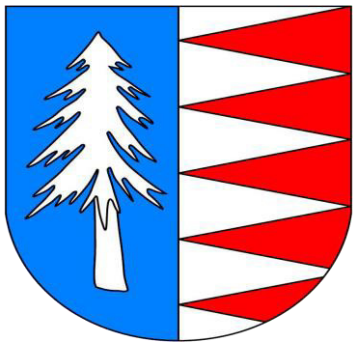
Teil E
UMWELT-
BERICHT

Gemeinde Klettgau



Christian Burkhard
t 07742 – 91494
burkhard@burkhard-sandler.de

Burkhard Sandler

Bebauungsplan „Bucher II“ im OT Grießen

Umweltbericht
Entwurf vom 25.05.2020

Landschaftsarchitekten Partnerschaft
Hohentengen VS-Villingen
burkhard-sandler.de

Burkhard Sandler
Landschaftsarchitekten BDLA
Christian Burkhard Dipl.Ing.FH
Weiherstraße 1
79801 Hohentengen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass, Aufgabenstellung	4
1.2	Lage/Abgrenzung des B-Plangebietes	4
1.3	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes	7
1.5	Darstellung der in Fachgesetzen/Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die bei der Aufstellung des Umweltberichtes berücksichtigt wurden	7
2.	Methodik der Umweltprüfung	8
3.	Beschreibung und Bewertung der Umwelteinwirkungen	9
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	9
3.2	Beschreibung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung	21
3.3	Beschreibung der Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	30
3.4	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der nachteiligen Auswirkungen des B-Planes	31
3.5	Grünplanerische Festsetzungen	38
3.6	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	41
4.	Zusammenfassung	42

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Verteilung der Eingriffsfläche in private und öffentliche Planungen	7
Tabelle 2:	Beschreibung und Bewertung der Biotope	10
Tabelle 3:	Beschreibung und Bewertung der Einzelbäume	11
Tabelle 4:	Potentiel vorkommende und beobachtete Vogelarten im Bereich des B-Plangebietes	13
Tabelle 5:	Erfassungstermine und Bedingungen der Reptilienkartierung	17
Tabelle 6:	Ökopunkte des Schutzgutes Boden (Bestand)	18
Tabelle 7:	Anlagebedingte Auswirkungen des B-Plangebietes auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope	22
Tabelle 8:	Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden	27
Tabelle 9:	Gegenüberstellung der erheblichen Beeinträchtigungen und der Kompensationsmaßnahmen für die betroffenen Schutzgüter	36

ANHANGVERZEICHNIS

Anhang 1:	Pflanzenliste
Anhang 2:	Gesetze, Unterlagen und Literatur

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1:	Bestands-/Konfliktplan	M 1 : 1.000
Anlage 2:	Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

1. Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung

Die Gemeinde Klettgau plant im Rahmen eines B-Planverfahrens die Erweiterung des Firmengeländes der Firma Bucher im Ortsteil Grießen auf einer Fläche von ca. 4,8 ha. Dazu ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der umweltbezogenen Belange erforderlich.

1.2 Lage/Abgrenzung des B-Plangebietes

Das B-Plangebiet „Bucher II" liegt nordöstlich des Ortsteiles Grießen in der Gemeinde Klettgau im Landkreis Waldshut-Tiengen und umfasst 4,81 ha. Die Fläche besteht größtenteils aus bereits besehendem Firmengelände der Firma Bucher (Gebäude, Parkplatz mit Feldchecken, kleine Grünflächen, großflächige Gehölzpflanzung) sowie aus Acker- und Grünlandflächenflächen. Das Areal wird im Norden durch ein bestehendes Gebäude und die Industriestraße begrenzt. Im Osten und Südosten sowie im Westen verläuft die B-Plangrenze entlang der Kornhausstraße bzw. eines landwirtschaftlichen Weges. Im Süden schließen sich großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Gebiet an.

Durch den B-Plan „Bucher II" wird eine Fläche von 48.135 m² in Anspruch genommen, welche sich wie folgt zusammensetzt:

Gewerbegebiet (GE)	39.820,00 m²
Öffentliche Verkehrsfläche:	3.603,00 m²
Private Verkehrsfläche:	548,00 m²
Private Grünflächen:	4.164,00 m²
Summe:	48.135,00 m²

1.3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Mit Erweiterung des Gewerbegebietes „Bucher II" möchte die Gemeinde Klettgau dem dringenden, kurzfristigen Bedarf an Gewerbebauflächen für die Fa. Bucher Hydraulics GmbH gerecht werden und dabei einen bereits ansässigem und regional bedeutsamen Arbeitgeber unterstützen, um bestehende Arbeitsplätze zu sichern und eventuell neu entstehende Arbeitsplätze zu fördern.

Im geltenden Flächennutzungsplan der Gemeinde Klettgau, rechtskräftig seit 23.05.2019, sind die Flächen des B-Planes „Bucher II" teilweise als gewerbliche Flächen ausgewiesen. Der Bebauungsplan „Bucher II" kann somit nicht komplett aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der FNP ist entsprechend fortzuschreiben.

Die Festsetzungen des B-Planes werden im Folgenden kurz beschrieben:

Verkehrsanlagen/Erschließung:

Industriestraße

Die verkehrliche Erschließung des bestehenden und erweiterten Gewerbegebietes soll über die Industriestraße erfolgen. Diese wurde laut der Begründung des B-Planes „in jüngster Vergangenheit im Zuge der Bebauung zum VEP „Bucher" grundlegend saniert und entsprechend den zur Verfügung stehenden Flächen auf die gesamten Länge der Bucher Hydraulics GmbH ausgebaut". Ausgewiesene Gehwege sind nicht vorhanden. Der Verkehr erfolgt somit in diesem Streckenbereich im Mischprinzip. Gemäß B-Plan wird das Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen über Straßenablaufschächte gesammelt und den vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und nachfolgend dem Vorfluter (Klingengraben) zugeführt.

Kornhausstraße

Laut B-Plan wir die bestehende Kornhausstraße im Rahmen der aktuell geplanten Gewerbegebietserweiterung „Bucher II" „saniert und auf künftige Anforderungen hin ertüchtigt werden". Der geplante Ausbau (Bankett: 0,5 m; Fahrbahnbreite: 6,5 m; Gehweg: 1,5 m Westseite) endet an der B-Plangrenze. Wie bei der Industriestraße wird das Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen über Straßenablaufschächte gesammelt und den vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und nachfolgend dem Vorfluter (Klingengraben) zugeführt.

Entwässerung

Niederschlagswasser von Dachflächen

Laut B-Plan soll das Niederschlagswasser der Dachflächen soll dezentral direkt auf den Grundstücken versickert werden. Dabei muss das zu versickernde Niederschlagswasser über eine 30 cm starke Oberbodenschicht versickert werden. Dies kann grundsätzlich in Baden-Württemberg über Flächenversickerung sowie mit Hilfe von Speichersystemen wie Rigole, Mulden oder Becken erfolgen. Laut B-Plan hat die Versickerung über Versickerungsmulden zu erfolge, Flächenversickerungen oder andere technische Versickerungsanlagen können angewandt werdend, sind jedoch im Vorfeld mit den Genehmigungsbehörden abzustimmen.

Ergänzend zur dezentralen Versickerung wird empfohlen, das Niederschlagswasser in geeigneten Behältern (z.B. Zisternen) zu sammeln und zu bewirtschaften (z.B. zur Bewässerung von Grünflächen, zur Verwendung in Produktionen, usw.). Des Weiteren ist gemäß B-Plan eine extensive Begrünung bei Flachdächern oder flach geneigten Dächern (bis 10°) empfohlen.

Niederschlagswasser von privaten Verkehrs- und Hofflächen

Das aus Gewerbegebieten stammende Niederschlagswasser der privaten Verkehrs- und Hofflächen, gilt als verunreinigt (belastet). Daher sind bei der Versickerung gemäß Begründung des B-Planes ergänzende Anlagen zur Behandlungen und zum Unfall- und Havarieschutz zu berücksichtigen.

Laut Festsetzungen ist mit dem Niederschlagswasser aus den privaten Verkehrsflächen je nach deren verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren.

PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten.

Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden sind ebenfalls breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden zu versickern.

<u>Bebauung und Nutzung:</u>

Innerhalb des B-Planes „Bucher II" wird zur Bebauung und Nutzung in den definierten Baugrenzen folgendes festgesetzt:

- Art der baulichen Nutzung: Industriegebiet (GI)
- Maß der baulichen Nutzung: Festsetzung der Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl: GRZ: 0,8; GFZ 0,8
- Bauweise: abweichende Bauweise
- Dachformen, Dachneigung: Es werden keine Dachformen festgesetzt, max. Dachneigung 25°, Empfehlung einer extensive Begrünung bei Flachdächern oder flach geneigten Dächern (bis 10°)

Insgesamt wird im Rahmen des B-Plangebietes ein Bedarf von 36.007 m² an Grund und Boden ermittelt. Davon werden folgende Flächen neu bzw. zusätzlich versiegelt oder überprägt:

Industriegebiet (GRZ 0,8):	31.856,00 m²

Öffentliche Verkehrsflächen (versiegelt):	3.603,00 m²
Private Verkehrsflächen (versiegelt):	548,00 m²
Summe:	36.007,00 m²

Daraus ergeben sich folgende Flächenanteile in Bezug auf die Eingriffsfläche von 36.007 m²:

Tabelle 1: Verteilung der Eingriffsfläche in private und öffentliche Planungen

Fläche	**Private Planungen**		**Öffentliche Planungen**	
	m²	**Prozent**	**m²**	**Prozent**
Industriegebiet	31.856	88,5		
Private Verkehrsflächen	548	1,5		
Öffentliche Verkehrsflächen			3.603	10,0
Summe	**32404**	**90 %**	**3603**	**10 %**

1.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes

In einer engen Zusammenarbeit zwischen Planern und der Gemeinde Klettgau wurden mehrere Konzepte zur Gestaltung des B-Plangebietes beraten. Die vorliegende Planungsvariante wird nun dem Gemeinderat als Entwurf für die Offenlage vorgestellt.

1.5 Darstellung der in Fachgesetzen/Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die bei der Aufstellung des Umweltberichtes berücksichtigt wurden

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen (§ 1).
- Erhaltung und Entwicklung von Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen (§ 1 Abs. 3 Nr. 1).
- Erhaltung von Böden, so dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2).
- Erhalt und Entwicklung von vorhandenen Naturbeständen wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher und sonstige ökologisch bedeutsamen Kleinstrukturen im besiedelten Bereich (§ 1 Abs. 6).

- Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit und als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen (§ 1 Abs. 4).
- Verbotstatbestände zu besonders geschützten und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1-3).

Baugesetzbuch (BauGB)

- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie baukulturelle Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5).
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen (§1 Abs. 6 Nr. 7).
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung innerstädtischer Flächen und durch die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2).
- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3).

Flächennutzungsplan der Gemeinde Klettgau

Im geltenden Flächennutzungsplan der Gemeinde Klettgau, rechtskräftig seit 23.05.2019, sind die Flächen des B-Planes „Bucher II" teilweise als gewerbliche Flächen ausgewiesen. Der Be-bauungsplan „Bucher II" kann somit nicht komplett aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der FNP ist entsprechend fortzuschreiben.

2. Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Dies wird in einem Umweltbericht dargestellt.

Dabei erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter in Bewertungsklassen anhand folgender 5-teiliger Beurteilungsskala:

- sehr geringe Bedeutung
- geringe Bedeutung
- mittlere Bedeutung
- hohe Bedeutung

- sehr hohe Bedeutung

Die aus dem B-Plan resultierenden Auswirkungen auf die Schutzgüter werden ebenfalls erfasst und bewertet (erhebliche Beeinträchtigung, keine erhebliche Beeinträchtigung).

Erhebliche Beeinträchtigungen sind ausgleichspflichtig und müssen durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Diese werden in dem Umweltbericht beschrieben und den Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

Die Erfassung und Beurteilung der Beeinträchtigungen sowie der Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Mensch/Erholung, Fläche und Kultur- und Sachgüter erfolgt verbal argumentativ.

Die Bewertung der Beeinträchtigung und der Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen/Biotope wird anhand der Ökokonto-Verordnung vom 28.12.2010 durch die Berechnung von Ökopunkten erfasst.

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden wird anhand des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft 23 der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Stand 2010) durchgeführt.

Die Bilanzierung der Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Ausgleichsregelung" der Landesanstalt für Umweltschutz (Dezember 2012) sowie ebenfalls anhand der Ökokonto-Verordnung vom 28.12.2010.

Die Ergebnisse und Maßnahmen des Umweltberichtes werden Bestandteil des Bebauungsplanes.

3. Beschreibung und Bewertung der Umwelteinwirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1.1 Schutzgut Pflanzen/Biotope

Für das Schutzgut Pflanzen/ Biotope werden die Biotoptypen tabellarisch beschrieben.

Anhand der Richtlinie „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg bzw. der Ökokonto-Verordnung vom 28.12.2010 werden die Biotope wie folgt bewertet (Feinmodul):

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Biotope

Kartiernr.	Bezeichnung/ Beschreibung	Lage	Ökopunkte	Bedeutung
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	Eine größere Fläche im mittleren Bereich des Gebietes unmittelbar südlich an zwei Gebäude der Firma Bucher angrenzend. Eine weitere größere Fläche an der nordwestlichen Gebietsgrenze.	**13**	**mittel**
33.80	Zierrasen	Kleinere Flächen im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**4**	**sehr gering**
35.12	Mesophytische Saumvegetation	Schmale Streifen entlang des Zufahrtsweges im westlichen Teil des B-Plangebietes.	**19**	**hoch**
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	Ackerrandstreifen entlang der Äcker innerhalb des untersuchten Areals.	**11**	**mittel**
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	Größere Flächen an der südlichen Grenze des B-Plangebietes.	**4**	**sehr gering**
41.10	Feldgehölz, beeinträchtigt (junge Anpflanzung)	Größere Neuanpflanzung in der Böschung zwischen Zufahrtsweg und Gebäude im westlichen Teil des B-Plangebietes.	**14**	**mittel**
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	Gehölzstreifen entlang der Parkplatzflächen im südlichen Teil des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**17**	**hoch**
44.30	Heckenzaun	Schmale Streifen der Parkplätze und Gebäude im östlichen Teil des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**4**	**sehr gering**
45.30	Einzelbäume	Einzelbäume im östlichen Teil des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**gering – sehr hoch**	
60.10	Gebäude	Gebäude innerhalb des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**1**	**sehr gering**

Kartiernr.	Bezeichnung/ Beschreibung	Lage	Ökopunkte	Bedeutung
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Plätze	Bestehende Industriestraße und Kornhausstraße, versiegelte Zufahrten, Wege, Parkplätze und Vorplätze innerhalb des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**1**	**sehr gering**
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	Zufahrtsweg im westlichen Teil des B-Plangebietes.	**2**	**sehr gering**
60.25	Grasweg	Weg an der südöstlichen Gebietsgrenze im mittleren Bereich des B-Plangebietes.	**6**	**gering**
60.40	Lagerplatz	Kleinere Fläche an einem Gebäude im östlichen Bereich des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**2**	**sehr gering**
60.50	Kleine Grünfläche	Kleinere Fläche im östlichen Teil des Betriebsgeländes der Firma Bucher.	**4**	**sehr gering**

Tabelle 3: Beschreibung und Bewertung der Einzelbäume

Nr.	Stammumfang	Unternutzung	Sonstiges	Ökopunkte[1]
1	16 cm	33.80 Rasen, 60.50 kleine Grünflächen → Unternutzung 8 ÖP	Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
2	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
3	138 cm			**1.104**
4	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
5	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
6	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
7	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
8	16 cm		Sehr junger Baum, Neupflanzung	**128**
9	119 cm			**952**
10	98 cm			**784**
11	98 cm			**784**
Summe				**4.520**

[1] = Bilanzierung eines best. Baumes: bestehender Stammumfang x ÖP der Unternutzung

3.1.2 Schutzgut Tiere

Nach den gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist eine Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange (gem. § 44 NatSchG) im Rahmen des B-Planverfahrens erforderlich.

Für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse wurde im Frühjahr 2019 anhand von zwei Ortsbegehungen die Gebäude sowie Gehölze (Einzelbäume, Sträucher in den Hecken und Feldgehölz) nach Nestern und Quartiermöglichkeiten untersucht.

Das Vorkommen von Reptilien wurde während drei Begehungen im Frühsommer und Sommer 2019 überprüft. Die Ergebnisse werden unter den jeweiligen Tiergruppen beschrieben und dargestellt.

Lebensraum

Die überplanten Flächen des Untersuchungsgebiets sind überwiegend durch die Lebensräume Acker- und Grünland, Gehölze (Einzelbäume, Feldhecke, junges Feldgehölz) sowie dem stark überprägten Betriebsgelände der Firma Bucher geprägt.

Fledermäuse

Die Gebäude der Firma Bucher (inkl. Garagen) wurden am 31.03.2019 auf Nachweise für Fledermausquartiere (Kot, Fraßspuren usw.) untersucht. Dabei konnten keine Nachweise gefunden werden. Bei der Begutachtung der Bäume im Rahmen der Ortsbegehung konnten keine Spechthöhlen oder sonstige geeignete Quartiermöglichkeiten (Ast- oder Faullöcher) festgestellt werden.

Laut der „Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse als eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung der Eignung von Standorten zur Planung von Windenergieanlagen" Stand 2019 der LUBW könnten folgende Fledermausarten innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen:

- Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii); RL BW[1] 2, RL D[2] 2
- Braunes Langohr (Plecotus auritus); RL BW[1] 3, RL D[2] V
- Großer Abendsegler (Nyctalus noctula); RL BW[1] i, RL D[2] V
- Große Bartfledermaus (Myotis brandtii); RL BW[1] 1, RL D[2] V
- Großes Mausohr (Myotis myotis); RL BW[1] 2, RL D[2] V
- Fransenfledermaus (Myotis nattereri); RL BW[1] 2

- Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri); RL BW[1] 2, RL D[2] D
- Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); RL BW[1] 1, RL D[2] 2
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus); RL BW1 3

[1] = Rote Liste Baden-Württemberg, LUBW

[2] = Rote Liste Deutschland

D= Daten defizitär

i = gefährdete wandernde Tierart

V = Arten der Vorwarnliste

Aufgrund der Ortsrandlage und der Gehölze dient das B-Plangebiet den Fledermäusen mit hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitat. Quartiernachweise oder Quartiermöglichkeiten im Bereich der Gebäude und Gehölze wurden nicht vorgefunden.

Das B-Plangebiet hat insgesamt eine **mittlere Bedeutung** für die **Fledermäuse**.

Vögel

Bei der Vorortbegehung konnte in einem der Bäume in der Feldhecke am Parkplatz ein größeres Nest (Krähe oder Elster) festgestellt werden, welches zum Zeitpunkt der Begehung jedoch noch nicht besetzt war. Weitere Nester konnten in den Gehölzen nicht festgestellt werden. Jedoch wiesen eine Kohlmeise, eine Amsel und ein Grünfink revieranzeigendes Verhalten auf. Des Weiteren wurden im Bereich der Gebäude und des Parkplatzes Haussperlinge mit revieranzeigendem Verhalten beobachtet. Es ist daher davon auszugehen, dass die Amsel, die Kohlmeise, der Grünfink und eine kleine Kolonie Haussperlinge im Bereich der Gebäude und der Gehölze im Bereich des Parkplatzes Brutstandorte haben. Als zusätzliche Vogelart konnte der Rotmilan jagend über den Ackerflächen des untersuchten Raumes beobachtet werden.

Auf der Grundlage der erfassten Habitatstrukturen und der regionalen Verhältnisse kann mit dem Vorkommen folgender Vogelarten innerhalb der B-Planfläche gerechnet werden:

Tabelle 4: Potentiell vorkommende und beobachtete Vogelarten im Bereich des B-Plangebietes

Art	**RL BW [1]**	**VS-RL Anh. I [2]**	**VS-RL Art. I [3]**	**BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11**	**Lebensraum**
					Acker- und Wiesenfluren Gehölze
Amsel	-	-	x	bes. geschützt	w. BV*

Art	RL BW [1]	VS-RL Anh. I [2]	VS-RL Art. I [3]	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Lebensraum Acker- und Wiesenfluren Gehölze
Turdus merula					in den Gehölzen an den Parklätzen
Blaumeise *Parus caeruleus*	-	-	x	bes. geschützt	p. BV in den Gehölzen an den Parklätzen
Buntspecht *Dendrocopos major*	-	-	x	bes. geschützt	p. NG
Elster *Pica pica*	-	-	X	bes. geschützt	p. BV in den Gehölzen an den Parklätzen
Feldsperling *Passer montanus*	V	V	X	bes. geschützt	p. NG
Girlitz *Serinus serinus*	-	-	X	bes. geschützt	p. NG
Goldammer *Emberiza citrinella*	V	V	X	bes. geschützt	p. NG
Grünfink *Carduelis chloris*	-	-	X	bes. geschützt	w. BV* in den Gehölzen an den Parklätzen
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*	-	-	X	bes. geschützt	p. BV in den Gehölzen an den Parklätzen und im Bereich der Gebäude
Haussperling *Passer domesticus*	V	V	X	bes. geschützt	w. BV* im Bereich der Gebäude
Kohlmeise *Parus major*	-	-	X	bes. geschützt	w. BV* in den Gehölzen an den Parklätzen
Mauersegler *Apus apus*	V	-	X	bes. geschützt	p. NG
Mäusebussard *Buteo buteo*	V	-	X	bes. geschützt, streng geschützt	p. NG
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	-	-	X	bes. geschützt	p. NG
Rabenkrähe	-	-	X	bes. geschützt	p. BV

Art	RL BW [1]	VS-RL Anh. I [2]	VS-RL Art. I [3]	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Lebensraum Acker- und Wiesenfluren Gehölze
Corvus corone					in den Gehölzen an den Parklätzen
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	3	3	X	bes. geschützt	p. NG
Ringeltaube *Columba palumbus*	-	-	X	bes. geschützt	p. NG
Rotkelchen *Erithacus rubecula*	-	-	X	bes. geschützt	p. NG
Rotmilan *Milvus milvus*	-	V	X	bes. geschützt, streng geschützt	NG* Über den Ackerflächen
Star *Sturnus vulgaris*	-	3	X	bes. geschützt	p. NG
Stieglitz *Carduelis carduelis*	-	-	X	bes. geschützt	p. NG
Turmfalke *Falco tinnunculus*	V	-	X	bes. geschützt, streng geschützt	p. NG

[1] RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 31.12.2004), LUBW
[2] VS-RL Anh I = Europäische Vogelarten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
[3] VS-RL Art I = Europäische Vogelarten gemäß Artikel I der Vogelschutzrichtlinie

* = bei der Ortsbegehung am 31.3.2019 beobachtet
p. BV = potentieller Brutvogel
w. BV = wahrscheinlich Brutvogel
NG = Nahrungsgast
p. NG = potentieller Nahrungsgast

Streng geschützte Vogelarten; FFH-Arten

Als streng geschützte Vogelart wurde der Rotmilan jagend über den Ackerflächen im Untersuchungsraum beobachtet. Des Weiteren kann das Untersuchungsgebiet dem Mäusebussard und dem Turmfalke als Jagdhabitat dienen.

Vogelarten der Roten Liste 3 (gefährdet) Baden-Württemberg, Deutschland

Die Rauchschwalbe und der Star werden in einer der oben genannten Roten Listen als gefährdet eingestuft. Weder für den Star noch für die Rauchschwalbe konnte ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden.

Dennoch dient es beiden Arten wahrscheinlich mit hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdhabitat.

Vogelarten der Vorwarnliste V Baden-Württemberg, Deutschland

Der Feldsperling, die Goldammer, der Haussperling und Mauersegler sind vier Arten, die in einer der Vorwarnlisten der o.g. Roten Listen geführt werden. Dabei nutzen der Mauersegler, der Feldsperling und die Goldammer das untersuchte Areal wahrscheinlich als Jagdhabitat. Ein Brutvorkommen konnte nicht beobachtet werden.
Der Haussperling dagegen nistet wahrscheinlich als kleine Kolonie im Bereich der Gebäude in der Nähe der Parkplätze innerhalb des B-Plangebietes.

Häufige Vogelarten

Als weitere wahrscheinliche Brutvögel (revieranzeigendes Verhalten) konnten die Amsel, der Grünfink und die Kohlmeise in den Gehölzen bei den Parkplätzen kartiert werden. Auch der Elster oder der Rabenkrähe dienen die Gehölze wahrscheinlich als Brutstandort (unbesetztes Nest). Aufgrund der Habitatausstattung könnten insbesondere im Bereich der Gehölze und der Gebäude des B-Plangebietes auch die Blaumeise und der Hausrotschwanz als Brutvögel vorkommen. Dem Buntspecht, dem Feldsperling, dem Girlitz, der Mönchsgrasmücke, der Ringeltaube, dem Rotkelchen sowie dem Stieglitz kann das Untersuchungsgebiet als potentielles Nahrungshabtat dienen. Daher ist mit einem Vorkommen dieser Arten zu rechnen.

Ges*amtbewertung*

Insgesamt konnten bei der Vorortbegehung 5 Vogelarten (3 Arten als Brutvögel, 1 Art als Nahrungsgast) beobachtet werden. Weitere 17 Vogelarten treten wahrscheinlich häufiger innerhalb des Areals auf. Davon wurden 4 Arten als potentielle Brutvögel und 13 Arten als Nahrungsgäste eingestuft. Von den wahrscheinlichen und potentiellen Brutvögeln ist der Haussperling die einzige Art der Roten Listen. Bei den potentiellen Nahrungsgästen sind der Feldsperling, die Goldammer, der Mauersegler, die Rauschwalbe und der Star Vogelarten der Roten Listen. Aufgrund der großen Ackerflächen nutzen der Mäusebussard, der Rotmilan sowie der Turmfalke als streng geschützte Arten das Untersuchungsgebiet wahrscheinlich als Jagd- und Nahrungshabitat. Dabei konnte der Rotmilan bei der Vorortbegehung jagend nachgewiesen werden.

Das Gebiet hat daher für die insgesamt für die **Vögel** eine **mittlere** Bedeutung.

Reptilien

Bei der Ortsbegehung im März 2019 wurde der befestigte Weg mit seinen begleitenden Saumstrukturen im östlichen Bereich des B-Plangebietes als mögliches Eidechsenhabitat festgestellt. Zur Überprüfung wurde Anfang Juli, Ende Juli sowie August Begehungen durchgeführt. Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung mit langsamem und ruhigem flächendeckenden Abgehen und gezieltem Absuchen von als Versteck geeigneten Strukturen und wichtigen Habitatstrukturen (z.B. Schotterflächen des Weges, Saumvegetation, Randbereich des jungen Feldgehölzes) an insgesamt drei Terminen.

Die Begehungen fanden am 04.07.2019, 25.07.2019 und 16.08.2019 unter günstigen Witterungsbedingungen statt (s. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 5: Erfassungstermine und Bedingungen der Reptilienkartierung

Datum	Begehung	Bedingungen
04.07.2019	1-stündiger Begang	28°C, sonnig
25.07.2019	1-stündiger Begang	30°C, sonnig
16.08.2019	1-stündiger Begang	25°C sonnig

Dabei konnten trotz optimaler Witterungsverhältnisse keine Eidechsen fettgestellt werden.

Aufgrund der Vegetation und der Standortverhältnisse ist jedoch von einer Eignung des untersuchten Bereiches als Lebensraum für Eidechsen (Zauneidechse) auszugehen.

Daher hat der untersuchte Raum eine **geringe** bis **mittlere Bedeutung** für die **Reptilien**.

Aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Fledermäuse, Vögel und Reptilien weist das **Schutzgut Tiere** insgesamt eine **mittlere Bedeutung** für den untersuchten Landschaftsraum auf.

3.1.3 Schutzgut Boden

Nach der geologischen Karte von Baden-Württemberg (Blatt: Klettgau/ Hohentengen am Hochrhein) besteht der geologische Untergrund des Untersuchungsraumes überwiegend aus mittleren Hochterrassenschottern der Rißeiszeit. Entlang der südöstlichen Gebietsgrenze verläuft ein Band aus Seesedimenten der Rißeiszeit. Im nördlichen Bereich verläuft von Westen nach Osten ein Band aus Schottern der Niederterrasse aus der Würmeiszeit.

Laut der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (Blatt: Freiburg Süd) haben sich aus dem geologischen Untergrund Parabraunerden gebildet. Sie bestehen überwiegend aus lehmigem Schluff und schluffigem Lehm (Hochterrassenschotter, Seesediment) bzw. aus kiesig schluffig-lehmigem Sand (Niederterrassenschotter). Laut der Bodenkarte (M 1: 50.000) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind die Bodenfunktionen im Bereich des Untersuchungsgebietes wie folgt bewertet:

Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über jungrißzeitlichem Seesediment

natürliche Bodenfruchtbarkeit:	**3→ hoch**
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	**4 → sehr hoch**
Filter und Puffer für Schadstoffe:	**3→ hoch**

Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen

natürliche Bodenfruchtbarkeit:	**2,5 → mittel - hoch**
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	**2,5 → mittel - hoch**
Filter und Puffer für Schadstoffe:	**3,0 → hoch**

Gemäß der Ökokonto-Verordnung für Baden-Württemberg (Dez. 2010) ergeben sich daraus folgende Wertstufen bzw. Ökopunkte:

Tabelle 6: Ökopunkte des Schutzgutes Boden (Bestand)

Klassenzeichen	Bewertungsklassen[1]	Wertstufe
Parabraunerde über Seesedimenten	3-4-3	3,33
Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen	2,5-2,5-3,0	2,67

[1]Es werden nur die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit", „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe" betrachtet. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) in die weitere Bewertung einbezogen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Als oberste grundwasserführende Schicht stehen in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes fluviale Kiese und Sande im Alpenvorland (Grundwasserleiter) an.

Entsprechend des geologischen Untergrundes sind die Durchlässigkeit und die Ergiebigkeit des Lockergesteinsgrundwasserleiters hoch bzw. sehr hoch. Der Schutz des Grundwassers gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe dagegen ist gering. Das Grundwasser ist damit innerhalb des Untersuchungsraumes gegenüber Schadstoffeintrag nicht gut geschützt.

Das B-Plangebiet liegt innerhalb der Zone III B des Wasserschutzgebietes „Klettgaurinne".

Insgesamt weist das **Schutzgut Grundwasser** daher eine **hohe Bedeutung** für den Naturhaushalt auf.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer treten im Bereich des B-Plangebietes und seines näheren Umfeldes nicht auf.

Das **Schutzgut Oberflächenwasser** hat daher eine **geringe Bedeutung** für den Naturhaushalt des Untersuchungsgebietes.

3.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend von landwirtschaftlich genutztem Acker- und Grünland, Gehölzen sowie dem stark überprägten dem Firmengelände der Firma Bucher geprägt.

Die gehölzarmen Acker- und Grünlandflächen weisen eine hohe Kaltluft- und eine geringe Frischluftproduktionsfunktion auf. Die hier entstandene Luft fließt dem Gefälle nach in nördlicher bzw. nordöstlicher Richtung in das Betriebsgelände der Firma Bucher und trägt somit zur Durchlüftung dieses Siedlungsbereiches bei.

Die Gehölze (junges Feldgehölz, Feldhecke, Einzelbäume) sind durch eine hohe Frischluftproduktion gekennzeichnet. Aufgrund des Gefälles und der Standorte der Gehölze trage diese ebenfalls wesentlich zur Durchlüftung des Betriebsgeländes bei.

In den stark überprägten Bereichen des Firmengeländes überwiegen die versiegelten Flächen wie Gebäude, Wege, Straßen, Zufahrten, Parkplätze usw.. Hier entsteht keine Frisch- und Kaltluft und die Temperatur steigt schnell an und staut sich im Bereich der Gebäude („Wärme-Insel-Effekt").

Durch die die regelmäßige An- und Abfahrt von PKWS und LKWS ist zusätzlich von einer höheren Belastung der Luft durch Schadstoffe auszugehen.

Das Gelände hat im nördlichen Teil ein von West nach Norden bzw. Nordosten abfallendes Gefälle. Die in der Obstbaumreihe sowie der Feldhecke entstandene Frischluft sowie die Kaltluft aus den dort gelegenen Acker- und Grünlandflächen fließt daher in die angrenzenden Gewerbegebiete. Sie haben somit direkten Siedlungsbezug und tragen zur Durchlüftung der Ortschaft bei.

Insgesamt ist eine direkte wichtige Durchlüftungsfunktion für das Firmengelände durch die Acker- und Grünlandflächen sowie die Gehölze für das Betriebsgelände der Firma Bucher

gegeben. Daher werden diese als **hoch bedeutsam** für das **Schutzgut Klima/ Luft** innerhalb des B-Plangebietes eingeschätzt.

3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild innerhalb des Bebauungsplangebietes ist überwiegend durch intensiv genutztes Acker- und Grünland, Gehölze sowie das überprägte Betriebsgelände der Firma Bucher charakterisiert.

Intensiv genutztes Acker- und Grünland

Entlang der südlichen bzw. südwestlichen Grenzen des B-Plangebietes verlaufen großflächige intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, welches eine geringe Vielfalt, Eigenart sowie Natürlichkeit im Landschaftsraum aufweist.

Gehölze

In den Außenanlagen entlang der Gebäude sowie im Bereich der Parkplätze und Garagen des Geländes der Firma Bucher wachsen Einzelbäume, Feldhecken und ein junges Feldgehölz. Die Gehölze weisen insgesamt eine hohe Eigenart sowie eine sehr hohe Vielfalt und Natürlichkeit auf.

Überprägtes Firmengelände

Der größte Teil des bereits bestehenden Firmengeländes besteht aus Gebäuden und den versiegelten Flächen der Wege, Zufahrten, Hofflächen und Parkplätze. Diese Flächen sind durch eine sehr geringe Eigenart, Vielfalt sowie Natürlichkeit gekennzeichnet. Die Überformung bzw. Überprägung dieser Flächen stellt eine Vorbelastung für das Landschaftsbild dar.

Insgesamt hat das B-Plangebiet für das **Schutzgut Landschaftsbild** eine **geringe (Acker- und Grünlandflächen)** sowie **sehr hohe (Gehölze) Bedeutung**.

3.1.7 Mensch/ Bevölkerung

Die Bedeutung eines Gebietes für den Menschen und seine Gesundheit hängt zum einen von der Erholungs-/Freizeitnutzung zum anderen von der Wohnsituation der Bevölkerung innerhalb und im Umfeld des Gebietes ab.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie seines näheren Umfeldes ist keine Wohnnutzung vorhanden. Lediglich entlang der Straßen kann eventuell eine Erholungsnutzung durch Spaziergänger und Hundebesitzer auftreten.

Insgesamt weist das B-Plangebiet daher eine **geringe Bedeutung** für **den Menschen** und **die Erholung** auf.

3.1.8 Kultur- und Sachgüter

Archäologische Fundstellen innerhalb des B-Plangebietes sind nicht bekannt.

Es hat daher **keine Bedeutung** für das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**.

3.1.9 Fläche

Die Fläche des B-Plangebietes ist überwiegend überbaut. Die unbebauten Offenlandflächen werden als Acker- oder Grünland genutzt.

Insgesamt weist das B-Plangebiet daher eine **geringe Bedeutung** bis **mittlere Bedeutung** für das **Schutzgut Fläche** auf.

3.2 Beschreibung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungen des B-Planes auf die Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben und bewertet:

<u>Pflanzen/Biotope</u>

Anlagebedingt hat die Ausweisung der Wohngebietsflächen sowie der Verkehrsflächen durch den B-Plan folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope zur Folge:

Tabelle 7: Anlagebedingte Auswirkungen des B-Plangebietes auf das Schutzgut Pflanzen/Biotop

Bestand			Planung		
Biotop	**m²/ St.**	**ÖP**	**ÖP**	**m²/ St.**	**Biotop**
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41; mittlere Bed. 13 ÖP)	3.671 m²	47.723	31.856	31.856 m²	Versiegelung (60.10 Gebäude, Wege, Zufahrten, Hofflächen im Industriegebiet; sehr geringe Bed. 1 ÖP)
Zierrasen (33.80; sehr geringe Bed. 4 ÖP)	869 m²	3.476	548	548 m²	Versiegelung (60.21, 60.22 Private Verkehrsflächen; sehr geringe Bed. 1 ÖP)
Mesophytische Saumvegetation (35.12; hohe Bed. 19 ÖP)	633 m²	12.027	3.603	3.603 m²	Versiegelung (60.21, 60.22 Öffentliche Verkehrsflächen; sehr geringe Bed. 1 ÖP)
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64; mittlere Bed. 11 ÖP)	968 m²	10.648	47.784	7.964 m²	Private Grünflächen (60.60 Garten oder Außenanlage; geringe. 6 ÖP)
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11, geringe Bed. 4 ÖP)	13.458 m²	53.832	82.992	4.164 m²	Private Grünflächen (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte; hohe Bed. 21 ÖP auf 3.051 m²; 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt; hohe Bed. 17 ÖP auf 1.113 m²) → A1
Feldgehölz, beeinträchtigt (junge Anpflanzung) (41.10; mittlere Bed. 14 ÖP)	3.131 m²	43.834	1.032	3 St.	Baumpflanzung (45.30 Laubbäume, 3 Bäume[1]) → A1
Feldhecke mittlerer Standorte (41.22; hohe Bed. 17 ÖP)	727 m²	12.359	4.816	11 St.	Baumreihe (45.10 Laubbäume, 8 Bäume[1], 3 Bäume[2]) → A2
Heckenzaun (44.30; sehr geringe Bed. 4 ÖP)	140 m²	560	2.664	9 St.	Obstbaumreihe (45.10 Obstbäume, Bäume[3]) → A3
Einzelbäume (45.30 auf geringwertigen Biotoptypen 33.80 Rasen, 60.50 kleine Grünflächen)	11 St.	4.520	10.064	17 St.	Baumpflanzung (45.30 Laubbäume, 17 Bäume[1]) → A4

Bestand			Planung		
Biotop	**m²/ St.**	**ÖP**	**ÖP**	**m²/ St.**	**Biotop**
Gebäude (60.10; sehr geringe Bed. 1 ÖP)	11.730 m²	11.730			
Völlig versiegelter Platz/ Straße (60.21; sehr geringe Bed. 1 ÖP)	10.916 m²	10.916			
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23; sehr geringe Bed. 2 ÖP	947 m²	1.894			
Grasweg (60.25; geringe Bed. 6 ÖP)	310 m²	1.860			
Lagerplatz (60.40; sehr geringe Bed. 2 ÖP)	168 m²	336			
Kleine Grünfläche (60.50; sehr geringe Bed. 4 ÖP)	467 m²	1.868			
Gesamtsumme	**24.538 m² / 11 St.**	**28.604583**	**0**	**0 m²/ 40 St.**	
Defizit: Schutzgut Pflanzen/Biotope 217.583 (Bestand) – 185.359 (Planung) = 32.224 ÖP					

[1] = Laubbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 70 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 16 cm; Unternutzung: Magerwiese; hohe Bedeutung → Bilanz: 86 cm x 4 ÖP = 344 ÖP/ Baum

[2] = Laubbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 70 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 16 cm; Unternutzung Garten 60.63, Kleine Grünfläche, Zierrasen; sehr geringe bis geringe Bedeutung → Bilanz: 86 cm x 8 ÖP = 688 ÖP/ Baum

[3] = kleiner Laubbaum/ Obstbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 60 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 14 cm; Magerwiese; hohe Bedeutung → Bilanz: 74 cm x 4 ÖP = 296 ÖP/ Baum

[4] = kleiner Laubbaum/ Obstbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 60 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 14 cm; Unternutzung Garten 60.63, Kleine Grünfläche, Zierrasen; sehr geringe bis geringe Bedeutung → Bilanz: 74 cm x 8 ÖP = 592 ÖP/ Baum

Dies führt zu einem vollständigen Verlust der betroffenen Biotope und ihrer Funktion als Lebensraum für die vorkommenden Pflanzen und Tiere.

Zusätzliche bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind durch das B-Plangebiet nicht zu erwarten.

Gemäß den Stellungnahmen des Amtes für Umweltschutz zur frühzeitigen Behördenbeteiligung vom 20.11.2019 muss die Überplanung der Ersatzmaßnamen E1 des Eingriffs/Ausgleichskonzeptes zu einem Bauvorhaben der Firma Bucher aus dem Jahre 2012 ebenfalls mit bilanziert werden. Damals wurde eine Kompensation von 20.400 ÖP durch die Entwicklung von Magerwiesenflächen erreicht. Durch den Wegfall dieser Maßnahmen muss nun erneut eine Kompensation für die verlorenen 20.400 ÖP erzielt werden. Diese ÖP werden daher zu den Ökopunkten des Engriffes hinzugenommen.

Das Vorhaben ist **nachhaltig** und **erheblich** und führt insgesamt zu einem **Kompensationsbedarf** von **52.624 ÖP** für das **Schutzgut Pflanzen/ Biotope**.

Tiere

Durch die Erschließung des B-Plangebietes und des Baues der Gebäude kommt es immer wieder zu baubedingten Lärm-, Abgas- und Staubemissionen. Dies kann zu einer vorübergehenden Störung der bestehenden bzw. sich neu ansiedelnden Tierwelt führen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Fauna ist jedoch in diesem Zusammenhang nicht zu befürchten.

Die o.g. Bebauung innerhalb der B-Planfläche führt anlagebedingt zu einer vollständigen Überprägung der Tierlebensräume „Acker- und Grünland" sowie „Gehölze" und teilweise auch Gebäude. Dabei gehen diese Flächen als Nahrungs- und Jagdhabitat durch die neuen Gebäude, Hofflächen, Zufahrten sowie Straßen für die vorkommenden oder potentiell vorkommenden Vogelarten verloren. Es grenzen jedoch großflächige Ausweichhabitate als Jagd- und Nahrungshabitat im Osten und Süden an das B-Plangebiet an.

Des Weiteren werden durch das Vorhaben anlagebedingt bestehende Brutstandorte der Amsel, des Grünfink, der Kohlmeise sowie des Haussperling im Bereich der Gebäude sowie Gehölze bei den Parkplätzen überplant. Auch der nichtbesetzte Brutstandort einer Elster oder Krähe wird gerodet. Der Verlust des jungen Feldgehölzes, der Feldhecken und Einzelbäume bewirkt ein Wegfallen potentieller Brutstandorte für weitere Vogelarten in diesen Bereichen. Der Abriss der Gebäude sowie die Rodung der Gehölze hat im Winterhalbjahr zu erfolgen, um zusätzliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Zusätzlich sind vor den jeweiligen Abriss- und Rodungsarbeiten die Gebäude/ Gehölze nach Nestern, Brutnachweisen zu untersuchen.

Für die gefunden Nester/Nachweise sind vor dem Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten im direkten Umfeld Vogelnistkästen im Verhältnis 1:2 aufzuhängen.

Ein Verlust von Fledermausquartieren ist durch das Vorhaben nicht zu befürchten. Die Rodung der Gehölze hat eine Einschränkung des Jagdhabitats zur Folge, welche jedoch aufgrund der neu hinzukommenden Gehölze nur geringfügig ist. Zum Weiteren Schutz der Fledermäuse erfolgt die Rodung der Gehölze im Winterhalbjahr. Zusätzlich werden im geplanten Baugebiet UV-arme und nach unten gerichtete Leuchtmittel im Straßenraum verwendet, welche möglichst wenig nach oben abstrahlen.

Wegen der bestehenden Vorbelastungen sind zusätzliche Beeinträchtigung durch betriebsbedingten Lärm und Unruhe (Autos, LKW, Betriebslärm) für die Tierwelt nicht zu erwarten.

Aufgrund des Verlustes als Bruthabitat sowie dem Verlust als Jagdhabitat wird von einem **nachhaltigen und erheblichen Eingriff** für das **Schutzgut Tiere** ausgegangen.

Beeinträchtigungen für potentiell vorkommende „besonders und streng geschützte" Arten gemäß § 44 BNatSchG

Das B-Plangebiet kann insgesamt 19 besonders geschützte und drei streng geschützte Vogelarten ein mögliches Brut- und Nahrungshabitat dienen. Zusätzlich nutzen wahrscheinlich neun streng geschützte Fledermausarten das Gelände als Jagdhabitat. Die Gehölze insbesondere im Bereich der Parkplätze stellen dabei mögliche wichtige Brutstandorte für die Vögel dar.

Reptilien insbesondere Eidechsen konnten bei den Kartierungen nicht festgestellt werden. Für die anderen Tierarten hat das Untersuchungsgebiet nur eine geringe oder keine Bedeutung.

Durch die Überformung des „Acker- und Grünlandes" sowie der „Gehölze" gehen Nahrungs- bzw. Jagdhabitate für die oben aufgeführten streng geschützten Vogel- sowie Fledermausarten verloren. Es grenzen jedoch großflächige Ausweichhabitate als Jagd- und Nahrungshabitat im Süden und Osten an das B-Plangebiet an, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten nicht zu befürchten ist.

Des Weiteren gehen durch den Abriss der Gebäude sowie die Rodung der Gehölze bestehende und potentielle Brutstandorte verloren. Der Abriss der Gebäude sowie die Rodung der Gehölze erfolgt im Winterhalbjahr. Zusätzlich werden vor den jeweiligen Abriss- und Rodungsarbeiten die Gebäude/ Gehölze nochmals nach Nestern bzw. Brutnachweisen untersucht. Werden Nester oder entsprechende Nachweise gefunden, werden vor dem Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten im direkten Umfeld Vogelnistkästen im Verhältnis 1:2 aufgehängt.

Mit diesen Maßnahmen können Verbotstatbestände vermieden werden.

Das Vorkommen von Reptilien insbesondere Eidechsen konnte im Rahmen von Begehungen nicht festgestellt werden.

Insgesamt ist daher eine Erfüllung der Verbotstatbestände, gemäß § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG für die potentiell vorkommenden „besonders" und „streng geschützten" Arten durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Boden

Durch das Vorhaben sind 12.547 m² freie Bodenfläche (Versiegelung natürlich gewachsenen Boden durch das Gewerbegebiet 12.047 m²; Versiegelung natürlich gewachsenen Boden durch Verkehrsflächen 473 m²) betroffen. In diesem Zusammenhang kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust des Schutzgutes Boden für den Naturhaushalt in den betroffenen Bereichen. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen des **Bodens** sind daher als **erheblich** und **ausgleichspflichtig** zu bewerten.

Die Verringerung einer Wertstufe entspricht einem Verlust von 4 Ökopunkten pro Quadratmeter. Für Versiegelungen wird laut Ökokonto-Verordnung die Wertstufe „0" festgesetzt.

Für die Behandlung des Regenwassers aus den neu geplanten Dachflächen und den privaten Verkehrs- und Hofflächen ist eine dezentrale Versickerung geplant.

Laut der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (überarbeitete Auflage, Dezember 2012) ist eine Versickerungsmulde eingriffsmindernd, da die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" teilweise erhalten bleibt (Bewertungsklasse 1). Für die versiegelten Flächen, welche an Versickerungsmulden angeschlossen sind, wird daher die Wertstufe 0,333 festgesetzt.

Zusätzlich kann es während der Bauphase zu einer Verdichtung von Bodenflächen kommen. Durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen, z.B.: Tiefenlockerungen des beanspruchten Bodens nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Bodenfunktionen wiederhergestellt. Diese Beeinträchtigung ist daher nicht als erheblich einzuschätzen.

Die anlagebedingten und damit ausgleichspflichtigen Beeinträchtigungen werden in nachfolgender Tabelle bilanziert:

Tabelle 8: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden

Klassenzeichen	Eingriffsfläche F (m²)	BvE_1	BnE_2	Differenz (D)	Kompensationsbedarf = F (m²) x D x 4 ÖP
Versiegelung (Öffentliche und private Verkehrsflächen)					
Parabraunerde über Seesedimenten	259	3,33	0	3,33	3.450
Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen	214	2,67	0	2,67	2.286
Versickerung (Dachflächen, private Hof- und Verkehrsflächen)					
Parabraunerde über Seesedimenten	10.930	3,33	0,33	3,00	131.160
Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen	1.144	2,67	0,33	2,34	10.708
Summe Versiegelung	**12.547**				**147.604**
Summe Schutzgut Boden					**147.604 ~150.000**

1 BvE = Wertestufe vor dem Eingriff
2 BnE = Wertestufe nach dem Eingriff

Durch das B-Planverfahren kommt es insgesamt zu einer ausgleichspflichtigen Beeinträchtigung von ca. 1,23 ha biotisch aktiven Bodenflächen. Dabei werden die Bodenfunktionen durch die Versiegelung erheblich beeinträchtigt. Es ergibt sich daher anhand der beeinträchtigten Fläche ein Eingriff von 147.604 ÖP.

Für das **Schutzgut Boden** besteht daher durch das B-Plangebiet ein **Kompensationsbedarf** von **147.604 ÖP**.

Schutzgut Grundwasser

Während der Bauphase wird darauf geachtet, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette etc.) in den Boden gelangen (siehe grünordnerische Festsetzungen). Auch eine Absenkung des Grundwassers ist nicht vorgesehen. Eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers ist daher nicht zu erwarten.

Die anlagebedingte Versiegelung des Bodens durch das Wohnbaugebiet „Bucher II" führt im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der Zufahrt für LKWs zu einer Verringerung der Versickerungsflächen und damit einer geringeren Grundwasserneubildung. Durch die Festsetzung der dezentralen Versickerung des Niederschlagswassers der Dachflächen und der privaten Verkehrs- und Hofflächen, kann diese Beeinträchtigung jedoch deutlich vermindert werden.

Aufgrund der Deckschichten ist das Grundwasser gegen das Eindringen wassergefährdender Stoffe nicht gut geschützt. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung z.B. durch das Löschen eines Brandes kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Daher wird die mögliche **Beeinträchtigung des Grundwassers** insgesamt als **erheblich** bewertet.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Daher wird von **keiner erheblichen Beeinträchtigung** für das **Schutzgut Oberflächenwasser** ausgegangen.

Schutzgut Klima/Luft

Baubedingt kann es zu Schadstoffemissionen im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen und der Errichtung der Gebäude kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch nur vorübergehend und haben keine nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/ Luft des B-Plangebietes.

Die Planung des B-Plangebietes hat anlagebedingt eine vollständige Veränderung des Gebietes zur Folge. Durch die Errichtung von Straßen und Gebäuden im Bereich der Gewerbeflächen kommt es zum Verlust von kalt- und frischluftproduzierenden Flächen und Gehölzen sowie einer Änderung der kleinklimatischen Verhältnisse (Erhöhung der Temperatur; Gefahr von Wärme-Inseln) in diesen Bereichen. Der Begrünungsanteil (Private Grünflächen mit Baumpflanzung) trägt jedoch zur Verminderung des Wärme-Insel-Effektes bei. Dennoch gehen anlagebedingt kalt- und frischluftluftproduzierende Flächen und Strukturen verloren, die bisher zur Durchlüftung des Firmengeländes der Firma beigetragen haben.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Klima oder die Luft sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Aufgrund des Verlustes an kalt- und frischluftproduzierenden Flächen und Gehölzen mit einer wichtigen Durchlüftungsfunktion für das B-Plangebiet stellt das Vorhaben **eine erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigung** des **Schutzgutes Klima/ Luft** dar.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Entstehung neuer Gewerbeflächen wird das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes teilweise vollständig überformt. Anstelle der offenen Acker- und Grünlandflächen treten Gebäude, Hallen und Straßen. Das Landschaftsbild der Acker- und Grünlandflächen hat jedoch nur eine geringe Bedeutung innerhalb des untersuchten Landschaftsraumes. Die Überformung wird daher nicht als erheblich oder nachhaltig eingeschätzt.

Die Gehölze (junges Feldgehölz, Feldhecke und Einzelbäume) dagegen haben eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes. Durch das Vorhaben werden die Gehölze vollständig überprägt und gehen damit für das Landschaftsbild verloren. Daher ist für die Gehölze des Untersuchungsgebiets von einem **erheblichen** und **nachhaltigen Eingriff** für **das Schutzgut Landschaftsbild** auszugehen.

Schutzgut Mensch/Bevölkerung

Durch die Erschließung des B-Plangebietes und des Baues der Gebäude kommt es immer wieder zu baubedingten Lärm-, Abgas- und Staubemissionen. Auch der Betrieb der neuen Firmen (Maschinen) sowie der zunehmende LKW-Verkehr führen zu einer erhöhten Lärm- und Abgasbelastung. Im Bereich des B-Plangebietes findet keine Wohnnutzung und nur eine geringe Erholungsnutzung statt.

Aufgrund der Vorbelastung durch die Deponie und der geringen Bedeutung des Gebietes für das **Schutzgut Mensch/ Bevölkerung** werden die **Beeinträchtigungen nicht** als **erheblich eingeschätzt**.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des B-Plangebietes sind keine archäologischen Fundstellen bekannt.

Es sind daher **keine Beeinträchtigungen** für das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** zu befürchten.

Schutzgut Fläche

Das B-Plangebiet besteht zum großen Teil aus den bereits überbauten und überformten Flächen des Betriebsgeländes der Firma Bucher. Die Überprägung dieser Flächen stellt keinen erheblichen und nachhaltigen Eingriff dar.

Im Süden und Osten sind jedoch größere bisher unbebaute landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Das Vorhaben hat eine Überformung und Versiegelung dieser bisher freien Flächen zur Folge.

Die **Beeinträchtigungen** werden für diese Flächen werden als **erheblich** und **nachhaltig** für das **Schutzgut Fläche** gewertet.

Im Folgenden werden die verbleibenden erheblichen und damit ausgleichspflichtigen Eingriffe/Beeinträchtigungen und deren Bilanzierung für die Schutzgüter nochmals zusammenfassend dargestellt:

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen/Biotope durch Versiegelung und Überprägung.
  → 52.624 ÖP

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere durch den Verlust von Jagd- und Brutha-bitaten
  → nicht quantifizierbar

- Verlust und Überprägung von biotisch aktiven Bodenflächen.
  → 147.604 ÖP

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser durch die Gefahr von Schadstoffeintrag
  → nicht quantifizierbar

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft durch den Verlust von Flächen und Strukturen mit Durchlüftungsfunktionen

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild durch den Verlust von Gehölzen

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche durch den Verlust und die Überformung von bisher unbebauten Flächen.
  → nicht quantifizierbar

3.3 Beschreibung der Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die oben aufgeführten Beeinträchtigungen nicht einstellen.

3.4 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der nachteiligen Auswirkungen des B-Planes

3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung/Verminderung innerhalb des Bebauungsplangebietes durchgeführt:

- Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken
- Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschieben, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen. Ggf. anfallende Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette etc.) in den Boden gelangen.
- Die Befestigung von Freiflächen durch Zufahrten und Lagerflächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Rasenpflaster) festgesetzt.
- Zum Schutz des Grundwassers sind die Bestimmungen der Rechtsverordnung zur Trinkwasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Klettgaurinne" zu berücksichtigen.
- Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist dezentral zu versickern. Mit dem Niederschlagswasser der privaten Verkehrsflächen ist je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren.

PKW – Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen, oder Rasenfugenpflaster, wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann.

- Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.
- Die Beleuchtung soll durch insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß) in nach unten strahlenden Gehäusen erfolgen.
- Bei großen Fensterfronten sind Vorkehrungen gegen Vogelschlag zu treffen.
- Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Stellplätze, Zufahrten und Zugänge verwendet werden, als Grün- und Gartenfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Die Rodung von Gehölzen darf nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen. Zur Gewährleistung dieser Sachverhalte erfolgen die Rodungsarbeiten in Abstimmung mit einem Gutachter vor Ort.
- Vor den jeweiligen Abriss- und Rodungsarbeiten sind die Gebäude/ Gehölze nach Nestern, Brutnachweisen zu untersuchen. Für die gefunden Nester/Nachweise sind vor dem Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten im direkten Umfeld Vogelnistkästen im Verhältnis 1:2 aufzuhängen.
- Zur Bepflanzung der Grünflächen sind heimische, standortgerechte Laubgehölze (Bodendecker, Sträucher, Laub- und Obstbäume) zu verwenden. Es sind nur Koniferen gemäß (Anhang 2) Pflanzenliste zulässig.

3.4.2 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der erheblichen Beeinträchtigungen aufgeführt:

Maßnahme A1: Gestaltung der privaten Grünfläche als Magerwiese mit einzelnen Bäumen

Die private Grünlandfläche in südöstlichen Bereich des B-Plangebietes wird als Magerwiesen mit drei Laubbäumen (Sorbus domestica) entwickelt. Die Zahl der zu pflanzenden Bäume ist festgesetzt, die Standorte sind frei wählbar. Für die Ackerflächen erfolgt dazu die Einsaat von autochthonem Saatgut mit standortgerechter Mischung und Anteilen wertgebender Arten von Flachland-Mähwiesen (Centaurea jacea, Sanguisorba officinalis, Lotus corniculatus, Silaum silaus, Daucus carota, Crepis biennis, Knautia arvensis, Leucanthemum ircutianum, Betonica officinalis, Succisa pratensis, Festuca rubra). Günstiger Zeitpunkt zur Einsaat ist der Herbst (einige Arten sind Frostkeimer). Für die Grünlandfläche erfolgt eine Aushagerung (zweimalige Mahd im Jahr: Mai-Juni und August-September, Mahdgut von der Fläche entfernen; bei jedem Schnitt ca. 10% alternierender Restfläche belassen). Eine Düngung und/oder Beweidung der privaten Grünfläche ist untersagt. Durch die Anlage dieser Wiesenflächen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

Umfang: 4.164 m²/ 3 St.

Anrechenbarer Umfang: wurde bereits in der Tabelle 7 verrechnet

Maßnahme A2: Pflanzung von heimischen standortgerechten Laubbäumen entlang der Kornhausstraße sowie des Wirtschaftsweges an der östlichen B-Plangrenze

Entlang der Straße und des Weges innerhalb des B-Plangebietes erfolgt die Pflanzung von Laubbäumen gemäß Maßnahmenplan. Dabei sind die Anzahl der zu pflanzenden Bäume sowie die Pflanzenarten festgesetzt. Je nach Erfordernis kann der Standort der einzelnen Bäume um bis zu 2 m verschoben werden. Durch die Pflanzung dieser Hochstämme werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Die Bäume bilden zudem Frischluft und tragen daher zur besseren Durchlüftung des Firmengeländes bei. Des Weiteren bewirken sie eine bessere Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft und damit das Landschaftsbild.

Umfang: 11 St

Anrechenbarer Umfang: wurde bereits in der Tabelle 7 verrechnet

Maßnahme A3: Pflanzung einer Obstbaumreihe in der privaten Grünfläche zur Erweiterung des Streuobstbestandes im Flurstück 2313

Entlang der südöstlichen Grenze des B-Plangebietes ist die Pflanzung von Obstbäumen (Pyrus pyraster) gemäß Maßnahmenplan geplant. Dabei sind die Anzahl der zu pflanzenden Bäume sowie die Pflanzenarten festgesetzt. Je nach Erfordernis kann der Standort einzelner Bäume um bis zu 2 m verschoben werden. Durch die Pflanzung dieser Hochstämme werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

Die Bäume bilden zudem Frischluft und tragen daher zur besseren Durchlüftung des Firmengeländes bei. Des Weiteren bewirken sie eine bessere Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft und damit das Landschaftsbild.
Umfang: 9 St
Anrechenbarer Umfang: wurde bereits in der Tabelle 7 verrechnet

Maßnahme A4: Pflanzung von heimischen standortgerechten Bäumen im Bereich des Parkplatzes innerhalb des B-Plangebietes

Innerhalb des B-Plangebietes erfolgt die Pflanzung von Obstbäumen (Prunus avium 'Plena') gemäß Maßnahmenplan. Dabei ist die Anzahl der zu pflanzenden Bäume festgesetzt. Die Standorte der Bäume sind frei wählbar. Durch die Pflanzung dieser Hochstämme werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Die Bäume bilden zudem Frischluft und tragen daher zur besseren Durchlüftung des Firmengeländes bei. Des Weiteren bewirken sie eine bessere Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft und damit das Landschaftsbild
Umfang: 15 St
Anrechenbarer Umfang: wurde bereits in der Tabelle 7 verrechnet

Maßnahme E1: Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345

Das Flurstück 2345 grenzt südlich an das bestehende Betriebsgelände der Firma Bucher an und besteht aus einer Ackerfläche (Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, 37.11, 4 ÖP). Ein Teil der Fläche soll als neues Betriebsgelände im Rahmen des B-Planes ausgebaut werden. Der restliche Teil (10.540 m²) wird als Magerwiese (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.43, 21 ÖP) umgewandelt. Entlang der Flurstücksgrenzen werden Baumreihen aus standortgerechten heimischen Laubbäumen (Carpus betulus) gepflanzt. Aus den Wiesenstreifen unterhalb der Bäume werden sich aufgrund der Beschattung und des Nährstoffeintrages lediglich beeinträchtige Magerwiesen entwickeln lassen (Magerwiese mittlerer Standorte, 33.43, beeinträchtigt 17 ÖP). Für die Ackerflächen erfolgt dazu die Einsaat von autochthonem Saatgut mit standortgerechter Mischung und Anteilen wertgebender Arten von Flachland-Mähwiesen (Centaurea jacea, Sanguisorba officinalis, Lotus corniculatus, Silaum silaus, Daucus carota, Crepis biennis, Knautia arvensis, Leucanthemum ircutianum, Betonica officinalis, Succisa pratensis, Festuca rubra). Günstiger Zeitpunkt zur Einsaat ist der Herbst (einige Arten sind Frostkeimer) Eine Düngung ist für das gesamte Flurstück nicht erlaubt.
Insgesamt entsteht durch die Maßnahme ein neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere, welcher insbesondere für Vögel und Fledermäuse ein geeignetes Brut- und Jagdhabitat darstellt. Des Weiteren tragen die neuen Bäume zur Frischluftbildung bei. Sie erhöhen die Vielfalt der Landschaft und tragen damit zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Flurstück: 2345, Gemarkung Grießen
Eigentümer: Firma Bucher Hydraulics GmbH
Pflege: Magerwiese: zweimalige Mahd im Jahr mit Entfernen des Mahdguts; bei jedem Schnitt ca. 10% alternierender Restfläche belassen
Umfang: 10.540 m² (8.910 m² Magerwiese; 1.630 m² beeinträchtige Magerwiese), 22 Bäume (Laubbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 70 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 16 cm; Unternutzung: Magerwiese beeinträchtigt; hohe Bedeutung → Bilanz: 86 cm x 4 ÖP = 344 ÖP/ Baum)
Anrechenbarer Umfang:
Pflanzen/ Biotope:

Magerwiese:	(21 ÖP – 4 ÖP) x 8.910 m² =	151.470 ÖP
Beeinträchtige Magerwiese:	(17 ÖP – 4 ÖP) x 1.630 m² =	21.190 ÖP
Baumreihen:	344 ÖP x 22 St =	7.568
Aufwertung gesamt:		180.228 ÖP

Maßnahme E2: Entwicklung einer Fettwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurst. 1929

Das Flurstück 1929 befindet sich nördlich des Betriebsgeländes der Firma Bucher. Ein Teil der Fläche wird als Versickerungsmulde mit Bepflanzung genutzt. Auf der verbleibende Fläche hat sich eine Ruderalvegetation frischer Standorte (Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte , 35.63, 11 ÖP) gebildet. Aus dieser Ruderalvegetation wird die Versickerungsmulde erweitert sowie eine Wiese entwickelt. Für die gesamte verbleibende Fläche ist daher die Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte (Fettwiese mittlerer Standorte, 33.41, 13 ÖP) vorgesehen. Entlang der Flurstücksgrenzen werden Baumreihen aus standortgerechten heimischen Laubbäumen (Betula pendula) gepflanzt. Eine Düngung ist für das gesamte Flurstück nicht erlaubt. Insgesamt entsteht durch die Maßnahme ein neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere, welcher insbesondere für Vögel und Fledermäuse ein geeignetes Brut- und Jagdhabitat darstellt. Des Weiteren tragen die neuen Bäume zur Frischluftbildung bei. Sie erhöhen die Vielfalt der Landschaft und tragen damit zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Flurstück: 1.929, Gemarkung Grießen
Eigentümer: Firma Bucher Hydraulics GmbH
Pflege: zweimalige Mahd im Jahr mit Entfernen des Mahdguts
Umfang: 4.400 m², 21 Bäume (Laubbaum: Stammumfang nach 25 Jahren: 70 cm; Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 16 cm; Unternutzung: Fettwiese; mittlere Bedeutung → Bilanz: 86 cm x 6 ÖP = 516 ÖP/ Baum)
Anrechenbarer Umfang:
Pflanzen/ Biotope:

Fettwiese :	(13 ÖP – 11 ÖP) x 4.400 m² =	8.800 ÖP
Baumreihen:	516 ÖP x 21 St =	10.836 ÖP
Aufwertung gesamt:		19.636 ÖP

Um die Kompensation der Beeinträchtigung auf die Schutzgüter zu verdeutlichen, werden in den nachfolgenden Tabellen die Eingriffe den geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt:

Tabelle 9: Gegenüberstellung der erheblichen Beeinträchtigungen und der Kompensationsmaßnahmen für die betroffenen Schutzgüter

Konflikte			**Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**		
Nr.	**Beschreibung der Eingriffssituation**	**Ökopunkte (ÖP)**	**Nr.**	**Beschreibung**	**Ökopunkte (ÖP)**
K1	Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen/Biotope durch Versiegelung und Überprägung	52.624	A1	Gestaltung der privaten Grünfläche als Magerwiese mit einzelnen Bäumen → wurde bereits in Tabelle 7 verrechnet	0
			A2	Pflanzung von heimischen standortgerechten Laubbäumen entlang der Kornhausstraße sowie des Wirtschaftsweges an der östlichen B-Plangrenze → wurde bereits in Tabelle 7 verrechnet	0
			A3	Pflanzung einer Obstbaumreihe in der privaten Grünfläche zur Erweiterung des Streuobstbestandes im Flurstück 2313 → wurde bereits in Tabelle 7 verrechnet	0
			A4	Pflanzung von heimischen standortgerechten Bäumen im Bereich des Parkplatzes innerhalb des B-Plangebietes → wurde bereits in Tabelle 7 verrechnet	0

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	**Beschreibung der Eingriffssituation**	**Ökopunkte (ÖP)**	**Nr.**	**Beschreibung**	**Ökopunkte (ÖP)**
			E1	Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345 → 180.228 ÖP (schutzgutbezogene Kompensation)	52.624
Summe		**52.624**	**Summe**		**52624**
K2	Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere durch den Verlust von Brut- und Jagdhabitaten	nicht quantifizierbar	A1 – A4, E1 – E2		
K3	Verlust und Überprägung von biotisch aktiven Bodenflächen	147.604	E1	Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345 → 180.228 ÖP (schutzgutbezogene Kompensation)	127.604
			E2	Entwicklung einer Fettwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurst. 1929 → 19.636 ÖP ÖP (schutzgutübergreifende Kompensation)	19.636
Summe		**147.604**	**Summe**		**147240**
K4	Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser die Gefahr von Schadstoffeintrag	nicht quantifizierbar			
K5	Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft durch den Verlust von Flächen und Strukturen mit Durchlüftungsfunktionen	nicht quantifizierbar	A1 – A4, E1 – E2		
K6	Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild durch den Verlust von Gehölzen	nicht quantifizierbar	A1 – A4, E1 – E2		
K7	Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche durch den Verlust und die Überformung von bisher unbebauten Flächen	nicht quantifizierbar			

Durch die **Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A4** sowie **die Ersatzmaßnahmen E1 und E2** können die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, die Tiere, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild **schutzgutbezogen ausgeglichen** werden.

Für den **Eingriff** in **das Schutzgut Boden** ist eine vollständige schutzgutbezogene Kompensation nicht möglich. Das **Defizit** von **147.604 ÖP** kann mit **den Ersatzmaßnahmen E1 und E2 schutzgutübergreifend kompensiert** werden. Es verbleibt lediglich ein geringfügiger **Defizit** von **364 ÖP.**

Für die Eingriffe in die **Schutzgüter Grundwasser** und **Fläche** keine **schutzgutbezogene Kompensation** erreicht werden. Die **Eingriffe** bzw. die **Beeinträchtigungen** der **Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, Tiere, Boden**, **Klima/Luft** und **Landschaftsbild** sind jedoch als **vollständig kompensiert anzusehen**.

3.5 Grünplanerische Festsetzungen/ Hinweise

3.5.1 Grünplanerische Festsetzungen

Folgende grünordnerische Maßnahmen werden im Rahmen des B-Planverfahrens festgesetzt:

- <u>Boden-/ Grundwasserschutz</u>

  Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1 a Abs. 2 BauGB).

  Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschieben, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen.

  Ggf. anfallende Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.

  Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.

- <u>Verringerung der Flächenversiegelung</u>

  Die Befestigung von Freiflächen durch Zufahrten und Lagerflächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Rasenpflaster) festgesetzt. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen.

- Maßnahmen zum Schutz von Tieren

  Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.

  Die Rodung von Gehölzen darf nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen. Zur Gewährleistung dieser Sachverhalte erfolgen die Rodungsarbeiten in Abstimmung mit einem Gutachter vor Ort.

  Vor den jeweiligen Abriss- und Rodungsarbeiten sind die Gebäude/ Gehölze nach Nestern, Brutnachweisen zu untersuchen. Für die gefunden Nester/Nachweise sind vor dem Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten im direkten Umfeld Vogelnistkästen im Verhältnis 1:2 aufzuhängen.

  Die Beleuchtung soll durch insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß) in nach unten strahlenden Gehäusen erfolgen.

- Grundwasser/ Versickerung

  Zum Schutz des Grundwassers sind die Bestimmungen der Rechtsverordnung zur Trinkwasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Klettgaurinne" zu berücksichtigen.

  Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist dezentral zu versickern. Mit dem Niederschlagswasser der privaten Verkehrsflächen ist je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren. PKW – Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen, oder Rasenfugenpflaster, wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann.

- Gestaltung von unbebauten Grundstücksflächen

  Bei Auffüllungen und Abgrabungen auf den Grundstücken sind die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke zu berücksichtigen.

  Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Stellplätze, Zufahrten, Zugänge verwendet werden, als Grün- und Gartenfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Grünflächenanteil muss mindestens 20% der Gesamtgrundstücksfläche betragen. Die Anlage einer einseitigen, monotonen oder flächigen Gestaltung der Gartenflächen außerhalb von Überdachungen in Form von Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Findlingen, Glassteinen und –splittern in einem Ausmaß von über 10 m² je Grundstück, ist unzulässig.

- Pflanzfestsetzungen

  In den privaten Grundstücken sind Bäume gemäß Maßnahmenplan und Pflanzenliste (Anhang 2) zu pflanzen.

- Pflanzarten

  Zur Bepflanzung der Grundstücke sind gemäß Pflanzliste (Anhang 2) heimische, standortgerechte Laubgehölze (Laubbäume, Obstbäume, Sträucher) zu verwenden. Es sind nur Koniferen der Pflanzenliste zulässig.

- Zeitpunkt der Pflanzung/ Pflege

  Die durch die Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme herzustellen.

  Alle Pflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

- Mindestpflanzqualitäten

  Private Flächen:
  Laubbäume: Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
  Obstbäume: Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm

  Öffentliche Flächen/Kompensationsmaßnahmen:
  Laubbäume: Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm

Obstbäume: Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

  A1: Gestaltung der privaten Grünfläche als Magerwiese mit einzelnen Bäumen

  A2: Pflanzung von heimischen standortgerechten Laubbäumen entlang der Kornhausstraße sowie des Wirtschaftsweges an der östlichen B-Plangrenze

  A3: Pflanzung einer Obstbaumreihe in der privaten Grünfläche zur Erweiterung des Streuobstbestandes im Flurstück 2313

  A4: Pflanzung von heimischen standortgerechten Bäumen im Bereich des Parkplatzes innerhalb des B-Plangebietes

  E1: Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345

  E2: Entwicklung einer Fettwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 1.929

3.5.2 Grünplanerische Hinweise

Auf folgende grünordnerische Maßnahmen wird im Rahmen des B-Planverfahrens hingewiesen:

- Grenzabstände von Gehölzpflanzungen

  Bei den Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher und Hecken) sind die geltenden Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes von Baden–Württemberg zu beachten.

- Maßnahmen zum Schutz von Tieren

  Bei großen Fensterfronten sind Vorkehrungen gegen Vogelschlag zu treffen.

3.6 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Um eine Kompensation der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter zu gewährleisten, wird eine Überwachung und Dokumentation der Umsetzung der Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen durch die Gemeinde gefordert.

Insbesondere ist die Anwendung der Bodenschutzrichtlinien bzgl. sachgemäßer Behandlung und Lagerung des Oberbodens während der Baumaßnahme zu kontrollieren.

4. Zusammenfassung

Im Rahmen des B-Planverfahrens „Bucher II" ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich.

In dieser werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt erfasst und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der B-Plan beinhaltet die Ausweisung von Gewerbeflächen, um den dringenden Bedarf nach Gewerbeflächen (Vielzahl an Anfragen) innerhalb der Gemeinde Klettgau zu decken.

Durch das geplante Vorhaben sind folgende **erhebliche** und **ausgleichspflichtige Eingriffe** zu erwarten:

- erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen/ Biotope durch den Verlust verschiedener Biotoptypen (52.624 ÖP).
- erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere durch den Verlust von Brut- und Jagdhabitaten.
- erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch die Versiegelung biotisch aktiver Bodenflächen (147.604 ÖP).
- Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser durch den Verlust die Gefahr von Schadstoffeintrag.
- Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/ Luft durch den Verlust von Flächen mit Durchlüftungsfunktionen.
- Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild durch den Verlust von Gehölzen
- erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche durch den Verlust und die Überformung von bisher unbebauten Flächen

Um eine Kompensation dieser negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erreichen, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- A1: Gestaltung der privaten Grünfläche als Magerwiese mit einzelnen Bäumen
- A2: Pflanzung von heimischen standortgerechten Laubbäumen entlang der Kornhausstraße sowie des Wirtschaftsweges an der östlichen B-Plangrenze

- A3: Pflanzung einer Obstbaumreihe in der privaten Grünfläche zur Erweiterung des Streuobstbestandes im Flurstück 2313
- A4: Pflanzung von heimischen standortgerechten Bäumen im Bereich des Parkplatzes innerhalb des B-Plangebietes
- E1: Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345
- E2: Entwicklung einer Fettwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 1929

Durch die **Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A4** sowie **die Ersatzmaßnahmen E1 und E2** können die **Eingriffe** in **die Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, die Tiere, Klima/ Luft** sowie **Landschaftsbild schutzgutbezogen ausgeglichen** werden.

Für den **Eingriff** in **das Schutzgut Boden** ist eine vollständige schutzgutbezogene Kompensation nicht möglich. Das **Defizit** von **147.604 ÖP** kann mit **den Ersatzmaßnahmen E1 und E2 schutzgutübergreifend kompensiert** werden. Es verbleibt lediglich ein geringfügiger **Defizit** von **364 ÖP.**

Für die Eingriffe in die **Schutzgüter Grundwasser** und **Fläche** keine **schutzgutbezogene Kompensation** erreicht werden. Die **Eingriffe** bzw. die **Beeinträchtigungen** der **Schutzgüter Pflanzen/ Biotope, Tiere, Boden**, **Klima/Luft** und **Landschaftsbild** sind jedoch als **vollständig kompensiert anzusehen**.

Christian Burkhard . Dipl. Ing. (FH)

Mitglied in der Architektenkammer Baden-Württemberg
Forschungsgesellschaft Landschaftsentw. Landschaftsbau (FLL)

Anhang 1

Anhang 1: Pflanzenliste/ Empfehlungen

Pflanzarten:

Bäume:

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebiets:

Ausgleichmaßnahme A1:

Speierling	*Sorbus domestica*

Ausgleichmaßnahme A2:

Entlang der Kornhausstraße:

Hainbuche	*Carpinus betulus*

Entlang des landwirtschaftlichen Weges (Osten):

Feldahorn	*Acer campestre*

Ausgleichmaßnahme A3:

Holzbirne	*Pyrus pyraster*

Ausgleichmaßnahme A4:

Vogel-Kirsche	*Prunus avium 'Plena'*

Ersatzmaßnahmen außerhalb des B-Plangebiets:

Ersatzmaßnahme E1:

Hainbuche	*Carpinus betulus*

Ersatzmaßnahme E1:

Birke	*Betula pendula*

Zusätzliche Pflanzungen in den privaten Grundstücken:

Laubbäume

Felsen-Ahorn	*Acer monspessulanum*
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Mispel	*Mespilus germanica*
Echte Mehlbeere	*Sorbus aria*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*

Koniferen

Eibe	*Taxus baccata*
Waldkiefer	*Pinus sylvestris*
Bergkiefer	*Pinus mugo*

Sträucher:

Kornelkirsche	*Cornus mas*
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Haselnuss	*Corylus avellana*
Gemeine Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Gewöhnliche Traubenkirsche	*Prunus padus*
Schwarzdorn, Schlehe	*Prunus spinosa*
Felsenbirne	*Amelanchier ovalis*
Echte Hundsrose	*Rosa canina*
Weinrose	*Rosa rubiginosa*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Trauben-Holunder	*Sambucus racemosa*
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*
Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*

<u>Pflanzen für extensive Dachbegrünung:</u>

Sukkulente

Scharfer Mauerpfeffer	*Sedum acre*
Weiße Fetthennne	*Sedum album – Sorten*
Felsen Fetthenne	*Sedum rupestre*
Kaukasus Fetthenne	*Sedum spurium*

Gräser

Erdsegge	Carex humilis
Schafschwingel	Festuca ovina spec.
Platthalm-Rispe	Poa compressa
Schmalblättrige Wiesenrispe	Poa pratensis angustifolia

Kräuter

Schnittlauch	Allium schoenoprasum
Sandkraut	Arenaria serpyllifolia

Pflanzqualitäten:

Private Flächen:

Laubbäume:	Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
Obstbäume:	Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm

Öffentliche Flächen/Kompensationsmaßnahmen

Laubbäume:	Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm
Obstbäume:	Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
Sträucher:	Strauch, verpflanzt im Container, H = 60-100 cm

Pflegemaßnahmen:

Private und Öffentliche Grünflächen; Kompensationsmaßnahmen:

Fertigstellungspflege: 1 Jahr, mähen, wässern; 1 Erziehungsschnitt bei Bäumen
Entwicklungspflege: 3 Jahre, mähen; 1 Erziehungsschnitt bei Bäumen

Anhang 2

Anhang 3: Gesetze, Unterlagen und Literatur

Gesetze und Verordnungen

In der jeweils gültigen Fassung:

- Ökokonto-Verordnung (**ÖKVO**) vom 19.12.2010
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (**UVP**)
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**)
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (**NatSchG**)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (**BImSchG**)
- Baugesetzbuch (**BauGB**)
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes, Planzeichenverordnung (**PlanZV**)
- Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (**WG**)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (**LBO**)
- Landeswaldgesetz (**LWaldG**) für Baden-Württemberg

Unterlagen und Literatur

- Baugesetzbuch 2004 - die neue Umweltprüfung , Bund deutscher Landschaftsarchitekten BDLA (Hrsg.), 0ktober 2004, Berlin, 1. Auflage
- Die Auswirkungen der Umsetzung der Plan - UP - Richtlinie in die städtebauliche Praxis, Technische Universität Berlin, Forschungsgruppe Stadt + Dorf, Vortrag von Ass. Iur. Petra Lau, Oktober 2004, Nürnberg
- Umweltprüfung in der Bauleitplanung, Zugewinn für den Naturschutz oder neue Planungslast?, Reinhard Zöllitz-Möller, Universität Greifswald, Vortrag Dezember 2004, Roststock
- Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmassnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell; Teil B: Beispiele), Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Oktober 2005, Karlsruhe
- Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, beschreiben, bewerten;

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 3. Auflage 2001, Karlsruhe

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, August 2005, Karlsruhe

- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Heft 23, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, völlig überarbeitete Neuauflage, 2010

- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Dezember 2012

LEGENDE

Bestand

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.80 Zierrasen
- 35.12 Mesophytische Saumvegetation
- 35.64 grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 41.10 Feldgehölz
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 44.30 Heckenzaun
- 45.30 Einzelbaum (Obstbaum) mit Nummer (siehe Tabelle 3 im Textteil)
- 60.10 Gebäude
- 60.21 völlig versiegelter Platz/ Strasse
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.25 Grasweg
- 60.40 Lagerplatz
- 60.50 Kleine Grünfläche

- Boden Kolluvium
- Boden Parabraunerde
- Boden Siedlungsboden

Konflikte

- Gehölzverlust
- Versiegelung (0,8 x Fläche des Industriegebietes + + Summe der Verkehrsflächen)
- K1 Lage des Konfliktes

Konflikt Nr.
K1
Konfliktbeschreibung
Erläuterung des Konfliktes

Sonstiges

- Grenze des Geltungsbereiches
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- Abriss von Gebäuden
- GI Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO

Bauliche Nutzung	Bauweise
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Gebäudehöhe	Dachneigung

Gebäudehöhe OK = maximal .... m ü. NN

Gemeinde Klettgau

Bebauungsplan „Bucher II"
im OT Grießen

Umweltbericht
Konfliktplan M 1:1.000
Entwurf vom 25.05.2020

Gemeinde Klettgau
Degernauer Straße 22
79771 Klettgau

Klettgau, den .....

.....
O. Topcuogullari, Bürgermeister

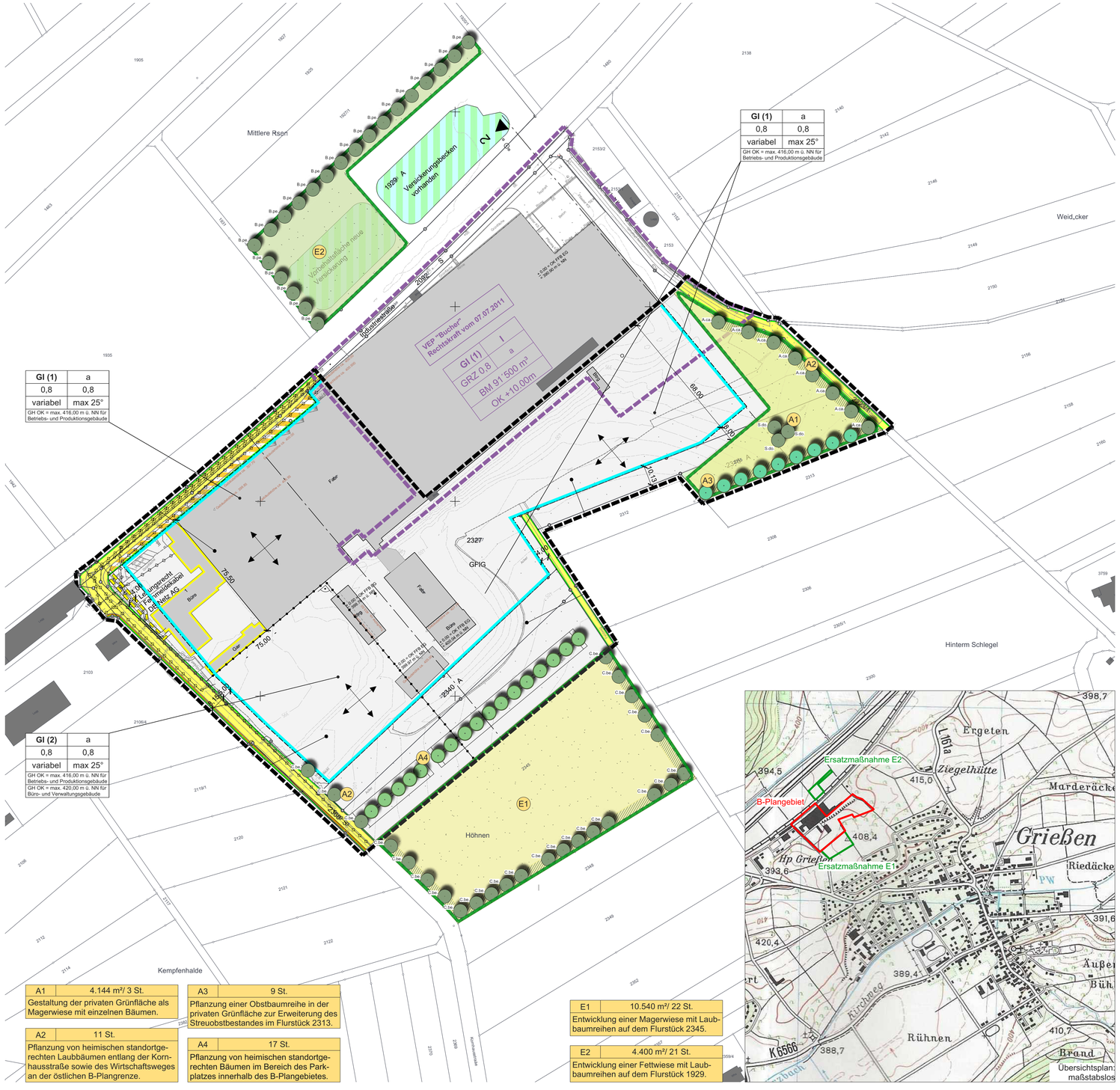
Plannummer: KP_E_01
Plangröße: 740/390 mm
Bearbeitung: S.Al. / C.B.
Datum: 25.05.2020

Hohentengen, den 25.05.2020

.....
Entwurf und Planfertigung

Burkhard Sandler
Landschaftsarchitekten BDLA
Weiherstraße 1 79801 Hohentengen
t 07742 91494 f 07742 91495
kontakt@burkhard-sandler.de

Burkhard Sandler



GI (1)	a
0,8	0,8
variabel	max 25°

GH OK = max. 416,00 m ü. NN für Betriebs- und Produktionsgebäude

GI (2)	a
0,8	0,8
variabel	max 25°

GH OK = max. 416,00 m ü. NN für Betriebs- und Produktionsgebäude

GH OK = max. 420,00 m ü. NN für Büro- und Verwaltungsgebäude

A1	4.144 m²/ 3 St.
Gestaltung der privaten Grünfläche als Magerwiese mit einzelnen Bäumen.	

A2	11 St.
Pflanzung von heimischen standortgerechten Laubbäumen entlang der Kornhausstraße sowie des Wirtschaftsweges an der östlichen B-Plangrenze.	

A3	9 St.
Pflanzung einer Obstbaumreihe in der privaten Grünfläche zur Erweiterung des Streuobstbestandes im Flurstück 2313.	

A4	17 St.
Pflanzung von heimischen standortgerechten Bäumen im Bereich des Parkplatzes innerhalb des B-Plangebietes.	

E1	10.540 m²/ 22 St.
Entwicklung einer Magerwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 2345.	

E2	4.400 m²/ 21 St.
Entwicklung einer Fettwiese mit Laubbaumreihen auf dem Flurstück 1929.	

Übersichtsplan; maßstabslos

GRÜNPLANERISCHE FESTSETZUNGEN

Folgende grünordnerische Maßnahmen werden im Rahmen des B-Planverfahrens festgesetzt:

Bodenschutz

Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1 a Abs. 2 BauGB).

Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschieben, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen. Ggf. anfallende Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.

Verringerung der Flächenversiegelung

Die Befestigung von Freiflächen durch Zufahrten und Lagerflächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z. B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Rasenpflaster) festgesetzt. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen.

Maßnahmen zum Schutz von Tieren

Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.

Die Rodung von Gehölzen darf nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen. Zur Gewährleistung dieser Sachverhalte erfolgen die Rodungsarbeiten in Abstimmung mit einem Gutachter vor Ort. Vor den jeweiligen Abriss- und Rodungsarbeiten sind die Gebäude/ Gehölze nach Nestern, Brutnachweisen zu untersuchen. Für die gefunden Nester/Nachweise sind vor dem Beginn der Abriss und Rodungsarbeiten im direkten Umfeld Vogelnistkästen im Verhältnis 1:2 aufzuhängen.

Die Beleuchtung soll durch insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß) in nach unten strahlenden Gehäusen erfolgen. Bei großen Fensterfronten sind Vorkehrungen gegen Vogelschlag zu treffen.

Grundwasser/ Versickerung

Zum Schutz des Grundwassers sind die Bestimmungen der Rechtsverordnung zur Trinkwasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Klettgaurinne" zu berücksichtigen.
Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist dezentral zu versickern. Mit dem Niederschlagswasser der privaten Verkehrsflächen ist je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren. PKW - Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen, oder Rasenfugenpflaster, wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann.

Gestaltung von unbebauten Grundstücksflächen

Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Stellplätze, Zufahrten, Zugänge verwendet werden, als Grün- und Gartenflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Grünflächenanteil muss mindestens 20% der Gesamtgrundstücksfläche betragen. Die Anlage einer einseitigen, monotonen oder flächigen Gestaltung der Gartenflächen außerhalb von Überdachungen in Form von Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Findlingen, Glassteinen und splittern in einem Ausmaß von über 10 m² je Grundstück, ist unzulässig.

Pflanzfestsetzungen

In den privaten Grundstücken sind Bäume gemäß Maßnahmenplan und Pflanzenliste zu pflanzen.

Pflanzarten

Zur Bepflanzung der Grundstücke sind gemäß Pflanzliste heimische, standortgerechte Laubgehölze (Laubbäume, Obstbäume, Sträucher) zu verwenden. Es sind nur Koniferen der Pflanzenliste zulässig.

Zeitpunkt der Pflanzung/Pflege

Die durch die Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme herzustellen. Alle Pflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Mindestpflanzqualitäten

Private Flächen:
Laubbäume: Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm
Obstbäume: Hochstämme, 2 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm

Öffentliche Flächen/Kompensationsmaßnahmen:
Laubbäume: Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm
Obstbäume: Hochstämme mit Ballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm

LEGENDE B-Plan

Darstellung gemäß Planzeichenverordnung PlanzV (in der aktuell gültigen Fassung)

Allgemein

- Bestehende Grundstücksgrenze
- Entfallende Grundstücksgrenze
- Bestehende Gebäude
- Bestehende Gebäude - Abbruch
- Höhenlinien Bestand (DGM LGL 2005, Vermessung 01/2019)

Art der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO

GI — Industriegebiet, § 9 BauNVO

Maß der baulichen Nutzung
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO

Nutzungsschablone (Schema):

Bauliche Nutzung	Bauweise
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Gebäudehöhe	Dachneigung
Gebäudehöhe OK = maximal ... m ü. NN	

GI (1)	a
GRZ 0,8	GFZ 0,8
variabel	max. 25°
GH OK = max. 416 m ü. NN für Betriebs- und Produktionsgebäude	

GI (2)	a
GRZ 0,8	GFZ 0,8
variabel	max. 25°
GH OK = max. 416 m ü. NN für Betriebs- und Produktionsgebäude	
GH OK = max. 420 m ü. NN für Büro- und Verwaltungsgebäude	

Bauweise, Baulinien, Baugrenze
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 22 u. 23 BauNVO

a — Abweichende Bauweise

Baugrenze

LEGENDE B-Plan

First- und Gebäuderichtung (variabel)

Verkehrsflächen :
§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauBG
Straßenbegrenzungslinie
Straßenverkehrsflächen - Erschließungsstraße / Gehweg
Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Private Verkehrsfläche

Hauptversorgung- und Hauptabwasserleitungen
§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB

Unterirdisch

Oberirdisch

Sonstige Planzeichen

Mit Geh-; Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen
§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
§ 9 Abs. 7 BauGB

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Bucher"
§ 9 Abs. 7 BauGB

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets
(z.B. § 1. Abs. 4 § 16 Abs. 5 BauNVO)

Geplante Bebauung gemäß FNP

LEGENDE GRÜNPLANUNG

Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB

Entwicklung einer Fettwiese
Ersatzmaßnahme E2

C.be. = Carpinus betulus; S.do.= Sorbus domestica; C.be. = Acer campestre; B.pe. = Betula pendula
Laubbäume mit Bindung der Pflanzenart A.ca. = Acer campestre; B.pe. = Betula pendula
der Pflanzenstandort darf je nach Erfordernis um bis zu 2 m verschoben werden
Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2, Ersatzmaßnahmen E1 und E2

Obstbaum mit Bindung der Pflanzenart (Prunus avium 'Plena'),
Pflanzenstandort frei wählbar
Ausgleichsmaßnahme A4

Obstbaum mit Bindung der Pflanzenart (Pyrus pyraster),
der Pflanzenstandort darf je nach Erfordernis um bis zu 2 m verschoben werden
Ausgleichsmaßnahme A3

Entwicklung von Magerwiesen
(Ausgleichmaßnahme A1 und Ersatzmaßnahme E1)

Entwicklung eines artenarmen Magerwiesenstreifens
(Ausgleichmaßnahme A1 und Ersatzmaßnahme E1)

Umgrenzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstiges

A1 — Maßnahmenpunkt

Maßnahmen - Nr.

A1 | Maßnahmenbeschreibung

Erläuterung der Maßnahme

Gemeinde Klettgau

Bebauungsplan „Bucher II"
im OT Grießen

Umweltbericht
Maßnahmenplan M 1:1000
Entwurf vom 25.05.2020

Gemeinde Klettgau
Degernauer Straße 22
79771 Klettgau

Klettgau, den .....

O. Topcuoglulari, Bürgermeister

Hohentengen, den 25.05.2020

Entwurf und Planfertigung

Burkhard Sandler
Landschaftsarchitekten BDLA
Weiherstraße 1 79801 Hohentengen
t 07742 91494 f 07742 91495
kontakt@burkhard-sandler.de

Burkhard Sandler

Plannummer:	MP_E_01
Plangröße:	970/570 mm
Bearbeitung:	S.Ai. / C.B.
Datum:	25.05.2020