

Stadt Gammertingen

Umweltbericht

zum Bebauungsplan
„Stein“
in Kettenacker

Vorentwurf

20.07.2020

365° freiraum + umwelt

Kübler · Seng · Siemensmeyer
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 D-88662 Überlingen Tel 07551 / 9495580 e-mail info@365grad.com



Stadt Gammertingen

Umweltbericht

zum Bebauungsplan
„Stein“
in Kettenacker

20.07.2020

Verfahrensführende Gemeinde:



Stadt Gammertingen

Hohenzollernstraße 5

72501 Gammertingen

Tel.: +49 (0) 75 74 / 4 06 - 1 30

Dominik.Frueh@gammertingen.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt

Klosterstraße 1, 88662 Überlingen

Projektleitung

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Huesmann

Tel. +49 (0)7551 949558 2

c.huesmann@365grad.com

Bearbeitung



M. A. Angela Maichel

Tel. +49 (0)7551 949558 0

a.maichel@365grad.com

Inhaltsverzeichnis

1. VORBEMERKUNGEN	6
2. ANGABEN ZUR PLANUNG	6
2.1 ANGABEN ZUM STANDORT (NUTZUNGSMERKMALE)	6
2.2 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS (B-PLAN)	7
3. UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN GESETZEN UND PLANUNGEN	8
3.1 FACHGESETZE UND RICHTLINIEN	8
3.2 FACHPLANUNGEN	9
3.3 SCHUTZ- UND VORRANGGEBIETE	11
3.3.1 NATURA 2000-Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete/FFH-Gebiete).....	11
3.3.2 Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	11
3.3.3 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	11
3.3.4 Naturpark Obere Donau	11
3.3.5 Biotopverbund (§ 22 NatSchG BW)	12
4. ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	12
4.1 STANDORTALTERNATIVEN UND BEGRÜNDUNG ZUR AUSWAHL	12
4.2 ALTERNATIVE BEBAUUNGSKONZEPTE UND BEGRÜNDUNG ZUR AUSWAHL.....	12
5. BESCHREIBUNG DER PRÜFMETHODEN.....	13
5.1 RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG	13
5.2 METHODISCHES VORGEHEN	13
5.3 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER INFORMATIONEN	15
6. BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG.....	15
6.1 UMFANG DES VORHABENS UND BEDARF AN GRUND UND BODEN	15
6.2 WIRKUNGEN DES VORHABENS	15
6.2.1 Baubedingte Wirkungen.....	15
6.2.2 Anlagebedingte Wirkungen.....	15
6.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen.....	16
7. BESCHREIBUNG DER UMWELTBELANGE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	16
7.1 MENSCH	16
7.2 PFLANZEN/BIOTOPE/BIOLOGISCHE VIELFALT.....	17
7.3 TIERE	18
7.4 GEOLOGIE UND BODEN.....	20
7.5 WASSER.....	20
7.6 KLIMA UND LUFT	21
7.7 LANDSCHAFT	22
7.8 KULTUR- UND SACHGÜTER	23
7.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN.....	23
8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG NACH § 44 BNATSchG.....	24
8.1 BESTAND	24
8.1.1 Vögel.....	24
8.1.2 Fledermäuse	24
8.1.3 Amphibien.....	24
8.1.4 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	24
8.2 AUSWIRKUNGEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSchG.....	24
8.2.1 Vögel.....	24

8.2.2	Fledermäuse	25
8.2.3	Amphibien.....	26
8.3	FAZIT	26
9.	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	26
9.1	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
9.2	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES OHNE UMSETZUNG DER PLANUNG	26
10.	MINIMIERUNG DER BETRIEBSBEDINGEN AUSWIRKUNGEN DURCH TECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ.....	26
10.1	VERMEIDUNG VON EMISSIONEN	26
10.2	SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFALL UND ABWÄSSERN	27
10.3	NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN.....	27
11.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	27
11.1	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	27
11.2	MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	29
11.3	INTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	30
11.4	EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	31
12.	EINGRIFFS-KOMPENSATIONS-BILANZ	32
12.1	SCHUTZGUT BODEN	32
12.2	SCHUTZGUT PFLANZEN / BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIELFALT	33
12.3	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	34
12.4	GESAMTER KOMPENSATIONSBEDARF IN ÖKOPUNKTEN	35
12.5	BILANZIERUNG DER EXTERNEN KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	36
12.6	FAZIT.....	36
13.	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	36
14.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	37
	LITERATUR UND QUELLEN	40

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes.....	7
Abbildung 2:	Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben – Fortschreibung	9
Abbildung 3:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan GVV Laucherttal	10
Abbildung 4:	Auszug aus dem Landschaftsplan GVV Laucherttal.....	10
Abbildung 5:	Geschützte Biotope im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.....	11
Abbildung 6:	Lage des Plangebiets im Bereich der Flächen des Fachplans landesweiter Biotopverbund...	12
Abbildung 7:	Einteilung des Wirkraumes.....	34

Tabellen

Tabelle 1:	Anrechenbare Neuversiegelung im Plangebiet	8
Tabelle 2:	Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.....	13
Tabelle 3:	Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	32
Tabelle 4:	Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt	33
Tabelle 5:	Ökopunktebilanz für das Schutzgut Landschaftsbild ohne Eingrünung.....	35

Tabelle 6: Ökopunktebilanz für das Schutzgut Landschaftsbild bei Eingrünung des Vorhabens	35
Tabelle 7: Aufwertungspotenzial für das Schutzgut Wasser	35
Tabelle 8: Gesamtbilanzierung von Eingriff und Kompensation.....	36

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Plan: Nr. 2420 Bestands- und Maßnahmenplan M: 1:750

1. Vorbemerkungen

Die Stadt Gammertingen plant im Ortsteil Kettenacker die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans „Stein“ nach § 30 BauGB, um damit die baurechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Landmaschinenbetriebs „Gluitz Landtechnik e. K.“ zu schaffen. Der im Jahre 1929 aus einer traditionellen Schmiede hervorgegangene Familienbetrieb, hat seit dem Jahr 1966 seinen Firmensitz in der Feldhauser Straße 19, am Ortseingang von Kettenacker. Derzeit erfolgt das Be- und Entladen der landwirtschaftlichen Neumaschinen auf der öffentlichen Straße am Ortseingang, was zur Behinderung und Gefährdung des Verkehrs führt. Darüber hinaus können die zum Teil sehr empfindlichen Maschinen (vor allem in den Wintermonaten) nicht unter Dach zwischengelagert werden, was aus versicherungstechnischen Gründen jedoch notwendig ist. Die Expansion des Betriebes sieht daher einen Hallen-neubau, den Ab- und Wiederaufbau einer vorhandenen Halle an anderer Stelle sowie die Errichtung einer Abladefläche und Überdachung des Waschplatzes vor. Die Größe des Geltungsbereichs des B-Plans beträgt ca. 1,04 ha. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 20/1 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 21, 22, 23, 249 und 250, alle auf der Gemarkung Kettenacker.

Gemäß § 2, Abs. 4 i. V. m. 2a Abs. 2 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht zusammengefasst, der als selbständiger Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan zugefügt wird. Nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Anlage 1, Nr. 18 ist das Vorhaben nicht UVP-pflichtig bzw. bedarf keiner allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.

Nach § 4, Abs. 1 BauGB werden die Behörden und Träger öffentlicher Belange frühzeitig aufgefordert, sich zu dem erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu äußern.

2. Angaben zur Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Kettenacker in der Feldhauser Straße, direkt am westlichen Ortseingang. Südlich und westlich grenzen Acker- und Grünlandflächen an, im Norden führt ein landwirtschaftlicher Weg von Ost nach West sowie daran nördlich angrenzend die L253. Im Osten schließt direkt Wohnbebauung an den Geltungsbereich an. Das Plangebiet wird im östlichen Bereich derzeit größtenteils durch den bestehenden Betrieb, in Form von zwei großen Werkstattgebäuden und einem Waschplatz mit Ölabscheider zwischen den Hallen sowie einer gepflasterten Hoffläche, genutzt. Der westliche Teil des Plangebiets wird derzeit als Grünland genutzt, die südlich der bestehenden Halle liegende Dreiecksfläche als Acker. Zwischen dieser Ackerfläche und dem bestehenden Hallengebäude stockt eine Strauch-Baumhecke auf der Böschung.

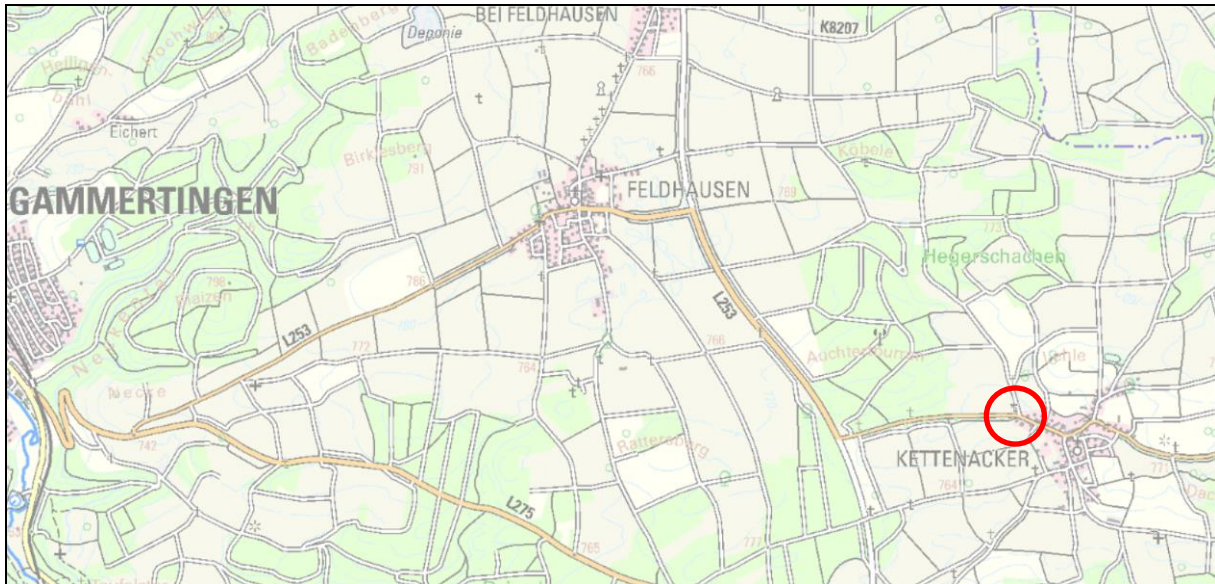


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis) in Kettenacker, Basis Digitale Topographische Karte (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, abgerufen am 25.06.2020), unmaßstäblich.

2.2 Inhalte des Bebauungsplans (B-Plan)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist der Abbau einer vorhandenen Halle, sowie deren Wiederaufbau (Länge ca. 30 m, Breite ca. 15 m) im westlichen Teil des Geltungsbereichs geplant. Zwischen der wiederaufzubauenden Halle und der bestehenden Halle im Osten des Geltungsbereichs, soll eine neue Halle mit Ost-West-Ausrichtung (Länge 60 m, Breite 20 m) gebaut werden. Der Waschplatz zwischen den östlichen zwei Hallen soll überdacht werden. Ein Großteil der Grünfläche im westlichen Teil des Bebauungsplans bleibt erhalten. Ausgleichsmaßnahmen sind auf betriebseigenen Flächen zu realisieren. Das Flurstück 20/1 ist bereits fast vollständig versiegelt. Weitere Versiegelungen sind auf der Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes im Bereich der geplanten Hallen sowie Abstell- und Rangierflächen. Die maximale Gebäudehöhe liegt bei 752,50m ü NN, die GRZ beträgt 0,6 zzgl. 0,2 für Nebenanlagen. Es ist eine abweichende Bauweise zulässig. Bei der Dachgestaltung soll weitgehende Gestaltungsfreiheit eingeräumt werden (DN 7° bis 20°). Die Erschließung des Gewerbegebietes ist bereits von der L253 her gegeben.

Bedarf an Grund und Boden

Auf dem Flurstück 20/1 stehen zwei Betriebshallen, darüber hinaus ist es nahezu vollständig versiegelt (gepflasterter Platz). Lediglich eine kleine Grünfläche mit zwei Einzelbäumen im Straßenbereich und die Böschung südlich der bestehenden Halle sind unversiegelt und werden im Zuge der Planung nicht verändert. Der Abbau der bestehenden westlichen Halle, sowie der in diesem Bereich stattfindende Neubau einer größeren Halle führen auf dem Flurstück 20/1 somit zu keiner Veränderung des Bedarfs an Grund und Boden. Für den gesamten Bereich des Gewerbegebietes eine Versiegelung von 80 % angenommen. Die anrechenbare Neuversiegelung stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 1: Anrechenbare Neuversiegelung im Plangebiet

Bestand		
Nutzung	Fläche (m²)	Anrechenbare Versiegelung (m²)
Acker, Grünland, Grasweg	3.620	0
Summe		0

Planung		
Nutzung	Fläche (m²)	Anrechenbare Versiegelung (m²)
GE 6.505 m² x 0,8 (0,6 GRZ zzgl. 0,2 für Nebenanlagen) = 5.205 m² (Abzug von 2.885 m² bereits versiegelter Fläche = 2.320 m²)	2.320	2.320
GE 6.505 m² x 0,2 GRZ = private Grünfläche	1.300	0
Summe		2.320

Anrechenbare Neuversiegelung (Planung - Bestand)	2.320
---	--------------

Durch die Realisierung des Bebauungsplans kommt es zu einer max. Neuversiegelung von rund 0,23 ha, (gemäß GRZ 0,6 zzgl. 0,2 für Nebenanlagen). Auf rund 1.940 m² ist die Ansaat einer artenreichen Blumenwiese, auf rund 950 m² die Pflanzung einer Feldhecke vorgesehen. (Die hinsichtlich der Versiegelung von keiner Änderung betroffenen Flächen, die auch innerhalb des Geltungsbereiches liegen sind in obiger Tabelle nicht aufgeführt.)

3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Gesetzen und Planungen

3.1 Fachgesetze und Richtlinien

Für das Bebauungsplanverfahren „Stein“ in Gammertingen, Ortsteil Kettenacker ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) anzuwenden. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt. Als Beurteilungsgrundlage der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Tiere, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt und Landschaft wird das gemeinsame Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen herangezogen. Das Ergebnis wird in der integrierten Eingriffs-Kompensationsbilanz nachvollziehbar dargestellt (siehe Kap. 12). Eine Übersicht über die für die Planung relevanten Rechtsgrundlagen findet sich im Kapitel Literatur und Quellen.

3.2 Fachplanungen

Regionalplan

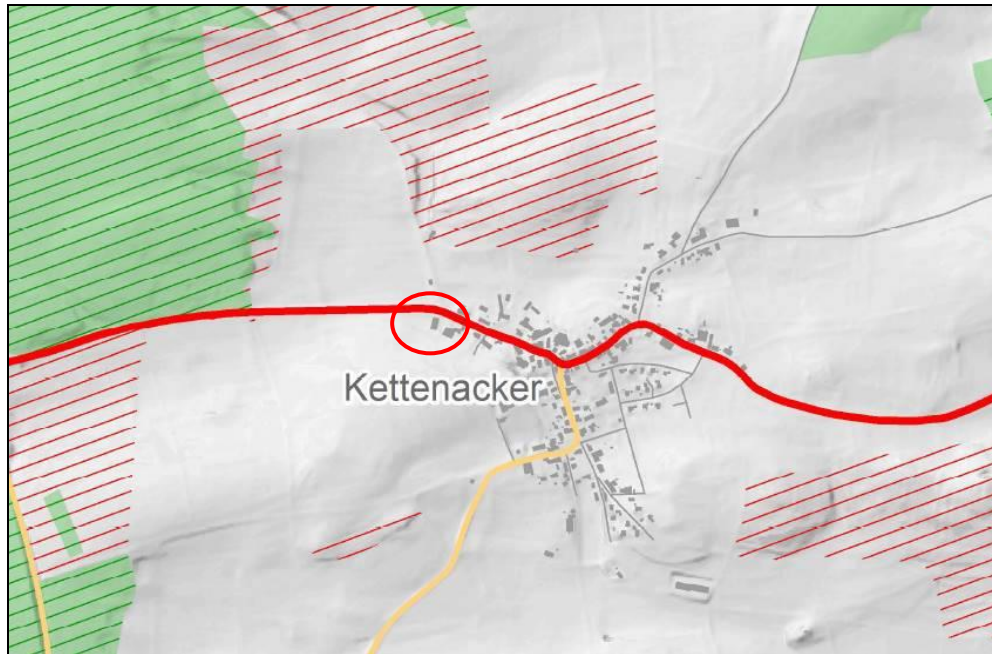


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben – Fortschreibung
(www.rvbo.de/Planung/Fortschreibung-Regionalplan/RNK-25, abgerufen am 24.06.2020), Plangebiet:
rote Umrandung, unmaßstäblich

Der Regionalplan befindet sich in der Fortschreibung. Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben hat am 20. Juli 2018 den Planentwurf des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben für die Beteiligung gemäß 10 Abs. 1 ROG (alt) und § 12 Abs. 2 des Landesplanungsgesetzes beschlossen und mit Schreiben vom 8. Juli 2019 die Anhörung der Träger öffentlicher Belange eingeleitet. Im Entwurf zur Anhörung 2019 liegt das Plangebiet an einer Straße für den regionalen Verkehr (Kategorie 3). Im Norden befindet sich in ca. 200 m Entfernung ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im FNP 2022 GWV Laucherttal (3. Gesamtfortschreibung, Feststellungsbeschluss vom 20.04.2016) ist nur der bereits bestehende Teil des Gewerbegebietes als Bestand dargestellt. Die geplante Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes ist als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Hierfür wird eine Änderung des FNPs im weiteren Verfahren angestrebt. Der sich im Norden und Osten anschließende Ortskern ist als Mischgebiet dargestellt.

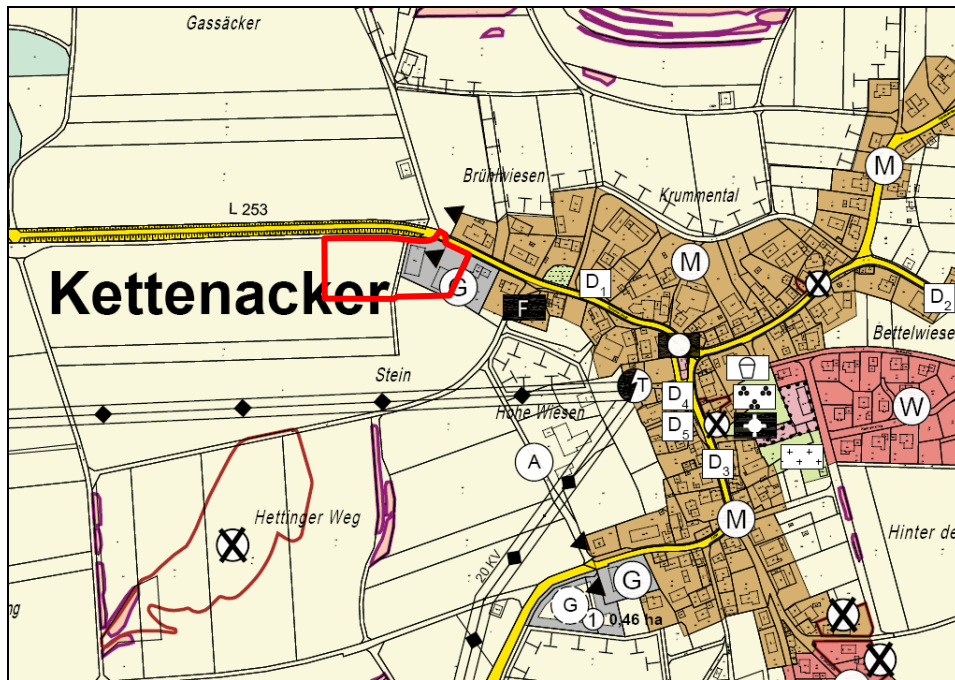


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan GVV Laucherttal (3. Gesamtfortschreibung, Stand des Verfahrens: Feststellungsbeschluss vom 20.04.2016), Plangebiet: rote Umrandung, unmaßstäblich

Landschaftsplan

Für den Verwaltungsverband Laucherttal (Gemeindegebiete Gammertingen–Hettingen–Veringenstadt–Neufra) wurde zur 3. Fortschreibung des FNP ein Landschaftsplan erstellt. Im Bestand ist die Fläche des Bebauungsplans als Wirtschaftsgrünland im Westen, Acker im Süd-Osten und Bebauung im Osten dargestellt. Die Bestandsbäume nördlich entlang der Plangebietsgrenze bestehen heute nicht mehr. Nordöstlich und südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nennt der Landschaftsplan die Entwicklung einer Streuobstwiese (hellgrüne Schraffur). Im Norden von Kettenacker ist die Pflege und Erhaltung der Hecken- und Magerrasenkomplexe vorgesehen (orangene Schraffur).

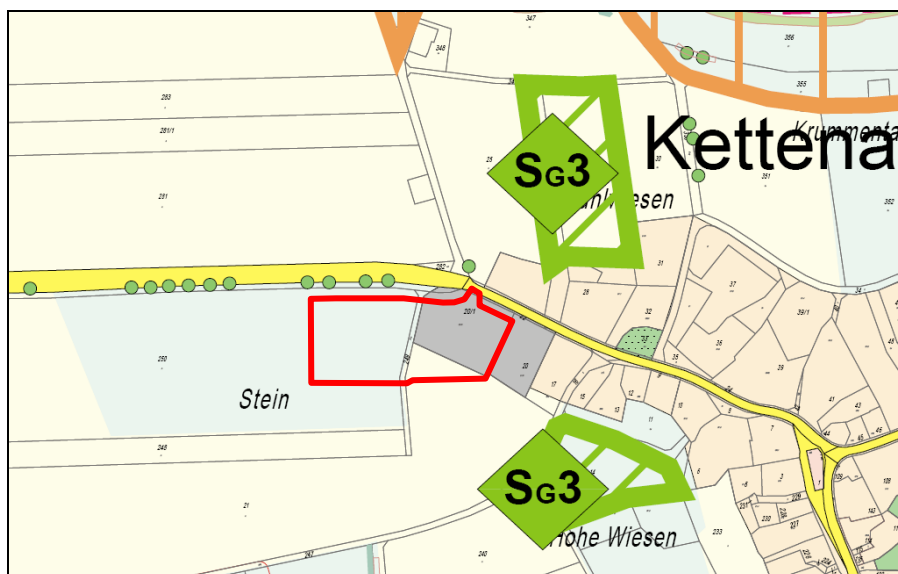


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan GW Laucherttal, (Maßnahmenplan Teil Nord) Oktober 2010; Lage des Plangebietes: rote Umrandung; unmaßstäblich

3.3 Schutz- und Vorranggebiete

3.3.1 NATURA 2000-Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete/FFH-Gebiete)

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im Bereich des Vorhabens oder daran angrenzend ausgewiesen.

3.3.2 Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Es befinden sich keine Naturdenkmäler im Bereich des Vorhabens oder seiner direkten Umgebung.

3.3.3 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)

Im Plangebiet oder angrenzend sind keine geschützten Biotope ausgewiesen. Das nächstgelegene geschützte Biotop „Hecken im Gewinn Kommling W Kettenacker“ Nr. 177214377448 befindet sich ca. 130 m südlich vom Vorhabengebiet.

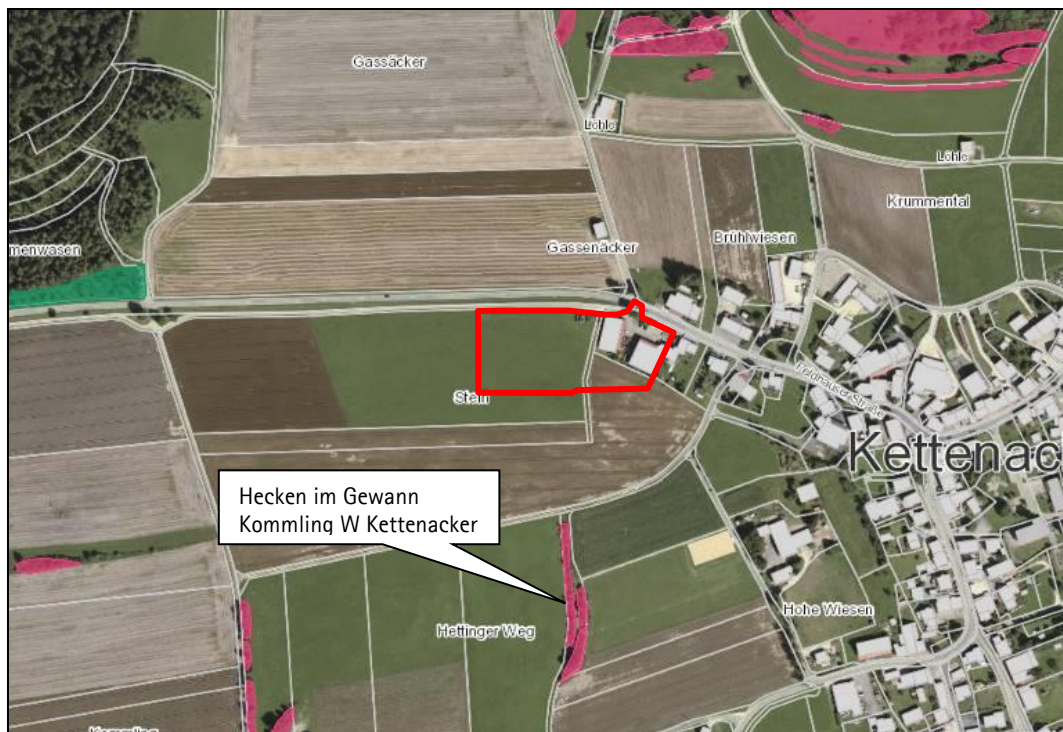


Abbildung 5: Geschützte Biotope im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, abgerufen am 24.06.2020), Lage des Geltungsbereichs: rote Umrandung, unmaßstäblich

3.3.4 Naturpark Obere Donau

Der gesamte Bereich der Gemarkung Kettenacker und somit auch das geplante Bauvorhaben bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Naturpark Obere Donau. Somit sind bei Planungen die Ziele der Naturparkverordnung zu beachten. Diese sind im Wesentlichen die Stärkung der Region insbesondere durch die Förderung der naturnahen, landschaftsbezogenen Erholungsformen und die Entwicklung und Erhaltung des Gebietes als vorbildliche Erholungslandschaft.

3.3.5 Biotopverbund (§ 22 NatSchG BW)

Das Plangebiet liegt im 1.000 m Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg.

In ca. 500 m westlicher Entfernung verläuft zudem der ausgewiesene Wildttierkorridor mit internationaler Bedeutung „Alter Hau/Albstadt (Hohe Schwabenalb) – Truppenübungsplatz/Münsingen (Mittl. Kuppenalb) mit Bedeutung für trockene Anspruchstypen.

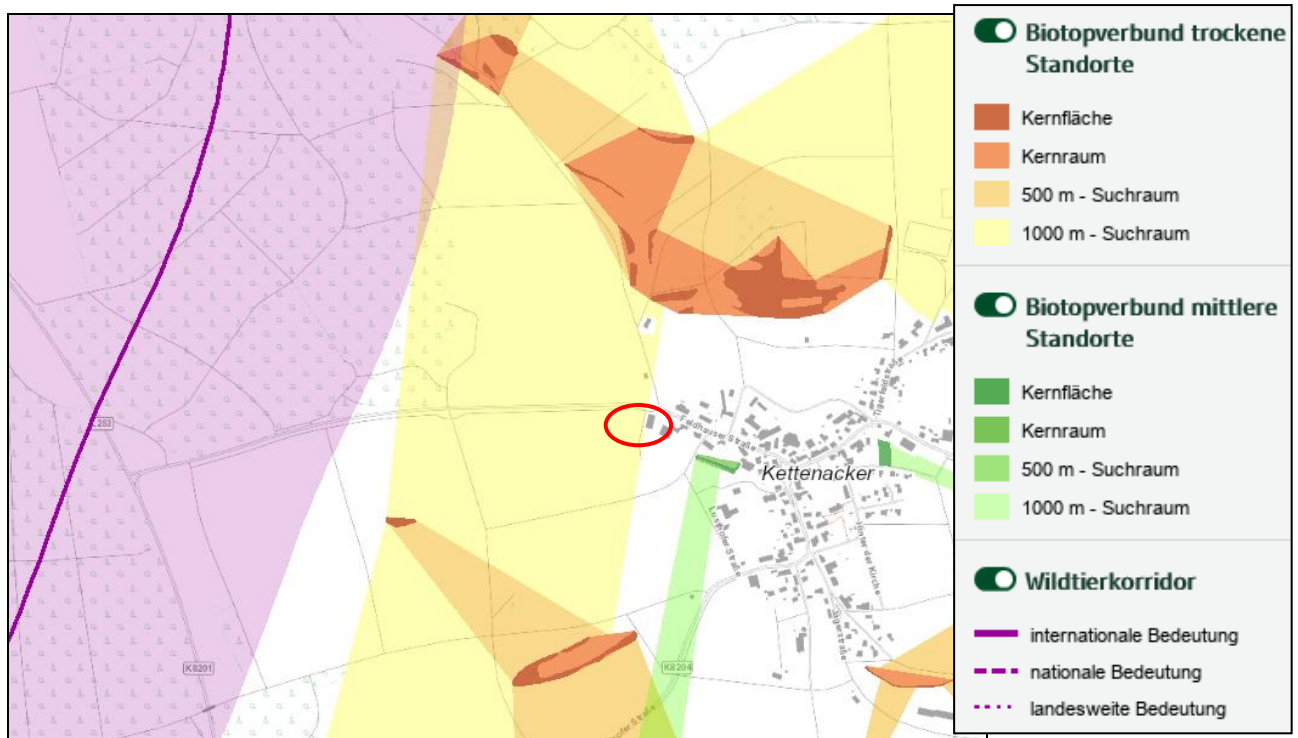


Abbildung 6: Lage des Plangebiets (rote Ellipse) im Bereich der Flächen des Fachplans landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (www.lubw.kartenservice-online.de, 24.06.2020), unmaßstäblich

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Der östliche Bereich des Vorhabens ist bereits als Gewerbefläche in der Fortschreibung des FNPs GWV Laucherttal ausgewiesen. Somit steht der Planung an dieser Stelle nichts entgegen. Für das darüber hinaus gehende Teilgebiet nach Westen ist eine Änderung des FNPs GWV Laucherttal im weiteren Verfahren notwendig. Es handelt sich um eine Betriebserweiterung eines im Bestand befindlichen Betriebes. Da der Betrieb „Gluitz Landtechnik“ nur einen Standort besitzt und an diesem bereits seit 1966 ansässig ist, besteht keine Standortalternative.

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Das neu auszuweisende Gewerbegebiet ist lediglich für die Erweiterung des Betriebes „Gluitz Landtechnik“ vorgesehen. Es bestehen keine alternativen Bebauungskonzepte.

5. Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Umweltbelange Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung), Tiere, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt, Klima, Luft, Wasser, Boden, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untereinander werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und die Auswirkungen der Planung auf sie beurteilt.

Der Untersuchungsraum geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Wasser, Klima/Luft und Landschaft über die Grenzen des Plangebietes hinaus. Für die Schutzgüter Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt, Boden, Kultur- und Sachgüter ist das Plangebiet als Untersuchungsraum ausreichend. Der jeweilige Wirkraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite der Folgen durch die Versiegelung, die Errichtung von Gebäuden und Anlagen und den Betrieb des Gewerbegebietes sowie aus den bestehenden Vorbelastungen durch Verkehrsinfrastruktur und Bebauung der bereits bestehenden Gewerbefläche.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und dargestellt.

Die verschiedenen Umweltbelange werden auf Basis der nachfolgend in der Tabelle 1 aufgeführten Datengrundlagen und Methoden beurteilt. Im Umweltbericht werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen erarbeitet.

Tabelle 2: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Verwendete Datengrundlage	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnen und Erholung)	
Flächennutzungsplan GVV Laucherttal (3. Fortschreibung, Fassung vom Januar 2017, Feststellungsbeschluss vom 20.04.2016), Stadt Gammertingen	Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen
Örtliche Begehung (04.05.2020), 365° freiraum+umwelt	Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung durch Lärm
Tiere, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt	
Örtliche Begehung Biotoptypenkartierung (04.05.2020), 365° freiraum+umwelt	Ermittlung der vorh. Biotoptypen nach LUBW-Schlüssel (2018)
Relevanzbegehung (Kontrolle Vögel, Fledermäuse, Amphibien (04.05.2020), 365° freiraum+umwelt	Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt.
Daten- und Kartendienst der LUBW (2020)	Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen.
Vorentwurf Bebauungsplan „Stein“, KÜNSTER 28.07.2020	Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-
Luftbild (Quelle LUBW-server)	

Verwendete Datengrundlage	Methodisches Vorgehen und Inhalte
	<p>und Kompensationsmaßnahmen</p> <p>Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013) auf Basis der ÖKVO BW (2010)</p> <p>Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten</p> <p>Prüfung der FFH- und Vogelschutz-Relevanz (Natura 2000)</p>
Boden	
<p>Bodenschätzung und Bodenfunktionsdaten</p> <p>Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010, Heft 23)</p> <p>Vorentwurf Bebauungsplan „Stein“, KÜNSTER 28.07.2020</p>	<p>Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013) auf Basis der ÖKVO BW (2010)</p> <p>Altlasten</p> <p>Ermittlung der natürlichen Bodenfunktionen und Beurteilung der Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt</p> <p>Ermittlung der anrechenbaren Neuversiegelung</p>
Oberflächengewässer, Grundwasser	
<p>Örtliche Begehung (04.05.2020), 365° freiraum+umwelt</p> <p>Topographische Karte Baden-Württemberg</p> <p>Daten- und Kartendienst der LUBW (2020)</p>	<p>Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Grundwassers</p> <p>Ermittlung des Vorkommens von Oberflächengewässern</p>
Klima, Luft	
<p>Topographische Karten Baden-Württemberg</p> <p>Daten- und Kartendienst der LUBW (2020)</p> <p>Landschaftsplan GW Laucherttal</p>	<p>Ermittlung und Beurteilung der Bedeutung klimatischer Verhältnisse im Plangebiet</p> <p>Beurteilung der Auswirkung der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren</p>
Landschaft	
<p>Örtliche Begehungen (04.05.2020), 365° freiraum + umwelt</p> <p>Daten- und Kartendienst der LUBW (2020)</p>	<p>Ermittlung der Landschaftsstrukturen und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild</p> <p>Ermittlung von Vorbelastungen des Landschaftsbildes</p> <p>Ermittlung von wichtigen Blickbezügen</p> <p>Entwicklung einer Konzeption zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes</p> <p>Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2012) auf Basis der ÖKVO BW (2010)</p>
Kultur- und Sachgüter	
<p>Örtliche Begehung (04.05.2020), 365° freiraum+umwelt</p> <p>Flächennutzungsplan GW Laucherttal (1991/Mai 2014, Fortschreibung 2016, Fassung 2017), Stadt Gammertingen</p> <p>Topographische Karte Baden-Württemberg</p>	<p>Ermittlung des Vorhandenseins von Kultur- oder Sachgütern</p>

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Datengrundlagen haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

6.1 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich ist im Bereich des neuen Gewerbes bisher unversiegelt und wird überwiegend als Wirtschaftsgrünland, teilweise auch als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Entsprechend der Vorgaben aus dem Bebauungsplan, bzw. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist eine Versiegelung von maximal 80 % der Grundstücksfläche erlaubt. Hieraus ergibt sich eine Fläche von ca. 0,23 ha, die neuversiegelt werden kann. Die übrigen Flächen werden als Grünflächen erhalten, am Rande des Geltungsbereiches werden im Süden und Westen zur Eingrünung eine umlaufende Feldhecke und Obstbäume gepflanzt. Eine Erschließung von der L253 auf das Flurstück 20/1 besteht bereits. Die Erschließung des Flurstücks 250 erfolgt vom Flurstück 20/1 über das Flurstück 249. Zum Bedarf an Grund und Boden siehe auch Tabelle 1: Anrechenbare Neuversiegelung im Plangebiet.

6.2 Wirkungen des Vorhabens

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere durch die geplanten Überbauungen. Nachfolgend werden die Wirkungsschwerpunkte dargestellt und beschrieben.

6.2.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit beim Auf- und Abbau der Werkstatthallen und deren Erschließung. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen. Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z. B. DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung), einem sach- und fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen und einer regelmäßigen Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Unfällen und einer damit einhergehenden Gefährdung der Umwelt minimieren. Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 10 aufgeführt.

6.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung der Gebäude (max. Gebäudehöhe 752,5 m ü. NN), Nebenanlagen und Erschließungsflächen, der für die Schutzgüter mit einer Vollversiegelung gleichzusetzen ist. Die anrechenbare Neuversiegelung beträgt 2.320 m². Weitere Wirkungen entstehen durch die Boden- und Geländearbeiten. In den vollversiegelten Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Überbauung der Flächen bewirkt eine Beeinträchtigung der freien

Landschaft. Durch Verlust von Grünland- und Ackerfläche kommt es zu einem Verlust von gering- bis mittelwertigen Lebensräumen für Fauna und Flora. Für den Menschen werden keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z. B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt. Die weitgehende Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in das Landschaftsbild ist durch die geplanten umfangreichen Baum- und Strauchpflanzungen gegeben.

6.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen durch Verkehrs- und Betriebslärm sind durch den bestehenden Betrieb bereits gegeben und werden in dieser Form weiterhin bestehen bleiben, ggf. zunehmen.

Geruch

Von der geplanten gewerblichen Nutzung sind keine immissionsrechtlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Verkehr

Der zum jetzigen Zeitpunkt bereits bestehende Lärm durch An- und Abfahrtsverkehr am Betriebsgelände „Gluitz Landtechnik“ wird ggf. zunehmen. Durch die Ortsrandlage des Gewerbegebietes sind die zu erwartenden Wirkungen durch Verkehrslärm auf Wohnbebauung von untergeordneter Bedeutung.

Betriebslärm

Durch die Vergrößerung des Gewerbegebietes wird der Betriebslärm wir ggf. geringfügig zunehmen. Die Lärmimmissionen werden jedoch vermutlich von untergeordneter Bedeutung sein, da die Gewerbefläche befindet sich am Ortsrand befindet.

7. Beschreibung der Umweltbelange und Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich mit der Bodenversiegelung bzw. Überbauung sowie der betrieblichen Nutzung dauerhaft manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beurteilt.

7.1 Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden sowie Wohnumfeld-/Erholungsfunktion. Das Gewerbegebiet „Stein“ besteht bereits im östlichen Teil und wird nach Westen hin in die freie Landschaft erweitert. Im Norden und Osten schließt der als Mischgebiet ausgewiesene Ortskern von Kettenacker an. Die nächsten Anlieger an das Vorhabengebiet sind Wohnhäuser und landwirtschaftliche Höfe. Die Fläche wird im östlichen Bereich derzeit schon als Betriebsfläche, im westlichen Teil landwirtschaftlich genutzt. Die weitläufig um das Vorhabengebiet vorhandenen Wege können für die Naherholung genutzt werden. Das Plangebiet ist aus der näheren

Umgebung von den im Norden und Süden gelegenen Hangbereichen, aber auch von Westen her gut einsehbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist für die lokale Naherholung kaum von Bedeutung, da es als landwirtschaftliche Fläche nicht zugänglich. Allerdings führt nördlich an das Plangebiet angrenzend direkt ein Wirtschaftsweg vorbei, der für die Naherholung genutzt werden kann. Ebenso die weiträumig um das Vorhabengebiet im Westen und Süden vorbeilaufenden Wege. Das Landschaftsbild der am Ortsrand liegenden Freiflächen ist für das Wohnumfeld bedeutsam, ebenso die Blickbezüge von Nord nach Süd über das Plangebiet hinweg. Die Empfindlichkeit der überplanten landwirtschaftlichen Fläche gegenüber Überbauung ist für den Menschen hinsichtlich Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden gering, da das geplante Gewerbe sich abgewandt von der Wohnbebauung in die freie Landschaft orientiert und eine vergleichsweise geringe Flächengröße aufweist.

Vorbelastung

Das Plangebiet ist bereits durch den bestehenden Gewerbebetrieb „Gluitz Landtechnik“ vorbelastet. Ebenso durch den Verkehr auf der angrenzenden L253.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Aspekte Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden

Durch die geplante Bebauung des Gewerbegebiets sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der bestehenden Siedlungsbereiche im Bereich Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden zu erwarten. Eine Zunahme des Verkehrslärms ist möglich.

Aspekte Wohnumfeld/Erholung

Für die Naherholung und das Wohnumfeld ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen, da das Plangebiet in dieser Hinsicht lediglich eine geringe Bedeutung aufweist. Die Blickbezüge von Nord nach Süd und umgekehrt werden allerdings durch die zwei neu entstehenden Hallen eingeschränkt. Durch eine umfassende Eingrünung (Pflanzung einer 2-reihigen Strauch-Baumhecke sowie Obstbäume um die geplante Bebauung herum) kann diese Beeinträchtigung auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Die bereits im Plangebiet vorhandenen Ulmen werden erhalten, ebenso, wenn möglich, die junge Feldhecke.

7.2 Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt

Bestand

Die Nutzung und Biotoptypenstruktur wurde am 04.05.2020 durch das Büro 365° freiraum + umwelt gemäß dem LUBW-Biotoptypenschlüssel „Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ (LUBW 2018) kartiert. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013). Das Plangebiet wird in der westlichen Hälfte derzeit als Wirtschaftsgrünland (33.41) genutzt. Es dominieren Fettwiesenarten, wie: Weißklee (*Trifolium repens*), Wiesen-Knäuelgras (*Diclylis glomerata*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*),

Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Spitzwegerich (*Rumex acetosa*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*). Magerkeitszeiger fehlen gänzlich. Von hohem Deckungsgrad ist v. a. Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*). Aufgrund von Wühlmausvorkommen finden sich offene Bodenstellen. Der östliche Teil ist durch den Gewerbebetrieb „Gluitz“ bereits überbaut (60.10) und versiegelt (60.22). Im Süden der bestehenden Gewerbefläche befindet sich ein Acker (37.11). Zwischen der östlichen Halle und der Ackerfläche stockt auf der Böschung eine Feldhecke (41.22) mit Zierstrauchanpflanzungen als Bodendecker (44.20) v. a. Fingerstrauch (*Potentilla fruticosa*) und Schneebeere (*Symphoricarpos x chenautii*). Der Strauchjungwuchs besteht aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Einzelbäumen: Sal-Weide (*Salix caprea*, 2 Stk.) Apfel (*Malus domestica*, 2 Stk.) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Im Norden der Gewerbefläche befindet sich eine kleine Grünfläche (60.50) mit zwei Bergulmen (45.30a) sowie ein kleiner Teil der Landesstraße (60.21). Am westlichen Rand der zum Ab- und Wiederaufbau vorgesehenen Halle befindet sich eine Retentionsmulde (13.20). Daran anschließend verläuft zwischen der Gewerbefläche und dem Grünland ein Schotterweg (60.23).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die von der Planung betroffene Grünland- und zu einem kleinen Teil Ackerfläche ist aufgrund ihrer intensiven Bewirtschaftung von geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt. Die zwei Ulmen am Straßenrand sind von mittlerer Bedeutung, die Strauch-Baumhecke auf der Böschung aufgrund ihres geringen Alters zum derzeitigen Zeitpunkt von geringer Bedeutung. Die bereits bebaute Gewerbefläche und die Retentionsmulde im Plangebiet haben keine Wertigkeit für das Schutzgut.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung stellen mögliche Einträge von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie Lärm- und Lichtimmissionen aus der bestehenden Gewerbefläche.

Auswirkungen des Vorhabens

Mit der Versiegelung der Grünlandfläche und in einem kleinen Teilbereich der Ackerfläche, gehen Lebensräume von geringer Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt verloren. Die beiden Ulmen an der Straße bleiben erhalten und die junge Feldhecke auf der Böschung, wenn möglich, ebenfalls.

7.3 Tiere

Die im Plangebiet vorkommenden Biotopstrukturen (Fettwiese, Acker, Retentionsmulde, Gebäude, junge Feldhecke und Einzelbäume) bieten potenziell Lebensraum für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien. Zur Überprüfung der Artvorkommen wurde im Mai 2020 eine Begehungen durchgeführt (Büro 365° freiraum + umwelt).

Bestand

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans konnten keine Feldlerchen festgestellt werden. Auf den Ackerflächen in der Umgebung wurden nördlich, südlich und westlich mehrere Feldlerchenpaare beobachtet. Ein Brutplatz im Abstand von 100 m zum geplanten Gewerbegebiet, also in dem Bereich, der durch Kulissenwirkung bedingt durch hohe Gebäude entwertet und zukünftig durch Feldlerchen gemieden werden könnte, konnte jedoch nicht festgestellt werden.

In der Thujahecke an der Grenze zum Nachbargrundstück (Flst. 20) wurde die Blaumeise gesichtet. Am Scheunengebäude, gegenüber des Plangebietes, kommt der Haussperling vor. Die Bäume im Plangebiet weisen keine Höhlen auf und bieten somit für Höhlenbrüter keine Brutmöglichkeiten. Die junge Feldhecke im Plangebiet ist aufgrund ihrer lückigen Ausprägung von geringer Habitateignung für die Artengruppe Vögel. Die Wiesen- und Ackerflächen im Plangebiet und seiner Umgebung werden als Nahrungshabitat von Vögeln genutzt.

An den Gebäuden im Plangebiet, v. a. der zum Ab- und Wiederaufbau vorgesehenen Halle, konnten keine Vorkommen von Gebäudebrütern festgestellt werden. Ebenso keine Spaltenquartiere für die Artengruppe der Fledermäuse. Die junge Feldhecke im Plangebiet hat eine geringe Bedeutung als potenzielle Leitstruktur und Flugroute für jagende Fledermäuse.

Die Retentionsmulde am Rand der westlichen Halle weist keine Amphibienvorkommen auf.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die von der Planung betroffene Wiesen- und zu einem kleinen Teil Ackerfläche ist aufgrund ihrer intensiven Bewirtschaftung und der Strukturarmut von geringer Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Die Bäume sind von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Die Feldhecke im Geltungsbereich weist aufgrund ihrer lückigen Ausprägung und ihres jungen Alters nur eine geringfügige Habitateignung für die Artengruppe Vögel auf. Die Retentionsmulde ist für Amphibien ohne Bedeutung.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung innerhalb des Plangebietes besteht durch den bestehenden Gewerbebetrieb „Gluitz Landtechnik“ sowie durch die intensive Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geht Grünland- und Ackerfläche verloren. Da die Fläche aktuell keinen bedeutenden Lebensraum von wertgebenden Tierarten darstellt, sind die Auswirkungen durch die Realisierung der Bebauung gering. Die Auswirkungen auf die umgebenden Flächen werden ebenfalls als gering gewertet, da in der näheren Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen, falls es zu einer Beeinträchtigung ausgehend von der vorgesehenen Bebauung kommen sollte. Eine Beeinträchtigung von Lebensräumen der Feldlerche im Wirkbereich des Geltungsbereichs ist nicht zu erwarten.

Mit den umfangreichen Gehölzpflanzungen am Rande des Planungsgebietes werden neue Brut- und Nahrungshabitate für Vögel geschaffen. Die zwei Bergulmen am Straßenrand bleiben als Brut- und Nahrungshabitat erhalten, ebenso, wenn möglich, die junge Feldhecke.

Eine Beeinträchtigung von Amphibien an der Retentionsmulde wird ausgeschlossen.

Eine Störung durch eine ggf. Erhöhung des Verkehrsaufkommens und des Betriebslärms ist nicht zu erwarten.

7.4 Geologie und Boden

Das Plangebiet liegt in der geologischen Einheit Dolomit und zuckerkörniger Kalkstein im Unteren Massenkalk. Darauf haben sich Rendzina-Böden aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde sowie Terra fusca-Böden aus geringmächtigem Verwitterungston entwickelt. Die Böden sind flach- bis mittelgründig.

Der Boden im Plangebiet wird als Grünland und ackerbaulich genutzt. Als Bodenart steht „Lehm (L)“ an, der aus Verwitterungsboden mit deutlichem Steinanteil entstanden ist. Die Böden werden in ihrer Leistungsfähigkeit und in der Gesamtbewertung nach dem Heft 23 der LUBW beurteilt. Nach Daten des LGRB (Stand 2014) liegen folgende Wertigkeiten vor: Der Lehm Boden ist als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von geringer Funktionserfüllung (1). Die Funktion als Filter und Puffer gegen Schadstoffe ist mittel (2), ebenso die natürliche Bodenfruchtbarkeit (Funktion als Standort für Kulturpflanzen). Der Standort für natürliche Vegetation ist wird als hoch (3) eingestuft.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung der Böden korreliert mit ihrer Leistungsfähigkeit hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen. Böden sind generell gegenüber Überbauung empfindlich, da dies den vollständigen und dauerhaften Verlust sämtlicher natürlicher Bodenfunktionen bedeutet. Die Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation ist zwar hoch, wird in der Eingriffs-Kompensationsbilanz jedoch nur bei „sehr hoher“ Bedeutung berücksichtigt.

Vorbelastungen

Bodenverdichtungen durch das Befahren der Fläche mit Landmaschinen sind nicht auszuschließen. Außerdem sind Dünge- und Pflanzenschutzmittelkonzentrationen durch die landwirtschaftliche Nutzung möglich. Vorkommen von Altlasten sind im Geltungsbereich nicht bekannt (kein Hinweis im FNP). Die Böden im östlichen Plangebiet sind bereits versiegelt.

Auswirkungen des Vorhabens

Insgesamt ermöglicht die Aufstellung des Bebauungsplans „Stein“ eine Neuversiegelung von 0,23 ha. Durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenflächen, gehen in diesen Bereichen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

7.5 Wasser

Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtsverbindlich festgesetzten Wasserschutzgebietes „Kesselbrunnen/Kohlplatte“, Zone III/IIIA. Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung „Kesselbrunnen/Kohlplatte“ müssen eingehalten werden.

Hochwasserrisikomanagement/Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Überflutungsflächen nach Hochwassergefahrenkarte.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Hydrogeologischen Einheit Oberjura (Schwäbische Fazies), welche als Grundwasserleiter fungiert. Der anstehende Kalk ist durch zahlreiche Klüfte stark durchlässig. Dies führt zu einer hohen Anfälligkeit gegenüber anthropogenen Verunreinigungen. Die Grundwasserneubildung kann aufgrund der geringmächtigen und durch ihren hohen Steingehalt durchlässigen Deckschichten als hoch eingestuft werden. Es ist nicht mit oberflächennahem, nutzbarem Grundwasser zu rechnen. Quellen sind im Plangebiet keine vorhanden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet sind eventuelle Karstgrundwasservorkommen von hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist aufgrund des verkarsteten Untergrundes hoch.

Vorbelastung

Geringe Vorbelastungen können durch Verkehrsaufkommen sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pflanzenschutz) bestehen. Durch die bereits versiegelte Fläche im Osten ist bereits die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt.

Auswirkungen des Vorhabens

Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird getrennt vom häuslichen Schmutzwasser über die belebte Bodenschicht auf dem eigenen Grundstück versickert. Regenwasser, das von befestigten Flächen mit erhöhter Verschmutzung abfließt, muss mit einer privaten Schmutzfangzelle an den Mischwasserkanal angeschlossen werden. Die Hofflächen im Gewerbegebiet müssen wasserundurchlässig (Asphalt, Beton) befestigt und an den öffentlichen Kanal angeschlossen werden. Das Sammeln von Nutzwasser in Zisternen (z. B. für Toilettenspülung, Gartenbewässerung) ist möglich und erwünscht.

Bei der Eindeckung der Dächer ist auf die Verwendung unbeschichteter Metalle zu verzichten, um die Auswaschung von Schwermetallen zu vermeiden.

Durch die Beseitigung der Deckschichten infolge der Baumaßnahmen erhöht sich die Gefahr, dass potentielle Schadstoffe schnell ins Grundwasser und wegen der Verkarstung in tiefere Grundwasserstockwerke gelangen.

7.6 Klima und Luft

Die Gegend ist dünn besiedelt und es besteht eine gute Durchlüftung auf der Albhochfläche. Daher ist von einer guten Luftqualität auszugehen. Die überregionalen Winde kommen hauptsächlich aus Südwesten/Westen. Es herrscht eine gute Durchlüftung im Plangebiet da es am westlichen Ortsrand liegt. Wald- und Gehölzflächen haben eine schadstofffilternde und ausgleichende Wirkung. Auf den

landwirtschaftlichen Flächen bildet sich Kaltluft. Das Plangebiet liegt im unteren Bereich eines nach Norden mäßig geneigten Hangs, woran sich eine Senklage anschließt, bis das Gelände im Norden wieder ansteigt. Die in dieser Senke sich sammelnde Kaltluft ist siedlungsrelevant.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Aufgrund der kleinflächigen Größe der geplanten Erweiterungsfläche des Gewerbegebiets, der großflächig umliegenden Freiflächen und der dünnen Besiedelung ist das Gebiet von untergeordneter Bedeutung für das lokale Klima. Die Empfindlichkeit gegenüber Überbauung ist in diesem Maße aus klimatischer/lufthygienischer Sicht als gering einzustufen. Die geplanten Gehölzpflanzungen rund um die gewerbliche Erweiterungsfläche mindern eventuelle mikroklimatische Auswirkungen für den Siedlungsbereich.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung der Luftqualität besteht durch die Verkehrsemissionen auf der direkt angrenzenden Landesstraße und aus der bestehenden gewerblichen Nutzung. Von der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Grünland- und Ackerfläche können ebenfalls geringe Vorbelastungen ausgehen (Stäube, Spritzmittel, Abgase von Maschinen etc.).

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Geruch

Von der geplanten Erweiterung des Gewerbebetriebes sind keine beeinträchtigenden Geruchsentwicklungen zu erwarten. Zudem liegt die Gewerbefläche am Ortsrand.

Verkehr

Durch die Erweiterung des Betriebes „Gluitz Landtechnik“ ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

7.7 Landschaft

Das Landschaftsbild ist durch offene landwirtschaftliche Flächen mit einzelnen Heckenstrukturen im Wechsel mit Wald gekennzeichnet. Harthausen, Feldhausen und Wilsingen sind die nächstgelegenen kleineren Siedlungsgebiete. Ein besonders strukturreicher Landschaftskomplex aus Hecke, Feldgehölzen und Magerrasen befindet sich ca. 300 m nordöstlich des Plangebiets. Das Plangebiet schließt sich an die bestehende Gewerbefläche des Betriebs „Gluitz Landtechnik“ an, entwickelt sich allerdings nach Westen in die freie Landschaft. Das Vorhabengebiet ist von den umliegenden Höhen und von Westen her gut einsehbar.

Weder der Geltungsbereich noch die Umgebung sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Für Gewerbegebiete ist gemäß der Bilanzierungsmethode nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) eine Eingriffs-Kompensationsbilanz (nach § 1a BauGB i. V. m. §§ 14, 15 BNatSchG) unter Ermittlung der Ökopunkte erforderlich.

Aufgrund der Einsehbarkeit in der freien Landschaft müssen die neuen Gebäude landschaftsverträglich eingebunden werden (Pflanzung von Gehölzen im Randbereich des Geltungsbereichs).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Landschaftsbild rund um Kettenacker wird im Landschaftsplan des GW Laucherttal als sehr hoch bedeutende, strukturreiche Offenlandschaft eingestuft. Das strukturarme Plangebiet mit seiner größtenteils als Grünland ausgebildeten Fläche und der Bebauung im Osten, ist aufgrund seiner geringen Flächengröße nicht als landschaftsbildprägend einzustufen. Die Einzelbäume und die Hecke im Plangebiet haben eine mittlere Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Insbesondere die Hecke südlich der östlichen Halle, wird diese in einigen Jahren zur Landschaft hin abschirmen. In Hinblick auf die weite Sichtbarkeit der geplanten Hallengebäude besteht eine mittlere Empfindlichkeit für Sichtbezüge in der Landschaft.

Vorbelastung

Vorbelastet ist das Landschaftsbild durch die bestehenden Betriebsgebäude von „Gluitz Landtechnik“. Diese verdecken die geplante Erweiterungsfläche von Osten her.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Planung wird das bestehende Gewerbegebiet erweitert und bauliche Anlagen erstrecken sich weiter in die freie Landschaft hinein. Die Einsehbarkeit des Vorhabens ist von Norden, Süden und Westen weithin gegeben. Die Landschaftsanalyse und -bewertung (siehe Kapitel 12.3, Abb. 7) zeigt, dass die neue Bebauung eine Fernwirkung entfalten wird (diese besteht jedoch auch bereits durch die Hallen des vorhandenen Gewerbebetriebs „Gluitz“). Gen Osten wird das Gewerbegebiet durch die bestehenden Bauten des Gewerbebetriebs „Gluitz Landtechnik“ und den anschließenden Siedlungskern von Kettenacker verdeckt.

Zur freien Landschaft hin sind umfangreiche Gehölzpflanzungen geplant, um die Bebauung einzugrünen. Es entfallen keine bedeutenden Landschaftsstrukturen durch die Ausweisung des Gewerbegebiets „Stein“. Die vorhandenen Bergulmen bleiben erhalten, ebenso, wenn möglich, die Feldhecke im Plangebiet.

7.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind nicht bekannt. Als Sachgut sind die Acker- und Grünlandfläche zu werten.

Bedeutung und Empfindlichkeit/Auswirkungen

Die Grünlandfläche wurde vor Kurzem von der Familie Gluitz erworben. Daher wird ihre Bedeutung für den vormals bewirtschaftenden Landwirt als gering eingeschätzt. Von der Ackerfläche entfällt nur ein kleiner Teil ca. 800 m². Zudem befindet sich dieses Flurstück im elterlichen Besitz der Familie Gluitz.

7.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Die vorliegende Planung führt insgesamt zu keinen negativen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eine Verstärkung negativer Auswirkungen erwarten lassen.

8. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

8.1 Bestand

8.1.1 Vögel

Innerhalb des Plangebiets wurden an Gebäuden und in Gehölzen keine Brutvögel nachgewiesen. Auf den Ackerflächen in der Umgebung brüten Feldlerchen, allerdings nicht im Radius von 100 m zur geplanten Bebauung. Es ist zu erwarten, dass die Gehölze in der Umgebung des Plangebiets von Vögeln als Bruthabitat und die Acker- und Wiesenflächen als Nahrungshabitat genutzt werden. Das Gebiet hat eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für Vogelarten, die in der Umgebung brüten. In der Umgebung bestehen jedoch genügend Ausweichmöglichkeiten.

8.1.2 Fledermäuse

Fledermausquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Es konnten keine Fledermausquartiere innerhalb des Plangebietes ausgemacht werden.

Jagdgebiet und Leistrukturen

Es ist zu erwarten, dass Fledermäuse entlang der Gehölzstrukturen im Umfeld des Planungsgebietes jagen. Die junge Feldhecke im Plangebiet ist als Leitlinie nur von untergeordneter Bedeutung.

8.1.3 Amphibien

In der Retentionsmulde im Plangebiet konnten keine Artvorkommen von Amphibien ausgemacht werden.

8.1.4 Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sind keine sonstigen Arten nach Anhang IV der FFH-RL und keine streng geschützten Arten im Bereich des Baufeldes zu erwarten.

8.2 Auswirkungen unter Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

8.2.1 Vögel

Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Das Töten von Tieren kann vermieden werden bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 BNatSchG (Gehölzrodung nur zwischen 1. Oktober – 29. Februar). Da keine Brutvorkommen an der abzubauenden Halle festgestellt werden konnten, ist nicht mit Verstößen gegen das Tötungsverbot auszugehen. Da im Plangebiet keine brütenden Feldlerchen nachgewiesen wurden, kann ausgeschlossen werden, dass es zum Töten von Tieren auf der Fläche kommt.

Lärm- akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das

Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Besonders störungsempfindliche Arten kommen im Plangebiet nicht vor und befinden sich außerhalb des Wirkraums des Geltungsbereichs. Die vorhandenen Verkehrslärmimmissionen ausgehend von der angrenzenden Landesstraße L253 und des bereits bestehenden Betriebs „Gluitz Landtechnik“ stellen eine Vorbelastung dar.

Es ist nicht davon auszugehen, dass von der geplanten Gewerbegebietserweiterung erhebliche störende Lärmimmissionen auf die Umgebung ausgehen. Ebenso ist nicht damit zu rechnen, dass eine Zunahme der Verkehrslärmimmissionen ausgehend von Ziel- und Quellverkehr des Gewerbegebiets erhebliche negative Auswirkungen auf die Vögel in der Umgebung haben. Lebensräume der Feldlerche liegen außerhalb des Wirkbereichs des Geltungsbereichs.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten

(§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Eine direkte Betroffenheit von seltenen Vogelarten oder Arten der Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs können ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine Brutvögel nachgewiesen wurden und Lebensräume der Feldlerche außerhalb des Wirkbereichs des Geltungsbereichs liegen. Es ist somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Feldlerche zu erwarten.

Die Gehölzbestände inner- und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Erweiterung des GE „Stein“ nicht beeinträchtigt.

Durch die Neupflanzungen von Gehölzen Wiese (K1, K2) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden neue Bruthabitate geschaffen. Mit der neu zu entwickelnden arten- und blütenreichen Wiesenfläche entstehen neue Nahrungshabitate (K3).

8.2.2 Fledermäuse

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten

(§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG), Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen tangiert.

Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Erhebliche akustische und optische Störungen von potenziell jagenden Fledermäusen in der Umgebung können ausgeschlossen werden, da von dem Gewerbegebiet keine erheblichen Lärmimmissionen auf die Umgebung zu erwarten sind. Sollte eine nächtliche Beleuchtung stattfinden, so ist diese insektenfreundlich zu installieren (Maßnahme M2).

Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen

(§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Durch die Gewerbeflächenerweiterung auf einer strukturfreien Grünland- und Ackerfläche werden keine potenziellen Flugkorridore und Leitstrukturen zerschnitten. Es gehen keine bedeutenden Nahrungshabitate verloren, da die Grünland- und Ackerfläche nur eine eingeschränkte bis keine Funktion als Nahrungshabitat erfüllen.

8.2.3 Amphibien

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Amphibien kann ausgeschlossen werden, da keine Artvorkommen im Plangebiet festgestellt werden konnten.

8.3 Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien kein Konfliktpotenzial hinsichtlich der Erweiterung des Gewerbegebiets „Stein“ besteht. Durch die Pflanzung von randlichen Gehölzstrukturen (Feldhecke und Obstbäume) werden neue Brutmöglichkeiten für Vögel, Leitstrukturen für Fledermäuse und Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse geschaffen.

Es ist auszuschließen, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

9. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ergeben sich unvermeidbare erhebliche Umweltbeeinträchtigungen. An erster Stelle ist der dauerhafte Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung zu nennen. Mit der Überbauung der Grünland- und Ackerfläche werden potenzielle Habitate für Tiere und Pflanzen zerstört. Der Eingriff auf das Landschaftsbild ist erheblich, jedoch aufgrund der umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen (Pflanzung von Feldhecke und Obstbäumen) von geringer Wirkungsintensität. Das Vorhaben entfaltet nur geringe und damit unerhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter.

9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne Durchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen weitergeführt werden. Durch Lärm- und evtl. Schadstoffimmissionen aus dem bereits bestehenden Gewerbebetrieb und der angrenzenden Landesstraße würden auch in Zukunft sensiblen Tierarten geeignete Lebensbedingungen fehlen.

10. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

10.1 Vermeidung von Emissionen

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Belastung mit Lärm und Abgasen durch zusätzlichen Verkehr ist zu erwarten.

10.2 Sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwässern

Gefahrenstoffe und Abfall werden nach einschlägigen Fachnormen behandelt. Regenwasser, das von befestigten Flächen mit erhöhter Verschmutzung abfließt, muss mit einer privaten Schmutzfangzelle an den Mischwasserkanal angeschlossen werden. Hofflächen im Gewerbegebiet sind wasserundurchlässig (Asphalt, Beton) zu befestigen und an den öffentlichen Kanal anzuschließen. Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird, getrennt vom häuslichen Schmutzwasser, versickert.

10.3 Nutzung erneuerbarer Energien

Zu prüfen ist eine Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen) auf den Dachflächen der Gebäude, die auch mit einer Dachbegrünung kombiniert werden kann.

11. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die wesentlichen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft sind mittels Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren und nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Dabei sind wirksame Maßnahmen zum Boden- und Wasserschutz, zur Einbindung in das Landschaftsbild und zur Kompensation verloren gehender Lebensräume für Tiere und das Schutzgut Pflanzen / Biotop / Biologische Vielfalt umzusetzen.

11.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen. Beachtung der Vorgaben in Wasserschutzgebieten.

Begründung:

Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser. Besondere Vorsicht, da Lage im Wasserschutzgebiet (Zone III/IIIA).

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Verzicht auf Eindeckung der Dächer mit unbeschichtetem Metall

Maßnahme:

Dächer dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung:

Vermeidung der Beeinträchtigung des Grundwassers im WSG „Kesselbrunnen/Kohlplatte“ (Zone III/ IIIA), da Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss erhöhen.

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften

V 3 Festsetzung der zwei Bergulmen zum Erhalt (PFB1)Maßnahme:

Festsetzung der zwei Bergulmen zum Erhalt. Sie sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und zu sichern. Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die anerkannten Regeln der Technik zum Schutz von Bäumen zu beachten. Die Gehölze sind durch einen Bauzaun vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen. Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Geräten hinter dem Zaun sind unzulässig. Bei Abgang sind die Gehölze gleichartig zu ersetzen.

Anzahl: 2 Einzelbäume

Begründung:

Erhalt von Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Erhalt von Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräumen. Erhalt strukturreicher, ortstypischer Landschaftselemente. Erhalt bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V 4 Möglichst Erhalt der FeldheckeMaßnahme:

Die Feldhecke zwischen der östlichen Lagerhalle und der Ackerfläche ist möglichst zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Bei Durchführung der Bauarbeiten sind die anerkannten Regeln der Technik zum Schutz von Gehölzen zu beachten. Die Gehölze sind durch einen Bauzaun vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen. Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Geräten hinter dem Zaun sind unzulässig. Bei Abgang sind die Gehölze gleichartig zu ersetzen.

Anzahl: 1 Feldhecke

Begründung:

Vermeidung von Schäden an den zu erhaltenen Gehölzen, Erhalt von Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Erhalt von Brut-, Nahrungs- und Rückzugsräumen. Erhalt von Strukturvielfalt und Habitatqualität. Erhalt strukturreicher, ortstypischer Landschaftselemente. Erhalt bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung.

Festsetzung: Empfehlung im Bebauungsplan

11.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (siehe § 12 BBodSchAG). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 19731 ist anzuwenden.

Begründung:

Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 2 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme:

Zur Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED-Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Leuchtkörper sollen vollständig eingekoffert sein. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Fassaden und Wände dürfen nicht direkt angestrahlt werden. Die Beleuchtungsintensität ist zwischen 23.00 Uhr und 5.00 Uhr zu reduzieren (z. B. Verwendung von Bewegungsmeldern oder Abschaltung jedes zweiten Leuchtkörpers). Beleuchtete Werbeanlagen sind grundsätzlich zulässig. Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig.

Begründung:

Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten aus den umliegenden Biotopflächen durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen, Minimierung der Lichtemissionen in die nächtliche Landschaft

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3 Getrennte Ableitung von Niederschlagswasser

Maßnahme:

Das unverschmutzte Niederschlagswasser muss getrennt vom häuslichen Schmutzwasser über die belebte Bodenschicht auf dem eigenen Grundstück versickert werden. Beachtung des ATV-Arbeitsblatts A 138 über den "Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser" in der neuesten Fassung. Regenwasser, das von befestigten Flächen mit erhöhter Verschmutzung abfließt, muss mit einer privaten Schmutzfangzelle an den Mischwasserkanal angeschlossen werden. Hofflächen im Gewerbegebiet sind wasserundurchlässig (Asphalt, Beton) zu befestigen und an den öffentlichen Kanal anzuschließen. Die abschließende fachliche Beurteilung des Grads der Verunreinigung und Belastung des Niederschlagswassers bzw. die

Beurteilung, welche Flächen überhaupt für die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung geeignet sind, wie auch die Art und Bemessung der Versickerungsanlage, erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Einzelvorhabens im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Darüber hinaus ist die Schaffung eines zusätzlichen Nutzwasservolumens in Zisternen (z. B. für Toilettenspülung, Gartenbewässerung) möglich und erwünscht.

Begründung:

§ 55 Wasserhaushaltsgesetz Baden Württemberg gibt vor, dass unbelastete Niederschlagswässer von Grundstücken, ortsnah schadlos versickert oder gedrosselt in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden sollen, sofern keine anderen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegen stehen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

11.3 Interne Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs sind folgende Kompensationsmaßnahmen geplant:

K 1 Pflanzung einer Feldhecke am Rand des Geltungsbereichs (PFG1)

Maßnahme:

Pflanzung einer zweireihigen Strauch-Baumhecke entlang der Geltungsbereichsgrenze auf Flst. 250. Pflanzung von Schlehen (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Die Hecke ist dauerhaft zu pflegen, zu entwickeln und zu erhalten sowie bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Pflanzqualität: vStr 3-5 Tr 100-150. Alle 12 – 15 m Pflanzung eines Laubbaumes als Überhälter: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) Pflanzqualität: H3xv 12-14. Verwendung gebietseigener zertifizierter Pflanzware aus dem Vorkommensgebiet 5.2 „Schwäbische und Fränkische Alb“. Abstand in und zwischen den Reihen 1,50 m.

Umfang: ca. 900 m²

Begründung:

Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten, Leitstruktur für Fledermäuse, Ansitzwarte für Vögel, Zielarten: Gebüschbrüter, wie z. B. Goldammer. Ansprechende Gestaltung des Ortseingangsbildes, Eingrünung des des Gewerbegebietes. Klimaanpassung: Transpirationswirkung.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

K 2 Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (PFG2)

Maßnahme:

Pflanzung von 13 Obstbäumen, regionaltypische, robuste Sorten, Hochstämme, wurzelnackt, StU 10 – 12. Abstand zwischen den Bäumen 10 m. Fachgerechter Erziehungschnitt der Obstbäume. Dauerhaft fachgerechter Pflegeschnitt der Obstbäume. Der Standort ist variabel.

Anzahl: 13 Stk.

Begründung:

Eingrünung der geplanten baulichen Anlagen, Minimierung der Fernwirkung und Blickbeziehungen, Einbindung in das Landschaftsbild, Schaffung von Landschafts-Strukturelementen. Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten, Leitstruktur für Fledermäuse. Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Staubfilterung. Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

K 3 Ansaat der privaten Grünfläche (PFG3)Maßnahme:

Entwicklung einer blüten- und artenreichen Fettwiese.

Ansaat erfolgt, unter Verwendung von z. B. folgendem Saatgut: autochthones Saatgut des Saatgutherstellers Rieger-Hofmann (Saatgutmischung 01 Blumenwiese, Ansaatstärke 4 g/m² (40 kg/ha) aus dem Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland, Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb. Liefernachweis: Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7-13, 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Telefon: 0049 (0)7952 92 18 89-0, Email: info@rieger-hofmann.de. Max. 3-schürige Mahd.

Fläche: ca. 1.940 m²

Begründung:

Eingrünung der geplanten baulichen Anlagen, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten. Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Staubfilterung. Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

11.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Zur vollständigen Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffes durch die Bebauung sind externe Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Diese werden zum Entwurf ergänzt.

12. Eingriffs-Kompensations-Bilanz

Die Eingriffsschwerpunkte des Bauvorhabens liegen bei den Schutzgütern Boden, Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt und Landschaft. Für diese ist eine detaillierte Eingriffs-Kompensationsbilanz nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) erforderlich. Für das Schutzgut Boden in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010). Der Kompensationsbedarf wird in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

12.1 Schutzgut Boden

Zur Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird die entsprechend der festgesetzten GRZ maximal zulässige Neuversiegelung angesetzt. Es werden nur die von einer Neuversiegelung betroffenen Flächen betrachtet, nicht aber die bereits durch den Betrieb „Glutz Landtechnik“ bebauten Flächen.

Tabelle 3: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Flur- stück	aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensations- bedarf in ÖP			
					NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
21, 249, 250	Fettwiese, Acker	L6Vg	2.320	(teil-) versiegelte Fläche GRZ 0,6 zzgl 0,2 (abzüglich der bereits bebauten Fläche) für Halle, Zufahrtswege, Rangierfläche	2	1	2	*	1,667	6.667	15.467	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-6,667	-15.467
250	Fettwiese, Acker	L6Vg	1.300	Priv. Grünfläche innerhalb der Gewerbefläche	2	1	2	*	1,667	6.667	8.667	2	1	2	*	1,667	6,667	8.667	0,000	0
Summe																				-15.467

ÖP	Ökopunkte	Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0 keine (versiegelte Flächen)
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 gering
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe	2 mittel
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3 hoch
		4 sehr hoch

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 15.467 Ökopunkten für das Schutzgut Boden. Dieser kann nicht im Plangebiet kompensiert werden, sondern erfolgt schutzgutübergreifend extern.

12.2 Schutzgut Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt wird gemäß der Biotopwertliste in Anlage 2, Tabelle 1 des gemeinsamen Bewertungsmodells der Landkreise Bodensee-kreis, Ravensburg und Sigmaringen ermittelt.

Tabelle 4: Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
13.20	Tümpel (Retentionsmulde)*	15	26	13	195
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte**	6.495	13	10	64.950
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	590	4	4	2.360
41.22, 44.22	Feldhecke mittlerer Standorte, Hecke aus nichtheimischen Straucharten (hier: Feldhecke mit Zierstrauchanpflanzungen als Bodendecker)***	100		6	600
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1.410	1	1	1.410
60.21	Völlig versiegelte Straße	90	1	1	90
60.22	Gepflasterter Platz	1.305	1	1	1.305
60.23	Weg mit Schotter	175	2	2	350
60.25	Grasweg	115	6	6	690
60.50	Kleine Grünfläche	85	4	4	340
	Summe	10.380			72.095

*Abschlag: keine Habitateignung

**Abschlag: artenarme Ausbildung

*** Lückig, dichter Bestand an Bodendeckern (Ziersträucher), geringes Alter

PLANUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Planinterne Kompensationsmaßnahme K3: Fettwiese mittlerer Standorte	1.940	13	25.220
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Verkehrsgrün, artenarm)	235	8	1.880
41.22	Planinterne Kompensationsmaßnahme K1: Feldhecke mittlerer Standorte	900	14	12.600
41.22, 44.22	Feldhecke mittlerer Standorte, Hecke aus nichtheimischen Straucharten (hier: Feldhecke mit Zierstrauchanpflanzungen als Bodendecker)***	100	6	600
45.10b	Planinterne Kompensationsmaßnahme K2: Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp 13 Obstbäume (StU: 62 cm x 6 ÖP x 13 Stk.)		6	4.836
60.10, 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche, Völlig versiegelte Fläche (Bestand + neue Halle, Wege, Rangierfläche; GRZ 0,6 zzgl. 0,2 für Nebenanlagen)	5.290	1	5.290
60.25	Grasweg (Bestand + geplanter Grasweg um die neue Gewerbefläche)	630	6	3.780
60.50	Kleine Grünfläche (Bestand + private Grünfläche innerhalb der Gewerbefläche 0,2)	1.285	4	5.140
	Summe	10.380		59.346

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	-12.749
---	----------------

Nach der Bilanzierung der Eingriffe ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets ein Defizit von 12.749 Ökopunkten, das durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes auszugleichen ist.

12.3 Schutzgut Landschaft

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird gemäß der Anlage 2, Tabelle 4 ff. des gemeinsamen Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen ermittelt. Die Abgrenzung der Flächen ist der folgenden Abbildung 7 zu entnehmen.

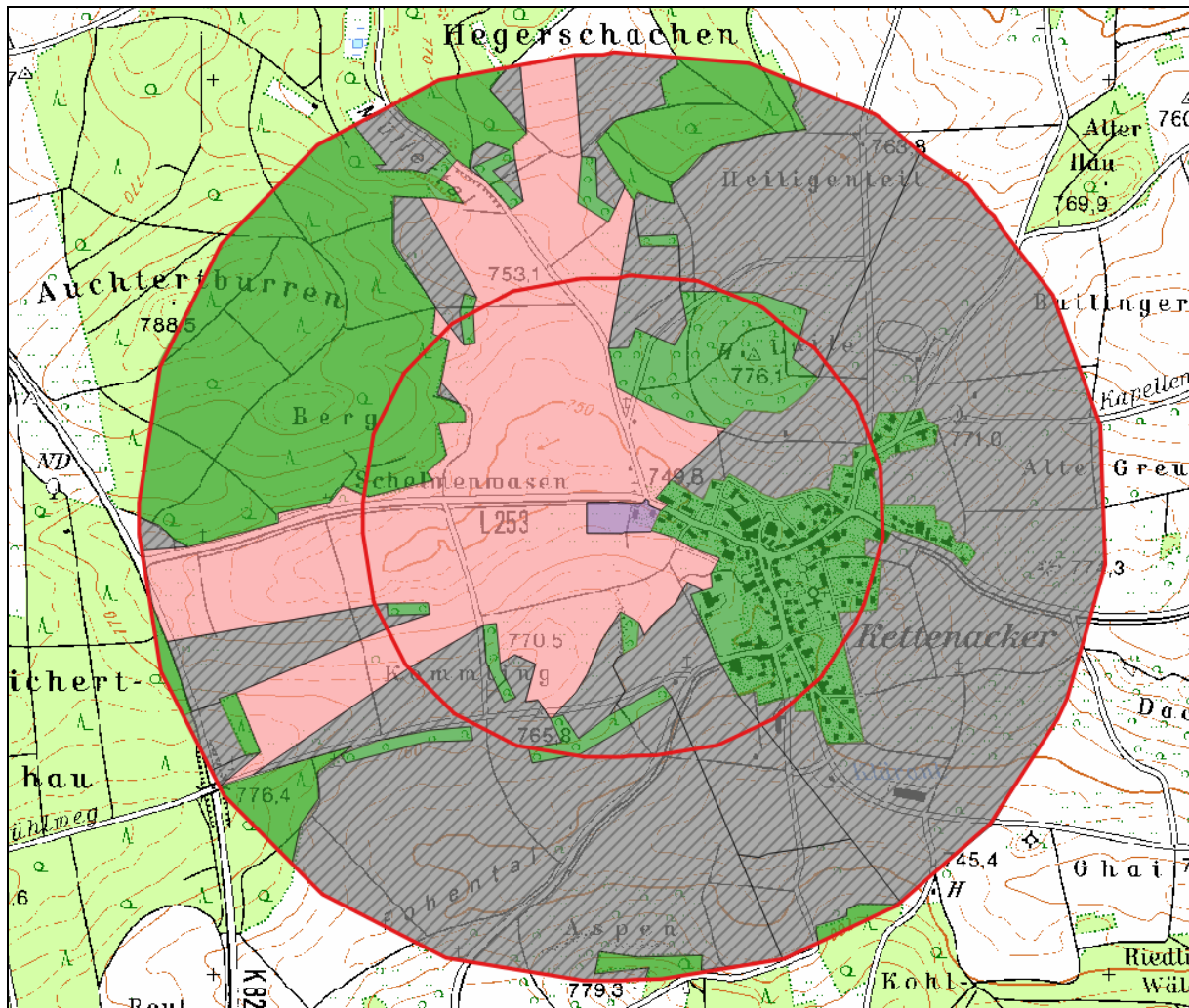


Abbildung 7: Einteilung des Wirkraumes (roter Kreis, $r = 500\text{ m}$, 1.000 m) in sichtverstellende (grüne Flächen; z.B. Wälder, Gehölze, Siedlung), verschattete (schraffierte Flächen) und beeinträchtigte Flächen (rote Flächen) entsprechend den Sichtbeziehungen. Das Eingriffsgebiet ist lila dargestellt. (unmaßstäblich)

Das Vorhaben ist im Wirkbereich bis 500 m von Osten, Nord- und Südosten relativ gut verdeckt: durch den Ortskern von Kettenacker und Gehölzstrukturen an den Hängen im Norden und Süden. Der Wirkbereich erstreckt sich hauptsächlich auf den Landschaftsraum im Norden und Westen, z. T. auch im Süden. Im weiteren Wirkbereich bis 1.000 m ist es ähnlich, jedoch schirmt die Waldfläche im Nordwesten das Gewerbegebiet „Stein“ im weiteren Verlauf ab. Es ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Tabelle 5: Ökopunktebilanz für das Schutzgut Landschaftsbild ohne Eingrünung

Beeinträchtigter Wirkraum [m²]	Bedeutung der Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang [ÖP]
431.459	3	0,3	0,10	0,1	3.883
286.748	3	0,1	0,05	0,1	430
Summe					-4.313

Ohne die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen (Eingrünung des Vorhabens) ist der Eingriff in das Schutzgut Landschaft von mittlerer Wirkungsintensität und beläuft sich auf ein Defizit von 4.313 Ökopunkten, welches durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann.

Tabelle 6: Ökopunktebilanz für das Schutzgut Landschaftsbild bei Eingrünung des Vorhabens

Beeinträchtigter Wirkraum [m²]	Bedeutung der Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang [ÖP]
431.459	3	0,2	0,10	0,1	2.589
286.748	3	0,1	0,05	0,1	430
Summe					-3.019

Durch die Eingrünung des geplanten Vorhabens wird die Wirkungsintensität des Eingriffs und die ansonsten weitreichende Sichtbarkeit der Gebäude von Westen, Norden und Süden reduziert. Es bleibt dennoch ein Ökopunktedefizit von 3.019 Ökopunkten, das durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist.

12.4 Gesamter Kompensationsbedarf in Ökopunkten

Die Maßnahmen K1 (Anlage Feldhecke) und K3 (Ansaat artenreiche Fettwiese), die für das Schutzgut Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt bereits in Tabelle 4: Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt berücksichtigt sind, bringen für das Schutzgut Wasser im Bereich der Ackerfläche folgende Aufwertung.

Tabelle 7: Aufwertungspotenzial für das Schutzgut Wasser

Maßnahme	Fläche (m²)	ÖP / m²	Aufwertung in ÖP
Verbesserung der Grundwassergüte im Bereich der Ackerfläche (hydrogeologische Einheit "Oberjura" (Schwäbische Fazies) durch die Kompensationsmaßnahmen K1 und K3	500	2	1.000
Aufwertungspotential	500		1.000

* gemäß Anlage 2, Abschnitt 3 Boden und Grundwasser und Tab. 3 Bodenmaßnahmen (zu §8 ÖKVO)

Für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein Zugewinn von 1.000 Ökopunkten durch die Nutzungsveränderung im Bereich K 1 und K 3.

12.5 Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen

Wird zum Entwurf ergänzt.

12.6 Fazit

Tabelle 8: Gesamtbilanzierung von Eingriff und Kompensation

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	-15.467
Planinterne Kompensationsmaßnahme Wasser	1.000
Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt (inkl. planinterne Kompensationsmaßnahmen)	-12.749
Planexterne Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	0
Landschaftsbildbewertung	-3.019
GESAMT	-27.216

Bei Durchführung aller festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der planinternen Kompensationsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Mensch auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt werden. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt und Landschaft in Form von 27.216 Ökopunkten, die durch planexterne Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden müssen. Das Vorhaben ist erst nach Umsetzung der planexternen Kompensationsmaßnahmen, im Umfang von 27.216 Ökopunkten, in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als vollständig kompensiert zu betrachten. Die planexternen Kompensationsmaßnahmen werden zum Entwurf ergänzt.

13. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Gammertingen) durchzuführen.

Die fachgerechte Umsetzung und dauerhafte Pflege der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen wird erstmalig von der Stadt Gammertingen ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

14. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Gammertingen plant im Ortsteil Kettenacker die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplan „Stein“ nach § 30 BauGB, um damit die baurechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der bereits bestehenden Gewerbefläche des Betriebs „Gluitz Landtechnik“ schaffen. Die Größe des Geltungsbereichs des B-Plans beträgt ca. 1,04 ha. Darin sind der Großteil der bestehenden Gewerbefläche, eine angrenzende Grünlandfläche, ein kleiner Teil einer Ackerfläche, ein Schotterweg und ein kleiner Teil der Landesstraße L253 enthalten. Das geplante Gewerbegebiet schließt sich an die bestehende Gewerbefläche an.

Inhalte des Bebauungsplanes

Eine Versiegelung von maximal 80 % der Grundstücksfläche ist erlaubt. Hieraus ergibt sich eine Fläche von ca. 0,23 ha, die im Gewerbegebiet neuversiegelt werden kann. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 752,5 m ü. NN festgesetzt. Die übrigen Flächen werden zu Grünflächen mit einer Feldhecke, Obstbäumen und einer artenreichen Fettwiese entwickelt.

Übergeordnete Planungen

Im FNP GWV Laucherttal (3. Gesamtfortschreibung) ist das geplante Gewerbegebiet nur zu einem Teil als GE dargestellt. Für die weiter benötigte Fläche wird im weiteren Verfahren eine Änderung des FNP angestrebt.

Bestand und Bedeutung

Das Plangebiet wird aktuell im Osten als Gewerbegebiet genutzt. Die westliche Fläche wird als Grünland bewirtschaftet und ein kleiner Teil im Süden des Plangebiets als Acker. Im Nordosten befindet sich eine kleine Grünfläche mit zwei Straßenbäumen, südlich der östlich gelegenen Halle eine Feldhecke.

Das Gebiet liegt in der Zone III/IIIA eines Wasserschutzgebiets.

Das Plangebiet liegt ansonsten außerhalb von Schutzgebieten, jedoch im 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg.

Auswirkungen und Vermeidung / Minimierung von Eingriffen

Durch das geplante Vorhaben werden Böden mit von geringer bis hoher Bedeutung für die Bodenfunktionen, auf einer Fläche von max. 0,23 ha neu versiegelt. Das Schutzgut Boden ist damit erheblich betroffen.

Die beiden Bergulmen im Straßenbereich bleiben erhalten, ebenso, wenn möglich, die Feldhecke im Plangebiet. Durch die um das neue Gewerbe geplanten Gehölzpflanzungen (Feldhecke und Obstbäume) werden die negativen Auswirkungen der Baumaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen/Biotop/Biologische Vielfalt, Tiere und Landschaft minimiert. Die zu pflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Das unverschmutzte Niederschlagswasser muss getrennt vom häuslichen Schmutzwasser über die belebte Bodenschicht auf dem eigenen Grundstück versickert werden. Regenwasser, das von befestigten Flächen mit erhöhter Verschmutzung abfließt, muss mit einer privaten Schmutzfangzelle an den Mischwasserkanal angeschlossen werden. Hofflächen im Gewerbegebiet sind wasserundurchlässig

(Asphalt, Beton) zu befestigen und an den öffentlichen Kanal anzuschließen. Die abschließende fachliche Beurteilung des Grads der Verunreinigung und Belastung des Niederschlagswassers bzw. die Beurteilung, welche Flächen überhaupt für die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung geeignet sind, wie auch die Art und Bemessung der Versickerungsanlage, erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Einzelvorhabens im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Die Schaffung eines zusätzlichen Nutzwasservolumens in Zisternen (z. B. für Toilettenspülung, Gartenbewässerung) ist möglich und erwünscht. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser kann vermieden werden.

Das Vorhaben führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft.

Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Gewerbefläche und die geplanten Eingrünungen durch die Neupflanzung einer Hecke und von Obstbäumen zur Landschaft hin, kann die landschaftliche Wirkung der Baukörper verringert werden. Es entsteht dennoch ein Eingriff in das Schutzgut Landschaft, der durch weitere Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden muss.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie

- der Festsetzung zum Erhalt der Einzelbäume und, wenn möglich, dem Erhalt der Feldhecke im Geltungsbereich sowie deren Schutz während Bauzeit
- der Verzicht auf Dacheindeckung aus unbeschichtetem Metall (Grundwasserschutz),
- der umfangreichen Eingrünung der baulichen Anlagen im Plangebiet durch Gehölzpflanzungen,
- dem Einsatz insektenfreundlicher Außenbeleuchtung (Fauna, Landschaftsbild),
- Getrennte Ableitung von Niederschlagswasser,

können Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft weitestgehend vermieden oder minimiert werden.

Die Maßnahmen werden als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Kompensationsmaßnahmen

Die planexternen Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Defizits von 27.216 Ökopunkten werden zum Entwurf ergänzt.

Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien besteht kein Konfliktpotenzial hinsichtlich der Realisierung des Gewerbegebietes „Stein“. Es konnten keine Fledermausquartiere innerhalb des Plangebietes ausgemacht werden. In der Retentionsmulde im Plangebiet wurden keine Artvorkommen von Amphibien festgestellt. Die streng geschützte Feldlerche brütet nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Sie brütet auf den Ackerflächen in der Umgebung, jedoch nicht im Radius von 100 m um die geplante Bebauung. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Feldlerche durch die Realisierung des Gewerbegebiets „Stein“ kann ausgeschlossen werden, da eine unmittelbare Betroffenheit nicht festgestellt werden konnte. Durch die Pflanzung von randlichen Gehölzstrukturen (Feldhecke, Obstbäume) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden neue Brutmöglichkeiten für Vögel, Leitstrukturen für Fledermäuse und Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse geschaffen.

Streng geschützte Tiere weiterer Artengruppen können aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Es ist auszuschließen, dass bei Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der o. g. Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. §45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Monitoring

Die fachgerechte Umsetzung und dauerhafte Pflege der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen wird erstmalig von der Stadt Gammertingen ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

Literatur und Quellen

Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Ivo Gerhards, Bonn 2002):

Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND (GVV) LAUCHERTTAL

Landschaftsplan GVV Laucherttal, (10/2010) zur 3. Fortschreibung des FNPs

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND (GVV) LAUCHERTTAL

Flächennutzungsplan 3. Fortschreibung Entwurf (Feststellungsbeschluss vom 20.04.2016)

KÜNSTER (2020): Vorentwurf Bebauungsplan „Stein“

Planzeichnung, Schriftlicher Teil, 28.07.2020

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG

Bodenschätzungsdaten auf Basis der ALK (digital)

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

ALK-Daten, digitale Orthophotos

LANDRATSAMT SIGMARINGEN (2013):

Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten. Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG

Arten, Biotope, Landschaft- Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23 (2010)

Potenzielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21 (1992)

Daten- und Kartendienst online

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN

Regionalplan Bodensee – Oberschwaben (1996)

Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben – Entwurf zur Anhörung 2019

Internet

<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

<https://www.rvbo.de/Verband/Aufgaben-des-Regionalverbandes-Bodensee-Oberschwaben>

<https://maps.lgrb-bw.de/>

Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643), in Kraft seit 01.12.2017
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014 zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99) m.W.v. 11.03.2017 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 24. Mai 2016 (BGBl. I S. 1217) geändert worden ist)
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. vom 24.12.2009
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432) m.W.v. 12.04.2019
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017)
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587) m.W.v. 28.03.2020
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) m.W.v. 13.05.2017
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung Vom 5. März 2010 (GBl. Nr. 7, S. 358) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2019 (GBl. Nr. 16, S. 313) in Kraft getreten am 1. August 2019
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24.07.2000 (GBl. S.581) zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.05.2020 (GBl. S. 259) m.W.v. 13.05.2020
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

ANHANG

ANHANG I: Fotodokumentation

ANHANG II: Bestands- und Maßnahmenplan

ANHANG I FOTODOKUMENTATION



Blick von Süd-Westen in das geplante Gewerbegebiet „Stein“, das an der L253 liegt.



Blick von Nordwesten auf die bestehen bleibende Halle.



Blick von Südwesten auf die bestehen bleibende Halle und die überplante Ackerfläche.



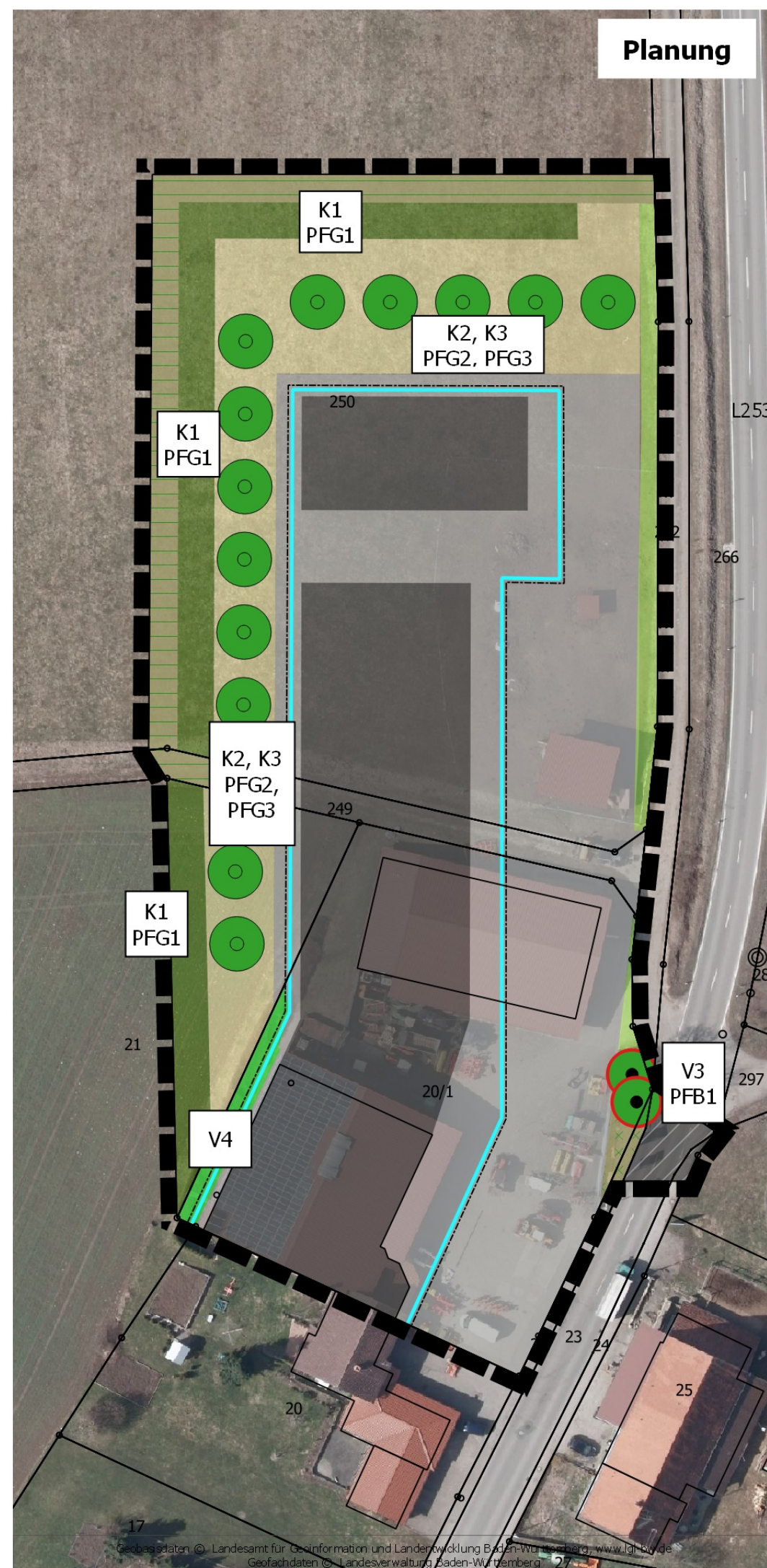
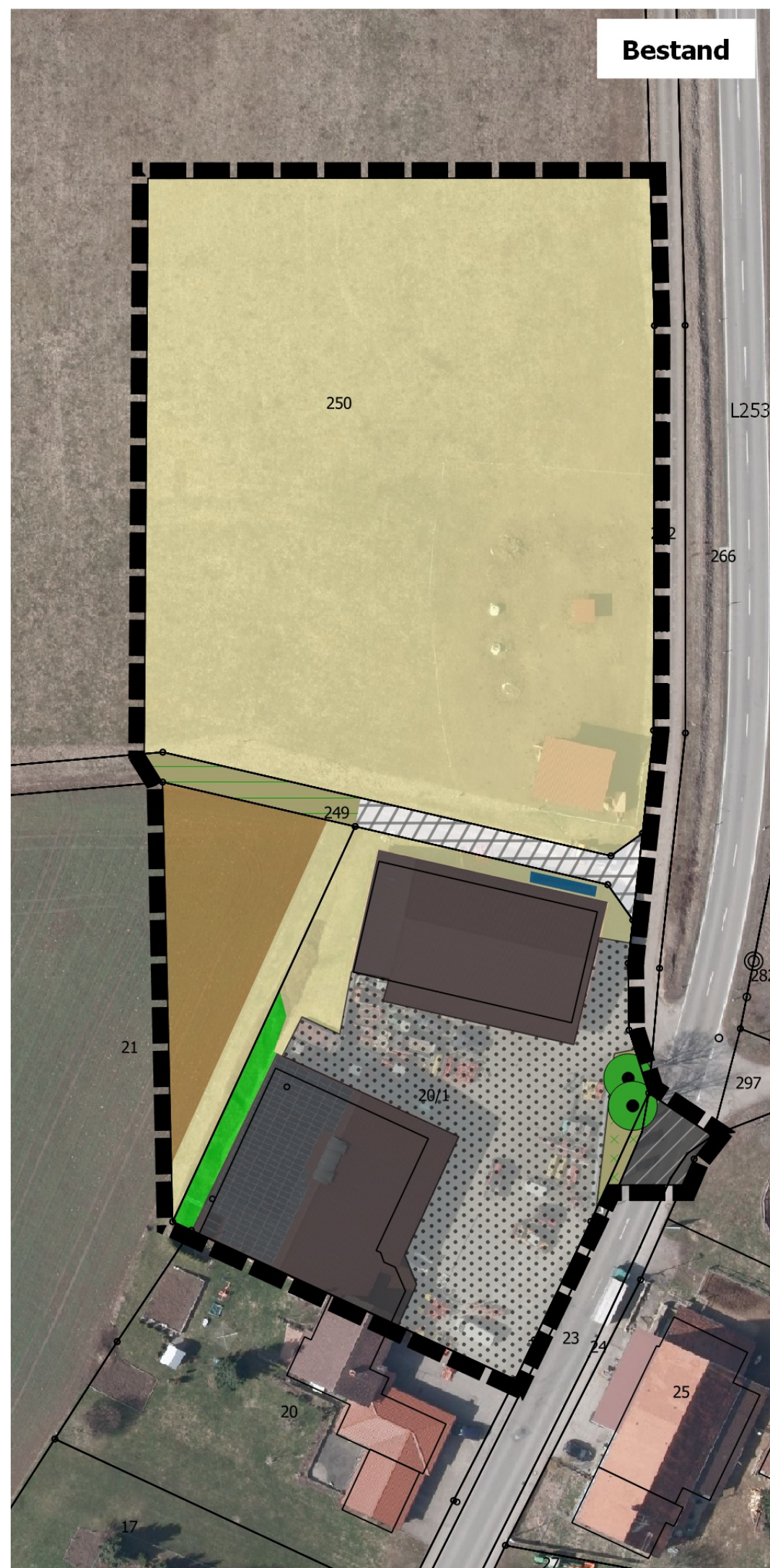
Blick von Ost nach West auf die, wenn möglich, zu erhaltende Feldhecke und die bestehen bleibende Halle.



Einfahrtsbereich der Firma „Gluitz Landtechnik“ und die zum Erhalt festgesetzten Straßenbäume.

ANHANG II BESTANDS- UND MASSNAHMENPLAN

Plan Nr. 2420/1, Maßstab: 1:750



Biotoptypen gemäß Bewertungsmodell der Landkreise BSK, RV, SIG auf Grundlage der ÖKVO BW 2010

- Bestandsbaum
- Tümpel (Retentionsmulde 13.20)
- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
- Acker mit fragm. Unkrautvegetation (37.11)
- Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
- mit Zierstrauchpflanzungen als Bodendecker (44.20)
- Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)
- Völlig versiegelte Straße (60.21)
- Gepflasterter Platz (60.22)
- Weg mit Schotter (60.23)
- Grasweg (60.25)
- Kleine Grünfläche (60.50)
- Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41 Verkehrsgrün)
- Gewerbefläche GRZ 0,6 zzgl. 0,2 für Nebenanlagen

Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

- V1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall
- V2 Verzicht auf Eindeckung der Dächer mit unbeschichtetem Metall
- V3: Festsetzung der zwei Bergulmen zum Erhalt (PFB1)
- V4 Möglichst Erhalt der Feldhecke
- M1 Schutz des Oberbodens
- M2 Reduktion von Lichtemissionen
- M3 Getrennte Ableitung des Niederschlagswassers
- K1 Pflanzung einer Feldhecke am Rand des Geltungsbereichs (PFG1)
- K2: Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (PFG2)
- K3 Ansaat der privaten Grünfläche (PFG3)

Sonstiges / Nachrichtliche Übernahme

- Baugrenze
- Grenze Geltungsbereich GE Stein
- Flurstücksgrenze mit Nr.

0 10 20 30 40 50 m

Projekt Umweltbericht zum B-Plan "Stein" in Kettenacker - Vorentwurf

Auftraggeber Stadt Gammertingen
Hohenzollernstraße 5
72501 Gammertingen

Plan Bestands- und Maßnahmenplan **Plan-Nr.** 2420/1

Datum 20.07.2020 **Maßstab** 1:750

Bearbeiter(in) Maichel **Plangröße** DIN A3

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

365