



Umweltbericht und Grünordnungsplan zur Bebauungsplanänderung „Korn“, Ebingen, Stadt Albstadt

Anlage U1

Offenlage

Stand 03.07.2020

Auftraggeber

Künster Architektur und Stadtplanung

Bearbeiter

Martin Wöldicke

Hannah Kälber

www.menz-umweltplanung.de

info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 - 440235

Fax 07071 - 440236

Inhalt

1	Aufgabenstellung	6
2	Beschreibung des Vorhabens (Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes)	6
3	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes.....	6
3.1	Fachgesetze.....	6
3.2	Pläne und Programme.....	14
3.3	Schutzgebiete.....	15
4	Methodik der Umweltprüfung	16
5	Umweltauswirkungen.....	21
5.1	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	21
5.1.1	Bestand	21
5.1.2	Bewertung/Prognose der Auswirkungen	22
5.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	24
5.2.1	Zielartenkonzept, Biotopverbund	24
5.2.2	Biotoptypen und Vegetation	25
5.2.3	Fauna	28
5.2.3.1	Reptilien.....	28
5.2.3.2	Vögel	28
5.2.4	Bewertung	30
5.2.5	Prognose der Auswirkungen	31
5.2.6	Artenschutzrechtliche Auswirkungen	32
5.2.7	Überprüfung der Betroffenheit von Arten oder natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes	33
5.3	Boden.....	34
5.3.1	Bodentypen und Bodenarten des Untersuchungsgebietes	34
5.3.2	Altlasten.....	34
5.3.3	Fläche.....	34
5.3.4	Archivfunktion	34
5.3.5	Bewertung	36
5.3.6	Prognose der Auswirkungen	36
5.4	Wasser.....	36
5.4.1	Grundwasser	36
5.4.2	Oberflächenwasser	36

5.4.3	Bewertung	37
5.4.4	Prognose der Auswirkungen	37
5.5	Klima/Luft	38
5.5.1	Bestand	38
5.5.2	Bewertung	39
5.5.3	Prognose der Auswirkungen	39
5.6	Landschaft und Erholung	39
5.6.1	Bestand	39
5.6.2	Bewertung	40
5.6.3	Prognose der Auswirkungen	40
5.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	40
5.7.1	Bestand	40
5.7.2	Prognose der Auswirkungen	40
6	Maßnahmen	41
6.1	Maßnahmenübersicht	41
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation, Maßnahmen des Artenschutzes	41
7	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	46
7.1	Flächeninanspruchnahme	47
7.2	Kompensationsbedarf	47
7.2.1	Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	47
7.2.2	Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt	47
7.2.3	Schutzgüter Landschaft und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter	48
7.3	Fazit	48
8	Prüfung von Alternativen	48
9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	48
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	49
11	Literatur/Quellen	51

Anlagen

U1 Erläuterungsbericht

U2 Bestandsplan

U3 Maßnahmenplan

Anhang

1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

2 FFH-Vorprüfungen 2014

3 FFH Vorprüfung 2017

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,

www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

1 Aufgabenstellung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist für Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die zu beachtenden Schutzgüter in der Bauleitplanung sind in § 1 Abs. 6 Punkt 7 BauGB beschrieben (siehe auch Kapitel 3.1).

Der Umweltbericht stellt somit den zentralen Teil der Umweltprüfung dar und ist die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung sowie für die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde. Er ist selbständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Bestandteile des Umweltberichts sind in Anlage 1 zum Baugesetzbuch geregelt. Danach sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auch Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen gefordert. Die Entwicklung dieser Maßnahmen erfolgt, soweit es sich um Maßnahmen der Freiraumgestaltung und des Naturschutzes im weitesten Sinne handelt, im Grünordnungsplan. Sie werden dort im weiteren Verfahren detailliert dargestellt und begründet. Der vorliegende Bericht fasst beide Instrumente (Umweltbericht und Grünordnungsplan) zusammen.

2 Beschreibung des Vorhabens (Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes)

Die Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne für den Recyclingbetrieb „Korn“ sollen in einem Planwerk zusammengefasst werden. Des Weiteren müssen die artenschutzrechtlichen Belange detaillierter berücksichtigt werden. Daher wird eine Bebauungsplanänderung durchgeführt. Die alte Abgrenzung des Geltungsbereiches umfasste auch die Flurstücke 1121 bis 1126. Diese werden aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Die Flächen werden als Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ausgewiesen. Insgesamt weist der Vorhabenbereich eine Fläche von ca. 4,3 ha auf.

3 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

3.1 Fachgesetze

Die Ziele des Umweltschutzes sind als Umweltstandards in einschlägigen Fachgesetzen sowie Plänen und Programmen festgelegt. Sie dienen als rechtlicher Bewertungsrahmen zur Berücksichtigung der Umweltbelange in der Bauleitplanung. Nachfolgend werden die für den vorliegenden Bebauungsplan maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung genannt.

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1 Abs. 5 BauGB: „Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt (...) gewährleisten.“

(...) „Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

§ 1 Abs. 6 BauGB: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (...)
5. (...) die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (...)
7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, (...)
 - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
 - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
 - e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
 - f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, (...)
 - i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
 - j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i“

§ 1a BauGB: „(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeit der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang

umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen. (...)

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.“

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.“

Berücksichtigung:

Die Umweltbelange werden durch den Umweltbericht herausgearbeitet und sollen in der Abwägung Berücksichtigung finden. Zum Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen werden ggf. Maßnahmen ergriffen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

“(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind: der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,

3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten: bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen: Naturgüter, die sich nicht erneuern sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,
4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

(5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern."

§ 13 Allgemeiner Grundsatz

"Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren."

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

"(1) Es ist verboten,

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(...)

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen

Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getötenen Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“

Berücksichtigung:

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die Belange des Artenschutzes werden im Rahmen der Beschreibung der Umweltauswirkungen und Maßnahmen (Kapitel 5) berücksichtigt. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine Bestandserfassung der Reptilien. Des Weiteren wurde die Habitatpotenzialanalyse des bestehenden Umweltberichtes (SAUR 2014a) ausgewertet.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 78 (1) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen oder in sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch untersagt. Satz 1 gilt nicht, wenn die Ausweisung ausschließlich der Verbesserung des Hochwasserschutzes dient, sowie für Bauleitpläne für Häfen und Werften.

(2) Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 1 Satz 1 die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulassen, wenn

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Bei der Prüfung der Voraussetzungen des Satzes 1 Nummer 3 bis 8 sind auch die Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu berücksichtigen.

(3) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten hat die Gemeinde bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für die Gebiete, die nach § 30 Absatz 1 und 2 oder § 34 des Baugesetzbuches

zu beurteilen sind, in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches insbesondere zu berücksichtigen:

1. die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes und
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

(...)

(4) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches untersagt. Satz 1 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus, des Baus von Deichen und Dämmen, der Gewässer- und Deichunterhaltung und des Hochwasserschutzes sowie des Messwesens.

§ 78b (1) Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind Gebiete, für die nach § 74 Absatz 2 Gefahrenkarten zu erstellen sind und die nicht nach § 76 Absatz 2 oder Absatz 3 als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind oder vorläufig gesichert sind; dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist. Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt Folgendes:

1. bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen; dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend;
2. außerhalb der von Nummer 1 erfassten Gebiete sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)

§ 12 (3): „Das natürliche Wasserrückhaltevermögen ist zu erhalten. Besteht kein natürliches Wasserrückhaltevermögen oder reicht dieses nicht aus, ist es zu verbessern. Der Wasserabfluss darf nur aus wichtigem Grund, insbesondere zum Schutz von Siedlungsbereichen vor Hochwasser, beschleunigt werden

(...)

(5): „Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.“

Berücksichtigung:

Zur Minderung der Beeinträchtigungen erfolgt die Einleitung nicht verschmutzten Niederschlagswassers in eine Versickerungsmulde. Des Weiteren werden Pkw-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien hergestellt.

Bundes - Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 BBodSchG: „Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

Berücksichtigung:

Eine Neuversiegelung geht zwangsläufig mit Verlusten der natürlichen Bodenfunktionen einher. Hierfür ist eine entsprechende Kompensation vorgesehen.

3.2 Pläne und Programme

Regionalplan

Der Regionalplan Neckar Alb 2013 (REGIONALVERBAND NECKAR ALB 2015) weist den Vorhabenbereich überwiegend als bestehende Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe aus. Die Fläche ist als bestehende Abfallbehandlungsanlage gekennzeichnet. Das Flurstück 1120 sowie die südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Freiflächen sind als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Die Flächen außerhalb des Geltungsbereichs sind im regionalplan zudem als Vorranggebiete für regionale Grünzüge und Vorbehaltsgebiet für die Erholung gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan

Die Flächen des mittleren und östlichen Geltungsbereiches werden als bestehende gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Die westlichen Bereiche sind als geplante gewerbliche Bauflächen gekennzeichnet. Eine schmale Grünfläche wird entlang der Südgrenze dargestellt (MWAW 2019).

Berücksichtigung:

Es treten keine Konflikte mit den übergeordneten Planungen ein.

3.3 Schutzgebiete

Innerhalb des Vorhabenbereiches sind die Feldgehölze und die Feldhecke entlang der Südgrenze den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 33 NatSchG zuzuordnen.

Südlich angrenzend an den Vorhabenbereich befinden sich Magerrasen, der teils auch von Wacholder bestanden wird. Diese Flächen sind den gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG zuzuordnen und amtlich kartiert (Nr. 177204174385). Die Flächen sind ebenfalls als Waldbiotop erfasst (Nr. 277204174660). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung zum Vorhaben „Bebauungsplanänderung Korn“ wurde eine Anpassung der Biotopabgrenzungen an den tatsächlichen Bestand des Magerrasens und der Wacholderheide vorgenommen. Die nördlich an den Magerrasen angrenzenden Bereiche wurden in der Waldbiotopkartierung 2013 als Magerrasen erfasst. Im Zuge der Schaffung von Lagerflächen für die Firma Korn wurde diese Fläche jedoch für die Anlage von Böschungen in Anspruch genommen.

An die Südgrenze des Vorhabenbereiches schließt das Landschaftsschutzgebiet Albstadt-Bitz an (Nr. 4.17.001).

Südlich des Vorhabenbereiches verläuft entlang des Waldrandes die Grenze des FFH-Gebietes „Truppenübungsplatz Heuberg“ (Nr. 7820342) an.

Berücksichtigung:

Für die bereits erfolgte Inanspruchnahme des Magerrasens im Südwesten des Geltungsbereichs liegt keine baurechtliche Genehmigung vor. Der Verlust des Magerrasens wird daher im Rahmen des Umweltberichtes behandelt.

In das Feldgehölz und die Feldhecke entlang der Südgrenze des Vorhabenbereiches wird nicht eingegriffen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Heuberg“ wurde eine FFH-Vorprüfung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes im Jahr 2013 sowie eine zweite FFH-Vorprüfung im Rahmen der Erweiterung des Recyclingbetriebes um eine Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage (TQZ-Anlage) im Jahr 2017 erstellt (siehe Anhang 2 und 3). Die FFH-Vorprüfung aus dem Jahr 2013 führt in den Anmerkungen auf, dass mögliche geringe Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die Planung an der südlichen Grenze des Bebauungsplanes indirekt durch die Wirkfaktoren Licht und Lärm entstehen. Durch die grünordnerischen Maßnahmen werden die möglichen Beeinträchtigungen gemindert oder ganz ausgeschlossen.

Die FFH-Vorprüfung aus dem Jahr 2017 gibt an, dass aufgrund der durchgeführten Staubbinderungsmaßnahmen im FFH-Gebiet allenfalls irrelevante Staubimmissionsbeiträge durch den Betrieb der TQZ-Anlage zu erwarten sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele durch stoffliche Emissionen wird ausgeschlossen.

Bezüglich der Schallemissionen wird folgendes im Rahmen der FFH-Vorprüfung aufgeführt (S. 5):

„Der LRT 9130 ‚Waldmeister-Buchenwald‘ befindet sich ca. 75 m entfernt vom Immissionsschwerpunkt der TQZ-Anlage. Für den LRT 9130 im FFH-Gebiet ‚Truppenübungsplatz Heuberg‘ werden keine Tierarten, sondern ausschließlich Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung aufgelistet. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 9130 durch Schallimmissionen ist somit sicher auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen von der TQZ-Anlage in den beiden weiter entfernt liegenden LRT 5130 ‚Wacholderheiden‘ (mind. 400 m) und 8210 ‚Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation‘ (mind. 300 m) sind aufgrund der großen Abstände ebenfalls sicher auszuschließen.“

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung von Betriebsgebäuden im westlichen Geltungsbereich. Die ggf. entstehenden, betriebsbedingten Immissionen, die Einfluss auf den Nährstoffhaushalt im FFH-Gebiet haben, sind im Rahmen der Zulassung zu ermitteln. Zur Einhaltung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind ggf. Maßnahmen durchzuführen, sodass eine Beeinträchtigung dieser Schutz- und Erhaltungsziele ausgeschlossen werden kann (siehe auch Maßnahme 2).

4 Methodik der Umweltprüfung

Erhebungen

Grundlage der Umweltprüfung sind örtliche Bestandsaufnahmen und Auswertungen allgemein verfügbarer Unterlagen wie Luftbilder, geologische, klimatologische und topographische Daten. Zur Klärung von Beeinträchtigungen der Pflanzenwelt wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, für das Schutzgut Fauna wurden die Artengruppen Brutvögel und Reptilien erfasst. Detaillierte Methodenbeschreibungen zur Bestandsaufnahme finden sich in Kapitel 5 ff. Die Datengrundlagen zur Beurteilung der Beeinträchtigungen sind als ausreichend zu werten.

Beurteilung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung verzichtet auf einheitliche ordinale Bewertungen zu allen Schutzgütern, da ein Vergleich zwischen den Schutzgütern im vorliegenden Fall auch ohne diese methodische Vereinheitlichung möglich ist. Die jeweilige Bestandsbeschreibung zu den Schutzgütern gibt einen zusammenfassenden Überblick. Die betroffenen Schutzgüter werden im Hinblick auf ihre Bedeutung betrachtet und den zu erwartenden Belastungen gegenübergestellt. Die Wirkungsprognosen erfolgen verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen.

Die Definition erheblicher Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch erfolgte anhand der Parameter Umfang der Belastung, Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter und

ggf. auftretende irreversible (nicht ausgleichbare) Schäden. Dabei werden Umweltauswirkungen dann als erheblich eingestuft, wenn sie entscheidungserheblich sind. So werden Auswirkungen, die zwingende Maßnahmen zur Schadensabwehr, die nicht der Abwägung zugänglich sind, erfordern, wie z. B. Lärmschutzmaßnahmen bei Überschreitung von Grenzwerten, als erheblich eingestuft. Ebenfalls erheblich sind Auswirkungen, die nicht ausgeglichen werden können. Dabei wird auf die Unterscheidung zwischen Ausgleichbarkeit und Ersatz im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) zurückgegriffen. Nicht oder schwer ausgleichbare Beeinträchtigungen werden generell als erhebliche Umweltauswirkungen eingestuft.

Wechselwirkungen

Auf räumliche und funktionale Beziehungen zwischen einzelnen Elementen eines Schutzguts und die funktionalen Beziehungen zwischen den Schutzgütern wird in den folgenden Kapiteln (z.T. auch durch Querverweise) hingewiesen. Enge Wechselwirkungen bestehen im vorliegenden Fall zwischen den Schutzgütern Boden und Wasserhaushalt, da durch die Versiegelung die Grundwasserneubildung reduziert wird. Der Grundwasserhaushalt wiederum steht in Beziehung mit Flora und Fauna sowie dem Schutzgut menschliche Gesundheit.

Bei der Prognose der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bereits berücksichtigt.

Berücksichtigung der Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG wird im Rahmen des Umweltberichts und Grünordnungsplans zum Bebauungsplan „Korn“ berücksichtigt.

Wesentliches Ziel der Konfliktanalyse im Umweltbericht und Grünordnungsplan ist die Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt, die einen Eingriffstatbestand im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG darstellen.

Das Maßnahmenkonzept im Umweltbericht und Grünordnungsplan soll gewährleisten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen vermieden oder gemindert bzw. nicht reduzierbare Beeinträchtigungen kompensiert werden.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation sind in Kapitel 6 des vorliegenden Berichts aufgeführt.

Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

Im vorliegenden Bericht werden die artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte in Verbindung mit dem geplanten Bebauungsplan in Kapitel 5.2.6 dargestellt. Die in Verbindung mit dem Artenschutzrecht erforderlich werdenden Maßnahmen werden in Kapitel 6 ausführlich dargestellt. In den vorliegenden Erläuterungen werden die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung für die betroffenen Arten beschrieben.

Die naturschutzfachlichen Angaben wurden so aufgebaut, dass eine schrittweise Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange möglich ist. Dabei waren folgende Fragen zu klären:

1. Welche Arten können durch das Vorhaben betroffen sein?
2. Wie wirkt das Vorhaben auf diese Arten?
3. Treten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ein?
4. Sind im Falle von 3. die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 8 erfüllt?

Zu 3. und 4. ergeben sich jeweils weitere Fragestellungen, die je nach betroffener Art beantwortet werden müssen. Daher werden sämtliche betroffene Arten einzeln beschrieben. In Ausnahmefällen ist es möglich, Arten zu sogenannten ökologischen Gilden zusammenzufassen. Dies erfolgt für Arten des gleichen oder ähnlichen Anspruchstyps, die durch gleiche Vorhabenswirkungen und an gleicher Stelle betroffen sind. Außerdem müssen der Erhaltungszustand und die Gefährdungssituation für die Arten einer Gilde ähnlich sein. In der Regel werden daher nur weit verbreitete Arten zu Gilden zusammengefasst.

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tabelle 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten, die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 13, 14 und 15 BNatSchG stattfindet. Dies geschieht durch die indikatorische Berücksichtigung wertgebender Artengruppen und der festgestellten besonders geschützten Arten im Rahmen des Umweltberichts und Grünordnungsplans.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Diese Arten werden ebenfalls im Umweltbericht berücksichtigt.

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn ökolog. Funktion weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 ¹⁾ § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
¹⁾ Vorhaben n. § 18 (2) 1 BNatSchG: - Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB - Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB - Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB						

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

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

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Im vorliegenden Fall sind nur die Biodiversitätsschäden nach § 19 BNatSchG relevant. Zu betrachten sind:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerfordernis)¹
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL
- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadensgesetz zielt daher auch auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (SCHUMACHER 2011).

¹ Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch MLR & LUBW (2014) veröffentlicht.

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftungsrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

5 Umweltauswirkungen

5.1 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

5.1.1 Bestand

Betroffenheiten des Menschen entstehen zum einen indirekt durch Auswirkungen auf andere Schutzgüter des Naturhaushalts, die Lebensgrundlage des Menschen sind. Solche Auswirkungen werden unter dem jeweiligen Schutzgut beschrieben. Als eigenständige Schutzgüter besonders zu betrachten sind die Gesundheit des Menschen und Bedingungen seiner Lebensqualität im umweltrelevanten Sinn (vgl. GASSNER & WINKELBRAND 2010). Hierzu zählen die Situation im Wohnumfeld sowie die menschliche Gesundheit beeinträchtigende Störungen wie Lärm- und Luftbelastungen sowie Belastungen durch elektromagnetische Felder.

Lärm

Vom Vorhabenbereich gehen aufgrund der Nutzung als Recyclinganlage Lärmbelastungen aus. Für die bestehenden Anlagen wurden Schalltechnische Gutachten erstellt (vgl. DRÖSCHER 2010 und 2017). Die Ergebnisse sind im Nachstehenden wiedergegeben.

Das schalltechnische Gutachten für die EBS-Anlage (Anlage zum Lagern und Behandeln von Abfällen zur Herstellung hochwertiger Ersatzbrennstoffe) untersucht die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schallimmissionen in der Nachbarschaft. Dazu werden, entsprechend den Vorgaben der TA Lärm, die vorhabensbedingten Geräuschimmissionen des Anlagenbetriebs bestimmt und mit den Immissionsrichtwerten verglichen. Voraussetzungen der Untersuchungen waren Angaben des Betriebes zu den geplanten Aktivitäten.

Der Vergleich der Beurteilungspegel mit den zulässigen Immissionsrichtwerten zeigt, dass die Beurteilungspegel der Immissionsbeiträge des Gesamtbetriebes Korn an allen Immissionsorten tagsüber und in der Nacht die Irrelevanzwerte der TA Lärm (Irrelevanzkriterium = IRW -6 dB) unterschreiten. Auch die Spitzenpegelbegrenzungen nach TA Lärm werden an allen Immissionsorten sicher eingehalten.

Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens für die TQZ-Anlage (Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage) wurden die vorhabenbedingten Geräuschimmissionen des Anlagenbetriebs durch Immissionsmessungen am nächstgelegenen Immissionsort bei Betrieb der Anlage

ohne Radlader- oder Baggerbetrieb und Schallausbreitungsberechnungen für die Verkehrsvorgänge nach den Vorgaben der TA Lärm ermittelt und anhand des Irrelevanzkriteriums für Anlagenänderungen beurteilt, das sich aus der Abgrenzung des Einwirkungsbereichs nach Nr. 2.2 TA Lärm herleitet. Der Vergleich der Beurteilungspegel mit den zulässigen Immissionsrichtwerten zeigt, dass die Beurteilungspegel der Immissionsbeiträge der Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage an allen Immissionsorten tagsüber die Irrelevanzwerte der TA Lärm für Anlagenänderungen (= Immissionsrichtwert - 10 dB) einhalten.

Die Immissionen durch Spitzenpegel liegen an allen Immissionsorten sicher außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage. Maßgeblicher Immissionsort ist auch bei den Spitzenpegeln der IO 11 (Amalienstraße 9, WA) an der B 463, an dem der zulässige Spitzenpegel durch den Betrieb der Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage um 23 dB unterschritten wird. Diese Beurteilung setzt die Errichtung einer Schallschutzwand in mind. 5 m Höhe und 40 m Länge nördlich der Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage sowie Beschränkung der Einsatzzeiten der Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage auf 5 h/d bzw. der Durchsatztagesmenge auf 80 t/d voraus.

Luftbelastungen

Ein wesentlicher umweltbezogener Aspekt der menschlichen Gesundheit ist die Belastung des Freiraums mit Luftschadstoffen. Tabelle 2 zeigt die für das Untersuchungsgebiet gegebene Vorbelastung mit Luftschadstoffen für einige quellenstarke Leitkomponenten.

Tab. 2: Vorbelastung ausgewählter Leitkomponenten von Luftschadstoffen

Schadstoffkomponente	Grenzwert 39. BImSchV	Prognose 2020 Planungsgebiet (LUBW 2019)
Stickoxide (NO ₂) Jahresmittel [µg/m ³]	40	6-7
Feinstaub (PM ₁₀) Jahresmittel [µg/m ³]	40	12
(PM ₁₀) Anzahl Tage > 50 µg/m ³	35	1
Ozon (O ₃) - Jahresmittel [µg/m ³]	-	61

5.1.2 Bewertung/Prognose der Auswirkungen

Lärm

Zur Ermittlung von möglichen schalltechnischen Konflikten wurde von KOCH (2020) untersucht, ob durch die möglichen Nutzungen unzumutbare Lärmbeeinträchtigungen für die angrenzenden Gebiete entstehen können und welche Möglichkeiten zur Lösung möglicher schalltechnischer Konflikte bestehen.

„Zur Abschätzung der möglichen Schallemissionen wurde der Geltungsbereich in 5 Teilflächen (GI 1, GI 2, GI 3, GI 4 und GI 5) unterteilt. Dabei wurde an 14 Immissionsorten an der Bestandsbebauung der Umgebung, die sämtlich in Gewerbegebieten liegen, von der maximal zulässigen Lärmimmission in Gewerbegebieten nach TA-Lärm [65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts] ausgegangen. Die Berechnung erfolgte unter Berücksichtigung von Vorbelastungen in der Umgebung, aber ohne Berücksichtigung von Schirmwirkungen durch Bebauung oder Hindernisse (freie Schallausbreitung). Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an den Immissionsorten der Umgebung selbst bei freier Schallausbreitung eingehalten werden, wenn die Lärmemissionen in den Teilflächen zwischen 68 und 70 dB(A) tags und 53 bis 55 dB(A) nachts betragen“ (Koch 2020, S. 1).

„In einem zweiten Schritt wurde die Schirmwirkung der bestehenden Bauten im Industriegebiet ermittelt. Betrachtet wurde der Tagzeitraum (06:00 – 22:00 Uhr), da derzeit keine Nutzung im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) stattfindet. Hierzu wurde die Fläche GI 2 exemplarisch herangezogen unter Berücksichtigung der bestehenden Hallen. Die maßgebenden Immissionsorte liegen am Gemeindehaus Riedhaldenstraße 7 im Osten des GI 2 und südöstlich des geplanten Industriegebiets. Auf der östlichen Seite im GI 2 befindet sich eine Halle, deren Schirmwirkung am Immissionsort Riedhaldenstraße 7 ermittelt wurde. Aus der Geräuschkontingentierung ohne Berücksichtigung der Bebauung ergibt sich eine Flächenschallquelle von mindestens 70 dB(A)/m² für GI 2. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm können bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung der Bebauung eingehalten werden. Der Schallpegel im GI 2 wurde somit für die exemplarische Betrachtung als eine Flächenschallquelle mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von tags 70 dB(A)/m² angesetzt. Die Einzelpunktberechnung ergibt eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mehr als 30 dB(A) an den maßgebenden Immissionsorten“ (Koch 2020, S. 2).

„Aus gutachterlicher Sicht ist eine Festsetzung von Lärmkontingenten im Industriegebiet „Korn“ nicht erforderlich, da die Möglichkeit besteht, die Einhaltung der Lärmimmissionsrichtwerte nach der TA-Lärm bei der Errichtung neuer Anlagen oder der Änderung vorhandener Anlagen durch Auflagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sicherzustellen“ (Koch 2020, S. 3).

Luftbelastungen

Der Beurteilungswert gem. der 39. BImSchV beträgt für Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid-Belastungen (NO₂) jeweils 40 µg/m³. Diese Werte werden mit 12 bzw. 6-7 µg/m³ deutlich unterschritten.

Klimaanpassung

Vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen ist mit zunehmender sommerlicher Wärmebelastung zu rechnen.

Maßnahmen

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind tagsüber und nachts einzuhalten. Dies ist bei der Errichtung neuer Anlagen oder der Änderung vorhandener Anlagen durch Auflagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Bei Immissionen, die Einfluss auf den Nährstoffhaushalt des angrenzenden FFH-Gebietes haben können, muss bei der Einzelzulassung der Gebäude die FFH-Verträglichkeit gegeben sein. Zur Einhaltung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind ggf. Maßnahmen durchzuführen (Maßnahme 2).

Fazit:

Unter der Voraussetzung, dass die Auflagen zum Immissionsschutz eingehalten werden, ist mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

5.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

5.2.1 Zielartenkonzept, Biotopverbund

Nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2013) hat die Stadt Albstadt eine besondere Schutzverantwortung für:

- Höhlen und Stollen
- Kalkfelsen, Kalkschotterflächen
- Kalkmagerrasen
- Lichte Trockenwälder
- Mittleres Grünland
- Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland
- Naturnahe Quellen
- Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)

Des Weiteren besteht eine Schutzverantwortung für die Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*) und den Schwarzfleckigen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*).

Die Große Höckerschrecke lebt in trockenen, wenig bewachsenen Bergwiesen und Heiden, der Schwarzfleckige Heidegrashüpfer besiedelt felsige Trockenrasen. Diese Biotoptypen wurden im Vorhabenbereich nicht festgestellt, sodass ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen wird.

Die Waldbiotopkartierung weist im Südwesten des Geltungsbereichs sowie auf den südlich hieran angrenzenden Flächen einen Magerrasen aus. Der Magerrasen innerhalb des Geltungsbereichs wurde im Rahmen der Anlage einer Böschung bereits zerstört.

Die im Vorhabenbereich festgestellte, nicht bewachsene Böschung ist im Rahmen von Geländearbeiten/Geländemodellierungen entstanden und wird sich zeitnah durch die natürliche Sukzession begrünen. Dieser kommt keine besondere Schutzverantwortung zu.

Die Flächen im südwestlichen Vorhabenbereich sind als Kernfläche des Biotopverbundes trockener Standorte ausgewiesen (Flst. 1119 teilweise und Flst. 1120). Weitere Bereiche (Flst. 1115 und teilweise Flst. 1116) sind als Kernfläche bzw. als 500 m Suchraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte gekennzeichnet (LUBW 2014).

Im Bereich des Flurstücks 1115 wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung eine mesophytische Saumvegetation festgestellt. Die Ausweisung des Flurstücks als Kernfläche des Biotopverbundes mittlerer Standorte beruhte auf der bis Februar 2016 bestehenden Streuobstreihe. Die Suchraumflächen sind aktuell bereits versiegelt.

Die ausgewiesene Kernfläche des Biotopverbundes trockener Standorte im Bereich des Flurstücks 1119 war zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung im August 2019 ebenfalls bereits versiegelt. Der 2013 auf der angrenzenden Hangfläche (Flst. 1120) kartierte Magerrasen wurde bereits zerstört, auf der neuen Böschung hat sich eine mesophytische Saumvegetation entwickelt. Ein weiterer Eingriff in diese Flächen erfolgt nicht, aufgrund des südlich angrenzenden Magerrasens und der Wacholderheide werden keine Beeinträchtigungen des Biotopverbunds trockener Standorte angenommen.

5.2.2 Biotoptypen und Vegetation

Als Beurteilungsgrundlage wurde im vorliegenden Fall im August 2019 eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen unter Verwendung des Kartierschlüssels der LUBW (BREUNIG et al. 2018) durchgeführt. Die Lage der Biotoptypen ist in der Anlage U2 grafisch dargestellt.

Komplex aus offenem Boden, Kies u. Ruderalvegetation, Rohbodenfläche, kiesige oder sandige Abbaufäche

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 21.50, 21.60, 35.64)

Entlang der Südgrenze des Geltungsbereiches steht abschnittsweise im Bereich der Böschungen ein Komplex aus offenem Boden, Kies und vereinzelt ruderalen Beständen an.

Im mittleren Vorhabenbereich wurde eine steile, nicht bewachsene Böschung festgestellt, die den Rohbodenflächen zuzuordnen ist.

Außerhalb des Geltungsbereiches wurden entlang von Teilabschnitten der Westgrenze Böden abgetragen, sodass diese Flächen momentan als sandige Abbaufäche zu bewerten sind.

Fettwiese mittlerer Standorte, Magerwiese mittlerer Standorte, Zierrasen

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 33.41, 33.43, FFH-LRT 6510, 33.80)

Im Bereich der nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gewerbeflächen sind die Außenanlagen überwiegend mit Zierrasenbeständen angelegt.

Fettwiesen und Magerwiesen mittlerer Standorte wurden südlich und westlich außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Die Magerwiesen entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6510.

Mesophytische Saumvegetation, Brennnessel-Bestand, ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte, ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 35.12, 35.31, 35.63, 35.64)

Mesophytischer Saumvegetation hat sich im westlichen Vorhabenbereich auf den Böschungsflächen entwickelt. Es sind Arten der mageren Standorte vertreten. Einen höheren Anteil nimmt der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*) ein.

Ein kleinflächiger Brennnessel-Bestand (*Urtica dioica*) hat sich südlich der Werkhallen kleinflächig an der Grenze des Geltungsbereiches entwickelt.

Im Bereich der Versickerungsmulde wurde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte festgestellt. Dieser Biotoptyp besteht darüber hinaus auf Böschungsflächen und außerhalb des Vorhabenbereiches entlang des südlich verlaufenden Waldweges.

Im westlichen Vorhabenbereich hat sich ein kleinflächiger Bestand mit grasreicher Ruderalvegetation entwickelt. Des Weiteren wurde dieser Biotoptyp nahe der Südgrenze des Geltungsbereiches sowie entlang der Straßennebenflächen der Straße „Unter dem Malesfelsen“ festgestellt.

Wacholderheide, Magerrasen basenreicher Standorte

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 36.30, FFH 5130, 36.50, FFH 6210)

Gemäß der Waldbiotopkartierung 2013 hat sich im Südwesten des Geltungsbereichs auf dem Flurstück 1120 ein Magerrasen basenreicher Standorte entwickelt. Im Rahmen der Erweiterungen von Lagerflächen wurde dieser für die Anlage einer Böschung jedoch zerstört. Da für die Inanspruchnahme der Fläche keine baurechtliche Genehmigung vorliegt, wird der Verlust des Magerrasens und des Biotops im Rahmen des Umweltberichts behandelt. Es wird daher im Folgenden auf diesen Flächen noch immer der Biotoptyp Magerrasen angenommen.

Südlich außerhalb des Geltungsbereichs grenzen Magerrasen und Wacholderheide an. Zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung wurde u. a. die für diesen Biotoptyp charakteristische Silberdistel (*Carlina acaulis*) festgestellt. Auf den Flächen haben sich bereits einzelne, junge Wacholderbüsche (*Juniperus communis*) angesiedelt, sodass diese Bereiche den Wacholderheiden zuzuordnen sind. Magerrasen und Wacholderheide sind gemäß § 30 BNatSchG geschützt und entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ bzw. „Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen“.

Feldgehölz, Feldhecke, Gebüsch mittlerer Standorte, Heckenzaun, Einzelbaum, Waldrand

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 41.10, 41.20, 42.20, 44.30, 45.30, 45.50)

Ein Feldgehölz ragt entlang der Südgrenze in den Vorhabenbereich. Er wird durch Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Holunder (*Sambucus spec.*) charakterisiert. Weitere Bestände dieses Biotoptyps kommen entlang der Nordgrenze vor. Die Bestände entlang der Südgrenze sind den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 33 NatSchG zuzuordnen.

Eine Feldhecke wurden abschnittsweise entlang der Südgrenze festgestellt. Sie setzt sich u. a. aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und jungen Kiefern (*Pinus sylvestris*) zusammen.

Außerhalb des Geltungsbereiches haben sich entlang der Riedhaldenstraße kleinflächige Gebüsche mittlerer Standorte entwickelt.

Ein Heckenzaun aus nicht heimischen Koniferen wurde an Teilabschnitten entlang der Nordgrenze angelegt.

Entlang der Straße „Unter dem Malesfelsen“ wurden Bäume jungen bis mittleren Alters kartiert. Des Weiteren wurden sehr junge Einzelbäume auf Flächen mit Ruderalvegetation im mittleren Vorhabenbereich gepflanzt.

Strukturreiche Waldränder mit Rote Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weiden (*Salix spec.*) und Jungwuchs der Baumschicht grenzen im südöstlichen Vorhabenbereich an.

Buchen-Wald basenreicher Standorte, Nadelbaum-Bestand

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 55.20, FFH 9130, 59.40)

Außerhalb des Vorhabenbereiches wurden buchenreiche Wälder mit zum Teil altem Baumbestand sowie Baumruinen festgestellt. Dieser Waldtyp ist von einem schmalen Fichten-Bestand umgeben.

Von Bauwerken bestandene Fläche, Straße/Weg/Platz, Weg mit wassergebundener Decke, Lagerplatz, Kleine Grünfläche, Bodendecker-Anpflanzung, Garten

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 60.10, 60.21, 60.23, 60.41, 60.50, 60.53, 60.60)

Im mittleren und östlichen Bereich des Vorhabengebietes wurden Werkhallen des Recyclingbetriebes Korn errichtet. Zwischen diesen Gebäuden sowie im westlichen Vorhabenbereich ist ein Großteil der Fläche versiegelt. Westlich außerhalb des Geltungsbereiches ist ein kleinflächiger Lagerplatz angelegt worden. Gärten, kleine Grünflächen und schmale Streifen mit Bodendecker-Anpflanzungen befinden sich um die bestehenden, angrenzenden Gewerbebauten. Südlich des Plangebietes verläuft ein Weg mit wassergebundener Decke.

5.2.3 Fauna

Für den Untersuchungsraum lagen keine ausreichenden Daten zum aktuellen Artenvorkommen vor. Aufgrund der strukturellen Eignung des Gebietes wurde die Artengruppe der Reptilien im Spätsommer 2019 untersucht. Für Aussagen über die Artengruppe der Vögel wird die Habitatpotenzialanalyse von SAUR (2014a) wiedergegeben, die im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Industriegebiet „Korn“ erstellt wurde. Da die Habitatpotenzialanalyse mehr als 5 Jahre zurückliegt, wurde zudem eine Plausibilisierung der Ergebnisse durchgeführt. In diesem Rahmen fanden auch eigene Erhebungen statt.

5.2.3.1 Reptilien

Zur Untersuchung des Vorkommens von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt drei Begehungen entlang der Randbereiche des Vorhabenbereiches durchgeführt (28.08.2019, 03.09.2019, 16.09.2019). Die Untersuchung orientierte sich an den von DOERPINGHAUS et al. (2005) vorgeschlagenen Methoden und konzentrierte sich auf repräsentative, für Reptilien besonders geeignete Lebensräume. Nachweise erfolgen insbesondere über Sichtbeobachtungen. Die relevanten Strukturen wurden langsam abgelaufen und anwesende bzw. flüchtende Tiere in eine Karte eingetragen.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Baden-Württemberg ist ungünstig bis unzureichend.

Ergebnisse

Die Zauneidechse konnte im Vorhabenbereich nicht nachgewiesen werden. Entlang der Südgrenze wurde im Bereich der Böschungsflächen mit offenem Boden und Ruderalvegetation ein Jungtier der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) festgestellt.

Die Waldeidechse wird als nicht gefährdet in den Roten Listen Baden-Württembergs und der BRD (LAUFER 1999, KÜHNEL et al. 2009) geführt. Sie ist nach BNatSchG besonders geschützt.

5.2.3.2 Vögel

Im Nachstehenden wird die Habitatpotenzialanalyse für die Artengruppe der Vögel auszugsweise wiedergegeben, die im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Industriegebiet „Korn“ in Albstadt von SAUR (2014a) erstellt wurde.

„Das Untersuchungsgebiet bietet potenzielle Nistplätze für Vogelarten mit unterschiedlichen Niststandortpräferenzen, so für Baumfreibrüter, Strauchbrüter und Bodenbrüter. Alle heimischen Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) europäische Vogelarten, welche i. S. d. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind (siehe § 44 BNatSchG und BArtSchV).

In den im Plangebiet sowie im angrenzenden Wirkungsraum vorhandenen Gehölzbeständen können in erster Linie weit verbreitete und landesweit häufige Brutvogelarten (z. B. Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Buchfink *Fringilla coelebs*, Grünling *Carduelis chloris*, usw.) erwartet werden. Für typische Streuobst bewohnende Vogelarten, wie Grünspecht *Picus vridis*, Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis* (RL-BaWü: Gefährdet)², Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* (RL-BaWü: Vorwarnliste), ist die vom Eingriff betroffene Obstbaumgruppe aufgrund des geringen Alters bzw. fehlender Brutmöglichkeiten sowie ungünstiger Nahrungshabitate (Brachestadium) ungeeignet. Ein Vorkommen dieser Vogelarten kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

In den angrenzenden bebauten Gebieten sind Gebäudebrüter, wie z. B. Haussperling *Passer domesticus* (RL BaWü: Vorwarnliste), Grauschnäpper *Muscipeta striata*, (RL-BaWü: Vorwarnliste), Bachstelze *Motacilla alba*, Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros* zu erwarten. Diese Arten sind durch eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben nicht betroffen; für sie sind aufgrund ihrer Störungstoleranz und der räumlichen Entfernung keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten. Ein Vorkommen von Offenland-Arten (Feld- oder Wiesenbrüter), wie Feldlerche *Alauda arvensis* (RL-BaWü: Gefährdet), Schafstelze *Motacilla flava* (RL-BaWü: Gefährdet), Wachtel *Coturnix coturnix*, u. a. kann aufgrund der wirksamen Raumkulisse durch den Wald- und die angrenzenden Bebauung sowie aufgrund einer zu geringen Flächengröße mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Dagegen sind Halboffenland-Arten, wie Heidelerche (RL-BaWü: Vom Erlöschen bedroht), Neuntöter (RL-BaWü: Vorwarnliste), Baumpieper (RL-BaWü: Gefährdet) und Wendehals (RL-BaWü: Stark gefährdet), welche bevorzugt Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland besiedeln, aufgrund vorhandener Habitatstrukturen möglicherweise denkbar. Für den Neuntöter können schon kleine Gebüsche mit angrenzenden Offenlandflächen als Bruthabitat ausreichend sein. Die vorhandenen Magerweiden und Wiesenflächen verfügen über ein günstiges Nahrungsangebot mit Arthropoden (z. B. Feldheuschrecken). Alle drei Arten benötigen kurzrasige oder vegetationsarme Flächen als Nahrungshabitat sowie exponierte Sing- und Ansitzwarten. Diese Anforderungen werden im Plangebiet kaum erfüllt, so dass ein Vorkommen dieser Arten eher unwahrscheinlich ist.

Für Höhlenbrüter fehlen im Plangebiet geeignete Höhlenbäume. Ebenso sind keine hohen Bäume vorhanden, die Greifvögeln oder Graureiher als Nistplätze dienen können. Geeignete Potenziale für Horstbäume befinden im südlich angrenzenden Wald außerhalb des Plangebietes. Aufgrund der Belaubung zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung konnte nicht ermittelt werden, ob sich am Waldtrauf Horstbäume befinden. Aufgrund der Entfernung zwischen Waldtrauf und

² Landesanstalt f. Umwelt, Messungen u. Naturschutz Baden Württemberg (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.-S. 172, Karlsruhe.

Eingriffsgebiet von minimal 100 m ist allerdings zu erwarten, dass bei den in Frage kommenden besonders oder streng geschützten Arten (z. B. Mäusebussard *Buteo buteo*) aufgrund einer geringen Störungsanfälligkeit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht gegeben ist. Hinsichtlich der Wahl des Brutplatzes anspruchsvolle oder störungsempfindliche Arten sind angesichts der störbedingten Vorbelastungen im Wirkungsraum des Vorhabens kaum zu erwarten.

Abschließend betrachtet sind im Plangebiet keine Habitatpotenziale für streng geschützte, gefährdete Vogelarten erkennbar. Für die ggf. vom Vorhaben betroffenen Einzelpaare von häufigen Arten stehen weiträumig noch geeignete Lebensräume zur Verfügung, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Population nicht zu befürchten ist. Durch Pflanzgebote und Maßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung lassen sich zudem Lebensräume für diese Arten (Gebüschbrüter) wiederherstellen. Eine vertiefende Untersuchung dieser Artengruppe im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist nach dieser Prognose nicht erforderlich“ (SAUR 2014a, S. 28ff.).

Plausibilisierung

Nach Erstellung der Habitatpotenzialanalyse fand eine Erweiterung der Lagerflächen der Firma „Korn“ im Westen des Geltungsbereichs statt. Hierfür wurden Gehölze im Nordwesten des Geltungsbereichs gerodet, zusätzlich fand eine Inanspruchnahme von Magerrasenflächen statt. Die Erweiterung der Lagerflächen hat einen Verlust von Strukturen zur Folge, die als Brutstandort für Vögel geeignet waren. Die Habitatpotenzialanalyse trifft somit nur noch bedingt auf die derzeitige Situation zu. Da zeitgleich keine neuen Brutlebensräume entstanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass weitere, in der Habitatpotenzialanalyse nicht berücksichtigte Vogelarten bzw. Artengruppen innerhalb des Geltungsbereichs brüten.

Zur Abschätzung der Betroffenheit lärmempfindlicher Vogelarten erfolgte an zwei Terminen im März in den Abendstunden eine Bestandserhebung von Spechten und Eulen in den südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Waldflächen. Bei den Untersuchungen konnten keine Hinweise auf ein Brutvorkommen von Spechten oder Eulen festgestellt werden.

5.2.4 Bewertung

Biotoptypen und Arten

Das Untersuchungsgebiet wird hinsichtlich seiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz anhand einer 6-stufigen Bewertungsskala zusammenfassend bewertet. In Tabelle 3 wird jeder Biotoptyp im Untersuchungsgebiet (= kleinste bewertete räumliche Einheit) einer Bewertungsklasse zugeordnet. Die Habitate von Tieren entsprechen nicht unbedingt den Abgrenzungen der Biotoptypen, sie können über diese hinausgehen oder umfassen verschiedene Biotoptypen. Die Tierlebensraumkomplexe und deren Bewertungskriterien werden daher in Tabelle 4 gesondert dargestellt.

Tab. 3: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Bedeutung	Erläuterung/ wesentliche Kriterien der Tierlebensraumkomplexe	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet
hervorragend (6) sehr hoch (5)	Kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor	Kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor
hoch (4)	--	- Wacholderheide - Magerrasen basenreicher Standorte - Magerwiese mittlerer Standorte - Buchen-Wald basenreicher Standorte
mäßig (3)	Feldgehölz, Feldhecke: Potenzieller Brutstandort weit verbreiteter nicht gefährdeter Vogelarten Offener Boden, Kies, Ruderalvegetation: Teillebensraum der Waldeidechse	- Offener Boden, Kies, Ruderalvegetation - Fettwiese mittlerer Standorte - Mesophytische Saumvegetation - Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte - Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation - Feldgehölz - Feldhecke - Strukturreicher Waldrand - Gebüsch mittlerer Standorte
gering (2)	--	- Rohbodenfläche - Kiesige oder sandige Abbaufläche - Zierrasen - Brennnessel-Bestand - Heckenzaun - Einzelbaum - Kleine Grünfläche - Garten - Bodendecker-Anpflanzung
sehr gering (1)	Unbesiedelte Flächen	- Von Bauwerken bestandene Fläche - Straße, Weg, Platz - Weg, Platz mit wassergebundener Decke - Lagerplatz

5.2.5 Prognose der Auswirkungen

Die maximal zulässige Versiegelung des Vorhabenbereiches ist bereits erfolgt. Aufgrund von Flächenanpassungen ist von geringen Eingriffen in die Randbereiche sowie in mittig des Geltungsbereiches gelegene Flächen auszugehen. Kleinflächige Bestände der mesophytischen Saumvegetation, ruderale Bestände und junge Einzelbäume werden in Anspruch genommen.

Maßnahmen

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind notwendige Gehölzfällungen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen (Maßnahme 1).

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von bedeutenden Lebensräumen sind das im Plan gekennzeichnete Feldgehölz sowie die Feldhecke dauerhaft zu erhalten. Die mesophytische Saumvegetation wird ebenfalls erhalten (Maßnahme 5).

Zum Schutz von Insekten ist die Beleuchtung der Lagerflächen sowie der Gebäude mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Gehweg, Plätze) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Gehäuse sollen geschlossen sein, die Lichtpunkthöhe darf maximal 4 m betragen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind warmweiße LED-Leuchten 3000 K zu verwenden (Maßnahme 6).

Südlich der Versickerungsmulde sind Gebüsche durch die Zulassung der natürlichen Sukzession zu entwickeln (Maßnahme 9).

Entlang der Südgrenze erfolgt in einem schmalen Streifen die Entwicklung von grasreichen ruderalen Beständen. Eine Mahd ist einmal pro Jahr durchzuführen. Das Mahdgut ist abzutransportieren (Maßnahme 9).

Entlang von Teilabschnitten der Nordgrenze erfolgt die Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (Maßnahme 10).

Zum Ausgleich des Verlustes des geschützten Magerrasens im Südwesten des Geltungsbereichs sowie zur Kompensation der sonstigen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen wird außerhalb des Geltungsbereichs Magerrasen entwickelt (Maßnahme 11).

5.2.6 Artenschutzrechtliche Auswirkungen

Die Artengruppen der Vögel und Reptilien sind von artenschutzrechtlicher Bedeutung. Im Nachfolgenden wird daher geprüft, ob die Verbotsstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten und ggf. Schutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Vögel

Bei Eingriffen in die Gehölze können Vögel und deren Entwicklungsstadien (insb. Jungtiere und Eier) verletzt oder getötet werden, sodass der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt. Unter Berücksichtigung der Maßnahme 1, die Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit vorsieht, wird der Verbotstatbestand des Verletzens oder Tötens vermieden.

Durch die geplante Bebauung kann es zu zeitlich begrenzten, baubedingten Störeffekten während der Brutzeit kommen. Des Weiteren ist

mit betriebsbedingten Störungen zu rechnen. Die potenziell im Vorhabenbereich vorkommenden Arten sind als weitgehend störungsunempfindlich einzustufen, sodass diese Störungen sich nicht in erheblichem Umfang auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten auswirken. Bei avifaunistischen Untersuchungen konnten keine Hinweise auf das Vorkommen lärmempfindlicher Vogelarten wie Spechte oder Eulen in den südlich angrenzenden Waldflächen des FFH-Gebiets „Truppenübungsplatz Heuberg“ festgestellt werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt daher nicht ein.

Die Gehölze im Gebiet dienen als potenzielle **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** europäischer Vogelarten. Das Entfernen von Gehölzbeständen, die ausschließlich von häufigen Gehölzbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden, ist grundsätzlich nicht als verbotsrelevant einzustufen. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist weiterhin erfüllt, weil eine zeitlich vorgezogene Entwicklung auf Landschaftsebene in den letzten Jahren stetig zu einem steigenden Gehölzbestand geführt hat (TRAUTNER et al. 2015)³. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

Reptilien

Von dieser Artengruppe tritt im Vorhabenbereich die besonders geschützte Waldeidechse auf. Für diese gelten die Bestimmungen des § 44 Abs. 5, Satz 5 BNatSchG wonach bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegt. Die Art wird im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und es werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Art ergriffen (Maßnahme 4).

Fazit:

Im Rahmen der geplanten Bebauung kann die Tötung oder Verletzung von Arten unter Berücksichtigung der Maßnahme 1 ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände der Störung sowie des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten treten ebenfalls nicht ein.

5.2.7 Überprüfung der Betroffenheit von Arten oder natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes

Nach § 19 BNatSchG gilt die Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen als Umweltschaden im Sinne des USchadG. Zu diesen Arten zählen die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Zu den natürlichen Lebensräumen zählen die Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie sowie die Lebensräume der oben genannten Arten und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten. Eine Schädigung liegt auch außerhalb der FFH- und Vogelschutzgebiete vor.

³ Im Naturraum Hohe Schwabenalb hat die gehölzbedeckte Fläche seit 1996 um 62,8 m²/ha zugenommen.

Wird jedoch ein Projekt in einem Verfahren zugelassen, bei dem in einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG oder, wenn dies nicht erforderlich ist, im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14-15 BNatSchG und einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG mögliche Auswirkungen auf diese Arten und Lebensräume beachtet wurden, liegt keine Schädigung im Sinne des USchadG vor.

Im vorliegenden Fall sind die entsprechenden Prüfungen durchgeführt worden. Sämtliche Schädigungen wurden beachtet. Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von ausgewiesenen FFH- und Vogelschutzgebieten, Beeinträchtigungen des südlich angrenzenden FFH-Gebiets sind unter Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Auflagen nicht zu erwarten. Der Verlust von gem. § 33 NatSchG geschütztem Magerrasen kann im Rahmen der Maßnahme 11 ausgeglichen werden. Eine Schädigung im Sinne des USchadG liegt daher nicht vor.

5.3 Boden

5.3.1 Bodentypen und Bodenarten des Untersuchungsgebietes

Im Bereich des Untersuchungsgebiets haben sich nach Angaben der Bodenkarte von Baden-Württemberg im Maßstab 1:50 000 (LGRB 2019) als Leitböden Rendzina, Terra fusca-Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Hangschutt (q11) entwickelt. Aufgrund der bestehenden Versiegelung stehen diese nur noch in den Randbereichen an. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Bodenauf- und Bodenabtragsmaßnahmen zur Herstellung der Betriebsflächen stattgefunden haben, so dass die randlichen Böden bereits Überformungen aufweisen.

5.3.2 Altlasten

Das Flurstück 1094 im Norden des Plangebiets ist im Altlastenkataster als „AS Kfz Werkstätte Graser“ mit dem Handlungsbedarf „B-belassen“ geführt. Die Fläche wurde saniert, es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich Schadstoffgehalte in Grundwasser und Boden befinden.

5.3.3 Fläche

Die überwiegenden Flächen des Vorhabenbereiches werden durch den Recyclingbetrieb der Firma Korn genutzt, sodass ein Großteil der Flächen teils durch Gebäude, teils durch versiegelte Bereiche charakterisiert ist. Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 4,3 ha auf. Er befindet sich am Ortsrand des Stadtteils Ebingen.

5.3.4 Archivfunktion

In Böden und in geologischen Aufschlüssen hat die Erd- und Landschaftsgeschichte oder die Kulturgeschichte Spuren hinterlassen. Diese Zeugnisse sind dort archiviert und abzulesen. Böden sind nach den §§

1 und 2 BBodSchG zum Schutz der Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte vor Beeinträchtigungen zu schützen. Erd- und naturgeschichtliche Bildungen, die über den rein bodenkundlichen Bereich hinausgehen, sind, sofern sie Träger von Bodenfunktionen sind, mit eingeschlossen. Geotope stellen die bedeutendsten Aufschlüsse und Landschaftsformen dar.

Die Funktion der Böden als Natur- und Kulturgeschichte wird nach dem Leitfaden der LUBW (2008) bewertet. Als Datengrundlage dient die Bodenkarte im Maßstab 1:50 000 (LGRB 2019).

Tab. 4: Böden mit besonderer Bedeutung als Archive der Natur- und Kulturgeschichte im Untersuchungsgebiet

Wertgebende Eigenschaft	Landesweite Übersicht Typen von Archivböden (LUBW 2008)	Böden im USG
Archiv für Naturgeschichte		
besondere Bedeutung für die Bodengenese	<u>Paläoböden:</u> Terra rossa, fersialitische und ferralitische Böden; fossile Parabraunerde	kommen im USG nicht vor
regionale oder überregionale Seltenheit einer Bodenform	<u>holozäne Bodenbildungen:</u> Kalkanmoorgley Moorstagnogley, Moorgley, Anmoorgley Bändchenpodsol, Bändchenstagnogley, Ockererde Schwarzerde (Tschernosem) Humusbraunerde Lockerbraunerde Vertisol-Pelosol	kommen im USG nicht vor
besondere Bedeutung für die Erd- und Landschaftsgeschichte, Geologie, Mineralogie oder Paläontologie	<u>Spezielle Ausgangssubstrate</u> basische und ultrabasische Magmatite und Metamorphite, eisenreiche Sedimentgesteine (z. B. Ostreenkalke im Mitteljura), Vulkanite (Basalte und Tuffe), Kalktuffe, Seekreide und Mudde, Bohnerzton Grabungsschutzgebiet Fossilfundstellen	kommen im USG nicht vor
	<u>Spezielle landschaftsprägende morphologische Elemente und Landschaftsgeschichte</u> alpine Moränen, Endmoränen der Schwarzwaldvereisung „ältere“ (pliozäne, pleistozäne) Flussablagerungen „jüngere“ (holozäne) Flussterrassen holozäne Flugsande	kommen im USG nicht vor
Archiv für Natur- und Kulturgeschichte		
hoher Informationswert für Bodenkunde, Bodenschutz und Landschaftsgeschichte	Standorte von Bodenmessnetzen Moore	kommen im USG nicht vor
Kulturgeschichte		
Besonderheit der Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte	Urkunden historischer Agrarkulturtechniken (z.B. Wölbäcker) überdeckte Urkunden kultureller Entwicklung (Objekte der Archäologie)	sind im UG nicht bekannt

5.3.5 Bewertung

Ein Großteil der Flächen des Geltungsbereiches ist bereits versiegelt, sodass diesen Böden keine Bedeutung mehr in den einzelnen Bodenfunktionen zukommt. Die Randbereiche sowie die Nebenflächen weisen aufgrund der existierenden Bodenüberformungen nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) auf. Im Bereich des bestehenden Versickerungsbeckens wurden Abgrabungen durchgeführt. Diesen Böden ist daher ebenfalls nur eine geringe Bedeutung beizumessen.

5.3.6 Prognose der Auswirkungen

Boden

Es treten keine zusätzlichen Bodenversiegelungen und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ein.

Altlasten

Das Flurstück 1094 ist bereits versiegelt. Es ist keine Entsiegelung oder anderweitige Umnutzung vorgesehen, sodass keine Veränderung der Altlastensituation zu erwarten ist.

Fläche

Es erfolgen keine zusätzlichen Versiegelungen. Der Geltungsbereich wird weiterhin von der Firma „Korn“ als Recyclingbetrieb genutzt.

Maßnahmen

Zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sind Pkw-Stellplätze sowie gering frequentierte Hofflächen mit wasserdurchlässigen oder -zurückhaltenden Belägen wie z. B. Schotterrasen, Pflasterflächen mit wasserdurchlässigen Fugenteilen, offenporigen Belägen oder Rasengittersteinen herzustellen, sofern auf diesen Stellplätzen keine Umlade- und Wartungsarbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen (Maßnahme 7).

Fazit:

Es tritt keine zusätzliche Flächenversiegelung ein. Der Verlust von Bodenfunktionen durch die bestehende Versiegelung wurde in früheren Genehmigungsverfahren bereits berücksichtigt.

5.4 Wasser

5.4.1 Grundwasser

Auf den überwiegenden Flächen im Vorhabenbereich steht als Deckschicht Hangschutt an. Im nordöstlichen Vorhabenbereich kommen Altwasserablagerungen vor. Unter diesen Deckschichten herrschen wohlgeschichtete Kalkformation und Impressamergel vor (LGRB 2019).

5.4.2 Oberflächenwasser

Im Vorhabenbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.

5.4.3 Bewertung

Die Bereiche mit anstehendem Hangschutt sind je nach lithologischer Ausbildung als Porengrundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit oder als Deckschicht mit geringer bis guter Porendurchlässigkeit und sehr geringer Ergiebigkeit zu werten. Bei lehmig-tonigen Böden ist eine geringe Durchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit anzunehmen, bei steinigem Untergrund ist von einer mäßigen Durchlässigkeit und Ergiebigkeit auszugehen.

Im Bereich der Altwasserablagerung stehen Deckschichten mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit (in eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen) an (vgl. LGRB 2019).

5.4.4 Prognose der Auswirkungen

Die zulässige Flächenversiegelung ist bereits erreicht, sodass keine weitere Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate eintritt.

Maßnahmen

Dachdeckungen sowie sämtliche Dachinstallationen wie Anschlüsse, Verwahrungen, Dachrinnen und Regenfallrohre aus unbeschichteten Metallen wie Blei, Kupfer, Zink und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig (Maßnahme 3).

Zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sind Pkw-Stellplätze sowie gering frequentierte Hofflächen mit wasserdurchlässigen oder -zurückhaltenden Belägen wie z. B. Schotterrasen, Pflasterflächen mit wasserdurchlässigen Fugenanteilen, offenporigen Belägen oder Rasengittersteinen herzustellen, sofern auf diesen Stellplätzen keine Umlade- und Wartungsarbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen (Maßnahme 7).

Das unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser (vorwiegend Abflüsse von den Dachflächen) ist getrennt vom Schmutzwasser in einem Regenwasserkanal zu fassen und der Versickerungsmulde zuzuführen. Die Versickerung in der Mulde hat über eine mindestens 30 cm mächtige bewachsene Bodenschicht zu erfolgen. Die Versickerungsmulde ist so flach zu gestalten, dass darin ein Wasserstand von ca. 30 cm nicht überschritten wird. (Maßnahme 8)

Sonstige Verkehrsflächen (Lkw-Stellplätze und Zufahrten, Verlade- und Umschlagsflächen sowie Bereich, in denen mit wassergefährdenden oder unbekannten Stoffen umgegangen wird) sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Schmutzwasserkanal anzuschließen. Eine Abgrenzung gegenüber benachbarten Flächen ist durch Schwellen, Entwässerungsrinnen und Gefälle zu realisieren.

Fazit:

Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Eine zusätzliche Versiegelung und somit einhergehende Beeinträchtigungen treten

nicht ein. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Reduzierung der Grundwasserneubildung wurde bereits im Rahmen von früheren Aufstellungsverfahren berücksichtigt. Zur Minderung der Beeinträchtigungen werden im Bereich von Pkw-Stellplätzen wasserdurchlässige Beläge verwendet. Unbelastetes Niederschlagswasser wird einer Versickerungsmulde zugeleitet.

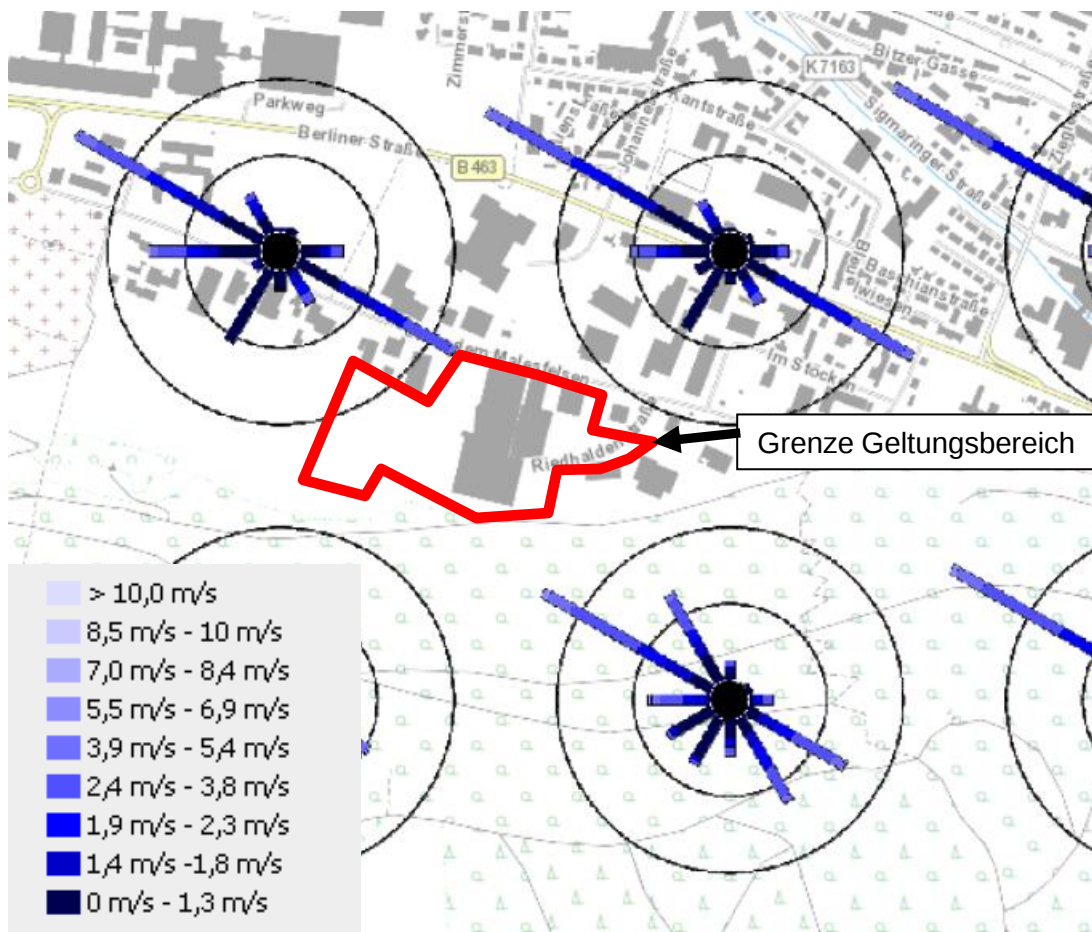
5.5 Klima/Luft

5.5.1 Bestand

Im Planungsraum herrschen Inversionen an 100 bis 150 Tagen im Jahr vor. An ca. 15,1 bis 20 Tagen im Sommerhalbjahr ist mit Wärmebelastungen zu rechnen (LUBW 2006). Die Hauptwindrichtungen im Planungsraum sind Nordwest und Südost (siehe Abbildung 1).

Der Geltungsbereich ist zu hohen Anteilen bereits versiegelt, sodass die Flächen für die Kalt- oder Frischluftentstehung nicht mehr von Bedeutung sind.

Abb. 1: Synthetische Windstatistik im Planungsraum (LUBW 2019), die abgebildeten Windrosen zeigen die Richtung der großräumigen Luftbewegungen sowie die Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeiten



5.5.2 Bewertung

Die Bildung von Inversionen befindet sich im gesamten Untersuchungsraum im mittleren Häufigkeitsbereich, aufgrund der Anzahl von bis zu 20 Tagen im Jahr mit sommerlichen Wärmebelastungen ist von einer mittleren Belastungsdauer auszugehen.

Aufgrund der bestehenden Versiegelung ist der Geltungsbereich als Belastungsraum zu werten.

5.5.3 Prognose der Auswirkungen

Die Flächen des Geltungsbereiches sind bereits versiegelt. Teilweise wurden Gebäude errichtet. Weitere Gebäude im Bereich der versiegelten Flächen sind zulässig. Es ist von keiner erheblichen Verschlechterung der Luftqualität in den angrenzenden Bereichen auszugehen.

Fazit:

Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Aufgrund der bestehenden Versiegelung sind die Flächen des Geltungsbereiches als Belastungsraum zu werten.

5.6 Landschaft und Erholung

Die vorangegangenen Aspekte sind zu einem großen Teil Funktionen der Landschaft. Üblicherweise wird unter dem Oberbegriff „Landschaft“ deren visuelle Ausprägung (Landschaftsbild) und Eignung als Erholungsraum betrachtet.

5.6.1 Bestand

Landschaftsbild

Der mittlere und östliche Geltungsbereich wird durch die bestehenden Hallen des Recyclingbetriebes „Korn“ charakterisiert. Die westlichen Flächen sind überwiegend versiegelt und werden als Lagerfläche genutzt. Größere, nicht versiegelte Flächen stellen die Hang- bzw. Böschungsbereiche im westlichen Plangebiet dar, die an die Lagerflächen angrenzen. Entlang der Südgrenze wurde abschnittsweise eine Feldhecke entwickelt. Ein ca. 100 m langer Heckenzaun besteht entlang eines Teilabschnittes der Nordgrenze. Des Weiteren wird das Landschaftsbild im Vorhabenbereich und den angrenzenden Flächen durch eine Freileitung geprägt. Nördlich des Vorhabenbereiches grenzen bestehende Gewerbeflächen an, im Süden befinden sich nach einem schmalen Offenlandbereich großflächige Waldareale.

Erholung

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Erholungseinrichtungen. Eine Erholungsinfrastruktur ist ebenfalls nicht vorhanden.

Im Süden verläuft im Waldrandbereich ein Waldweg, der von Erholungssuchenden genutzt werden kann.

5.6.2 Bewertung

Der Vorhabenbereich ist durch den bestehenden Recyclingbetrieb charakterisiert und weist daher eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Für die Erholungsnutzung ist der Geltungsbereich nicht von Bedeutung.

5.6.3 Prognose der Auswirkungen

Auf den versiegelten Flächen im westlichen Geltungsbereich ist die Anlage von ca. 13 m hohen Gebäuden zulässig, die zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen.

Maßnahmen

Zur Einbindung der geplanten Bauwerke in das Orts- und Landschaftsbild sind an den im Plan gekennzeichneten Stellen Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) zu pflanzen (Maßnahme 10).

Fazit:

Durch die geplante Bebauung tritt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein. Durch Eingrünungsmaßnahmen (Einzelbaumpflanzungen) wird das Gebiet in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden.

5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

5.7.1 Bestand

Angesichts der Ökosystem-orientierten Schutzrichtung des UVPG sind unter Kultur- und sonstigen Sachgütern „vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart“ gemeint (ERBGUTH & SCHINK 1992).

Anhaltspunkte auf Kulturgüter im Bereich des geplanten Baugebietes bestehen nicht.

Als sonstiges Sachgut verläuft eine 110 kV und eine 20 kV Freileitung durch den südlichen Geltungsbereich.

5.7.2 Prognose der Auswirkungen

Negative Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung der Maßnahme 4 nicht zu erwarten.

Sollten sich während der Bauarbeiten archäologische Funde oder Befunde ergeben, ist umgehend die zuständige Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Fazit:

Es ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter durch das geplante Vorhaben auszugehen.

6 Maßnahmen

6.1 Maßnahmenübersicht

Zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen wurden 10 Maßnahmen entwickelt. Diese sind in nachstehender Tabelle 5 aufgeführt.

Tab. 5: Maßnahmenübersicht

Maßnahme Nr.	Maßnahme (Kurztitel)	Kategorie ¹⁾
1	Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit	V _{§44}
2	Lärmschutz/Schutz vor Stoffeinträgen	V
3	Dacheindeckungsmaterial und Dachinstalla- tionen	V
4	Berücksichtigung von oberirdischen Versor- ungsleitungen	V
5	Erhalt von Feldgehölzen und Feldhecken, Er- halt und Pflege von Saumvegetation	V
6	Beschränkung der Beleuchtung	V
7	Verwendung von wasserdurchlässigen Flä- chenbefestigungen	M
8	Umgang mit Niederschlagswasser	V
9	Entwicklung von Gebüsch und grasreicher Ruderalvegetation	A
10	Pflanzung von Einzelbäumen	A
11	Entwicklung von Magerrasen	A
¹⁾ : M= Minderungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme; V = Vermeidungsmaß- nahme, V _{§44} =Vermeidungsmaßnahme nach § 44 BNatSchG		

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation, Maßnahmen des Artenschutzes

Maßnahme 1 V_{§44} - Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind notwendige Gehölzfällungen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen.

Maßnahme 2 V - Lärmschutz/Schutz vor Stoffeinträgen (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind tagsüber und nachts einzuhalten. Dies ist bei der Errichtung neuer Anlagen oder der Änderung

vorhandener Anlagen durch Auflagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Bei Immissionen, die Einfluss auf den Nährstoffhaushalt des angrenzenden FFH-Gebietes haben können, muss bei der Einzelzulassung der Gebäude die FFH-Verträglichkeit gegeben sein. Zur Einhaltung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind ggf. Maßnahmen durchzuführen.

Maßnahme 3 V - Dacheindeckungsmaterial und Dachinstallationen

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Dachdeckungen sowie sämtliche Dachinstallationen wie Anschlüsse, Verwahrungen, Dachrinnen und Regenfallrohre aus unbeschichteten Metallen wie Blei, Kupfer, Zink und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig. Alternativ ist eine Freisetzung dieser Schadstoffe durch Beschichtungen auszuschließen.

Maßnahme 4 V - Berücksichtigung von oberirdischen Versorgungsleitungen

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Bei einer Betroffenheit der Freileitungen durch die geplanten Bauvorhaben ist eine Abstimmung mit dem Versorgungsträger durchzuführen.

Maßnahme 5 V - Erhalt von Feldgehölzen und Feldhecken, Erhalt und Pflege von Saumvegetation

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von bedeutenden Lebensräumen sind Feldhecken und Feldgehölze sowie die mesophytische Saumvegetation in den im Maßnahmenplan gekennzeichneten Flächen im Rahmen der Pflanzbindungen 1, 2 und 3 dauerhaft zu erhalten.

Pflanzbindung 1 (PFB 1)

Das im Plan gekennzeichnete Feldgehölz ist dauerhaft zu erhalten.

Pflanzbindung 2 (PFB 2)

Die im Plan gekennzeichneten Feldhecken sind dauerhaft zu erhalten. Ein abschnittsweises auf den Stock setzen der Feldhecken ist in drei Abschnitten mit zeitlichem Abstand von mindestens 5 Jahren zulässig. Abgestorbene Gehölze sind zu ersetzen.

Pflanzbindung 3 (PFB 3)

Die mesophytische Saumvegetation im Bereich der Böschung ist zu erhalten und einmal pro Jahr im Zeitraum zwischen September und Februar zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Maßnahme 6 V - Beschränkung der Beleuchtung

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Beleuchtung der Lagerflächen sowie der Gebäude ist mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Gehweg, Plätze) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Gehäuse sollen geschlossen sein, die Lichtpunkthöhe darf maximal 4 m betragen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind warmweiße LED-Leuchten 3 000 K zu verwenden.

Maßnahme 7 M - Verwendung von wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sind Pkw-Stellplätze sowie gering frequentierte Hofflächen mit wasserdurchlässigen oder -zurückhaltenden Belägen wie z. B. Schotterrasen, Pflasterflächen mit wasserdurchlässigen Fugenteilen, offenporigen Belägen oder Rasengittersteinen herzustellen, sofern auf diesen Stellplätzen keine Umlade- und Wartungsarbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen.

Maßnahme 8 V - Umgang mit Niederschlagswasser

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Das unbelastete und unverschmutzte Niederschlagswasser (vorwiegend Abflüsse von den Dachflächen) ist getrennt vom Schmutzwasser auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und zur Versickerung zu bringen. Auf der im Plan gekennzeichneten Fläche ist eine ausreichend dimensionierte Versickerungsmulde mit einer mindestens 30 cm mächtige bewachsene Bodenschicht anzulegen.

Sonstige Verkehrsflächen (Lkw-Stellplätze und Zufahrten, Verlade- und Umschlagsflächen sowie Bereiche, in denen mit wassergefährdenden oder unbekannten Stoffen umgegangen wird) sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Mischwasserkanal anzuschließen. Eine Abgrenzung gegenüber benachbarten Flächen ist durch Schwellen, Entwässerungsrinnen und Gefälle zu realisieren.

Maßnahme 9 A - Entwicklung von Gebüsch und grasreicher Ruderalvegetation

(Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Pflanzgebot 1 (PFG 1)

Südlich der Versickerungsmulde sind in dem im Plan mit gekennzeichneten Bereich Gebüsch durch die Zulassung der natürlichen Sukzession zu entwickeln.

Pflanzgebot 2 (PFG 2)

Entlang der Südgrenze sind in einem schmalen Streifen grasreiche ruderale Bestände zu entwickeln. Es ist gebietsheimisches Saatgut zu

verwenden. Eine Mahd ist einmal pro Jahr durchzuführen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Maßnahme 10 A - Pflanzung von Einzelbäumen (Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Pflanzung Einzelbäume entlang der Nordgrenze (PFG 3)

Zur Einbindung der geplanten Bauwerke in das Orts- und Landschaftsbild sind an den im Plan gekennzeichneten Stellen entlang der Nordgrenze des Geltungsbereiches Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) zu pflanzen. Die Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 16 - 18 cm zu pflanzen. Abgehende Bäume sind zu ersetzen.

Die durchwurzelbare Pflanzgrube muss eine Mindestdtiefe von 1,5 m und ein Volumen von mindestens 16 m³ aufweisen. Die Baumscheibe muss mindestens 6 m² betragen, darf nicht befestigt oder versiegelt werden und ist zu begrünen. Sie ist vor einem Befahren zu schützen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen vorzusehen.

Pflanzung Einzelbäume im Bereich der Stellplatzflächen (PFG 4)

Für Stellplätze, die in Gruppen oder Reihen angelegt sind, ist für je 4 Stellplätze ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden. Abgehende Bäume sind zu ersetzen.

Die durchwurzelbare Pflanzgrube muss eine Mindestdtiefe von 1,5 m und ein Volumen von mindestens 16 m³ aufweisen. Die Baumscheibe muss mindestens 6 m² betragen, darf nicht befestigt oder versiegelt werden und ist zu begrünen. Sie ist vor einem Befahren zu schützen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen vorzusehen.

Pflanzliste 1

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Platane	<i>Platanus acerifolia</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>

Maßnahme 11 A – Entwicklung von Magerrasen

(Maßnahmen zum Ausgleich nach § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB) – rechtlich zu sichern durch Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags mit der Unteren Naturschutzbehörde vor dem Satzungsbeschluss

Auf Teilflächen der Flurstücke 2768/4 und 2568 Gemarkung Pfeffingen sind durch Entbuschung und Wiederaufnahme einer Weidenutzung ehemalige Magerrasenflächen an der Onstmettinger Steige nördlich des Feldweges wiederherzustellen. Die ehemalige Wacholderheide ist stark verbracht, vom nördlich angrenzenden Feldgehölz dringen Gehölze, insbesondere die Schlehe, auf die Fläche vor, lokal hat sich in zwei Teilbereichen ein dichtes Schlehengebüsch entwickelt. In den mehr oder weniger offenen Bereichen sind noch Magerrasenarten wie die Aufrechte Trespe, Hufeisenklee, Echtes Labkraut oder Sonnenröschen sowie einzelne Wacholderbüsche eingestreut. Im Bereich der Schlehengebüsche dominiert Efeu im Unterwuchs, magerrasentypische Arten sind hier nicht mehr zu finden.

Die Fläche ist vollständig als Waldbiotop gem. § 30a LWaldG Nr. 277194174052 – Wacholderheide Gruben N Pfeffingen – ausgewiesen. Im Westen und Osten ist die Maßnahmenfläche auch als Offenlandbiotop gem. § 33 NatSchG (Nr. 177194178747) ausgewiesen. In den Biotopbeschreibungen von 2013 und 2014 wird bereits auf die Sukzession vom Oberhang her sowie die fehlende Beweidung der Flächen oberhalb des Feldweges hingewiesen.

Zur Wiederherstellung des Magerrasens ist im Zeitraum Oktober 2020 bis Ende Februar 2021 eine Erstpflege mit Entbuschung durchzuführen. Einzelne Wacholderbüsche sind hierbei freizustellen, ggf. zurückzuschneiden und zu erhalten. Dies beinhaltet eine manuelle Entfernung des Gehölzbewuchses und Abraum des Schnittgutes von der Fläche. Für die Gewährleistung der Durchführung einer späteren Mahd auf der Fläche sind die Gehölze unter Einsatz eines Forstmulchers anschließend bodentief zu entfernen. Der Einsatz des Forstmulchers ist erst nach Abraum der Gehölze von der Fläche gestattet, um einerseits eine zu hohe Mulchauflage auf der Maßnahmenfläche zu vermeiden sowie um Klauenverletzungen der Schafe durch auf der Fläche verbleibenden Dornen vorzubeugen. Auf Flächen mit nur geringem Sukzessionsaufkommen sind die Gehölze manuell bodentief zu entfernen und die krautige Vegetation anschließend zu mähen. Das Mahdgut ist von der Fläche abzutragen.

Auf eine Ansaat der Fläche wird verzichtet, da von einer Selbstbegrünung der Fläche durch noch im Boden vorhandenes Samenpotenzial sowie Anflug und Übertrag durch die Schafbeweidung von den angrenzenden Magerrasenflächen zu rechnen ist.

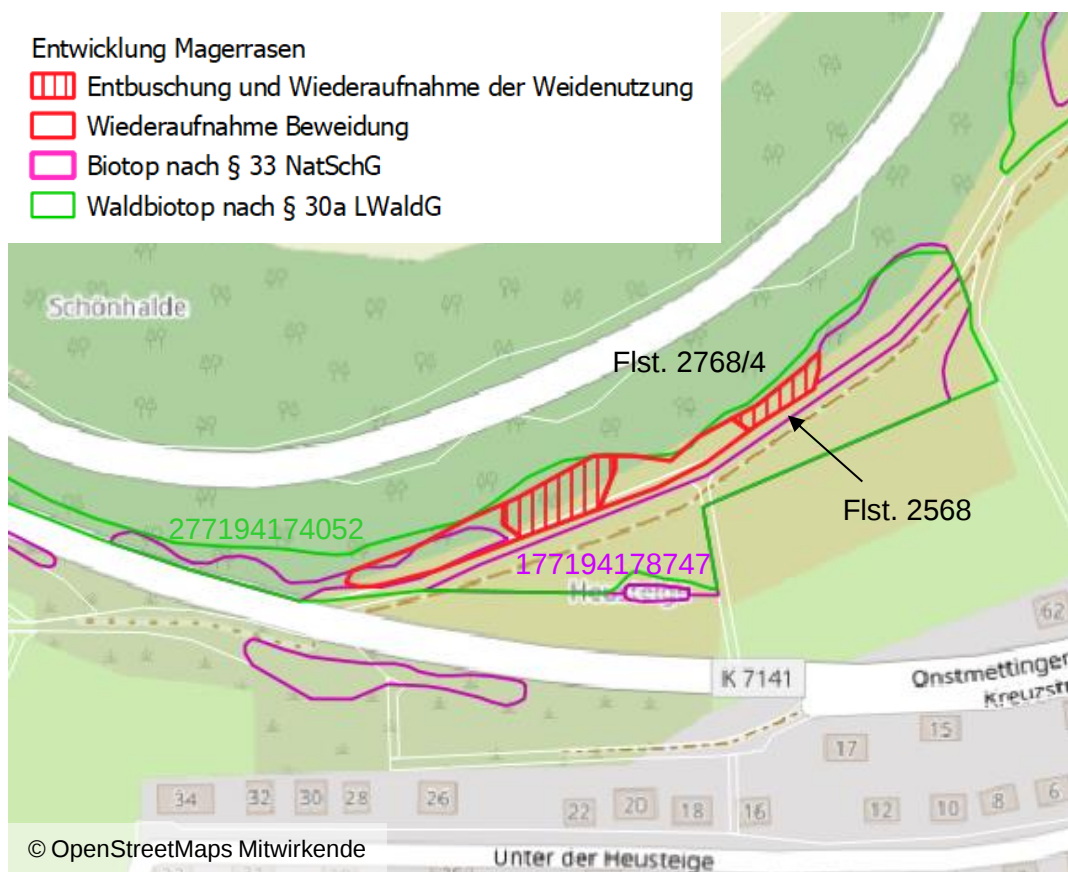
Im Rahmen der Folgepflege ist die Fläche in die Schafbeweidung des angrenzenden Magerrasens zu integrieren. Es sind drei Weidegänge mit einer dem jeweiligen Vegetationszustand entsprechenden Weideruhe von mindestens 6 Wochen durchzuführen. Um einen höheren Verbissdruck der Gehölze zu erreichen, sind mindestens 6 Ziegen in der Herde zu integrieren, auf Flächen mit hohem Gehölzaufkommen sind vermehrt Ziegen einzusetzen. Es ist eine Beweidung als stationäre Koppelhaltung oder als Hütehaltung vorzusehen. Die Besatzdichte und die Beweidungsdauer der Teilflächen ist der entsprechenden jahreszeitlichen Produktivität anzupassen. Es muss ein deutlicher

Verbiss an Gehölzen erkennbar sein, es darf keine starke Vergrasung oder Verfilzung oder ein überständiger (2jähriger) Grasbestand erkennbar sein. Ein Weiderest von etwa 20% wird toleriert.

In den ersten fünf Jahren nach der Erstpflge ist im Anschluss an den dritten Beweidungsdurchgang eine Nachpflge in Form einer Mahd mit Abraum des Mahdgutes zur Beseitigung aufkommender Gehölzsukzession, zur Zurückdrängung etablierter Verbrachungszeiger sowie zum Aufbruch von Verfilzungen am Boden vorzusehen. Bei nachlassender Gehölzsukzession und Einstellung der gewünschten Magerrasenvegetation kann die Nachpflge ab dem 6. Jahr ggf. reduziert werden. Dies ist durch ein Monitoring zu begleiten und zu steuern.

Sollte sich herausstellen, dass sich durch die Selbstbegrünung nicht die gewünschte Artenzusammensetzung erreichen lässt, so ist durch Mahdgutübertragung von artenreichen Magerrasenbestände das Samenpotenzial der Fläche zu erhöhen.

Abb. 2: Maßnahmenfläche zur Entwicklung von Magerrasen



7 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die Quantifizierung der Beeinträchtigungen des Bodens und der Biotope erfolgt nach der Bewertungsmethode der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010). Die detaillierte Bilanz ist in Anhang 1 aufgeführt.

7.1 Flächeninanspruchnahme

Der Bilanz liegt der Entwurf des Bebauungsplans zugrunde. Der Flächenbedarf innerhalb des Geltungsbereiches gliedert sich wie folgt:

Tab. 6: Flächeninanspruchnahme

Versiegelte Flächen	ca. m²
Versiegelung im Bereich des Industriegebietes (GRZ 0,8)	29 110
Verkehrsfläche	820
Fußweg	130
gesamt	30 060

Sonstige Flächen	ca. m²
Private Grünfläche	5 480
Nebenflächen	7 280
Versickerungsmulde	540
gesamt	13 300

Anmerkung: Die bestehende Versiegelung liegt bereits über der errechneten Versiegelung mit einer GRZ von 0,8. Da ein Rückbau versiegelter Flächen nicht anzunehmen ist, wird in der Bilanz die bestehende Flächenversiegelung als Grundlage angenommen.

7.2 Kompensationsbedarf

7.2.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beeinträchtigungsumfang

Es kommt zu einem Verlust eines gem. § 30a LWaldG geschützten Magerrasens. Es errechnet sich ein Biotopwertverlust in Höhe von 30 760 Ökopunkten.

Ausgleich

Im Rahmen der Maßnahme 11 wird ein Magerrasen entwickelt. Hierdurch ergibt sich ein Wertgewinn von 27 880 ÖP. Im Rahmen der Bodenbilanz ergibt sich zudem ein Wertgewinn von 9 880 ÖP. Dieser wird dem Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt zugewiesen. Die Beeinträchtigungen sind somit als ausgeglichen zu werten.

7.2.2 Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind überwiegend bereits versiegelt. Da die geplanten Gebäude an eine Versickerungsmulde angeschlossen werden, errechnet sich ein Wertgewinn in Höhe von 9 880 ÖP.

7.2.3 Schutzgüter Landschaft und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter

Für diese Schutzgüter ist ein quantitativer Vergleich nicht möglich. Eine Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt durch die Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen entlang von Teilabschnitten der Nordgrenze des Geltungsbereiches. Hierdurch wird eine Einbindung der geplanten Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild sowie eine Durchgrünung des Gebietes erzielt. Es erfolgt keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung. Als Sachgut wurde innerhalb des Geltungsbereiches eine Freileitung festgestellt. Bei deren Betroffenheit durch die geplanten Bauvorhaben ist eine Abstimmung mit dem Versorgungsträger durchzuführen. Es ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Landschaft und Erholung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter auszugehen.

7.3 Fazit

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

8 Prüfung von Alternativen

Die Flächen des mittleren und östlichen Geltungsbereiches werden als bestehende gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Die westlichen Bereiche sind als geplante gewerbliche Bauflächen gekennzeichnet. Eine schmale Grünfläche wird entlang der Südgrenze dargestellt (MWAW 2019). Der Vorhabenbereich ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Alternativenprüfung hat bereits auf der übergeordneten Planungsebene stattgefunden. Die bereits ortsansässige Firma Korn benötigt für eine Erweiterung des Betriebes die angrenzenden Flächen. Die Ausweisung der westlichen Flächen als Industriegebiet ist somit standortgebunden.

9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen „um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln“ und ggf. Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Die Überwachungspflicht setzt also ein, wenn **Umweltauswirkungen erheblich** sind und es sind insbesondere **unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen** zu betrachten. § 4c BauGB spricht nicht die Kontrolle des Vollzugs des Bauleitplans an, dies ist nach wie vor Aufgabe der Bauaufsichtsbehörde (BUSSE et al. 2005).

Im vorliegenden Fall sind aufgrund der Neubebauung erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere prognostiziert worden. Prognoseunsicherheiten bestehen diesbezüglich nicht,

da allgemein anerkannt ist, dass im Zuge der Versiegelung die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt werden. Eine Überwachung dieser Auswirkungen ist nicht erforderlich.

Die Überwachung der Umsetzung sowie der dauerhaften Funktionsfähigkeit der vorgesehenen Maßnahmen ist Aufgabe der Gemeinde und wird als selbstverständlich vorausgesetzt. Für die Entwicklung des Magerrasens ist ein Monitoring durchzuführen und die Pflegemaßnahmen entsprechend anzupassen.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die geplante Bebauung kommt es zu Veränderungen der Umweltsituation. Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter sowie die vorgesehenen Maßnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Im Rahmen des Betriebes der Recyclinganlage kommt es zu Lärmbelastungen. Unter der Voraussetzung, dass die Auflagen zum Immissionsschutz eingehalten werden ist mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Flächen sind überwiegend bereits versiegelt. Im Bereich der Randflächen ist vorgesehen, höherwertige Lebensräume wie z. B. Feldhecken, Feldgehölze und artenreiche Saumvegetation zu erhalten. Es kommt zu einem Verlust eines gem. § 30a LWaldG geschützten Magerrasens. Im Zuge der Maßnahmenkonzeption wird Magerrasen außerhalb des Geltungsbereichs neu entwickelt.

Boden

Es tritt keine zusätzliche Flächenversiegelung ein. Der Verlust von Bodenfunktionen durch die bestehende Versiegelung wurde in früheren Genehmigungsverfahren bereits berücksichtigt.

Wasser

Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Zur Minderung der Beeinträchtigungen werden im Bereich von Pkw-Stellplätzen wasserdurchlässige Beläge verwendet. Unbelastetes Niederschlagswasser wird einer Versickerungsmulde zugeleitet.

Klima, Luft

Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Aufgrund der großflächigen, bestehenden Versiegelung sind die Flächen des Geltungsbereiches als Belastungsraum zu werten.

Landschaft und Erholung

Durch die geplante Bebauung tritt eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ein. Durch Maßnahmen (Einzelbaumpflanzungen) werden diese Beeinträchtigungen gemindert.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Anhaltspunkte auf Kulturgüter im Bereich des geplanten Baugebietes bestehen nicht. Als sonstiges Sachgut verläuft eine 110 kV- und eine 20 kV-Freileitung durch den südlichen Geltungsbereich. Bei deren Betroffenheit im Rahmen von Bauvorhaben ist eine Abstimmung mit dem Versorgungsträger durchzuführen.

Wechselwirkungen

Auf räumliche und funktionale Beziehungen zwischen einzelnen Elementen eines Schutzguts und die funktionalen Beziehungen zwischen den Schutzgütern wurde in den vorangegangenen Abschnitten hingewiesen. Darüber hinaus sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist auf der Fläche die Beibehaltung der bisherigen Nutzung anzunehmen, sodass sich voraussichtlich der Umweltzustand nicht wesentlich ändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich werden nachstehend zusammengefasst aufgeführt:

- Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit
- Lärmschutz/Schutz vor Stoffeinträgen
- Dacheindeckungsmaterial und Dachinstallation
- Berücksichtigung von oberirdischen Versorgungsleitungen
- Erhaltung von Feldgehölzen und Feldhecken, Erhalt und Pflege von Saumvegetation
- Beschränkung der Beleuchtung
- Verwendung von wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen
- Umgang mit Niederschlagswasser
- Entwicklung von Gebüsch und grasreicher Ruderalvegetation
- Pflanzung von Einzelbäumen
- Entwicklung von Magerrasen

Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung sowie der dauerhaften Funktionsfähigkeit der vorgesehenen Maßnahmen ist Aufgabe der Stadt Albstadt.

11 Literatur/Quellen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- Breunig, Th., Demuth, S., Wahl, A., Gerstner, H., Dümas, J., Schwandner, J. (2018): Arten, Biotope Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Hrsg: LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 5. Auflage. Karlsruhe.
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. IS. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09. 2017 (BGBl. I S. 3434).
- Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 24.02.2012, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl IS. 2808).
- Busse, J., Drinberger, F., Pröbstl, U., Schmid, W. (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. – Hüthig Jehle Rehm Verlag, Heidelberg, 316 S.
- Dröscher, F. (2010): Korn. Recyclingbetrieb der Korn GmbH. Unter dem Malesfelsen 35-45 in 72458 Albstadt. Wiederaufbau der Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoff (EBS-Anlage). Schalltechnisches Gutachten. Studie erstellt durch Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher. Unveröff.
- Dröscher, F. (2017a): Korn. Korn Recycling GmbH. Unter dem Malesfelsen 35-45 in 72458 Albstadt. Antrag nach § 16 BImSchG für den Betrieb der neuen Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage (TQZ-Anlage). Schalltechnisches Gutachten. Studie im Auftrag der Korn Recycling GmbH, erstellt durch: Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher. Unveröff.
- Dröscher, F. (2017b): Formblatt zur Natura 2000 Vorprüfung zum Vorhaben Korn Recycling GmbH: Erweiterung um eine Abfallsortier- und -aufbereitungsanlage (TQZ-Anlage). Unveröff.
- Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J., Schröder, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz. 449 S.
- Erbguth, W., Schink, A. (1992): Kommentar zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. – Verlag C.H. Beck, München, 566 S.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. – C.F. Müller Verlag, Heidelberg, 480 S.
- Koch, M. (2020): Schalltechnische Stellungnahme – Projekt: Bebauungsplan „Korn“, Albstadt vom 29.06.2020. Unveröff.

- Kühnel, K., D., Geiger, A., Laufer, H., Podlousky, R., Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands.
- Laufer, H. (1999): Die Rote Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998) - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-134.
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg) (2019): Bodenkarte 1:50 000, geologische Karte 1:50 000. hydrogeologische Karte 1:50 000 – www.maps.lgrb-bw.de, zul. aufgerufen am 18.11.2019.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Bodenschutz 20, Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts – Fauna. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, zuletzt aufgerufen am 09.11.2019).
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Fachplan landesweiter Biotopverbund. Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2019): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO). - <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, zuletzt aufgerufen am 19.11.2019.
- MLR Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage. 144 S.
- MWAW (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau) (2019): Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg. <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviwer>, zuletzt aufgerufen am 04.11.2019.
- ÖKVO (Ökokonto-Verordnung) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto- Verordnung – ÖKVO) vom 28.12.2010.
- Regionalverband Neckar-Alb (2015): Regionalplan Neckar-Alb 2013. Verbindliche Fassung vom 10.04.2015, Mössingen.

- Saur, K. (2014a): Umweltbericht nach § 2a BauGB mit artenschutzrechtlicher Betrachtung. Bebauungsplan Industriegebiet „Korn“ in Albstadt. Teil II der Begründung zum Bebauungsplan.
- Saur, K. (2014b): Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung zum Bebauungsplan „Korn“.
- Schumacher, J. (2011): Kommentar zu § 19 BNatSchG.- in: Schumacher, J., Fischer-Hüftle, P. (HRSG.): Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 1041 S. Kohlhammer, Stuttgart.
- Trautner, J.; Straub, F.; Mayer, J. (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten – Was ist wirklich erforderlich und angemessen? *Acta ornithoecologica* 8(2): 75-95.
- Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013, letzte Änderung vom 23. Februar 2017.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.