Stadt Oberkochen

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"

2. Entwurf

Anlage 4 zur Begründung

Umweltbericht

Gefertigt: Ellwangen, 09.12.2021

Projekt: OK2001 / 559789
Bearbeiter/in: IH/FR

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 4

1.1. Angaben zum Standort 4

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 4

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne 5

1.3.1. Fachgesetze 5
1.3.2. Fachpläne 5

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 5

2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB 6

2.1 Boden, Fläche 7

2.1.1. Bestand 7
2.1.2. Entwicklungsprognose 8
2.1.3. Bewertung 9

2.2 Wasser 9

2.2.1 Bestand 10
2.2.2 Bewertung 11

2.3 Klima, Luft 11

2.3.1 Bestand 11
2.3.2 Entwicklungsprognose 12
2.3.3 Bewertung 13

2.4 Tiere und Pflanzen 13

2.4.1 Bestand 13
2.4.2 Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatschG 15
2.4.3 Entwicklungsprognose 15
2.4.4 Bewertung 16

2.5 Landschafts- und Ortsbild 16

2.5.1 Bestand 16
2.5.2 Entwicklungsprognose 17
2.5.3 Bewertung 18

2.6 Erholung / Mensch und Gesundheit 18

2.6.1 Bestand 18
2.6.2 Entwicklungsprognose 19
2.6.3 Bewertung 19

2.7 Kultur- und Sachgüter 19

2.7.1 Bestand 20
2.7.2 Entwicklungsprognose 20
2.7.3 Bewertung 20

2.8 Wechselwirkungen 20

2.9 Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen 20

2.10 Zusammenfassung der Eingriffsbewertung 21

3 Kompensation 21

4 Alternativenprüfung, Auswirkungen bei schweren Unfällen 23

4.1 Alternativen 23

4.1.1 Standortalternativen 23

4.1.2 Konzeptalternativen 24

4.2 Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen 24

5 Zusätzliche Angaben 25

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung 26

ANHANG

Anhang 1 Bestandsplan M 1:1.500
Anhang 2 Eingriffsermittlung
Anhang 3 Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
Anhang 4 Natura 2000 - Vorprüfung
Anhang 5 Externe Maßnahmenfläche „Magerwiese Orthalde“ (Ökokonto Nr. 011)
Anhang 6 Externe Maßnahmenfläche „Magerwiese Weilfeld“ (Ökokonto Nr. 014)
Anhang 7 Externe Maßnahmenfläche „Magerwiese Weilfeld“ (Ökokonto Nr. 015)
Anhang 8 Externe Maßnahmenfläche „Gewann Kuhsteig“
Anhang 9 Externe Maßnahmenfläche „Magerwiese Tiefes Tal“ (Ökokonto Nr. 016)

1. EINLEITUNG

1.1. Angaben zum Standort

Abb.01: Luftbild und Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt südöstlich des Stadtgebiets von Oberkochen am östlichen Talrand. Ein Teil des Bebauungsplangebietes „Oberkochen Süd, Teil II“ wird in die Planung einbezogen. Das Bebauungsplangebiet „Oberkochen Süd, Teil III“ wird begrenzt durch die Bundesstraße 19 im Westen und den Waldrand des Waldgebietes „Eßhalde“ im Osten. Im Norden in Richtung des Hauptortes Oberkochen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Diese sind kleinteilig strukturiert mit Feldhecken, durchgewachsenen Obstbaumbeständen und einem Gartengrundstück. Teilweise sind die Gehölze nach § 30 BNatSchG geschützt und auch Flachland-Mähwiesen vorhanden. Im Süden wird das Plangebiet vom verbleibenden Teil des bestehenden Bebauungsplangebietes „Oberkochen Süd, Teil II“ begrenzt.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Der Stadtverwaltung Oberkochen liegt eine konkrete Anfrage einer im Stadtgebiet ansässigen Firma vor. Für die zeitnah erforderliche Verlagerung der Betriebsfläche wird eine Baufläche von ca. 4,0 ha benötigt.

Geplante Nutzung:

Gewerbegebiet (GE)	ca.	40.685 m²
Fläche für Ver- und Entsorgung	ca.	33 m²
Verkehrsfläche (Straße)	ca.	4.020 m²
Öffentliche Grünfläche	ca.	16.544 m²
Gesamtes Plangebiet	ca.	61.282 m²

In Anlehnung an die umgebenden Bebauungspläne soll ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen werden.

Die einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplanes orientieren sich an den bestehenden Gewerbegebieten im Süden.

Von den künftigen Gewerbegebietsflächen sind bereits rund 1,7 ha als Gewerbegebiet innerhalb des Bebauungsplanes „Oberkochen Süd, Teil II“ ausgewiesen.

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.3.1. Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der Ortsrandlage die Vorgaben der übergeordneten Fachplanungen berücksichtigt.

1.3.2. Fachpläne

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP)
Die betroffenen Plansätze bei der Ausweisung eines Bebauungsplangebietes wurden in der Begründung beschrieben.

Regionalplan (RP)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Flächennutzungsplan (FNP)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Bebauungsplan (BPL)
Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in der Begründung enthalten.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.
Aufgrund der Lage einer Teilfläche innerhalb des regionalen Grünzugs (Ziel der Raumordnung) stellt die Stadt Oberkochen einen Antrag auf Zielabweichung.

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Natura 2000 – Gebiete sind von der Planung nicht direkt betroffen. Östlich, außerhalb des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim“ (Nr. 7226311). Aufgrund der relativ nahe heranrückenden geplanten Gewerbeflächen wird eine FFH-Vorprüfung durchgeführt (Anhang 4).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich kartierte Magere Flachland-Mähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510). Aufgrund der Lage außerhalb des FFH-Gebietes wird

für diese im Eingriffsfall keine FFH-Vorprüfung erforderlich. Für die entfallenden Flachland-Mähwiesen ist ein flächengleicher Ausgleich vorgesehen.

Andere Schutzgebietsausweisungen werden bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 UND § 1 A BAUGB

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte eine Bestandserfassung durch Abfrage der oben beschriebenen übergeordneten Planungen sowie anhand von

- Online-Plattformen der LUBW und der LGRB
- Geländebegehung (durchgeführt am 12.03.2020)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Sonderuntersuchung Fauna 2020 und 2021

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

- Boden, Fläche
- Wasser
- Klima, Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschafts- und Ortsbild
- Erholung / Mensch und Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

erfolgt in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“, welche im Jahr 2005 von der LfU erstellt wurden. Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch).
Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Umweltministeriums Baden-Württemberg und den Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die weiteren Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, wie biologische Vielfalt, Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien, schonender Umgang mit Grund und Boden, sowie die jeweilige Entwicklungsprognose werden bei den o.g. Schutzgütern mitbetrachtet.

Soweit vorhanden, werden sich kumulierende Auswirkungen von Vorhaben in benachbarten Plangebieten ebenfalls aufgeführt.

Regelungen anderweitiger Gesetze und Vorschriften zur Energieeffizienz werden nicht behandelt, da diese unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten.

Nach Ermittlung der Umweltauswirkungen werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten und erheblichen Beeinträchtigungen aufgezeigt. Im Plangebiet liegende Maßnahmen mit Ausgleichswirkung werden beschrieben.

Bei der nachfolgenden Bewertung werden diese Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

2.1 Boden, Fläche

Der Boden erfüllt nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) folgende drei Hauptfunktionen:

- Natürliche Funktionen
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzungsfunktionen

Die Bewertung der Böden in ihrer natürlichen Funktion erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bzw. der Angaben des Landratsamtes und den Angaben der Flurbilanzkarten der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL).

Die unter Punkt 3 im BBodSchG genannten Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung und als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr stellen im allgemeinen Eingriffe in das Schutzgut Boden dar. Diese Funktionen werden als Vorbelastung beschrieben. Die Funktion Erholung wird nicht unter dem Schutzgut Boden, sondern bei dem Schutzgut Landschaft abgehandelt.

Für die Bodenfunktionen „Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe“ liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB).

Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.

Falls die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)“ mit ‚sehr hoch‘ bewertet ist, entspricht diese der Gesamtbewertung des jeweiligen Bodens.

2.1.1. Bestand

<u>Schutzgebiete</u>
Nach Kartendarstellung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind keine Geotope im Planungsgebiet und direkt angrenzend vorhanden.
Im östlich angrenzenden Wald liegen die Geotope „Rotstein-Felsen“ und „Griebigensteinhöhle“, diese werden durch die Planung nicht tangiert.

<u>Geologie und Bodentypen</u>
Der geologische Untergrund besteht vorwiegend aus den Schichten des Juras. Auf der Gemarkung Oberkochen herrschen die Schichten des Weißjura vor. Diese stehen vor allem auf den Hochflächen, Kuppen und den Talhängen des Albuch (östlich Oberkochen) an.

Zwischen Oberkochen und Königsbronn befinden sich an den unteren Hanglagen die ältesten Flussablagerungen, die sogenannten Ochsenberg-Schotter der

Urbrenz. Folgende Bodentypen sind in diesem Bereich voraussichtlich anzutreffen:

- Pararendzina
- Terra fusca – Pararendzina
- Braunerde – Pararendzina

Das Planungsgebiet befindet sich am östlichen Rand des Übergangsbereichs zwischen Kochertal und Brenztal. Durch die Lage im Tal der Urbrenz ist der Standort als landschaftsgeschichtliche Urkunde nicht unbedeutend. Die vorhandenen Böden in diesem Bereich zählen jedoch nicht zu den besonders seltenen Böden (aufgrund von Alter und Verbreitung) oder zu den Böden mit hohem Natürlichkeitsgrad (geringe anthropogene Veränderungen).

Auf Basis der BK 50 stuft das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die Wertigkeit der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt ein:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) gering
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU) mittel bis hoch
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATVEG) mittel

Boden-/Flächennutzung
Die Fläche teilt sich in einen landwirtschaftlichen (Acker, Wiese, Garten) genutzten nördlichen und einen bereits als Gewerbegebiet erschlossenen, aber noch unbebauten südlichen Abschnitt auf.

Vorbelastung
Die Böden sind im Norden überwiegend als ungestört und im Süden durch Versiegelung und den durchgeführten Bodenumlagerungen im Zuge der Erschließungsarbeiten als erheblich gestört einzustufen.

Trotz der intensiven Ackernutzung werden die Böden durch die angenommene Anwendung der guten fachlichen Praxis (Fruchtwechsel, Einhaltung der Düngemittel- und Pestizidgrenzwerte, Befahrung bei geeigneter Witterung usw.) als ungestört eingeordnet.

Für den Geltungsbereich gibt es keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

2.1.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich genutzt würde.

Mögliche Auswirkungen
Bei einer Erweiterung des Gewerbegebietes werden zusätzliche Flächen überbaut und versiegelt.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Bereiche, die nicht für die Überbauung und Erschließung vorgesehen sind (z. B. Grünflächen oder angrenzende landwirtschaftliche Flächen), sollen vor Beeinträchtigungen durch den späteren Baubetrieb gesichert werden.

Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet. Oberbodenüberschuss wird einer sachgemäßen Wiederverwendung zugeführt.

Durch die Festsetzung der Erdgeschoss-Fertigfußbodenhöhen der Gebäude und die Terrassierung des Geländes in Ost-West-Richtung kann der anfallende Erdmassenüberschuss verringert werden. Auch im Bereich der geplanten Erschließungsstraße werden die Höhen so festgelegt, dass möglichst wenig Aushub abgefahren werden muss. Das Gelände der gewerblichen Bauflächen wird im Rahmen der Erschließung entsprechend vorbereitet.

Für PKW-Stellplätze werden wasserdurchlässige Beläge vorgegeben.

Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.1.3. Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar. Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versiegelung.

Nach der Einstufung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau handelt es sich um Böden mittlerer Wertigkeit. In der Wirtschaftsfunktionenkarte der digitalen Flurbilanz (Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg) liegt das nördliche Plangebiet im Bereich der Grenzflur. Für den bereits als Gewerbegebiet ausgewiesenen Teil erfolgt keine Einstufung. Eine detaillierte Darstellung ist in der Begründung enthalten.

Die geplante Bebauung führt zu einer deutlichen Zunahme von versiegelten Flächen. Aufgrund der betroffenen Flächengröße entsteht ein hoher und damit erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden.

2.2 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in das Grundwasser und in die fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässer gegliedert. Die Bedeutung der Oberflächengewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hängt von der Morphologie und der Wasserqualität ab.

Die Bedeutung eines Grundwasserleiters und seiner Regelungsfunktion im Wasserhaushalt wird von der Art und Mächtigkeit der Grundwasserleiter (Kluft-, Poren- oder Karstgrundwasserleiter) bestimmt. Für die Nutzbarkeit des Wassers sind Wasserqualität und –quantität wesentliche Kriterien, die von geogenen und anthropogenen Faktoren geprägt werden. Der Einfluss auf die Vegetation und damit auch auf Tiere und Landschaft ist vom Grundwasserflurabstand abhängig.

2.2.1 Bestand

Schutzgebiete, HQ-100 Flächen
Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind innerhalb und im direkten Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Südöstlich liegt die „Gemeinsame Zone III der Wasserfassungen im Brenztal“.

Grundwasser
Die Verkarstung der Albhochfläche spielt für den Wasserhaushalt eine bedeutende Rolle. Karsterscheinungen sind an den Weißjura der Schwäbischen Alb gebunden. Typische Karsterscheinungen sind unter anderem Höhlen, Dolinen und Karstquellen. Die verkarstete Albfläche ist für Oberflächenwasser (Niederschlag) durchlässig und ist dadurch ein Grundwasserleiter. Das Wasser kann versickern und tritt nach einem unterirdischen Lauf am Fuß der Alb in Karstquellen wieder zutage. Eine Besonderheit stellen die sogenannten Hungerbrunnen dar. Diese Quellen schütten nur zeitweilig, vor allem nach starken Niederschlägen, im Planungsgebiet sind allerdings keine vorhanden.

Die oberirdische Hauptwasserscheide, welche das Einzugsgebiet der Donau und des Rheins trennt, verläuft im Planungsraum (europäische Wasserscheide). Sie trennt die Kocher-Brenz-Talung oberirdisch in das Einzugsgebiet des Schwarzen Kochers und der Brenz. Aufgrund der Verkarstungserscheinungen ist das Einzugsgebiet der Oberflächengewässer nicht genau zu bestimmen.

In der Talsohle liegt der quartäre Grundwasserspiegel ca. 4 m unter Gelände im Bereich der quartären Aueablagerungen.

Oberflächengewässer
Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Vorbelastung
Die Flächen im Norden sind durch einen geringen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Durch die Anwendung der guten fachlichen Praxis (Einhaltung der Düngemittel- und Pestizidgrenzwerte usw.) werden keine Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die landwirtschaftliche Nutzung angenommen.

Für die südlichen Flächen ist durch die mögliche Gewerbenutzung auch ein hoher Versiegelungsgrad mit seinen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt möglich.

Entwicklungsprognose Null-Variante
Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Mögliche Auswirkungen
Durch die geplante zusätzliche Versiegelung im Bereich des Gewerbegebietes wird die Grundwasserneubildungsrate und Retentionsfunktion der Landschaft reduziert.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Die Versickerung von belasteten Oberflächenwassern ist nicht vorgesehen.

Das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen wird dem Mischwasserkanal zugeführt.

Das Oberflächenwasser von Dachflächen wird gepuffert in den Regenwasserkanal eingeleitet und dem geplanten Regenrückhaltebecken in der öffentlichen Grünflä-

che zugeführt, so dass sich keine Erhöhung des Hochwasserabflusses von Fließgewässern ergibt.

Für PKW-Stellplatzflächen werden wasserdurchlässige Beläge vorgegeben.

Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Wasser zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.2.2 Bewertung

Wasserschutzgebiete bzw. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Das Vorhaben betrifft Flächen von mittlerer Bedeutung für das Grundwasser (Oberjura). Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sind zu erwarten.

Trotz der Vorbelastungen im südlichen Abschnitt und der Minimierungsmaßnahmen muss der Eingriff durch die Neuversiegelung als erheblich für das Schutzgut eingestuft werden.

2.3 Klima, Luft

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft als Lebensgrundlage für den Menschen wird von der Luftqualität und von den klimatisch ausgleichenden Funktionen eines Raumes bestimmt, auf die insbesondere die belasteten Verdichtungsräume angewiesen sind. Die gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur verursacht vor allem im Sommer Belastungen. Zusätzliche Belastungen entstehen durch Schadstoffimmissionen und deren Anreicherung bei Inversionswetterlagen.

Die Beschreibung und Bewertung der Klimaverhältnisse erfolgt anhand von Klimatopen (Einteilung in Anlehnung an Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart, VRS 2009), Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und wichtigen Luftleitbahnen.

2.3.1 Bestand

<u>Klimatop</u>
Bei den nördlichen Flächen handelt es sich um ein Freilandklimatop (ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion). Im Süden dürfte derzeit, durch die noch nicht abgeschlossene Gewerbeansiedlung, ein Stadtrandklimatop (wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind; Störung lokaler Windsysteme) als Übergangsklimatop zum Gewerbeklimatop (starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeinseleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung) vorherrschen.

<u>Kalt- und Frischluft</u>
Durch den geringen Gehölzanteil innerhalb des Geltungsbereichs ist der Beitrag zur Frischluftproduktion als unbedeutend einzuordnen.

Gering bis mäßig geneigte Wiesen- und Ackerflächen sind Hauptproduzenten der Kaltluft und dadurch besonders bedeutsam für das Klimapotenzial. Sie wirken der innerörtlichen Aufheizung entgegen.

Im Norden handelt es sich um Acker- und Wiesenflächen südöstlich der bestehenden Ortslage von Oberkochen, die vorwiegend nach Westen geneigt sind. Insgesamt gesehen handelt sich nicht um ein siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet, die Flächen liegen nicht in Hauptwindrichtung zum Stadtgebiet. Der Kaltluftabfluss ist zudem durch die vorgelagerten Bahn- und Straßenflächen in ihrer Rolle als sich stark aufheizende Flächen eingeschränkt.

Die Frischluft strömt außerhalb des Geltungsbereiches über den Talraum von Süden in die Ortslage von Oberkochen. Die Kaltluftabflussbahn liegt vorwiegend im Bereich des Taltiefpunktes entlang des Schwarzen Kochers.

Der südliche Teil dürfte durch die bereits durchgeführten Geländemodellierungen und der Straßenerschließung keinen nennenswerten Beitrag zur Kaltluftproduktion mehr liefern.

Vorbelastung
Besondere Belastungen mit Luftschadstoffen sind bei den angesiedelten Firmen nicht gegeben. Eine gewisse lufthygienische Belastung ist durch die Straßennähe zur B19 vorhanden.

2.3.2 Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen
In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln.

Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der konkreten Anlagen wird durch entsprechende Auflagen gewährleistet, dass es zu keinen erheblichen Belastungen mit Luftschadstoffen kommt.

Durch die Versiegelung und die erforderlichen Geländemodellierungen von geneigten Acker- und Wiesenflächen findet eine Verringerung der Kalt- und Frischluftentstehung für den nördlichen Abschnitt des Geltungsbereichs statt.

Mit der geplanten Gewerbegebietserweiterung geht eine Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen einher. Durch Erhöhung des Versiegelungsgrades und siedlungstypischer Emissionen findet eine Ausweitung des Stadtklimas statt.

Beitrag zum Klimawandel
Klimaschädliche Treibhausgase können durch gewerbliche Produktionsprozesse und durch den Kfz-Verkehr (Mitarbeiter, Warenverkehr) entstehen. Durch die Möglichkeit der Verwendung von Photovoltaik- und Solarthermie können die Auswirkungen verringert werden. Insgesamt müssen die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den unerwünschten globalen Klimawandel als sehr gering eingestuft werden.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Die Stellung der baulichen Anlagen wird nicht vorgegeben. Die Gebäude können so ausgerichtet werden, dass eine optimale Nutzung solarer Energien möglich ist.

Im Bereich der Grünflächen und auf den Bauflächen werden für eine Verbesserung der Frischluftproduktion und Luftreinhaltung Gehölzpflanzungen festgesetzt,

so dass eine gewisse Ausgleichsfunktion innerhalb des Baugebietes erreicht werden kann.

Mit den umgebenden öffentlichen Grünflächen bleibt ein Teil der Kaltluftentstehungsflächen erhalten. Eine gleichmäßige Ein- und Durchgrünung wird mit Pflanzgeboten, Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft und der Anlage von Dachbegrünungen erzielt.

2.3.3 Bewertung

Zusammenfassend betrachtet führen die geplanten Gewerbeflächen zu Verschlechterungen für das Schutzgut Klima und Lufthygiene. Diese werden durch die geplante Ein- und Durchgrünung mit Gehölzen vermindert. Auch durch die vorgesehene Dachbegrünung lassen sich diese Beeinträchtigungen reduzieren.
Aufgrund der betroffenen Flächengröße entsteht trotz der Minimierungsmaßnahmen eine Ausweitung des Stadtklimas und somit ein Eingriff in das Schutzgut besteht.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass für die Versorgung des Stadtgebietes die großen klimaaktiven Flächen westlich und südlich des Schwarzen Kochers von größerer Bedeutung sind.

2.4 Tiere und Pflanzen

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist eng mit den vorhandenen Lebensräumen bzw. -strukturen verknüpft. Daher werden zunächst die Biotopstrukturen kartiert und bewertet. Das weitverbreitete, biotoptypische Artenspektrum ist dabei mitberücksichtigt, für diese sind in der Regel keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich. Etwaige Besonderheiten (z.B. Rote-Liste Arten), die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt werden, fließen in die Bewertung ein.

Der spezielle Artenschutz wird gesondert betrachtet und widmet sich Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie.

2.4.1 Bestand

<u>Schutzgebiete</u>
<u>§ 30 BNatSchG geschützte Biotope</u>
Innerhalb des geplanten Gebietes ist der südliche Teilbereich eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Feldhecken südöstlich Oberkochen“ (Nr. 17226-136-5003) vorhanden. Von diesem kann ein kleiner Teil erhalten werden. Aufgrund der geplanten Geländemodellierung muss der übrige Teil innerhalb des Geltungsbereichs entfernt werden.

Für den betroffenen Abschnitt des geschützten Biotops innerhalb des Geltungsbereiches wurde ein Ausnahmeantrag nach § 30 Abs. 3 und 4 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt und am 25.10.2021 vom Landratsamt Ostalbkreis genehmigt. Ein Ersatzstandort ist in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches auf städtischen Flächen geplant.

Für die angrenzenden geschützten Biotope wird keine erhebliche Beeinträchtigung prognostiziert.

FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)
Im Planungsgebiet ist eine Magere Flachland-Mähwiese (FFH-LRT 6510) „Mähwiesen südöstlich von Oberkochen“ kartiert. Dabei handelt es sich um eine Wiese mit dem Gesamterhaltungszustand Kategorie C. Für die entfallende Flachland-Mähwiese ist ein flächengleicher Ausgleich vorgesehen (siehe Anhang 5, 6, 7).

Biotopstrukturen und Artvorkommen
Das Plangebiet befindet sich an einem waldfreien nach Westen geneigten Hang. Das Gebiet lässt sich anhand der Strukturen grob in einen nördlichen und südlichen Abschnitt einteilen. Im Norden finden sich Mager- und Fettwiesen. Im Weiteren prägt ein intensiv genutzter Ackerschlag ohne krautige Ackerrandstreifen den Standort. Neben diesen sind mit geringen Flächenanteilen die Heckenausläufer eines angrenzenden Stufenrains und einer Intensivwiese vorhanden.

Der Süden umfasst den bereits in der Vergangenheit als Gewerbegebiet erschlossenen Bereich. Hier sind auf den unbebauten Bauflächen gräserreiche Ruderalvegetation, ein Regenrückhaltebecken mit kleinen Feldhecken und auf den beweideten Böschungen Magerwiesen zu finden.

Die Biotopvernetzung von den östlichen Hangwäldern zur Talsohle und dem Kocherursprung bzw. den westlichen Hangwäldern ist durch die B 19 und die Bahnlinie sowie die südlich angrenzenden bereits bestehenden Gewerbeflächen behindert.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Offenland (2020)
Biotopverbund trockener Standorte
Wertvolle Flächen des Biotopverbundes trockener Standorte (Kernfläche / Kernraum) und deren Suchräume sind von der Planung nicht direkt betroffen (LUBW Online Kartenviewer). Nordöstlich des Geltungsbereiches liegt ein nach BNatSchG geschützter Kalkmagerrasen in seiner Funktion als Kernfläche. Weitere Kernflächen (Kalkmagerrasen) befinden sich weiter östlich auf dem Märzenbuckel und sind im Bereich der Böschungsflächen der bestehenden Gewerbegebiete im Süden dargestellt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der schützenswerten Kernflächen/Kernräume oder eine Verkleinerung der Maßnahmensuchräume für den Biotopverbund sind durch das Vorhaben nicht gegeben.

Biotopverbund mittlerer Standorte
Der örtliche Biotopverbund (LUBW Online Kartenviewer) erstreckt sich in Form von nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Kernflächen (Magere Flachland-Mähwiesen, verbuschte Streuobstbestände, obstbaumreicher Privatgarten) über eine Kernfläche (Magere Flachland-Mähwiesen) im Osten des Geltungsbereichs weiter in Richtung Süden (Magere Flachland-Mähwiesen) auf die Hänge zwischen den bestehenden Gewerbegebieten und dem Waldrand. Die Kernräume und Suchräume sind hier bandartig in Nord-Süd-Richtung ausgebildet.
Der nordöstliche Abschnitt des Geltungsbereichs schneidet in einen Teil des Biotopverbunds (Kernflächen, Kern- und Suchräume) ein. Durch die Einbeziehung eines Bauplatzes innerhalb des BPL „Oberkochen Süd, Teil II“ konnte die Inanspruchnahme der wertvollen Flächen auf ein Mindestmaß reduziert werden.
Die im Zuge der Umsetzung des BPL „Oberkochen Süd, Teil II“ entwickelten und mit Schafen beweidete Magerwiesen auf den Böschungen zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und dem Wald sind bereits in die landesweite Biotopverbundplanung als Kernraum eingeflossen und fungieren als Biotopverbundelemen-

te zwischen den dargestellten Kernflächen im Sinne der landesweiten Biotopverbundplanung.
Durch die Entwicklung weiterer Magerwiesen auf den künftigen Böschungen im geplanten Bebauungsplangebiet „Oberkochen Süd, Teil III“ werden die verlustigen Kernflächen und Kernräume des Biotopverbunds nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gesichert. Durch die gute Wiederherstellbarkeit der beeinträchtigten Magerwiesen, ist mit einer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit der Maßnahme zu rechnen. Die Auswirkungen auf die landesweite Biotopverbundplanung werden durch Aufrechterhaltung des bandartigen Biotopverbunds als gering eingestuft.

Vorbelastung
In Ost-West-Richtung wie auch in Nord-Süd-Richtung ist bereits eine Zerschneidung von Lebensräumen aufgrund der bestehenden Gewerbeflächen, der Bundesstraße und der Bahntrasse vorhanden.

2.4.2 Spezieller Artenschutz nach § 44 BNatschG

Für das Plangebiet ist im Frühjahr 2020 eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung erfolgt, die der Unteren Naturschutzbehörde vorab zur Verfügung gestellt wurde. Darin wurden aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausschließlich Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechse) als planungsrelevant benannt. Von der Unteren Naturschutzbehörde wurde darauf hingewiesen, dass auch relevante totholzbewohnende Käferarten zu berücksichtigen sind. Für diese wurde 2021 eine Habitatpotentialanalyse durchgeführt. Demnach liegen für das Plangebiet keine Lebensraumstrukturen vor.

Von Seiten des privaten Naturschutzes wurde auf ein mögliches Vorkommen von Schlingnatter und Haselmaus hingewiesen. Für diese und Zauneidechsen wurden bis Oktober 2021 zusätzliche Untersuchungen durchgeführt. Für Haselmäuse konnten in den angrenzenden Gehölzen und für Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereichs Artnachweise erbracht werden. Für Schlingnattern gingen keine Artnachweise hervor. Die ausführlichen Ergebnisse aus den beiden Jahren sind in Anlage 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ zum Umweltbericht detailliert dargestellt. In dieser werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG behandelt und die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausführlich beschrieben.

- Vermeidungsmaßnahme „Haselmaus-Vergrämung“
- Vermeidungsmaßnahme „Rodungskorridor“
- Vermeidungsmaßnahme „Umsiedlung Zauneidechse“
- Vermeidungsmaßnahme „Ausleuchtungsverzicht Waldrand und Heckenzüge“
- CEF-Maßnahme „Anlage von Zauneidechsenburgen“

2.4.3 Entwicklungsprognose

Null-Variante
Ohne die Umwandlung der Erweiterungsfläche in ein Gewerbegebiet werden die Flurstücke im Geltungsbereich wahrscheinlich weiterhin landwirtschaftlich und als

Gewerbegebiet genutzt. Wie lange die derzeitige Nutzung aufrechterhalten wird, kann an dieser Stelle nicht vorhergesagt werden. Bei Nutzungsaufgabe würden die Acker- und Wiesenflächen im Laufe der Zeit verbuschen und sich zum Wald entwickeln.

Mögliche Auswirkungen
Durch die Inanspruchnahme/Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Bereichen und Gehölzstrukturen entsteht ein Verlust von Freiflächen und damit von Lebensraumstrukturen für verschiedene Tiere.

Mit der Entwicklung der Bauflächen ist auch der Verlust eines Teilbereichs eines geschützten Biotops verbunden. Dieser muss an anderer Stelle neu angelegt werden.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Zur Minimierung der Eingriffe werden Pflanzgebote im Bereich der Baugrundstücke und der öffentlichen Grünfläche zur Ein- und Durchgrünung des Gebietes ausgewiesen. Die an das Plangebiet angrenzenden wertvollen Strukturen werden vor Baubeginn durch Absperrungen geschützt.

Der geschützte Heckenabschnitt sowie die FFH Magere Flachland-Mähwiese, die im Zuge der Planung entfällt, wird an anderer Stelle im gleichen Umfang ersetzt. Durch diese Maßnahmen kann schutzgutbezogen zumindest teilweise ein Ausgleich innerhalb des Baugebietes und in direkter Umgebung erreicht werden.

2.4.4 Bewertung

Es findet ein Verlust von Lebensraum durch die geplante Überbauung und Versiegelung statt, zur Minimierung werden im Bereich der Grünflächen wertvolle neue Biotopstrukturen geschaffen, die als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen in der intensiv genutzten Feldflur von hoher Bedeutung sind.

Die in Ost-Westrichtung talquerende Biotopvernetzung für die bodengebundenen Tiere ist bisher schon durch die B 19 und die Bahnlinie beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf den von Norden nach Süden verlaufenden Biotobverbund für mittlere Standorte werden durch Anlage von neuen Kernräumen innerhalb des Geltungsbereichs als gering eingeschätzt. Durch die Dachbegrünung und die gliedernden Gehölzstrukturen innerhalb des Gewerbegebiets werden die schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen weiter minimiert. Der Eingriff in Natur und Landschaft muss trotz der geplanten Maßnahmen als Eingriff eingestuft werden.

2.5 Landschafts- und Ortsbild

Im Naturschutzgesetz werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kriterien genannt, die aus Topographie, Strukturreichtum, Naturnähe, naturraumtypischer Ausprägung und den Blickbeziehungen ermittelt werden.

2.5.1 Bestand

Naturraum
Naturräumlich gehört das Plangebiet zum Bereich „Albuch und Härtsfeld“ innerhalb der „Schwäbischen Alb“. Insgesamt handelt es sich um ein nach Westen geneigtes Gelände.

Landschafts- / Ortsbild
Geprägt wird das Landschaftsbild in der Umgebung durch den offenen, ebenen Talraum und die sanften Übergänge zum Hangwald mit vorgelagerten Hecken und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Mittig im Talraum liegen die Bundesstraße, die Bahnlinie und einzelne Höfe bzw. Anwesen.

Die Flächen südöstlich von Oberkochen entlang der B 19 sind aber auch geprägt durch das bereits bestehende Gewerbegebiet. Im Norden des Geltungsbereichs sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen zu finden.

Blickbeziehungen, Einsehbarkeit
Großräumig betrachtet kann das Planungsgebiet aus Richtung Westen vom gegenüberliegenden Hang sowie auch vom Aussichtsturm auf dem Volkmarsberg eingesehen werden, kleinflächig von der parallel führenden Bundesstraße.
Aus Richtung Norden ist das Gebiet von den höher gelegenen Flächen im Norden (Heide) sowie den höheren Gebäuden im Stadtgebiet einsehbar. Aus Richtung Süden liegt die Erweiterung hinter den bereits bestehenden Gewerbeflächen.

Vorbelastung
Im Bereich der Planungsfläche sind am östlichen Talrand bereits große, prägende Gewerbeflächen, die Bundestraße und die Bahnlinie vorhanden.

2.5.2 Entwicklungsprognose

Null-Variante
Das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen
Durch das Vorhaben werden im Süden bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen und im Norden Acker- und Wiesenflächen als Landschaftsräume mit mittlerer bis geringer Bedeutung in Anspruch genommen.

Die für das Landschaftsbild reizvollen Heckenstrukturen nördlich des Gebietes bleiben erhalten. Diese werden durch die weiter vorrückende Gewerbegebietskulisse an Wertigkeit für das Schutzgut verlieren.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen kann eine Eingrünung der vorgesehenen Gewerbeerweiterung stattfinden. Aus diesem Grund wird auch eine Höhenbeschränkung der Gewerbebauten festgelegt. Durch die Vorgabe der max. Höhe wird gewährleistet, dass die Gebäudesilhouetten die neu gestaltete Böschungsoberkante zumindest im nördlichen Teil (hin zum Gebietsrand) nicht überschreitet und sich insgesamt vor der Hangkulisse einfügt. Im südlichen Teil findet bei Ausnutzung der maximalen Gebäudehöhe eine Überschreitung statt. Zudem können durch die geplanten Geländestufen die Abgrabungen reduziert werden.

Durch die Eingrünung und die festgelegten Gebäudehöhen im Norden kann der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild zumindest teilweise schutzgutbezogen verringert werden.

2.5.3 Bewertung

Größe und Höhe der zulässigen Bauvorhaben besitzen das Potenzial, das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Als Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahme sind deshalb eine Beschränkung der maximalen Gebäudehöhe und eine Eingrünung nach Norden und Westen sowie Dachbegrünung vorgesehen. Durch diese wird das Landschaftsbild neu gestaltet und die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden reduziert.

Die flächendeckende Umgestaltung der Kulturlandschaft südöstlich des Stadtgebietes zu Gewerbeflächen hat bereits zu einer erheblichen Veränderung des bestehenden Landschaftsbilds geführt.

2.6 Erholung / Mensch und Gesundheit

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität. Für die Erholungsnutzung sind die Zugänglichkeit und die Entfernung von Erholungsgebieten zu Siedlungsflächen entscheidend, in der Regel ist auch die Qualität des Landschaftsbildes von Bedeutung. Für die Wohnqualität sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse essentiell.

2.6.1 Bestand

Beschreibung
Für die Naherholung des Hauptortes spielen der Tierstein, das Wolfertstal, der Bereich um den Kocherursprung und auch das Tiefe Tal sowie der Volkmarsberg eine große Rolle. In diesen Bereichen besteht eine hohe Dichte von Landschaftsstrukturen, die durch eine entsprechende Erschließung gut nutzbar sind.

Innerhalb des östlich angrenzenden Waldes verläuft der „Karstquellenwanderweg“. Der gesamte Landschaftsraum ist allgemein aufgrund seiner vielfältigen Strukturen und dem vorhandenen Wegenetz gut zur Erholungsnutzung geeignet.

Hingegen wird der Wert des Geltungsbereichs selbst zur wohnungsnahen Kurzzeiterholung aufgrund des bestehenden Gewerbegebietes, der wenig reizvollen Landschaftselemente, der ständigen Lärmbelastung durch die B19 und der Bahnlinie als gering eingestuft. Dabei begünstigt die Hanglage die Ausbreitung der Lärmemissionen erheblich und lädt den Besucher nicht zum Verweilen im Gebiet ein.

Der Geltungsbereich ist über einen Fuß- und Radweg (Richtung Königsbronn) an die Innenstadt angebunden. Von diesem aus kann das Plangebiet über einen steilen Pflasterweg zum weiter östlich im Wald verlaufenden „Karstquellenwanderweg“ durchquert werden.

Der Ausblick in den Talraum ist vom Weg aus nur in der Vegetationsruhe teilweise möglich.

Vorbelastungen
Der Gewerbestandort südöstlich der Ortslage hat sich in den letzten Jahren immer weiter entwickelt, so dass eine gewisse Fernwirkung bereits besteht.
Die Erholungswirkung des Gebietes ist aufgrund der Verlärmung durch die B 19 und die Bahnlinie als gering einzuschätzen.

2.6.2 Entwicklungsprognose

Null-Variante
Die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen
Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens bzw. Lärm-/Luftemissionen aus Gewerbegebieten auftreten. Aufgrund der abgesetzten Lage sind Beeinträchtigungen für Wohngebiete nicht zu befürchten.

Öffentliche Erholungseinrichtungen sind nicht direkt von der Erweiterung betroffen. Mit der weiteren Gewerbeansiedlung kann sich der Quell- und Zielverkehr in den nächsten Jahren erhöhen. Durch die direkte Anbindung an die Bundesstraße kann sich evtl. zunehmender Verkehr direkt in das übergeordnete Straßennetz einfügen. Deshalb wird hier nicht mit erheblichen Mehrbelastungen für die Ortslage von Oberkochen gerechnet.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln. Im Falle von Wohnungen innerhalb des Gewerbegebietes sind ggf. passive Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf Gewerbe- und Verkehrslärm vorzusehen.

Die sehr eingeschränkte Ausblicksituation vom „Karstquellenweg aus“ wird durch die neuen Gewerbebauten verändert. Nachdem eine Gebietseingrünung vorgesehen ist und die Gebäude eine Dachbegrünung erhalten, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Karstquellenwegs nicht zu erwarten.

Mit Ausnahme des Pflasterweges bleiben alle bestehenden Wegverbindungen erhalten. Der Wanderweg kann allerdings auch künftig über einen Grasweg ca. 170 m nördlich des Geltungsbereichs erreicht werden. Die durch den Wegfall betroffenen Grundstücke sind künftig nur noch über den bestehenden Waldweg im Osten zu erreichen. Derzeit findet diesbezüglich eine Abstimmung mit den Eigentümern statt bzw. wird geprüft, ob neue Dienstbarkeiten erforderlich sind.

2.6.3 Bewertung

Aufgrund der geringen Erholungseignung des Geltungsbereichs (Vorbelastung, wenig reizvolles Landschaftsbild), der Aufrechterhaltung des Wegenetzes (Karstquellwanderweg, Fuß- und Radweg Königsbronn), den Entfernungen zu den Wohngebieten und den vorgesehenen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch insgesamt als gering und damit als unerheblich eingestuft.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilen Kulturgütern zu berücksichtigen ist

auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

2.7.1 Bestand

Beschreibung
Es sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter innerhalb des Plangebietes vorhanden.

Vorbelastung
Keine

2.7.2 Entwicklungsprognose

Null-Variante
Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen
keine

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich
keine

2.7.3 Bewertung

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und Sachgüter.

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen treten vor allem durch die Überformung von Flächen auf, durch welche sowohl die Bodenfunktionen wie auch das Schutzgut Wasser beeinträchtigt werden können. Durch die damit verbundene Veränderung der Standortfaktoren hat dies auch Einfluss auf das Schutzgut Vegetation und Tierwelt.

Im vorliegenden Fall hat die Überbauung/ Versiegelung keine Auswirkung auf Standortfaktoren von angrenzenden Flächen. Talabwärts liegen die Bundesstraße und die Bahnlinie. Die Auswirkungen bzgl. Naturausstattung bzw. Artenschutz durch Verringerung der Freiflächen wird in den obigen Kapiteln behandelt.

2.9 Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden und kultivierfähigem Unterboden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet
- Festlegung der Höhe der Erschließungsstraßen und der geplanten EFH unter Berücksichtigung der Topographie, sodass ein möglichst hoher Anteil des Erdaushubs auf den Baugrundstücken oder den Grünflächen verbleiben kann
- Bereiche, die nicht für die Überbauung und Erschließung vorgesehen sind (z.B. Grünfläche mit geschützter Feldhecke im Norden) sind vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb zu schützen
- Wasserdurchlässige Beläge für Pkw- Stellplätze

- Das unverschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen wird auf den Grundstücken gesammelt und gepuffert. Alternativ kann die Pufferung auch durch Dachbegrünung erfolgen.
- Das Niederschlagswasser der Hof- und Verkehrsflächen wird dem Mischwasserkanal zugeführt, sodass kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer erfolgt
- Ansaat und extensive Pflege der Grünflächen
- Innere Durchgrünung der Gewerbeflächen mit hochstämmigen Laubbäumen auf den Baugrundstücken und im Bereich von Pkw-Stellplätzen sowie Dachbegrünung
- Maßnahmen für den Artenschutz (siehe Anhang 3 saP)
- Höhenbeschränkung der Gebäude

2.10 Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Auch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen kommt es aufgrund der Gebietsgröße und der Ausstattung durch die geplante Versiegelung bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild zu erheblichen Beeinträchtigungen und somit zu einem Eingriff.

Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Erholung/Mensch lassen sich durch die vorgesehenen Maßnahmen voraussichtlich soweit vermeiden bzw. minimieren, dass sie nicht als erheblich zu betrachten sind und somit kein Eingriff vorliegt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wurde keine Betroffenheit festgestellt.

3 KOMPENSATION

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren:
Ein Eingriff ist ausgeglichen*, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.*
Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“ (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der in Kapitel 2 aufgeführten Eingriffe wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die weiteren betrachteten Schutzgüter im Huckepackverfahren mit ausgeglichen und für diese keine gesonderten Bilanzierungen notwendig sind.

Die ausführliche Darstellung der ermittelten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen erfolgt in der Eingriffsermittlung (siehe Anhang 2).

Eingriffsdefizit Gesamtübersicht	
Schutzgut	**Eingriffsdefizit in ÖP**
Biotope	-14.500
Boden	-119.864
Gesamt	**-134.364**

Trotz der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet verbleiben rechnerische Defizite bei den Schutzgütern Boden und Biotope. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere/Pflanzen können innerhalb des Geltungsbereiches durch die Aufwertung im Bereich der ausgewiesenen Grünflächen mit entsprechenden Ansaatflächen sowie Pflanzmaßnahmen auf den Baugrundstücken reduziert werden. Der Ausgleich kann aber nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Folgende zusätzliche externe Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich, siehe Maßnahmenblätter Anhang 5 bis 8.

- „Magerwiese Orthalde“ Ökokonto Nr. 011
- „Magerwiese Weilfeld“ Ökokonto Nr. 014
- „Magerwiese Weilfeld“ Ökokonto Nr. 015
- „Maßnahmen Gewann Kuhsteig“
- „Magerwiese Tiefes Tal“ Ökokonto Nr. 016

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung							
Schutzgut	**Planung**	**Ausgleichsmaßnahmen**					**EA-Bilanz**
		"Magerwiese Orthalde (Ökokonto Nr. 011)" Anhang 5	**"Magerwiese Weilfeld (Ökokonto Nr. 014)" Anhang 6**	**"Magerwiese Weilfeld (Ökokonto Nr. 015)" Anhang 7**	**"Maßnahmen Gewann Kuhsteig" Anhang 8**	**"Maßnahmen Gewann Tiefes Tal" Anhang 9**	
Biotope	-14.500	38.160	19.272	12.888	22.141	37.304	115.265
Boden	-119.864	0	0	0	0	0	-119.864
Gesamt	**-134.364**	**38.160**	**19.272**	**12.888**	**22.141**	**37.304**	**-4.599**

Nach Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen wird ein rechnerischer Ausgleich des verursachten Eingriffs von 97 % erzielt.

Bei der Maßnahmenplanung wurde auch der Ausgleich für die entfallenden nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und der FFH-Flachland-Mähwiesen berücksichtigt.

Gebietsschutz: FFH Magere Flachland-Mähwiesen
Für den flächengleichen Ausgleich der entfallenen FFH Mageren Flachland-Mähwiese (8.094 m²) dienen die Wiesenextensivierungen der Ausgleichsmaßnahmen (Magerwiese Orthalde 4.470 m², Weilfeld 3.212 m², Weilfeld 112 m² = 8.094 m²).

Insgesamt wird durch alle angeführten Wiesenextensivierungen eine deutliche Überkompensation an FFH Mageren Flachland-Mähwiesen in Höhe von 9.175 m² (Weilfeld 2.036 m², Kuhsteig 2.506 m², Tiefes Tal 4.633 m² = 9.175 m²) erzielt. Eine

detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Anhang 5 bis 9 zum Umweltbericht.

Zudem werden auch Magerwiesen innerhalb des Geltungsbereiches mit 7.648 m² entwickelt. Durch die Festsetzung der Einsaat und Pflege werden sich auch hier hochwertige Flächen entwickeln.

Gebietsschutz: geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
Der durch das Vorhaben verursachte Flächenverlust an geschützter Biotopfläche (insgesamt 930 m² Feldhecke) kann durch die geplante Gehölzpflanzung (1.393 m²) der Ausgleichsmaßnahme „Gewann Kuhsteig“ im direkten Umfeld mit einem Flächenüberschuss (463 m²), in einem dafür angemessenen Zeitraum, gleichartig und funktionsgleich im Sinne des § 30 BNatSchG i.V.m mit § 15 BNatSchG ausgeglichen werden.

Zusammenfassung
Der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die rechnerische Kompensation von 97 % und der deutlichen Überkompensation von wertvollen FFH Mageren Flachland-Mähwiesen im Sinne des BNatSchG als ausgeglichen angesehen werden.

4 ALTERNATIVENPRÜFUNG, AUSWIRKUNGEN BEI SCHWEREN UNFÄLLEN

4.1 Alternativen

4.1.1 Standortalternativen

Innerhalb der bestehenden Bauflächen wurden unbebaute Grundstücke im Stadtgebiet Oberkochen auf der Grundlage der Unterlagen des Regionalverbandes Ostwürttemberg (Regionaler Wohnraumdetektor) untersucht. Die Auflistung sowie die Begründung zu den einzelnen Flächen ist in der Anlage 1 „Alternativenprüfung“ auf Seite 6 bis 14 enthalten und im Lageplan (Anlage 2) dargestellt. Dabei werden in Tabelle 1 die Baulücken (im Lageplan Anlage 2 blau hinterlegt) beschrieben und in Tabelle 2 innerörtliche Flächenpotentiale (im Lageplan Anlage 2 rot hinterlegt) sowie Außenreserven (im Lageplan Anlage 2 grün hinterlegt). Außerdem ist eine Auseinandersetzung mit den Flächen im Gebiet des Zweckverbandes „Interkommunales Gewerbegebiet Königsbronn-Heidenheim-Oberkochen“ erfolgt.

Zusätzlich zu den oben bereits beschriebenen Potentialflächen wurden weitere Alternativflächen außerhalb von Oberkochen geprüft.

Diese wurden zusammen mit den größeren Außenreserveflächen A4, A6 und A8 innerhalb der Gemarkung Oberkochen und der Fläche des „Interkommunales Gewerbegebiet Königsbronn-Heidenheim-Oberkochen“ einer detaillierten Untersuchung mittels Steckbriefen, vgl. Anlage 1 ab Seite 20 unterzogen. Auf die Methodik in Anlage 3 wird verwiesen.

Bei den Flächen außerhalb von Oberkochen handelt es sich um Flächen, die in Zusammenarbeit mit dem Regionalverband Ostwürttemberg entlang der Entwicklungsachse Ellwangen – Aalen – Heidenheim festgelegt wurden sowie um Flächen, die der Firma HENSOLDT von den Kommunen angetragen wurden.

Die Ergebnisse der Untersuchung zu den einzelnen Flächen sind in Anlage 1 in einer Gesamttabelle, vgl. Seite 77 und anschließend in einer zusammenfassenden Betrachtung, vgl. 78 ff. erläutert. Hierauf wird verwiesen.

Nach Berücksichtigung aller Kriterien kommt die Stadt Oberkochen zu dem Ergebnis, dass nur ein sehr nahe am Zeiss-Werk gelegener neuer Betriebsstandort für die Umsiedlung der Firma HENSOLDT in Betracht kommt und die Fläche „Oberkochen Süd, Teil III“ dafür die größte Eignung aufweist, auch wenn der regionale Grünzug in Anspruch genommen wird. Hier wird auf das geplante Zielabweichungsverfahren verwiesen.

4.1.2 Konzeptalternativen

Im Rahmen der ersten Planung wurden verschiedene Varianten geprüft, darunter auch eine Schließung der Unterführung B 19 zum Parkplatz am Bahnhof. In diesem Fall hätten zusätzliche Gewerbeflächen gewonnen werden können. Da der Parkplatz für die Feuerwehr nicht mehr anfahrbar wäre, konnte diese Variante nicht weiter verfolgt werden.
Auf Grund der naturräumlichen Ausstattung bzw. der Wertigkeit des bestehenden Kalkmagerrasens wurde die Abgrenzung des Geltungsbereiches beim Vorentwurf so festgelegt, dass dieser außerhalb des Bebauungsplangebietes bleibt. Ziel war es, den Kalk-Magerrasen zu erhalten, da hier sehr seltene Pflanzenarten vorkommen, die an anderer Stelle nur äußerst schwer ausgleichbar wären.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind zahlreiche Hinweise und Anregungen eingegangen. Im Bebauungsplan-Entwurf wurde deshalb die Erschließungsplanung prinzipiell überarbeitet. Künftig erfolgt ein Ausbau des bestehenden Feldweges in Verlängerung der Straße „Am Märzenbuckel“ anstatt der Ausbau des Wirtschaftsweges bis zum Kreisverkehr.

Während der Offenlage des BPL-Entwurfs konnte eine bestehende Baufläche innerhalb des BPL „Oberkochen Süd, Teil II“ für die Umsiedlung der zu verlagernden Firma herangezogen werden.
Durch die Einbeziehung der gewerblichen Baufläche Flst. 840/15 mit ca. 1,7 ha konnte eine Neuabgrenzung des Geltungsbereichs des BPL "Oberkochen Süd, Teil III" erfolgen. Diese führte zu einer deutlich reduzierten Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich im Vergleich zur bisherigen Planung. Dadurch können auch die wertvollen Biotopstrukturen im Norden erhalten werden.

4.2 Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen

In einem Gewerbegebiet sind nicht erheblich belastende Betriebe anzusiedeln.

In dem Betrieb, für welchen die Fläche entwickelt wird, sind bisher keine schweren Unfälle aufgetreten bzw. bei den zu verlagernden Anlagen zu erwarten.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Kurzbeschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung
Bei der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Belange schutzgutbezogen untersucht und verbal-argumentativ nach einschlägigen Regelwerken hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen bewertet (siehe Kapitel 2.0).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) erfolgt mit Hilfe der Ökokontoverordnung.

Hinweise auf Schwierigkeiten
Im Rahmen eines Scoping-Termins mit den übergeordneten Behörden wurden keine Bedenken vorgebracht, welche die Planung grundsätzlich in Frage stellen. Die zahlreichen Hinweise wurden –soweit bei diesem Verfahrensstand möglich- in die Unterlagen eingearbeitet.

Bei der frühzeitigen Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden Forderungen für die Untersuchung zusätzlicher Artengruppen vorgebracht. Die Untersuchungsergebnisse aus 2020 und 2021 sind in die Bewertungen eingeflossen.

Auch bezüglich der Betroffenheit des regionalen Grünzugs wurden Bedenken geäußert und zusätzliche Unterlagen zur abschließenden Beurteilung gefordert. Diese Ergänzungen wurden im Bebauungsplan-Entwurf aufgenommen (Anlage 2 zur Begründung) und weiterführende Aussagen werden im Antrag auf Zielabweichung ergänzt.

Maßnahmen zur Überwachung
Durch das Monitoring werden die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung überwacht, um u.a. erhebliche, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu schaffen.

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind.

Die Überwachung obliegt der Stadt Oberkochen. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung bzw. Einhaltung der in Kapitel 2 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen wird durch die Gemeinde erstmals ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und erneut nach 3 Jahren bzw. nach Bedarf durch Ortsbesichtigung überprüft.

Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen für den Artenschutz ist vor der Umsetzung des Bebauungsplanes zu überprüfen.

Ein Teil der CEF-Maßnahmen wird zur Umsetzung von einer qualifizierten Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreut. Der Maßnahmenverlauf wird entsprechend dokumentiert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Der Maßnahmenerfolg wird im Anschluss durch ein mehrjähriges Monitoring überwacht werden.

6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Stadtverwaltung Oberkochen liegt derzeit eine konkrete Anfrage einer im Stadtgebiet ansässigen Firma vor. Da in den bestehenden Gewerbegebieten keine freien Flächen in ausreichender Größe verfügbar sind, ist eine zusätzliche Erweiterung gewerblicher Bauflächen erforderlich.

Nach Prüfung von Alternativflächen hat sich die Stadt Oberkochen entschieden, den bestehenden Gewerbeschwerpunkt südöstlich der Ortslage zu erweitern.

Das Plangebiet ist entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und den angrenzenden Bebauungsplänen als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 6,1 ha und befindet sich an einem waldfreien nach Westen geneigten Hang. Das Gebiet lässt sich anhand der Strukturen grob in einen nördlichen und südlichen Abschnitt einteilen. Im Norden finden sich eine Magerwiese (FFH Magere Flachland-Mähwiesen, Erhaltungszustand C) und eine Fettwiese. Im Weiteren prägt ein intensiv genutzter Ackerschlag den Standort. Neben diesen sind mit geringen Flächenanteilen die Heckenausläufer (geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG) eines angrenzenden Stufenrains und einer Intensivwiese vorhanden.

Der Süden umfasst den bereits in der Vergangenheit als Gewerbegebiet erschlossenen Bereich. Hier sind auf den unbebauten Bauflächen gräserreiche Ruderalvegetation, ein Regenrückhaltebecken mit kleinen Feldhecken und auf den beweideten Böschungen Magerwiesen zu finden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.
Aufgrund der Lage einer Teilfläche innerhalb des regionalen Grünzugs (Ziel der Raumordnung) stellt die Stadt Oberkochen einen Antrag auf Zielabweichung.
Für das geschützte Biotop innerhalb des Geltungsbereiches wurde von der Stadt Oberkochen ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gestellt und am 25.10.2021 vom Landratsamt Ostalbkreis genehmigt.

Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung war es erforderlich, eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchzuführen, diese wurde der Unteren Naturschutzbehörde zur Klärung des weiteren Untersuchungsumfangs zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2020 wurden bereits umfangreiche Untersuchungen zu Fledermäusen, Vögeln und Reptilien durchgeführt, die Ergebnisse sind dem Umweltbericht als Anhang 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ beigelegt. Nach Rückmeldung der Unteren Naturschutzbehörde und Rücksprache mit Vertretern des Privaten Naturschutzes wurde festgestellt, dass zur sicheren und abschließenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für verschiedene Arten (Schlingnatter, Zauneidechsen, totholzbewohnende Käferarten, Haselmaus) 2021 weitergehende Untersuchungen durchgeführt werden müssen. Die Untersuchungsergebnisse aus beiden Jahren sind in Anhang 3 zum Umweltbericht detailliert dargestellt. In dieser werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG behandelt und die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgeführt.

In Anhang 2 zum Umweltbericht wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt. Der Ausgleich kann nur zu einem Teil innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Die rechnerische Kompensation des verursachten Eingriffs kann durch externe Ausgleichsmaßnahmen (Anhang 5 bis 9) zu 97 % ausgeglichen werden. Durch die deutliche Überkompensation von wertvollen FFH Mageren Flachland-Mähwiesen

und des Ausgleichs des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops kann der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG als ausgeglichen angesehen werden.

Quellenverzeichnis

WM BW (2002): Landesentwicklungsplan 2002,
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abteilung 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung, Stuttgart

RV Ostwürttemberg (1997): Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg,
Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch Gmünd

Stadt Oberkochen (2012): Flächennutzungsplan 2025 mit integriertem Landschaftsplan

LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umweltschutz, abgestimmte Fassung Oktober 2005

LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

LUBW : LUBW-Daten- und Kartendienst, Download von Daten zu
- Gewässer, Wasserschutzgebiete
- Hydrogeologische Einheiten
- Schutzgebiete, Biotope
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Link: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/ bzw.
http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public
/pages/map/default/index.xhtml

LGRB LGRB-Mapserver, Einsicht von Karten zu
- Geologie, Bodenkundliche Einheiten,
- Bewertung der Bodenfunktionen, Bodenerosion (Erosionsgefährdung)
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Freiburg,
Link: http://maps.lgrb-bw.de/

MLR BW (2011): Digitale Flurbilanz mit Flächenbilanzkarte,
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Bezug über Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL), Schwäbisch Gmünd

ÖKVO (2010): Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010, Gbl.BW 2010 Nr.23, S. 1089-1123

VRS (2009): Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart 2009,
Verband Region Stuttgart, Stuttgart

FFH-Gebiet
"Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim" (Nr. 7226311)

kartierte FFH-Mähwiese im Zuge des BPL "Oberkochen Süd, Teil II" entfallen

LEGENDE

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

Umgrenzung bestehender Bebauungsplan

NUTZUNGEN

- Ackerfläche (Biotoptyp 37.10)
- Grünlandansaat (Biotoptyp 33.62)
- Fettwiese (Biotoptyp 33.41)
- Magerwiese (Biotoptyp 33.43)
- Magerwiese (Biotoptyp 33.43)
- Straßennebenflächen (Biotoptyp Trittpflanzenbestand 33.70
- Feldhecke (Biotoptyp 41.22)
- Feldgehölze, Feldhecke mit Obstbäumen (Biotoptyp 41.10, 41.22)
- Garten (Biotoptyp 60.63)
- Versiegelte Fläche (Biotoptyp 60.21)

154 Grenzen des Liegenschaftskatasters vom Sep 2017

FLÄCHEN BESTEHENDER BEBAUUNGSPLAN

- Gewerbefläche (Biotoptyp 60.21/60.50)
- Verkehrsfläche (Biotoptyp 60.21)
- Verkehrsfläche bes. ZB (Biotoptyp 60.21)
- Öffentliche Grünfläche (Biotoptyp 33.43/41.22)

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN

- FFH-Gebiet (§ 9 Abs.6 BauGB)
- Flachland - Mähwiese (§ 9 Abs.6 BauGB)
- Geschütztes Biotop (§ 9 Abs.6 BauGB)

1 "Straßenbegleitende Hecken an der B 19 zwischen Oberkochen und Stefansweiler" (Nr. 172261365039)
2 "Feldhecken südöstlich Oberkochen" (Nr. 172261365003)
3 "Tiefe S Oberkochen" (Nr. 272261364105)
4 "Kalkmagerrasen südlich des Bahnhofs Oberkochen" (Nr. 172261365044)

STADT OBERKOCHEN

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

"OBERKOCHEN SÜD, TEIL III"

2. Entwurf

ANHANG 1 ZUM UMWELTBERICHT

BESTANDSPLAN **1:1500**

N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter/in: IH

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\2E_Oberkochen_Süd_Teil_III.vwx

Anhang 2 zum Umweltbericht
Vorgang 559789

EINGRIFFSERMITTLUNG

Boden

Die Bewertung erfolgt anhand der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg, Anlage 2 Abschnitt 3 über die folgenden vier Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS)

- Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen (FIPU)

- natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO)

- Standort für die natürliche Vegetation (NATVEG)

Mit Hilfe von Bodenkenngrößen werden diesen vier Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in Bewertungsklassen von 0 (keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Als Grundlage zur Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen dienen die Bodendaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Wird für die Bodenfunktion NATVEG die Bewertungsklasse 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) vergeben, wird die Gesamtwertstufe des Bodens ebenfalls mit 4 bewertet. Bei einer Wertigkeit unterhalb von Bewertungsklasse 4, wie im vorliegenden Fall, erfolgt die Ermittlung der Gesamtwertstufe über das arithmetische Mittel der Bodenfunktionen AKIWAS, FIPU und NATBO.

Der Flächenwert eines Quadratmeters in Ökopunkten wird durch die Multiplikation der Gesamtwertstufe mit dem Faktor vier berechnet. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Bodens mit abgedeckt.

Tabelle 1: Boden Eingriffsbemessung

Bestand Boden						
Bewertungseinheit	**Bewertungsklassen Bodenfunktionen**		**Wertstufe**	**ÖP/m²**	**Fläche in m²**	**Flächenwert in ÖP**
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	16.127	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Unversiegelte Flächen Stadtböden	NATBO	1	1,00	4,00	7.569	30.274
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen Straßenböschungen	NATBO	2	1,33	5,33	2.802	14.944
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen	NATBO	2	1,83	7,33	34.706	254.511
	AKIWAS	1				
	FIPU	2,5				
Gesamt Bestand Boden					**61.204**	**299.729**

Planung Boden						
Bewertungseinheit	**Bewertungs-klassen Bodenfunk-tionen**		**Wertstufe**	**ÖP/m²**	**Fläche in m²**	**Flächenwert in ÖP**
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	36.567	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Dachbegrünung Substratmächtigkeit 10cm	NATBO	0,5	0,50	2,00	25.768	51.536
	AKIWAS	0,5				
	FIPU	0,5				
Unversiegelte Flächen Stadtböden	NATBO	1	1,00	4,00	13.788	55.152
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen Straßenböschungen	NATBO	2	1,33	5,33	3.191	17.019
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen	NATBO	2	1,83	7,33	7.658	56.159
	AKIWAS	1				
	FIPU	2,5				
Gesamt Planung Boden					**61.204**	**179.865**

Gesamt Planung - Bestand Boden	**-119.864**

Tiere und Pflanzen

Die Bewertung erfolgt anhand von Biotoptypen nach ÖKVO Anlage 2 Abschnitt 1. Hierbei wird einem Biotoptyp ein Wert zugeordnet und mit der entsprechenden Quadratmeteranzahl verrechnet. Der Wertrahmen umfasst eine Punkteskala von 1 bis 64. Hohe Punktewerte von über 40 erhalten nur seltene oder auf Extrem-standorten vorkommende Biotoptypen.

Tabelle 2: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung

Bestand Biotope					
LfU-Nr.	**Bezeichnung**	**Wertspanne in ÖP/m²**	**ÖP/m² od. stck.**	**Fläche in m² od. Stück**	**Flächenwert in ÖP**
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8-**13**-19	13	5.278	68.614
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	12-**21**-32	21	1.045	21.945
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (FFH-Mähwiese, Kat. C) (+ 2 ÖP/m² mit Feldgrille)	12-**21**-32	23	8.716	200.468
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (anteilig Maßnahmenfläche u. Pflanzgebote aus BPL "Oberkochen Süd, Teil II", damaliger Planungswert 15 OP/m²)	12-**21**-32	15	6.040	90.600
33.62	Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	**5**	5	355	1.775
33.70	Trittpflanzenbestand	**4**-12	4	21	84
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	**4**-8	4	18.131	72.524
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (+5 ÖP/m² mit ZAK-Art Ringelnatter u. Zauneidechsen)	10-**17**-27	22	885	19.470
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (anteilige Maßnahmenfläche und Pflanzgebote aus BPL "Oberkochen Süd, Teil II", damaliger Planungswert 15 OP/m²)	10-**14**-17	15	1.171	17.565
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Einzelbäume auf Baugrundstücken BPL "Oberkochen Süd, Teil II" (8ÖP/m²*(16cmStU+80cm)=768 ÖP/st)	4-**8**	17	768	13.056
45.30c	Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (Einzelbäume auf Ausgleichsflächen BPL "Oberkochen Süd, Teil II", (4ÖP/m²*(16cmStU+80cm)=384 ÖP/st)	2-**4**	9	384	3.456
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (aus GRZ BPL "Oberkochen Süd, Teil II")	**1**	1	13.738	13.738
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	**1**	1	36	36
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Erschließungsstraßen BPL "Oberkochen Süd, Teil II")	**1**	1	2.353	2.353
60.50	Kleine Grünfläche (aus GRZ BPL "Oberkochen Süd, Teil II", damaliger Plaungswert 4ÖP/m²)	**4**-8	4	3.435	3.435
Gesamt Bestand Biotope				**61.204**	**529.119**

Planung Biotope					
LfU-Nr.	**Bezeichnung**	**Wertspanne in ÖP/m²**	**ÖP/m² od. stck.**	**Fläche in m² od. Stück**	**Flächenwert in ÖP**
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (FFH-Mähwiese, Kat. C) (+ 2 ÖP/m² mit Feldgrille) (Erhalt)	12-**21**-32	23	1.668	38.364
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (öff. Grünfläche im Westen) -6 ÖP/m² durch Straßnähe und geringere Artenvielfalt (Insekten)	12-**21**-27	15	4.582	68.730
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (öff.Grünfläche auf Maßnahmenfläche)	12-**21**-27	21	7.648	160.608
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (+5 ÖP/m² mit ZAK-Art Ringelnatter u. Zauneidechsen) (Erhalt)	10-**17**-27	22	32	704
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (+3 ÖP/m² Einwanderung ZAK-Art Ringelnatter u. Zauneidechsen) (öff.Grünfläche auf Maßnahmenfläche und Pflanzgebot)	10-**14**-17	17	2.570	43.690
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/m²*(16cmStU+80cm)=768 ÖP/st)	4-8	33	768	25.344
45.30c	Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (4ÖP/m²*(16cmStU+80cm)=384 ÖP/st)	2-**4**	13	384	4.992
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (aus GRZ)	**1**	1	32.548	32.548
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz (Erschließungstraßen)	**1**	1	4.019	4.019
60.54	Dachgarten (PFG Dachbegrünung)	**4**	4	25.768	103.072
60.50	Kleine Grünfläche (aus GRZ)	**4**	4	8.137	32.548
Gesamt Planung Biotope				**61.204**	**514.619**

Gesamt Planung - Gesamt Bestand	**-14.500**

Vorhabenbedingter Eingriff

Tabelle 3: Eingriffsdefizit Gesamtübersicht

Eingriffsdefizit Gesamtübersicht	
Schutzgut	**Eingriffsdefizit in ÖP**
Biotope	-14.500
Boden	-119.864
Gesamt	**-134.364**

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Oberkochen Süd, Teil III" 2. Entwurf

Anhang 3 zum Umweltbericht

Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Gefertigt: Ellwangen, 09.12.2021

Projekt: OK2001 / 559789
Bearbeiter/in: FR

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung 2
Vorbemerkungen 2
Bestandssituation 3
Planungsrelevante Artengruppen 4
Weiterer Untersuchungsbedarf 4
Sonderuntersuchungen 8
Sonderuntersuchung Fledermäuse 8
Sonderuntersuchung Haselmaus 12
Sonderuntersuchung Vögel 12
Sonderuntersuchung Schlingnatter 15
Sonderuntersuchung Zauneidechse 16
Sonderuntersuchung totholzbewohnende Käferarten 17
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 19
Projektwirkungen 19
Betroffenheit der Arten 19
Prüfung der Verbotstatbestände 21
Fazit 24
Erforderliche Maßnahmen 24
Empfehlungen 25

ANLAGEN

Anlage 1: Bestand Fledermäuse 2020 1:2.000
Anlage 2: Bestand Fledermäuse 2021 1:2.000
Anlage 3: Bestand Haselmäuse 2021 1:2.000
Anlage 4: Bestand Vögel 2020 1:2.000
Anlage 5: Bestand Reptilien 2021 1:2.000
Anlage 6: Potenzialanalyse holzbewohnende Käferarten 2021
Anlage 7: Maßnahmenplan 1:2.000

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZUNTERSUCHUNG

Vorbemerkungen

Die Stadt Oberkochen beabsichtigt die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes mit ca. 6,2 ha zu schaffen.

Im Rahmen des bauplanungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für bestimmte Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Hierzu zählen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

In einem ersten Schritt wurde im Frühjahr 2020 eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (RelUs) mit der Identifizierung des planungsrelevanten Artenspektrums und der Benennung des zusätzlichen Untersuchungsbedarfs durchgeführt.

Für die Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in einem zweiten Schritt die Ergebnisse der RelUs und der 2020/2021 durchgeführten Sonderuntersuchungen in die abschließende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit eingeflossen.

Abb.1: Luftbild, Geltungsbereich und enger Untersuchungsraum

Bestandssituation

Untersuchungsraum

Der artenschutzrechtlich relevante Bestand an Lebensraumstrukturen wurde am 12.03.2020 mittels einer Übersichtsbegehung des Geländes erfasst.

Das Plangebiet befindet sich an einem waldfreien nach Westen geneigten Hang. Das Gebiet lässt sich anhand der Strukturen grob in einen nörd- und südlichen Abschnitt einteilen. Im Norden finden sich Wiesen die teilweise als Mager- oder Fettwiese anzusprechen. Im Weiteren prägen ein intensiv genutzter Ackerschlag den Standort ohne krautige Ackerrandstreifen den Standort. Neben diesen sind von mit geringen Flächenanteilen die Heckenausläufer eines angrenzenden Stufenrains und einer Intensivwiese vorhanden.

Der Süden umfasst den bereits in der Vergangenheit als Gewerbegebiet erschlossenen Bereich. Hier sind auf den unbebauten Bauflächen gräserreiche Ruderalvegetation, ein Regenrückhaltebecken mit kleinen Feldhecken und auf den beweideten Böschungen Magerwiesen zu finden.

Bedingt durch den frühen Begehungszeitpunkt und der Aufwachphase von Zauneidechsen aus der Winterstarre waren entsprechende Sichtungen nicht zu erwarten. Entlang der Feldhecken mit Saumstreifen und entlang des östlich angrenzenden Waldrandes wäre ein Artvorkommen möglich. Vorkommen weiterer Reptilienarten (z.B. Schlingnatter, Kreuzotter) mit höheren Lebensraumansprüchen werden aufgrund des suboptimalen Besonnungsgrades und der relativ geringen Flächengröße ausgeschlossen.

Ein Haselmausvorkommen wird für die Hecken ausgeschlossen, da nur wenige Haselnusssträucher entdeckt werden konnten und die wenigen vorgefundenen Haselnussschalen auch keine charakteristischen Nagespuren (Fraßloch und Zahnmarken) der Art aufwiesen. Zudem wurden keine ausgedienten Sommernester im Strauchwerk entdeckt.

In den Gehölzstrukturen des Stufenrains sind attraktive Fledermausjagdhabitate zu vermuten. Fledermausquartiere sind für die Feldhecken (Sträucher, jüngere Bäume) nicht zu erwarten.

Die erforderliche Strukturkombination für die relevanten totholzbewohnenden Käferarten (Eremit, Heldbock, Alpenbockkäfer) sind in den Feldhecken nicht zu erwarten. Die fehlende Kombination von Baumart (z.B. Eiche, Buche, Platane), dem Einzelbaumcharakter, dem geringen Besonnungsgrad, dem relativ geringen Baumalter und letztendlich dem typischen Verbreitungsgebiet der Arten, schließt ein Käfervorkommen für den Standort aus.

Zu Beginn der Brutsaison konnten innerhalb des Geltungsbereichs freibrütende Standvögel (Amsel, Buchfink) und Außerhalb im Stufenrain und in einem Privatgarten weit verbreitet Höhlenbrüter (Kohlmeise, Blaumeise) gesichtet werden. Die Verlärmung durch die westlich angrenzende B19 erschwerte die Hörweite der Vogelgesänge immens. Aufgrund der Hanglage und dem Wald als störende Kulisse ist nicht mit einem Erscheinen von Feldlerchen (RL BW 3) zu rechnen.

Aufgrund der frühjährlichen Begehungszeit fällt die Einschätzung der Wiesenqualität anhand des Artenspektrums noch schwer. Laut des online verfügbaren LUBW-Kartendienstes handelt es sich im Plangebiet mehrheitlich um FFH-Mähwiesen

(Erhaltungszustand C) mit mäßigem Kräuterreichtum (Margerite, Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Salbei).

Soweit bereits erkennbar, sind in den Wiesen keine essentiellen Futterpflanzen (z.B. Gr. Wiesenknopf für den Dunkler- Wiesenknopf-Ameisenbläuling oder z.B. Nachtkerzen und Weidenröschen für den Nachtkerzenschwärmer) vorhanden. Entsprechende Artnennungen gingen auch aus den Mähwiesenbeschreibungen der LUBW nicht hervor. Aufgrund der Hinweise und den standörtlichen Voraussetzungen ist auch ein Auftreten von essentiellen Futterpflanzen innerhalb der Vegetationsperiode nicht zu erwarten.

Still- und Fließgewässer, die einen Lebensraum für Amphibien, Fische, Mollusken und Libellen darstellen könnten, liegen im Plangebiet nicht vor. Routen von im Kollektiv wandernden Amphibienarten wie beispielsweise der Erdkröte sind durch fehlende Laichgewässer im Umfeld nicht zu erwarten.

Umfeld

Nord: Stufenrain mit Hecken und Säumen, Feldgehölz, Obstwiesen, Privatgarten, Wiesen, Äcker, Stadtgebiet Oberkochen

Süd: Gewerbegebiet „Oberkochen Süd, Teil II“

Ost: bewaldete Hänge Eßhalde, Magerrasen Märzenbuckel, Albtrauf

West: B19, Wiesen und Äcker, Stadtrand von Oberkochen

Planungsrelevante Artengruppen

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen kann im Vorhabenbereich ein Vorkommen der meisten in Baden-Württemberg heimischen Arten des Anhang-IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie ausgeschieden werden. Ausschließlich Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechse) können aufgrund vorhandener Lebensraumstrukturen als planungsrelevant benannt werden.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wurden für Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechse) zusätzliche Untersuchungen für das Frühjahr und den Sommer 2020 erforderlich.

Zum Zeitpunkt der Festlegung des weiteren Untersuchungsrahmens befanden sich mehrere hochwertige Lebensraumstrukturen wie der Stufenrain (Feldhecken, Feldgehölz, verbuschte Streuobstbestände, Wiesensäume), ein Feldgehölz und ein obstbaumreicher Privatgarten im Zentrum des Geltungsbereichs. Diese vielen erst nach Abschluss der Untersuchungen durch die Verkleinerung des Geltungsbereichs im Oktober 2021 aus dem direkten Eingriffsbereich heraus und wurden bis dahin umfassend untersucht.

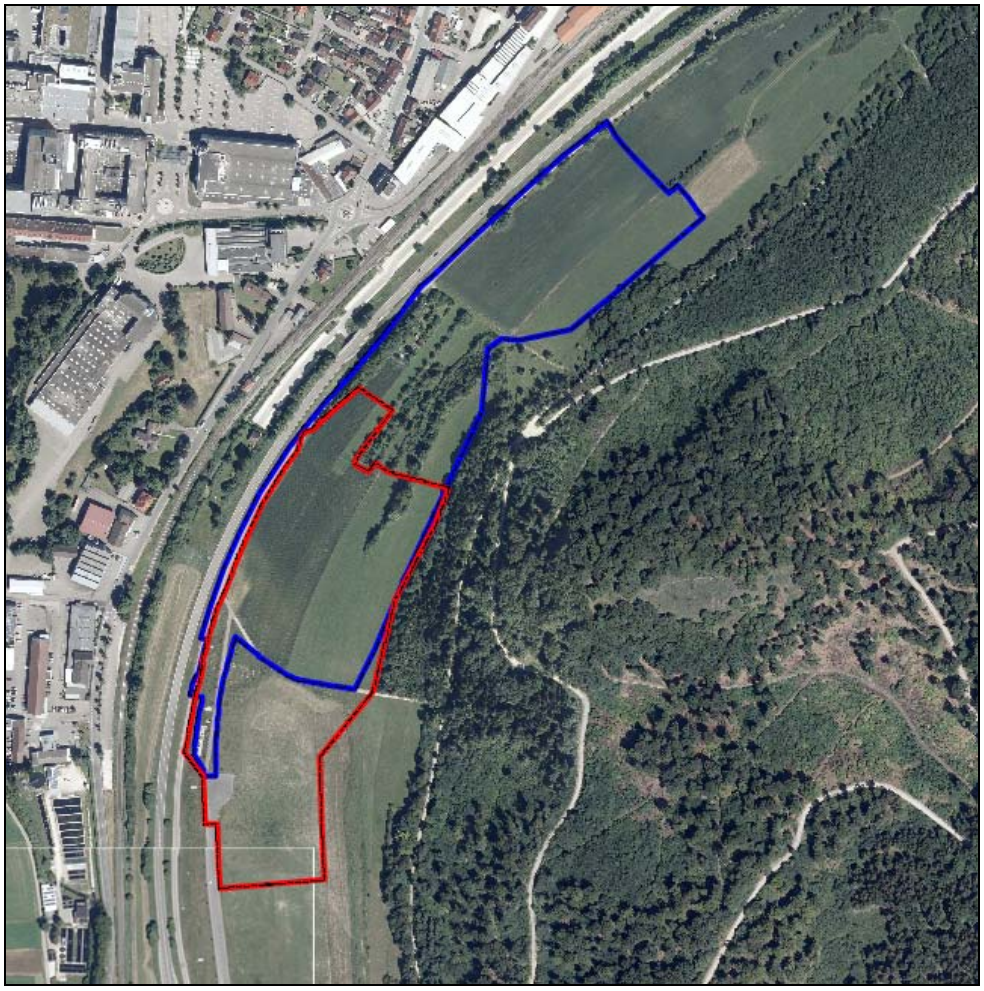


Abb.2: Geltungsbereich alt (blau) und neu (rot)

Untersuchungen 2020

Fledermäuse

Für die Erfassung des vollständigen Artenspektrums und die Gewinnung von Erkenntnissen über etwaige Leitstrukturen, Jagdhabitate und Quartiere innerhalb des Geltungsbereichs sowie im näheren Umfeld, wird eine Sonderuntersuchung mittels zwei nächtlichen Detektorbegehungen, der Stationierung von mindestens vier Horchboxen zur Dauererfassung und einer Baumhöhlenuntersuchung über die Wochenstubenzeit von Mai bis August 2020 in Anlehnung an die Methoden des LBV-SH (2011)* und der FÖA Landschaftsplanung (2011)* erforderlich.

*LBV-SH (2011) Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Ed.). 2011. Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

*FÖA Landschaftsplanung (2011). Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Trier, Bonn.

Vögel

Zur Erfassung des vollständigen Artenspektrums wird eine Brutvogelkartierung mit fünf morgendlichen Begehungen nach SÜDBECK (2005)* notwendig.

*SÜDBECK, P., et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien, Zauneidechsen
Für die Erfassung der lokalen Zauneidechsenpopulation werden drei Begehungen zur Individuensuche nach LAUFER (2014) durch langsames Abschreiten der potenziellen Lebensräume erforderlich.

* LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142, S. 119

Andere Artengruppen
Sollte es im Rahmen der Erhebungen Hinweise auf Vorkommen von bereits ausgeschlossenen Arten geben (z.B. Amphibien, Tagfalter) werden diese eingehender untersucht.

Untersuchungen 2021

Totholzbewohnende Käferarten, Eremit, Heldbock, Alpenbock
Im Bebauungsplanverfahren zur frühzeitigen Beteiligung wurden von der Unteren Naturschutzbehörde Untersuchungen von artenschutzrechtlich relevanten Totholzkäfern gefordert.

Alle relevanten Bestandsgehölze werden von dem Käferspezialisten Herrn Dipl. Biologe Wurst zunächst in Form einer Habitatpotentialanalyse untersucht.

Bei vorliegenden Habitaten sollen diese auf Käferbesatz kontrolliert werden. Eine entsprechende Untersuchung erfordert den ungehinderten Zugang zu den Baumstämmen und -höhlen der Obstgehölze im laubfreien Zustand. Hierfür ist eine Strauchentfernung um die verbuschten Obstgehölze erforderlich. Diese ist für den Oktober 2021 vorgesehen. Im Anschluss erfolgt eine Brutbaumuntersuchung über eine Mulmanalyse.

Weiterer Untersuchungsbedarf
Nach Abschluss der Untersuchungen 2020 gingen von Herrn Ottmar Bihlmaier (Ortskenner, Nabu- und Gemeinderatsmitglied) Hinweise auf mögliche Schlingnattervorkommen durch die Sichtung eines jungen Exemplars in der Bahnunterführung an der Heidenheimer Straße östlich zum Plangebiet ein. Des Weiteren wurden bei der Kontrolle eines Vogelnistkastens am städtischen Bauhof (ca. 1,7 km nördlich des Plangebietes) eine Haselmaus entdeckt.

Aufgrund der Sichtungen im nahen und weiteren Umfeld des Plangebietes und zur Klärung möglicher Artvorkommen innerhalb des Plangebietes wurden diese Tierarten 2021 zusätzlich untersucht.

Reptilien, Schlingnatter
Für den Nachweis von Schlingnattern werden an geeigneten Stellen innerhalb des Geltungsbereichs und im östlich angrenzenden geschützten Magerrasen künstliche Verstecke (KV) nach HACHTEL, ET AL. (2009) ausgebracht. Diese werden nach einer vierwöchigen Eingewöhnungsphase 2021 siebenmal auf Schlingnatterbesatz kontrolliert.

*HACHTEL, M. ET AL., 2009. Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 85–134.

Haselmaus

Für die Erfassung von Haselmäusen werden in allen Gehölzen, die als Lebensraum der Arten in Frage kommen, flächendeckend künstliche Niströhren (Nest Tubes) nach BRIGTH ET AL. (2006) unterhalb horizontaler Äste im Frühjahr 2021 angebracht und regelmäßig auf Besatz kontrolliert.

*BRIGHT, P., MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T., (2006): “The dormouse conservation handbook“. English Nature, S.75.

SONDERUNTERSUCHUNGEN

Sonderuntersuchung Fledermäuse

Methodik

Die Fledermausuntersuchung erfolgte nach den anerkannten Methoden des LBVSH (2011)* und der FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011)*.

Zum Ende der Wochenstubenzeit wurden in der Untersuchung 2020 am Abend des 08.07. und des 27.07. bei trockner Witterung von ca. 20.30 Uhr bis ca. 00.45 Uhr eine Transektbegehung mit einem Ultraschalldetektor (Batlogger M) innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Das Augenmerk zur Dämmerungszeit lag bei der ersten Begehung schwerpunktmäßig auf dem Privatgarten mit umgebenden Obstgehölzen und bei der zweiten Begehung eher im Bereich der B19-Unterführung und des angrenzenden Feldgehölzes.

Für das Jahr 2021 wurde eine zusätzliche Transektbegehung am 05.07. ca. 21.15 Uhr bis 23.45 Uhr durchgeführt. Abweichend von der Ersten wurde diese mit zwei Personen, zur gleichzeitigen Überwachung von Flugbewegungen, im Bereich der Unterführung und des Privatgartens ergänzt.

Einige der Baumhöhlen innerhalb der verbuschten Streuobstbestände konnten vor der ersten Transektbegehung 2020 mit Hilfe eines Endoskops mit Schwanenhals auf Fledermausbesatz bzw. auf Hinweise einer Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden.

Unterstützend wurden vom 08.07. bis zum 14.07.2020 vier und durch eine spätere nördliche Plangebietserweiterung zwei weitere Horchboxen (stationäre Ultraschallrekorder zur Dauererfassung mit Akkubetrieb und internem Speichermedium) (Batlogger A+) vom 07.09. bis zum 13.09.2020 aufgestellt (Standorte siehe Anlage 1). Für 2021 wurden zwei weitere Horchboxen vom 04.06. bis zum 09.06.2021 in Betrieb genommen (Standorte siehe Anlage 2).

Die Mikrofone werden für den Einsatz an Masten mit einer Höhe von ca. 2 m befestigt und am frühen Abend um 19.30 Uhr automatisch eingeschaltet und am frühen Morgen um 6.30 Uhr wieder ausgeschaltet. Die registrierten Ultraschallfrequenzen werden auf einer internen Speicherkarte gesichert.

Die Lautauswertung wurde mit der Analysesoftware BatExplorer anhand der Vermessung von Frequenzspektren sowie durch Spekto- und Oszillogramme ausgewertet. Je nach Qualität und Länge der aufgenommenen Rufsequenzen ist über charakteristische Rufmerkmale eine Bestimmung auf Artniveau möglich. Die Ähnlichkeit mancher Ruftypen erschweren die genaue Artbestimmung. Daher wird beispielsweise keine Unterscheidung von großer und kleiner Bartfledermaus vorgenommen.

*LBV-SH (2011) Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Ed.). 2011. Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

*FÖA Landschaftsplanung (2011). Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Trier, Bonn.

Ergebnisse und Interpretation Untersuchungen

Transektbegehungen

Bei allen abendlichen Transektbegehungen konnten mit Zwergfledermäusen, Breitflügelfledermaus, Großen Abendsegler und einer nicht weiter bestimmbaren Myotis-Art nur wenige Arten erfasst werden. 2020 ließen sich an den beiden Terminen zur Ausflugszeit Flugbewegungen von Zwergfledermäusen (3 und 5 Stück) durch die B19-Unterführung in Richtung des Vorhabenbereichs beobachten. Nach der Durchquerung flogen die Tiere entlang des Feldgehölzes nach Norden oder nach Süden weiter. Die Unterführung stellt einen relativ gefahrfreien Straßenquerungskorridor für Fledermäuse dar. An der Untersuchung 2021 wurden wieder Zwergfledermäuse im Bereich der Unterführung gesichtet. Interessanterweise mieden zwei von drei beobachteten Tieren die Unterführung und wählten stattdessen die gefahrenreiche Überquerung der Bundestraße.

An der zweiten Begehung in 2020 konnten zwei Breitflügelfledermäuse auf dem mittigen Feldweg in Richtung des geschützten Kalkmagerrasens fliegend gesichtet sowie ein Abendsegler im Bereich des westlichen Waldrandes verhört werden. Zu beiden Begehungen wurden innerhalb des Gebietes jagende und durchfliegende Zwergfledermäuse registriert.

Direkte Quartierausflüge aus den Obstgehölzen im Privatgarten, aus dem Feldgehölz bei der B19-Unterführung und den Brückenwiderlagern ließen sich in beiden Erfassungsjahren nicht beobachten.

Allerdings konnte durch die Transektbegehung 2021 mit zwei Beobachtern zur Ausflugszeit am Privatgarten und der Unterführung die Beobachtung von weniger einfliegenden gegenüber mehreren ausfliegenden Zwergfledermäusen aus dem dazwischenliegenden Feldgehölz festgestellt werden. Damit besteht ein begründeter Quartierverdacht für eine kleinere Wochenstube aus ca. 5 bis 10 Individuen.

Baumhöhlenuntersuchung

Im verbuschten Streuobstbestand konnte eine Stammhöhle und neun Astfaulhöhlen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien ausgemacht werden. Die Mehrzahl ist aufgrund ihrer fehlenden Ausfaulung nach oben nicht für Fledermäuse geeignet. Zwei Höhlen weisen aktuell ein Quartierpotenzial auf. Hinweise (u.a. Kotansammlung), die eine aktuelle oder vergangene Nutzung durch Fledermäuse belegen könnten, wurden dabei nicht erbracht. Die Baumhöhlen müssen zudem, hervorgerufen durch die starke Verbuschung und der damit fehlenden direkten Anflugmöglichkeit, für Fledermäuse als relativ unattraktiv eingestuft werden.

Die Baumhöhlen innerhalb des Gartens wurden nicht mit Endoskop untersucht, da es sich um einen Privatgarten handelt und dieser erst nach der Untersuchung 2020 dem Geltungsbereich hinzugefügt wurde. Durch die Ergebnisse der Transektbegehungen war eine nachträgliche Endoskopierung nicht notwendig.

Im Feldgehölz an der B 19-Unterführung wurden keine Baumhöhlen entdeckt. Aufgrund der großen Baumhöhen lassen sich diese für die oberen Bereiche aber auch nicht mit Sicherheit ausschließen.

Horchboxen

Die Aufnahmenächte der Horchboxen reichten 2020, aufgrund voller Datenspeicher (16 GB) durch die vielen aufgenommenen Störgeräusche (v.a. Heuschrecken), von vier bis sieben Nächten. Die jeweilige Laufzeit ist in Anlage 1 dargestellt.

Bedingt durch die 2021 früher im Jahr stattfindende Untersuchung und der damit reduzierten Heuschreckenstörungen, zeichneten die Datenspeicher über neun Nächte auf. Die jeweilige Laufzeit ist in Anlage 2 dargestellt.

Die Artenliste der Transektbeghungen konnte sicher um Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Mückenfledermaus erweitert werden. Die akustische Unterscheidung zwischen den erfassten Langohren sowie zwischen der Rauhaut- und Weißrandfledermaus wird aufgrund der Rufähnlichkeit der Arten nicht vorgenommen. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich aber um das Braune Langohr und die Rauhautfledermaus. Des Weiteren konnten wenige Rufsequenzen von zwei nicht weiter bestimmbaren Myotis-Arten (vermutlich kl. Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus) aufgenommen werden.

Das Artenspektrum reicht von typischen Siedlungsarten (Quartiere in Gebäuden, Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) bis Waldarten (Quartiere in Baumhöhlen, Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus) und Übergangsarten (Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus). Diese lässt sich durch die Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs (insektenreiche Gehölzstrukturen im Halboffenland) und der Umgebung (Siedlung, Wald) nachvollziehen. Alle angetroffenen bzw. angenommenen Arten sind häufig in Baden-Württemberg anzutreffen. Das Artenspektrum ist mit mindestens elf Arten am Standort als hoch einzustufen.

Die zentralen Heckenzüge wurden über die erfassten Zeiträume regelmäßig aber wohl von wenigen Zwergfledermäusen (wenige Rufüberlappungen und Sichtungen aus der Transektbeghung) über die Nacht aufgesucht. Großer Abendsegler und Breitflügelfledermäuse suchten die Bestände eher von ca. 22.00 Uhr bis 0.00 Uhr und dann erst in der späten Nacht von ca. 3.00 Uhr bis 5.00 Uhr auf. Für die übrigen Arten ließen sich keine zeitlichen Schwerpunkte ausmachen.

Hinsichtlich der Frequentierung und der erfassten Artenanzahl scheinen die mittleren Abschnitte der Heckenzüge mit den verbuschten Obstbaumbeständen und der obstbaumreiche Garten am attraktivsten zu sein.

Einige Sozialrufe wurden von Zwergfledermäusen an allen acht Horchboxstandorten aufgezeichnet. Eine Häufung zu den Aus- und Einflugzeiten, die auf ein naheliegendes Quartier hindeuten könnten, lagen nicht vor. Jedoch lässt sich in den Rufaufzeichnungen von Horchboxstandort sieben an einigen Tagen eine etwas erhöhte Aktivität zu den Einflugzeiten, die den Rückschluss auf ein nahes Fledermausquartier erlauben, erkennen. Die Sichtbeobachtungen aus den Transektbegehungen legen einen Quartierverdacht für das Feldgehölz zwischen Garten und der B19-Unterführung nahe.

Tabelle 01: Fledermausliste 2020/2021

Fledermausarten Bestand		Kürzel	RL D	RL BW	FFH-RL	BNatSchG	Vorkommen in BW
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	Eser	G	2	IV	§§	häufig
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	Ppyg	G	G	IV	§§	mäßig
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Mdau	*	3	IV	§§	häufig
Großes Mausohr	Myotis myotis	Mmyo	V	2	II, IV	§§	häufig
Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	Pkuh	*	D	IV	§§	selten
Rauhhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Pnat	*	i	IV	§§	häufig
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	Mbec	2	2	II, IV	§§	häufig
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Mmys	V	3	IV	§§	häufig
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	Mnat	*	2	IV	§§	häufig
Große Abendsegler	Nyctalus noctula	Noc	V	i	IV	§§	häufig
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Ppip	*	3	IV	§§	häufig
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Paur	V	3	IV	§§	häufig

FFH-Richtlinie (FFH-RL)

II = vom Aussterben bedroht

IV = stark gefährdet

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ = besonders geschützte Art

§§ =streng geschützte Art

Rote Liste

RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Braun 2003)

RL D, Rote Liste für Deutschland (Haupt et al. 2009)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

i	gefährdete wandernde Art
0E	ohne Einstufung
*	nicht gefährdet /geführt
D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen

Sonderuntersuchung Haselmaus

Methodik

Durch die versteckt lebende und meist nachtaktive Lebensweise der Haselmäuse sind diese nur selten zu beobachten. Die Erfassung der Haselmäuse erfolgte daher durch die etablierte und effektive Standortmethode durch das Ausbringen von künstlichen Niströhren (Nest Tubes) in strukturreichen Vegetationsbeständen.

Die Niströhren werden in einem Verhältnis von 25 Stück je Hektar Probefläche in einem 20 m Raster oder bei linearen Gehölzbeständen in einem Abstand von 20 m an horizontalen Ästen oder Zweigen mit zum Stamm ausgerichteter Öffnung ausgebracht und monatlich auf Besatz kontrolliert. Als sicheren Artnachweis gelten dabei nicht nur die Tiere selbst, sondern auch deren charakteristische Nester in den Röhren. Als Beibeobachtung ist bei den Kontrollen nach den Fraßspuren und Freinestern der Haselmaus zu suchen. Der Erfassungszeitraum erstreckt sich dabei von März bis November (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010, BRIGHT et al. 2006).

Für das Plangebiet und den angrenzenden Waldrändern wurden rd. 1.000 lfm potenzieller Haselmauslebensraum ermittelt. Am 24.03.2021 wurden demnach 50 künstliche Niströhren (siehe Anlage 3) im Strauchbestand in einem Abstand von ca. 20 m zueinander ausgebracht.

Diese wurden neunmal (17.04., 25.05., 02.06.,11.06.,22.06., 02.08., 11.08. 16.09. 20.10.) auf Haselmausbesatz und Arthinweise kontrolliert.

Ergebnisse und Interpretation

Zur vierten Kontrollbegehung wurden erstmalig in den Niströhren Nummern 48, 49 und 22 typische Nester aus geflochtenen Grashalmen entdeckt. In Erstgenannten hielten sich zwei Jungtiere (vermtl. Erstwurf) mit einer Adulten auf. Zur Vermeidung von Störungen wurden die besetzten Nester in den anschließenden Begehungen nicht nochmals kontrolliert. In der folgenden Begehung konnten die Besetzung (Haselmäuse und/oder Nester) von elf weiteren Niströhren (Nr. 8, 9, 11, 13, 14, 15, 21, 25, 26, 45, 46) festgestellt werden. Anfang August konnte wieder ein adultes Tier mit Jungtieren (Nr.8, vermtl. Zweitwurf) entdeckt werden.

Nach BRIGHT & MACPHERSON (2002) ist von einer durchschnittlichen Aktionsraumgröße von 150 m für Männchen und 100 m für Weibchen in linearen Gehölzbeständen auszugehen. Für flächige Gehölzbestände kann nach JUSKAITIS & BUCHNER (2010) eine durchschnittliche Reviergröße von 0,32 ha für Männchen und 0,14 ha für Weibchen angenommen werden.

Die Nestverteilung und die typischen Aktionsräume lassen auf drei Haselmausreviere im Untersuchungsraum, alle außerhalb des Geltungesbereichs, schließen.

* JUSKAITIS, R. & S. BUCHNER, (2010): Die Haselmaus. - Die Neue Brehm-Bucherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften – Hohenwarsleben.

* BRIGHT, P. & MACPHERSON, D. (2002): Hedgerow management, dormice and biodiversity. English Nature Research, Report No. 454.

Sonderuntersuchung Vögel

Methodik

Zur vollständigen Erfassung des Brutvogelinventars wurden 2020 insgesamt fünf Begehungen durchgeführt (12.03., 24.04., 07.05., 12.05., 08.06.). Die Witterung war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig. Die Brutvogelkartie-

rung erfolgte nach den Methodenstandards für Revierkartierungen nach SÜDBECK (2005)*.

Die Erfassung eines Individuums an einem Standort zu verschiedenen Begehungen mit revieranzeigendem Verhalten (Gesang, Fütterungsflüge, Nestbau, Balzflüge, -rufe, -verhalten) ermöglicht die Abgrenzung eines Revierzentrums. Die einzelnen Revierzentren werden in Tageskarten dokumentiert und in einer Brutvogelkarte dargestellt. Alle erfassten Arten werden zudem in einer Vogelliste mit Status und Fundort aufgeführt.

*SÜDBECK, P., et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Ergebnisse und Interpretation

Im Rahmen der Untersuchung wurden 28 Arten erfasst (siehe Anlage 4). Für 19 Arten konnte mindestens ein Brutrevierzentrum abgegrenzt bzw. ein Brutverdacht ausgesprochen werden. Davon entfielen nur zwei Brutvogelarten (Goldammer, Dorngrasmücke) direkt auf den Vorhabenbereich. Der Brutschwerpunkt liegt dabei eindeutig auf dem nördlich angrenzenden Stufenrain. Im Brutvogelspektrum finden sich mehrheitlich Freibrüter (u.a. Buchfink, Amsel, Grünfink, Ringeltaube, Heckenbraunelle, Grasmücken). Gemessen an der Artenanzahl und deren Brutrevierzentren zeigt sich ein Übergewicht an Halboffenlandarten mit Gebüschen als bevorzugte Brutstruktur (Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Goldammer), die damit den Untersuchungsraum charakterisieren.

Insgesamt traten Nischenbrüter mit dem Hausrotschwanz und Höhlenbrüter mit Kohl- und Blaumeise mit nur wenigen Arten in Erscheinung. Am Standort hätten Kleiber, Star und Feldsperling durchaus als Brutvogel noch erwartet werden können.

Rote Liste Arten wurden im Untersuchungsraum nicht angetroffen. Arten der Vorwarnliste wurden mit den Nahrungsgästen Turmfalke, Stieglitz und dem Feldsperling sowie der Goldammer als einzigen Brutvogel aus der Kategorie erfasst.

Buntspecht, Grünspecht, Feldsperling, Gimpel, Mäusebussard, Turmfalke, Rabenkrähe, Stieglitz, Wacholderdrossel und der Neuntöter zeigten sich ausschließlich als Nahrungsgäste. Von Letztgenanntem konnte ein Brutrevier in den Schlehenheckenzügen östlich des Gewerbegebietes „Oberkochen Süd, Teil II“ verortet werden. Die niedere Heckenstruktur scheint dort deutlich attraktiver zu sein als innerhalb des Stufenrains mit seinen höheren Heckenzügen.

Tabelle 02: Brutvogelliste

Vogelarten Bestand	Index Kürzel	Status	RL D	RL BW	BNatSchG	Bemerkung
Amsel *Turdus merula*	**A**	B	-	-	§	Häufig, vier Brutrevierzentren
Buchfink *Fringilla coelebs*	**B**	B/BV	-	-	§	Häufig, zwei Brutrevierzentren und ein Brutverdacht außerhalb des GBs
Buntspecht *Dendrocopos major*	**Bs**	BV/N	-	-	§	Als Nahrungsgast regelmäßig, ein Brutverdacht
Blaumeise *Parus caeruleus*	**Bm**	B	-	-	§	Ein Brutrevierzentrum
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	**Dg**	B	-	-	§	Ein Brutrevierzentrum
Eichelhäher *Garrulus glandarius*	**Ei**	BV	-	-	§	Ein Brutverdacht
Feldsperling *Passer montanus*	**Fe**	N	V	V	§	Einmalig kleiner Trupp als Nahrungsgast
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	**Gg**	B	-	-	§	Zwei Brutrevierzentren
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	**Gim**	N	-	-	§	Zweimalig Pärchen als Nahrungsgast
Goldammer *Emberiza citrinella*	**G**	B	V	V	§	Zwei Brutrevierzentren
Grünfink *Chloris chloris*	**Gf**	B	-	-	§	Ein Brutrevierzentrum
Grünspecht *Picus viridis*	**Gü**	N	-	-	§§	Häufig als Nahrungsgast im Stufenrain
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochrurus*	**Hrs**	B	-	-	§	Zwei Brutrevierzentren
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	**He**	B	-	-	§	Zwei Brutrevierzentren
Kohlmeise *Parus major*	**K**	B	-	-	§	Haüfig, sieben Brutrevierzentren
Mäusebussard *Buteo buteo*	**Mb**	N	-	-	§§	zweimal kreisend als Nahrungsgast gesichtet
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	**Mg**	B	-	-	§	Häufig, neun Brutrevierzentren
Neuntöter *Lanius collurio*	**Nt**	N	-	-	§	Als Nahrungsgast, das Brutrevier befindet sich in den Heckenstrukturen im GB des Gewerbegebietes "Oberkochen Süd, Teil II"

Vogelarten Bestand	Index Kürzel	Status	RL D	RL BW	BNatSchG	Bemerkung
Rabenkrähe *Corvus corone*	**Rk**	BV/N	-	-	§	Als Nahrungsgast mit einem Brutverdacht
Ringeltaube *Columba palumbus*	**Rt**	B/BV/N	-	-	§	Als regelmäßiger Nahrungsgast und ein Brutrevierzentrum und ein Brutverdacht
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	**R**	B	-	-	§	Häufig, fünf Brutrevierzentren
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	**Sm**	N	-	-	§	Zweimalig kleiner Trupp als Nahrungsgast
Singdrossel *Turdus philomelos*	**Sd**	B	-	-	§	Zwei Brutrevierzentren im Wald
Stieglitz *Carduelis carduelis*	**Sti**	N	-	-	§	Kleiner Trupp als Nahrungsgast durchziehend beobachtet
Tannenmeise *Parus ater*	**Tm**	B	-	-	§	Ein Brutrevierzentrum
Turmfalke *Falco tinnunculus*	**Tf**	N	-	V	§§	Als Nahrungsgast regelmäßig rüttelnd über Äcker u. Wiesen gesichtet
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*	**Wd**	N	-	-	§	Als Nahrungsgast
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	**Zi**	B	-	-	§	Häufig, fünf Brutrevierzentren

Status
B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
§ = besonders geschützte Art
§§ =streng geschützte Art

Rote Liste
RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 2013)
RL D, Rote Liste für Deutschland (Südbeck et al. 2008)
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Vorwarnliste

Sonderuntersuchung Schlingnatter

Methodik

Für den Nachweis von Schlingnattern wurden innerhalb des Untersuchungsraumes künstliche Verstecke (KV) nach HACHTEL, ET AL. (2009) ausgebracht. In der Regel werden 20 KV (ca. 50x100 cm) pro ha Untersuchungsfläche an besonnten Standorten im Gelände ausgelegt. Die Kontrolle erfolgt bevorzugt bei bewölkten Wetterlagen durch langsames umdrehen der KV von Mai bis Oktober.

Der Untersuchungsraum erstreckte sich auf die potenziell als Lebensraum geeigneten Flächen (rd. 4 ha). Schwerpunktmäßig erstreckte sich der Untersuchungsraum um auf die nördlich angrenzenden Flächen. Am 25.05.2021 wurden insgesamt 80 KV im Gelände exponiert und nummeriert (siehe Anlage 5). Als KV kamen die unterschiedlichsten Materialien mit heller und dunkler Oberfläche (Holzbretter, Profilbleche, Schuhmatten, Holzschubladen, Fußbodenteppiche, Kunststoff- und Gipskartonplatten) zum Einsatz. Zur Schaffung eines geeigneten Unterschlupfs wurden mit Ausnahme der Profilbleche und Schubladen alle KV mit kleinen Steinen unterlegt. Die Sicherung gegen Wind erfolgte durch die Auflage mit Steinen. Hingegen wurde auf eine Sicherung gegen das Umdrehen durch Wildschweine verzichtet. Um zeitnah erste Ergebnisse für den Entwurfsbeschluss des

Bebauungsplanes zu liefern, wurde auf eine vierwöchige Eingewöhnungsphase verzichtet.

Am 02.06., 11.06., 22.06., 07.07., 11.08., 23.08., 16.09. und 20.10.2021 erfolgten die Besatzkontrollen bei geeigneter Witterung zu verschiedenen Tageszeiten (morgens, mittags).

* HACHTEL, M. ET AL., 2009. Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, pp. 85–134.

Ergebnisse und Interpretation Untersuchung 2021
Unter den KV konnten keine Schlingnattern entdeckt werden. Hinblickend auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sind durch fehlende Artnachweise keine weiteren Betrachtungen der Schlingnatter erforderlich.

Als Beibeobachtung wurden unter einigen KVs (2, 7, 10, 17, 31, 32, 39, 43, 44, 47) adulte und juvenile Blindschleichen gesichtet. Ringelnattern waren nicht unter den KVs versteckt. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zählen diese Reptilienarten nicht zu den bewertungsrelevanten Arten. Eine weitere Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

Sonderuntersuchung Zauneidechse

Methodik
Die als Lebensraum in Frage kommenden Bereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes (alle Randstrukturen und Säume) wurden viermal bei trockenwarmer Witterung (08.07., 15.07., 25.07., 27.08.2020) in Anlehnung an die Methode von LAUFER (2014)* auf Zauneidechsenvorkommen untersucht. Für den Sichtnachweis werden die angenommenen Lebensräume langsam und ruhig abgegangen. Dabei werden die Geschlechter bestimmt, das Alter der Tiere abgeschätzt und die Fundpunkte in Tageskarten vermerkt. Anschließend werden den wertgebenden Alttieren sogenannte Papieraktionsräume mit einem Radius von 10 m (rd. 314 m²) um die Fundpunkte zugewiesen. Die besiedelten Lebensräume werden aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten mit den Papieraktionsräumen erstellt.

Für die Zauneidechsen erfolgte 2021 im Rahmen der Schlingnatteruntersuchung (02.06., 11.06. 22.06. 07.07., 11.08. 23.08. 16.09. und 20.10.2021) eine weitere Untersuchung der Reptilienbestände. Neben der Begehung der Randstrukturen und Säume wurden auch die künstlichen Verstecke (KV) auf Zauneidechsenbesatz durch langsames umdrehen kontrolliert.

* LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142, S. 119

Ergebnisse und Interpretation Untersuchung 2020 und 2021
Während in den Begehungen 2020 keine Zauneidechsen entdeckt wurden, konnten 2021 sechs Bereiche mit wenigen gesichteten Individuen festgestellt werden (siehe Anlage 5). Ein Bereich befindet sich innerhalb des Vorhabengebietes. Lediglich unter KV Nr. 39 auf dem angrenzenden geschützten Magerrasen befand sich einmalig ein subadultes Exemplar. Die übrigen wurden am Rand der Heckenstrukturen sitzend und flüchtend in die Hecken entdeckt.

Die einzelnen Bereiche dürften über geeignete Vernetzungskorridore miteinander verbunden sein, so dass von einer Population mit mehreren kleinen Teilpopulationen ausgegangen werden muss.

Warum 2020 keine Zauneidechsen am Standort gefunden werden konnten und in der aktuellen Untersuchung gleich mehrere Bereiche der Art ausgemacht wurden, könnte mit den zu hohen Temperaturen über die Mittagszeit an den Kartiertagen 2020 und der eingeschränkten Übersichtlichkeit durch hochstehende Gräser auf den spät im Jahr gemähten Magerwiesen in Zusammenhang gebracht werden.

Nach LAUFER (2014) können bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Zauneidechsen nachgewiesen werden. Zur Bestimmung der Populationsgröße können in Abhängigkeit von der Übersichtlichkeit des Geländes und der Erfahrung des Kartierers Korrekturfaktoren zwischen 6 und 20 eingesetzt werden.

Durch die eingeschränkte Übersichtlichkeit des Plangebietes (späte Mahd der Magerwiesen) und den Erfahrungen des Kartierers werden zur Populationsgrößenabschätzung alle adulten Zauneidechsen mit dem Korrekturfaktor von 10 multipliziert.

Tabelle 03: Zauneidechsen Einschätzung der Populationsgröße

Tag / Kategorie	**02.06.**		**11.06.**		**22.06.**		**07.07.**		**11.08.**		**23.08.**		**16.09.**		**20.10.**		**Reviere**		**Population Korrekturfaktor**	
	EB	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**	**EB**	**ges.**
Männchen adult	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	10	20
Weibchen adult	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
unbestimmt adult	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10
Subadult / Juvenil	0	2	0	1	0	2	0	0	1	3	1	3	0	0	0	0				
Gesamt	**1**	**4**	**0**	**3**	**0**	**4**	**0**	**0**	**1**	**4**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**20**	**80**

Nach Anwendung des Korrekturfaktors wird für den Untersuchungsraum eine Zauneidechsenpopulation von ca. 80 adulten Tieren angenommen. Für den Eingriffsbereich (EB) fällt die Individuenanzahl mit ca. 20 deutlich geringer aus. Unter Berücksichtigung der Flächengröße und der potenziellen Lebensräume im Untersuchungsraum wird die im Gebiet ansässige Population als klein aber überlebensfähig eingestuft. Diese dürfte sicherlich über vorhandene Straßenböschungen im Westen und entlang der östlichen Waldränder mit anderen Populationen im Austausch stehen.

Sonderuntersuchung totholzbewohnende Käferarten

Das Plangebiet wurde von Herrn Dipl. Biologe Wurst (Käferspezialist) am 19.08.2021 in Form einer sogenannten Potentialanalyse (siehe Anlage 6) zu vorkommen von relevanten Totholzkäfern (Eremit, Alpenbock, Heldbock) untersucht.

Die vorhandenen Baumdurchmesser innerhalb des Geltungsbereichs sind durchweg zu gering, um Potenziale für größere Mulmhöhlungen zu bieten. Größerdimensionierte Totholzstrukturen finden sich nicht, sodass hier Vorkommen europarechtlich streng geschützter Käferarten ausgeschlossen werden können.

Eine Freistellung der größeren Gehölze mit anschließender Einzelbaumbegutachtung und Mulmanalyse wurde somit nicht erforderlich.

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Projektwirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

Nach derzeitigem Planungsstand werden alle vorhandenen Lebensraumstrukturen, mit Ausnahme eines kleinen Heckenabschnitts im Norden, entfernt und durch ein Gewerbegebiet mit umgebenden Grünflächen ersetzt.

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades wird eine geringe Ausweitung des sogenannten Stadtklimas zu beobachten sein.

Zerschneidungswirkungen können durch die dritte Erweiterung des Gewerbegebietes „Oberkochen Süd“ in Nord-Süd-Richtung ausgelöst werden.

Von den geplanten Gebäuden können Kulissenwirkungen ausgehen.

Baubedingte Auswirkungen

Mit den Bauarbeiten sind zeitlich auf die Bauzeit begrenzte Emissionen wie Lärm, Staub, optische Reize und Erschütterungen durch schweres Baugerät (z.B. Bagger, Walze, LKW, Kompressor, Kettenraupe, Radlader) zu erwarten.

Aufgrund der Hanglage sind für die Bauzeit umfassende Bodenbewegungen notwendig. Es ist daher mit erhöhtem LKW-Verkehr für den Abtransport der Bodenmassen zu rechnen.

In der Regel werden Arbeiten bei Nacht nicht notwendig.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung durch die B19, ist mit der geplanten Gewerbenutzung keine erhebliche Zunahme von Emissionen (Lärm, Staub, Schadstoffe) zu erwarten. Hingegen könnten optische Reize (z.B. Lichtemissionen und Bewegung) erhebliche Störungen hervorrufen.

Betroffenheit der Arten

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Artengruppen hinsichtlich einer vorhabenbedingten und erheblichen Betroffenheit überprüft.

Fledermäuse

Quartiere

Mit Umsetzung des Vorhabens muss mit dem Verlust von Tagesverstecken in Baumhöhlen ausgegangen werden. Durch den drohenden Verlust Ruhestätten besteht eine Betroffenheit für Fledermäuse. Dies erfordert eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Jagdhabitate und Leitstrukturen

Die verbuschten Obstbaumbestände bzw. der Stufenrain werden von Fledermäusen zur nächtlichen Jagd aufgesucht. Von diesem befindet sich der südlichste Heckenzug innerhalb des Geltungsbereichs. Die alleinige Betroffenheit eines Jagdhabitats bedingt noch keine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand essenzielles Jagdhabitat handelt.

Die genaue Einstufung des Jagdgebietes bleibt selbst nach Vorliegen guter Kenntnisse zu den Jagdgebieten einer Population aus mehrjährigen Telemetrieuntersuchungen oft nur ungenau.

Die Tatsache, dass die Gehölzbestände kurz nach dem Quartierausflug in der Siedlung von Zwergfledermäusen angeflogen, über die Nächte regelmäßig von diesen aufgesucht wurde und es sich um ein stadtnahes, erreichbares Jagdgebiet handelt, lässt eine gewisse Wertigkeit des Jagdhabitats für die ansässige Fledermauspopulation erahnen.

Selbst bei Vorliegen eines essentiellen Jagdhabitates wird durch die geringe Flächeninanspruchnahme (südlichster Heckenzug) des Vorhabens wohl keine erhebliche Störung der Gesamtpopulation ausgelöst die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen könnte. Diesbezüglich ist keine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände notwendig.

Der Waldrand und die Heckenzüge dürften für Fledermäuse eine Funktion als Leitstruktur aufweisen, die durch eine starke Ausleuchtung zu einer Störung der lokalen Fledermauspopulation führen könnte. Diesbezüglich ist eine weitere Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erforderlich.

Direkte Individuenverluste
Durch die Rodung können eventuell schlafende Fledermäuse erheblich gestört oder gar geschädigt werden. Dies bedingt eine weiterführende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Vögel
Nist- und Brutstätten
Für die lokale Vogelpopulation bestehen Empfindlichkeiten durch den Verlust von zwei Brutrevierzentren im Sinne einer Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 BNatSchG. Dies erfordert eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Durch das Fehlen von Feldlerchen in der näheren Umgebung können schädliche Kulissenwirkungen der künftigen Anlagen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung der Kulissenwirkung ist daher nicht notwendig.

Nahrungs- und Jagdhabitate
Mit der Flächeninanspruchnahme ist auch ein Verlust von Nahrungsgebieten der ansässigen Vogelpopulationen in Form von Gehölzen, Wiesen und auch Ackerflächen verbunden. Aufgrund eines ausreichenden Nahrungsangebots in gleichartigen biotoptypen des nahen Umfelds dürften für keine der genannten Vogelgilden erhebliche Beeinträchtigungen bestehen. Diesbezüglich ist keine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände notwendig.

Direkte Individuenverluste
Durch die geplante Rodung könnten unabsichtlich immobile Nestlinge getötet, Gelege zerstört oder die Altvögel erheblich bei der Brut bis hin zur Aufgabe des Nestes gestört werden.

Damit ist eine weitergehende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Haselmaus

Nistplätze, Winterquartiere und Nahrungshabitate

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden. Der Verlust eines Haselmausreviers durch direkte Flächeninanspruchnahme ist somit nicht zu befürchten. Diesbezüglich ist keine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erforderlich.

Vorhabenbedingte Störungen der beiden direkt angrenzenden Haselmausreviere (Stufenrain, Waldrand) durch eine Erhöhung von Lichtemissionen sind hingegen möglich. Eine weitergehende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist erforderlich.

Schlingnatter

Habitate und direkte Individuenverluste

Durch fehlende Artnachweise ergeben sich keine Betroffenheiten. Eine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist nicht notwendig.

Zauneidechsen

Habitate und direkte Individuenverluste

Für den Eingriffsbereich wird eine Zauneidechsenpopulation mit ca. 20 adulten Tieren angenommen. Die vorhabenbedingte Lebensraumzerstörung löst eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Des Weiteren ist eine Störung der Tiere während der Ruhe- und Fortpflanzungszeiten sowie die mögliche Tötung von Individuen und der Zerstörung von Gelegen artenschutzrechtlich aufzuarbeiten.

Totholzbewohnende Insekten

Habitatbäume und direkte Individuenverluste

Durch die fehlenden strukturellen Lebensraumvoraussetzungen kann ein Vorkommen von relevanten totholzbewohnenden Käferarten und somit auch eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Prüfung der Verbotstatbestände

Fledermäuse

Tötungsverbot

Bei allen in den möglichen Tagesverstecken zu erwartenden Fledermausarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenn die Rodung außerhalb der flugaktiven Phase (Winterschlaf) der Fledermäuse von Anfang November bis Ende Januar erfolgt.

Schädigungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann bei den angenommenen Tagesverstecken ausgeschlossen werden, da aufgrund des umgebenden Quartierpotenzials in den Heckenzügen ohne weiteres die ökologische Funktion der potentiell zerstörten Tagesverstecke in räumlichen Zusammenhang weiterhin aufrechterhalten werden kann (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Störungsverbot

Nach Fertigstellung der Bebauung ist ein Anstieg anthropogener Störquellen (Schall & optische Reize wie Licht, Bewegung) zu erwarten. Die zusätzlich einhergehenden Schallemissionen sind als nicht erheblich für alle im nahen Umfeld vorkommenden Fledermäuse einzustufen.

In diesem Zusammenhang ist auf eine Ausleuchtung des Stufenrains und Waldrandes in ihrer Funktion als Jagdhabitat und Leitstruktur für lichtscheue Myotis-Arten gänzlich zu verzichten.

Haselmaus

Tötungsverbot

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden. Diesbezüglich kann auch eine Berührung des Tötungsverbotes sicher ausgeschlossen werden.

Trotzdem muss zur sicheren Vermeidung des Tötungsverbotes bei kurzfristig eingewanderten Haselmäusen in die südliche Hecke des Stufenrains eine Vergrämung durch eine abschnittsweise Gehölzfällung von Süd nach Nord durchgeführt werden.

Schädigungsverbot

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden. Demnach kann auch eine Berührung des Schädigungsverbotes sicher ausgeschlossen werden.

Störungsverbot

Bedingt durch die Gewerbeansiedlung ist eine Zunahme von anthropogenen Emissionen (u.a. Schall & Licht) anzunehmen. Hinsichtlich der Zunahme von Schall ist keine erhebliche Störung von Haselmäusen zu befürchten. Hingegen könnte die direkte Ausleuchtung von zwei direkt angrenzenden Haselmausrevieren im Waldrand und im Stufenrain zu einer erheblichen Störung der scheuen und nachtaktiven Tiere führen. Zu Vermeidung ist auf eine Ausleuchtung der Reviere gänzlich zu verzichten.

Vögel

Tötungsverbot

Die Zur Rodung vorgesehenen Gehölzbestände werden nachweislich von Vögeln (1 Brutrevier Dorngrasmücke, 1 Brutrevier Goldammer) bebrütet. Die unabsichtliche Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG von Gelegen und immobilen Nestlingen sowie einer erheblichen Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während des Brutgeschehens kann erfolgreich durch eine Gehölzrodung außerhalb der Brutperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar vermieden werden.

Schädigungsverbot

Mit dem Vorhaben ist der Verlust von zwei Brutrevierzentren (Fortpflanzungsstätte) verbunden. Der damit einhergehende Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann dennoch ausgeschlossen werden, da die umliegenden Habitatstrukturen in Form der Heckenzüge und Feldgehölze die ökologische Funktion der jeweilig verlorengegangenen Fortpflanzungsstätte in räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Störungsverbot

Während der Bauausführung und nach Fertigstellung der Bebauung ist vor dem Hintergrund der bereits stark durch Schallemissionen vorbelasteten westlichen Waldränder eine vernachlässigbare Zunahme von anthropogenen Emissionen (Schall, Licht, Bewegung) anzunehmen. Die hiermit zusätzlich einhergehenden Einträge sind für das relativ störungstolerante Brutvogelspektrum als unerheblich einzustufen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann somit bei allen vorkommenden Brutvogelarten ausgeschlossen werden, da keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population befürchtet werden muss.

Zauneidechsen

Tötungs- und Störungsverbot

Der Verstoß gegen eine Tötung von Individuen gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und eine Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG der ansässigen Zauneidechsenpopulation kann ausgeschlossen werden, wenn eine Umsiedlung der Tiere innerhalb der frühjährlichen Aktivitätsperiode von Mitte März bis Mitte Juni in geeignete Lebensräume erfolgt.

Eine Störung umliegender Zauneidechsenvorkommen durch einen Anstieg gewerblicher Emissionen (Lärm, Staub, Schadstoffe, optische Reize) wird aufgrund der artspezifischen Störungstoleranz demgegenüber ausgeschlossen.

Schädigungsverbot

Innerhalb des Eingriffsbereichs wurde eine kleine Zauneidechsenpopulation (ca. 20 adulte Individuen) nachgewiesen. Die Planung führt unweigerlich zu einem Verlust des Zauneidechsenlebensraumes. Zur Vermeidung einer Schädigung gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG durch die Zerstörung von Lebensräumen (Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Jagdhabitat) muss dem Eingriff vorgezogen ein neuer, geeigneter, den Bedürfnissen der Tiere entsprechender Lebensraum zur Verfügung gestellt werden.

LAUFER (2014) führt nach den Befunden von BLAB ET AL. (1919), BLANKE (2010), GRAMETZ (1996) und MÄRTENS (1999) für die Berechnung der Ausgleichsfläche die mittlere Größe eines Aktionsradius von 150 m² für eine Zauneidechse an.

Tabelle 04: Berechnung Ausgleichsbedarf Zauneidechsen

Kategorie	Individuen innerhalb des Eingriffsbereichs	Flächenbedarf in m² nach Aktionsräume
Männchen adult	10	1.500
Weibchen adult	10	1.500
Gesamt	**20**	**3.000**

Zur Vermeidung einer Schädigung ist eine Ausgleichsfläche von mindestens 3.000 m² erforderlich. In diese müssen fünf Männchenreviere in Form einer sogenannten Zauneidechsenburg (eng verzahntes Haufwerk aus Totholz, Sand und Steinstrukturen) integriert werden.

Als externe Ausgleichsflächen werden dem Plangebiet südöstlich angrenzende öffentliche Grünflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Oberkochen Süd, Teil II“ herangezogen. Diese eignen sich aufgrund ihrer Festsetzungen und Ausprägung (extensiv genutztes Grünland mit Gehölzstrukturen) als Ausgangsbasis für die Entwicklung eines Zauneidechsenlebensraumes.

Blindschleichen dürften durch ähnliche Lebensraumansprüche von den geplanten Ersatzlebensräumen profitieren.

Fazit

Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.

Erforderliche Maßnahmen

Die Maßnahmen sind im Anhang 7 „Maßnahmenplan“ dargestellt.

Vermeidungsmaßnahme „Haselmaus-Vergrämung“
Der potentiell als Lebensraum geeignete Heckenzug ist zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von Anfang bis Ende Oktober (2021) von Süd nach Nord zur Vergrämung der ansässigen Haselmauspopulation zu fällen. Das Schnittgut ist vollständig zu entfernen.

Vermeidungsmaßnahme „Rodungskorridor“
Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von schlafenden Fledermäusen, Zauneidechsen und brütenden Vögeln gleichermaßen, muss die Rodung außerhalb der flugaktiven Phase (Winterschlaf) der Fledermäuse und außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober (2021) bis Ende Januar (2022) erfolgen.

Der Heckenzug als Zauneidechsenlebensraum und potentieller Haselmauslebensraum muss zur Vergrämung der Haselmäuse abweichend von Anfang bis Ende Oktober 2021 gefällt bzw. zum Schutz der Zauneidechsen nur auf den Stock gesetzt werden. Die vollständige Rodung (Entfernung der Wurzelstöcke) kann erst nach Abschluss der Vermeidungsmaßnahme „Zauneidechsenumsiedlung“ voraussichtlich Ende Juni (2022) durchgeführt werden.

Vermeidungsmaßnahme „Ausleuchtungsverzicht Waldrand und Heckenzüge“
Zur Vermeidung einer erheblichen Störung von lichtempfindlichen Fledermausarten und den überwiegend nachtaktiven Haselmäusen entlang der Waldränder und im Stufenrain, ist auf die Ausleuchtung dieser gänzlich zu verzichten. Auf den Einsatz von stark streuenden und sehr hohen Laternenmasten z.B. für die Beleuchtung von Plätzen ist zu verzichten. Zur besseren Abschirmung der Störungen und gleichzeitiger Verbesserung des Jagdhabitats für Fledermäuse müssen auch Heckenpflanzungen entlang der künftigen Böschung berücksichtigt werden.

Vermeidungsmaßnahme „Umsiedlung Zauneidechse“
Um die Zuwanderung von Zauneidechsen während der Umsiedlungsmaßnahme zu unterbinden, muss die Fläche des bereits gefällten Heckenzugs bis Ende Februar (2022) mit einem für Zauneidechsen unüberwindbaren Schutzzaun umgeben werden. Zum Schutz vor Untergrabung muss dieser einen Bodenschluss von mindes-

tens 10 cm Tiefe umfassen. Der Zaun wird bis zum Ende der Umsiedlungsmaßnahme unterhalten und wöchentlich auf Schäden kontrolliert.

Die Tiere sind dem Stand der Technik (Handfang mit Schwamm) mit erfahrenem Personal möglichst stressarm von Mitte März bis Mitte Juni (2022) abzufangen. Für die unmittelbar anschließende Umsiedlung in die angrenzenden Ausgleichsflächen (siehe CEF-Maßnahme „Anlage von Zauneidechsenburgen“) ist eine kurze Zwischenhälterung in geeigneten Behältnissen (Eimer, Stoffbeuteln) vorzusehen. Sollten sich neben Zauneidechsen weitere Reptilien- oder auch Amphibienarten im Baufeld befinden, müssen diese ebenso abgefangen und in geeignete Lebensräume verbracht werden.

Der Durchführungszeitpunkt kann sich witterungsbedingt im Jahresablauf verschieben.

Die Maßnahmenumsetzung wird von einer qualifizierten Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreut. Der Maßnahmenverlauf wird entsprechend dokumentiert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

CEF-Maßnahme „Anlage von Zauneidechsenburgen“
Die vorhandenen extensiv genutzten Grünlandflächen (2-malige Mahd, Abraum Mähgut, keine Düngemittel) mit Gehölzstrukturen (junge Heckenzüge) auf 3.000 m² werden mit der Anlage von fünf Zauneidechsenburgen (Männchenreviere) um ein wertvolles Lebensraumelement zwischen Oktober (2021) und Februar (2022) ergänzt. Bei der Herstellung des Haufwerks (ca. 2 x 1,5 x 1,5 m) ist auf die enge Verzahnung von Totholz- (Wurzelstubben, dicke Totholzäste), Sandlinsen (gewaschener Sand) und Steinstrukturen (Kalksteinschroppen) untereinander und mit dem anstehenden Boden zu achten. Für die Schaffung frostsicherer Bereiche sind die Zauneidechsenburgen mit einer Bodentiefe von Mindestens einem Meter herzustellen. Für die dauerhafte Sicherstellung eines günstigen Besonnungsgrades sollte eine Haufwerkshöhe von 1,5 m über Gelände nicht unterschritten werden. Die genaue Lage und Ausformung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.

Die Maßnahmenumsetzung wird von einer qualifizierten Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreut. Der Maßnahmenverlauf wird entsprechend dokumentiert und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Der Maßnahmenerfolg muss im Anschluss durch ein mehrjähriges Monitoring überwacht werden.

Empfehlungen

Zusätzliche Maßnahmen die zur Verbesserung von Lebensraumstrukturen umgesetzt werden können.

Aufwertungsmaßnahme „Haselmausnistkästen“
Zur Verbesserung des örtlichen Nistplatzangebotes für Haselmäuse kann die Befestigung von fünf Nistkästen im angrenzenden Gehölzbestand zusätzlich empfohlen werden. Die Instandhaltung ist regelmäßig in den Wintermonaten durchzuführen.

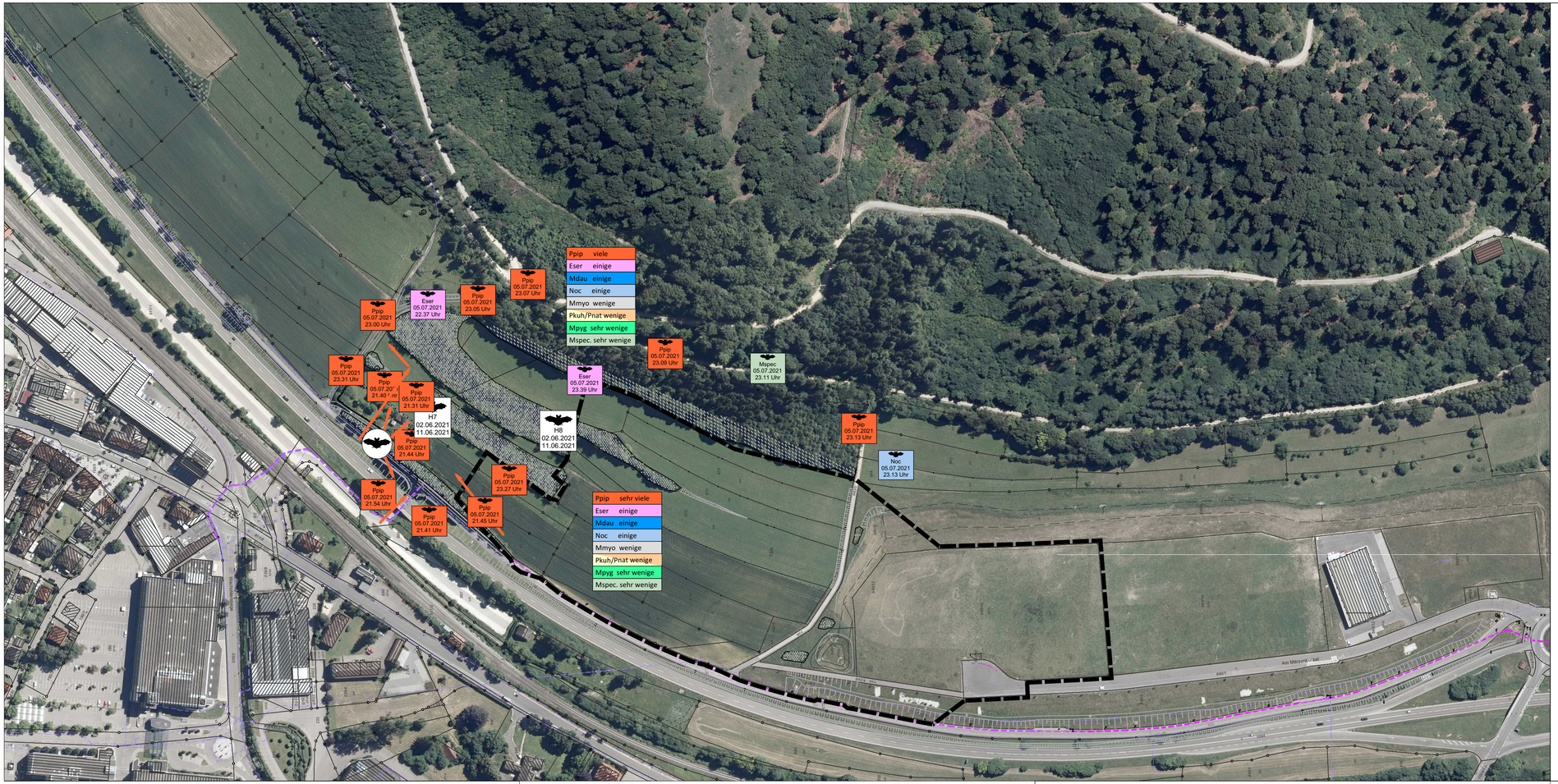
Aufwertungsmaßnahme „Vogelnistkästen“
Zur Verbesserung der örtlichen Brutraumstruktur für höhlenbrütende Vogelarten kann die Befestigung von fünf Nistkästen im angrenzenden Gehölzbestand zusätz-

lich empfohlen werden. Die Betreuung der Nistkästen sollte durch eine regelmäßige Reinigung (ca. alle 2 Jahre) und Instandsetzung sichergestellt werden.

Aufwertungsmaßnahme Fledermausquartiere

Zur Verbesserung der örtlichen Quartierstruktur für Fledermäuse kann die Befestigung von vier Fledermauskästen mit nach unten geöffnetem Einflugspalt im angrenzenden Streuobstbestand zusätzlich empfohlen werden.

Alternativ wäre beim Hausbaus auch der Einbau eines frostsicheren und damit ganzjährig bewohnbaren Fledermausquartiers in die Gebäudefassade zu begrüßen.



Legende Fledermäuse

Abk.	Deutscher Name	Rote Liste BW	FFH-Erhaltungszustand BW
Eser	Breitflügelfledermaus	2	
Mdau	Wasserfledermaus	3	
Noc	Großer Abendsegler	i	
Mmyo	Großes Mausohr	2	
Ppip	Zwergfledermaus	3	
Pkuh	Weißrandfledermaus	D	
Pnat	Rauhautfledermaus	i	
Ppyg	Mückenfledermaus	G	
Mspec.	Myotis spec. (vermutlich Kleine Bartfledermaus u. Bechsteinfledermaus)		

H — Standort Horchbox

Beobachtete Flugrichtung

Verdacht Wochenstube

Rote Liste BW 2003

- 1 — vom Aussterben bedroht
- 2 — stark gefährdet
- 3 — gefährdet
- i — gefährdete wandernde Art
- V — Vorwarnliste
- nicht gefährdet

FFH-Erhaltungszustand BW 2013

- ungünstig - schlecht
- ungünstig -unzureichend
- günstig
- unbekannt

Einstufung Rufsequenzen

sehr viele	>200 Rufsequenzen / Nacht
viele	100 Rufsequenzen / Nacht
einige	50 Rufsequenzen / Nacht
wenige	20 Rufsequenzen / Nacht
sehr wenige	<20 Rufsequenzen / Nacht

*Bei Erfassung mehrere Nächte wird die Nacht mit der maximalen Anzahl an Rufsequenzen dargestellt

Sonstiges

Geltungsbereich

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"

2. Entwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 2: Bestand Fledermäuse 2021
Lageplan: M 1:2.000

N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx

Legende

Fledermäuse

Abk.	Deutscher Name	Rote Liste BW	FFH-Erhaltungszustand BW
Eser	Breitflügelfledermaus	2	
Mdau	Wasserfledermaus	3	
Noc	Großer Abendsegler	i	
Mnat	Fransenfledermaus	2	
Mmyo	Großes Mausohr	2	
Ppip	Zwergfledermaus	3	
Pspec.	Plecotus spec. (vermutlich Braunes Langohr)	3	
Mspec.	Myotis spec. (vermutlich Kleine Bartfledermaus u. Bechsteinfledermaus)		

H — Standort Horchbox

Beobachtete Flugrichtung

Verdacht Wochenstube

Rote Liste BW 2003

- 1 — vom Aussterben bedroht
- 2 — stark gefährdet
- 3 — gefährdet
- i — gefährdete wandernde Art
- V — Vorwarnliste
- nicht gefährdet

Einstufung Rufsequenzen

sehr viele	>200 Rufsequenzen / Nacht
viele	100 Rufsequenzen / Nacht
einige	50 Rufsequenzen / Nacht
wenige	20 Rufsequenzen / Nacht
sehr wenige	<20 Rufsequenzen / Nacht

*Bei Erfassung mehrere Nächte wird die Nacht mit der maximalen Anzahl an Rufsequenzen dargestellt

FFH-Erhaltungszustand BW 2013

- ungünstig - schlecht
- ungünstig -unzureichend
- günstig
- unbekannt

Sonstiges

Geltungsbereich

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"

2. Enwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 1: Bestand Fledermäuse 2020
Lageplan: M 1:2.000

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx

Legende

Haselmaus

- Standorte Nisthilfe (Tubes)
- Fundort Haselmaus
- 11.06.2021
- 22.06.2021
- 02.08.2021
- 11.08.2021

Sonstiges

- Geltungsbereich

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"
2. Entwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 3: Bestand Haselmäuse 2021
Lageplan: M 1:2.000

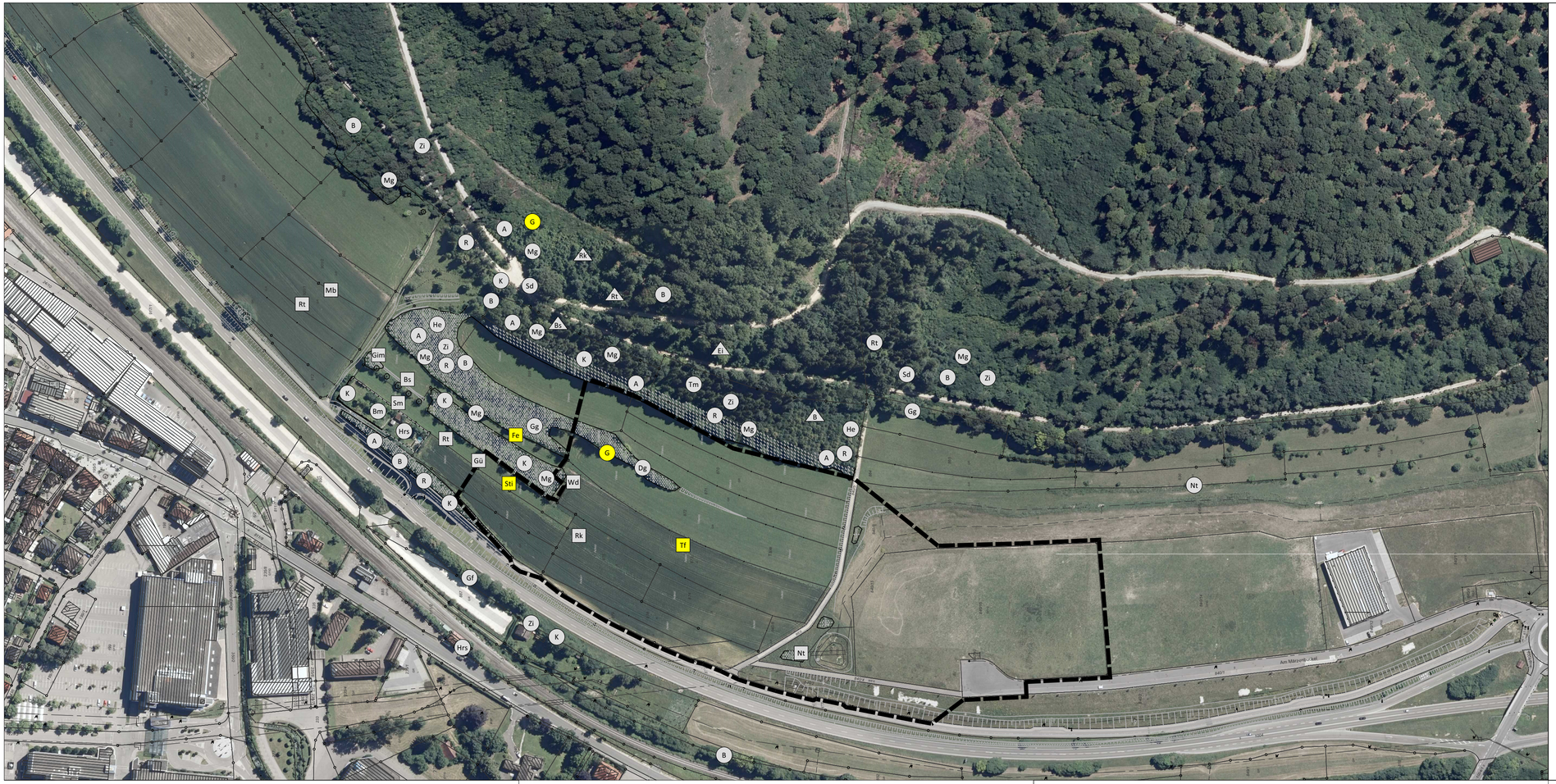
N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx



Legende

Index Abkürzung deutscher Vogelnamen

A	Amsel	K	Kohlmeise
Bm	Blaumeise	Mb	Mäusebussard
Bs	Buntspecht	Mg	Mönchsgrasmücke
B	Buchfink	Nt	Neuntöter
Dg	Dorngrasmücke	Rk	Rabenkrähe
Ei	Eichelhäher	Rt	Ringeltaube
Fe	Feldsperling	R	Rotkehlchen
Gf	Grünfink	Sd	Singdrossel
Gg	Gartengrasmücke	Sm	Schwanzmeise
Gim	Gimpel	Sti	Stieglitz
Gü	Grünspecht	Tm	Tannenmeise
G	Goldammer	Tf	Turmfalke
He	Heckenbraunelle	Wd	Wachholderdrossel
Hrs	Hausrotschwanz	Zi	Zilpzalp

Status

- Brutrevierzentrum
- Brutverdacht
- Nahrungsgast, Durchzügler

Rote Liste BW 2013

- vom Aussterben bedroht
- stark gefährdet
- gefährdet
- Vorwarnliste
- nicht gefährdet

Sonstiges

- Geltungsbereich

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"

2. Entwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 4: Bestand Vögel 2020
Lageplan: M 1:2.000

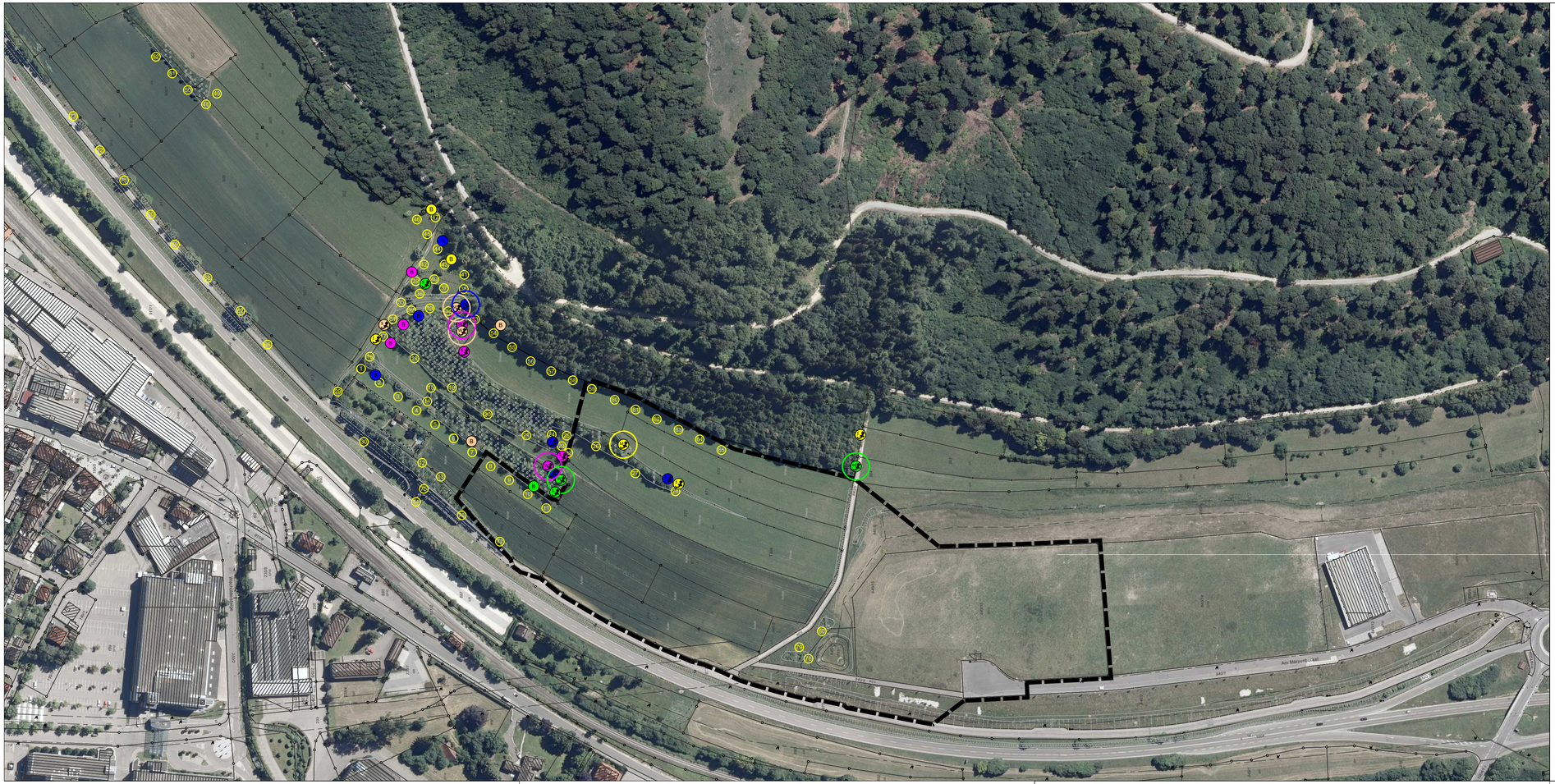
N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx



Legende

Reptilien

- Standort künstliche Verstecke
- Fundort Zauneidechse
- Fundort Blindschleiche
- 02.06.2021
- 11.06.2021
- 22.06.2021
- 11.08.2021
- 23.08.2021
- theoretischer Aktionsradius einer Zauneidechse
- j — juvenil
- s — subadult
- M — Männchen, adult
- W — Weibchen, adult
- ad — unbestimmt, adult

Sonstiges

- Geltungsbereich

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"
2. Entwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 5: Bestand Reptilien 2021
Lageplan: M 1:2.000

N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx

DIPL.-BIOL. CLAUS WURST, HOPFENACKER 6, 76228 KARLSRUHE

Projektierter B-Plan Oberkochen Süd, Teil III– Potenzialanalyse zur Artengruppe der Holzbewohnenden Käferarten

vorgelegt von
Claus Wurst, Karlsruhe

Im Auftrag von
stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen

10.09.2021

1. Einleitung, Methoden

Im Untersuchungsgebiet (USG) in Oberkochen (Karte 1) fand am 19.08.2021 eine Erstbegehung zur Sichtung vorhandener Habitatstrukturen statt; die Begehung wurde während der Vegetationsperiode vorgenommen, sodass der Blick an Stämme und in Kronenbereiche nicht vollständig möglich war, der grundlegend für die vollständige Feststellung vorhandener Fraßspuren oder Potenziale ist.

Dennoch kann über vorhandene Baumdurchmesser und Baumartenzusammensetzung die für die vorliegende Untersuchung ausschlaggebende Aussage, ob sich im USG Potenziale für europarechtlich streng geschützte Käferarten finden ließen, getroffen werden.

2. Ergebnisse

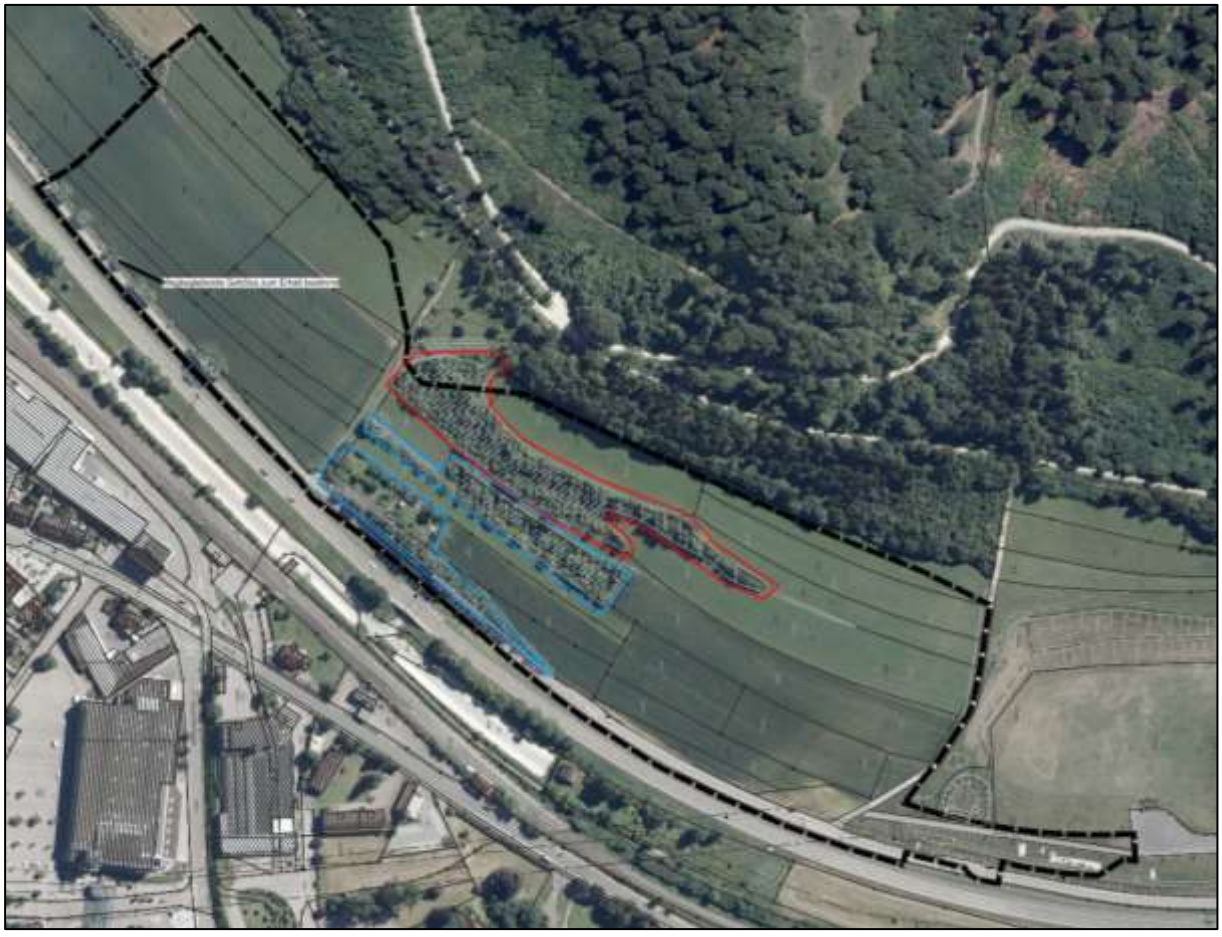
Die Heckengehölze und durchgewachsenen Obstbaumbestände oder –zeilen sind sehr stark verbuscht. Die vorhandenen Baumdurchmesser im Rodungskorridor II (rot in Karte 1) sind durchweg zu gering, um Potenziale für größere Mulmhöhlungen zu bieten. Größerdimensionierte Totholzstrukturen finden sich nicht, sodass hier Vorkommen europarechtlich streng geschützter Käferarten ausgeschlossen werden können.

Im Rodungskorridor I (blau in Karte 1) sind ältere Hochstamm-Obstbäume in der unteren Heckenzeile vorhanden, wo sich Obstbäume aus der Zeile westlich des Heckenzuges

fortsetzen. Diese sind sehr stark eingewachsen und derzeit nicht beurteilbar, sodass hier, sofern eine Inanspruchnahme geplant ist, sämtliche Obstbäume nach Freistellung erneut zu prüfen und ggf. (bei vorhandenen Höhlungen) eingehender zu untersuchen sind (Baumbeprobung mit dem Mulmsauger). Hintergrund ist die Prüfung auf Vorkommen des europarechtlich streng geschützten Eremiten oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) sowie national geschützter Gold- und Rosenkäferarten (*Protaetia* spp., *Cetonia aurata*).
Dasselbe gilt für das aktuell (19.08.2021) nicht zugängliche Gartengrundstück im SW des Rodungskorridors I. Hier finden sich ältere Obstbäume mit Stammläsionen, die Höhlungen vermuten lassen. Im Falle einer geplanten Inanspruchnahme müssen diese nach Zugangsklärung ebenfalls wie oben beprobt werden.
Die Heckenzeile unmittelbar nördlich angrenzend an die B 19 ist dagegen irrelevant.

Relevanz für weitere, thematisierte FFH-Anhang-IV-Arten (Alpenbock *Rosalia alpina* und Heldbock *Cerambyx cerdo*) besteht nicht (außerhalb bekannter oder historischer Areale, keine geeigneten Bruthölzer vorhanden).

Anhang

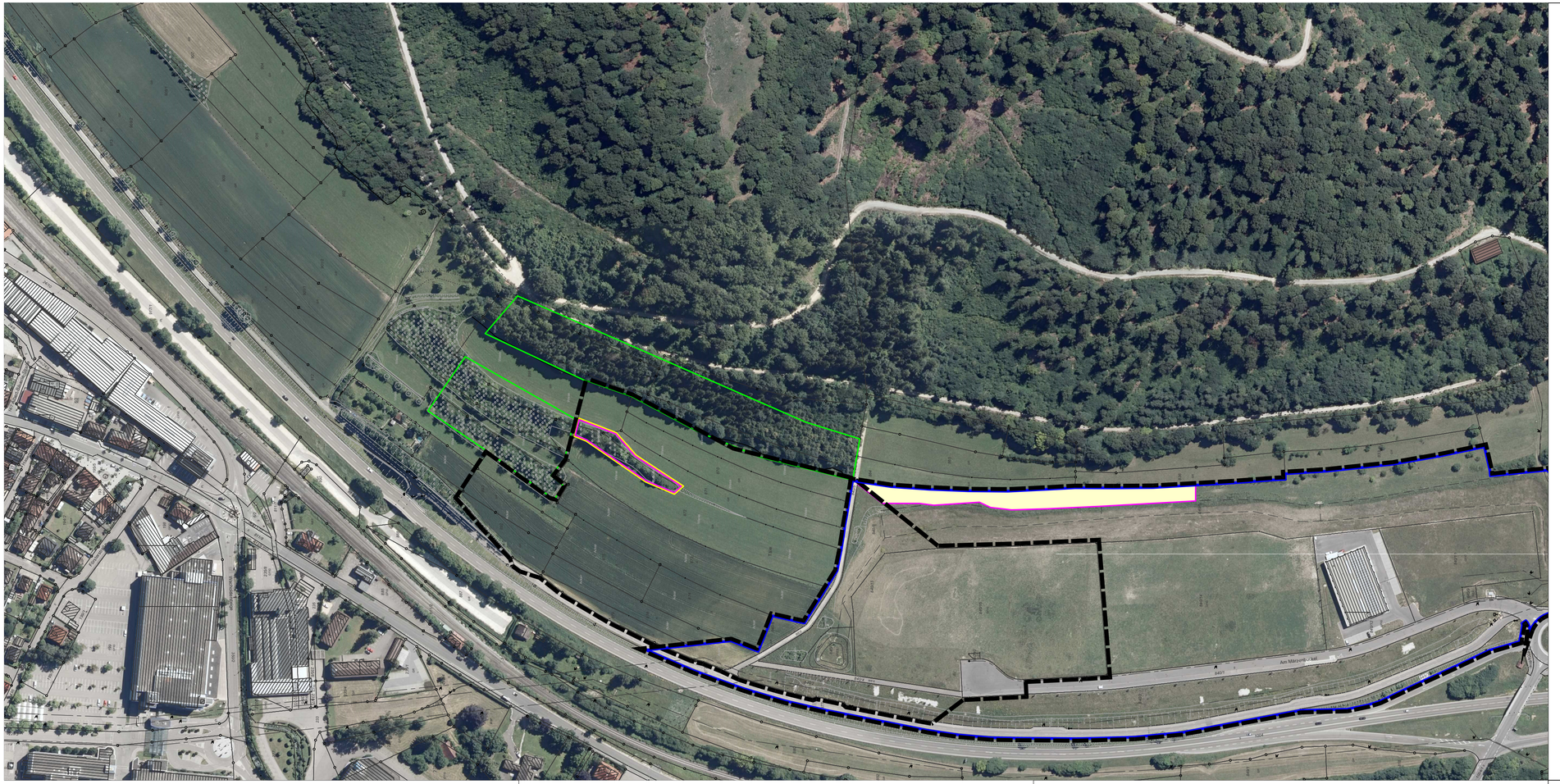


Karte 1: USG mit den untersuchten Bereichen: Rot – Rodungskorridor II, Blau – Rodungskorridor I. Kartengrundlage: Ausschnitt aus Grundlagenkarte stadtlandingenieure.

Abb. 1: Blick auf die mittlere Gehölzreihe mit aufragenden einzelnen Eschen (<50 cm BHD).

Abb. 2: Blick auf die untere Gehölzreihe mit eingewachsenen, älteren Obstbäumen, die bei geplanter Inanspruchnahme zu beproben sind.

Alle Bilder ©C. Wurst, 2021.



Legende

Vermeidungsmaßnahmen

- Haselmausvergrämung und Rodungskorridor
- Ausleuchtungsverzicht Waldrand und Heckenzüge
- Umsiedlung Zauneidechsen

CEF-Maßnahmen

- Anlage Zauneidechsenburgen

Sonstiges

- Geltungsbereich
- Geltungsbereich BPL "Oberkochen Süd, Teil II"

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan "Oberkochen Süd, Teil III"
2. Entwurf

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Anlage 7: Maßnahmenplan
Lageplan: M 1:2.500

N

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

Projekt: OK2001
Stand: 09.12.2021 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\OK2001_Süd_Teil_III\01_VWX_Plaene\013_erneuter_Entwurf\Artenschutz.vwx

Stadt Oberkochen

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Oberkochen Süd, Teil III" 2. Entwurf

Anhang 4 zum Umweltbericht

Natura 2000 Vorprüfung

Gefertigt: Ellwangen, 09.12.2021

Projekt: OK2001 / 559789
Bearbeiter/in: FR

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

FORMBLATT ZUR NATURA 2000 VORPRÜFUNG

Stand: 01 / 2013 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Bebauungsplan „Oberkochen Süd, Teil III“	
2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) FFH: 7225-311	Gebietsname(n) FFH-Gebiet „Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim“
1.3	Vorhabenträger	Adresse Stadt Oberkochen Eugen-Bolz-Platz 1 73447 Oberkochen	Telefon / Fax / E-Mail Tel: 07364 27-0 Fax: 07364 2727
1.4	Gemeinde	Stadt Oberkochen	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Ostalbkreis Baurecht und Naturschutz Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen	
1.6	Naturschutzbehörde	Landratsamt Ostalbkreis Baurecht und Naturschutz Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Die Stadt Oberkochen beabsichtigt die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes mit ca. 6,1 ha zu schaffen. Das östlich angrenzende FFH-Gebiet „Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim“ und der Lebensraumtyp 6210 „Kalk Magerrasen“ erfordern eine Natura 2000 Vorprüfung. Innerhalb des Plangebietes befindet sich der FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“. Durch die Lage außerhalb des FFH-Gebietes sind diese nicht Gegenstand dieser Natura 2000 Vorprüfung. ☒ weitere Ausführungen: siehe Unterlagen zum Umweltbericht	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist.
Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
Siehe Unterlagen zum Bebauungsplan

2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☐ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
stadtlandingenieure GmbH	*07961 / 9881 - 14*	*07961 / 9881 - 55*
Simon Frädrich		
Wolfgangstraße 8	e-mail *	
73479 Ellwangen	*s.fraedrich@stadtlandingenieure.de*	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

01.12.2021 Simon Frädrich

Datum Unterschrift

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem. § 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de → "Formblätter Natura 2000"

Stand: 01 / 2013 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ **ja** ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ **nein** ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	**Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:**	Vermerke der zuständigen Behörde
6210 Kalk Magerrasen	Ca. 140 m nordöstlich grenzt der Lebensraumtyp dem Vorhabenbereich an. Der Magerrasen weist trotz seiner kleinen Fläche eine seltene Flora auf. Anlagebedingt ist eine Beschattung möglich. Anlagebedingt ist eine Veränderung des Wasserhaushaltes mit Rückwirkung auf das Arteninventar möglich. Betriebs- und baubedingt sind eine Zunahme von Emissionen möglich.	
9130 Waldmeister Buchenwald 1078 Spanische Flagge Bechsteinfledermaus Großes Mausohr	Betriebs- und baubedingt sind eine Zunahme von Emissionen möglich	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	**betroffene Lebensraum-typen oder Arten *) **)**	**Wirkung auf Lebensraum-typen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)**	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	**anlagebedingt**			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)			
6.1.2	Flächenumwandlung			
6.1.3	Nutzungsänderung			
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen			
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes			
6.1.6	Schattwirkung	6210 Kalk Magerrasen	Vorhabenbedingte Schattwirkungen auf den Magerrasen können aufgrund der topographischen Lage im Oberen Kochertal ausschließlich durch die südwestlich vorgelagerten Gebäude hervorgerufen werden. Bei monatsweiser Betrachtung der Sonnenstände zu verschiedenen Tageszeiten (morgens, mittags, abends) über ein Jahr hinweg, unter Berücksichtigung der angegebenen Standortshöhen und der Topographie des Talraumes und der vorgelagerten Gehölze entfalten die Gebäude keine Schattwirkung.	
6.1.7	Veränderung des Wasserhaushaltes	6210 Kalk Magerrasen	Im Rahmen von Erkundungsbohrungen wenige Meter unterhalb des Kalk-Magerrasens wurde bis zur Endteufe bei 20 m Tiefe kein Wasser angetroffen.	

			Die durch die Geologie begründete Wasserrückhaltekapazität der Hanglagen unterhalb des Kalk-Magerrasens ist durch anstehende kiesige, schwach tonige Sande und den sandigen, kiesigen Tonen als gering einzuschätzen. Durch die Lage am Steilhang und der wasserdurchlässigen Geologie sind keine großen Wasserrückstaueffekte vorhanden, die bei einer Ausbaggerung der südwestlich gelegenen unteren Hänge zu erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes auf dem Kalk-Magerrasen führen könnte. Die Wasserversorgung des Kalk-Magerrasens dürfte aufgrund der geringen Humusauflage (ca. 10 cm), der für Magerrasen typischen geringen Durchwurzelungstiefe bzw. Wassererreichbarkeit und der anstehenden wasserdurchlässigen Geologie nur von Hangwasser über die Humusauflage, Niederschlägen und Nebel abhängig sein.
6.2	**betriebsbedingt**		
6.2.1	stoffliche Emissionen		
6.2.2	akustische Veränderungen	6210 Kalk Magerrasen 9130 Waldmeister Buchenwald 1078 Spanische Flagge Bechsteinfledermaus Großes Mausohr	Durch den Betrieb können zusätzliche Lärmemissionen auftreten. Diese sind vor dem Hintergrund der Vorbelastung durch die B19 und der geringen Störungsempfindlichkeit der Lebensräume und deren charakteristischer Arten als unerheblich einzustufen.
6.2.3	optische Wirkungen		
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas		
6.2.5	Gewässerausbau		
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)		
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision		

6.2.8			
6.3	**baubedingt**		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)		
6.3.2	Emissionen (Schwebstoffe)		
6.3.3	akustische Wirkungen	6210 Kalk Magerrasen 9130 Waldmeister Buchenwald 1078 Spanische Flagge Bechsteinfledermaus Großes Mausohr	Durch die Bautätigkeit können erhöhte Lärmemissionen auftreten. Diese sind auf die Dauer der Bauarbeiten beschränkt und werden als unerhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume bzw. deren charakteristischen Arten eingestuft.
6.3.4			

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraum-typ oder Art	**mit welchen Planungen oder Maß-nahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beein-trächtigungen führen?**	**welche Wirkungen sind betroffen?**	Vermerke der zuständigen Be-hörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdaten-bank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *011*

Maßnahme: Extensivierung von intensivem Grünland zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 09.06.2020

Gemk.: Oberkochen

Flst.: 2590, 2591

Größe: 5.835 bzw. 8.620 m²

Lage: Orthalde

Eigentümer: Stadt Oberkochen

Rechtliche Sicherung: im Besitz der Stadt Oberkochen

Foto/Lageplan:

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *011*

Maßnahme: Extensivierung von intensivem Grünland zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 09.06.2020

Bestandsbeschreibung Stand: 25.02.2020

Die Fläche ist von zwei biotopkartierten Hecken durchzogen. Diese bleiben ebenso wie der Waldrand im Süden von der Maßnahme unberührt.
Die Fettwiese ist unter dem Einsatz von Düngung und häufiger Mahd floristisch verarmt. Aufgrund des geringen Lebensraumangebotes und der Vorbelastung, ist die Wiese in ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit für den Naturhaushalt mit **„gering“** zu bewerten.

Bewertung der Bestandsfläche:

Entsprechend dem Leitfaden zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ist die Wiese dem Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, mit einem Grundwert von 13 Ökopunkten (ÖP), zuzuordnen.

Die Maßnahme bezieht sich auf eine Fläche von 4.770 m² (gelbe Schraffur).
Die Feldhecken sind nicht in der Maßnahmenfläche enthalten.
Diese wird als intensives Grünland genutzt.
Dementsprechend ergibt sich ein Wert von 62.010 ÖP.

In der Summe: 62.010 ÖP

Ziel:

Schaffung eines Lebensraumes für Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasserschutz

Verbesserte Funktionen:

X Bodenschutz	X Biotopvernetzung	X Landschaftsbild
☐ Erosionsschutz	X Grundwasserschutz	X Lokalklima
X Arten- und Biotopschutz	☐ Einzelartenschutz von	☐ Windschutz

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *011*

Maßnahme: Extensivierung von intensivem Grünland zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 09.06.2020

Maßnahme:

Die Wiesenflächen der Flurstücke 2590 und 2591 und werden zur Flachlandmähwiese (Biotoptyp 33.43) extensiviert

Um eine Pufferzone zu den geschützten Hecken und dem Waldrand zu schaffen ist eine Extensivierung der Wiesenflächen sinnvoll.
Durch entsprechende extensive Pflegemaßnahmen wird langfristig eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt angestrebt.

Folgende Vorgehensweise ist geplant:

- Da ungefähr ein Drittel der Fläche von Wildschweinen zerwühlt wurde, sollten möglichst viele der Grassoden „herausgekämmt“ und abgefahren werden. Danach sind die offenen Bodenstellen mit gebietsheimischem Saatgut für Magerwiesen einzusäen.

- Damit die Aushagerung schneller von statten geht, ist die Fläche in den ersten 3 Jahren 3-mal nach dem 1. Juni zu mähen. Das Mähgut muss immer abgefahren werden.

- Nach den drei Jahren ist die Wiese 2-malig im Jahr zu mähen (1. Mahd nicht vor dem 15.Juni). Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Aushagerung des Standortes und Förderung des Artenreichtums zu ermöglichen. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle.

Bewertung der Maßnahmenfläche:
Entsprechend und in Anlehnung der Ökokontoverordnung
vom 19.12.2010 des Landes Baden-Württembergs sind:

Die Magerwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.43) hat einen Planwert von
21 ÖP/ m²
Bei einer Fläche von 4.770 m² ergeben sich in der Summe 100.170 ÖP

Abzüglich des Bestandwertes von -62.010 ÖP

Ergibt sich ein Wert für das Ökokonto von 38.160 ÖP

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *014*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 27.05.2021

Gemk.: Oberkochen

Flst.: 1218, 1220, 1221

Größe: 3.212 m²

Lage: Gewann Weilfeld

Eigentümer: Stadt Oberkochen

Rechtliche Sicherung: im Besitz der Stadt Oberkochen

Foto/Lageplan:

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *014*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 27.05.2021

Bestandsbeschreibung Stand: 19.10.2020

Die Maßnahmenfläche liegt zwischen der Eisenbahntrasse und der Bundesstraße 19. Insbesondere die Bundesstraße stellt durch den Verkehr und die Emissionen eine Belastung des Biotops dar.
Die Wiese weist eine typische und Struktur und Artenspektrum mit einzelnen wertgebenden Arten wie *Centaurea jacea*, *Galium album* und *Leucanthemum vulgare agg.* auf. Aufgrund der Vorbelastungen vor allem durch die Bundesstraße ist die Wiese in ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit für den Naturhaushalt mit **„gering“** zu bewerten.

Bewertung der Bestandsfläche:

Entsprechend dem Leitfaden zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ist die Wiese dem Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, aufgrund der Artenausstattung, aber auch der Belastung durch die Bundesstraße mit einem Feinwert von 15 Ökopunkten (ÖP), zuzuordnen.

Die Maßnahme bezieht sich auf eine Fläche von 3.212 m² (gelbe Umrandung).
Die Gehölze im Westen sind von der Maßnahme ausgenommen.
Dementsprechend ergibt sich ein Wert von 48.180 ÖP.

In der Summe: 48.180 ÖP

Ziel:

Schaffung eines Lebensraumes für Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasserschutz

Verbesserte Funktionen:

X Bodenschutz	☐ Biotopvernetzung	☐ Landschaftsbild
☐ Erosionsschutz	X Grundwasserschutz	☐ Lokalklima
X Arten- und Biotopschutz	☐ Einzelartenschutz von	☐ Windschutz

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *014*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 27.05.2021

Maßnahme:

Die Wiesenflächen der Flurstücke 1218, 1220 und 1221 und werden zur Flachlandmähwiese (Biotoptyp 33.43) extensiviert.

Durch entsprechende extensive Pflegemaßnahmen wird langfristig eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt angestrebt.

Die Wiese ist 2-malig im Jahr zu mähen (1. Mahd nicht vor dem 15. Juni). Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Aushagerung des Standortes und Förderung des Artenreichtums zu ermöglichen. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle.

Bewertung der Maßnahmenfläche:
Entsprechend und in Anlehnung der Ökokontoverordnung
vom 19.12.2010 des Landes Baden-Württembergs sind:

Die Magerwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.43) hat einen Planwert von 21 ÖP/ m²

Bei einer Fläche von 3.212 m² ergeben sich in der Summe	67.452 ÖP
Abzüglich des Bestandwertes von	- 48.180 ÖP
Ergibt sich ein Wert für das Ökokonto von	**19.272 ÖP**

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *015*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 17.06.2021

Gemk.: Oberkochen

Flst.: 1197

Größe: 2.148 m²

Lage: Gewann Weilfeld

Eigentümer: Stadt Oberkochen

Rechtliche Sicherung: im Besitz der Stadt Oberkochen

Foto/Lageplan:

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *015*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 17.06.2021

Bestandsbeschreibung Stand: 15.12.2020

Die Maßnahmenfläche liegt zwischen der ehemaligen und der aktuellen Bundesstraße 19 zwischen Oberkochen und Unterkochen. Insbesondere die Bundesstraße stellt durch den Verkehr und die Emissionen eine Belastung des Biotops dar.
Die Wiese weist eine typische und Struktur und Artenspektrum mit einzelnen wertgebenden Arten wie *Galium album* und *Sanguisorba minor* auf. Aufgrund der Vorbelastungen vor allem durch die Bundesstraße ist die Wiese in ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit für den Naturhaushalt mit **„gering“** zu bewerten.

Bewertung der Bestandsfläche:

Entsprechend dem Leitfaden zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ist die Wiese dem Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, aufgrund der Artenausstattung, aber auch der Belastung durch die Bundesstraße mit einem Feinwert von 15 Ökopunkten (ÖP), zuzuordnen.

Die Maßnahme bezieht sich auf eine Fläche von 2.148 m² (gelbe Umrandung). Dementsprechend ergibt sich ein Wert von 32.220 ÖP.

In der Summe: 32.220 ÖP

Ziel:

Schaffung eines Lebensraumes für Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasserschutz

Verbesserte Funktionen:

X Bodenschutz	□ Biotopvernetzung	□ Landschaftsbild
□ Erosionsschutz	X Grundwasserschutz	□ Lokalklima
X Arten- und Biotopschutz	□ Einzelartenschutz von	□ Windschutz

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *015*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 17.06.2021

Maßnahme:

Die Wiesenfläche des Flurstücks 1197 und wird zur Magerwiese (Biotoptyp 33.43) extensiviert.

Durch entsprechende extensive Pflegemaßnahmen wird langfristig eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt angestrebt.

Die Wiese ist 2-malig im Jahr zu mähen (1. Mahd nicht vor dem 15. Juni). Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Aushagerung des Standortes und Förderung des Artenreichtums zu ermöglichen. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle.

Bewertung der Maßnahmenfläche:
Entsprechend und in Anlehnung der Ökokontoverordnung
vom 19.12.2010 des Landes Baden-Württembergs sind:

Die Magerwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.43) hat einen Planwert von 21 ÖP/ m²

Bei einer Fläche von 2.148 m² ergeben sich in der Summe	45.108 ÖP
Abzüglich des Bestandwertes von	- 32.220 ÖP
Ergibt sich ein Wert für das Ökokonto von	**12.888 ÖP**

Anhang 8 zum Umweltbericht
Vorgang 559789

EXTERNE AUSGLEICHSMAßNAHMEN

„Gewann Kuhsteig“

1 Lage:

Gemarkung / Gewann	Oberkochen/ Kuhsteig
Flurstücke	931, 933/1, 934
Eigentümer	Stadt Oberkochen
Maßnahmenfläche	3.899
Schutzgebiete	

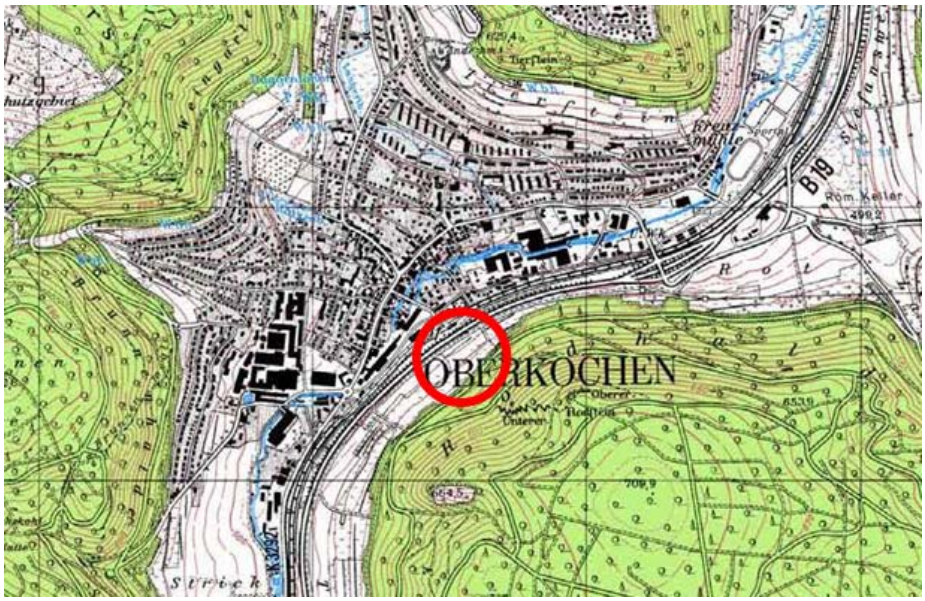


Abb:1 Räumliche Lage Maßnahmenfläche (unmaßstäblich)

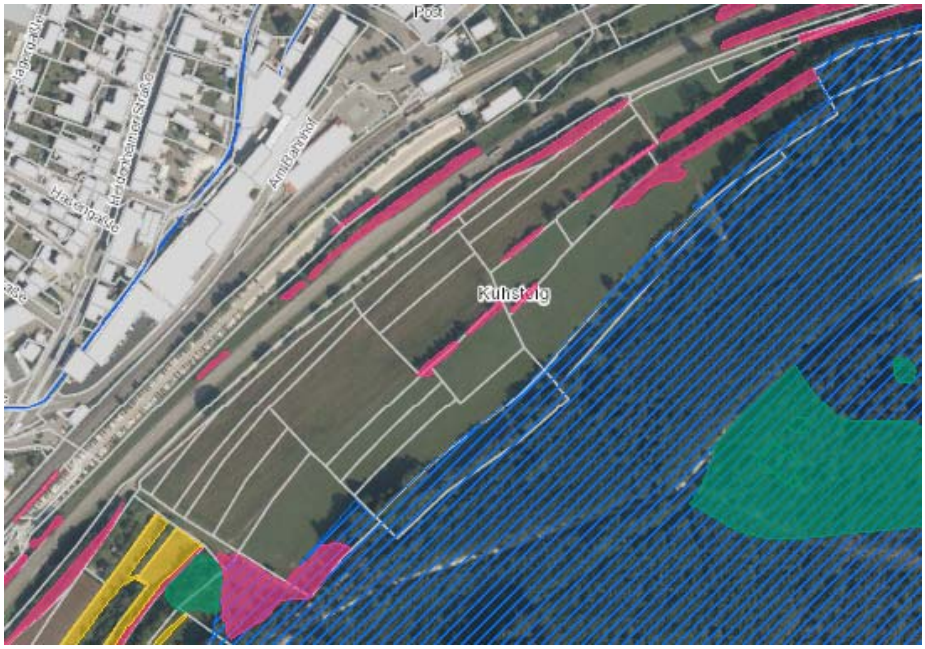


Abb:2 Schutzgebiete (unmaßstäblich), Datengrundlage Kartendienst LUBW
Gelb: Flachland-Mähwiesen
Rot/ Grün: nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (Offenland/ Wald)
Blau: Natura 2000 – Gebiet

Abb:3 Maßnahmenflächen (unmaßstäblich)

2 Maßnahmenbeschreibung:

Bestand:
Bei allen Flächen handelt es sich um Fettwiesen.

Planung:

Ausgleichsfläche 1
Die Herstellung der Gehölzstrukturen erfolgt durch die Pflanzung von standortgerechten und gebietsheimischen Gehölzen (siehe Pflanzliste unten) höherer Pflanzqualitäten in Gruppen mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m.
Bei der Zusammenstellung des Sortiments sind vorrangig nuss- und früchtetragende Sträucher auszuwählen.
Auf den Flurstücken 931 und 933/1 (170 m x 7 m) ist eine 4-reihige Feldhecke vorgesehen. Die erforderliche Pflege erfolgt im Rahmen der allgemeinen Heckenpflege je nach Wuchskraft durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“. In den ersten Jahren können zur Entwicklung der Saumstreifen Schröpfschnitte durchgeführt werden.

Pflanzliste Ausgleichsfläche 1
Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (Ligustrum vulgare), Echte Hunds-Rose (Rosa canina), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana)*, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra)*, Schlehe (*Prunus spinosa),* Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Vogel-Kirsche *(Prunus avium)*

Ausgleichsfläche 2 und 3
Die bestehenden Fettwiesen sollen durch Extensivierung zu Magerwiesen entwickelt werden, die mittelfristig die Qualität einer FFH-Mähwiese aufweist. Durch entsprechende extensive Pflegemaßnahmen wird langfristig eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt angestrebt.
Die Wiese ist 2-malig im Jahr zu mähen (1. Mahd nicht vor dem 15. Juni). Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Aushagerung des Standortes und eine Förderung des Artenreichtums zu ermöglichen. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle.

Schutzgebiete:
Maßnahme 1 dient als Ausgleichsfläche für die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Eingriffsbereichs des Bebauungsplanes „Oberkochen Süd, Teil III“

- „Feldhecken südöstlich Oberkochen“ (Nr. 17226-136-5003)

Mit Umsetzung der Maßnahmenflächen dürften keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgelöst werden.

Mit den Maßnahmen werden neue hochwertige Lebensräume geschaffen und eine Förderung von Artenvielfalt und Biotopvernetzung verbunden.

Landesweite Biotopverbundplanung:
Die Magerwiesen sind hochwertige Biotopvernetzungselemente für die Biotopverbundplanung mittlerer Standorte.

3 Bewertung:

"Maßnahmen Gewann Kuhsteig"

Bestand Biotope

LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m²	Fläche in m²	Flächenwert in ÖP
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8-**13**-19	13	3.899	50.687
Gesamt Bestand				**3.899**	**50.687**

Planung Biotope

LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m²	Fläche in m²	Flächenwert in ÖP
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	12-**21**-27	21	2.606	54.726
41.10/ 41.22	Feldgehölz / Feldhecke mittlerer Standorte	10-**14**-17	14	1.293	18.102
Gesamt Planung				**3.899**	**72.828**

Bilanz Planung - Bestand	**22.141**

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *016*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 08.07.2021

Gemk.: Oberkochen

Flst.: 554, 555

Größe: 4.663 m²

Lage: Gewann Tiefes Tal

Eigentümer: Stadt Oberkochen

Rechtliche Sicherung: im Besitz der Stadt Oberkochen

Foto/Lageplan:

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *016*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 08.07.2021

Bestandsbeschreibung Stand: 15.12.2020

Die Maßnahmenfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet „Tiefes Tal“ (Schutzgebiets-Nr. 1.36.037).
Die Wiese weist die typische Struktur und das Artenspektrum einer Fettwiese mit einzelnen wertgebenden Arten wie *Daucus carota* und *Galium album* auf. Da es keine nennenswerten Vorbelastungen gibt, ist die Wiese in ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit für den Naturhaushalt mit **„mittel“** zu bewerten.

Bewertung der Bestandsfläche:

Entsprechend dem Leitfaden zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ ist die Wiese dem Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte mit einem Grundwert von 13 Ökopunkten (ÖP), zuzuordnen.

Die Maßnahme bezieht sich auf eine Fläche von 4.663 m² (gelbe Umrandung). Dementsprechend ergibt sich ein Wert von 60.619 ÖP.

In der Summe: 60.619 ÖP

Ziel:

Schaffung eines Lebensraumes für Tiere und Pflanzen, Boden und Grundwasserschutz

Verbesserte Funktionen:

X Bodenschutz	□ Biotopvernetzung	□ Landschaftsbild
□ Erosionsschutz	X Grundwasserschutz	□ Lokalklima
X Arten- und Biotopschutz	□ Einzelartenschutz von	□ Windschutz

Ökokonto: Einbuchung ***Lfd. Nr.:*** *016*

Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese zur Magerwiese

Einbuchungsdatum: 08.07.2021

Maßnahme:

Die Wiesenflächen der Flurstücke 554 und 555 und werden zur Flachlandmähwiese (Biotoptyp 33.43) extensiviert.

Durch entsprechende extensive Pflegemaßnahmen wird langfristig eine Aushagerung und Steigerung der Artenvielfalt angestrebt.

Die Wiese ist 2-malig im Jahr zu mähen (1. Mahd nicht vor dem 15. Juni). Das Mähgut ist abzuräumen, um eine Aushagerung des Standortes und Förderung des Artenreichtums zu ermöglichen. Keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle.

Bewertung der Maßnahmenfläche:
Entsprechend und in Anlehnung der Ökokontoverordnung
vom 19.12.2010 des Landes Baden-Württembergs sind:

Die Magerwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.43) hat einen Planwert von 21 ÖP/ m²

Bei einer Fläche von 4.663 m² ergeben sich in der Summe	97.923 ÖP
Abzüglich des Bestandwertes von	- 60.619 ÖP
Ergibt sich ein Wert für das Ökokonto von	**37.304 ÖP**