

Aufstellung eines Bebauungsplans in Sulz am Eck (Gemeinde Wildberg)

Naturschutzfachlicher Beitrag

Gemäß §§ 30, 34 und 44 BNatSchG



ö:konzept GmbH
Heinrich-von-Stephan-Str. 5c
79100 Freiburg
+49 761 89647 10
info@oekonzzept-freiburg.de

ö:konzept
Consulting für
Wald und Offenland

Auftraggeber	Köhler Bauunternehmung GmbH Wettegasse 9 72218 Wildberg
Auftragnehmer	ö:konzept GmbH Heinrich-von-Stephanstr. 5c 79100 Freiburg im Breisgau
Bearbeiterin	Claudia Dann
Kartographie	Werner Ahrens
Titelbild	Wiesen im geplanten B-Plan (C. Dann, 03.05.2022)
Datum	28.10.2022
Stand	28.10.2022

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
2	Vorhabengebiet.....	6
3	Schutzgebiete.....	8
4	Vorhabenbeschreibung.....	9
5	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	11
5.1	Rechtliche Grundlagen	11
5.2	Relevanzprüfung	12
5.3	Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen.....	13
5.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	14
5.4.1	Ökologie und Bestand.....	14
5.4.2	Prüfung der Verbotstatbestände	15
5.4.3	Vermeidungsmaßnahmen.....	16
6	FFH-Verträglichkeitsprüfung	17
6.1	Rechtliche Grundlagen	17
6.2	FFH-Gebiet 7218-341 „Calwer Heckengäu“	19
6.3	Ermittlung der für die Beurteilung relevanten LRT, Arten und Strukturen	19
6.4	Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen.....	20
6.5	[6510] Magere Flachland-Mähwiese	21
6.5.1	Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen	21
6.5.2	Maßnahme zur Schadensbegrenzung.....	23
6.5.3	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung vom RP Karlsruhe vom 12.10.2018	27
6.6	[1324] Großes Mausohr.....	28
6.6.1	Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen	28
6.6.2	Maßnahme zur Schadensbegrenzung.....	30

6.6.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung vom RP Karlsruhe vom 12.10.201830

7 Biotopschutz nach §30 BNatSchG 32

7.1 Rechtliche Grundlagen 32

7.2 Betroffene Biotope 32

8 Zusammenfassung38

9 Literatur.....39

10 Anhang40

Abbildungen

Abbildung 1: Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans in Sulz am Eck 7

Abbildung 2: Geplanter B-Plan mit FFH-Gebiet und geschützten Biotopen..... 9

Abbildung 3: Schuppen auf Flurstück 2658 13

Abbildung 4: ehemaliger Hühnerstall auf Flurstück 2684 13

Abbildung 5: Schadensbegrenzungsmaßnahme für LRT 6510 24

Abbildung 6: Wiese für die Schadensbegrenzungsmaßnahme (C. Dann, 11.05.2022)..... 25

Abbildung 7: Geschützte Biotope und Lebensraumtypen..... 33

Abbildung 8: Potentielle Magere Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2684 (C. Dann, 29.4.22)..... 35

Abbildung 9: Böschung der Mageren Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2684 außerhalb des B-Plans (C. Dann, 3.5.2022) 37

Tabellen

Tabelle 1: Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*)14

Tabelle 2: Flächenanteile der potentiell betroffenen Lebensraumtypen und Lebensstätten..... 20

Tabelle 3: Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf den LRT 6510 und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	21
Tabelle 4: Arten und deren Häufigkeiten auf der Maßnahmenfläche zur Schadensbegrenzung	25
Tabelle 5: Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des LRT 6510	27
Tabelle 6: Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Großen Mausohrs	30
Tabelle 7: Arten und deren Häufigkeiten auf der potenziellen Flachland-Mähwiese innerhalb des B-Plans (Magerkeitszeiger sind grün, beeinträchtigende Arten sind orange hinterlegt).....	36

Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitat
Flst.Nr.	Flurstücknummer
LRT	Lebensraumtyp
LS	Lebensstätte
MaP	Managementplan
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Am Ortsrand von Sulz am Eck (Gemeinde Wildberg) wird in Zusammenhang mit der Erweiterung des Geländes der Firma Köhler Bauunternehmung GmbH ein neuer Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt.

Der Eingriff in die Landschaft muss auf seine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG geprüft werden. Demnach dürfen durch das Vorhaben keine besonders geschützten Tier-Arten verletzt, getötet, gestört oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, sowie keine besonders geschützten Pflanzenarten entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden. Daher wurde im Rahmen einer Geländebegehung und Potentialeinschätzung eine etwaige Betroffenheit relevanter Arten überprüft (Relevanzprüfung) und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Des Weiteren liegt der B-Plan in unmittelbarer Nähe zum, bzw. im Osten im FFH-Gebiet 7218-341 „Calwer Heckengäu“. Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes muss die Verträglichkeit eines B-Plans mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes überprüft werden (FFH-Verträglichkeitsprüfung).

Nach §30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, verboten. Da sich im Vorhabengebiet ein Bachlauf und eine Magere Flachland-Mähwiese befinden, muss überprüft werden, ob diese durch das Vorhaben zerstört oder beeinträchtigt werden könnten.

Die Ergebnisse dieses Berichts werden in den Umweltbericht integriert, der vom Planersteller angefertigt wird.

2 Vorhabengebiet

Der Bebauungsplan umfasst das Gelände der Firma Köhler Bauunternehmung GmbH und nördlich, sowie östlich angrenzende Bereiche am nördlichen Ortsrand von Sulz am Eck (Gemeinde Wildberg, Abbildung 1).

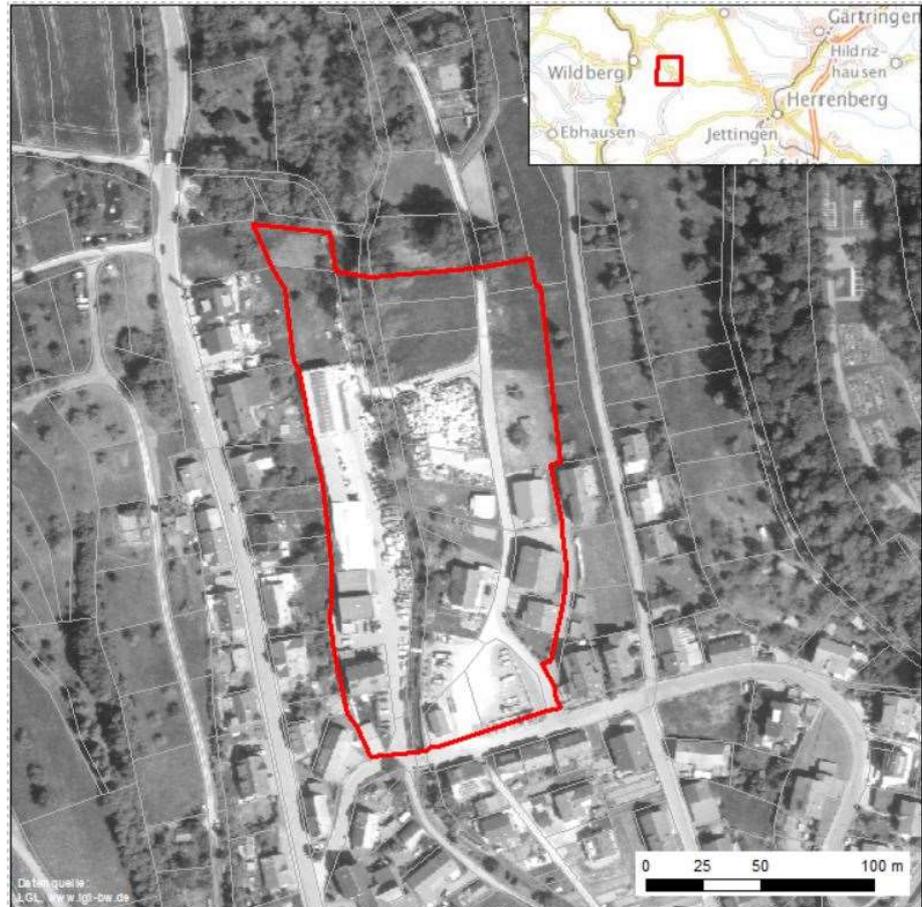


Abbildung 1: Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans in Sulz am Eck

Sulz am Eck liegt in der Talau des Agenbachs, der 4 – 5 km nordwestlich bei Wildberg in die Nagold fließt. Der Geltungsbereich des B-Plans liegt in den Auensedimenten (Holozäne Abschwemmmassen) des Agenbachs. Im Westen und Osten beginnt der Untere Muschelkalk, was vor Ort durch die Böschungen deutlich zu erkennen ist. (LGRB o.J.)

Der B-Plan umfasst eine Fläche von 2,23 ha. Ein Großteil der Fläche ist bereits mit Gebäuden und Lagerflächen der Firma Köhler und mit privaten Wohnhäusern und dazugehörigen Gärten bebaut.

Das Gebiet wird von Süden nach Norden vom Agenbach durchflossen. Der Bachlauf ist im Süden stark begradigt, die Ufer sind befestigt, der Verlauf gestreckt. Im Bachbett haben sich jedoch natürliche Kalk-Sinterterrassen gebildet. Ab der Brücke im Norden ist der Verlauf naturnah, das Bachbett ist hier bis zu 2 m breit und an den Ufern wachsen typische Arten wie Gewöhnliche Pestwurz und Nitrophyten wie Brennnessel. Der Bach ist von einem schmalen Gehölzsaum aus Pappeln und Weiden begleitet, die im Norden als große Bäume ausgebildet sind, im bebauten Bereich regelmäßig auf den Stock gesetzt werden. Westlich und östlich des Agenbachs und östlich der Wettegasse liegen Fettwiesen (westlich mit Einzelbäumen). Alle Grünlandflächen (außer das Flurstück 2648)

werden mit Schafen beweidet und einmal pro Jahr gemäht. Südlich und östlich der zentralen Lagerfläche stocken einzelne Haselsträucher.

3 Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Das Vorhabengebiet ist umgeben vom FFH-Gebiet 7218-341 „Calwer Heckengäu“ (Abbildung 2). Der nordöstliche Bereich des B-Plans liegt innerhalb des genannten FFH-Gebiets, wovon ein kleiner Bereich als LRT 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ im Managementplan erfasst ist. Die umliegenden Wiesen sind ebenfalls in weiten Teilen als LRT 6510 erfasst. Nördlich, also außerhalb des B-Plans ist ein Teil des Agenbachs als LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ und angrenzend ein LRT 91Eo „Auenwald mit Erle, Esche und Weide“ erfasst. Alle Flächen des angrenzenden FFH-Gebiets sind zudem Lebensstätte des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). (RPK 2020)

Aufgrund der Nähe bzw. Überschneidung des B-Plans mit dem FFH-Gebiet ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig (siehe Kapitel 6).

Das nächste Vogelschutzgebiet liegt in über 8 km Entfernung (7420441 Schönbuch). Aufgrund der Distanz sind keine Beeinträchtigungen des Vorhabens auf dieses Vogelschutzgebiet zu erwarten.

Geschützte Biotop nach §30 BNatSchG

Die Magere Flachlandmähwiese ist zudem nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Gleiches gilt für den Agenbach, der im nördlichen Bereich ab der Brücke als geschütztes Biotop (Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs) erfasst ist (Biotopnummer 173182350676).



Abbildung 2: Geplanter B-Plan mit FFH-Gebiet und geschützten Biotopen

4 Vorhabenbeschreibung

Der bei Fertigstellung dieses Berichts vorliegende B-Plan-Entwurf vom 21.10.2022 kann im Anhang eingesehen werden.

Bauphase

Im Rahmen der Erweiterung des Firmengeländes der Firma Köhler Bauunternehmung GmbH werden zum Teil neue, bisher unbebaute Flächen (im Norden) erschlossen, sowie bereits bebaute Flächen umgestaltet.

Abgerissen werden im Zuge dessen folgende Gebäude:

- Wohnhaus Wettegasse 13/2 auf Flurstück 2656/1 (Abriss erst in einigen Jahren geplant)
- Schuppen auf Flurstück 2658
- Ehemaliger Hühnerstall auf Flurstück 2684

Der Agenbach bleibt vom Vorhaben unberührt. Innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens von 5 m beiderseits des Bachs, werden keine Eingriffe stattfinden.

Durch das Vorhaben werden vier Obstbäume und vier Haselsträucher gefällt. Diese liegen auf folgenden Flurstücken: 2648, 2647, 2684 und 2657. Im Zuge der Bebauung des Flurstücks 2656/1 werden zudem einige Gehölze im Privatgarten des Wohnhauses der Wettegasse 13/2 gefällt.

Im Osten reicht das Baufenster der Schuppenanlage bis unmittelbar an die Grünflächen heran. Während der Bauphase werden jedoch in einem Bereich von ca. 5 m temporär Flächen für die Bauarbeiten genutzt.

Anlagephase

Der B-Plan setzt im Süden ein Mischgebiet gemäß §6 BauNVO, östlich der Wettegasse ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung als landwirtschaftliche Schuppenanlage gemäß §11 BauNVO und im restlichen Bereich ein eingeschränktes Gewerbegebiet laut §8 BauNVO fest. Letzteres gliedert sich in einen mit Gebäuden bebauten Bereich westlich des Agenbachs und Lagerflächen (ohne Gebäudebestand) östlich des Agenbachs.

Entlang des Agenbachs bleibt in den neu beplanten Bereichen beidseitig ein jeweils 5 m breiter Gewässerrandstreifen unberührt. In den bereits bebauten Bereichen, in denen dieser Streifen nicht berücksichtigt wurde, ergeben sich keine Veränderungen.

Im Nordwesten, sowie im Osten sind private Grünflächen geplant. Insbesondere im Osten dienen diese Grünflächen dem Erhalt der Jagdhabitats des Großen Mausohrs.

Ein Großteil des B-Plans ist aktuell schon bebaut. Im Norden und Osten werden jedoch neue Flächen versiegelt, die bisher überwiegend als Fettwiesen ausgeprägt sind. Auf Flurstück 2684 wird ein Teil einer im Managementplan des FFH-Gebiets 7218-341 „Calwer Heckengäu“ erfassten Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) versiegelt.

Betriebsphase

Durch den Betrieb ist mit einem leicht erhöhten Verkehrsaufkommen und einer erhöhten Aktivität zu rechnen, woraus leicht erhöhte visuelle und akustische Emissionen resultieren. Erhöhte stoffliche Emissionen sind nicht zu erwarten. Niederschlagswasser wird in eine Schmutzfangzelle und anschließend in den

Agenbach geleitet.

Integrierte Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung von Umweltauswirkungen werden die Bauarbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden und nachts auf Baustellenbeleuchtung verzichtet.

Um nach Starkregenereignissen das Einschwemmen von Grob-Material in den Agenbach zu vermeiden, ist eine Schmutzfangzelle vorgesehen. Abfließendes Oberflächenwasser wird zunächst in die Schmutzfangzelle und erst danach in den Agenbach eingeleitet. Das Lagern von Gefahrenstoffen ist nicht erlaubt.

Ganz im Nordwesten, entlang des schmalen, wasserführenden Grabens, sowie im Osten sind private Grünflächen vorgesehen. In diesen Bereichen sollen die bestehenden Fettwiesen und damit Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten bleiben. Die Wiesen sollen durch eine zweischürige Mahd mit Abtragen des Mahdguts gepflegt und mäßig gedüngt werden. Alternativ ist auch eine Beweidung mit anschließender Nachmahd im Herbst möglich.

5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Rechtliche Grundlagen

Es ist nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten,

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

Die Verbote gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt, wenn die Tatbestände auf Grundlage eines zulässigen Eingriffs gemäß § 15 BNatSchG

erfolgen und dadurch das Tötungsverbot und Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur dann gilt, wenn auch auf Populationsebene der betroffene Bestand bedroht ist.

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) muss daher untersucht werden, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. In einer vorgeschalteten, sogenannten Relevanzprüfung wird zunächst überprüft, welche Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und welche europäischen Vogelarten im Vorhabengebiet vorkommen könnten. Alle Arten, die potentiell vorkommen könnten, werden anschließend nach fachlich anerkannten Standards kartiert. Auf Grundlage der Kartierung und/oder anderer vorhandener Daten werden für die Arten die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Die artenschutzfachlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen werden in Kapitel 5.4.3 erläutert.

5.2 Relevanzprüfung

Methodik

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung am 29.04.2022 und einer dabei erfolgten Biotoptypenkartierung wurden die Lebensraumpotenziale des Vorhabensbereichs erfasst. Besonderes Augenmerk lag dabei auf einem potenziellen Vorkommen von Zauneidechsen und auf möglichen Quartieren des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Auf Grundlage der Lebensraumpotenziale wurde das potenzielle Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Arten abgeschätzt. Dies betrifft alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie alle europäischen Vogelarten.

Ergebnisse

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*), das laut MaP (RPK 2020) im Vorhabengebiet vorkommt, nutzt dieses überwiegend als Jagdhabitat. Die Gebäude, die abgerissen werden, eignen sich nicht als Wochenstuben oder Winterquartiere. Im Schuppen auf Flurstück 2658 und im ehemaligen Hühnerstall auf Flurstück 2684 sind jedoch Tagesquartiere von Einzeltieren nicht auszuschließen (Abbildung 3 und Abbildung 4). Aufgrund des potentiellen Vorkommens von Ruhestätten ist daher eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für das Große Mausohr notwendig.

Aufgrund fehlender Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse und weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde darauf verzichtet, umfassende artenschutzfachliche Untersuchungen vorzunehmen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich einige Gehölze, die potentiell von Europäischen Vogelarten als Brutstätten genutzt werden könnten. Da laut § 39 BNatSchG die Beseitigung von Gehölzen in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten ist, werden baubedingt keine Individuen verletzt, getötet oder gestört und keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört. Auch anlage- und betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen auf Europäische Vogelarten, die im Vorhabengebiet oder der Umgebung vorkommen, zu erwarten.

Der Untersuchungsumfang wurde mit der UNB Calw im April 2022 abgestimmt.



Abbildung 3: Schuppen auf Flurstück 2658



Abbildung 4: ehemaliger Hühnerstall auf Flurstück 2684

5.3 Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens enthält Kapitel 4.

In Tabelle 3 sind zusammenfassend die Wirkfaktoren aufgeführt, die infolge Anlage, Bau und Betrieb Auswirkungen auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*) haben könnten und die demzufolge Gegenstand der saP sind.

Tabelle 1: Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*)

Wirkphase	Projektmerkmale	Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	potentielle Auswirkungen
Bauphase	Baustellen-einrichtungen	Direkter Flächenentzug	Temporäre Versiegelung	Zerstörung von Fledermaus-Jagdhabitaten
	Transportfahrten und Baustellenbetriebe	Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize, Optische Reize, Licht, Erschütterungen, Mechanische Einwirkungen	Störung von Fledermäusen bei der Jagd durch akustische Maskierung und Lichtemissionen
	Baufeldräumung	Veränderungen der Habitatstruktur/ Nutzung	Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen	Tötung von Individuen, Zerstörung von Fledermaus-Lebensraum
Anlagephase	Anlage von Gebäuden	Direkter Flächenentzug	Dauerhafte Versiegelung	Zerstörung von Fledermaus-Lebensraum
	Anlage von Lagerflächen	Direkter Flächenentzug	Dauerhafte Versiegelung	Zerstörung von Fledermaus-Lebensraum
Betriebsphase	Betriebliche Aktivitäten	Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize, Optische Reize, Licht, Erschütterungen, Mechanische Einwirkungen	Störung von Fledermäusen bei der Jagd durch akustische Maskierung und Lichtemissionen

5.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

5.4.1 Ökologie und Bestand

In Deutschland ist das Mausohr, mit regionalen Lücken in der Verbreitung, flächendeckend anzutreffen. Auch in Baden-Württemberg ist das Mausohr verbreitet und mit einigen sehr individuenreichen Wochenstubenkolonien vertreten.

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien befinden sich in der Regel auf warmen, geräumigen und zugluftfreien Dachböden von größeren Gebäuden. Die Sommerquartiere einzelner Weibchen und der im Allgemeinen solitär lebenden Männchen befinden sich auf Dachböden und in Spalten an Bauwerken, es sind aber auch Funde von Einzeltieren und Paarungsgesellschaften in Baumhöhlen und Fledermauskästen belegt. Als Winterquartiere werden unterirdische Hohlräume wie Stollen, Höhlen und Keller genutzt (DIETZ et al. 2007).

Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten, aber auch auf Wiesen, Parks, Obstwiesen und reich strukturiertem Offenland. Hindernisfreier Flugraum in Bodennähe ist für das Große Mausohr Voraussetzung für die erfolgreiche Jagd, da es auf die Nahrungsaufnahme vom

Boden spezialisiert ist (DIETZ et al. 2007). Auf dem Weg vom Quartier zu den Jagdhabitaten nutzt diese Fledermausart traditionelle Flugrouten und meidet dabei Licht. Die Flugrouten folgen häufig Leit-Strukturen wie z.B. Hecken. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind oftmals sehr groß. Sie liegen meist innerhalb eines Radius von 10-15 km um die Quartiere.

Im Umfeld des Vorhabengebiets gibt es einige bekannte Wochenstuben und Winterquartiere des Großen Mausohrs. Eine genaue Auflistung kann dem Managementplan des FFH-Gebiets 7218-341 „Calwer Heckengäu“ (RPK 2020) entnommen werden. Insbesondere die Waldgebiete in der Umgebung sind wichtige Jagdhabitats für die lokale Population. Die Wiesenbereiche des Vorhabengebiets spielen eine untergeordnete Rolle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population im FFH-Gebiet 7218-341 „Calwer Heckengäu“ wird als durchschnittlich (C) eingeschätzt.

5.4.2 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 BNatSchG (Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren)

In der Bauphase werden ein Schuppen und ein Hühnerstall abgerissen, die als Tagesquartier für Einzeltiere genutzt werden könnten. Um das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Individuen zu vermeiden, dürfen die Gebäude nur im Winterhalbjahr (November bis Februar) abgerissen werden (Vermeidungsmaßnahme V1). Anlage- und betriebsbedingt besteht kein erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 wird der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG nicht erfüllt.

§ 44 (1) 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

Da die Bauphase zeitlich begrenzt ist und die Bauarbeiten tagsüber, also außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse stattfinden, ist keine erhebliche Störung zu erwarten. Anlagebedingt ist zwar ein Bereich des Jagdgebiets betroffen, da sich hier jedoch keine Hauptflugrouten befinden, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Betriebsbedingt sind akustische Störungen höchstens zur Dämmerungszeit möglich. Da der Betrieb nachts ruht, ist die Störung nicht erheblich. Durch Licht-Emissionen könnten Fledermäuse gestört werden und das Jagdgebiet meiden. Auf eine fledermausfreundliche Beleuchtung zur Vermeidung einer erheblichen Störung ist daher zu achten (Vermeidungsmaßnahme V2).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V2 wird der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 2 BNatSchG nicht erfüllt.

§ 44 (1) 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Da sich im Vorhabengebiet keine Wochenstuben oder Winterquartiere befinden und die beiden Schuppen höchstens sporadisch von Einzeltieren genutzt werden, werden weder bau-, anlage- oder betriebsbedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört. Durch das Vorhaben wird zwar ein Teil des Jagdgebiets des Großen Mausohrs zerstört und beeinträchtigt. Da es sich jedoch

nur um einen kleinen Bereich (1.404 m²) handelt, ist dadurch die Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Ergebnis der Prüfung Durch das Vorhaben werden für das Große Mausohr unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

5.4.3 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Bauzeitenbeschränkung Gebäudeabriss Um das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, dürfen der Schuppen auf Flurstück 2658 und der ehemalige Hühnerstall auf Flurstück 2684 nur im Winterhalbjahr von Anfang November bis Ende Februar abgerissen werden. Falls der Abriss bauzeitlich bedingt zwischen März und Oktober stattfinden muss, müssen die Gebäude vorher mittels Endoskop (und Wärmebildkamera) von einer/m Sachverständige/n auf Fledermäuse untersucht werden. Falls sich Individuen darin befinden, muss der Abriss auf das Winterhalbjahr verschoben werden.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme verhindert zuverlässig die Verletzung und Tötung von Individuen des Großen Mausohrs. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

V2 Fledermausfreundliche Beleuchtung Zur Außenbeleuchtung sind nur Lampen mit UV-armen Lichtspektren (z.B. LED, Natriumdampf, Niederdrucklampen) zugelassen. Die Beleuchtungen müssen nach unten gerichtet werden und dürfen maximal 80° schräg zur Seite strahlen. Die Masthöhen sind so gering wie möglich zu halten. Das Ausmaß und die Intensität der Beleuchtung der Außenanlagen sollten grundsätzlich auf die unter Sicherheitsaspekten unbedingt notwendigen Flächen und Wege und die dort notwendige Lichtintensität begrenzt werden. Eine Lichtstreuung über die zu beleuchtenden Flächen hinaus sollte vermieden werden. Flächen außerhalb des B-Plans dürfen nicht direkt beleuchtet werden. Durch die Maßnahmen werden weniger Insekten, die die Nahrung der Fledermäuse darstellen, in das Gewerbegebiet gelockt. Außerdem werden die Störwirkungen auf Fledermäuse durch Beleuchtung auf ein verträgliches Maß reduziert.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme verhindert zuverlässig die Beeinträchtigung von Jagdhabitaten des Großen Mausohrs. Die Vorgaben sollten bei der Planung der Beleuchtung berücksichtigt werden. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

6 FFH-Verträglichkeitsprüfung

6.1 Rechtliche Grundlagen

Allgemein

Nach §34 Abs. 1 BNatSchG müssen Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets überprüft werden, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§34 Abs. 2 BNatSchG).

Der Untersuchungsgegenstand der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung umfasst die Lebensräume des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie des jeweiligen Natura 2000-Gebiets. In die Ermittlung möglicher erheblicher Auswirkungen sind Vorbelastungen des Gebiets und auch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu berücksichtigen. Eine Verträglichkeitsstudie kann auch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung berücksichtigen, die auf eine Minimierung oder Beseitigung der negativen Auswirkungen eines Projektes abzielen.

Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)

Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen wird die Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) herangezogen. Diese besteht aus einer Grundannahme und weiteren 5 Kriterien und Bedingungen, die der Orientierungsrahmen für eine Abweichung von der Grundannahme sind.

Die Grundannahme zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL lautet: *Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.*

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, wenn **kumulativ** folgende Bedingungen erfüllt werden:

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und

- B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und
- C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“
Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; und
- E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“
Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Die Grundannahme zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten lautet: *Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.*

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, wenn **kumulativ** folgende Bedingungen erfüllt werden:

- A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten
Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind; und
- B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht; und
- C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und

- D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“
Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; und
- E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“
Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

6.2 FFH-Gebiet 7218-341 „Calwer Heckengäu“

„Das 2.062,1 ha große Natura 2000-Gebiet „Calwer Heckengäu“ liegt östlich der Nagold, vorwiegend im Muschelkalkgebiet der Oberen Gäue. Die Landschaft ist durch die ebenen bis flachgeneigten Lagen in den Talsohlen und den dann folgenden allmählichen Anstieg bis zum Mittleren Muschelkalk gekennzeichnet.“ (RPK 2020)

Die hügelige, kleinstrukturierte Kulturlandschaft ist von Ackerflächen, Hecken und zahlreichen, häufig extensiv genutzten Wiesen und Streuobstwiesen geprägt. In den steileren Lagen wachsen traditionell schafbeweidete Magerrasen und Wacholderheiden. Die auslaufenden Hänge des Schwarzwalds sowie die Seitenhänge der Taleinschnitte sind größtenteils bewaldet. (RPK 2020)

Im gesamten FFH-Gebiet kommen 16 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und 10 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Unter den Lebensraumtypen sind die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit 574,7 ha und einem Flächenanteil von 27,8 % flächenmäßig am bedeutsamsten. Unter den FFH-Arten ist das Große Mausohr (*Myotis myotis*) hervorzuheben, da nahezu das gesamte FFH-Gebiet (99,92 %) als Lebensstätte erfasst ist. Eine detaillierte Übersicht und Beschreibung aller Lebensraumtypen, Arten, deren Erhaltungszustände und Verbreitung können dem Managementplan (RPK 2020) entnommen werden.

6.3 Ermittlung der für die Beurteilung relevanten LRT, Arten und Strukturen

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt innerhalb und angrenzend an die Teilfläche 39 „Nagold und unbewaldete Hänge“. Flächeninanspruchnahmen durch den B-Plan betreffen eine Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) und eine Lebensstätte des Großen Mausohrs (Tabelle 2).

Nördlich des B-Plans liegen ein Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) und ein Auenwald mit Erle, Esche, Weide (LRT *91E0). Da Oberflächenabflüsse des geplanten Gewerbegebiets zunächst in einen Schmutzfang und danach erst in den Agenbach geleitet werden und auf dem Gelände keine Gefahrenstoffe oder sonstige Schadstoffe gelagert werden, sind keine Emissionen zu erwarten, die die beiden Lebensraumtypen beeinträchtigen

könnten. Sie sind daher nicht Gegenstand der Verträglichkeitsprüfung.

Tabelle 2: Flächenanteile der potentiell betroffenen Lebensraumtypen und Lebensstätten

LRT/ FFH-Art	Gesamt- fläche im FFH- Gebiet [ha]	Anteil am FFH- Gebiet [%]	Bewertung des Erhaltung- zustands auf Gebiets- ebene	Fläche inner- halb des B-Plans [m ²]	Anteil an Gesamt- fläche des LRT/ der LS [%]	Fläche inner- halb der Baugrenz- en [m ²]	Anteil an Gesamt- fläche des LRT/ der LS [%]	Fläche inner- halb 5 m Puffer- streifen [m ²]	Anteil an Gesamt- fläche des LRT/ der LS [%]
6510 Magere Flachland- Mähwiese	574,7	27,8	B	361,97	0,006	108	0,002	174	0,003
1324 Großes Mausohr	2062,1	99,92	C	2267,82	0,011	1404	0,007	396	0,002

Im Folgenden werden nur die Auswirkungen auf den LRT 6510 und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) betrachtet. Bei allen anderen Lebensraumtypen oder Arten, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sind, können aufgrund ihrer Entfernung zum Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

6.4 Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens enthält Kapitel 4.

In Tabelle 3 sind zusammenfassend die Wirkfaktoren aufgeführt, die infolge Anlage, Bau und Betrieb zu Konflikten mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes führen können und die demzufolge Gegenstand der FFH-VP sind. Dabei sind die potentiellen Auswirkungen angegeben, die aufgrund des Wirkfaktors als potentiell relevant für den LRT 6510 und/oder das Große Mausohr (*Myotis myotis*) angesehen werden.

Tabelle 3: Wirkfaktoren und potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf den LRT 6510 und das Große Mausohr (*Myotis myotis*)

Wirkphase	Projektmerkmale	Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	potentielle Auswirkungen
Bauphase	Baustellen-einrichtungen	Direkter Flächenentzug	Temporäre Versiegelung	Zerstörung von LRT 6510 und Fledermaus-Jagdhabitaten
	Transport-fahrten und Baustellen-betrieb	Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize, Optische Reize, Licht, Erschütterungen, Mechanische Einwirkungen	Beeinträchtigung des Jagdhabitats durch akustische Maskierung und Lichtemissionen
		Stoffliche Einwirkungen	Schadstoffemissionen, Staubemissionen	Verschlechterung oder Zerstörung des LRT 6510
	Baufeld-räumung	Veränderungen der Habitatstruktur/ Nutzung	Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen	Zerstörung von LRT 6510 und Fledermaus-Lebensraum
Anlage-phase	Anlage von Gebäuden	Direkter Flächenentzug	Dauerhafte Versiegelung	Zerstörung von LRT 6510 und Fledermaus-Lebensraum
	Anlage von Lagerflächen	Direkter Flächenentzug	Dauerhafte Versiegelung	Zerstörung von LRT 6510 und Fledermaus-Lebensraum
Betriebs-phase	Betriebliche Aktivitäten	Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize, Optische Reize, Licht, Erschütterungen, Mechanische Einwirkungen	Beeinträchtigung des Jagdhabitats durch akustische Maskierung und Lichtemissionen

6.5 [6510] Magere Flachland-Mähwiese

6.5.1 Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen

Beschreibung und Erhaltungszustand (aus RPK 2020)

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] umfasst artenreiche und überwiegend blumenbunte Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) mit einem mehrschichtigen Aufbau von Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie einem hohen Anteil von Magerkeitszeigern. Solche Glatthaferwiesen nehmen mehr als ein Viertel der Gesamt-Gebietsfläche ein und sind damit der mit Abstand weitverbreitetste Lebensraumtyp im Natura 2000-Gebiet. Nicht zum Lebensraumtyp zählen mastige, blütenarme und obergrasdominierte Wiesen (diese wurden teilweise als Entwicklungsflächen kartiert) sowie struktur- und artenarme, aber sehr magere, stark Trespen-dominierte Bestände.

Der Lebensraumtyp wurde traditionell als ein- bis zweischürige Heuwiesen genutzt und mäßig mit Festmist gedüngt. Diese Nutzung wurde jedoch immer an die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten der Bewirtschafter angepasst. So kamen auch in früheren Zeiten Mischformen von Beweidung (z. B. Mähweide)

oder Wechsel der Grünlandnutzungen regelmäßig vor.

Die artenreicheren Wiesen befinden sich meist auf flachgründigen Standorten, werden ein- bis zweimal jährlich gemäht und weisen einen hohen Anteil an Magerkeitszeigern und typischen Begleitarten auf, wie z. B. Wiesen-Salbei, Acker-Witwenblume, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Margerite und Wiesen-Glockenblume. Auf sehr mageren Standorten kommt vorwiegend Aufrechte Tresse vor. Daneben gibt es auch Wiesen, die durch Düngung nährstoffreicher und dadurch bedingt artenärmer und grasreicher sind. Hier treten vermehrt Arten wie Wiesen-Knäuelgras, Wolliges Honiggras oder Gewöhnliche Wiesenschafgarbe in Erscheinung.

Es bestehen große Unterschiede in der Bewertung der einzelnen Erfassungseinheiten. Je nach Standort und Nutzung schwanken Arteninventar und Habitatstrukturen zwischen hervorragend und durchschnittlich. Mehr als zwei Drittel aller LRT-Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, so dass die Gesamtbewertung ebenfalls gut (B) ausfällt.

Der LRT innerhalb des B-Plans gehört zu einer Erfassungseinheit (Nr. 27218341300214), die insgesamt aus 8 Teilflächen besteht ist und als durchschnittlich (C) bewertet. Bei der Erfassung im Jahr 2012 war das Arteninventar der Flächen aufgrund einer falschen Pflege mäßig artenreich ausgebildet, ebenso die Habitatstruktur. Durch die falsche Pflege wurde eine starke Beeinträchtigung festgestellt. Bei einer Kartierung im Rahmen der vorliegenden Untersuchung am 3.5.2022 wurde festgestellt, dass der innerhalb des B-Plans liegende Bereich nicht mehr den Kriterien einer Mageren Flachland-Mähwiese entspricht (siehe Kapitel 7.2). Es handelt sich daher um eine Verlustfläche. Bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden Verlustflächen jedoch genauso behandelt wie der Bestand. Verlustflächen müssen an derselben oder an anderer Stelle wiederhergestellt werden.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Plans

In der Bauphase könnten Schadstoffe und Staub den unmittelbar angrenzenden LRT 6510 beeinträchtigen. Da das Gelände dorthin ansteigt, sind Einträge durch Oberflächen- oder Sickerwasser ausgeschlossen. Staubverdriftungen durch die Luft, die sich auf der Vegetation ablagern, werden mit den nächsten Regenfällen wieder abgewaschen und beeinträchtigen die Vegetation daher nicht erheblich. Aufgrund der geringen Eintragsmenge und -dauer kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und Standorts ausgeschlossen werden.

Bau- und anlagebedingt werden 108 m² dauerhaft und 174 m² temporär während der Bauphase (5 m breiter Bereich östlich des Baufensters) zerstört. Auch nach der Rückführung des Oberobens in den temporär beeinflussten Bereich östlich des Baufensters, ist nicht zu erwarten, dass sich in diesem Bereich der LRT wiederherstellen lässt. Durch die Einflüsse des angrenzenden Gebäudes (Beschattung, veränderter Wasserhaushalt etc.) ist die Wiederherstellung des LRT in diesem Bereich schwer möglich. Es muss daher davon ausgegangen werden,

dass sowohl der bebaute, als auch ein 5 m breiter, angrenzender Streifen des LRT zerstört werden (insgesamt 282 m²). Die direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung. Gemäß der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUNTER (2007) werden im Folgenden die weiteren 5 Kriterien geprüft:

- A) **Qualitativ-funktionale Besonderheiten**
Bei der MaP-Erstellung 2012 wurde die Fläche bereits als durchschnittlich bewertet und die eingeschränkte Artenausstattung und Habitatstruktur auf eine falsche Pflege (starke Beeinträchtigung) zurückgeführt. Dieser Prozess hat sich bis zum Untersuchungsjahr 2022 fortgesetzt. Aufgrund der falschen Pflege (Beweidung) ist die Artenausstattung weiter verarmt. Die betroffene Fläche ist daher keine spezielle Ausprägung des Lebensraumtyps und trägt nicht in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bei.
- B) **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“**
Der spezifische Orientierungswert beträgt für den LRT 6510 bei einem relativen Flächenverlust von $\leq 0,1 \% 1.000 \text{ m}^2$. Durch das Vorhaben gehen 282 m², also deutlich weniger als 1.000 m² verloren.
- C) **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)**
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme liegt bei 0,005 % und damit unterhalb von 1 % der Gesamtfläche im Gebiet
- D) **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“**
Laut UNB Calw wird die Flächenschwelle von 1000 m² (B) kumulativ durch andere Pläne und Projekte überschritten
- E) **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“**
Durch andere Wirkfaktoren werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Alle Kriterien, außer dem Kriterium D) werden erfüllt. Da jedoch durch die Kumulation mit anderen Plänen und Projekten mehr als 1000 m² des LRT des FFH-Gebiets verloren gehen, ist durch das Vorhaben eine **erhebliche Beeinträchtigung** des LRT zu erwarten. Es sind daher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen auf den LRT zu erwarten, da es keine stofflichen oder sonstige Einträge geben wird.

6.5.2 Maßnahme zur Schadensbegrenzung

Um das Kriterium D) der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUNTER (2007) dennoch zu erfüllen, muss der Flächenverlust von 282 m² Magerer Flachland-Mähwiese an anderer Stelle im FFH-Gebiet ausgeglichen werden.

Als Schadensbegrenzungsfläche wurde einen Wiesenbereich des Flurstücks Nr. 2903 gewählt und am 11.05.2022 kartiert. Die Fläche liegt gut 300 m östlich der betroffenen Mageren Flachland-Mähwiese.

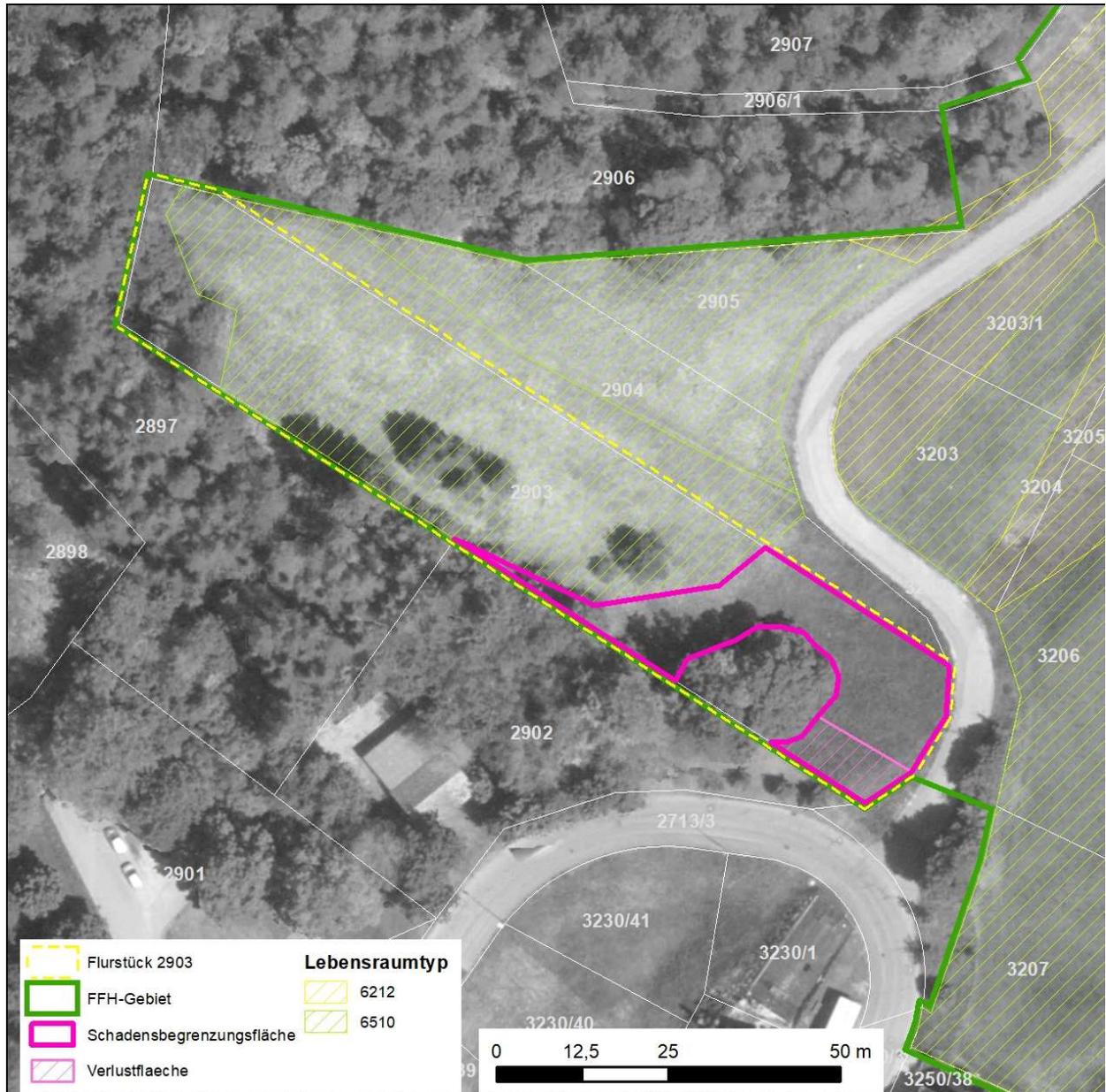


Abbildung 5: Schadensbegrenzungsmaßnahme für LRT 6510

Ein Großteil des Flurstücks 2903 ist bereits als LRT 6510 erfasst (Abbildung 5). Es handelt sich hierbei um eine trockene, sehr magere Ausprägung mit Übergängen zum LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen). Im Südosten liegt eine Mähwiesen-Verlustfläche, die im Rahmen dieser Maßnahme wiederhergestellt werden soll, jedoch rechnerisch nicht zur Schadenminderungsmaßnahme zählt. Da unterhalb des Solitärbaums die Entwicklungsmöglichkeiten einer Mageren Flachland-Mähwiese etwas eingeschränkt sind, wurde diese Fläche ebenfalls aus der

Maßnahmenfläche herausgenommen. Die Magere Flachland-Mähwiese kann jedoch auf den übrigen 653 m² entwickelt werden.



Abbildung 6: Wiese für die Schadensbegrenzungsmaßnahme (C. Dann, 11.05.2022)

Die Wiese ist aktuell als Fettwiese anzusprechen und entspricht nicht den Kriterien eines LRT 6510 (Abbildung 6). Es dominieren Wiesen-Fuchsschwanz, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Klee und andere typische Fettwiesenarten (Tabelle 4). Im Zentrum der Fläche ist ein wenige Quadratmeter großer Bereich mit Weißer Taubnessel und Giersch. Nach Nordwesten wird der Standort magerer und es treten Magerkeitszeiger wie Rot-Schwingel, Aufrechte Trespe, Knolliger Hahnenfuß und Feld-Hainsimse hinzu.

Tabelle 4: Arten und deren Häufigkeiten auf der Maßnahmenfläche zur Schadensbegrenzung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit
<i>Achillea millefolium</i> aar.	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	z
<i>Aeaopodium podararia</i>	Giersch	z
<i>Aiuua reptans</i>	Kriechender Günsel	w
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	z
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	m
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	m
<i>Dactylis alomerata</i>	Wiesen-Knäuelaras	m
<i>Galium molluao</i> aar.	Wiesen-Labkraut	z

<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel	m
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	m
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	m
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	w
<i>Lamium album</i>	Weißer Taubnessel	m
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Weiserich	z
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengarbe	m
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	z
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	z
<i>Taraxacum officinale</i> aar.	Wiesen-Löwenzahn	m
<i>Trifolium pratense</i>	Roter Wiesen-Klee	z
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	m
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	z

nur im Nordwesten vorkommend:

<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Treppe	w
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	w
<i>Festuca rubra</i> aar.	Rot-Schwinkel	w
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	w
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	w
<u><i>Ranunculus bulbosus</i></u>	<u>Knolliger Hahnenfuß</u>	<u>w</u>

Erläuterungen:

- Häufigkeit:
 w = wenige, vereinzelt
 m = etliche, mehrere
 z = zahlreich, viele
 s = sehr viele
 d = dominant

Die Wiese wird nicht gedüngt und einmal pro Jahr, Anfang Juni gemäht. Die Pflege der Wiese unterscheidet sich nicht von der Pflege der als LRT 6510 erfassten, angrenzenden Wiesen. Zur Entwicklung eines LRT 6510 ist daher die Einbringung von autochthonem Saatgut unabdinglich. Hierzu wird eine Streifenansaat empfohlen, die im Folgenden beschrieben wird:

1. Fräsen: Nach der 2. Mahd bereits Mitte August Streifen in regelmäßigem Abstand auffräsen oder grubbern. Die Streifen sollten 3 - 5 m breit sein und mit

einem Abstand von 10-12 m angelegt werden. Sie werden senkrecht zur normalen Bewirtschaftungsrichtung angelegt, damit das Mahdgut bei der Wiesenpflege in die anderen Wiesenbereiche verteilt wird und sich die Samen und das Artenspektrum auf die gesamte Maßnahmenfläche ausbreiten.

2. Kreiselegge: Danach werden die Streifen nach ca. 2 Wochen Wartezeit nach Austrocknen der alten Grasnarbe und Wiederaufkommen kleiner Wiederaustriebe mit einer Kreiselegge bearbeitet.

3. Eggen und Einsaat: Nach nochmals ca. 2 Wochen wird das Saatbett vorbereitet mit der Kreiselegge und sofort per Hand eingesät (5-6 g / m²). Füllstoffe sind nicht erforderlich. Ein Abwalzen ist nicht unbedingt erforderlich, aber für den Bodenkontakt der Samen günstiger.

4. Pflege: Im Jahr nach der Ansaat muss meist früh gemäht werden (ca. Mitte Mai und ggf. noch mal im Juli und im September/Okttober), also zwei bis dreimal, je nach Wiese und Aufwuchs. Der zweite bzw. dritte Aufwuchs wird erst nach der Aussamung der Kräuter im September/ Oktober geschnitten. Erst im Jahr darauf kann der normale Mahdturnus (Ende Juni und Mitte September) zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiese eingeführt werden. Wenn der zweite Aufwuchs bzw. der Kräuteraufwuchs zur Samenreife gelangt, können diese bei der Mahd und Kreiseln in die Fläche verteilt werden. Zur Aushagerung wird die Fläche in den ersten 5 Jahren nicht gedüngt. Danach kann alle 2 Jahre gedüngt werden: entweder Festmist (bis zu 100 dt/ha) oder verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 % bis zu 20 m³/ha). Hinweise zur langfristigen Pflege können dem Leitfaden des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (BW) „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese“ entnommen werden.

Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung ist die Maßnahmen-Umsetzung von eine/n Sachverständige/n zu koordinieren. Um den Erfolg der Maßnahme sicherzustellen, muss ein Monitoring durch eine/n Sachverständige/n durchgeführt werden.

6.5.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung vom RP Karlsruhe vom 12.10.2018

In Tabelle 5 sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des LRT 6510 zusammengefasst.

Tabelle 5: Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des LRT 6510

Erhaltungsziel	Betroffenheit	Auswirkungen
Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten	Es sind Standorte im Umfang von 282 m ² betroffen.	Durch die Schadensbegrenzungsmaßnahme kann der Standortsverlust kohärent-funktional ausgeglichen werden.

<p>Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern</p>	<p>Es sind Vegetationsstrukturen im Umfang von 282 m² betroffen.</p>	<p>Durch die Schadensbegrenzungsmaßnahme wird der Fortbestand einer typischen Vegetationsstruktur an anderem Ort weiterhin möglich sein.</p>
<p>Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung</p>	<p>Auf 282 m² ist eine Bewirtschaftung nicht mehr möglich, weil die Fläche in Gebäudebestand umgewandelt wird.</p>	<p>Durch die Schadensbegrenzungsmaßnahme wird die angepasste Bewirtschaftung an anderem Ort weiterhin möglich sein.</p>

Fazit der Verträglichkeitsprüfung

Nach Prüfung der Betroffenheit gemäß LAMBRECHT & TRAUNTER (2007) sowie der Erhaltungsziele ist unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme eine Verträglichkeit des Vorhabens mit der Erhaltungszielen gegeben.

6.6 [1324] Großes Mausohr

6.6.1 Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen

Beschreibung und Erhaltungszustand (aus RPK 2020)

Die Wochenstuben des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] finden sich überwiegend in leicht zugänglichen Räumen wie z.B. Dachstöcken von Gebäuden. Sommer- und Zwischenquartiere liegen ebenfalls in Dachräumen, Turmhelmen oder Brückenhohlräumen, seltener in Nistkästen und Baumhöhlen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen, Tunneln, tiefen Kellern oder in unterirdischen Festungsanlagen. Jagdhabitats umfassen ein breites Spektrum von Wiesen, Parks, Obstwiesen, reich strukturiertem Offenland, Wälder und Lichtungen. Im Frühjahr und in der ersten Hälfte der Jungenaufzucht werden Wälder (bevorzugt Laub- bzw. Laubmischwälder, die eine geringe Kraut- und Strauchschicht aufweisen) als Jagdhabitat genutzt, während die Tiere zu einem späteren Zeitpunkt im Jahr auf frisch gemähte Wiesen, Weiden oder Streuobstwiesen wechseln. In einem niedrigen Suchflug ca. 1 Meter über dem Boden werden dort bevorzugt Laufkäfer gejagt. Der nächtliche Aktionsradius vom Großen Mausohr beträgt mindestens 10 Kilometer.

Einzelnachweise, Wochenstuben und Winterquartiere im nahen Umfeld des FFH-Gebiets lassen darauf schließen, dass das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche

von der Art genutzt wird und darin auch Männchenquartiere möglich sind. In den Wäldern ist ein Angebot an Quartierpotenzial (Einzel-, Männchen- und Zwischenquartiere) mit zahlreichem Höhlenbaumen gegeben. Das FFH-Gebiet bietet dem Großen Mausohr durch das abwechslungsreiche Mosaik aus Waldbeständen, Waldrändern und der engen Verzahnung mit Offenlandlebensräumen hochwertige Jagdhabitats.

Da es im FFH-Gebiet keine Wochenstuben und Winterquartiere des Großen Mausohrs gibt, wird der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs als durchschnittlich (C) eingeschätzt.

Die Lebensstätte innerhalb des B-Plans gehört zu einer Erfassungseinheit (Nr. 27218341310020), die insgesamt aus 46 Teilflächen besteht und damit die gesamte Lebensstätte der Art im FFH-Gebiet umfasst. Der vom B-Plan betroffene Bereich ist Grünland und somit Jagdhabitat des Großen Mausohrs. Schwerpunktmäßig jagt die Art jedoch in den angrenzenden Waldbeständen.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Plans

Sowohl während der Bau-, als auch in der Betriebsphase sind Licht- und Lärmemissionen zu erwarten, die die Qualität des Jagdhabitats mindern. Die Bau- und Betriebsabläufe finden tagsüber statt und damit außerhalb der Aktivitätszeiten des Großen Mausohrs. Lediglich zur Dämmerungszeit kann es daher zu akustischen Störungen kommen. Da es sich jedoch nur um kurze Zeitfenster handelt, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich. Falls eine nächtliche Beleuchtung vorgesehen ist, muss diese fledermausfreundlich gestaltet werden (siehe auch Kapitel 5.4.2). Optische Reize und Erschütterungen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Jagdhabitat oder das Nahrungsangebot hervorrufen.

Baubedingt werden ein Schuppen und ein ehemaliger Hühnerstall abgerissen, die potentiell als Sommerquartiere genutzt werden können. Da die Gebäude jedoch nur bedingt geeignet sind und eine Nutzung als Einzelquartier zwar potentiell möglich, aber doch eher unwahrscheinlich ist, stellt der Abriss der Gebäude keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Bau- und anlagebedingt werden 1.404 m² Lebensstätte (Jagdhabitat) dauerhaft und weitere 396 m² temporär (ca. 5 m breiter Streifen östlich des Baufensters) in Anspruch genommen. Die direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist in der Regel eine erhebliche Beeinträchtigung. Gemäß der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUNTER (2007) werden im Folgenden die weiteren 5 Kriterien geprüft:

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für das Große Mausohr essenzieller Bestandteil des Habitats. Die Laubwälder nehmen eine deutlich wichtigere Funktion als Jagdhabitat ein. Durch das Vorhaben sind auch keine wichtigen Flugrouten betroffen.

- B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“
Der spezifische Orientierungswert beträgt für das Große Mausohr 1.600 m². Durch das Vorhaben gehen 1.404 m² Jagdhabitat, also weniger als 1.600 m² verloren.
- C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme liegt bei 0,007 % und damit unterhalb von 1 % der Gesamtfläche im Gebiet
- D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“
Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten
- E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“
Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Alle fünf Kriterien werden erfüllt somit erfüllt.

Betriebsbedingt kann das angrenzende Jagdhabitat durch akustische Maskierung und Lichtemissionen beeinträchtigt werden. Da der Betrieb nachts ruht, kann eine Beeinträchtigung durch akustische Störungen ausgeschlossen werden. Die Lichtemissionen können durch spezielle fledermausfreundliche Beleuchtungen so stark reduziert werden, dass dadurch keine erhebliche Beeinträchtigung des Jagdhabitats entsteht.

6.6.2 Maßnahme zur Schadensbegrenzung

Zur Minderung der Lichtemissionen muss die Beleuchtung fledermausfreundlich gestaltet werden (V2). Die Maßnahme ist gleichzeitig eine Maßnahme zur Vermeidung von Störung nach §44 (1) 2 BNatSchG und wurde in Kapitel 5.4.3 bereits ausführlich beschrieben.

6.6.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung vom RP Karlsruhe vom 12.10.2018

In Tabelle 6 sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Großen Mausohrs zusammengefasst.

Tabelle 6: Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Großen Mausohrs

Erhaltungsziel	Betroffenheit	Auswirkungen
Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht	Es sind keine Wälder betroffen.	Keine Auswirkungen

Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen	Es ist Grünland im Umfang von 1.404 m ² betroffen.	Da Grünland in den angrenzenden Bereichen weiterhin großflächig vorkommt, bleibt die Vielfaltigkeit und der Strukturreichtum der Kulturlandschaft erhalten.
Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation	Es sind keine Wochenstubenquartiere betroffen.	Keine Auswirkungen
Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation	Es sind keine Winter- und Schwärmquartiere betroffen.	Keine Auswirkungen
Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren	Es sind keine Quartiere betroffen.	Keine Auswirkungen
Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen	Es ist Grünland im Umfang von 1.404 m ² betroffen, das Lebensraum von Insekten ist.	Da es sich um eine geringe Flächengröße handelt, wird durch die Versiegelung das Nahrungsangebot an Insekten nicht beeinträchtigt werden.
Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitats ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien	Es sind keine Quartiere in der Umgebung bekannt. 1.404 m ² Jagdhabitat sind betroffen. Es sind keine Leitlinien betroffen.	Da es sich beim Verlust des Jagdhabitats um eine geringe Flächengröße handelt, wird der Verbund dadurch nicht beeinträchtigt.

Fazit der Verträglichkeitsprüfung Nach Prüfung der Betroffenheit gemäß LAMBRECHT & TRAUNTER (2007) sowie der Erhaltungsziele ist unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme eine Verträglichkeit des Vorhabens mit der Erhaltungszielen gegeben.

7 Biotopschutz nach §30 BNatSchG

7.1 Rechtliche Grundlagen

Laut §30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, verboten:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
7. magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

7.2 Betroffene Biotope

Der Agenbach ist im nördlichen Bereich ab der Brücke als geschütztes Biotop (Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs) erfasst (Biotopnummer 173182350676, Abbildung 7).

Die Magere Flachland-Mähwiese, die im MaP des FFH-Gebiets als Lebensraumtyp erfasst ist, ist zudem nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Bei einer Voruntersuchung im Jahr 2019 von Dr. Schroth (Büro für Waldökologie und Kulturlandschaft) wurde bereits festgestellt, dass der innerhalb des B-Plans liegende Bereich der Mähwiese nicht mehr den erforderlichen Kriterien der Artenzusammensetzung und Habitatstruktur entspricht. Um dies zu überprüfen wurde in der vorliegenden Arbeit eine vegetationskundliche Untersuchung der Fläche durchgeführt.



Abbildung 7: Geschützte Biotope und Lebensraumtypen

Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs Das Gewässerbett, sowie seine Uferbestockung bleiben vom Vorhaben unberührt. Im B-Plan wird der gesetzlich vorgeschriebene Gewässerrandstreifen von jeweils 5 m eingehalten.

Um zu verhindern, dass Niederschlagswasser Material aus dem Gewerbegebiet in den Agenbach einschwemmt, ist eine Schmutzfangzelle vorgesehen. Feinmaterial kann zwar dennoch in den Bach gelangen, jedoch besteht dadurch keine erhebliche Beeinträchtigung. Auch ein Einschwemmen von Schad- und Gefahrenstoffen ist nicht anzunehmen, da solche im geplanten Gewerbegebiet nicht vorkommen.

Fazit Durch das Vorhaben wird das Biotop nicht zerstört oder beeinträchtigt.

Magere Flachland-Mähwiese Die innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans liegende Wiese auf Flurstück 2684, die 2012 als Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) erfasst wurde, wurde am 3.5.2022 vegetationskundlich untersucht. Als Kartiergrundlage wurden die „Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg“, das „Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg“, sowie „FFH-Mähwiesen Grundlagen - Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ verwendet. Als Bestimmungshilfe wurde EGGENBERG & MÖHL (2013) und die App Flora Helvetica verwendet. Die Nomenklatur richtet sich nach OBERDORFER (2001).

Die Wiese wird, wie die umliegenden Wiesen, von Schafen beweidet. Nach Rücksprache mit der Schäferin, die ihre Schafe ab dem 4.5.2022 auf die Fläche bringen wollte, wurde die Kartierung auf den 3.5.2022 gelegt. Da am Tag der Kartierung viele Arten, vor allem Gräser, noch nicht vollständig entwickelt waren, war die Bestimmung erschwert. Alle Arten mit Ausnahme der Gräser konnten jedoch sicher bestimmt werden. Die Bestimmung der Gräser war nur eingeschränkt möglich, weshalb die Schätzung der Häufigkeiten z.T. mit Unsicherheit behaftet ist. In diesen Fällen wurde dies mit einem „?“ dokumentiert.

Die Wiese weist eine homogene Bestandesstruktur auf und ist von Obergräsern und hochwüchsigen Kräutern wie Wiesen-Klee, Spitz-Wegerich und Wiesen-Labkraut geprägt (Abbildung 8).



Abbildung 8: Potentielle Magere Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2684 (C. Dann, 29.4.22)

Auf der kartierten Fläche kommen insgesamt 26 Pflanzenarten vor (Tabelle 7). Davon sind nach der Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg sieben Arten als Magerkeitszeiger und zwei Arten als beeinträchtigende Arten eingestuft. Einen Sonderfall bildet der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Dieser kommt als einzige Art dominant auf der Fläche vor (Deckungsgrad ca. 25 %). Die Art ist mäßig giftig und wird durch Beweidung gefördert. Die Fläche wird bereits früh im Jahr das erste Mal beweidet, zu einem Zeitpunkt zudem viele Arten noch nicht blühen, der Hahnenfuß jedoch schon. Da die Art zudem vom Vieh gemieden wird und die übrigen Arten schon vor dem Blühen bzw. vor dem Aussamen abgefressen werden, hat die Art einen doppelten Konkurrenzvorteil. Bei der Mähwiesen-Kartierung im Rahmen der MaP-Erstellung 2012 wurde der Knollige Hahnenfuß auf der Fläche nicht erfasst (Datenauswertebogen Erfassungseinheit 6500023546229150). Es ist davon auszugehen, dass die Art dort zwar schon vorkam, jedoch in nicht so großer Zahl und sich mittlerweile durch die falsche Pflege (Beweidung) stark vermehrt hat. Die Art wird laut Kartierhandbuch zwar als Magerkeitszeiger gewertet, muss in diesem Fall jedoch als Beweidungszeiger interpretiert werden. Die frühe Beweidung wirkt sich negativ auf die Artenzusammensetzung aus, die Konkurrenzverhältnisse werden zu Gunsten des Knolligen Hahnenfußes und zu Ungunsten der anderen lebensraumtypischen Arten verschoben.

Streicht man den Knolligen Hahnenfuß als Magerkeitszeiger, liegt die Deckung der Magerkeitszeiger deutlich unter 10 %. Viele Arten kommen nur mit sehr wenigen Exemplaren vor (z.B. *Campanula rotundifolia*, *Daucus carota* und *Leontodon hispidus*). Diese Arten wurden erst nach längerer Suche auf der Wiese

gefunden. Lediglich *Festuca ovina* kommt häufiger, jedoch auch nur lokal und nicht stetig auf der Fläche vor.

Die Wiese kann daher nicht mehr als Magere Flachland-Mähwiese angesprochen werden. Es handelt sich um eine FFH-Mähwiesen-Verlustfläche.

Tabelle 7: Arten und deren Häufigkeiten auf der potenziellen Flachland-Mähwiese innerhalb des B-Plans (Magerkeitszeiger sind grün, beeinträchtigende Arten sind orange hinterlegt)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit
<i>Achillea millefolium</i> aar.	Gewöhnliche Wiesen-Schafaarbe	m
<i>Aiuua reptans</i>	Kriechender Günsel	m
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	m (?)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	m (?)
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	w
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	w
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	w
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	w
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	m
<i>Dactylis alomerata</i>	Wiesen-Knäuelras	z (?)
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	w
<i>Festuca ovina</i> aar.	Schaf-Schwinael	z
<i>Galium molluao</i> aar.	Wiesen-Labkraut	z
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	w
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	w
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	w
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Weierich	z
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle	w
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	z
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	d
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	w
<i>Taraxacum officinale</i> aar.	Wiesen-Löwenzahn	m
<i>Trifolium pratense</i>	Roter Wiesen-Klee	s
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	z
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	z

Vicia sepium Zaun-Wicke z

Erläuterungen:

Häufigkeit:

w = wenige, vereinzelt

m = etliche, mehrere

z = zahlreich, viele

s = sehr viele

d = dominant

(?) = Schätzung eventuell zu gering, da Art-Bestimmung ohne Blüte erschwert

Nördlich und westlich der kartierten Fläche wird die Wiese noch dichter, hochwüchsiger und artenärmer. Der Knollige Hahnenfuß tritt zurück und andere Magerkeitszeiger kommen nur noch sehr vereinzelt vor. Stellenweise ist die Wiese von Wiesen-Knäuelgras dominiert oder von Stickstoffzeigern geprägt.

Östlich der B-Plan-Grenze beginnt die Böschung (B-Plan-Grenze entspricht der Böschungskante). Hier treten Magerkeitszeiger hinzu, die am Unterhang nicht vorkommen: *Bromus erectus*, *Lotus corniculatus*, *Anthyllis vulneraria*. Die Bestandesstruktur ist deutlich heterogener und Obergräser treten zurück (Abbildung 9). Die Fläche wird ebenfalls durch Schafe beweidet. Im Gegensatz zum Unterhang, wird die Böschung jedoch nicht zusätzlich gemäht. Sie ist daher verfilzt und mit Saumarten wie *Calamintha clinopodium* und *Geranium molle* durchsetzt. Die Böschung ist daher (nach wie vor) als LRT 6510 anzusprechen. Die Pflege sollte jedoch angepasst werden um eine fortschreitende Verfilzung und Verbrachung zu verhindern. Empfohlen ist eine zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdguts. Eine zusätzliche extensive Beweidung durch Schafe ist zwar nicht optimal, aber möglich.

Abbildung 9: Böschung der Mageren Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2684 außerhalb des B-Plans (C. Dann, 3.5.2022)



Die innerhalb des B-Plans liegenden Wiesen unterliegen nicht dem Biotopschutz nach §30 BNatSchG. Die östlich angrenzende Magere Flachland-Mähwiese ist

jedoch gesetzlich geschützt. Da das Gelände dorthin ansteigt, sind bau- oder betriebsbedingte Einträge aus dem Gewerbegebiet durch Oberflächen- oder Sickerwasser ausgeschlossen. Staubverdriftungen durch die Luft, die sich auf der Vegetation ablagern, werden mit den nächsten Regenfällen wieder abgewaschen und beeinträchtigen die Vegetation daher nicht erheblich. Aufgrund der geringen Eintragsmenge und -dauer kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und Standorts ausgeschlossen werden.

Fazit Durch das Vorhaben wird das Biotop nicht zerstört oder beeinträchtigt.

8 Zusammenfassung

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach §44 (1) BNatSchG

Unter Berücksichtigung von zwei Vermeidungsmaßnahmen (V1: Bauzeitenbeschränkung und V2: fledermausfreundliche Beleuchtung, siehe Kapitel 5.4.3) für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände erfüllt.

Das Vorhaben ist nach §44 BNatSchG zulässig.

FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §34 (1) BNatSchG

Der direkte Flächenentzug von 282 m² Magerer Flachland-Mähwiese kann an anderer Stelle im FFH-Gebiet ausgeglichen werden. Die Maßnahme zur Schadensbegrenzung ist in Kapitel 6.5.2 beschrieben.

Unter Berücksichtigung der Maßnahme V2: fledermausfreundliche Beleuchtung, die in Kapitel 5.4.3 beschrieben ist, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Jagdhabitats des Großen Mausohrs vermieden werden.

Andere Lebensraumtypen, Arten und Strukturen werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben ist nach §34 (1) BNatSchG zulässig.

Biotopschutz nach §30 BNatSchG

Die beiden geschützten Biotope (Bachlauf und Magere Flachland-Mähwiese) werden durch das Vorhaben nicht zerstört oder beeinträchtigt.

Das Vorhaben ist nach §30 BNatSchG zulässig.

Maßnahmen

Im Verfahrensablauf in den B-Plan integrierte Maßnahmen sind in Kapitel 4 beschrieben.

Für das Große Mausohr sind in der Bau- und Betriebsphase Maßnahmen notwendig, die in Kapitel 5.4.3 beschrieben sind.

Für die Magere Flachland-Mähwiese ist vor Beginn der Bauphase die Neuanlage einer Mageren Flachland-Mähwiese notwendig. Die Maßnahme ist in Kapitel 6.5.2 beschrieben.

Fazit

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist das Vorhaben aus naturschutzfachlicher Sicht zulässig.

9 Literatur

DIETZ, C., O. V. HELVERSEN UND D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 399 S.

EGGENBERG, S. & A. MÖHL (2013): Flora Vegetativa. 3., ergänzte und überarbeitete Auflage. Haupt Verlag.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

LGRB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (o.J.): Kartenviewer (<https://maps.lgrb-bw.de/>)

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Ulmer Verlag.

RPK - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2020): Managementplan für das Calwer Heckengäu 7218-341 - bearbeitet von der ARGE FFH-Management, Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle & Institut für Umweltplanung Prof. Dr. Konrad Reidl

10 Anhang



Planzeichenerklärung

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**
 - GEe** Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) (§ 8 BauNVO)
 - M1** Mischgebiet (M) (§ 6 BauNVO)
 - SO** Sondergebiet (SO) Zweckbestimmung landwirtschaftliche Schuppenanlage (§ 11 BauNVO)
 - Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**
 - GRZ** Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)
 - THmax** Maximale Traufhöhe der baul. Anlage in Metern
 - FMmax** Maximale Firsthöhe der baul. Anlage in Metern
 - WHmax** Maximale Wandhöhe der baul. Anlage in Metern
 - Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**
 - B** Baugrenze (§ 23 (3) BauNVO)
 - o** offene Bauweise (§ 22 (2) BauNVO)
 - a1** abweichende Bauweise (§ 22 (4) BauNVO) vgl. textliche Festsetzungen
 - Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)**
 - Ö** Öffentliche Verkehrsfläche
 - Stellplätze und Tiefgaragen (§ 9 (1) Nr. 4, 22 BauGB)**
 - St** Umgrenzung von Flächen offene Stellplätze (St), Garagen (Ga) und Tiefgaragen inkl. Zufahrten (Tg)
 - Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)**
 - Gr** Private Grünflächen
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Pflanzbindungen (§ 9 (1) Nr. 25 a/b BauGB)**
 - M** Maßnahme (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) vgl. textl. Festsetzungen
 - Einzelpflanzbindung (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)
 - Flächiges Pflanzgebot (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB) vgl. textliche Festsetzungen
 - Sonstige Planzeichen**
 - Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 (7) BauGB)
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung bzw. unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung
 - Ausrichtung des Hauptbaukörpers
- Gestaltungsfestsetzungen (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 74 LBO)**
- SD** Satteldach
 - FD** Flachdach

Füllschema der Nutzungsschablone mit Nummer des Baufensters

1	2	1 Art der baulichen Nutzung
3	4	2 Festsetzungen zur Höhenentwicklung
5	6	3 Grundflächenzahl
		4 -
		5 Bauweise
		6 Dachform

Verfahrensübersicht und Ausfertigung

Aufstellungsbeschluss	am _____	öffentliche Bekanntmachung	am _____
Früht. Bürgerbeteiligung (§ 3 (1) BauGB)	Beschlüsse am _____	öffentliche Bekanntmachung	am _____
	durchgeführt von _____	bis _____	
Früht. Beteiligung Behörden (§ 3 (2) BauGB)	Beschlüsse am _____	bis _____	
	durchgeführt von _____		
Offentl. Auslegung (§ 3 (2) BauGB)	Beschlüsse am _____	öffentliche Bekanntmachung	am _____
	durchgeführt von _____	bis _____	
Beteiligung Behörden (§ 4 (2) BauGB)	Beschlüsse am _____	bis _____	
	durchgeführt von _____		
Beschluss über Anregungen	am _____		
Satzungsbeschluss	am _____	öffentliche Bekanntmachung	am _____

Ausfertigung der Satzung
Wildberg, den _____

Ulrich Büniger, Bürgermeister (Siegel)

Inkrafttreten des Bebauungsplans durch öffentliche Bekanntmachung am _____

Vermerke
Dieser Bebauungsplan wurde nach Inkrafttreten geändert:
rechtsverbindlich am _____

Aktenplanzeichen

Originalmaßstab M 1:500



Stadt Wildberg

Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften "Untersulzer Brühl"

Vorentwurf VORABZUG
Arbeitsstand 21.10.2022

Netzwerk für Planung und Kommunikation
Bürgermeister Sippel Buff
Dipl.-Ing. Thomas Sippel
Frau Beate Sippel, BSc, BEd.
Frau Landolf-Sippel
Oswaldstraße 106
70188 Stuttgart
Tel. (0714) 411 3038
e-mail: netzwerk@stippel-buff.de
www.stippel-buff-netzwerk.de

