

GEMEINDE MAULBURG
GEMARKUNG MAULBURG

ENTWURF

**BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE
BAUVORSCHRIFTEN
BUCHMATT II**

GEOplanBÜRO FÜR STADTPLANUNG
DIPL.-GEOGRAPH/FREIER STADTPLANER TILL O. FLEISCHER

AM BÜHLACKER 7 TELEFON: 0 77 63 / 91 300
79730 MURG FAX: 0 77 63 / 91 301
E-MAIL: geoplan.murg@t-online.de



ENTWURF
SATZUNG
über den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften
„BUCHMATT II“

Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB

Aufgrund von § 10 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802), i.V. m. § 4 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), jeweils in der derzeit gültigen Fassung, hat der Gemeinderat der Gemeinde Maulburg in öffentlicher Sitzung am folgende Satzung beschlossen:

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung über den Bebauungsplan im Gebiet „Buchmatt II“ ergibt sich aus dem Abgrenzungsplan vom 30.05.2022.

§ 2
Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:

- 1) Abgrenzungsplan vom 30.05.2022
- 2) Zeichnerischem Teil vom 30.05.2022
- 3) Bauvorschriften vom 30.05.2022

Beigefügt sind:

- Begründung vom 30.05.2022
- Artenschutzrechtliche Prüfung vom 30.05.2022
- Bestandsplan vom 30.05.2022
- Maßnahmenplan vom 30.05.2022
- Gestaltungsplan vom 30.05.2022
- Lärmschutzgutachten vom 11.05.2022

§ 3
Überlagerung Bebauungsplan

Der Bebauungsplan „Buchmatt II“ überlagert in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan Buchmatt, in Kraft getreten am 28.07.1983.

§ 4
Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Maulburg, den

Jürgen Multner
Bürgermeister

ENTWURF

SATZUNG

über die örtlichen Bauvorschriften in Maulburg im Gebiet
„ **BUCHMATT II** “

Aufgrund des § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg vom 05.03.2010 (GBl.S. 358, ber. S.416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) Baden-Württemberg vom 24.07.2000), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), jeweils in der derzeit gültigen Fassung,

hat der Gemeinderat der Gemeinde Maulburg am _____ die folgende Satzung beschlossen:

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Buchmatt II" gemäß Abgrenzungsplan und zeichnerischem Teil vom 30.05.2022.

§ 2

Örtliche Bauvorschriften

1. ÄUßERE GESTALTUNG DER BAULICHEN ANLAGEN (§ 74 (1) Nr. 1 LBO BW)

1.1 **Allgemeine Gebäudegestaltung**

1.1.1 Grelle oder reflektierende Fassaden- oder Bedachungsmaterialien sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Materialien der für den Betrieb von Solaranlagen zur Stromerzeugung oder Warmwasserbereitung erforderlichen Einrichtungen. Zulässig ist (und wird besonders empfohlen) auch die Begrünung von Dächern.

1.1.2 Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.

1.2 **Dächer**

1.2.1 Zulässig sind Flachdächer.

1.2.2 Flachdächer sind flächig extensiv zu begrünen, soweit sie nicht zur solaren Energienutzung mit Anlagen zur elektrischen oder thermischen Energienutzung belegt werden. Zur Wasserbindung (Verzögerung des Niederschlagsabflusses) soll der Schichthöhenaufbau für die Begrünung nicht weniger als 10 cm betragen.

2. EINFRIEDUNGEN (§ 74 (1) Nr. 3 LBO BW)

Für die Einfriedung der Grundstücke entlang der öffentlichen Straßen und Wege außerhalb der freizuhaltenden Sichtfelder gilt:

- 2.1 Maximale Höhe bei
- | | |
|-------------------------|--------|
| Holz- oder Metallzäunen | 0,80 m |
| Sockelmauern | 0,30 m |
- 2.2 Zulässig sind Einfriedungen als Holz- oder Metallzäune (kein Stacheldraht), auch in Verbindung mit Sockelmauern. Wird ein Zaun auf eine Sockelmauer gesetzt, so ist die Gesamthöhe von höchstens 0,80 m einzuhalten. Zur Straßenhinterkante ist ein Abstand von mindestens 0,5 m, zur Gehweghinterkante ein Abstand von mindestens 0,25 m einzuhalten.

3. GESTALTUNG DER GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (§ 74 (1) Nr. 3 LBO BW)

Auffüllungen und Abgrabungen sind so durchzuführen, dass die Höhenlage der Grundstücke auf einer Tiefe von mindestens 0,5 Metern an die Höhenlage der Erschließungsstraße im jeweiligen Erschließungsbereich anschließt. Stützmauern entlang der öffentlichen Straßen und Wege sind zulässig bis zu einer Höhe von 1,0 m über OK Gehweg. Höhenunterschiede an Grundstücksgrenzen, die nicht an den öffentlichen Straßenraum anschließen, sind mit einem Böschungswinkel mit maximal 1:1,5 abzuböschten oder mit Stützmauern so zu terrassieren, dass die Mauerhöhe jeweils nicht mehr als 1,0 m bei einem horizontalen Versatz von mind. 0,5 m beträgt.

4. AUSSCHLUSS VON NIEDERSPANNUNGS- UND TELEKOMMUNIKATIONSFREILEITUNGEN (§ 74 (1) Nr. 5 LBO BW)

Niederspannungs- und Telekommunikationsfreileitungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

5. ANLAGEN ZUR REGENWASSERNUTZUNG (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)

Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m³ pro 100 m² angeschlossene Versiegelungsfläche haben, welches mit einem Drosselabfluss von maximal 0,5 l/s an die örtliche Kanalisation abgegeben wird.

6) ERHÖHUNG DER STELLPLATZVERPFLICHTUNG (§74 ABS.2 NR. 2 LBO)

Die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen wird erhöht:

Pro Wohneinheit sind 1,5 Stellplätze nachzuweisen.

§ 3
Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, wer den örtlichen Bauvorschriften nach § 2 dieser Satzung zuwiderhandelt.

§ 4
Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Maulburg, den

Jürgen Multner
Bürgermeister

ENTWURF

I BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund von § 9 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802) i. V. mit den §§ 1-23 der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802), jeweils in der derzeit gültigen Fassung, werden folgende bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

1. ART DER NUTZUNG (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Die Art der baulichen Nutzung wird festgesetzt als:

1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO

1.1.1 Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1- 5 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

2. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB u. § 19 (4) BauNVO)

2.1 Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Eintragungen im zeichnerischen Teil der Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstwerte und der Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze.

2.2 Die maximal zulässige Grundfläche darf durch Grundflächen der Tiefgarage und Stellplätze bis zu einer GRZ von 0,85 überschritten werden, wenn die überschreitende Fläche durch extensive Dachbegrünung mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht ausgeglichen wird.

2.3 Die maximale Höhe der Gebäude wird im zeichnerischen Teil durch die zulässige Gebäudehöhe (höchster Punkt der Gebäudehülle/Aufkantung) festgelegt. Die Angaben erfolgen in Meter über NHN (Deutsches Haupthöhennetz 2016).

3. BAUWEISE (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Im Plangebiet wird die offene Bauweise (o) festgesetzt.

4. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHEN (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.



5. STELLPLÄTZE UND GARAGEN/CARPORTS (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

- 5.1 Stellplätze sind auf dem gesamten Grundstück innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen – nicht jedoch auf festgesetzten Grünflächen -zulässig.
- 5.2 Oberirdische Garagen und Carports sind nicht zulässig.
- 5.3 Tiefgaragen, die mit Humus überdeckt und begrünt sind, sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

6. GEBOTE ZUR PFLANZUNG UND PFLANZERHALTUNG (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

- 6.1 Auf den im zeichnerischen Teil dargestellten Standorten sind zehn standortgerechte und hochstämmige Einzelbäume gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen. Koniferen sind nicht zulässig. Die Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Als Pflanzgrößen sind zu verwenden: Bäume = Hochstamm 3 x verpflanzt, mind. 18 cm Stammumfang
- 6.2 Pro 100 m² nicht überbaubare Fläche sind 5 standortgerechte Sträucher zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Als Pflanzgröße sind zu verwenden: Strauch 2 x verpflanzt, 80 bis 100 cm hoch

7. MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

- 7.1 Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.
- 7.2 Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser über die belebte Bodenzone dauerhaft und schadlos gewährleisten.

II NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 (6) BauGB)

Zum Artenschutz:

Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungen bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.



Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen. Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Wohnhaus sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.

Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, müssen sie fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

III PLANUNGSHINWEISE DES LANDRATSAMTES LÖRRACH

Abwasserbeseitigung

Keller sind mittels geeigneter Maßnahmen gegen sich sammelndes und aufstauendes Wasser und ggfls. Schichtwasser zu schützen. Die Verlegung von Drainagen und deren Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, FB Umwelt.

Starkregen/Hochwasser

Maulburg liegt außerhalb der gefährdeten Zonen der Starkregengefahrenkarte des Bürger-GeoPortals Landkreis Lörrach.

Im Plangebiet liegen allerdings gemäß Hochwasserrisikokarte Überflutungsflächen. Das Plangebiet liegt im Bereich des HQ_{EXTREM}. Innerhalb dieser Überflutungsflächen sind die nach § 78 WHG zulässigen baulichen Nutzungen so zu errichten, dass die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert und der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt werden.

Bodenschutz/Bodenbelastung

Im Landkreis Lörrach muss aufgrund der geologischen Gegebenheiten mit einer Radonproblematik in Häusern gerechnet werden. Es wird empfohlen, beim Neubau an den Radon-Schutz zu denken und entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalae. Fällt bei Baumaßnahmen Erdaushub an, ist eine Analyse gemäß „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ vom 14.03.2007 notwendig. Der Erdaushub ist entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Mit den Bauanträgen ist ein Nachweis über die Verwendung des Aushubes und die Auffüllung des Grundstücks vorzulegen. Ein Massenausgleich innerhalb des Gebietes ist anzustreben.



Bei den Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel humoses Bodenmaterial abgefahren wird, wie für die Baumaßnahme unbedingt notwendig. Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstückes wiederverwendet werden. Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden.

Bei einer Auftragshöhe für Geländeaufschüttungen über 20 cm muss der Oberboden abgeschoben, der Unterboden ggf. aufgelockert und der abgetragene Oberboden wieder als oberste Bodenschicht aufgetragen werden. Baugruben und Leitungsgräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) – kein Humus oder Bauschutt – aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken. Das Befahren von unbefestigten Bodenflächen ist zu vermeiden oder unter strikter Beachtung der Grenzen der Befahrbarkeit zu tolerieren (Baggermatten, Baustraßen auf später versiegelten Flächen) Jede temporäre Befestigung von Bodenflächen ist nach dem Abschluss der Baumaßnahmen sachgerecht zurückzubauen. Dazu sind Baumaterialien vollständig zu entfernen, der Unterboden und der Untergrund auf Verdichtungen zu überprüfen und ggf. festgestellte Schadverdichtungen durch z.B. Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen (z.B. Abbruchlockerungsgerät). Es wird empfohlen, schon im Vorfeld der Baumaßnahme die Entsorgung des Erdaushubes zu klären.

Gemäß Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist für ein verfahrenspflichtiges Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen.

Brand- und Katastrophenschutz

Die Löschwasserversorgung ist gemäß den Vorgaben der DVGW „Arbeitsblatt W 405“ bereitzustellen. Die Löschwasserversorgung mit Hydranten ist sicherzustellen. Die Hydranten sollen maximal ins 100 Meter Abstand aufgestellt werden. Ebenfalls sollten Hydranten nicht mehr als 40 Meter von einem Gebäude entfernt sein. Zu- und Durchfahrten für Feuerwehr und Rettungsdienst sind entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen zu kennzeichnen.

Immissionsschutz

Vor Errichtung von Wärmepumpen, Lüftungs- und Klimageräten ist nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm um 6 dB(a) unterschritten werden und somit der Immissionsbeitrag nicht relevant zur Gesamtbelastung ausfällt, oder es ist nachzuweisen, dass die erforderlichen Abstände gemäß Tabelle 1 des „Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) eingehalten werden.

Maulburg, den

Jürgen Multner
Bürgermeister



ANHANG

Pflanzenliste

Zulässig sind nur standortgerechte, landschaftstypische Laubbaumarten bzw. hochstämmige Obstbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt. Es muss sich um in Maulburg heimische Baumarten aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 handeln (Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002).

Bäume	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
	<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
	<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
	<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Beispiele für Obstbaumsorten:

Äpfel	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
Birnen	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
Kirschen	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische
Nussbäume	Walnuss
Pflaumen / Zwetschgen	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita



Sträucher

Zulässig sind:

Standortgerechte, in Maulburg heimische, landschaftstypische Strauch- und Gehölzarten aus dem Herkunftsgebiet 7

<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel / Espe
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Virburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

ENTWURF

1 GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG

Die Gemeinde Maulburg beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Buchmatt“ im Bereich des bestehenden Betriebsparkplatzes an der Höllsteiner Straße. Über die etwa 0,5 ha große Fläche soll ein neuer Bebauungsplan mit der Bezeichnung „Buchmatt II“ aufgestellt werden. Auf der Fläche soll künftig eine Wohnbaunutzung entwickelt werden.

Der Bebauungsplan „Buchmatt“ wurde 1983 aufgestellt und diente damals der Ansiedlung bzw. Erweiterung einer Textilfirma. Nach einem Wechsel und schließlich der Aufgabe des Textilstandortes wird das südlich der Höllsteiner Straße gelegene Gewerbeareal inzwischen als „Gewerbepark Wiesental“ betrieben. Die gewerbliche Nutzung diversifiziert sich also in mehrere kleinere Einheiten, es werden weiterhin Büro- Lager- und Produktionsflächen zur gewerblichen Nutzung angeboten. Umfang und Intensität der Nutzung – insbesondere in Bezug auf die Produktion – sind aber gegenüber der früheren Nutzung zurückgegangen. Dementsprechend ist auch die Anzahl der auf dem Gelände beschäftigten Menschen gegenüber der früheren Nutzung verringert.

In der Folge kann der noch bestehende separate Betriebsparkplatz auf dem Grundstück Flst.Nr. 1173 aufgegeben werden. Die gewerblichen Parkplätze können problemlos innerhalb des Gewerbeparkgeländes ersetzt werden. Der Eigentümer des Grundstücks und Betreiber des Gewerbeparks beabsichtigt nun, die Parkplatzfläche umzunutzen und zu einer Wohnbaufläche zu entwickeln. Vorgesehen ist eine Bebauung mit vier Geschosswohnungsgebäuden. Die Pläne wurden der Gemeinde vorgelegt und mit ihr abgestimmt. Das Vorhaben kann als Maßnahme der Innenentwicklung eingestuft werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um die planungsrechtliche Zulässigkeit für eine künftige Bebauung mit Wohngebäuden zu begründen. Die Bebauung soll in Form von Geschosswohnungsbau erfolgen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereichs von Maulburg westlich der Sportanlagen zwischen der Bahnlinie und der Höllsteiner Straße. Südlich schließen Gewerbeflächen an, das Umfeld ist ansonsten von Wohnbebauung geprägt.

Im Sinne des Leitsatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ und für einen behutsamen Umgang mit Grund und Boden ist die Umnutzung einer untergenutzten innerörtlichen Fläche der Entwicklung im Außenbereich vorzuziehen. Durch die gute Zuordnung zur Ortsmitte mit Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr eignet sich das Grundstück gut für die geplante Nutzung.

Durch die Bebauung des Grundstückes kann das Gebiet städtebaulich aufgewertet werden. Mit dem Bebauungsplan wird eine innerörtliche Grünfläche aktiviert. Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 10.000 m². Der Bebauungsplan kann daher im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt werden.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

2 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im FNP ist die Fläche als Gewerbefläche dargestellt. Der Bebauungsplan kann als Maßnahme der Innentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, auch wenn er von den Darstellungen des FNP abweicht (§ 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Der Flächennutzungsplan wird im Zuge der nächsten Fortschreibung dahingehend berichtigt.

2.2 REGIONALPLAN

Die Gemeinde Maulburg ist als Siedlungsbereich und Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe innerhalb der Entwicklungsachse Lörrach – Schopfheim ausgewiesen.

In der Raumnutzungskarte liegt das Plangebiet innerhalb der ausgewiesenen Siedlungsfläche. Die Entwicklung der Fläche zu Wohnbau entspricht daher der Darstellung des Regionalplans.

Aussagen des Regionalplanes stehen dem Planvorhaben nicht entgegen.

3 VERFAHRENSSTAND

Der Gemeinderat der Gemeinde Maulburg hat am _____ in öffentlicher Sitzung beschlossen, für den Bereich „Buchmatt II“ einen Bebauungsplan aufzustellen. Der Entwurf wurde in öffentlicher Sitzung am _____ gebilligt.

Die 1-monatige Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____ durchgeführt. Der Satzungsbeschluss wurde in öffentlicher Sitzung am _____ gefasst.

4 GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1 LAGE, GRÖÖE UND ABGRENZUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Grundstück Flst.Nr. 1173. Der Flächenumriss wird durch die Höllsteiner Straße und die Alemannenstraße bestimmt. Im Osten und Norden grenzt das Grundstück an die bebauten Grundstücke mit Wohnnutzungen. Südlich der Höllsteiner Straße grenzt der Gewerbepark an.

Topografisch liegt das Gebiet in der Wiesentalebene auf einer Höhe von ca. 343 m ü.NHN und ist nahezu eben. Die Gesamtfläche des Planbereiches beträgt etwa 0,5 ha.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

4.2 LANDWIRTSCHAFTLICHE UND FORSTLICHE BELANGE

Landwirtschaftliche und forstliche Belange sind nicht betroffen.

4.3 KENNDATEN DER PLANUNG

Nr.	Flächenbezeichnung	ha (ca.)	% (ca.)
1	Geltungsbereich	0,50	100
2	Nettobauflächen WA	0,50	100

Anz	Gebäudetyp	BGF (ca.)	WE (ca.)	EW (ca.)
4	Geschosswohnungsgebäude	7.250 m ²	73	168
4	Einzelhäuser		73	168

Bruttobauland: 0,5 ha

Nettobauland: 0,5 ha

Bruttodichte: (Personen/Bruttobauland) = 336 P / ha

Die zusätzlich *versiegelbare* Fläche ermittelt sich wie folgt:

Nettobaugrundstücksfläche 0,5 ha x 0,4 GRZ = 0,20 ha x 1,5 (Anrechnung Nebenanlagen) = 0,48 ha Gesamtversiegelung	<u>0,30 ha</u>
Summe versiegelbare Fläche	0,30 ha

5 ERSCHLIEßUNG

5.1 STRAßEN

Das Planungsgebiet ist über die Höllsteiner Straße und die Alemannenstraße erschlossen. Die vorhandenen Verkehrsflächen sind ausreichend bemessen und die vorhandenen Zufahrtsmöglichkeiten sind für die geplante Nutzung ausreichend.

5.2 STELLPLÄTZE

Die Ermittlung der notwendigen Stellplätze erfolgt nach der Stellplatzsatzung der Gemeinde Maulburg. Der Stellplatzbedarf für die Wohnungen wird im Wesentlichen in einer Tiefgarage sichergestellt. Zusätzlich werden oberirdische Stellplätze zum Kurzparken bzw. für Besucher angeordnet.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

5.3 VERSORGUNG / ENTSORGUNG

5.3.1 WASSERVERSORGUNG

Die Wasserversorgung im Planungsgebiet ist durch bestehende Versorgungseinrichtungen gesichert. In der Alemannenstraße liegt eine Wasserversorgungsleitung mit DN 150 und in der Höllsteiner eine mit DN 200. Der Leitungsbestand ist im zeichnerischen Teil nach dem Bestandsplanwerk der Gemeinde eingetragen.

5.3.2 ABWASSERBESEITIGUNG

Eine geordnete Abwasserbeseitigung kann durch Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz sichergestellt werden. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem über die vorhandene Schmutzwasserleitung DN 300 in der „Höllsteiner Straße“ oder DN 350 in der Alemannenstraße.

Der Leitungsbestand ist im zeichnerischen Teil nach dem Bestandsplanwerk der Gemeinde eingetragen.

5.3.3 NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

Im Bereich des Planungsgebiets ist ein Trennsystem vorhanden. Eine Regenwasserleitung DN 1000 verläuft entlang der Alemannenstraße teilweise über das Vorhabengrundstück. Eine weitere Regenwasserleitung DN 350 liegt in der Höllsteiner Straße. Zur Minimierung der Belastung des Leitungsnetzes ist zur Pufferung des Regenwassers deshalb eine Retentionszisterne mit mindestens 2,0 m³ Rückhaltevolumen und einem Drosselabfluss von 0,5 l/s vorzusehen und wird entsprechend festgesetzt.

5.3.4 ENERGIEVERSORGUNG

Um Stellungnahme des Versorgungsträgers wird gebeten.

5.3.5 STROMVERSORGUNG

Die elektrische Versorgung der geplanten Gebäude kann durch Anschluss an das vorhandene unterirdische Ortsnetz erfolgen. Um Stellungnahme des Versorgungsträgers wird gebeten.

5.3.6 TELEKOMUNIKATION

Um Stellungnahme des Versorgungsträgers wird gebeten.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

5.3.7 ABFALLBESEITIGUNG

Die vorhandenen Erschließungsstraßen sind für das regelmäßige Befahren mit Müllfahrzeugen ausreichend dimensioniert.

6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Gestaltungskonzept

Das Plangebiet soll für die Wohnnutzung in Form von Geschosswohnungsbau entwickelt werden. Die vier Baukörper werden versetzt auf dem Grundstück angeordnet. So können gute Sicht- und Lichtverhältnisse erreicht werden. Die Flächen zwischen den Gebäuden bleiben autofrei und werden als begrünter Innenhof gestaltet. Fußwege verbinden die Hauseingänge. An der Ostseite wird ein Spielplatz angelegt. Die Geschossigkeit wird gestaffelt. Die beiden südlichen Gebäude an der Höllsteiner Straße haben drei und vier Vollgeschosse, die beiden nördlich dahinter angeordneten Gebäude haben fünf Vollgeschosse, alle Gebäude jeweils mit einem darüber liegenden Staffelgeschoss als Nicht-Vollgeschoss.

Die erforderlichen Stellplätze werden überwiegend in einer Tiefgarage untergebracht, einige Kurzpark- und Besucherplätze auch oberirdisch. Mit dem Konzept soll eine verdichtete Bebauung zur Schaffung von Wohnraum erfolgen. Der Standort erscheint hierfür geeignet, weil nördlich angrenzend an der Alemannenstraße bereits verdichtete Wohnbauformen vorhanden sind. Das nördlich angrenzende Grundstück ist mit einem achtgeschossigen Gebäude bebaut.

Vorgaben und Zwangspunkte

Die Zwangspunkte ergeben sich im Wesentlichen aus den vorhandenen Erschließungsstraßen und Grundstücksgrenzen.

Ziele und Grundsätze

- ☒ **Aktivierung einer innerörtlichen Potentialfläche für verdichtete Wohnformen im Geschosswohnungsbau**
- ☒ **Bedarfsorientiertes Wohnungsangebot auch von preiswerten Mietwohnungen**
- ☒ **Berücksichtigung ökologischer Belange, gute Integration in die Topographie**

Die Ausweisung von Geschosswohnungsbau entspricht der Bedarfssituation vor Ort.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Freiraum

Es wird ein weitgehend verkehrsfreier und begrünter Innenhof von der Bebauung freigehalten. Durch ergänzende private Wege können die einzelnen Flächen verbunden und somit ein attraktives Wohnumfeld geschaffen werden. Ein Kinderspiellplatz wird angelegt.

6.2 ART DER NUTZUNG

Als Nutzungsart wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Da umliegend neben Wohnnutzungen auch Gewerbeflächen angrenzen, wurde eine schallschutztechnische Beurteilung eingeholt. Die an die Hölsteiner Straße angrenzende Fläche ist als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) ausgewiesen. Die Untersuchung hat zusammengefasst ergeben, dass bei den geplanten Gebäuden der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) tagsüber an keiner Stelle überschritten wird. Da auf der angrenzenden Gewerbefläche nachts nicht gearbeitet oder angeliefert wird, werden auch die Nachtwerte eingehalten. Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Die Einzelheiten sind dem beigefügten Bericht zu entnehmen.

Über die Festsetzungen soll sichergestellt werden, dass die Fläche auch tatsächlich der Wohnnutzung zugeführt wird. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO werden deshalb ausgeschlossen. Darüber hinaus werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke aus gleichem Grund ausgeschlossen.

6.3 MAß DER NUTZUNG

Das zulässige Nutzungsmaß wird im zeichnerischen Teil differenziert dargestellt. Die Angaben über das zulässige Maß der Nutzung sind im Planteil als Höchstgrenzen der Anzahl der Vollgeschosse, der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) eingetragen. Die Höhenentwicklung der Gebäude wird durch Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe begrenzt.

6.4 BAUWEISE

Im Plangebiet wird offene Bauweise (o) festgesetzt.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

7 ABWÄGUNG DER UMWELTBELANGE (§1A BAUGB)

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Buchmatt II“ erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB. Der Schwellenwert von 20.000 m² gem. § 13a (1) BauGB wird mit einer Grundfläche von ca. 5000 m² deutlich unterschritten. Auch die sonstigen Voraussetzungen wie z. B. Lage im Innenbereich sind eingehalten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden keine Vorhaben zugelassen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst das Grundstück Flst. Nr. 1173 der Gemarkung Maulburg. Im Plangebiet befinden sich keine FFH-Gebiete, Vogelschutz-, Landschafts- oder Naturschutzgebiete.

Damit entfallen die Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Gemäß § 1a BauGB sind jedoch die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen. Nachfolgend werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

7.1 Lage im Raum und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Maulburg und umfasst das Grundstück Flst. Nr. 1173. Es weist eine Größe von ca. 0,5 ha auf. Es befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald (155) in der Großlandschaft Schwarzwald (15).

Im Westen grenzt die „Alemannenstraße“ an, im Süden die „Höllsteiner Straße“. Südlich und östlich befindet sich Wohnbebauung. Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil.

Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet sowie im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Das Plangebiet liegt lediglich im Naturpark „Südschwarzwald“.

Etwa 300 m nördlich beginnt das FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Schutzgebiets-Nr. 8312311). Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von mobilen Einzelarten des FFH-Gebiets innerhalb des Plangebietes wurde im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben geprüft.

Bisher ergaben sich keine Anhaltspunkte auf eine erhebliche Beeinträchtigung der mobilen Arten des FFH-Gebietes.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) liegt über 9 km entfernt. Aufgrund der großen Distanz können Beeinträchtigungen der Schutzziele des VSG von vornherein ausgeschlossen werden.

Das nächste Naturschutzgebiet „Buhrenboden“ (Nr. 3.259) liegt mit rund 5 km in weiter Entfernung. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Die nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete „Südwestlicher Dinkelberg“ (Nr. 3.36.004) und „Eichener See“ (Nr. 3.36.012) liegen in einer Entfernung von mindestens 6 km. Auch hier können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Laubmischwald an der Buchhalde“ (Biotop-Nr. 283123366273) liegt in über 400 m südlicher Entfernung. Aufgrund der großen Distanz sind Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen auszuschließen.

Die nächstgelegenen FFH-Mähwiesen „Flachland-Mähwiese entlang der Wiese nordöstlich Maulburg“ (MW-Nr. 6500033646206489) und „Flachland-Mähwiese II, entlang der Weise nördlich Maulburg“ (MW-Nr. 6500033646206491) befinden sich etwa 300 m vom Plangebiet entfernt. Diese Mähwiesen sowie auch alle anderen Mähwiesen in der weiteren Umgebung werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert und bleiben unverändert erhalten.

Im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend verlaufen keine Biotopverbunde feuchter, mittlerer oder trockener Standorte. Die Schutzziele der Biotopverbunde „Räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss, und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum“ (LUBW) werden somit nicht beeinträchtigt.

Wildtierkorridore sind vom Vorhaben ebenfalls nicht betroffen. Der nächste Korridor liegt rund 2 km entfernt. Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

Der Planbereich liegt am Siedlungsrand und damit außerhalb von Auerhuhnschutzzonen.

Das Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Für die Bebauung wurde eine GRZ von 0,4 festgelegt. Die Gesamtversiegelung durch den Bau von vier Wohngebäuden inkl. Nebenanlagen (50 %) beläuft sich auf 0,3 ha.

Durch den bestehenden versiegelten Parkplatz, die Zuwegungen inkl. der Kies-/ Schotterflächen sind bereits ca. 3.190 m² versiegelt bzw. teilversiegelt. Die Flächenversiegelung gegenüber dem tatsächlichen Bestand vermindert sich somit um ca. 190 m² in Form von Entsiegelungen im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

7.2 ZUSAMMENFASSUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

Die Untersuchungen, auf welche sich die artenschutzrechtliche Einschätzung vom 21.03.2022 bezieht, erfolgten im Jahr 2021. Es fanden eine Begehung zur Ermittlung der Habitatstrukturen sowie eine Biotoptypenkartierung statt. Basierend auf den Ergebnissen der Kartierungen wurde das einzuschätzende Artenspektrum definiert und vorläufige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Artengruppen ermittelt, die über entsprechende nachrichtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan Eingang finden.

Die nachfolgend *kursiv* dargestellten Aussagen wurden der artenschutzrechtlichen Einschätzung vom 21.03.2022 entnommen. Die Ergebnisse der noch durchzuführenden Artenschutzkartierungen (Vor-Ort-Begehungen) werden spätestens bis zum Satzungsbeschluss aufbereitet.

Mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Lörrach wurde der folgende artenschutzrechtliche Untersuchungsumfang für die Kartiersaison 2022 abgestimmt: Methodische Kartierungen für die Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse sowie Beibeobachtungen von Heuschrecken.

REPTILIEN

Das Plangebiet und seine Umgebung bietet mit vorhandenen Gehölzstrukturen und dessen Randbereichen für Reptilien nutzbare Strukturen.

Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sowohl streng geschützte Reptilienarten (Zauneidechse, Mauereidechse) als auch besonders geschützte Reptilienarten (Blindschleiche) das Plangebiet nutzen.

Zum Schutz von angrenzend an den Planbereich lebenden Reptilien sind eventuell Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Entwertungsmaßnahmen und das Aufstellen eines Schutzzauns vor Beginn der Bauarbeiten umzusetzen. Diese Vorgaben werden konkretisiert, sollten sich Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet im Zuge der Vorortbegehungen im Jahr 2022 ergeben. Bei Einhaltung der Maßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen besteht voraussichtlich nicht, da sich in der Umgebung weitere geeignete Strukturen befinden, auf die die Reptilien ausweichen können und im Zuge des Neubaus auch wieder neue, strukturreiche Gartenbereiche entstehen. Die Ergebnisse der Kartierungen sind abzuwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

VÖGEL

Das Untersuchungsgebiet weist potenzielle Habitatstrukturen für Vögel auf.

Es sind sowohl 10 mittelgroße Bäume (Ahorn, Birke) als auch das an den Parkplatz angrenzende Feldgehölz vorhanden.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Siedlungsbereich von Maulburg dient das Plangebiet voraussichtlich als Brut- und Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“). Im Zuge der Begehung Ende November 2021 konnten Amseln und eine Kohlmeise im Feldgehölz sowie eine Rabenkrähe im Parkplatz-Bereich beobachtet werden. Die Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft, an Wasser gebundene Arten sowie Waldarten und horstbauende Greifvögel können aufgrund der jeweils fehlenden Habitateigenschaften im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Eingriffs werden 10 Bäume und ein Feldgehölz entfernt, die (bedingt) geeignete Brutstandorte darstellen. Die Rodung muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungen bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Da sich in den Gartenbereichen angrenzend an den Eingriffsbereich zahlreiche weitere Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) befinden, auf die die Vögel während der kurzen Bauzeit ausweichen können, besteht voraussichtlich keine Erforderlichkeit an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung problemlos kompensiert werden. Langfristig ist durch eine flächenweise Entsiegelung im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen sogar mit einer Erweiterung der Nahrungshabitate zu rechnen.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Vögeln genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung in Bezug auf weitere Maßnahmen erfolgen.

Bau- und betriebsbedingt sind aufgrund der kurzen Bauzeit und des sehr kleinflächigen Eingriffs aktuell keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

FLEDERMÄUSE

Verbreitungsbedingt könnten im Plangebiet 18 Fledermausarten vorkommen. Betrachtet man zusätzlich die Habitateignung, lässt sich das Vorkommen auf acht Arten einschränken.

Das Habitatpotenzial der Fläche für die Fledermausfauna wurde bei den Übersichtsbegehungen am 23.03.2021 und 29.11.2021 eingeschätzt.

An den Gehölzen im Plangebiet konnten keine Baumhöhlen /-spalten oder geeignete Rindenabplatzungen, die Fledermäusen als Habitat dienen könnten, entdeckt werden. Auch wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot festgestellt.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Quartierstrukturen sind lediglich an den noch vorhandenen Bäumen zu erwarten, allerdings ist der Totholzanteil sowie das Höhlenangebot auf den ersten Blick sehr gering. Die Bäume könnten aber ggf. als Nahrungshabitat sowie als Leitlinie fungieren.

Eine Nutzung des Eingriffsbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Da der Eingriffsbereich aber hauptsächlich aus einem asphaltierten Parkplatz, Zierrasen und zehn mittelgroßen Parkplatz-Bäumen besteht, ist anzunehmen, dass sich die Fledermäuse überwiegend in den Randbereichen des Plangebiets entlang der Gehölzstrukturen aufhalten.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird nun geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Fledermäusen genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung erfolgen.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

Die Relevanz von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden. Die Ergebnisse der Fledermauskartierungen 2022 sind abzuwarten.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbots-
tatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

7.3 SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

Das ca. 0,5 ha große Plangebiet wurde am 23.03.2021 im Hinblick auf die vorhandenen Biotoptypen kartiert.

In der Mitte des Parkplatzes befinden sich zwei Streifen Kies / Schotter, in denen neun Bäume gepflanzt sind. An einzelnen Stellen wachsen vereinzelte Rosen- und Hartriegelsträucher sowie Ruderalvegetation, z. B. Huflattich und Jakobskraut.

Südöstlich und südwestlich des Parkplatzes befinden sich zwei kleine Grünflächen, die als Zierrasen eingestuft werden. Die südöstliche Grünfläche ist von einer mittelgroßen Birke bestanden. Auf der südöstlichen Fläche kommen unter anderem Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Veilchen (*Viola*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Behaartes Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Ehrenpreis (*Veronica*) vor. Auf der südwestlichen Fläche wächst – neben einer dichten Obergrassschicht – Wicke (*Vicia*), Klee (*Trifolium*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Taubnessel (*Lamium*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brennessel (*Urtica*), Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*) und Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*).



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Nördlich und östlich des Parkplatzes befindet sich ein Feldgehölz, hauptsächlich bestehend aus Hainbuche und Europäischer Eibe. Ferner kommen Kirschen, eine Kiefer, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn und Rotbuche vor. Im Unterwuchs finden sich Brombeere, Kirschlorbeer, Forsythie, Pfaffenhütchen und Stechpalme. Stehendes Totholz ist z. T. auch vorhanden. Das Feldgehölz wurde in einem ca. 2 m breiten Streifen (an den Parkplatz angrenzend) gerodet. Es finden sich 5 Baumstümpfe, von denen 4 frisch zu sein scheinen (Stand: März 2021).

Auf der Fläche stehen insgesamt zehn Einzelbäume. Eine mittelgroße Birke wächst auf der kleinen Grünfläche östlich der Parkplatz-Zufahrt. Die restlichen Einzelbäume, alle Ahorn, stehen in Reihe über einer Schotterfläche auf dem Parkplatz. Sie sind jedoch unvorteilhaft geschnitten und weisen daher im Kronenbereich bereits Schäden auf. Die zehn vorhandenen Bäume werden im Zuge der Bauarbeiten entfernt.

Die Parkplatzfläche sowie die Pkw-Zufahrt und der Fußgänger-Zugang sind vollständig versiegelt.

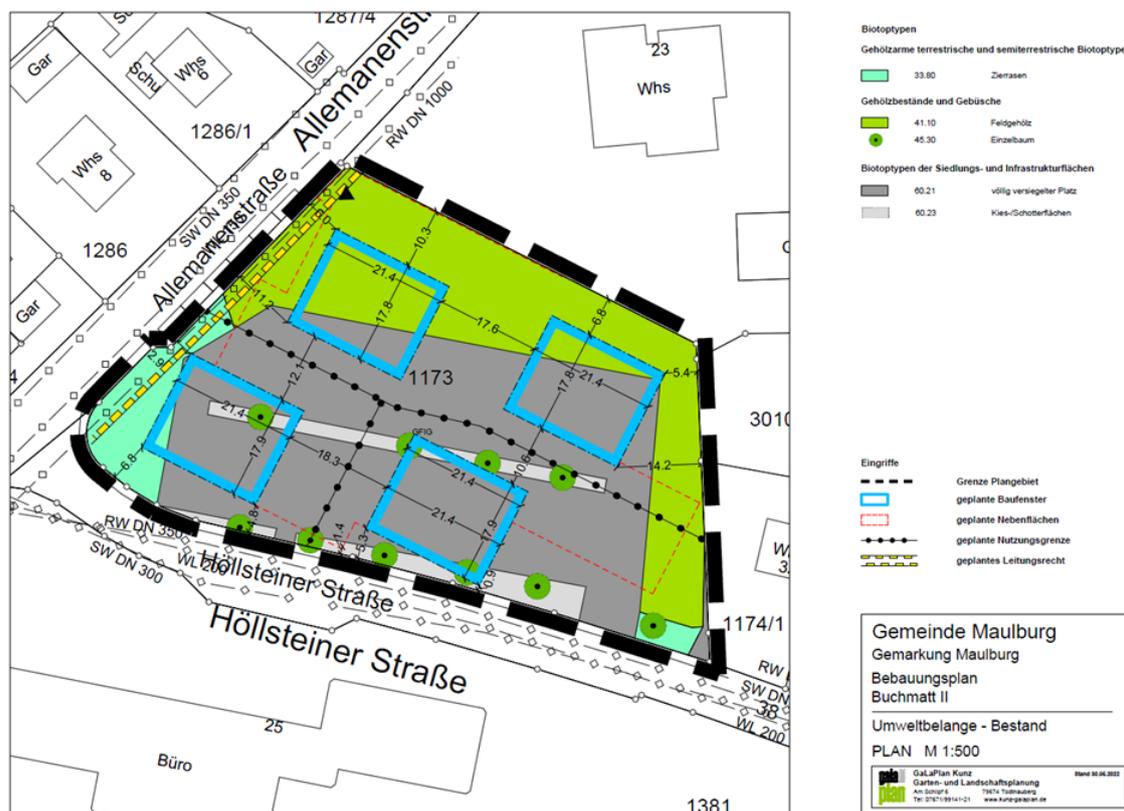


Abbildung 1: Darstellung tatsächlicher Bestand im Plangebiet (Stand: 30.05.2022)

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Buchmatt“ von 1983 ist das Plangebiet als öffentliche Parkfläche ausgewiesen. Für diese Parkfläche ist keine GRZ festgelegt (s. Abbildung 2). Da die Parkfläche in der Realität nur sehr wenig vom rechtskräftigen BPlan abweicht, wird die zusätzliche Versiegelung zur Vereinfachung anhand des tatsächlichen Bestands im Gelände berechnet.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

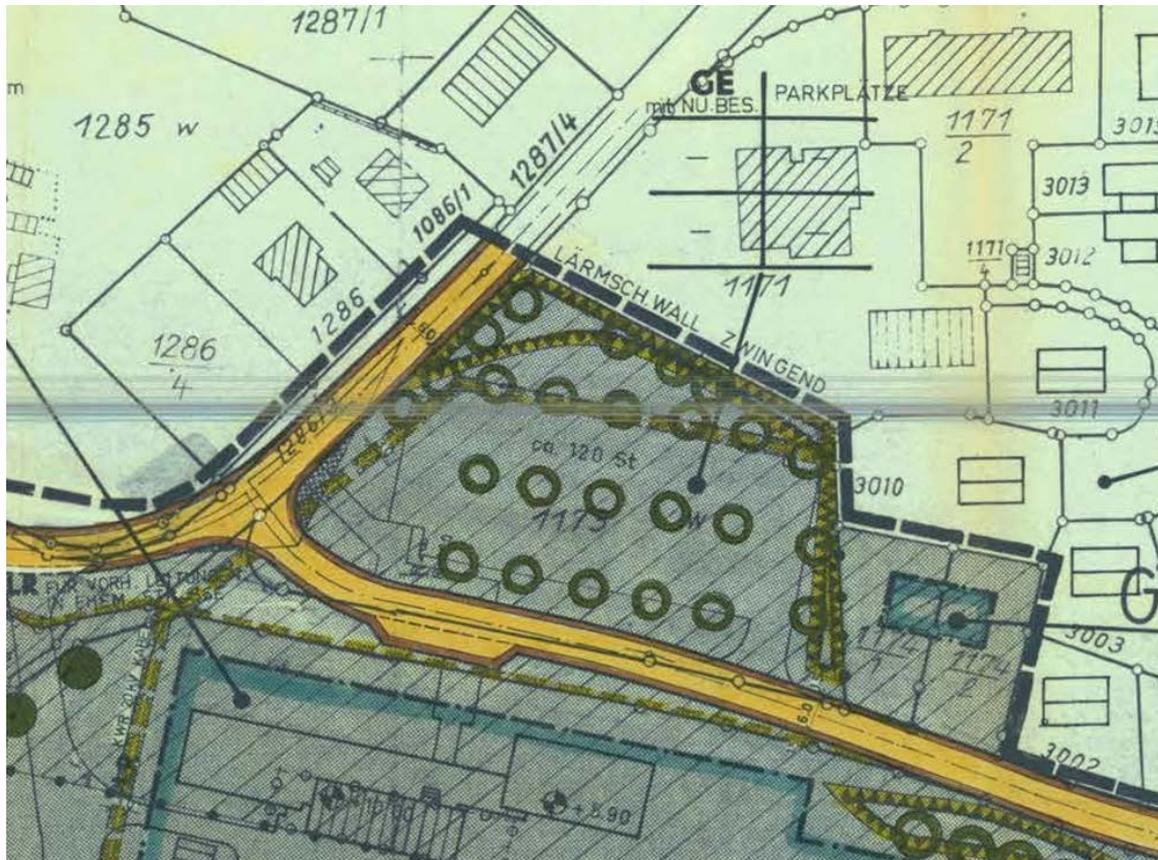


Abbildung 2: Plangebiet im rechtskräftigen Bebauungsplan "Buchmatt" (1983)

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen werden ca. 0,3 ha dauerhaft versiegelt. Durch die neue Bebauung und Anlage der Privatgartenflächen erfolgt der dauerhafte Verlust von derzeit vorhandenen Zierrasen- und Feldgehölzflächen sowie Einzelbäumen.

Durch den bestehenden versiegelten Parkplatz, die Zuwegungen inkl. der Kies-/ Schotterflächen sind bereits ca. 3.190 m² versiegelt bzw. teilversiegelt. Die Flächenversiegelung gegenüber dem tatsächlichen Bestand vermindert sich somit um ca. 190 m² in Form von Entsiegelungen im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme werden die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Gartenbereiche angelegt. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Des Weiteren ist die Festsetzung von 10 Pflanzgeboten für hochstämmige Laubbäume sowie die Pflanzung von 5 Sträuchern pro angefangene 100 m² nicht überbaubare Fläche vorgesehen (vgl. Maßnahmenplan).



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

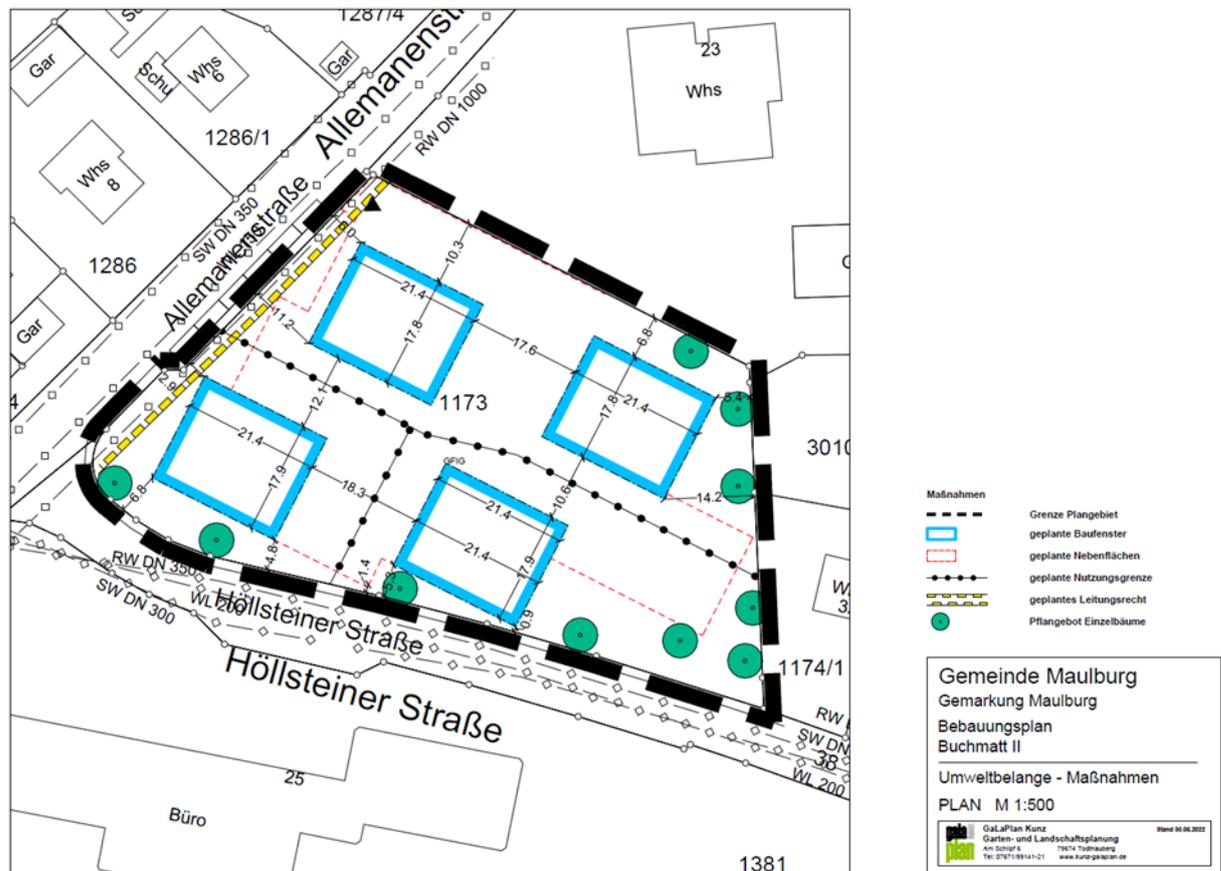


Abbildung 3: Maßnahmenplan (Stand: 30.05.2022)

Eine vollständige Kompensation der Eingriffe ist im Plangebiet nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13a BauGB ist dies aber auch nicht erforderlich.

7.4 SCHUTZGUT BODEN

Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetz folgende Funktionen zu untersuchen:

- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation
- Funktion als Standort für Kulturpflanzen
- Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Gemäß der Geologische Karte (GK 50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau befindet sich das Plangebiet in der geologischen Einheit Auenlehm (Kartiereinheit 12). Sie wird beschrieben als Schluffton, sandig, humos, lokal anmoorig, z. T. schwach kalkhaltig, braun bis braungrau.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Für das Plangebiet ist in der Bodenkarte (BK 50) kein Bodentyp angegeben, da es innerhalb des Siedlungsbereiches liegt. Aufgrund der Nähe zu der Bodenformation „Brauner Auenboden und Auengley – Brauner Auenboden aus Auenlehm über Flussschotter“ (Kartiereinheit b117) ist anzunehmen, dass dieser Bodentyp auch im Plangebiet vorzufinden ist.

Dieser Bodentyp weist eine sehr hohe Kapazität als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe werden hingegen als mittel eingestuft. Die Gesamtbewertung für den Bodentyp liegt bei 2,67.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: sehr hoch (4.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel (2.0)	Wald: mittel (2.0)
Gesamtbewertung	LN: 2.67	Wald: 2.67

Abbildung 4: Bewertung des Braunen Auenbodens aus Auensand/Auenlehm im Plangebiet (Quelle: LGRB)

Im Landkreis Lörrach muss aufgrund der geologischen Gegebenheiten mit einer Radonproblematik in Gebäuden gerechnet werden. Radon in Häusern wird heute weltweit als Problem angesehen, da es mit Abstand das größte umweltbedingte Lungenkrebsrisiko darstellt und nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs ist. Radon kann durch undichte Fundamente oder Keller in Häuser gelangen und sich in Wohnungen ansammeln. Durch die Berücksichtigung der Radonproblematik bereits beim Bau kann von vornherein vermieden werden, dass Radon später zu einem Problem wird.

Laut der „Detailuntersuchung zu bergbaubedingten Schwermetallgehalten der Böden im Landkreis Lörrach“ (Quelle: solum, büro für boden + geologie in Freiburg, Stand 13.12.2016) gehört das Überflutungsgebiet der „Wiese“ in Maulburg zum Belastungsgebiet „RE01“. Das Plangebiet liegt innerhalb des Belastungsgebietes (vgl. Abbildung 4).

Aufgrund der geogenen Schwermetallbelastungen ist der bei Erdarbeiten anfallende Erdaushub nicht frei verwertbar. Er ist gemäß der „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterials“ vom März 2014 zu analysieren und entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Die Beprobung ist gemäß LAGA PN 98 von einem Sachverständigen für Altlasten durchzuführen.

Maulburg ist in der Erosionsgefahrenkarte nicht als gefährdet gekennzeichnet (Bürger-GeoPortal Projekt Umwelt Landkreis Lörrach).

Vorbelastungen in Form von Versiegelungen bestehen im Plangebiet durch den asphaltierten und damit vollständig versiegelten Parkplatz inkl. Pkw- und Fußgängerzuwegung sowie Kies-/ Schotterflächen auf einer Fläche von ca. 3.190 m².



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Für das Schutzgut Boden erfolgen gegenüber dem Bestand im Gelände durch die Realisierung des Bebauungsplanes verminderte Flächenversiegelungen in der Größenordnung von ca. 190 m² in Form von Entsiegelungen im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen. Geplant ist außerdem eine Tiefgarage zur Bereitstellung von Stellplätzen für die Bewohner*innen, welche mit Humus überdeckt und begrünt wird.

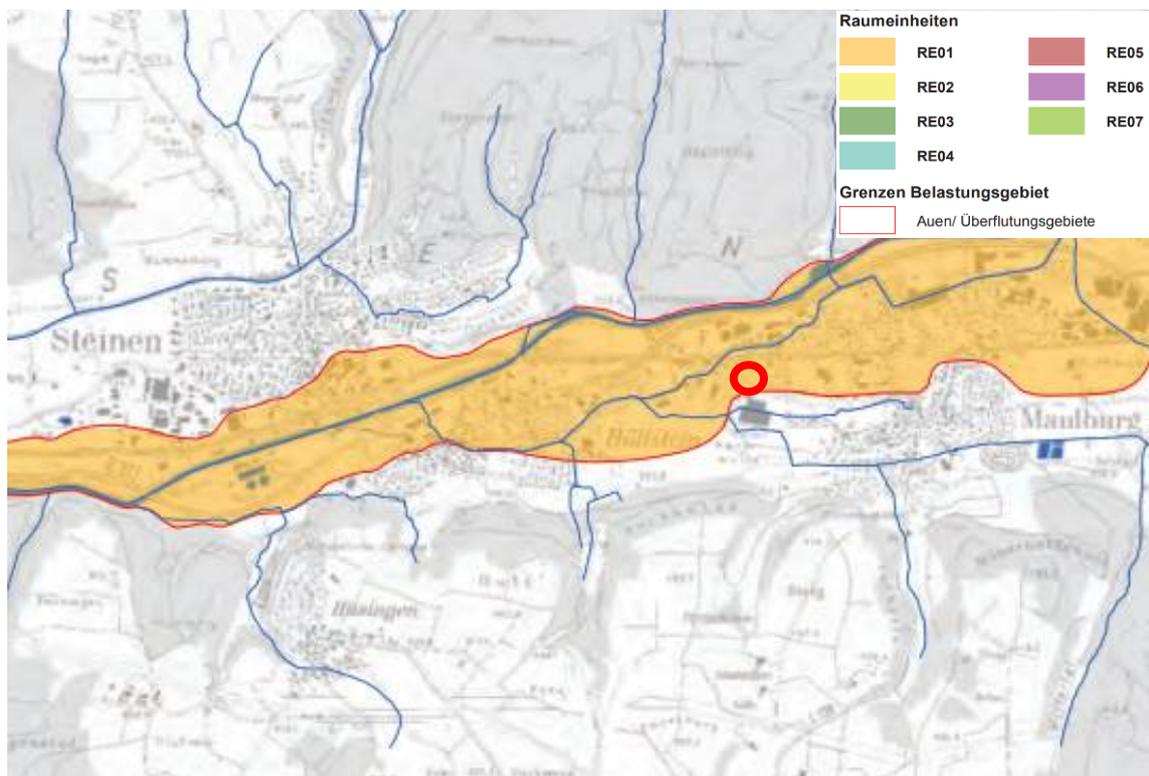


Abbildung 5: Plangebiet (rot) innerhalb des Belastungsbereichs „RE01“ (Quelle: Übersichtskarte Nord, solum, büro für boden + geologie in Freiburg, Stand 13.12.2016)

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Flächenversiegelungen durch die geplante Bebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Als weitere Maßnahmen sollten im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen wasser-durchlässige Beläge verwendet werden. Daneben sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Privatgartenbereiche anzulegen.

Bezüglich des Baus einer Tiefgarage ist die die GRZ überschreitende Fläche im Verhältnis 1:1,5 durch extensive Dachbegrünung mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht auszugleichen (Überdeckung mit Humus und Begrünung).

Durch die gegenüber dem Bestand um ca. 190 m² reduzierte Flächenversiegelung ergeben sich für das Schutzgut Boden geringe Verbesserungen, so dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen notwendig werden. Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre eine vollständige Kompensation ohnehin nicht erforderlich.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

7.5 SCHUTZGUT GRUNDWASSER

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Wasser- oder Quellenschutzgebiete. Jedoch grenzt nördlich und westlich direkt die Zone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG 184 Steinen: Tiefbrunnen II“ (WSG-Nr. 336.184) an. Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen des WSG durch die geplanten Baumaßnahmen zu erwarten.

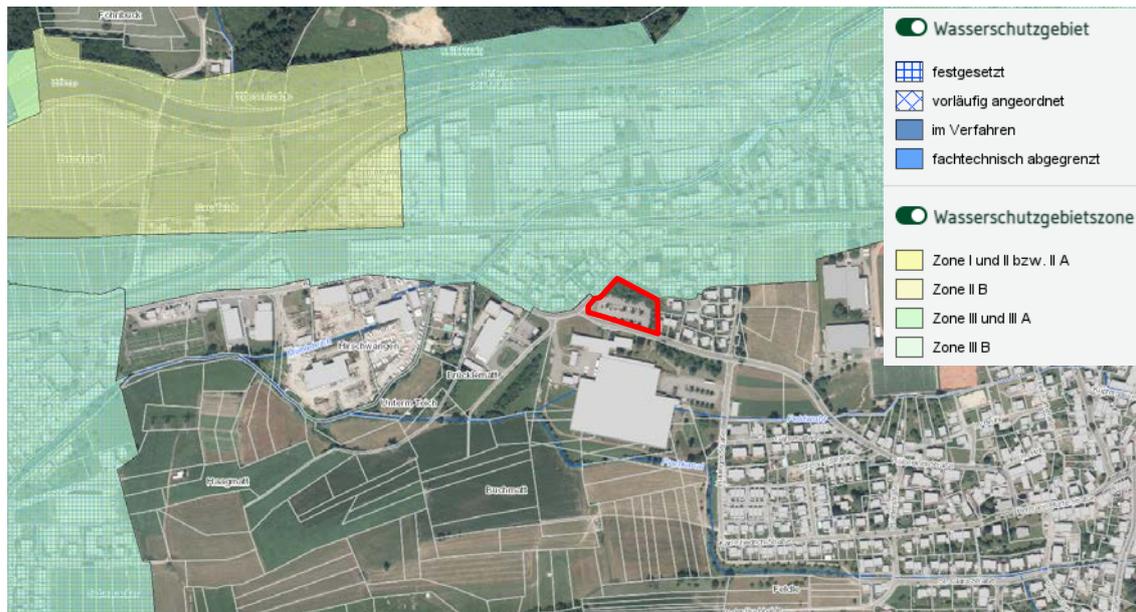


Abbildung 6: Plangebiet (rot) und Lage des Wasserschutzgebiets (Quelle: LUBW)

Als Hydrogeologische Einheit wird laut LGRB „Altwasserablagerung“ angegeben. Die Deckschicht weist eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit auf. Die Niederschlagsmenge in Maulburg liegt mit 1.198 mm im hohen Bereich, die Durchschnittstemperatur ist mit 10 °C mild. Insgesamt ist die Grundwasserneubildung als mittel einzustufen.

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen, sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden.

Grundsätzlich sollten während der Bauarbeiten Schadstoffeinträge in Böden, Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes erfolgt die Versiegelung von Zierrasen- und Feldgehölzflächen. Es werden aber auch Entsiegelungen im Bereich der geplanten Grün- / Gartenflächen durchgeführt, sodass im Hinblick auf die Grundwasserneubildung keine Verschlechterungen zu erwarten sind.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme sollten im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen wasserdurchlässige Beläge verwendet werden. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind als Grünflächen zu gestalten. Außerdem ist die Verwendung einer zwangsentleerenden Retentionszisterne für das Niederschlagswasser mit mindestens 2,0 m³ Rückhaltevolumen und einem Drosselabfluss von 0,5 l/s vorgesehen.

Durch die gegenüber dem Bestand um ca. 190 m² reduzierte Flächenversiegelung ergeben sich für das Schutzgut Grundwasser geringe Verbesserungen, so dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen notwendig werden. Aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB wäre eine vollständige Kompensation ohnehin nicht erforderlich.

7.6 SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Das Plangebiet befindet sich etwa 100 m nördlich des Fließgewässers „Feldwuh“ (Gewässer-ID 4474). Dabei handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Stillgewässer sind keine in der näheren Umgebung vorhanden.



Abbildung 7: Plangebiet (rot) und umliegende Fließgewässer (blau) (Quelle: LUBW)

Maulburg liegt außerhalb der gefährdeten Zonen der Starkregengefahrenkarte des Bürger-GeoPortals Landkreis Lörrach.

Im Plangebiet liegen allerdings gemäß Hochwasserrisikokarte Überflutungsflächen. Das Plangebiet liegt im Bereich des HQ_{EXTREM}. Innerhalb dieser Überflutungsflächen sind die nach § 78 WHG zulässigen baulichen Nutzungen so zu errichten, dass die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert und der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt werden.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

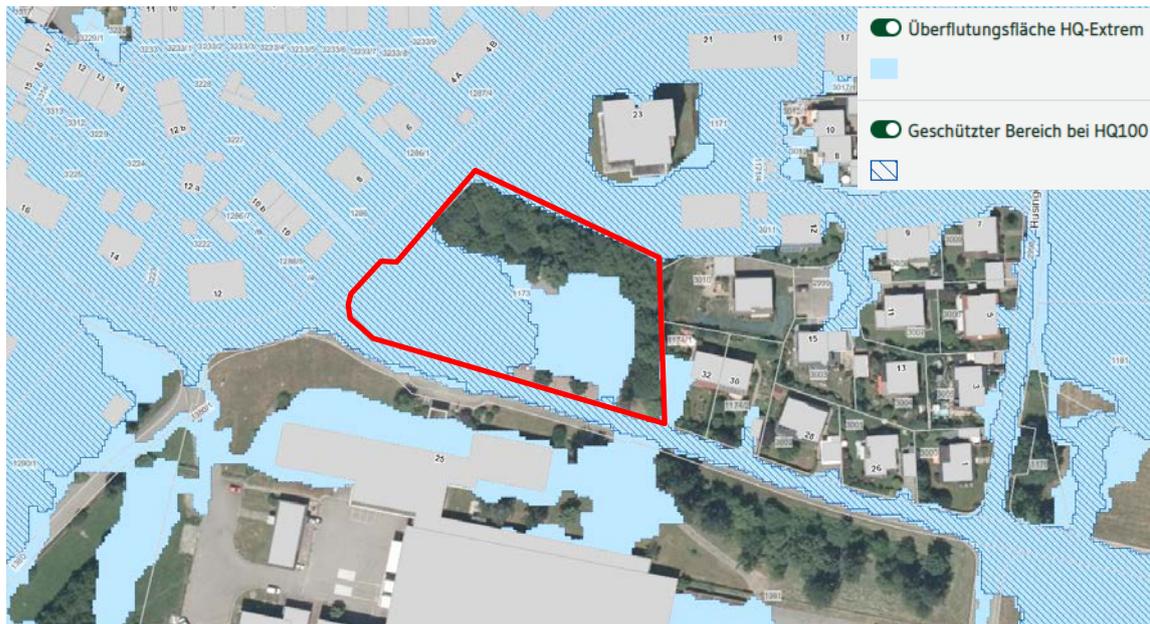


Abbildung 8: Plangebiet (rot) und Überflutungsflächen: HQ-Extrem (hellblau), Geschützter Bereich bei HQ100 (blau schraffiert) (Quelle: LUBW)

Bei Einhaltung der genannten Maßnahmen entstehen für das Schutzgut Oberflächengewässer keine erheblichen Beeinträchtigungen.

7.7 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Aufgrund der Stauwirkung des Schwarzwalds nimmt die Niederschlagsmenge von West nach Ost zu. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel ca. 1.198 mm/Jahr. Durch die Nähe zum wärmebegünstigten Rheingraben, ist das Untersuchungsgebiet mit 10 °C mittlerer Jahreslufttemperatur als warm zu bezeichnen. Es dominieren Winde aus Westen und Südwesten, am zweithäufigsten sind Ostwinde aus dem Wiesental.

Die Flächen der Gemeinde Maulburg liegen innerhalb des lokalen Berg- und Talwindsystems im Wiesental. Die Tallage des Wiesentals bildet die bedeutendste Ventilationsbahn der Umgebung, hier werden die aus dem Einzugsgebiet des mittleren und oberen Wiesentales kommenden Kaltluft- und Frischluftströme Richtung Rheintal abgeführt (Wiesentäler Berg- und Talwindsystem). Hindernisse innerhalb der Luft- und Frischluftbahnen können deren Ausgleichsfunktion für das Klima der Siedlungsflächen verringern und zur Bildung von Kaltluftseen und Nebel führen. Im vorliegenden Fall sind jedoch aufgrund der Siedlungslage keine erheblichen Auswirkungen auf das Berg- und Talwindsystem zu erwarten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich durch das bestehende Feldgehölz und die Einzelbäume Strukturen mit kleinklimatischer Wirkung. Den Gehölzen ist in Bezug auf das Kleinklima eine hohe Bedeutung zuzuordnen. Diese Gehölze werden im Zuge der Bauarbeiten entfernt.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

Daneben sind die Schadstoffemissionen durch die westlich und südlich angrenzenden Straßen sowie den Ziel- und Quellverkehr zum bestehenden Parkplatz als Vorbelastung zu nennen.

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich verminderte Flächenversiegelungen in Höhe von ca. 190 m², die in Form von Entsiegelungen im Bereich der geplanten Garten- und Grünflächen realisiert werden. Außerdem können die negativen Auswirkungen (Entfernung von Gehölzstrukturen) durch die Pflanzung von 10 Bäumen teilweise wieder kompensiert werden.

Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig. Diese wären aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13a BauGB ohnehin nicht erforderlich.

7.8 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einem Parkplatz, der keine besonders hohe Wertigkeit für das Landschaftsbild besitzt. Auch die angrenzenden Zierrasen- und Kies-/Schotterflächen stellen keine landschaftsbildprägenden Elemente dar.

Jedoch sind das Feldgehölz und in geringerem Umfang die Parkplatzbäume inmitten des Wohn- und Gewerbegebiets von landschaftlich hoher Wertigkeit. Die Gehölzstrukturen werden im Zuge der Bauarbeiten entfernt.

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich der Gemeinde Maulburg. Die bestehenden Gehölzstrukturen und Zierrasenflächen werden nicht von den Anwohner*innen zur Erholung genutzt. Für die Erholungsnutzung geeignetere Flächen (weitläufigere Grünlandbereiche, Wald sowie Sportanlagen) befinden sich in näherer Umgebung des Plangebiets.

Der Verlust der Vegetationsstrukturen für den Bau von Wohngebäuden bedingt analog zur Wertigkeit allenfalls geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.

Die Beeinträchtigungen werden durch die Festsetzung von 10 Pflanzgeboten sowie die Pflanzung von 5 Sträuchern pro angefangene 100 m² nicht überbaubare Fläche teilweise kompensiert. Zudem erfolgt eine verminderte Gesamtversiegelung im Vergleich zum Ist-Zustand mit einer Differenz von ca. 190 m² durch Entsiegelung des Parkplatzbereiches in der Umgebung der geplanten Garten- / Grünflächen.

Durch das Bauvorhaben ergeben sich gegenüber dem Bestand allenfalls geringfügige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung. Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen notwendig.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

7.9 SCHUTZGUT MENSCH

Derzeit wird das Plangebiet überwiegend von den Kund*innen sowie Mitarbeiter*innen des „Gewerbeparks Wiesental“ genutzt. Die angrenzenden Zierrasen- und Gehölzbestände werden kaum genutzt. Die geplante Bebauung stellt keine erhebliche Beeinträchtigung für die umgebende Wohnnutzung dar.

Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind aufgrund der bereits aktuellen Nutzung des Plangebiets als Parkplatz nicht zu erwarten.

7.10 SCHUTZGUT FLÄCHE

Durch die innerörtliche Verdichtung können weitere Siedlungsentwicklungen am Ortsrand vermieden werden. Die Nachverdichtung im Plangebiet entspricht somit dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

7.11 SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT

Im Plangebiet sind das Feldgehölz, einige Einzelbäume, die Zierrasenflächen und zu einem geringen Anteil die Kies-/ Schotterflächen als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden. Die Biotoptypen weisen eine mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt auf.

Die Bäume und das Feldgehölz bleiben nicht erhalten. Jedoch erfolgt eine verminderte Flächenversiegelung im Vergleich zum Ist-Zustand durch das flächenweise Ersetzen von jetziger Parkplatzfläche in geplante Garten- / Grünflächen.

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind zudem standortgerechte Neupflanzungen im Gebiet durchzuführen. Hierfür sind 10 Laubbäume sowie 5 Sträuchern pro angefangene 100 m² nicht überbaubare Fläche zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen sowie die nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch zu gestalten, so dass insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Biologische Vielfalt zu erwarten sind.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

7.12 ZUSAMMENFASSUNG

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Buchmatt“ von 1983 ist das Plangebiet als öffentliche Parkfläche ausgewiesen. Für diese Parkfläche ist keine GRZ festgelegt. Da die Parkfläche in der Realität nur sehr wenig vom rechtskräftigen BPlan abweicht, wird die zusätzliche Versiegelung zur Vereinfachung anhand des tatsächlichen Bestands im Gelände berechnet.

Insgesamt ergibt sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Buchmatt II“ eine Flächenversiegelung von ca. 0,3 ha, wodurch bisher vorhandene Zierrasen und Feldgehölzbestände verloren gehen. Da bereits 3.190 m² im Plangebiet versiegelt bzw. teilversiegelt sind, beträgt die verminderte Flächenversiegelung ca. 190 m² in Form von Entseidelungen im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen.

Zur Kompensation der Eingriffe erfolgt die Festsetzung von Pflanzgeboten für 10 standortgerechte Bäume sowie die Pflanzung von 5 Sträuchern pro angefangene 100 m² nicht überbaubare Fläche innerhalb des Plangebietes.

Außerdem sind nicht überbaubare Grundstücksflächen als Grünflächen oder Gartenbereich anzulegen. Insgesamt ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Schadstoffeinträge während der Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe sind bestmöglich zu vermeiden. Als weitere Maßnahmen sollten im Bereich von Stellplätzen oder sonstigen Nebenflächen wasserdurchlässige Beläge verwendet werden. Außerdem ist die Verwendung einer zwangsentleerenden Retentionszisterne für das Niederschlagswasser vorgesehen.

Aufgrund der geogenen Schwermetallbelastungen ist der bei Erdarbeiten anfallende Erdaushub nicht frei verwertbar. Er ist gemäß der „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodematerials“ vom März 2014 zu analysieren und entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Die Beprobung ist gemäß LAGA PN 98 von einem Sachverständigen für Altlasten durchzuführen.

Im Hinblick auf den Artenschutz beschränken sich die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen auf eine mögliche Beeinträchtigung von Reptilien, Vögeln, Fledermäusen und evtl. Heuschrecken. Kartierungen hierzu sind für die kommende Kartiersaison 2022 vorgesehen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Einschätzung erfolgte eine vorläufige Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich der Eingriffe. Sofern diese Maßnahmen umgesetzt werden, kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermieden werden. Die Ergebnisse der ausstehenden Kartierungen sind abzuwarten und die Maßnahmen ggf. zu ergänzen.



BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN „BUCHMATT II“

GEMEINDE MAULBURG

BEGRÜNDUNG VOM 30.05.2022

8 KOSTEN

Die geplante Bebauung erfordert keine zusätzlichen Erschließungsmaßnahmen im öffentlichen Raum.

9 REALISIERUNG

Das Plangrundstück befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers, der die dem Bebauungsplan zugrundeliegende Bauanfrage an die Gemeinde gestellt hat. Bodenordnende Maßnahmen sind insofern nicht erforderlich.

Maulburg, den

Jürgen Multner
Bürgermeister

Planfertigung:
Murg, den 30.05.2022



Till O. Fleischer,
Dipl.-Geogr./Freier Stadtplaner

**Fachliche Bearbeitung der
Umweltbelange/Artenschutz**

Dipl.-Ing. (FH) Georg Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
79674 Todtnauberg



Gemeinde Maulburg, Gemarkung Maulburg

BEBAUUNGSPLAN „BUCHMATT II“



Artenschutzrechtliche Einschätzung

Stand: 30.05.2022

Bearbeitung: B. Sc. Umweltnaturwissenschaften Anna Lang
B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Ricarda Barbisch

Auftraggeber:

Gemeinde Maulburg
Hermann-Burte-Straße 57
79689 Maulburg

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Vorgehensweise	1
2	Untersuchungsgebiet	8
3	Methodik	11
4	Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)	13
5	Spinnentiere	14
6	Käfer	15
6.1	Methodik	15
6.2	Bestand / Auswirkungen	15
7	Schmetterlinge	17
8	Heuschrecken	20
8.1	Methodik	20
8.2	Bestand	20
9	Amphibien	21
10	Reptilien	23
10.1	Methodik	23
10.2	Bestand	23
10.3	Auswirkungen	25
10.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	25
10.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	26
10.6	Prüfung der Verbotstatbestände	26
10.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	26
11	Vögel	27
11.1	Methodik	27
11.2	Bestand	27
11.3	Auswirkungen	29
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
11.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	30
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	30
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	31
12	Fledermäuse	32
12.1	Bestand	32
12.2	Lebensraumansprüche der verbreitungsbed. potenziell vorkommenden Arten	33
12.3	Auswirkungen	37
12.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	37
12.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	37
12.6	Prüfung der Verbotstatbestände	38
12.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	38
13	Säugetiere (außer Fledermäuse)	39
14	Pflanzen	40
15	Literatur	43
18.1	Allgemeine Grundlagen	43
18.2	Öffentlich zugängliche Internetquellen	46
16	Anhang	48

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung (V): Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden-Württemberg vorhanden (k. A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg

Lebensraum (L): Erforderlicher Lebensraum / Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z. B. Moore, Wälder, Magerrasen):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

Wirkungsempfindlichkeit (E) gegenüber Bauvorhaben:

- X** = gegeben oder nicht auszuschließen, so dass Verbotstatbestände / Schädigungen ausgelöst werden könnten
- 0** = nicht gegeben oder so gering, dass keine Verbotstatbestände / Schädigungen zu erwarten sind

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RL D: Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	Nicht bewertet
*	Ungefährdet

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg

BNatSchG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben

Die Gemeinde Maulburg beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Buchmatt“ im Bereich des bestehenden Betriebsparkplatzes an der Höllsteiner Straße. Über die etwa 0,5 ha große Fläche soll ein neuer Bebauungsplan mit der Bezeichnung „Buchmatt II“ aufgestellt werden. Auf der Fläche soll künftig eine Wohnbaunutzung entwickelt werden.

Der Bebauungsplan „Buchmatt“ wurde 1983 aufgestellt und diente damals der Ansiedlung bzw. Erweiterung einer Textilfirma. Nach einem Wechsel und schließlich der Aufgabe des Textilstandortes wird das südlich der Höllsteiner Straße gelegene Gewerbeareal inzwischen als „Gewerbepark Wiesental“ betrieben. Die gewerbliche Nutzung diversifiziert sich also in mehrere kleinere Einheiten, es werden weiterhin Büro-Lager- und Produktionsflächen zur gewerblichen Nutzung angeboten. Umfang und Intensität der Nutzung – insbesondere in Bezug auf die Produktion – sind aber gegenüber der früheren Nutzung zurückgegangen. Dementsprechend ist auch die Anzahl der auf dem Gelände beschäftigten Menschen gegenüber der früheren Nutzung verringert.

In der Folge kann der noch bestehende separate Betriebsparkplatz auf dem Grundstück Flst. Nr. 1173 aufgegeben werden. Die gewerblichen Parkplätze können problemlos innerhalb des Gewerbeparkgeländes ersetzt werden. Der Eigentümer des Grundstücks und Betreiber des Gewerbeparks beabsichtigt nun, die Parkplatzfläche umzunutzen und zu einer Wohnbaufläche zu entwickeln. Vorgesehen ist eine Bebauung mit vier Geschosswohnungsgebäuden. Die Pläne wurden der Gemeinde vorgelegt und mit ihr abgestimmt. Das Vorhaben kann als Maßnahme der Innenentwicklung eingestuft werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um die planungsrechtliche Zulässigkeit für eine künftige Bebauung mit Wohngebäuden zu begründen. Die Bebauung soll in Form von Geschosswohnungsbau erfolgen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereichs von Maulburg westlich der Sportanlagen zwischen der Bahnlinie und der Höllsteiner Straße. Südlich schließen Gewerbeflächen an, das Umfeld ist ansonsten von Wohnbebauung geprägt.

Im Sinne des Leitsatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ und für einen behutsamen Umgang mit Grund und Boden ist die Umnutzung einer untergenutzten innerörtlichen Fläche der Entwicklung im Außenbereich vorzuziehen. Durch die gute Zuordnung zur Ortsmitte mit Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr eignet sich das Grundstück gut für die geplante Nutzung.

Durch die Bebauung des Grundstückes kann das Gebiet städtebaulich aufgewertet werden. Mit dem Bebauungsplan wird eine innerörtliche Grünfläche aktiviert. Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 10.000 m². Der Bebauungsplan kann daher im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt werden.

Verortung des Plangebiets



Abbildung 1: Links: Verortung des Bauvorhabens in Maulburg, rechts: Abgrenzung des Plangebiets (Quelle Luftbild: LUBW)

§ 44 BNatSchG Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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

...

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

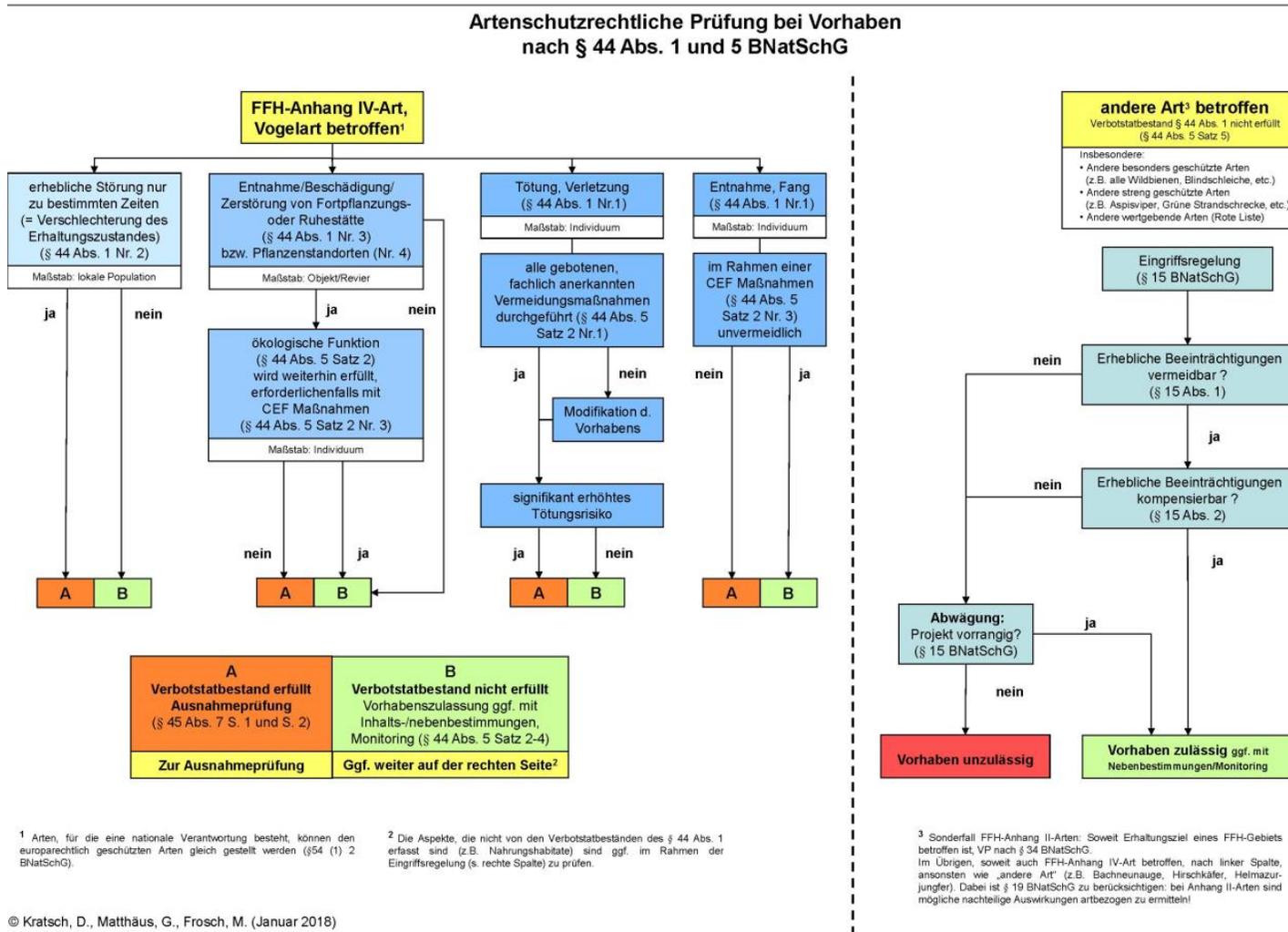


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens- Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird
gesetz zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

- 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
- 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

- 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
- 2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei:

- 1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
- 2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

Besonders Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15
geschützte Arten BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen,

gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, 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. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln,

insbesondere

1.zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2.die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

**Prüfrelevante
Arten**

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaltung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungsgebiet Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Maulburg und weist eine Größe von ca. 0,5 ha auf. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das gesamte Grundstück Flst. Nr. 1173 der Gemarkung Maulburg. Das Flurstück wird derzeit überwiegend als Parkplatz genutzt und ist somit versiegelt. Auf dem Parkplatz wurden längsgerichtete, weitgehend vegetationsfreie Kies-/ Schotterrabatten angelegt. In diesem Bereich stehen Parkplatzbäume (Ahorn). Nördlich und östlich befinden sich Gehölzbestände mit Bäumen und teilweise nicht standorttypischem Unterwuchs. Ein ca. 2,5 m breiter Streifen dieser Bestände wurde am Randbereich zum Parkplatz vor kurzem gerodet. Östlich und westlich des Parkplatzes sind kurzgehaltene Grünlandbestände (Zierrasen) mit einer Birke auf der östlichen Fläche vorhanden.

Im Westen grenzt die „Alemannenstraße“ an, im Süden die „Höllsteiner Straße“. Südlich und östlich befindet sich Wohnbebauung. Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil (s. Abbildung 1).

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald (155) in der Großlandschaft Schwarzwald (15).

Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet sowie im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Das Plangebiet liegt lediglich im Naturpark „Südschwarzwald“.

Das Untersuchungsgebiet (UG) entspricht dem Plangebiet inkl. angrenzende Bereiche.

Naturpark

Der Planbereich ist durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6) überlagert. Der Naturpark Südschwarzwald umfasst ein 394.000 Hektar großes Gebiet im äußersten Südwesten Deutschlands. Er reicht von Herbolzheim und Triberg im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach im Süden. Im Westen schließt er die Vorbergzone bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dürkheim auf der Baar-Hochebene aus.

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

(1) Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutsame Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden, sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln.

(2) Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.

3) Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein »Naturpark Südschwarzwald e.V.«, aufgestellt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Buchmatt II“ werden keine Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen

können, zugelassen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bebauten Siedlungsbereiches Maulburgs, sodass die zusätzliche Wohnbebauung keine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturpark darstellt.

Biosphären- gebiet

Der Eingriffsbereich befindet sich außerhalb von Biosphärengebieten.

Natura 2000 (FFH- & Vogel- schutzgebiete)

Etwa 300 m nördlich liegt das FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Schutzgebiets-Nr. 8312311). Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von mobilen Einzelarten des FFH-Gebiets innerhalb des Plangebietes wird in den jeweiligen Kapiteln geprüft. Im Standarddatenbogen werden folgende Arten angegeben:

- Dohlenkrebs
- Groppe
- Bachneunauge
- Helm-Azurjungfer
- Hirschkäfer
- Gelbbauchunke
- Mopsfledermaus
- Bechsteinfledermaus
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr
- Grünes Besenmoos
- Grünes Koboldmoos
- Rogers Goldhaarmoos

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) liegt über 9 km entfernt. Aufgrund der großen Distanz können Beeinträchtigungen der Schutzziele des VSG ausgeschlossen werden.

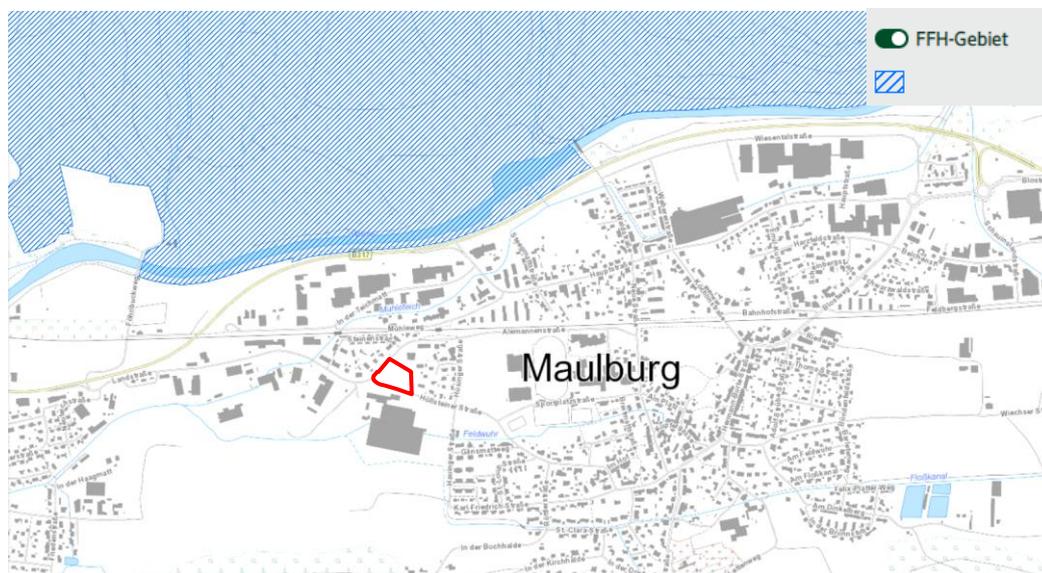


Abbildung 3: FFH-Gebiet "Dinkelberg und Röttler Wald" (blau) und Plangebiet (rot) (Quelle: LUBW)

Naturschutz- gebiete (NSG)

Das nächste Naturschutzgebiet „Buhrenboden“ (Nr. 3.259) liegt mit rund 5 km in weiter Entfernung. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Landschafts- schutzgebiete (LSG)

Die nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete „Südwestlicher Dinkelberg“ (Nr. 3.36.004) und „Eichener See“ (Nr. 3.36.012) liegen in einer Entfernung von mindestens 6 km. Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

**Nach § 30
BNatSchG bzw.
§ 33 NatSchG
geschützte
Biotop**

Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop „Laubmischwald an der Buchhalde“ (Biotop-Nr. 283123366273) liegt in über 400 m südlicher Entfernung. Aufgrund der großen Distanz sind Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen auszuschließen.

FFH-Mähwiesen

Die nächstgelegenen FFH-Mähwiesen „Flachland-Mähwiese entlang der Wiese nordöstlich Maulburg“ (MW-Nr. 6500033646206489) und „Flachland-Mähwiese II, entlang der Weise nördlich Maulburg“ (MW-Nr. 6500033646206491) befinden sich etwa 300 m vom Plangebiet entfernt.

Diese Mähwiesen sowie auch alle anderen Mähwiesen in der weiteren Umgebung werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert und bleiben unverändert erhalten.

Biotopverbunde

Im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend verlaufen keine Biotopverbunde feuchter, mittlerer oder trockener Standorte.

Die Schutzziele der Biotopverbunde „*Räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss, und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum*“ (LUBW) werden somit nicht beeinträchtigt.

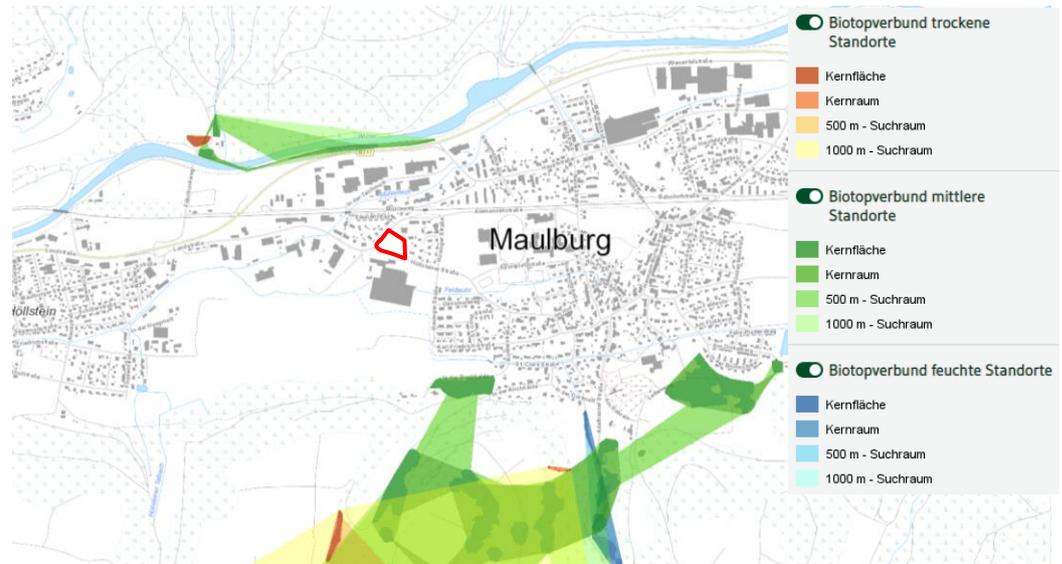


Abbildung 4: Plangebiet (rot) und Biotopverbunde trockener (Rottöne), mittlerer (Grüntöne) und feuchter Standorte (Blautöne) (Quelle: LUBW)

Wildtierkorridor

Wildtierkorridore sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der nächste Korridor liegt rund 2 km entfernt. Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

**Auerhuhn-
relevante
Flächen**

Der Planbereich liegt am Siedlungsrand und damit außerhalb von Auerhuhn-schutzzonen.

3 Methodik

Methodik

Ende März 2021 sowie Ende November 2021 fanden Übersichtsbegehungen des Plangebiets statt. Bei diesen Begehungen wurden die vorhandenen Biotoptypen kartiert und es erfolgte eine Einschätzung des Habitatpotenzials.

Zudem werden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) Lörrach folgende Kartierungen in der Kartiersaison 2022 durchgeführt:

- 4-6x Vögel
- 4-6x Reptilien + Auslage von Schlangenblechen an geeigneten Stellen
- 5x Fledermäuse (Detektor + Horchboxen)
- Mituntersuchung / Beibeobachtung der Heuschrecken

Zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung sind noch keine Artenschutz-Kartierungen erfolgt, sodass in dieses Gutachten noch keine Ergebnisse einfließen können.

Somit handelt es sich lediglich um eine artenschutzrechtliche Einschätzung potenziell vorkommender Arten(-gruppen).

Hierzu erfolgten diverse Datenrecherchen. Neben Daten der LUBW und des BfN wurden auch die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von verschiedenen Plattformen (hirschkäfer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die vorläufige Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben wurde mittels folgender Kriterien geprüft:

- Vorkommen verbreitungsbedingt möglich (TK25-Quadrant: 8312)
- Vorkommen habitatbedingt möglich
- Von dem Bauvorhaben konkret betroffen bzw. im Wirkraum der Baumaßnahme.

In den nachfolgenden Kapiteln 4-14 werden die prüfungsrelevanten Arten in Abschichtungstabellen dargestellt sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erläutert.

Tabelle 1: Bisher erfolgte Begehungstermine im Jahr 2021

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
23.03.2021	08:30-09:00 Uhr	Erstbegehung, Biotoptypenkartierung, Habitaterfassung	Stark bewölkt, 8 °C
29.11.2021	12:00-12:35 Uhr	Übersichtsbegehung, Habitaterfassung	Leicht bewölkt, 2 °C

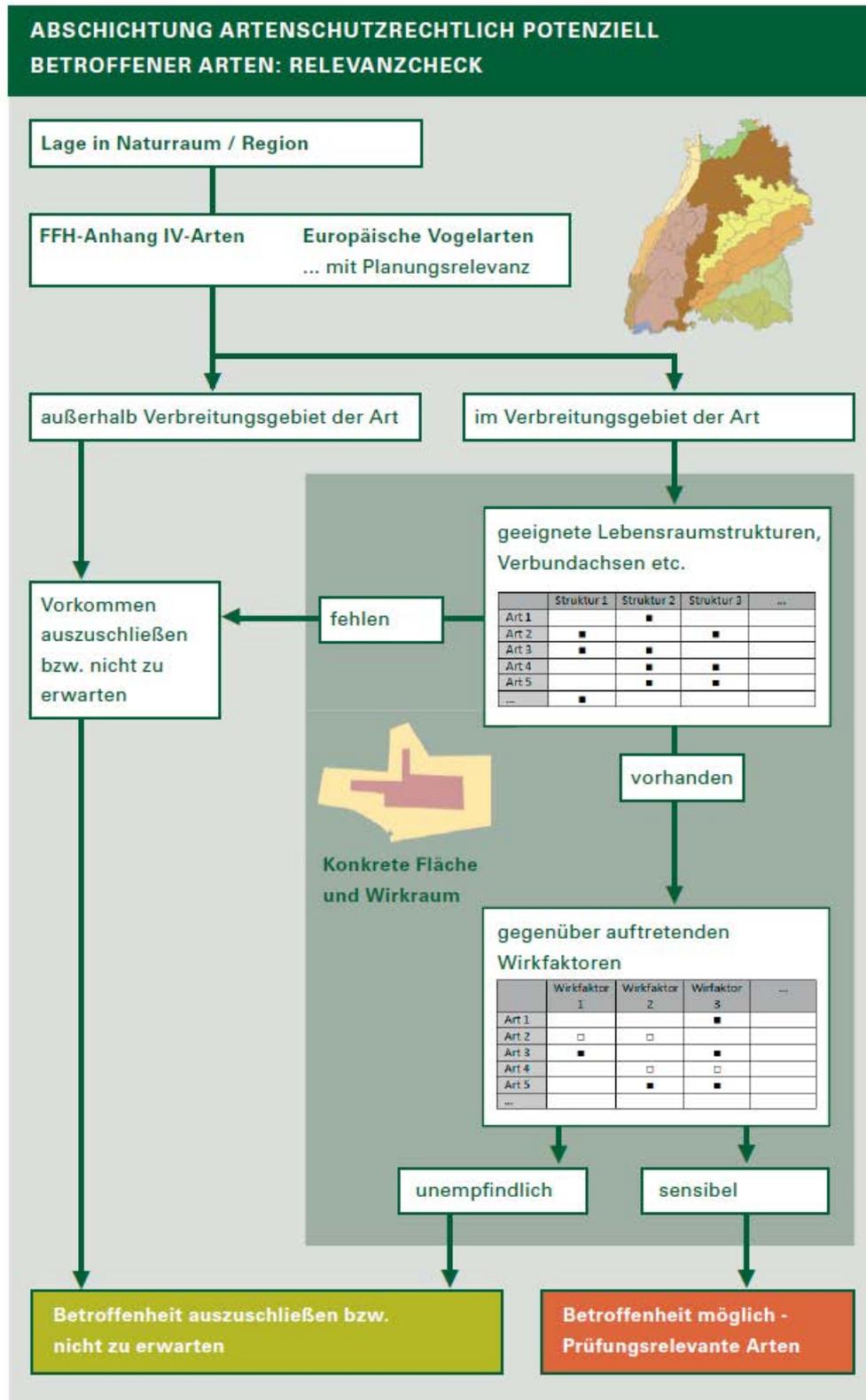


Abbildung 5: Schema zur Absichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

4 Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

Methodik Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zu den aquatischen Lebewesen ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen Der Dohlenkreb, das Bachneunauge, die Groppe und die Helm-Azurjungfer sind im Datenauswertebogen des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ gelistet. Im Zuge des Managementplans wurden Nachweise dieser vier Arten erbracht.

Diese Arten sowie alle anderen Arten in Tabelle 2 benötigen aber aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Umfeld sind keine Fließgewässer und auch keine Stillgewässer vorhanden.

Beeinträchtigungen von an Gewässer gebundenen Lebewesen können daher ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten aquatischer Lebewesen

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Schnecken					
	0		<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
	0		<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
	0		<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	
	0		<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
			Muscheln					
	0		<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
	0		<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
			Krebse					
	0		<i>Astacus astacus</i>	Edelkreb	2	1		s
X	0	0	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkreb	1	nb	II	
	0		<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkreb	2	2	II	b
	0		<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkreb	nb	2		s
	0		<i>Tanytastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkreb	nb	1		s
			Fische und Rundmäuler					
	0		<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	1	1	II	
	0		<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2	2		b
	0		<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	*	II	
	0		<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	*	II	
X	0	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
	0		<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	
	0		<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	2	II	
	0		<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunaug	2	3	II	b
X	0	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunaug	3	*	II	b
	0		<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
	0		<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
	0		<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunaug	2	V	II	b
	0		<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	*	II	

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
	0		<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	
	0		<i>Zingel streber</i>	Streber	2	2	II	
			Libellen					
	0		<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
	0		<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
	0		<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	V		s
X	0	0	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
	0		<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
	0		<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
	0		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
	0		<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	1	1		s
	0		<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
	0		<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	D	R		s
	0		<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
	0		<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

5 Spinnentiere

Methodik

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Spinnentiere ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand und Lebensraum

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten Stellas Pseudoskorpion sind lediglich zwei Standorte im nördlichen Baden-Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Untersuchungsgebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind. Auch für die streng geschützten Arten Gerandete Wasserspinne und Goldaugenspringspinne finden sich keine aktuellen Nachweise in der Nähe des Plangebiets (Quelle: Atlas der Spinnentiere Europas).

Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.								
0			<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0			<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugenspringspinne	2	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.								
0			<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	nb	2	II	

6 Käfer

6.1 Methodik

Methodik Anhand der zwei bereits erfolgten Begehungen wurde festgestellt, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen derzeit noch nicht für streng geschützte Käferarten geeignet sind. In Abstimmung mit der UNB Lörrach sind daher für diese Artengruppe keine methodisch abgesicherten Begehungen notwendig.

6.2 Bestand / Auswirkungen

Bestand und Auswirkungen Laut den Verbreitungsatlantiken der LUBW und der Webseite Coleoptera Europaea (coleoweb.de) sind im entsprechenden TK25-Quadranten 8312, in dem das Plangebiet liegt, bis auf den Hirschkäfer keine Vorkommen der in Tabelle 4 aufgeführten, streng geschützten Käferarten bekannt. Für folgende Arten liegen Nachweise in Nachbarquadranten vor: Eichen-Buntkäfer, Körnerbock, Südlicher Wacholder-Prachtkäfer und Purpurbock.

Hirschkäfer

Der Hirschkäfer ist im Datenauswertebogen des ca. 300 m nördlich beginnenden FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ gelistet und wurde in Waldbereichen nördlich von Maulburg und Schopfheim nachgewiesen. Die nächstgelegenen Funde und Lebensstätten liegen in etwa 800 m Entfernung.

Auf den Meldeplattformen für Hirschkäfer (hirschkaefer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) sind ebenfalls Funde von Hirschkäfern dargestellt. Gemäß der Meldeplattform der LUBW gibt es mehrere Funde dieser Käferart direkt bei Maulburg. Die Seite hirschkaefer-suche.de zeigt ebenfalls Maulburg als Fundort an.

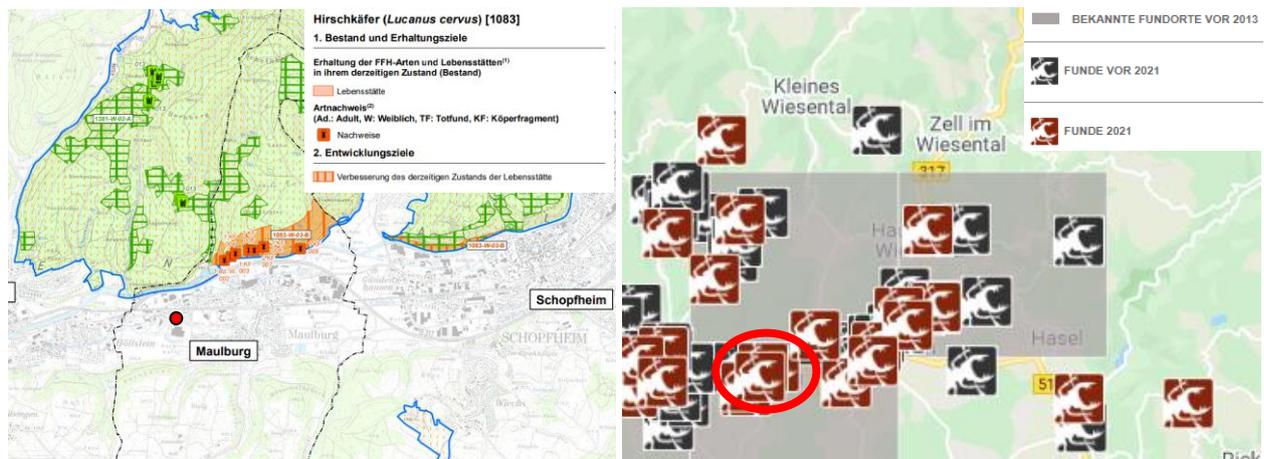


Abbildung 6: Links: Plangebiet (rot) und Fundorte von Hirschkäfern im naheliegenden FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (orange) (Quelle: Managementplan des FFH-Gebiets), rechts: Fundorte von Hirschkäfern in der Umgebung von Maulburg (rot umkreist) (Quelle: Meldeplattform LUBW)

Der Hirschkäfer ist vor allem in alten Laubwäldern – vorzugsweise mit Eichen – sowie an Waldrändern, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen zu finden. Im Zuge der durchgeführten Übersichtbegehungen im März und November 2021 konnten keine Spuren von bzw. Hinweise auf Käfer an den Bäumen festgestellt werden. Für das Bauvorhaben werden das Feldgehölz und die Parkplatzbäume (Ahorn) entfernt. Aufgrund ihrer Art und der Seneszenz sind sie für den totholzwohnenden Hirschkäfer als uninteressant einzustufen.

Sonstige Käferarten

Der Eichen-Buntkäfer benötigt einen großen alten Eichenbestand. Der Körnerbock lebt in toten Partien lebender oder absterbender alter Bäume. Die Larven des Südlichen

Wacholder-Prachtkäfers befinden sich unter der Rinde von Wacholder. Der Purpurbock ist auf ältere Stadien von Laubholz angewiesen. Der hauptsächlich im Plangebiet vorkommende Laubbaum Hainbuche ist nicht als Lebensraum für die Larven gelistet.

Die Gehölzstrukturen innerhalb des Planbereichs sind für streng geschützte Tothholzkäfer (noch) nicht nutzbar. Zudem befindet sich das Feldgehölz mit standortuntypischen Unterwuchs inmitten von Wohn- und Industriegebiet ohne Anbindung an ausgedehnte Waldgebiete. Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten können somit aufgrund fehlender Habitat-Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Auch ohne artenschutzrechtliche Vorgaben ist nach aktueller Kenntnislage das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. von Umweltschäden nach § 19 BNatSchG nicht zu erwarten.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.								
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit								
(X)	0	0	<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
X	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
(X)	0	0	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s
(X)	0	0	<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit								
0			<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
0			<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter	2	1		s
0			<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit								
0			<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0			<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
(X)	0	0	<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.								
0			<i>Acmaeodera degener</i>	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
0			<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0			<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0			<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		s
0			<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.								
0			<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock; Großer Eichenbock	1	1	II, IV	s
0			<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0			<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähliger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0			<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0			<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
0			<i>Meloe decorus</i>	Violetthalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		s
0			<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
0			<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
0			<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s

7 Schmetterlinge

Methodik

Bezüglich der Verbreitung wurden neben den Verbreitungsatlanen der LUBW auch Art-Beobachtungskarten der Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs des Naturkundemuseums Karlsruhe ausgewertet.

Schmetterlingsarten mit ausschließlichen Nachweisen aus den Jahren vor 2000 haben keine Aussagekraft mehr und werden aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Schmetterlinge ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen

Ein Großteil der planungsrelevanten, hochgradig spezialisierten Schmetterlingsarten kann verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Im entsprechenden TK25-Quadranten 8312 sind lediglich die Spanische Fahne, der Oberthürs Würfel-Dickkopffalter und der Brombeer-Perlmutterfalter nachgewiesen worden (vgl. Abbildung 7).

Aus Nachbarquadranten sind Vorkommen folgender Arten bekannt: Salweiden-Wicklereulchen, Grüner Flechten-Rindenspanner, Hundsbraunwurz-Mönch, Dumerils Graswurzeule, Bartflechten-Rindenspanner und Scheckiger Rindenspanner (s.

Tabelle 5).

Im Managementplan „Dinkelberg und Röttler Wald“ werden Schmetterlings-Arten weder im Standarddatenbogen geführt noch ergaben sich Hinweise im Rahmen der Vorortbegehungen.

Die Umgebung der Parkplatzfläche weist nur bedingt geeignete Habitatbedingungen für Schmetterlinge auf. Die Zierrasenbereiche enthalten keine bedeutsamen Nahrungspflanzen für die Raupen und Falter. Auch das Feldgehölz mit einem standortuntypischen Unterwuchs (v. a. Kirschlorbeer) stellt keinen idealen Lebensraum für Schmetterlinge dar. Zudem befindet sich kein Wald in unmittelbarer Nähe.

Spanische Fahne

Die Spanische Fahne besiedelt waldnahe Bereiche (Lichtungen, Säume, waldnahe Hecken) sowie Steinbrüche, aufgelassene Weinberge und Randbereiche von Magerasen mit Hochstaudenfluren.

Geeignete Habitatbedingungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mit einem Vorkommen der Art ist nicht zu rechnen.

Oberthürs Würfel-Dickkopffalter

Typische Lebensräume des Oberthürs Würfel-Dickkopffalters sind Trocken- und Magerrasen sowie Straßenränder und Waldlichtungen; auch trockene, südexponierte Böschungen. Wirtspflanzen sind vor allem Arten der Fingerkräuter (*Potentilla*).

Geeignete Habitatbedingungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mit einem Vorkommen der Art ist nicht zu rechnen.

Brombeer-Perlmutterfalter

Die Individuen des Brombeer-Perlmutterfalters leben vorwiegend an warmen und sonnenbeschienenen Waldrändern und in lichten, leicht feuchten Wäldern, wo sie an Brombeerbüschen nach Nektar suchen und ihre Eier ablegen.

Geeignete Habitatbedingungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mit einem Vorkommen der Art ist nicht zu rechnen.

Salweiden-Wicklereulchen

Das Salweiden-Wicklereulchen ist stark an Weichholzarten bzw. Nadel- oder Mischholzwälder gebunden. Eine Beeinträchtigung der Art kann aufgrund fehlender Waldflächen in unmittelbarer Nähe ausgeschlossen werden.

Grüner Flechten-Rindenspanner

Typische Lebensräume des Grünen Flechten-Rindenspanners sind an Rindenflechten reiche Gehölze. Da es sich im Plangebiet um meist junge Gehölze und ein aufgelichtetes Feldgehölz handelt, ist ein Vorkommen von vielen Flechten und damit ein Vorkommen des Grünen Flechten-Rindenspanners nicht anzunehmen.

Hundsbraunwurz-Mönch

Der Hundsbraunwurz-Mönch besiedelt trockenheiße, felsige Stellen. Habitatbedingt kann ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Dumerils Graswurzeule

Bevorzugte Lebensräume von Dumerils Graswurzeule sind trockene, buschige Graslandschaften, sonnige Hänge, Weinbaugebiete, warme Lössböschungen und grasige Heiden. Mit einem Vorkommen der Art ist nicht zu rechnen.

Bartflechten-Rindenspanner

Der Bartflechten-Rindenspanner als Art feuchter Misch- und Nadelwälder kann habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Scheckiger Rindenspanner

Der Lebensraum des Scheckigen Rindenspanners zeichnet sich vor allem durch Buchen- und Buchenmischwälder aus. Vorkommen im Plangebiet können ausgeschlossen werden.

Habitatbedingt ist nicht mit einem Vorkommen von streng geschützten Schmetterlingsarten im Plangebiet zu rechnen. Die hochmobile Artengruppe der Schmetterlinge kann – bei Vorkommen im Eingriffsbereich wider Erwarten – während der Bauzeit in die umliegenden Gehölz- und Wiesenflächen flüchten. Nahrungspflanzen von hochspezialisierten Arten werden im Zuge des Bauvorhabens nicht entfernt.

Die Begehungen zur Dokumentation der betroffenen Artengruppen stehen noch aus (Kartiersaison 2022). Potenziell vorkommende Vertreter der Artengruppe der Schmetterlinge werden im Zuge dessen als Beibeobachtungen aufgenommen.

Weitere Darstellungen zu dieser Artengruppe erfolgen nicht.

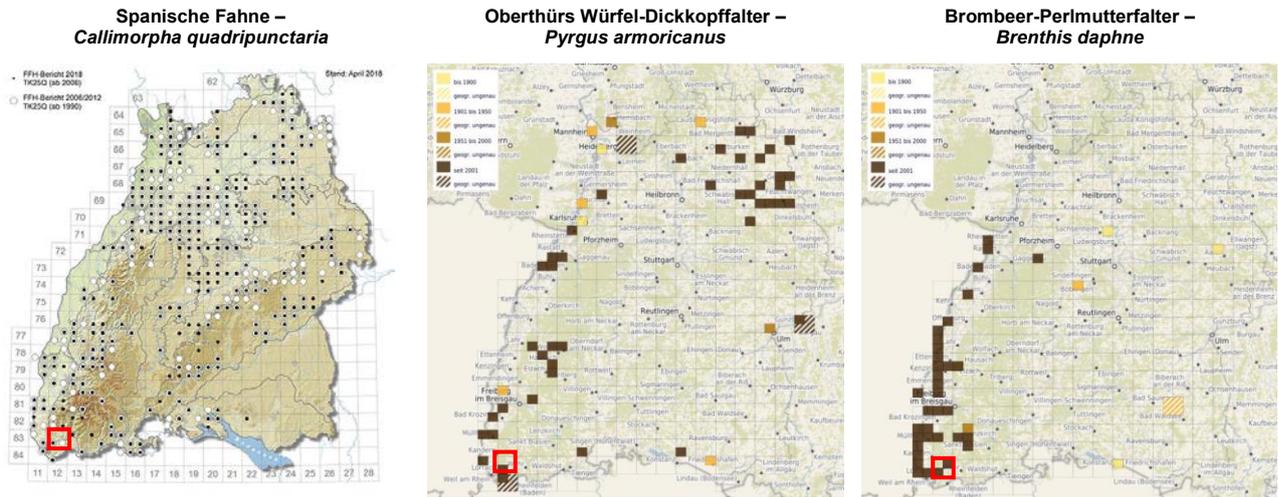


Abbildung 7: Nachgewiesene Vorkommen von streng geschützten Schmetterlingsarten (rot: TK-Quadrant des Plangebiets) (Quelle: LUBW und Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs)

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	?	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
0				<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0				<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0				<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0				<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
(X)	0	0	?	<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
0				<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
X	0	0	?	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	?	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
(X)	0	0	?	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
(X)	0	0	?	<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0				<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
(X)	0	0	?	<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	R	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
(X)	0	0	?	<i>Alcis jubata</i>	Barflechten-Rindenspanner	1	1		s
0				<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	2	1		s
0				<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0				<i>Nola subchlamydule</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
(X)	0	0	?	<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0				<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
0				<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolch-Bläuling	1	1		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	2	1		s
0				<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1	1		s
0				<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafter	0	1	II, IV	s
0				<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	2		s
0				<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0				<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
0				<i>Hadena magnolii</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0				<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
0				<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	R	0		s
0				<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0				<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0				<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0				<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	R	1		s
0				<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
0				<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechtenspanner	1	R		s

8 Heuschrecken

8.1 Methodik

Methodik

Bei der Erfassung der Habitatstrukturen im Planbereich wurden Kies-/ Schotterbereiche auf dem Parkplatz festgestellt, die von wärmeliebenden Heuschrecken-Arten genutzt werden könnten.

Daher sind in Abstimmung mit der UNB Lörrach die Kies-/ Schotterbereiche bei den sonstigen Begehungen im Jahr 2022 (vgl. Kapitel 3) mit zu untersuchen und Heuschrecken als Beibeobachtungen aufzunehmen.

8.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Im entsprechenden TK25-Quadranten 8312 bei Lörrach ist die Große Schiefkopfschrecke nachgewiesen worden. Die Art hat sich in den letzten Jahren in der Oberrheinebene zunächst im Elsass und dann auf deutscher Seite massiv ausgebreitet (ab 2012 östlich des Rheins). Die Verbreitung reicht bis hinein in die Schwarzwaldtäler und bis nach Norden. Es ist mit einer weiteren starken Ausbreitung der Art in allen tieferen Lagen Süddeutschlands zu rechnen. Alle weiteren streng geschützten Arten sind verbreitungsbedingt auszuschließen (s. Tabelle 6).

Heuschreckenarten mit ausschließlichen Nachweisen aus den Jahren vor 1989 haben keine aktuelle Aussagekraft mehr und werden aus diesem Grund nicht berücksichtigt.

Lebensräume der Großen Schiefkopfschrecke sind verschiedene Grünlandtypen, die Versteckmöglichkeiten aufweisen, in denen die Tiere tagsüber getarnt sind. Diese Habitatausstattung bietet der Zierrasen als einzige Grünlandform im Plangebiet nicht. Ein Vorkommen der streng geschützten Großen Schiefkopfschrecke ist im Eingriffsbereich nicht zu erwarten.

Allerdings könnten im Kies-/ Schotterbereich auf dem Parkplatz wärmeliebende Ödlandschrecken oder Dornschrecken vorkommen. Ödlandschrecken sind besonders geschützt.

Die Kies-/ Schotterbereiche werden daher bei den sonstigen Begehungen in der Kartiersaison 2022 mituntersucht und Heuschrecken als Beibeobachtungen aufgenommen.

Aktuell kann die Gefährdungseinschätzung der Artengruppe der Heuschrecken noch nicht endgültig abgeschlossen werden.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	0	0	?	<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	0	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen									
0				<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	2	2		s
0				<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s
0				<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1	1		s

9 Amphibien

Methodik

Neben den Artverbreitungskarten der LUBW wurde bei der Artengruppe der Amphibien auch auf die Ergebnisse der Landesweiten Artenkartierung (LAK) und den Managementplan des FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ zurückgegriffen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Amphibien ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können zwei der insgesamt elf streng geschützten Amphibienarten im Plangebiet vorkommen (vgl. Tabelle 7). Dies betrifft die Gelbbauchunke und den Kleinen Wasserfrosch.

Gemäß den Landesweiten Artkartierung (LAK) wurden in dem entsprechenden TK25-Quadranten des Plangebietes zudem die besonders geschützten Arten Bergmolch, Fadenmolch Erdkröte, Feuersalamander und Grasfrosch erfasst. Die besonders geschützten Arten unterliegen der Eingriffsregelung und sind deshalb nicht in der Tabelle 7 aufgeführt.

Die Gelbbauchunke ist im nahegelegenen FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Nr. 8312311) gelistet. Im dazugehörigen Managementplan sind mehrere Lebensstätten der Gelbbauchunke ausgewiesen sowie Funde erfasst. Die nächstgelegenen Funde und Lebensstätten wurden bei Maulburg und Schopfheim (etwa 300 m entfernt) gemacht.

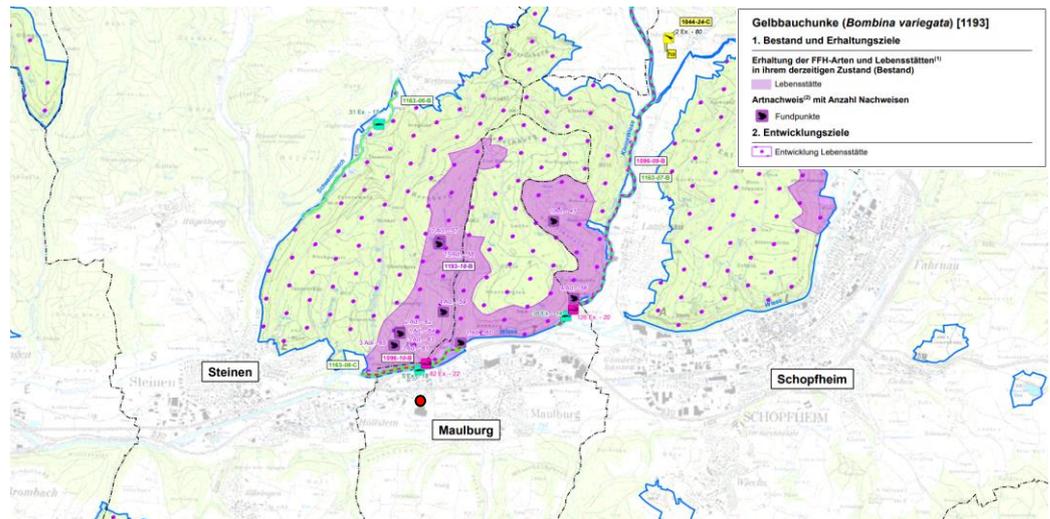


Abbildung 8: Plangebiet (rot) und nächstgelegene Fundorte von Gelbbauchunken (violett) im FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Quelle Luftbild: LUBW)

Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das nächstgelegene naturnahe Fließgewässer, die „Feldwuhr“, fließt mindestens 100 m südlich des Plangebiets. In diesem Bereich ist das Gewässer jedoch verdolt, weswegen für Amphibien relevante Abschnitte mindestens 160 m vom Eingriffsbereich entfernt liegen. Dort stellt die „Feldwuhr“ ein temporär wasserführendes Fließgewässer mit einem potenziellen Lebensraum für Amphibien dar.

Ein Vorkommen der streng geschützten Arten im Plangebiet ist sehr unwahrscheinlich. Die Gelbbauchunke besiedelt vorzugsweise temporäre Kleinstgewässer wie Pfützen und kleine Tümpel am Waldrand oder in Abbaugruben, der Kleine Wasserfrosch meidet Fließgewässer generell.

Im Eingriffsbereich oder in der näheren Umgebung sind keine Biotopverbunde feuchter Standorte vorhanden. Der nächste Biotopverbund feuchter Standorte befindet sich gut 820 Meter weiter südöstlich am Talbach. Mit Wanderungen durch das Plangebiet ist aufgrund fehlender Lockstrukturen und Deckungsmöglichkeiten sowie aufgrund von Barrierewirkungen durch bestehende Siedlungsbebauung (Gebäude und angrenzende Straßen) nicht zu rechnen.

Als Landlebensraum ist das Plangebiet aufgrund von Störfwirkungen inmitten eines Siedlungsbereichs und suboptimaler Habitatstrukturen wenig geeignet. Passend wären Versteckmöglichkeiten entlang des Feldgehölzes.

Während der bisherigen Vorortbegehungen konnten keine Hinweise auf Amphibien im Plangebiet festgestellt werden. Im Zuge der weiteren Kartierungen in der Kartiersaison 2022 wird jedoch erneut auf Hinweise geachtet. Da sich das Plangebiet im Siedlungsbereich von Maulburg befindet, keine geeigneten Laichgewässer in der direkten Umgebung vorhanden sind und auch keine Biotopverbundsflächen feuchter Standorte ausgewiesen sind, ist insgesamt nicht mit einem Vorkommen von Amphibien zu rechnen.

Auf eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe wird verzichtet.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RL D	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
0				<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
X	0	0	?	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
0				<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	IV	s
0				<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
X	0	0	?	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0				<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	V	IV	s
0				<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
0				<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	2	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0				<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	*	*	IV	s

10 Reptilien

10.1 Methodik

Methodik

In Bezug auf die Artengruppe Reptilien werden in Absprache mit der UNB Lörrach im Jahr 2022 4-6 Reptilienkartierungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 durchgeführt. Zudem werden an geeigneten Standorten Schlangenbleche ausgelegt und regelmäßig kontrolliert.

Für eine erste Einschätzung des potenziellen Artenspektrums im Untersuchungsgebiet erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

10.2 Bestand

Bestand

Lebensraum und Individuen

Laut LUBW sind im entsprechenden TK25-Quadranten die FFH-Anhang-IV-Arten Schlingnatter, Zauneidechse und Mauereidechse sowie die besonders geschützten Arten Blindschleiche und Ringelnatter nachgewiesen worden.

Mit einem Vorkommen von Schlingnattern und Ringelnattern ist nicht zu rechnen. Schlingnattern bevorzugen wärmebegünstigte Standorte wie Hanglagen mit größeren Steinstrukturen (z. B. Geröllhalden) und strukturreichen Übergängen zwischen vegetationslosen Flächen mit unterschiedlich dichter und hoher Vegetation. Zudem meiden sie aufgrund der Störwirkungen Siedlungsbereiche. Ringelnattern benötigen Gewässer zum Jagen. Geeignete Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Ein Vorkommen der Mauereidechse kann in den Kies-/ Schotterbereichen sowie am derzeit teilweise frei gestellten Südrand des Gehölzbereichs nicht ausgeschlossen werden. Nachweise sind an der in räumlicher Nähe nördlich des Untersuchungsgebiets verlaufenden Bahnlinie zu erwarten. Auch ein Vorkommen der Zauneidechse bzw.

Blindschleiche ist im Randbereich des Feldgehölzes möglich.

Potenzielle Vorkommen von Mauereidechsen entlang der in mindestens 80 m Entfernung verlaufenden Bahnlinie sind für das Bauvorhaben nicht relevant. Auf dem direkten Weg zwischen Bahnlinie und Plangebiet liegen mehrere Wohnhäuser und Gärten sowie zwei Straßen (Steinenstraße und Alemannenstraße). Ein Einwandern von Individuen von der Bahnlinie in den Eingriffsbereich ist aufgrund der Entfernung und einem hohem Gefahrenpotenzial nicht zu erwarten.

Die Kies-/Schotterrabbate stellen zwar auf den ersten Blick einen geeigneten Lebensraum dar, jedoch sind kaum Versteckmöglichkeiten in Form von Vegetation vorhanden (vgl. Abbildung 9). Auch im Bereich der in den Kies-/ Schotterbeeten wachsenden Einzelbäume findet sich kein Unterwuchs. Ohne geeignete Versteckmöglichkeiten ist ein Vorkommen von Eidechsen nicht anzunehmen.

Geeignete Habitatbedingungen sind dagegen im Randbereich des Feldgehölzes mit Baumstümpfen und Sträuchern gegeben. Ein Vorkommen der Mauereidechse, Zauneidechse oder Blindschleiche kann hier nicht ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grund werden in der kommenden Kartiersaison (2022) Reptilienkartierungen im Plangebiet stattfinden.



Abbildung 9: Links: Gehölzrand (Nutzung durch Reptilien wahrscheinlich), rechts: Kies-/Schotterrabbatten (Nutzung durch Reptilien nicht anzunehmen) (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	0	0		<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
X	X	?	?	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s
X	X	?	?	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
0				<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	s
0				<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s

10.3 Auswirkungen

Auswirkungen Ein Vorkommen von Eidechsen und Blindschleichen im Plangebiet ist aufgrund (bedingt) geeigneter Strukturen grundsätzlich möglich.

Um eine Nutzung des Plangebiets durch Reptilien im Voraus zu unterbinden und somit eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Einzeltieren zu vermeiden, sind eventuell Entwertungsmaßnahmen und das Stellen von Schutzzäunen durchzuführen. Dies wird konkret festgelegt, sofern sich bei den Reptilienkartierungen im Jahr 2022 Nachweise von Reptilien im Plangebiet und der nahen Umgebung ergeben sollten.

Baubedingt ist zudem mit Störwirkungen für die im Umfeld bzw. im Randbereich potenziell vorkommenden Reptilien zu rechnen.

Betriebsbedingt ist mit keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Reptilien zu rechnen. In den umgebenden Gartenbereichen sind genügend nutzbare Strukturen in ausreichender Entfernung bzw. mit ausreichender Abschirmung zu den geplanten Wohnhäusern vorhanden. Sollten sich Tiere im Plangebiet aufhalten, sind diese bereits an menschliche Störwirkungen gewöhnt, sodass durch eine kleinflächige Ergänzung der Siedlungsstrukturen nicht von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen wird.

10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Vorkommen von Mauereidechsen, Zauneidechsen oder Blindschleichen können im Randbereich des Feldgehölzes mit Baumstümpfen und Sträuchern nicht ausgeschlossen werden.

Um eine Nutzung des Plangebiets durch Reptilien im Voraus zu unterbinden und somit eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Einzeltieren zu vermeiden, sind eventuell Entwertungsmaßnahmen und das Stellen von Schutzzäunen durchzuführen. Diese Maßnahmen werden konkret festgelegt, sofern sich bei den Reptilienkartierungen im Jahr 2022 Nachweise von Reptilien im Plangebiet und der nahen Umgebung ergeben sollten.



Abbildung 10: Die Aktivitätsphasen der potenziell vorkommenden Reptilien-Arten im Jahresverlauf (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) (Quelle: Laufer et. al 2007)

10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Da nur sehr kleinflächig und nur bedingt geeignete Reptilien-Lebensräume verloren gehen und sich in den umgebenden Nachbargärten zahlreiche weitere Strukturen (sowohl Sonnungsplätze als auch mögliche Überwinterungsquartiere) befinden, die unverändert erhalten bleiben, besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Im Zuge des Neubaus werden zudem wieder strukturreiche Gartenflächen entstehen, die von Reptilien genutzt werden können.

Im Rahmen der bevorstehenden Kartierungen wird nun geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Reptilien genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung in Bezug auf mögliche Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1

Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Zum Schutz von angrenzend an den Planbereich lebenden Reptilien sind eventuell Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Entwertungsmaßnahmen und das Aufstellen eines Schutzzauns vor Beginn der Bauarbeiten umzusetzen. Diese Vorgaben werden konkretisiert, sollten sich Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet im Zuge der Vorortbegehungen im Jahr 2022 ergeben. Bei Einhaltung der Maßnahmen kann schließlich eine Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2

Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Eine erhebliche Störung von Reptilien ist nicht zu erwarten. Falls Reptilien vorhanden sind, besiedeln sie bereits jetzt Bereiche unmittelbar angrenzend an Wohnbebauung und werden während der Bauzeit infolge der Abschirmung durch den Schutzzaun in unbeeinträchtigten bzw. störungsarmen Bereichen bleiben.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3

Schädigungsverbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund der Vielzahl von nutzbaren Strukturen in der Umgebung voraussichtlich nicht erforderlich.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Das Plangebiet und seine Umgebung bietet mit vorhandenen Gehölzstrukturen und dessen Randbereichen für Reptilien nutzbare Strukturen.

Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sowohl streng geschützte Reptilienarten (Zauneidechse, Mauereidechse) als auch besonders geschützte Reptilienarten (Blindschleiche) das Plangebiet nutzen.

Zum Schutz von angrenzend an den Planbereich lebenden Reptilien sind eventuell Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Form von Entwertungsmaßnahmen und das Aufstellen eines Schutzzauns vor Beginn der Bauarbeiten umzusetzen. Diese

Vorgaben werden konkretisiert, sollten sich Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet im Zuge der Vorortbegehungen im Jahr 2022 ergeben. Bei Einhaltung der Maßnahmen kann eine Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen besteht voraussichtlich nicht, da sich in der Umgebung weitere geeignete Strukturen befinden, auf die die Reptilien ausweichen können und im Zuge des Neubaus auch wieder neue, strukturreiche Gartenbereiche entstehen. Die Ergebnisse der Kartierungen sind abzuwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

11 Vögel

11.1 Methodik

Methodik

In Bezug auf die Artengruppe Vögel werden in Absprache mit der UNB Lörrach im Jahr 2022 4-6 Vogelkartierungen nach der Methode der Revierkartierung (Südbeck et al. 2005) durchgeführt.

Bei dieser Methode ist bei jeder Begehung ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitzuführen. Alle Vogelbeobachtungen werden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen. Eine Vogelart wird als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden.

Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Knapp außerhalb des Untersuchungsbereiches registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen werden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Untersuchungsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer sind als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden können, sind als Nahrungsgäste aufzuführen. Tiere, die das Gebiet hoch und geradlinig überfliegen, werden als Überflug gewertet.

Für eine erste Einschätzung des potenziellen Artenspektrums im Untersuchungsgebiet erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR) ausgewertet.

11.2 Bestand

Vorbemerkung

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der Tabelle im Anhang werden alle Arten aufgelistet. Die besonders geschützten Arten werden i. d. R. in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

**Bestand
Lebensraum und
Individuen**

Das Untersuchungsgebiet bietet teilweise Lebensräume für die Avifauna. Es sind sowohl 10 mittelgroße Bäume (Ahorn, Birke) als auch das an den Parkplatz angrenzende Feldgehölz vorhanden. Die versiegelte Parkplatzfläche fungiert nicht als Bruthabitat.

Bei der Übersichtsbegehung konnten keine Bäume mit geeigneten Höhlen oder Spalten festgestellt werden, sodass eine Nutzung durch Höhlenbrüter ausgeschlossen werden kann. Die Gehölzbereiche können allerdings Freibrütern als Brutstätten dienen (s. Abbildung 11).

Die vorhandenen Zierrasenflächen stellen zudem ein potenzielles Nahrungshabitat dar.

Im Zuge der Begehung Ende November 2021 konnten Amseln und eine Kohlmeise im Feldgehölz sowie eine Rabenkrähe im Parkplatz-Bereich beobachtet werden. Die drei Vogelarten gehören der Gilde der weit verbreiteten Arten im Siedlungsraum an.

Aufgrund von fehlenden Grünlandflächen in der Umgebung, ist ein Vorkommen von Vogelarten der offenen oder halboffenen Kulturlandschaft unwahrscheinlich. Somit können auch Bodenbrüter im Plangebiet ausgeschlossen werden. Auch an den Lebensraum Wasser gebundene Vogelarten sind im Plangebiet nicht anzunehmen. Da das nächstgelegene Waldstück erst in etwa 350 m Entfernung beginnt, ist eine Relevanz des Plangebiets für Waldarten sehr unwahrscheinlich. Horstbauende Greifvögel finden im Wohn- und Gewerbegebiet weder Nahrungs- noch Bruthabitate. Mit einem Vorkommen dieser Gilde ist erst am Siedlungsrand bzw. außerhalb der Siedlung zu rechnen.

Verbreitungs- und habitatbedingt könnten im Untersuchungsgebiet (Plangebiet + Umkreis) somit potenziell Arten der Gilde der euryöken Arten, der Horst- und Gebäudebrüter sowie der Röhren- und Höhlenbrüter vorkommen (vgl. Tabelle 9).

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich von Maulburg ist das Plangebiet überwiegend als Nahrungshabitat für siedlungsadaptierte Vogelarten interessant. Es ist vor allem mit einem Vorkommen von typischen Siedlungsfolgern wie z. B. Buchfink, Hausrotschwanz oder Kohlmeise zu rechnen. Im Zuge der bevorstehenden Vogelkartierungen im Jahr 2022 wird diese Einschätzung überprüft.



Abbildung 11: Potenzielle Bruthabitatstrukturen für siedlungsadaptierte Vogelarten innerhalb des Plangebiets (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Vögel

V	L	E	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	?	Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	?	Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter wie z. B. Mäusebussard				
	0	0	Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidelandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten				
	0	0	Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc. wie z. B. Wasseramsel, Gebirgsstelze, Graureiher, Stockente, Blässhuhn, Gänsesäger etc...				
	0	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
X	X	?	Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter wie z. B. Grünspecht, Buntspecht, Hausrotschwanz etc.				
	0	0	Gilde der horstbauenden Greifvögel wie z. B. Mäusebussard, Rotmilan				
	0	0	Gilde der Wintergäste				
0		0	Gilde der derzeit als ausgestorben geltenden Arten, der extrem seltenen Arten mit geografischer Restriktion, der Irrgäste, der unregelmäßig vorkommenden Brutvogelarten, der Neozoen und sonstiger Arten des Anhang 1 der VS-Richtlinie.				

11.3 Auswirkungen

Auswirkungen Im Untersuchungsgebiet sind hauptsächlich typische Kulturfolger zu erwarten, welche zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den kleinflächigen Eingriff zu erwarten ist.

Im Plangebiet befinden sich 10 Bäume (Ahorn, Birke) und ein Feldgehölz. Im Zuge des Bauvorhabens werden die Gehölzstrukturen entfernt (vgl. Abbildung 11). Die Gehölze könnten von Freibrütern genutzt werden.

Um den Verbotstatbestand der Tötung sicher ausschließen zu können, sind die betroffenen Gehölze im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar zu roden. Alternativ können die Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester überprüft und die Rodungsarbeiten ggf. auf das Ende der Brutperiode verschoben werden.

Durch die Versiegelung von Zierrasenbereichen erfolgt ein kleinflächiger Verlust von Nahrungshabitaten. Dieser Verlust wird durch die Entsiegelung von Parkplatzbereichen zur Herstellung der geplanten Garten- / Grünflächen rund um die Wohnhäuser und durch die Siedlungsrandbereiche in einer Entfernung von etwa 100 m (Gartenbereiche, ausgedehnte Wiesenflächen) ausgeglichen.

Bauzeitlich ist mit einer Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen sind aber nicht zu erwarten, da der Eingriff kleinflächig ist und überwiegend mit Siedlungsfolgern zu rechnen ist, die durch die Lage im Siedlungsbereich bereits an entsprechende Störwirkungen angepasst sind. Eine Bruttätigkeit störungsempfindlicher Vogelarten im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend kann ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt stellen die zusätzlichen Wohnhäuser inmitten eines Siedlungs- und Gewerbegebiets keine erheblichen Beeinträchtigungen für siedlungsfolgende Vogelarten dar. Möglich ist sogar eine Aufwertung der Brutstrukturen an Gebäuden, durch Nistkästen etc.

Betriebsbedingt sind durch die zusätzlichen Wohngebäude keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Da Gehölzstrukturen gerodet werden, ist folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme erforderlich:

- Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungen bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich Im Eingriffsbereich befinden sich 10 Bäume und ein Feldgehölz, die (bedingt) geeignete Brutstrukturen für Vögel darstellen. Diese Strukturen gehen verloren. Da sich in den Gartenbereichen angrenzend an den Eingriffsbereich zahlreiche weitere Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) befinden, auf die die Vögel während der kurzen Bauzeit ausweichen können, besteht voraussichtlich keine Erforderlichkeit an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung problemlos kompensiert werden. Langfristig ist durch eine Entsiegelung des jetzigen Parkplatzes im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen sogar mit einer Erweiterung der Nahrungshabitate zu rechnen.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Vögeln genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung in Bezug auf mögliche Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot *„Es ist verboten, 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.“*

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen durch die Rodung von Gehölzen für die geplante Bebauung sind zeitliche Reglementierungen einzuhalten. So sind Gehölzrodungen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot *„Es ist verboten, 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.“*

Durch die Baumaßnahme ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. Da der Eingriff sehr klein ist und im Plangebiet und der Umgebung hauptsächlich mit weit verbreiteten, siedlungsadaptierten Vogelarten zu rechnen ist, ergeben sich dadurch in der Regel keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand auswirken. Die Ergebnisse der Kartierungen im Jahr 2022 sind für eine abschließende Bewertung abzuwarten.

Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Störwirkungen zu rechnen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Im Zuge des Bauvorhabens gehen 10 Einzelbäume und ein Feldgehölz als (bedingt) geeignete Brutstrukturen für Vögel verloren. Da sich in den Gartenbereichen angrenzend an den Eingriffsbereich zahlreiche weitere Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) befinden, auf die die Vögel während der kurzen Bauzeit ausweichen können, besteht voraussichtlich keine Erforderlichkeit an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung kompensiert werden. Langfristig ist durch eine flächenweise Entsiegelung im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen sogar mit einer Erweiterung der Nahrungshabitate zu rechnen.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Vögeln genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung in Bezug auf mögliche Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Das Untersuchungsgebiet weist potenzielle Habitatstrukturen für Vögel auf.

Es sind sowohl 10 mittelgroße Bäume (Ahorn, Birke) als auch das an den Parkplatz angrenzende Feldgehölz vorhanden.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Siedlungsbereich von Maulburg dient das Plangebiet voraussichtlich als Brut- und Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“). Im Zuge der Begehung Ende November 2021 konnten Amseln und eine Kohlmeise im Feldgehölz sowie eine Rabenkrähe im Parkplatz-Bereich beobachtet werden. Die Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft, an Wasser gebundene Arten sowie Waldarten und horstbauende Greifvögel können aufgrund der jeweils fehlenden Habitateigenschaften im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Eingriffs werden 10 Bäume und ein Feldgehölz entfernt, die (bedingt) geeignete Brutstandorte darstellen. Die Rodung muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungen bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Da sich in den Gartenbereichen angrenzend an den Eingriffsbereich zahlreiche weitere Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen usw.) befinden, auf die die Vögel während der kurzen Bauzeit ausweichen können, besteht voraussichtlich keine Erforderlichkeit an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten kann in der Umgebung problemlos kompensiert werden. Langfristig ist durch eine flächenweise Entsiegelung im Bereich der geplanten Garten- / Grünflächen sogar mit einer Erweiterung der Nahrungshabitate zu rechnen.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Vögeln genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung in Bezug auf weitere Maßnahmen erfolgen.

Bau- und betriebsbedingt sind aufgrund der kurzen Bauzeit und des sehr kleinflächigen Eingriffs aktuell keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

12 Fledermäuse

Methodik

In Bezug auf die Artengruppe Fledermäuse werden in Absprache mit der UNB Lörrach im Jahr 2022 5 Fledermauskartierungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 durchgeführt.

Es sind sowohl aktive Begehungen via Batdetektor als auch passive Kartierungen via Horchboxen vorgesehen. Außerdem erfolgt eine Überprüfung der Gehölze in den Randbereichen als potenzielles Sommer-/ Zwischenquartier und als Leitstruktur bei der Jagd.

12.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Gemäß der Verbreitungsatlanen der LUBW können 18 der insgesamt 22 in Deutschland heimischen Fledermausarten im Plangebiet vorkommen (vgl. Tabelle 10). 14 Arten wurden im entsprechenden TK25-Quadranten 8312 nachgewiesen, vier im Nachbarquadranten. Somit können nur die Arten Nordfledermaus, Nymphenfledermaus, Brandtfledermaus und Große Hufeisennase von vornherein ausgeschlossen werden.

Werden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitatbedingungen miteinbezogen, lässt sich das Artenspektrum auf acht Fledermausarten einschränken.

Im Zuge der Übersichtsbegehungen wurde das Plangebiet im Hinblick auf das Habitatpotenzial für Fledermäuse sowie auf Hinweise von Vorkommen (Fledermausspuren) untersucht.

An den Gehölzen im Plangebiet konnten keine Baumhöhlen /-spalten oder geeignete Rindenabplatzungen, die Fledermäusen als Habitat dienen könnten, entdeckt werden. Auch wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot festgestellt.

Quartierstrukturen sind lediglich an den noch vorhandenen Bäumen zu erwarten, allerdings ist der Totholzanteil sowie das Höhlenangebot auf den ersten Blick sehr gering. Die Bäume könnten aber ggf. als Nahrungshabitat sowie als Leitlinie fungieren.

Eine Nutzung des Eingriffsbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Da der Eingriffsbereich aber hauptsächlich aus einem asphaltierten Parkplatz, Zierrasen und zehn mittelgroßen Parkplatz-Bäumen besteht, ist anzunehmen, dass sich die Fledermäuse überwiegend in den Randbereichen des Plangebiets entlang der Gehölzstrukturen aufhalten.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird nun geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Fledermäusen genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung erfolgen.



Abbildung 12: Potenziell für Fledermäuse geeignete Jagdgebiet- und Leitlinienstrukturen entlang des Feldgehölzes und rund um die Einzelbäume & Straßenlaternen (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0		<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
X	0	0		<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserschneckenfledermaus	3	*	IV	s
X	X	?	?	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	X	?	?	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
X	0	0		<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
X	0	0		<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	?	?	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	*	IV	s
X	(X)	?	?	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
X	0	0		<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	0	0		<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
(X)	X	?	?	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	2	3	IV	s
(X)	0	0		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
X	0	0		<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	i	D	IV	s
X	(X)	?	?	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
(X)	0	0		<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0				<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0				<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
X	0	0		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
X	(X)	?	?	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
(X)	(X)	?	?	<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0				<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0				<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

12.2 Lebensraumansprüche der verbreitungsbed. potenziell vorkommenden Arten

Mopsfledermaus Die inselartig verbreitete Art bezieht ihre Quartiere meist in der Nähe von Wäldern, welche als Jagdreviere genutzt werden. Die Weibchen nutzen lineare Strukturen wohingegen Männchen auch im offenen Gelände jagen. Im Sommer werden Spaltenquartiere an Bäumen und Gebäuden genutzt. Die Wochenstubenkolonien sind meist recht klein und finden sich zumeist hinter abplatzender Borke nur gelegentlich an Spaltenquartieren von Gebäuden. Männchen sind in dieser Zeit ebenfalls in kleinen Gruppen in Spaltenquartieren von Gebäuden oder Bäumen zu finden. Die besonders kälterobuste Art, überwintert häufig in Bereichen, die vom Außenklima beeinflusst sind. Dazu gehören Keller, Stollen, Tunnels, aber auch Bereiche zwischen Außenmauer und innerer Wand oder abstehender Borke von Bäumen. Die Überwinterungen beginnen zeitlich Ende Oktober und enden meist Anfang April. Die kälterobusten Tiere halten sich jedoch vorwiegend in den kälteren Perioden in den Winterquartieren auf. Bis dahin werden weitere unterirdische Quartiere, die auch teilweise im Sommer genutzt werden, aufgesucht. Überwinterungsquartiere in einem Tunnel der Sauschwänzlebahn bei Stühlingen sind bekannt.

- Breitflügel-
fledermaus** Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Die höchstgelegenen Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten in die Jagdgebiete, nutzt aber auch den offenen Luftraum. Sie gilt als relativ standorttreu. Als Winterquartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.
- Alpenfledermaus** Die Alpenfledermaus bezieht ihre Quartiere hauptsächlich an Spalten von Mauern, Höhlen oder Mauerritzen und Fugen an Häusern, selten auch unter Dachziegeln. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet liegt im Süden von Europa, jedoch sind in den letzten Jahren auch Funde nördlicher zu verzeichnen. Häufig genutzte Jagdgebiete finden sich in der traditionell genutzten Kulturlandschaft genauso wie über Baumkronen oder an Straßenlaternen. Überwinterungen finden in Felshöhlen, Spalten vereinzelt in Baumhöhlen und Gebäuden statt. Zeitlich beginnt die Überwinterung im November und dauert bis März. Jedoch sind diese Tiere bei milder Witterung im Winter auch aktiv anzutreffen.
- Bechstein-
fledermaus** Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen o. Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnen im November und enden im März.
- Wasser-
fledermaus** Die flächendeckend vorkommende Art zeigt eine gewisse Bindung an größere, naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900 m ü. NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete dienen Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.
- Wimper-
fledermaus** Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400 m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.
- Großes Mausohr** Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist

nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern, Tunneln und vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Bartfledermaus Die Quartiere der häufig nachgewiesenen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen und reichen bis in Höhenlagen von 1.350 m ü. NN. Sommerquartiere werden in Hohlräumen und warmen Spaltenquartieren an und in Gebäuden bezogen. Sommerquartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie das Umfeld von Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

Fransenfledermaus Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000 m ü. NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.

Kleiner Abendsegler Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der Kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

Großer Abendsegler Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiete sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Weißrandfledermaus Die Weißrandfledermaus gilt als Siedlungsfolger bis in Höhenlagen von 700 m ü. NN. Ihre Quartiere bezieht sie in Dach- und Mauerlöchern bzw. Spalten von Gebäuden. Sie bevorzugt trockenwarme Regionen und jagt ebenfalls häufig in Siedlungsnähe und innerhalb von Siedlungsstrukturen. Dort präferiert sie gewässerreiche Bereiche, aber auch Baumreihen sowie Straßenkorridore zur Jagd. Nachweise der Art sind erst seit Mitte der 90er Jahre aus Deutschland bekannt. Momentan sind nur Nachweise aus Süddeutschland bekannt. Eine Ausbreitung der Art auch nach Norden hin ist zu beobachten bzw. gilt jedoch als wahrscheinlich. Die Überwinterung der ortstreuen Art erfolgt zumeist innerhalb oder in der Nähe der Sommerquartiere in den Gebäuden oder Felsspalten. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Ende September und dauert bis Anfang März.

- Rauhautfledermaus** Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen bekannt. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.
- Zwergfledermaus** Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z. B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalt. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.
- Mückenfledermaus** Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation. Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.
- Braunes Langohr** Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rolladenkästen. Die Art nutzt waldreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1.000 m ü. NN als Sommerquartier bzw. Wochenstube genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.
- Graues Langohr** Die Art kommt hauptsächlich in wärmebegünstigten Siedlungsbereichen der tiefen bis mittleren Lagen vor und gilt als typische Dorffledermaus. Das höchste bekannte Wochenstubenquartier findet sich auf 600 m ü. NN. Sie beziehen ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden bzw. Dachstühlen sowie eher seltener Spalten und Ritzen an den Fassaden und Ziegeln. Jagdgebiete finden sich im Kronenbereich von Bäumen, über Hecken und unter Straßenlaternen aber auch in geschlossenen Waldgebieten. Die Transferflüge erfolgen hauptsächlich gebunden an Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Waldränder. Die Überwinterung in die Zeit von ab Oktober bis Anfang März erfolgt erst bei tiefen Temperaturen in Höhlen, Stollen und Kellern. Häufig finden Überwinterungen der kältetoleranten Art auch in und an Gebäuden in Felsspalt, Mauerritzen oder dem Gebälk statt.
- Zweifarb- fledermaus** Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von

Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden-Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden-Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Die kälteresistente Art ist in fast allen Höhenlagen zu finden. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zumeist in Spalten von Gebäuden seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

12.3 Auswirkungen

Auswirkungen An den Gehölzen im Plangebiet konnten während der bisherigen Übersichtsbegehungen keine Baumhöhlen /-spalten oder geeignete Rindenabplatzungen, die Fledermäusen als Habitat dienen könnten, entdeckt werden. Auch wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot festgestellt.

Es entsteht ein Verlust von potenziellen Jagd- bzw. Nahrungshabitaten. Möglich ist die Nutzung des Feldgehölzes als Leitstruktur bei der Jagd.

Im Zuge der bevorstehenden Fledermauskartierungen in der Kartiersaison 2022 sind diese Ersteinschätzungen bzgl. Quartier- und Jagdnutzung zu überprüfen. Anlagebedingte Beeinträchtigungen können noch nicht abschließend beurteilt werden.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen der neuen Gebäude zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauerbeleuchtungen an den Wohneinheiten oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an den geplanten Wohneinheiten sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden, müssen sie fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort, wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

12.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen Eine mögliche Relevanz von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden. Die Ergebnisse der Fledermauskartierungen 2022 sind abzuwarten.

12.6 Prüfung der Verbotstatbestände

**§ 44 (1) 1
Tötungsverbot** *„Es ist verboten, 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.“*

Da sich im Eingriffsbereich auf den ersten Blick keine Quartiere in Form von Habitatbäumen befinden, kann eine Tötung oder Verletzung von Einzeltieren durch das Bauvorhaben nach aktueller Einschätzung ausgeschlossen werden. Diese Einschätzung ist jedoch im Rahmen der Kartierungen zu überprüfen und eventuell weitere Maßnahmen zur Einhaltung des Tötungsverbots zu beachten.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

**§ 44 (1) 2
Störungsverbot** *„Es ist verboten, 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.“*

Um Fledermäuse bei der Jagd oder Transferflügen in die Jagdgebiete nicht zu behindern, sind die Beleuchtungen entsprechend anzupassen. Hierfür sind die Bauarbeiten nur tagsüber durchzuführen, nächtliche Beleuchtungen der Baustelle zu unterlassen und die geplanten Wohneinheiten mit fledermausfreundlicher Beleuchtung zu versehen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

**§ 44 (1) 3
Schädigungsverbot** *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Die Relevanz von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Die Ergebnisse der Fledermauskartierungen 2022 sind abzuwarten und eventuell notwendige Maßnahmen zur Einhaltung des Schädigungsverbots werden nachgereicht.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

12.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis Verbreitungsbedingt könnten im Plangebiet 18 Fledermausarten vorkommen. Betrachtet man zusätzlich die Habitateignung, lässt sich das Vorkommen auf acht Arten einschränken.

Das Habitatpotenzial der Fläche für die Fledermausfauna wurde bei den Übersichtsbegehungen am 23.03.2021 und 29.11.2021 eingeschätzt.

An den Gehölzen im Plangebiet konnten keine Baumhöhlen /-spalten oder geeignete Rindenabplatzungen, die Fledermäusen als Habitat dienen könnten, entdeckt werden. Auch wurden keine Fledermausspuren wie z. B. Verfärbungen durch Urin oder Kot festgestellt.

Quartierstrukturen sind lediglich an den noch vorhandenen Bäumen zu erwarten, allerdings ist der Totholzanteil sowie das Höhlenangebot auf den ersten Blick sehr gering. Die Bäume könnten aber ggf. als Nahrungshabitat sowie als Leitlinie fungieren.

Eine Nutzung des Eingriffsbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Da der Eingriffsbereich aber hauptsächlich aus einem asphaltierten Parkplatz, Zierrasen und zehn mittelgroßen Parkplatz-Bäumen besteht, ist anzunehmen, dass sich die Fledermäuse überwiegend in den Randbereichen des Plangebiets entlang der Gehölzstrukturen aufhalten.

Im Zuge der bevorstehenden Kartierungen wird nun geprüft, ob und in welchem Ausmaß das Plangebiet und dessen Umgebung von Fledermäusen genutzt werden. Erst nach Auswertung der Begehungen kann eine abschließende Einschätzung

erfolgen.

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen fledermausfreundlich gestaltet werden.

Die Relevanz von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden. Die Ergebnisse der Fledermauskartierungen 2022 sind abzuwarten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

13 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Methodik

Für die Artengruppe der Säugetiere wurde auf die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz sowie der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt BW (FVA) zurückgegriffen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Säugetiere ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen

Am Fluss „Wiese“ unterhalb von Hausen (Nachbargemeinde von Maulburg) gibt es nachweislich Biberspuren (angenagte Weidenstämme, Biberhöhlen). Die Wiesenabschnitte bei Hausen sind aufgrund der vielen Weidenbäume entlang des Ufers und des naheliegenden Wasserkraftwerkes, das den Wasserstand immer gleichbleibend hoch hält, besonders geeignet. Ein Vorkommen auf Höhe Maulburg ist grundsätzlich ebenfalls möglich. Die „Wiese“ fließt allerdings über 300 m nördlich des Plangebiets und auch sonst sind keine Fließgewässer in der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Eine Betroffenheit des Bibers ist daher von vornherein auszuschließen.

Nachweise der Wildkatze im entsprechenden TK25-Quadranten 8312 liegen ebenfalls vor. Sie wurde z. B. bereits am Dinkelberg erfasst. Das Plangebiet stellt aber keinen geeigneten Lebensraum für diese Art dar. Grundsätzlich halten sich Wildkatzen vorwiegend im Wald auf. Männchen nutzen aber auch das Offenland zur Streife. Dabei bevorzugen sie gute Gehölzverbunde, z. B. entlang von Gewässern. Aufgrund der Lage des Plangebietes inmitten eines Gewerbe- und Siedlungsbereichs ist nicht mit der nötigen Störungsfreiheit für wandernde Tiere zu rechnen. Für Tiere auf nächtlichem Streifzug bestünde sowieso keine Betroffenheit, da sich die Bauarbeiten auf den Tageszeitraum beschränken.

Für Haselmäuse sind keine geeigneten Gehölzstrukturen im Plangebiet vorhanden. Nördlich und östlich des Parkplatzes befindet sich zwar ein Feldgehölz, dieses weist allerdings nicht die notwendige Dichte auf und auch der Unterwuchs ist artenarm – zum Großteil Kirschlorbeer. Nur im westlichen Abschnitt sind einige wenige Brombeersträucher zu finden. Zudem sind keine Verbundstrukturen vorhanden, die zu ausgedehnteren Gehölzstrukturen oder einem Waldgebiet führen. Bei den bisherigen Begehungen konnten keinerlei Hinweise bezüglich dieser Art erbracht werden. Ein Vorkommen der Haselmaus kann weitgehend ausgeschlossen werden.

Hinweise auf Luchs- und Wolfvorkommen im Raum Maulburg sind nicht bekannt. Wölfe durchstreifen lediglich den Norden des Landkreises Lörrach (bei Wieden und Todtnau).

Auch Feldhamster können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Weitere Untersuchungen zu den Säugetieren sind nicht erforderlich.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	0	0	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
X	0	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
X	0	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	II, IV	s
0				<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	1	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s

14 Pflanzen

Methodik

Im Hinblick auf die Verbreitung planungsrelevanter Pflanzenarten wurden die Verbreitungskarten der LUBW, die Verbreitungskarten von FloraWeb (Bundesamt für Naturschutz) sowie der Managementplan des FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ ausgewertet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die zur Verfügung stehenden Daten zur Artengruppe der Pflanzen ausreichend. Vertiefende Untersuchungen sind nicht notwendig.

Bestand Lebensraum und Individuen

Insgesamt sind nur drei streng geschützte Moosarten im Untersuchungsgebiet zu erwarten: Grünes Koboldmoos, Grünes Besenmoos, Rogers Goldhaarmoos (s. Tabelle 12). Für den Europäischen Dünfarn und den Zarten Gauchheil liegen Nachweise aus den Nachbarquadranten vor.

Moose

Das Grüne Besenmoos ist im Datenauswertebogen des nahegelegenen FFH-Gebiets „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Schutzgebiets-Nr. 8312311) gelistet. Auch das Grüne Koboldmoos und Rogers Goldhaarmoos wurden im Zuge der Erstellung des Managementplans kartiert.

Das Grüne Besenmoos kommt z. B. im Wald nördlich des Fließgewässers „Wiese“ vor, ca. 1,4 km vom Plangebiet entfernt. Der nächste Fundpunkt des Grünen Koboldmooses befindet sich in über 7 km südöstlicher Entfernung. Auch Rogers Goldhaarmoos wurde im FFH-Gebiet im gut 3 km Luftlinie entfernten „Nordschwaben“ nachgewiesen (vgl. Abbildung 13).

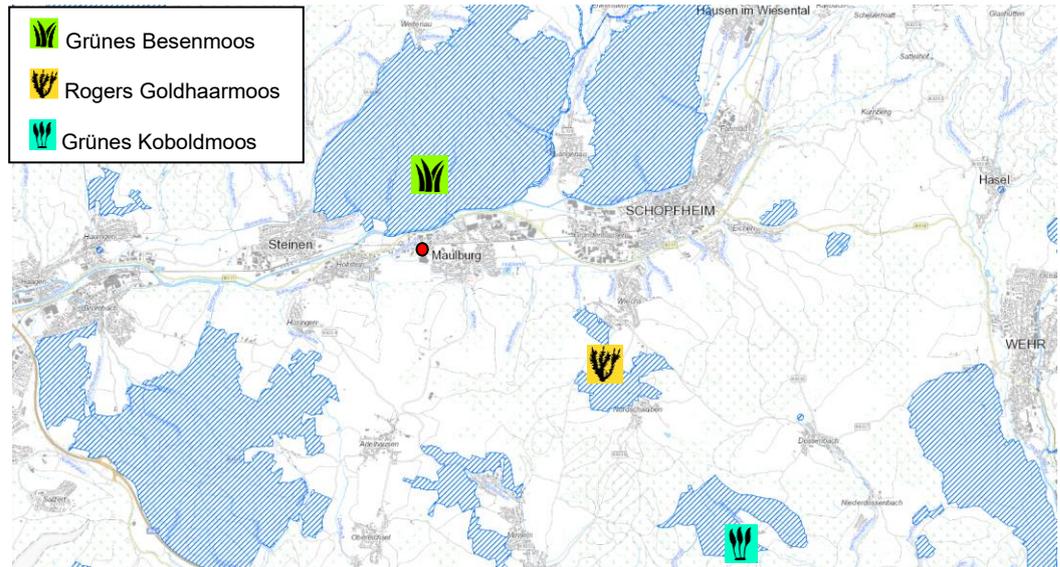


Abbildung 13: Plangebiet (rot) und nächstgelegene Fundorte des Grünen Besenmooses, von Rogers Goldhaarmoos und des Grünen Koboldmooses im FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Quelle Luftbild: LUBW)

Das Grüne Besenmoos kommt in alten Laubbaumwäldern vor. Beim Grünen Koboldmoos handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt. Da im Plangebiet keine Waldbestände vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser beiden Arten zu erwarten.

Rogers Goldhaarmoos wächst auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke. Diese Bäume bzw. Sträucher können sowohl einzeln in der Landschaft stehen als auch am Waldrand. In Baden-Württemberg wurde die Art auf Pappel, Weide, Bergahorn, Schwarzerle, Kirsche sowie Holunder gefunden. Bis auf einzelne Kirschbäume sind keine der Trägerbaumarten im Plangebiet vorhanden. Während der Übersichtsbegehung wurden die Bäume begutachtet und es konnten keine Moose nachgewiesen werden. Beeinträchtigungen für diese Moosart können daher ebenfalls ausgeschlossen werden.

Europäischer Dünnfarn

Der auf Felsen und Blockhalden wachsende Europäische Dünnfarn kann im Untersuchungsgebiet habitatbedingt ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind.

Zarter Gauchheil

Der Zarte Gauchheil ist eine Moorart. Habitatbedingt kann auch diese streng geschützte Blütenpflanze im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Da alle planungsrelevanten Pflanzenarten entweder verbreitungs- oder habitatbedingt oder aufgrund fehlender Nachweise ausgeschlossen werden können, entfällt eine weiterführende Prüfung der Pflanzenarten.

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
X	0	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
0				<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländendes Sichelmoos	2	2	II	
0				<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
X	(X)	?	?	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	
(X)	0	0	0	<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnpfarn	*	*	II, IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
(X)	0	0	0	<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
0				<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter	2	2	II, IV	s
0				<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	1	II, IV	s
0				<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0				<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0				<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
0				<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0				<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0				<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräuter	1	0	IV	s
0				<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0				<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0				<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s

15 Literatur

18.1 Allgemeine Grundlagen

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden- Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse – Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- Basen, T. (2016):** Auswirkungen des Klimawandels auf die Fische. Aktuelles aus Fluss- und Seenfischerei. AUF AUF 2/2016: 26-31.
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förchler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt Hrsg. (2017):** Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) – Merkblatt Artenschutz. TUM, LfU Referat 55, Augsburg.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes – Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018).
- Bellmann H. & Ulrich, R. (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74.
- Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Braun, M. & Dieterlen, F. (2003):** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Eugen Ulmer Verlag.
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- Chucholl, C. & Dehus, P. (2011):** Flusskrebse in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS), Langenargen; 92 S.
- Ebert, G. & Rennwald, E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Freyhof, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M. Otto, C. & Pauly, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Garniel A., Mierwald, U., Ojowski, U. & Daunicht, W. (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn.
- Gassner E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2005):** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeit. C. F. Müller Verlag Heidelberg.

- Geiser, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Geske, C. & Möller, L. (2012):** Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/II. Aula Verlag.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavý, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Balzer, S., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.
- Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- ILPÖ, Geißler-Strobel, S., Arbeitsgruppe für Tierökologie & Planung & LUBW (2009):** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Ergänzende Liste streng geschützter Arten. MLR (Hrsg.).
- Jödicke, R. (2007):** Die Verbreitung von *Ceragrion tenellum* in Deutschland, mit Hinweisen auf sein aktuelles Vorkommen in Westniedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). Westerstede. Libellula 26 (3/4): 161-188.
- Käsermann, C. (1999):** *Juncus stygius* L. – Moor-Binse – *Juncaceae*. Merkblätter Artenschutz – Blütenpflanzen und Farne. BUWAL/SKEW/ZDSF/PRONATURA.
- Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Kratsch, D., Mathäus, G. & Frosch, M. (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW.
- Krütgen, J. (2016):** Amphibienschutzzäune in der Praxis – Anmerkungen zu Ausstiegshilfen, Rana 17: 94 – 97.

- Lambrecht, H. & Trautner, J. (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 Kockelke, K., Steiner, R., Brinkmann, R., Bernotat, D., Gassner, E. & Kaule, G.] – Hannover, Filderstadt.
- Landesanstalt für Umweltschutz (1992):** Heuschrecken und ihre Verbreitung in Baden-Württemberg. Arbeitsblätter zum Naturschutz 19: 1-64. Karlsruhe.
- Lang, J. & Kiepe, K. (2011):** Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012).
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Laufer, H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe.
- Ludwig, G. & Schnittler, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Malchau W. (2010):** *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280
- Markmann, U., Zahn, A. & Hammerer, M. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019):** Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019.
- Ott J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & Suhling, F. (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422.
- Pfalzer G. (2002):** Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozillaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie.
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Rosenau, S. (2003):** "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (*Castor fiber* L.) im Bereich der Berliner Havel – Zwischenbericht Juni 2003., <http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf>, aufgerufen am 2.06.2009.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) – Hannover, Marburg.

- Schaffrath, U. (2018):** Artensteckbrief Pseudoskorpion *Anthrenochernes stellae* Lohmander, 1939 (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.
- Settele, J., Steiner, R., Reinhardt, R., Feldmann, R. & Hermann, G. (2015):** Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart.
- Skiba R (2014):.** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.
- Sternberg, K. (1995):** Regulierung und Stabilisierung von Metapopulationen bei Libellen, am Beispiel von *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov im Schwarzwald (Anisoptera: Aeshnidae). Stuttgart. Libellula 14 (1/2): 1-39.
- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P., Bauer, H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Treiber, R. (2016):** Klimabedingte Ausbreitung der Großen Schiefkopfschrecke in Baden-Württemberg. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 78. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.).

18.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen

BfN Internethandbuch Arten

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

BfN FFH-VP-Info

<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/>

Deutschlands Natur – Der Naturführer für Deutschland

<https://www.deutschlands-natur.de/>

LUBW

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen>

Waldnaturschutz-Informationssystem

<https://wnsinfo.fva-bw.de/>

Weichtiere

<http://www.bw.mollusca.de/>

<https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/allgemeine-hinweise/>

Krebse und Spinnentiere

<https://www.lazbw-ffs-krebse.de/>

<https://www.lfu.bayern.de/natur/urzeitkrebse/index.htm>

<https://arages.de/arachnologie-vernetzt/atlas-der-spinnentiere>

Käfer

<http://www.colkat.de/de/fhl/>

<https://www.kerbtier.de>

<http://coletonet.de/>

<https://www.coleoweb.de/>

<https://hirschkaefer-suche.de/>

<https://naturwald-akademie.org/>

Libellen

<https://sglibellen.de/>

<https://libellenwissen.de/>

<http://www.terragraphie.de/>

Schmetterlinge

<https://www.schmetterlinge-d.de/>
<http://www.schmetterlinge-bw.de/>
<https://lepiforum.org/>
<https://lepidoptera.eu/>

Wildbienen

<https://www.wildbienen.info/>
<https://www.wildbiene.com/>

Fische und Rundmäuler

<https://www.fischlexikon.eu/>
<https://www.pivi.de/>

Amphibien und Reptilien

<http://www.herpetofauna-bw.de/arten/amphibien/>
<https://feldherpetologie.de/>
<http://www.amphibien-reptilien.com/amphibien-kalender.php>
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak>

Vögel

<https://www.ogbw.de/voegel>
<https://www.ogbasel.ch/jahresberichte-mit-avifauna/>
<http://www.fosor.de/>
www.dda-web.de (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Fledermäuse

<http://www.frinat.de/index.php/de/biologie-verbretung-und-schutz-der-fledermaeuse>
<https://www.fledermauszug-deutschland.de/>

Wolf

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/>
<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ARmn8z9V4pcnbbrKo6kztqf4mdA&ll=47.9391513243838%2C8.112040802884177&z=11>

Luchs

<https://www.luchs-bw.de/de/aktuelles/>
https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten_fakten/Dokumente/2020_02_06_Luchsverbreitung_2018_19_Karte.pdf
https://www.pz-news.de/baden-wuerttemberg_artikel,-Vierter-Luchs-im-Suedwesten-heimisch-_arid,1500808.html

Wildkatze

<https://www.wildkatze-bw.de/zahlen-und-fakten>

Biber

<http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/biberbilder-und-verbretungskart/verbretungskarten.html>

Pflanzen

<http://www.blumeninschwaben.de/>
<http://www.floraweb.de/>
<http://www.bildatlas-moose.de/>
<http://www.flora.naturkundemuseum-bw.de/>

Verbundplanungen

<http://www.biotopverbund-markgraeflerland.de/>
<https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/wildtierinstitut/lebensraumverbund-wildunfaelle/internationale-wiedervernetzung-am-hochrhein>
<http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.pdf>

16 Anhang

Vorbemerkung Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der folgenden Tabelle werden alle Arten aufgelistet. Die besonders geschützten Arten werden i. d. R. in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Vögel

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“)				
X	X	Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Erlenzeisig, Fitis, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.		*	*	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der siedlungsnahen Horst- und (fakultativen) Gebäudebrüter				
0		Alpensegler	<i>Apus melba</i>	*	R	b
0		Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	b
X	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	b
0		Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	nb	R	b
X	X	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	b
X	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	b
X	(X)	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s
X	X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	b
X	X	Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	b
X	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	b
0		Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	*	s
0		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	2	s
X	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s
0		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	s
X	0	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	s
0		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	s
X	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	s

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der offenen und halboffenen Kulturlandschaften, der Streuobstwiesen und Bewohner von Heidelandschaften, Feuchtwiesen und vergleichbaren Habitaten				
		Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	s
		Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	s
		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	s
		Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	s
		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2	s
		Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	s
		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	s
		Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	1	1	s
		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	*	s
		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	s
		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s
		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	s
		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	V	3	s
		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	s
		Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	3	3	s
		Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	s
		Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Bergpieper, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldschwirl, Fitis, Gelbspötter, Goldammer, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Kuckuck, Neuntöter, Orpheusspötter, Pirol, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
0		Gilde der „Wasservögel“, also Arten der Seen und Fließgewässer, Schilfbestände, etc.				
		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	s
		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	*	s
		Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	s
		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	s
		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	*	s
		Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	V	2	s
		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	s
		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	s
		Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	s
		Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	s
		Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	s
		Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	nb	1	s
		Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s
		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	0	3	s
		Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	s
		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2	*	s
		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	*	s
		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	*	s
		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3	V	s
		Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	s
		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	nb	*	s
		Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	2	s
		Bartmeise, Beutelmeise, Blässhuhn, Brandgans, Gebirgsstelze, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Kanadagans, Kolbenente, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Pfeifente, Reiherente, Rohrammer, Rostgans, Schellente, Schlagschwirl, Schnatterente, Schwarzkopfmöwe, Seidenreiher, Stockente, Sturmmöwe, Sumpfteise, Sumpfrohrsänger, Tafelente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wasseramsel, Wasserralle, Weidenmeise, Zwergtaucher.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der überwiegend montan verbreiteten Waldarten				
		Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	s
		Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	*	s
		Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	1	*	s
		Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	1	2	s
		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	s
		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	s
		Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	R	2	s
		Birkenzeisig, Baumpieper, Waldlaubsänger, Zitronengirlitz, Ringdrossel, Tannenhäher, Waldschnepfe, Hohltaube.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
X	X	Gilde der primären und sekundären Röhren- und Höhlenbrüter				
0		Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	*	s
X	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	s
0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	s
X	(X)	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	s
X	(X)	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s
0		Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	s
X	0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	s
X	0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	s
0		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	s
0		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	3	V	s
X	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	s
0		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	V	3	s
X	X	Buntspecht, Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz, Hohltaube, Kleiber, Kleinspecht, Star, Trauerschnäpper, Waldbaumläufer.		divers	divers	b

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der horstbauenden Greifvögel				
		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	s
		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	s
		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s
		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	s
		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	s
		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	s
		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s
		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	s
		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	s
		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	s
		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	*	3	s

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
	0	Gilde der Wintergäste				
		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	s
		Merlin	<i>Falco columbarius</i>	nb	nb	s
		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	s
		Bergfink, Saatgans, Seidenschwanz.		divers	divers	b

Die folgenden Arten werden aus Gründen der Rechtssicherheit (sie zählen ebenfalls zu den europäischen Vogelarten, die in Baden-Württemberg vorkommen) aufgezählt. Verbreitungskarten liegen bezüglich dieser Arten nicht vor. Da für sie jedoch momentan keine bzw. sehr seltene Brutnachweise in Baden-Württemberg vorliegen, sie teilweise als Irrgäste gelten, sind Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld nicht zu erwarten.

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Gilde der derzeit als ausgestorben geltenden Arten, der extrem seltenen Arten mit geografischer Restriktion, der Irrgäste, der unregelmäßig vorkommenden Brutvogelarten, der Neozoen und sonstiger Arten des Anhang 1 der VS-Richtlinie.				
Adlerbussard	<i>Buteo rufinus</i>	nb	nb	s
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	nb	1	s
Bartgeier	<i>Gypaetus barbatus</i>	nb	nb	s
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	0	1	s
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	s
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	s
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	nb	1	s
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	nb	1	s
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	nb	0	s
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	*	s
Dünnschnabel-Brachvogel	<i>Numenius tenuirostris</i>	nb	nb	s
Eistaucher	<i>Gavia immer</i>	nb	nb	s
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	0	3	s
Gänsegeier	<i>Gyps fulvus</i>	0	0	s
Gelbkopfamazone	<i>Amazona oratrix</i>	nb	nb	s
Gleitaar	<i>Elanus caeruleus</i>	nb	nb	s
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	nb	nb	s
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	nb	1	s
Habichtsadler	<i>Aquila fasciata</i>	nb	nb	s
Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	nb	nb	s
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	R	3	s
Kaiseradler	<i>Aquila heliaca</i>	nb	nb	s
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	s
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	nb	*	s
Kranich	<i>Grus grus</i>	0	*	s
Kuhreiher	<i>Bubulcus ibis</i>	nb	nb	s
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	nb	nb	s
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	1	s
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	nb	nb	s
Mönchsgeier	<i>Aegypius monachus</i>	nb	nb	s
Mornellenregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	nb	0	s
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	nb	nb	s
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	nb	nb	s
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	nb	nb	s
Rosenseeschwalbe	<i>Sterna dougallii</i>	nb	0	s
Rötelfalke	<i>Falco naumanni</i>	nb	nb	s
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	nb	nb	s
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	nb	nb	s
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	nb	*	s
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	0	3	s
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	nb	*	s
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	nb	nb	s
Schelladler	<i>Aquila clanga</i>	nb	nb	s
Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>	0	0	s
Schmutzgeier	<i>Neophron percnopterus</i>	nb	nb	s
Schneeeule	<i>Bubo scandiacus</i>	nb	nb	s
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	0	1	s
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	0	0	s
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	*	s
Seereggenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	nb	nb	s
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	nb	1	s
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	nb	nb	s
Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>	nb	nb	s
Silberreiher	<i>Casmerodius alba</i>	nb	nb	s
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	nb	nb	s
Sperbereule	<i>Surnia ulula</i>	nb	nb	s
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	nb	*	s
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	0	R	s
Steinrötél	<i>Monticola saxatilis</i>	nb	nb	s
Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>	0	0	s
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	nb	nb	s
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	nb	nb	s
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>	nb	nb	s
Sturmschwalbe	<i>Hydrobates pelagicus</i>	nb	nb	s
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	nb	1	s
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	nb	1	s
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	0	1	s
Weißflügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	nb	nb	s
Weißkopf-Ruderente	<i>Oxyura leucocephala</i>	nb	nb	s
Wellenläufer	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	nb	nb	s
Würgfalke	<i>Falco cherrug</i>	0	nb	s
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	s
Zwergadler	<i>Aquila pennata</i>	nb	nb	s
Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	nb	R	s

Art	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	0	V	s
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	nb	nb	s
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	0	1	s
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	nb	R	s
Zwergtrappe	<i>Tetrax tetrax</i>	nb	0	s
	Atlantiksturmtaucher, Austernfischer, Aztekenmöwe, Baird-strandläufer, Basstölpel, Bergente, Bergkalanderlerche, Bindenkreuzschnabel, Blässgans, Blassspötter, Blauflügelente, Buntfuß-Sturmschwalbe, Buschrohrsänger, Dreizehenmöwe, Drosseluferläufer, Dunkler Sturmtaucher, Dunkler Wasserläufer, Dünn-schnabelmöwe, Eiderente, Einsiedlerdrossel, Eisente, Eismöwe, Erddrossel, Fahlsegler, Falkenraubmöwe, Feldrohrsänger, Fichtenammer, Fischmöwe, Gelb-brauen-Laubsänger, Gelbkopf-Schafstelze, Gelb-schnabeltaucher, Goldhähnchen-Laubsänger, Gras-läufer, Graubrust-Strandläufer, Grünlaubsänger, Häher-kuckuck, Hakengimpel, Halsbandsittich, Iberienzilpzalp, Isabellwürger, Kalanderlerche, Kanadapeifeunte, Kappenammer, Kiebitzregenpfeifer, Kiefernkreuz-schnabel, Kleiner Gelbschenkel, Kleiner Sturmtaucher, Knutt, Kurzzehenlerche, Mandarinente, Mantelmöwe, Mariskenhörsänger, Maskenammer, Maskenschaf-stelze, Mauerläufer, Maurensteinschmätzer, Meerstrand-läufer, Meisenwaldsänger, Mittelmeermöwe, Mittelsäger, Nilgans, Nonnensteinschmätzer, Ohrenlerche, Orpheus-grasmücke, Pfuhschnepfe, Polarbirkenzeisig, Pracht-taucher, Rallenreihler, Regenbrachvogel, Ringschnabel-ente, Rosenmöwe, Rosenstar, Rostgans, Rotdrossel, Rötelschwalbe, Rotflügelbrachschwalbe, Rotkehdrossel, Rotkehlpieper, Samtente, Samtkopf-Grasmücke, Sanderling, Schlagschwirl, Schmarotzerraubmöwe, Schneeammer, Schneesperling, Schwanengans, Schwarzflügel-Brachschwalbe, Schwarzkehdrossel, Schwarzkopfmöwe, Schwarzkopf-Ruderente, Seiden-sänger, Sepiasturmtaucher, Sichelstrandläufer, Silber-möwe, Skua, Spatelraubmöwe, Spießente, Sporn-ammer, Spornpieper, Sprosser, Sterntaucher, Strand-pieper, Sturmmöwe, Sumpfläufer, Sumpfrohrsänger, Temminckstrandläufer, Terekwasserläufer, Thors-hühnchen, Thunberg-Schafstelze, Tienschan-Laub-sänger, Trauerbachstelze, Trauerente, Weidenammer, Weißbart-Grasmücke, Weißbartseeschwalbe, Weiß-brauendrossel, Weißbüchel-Strandläufer, Weißschwanz-kiebitz, Weißwangengans, Wüstenregenpfeifer, Zisten-sänger, Zitronenstelze, Zwergammer, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergscharbe, Zwergstrandläufer.	divers	divers	b

LÄRMBERATUNG

Wir haben was gegen Lärm ...

Ingenieurbüro Wittstock
Dipl.-Ing. Gerold Wittstock
Sulzburger Str. 1
D-79114 Freiburg

Telefon: 0761 / 4 76 12 22
Fax: 0761 / 4 76 88 32
E-Mail: info@laerberatung-wittstock.de
Internet: www.laerberatung-wittstock.de

Ingenieurbüro Wittstock Sulzburgerstr. 1 D-79114 Freiburg

**Herr
Ralf König
Ahornstraße 72
75210 Keltern**

Freiburg, d. 11.05.22

Inhalt	Seite
1.) Aufgabenstellung _____	1
2.) Lärmquellen mit Betriebszeiten und Immissionsorte _____	2
3.) Schallausbreitungsrechnung _____	4
4.) Zusammenfassung _____	5
5.) Literatur _____	5

1.) Aufgabenstellung

Herr Ralf König von der Firma „Immvest GmbH“ aus 75210 Keltern hat das Ingenieurbüro Wittstock in Freiburg im Breisgau beauftragt, die Lärmsituation in einem, aus einem Gewerbegebiet entwickelten neuen Wohngebiet zu erfassen und zu beurteilen. Die neuen Wohngebäude sind in 79689 Maulburg auf dem Flst. Nr. 1173 geplant. Dieser Bereich ist auf dem FLNP noch als Gewerbegebiet

ausgezeichnet (siehe Abb2), und soll umgewidmet werden . Es geht darum, dass die heranrückende Wohnbebauung mit dem Gewerbe schalltechnisch nicht in Konflikt gerät. Wesentlich ist hier zu bemerken, dass in einem Wohngebiet (WA) deutlich strengere Richtwerte (55/40) nach TA-Lärm zu beachten sind als in einem Gewerbegebiet GE(65/50). Das Gutachten soll es ermöglichen, zu beurteilen ob die Grenzwerte für das neue WA eingehalten werden können ohne dass, das vorhandene Gewerbe beeinträchtigt wird.

2.) Lärmquellen mit Betriebszeiten und Immissionsorte

Die räumliche Situation des betroffenen Gebietes stellt sich wie aus Abbildung 1 ersichtlich dar.



Abbildung 1. Die geplante Wohnbebauung (rote Quadrate) und das vorhandene Gewerbe (farbige Umrandungen)

Das neue Wohngebiet und das Gewerbegebiet sind durch die Höllsteiner Straße getrennt. Die größte Annäherung zwischen dem Gewerbe und den geplanten Wohnbauten ist ca. 40 m. Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, besteht der Gewerbekomplex im wesentlichen aus drei Teilen (Angaben des Auftraggebers). Einem reinen Bürogebäude, zwei Lagerhallen und einer Produktionshalle. Bei den schon seit langem vorhandenen Gewerbegebäuden handelt es sich um das alte „Medima“ Textilwerk. Es wird jetzt durch verschiedene einzelne Firmen als Gewerbepark genutzt. In der Produktionshalle betätigt sich nach Angabe des Auftraggebers eine Metallverarbeitung. Hier gilt es zu berücksichtigen, dass diese Branche eventuell lärmintensiver sein könnte. Im wesentlichen sind als Lärmquellen zu berücksichtigen, die im folgenden genannten Quellen.

Bürogebäude: Mitarbeiterverkehr , nach Angaben des Auftraggebers bis zu 120 PKW/d. Eine Anfahrt, eine Abfahrt. Parkplatzgeräusche.

Lager : An- und Abfahrt LKW, Be und Entladegeräusche (zB. Betrieb von Elektrostaplern. Lkw, bis zu 20/d.

Produktionshalle: Produktionsgeräusche, einzelne Spitzen durch Flexen , Hämmern usw.

3

Nach Angabe des Auftraggebers wird im gesamten Komplex nur in der Zeit zwischen 7:00 und 18:00 Uhr gearbeitet. Somit liegen die Arbeitszeiten ausschließlich in der Tag -Zeit nach TA-Lärm.

Laut Auftraggeber sind die auf dem Dach der Hallen angebrachten Lüftungsgeräte, nicht mehr in Betrieb und werden zurückgebaut. Sie müssen somit nicht bei der Begutachtung berücksichtigt werden.



Abbildung 2 : Lage des neuen Wohngebietes **W** innerhalb des ehemaligen **G** (blaues Kreuz)

3.) Schallausbreitungsrechnung

Die Schallausbreitungsberechnungen werden mit der als „state of the art“ allgemein anerkannten und zertifizierten Software „Soundplan E, 5.1“ ausgeführt. Es werden die Einzelpunktakte und die Rasterlärmmkarte berechnet. Beide nur für die Tag-Zeit nach TA-Lärm. Nur zur Tag-Zeit wird im Gewerbekomplex gearbeitet.

Gemäß der unter 2 angegebenen Liste der Emissionsquellen , wird wie folgt verfahren:

Der Beitrag der Mitarbeiter wird mit Hilfe der allgemein anerkannten „Bayerischen Parkplatzlärmmstudie von 2007 “ dargestellt. Hier wird das Parkplatzmodell „ Mitarbeiter und Besucher“ , asphaltierte Fahrgassen, 120 Plätze , 2 Fahrbewegungen am Tag, zur Anwendung gebracht. Dieses Modell berücksichtigt sämtliche auf einem Parkplatz der beschriebenen Art zu erwartenden Geräusche, samt An- und Abfahrt. Auch mögliche Spitzen sind berücksichtigt. Dieses Modell kann als „black-box“ behandelt werden.

Des Weiteren sind hier die möglichen Anfahrtswege als Linien Quellen einzurechnen. Der Beitrag des Mitarbeiterverkehrs gesamt, ergibt sich zu 93 dB.

Der Beitrag der Lagerarbeiten und der Liefer-Lkw wird wie folgt modelliert:
Nach Angabe des Auftraggebers ist mit maximal 20 LKW pro Tag zurechnen.

Es wird von einem Schalleistungspegel von 75 dB für einen fahrenden LKW ausgegangen. Der Literaturwert für die nach Angabe des Auftraggebers eingesetzten Elektrostapler ist mit 65 dB angesetzt. Zu berücksichtigen sind als Emissionsort, im Wesentlichen, die LKW-Rampe im westlichen Bereich des Gewerbekomplexes, und wie auch schon bei den Mitarbeitern, die möglichen Anfahrtswege. Die Rampe wird als Flächenquelle auf Basis der LKW und Staplergeräusche modelliert und geht mit einem deutlichen Sicherheitsaufschlag von 6 dB in die Berechnungen ein. Denn es sind schwer einzuordnende, sehr vielfältige Quellen an der Rampe vorhanden. Es ergibt sich so für die Rampe, 100 dB. Das ist mit Sicherheit keine Unterschätzung.

Als Beitrag der Produktionshalle werden pauschal 105 dB angesetzt. Da es hier ebenfalls sehr schwer möglich ist die einzelnen konkreten Einwirkungen detailliert vorherzusagen und mit hohen kurzzeitigen Spitzen zurechnen ist, ist auch hier ein Pauschalansatz im „Worst-Case“ sinnvoll. Der nach der Literatur angesetzte Betrag ermöglicht es wegen seiner Höhe auch eventuelle Spitzen sicher zu berücksichtigen. Auf Grund der relativ großen Entfernung zu den neuen Wohnbauten ist, im Allgemeinen mit nur geringen Einwirkungen des Gewerbekomplexes auf das neue Wohngebiet zu rechnen. Die Produktionshalle wird als Flächenquelle modelliert.

4.) Zusammenfassung:

Betrachtet man die Abbildungen 3 und 4 (Einzelpunkt und Rasterkarte) sowie die Tabelle 1 (Pegeltabelle), wird deutlich, dass durch das Bauvorhaben schalltechnisch keine Einschränkungen des vorhandenen Gewerbes zu erwarten sind



Abbildung 3. Einzelpunktkarte (keine Überschreitung der Richtwerte)



Abbildung 4 : Rasterkarte

Nr.	Immissionsortname	Gebäude- seite	Stockwerk	Grenzwert	Pegel	Konflikt
				Tag dB(A)	Tag dB(A)	Tag dB
1	1	Südwest	EG	55	51,3	-
			1.OG	55	51,3	-
			2.OG	55	51,6	-
			3.OG	55	51,7	-
2	2	Südwest	EG	55	40,2	-
			1.OG	55	41,2	-
			2.OG	55	42,0	-
			3.OG	55	42,7	-
			4.OG	55	43,9	-
3	3	Südwest	EG	55	54,9	-
			1.OG	55	54,8	-
			2.OG	55	54,9	-
			3.OG	55	54,8	-
4	4	Südwest	EG	55	47,4	-
			1.OG	55	47,4	-
			2.OG	55	48,0	-
			3.OG	55	48,4	-
			4.OG	55	48,6	-
			5.OG	55	48,5	-
			6.OG	55	48,2	-
7.OG	55	48,4	-			

Tabelle 1: Beurteilungspegel an den Wohnbauten 1-4 (stockwerksgenau)

5.) Literatur:

RW-TÜV-Studie von 2005 zur Ermittlung der Geräuschemission von Kfz.

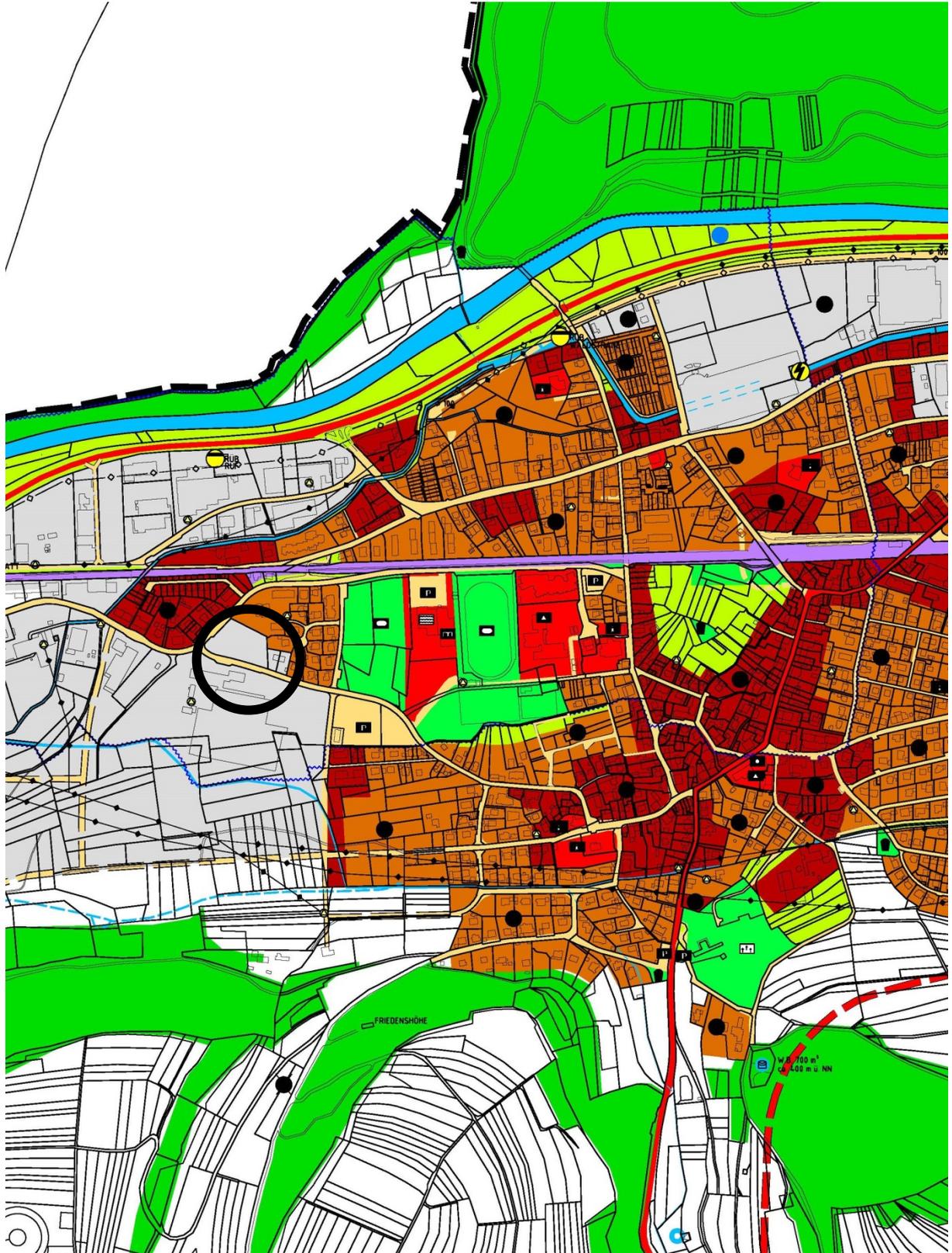
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)

TÜV-Bericht Nr. 936/21231201/1 Köln 27. November 2015 (TÜV- Rheinland)

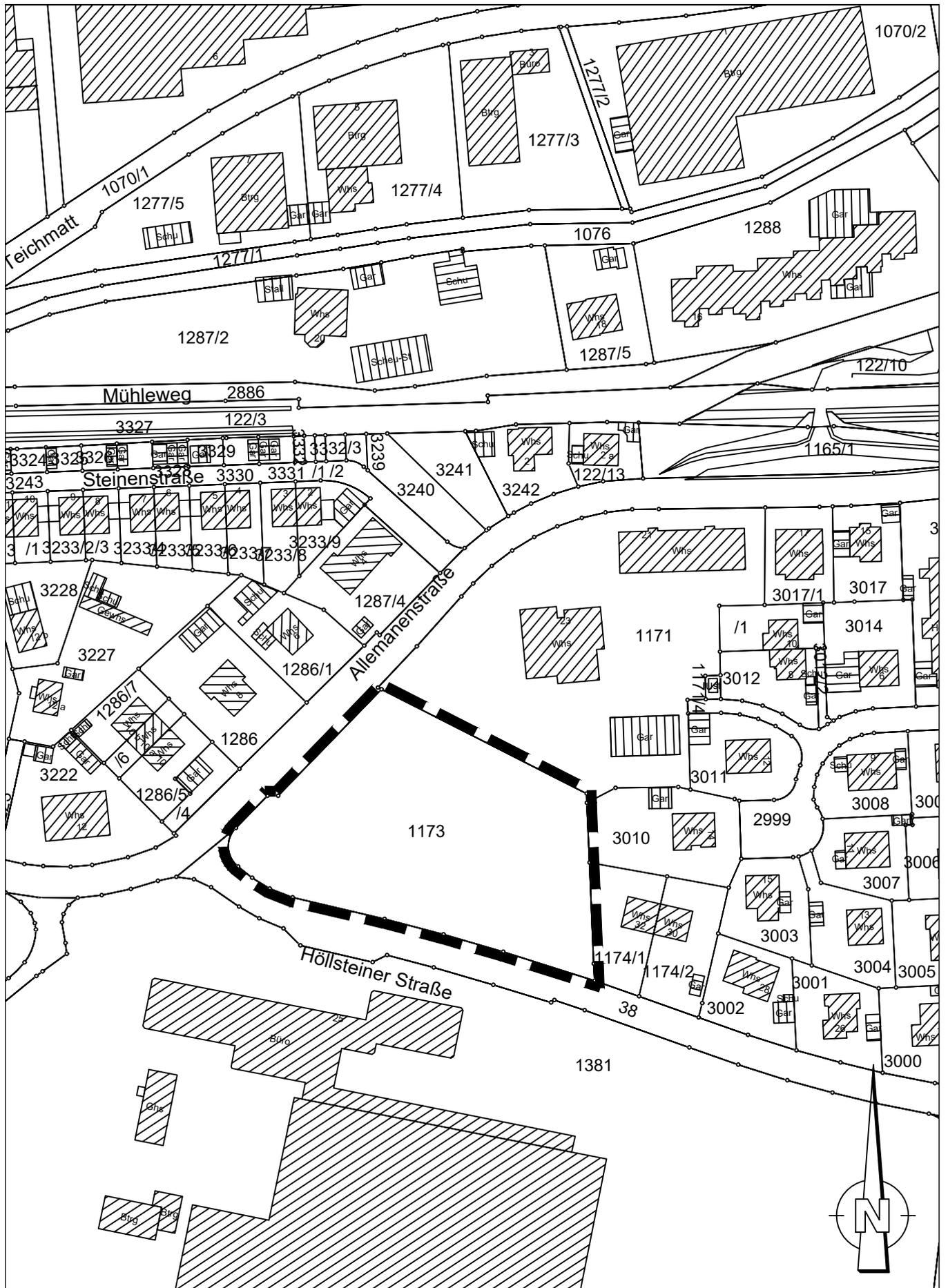
Bayerische Parkplatzlärmstudie, 6-te überarbeitete Auflage (2007)

LFU Hessen 1995

Sound-Plan Bibliothek: Sound PLAN GmbH Ingenieurbüro für Softwareentwicklung

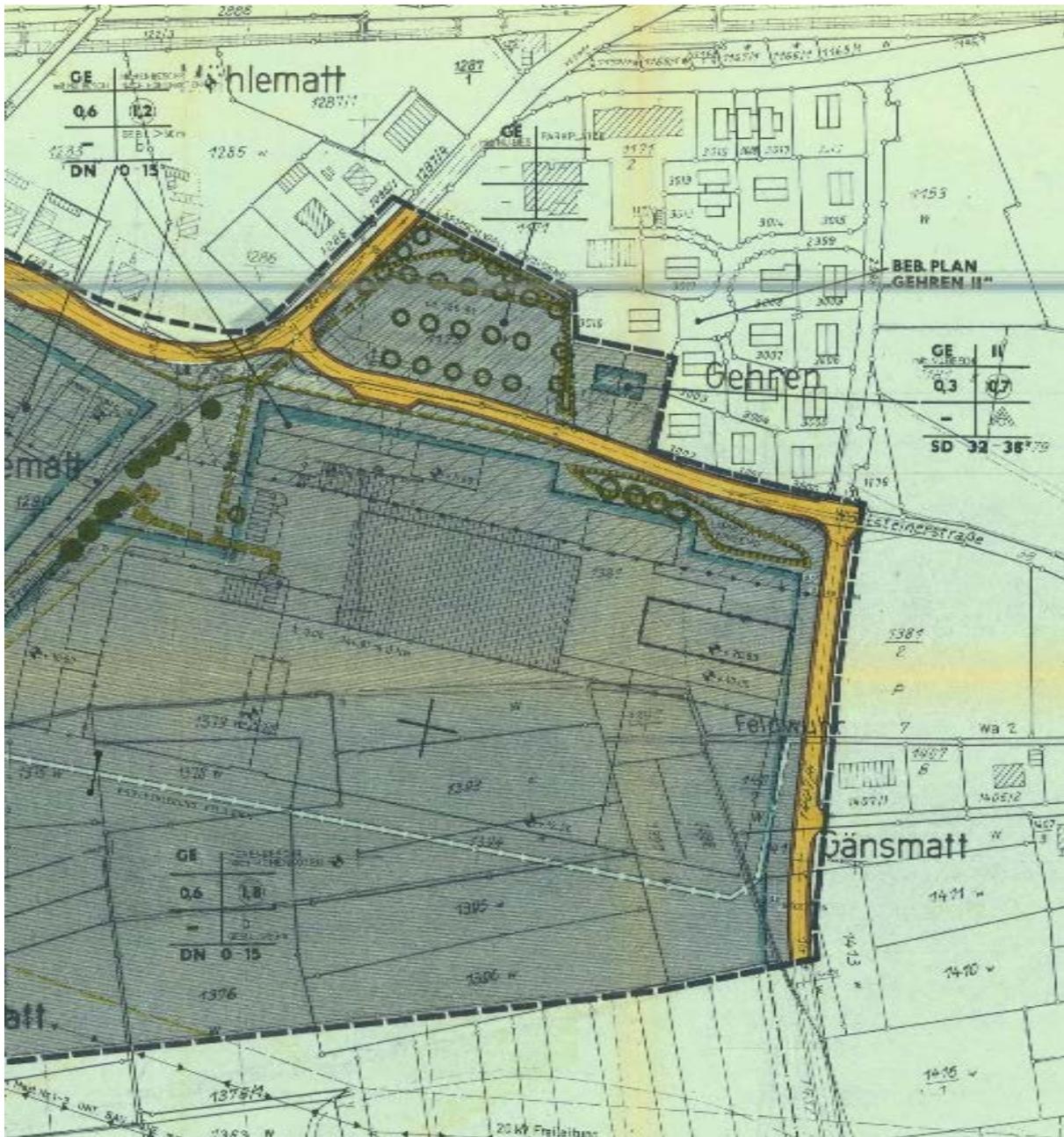


○ Lage des Planbereiches



Gemeinde Maulburg		Gemarkung Maulburg	
Bebauungsplan		Buchmatt II	
Abgrenzungsplan			
Planstand:	30.05.2022	Maßstab:	1:1500
Größe:	21,0 x 29,7	Gez:	
Layout:	Abgrenz PDF	Proj.Nr.:	B 1653
		Unterschrift:	

GEOplan

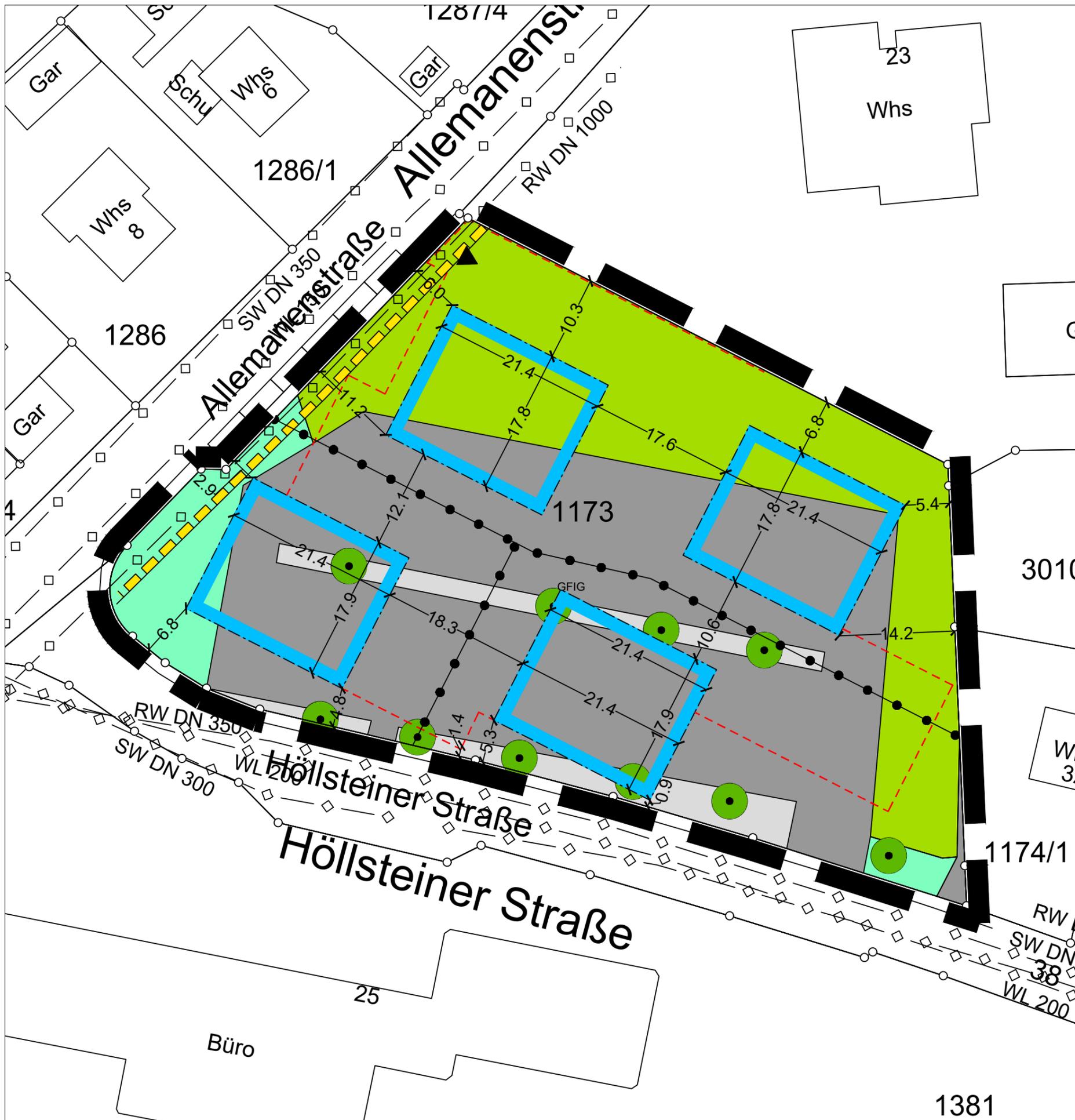


GEMEINDE MAULBURG
 BEBAUUNGSPLAN
 RECHTSKRÄFTIGE PLANFASSUNG
 28.07.1983

GEMARKUNG MAULBURG
 „BUCHMATT“
 AUSSCHNITT

GEOplan





Biotoptypen

Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen

	33.80	Zierrasen
--	-------	-----------

Gehölzbestände und Gebüsch

	41.10	Feldgehölz
	45.30	Einzelbaum

Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen

	60.21	völlig versiegelter Platz
	60.23	Kies-/Schotterflächen

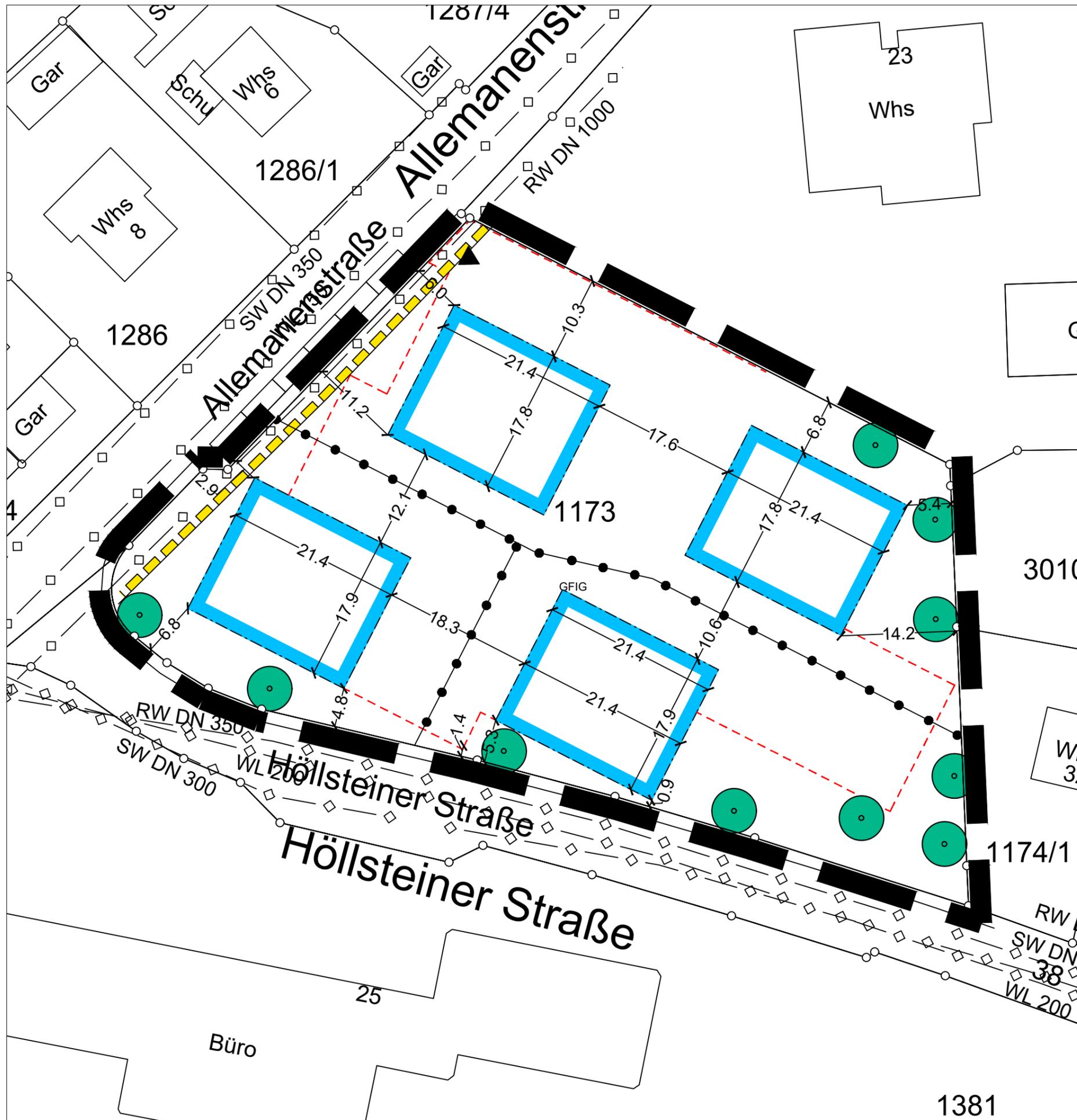
Eingriffe

	Grenze Plangebiet
	geplante Baufenster
	geplante Nebenflächen
	geplante Nutzungsgrenze
	geplantes Leitungsrecht

Gemeinde Maulburg
 Gemarkung Maulburg
 Bebauungsplan
 Buchmatt II

Umweltbelange - Bestand
 PLAN M 1:500

	GaLaPlan Kunz	Stand 30.05.2022
	Garten- und Landschaftsplanung	
	Am Schlipf 6	79674 Todtnauberg
	Tel: 07671/99141-21	www.kunz-galaplan.de



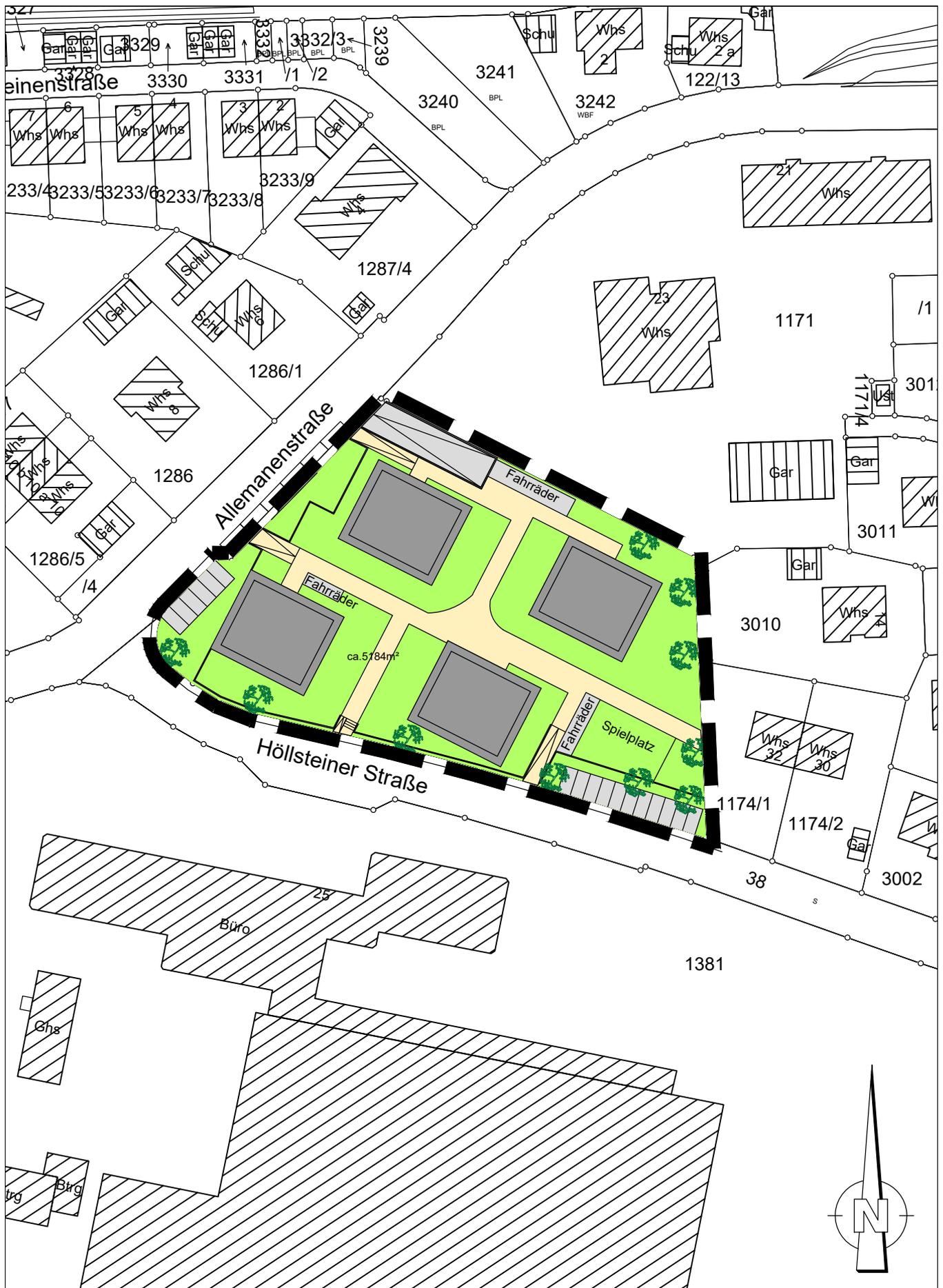
- Maßnahmen**
- Grenze Plangebiet
 - geplante Baufenster
 - - - geplante Nebenflächen
 - geplante Nutzungsgrenze
 - - - geplantes Leitungsrecht
 - Pflangebot Einzelbäume

Gemeinde Maulburg
 Gemarkung Maulburg
 Bebauungsplan
 Buchmatt II

Umweltbelange - Maßnahmen
 PLAN M 1:500

gala plan GaLaPlan Kunz
 Garten- und Landschaftsplanung
 Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg
 Tel: 07671/99141-21 www.kunz-galaplan.de

Stand 30.05.2022



Gemeinde Maulburg

Gemarkung Maulburg

Bebauungsplan

Buchmatt II

Gestaltungsplan

GEOplan



Planstand: 30.05.2022

Maßstab:

1:1000

Größe: 21,0 x 29,7

Gez: sc

Layout: Gestalt A4 PDF

Proj.Nr.: B 1653

Unterschrift:



LEGENDE

- Gebäude mit Haus-Nr. u. Nutzung
- vorhandene Grundstücksgrenze
- Flurstücksnummer
- Unterirdische Leitungen (§9 (1) Nr.13 u. (6) BauGB)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§9 (7) BauGB)
- WA** Allgemeine Wohngebiete (§4 BauNVO)
- III** Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- GRZ** Grundflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- GFZ** Geschossflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- GH** Gebäudehöhe (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- FD** Flachdach (§74 LBO BW)
- Offene Bauweise (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- Nur Einzelhäuser zulässig (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- Baugrenze (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- Umgrenzung von Flächen für Tiefgaragen (§9 (1) Nr.4 u. 22 BauGB)
- Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen z.B. Einfahrt (§9 (1) Nr.4, 11 u. (6) BauGB)
- Anpflanzen Bäume (§9 (1) Nr.15 BauGB)
- Unterirdische Leitungen (§9 (1) Nr.13 u. (6) BauGB)
- Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§9 (1) Nr.21 BauGB) hier: Zugunsten Versorgungsträger

Hinweis: Leitungslagen nach Bestandsplanwerk Versorgungsträger

Gemeinde Maulburg
Gemarkung Maulburg

Bebauungsplan
Buchmatt II

Entwurf

Planstand: 30.05.2022	Maßstab: 1:1000
Größe: 42,0 x 29,7	Gez: sc
Layout: RePlan-A3 m. LEG.PDF	Proj.Nr.: B 1653
Unterschrift:	

Am Bühleracker 7
79730 Murg-Niederhof

Tel.: 07763/91300
Fax.: 07763/91301

www.geobueros.de
geoplan.murg@t-online.de

Büro für Stadtplanung
 Dipl.-Geograph/
Freier Stadtplaner
Til O. Fleischer