



**Bebauungsplan des Sondergebiets Freiflächen-PV-
Anlage „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am
unteren Märkter Weg“, Gemarkung Haltingen (Stadt
Weil am Rhein)**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der
Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien &
Vögel

Auftraggeber:

Stadt Weil am Rhein
Stadt- und Grünplanungsabteilung
Rathausplatz 1
79576 Weil am Rhein

Auftragnehmer:

Trinationales Umweltzentrum e.V.
Fachbereich Grenzüberschreitender
Naturschutz
Am Kesselhaus 19
D-79576 Weil am Rhein
Tel.: +49 7621-1614971
nature@truz.org

Stand 18.06.2026

Entwurf



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	2
1.1	Hintergrund und Umfang der Stellungnahme.....	2
1.2	Lage des Plangebiets, Schutzgebiete, -flächen	3
2	Methoden	6
3	Ergebnisse & Bewertung.....	12
3.1	Reptilien	12
3.2	Amphibien.....	20
3.3	Brutvögel.....	26
3.4	Fledermäuse.....	33
3.5	Schmetterlinge/Heuschrecken (Potenzialanalyse).....	39
3.6	Pflanzenarten der FFH-Richtlinge Anhang IV	40
3.7	Weitere nachgewiesene Arten.....	40
4	Planungsbeschreibung, relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	42
4.1	Planungsbeschreibung	42
4.2	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse.....	43
5	Bewertung der relevanten Wirkprozesse im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	45
5.1	Reptilien	45
5.2	Amphibien.....	46
5.3	Vögel.....	47
5.4	Fledermäuse.....	49
5.5	Schmetterlinge/Heuschrecken	50
6	Maßnahmenvorschläge	50
6.1	Reptilien	51
6.2	Amphibien.....	52
6.3	Vögel.....	52
6.4	Fledermäuse.....	52
6.5	Restriktionsflächen.....	53
7	Zusammenfassung.....	55
8	Literatur	56
9	Anhang	59



1 EINLEITUNG

1.1 HINTERGRUND UND UMFANG DER STELLUNGNAHME

Die Stadt Weil am Rhein plant im Bereich der Rekultivierungsfläche der Holcim-Kiesgrube nördlich der Nordwestumfahrung (NWU, Rennemattenweg) und westlich der Rheintalbahn nordwestlich von Haltingen die Aufstellung eines Bebauungsplans („Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am unteren Märkter Weg“) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Vor Durchführung des Vorhabens ist der strenge Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Er ist der Abwägung nicht zugänglich.

Das Trinationale Umweltzentrum e.V. wurde durch die Stadt Weil am Rhein mit der Erstellung der Artenschutzprüfung im Zuge der Planung beauftragt. Die Beauftragung erfolgte zweiteilig; zunächst als Kartierauftrag für die Monate Februar – März 2025, dann mit Vorliegen des Aufstellungsbeschlusses für weitere abschließende Kartierungen im Jahr 2025 und das vorliegende Gutachten.

Nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es bei einem Eingriff oder Vorhaben 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.*

Die aufgeführten Zugriffsverbote betreffen europarechtlich geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, sowie Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (bisher nicht durch eine Rechtsverordnung definiert). Das Zugriffsverbot im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 tritt ein, wenn für diese Arten die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch den Eingriff nicht weiter erfüllt ist.

Für das vorliegende Gutachten wurden die Artengruppen Amphibien, Fledermäuse, Reptilien und Vögel durch Kartierungen im Zeitraum von Februar bis September 2025 erfasst und anhand der vorhandenen Habitatstrukturen eine Potenzialanalyse für die Artengruppen Heuschrecken und Schmetterlinge durchgeführt.

Anhand der erhobenen Daten wurden die möglichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf diese Arten abgeprüft und bei möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheit Maßnahmenvorschläge gemacht, um das Auslösen der oben aufgeführten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.



1.2 LAGE DES PLANGEBIETS, SCHUTZGEBIETE, -FLÄCHEN

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Markgräfler Rheinebene, auf der Niederterrasse. Die Freiflächen-PV-Anlage ist auf einer ehemaligen Kiesabbaufäche geplant. Die Fläche wurde im Zuge der Rekultivierung aufgeschüttet und ist relativ eben. Sie hat eine Fläche von ca. 4,6 ha.

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Ortsteils Haltingen. Am Südrand grenzt es direkt an die hohe Böschung der sogenannten Nordwestumfahrung (NWU) von Haltingen, am Ostrand an einen Radweg, der parallel zur Rheintalbahn Eimeldingen mit Haltingen verbindet. Im Norden grenzen zum Teil noch genutzte (künstlich aufgeschütteter Erdhügel aus Oberbodenmaterial für die zukünftige Rekultivierungsfläche) und bereits rekultivierte junge Streuobstwiesenbestände an die Eingriffsfläche, zudem Flächen des Holcim-Kieswerks Haltingen, sowie eine mittelalte Streuobstwiese als Ausgleichsflächen der Stadt Weil am Rhein. Im Westen befinden sich weitere Flächen des Kieswerks (Fahrwege, Erdlager, Grubenfläche).

Unmittelbar östlich des Plangebiets befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Feldgehölz II nordwestlich Haltingen“ (Biotop-Nr. 183113360899) an den Böschungen einer inzwischen als Regenversickerungsfläche für die Straße genutzten Mulde. Mehrere der weiteren, in Abb. 1 noch verzeichneten geschützten Offenlandbiotope (Gehölzbiotope) in der näheren Umgebung des Plangebiets sind aufgrund von Kiesabbau bzw. Straßenbau aktuell nicht mehr vorhanden.

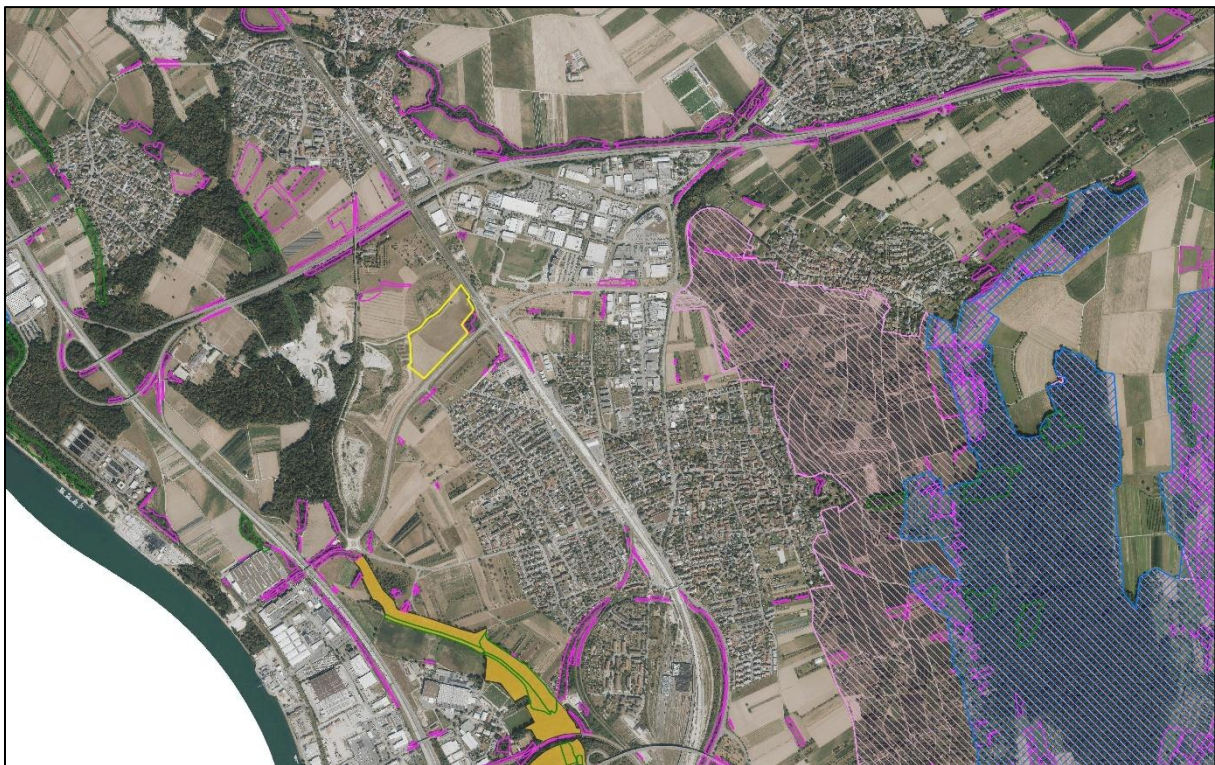


Abb. 1: Lage des Plangebiets (gelb umrandet) nordwestlich von Weil am Rhein-Haltingen; nachrichtlich dargestellt sind geschützte Offenlandbiotope und FFH-Mähwiesen (pink umrandet), Waldbiotope (grün umrandet), Naturschutzgebiete (ockerfarben), sowie die Abgrenzung der Hauptflächen des FFH-Gebiets (blau schraffiert) und Vogelschutzgebiets (rosa schraffiert) „Tüllinger Berg“ (Hintergrund: Digitales Orthofoto 2024, Schutzgebietsdaten LUWB Daten- und Kartendienst, Download 04/2024)



Das Naturschutzgebiet (NSG) „Krebsbachtal“ befindet sich in etwa 800 m Entfernung südlich des Plangebiets. Weitere Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete am Tüllinger Berg bzw. in der Rheinniederung) liegen in größerer Entfernung zum Plangebiets.

Die Abgrenzung des Plangebiets für die PV-Anlage vom 07.02.2025, die für die Abgrenzung des Untersuchungsraums für einzelne faunistische Untersuchungen (Schlingnatter/Reptilien) genutzt wurde, schloss die Böschungsstrukturen entlang der West- und Nordwestkante mit ein. Der aktuelle Geltungsbereich des Bebauungsplans vom 23.03.2026 umfasst weder diese Böschungsstrukturen noch den 5 m-Pufferstreifen zu den faunistisch interessanten Böschungsbereichen (Abb. 2).

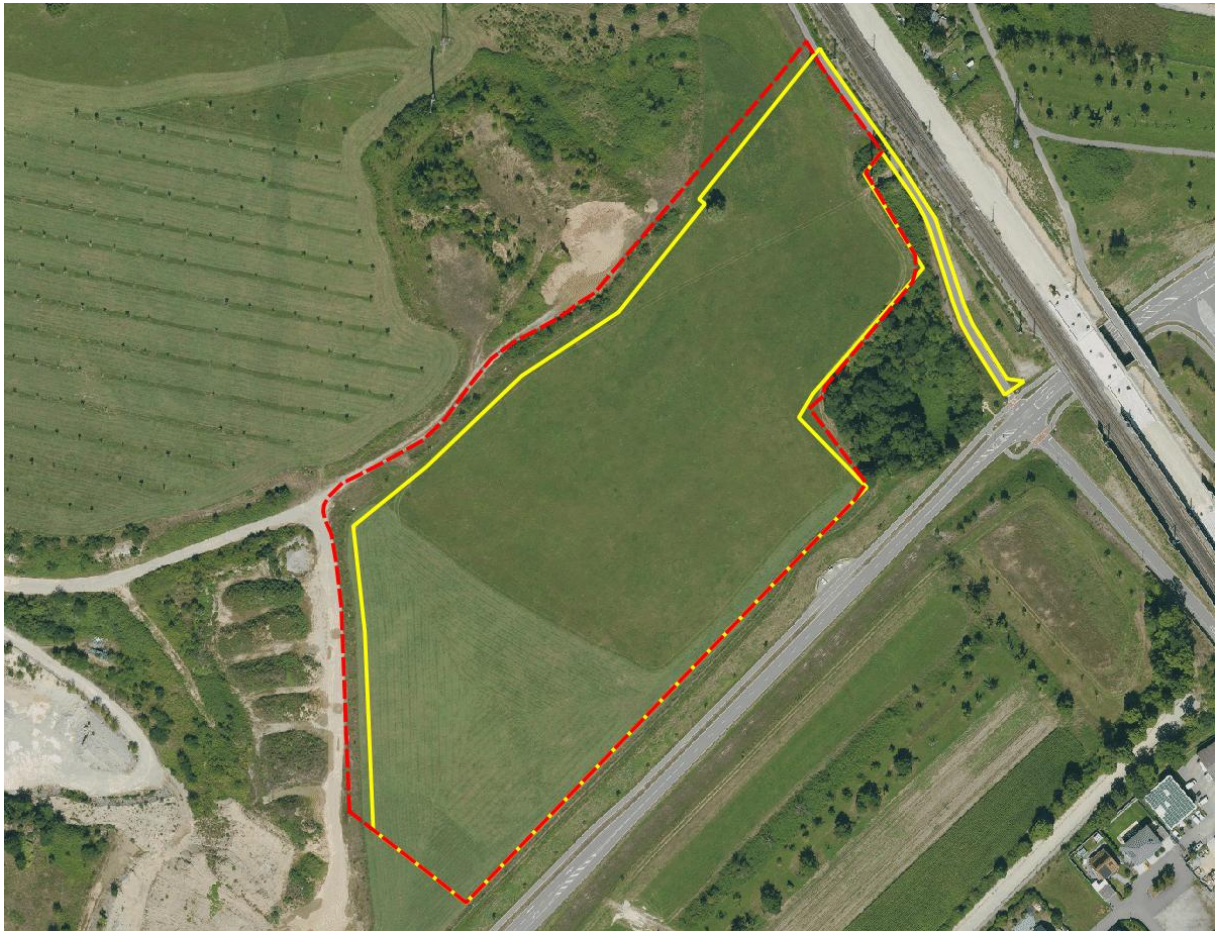


Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am unteren Märkter Weg“, Stand 23.03.2026, Stadt Weil am Rhein (gelb umrandet) und zum Zeitpunkt der Kartierungen vorliegender Geltungsbereich (rot gestrichelte Linie), Stand 07.02.2025. Hintergrund: DOP 20: LGL-BW (2026) Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.lgl-bw.de

Das Plangebiet wird größtenteils durch eine eingesäte, eher artenarme und grasreiche Fettwiese eingenommen. Die Wiese ist dicht- und hochwüchsig, von Gräsern dominiert und an mehreren Stellen stark durch Bestände der **Saat-Luzerne** (*Medicago sativa*) geprägt (Abb. 3). Am Nordostrand ist die Wiese etwas artenreicher und magerer. Unter anderem wachsen hier regelmäßig **Wiesen-Flockenblume** (*Centaurea jacea*) und **Gewöhnliches Ruchgras** (*Anthoxanthum odoratum*) als Magerkeitszeiger. Die Wiese wird zweimal jährlich gemäht und mit Pferdefestmist gedüngt.

Im Randbereich weitgehend außerhalb der aktuellen Umfassung (s. Abb. 2) befinden sich allerdings auch Flächen, die nicht als Wiese genutzt werden:



Im Osten und Nordosten grenzen Gehölzsäume eines Feldgehölzes mit grasreicher, z. T. brombeerreicher Ruderalflur und sehr kleinflächig ein Teil einer heckenartigen Gehölzstruktur entlang des Radwegs an. Am Radweg innerhalb des Plangebiets befindet sich zudem eine eher trockenwarme und lückigere Ruderalflur mit **Zypresen-Wolfsmilch** (*Euphorbia cyparissias*).

An der Nordwestgrenze knapp außerhalb des Plangebiets stockt an niedrigen Böschungen und flachen Terrassen eine recht lückige, trockenwarme Ruderalflur mit einzelnen Sträuchern und Brombeergestrüppen auf kiesigem Untergrund. Der Übergang zu den strukturreichen, trockenwarm-kiesig-sandigen Habitaten im Bereich des aufgeschütteten Erdhügels ist fließend. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich am Fuß des Erdhügels im Nordosten mehrere flache, temporäre Kleingewässer, die durch Fahrtätigkeit von Fahrzeugen des Kieswerks entstanden sind.

Eine trockenwarme, lückige Ruderalflur zieht sich in einem mehrere Meter breiten Streifen auch westlich knapp außerhalb des Plangebiets entlang; hier befinden sich weitere temporäre Gewässer neben dem Fahrweg und außerdem recht großflächig zwischen den Erdhügeln auf Gelände der Holcim (außerhalb des Plangebiets).

Am Südrand des Plangebiets steht aktuell ein Bauzaun in einem Übergangstreifen zur hohen, steilen Böschung der NWU; hier wird im Randbereich außerhalb des Plangebiets ebenfalls ein schmaler Streifen mit der Fettwiese mitgemäht. Hier wächst eine dichtwüchsige, meist grasreiche Ruderalvegetation.



Abb. 3: Von Saat-Luzerne geprägter westlicher Bereich der Fettwiese im Plangebiet im zweiten Aufwuchs (Foto vom 07.07.2025)

Für mehrere Artengruppen, insbesondere Vögel und Amphibien, wurde aufgrund ihres Aktionsradius (saisonale Wanderungen/Reviergrößen) ein gegenüber dem Plangebiet erweitertes Untersuchungsgebiet definiert. Das erweiterte Untersuchungsgebiet umfasst eine Zone von bis zu etwa 200 m um das Plangebiet. In dieser Zone befinden sich faunistisch interessante, strukturreiche Bereiche wie das Gehölz und die Heckenstruktur am Ostrand, der Erdhügel am Nordrand und die Randbereiche zur Kiesgrube im Westen.



2 METHODEN

Für die Artengruppen Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und Brutvögel wurden Geländeerfassungen im Zeitraum Februar bis September 2025 durchgeführt. Bei den einzelnen Begehungen wurden stets auch Beobachtungen bezüglich anderer Artengruppen erfasst. Für die Artengruppen der Heuschrecken und Schmetterlinge wurde eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Methodik Reptilienkartierung:

Im erweiterten Untersuchungsgebiet (Plangebiet und direkt angrenzende Bereiche) fanden zwischen März und September 2025 sieben Begehungstermine zur Erfassung von Reptilien, insbesondere von **Mauer- und Zauneidechse** (*Podarcis muralis*, *Lacerta agilis*), statt (Tab. 1).

Die Kartierungen wurden bei geeigneter Witterung, d. h. bei klarem bis leicht bewölktem Himmel, mittleren Temperaturen und eher geringen Windstärken, sowie unter Beachtung der v. a. im Sommer regelmäßig zu beobachtenden zweigipfligen Aktivitätsmaxima der Eidechsen (morgens und nachmittags/abends) durchgeführt.

Die hier angewandte Methode zur Abschätzung der Populationsgröße bei Eidechsen ist das Aufspüren der Tiere in typischen Habitaten. Die Tiere wurden mittels Sichtbeobachtung, der klassischen Methode zum Nachweis von Eidechsen (nach Blab 1982, Korndörfer 1992), kombiniert mit dem Verhören von Geräuschen flüchtender Tiere, erfasst.

Die potenziell als Lebensraum geeigneten Bereiche (Randstrukturen mit lückig-trockenwarmer Vegetation), aber auch weitere grundsätzlich geeignete Strukturen, wie besonnte Gehölzränder und Einzelbäume, wurden entlang eines linearen Transekts (um Doppelzählungen zu vermeiden) gezielt nach Eidechsen abgesucht (Schmidt & Groddeck 2006).

Tab. 1: Eckdaten der Begehungstermine im Rahmen der Reptilienerfassung zwischen März und September 2025

Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen
27.03.2025	11:00 – 13:00 Uhr	sonnig, ca. 10 °C, leichter Wind
08.04.2025	12:15 – 15:00 Uhr	sonnig, ca. 12 – 15 °C, auffrischender Wind
11.04.2025	11:45 – 13:20 Uhr	sonnig, ca. 14 °C, windstill
22.04.2025	13:15 – 14:45 Uhr	sonnig, ca. 21 °C, leichter bis mäßiger Wind
30.04.2025	18:45 – 19:45 Uhr	sonnig, ca. 24 °C, leichter Wind
24.06.2025	07:15 – 08:10 Uhr	sonnig, ca. 25 °C, leichter Wind
18.09.2025	16:00 – 17:45 Uhr	sonnig, ca. 26 °C, leichter Wind

Ein Vorkommen der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) wurde aufgrund der (randlichen) Habitatstrukturen und der Nähe zur Bahnstrecke als potenziell möglich eingeschätzt. Daher wurden zur Erfassung der Schlingnatter insgesamt 18 künstliche Verstecke (im folgenden KV genannt), 12 Profilbleche und 6 Holzbretter mit Maßen von ca. 100 x 40 – 50 cm, s. Abb. 4) im Randbereich der Fettwiese in je etwa 50 m Abstand zueinander ausgelegt.

Da aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine KV in der Fettwiese ausgelegt wurden, ist der Abstand bei einzelnen KV geringer oder etwas größer (Abb. 5).



Die KV wurden Ende Februar 2025 ausgebracht; die Kontrollen auf darunter sich aufhaltende Reptilien, insbesondere Schlangen, fanden ab Juni bis September 2025 einmal im Monat statt (s. Tab. 2).

Die Kontrolle erfolgte entweder am früheren Morgen oder späteren Nachmittag/Abend oder bei bedecktem Himmel und eher kühler Witterung (MULNV & FÖA Landschaftsplanung GmbH 2021). Zwischenzeitlich mussten einzelne KV freigeschnitten werden, da sie von Brombeeren überwuchert wurden.

Tab. 2: Eckdaten der Begehungstermine im Rahmen der Reptilienerfassung mittels KV (Bleche, Bretter) zwischen Juni und September 2025

Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen
27.02.2025	-	Auslegen der KV
10.06.2025	20:00 – 21:00 Uhr	sonnig, ca. 23 °C, leichter Wind
07.07.2025	15:30 – 16:15 Uhr	bewölkt nach stärkerem Regen, ca. 20 °C, mäßiger Wind
08.08.2025	19:50 – 20:20 Uhr	sonnig, ca. 28 °C, fast windstill
29.09.2025	10:00 – 10:45 Uhr	wechselnd bewölkt, ca. 15 °C, kaum Wind



Abb. 4: Am Rand der Fettwiese ausgelegte künstliche Verstecke (KV) zum Nachweis von Reptilien, speziell der Schlingnatter

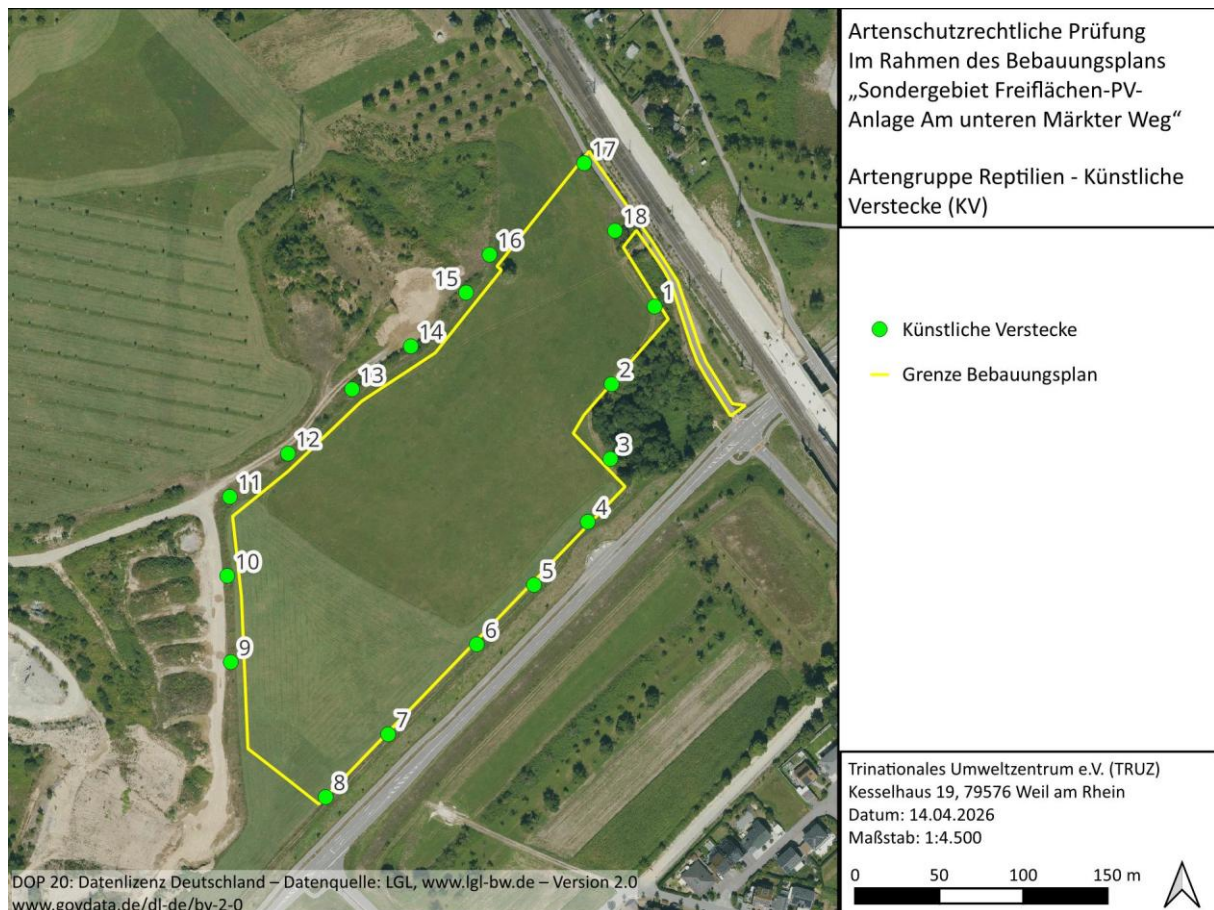


Abb. 5: Lage der künstlichen Verstecke (KV) zur Schlingnatterkartierung. Grenze Bebauungsplan Stand 23.06.2026 (s. S. 4)

Methodik Amphibienkartierung:

Die Amphibienkartierung wurde im Zeitraum Februar – Juni 2025 durchgeführt. Viermal fand eine abendliche Begehung bei geeigneten Witterungsbedingungen und eine Erfassung der angetroffenen Tiere durch Sichtbeobachtungen und Verhören im erweiterten Untersuchungsgebiet statt (angelehnt an Schlüpmann & Kupfer 2009, s. Tab. 3). Zu jeder Amphibienbeobachtung wurde der Aufenthaltsort, das Stadium des Lebenszyklus, das Verhalten und wenn möglich das Geschlecht erfasst.

Räumlich wurden das Plangebiet, insbesondere die Randbereiche, und angrenzende, für Amphibien potenziell geeignete Bereiche begangen (erweitertes Untersuchungsgebiet). Es wurden bekannte Stillgewässer begangen und durch Niederschlagsereignisse beeinflusste temporäre Kleinstgewässer gesucht.

Die Zeitpunkte der Begehungen wurden an die bereits im Umfeld bekannten Arten sowie an Erwartungsarten angepasst, um Laichgewässer und Aufenthaltsorte identifizieren zu können. So wurden wandernde Arten wie die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) an potenziell genutzten Straßenüberquerungen bei den ersten beiden Begehungen berücksichtigt. Bei den beiden Begehungen im April und Juni wurden schwerpunktmäßig mögliche (temporäre) Laich- und Aufenthaltsgewässer der **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*) und **Kreuzkröte** (*Epidalea calamita*) im Randbereich des Plangebiets begangen.

Zufällige Beobachtungen von Amphibien während weiteren Kartierungen, insbesondere der Fledermauskartierungen, wurden miterfasst und ggf. in die Auswertung mit einbezogen. Diese wurden am 22.04., 10.06., 18.06. und 07.07.25 gemacht. Da es sich nicht um systematische Erfassungen



handelt, und die Beobachtungen an den bereits bekannten Gewässern/Orten gemacht wurden, werden diese im Ergebnisabschnitt nur verbal dargestellt.

Tab. 3: Eckdaten der Begehungstermine im Rahmen der Amphibienerfassung zwischen Februar und Juni 2025

Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen
12.02.2025	20:00 – 22:00 Uhr	leichter Regen, 9 °C, windstill
10.03.2025	20:00 – 22:00 Uhr	bewölkt, ca. 7 – 5 °C, windstill (nach Regen)
14.04.2025	21:00 – 00:30 Uhr	leicht bewölkt, ca. 15 – 11 °C, windstill (2 Tage nach Regen)
25.06.2025	21:00 – 23:30 Uhr	klar, ca. 26 °C, leichter Wind

Methodik Brutvogelkartierung:

Die Methodik der Vogelerfassung folgt der von Südbeck et al. (2025) vorgeschlagenen Methodik der Revierkartierung und Auswertung bezüglich Brutverdacht und Brutnachweis.

Zu jeder Beobachtung wurde der Aufenthaltsort und die relevante räumliche Bewegung, das Stadium des Lebenszyklus und das Geschlecht erfasst. Revieranzeigende und andere Verhaltensweisen wurden wie nachfolgend aufgelistet dokumentiert.

- Singend, balzend
- Rufend
- Warnend
- Mit Nistmaterial
- Mit Futter
- Revierkampf
- Nahrungssuche
- Nestbau/Höhlenbau
- Besetztes Nest/Höhle, brütend
- Altes Nest

Es wurden zwischen Anfang März und Mitte Juni 2025 während der morgendlichen Hauptaktivitätsphase der Vögel fünf Begehungen durchgeführt. Zufällige Beobachtungen wurden während der weiteren Kartierungen (Reptilien, Fledermäuse) miterfasst und in die Auswertung mit einbezogen (Tab. 4).

Tab. 4: Begehungstermine der Brutvogelkartierung. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer und kursiver Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen
07.03.2025	07:00 – 08:45 Uhr	sonnig, fast windstill, < 3 – 10 °C, Bodenfrost; Sonnenaufgang: 06:58 Uhr
28.03.2025	06:15 – 07:45 Uhr	bewölkt, windstill, < 5 °C, taufeucht; Sonnenaufgang: 06:16 Uhr
11.04.2025	07:00 – 08:00 Uhr	sonnig, windstill, < 5 °C, teilw. Bodenfrost; Sonnenaufgang: 06:50 Uhr
13.05.2025	06:00 – 08:00 Uhr	bewölkt, später aufklarend bis sonnig, windstill, 12 – 15 °C, regenfeucht; Sonnenaufgang: 05:54 Uhr
11.06.2025	05:30 – 07:00 Uhr	sonnig, windstill, 10 – 15 °C, taufeucht; Sonnenaufgang: 05:31 Uhr



Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen
27.02.2025	11:00 – 12:00 Uhr	bewölkt, mäßiger Wind, < 10 °C
10.03.2025	20:00 – 22:00 Uhr	bewölkt, windstill, ca. 5 °C, regenfeucht
08.04.2025	12:15 – 15:00 Uhr	sonnig, auffrischender Wind, ca. 12 – 15 °C
14.04.2025	21:00 – 00:30 Uhr	leicht bewölkt, windstill, ca. 15 - 11 °C
22.04.2025	13:15 – 14:45 Uhr	sonnig, leichter bis mäßiger Wind, ca. 21 °C
30.04.2025	18:45 – 19:45 Uhr	sonnig, leichter Wind, ca. 24 °C
20.05.2025	10:00 – 10:30 Uhr	sonnig, windstill, ca. 20 °C
24.06.2025	07:15 – 08:10 Uhr	sonnig, leichter Wind, 25 °C

Die fünf Begehungen folgten jeweils der gleichen Kartierroute entlang der Abgrenzung des Plangebiets und mit einer Umrundung des nördlich angrenzenden Erdhügels. Die Kartierung umfasste auch alle hierbei wahrgenommenen Tiere im ökologisch funktionalen Umfeld des Plangebiets (erweitertes Untersuchungsgebiet).

Methodik Fledermauskartierung:

Zur Ermittlung des Artenspektrums im Plangebiet und der Art und Intensität der Nutzungen fanden zwischen Mai und August 2025 vier abendliche Detektorbegehungen mit dem Fledermausdetektor statt (s. Tab. 5).

Die Detektorbegehungen wurden jeweils durch zwei Personen mit Ultraschall-Detektoren (Batlogger M1 und M2) bei geeigneten Witterungsbedingungen (kein Regen, kein starker Wind, > 10 °C) durchgeführt, jeweils etwa ab 20 bis 30 Minuten vor Sonnenuntergang.

Die Analyse der mit dem Detektor aufgenommenen Fledermausrufe fand durch manuelle Vermessung am Computer unter Zuhilfenahme eines geeigneten Rufanalyseprogramms (BatExplorer 2.2.6.0) statt.

Da im Plangebiet keine als Fledermausquartier geeigneten Strukturen, wie Habitatbäume oder Gebäude, vorhanden sind, wurde auf eine Habitatbaumkartierung und Quartierpotenzialeinschätzung verzichtet.

Tab. 5: Begehungstermine im Rahmen der Fledermauserfassung zwischen Mai und August 2025

Datum	Zeitraum	Witterung / Bemerkungen	Tätigkeit
30.04.2025	20:20 – 23:00 Uhr	klar, 24 – 20 °C, leichter Wind	Detektorbegehung
10.06.2025	21:10 – 23:25 Uhr	klar, ca. 22 °C, leichter Wind	Detektorbegehung
09.07.2025	21:05 – 23:30 Uhr	klar, ca. 18 - 14 °C, leichter bis mäßiger Wind	Detektorbegehung
08.08.2025	20:30 – 23:00 Uhr	klar, ca. 25 °C, fast windstill	Detektorbegehung

Während der Begehungen zum Nachweis der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien wurden einige weitere Beobachtungen gemacht. Beobachtungen zu den oben genannten Artengruppen, insbesondere zu Vögeln und Amphibien, werden bei den jeweiligen Artengruppen mit aufgeführt und fließen ggf. in die Auswertung ein. Weitere faunistische und floristische Beobachtungen werden in Abschnitt 3.7 aufgeführt.



Methodik Potenzialanalyse Schmetterlinge und Heuschrecken:

Zur Ermittlung des möglichen Vorkommens von Heuschrecken- und Schmetterlingsarten im Plangebiet wurde eine Analyse des Lebensraumpotenzials für diese Artengruppen durchgeführt. Hierbei wurden die im Plangebiet und direkt angrenzend vorhandenen Habitatstrukturen und Pflanzenarten mit den ökologischen Ansprüchen der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten dieser Artengruppen abgeglichen. Der Fokus lag auf Arten, die dem strengen Artenschutz unterliegen.



3 ERGEBNISSE & BEWERTUNG

3.1 REPTILIEN

Bei vier der sechs Begehungen wurden eine bis mehrere **Mauereidechsen** (*Podarcis muralis*) erfasst, darunter adulte und subadulte Tiere beiderlei Geschlechts (Tab. 6). **Zauneidechsen** (*Lacerta agilis*) konnten, trotz geeigneter Habitatbedingungen in den Randbereichen des Plangebiets, nicht nachgewiesen werden. Bei einzelnen unklaren Beobachtungen (Rascheln weghuschender Tiere, Tab. 7) könnte es sich auch um Zauneidechsen handeln.

Tab. 6: Nachweiszahlen zur Mauereidechse innerhalb der Eingriffsfläche bzw. im funktionalen Zusammenhang

Datum	Summe	Adult			Subadult			Juvenil	Stadium unbestimmt
		♂	♀	♀	♂	♀	♀		
27.03.2025	10	5	1	1	-	-	3	-	-
08.04.2025	3	2	-	-	-	-	1	-	-
11.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.04.2025	1	1	-	-	-	-	-	-	-
30.04.2025	1	-	-	-	-	-	1	-	-
24.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.09.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-

♂ = Männchen, ♀ = Weibchen, ♀ = Geschlecht unklar

Tab. 7: Nachweiszahlen zu Eidechsen unklarer Artbestimmung innerhalb der Eingriffsfläche bzw. im funktionalen Zusammenhang

Datum	Summe	Adult			Subadult			Juvenil	Stadium unbestimmt
		♂	♀	♀	♂	♀	♀		
27.03.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08.04.2025	2	-	-	-	-	-	-	-	2
11.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	1
30.04.2025	1	-	-	-	-	-	-	-	1
24.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.09.2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-

♂ = Männchen, ♀ = Weibchen, ♀ = Geschlecht unklar

In den Abbildungen 6 und 7 sind neben den Fundpunkten von Tieren Lebensraumabgrenzungen (potenzielle und bestätigte Lebensräume) dargestellt. Für diese, mit den Buchstaben A - H gekennzeichneten Lebensräume wird in Tab. 8 neben der Flächengröße die Habitatqualität für Eidechsen beschrieben und bewertet.

Die erfassten Tiere befanden sich überwiegend außerhalb des Plangebiets in nordwestlich oder südwestlich direkt angrenzenden Bereichen, im ökologisch funktionalen Zusammenhang. Einzelne etwas unsichere Nachweise (in Habitat A) wurden im Plangebiet gemacht. Auch das Habitatpotenzial für Mauer- bzw. Zauneidechse wurde nur sehr kleinflächig im Plangebiet für das direkte Umfeld zweier



junger Bäume (Habitat A) sowie eine trockenwarme etwas lückige Ruderalflur am Nordostrand (Habitat H) als gut geeignet eingestuft. Weitere gut geeignete Habitate befinden sich an ruderalen, lückig bewachsenen Böschungen und Bermen knapp außerhalb des Plangebiets (s. Abb. 6: Fundpunkte mit Anzahl der Eidechsen sowie bestätigten und potenziellen Lebensräumen im Nordteil Abb. 6 und Abb. 7 sowie Tab. 8).



Abb. 6: Fundpunkte mit Anzahl der Eidechsen sowie bestätigten und potenziellen Lebensräumen im Nordteil des Plangebiets und außerhalb des Plangebiets



Abb. 7: Fundpunkte mit Anzahl der Eidechsen sowie bestätigten und potenziellen Lebensräumen im Südwesten außerhalb des Plangebiets



Abb. 8: Potenzieller Lebensraum der Mauer- und Zauneidechse am Nordrand knapp außerhalb des Plangebiets (Lebensraum C, Blick nach Nordosten, links), sowie bestätigter Lebensraum der Mauereidechse knapp außerhalb des Plangebiets (Lebensraum G, Blick nach Südwesten, rechts)

Tab. 8: Lebensräume der erfassten Reptilien sowie potenzielle Reptilienhabitate und ihre Bewertung (räumliche Verortung s. Abb. 6 und Abb. 7). Bestätigter Lebensraum = adulte Eidechsen nachgewiesen; eine Fortpflanzung wurde bestätigt oder ist sehr wahrscheinlich zu erwarten; potenzieller Lebensraum = Keine Nachweise von adulten Eidechsen bzw. einer Fortpflanzung, jedoch Vorkommen aufgrund der Habitatstrukturen nicht auszuschließen; Temporärer Lebensraum = Keine Fortpflanzung zu erwarten, aber Trittsteinfunktion vorhanden; M = Mauereidechse; Z = Zauneidechse; U = Unbestimmte Eidechsen

Nr.	Lebensraumbezeichnung	Beschreibung des Lebensraums	Habitat-qualität	Max. Anzahl adulter Tiere	Größe (m ²)
A	Potenzieller Lebensraum	- Kleinflächige Baum-/Strauchinsel in einer Mulde in der Wiese - Versteckstrukturen und Überwinterungsmöglichkeiten durch Kleinsäugerbauten vorhanden - Sonnplätze (Steine, Totholz) mehr oder weniger kleinflächig vorhanden - Eine örtliche Fortpflanzung ist nicht auszuschließen Hier wurde an zwei Terminen eine potenzielle Eidechse gehört (Rascheln), keine Artbestimmung möglich	mittel	1 U	85
B	Bestätigter Lebensraum	- Südexponierte, teils steile Böschung eines Erdhügels mit schütterer Vegetation im nahen Umfeld und Brombeergebüschen im weiteren Umfeld - Alle notwendigen Habitatstrukturen zur Fortpflanzung und Überwinterung sind vorhanden, ebenfalls Sonn- und Versteckplätze Es wurden an einem Tag 2 adulte männliche und 3 subadulte Mauereidechsen nachgewiesen. Hinweis: im Laufe des Sommers 2025 Böschung durch Erdarbeiten im Zuge der Rekultivierungsarbeiten der Holcim-Grube abgetragen	hoch	2 M	740
C	Potenzieller Lebensraum	- In gesamter Länge eine nordexponierte Böschung mit schmalen ebenem Randbereich (Berme) mit Südostausrichtung zur Wiese - Eine Gebüsksukzession entwickelt sich fortschreitend und wächst in die wenigen offenen Bereiche ein	mittel	-	630



Nr.	Lebensraumbezeichnung	Beschreibung des Lebensraums	Habitat-qualität	Max. Anzahl adulter Tiere	Größe (m²)
		- Habitatstrukturen zum Verstecken, zur Fortpflanzung und Überwinterung vermutlich vorhanden (Kleinsäugerbauten), jedoch nur sehr wenige Sonnplätze - Aufgrund der Sukzession und der zahlreichen Randlinien grundsätzlich auch für die Zauneidechse geeignetes Habitat			
D	Potenzieller Lebensraum	- In gesamter Länge eine leicht nordexponierte Böschung mit ebenen Randbereichen zum Weg und mit Südostausrichtung zur Wiese - Es wachsen nur vereinzelt Sträucher, ansonsten herrscht eine schütterere Vegetation mit vereinzelt Brombeeren auf kiesigem Boden vor - Alle notwendigen Habitatstrukturen zur Fortpflanzung und Überwinterung sind vorhanden, ebenfalls Sonn- und Versteckplätze <i>Es wurden an zwei Stellen durch Rascheln unbestimmte Eidechsen nachgewiesen, sowie eine subadulte Mauereidechse zwischen Steinen auf dem Fahrweg.</i>	mittel	-	390
E	Potenzieller Lebensraum	- Nahezu ebene Fläche mit kleinem ansteigendem Absatz zur Wiese hin - Habitatstruktur und -eignung für Eidechsen wie Fläche D: - schütterere Vegetation mit vereinzelt Sträuchern und Brombeeren auf kiesigem Boden - Alle notwendigen Habitatstrukturen zur Fortpflanzung und Überwinterung sind vorhanden, ebenfalls Sonn- und Versteckplätze	mittel	-	1.540
F	Bestätigter Lebensraum	- Westlich des Maschinenwegs befindet sich das Ende einer nach Westen entlang des Weges verlaufenden Böschung mit aufkommenden Sukzession. - Alle notwendigen Habitatstrukturen zur Fortpflanzung und Überwinterung sind vorhanden, ebenfalls Sonn- und Versteckplätze <i>Es wurden jeweils eine adulte weibliche und männliche Mauereidechse gesichtet.</i> <i>Es ist wahrscheinlich, dass in angrenzenden, ähnlich strukturierten Bereichen weitere Mauereidechsen vorkommen; die Flächen sind allerdings durch die Erdarbeiten und -umlagerungen im Zuge der Verfüllung der Kiesgrube einer gewissen Dynamik unterworfen</i>	mittel	2 M	105
G	Bestätigter Lebensraum	- Eine in großen Teilen sehr offene, unbewachsene Kiesfläche mit verschiedenen großen Schottersteinen (Bauschutt-ablagerungen) - Randlich zur Wiese schütterere Vegetation	mittel	2 M 1 U	680



Nr.	Lebensraumbezeichnung	Beschreibung des Lebensraums	Habitat-qualität	Max. Anzahl adulter Tiere	Größe (m²)
		<i>Während mehrerer Begehungen wurden maximal drei adulte und eine subadulte Mauereidechse gesichtet. Die Sichtungen lagen über die Kiesfläche verteilt vor.</i>			
H	Potenzieller Lebensraum	- Mäßig dichte, stellenweise lückige trockenwarme Saum- bzw. Ruderalvegetation mit Zypressenwolfsmilch und Später Goldrute sowie Kratzbeere in einem selten gemähten Streifen beim Zaun zum Radweg - wenig Sonn- oder Versteckplätze (ggf. Asphalt Radweg bzw. Erdlöcher) - <i>Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist ein zumindest temporäres Vorkommen von Mauereidechsen und Zauneidechsen nicht auszuschließen</i>	gering	-	271

Mauereidechse:

Vorkommen im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets

Im Plangebiet konnten keine besiedelten Habitate der Mauereidechse nachgewiesen werden. Die nachgewiesenen besiedelten Habitate der **Mauereidechse** (Habitate B, F und G, s. Abb. 6 und Abb. 8) beschränken sich wie oben dargestellt auf südwestlich bis nordwestliche Randbereiche außerhalb des Plangebiets.

Für die inneren, zum Plangebiet gewandten Seiten der Gebüsch- und Gehölzstrukturen südlich der aktuellen östlichen Zufahrt sowie anschließend in den Randbereichen zur Nordwestumfahrung wird keine Mauereidechsenpopulation erwartet. Die dicht- und hochwüchsige Wiese schließt in der Regel direkt an die Gehölzstrukturen und weiteren Randstrukturen an und unterbindet eine notwendige Sonneneinstrahlung auf die unteren Bodenbereiche, wodurch meist keine Sonnenplätze zur Verfügung stehen.

Potenzielle Lebensräume im Plangebiet und am Rand des Plangebiets

Der Nachweis von subadulten Tieren bzw. unbestimmten Eidechsen sowie das Vorhandensein geeigneter, ähnlicher Habitatstrukturen wie in den nachgewiesenen Lebensräumen sprechen für ein potenzielles Vorkommen auch von adulten Tieren der Mauereidechse in weiteren südwestlichen und nordwestlichen Randbereichen außerhalb des Plangebiets (potenzielle Lebensräume C, D und E) und kleinflächig auch im Plangebiet (potenzielle Lebensräume A und H, s. Abb. 6 und Abb. 7 sowie Tab. 8). Es ist anzunehmen, dass die **Mauereidechse** auch weitere Böschungen besiedelt, insbesondere in Richtung der Kiesgrube westlich des Plangebiets.

Ein bekanntes großes Vorkommen der Mauereidechse liegt östlich entlang der angrenzenden Rheintalbahn vor. Die Rheintalbahn stellt gleichzeitig einen Ausbreitungskorridor für die Mauereidechse dar.



Zauneidechse:

Vorkommen im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets

Die zentrale Fettwiese innerhalb des Plangebiets ist für Zauneidechsen zu dicht- und hochwüchsig, so dass ein Vorkommen in der Eingriffsfläche auszuschließen ist. Im gesamten Plangebiet wurden keine **Zauneidechsen** nachgewiesen.

Potenzielle Lebensräume im Plangebiet und am Rand des Plangebiets

An einer kleinen Bauminself (potenzieller Lebensraum A) im nördlichen Teil des Plangebiets wurde zweimal ein Rascheln und in einem außerhalb des Plangebiets gelegenen Randbereich zwischen Plangebiet und westlichem Streuobstbestand (Lebensraum D) wurden zwei Tiere ebenfalls durch Rascheln, aber ohne Sichtung wahrgenommen (Abb. 6). Wahrscheinlich handelt es sich in beiden Fällen um Eidechsen; auf Grund der Habitatbeschaffenheit sind potenziell Mauer- wie auch **Zauneidechse** möglich. Bei der Fläche handelt es sich somit um einen potenziellen Lebensraum einer der beiden Arten im Plangebiet, ebenso bei Lebensraum H.

Ein Vorkommen der Zauneidechse in den Randbereichen des knapp außerhalb des Plangebiets ist auf Grund der gut geeigneten Habitateigenschaften nicht auszuschließen. Eine Besiedlung der benachbarten Streuobstwiesen ist ebenfalls denkbar.

Schlingnatter:

Vorkommen im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets

Während den vier Kontrollen der ausgelegten künstlichen Verstecke (KV) aus Profilblechen und Holzbrettern konnten keine **Schlingnattern** nachgewiesen werden.

Unter den künstlichen Verstecken befanden sich je einmal eine subadulte **Barren-Ringelnatter** (*Natrix helvetica*, unter KV 13, s. Abb. 9) und eine **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*, unter KV 3). Beide KV befanden sich außerhalb des Plangebiets.

Hinderlich für die Erfassung von Reptilien war die rasche Besiedelung einer großen Zahl der KV durch Ameisen. Unter mehr als der Hälfte der KV wurden kleine bis große Ameisennester gefunden.

Die Ringelnatter wurde am 10.06.25 unter einem nicht von Ameisen besiedelten Holzbrett gefunden, die Blindschleiche am 29.09.25 unter einem Blech mit einem kleinen Ameisennest. Weiterhin fanden sich unter den KV Mäusenester (Wühlmäuse), Nacktschnecken und Schneckeneier sowie zahlreiche Insekten, wie Spinnen.



Abb. 9: Subadulte Barren-Ringelnatter unter einem der künstlichen Verstecke

Vorkommen in der näheren Umgebung und potenzielle Lebensräume

Die Untersuchung zur Schlingnatter mit Hilfe von KV war schwierig, da die KV über einen relativ kurzen Zeitraum von einer Vegetationsperiode ausgelegt wurden und ein Teil dieser Verstecke innerhalb kurzer Zeit durch Ameisenansiedelung für Reptilien unattraktiv wurde.

Ein sporadisches Vorkommen der Schlingnatter, zumindest aber eine Nutzung als Wanderkorridor zwischen Kiesgrubenflächen und Bahngleisen, ist daher nicht ausschließbar. Dies gilt aus Gutachtersicht für den gesamten Saumbereich um das Plangebiet, in dem die KV ausgelegt wurden (s. Abb. 5). Das Plangebiet selbst in der aktuellen Umfassung vom 23.3.2026 (s. Abb. 2) ist für die Schlingnatter weitgehend unattraktiv (dicht- und hochwüchsige Fettwiese). Nur randliche Bereiche im Plangebiet, die auch für Eidechsen als potenzieller Lebensraum identifiziert wurden (A, H) könnten der Schlingnatter zumindest als temporäres Habitat dienen.

Tab. 9: Nachgewiesene und aufgrund der Habitatstrukturen weiterhin nicht ausschließbare Reptilienarten im Plangebiet und in den Randbereichen. 2025 im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesene Reptilienarten in grauer Schrift.

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	Schutzstatus	
				EU	D
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	D	D	IV	§§
Barren-Ringelnatter	<i>Natrix helvetica</i>	V	3		§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	n	n		§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§§
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	3	IV	§§

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Laufer & Waitzmann 2022), RL D = Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020), n = derzeit nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Schutzstatus: IV = Anhang IV der FFH-Richtlinie; §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt



3.2 AMPHIBIEN

Im Zuge der vier Amphibienbegehungen zwischen Mitte Februar und Ende Juni wurden folgende Amphibienarten in z. T. größerer Zahl im Umfeld des Plangebiets (s. Abb. 10, 11, 24 und 25) festgestellt:

- **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*)
- **Kreuzkröte** (*Epidaeia calamita*)
- **Erdkröte** (*Bufo bufo*)
- **Fadenmolch** (*Lissotriton helveticus*)
- **Bergmolch** (*Mesotriton alpestris*)

Die stark gefährdeten Pionierarten **Kreuzkröte** und **Gelbbauchunke** unterliegen dem strengen Artenschutz der FFH-Richtlinie (Anhang IV), sowie gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die weiteren nachgewiesenen Amphibienarten unterliegen dem besonderen Artenschutz (Bearbeitung im Zuge der Eingriffsregelung).

Tab. 10: Nachgewiesene Amphibienarten in der unmittelbaren und näheren Umgebung des Plangebiets

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	Schutzstatus	
				EU	D
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	IV	§§
Kreuzkröte	<i>Epidaeia calamita</i>	2	2	IV	§§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	n	n		§
Bergmolch	<i>Mesotriton alpestris</i>	n	n		§
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	n	n		§

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Laufer & Waitzmann 2022), RL D = Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020), n = derzeit nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Schutzstatus: IV = Anhang IV der FFH-Richtlinie; §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

Die beiden Arten **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte**, die auf temporär austrocknende Laichgewässer ohne oder mit wenigen Fressfeinden angewiesen sind und mehrmals im Jahr laichen können, wurden am Rand knapp außerhalb des Plangebiets nachgewiesen, ab April in größerer Zahl und regelmäßig, mit rufenden adulten Männchen und Fortpflanzungsnachweisen (Laich, Kaulquappen) in den verschiedenen, z. T. im Laufe des Sommers während trockener Phasen austrocknenden temporären Flachgewässern knapp außerhalb des Plangebiets im Bereich der Fahrwege der LKW und Bagger des Kiesgrubenbetriebs. Im Plangebiet selbst konnten keine Tiere nachgewiesen werden.

Die Populationen der beiden Arten sind seit längerem durch verschiedene Amphibienexperten nachgewiesen und wurden regelmäßig bestätigt. Die Aktionsräume der lokalen Populationen erstrecken sich über die im vorliegenden Gutachten kartierten Bereichen hinaus auf die in Verfüllung begriffene Rest-Grube westlich davon (östlich der Alten Basler Straße) sowie zumindest bezüglich der Gelbbauchunke auch auf das aktuell genutzte Betriebsgelände von Holcim und Vogel-Walliser östlich der Alten Basler Straße (eigene Beobachtungen 2025 im Rahmen von Artenschutzkartierungen).

Während der Kartiertermine im Februar und März wurden keine Individuen der Kreuzkröte und Gelbbauchunke nachgewiesen. Ab Mitte April konnten beide Arten regelmäßig bei abendlichen



Begehungen bzw. vereinzelt auch tagsüber in verschiedenen Stadien nachgewiesen werden (s. Tab. 11 und Tab. 12).

Kreuzkröte:

Die maximale Aktivitätsabundanz betrug bei der **Kreuzkröte** in den begangenen Bereichen am 25.06.2025 23 adulte Tiere und vier subadulte Tiere sowie geschätzt mehr als 4.000 Kaulquappen in mehreren temporären Flachgewässern (s. Tab. 11 und Abb. 10).

Die adulten und subadulten Tiere wurden am 14.04. wie auch am 25.06. sowohl an und in Pfützen und größeren flachen Temporärgewässern als auch auf den Fahrwegen zwischen den Laichgewässern gefunden. Die Laichgewässer befinden sich außerhalb des Plangebiets.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass Kreuzkröten der lokalen Population ihre Tagesverstecke und auch Nahrungshabitate sowie Winterquartiere direkt angrenzend an das Plangebiet in den ruderalen, lückig bewachsenen, kiesigen Böschungen und Bermen haben. Tagesverstecke wie auch frostsichere Winterquartiere der Art befinden sich in Baden-Württemberg in offenen Biotopen auf trockenen, sandigen Böden (Laufer et al. 2007). Tagesverstecke befinden sich z.B. unter großen flachen Steinen, unter Brettern oder anderen Gegenständen, aber auch Mäusegänge werden genutzt, oft von mehreren Tieren gleichzeitig. Die Tiere graben sich in lockerem, sandigem Boden mit lückiger Vegetation auch selbst ein, vor allem in Böschungen bzw. Hanglagen. Bei guter Eignung überwintern die Tiere im Sommerquartier, bis zu 50 cm tief im sandigen Boden eingegraben.

Zwischen dem 25.06. und dem 07.07. trockneten aufgrund von mangelndem Niederschlag die Temporärgewässer bis auf Restpfützen aus, so dass die weitere Entwicklung der Larven dieser Laichperiode nicht gesichert war. Im Juli und August fiel erneut viel Regen und durch Verdichtung im Zuge von Baggerarbeiten am Erdhügel entstand ein neues großflächiges Flachgewässer, das zumindest von der Gelbbauchunke sofort mit mehreren Rufern besiedelt wurde (Beobachtung im Rahmen der Fledermauskartierung).

Tab. 11: Nachweiszahlen der Kreuzkröte innerhalb der Eingriffsfläche bzw. im funktionalen Zusammenhang. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Summe (adulte)	Adult			Subadult	Juvenil	Larve	Laich *
		♂	♀	?				
12.02.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
10.03.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
14.04.2025	10	2	6	2	1	-	-	-
15.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
22.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	6
10.06.2025	3	-	-	3	-	-	-	-
18.06.2025	2	-	-	2	-	-	-	-
25.06.2025	23	14	6	3	4	-	> 4.000	-
07.07.2025	-	-	-	-	-	-	> 100	-

♂ = Männchen, ♀ = Weibchen, ? = Geschlecht unklar

* Laichschnüre



Sehr wahrscheinlich hat auch die Kreuzkröte die erneute Feuchtphase genutzt und das neue Gewässer neben den übrigen wieder wassergefüllten Temporärgewässern sofort angenommen, und es fand dann noch eine weitere Laichperiode im Juli-September statt.

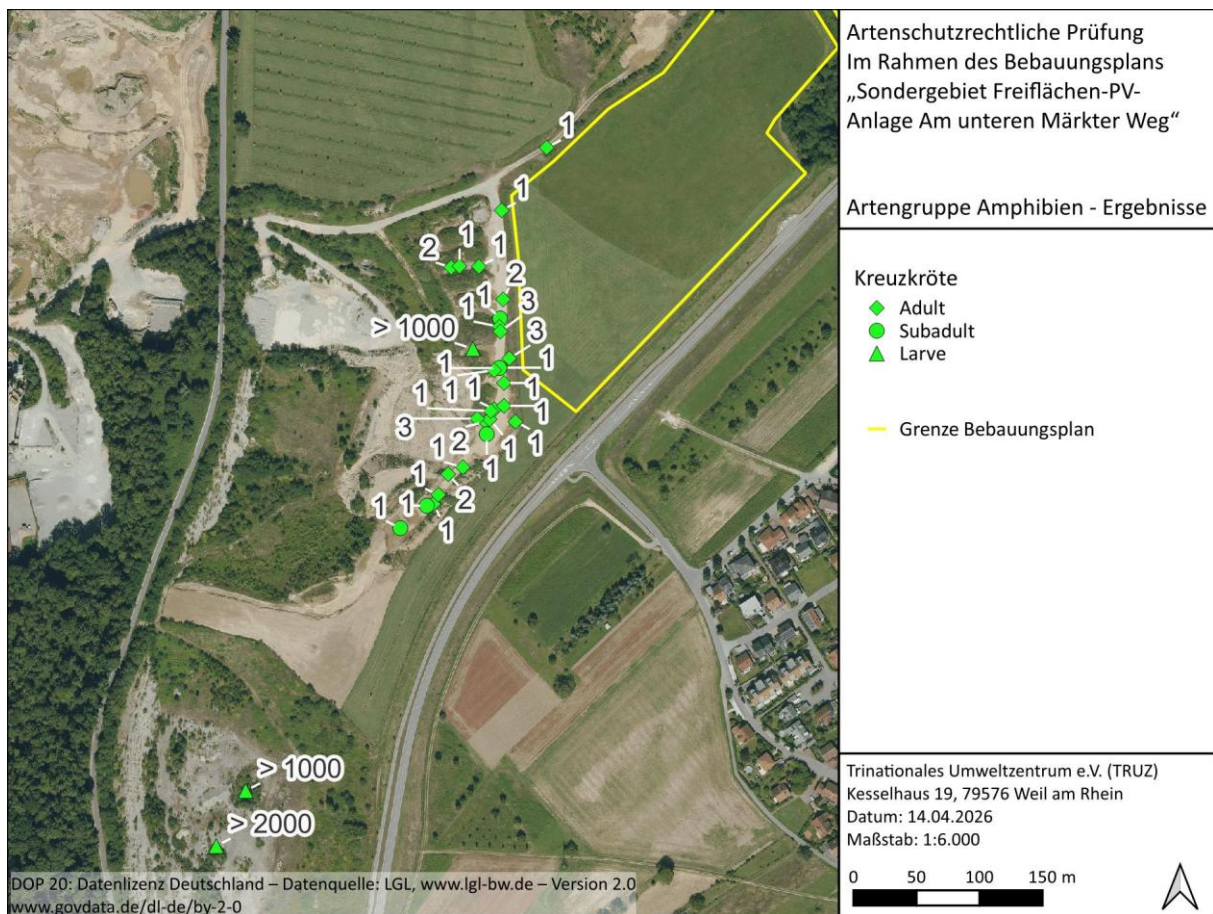


Abb. 10: Kartielergebnisse der Kartierung der Kreuzkröte im westlichen Randbereich außerhalb des Plangebiets und im Kiesgrubenbiotop südlich davon (nur Ergebnisse der abendlichen Regeltermine dargestellt, Termine: 14.04.2025, 25.06.2025)

Gelbbauchunke:

Die maximale Aktivitätsabundanz betrug bei der **Gelbbauchunke** in den begangenen Bereichen 48 adulte Tiere am 25.06.2025. Am gleichen Termin wurde eine Zahl von mehr als 2.000 Kaulquappen der Art in einem der flachen Temporärgewässer geschätzt. (s. Tab. 12 und Abb. 11).

Wie bereits bei der Kreuzkröte beschrieben (s. o.) trockneten in den darauffolgenden Tagen die Gewässer zunehmend aus, so dass auch für die Gelbbauchunke der Fortpflanzungserfolg aus dieser Laichperiode unsicher ist. Allerdings füllten sich in der Folgezeit im Juli die Temporärgewässer wieder (s. o.), so dass eine weitere Ruf- und vermutlich Laichperiode stattfand, auch unter Besiedlung des im Sommer neu entstandenen großen Flachgewässers am Erdhügel.

Die Landlebensräume der Gelbbauchunke umfassen in Baden-Württemberg neben Feuchtwiesen, Laub- und Mischwäldern auch Ruderalflächen mit mäßig dichter bis dichter Vegetation und möglichst unebenem Geländeerelief (Laufer et al. 2007).

Tagesverstecke befinden sich häufig unter Steinen, Baumstümpfen oder in Bodenrissen bzw. Mäusegängen in unmittelbarer Umgebung der Laichgewässer.



Im Unterschied zur Kreuzkröte ist die Gelbbauchunke nicht in der Lage, sich aktiv in den Boden einzugraben. Die Winterquartiere sind schwerpunktmäßig in laichgewässernahen Wäldern zu finden, in frostsicheren Erdspalten und Hohlräumen in 10 – 70 cm Tiefe.

Im Rahmen der Kartierungen wurde am Rand des Plangebiets (wenige Meter außerhalb) eine adulte Gelbbauchunke tagsüber unter einem Stein am Rand eines der Laichgewässer gefunden. Wie bei der Kreuzkröte ist für die Gelbbauchunke eine Nutzung der lückig-ruderalen Randbereiche knapp außerhalb des Plangebiets, insbesondere am westlichen und nördlichen Rand, als Tagesversteck und Nahrungshabitat sehr wahrscheinlich. Eine Überwinterung in diesen Bereichen ist eher unwahrscheinlich, aber auch nicht auszuschließen.

Tab. 12: Nachweiszahlen der Gelbbauchunke innerhalb der Eingriffsfläche bzw. im funktionalen Zusammenhang. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Summe (adulte)	Adult			Subadult	Juvenil	Larve	Laich*
		♂	♀	?				
12.02.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
10.03.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
14.04.2025	31	19	8	4	3	-	-	-
15.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
22.04.2025	1	-	1	-	-	-	-	-
10.06.2025	11	3	-	8	-	-	-	12
18.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
25.06.2025	48	5	2	41	-	-	> 2000	-
07.07.2025	-	-	-	-	-	-	> 200	-

♂ = Männchen, ♀ = Weibchen, ? = Geschlecht unklar

* Laichballen

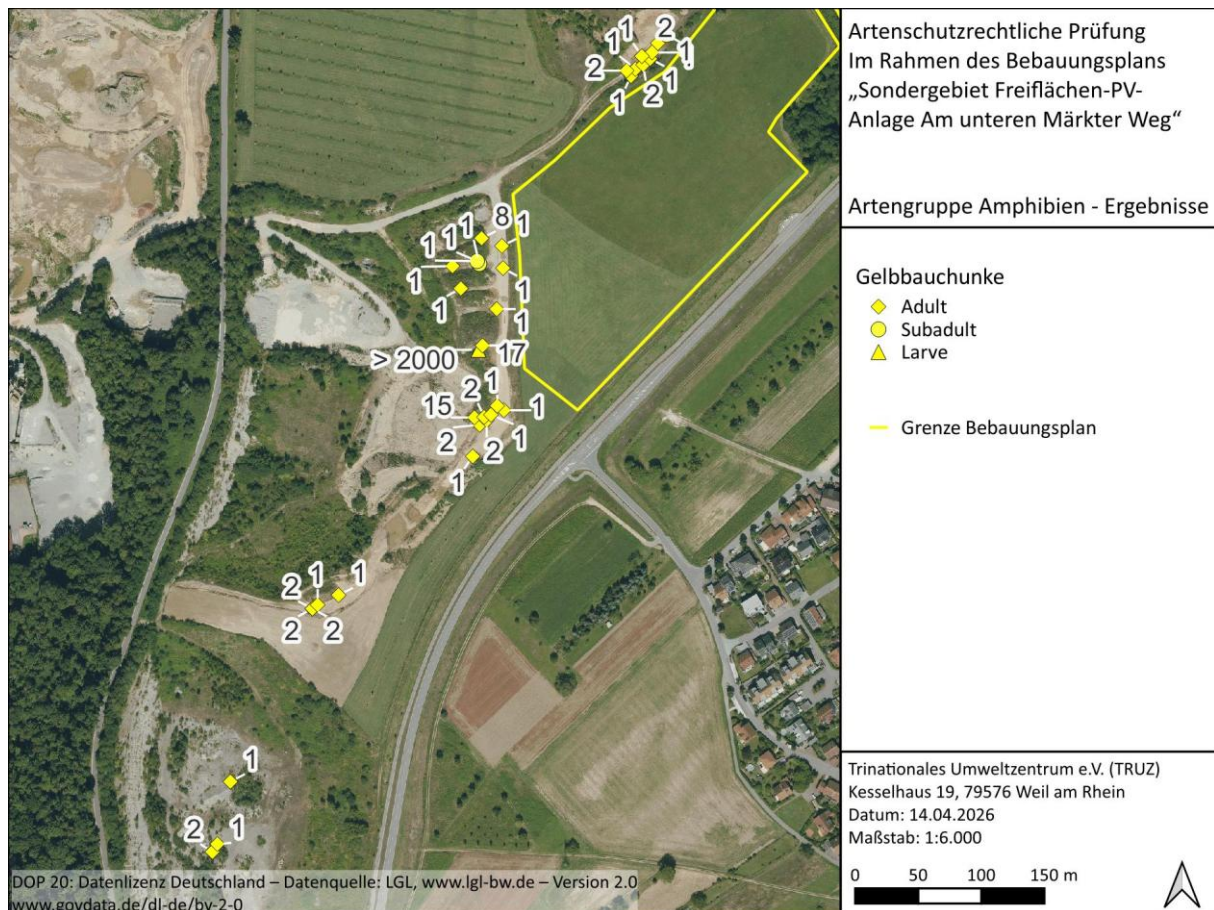


Abb. 11: Kartiierungsergebnisse der Kartierung der Gelbbauchunke im nördlichen und westlichen Randbereich außerhalb des Plangebiets und im Kiesgrubenbiotop südlich davon (nur Ergebnisse der abendlichen Regeltermine dargestellt, Termine: 14.04.2025, 25.06.2025)

Vorkommen im Plangebiet oder am Rand des Plangebiets

Im Plangebiet konnte die **Gelbbauchunke** und die **Kreuzkröte** nicht festgestellt werden. Die beiden Arten, die auf temporär austrocknende Laichgewässer ohne oder mit wenigen Fressfeinden angewiesen sind und mehrmals im Jahr laichen können, wurden nördlich und westlich knapp außerhalb des Plangebiets nachgewiesen.

Die nicht regelmäßig gemähten, mit lückiger bis mäßig dichter Ruderalvegetation bewachsenen Randbereiche knapp außerhalb des Plangebiets (Westrand und Nordrand) stellen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Tagesverstecke für Gelbbauchunke und Kreuzkröte während der Fortpflanzungszeit dar. Mit hoher Wahrscheinlichkeit stellen diese Strukturen auch Überwinterungsgebiete für die Kreuzkröte dar, mit etwas geringerer Wahrscheinlichkeit auch für die Gelbbauchunke.

Vorkommen in der näheren Umgebung und potenzielle Lebensräume

Kreuzkröte und Gelbbauchunke besiedeln in der Umgebung des Plangebiets nicht nur die direkten Randbereiche, sondern wurden auch im Kiesbiotop (ehemalige Grubenfläche) und (Gelbbauchunke) auch auf dem Betriebsgelände der Holcim zwischen Alter Basler Straße und Haltinger Straße



nachgewiesen. Zudem ist eine Besiedelung der in Verfüllung begriffenen Rest-Grube der Holcim wahrscheinlich, sowie (Gelbbauchunke) angrenzender Laubwaldbereiche, v. a. als Winterquartier.



Abb. 12: Temporäres Kleingewässer in den Randbereichen zwischen Plangebiet und aktiver Grube



Abb. 13: Temporäres Kleingewässer in den Randbereichen zwischen Plangebiet und aktiver Grube



Abb. 14: Tümpel östlich des Erdhügels (außerhalb des Plangebiets)



Abb. 15: Temporäres Kleingewässer südlich des Erdhügels vor der Wiesenböschung (außerhalb des Plangebiets)

Erdkröte, Faden- und Bergmolch

Erdkröte, Faden- und Bergmolch wurden außerhalb des Plangebiets, z. T. bei der spätwinterlichen Wanderung aus den Überwinterungsgebieten im Wald westlich der Alten Basler Straße zu den Laichgewässern im Kiesgrubenbiotop und (kleines Vorkommen) im Tümpel nordöstlich des Erdhügels angetroffen.

Am 12.02. und 10.03.25 wurden jeweils mehrere überfahrene **Erdkröten, Berg- und Fadenmolche** auf der Alten Basler Straße und der Haltinger Straße erfasst.

Ein Fortpflanzungsnachweis (Kaulquappen) konnte für die **Erdkröte** in einem Dauergewässer im Kiesbiotop erbracht werden.

Das Plangebiet mit der Fettwiese gehört aufgrund der räumlichen Nähe mit hoher Wahrscheinlichkeit zu den Sommerlebensräumen der lokalen Populationen der **Erdkröte** und von **Faden- und Bergmolch**.



Als wichtigerer Sommerlebensraum für die Erdkröte werden allerdings die nahegelegenen Laubwälder eingestuft, die auch die Haupt-Überwinterungslebensräume der Erdkröte darstellen.

Da diese Arten nicht dem strengen Artenschutz unterliegen, wird an dieser Stelle nicht weiter auf sie eingegangen (s. Abschnitt 3.7 sowie zu den Kartielergebnissen s. Fundkarten Abb. 25 und Abb. 26, sowie Tab. 16 – 18 im Anhang).

3.3 BRUTVÖGEL

Im Rahmen der durchgeführten Begehungen zur Brutvogelkartierung sowie durch zufällige Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen wurden im Plangebiet und seinem funktionalen ökologischen Umfeld insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen (Tab. 13).

Innerhalb der Eingriffsfläche wurden nur vereinzelt Vögel gesichtet, welche sich zur Nahrungssuche kurzzeitig in der Wiese aufhielten oder Jagdflüge unternahmen.

Einmalig wurde ein rüttelnder **Turmfalke** und zweimalig wurden ansitzende **Mäusebussarde** beobachtet.

Im westlich liegenden, jungen Streuobstbestand wurde am 09.07.25 abends eine Ansammlung von geschätzt 350 – 400 **Saatkrähen** gesichtet, welche truppweise nach Süden, möglicherweise in Richtung Rheinhafen, abflogen.

Die Aktivität fand fast ausschließlich in den umliegenden Bereichen um das Plangebiet statt, insbesondere in drei räumlich und strukturell gut differenzierbaren Hauptaktivitätsräumen. Hierzu zählen der nördliche Erdhügel, der östliche Gehölzstreifen und die Randbereiche der westlichen Grube.

Im östlichen Gehölzstreifen wurden 13 Arten erfasst, davon 7 Arten bei mindestens zwei Begehungen: Hierzu zählen **Amsel**, **Elster**, **Kohlmeise**, **Mönchsgrasmücke**, **Nachtigall** und **Zilpzalp** sowie als einzige nicht in Siedlungen vorkommende Art die **Zaunammer**.

Am Erdhügel erfolgten Sichtungen von 21 Arten, darunter an unterschiedlichen Begehungsterminen wiederholte Beobachtungen von 10 Arten: **Amsel**, **Bekassine**, **Bluthänfling**, **Dorngrasmücke**, **Jagdfasan**, **Kohlmeise**, **Neuntöter**, **Orpheusspötter**, **Rohrhammer** und **Schwarzkehlchen**.

Im westlichen Randbereich knapp außerhalb des Plangebiets mit den oberhalb der Grube anliegenden Erdaufschüttungen und Wegböschungen wurden 14 Arten erfasst. Hier wurden nur 4 Arten wiederholt gesichtet. Dies waren **Amsel**, **Bachstelze**, **Bekassine** und **Neuntöter**. Einmalig wurden **Bluthänfling**, **Grünspecht**, **Haussperling**, **Jagdfasan**, **Mäusebussard**, **Rohrhammer**, **Rotmilan**, **Schwarzkehlchen**, **Singdrossel** und **Star** nachgewiesen. Arten, welche an den Wegböschungen gesichtet wurden, hielten sich auch in Bereichen des Erdhügels auf.

Abgesehen von einer juvenilen **Amsel** wurden keine eindeutigen Brutnachweise festgestellt, jedoch liegen einige sehr deutliche Verdachtsfälle vor, wie regelmäßig und standorttreu aktive und verpaarte Vögel oder mehrfache zielgerichtete Flüge in die dichten Brombeer- und Strauchgruppen.



Tab. 13: Artenliste und Anzahlen der erfassten Vogelindividuen. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Artnamen (deu.)	Artnamen (wiss.)	Erfassungszahlen je Begehungstermin in 2025													
		27.02.25*	07.03.25	10.03.25*	28.03.25	08.04.25*	11.04.25	14.04.25*	22.04.25*	30.04.25*	13.05.25	20.05.25*	11.06.25	24.06.25*	09.07.25*
Amsel	<i>Turdus merula</i>		6		4	1	7				5		3		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		1						1						
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1		1	1		1	1							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>		1		2		2				2	2	3	2	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>						1								
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>								1	1					
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				1										
Elster	<i>Pica pica</i>		2		2		2								
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>												2		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1								1			1		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		1				1								
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>		7		10		15				6		5		
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	2		1		1		1		1		1		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		4		2		2						1		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>												10		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		1				1								
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				1		3		1		2		1		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>							2	2	1	1				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>										2		2	1	
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>										1	2	1	1	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		16				1								
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		10	1											
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		1												
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>						1								
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>														350
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		1		2	1									
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>														1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		1												
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		2							1			1		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>								1						2
Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	1	1		2								3		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				2	1	1		1		1				

Das Bewertungsergebnis der erfassten Vogelaktivitäten ist mit dem jeweiligen Schutzstatus und der Rote-Liste-Kategorie in Tab. 14 dargestellt. Für eine Art wurde ein sicherer Brutnachweis und für 12 Arten ein Brutverdacht festgestellt (Abb. 17). Hinzu kommen 10 Arten mit revieranzeigendem Verhalten und 11 Nahrungsgäste; 2 Durchzügler wurden ermittelt.

Nachfolgend wird auf einzelne Arten eingegangen, für welche ein Brutverdacht oder Brutnachweis ermittelt wurde oder die aus anderen Gründen (Gefährdung) ggf. planungsrelevant sind.

Die nachfolgend beschriebenen einzelnen Beobachtungen bzw. Verhaltensweisen wurden nicht unbedingt alleinstehend zur Bewertung eines Brutverdachts oder -Brutnachweises herangezogen, sondern stehen als Hauptmerkmal. Weitere wertgebende Verhaltensweisen, wie im Kapitel 2 „Methoden“ erläutert, werden nachfolgend nicht detailliert aufgelistet.



Amsel:

Für die Amsel, die meist in Sträuchern und Bäumen nistet, und deutschlandweit sehr häufig vorkommt, konnten eine Brut und zwei Brutverdachte nachgewiesen werden. Ein mögliches Revierzentrum befindet sich in der Hecke im Bereich der nordöstlichen Zufahrt (randlich knapp außerhalb des Plangebiets) und die beiden weiteren am Erdhügel (außerhalb des Plangebiets). Ein juveniles futtersuchendes Tier wurde beim Erdhügel gesichtet.

Bachstelze:

Südwestlich des Plangebiets wurden eine singende Bachstelze und weitere Alttiere erfasst. Eine Brut wird an den Böschungen und Abbruchkanten der aktiven, evtl. auch der offengelassenen Grube vermutet. Die Bachstelzen kamen zur Nahrungssuche bis in die benachbarten Randbereiche des Plangebiets. Die Bachstelze ist aktuell in Baden-Württemberg häufig und ungefährdet.

Bekassine:

Die Bekassine wurde zwischen Ende Februar und Mitte April fünfmal nachgewiesen (s. Abb. 16). Sie wurde nordöstlich des Erdhügels, südwestlich des Erdhügels, am Maschinenweg zwischen aktiver Grube und Plangebiet, sowie südlich der aktiven Grube gesichtet, also stets außerhalb des Plangebiets.

Vermutlich handelte es sich immer um das gleiche Individuum. Mehrere Tiere sind ebenfalls denkbar, da die Beobachtungen in der Regel durch unabsichtliches Aufschrecken oder während anderer Artkartierungen stattfanden. Vermutlich handelt es sich um mindestens ein überwinterndes Tier, falls es immer das gleiche Individuum war. Da das Tier nach dem Aufschrecken meist aus dem Sichtfeld flog, erschwert dies die Bewertung.

Die Beobachtung ist bemerkenswert, da diese Art in Baden-Württemberg aktuell nur mit einem niedrigen bis mittleren zweistelligen Brutbestand vertreten ist und in den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland jeweils als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft ist. Durch bspw. Flussbegradigungen, Grundwasserabsenkungen und Entwässerungen sind in Süd- und Mitteleuropa viele Populationen verschwunden.

Es ist nicht auszuschließen, dass die beobachtete(n) Bekassine(n) potenziell in dem Gesamtareal der Gruben bis zum Erdhügel brüten, insbesondere, da die letzte Beobachtung Mitte April und somit für einen Wegzug relativ spät stattfand. Ebenfalls ist jedoch nicht auszuschließen, dass es sich nur um einen Wintergast oder um mehrere und sich abwechselnde Durchzügler gehandelt hat.

Für alle genannten Fälle kann von einer ausreichenden Habitategnung (außerhalb des Plangebiets) ausgegangen werden. Insbesondere in der ersten Jahreshälfte fanden sich viele, meist flache temporäre Kleingewässer, teils in den Maschinenwegen und den Wiesenbereichen nördlich des Plangebiets; hinzu kommen gut verteilte Deckstrukturen durch frühe Sukzessionsstadien.

Wichtig für die Habitategnung für diese Art ist Störungsarmut (keine Freizeitwege, keine Hundespaziergänge).



Abb. 16: Aufgeflogene Bekassine während der Brutvogelkartierung am 11.04.2025

Bluthänfling:

An der östlichen Seite des Erdhügels (außerhalb des Plangebiets) wurde ein potenzielles Brutpaar erfasst. Hier konnte regelmäßig Gesang aus den umliegenden Bäumen und Flüge in einen kleinen Bereich des an der ostexponierten Hangkante des Erdhügels wachsenden Brombeergebüschs verheard werden.

Durch die regelmäßigen, örtlich gleichen Einflüge kann sehr wahrscheinlich von einem potenziellen Neststandort ausgegangen werden. Als Nahrungshabitat (meist nur Sämereien) eignen sich die gesamten ruderalen Strukturen um den Erdhügel und des ruderalen Randstreifens randlich außerhalb des Plangebiets.

Dieser in Baden-Württemberg mäßig häufige und nach Roter Liste Baden-Württemberg gefährdete Freibrüter kommt in den wärmeren Landesteilen wie dem Rheintal vor und baut als Freibrüter sein Nest in der Regel in Bodennähe in dichtem Gestrüpp.

Jagdfasan:

Insbesondere im Bereich des Erdhügels wurde regelmäßig ein männliches Tier erfasst, nur einmal ein weibliches. Das Umfeld des Erdhügels, inkl. der Wiese (innerhalb des Plangebiets) in der anfänglichen Aufwuchsphase, wurde teilweise durch den Jagdfasan durchstreift.

Da der Jagdfasan kein heimischer oder selbst eingewanderter Vogel ist, wird er artenschutzrechtlich nicht betrachtet und erfährt keine Gefährdungsbeurteilung nach den Roten Listen.

Kohlmeise:

In den Gehölzen der östlichen Zufahrt knapp außerhalb des Plangebiets kann für die in Baden-Württemberg sehr häufige Kohlmeise auf Grund einzelner Gesang- und Rufaktivität sowie durch Sichtung eines potenziellen Brutpaares ein Brutverdacht angenommen werden.

Evtl. befinden sich geeignete Nistplätze des Höhlenbrüters (Baumhöhlen, Nistkästen) auf der östlichen Seite der angrenzenden Rheintalbahn.



Mönchsgrasmücke:

Im Bereich der östlichen, an die Nordwestumfahrung grenzenden, gehölzbestandenen Mulde (außerhalb des Plangebiets) wurde regelmäßiger Gesang der Mönchsgrasmücke erfasst und einmal ein potenzielles Brutpaar gesichtet. Für den Gebüschbrüter liegen in den dort wachsenden dichten Brombeergebüschen optimale Brutbedingungen vor.

Die Mönchsgrasmücke gehört zu den häufigsten Vogelarten in Baden-Württemberg und wird als ungefährdet eingestuft.

Nachtigall:

Die mäßig häufige Bodenbrüterart wurde regelmäßig in der östlichen Gehölzstruktur der an die Nordwestumfahrung grenzenden Mulde (außerhalb des Plangebiets) singend nachgewiesen, womit ein Brutverdacht vorliegt. Neben dem Gesang wurden keine weiteren Verhaltensweisen oder potenziellen Brutpartner festgestellt, dennoch wäre eine Brut in diesem Bereich zu erwarten.

Neuntöter:

Es wurde, neben Gesang und Rufen, zweimalig ein interagierendes potenzielles Brutpaar gesichtet. Die Individuen hielten sich meist zur Nahrungssuche entlang der bewachsenen Böschungen des Maschinenwegs zwischen Erdhügel und Unterführung unter der Alten Basler Straße auf (außerhalb des Plangebiets). Eine Brut wird in den Sträuchern und Gebüsch an den Böschungen und Abbruchkanten der aktiven Grube erwartet.

Dieser Freibrüter gilt derzeit als häufig und ungefährdet.

Orpheusspötter:

Östlich des Erdhügels (außerhalb des Plangebiets) wurde regelmäßig (fünfmal) ein singender Orpheusspötter beobachtet, wodurch von einem Brutverdacht ausgegangen werden kann. Diese Art nistet vorzugsweise in Sträuchern und kleinen Bäumen. Diese Strukturen sind am Erdhügel vorhanden.

Diese Art ist in Baden-Württemberg sehr selten und wurde zuletzt in der Roten Liste mit 50 – 70 Brutpaaren angegeben, befindet sich aber wegen günstigerer Witterungsbedingungen seit längerem in Ausbreitung, von Südeuropa kommend.

Bemerkenswert ist, dass neben diesem Tier zwei weitere singende Männchen benachbart östlich der Rheintalbahn und beim Streuobstbestand östlich des Eimeldinger Wegs erfasst werden konnten.

Schwarzkehlchen:

Dieser Bodenbrüter wurde im Bereich des Erdhügels und entlang der Böschungen südwestlich randlich außerhalb des Plangebiets, also stets außerhalb des Plangebiets, erfasst. Neben Gesang und Einzeltieren wurde ein potenzielles Brutpaar beobachtet.

Da ab Mitte April keine Tiere mehr gesichtet wurden, wird von einem Brutverdacht in der benachbarten aktiven oder der südlich liegenden offengelassenen Grube (Kiesgrubenbiotop) ausgegangen; dort sollten die Habitatbedingungen gut geeignet sein.



Zaunammer:

Es wurde regelmäßig ein singendes Männchen in der Gehölzstruktur der an die Nordwestumfahrung grenzenden Mulde (außerhalb des Plangebiets) erfasst. Eventuell fand gelegentlich ein Wechsel der Singwarte statt, welche südlich zum Ortsrand Haltingen gelegen haben könnte. Weitere Hinweise auf eine erfolgreiche Brut lagen nicht vor, wodurch wenigstens ein Brutverdacht angenommen wird.

Diese Art ist mit aktuell 200 – 300 Brutpaaren in Baden-Württemberg zwar noch relativ selten, befindet sich aber aktuell in Ausbreitung und bildet im Landkreis Lörrach, insbesondere am Tüllinger Berg, kleine stabile Populationen.

Zilpzalp:

Es wurde regelmäßig ein singendes Männchen in der Gehölzstruktur der an die Nordwestumfahrung grenzenden Mulde erfasst (außerhalb des Plangebiets). Es kann von einem Brutverdacht in den vorhandenen dichten Brombeergebüschen ausgegangen werden.

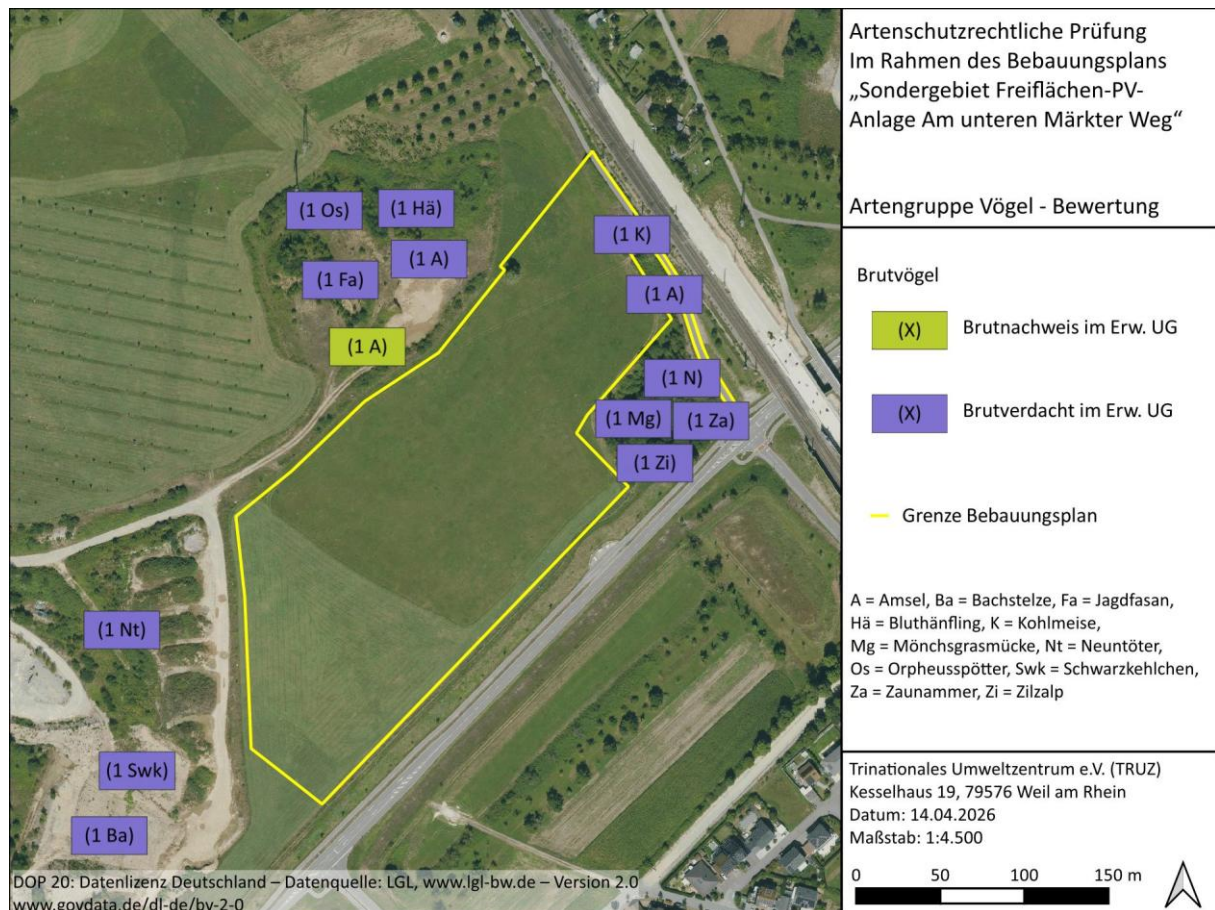


Abb. 17: Potenzielle Revierzentren der ermittelten Brutnachweise und Brutverdachte zur Artengruppe der Vögel



Tab. 14: Artenliste der erfassten Vogelarten mit Bewertung & Schutzstatus. Artenschutzrechtlich aufgrund von Gefährdung nach Roter Liste oder strengem Schutz besonders relevante Arten mit Aktivität im Plangebiet hellgrün hinterlegt.

Bewertung		Arten		Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen			Rote Listen	
Plangebiet	Erw. UG	Artname (deu.)	Artname (wiss.)	bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO	Art. 1 VS-RL	BARTSchV	BW	D
(BN-1) (BV-1)	BN-1 BV-1 RV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	b			x		*	*
(BV-1)	BV-1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b			x		*	*
	D	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	b	s		x	s	1	1
(BV-1)	BV-1	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	b			x		3	3
	N	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b			x		*	*
	RV	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b			x		*	*
	N	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	b			x		*	*
	RV	Elster	<i>Pica pica</i>	b			x		*	*
N	N	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	b			x		*	*
	N RV	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	b	s		x	s	*	*
	RV	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b			x		*	*
N	N	Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	b			x		V	V
(BV-1)	BV-1	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	b			x		-	-
(BV-1)	BV-1	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b			x		*	*
N	N	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b			x		V	*
N	N	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	b	s	A	x		*	*
(BV-1)	BV-1 RV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b			x		*	*
(BV-1)	BV-1	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	b			x		*	*
(BV-1)	BV-1	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	b			x		*	*
(BV-1)	BV-1 RV	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	b			x		*	*
N	N	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	b			x		*	*
	D	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	b			x		3	*
	RV	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b			x		*	*
N	N	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	b	s	A	x		*	*
	N	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	b			x		*	*
(BV-1)	BV-1	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	b			x		V	*
N	N	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	b	s	A	x		*	*
	RV	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b			x		*	*
N	N RV	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b			x		*	3
N	N	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	b	s	A	x		V	*
(BV-1)	BV-1	Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>	b	s		x	s	*	3
(BV-1)	BV-1	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b			x		*	*

Bewertung: Erw. UG = Erweitertes Untersuchungsgebiet (Umfeld): BN = Brutnachweis mit Anzahl der Reviere; BV = Brutverdacht mit Anzahl der Reviere; (BN) = Brutnachweis außerhalb des Plangebiets, aber Brutreviere ins Plangebiet übergreifend; (BV) = Brutverdacht außerhalb des Plangebiets, aber Brutrevier ins Plangebiet übergreifend; D = Durchzügler; N = Nahrungsgast; RV = Revieranzeigendes Verhalten

Rote Listen: D = Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020); BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; - = nicht bewertet

Schutzstatus nach BNatSchG: BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; bes. geschützt = besonders geschützt; str. geschützt = streng geschützt

Richtlinien und Verordnungen: EG-VO = Verordnung (EG) Nr. 318/2008, Anhang A; Art. 1 VS-RL = Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie); BARTSchV = Bundesartenschutzverordnung



3.4 FLEDERMÄUSE

Artenspektrum:

Im Plangebiet wurden im Zuge der abendlichen und morgendlichen Detektorbegehungen 7 Fledermausarten sicher bzw. relativ sicher nachgewiesen. Dies sind **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Weißrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) und **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*; s. Tab. 15).

Weitere Rufsequenzen konnten nicht bis zur Art bestimmt werden. Es handelt sich um Rufsequenzen des sehr ähnliche Ortungsrufe ausstoßenden Artenpaars Weißrand-/Rauhautfledermaus, der Gattung *Nyctalus*, tief rufender *Pipistrellus* sp. (Zwerg-, Weißrand- oder Rauhautfledermaus), hoch rufender *Pipistrellus* sp. (Zwerg- oder Mückenfledermaus) und der tief rufenden Rufgruppe Nyctaloid (Großer und Kleinabendsegler, ggf. Zweifarbfledermaus oder *Eptesicus* sp.).

Tab. 15: Nachgewiesene Fledermausarten bzw. Rufgruppen im Plangebiet und der näheren Umgebung mit Gefährdungsgrad und Anzahl der pro Begehung sowie insgesamt aufgenommenen Rufsequenzen in den Detektoraufnahmen. Hinweis: während der Begehungen wurde z.T. bei stationärer Aktivität von Tieren (z.B. Jagd oder Schwärmen) länger an einem Ort verweilt, so dass sich im Juni und Juli die hohen Zahlen bei Weißrand-/Rauhautfledermaus und insbesondere Großem Abendsegler teilweise durch mehrere gleichzeitig über einen längeren Zeitraum jagende und/oder schwärmende Tiere ergeben

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	Schutz-status		Begehungen				Σ
				EU	D	April	Juni	Juli	August	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	n	IV	§§	10	1	3	8	22
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	n	IV	§§			2		2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	n	IV	§§	3	1		2	6
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	§§	1	5			6
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	§§	17	352	619	14	1002
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	3	IV	§§			2		2
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§	1				1
Weißrand-/Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i> / <i>P. nathusii</i>	D/i	n/n	IV	§§	89	92	172	115	468
<i>Pipistrellus</i> sp. hoch				IV	§§		1		1	2
<i>Pipistrellus</i> sp. tief	<i>Pipistrellus kuhlii</i> / <i>P. nathusii</i> oder <i>P. pipistrellus</i>			IV	§§	8	5	8	9	30
<i>Nyctalus</i> sp.	<i>Nyctalus leisleri</i> oder <i>N. noctula</i>			IV	§§	4				4
<i>Nyctaloid</i>				IV	§§	26	3	2	2	33

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Braun 2003), RL D = Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020), i = „gefährdete wandernde Tierart“ (Schnittler et al. 1994), n = derzeit nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

Schutzstatus: IV = Anhang IV der FFH-Richtlinie; §§ = streng geschützt

Begehungen: April = 30.4.2025, Juni = 10.06.2025, Juli = 09.07.2025, August = 08.08.2025



Die mit Abstand häufigste Art nach aufgenommenen Rufsequenzen war der **Große Abendsegler**; daneben wurde das Artenpaar **Weißbrand-/Rauhautfledermaus** recht häufig, vor allem im Überflug und vereinzelt bei der Jagd, im Detektor nachgewiesen. Die weiteren Arten bzw. Rufgruppen wurden eher selten nachgewiesen.

Quartierpotenzial:

Durch die Begehungen konnten weder im Plangebiet noch in der unmittelbaren Umgebung Hinweise auf aktuell besetzte Fledermausquartiere erbracht werden.

Es konnten keine Ausflüge aus Bäumen oder Einflüge in Bäume im Plangebiet beobachtet und keine Balzaktivität von Tieren im Bereich des Plangebiets aufgezeichnet werden.

Flugstraßen:

Es konnten im Zuge der Begehungen keine ausgeprägten größeren Flugstraßen im Bereich des Plangebiets nachgewiesen werden.

Mehrere Tiere (**Weißbrand-/Rauhautfledermäuse**, einzelne **Mücken-** und **Zwergfledermäuse**) flogen vor allem von Süden kommend entlang des Gehölz- und Heckenrands im Südosten des Plangebiets. Einzelne Tiere der Gattung *Pipistrellus* flogen auch entlang des Nordrands des Plangebiets von Ost nach West, z. T. bereits mit Jagdaktivität.

Weitere einzelne Durchflüge von Tieren der Gattung *Pipistrellus* erfolgten „diffus“, d. h. keiner klaren Struktur folgend, teilweise auch quer über die Wiese.

Insbesondere **Große Abendsegler** überflogen zahlreich das Plangebiet. Selbst bei Sichtung der meist relativ hoch fliegenden Tiere war aufgrund der regelmäßig großräumig im Gebiet jagenden Tiere (s. u.) eine Zuordnung (Überflug oder Jagd) teilweise schwierig. Dennoch war augenscheinlich die generelle Überflugrichtung nichtjagender Tiere von Ost nach West.

Der Große Abendsegler fliegt auf dem Streckenflug ins Jagdgebiet in größeren Höhen von 10 – 40 m und ist entsprechend wenig strukturgebunden. Die regelmäßigen Überflüge können daher nicht als „Flugstraße“ klassifiziert werden, sind aber aufgrund ihrer größeren Zahl dennoch beachtenswert.

Jagdaktivität:

In 115 der insgesamt 1.040 Detektoraufnahmen mit Fledermausrufen (inkl. gesplitteter Aufnahmen bei Vorhandensein mehrerer Arten/Rufgruppen in einer Aufnahme) konnte mindestens eine Fledermaus mit eindeutiger Jagdaktivität (feeding buzz, sog. Jagdfangruf) nachgewiesen werden. Am häufigsten jagte der **Große Abendsegler** großflächig über dem Plangebiet und in angrenzenden Bereichen.

Am 10.6. (sehr viele Junikäfer im Plangebiet schwärmend) und am 9.7. jagten bzw. schwärmten jeweils meist mindestens 1 – 2, zeitweise bis 5 – 6 **Große Abendsegler** über einen längeren Zeitraum ab etwa 10 – 15 Minuten nach Sonnenuntergang gleichzeitig über dem Plangebiet. Dabei wurden vereinzelt Sozialrufe ausgestoßen, was typisch für die ruffreudige Art ist.

Am 8.8. konnte nur sehr vereinzelt Jagdaktivität nachgewiesen werden. Durch die starke Heuschreckenaktivität an diesem Abend, die zu einer lauten und lückenlosen Ultraschallkulisse im Bereich der Fledermausortungsrufe führte, wurden wahrscheinlich zum einen Rufe des Abendseglers



maskiert, so dass sie im Spektrogramm nicht erkennbar waren, zum anderen wichen Tiere vielleicht auch in weniger „verlärmt“ Jagdgebiete aus.

Relativ häufig jagten auch einzelne Individuen des Rufpaars **Weißbrand-/Rauhautfledermaus** (in 25 Aufnahmen feeding buzzes). Im Verhältnis zur geringen Gesamtzahl der Aufnahmen mit der **Zwergfledermaus** (Tab. 15) wurde bei dieser Art überproportional viel Jagdaktivität nachgewiesen; in 4 von 22 Aufnahmen. Einzelne Tiere dieser Art jagten nur kurz (eventuell im Durchflug) und nur an zwei von vier Terminen.

Weitere vereinzelte Jagdaktivität konnte keiner *Pipistrellus*-Art eindeutig zugewiesen werden (*Pipistrellus* sp. tief).

Jagdaktivität von Tieren der Gattung *Pipistrellus* wurde im gesamten Plangebiet aufgezeichnet, auch vereinzelt über der Wiese, aber vor allem entlang randlicher Strukturen und außerhalb, z.B. über den Temporärgewässern am Nord- und Ostrand und entlang von Gehölzen.

Die übrigen nachgewiesenen Fledermausarten, **Mücken-, Breitflügel- und Nordfledermaus** sowie **Kleinabendsegler**, konnten nicht mit Jagdaktivität im Plangebiet nachgewiesen werden.

Schwärmaktivität:

Ein Schwärmverhalten, also das Kreisen mehrerer Fledermäuse ohne oder mit geringer Jagdaktivität über einen gewissen Zeitraum, konnte am 9.7. um die einzigsten freistehenden Bäume im Plangebiet beobachtet werden. Es schwärmten bis zu 4 – 5 Tiere des Rufpaars **Weißbrand-/Rauhautfledermaus** etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang für mehrere Minuten. Dabei wurden einzelne tiefe Sozialrufe ausgestoßen, und zweimal gab sich ein Tier durch einzelne arttypische trillerartige Sozialrufe als Weißbrandfledermaus „zu erkennen“.

Da die Bäume (zwei jüngere Weiden mit dichten Kronen) keine geeigneten Quartierstrukturen aufwiesen und auch keine Balzaktivität, die auf ein Balzquartier hinweisen würde, aufgezeichnet wurde, handelt es sich offenbar um ein noch wenig in der Literatur beschriebenes quartierunabhängiges Schwärmen mit unbekannter sozialer Funktion.

Lebensraumansprüche und Verbreitung sowie lokales Vorkommen der nachgewiesenen Fledermausarten:

Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Die Weißbrandfledermaus als eigentlich mediterrane Art wird seit über 20 Jahren im Raum Weil/Lörrach nachgewiesen. Es gibt inzwischen eine Reihe von bekannten Sommerquartieren an Gebäuden in Weil am Rhein und Lörrach. Darunter befindet sich eine Wochenstube mit ca. 60 Tieren in Weil am Rhein sowie mehrere bekannte Wochenstuben in Lörrach. Die Wochenstuben sind zum Teil nicht jedes Jahr besetzt bzw. es werden unterschiedliche Quartiere am gleichen Gebäude genutzt.

Die Weißbrandfledermaus jagt vor allem im städtischen Raum (Grünflächen, Straßen, Gewässerbiotope). Quartiere befinden sich allgemein als Spaltenquartiere an Gebäuden. In Bayern befinden sich die bisher bekannten Wochenstuben an Gebäuden in einer Höhe von > 8 m; die Wochenstubengrößen wurden mit 20 – 250 Tieren angegeben (Rudolph et al. 2010). Einzelne Wochenstubenkolonien wechselten zwischen bis zu 4 in näherem Umkreis liegenden Quartieren. Wochenstubenquartiere wurden ab Anfang bis Mitte April besetzt, ein Teil der Quartiere wird allerdings auch im Winter als Quartier genutzt.



Eine quartiernahe Jagd einzelner Individuen unmittelbar nach dem Ausfliegen wurde an mehreren bayrischen Wochenstubenquartieren festgestellt, u. a. in versiegelten bzw. mit wenigen Gehölzen ausgestatteten Innenhöfen (Rudolph et al. 2010).

Geburten finden in den bekannten schweizerischen Wochenstuben im Juni und Juli statt (Stutz & Hafner 1995 in Braun & Dieterlen 2003). Die Erkenntnisse aus Bayern und der Schweiz sind auf Baden-Württemberg übertragbar.

Über das Balz- und Paarungsverhalten der Weißrandfledermaus ist für Mitteleuropa bislang nicht viel bekannt. In anderen Gegenden, wo die Art vorkommt, wurde beobachtet, dass ein Teil der Männchen schon während der Wochenstubenzeit der Weibchen territoriale Reviere besetzen, die entlang der traditionellen Flugrouten der Weibchen liegen (Kibbuz in Israel, Barak & Yom-Tov 1991).

Um die Balzquartiere herum wird zur Balzzeit – in Mitteleuropa ab dem Spätsommer – durch Singflug gebalzt, ähnlich wie bei der Zwergfledermaus. Diese Beobachtungen konnten für den Raum Weil – Lörrach bislang in mehreren artenschutzrechtlichen Untersuchungen bestätigt werden (z.B. TRUZ 2025).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus tritt als migrierende Art in Baden-Württemberg eher im Winterhalbjahr auf, jedoch sind übersommernde Einzeltiere (Männchen) nicht auszuschließen.

Die Rauhautfledermaus ist als typische Waldfledermaus seltener in Städten anzutreffen. Wenn sie hier vorkommt, jagt sie häufig im Bereich von Straßenlaternen. Jagdbiotope befinden sich häufig in der Nähe von Gewässern.

Sommerquartiere finden sich zum Beispiel in Baumhöhlen, Spalten hinter loser Rinde, Spalten an Gebäuden und Mauerritzen. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Anpassungsfähige Art mit Schwerpunktverkommen in besiedelten Bereichen (Kulturfolger). Quartiere befinden sich in Spalten an Häusern, z. T. auch an Bäumen (Rindenspalten).

Die Jagd findet sowohl im besiedelten Bereich als auch im strukturreichen Offenland statt, oft auch an Straßenlaternen.

Die Zwergfledermaus orientiert sich gerne an Strukturen, die sie sowohl auf der Flugstraße (hier jedoch nur bedingt darauf angewiesen) als auch im Jagdgebiet häufig nutzt.

Gleichwohl die Art z. B. auch an Straßenlaternen jagt, scheint sie auf Transferflügen Lichtwirkungen zu meiden (Hale et al. 2015). Die individuellen Jagdgebiete können in einem Radius von bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen (EICHSTÄDT & BASSUS 1995; NICHOLLS & RACEY 2006).

Die Zwergfledermaus verlässt ihre Winterquartiere schon ab Mitte März; Ende April/Anfang Mai bilden sich bereits die Wochenstuben. Geburt der Jungen in den Wochenstuben etwa in der 2. Juniwoche, häufig findet ab Mitte/Ende Juni ein Quartierwechsel oder -aufspaltungen statt; Muttertiere verlassen die Wochenstubenquartiere ab Mitte Juli wieder, während die Jungen noch vor Ort bleiben.



Die Balzzeit der Art beginnt bald nach Auflösung der Wochenstuben. Die territorialen Männchen besetzen ähnlich wie bei der Weißrandfledermaus bereits zur Wochenstubenzeit feste Territorien, die sie gegen andere Männchen verteidigen.

Der Beginn der Paarungszeit wird für Mitteldeutschland mit Mitte August angegeben; im Raum Lörrach scheint bei guten Witterungsbedingungen eine Paarungsaktivität auch bereits Mitte Juli einzusetzen (TRUZ 2015a).

Die Zwergfledermaus ist im städtischen Raum von Weil am Rhein und Lörrach inzwischen deutlich seltener anzutreffen als die Weißrandfledermaus (s. z.B. TRUZ 2015a, b, TRUZ 2019a, b). Es ist zu vermuten, dass dies mit zwischenartlicher Konkurrenz der beiden Arten zusammenhängt (Besetzung der gleichen Quartiertypen, sehr ähnliches Jagdverhalten).

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart.

Die Art scheint in ganz Deutschland flächendeckend verbreitet zu sein (Braun & Dieterlen 2003). Nach derzeitigem Kenntnisstand bezieht die Mückenfledermaus in Süddeutschland Quartiere vor allem in der Nähe von gewässerreichen Waldgebieten sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen.

In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen und Jagdgebieten (Braun & Dieterlen 2003). Als Wochenstuben werden sehr ähnliche Spaltenquartiertypen an Gebäuden wie von der Zwergfledermaus bevorzugt, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume.

Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich einzelne Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie wahrscheinlich als Balzquartiere nutzen. Im Raum Weil am Rhein befindet sich eine größere Wochenstube der Mückenfledermaus in Märkt; die Tiere nutzen anscheinend wechselnde Gebäudequartiere im Ort (eigene Beobachtungen 2025).

Beim Ausflug aus dem Quartier nutzt die Mückenfledermaus wie andere Fledermausarten Hecken, Gehölzränder oder Baumreihen als lineare Leitstrukturen auf dem Weg in die Jagdgebiete. Sie gilt als bedingt strukturgebundene Art (Brinkmann et al. 2012).

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist ein Besiedler offener Wälder und Waldrandbereiche in abwechslungsreichen Wald- und Wiesenlandschaften. Ein weiteres wichtiges Lebensraumelement sind Gewässer.

Es handelt sich um eine wandernde Art ohne nachgewiesene Wochenstuben in Baden-Württemberg. Die Fortpflanzungsgebiete befinden sich beispielsweise in Brandenburg oder noch weiter nördlich, in Skandinavien.

Im Sommer sind im Raum Weil am Rhein-Lörrach nur übersommernde Männchen, im Herbst und Winter auch Weibchen anzutreffen. Die Übersommerungsgebiete der Männchen, die die lokale Population bilden, sind meist auch wichtige Paarungsräume.



Sommerquartiere befinden sich in der Region offenbar fast ausschließlich in Baumhöhlen, es werden allerdings auch Nistkästen bzw. Fledermauskästen besetzt. In anderen Regionen sind auch Gebäudequartiere bekannt.

Balzquartiere – ebenfalls Baumhöhlen oder Kästen – wurden in räumlicher Nähe zum UG im NSG Krebsbachtal nachgewiesen (Frinat 2017). Weitere Nachweise des Großen Abendseglers sind vom Tüllinger Berg (ein Balzquartier am Lindenplatz, vermutlich weitere Sommer- und Balzquartiere im höhlenreichen Altholz des Käferholzes) und von den Waldgebieten um Lörrach bekannt, sowie von den Langen Erlen im Landschaftspark Wiese.

Wichtige Jagdgebiete des Großen Abendseglers in der Region befinden sich z. B. am Rhein bzw. Altrhein.

Beim Streckenflug in größerer Höhe von 10 – 40 m ist die Art nicht auf Strukturen angewiesen. Zwischen Quartier und Jagdgebieten werden meist größere Distanzen, häufig zwischen 5 und 10 km, gelegentlich auch bis zu 25 km zurückgelegt.

Die Winterquartiere befinden sich häufig in räumlicher Nähe zu den Sommer- und Balzgebieten der Männchen: Es werden ausreichend dimensionierte, frostsichere Baumhöhlen oder Kastenquartiere bezogen. Es gibt z. B. einen Beleg eines Winterquartiers in einer Baumhöhle in Weil am Rhein (gefällte Pappel im Landesgartenschau Gelände).

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleinabendsegler ist eine mittelgroße Fledermausart, die verschiedenste Wälder (Laubwälder, Mischwälder, Nadelwälder), in Südbaden vereinzelt auch Streuobstwiesen, mit baumhöhlenreichen Althölzern oder Nistkastenangebot bewohnt, selten auch Spaltenquartiere an Gebäuden.

Die etwas kleinere Schwesterart des Großen Abendseglers weist eine ähnliche Ökologie auf: Die fernwandernden Weibchen haben den Schwerpunkt ihrer Wochenstuben im Nordosten Deutschlands. Der Rhein ist aller Wahrscheinlichkeit nach eine sehr bedeutende Leitlinie für den Zug.

Wochenstuben des Kleinabendseglers sind in der Region bislang nicht bekannt, sind aber möglich: Bekannte Wochenstuben befinden sich v. a. in den Auen großer Flusstäler an Rhein und Neckar sowie im Bodenseebecken.

Sommer- wie auch Balzquartiere der solitär lebenden Männchen befinden sich überwiegend in Spechtbruthöhlen, Fäulnishöhlen oder Nistkästen.

Die Jagd findet an Waldrändern, aber auch in Ortschaften an Straßenlaternen oder über Gewässern statt.

Ein wichtiges Jagdgebiet in der Region ist wie beim Großen Abendsegler der Rhein mit seinen Ufergehölzbeständen. Zwischen Quartier und Jagdgebieten werden, wie bei der Schwesterart Großer Abendsegler, rasch relativ weite Distanzen (5 – 10 km, maximal 20 km) zurückgelegt.

Balzquartiere – ebenfalls Baumhöhlen oder Kästen – wurden, ebenfalls wie beim Großen Abendsegler, in räumlicher Nähe zum Plangebiet im NSG Krebsbachtal nachgewiesen (Frinat 2017).



Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Art gilt als ausgesprochene Gebäudefledermaus tiefer Lagen, die überwiegend Spalten an der Außenfassade von Häusern, aber auch gelegentlich Spalten auf Dachböden als Quartier nutzt.

Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch andere Quartiere, wie Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel.

Zum Balzverhalten der Breitflügelfledermaus ist bislang wenig bekannt. Auch die Jagdgebiete liegen teilweise im Siedlungsbereich (z. B. an Straßenlaternen), aber auch in gehölzreichen, parkartigen Landschaften mit hohem Anteil von Grünland und in der Umgebung von Gewässern.

Die Art wird in den letzten Jahren jeweils in geringer Zahl im Rahmen von Artenschutzuntersuchungen im Raum Weil-Lörrach nachgewiesen (TRUZ, div. Gutachten). Sie ist in Baden-Württemberg nirgendwo häufig.

Hinweise auf Wochenstuben gibt es in der näheren Umgebung bislang nicht.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Der Verbreitungsschwerpunkt dieser mittelgroßen Art liegt in den bewaldeten Höhenlagen des Nord- und Hochschwarzwalds; zwei Drittel der Nachweise stammen aus Höhen von mehr als 650 m ü. NHN (Braun & Dieterlen 2003).

Die Quartiere der Art befinden sich vor allem in Spalten an und in Gebäuden (Zwischendächer, Wandverkleidungen, Dachfirste etc.) in der Nähe von wasserreichen Waldgebieten.

Die Jagdgebiete befinden sich entsprechend bevorzugt an Gewässern und entlang von Waldrändern, aber auch auf Wiesen oder in Siedlungen.

Im Raum Weil-Lörrach ist die Art als seltener Irrgast einzustufen; die zwei Detektoraufnahmen direkt nacheinander gehören wahrscheinlich zu einem durchfliegenden Tier.

3.5 SCHMETTERLINGE/HEUSCHRECKEN (POTENZIALANALYSE)

Die Habitate im Plangebiet (artenarme, grasreiche Fettwiese mit im nordöstlichen Bereich etwas magererer, krautreicherer Ausprägung und kleinflächig mäßig lückige trockenwarme Ruderalvegetation mit Zypressen-Wolfsmilch und Später Goldrute) sind für die in Baden-Württemberg heimischen Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wie (u. a.) Wald-Wiesenvögelchen, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate bzw. Raupenfutterpflanzen nicht als Lebensraum geeignet.

Allenfalls ein Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) wäre in den nördlichen und nordwestlichen Randbereichen knapp außerhalb des Plangebiets (lückige Ruderalfluren) möglich.

Die Art besiedelt bevorzugt warme, sonnige, feuchte Standorte, auch in Sekundärlebensräumen wie Materialentnahmestellen. Aktuelle Nachweise der Art am südlichen Oberrhein südlich von Müllheim sind nicht bekannt (Arbeitsgruppe Schmetterlinge Baden-Württembergs am SMNK, online). Die Art kann allerdings z. B. neu entstandene geeignete Lebensräume rasch besiedeln.



Aufgrund der wenig diversen Ausprägung der das Plangebiet überwiegend einnehmenden Fettwiese sind in dieser keine Populationen von nach der Roten Liste gefährdeten bzw. besonders geschützten Schmetterlingsarten zu erwarten.

*In Baden-Württemberg kommen keine bei der Artenschutzprüfung zu berücksichtigenden **Heuschreckenarten** vor.* Aufgrund der Beschaffenheit der zentralen Fettwiese sind hier nur ubiquitäre, häufige Arten zu erwarten.

In den lückig bewachsenen Randbereichen des Plangebiets kommen einzelne gefährdete Arten vor: Im Südwesten, knapp außerhalb des Plangebiets, wurde auf einer vegetationsfreien Schotterfläche eine kleine Population der **Blaüflügeligen Sandschrecke** (*Sphingonotus caeruleus*) nachgewiesen. Die Art ist vermutlich auch in den aktiven Grubenbereichen und im Kiesgrubenbiotop verbreitet. Nach BNatSchG ist sie besonders geschützt, in der Roten Liste Baden-Württemberg (Detzel et al. 2022) in der Kategorie 3 (gefährdet) eingestuft. Langfristig ist ein Bestandesrückgang zu erwarten.

Die Blaüflügelige Sandschrecke wurde auch bereits im Jahr 2014 im Umfeld und in der damals noch größeren Holcim-Grube nachgewiesen (Coray, mündlich).

Unter den weiteren 2014 durch Coray nachgewiesenen Arten befinden sich mehrere gefährdete, aktuell nicht mehr gefährdete oder in Ausbreitung befindliche Arten:

- **Südliche Grille** (*Eumodicogryllus bordigalensis*)
- **Weinhähnchen** (*Oecanthus pellucens*)
- **Italienische Schönschrecke** (*Calliptamus italicus*, RL BW 3)
- **Blaüflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caeruleus*, RL BW Vorwarnliste)
- **Grüne Strandschrecke** (*Aiolopus thalassinus*, RL BW 3)
- **Lauschschrecke** (*Mecostethus parapleurus*)

Die genannten Arten kommen sehr wahrscheinlich noch vor. Sie würden allerdings ebenfalls, wie die Blaüflügelige Sandschrecke, allenfalls die trockenwarmen, ruderalen und lückigen Randbereiche und vegetationsarme Bereiche außerhalb des Plangebiets besiedeln.

3.6 PFLANZENARTEN DER FFH-RICHTLINGE ANHANG IV

Für streng geschützte Pflanzenarten der FFH-Richtlinie (Anhang IV) sind im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Ein Vorkommen dieser Arten kann ausgeschlossen werden.

3.7 WEITERE NACHGEWIESENE ARTEN

Die im Folgenden genannten Arten unterliegen nicht dem strengen Artenschutz nach § 44 BNatSchG, sind jedoch ggf. (besonders geschützte Arten) im Rahmen der Eingriffsregelung zu beachten. Vorkommende Neopyhten (Orientalisches Zackenschötchen) haben durch ihre Ausbreitungskraft das Potenzial, eine mögliche Entwicklung der Eingriffsfläche (Fettwiese) zu einem artenreicheren Bestand zu be- oder verhindern.



Reh

Während fast jeder Begehung wurden ein bis mehrere **Rehe** (*Capreolus capreolus*) beobachtet. Diese hielten sich sowohl zur Nahrungssuche auf der Fettwiese im Plangebiet als auch auf der nordwestlich angrenzenden Streuobstwiese auf.

Beim Plangebiet handelt es sich den verschiedentlichen Beobachtungen nach (u. a. ein Revierkampf im Osten des Plangebiets zwischen zwei Böcken) um das Revier eines adulten Männchens mit mehreren Weibchen.

Der primäre Rückzugsort ist das hängige Gehölz am Südostrand des Plangebiets. Direkt angrenzend in der noch nicht verfüllten Kiesgrube befindet sich offenbar das Nachbarrevier.

Rotfuchs

Weiterhin wurden mehrfach im Plangebiet **Rotfüchse** (*Vulpes vulpes*) bei der Nahrungssuche beobachtet. Da die Tiere vor allem am Westrand beobachtet wurden, befindet sich der Bau wahrscheinlich im Bereich der Kiesgrube westlich des Plangebiets.

Gleichzeitig kann die beobachtete Jagd im westlichen Teil der Fettwiese auch eventuell mit einem hohen Wühlmausvorkommen in diesem Bereich zusammenhängen (nicht näher bestimmte Wühlmaus unter einem Reptilienblech in diesem Bereich am 7.7.25).

Weinbergschnecke

Im Randbereich des Plangebiets kommt zudem die **Weinbergschnecke** (*Helix pomatia*) vor. Zwei Tiere bei der Paarung wurden bei einem Reptilienblech gefunden. *Die Weinbergschnecke ist besonders geschützt nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).*

Erdkröte, Faden- und Bergmolch

Des Weiteren wurden im Umfeld des Plangebiets im Rahmen der Amphibienkartierung zahlreiche **Erdkröten** (*Bufo bufo*), **Faden- und Bergmolche** (*Lissotriton helveticus*, *Mesotriton alpestris*) und ihre Fortpflanzungsstadien gefunden (s. Abschnitt 3.2, Fundkarten Abb. 25 und Abb. 26, sowie Tab. 16 – Tab. 18 im Anhang).

Barren-Ringelnatter und Blindschleiche

Auch die im Zuge der Reptilienkartierung am Rand des Plangebiets nachgewiesenen Arten **Barren-Ringelnatter** (*Natrix helvetica*) und **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) sind ggf. planungsrelevant. *Alle heimischen Amphibien- und Reptilienarten sind besonders geschützt nach BNatSchG.*

Orientalisches Zackenschötchen

Als in Ausbreitung befindlicher Neophyt wurden mehrere Rosetten des **Orientalischen Zackenschötchens** (*Bunias orientalis*) am Rand der heckenartigen Gebüschstruktur nördlich der Zufahrt vom Radweg aus nachgewiesen. Die Art kommt auch bereits mit einigen Exemplaren in der Streuobstwiese nordöstlich des Plangebiets (Ausgleichsfläche) vor, sowie an der Böschung der Nordwestumfahrung knapp südlich des Plangebiets.



Wildtulpe

Am Bauzaun knapp außerhalb südlich des Plangebiets wurden im April drei blühende **Wildtulpen** (*Tulipa sylvestris*) nachgewiesen. Das kleine Vorkommen ist eventuell durch Einbau von Erdmaterial vom Tüllinger Berg oder durch direkte Ansabung entstanden. *Die Wildtulpe ist nach BNatSchG besonders geschützt.*

4 PLANUNGSBESCHREIBUNG, RELEVANTE WIRKFAKTOREN UND WIRKPROZESSE

4.1 PLANUNGSBESCHREIBUNG

Der hier beschriebene Planungsstand der Anlage entstammt der Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am unteren Märkter Weg“ (Entwurfassung zur Frühzeitigen Beteiligung, Stand 29.08.2025, Stadt Weil am Rhein). Weitere Erläuterungen während des Planverfahrens wurden nach einem Abstimmungstermin mit dem Investor vom 16.10.2025 sowie auf dem Entwurf der textlichen Festsetzungen (Stand: 19.03.2026) ergänzt. Sämtliche Beschreibungen des Planungszustands der Anlage erfolgen in Abstimmung mit dem Investor, der Naturenergie Hochrhein AG. Bisher bestehen lediglich schematische Pläne, eine detaillierte Planung der PV-Anlage besteht noch nicht.

Geplant ist demnach auf 4,6 ha eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Erschließungsweg und zugehörigen technischen Anlagen. Die PV-Module sollen mit in den Boden gerammten Profilen, einem Neigungswinkel von 15 – 20 ° und einer maximalen Höhe von 3,5 m mit einer Ausrichtung nach Süden festinstalliert aufgestellt werden.

Zwischen den Modulreihen sollen Abstände von ca. 3,5 m eingehalten werden, die Modulreihen selbst werden eine Breite von 7 m haben. Eine Modulreihe wird in der Breite aus 3 einzelnen nicht schlüssig verbundenen Modulen bestehen, wodurch Regenwasser durch die Spalten unter die Module abtropfen kann. Innerhalb der Anlage sind aktuell keine größeren Querwege geplant (s. Abb. 18).

Die gesamte Anlage muss aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun von maximal 2 m Höhe eingefriedet werden und zwischen Zaun und PV-Modulen wird eine Wartungsgasse von 4 m Breite bestehen bleiben. Zwischen Zaun und Boden soll für Kleintiere eine Durchlasshöhe von 10 – 15 cm eingehalten werden.

Voraussichtlich am Westrand des Plangebiets sollen zwei Gebäude für Trafo und Speicher aufgestellt werden. Die zulässige GRZ soll insgesamt maximal 0,5 betragen.

Die Zuwegung für die Errichtung und Instandhaltung der Anlage wird aktuell über den nordöstlichen Radweg geplant.

Die Bereiche unter und zwischen den Modulen sollen extensiv genutzt und ausgehagert werden. Eine Schafweide als Nutzung soll durch den Mindestbodenabstand der Module von 80 cm ermöglicht werden.

Im Plangebiet soll anfallendes Oberflächenwasser schadstofffrei auf dem Grundstück versickert werden. Eine Wartung der Anlage wird 1 – 2 mal jährlich stattfinden.



Durch die Entfernung der möglichen Netzanschlüsse (Schaltstation Schafbergstraße 400 m Luftlinie, Schaltstation Masaki 700 m Luftlinie) werden Bodenarbeiten für Kabeltrassen außerhalb des Plangebiets notwendig. Nach aktuellem Kenntnisstand wird die Kabeltrasse vom Plangebiet nach Westen zur Alten Basler Straße verlaufen (Naturenergie 28.01.2026, s. Abb. 19).

Es besteht die Überlegung, die Fläche regelmäßig mit Schafen zu beweiden. Eine Düngung ist nicht vorgesehen, so dass es mittel- bis langfristig zu einer Aushagerung kommen wird.

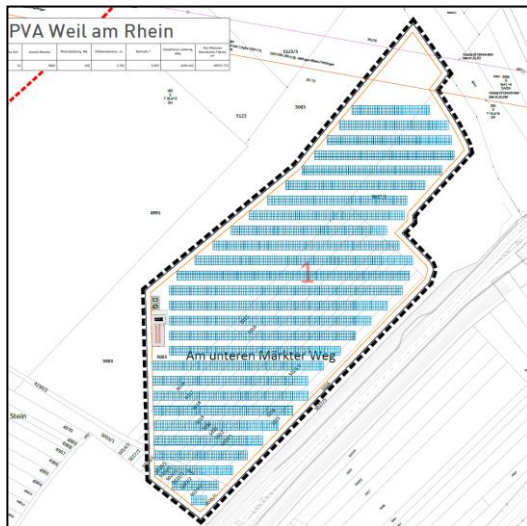


Abb. 18: Beispielhafter Belegungsplan der PV-Anlage (Quelle: Naturenergie Hochrhein AG, Stadt Weil am Rhein 01.12.2025)

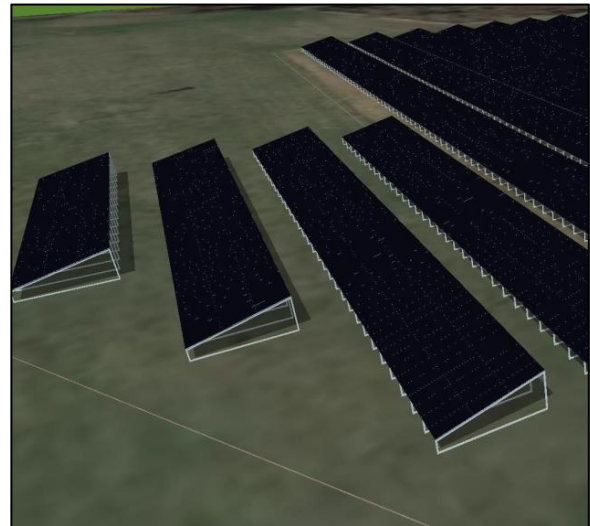


Abb. 20: Schematische Darstellung der PV-Modulreihen (Quelle: Naturenergie Hochrhein AG, Stadt Weil am Rhein 2025)

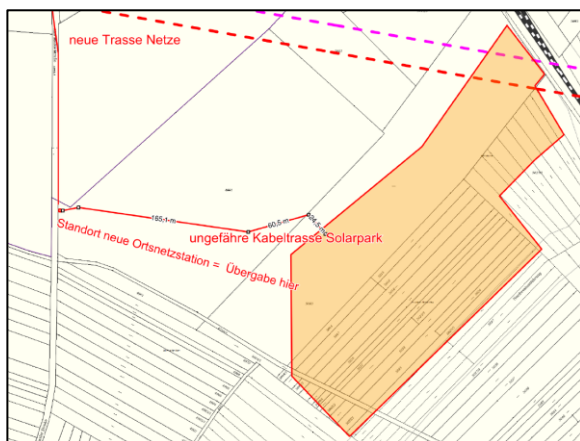


Abb. 19: Geplanter Verlauf Kabeltrasse (Quelle: Naturenergie, 28.01.2026)

4.2 RELEVANTE WIRKFAKTOREN UND WIRKPROZESSE

Die artenschutzrechtliche Prüfung greift immer dann, wenn das Risiko besteht, dass während des **Baus**, der **Anlage** und des **Betriebes** einer Freiflächensolaranlage und ihrer Nebenanlagen ggf. Habitate von besonders und streng geschützten Arten gestört, verändert oder sogar zerstört bzw. wildlebende Arten



gestört oder getötet werden würden, vgl. § 44 BNatSchG (LfULG 2025). Die Wirkfaktoren und -prozesse sind stets auf die konkrete Anlage zu beziehen.

Entsprechend werden folgende Wirkungen der Anlage auf die Arten, Lebensstätten, ihr Verhalten und Fortpflanzungsräume für möglich bis wahrscheinlich eingestuft:

Baubedingte Wirkungen

- Störwirkungen und Bodenverdichtungen durch Transporte von Baumaterialien
- Temporäre Störung des Bodens im Bereich der zu verlegenden Leitungen (Kabeltrassen) und des Zauns
- Störwirkungen (Lärm, Erschütterungen, optische Reizauslöser, Immissionen, ggf. Licht bei Arbeiten in den Abend-, Nacht- oder frühen Morgenstunden) durch die Bauarbeiten allgemein

Anlagebedingte Wirkungen

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien und Amphibien durch Versiegelung/Inanspruchnahme von Flächen (Zaunbau und Errichtung von Betriebsgebäuden in Randbereichen)
- (PunktueLLer bzw. kleinräumiger) Verlust von Vegetation durch Entfernen der Vegetation im Bereich der Betriebsgebäude und Erdverankerung der Module, evtl. Zufahrtswege
- Veränderung der Standortverhältnisse (Licht, Wasser) durch Verschattung und „Überdachung“ durch die Module
- Lichteffekte durch Spiegelung und Polarisierung des reflektierten Lichtes
- Verlust von Nahrungsflächen und Wanderkorridoren, Barrierewirkung durch Einzäunung

Betriebsbedingte Wirkungen

- Stoffliche Emissionen durch Reinigung der Module
- Ggf. Lärmemissionen durch Wartungsarbeiten
- Ggf. Lichtemissionen bei Nachtbeleuchtung von zumindest Teilen der Anlage (z. B. Betriebsgebäude oder Eingangstor)
- Veränderung der Nutzungsintensität, z. B. durch regelmäßiges Ausmähen des Zauns um die Anlage in aktuell nur selten gemähten oder gemulchten ruderalen Bereichen



5 BEWERTUNG DER RELEVANTEN WIRKPROZESSE IM HINBLICK AUF DIE VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 BNATSCHG

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen der im vorigen Abschnitt genannten, durch die Planung voraussichtlich eintretenden Wirkungen auf die untersuchten, dem strengen Artenschutz unterliegenden Arten und Artengruppen in Hinblick auf das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG geprüft.

Dabei ist das Plangebiet in der Abgrenzung vom 23.03.2026 entsprechend Abb. 2 als „Eingriffsfläche“ zu verstehen. Direkt angrenzende Bereiche sind ebenfalls mitzubetrachten, da sie baubedingt in Anspruch genommen werden könnten (BE-Flächen, temporäre Zufahrten, Störungen angrenzender Bereiche im Zuge von Zaunbau und Kabeltrassenverlegung).

Bezüglich des Tötungsverbots für mobile Arten wie Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien und flugfähige Insekten (Heuschrecken) ist der Zeitpunkt des Eingriffs sowie die Art und Weise der Überwinterung dieser Arten von Bedeutung. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Arten ist ganzjährig verboten, unabhängig von der aktuellen Besetzung.

5.1 REPTILIEN

In den ruderalen Bereichen am Rand der Eingriffsfläche und direkt angrenzend an die Eingriffsfläche befinden sich Lebensräume der **Mauereidechse** und potenziell auch der **Zauneidechse** oder **Schlingnatter**.

Tötung von Reptilien (Tötungsverbot):

Durch Baufeldfreimachungen, notwendige Abtragungen, Auftragungen bzw. Umschichtungen des Oberbodens können in den ruderalen Bereichen am Rand der Eingriffsfläche und direkt angrenzend an die Eingriffsfläche vorkommende Alttiere der genannten Arten **Mauereidechse**, **Zauneidechse** und der **Schlingnatter** und deren Fortpflanzungsstadien wie Eier und Jungtiere getötet werden. Dies gilt für die tatsächlichen und potenziellen Reptilienlebensräume A - H (Abb. 6 und Abb. 7).

Ein betriebsbedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Reptilien ist in den durch diese Arten besiedelten Randbereichen der Eingriffsfläche durch eine ggf. veränderte Pflegeintensität dieser Bereiche möglich. Die Häufigkeit und Art des Freisensens des direkten Umfelds des Zauns ist hier zu berücksichtigen. Ein sehr häufiges und nicht reptilienverträgliches Abmähen der Vegetation im Bereich des Zauns könnte zu einem erhöhten Tötungsrisiko für **Mauer-** und ggf. **Zauneidechse** und einem deutlich höheren Tötungsrisiko für die **Blindschleiche** als nicht streng geschützte Art führen.

Der Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt baubedingt für die Artengruppe Reptilien mit hoher Wahrscheinlichkeit ein. Betriebsbedingt ist für die Artengruppe Reptilien ein Eintreten des Tötungstatbestands nicht ausgeschlossen.



Erhebliche Störung lokaler Populationen von Reptilien (Störungsverbot):

Im Zuge der Bautätigkeit kann es grundsätzlich zu einer geringen Störung lokaler Populationen von Reptilien während der Reproduktionsphase und Winterruhe kommen. Auch betriebsbedingt kann es durch Pflegemaßnahmen (Freisensen Bereich um Zaun) zu geringen Störungen kommen.

Da die angrenzende Grube noch aktiv ist und regelmäßig schwere Maschinen und Fahrzeuge (Holcim) mit Lärm und Erschütterungen im Umfeld aktiv sind, wird jedoch von einer bestehenden Gewöhnung der vorhandenen Reptilien ausgegangen.

Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Population eher unwahrscheinlich; insbesondere in Hinsicht auf Größe und lokale Verbreitung der vorhandenen Mauereidechsen-Population.

Der Störungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für die Artengruppe Reptilien höchstwahrscheinlich weder bau- noch betriebsbedingt ein.

Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Reptilien (Schädigungsverbot):

Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es in den ruderalen Bereichen am Rand der Eingriffsfläche und direkt angrenzend an die Eingriffsfläche zur Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der **Mauereidechse** und potenziell durch **Zauneidechse** und **Schlingnatter** genutzten Strukturen, bzw. zu einem Verlust von Nahrungshabitaten, Ruhe-, Überwinterungs-, und potenziellen Fortpflanzungsstätten kommen.

Ein Eintreten des Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist baubedingt für die Artengruppe Reptilien möglich.

5.2 AMPHIBIEN

In den ruderalen Bereichen direkt angrenzend an die Eingriffsfläche befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit Teillebensräume der **Kreuzkröte** (Tagesverstecke, Nahrungshabitate, Winterquartiere) und der **Gelbbauchunke** (Tagesverstecke, Nahrungshabitate).

Wiederum direkt an diese Bereiche angrenzend befinden sich mehrere aktuelle Laichgewässer der beiden Arten, in denen zwischen April und September/Oktober Fortpflanzungsstadien der beiden Arten vorhanden sein können.

Tötung von Amphibien (Tötungsverbot):

Durch Bauaufeldfreimachungen, Befahren und notwendige Abtragungen, Auftragungen bzw. Umschichtungen des Oberbodens z. B. im Zuge des Baus des Zauns um die Fläche und der Verlegung der Kabeltrasse können ganzjährig vorkommende Alttiere sowie Jungtiere/Fortpflanzungsstadien der **Kreuzkröte** und zwischen März und September vorkommende Alttiere und Jungtiere/Fortpflanzungsstadien der **Gelbbauchunke** getötet werden.

Ein betriebsbedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien ist angrenzend an die durch diese Arten besiedelten Randbereiche der Eingriffsfläche durch eine ggf. veränderte Pflegeintensität dieser Bereiche möglich. Die Häufigkeit und Art des Freisensens des direkten Umfelds des Zauns ist hier zu



berücksichtigen. Ein sehr häufiges und nicht amphibienverträgliches Abmähen der Vegetation im Bereich des Zauns könnte zu einem erhöhten Tötungsrisiko für **Kreuzkröte** und **Gelbbauchunke** führen.

Der Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt baubedingt für die Artengruppe Amphibien (Gelbbauchunke und Kreuzkröte) daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ein. Betriebsbedingt ist für die Artengruppe Amphibien ein Eintreten des Tötungstatbestands nicht ausgeschlossen.

Erhebliche Störung lokaler Populationen von Amphibien (Störungsverbot):

Im Zuge der Bautätigkeit kann es zu einer geringen Störung durch Lärm und Erschütterungen der **Kreuzkröte** und **Gelbbauchunke** während der Reproduktionsphase und teilweise (Kreuzkröte) der Winterruhe kommen. Auch betriebsbedingt kann es durch Pflegemaßnahmen im unmittelbaren Umfeld der im Tagesversteck oder Winterquartier befindlichen Tiere (Freisensen Bereich um Zaun) zu geringen Störungen kommen. Da die angrenzende Grube noch aktiv ist und regelmäßig ganzjährig schwere Maschinen und Fahrzeuge mit Lärm und Erschütterungen im Umfeld aktiv sind, wird analog zur Artengruppe Reptilien von einer bestehenden Gewöhnung der vorhandenen Populationen der **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte** an derartige Störungen ausgegangen.

Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Population der Gelbbauchunke und der Kreuzkröte durch bau- oder betriebsbedingte Einwirkungen unwahrscheinlich.

Der Störungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für die Artengruppe Amphibien höchstwahrscheinlich weder bau- noch betriebsbedingt ein.

Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Amphibien (Schädigungsverbot):

Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es in den ruderalen Bereichen am Rand der Eingriffsfläche und direkt angrenzend an die Eingriffsfläche zur Schädigung von durch die **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte** genutzten Strukturen, bzw. zu einem Verlust von Ruhe-, Überwinterungs- und Fortpflanzungsstätten kommen.

Anlage- und betriebsbedingt sind voraussichtlich keine Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten zu erwarten.

Ein Eintreten des Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist baubedingt für die Artengruppe Amphibien möglich.

5.3 VÖGEL

Im zentralen Bereich des Plangebiets (Fettwiese) erfolgten keine relevanten Beobachtungen bzw. Schlussfolgerungen auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen, die auf eine Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten schließen lassen.

Durch Vögel als Brut-, Rast oder Nahrungsgebiet genutzte Strukturen, wie Gehölze, Böschungen oder ruderale Randbereiche liegen überwiegend außerhalb der Eingriffsfläche. Diese Randbereiche werden jedoch durch planungsrelevante europäische Vogelarten entsprechend der EG-Vogelschutzrichtlinie genutzt, teils mit Brutverdacht oder Brutnachweis, oder gelten als relevantes Überwinterungsgebiet. Die nachfolgenden Einschätzungen betreffen daher die außerhalb der Wiese und somit am Rand oder außerhalb der aktuellen Eingriffsfläche liegenden Strukturen.



Tötung von Vögeln (Tötungsverbot):

Durch das Entfernen von Bäumen, Sträuchern und Gebüsch kann es baubedingt während der Brutperiode zur Tötung von Fortpflanzungsstadien wie Eier oder Jungvögel kommen. Sollte baubedingt ein Eingriff in diese Strukturen notwendig sein, wie bspw. ein Rückschnitt, eine Einkürzung von Baumkronen oder die komplette Entnahme, kann es während der Brutperiode ebenfalls zur Tötung von Fortpflanzungsstadien wie Eier oder Jungvögel kommen.

Ein anlage- oder betriebsbedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel kann weitgehend ausgeschlossen werden, wenn für den Rückschnitt von Gehölzen die gesetzlich vorgegebenen Zeiträume eingehalten werden.

Der Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann baubedingt für die Artengruppe Vögel zu bestimmten Zeiten eintreten. Anlage- oder betriebsbedingt ist ein erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel nicht zu erwarten.

Erhebliche Störung lokaler Populationen von Vögeln (Störungsverbot):

Im Zuge der Bautätigkeit kann es zu einer Störung durch Lärm und Erschütterungen sowie optische Reizauslöser während der Brutzeit, aber auch während der Überwinterungszeit (Bekassine, Rohrammer) kommen.

Da die angrenzende Grube noch aktiv ist und regelmäßig ganzjährig schwere Maschinen und Fahrzeuge mit Lärm und Erschütterungen im Umfeld aktiv sind, wird analog zu den Artengruppen Reptilien und Amphibien von einem gewissen Gewöhnungseffekt auf die anwesenden Brutvögel und Wintergäste ausgegangen.

Dennoch können die über eine gewissen Zeit anhaltenden optischen Reizauslöser der geplanten Bautätigkeit in Kombination mit Lärm und Erschütterungen eine nicht bekannte Art und Intensität von Störung darstellen. Die potenzielle Störeinwirkung kann im Extremfall zur Aufgabe der Brut einer der nachgewiesenen sensibleren Brutvogelarten (**Bluthänfling, Neuntöter, Orpheusspötter, Schwarzkehlchen, Zaunammer**) führen. Für diese Arten, abgesehen von Neuntöter und Zaunammer, wird jeweils eine relativ kleine lokale Population (Gemeindegebiet) angenommen.

Eine erhebliche Störung wird auf Grund der zu erwartenden kurzfristigen Bautätigkeit als unwahrscheinlich angesehen, da die Brutvögel nach Abschluss der Bautätigkeiten die Habitate wieder besiedeln können.

Für die **Bekassine**, welche aktuell mindestens als Wintergast oder Durchzügler im Umfeld der Eingriffsfläche nachgewiesen wurde und besonders stöempfindlich ist, kann es bei einem Bau der Anlage im Zeitraum von Oktober – März zu einer temporären Vergrämung kommen. Da es für die Bekassine weitere Nachweise als Wintergast am Altrhein nördlich von Märkt gibt, ist ein zeitweises Ausweichen im näheren Umfeld möglich.

Ein Eintreten des Störungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Artengruppe Vögel ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt sehr wahrscheinlich nicht zu erwarten.

Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Schädigungsverbot):

Durch die geplanten Baumaßnahmen innerhalb der Eingriffsfläche (Fettwiese) wird kein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln erwartet. Jedoch kann dies bei Eingriffen in die am Rand



der Eingriffsfläche liegenden und umliegenden Strukturen wie die ruderalen Randbereiche, Bäume, Sträucher und Gebüsche eintreten; bspw. durch eine großflächige Verbreiterung der östlichen Zufahrt durch Entfernen der vorhandenen Gehölze, Sträucher oder Gebüsche.

Eine entsprechende Beeinträchtigung der dort zu erwartenden Freibrüter ist bei kleinflächigen Eingriffen nicht zu erwarten. Die nachgewiesenen Arten können zudem im räumlichen Umfeld auf ähnliche Strukturen ausweichen.

Ein anlage- oder betriebsbedingter Verlust oder eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Vogelarten ist nicht zu erwarten, da keine Brutplätze in der Eingriffsfläche nachgewiesen wurden und die Brutvögel der angrenzenden Bereiche keine Jagdaktivität in der Eingriffsfläche zeigten.

Ein Eintreten des Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist baubedingt für die Artengruppe Vögel möglich. Ein anlage- oder betriebsbedingter Verlust oder eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Vogelarten ist nicht zu erwarten.

5.4 FLEDERMÄUSE

Verschiedene Fledermausarten, vor allem **Großer Abendsegler** sowie **Weißbrand-** und/oder **Rauhautfledermaus**, nutzen das Plangebiet vor allem zum Durchflug in die Jagdgebiete. Allerdings sind keine ausgeprägten Flugstraßen vorhanden, und es wurden keine stark strukturgebunden fliegenden, gegenüber Lichtemissionen sehr empfindlichen Arten nachgewiesen.

Mehrere Arten (**Großer Abendsegler**, **Zwerg-** und **Weißbrand-** und/oder **Rauhautfledermaus**) nutzen das Plangebiet relativ intensiv zur Jagd. Strukturen, die Fledermausquartiere aufweisen könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Balzverhalten wurde nicht festgestellt.

Tötung von Fledermäusen (Tötungsverbot):

Da die geplante PV-Anlage eine Neigung der Paneele von 20 – 25 ° aufweisen soll, ist der sogenannte „Lake Effect“ (Fledermäuse halten die Oberfläche von Solarpaneelen für eine Wasseroberfläche, fliegen diese an, um zu trinken und kollidieren mit ihr) sehr unwahrscheinlich.

Ein Eintreten des Tötungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die Artengruppe Fledermäuse bau-, anlagen- und betriebsbedingt mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störung lokaler Populationen von Fledermäusen (Störungsverbot):

Baubedingt, bei Nachtbaustellen bei Kunstlicht, kann es temporär zu einem Meideverhalten des Gebiets durch die nachgewiesenen Fledermausarten insbesondere auf dem Weg in die Jagdgebiete (Flugstraßen) kommen.

Mehrere Studien (u.a. Tinsely et al. 2023 aus England) liefern erste Hinweise, dass mehrere Fledermausarten, darunter auch der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus, in Bereichen mit Freiflächen-PV-Anlagen eine geringere Aktivität (u.a. Jagdverhalten) als in vergleichbaren Habitaten ohne PV-Anlagen aufweisen.



Da keine größere Flugstraße einer oder mehrerer Fledermausarten die Eingriffsfläche tangiert und essenzielle Jagdgebiete in der Eingriffsfläche nicht vorhanden sind, ist allerdings eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Störung einer lokalen Population (Gemeindegebiet) der nachgewiesenen Fledermausarten auszuschließen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Störungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse bau-, anlage- oder betriebsbedingt nicht eintritt.

Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Schädigungsverbot):

Da in der Eingriffsfläche und in der näheren Umgebung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Wochenstuben, Balzquartiere, Winterquartiere) nachgewiesen wurden, kann ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen (Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch die geplanten Baumaßnahmen wie auch durch Anlage und Betrieb mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Ein Eintreten des Schädigungstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann für die Artengruppe Fledermäuse ausgeschlossen werden.

5.5 SCHMETTERLINGE/HEUSCHRECKEN

Entsprechend der Potenzialanalyse (Abschnitt 3.5) ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus den Artengruppen **Schmetterlinge** und **Heuschrecken** allenfalls für den **Nachtkerzenschwärmer** und nur für die ruderalen Randbereiche knapp außerhalb der Eingriffsfläche möglich.

Durch eine baubedingte Störung oder dauerhafte Veränderung dieser lückigen Randstrukturen wäre das Auslösen von Verbotstatbeständen für die Art (Tötung, erhebliche Störung der lokalen Population, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) theoretisch möglich.

6 MAßNAHMENVORSCHLÄGE

Die folgenden Maßnahmenvorschläge (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „V“) stellen Lösungsansätze dar, die aufgrund des vorhandenen Kenntnisstands zum Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführen sind, um ein Eintreten der im vorigen Abschnitt genannten Verbotstatbestände zu verhindern. Bei Vorliegen einer konkreten oder geänderten Bauausführungsplanung ist ggf. eine Anpassung der artenschutzrechtlichen Maßnahmenplanung erforderlich. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“) sind unter Berücksichtigung des vorhandenen Kenntnisstands zum Vorhaben voraussichtlich nicht notwendig.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie für die Umsetzung aller Artenschutzmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Die ökologische Baubegleitung ist der Unteren Naturschutzbehörde vor Maßnahmenbeginn schriftlich anzuzeigen. Bei erkennbaren zusätzlichen Eingriffen oder Konflikten mit



geschützten Tier- oder Pflanzenarten, z.B. im Zuge der Kabeltrassenverlegung, ist vor Durchführung die Umweltbaubegleitung im Vernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu beteiligen.

6.1 REPTILIEN

Baubedingt können ohne Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Tötungstatbestand und der Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) ausgelöst werden. Deshalb müssen zur Vermeidung geeignete Maßnahmen umgesetzt werden.

V-1 – Vergrämung, Reptilienschutzzaun

Um das Auslösen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch das Töten von **Mauer- und Zauneidechsen** oder **Schlingnattern** zu vermeiden, ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung eine Vergrämung der betroffenen Tiere durchzuführen und eine Absicherung des betroffenen Baufeldes vor einer Wiedereinwanderung mittels Reptilienschutzzaun umzusetzen.

Bei fachgerechter Umsetzung der Maßnahmen zur Vergrämung sollten unmittelbar anschließend die Baufeldfreimachung und die erforderlichen Erdarbeiten erfolgen.

Bei der Umsetzung der Vergrämung ist Folgendes zu beachten:

- Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zur Vergrämung durch eine Umweltbaubegleitung (Natur- und Artenschutz) zu begleiten.
- Alle Maßnahmen zur Vergrämung dürfen nur in den Zeiträumen April oder Ende August – Anfang September erfolgen.
- Vor dem baulichen Eingriff unattraktives Gestalten der potenziellen Lebensstätte, um ein Abwandern der Tiere zu fördern:
 - Schonende Mahd bei guter Witterung über 15° C während der Aktivitätsphase der Eidechsen
 - Vorsichtiges Entfernen aller Versteckmöglichkeiten wie Steine/Steinhaufen, Totholz/Baumrinde etc.
 - Entfernen der Saumstrukturen durch Rückschnitt der Gehölze und Hecken
 - Zur Vergrämung der Mauereidechse sind ggf. weitere Maßnahmen zur Lebensraumentwertung notwendig, wie z. B. das Auslegen von Folie und/oder das Ausbringen von feinen Holzhackschnitzeln.
- Zur Verhinderung einer Einwanderung von Eidechsen in den Eingriffs- bzw. Baustellenbereich ist das Gebiet im Bereich der nördlichen, westlichen und östlichen Reptilienlebensräumen (Habitat A-H) mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen. Dieser ist mindestens 30 cm tief einzugraben, um Durchschlupfmöglichkeiten zu vermeiden. Überstiegshilfen können verbliebenen Tieren eine selbstständige Flucht aus der eingezäunten Fläche ermöglichen. Die Maßnahme ist in enger Koordination mit der Umweltbaubegleitung durchzuführen. Ggf. kann sie an die konkrete Gefährdungssituation angepasst werden.



- Sollten trotz fachgerechter Umsetzung Reptilien- bzw. Eidechsenindividuen in der Eingriffsfläche auffindbar sein, sind diese durch die zuständige Umweltbaubegleitung aus der Eingriffsfläche in die umgebenden Habitatstrukturen umzusetzen.
- Während der Bauarbeiten ist das Neuschaffen weiterer geeigneter Habitate, wie z. B. die längerfristige Anlage von Anhäufungen wie Erdaushüben, zu vermeiden.
- Die Umzäunung darf erst nach Abschluss der baulichen Tätigkeiten entfernt werden, um eine Wiederansiedlung benachbarter Tiere in das Baufeld zu vermeiden.

Weitere artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen für Reptilien werden in Abschnitt 6.5 (Restriktionsflächen) beschrieben.

Eine Umsiedlung in ein Ersatzhabitat (CEF-Ausgleichsmaßnahmen) ist voraussichtlich nicht notwendig, da in der definierten Eingriffsfläche bzw. dem betrachteten Bebauungsplangebiet keine Lebensstätten von geschützten Reptilienarten nachgewiesen wurden.

6.2 AMPHIBIEN

Für die planungsrelevanten Amphibienarten **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte** ist analog zu den Reptilien eine randliche, langgezogene Tabufläche mit Pufferstreifen einzurichten, um das Eintreten von Verbotstatbeständen (Tötung, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu verhindern (s. Abschnitt 6.5 und Abb. 21).

6.3 VÖGEL

V-2 – Beschränkung des Fällungs-/Rodungs-/Rückschnittzeitraums:

Bei notwendigen Fällungen, Rodungen oder Kronenrückschnitten von/an Bäumen oder sonstigen Gehölzen im Zuge der Umsetzung des Vorhabens sind diese Tätigkeiten gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zulässig.

Sind die Tätigkeiten außerhalb dieses Zeitraums notwendig, muss unmittelbar vor diesen Eingriffen eine Überprüfung auf evtl. neu entstandene Baumhöhlen (bspw. durch Astbrüche) und Nester durchgeführt werden.

Diese Arbeiten sind durch eine Umweltbaubegleitung (Natur- und Artenschutz) zu begleiten. Ist eine Kontrolle nicht unmittelbar vor einem der genannten Eingriffen möglich, kann eine Überprüfung zeitlich vorgesetzt durchgeführt werden, bei welcher nicht besetzte Baumhöhlen verschlossen werden, z. B. mit stopfbaren Füllmaterialien wie Stoff. Im Umfeld befinden sich genug Alternativstrukturen, weshalb CEF-Maßnahmen nicht notwendig werden.

6.4 FLEDERMÄUSE

Für die Artengruppe sind keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig, da ein Eintreten von Verbotstatbeständen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Sollte eine Beleuchtung baubedingt oder betriebsbedingt notwendig sein, ist Folgendes zur Vermeidung und Minimierung zu beachten:



V-3 – Beleuchtungsvermeidung und -minimierung:

Eine Beleuchtung der Baustelle, der PV-Anlage mit ihren technischen Einrichtungen und der näheren Umgebung ist möglichst ganz zu vermeiden, insbesondere während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse zwischen Mitte März und Mitte Oktober. Ist diese dennoch notwendig, ist sie fledermausfreundlich zu gestalten. Wichtig ist vor allem, dass keine oder nur eine sehr geringe (max. 0,1 lx) Abstrahlung in Richtung von Leitstrukturen (Gehölze) erfolgt.

6.5 RESTRIKTIONSFLÄCHEN

Die ruderalen Randbereiche knapp außerhalb der Eingriffsfläche besitzen eine hohe artenschutzfachliche und artenschutzrechtliche Relevanz für darin befindliche bzw. zu erwartende planungsrelevante Tierarten, wie **Mauereidechse**, **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte**, ggf. auch **Schlingnatter** und **Zauneidechse** sowie den **Nachtkerzenschwärmer**.

V-4 – Restriktionsflächen:

Für diese Randbereiche sollten Restriktionsflächen mit Einschränkungen während der baulichen Maßnahmen ausgewiesen werden, siehe hierzu Abb. 21. Hierbei sollte der gesamte ruderale Randbereich zwischen Wiese und Maschinenweg bzw. an den nördlichen und südlichen Ausläufern entsprechend erweitert, von jeglichem Eingriff unberührt bleiben.

Hinzukommend wird zwischen dem ruderalen Randbereich und dem Eingriffsbereich ein zusätzlicher Pufferstreifen von 5 m in die Wiese hineinragend ausgewiesen werden. Beide Bereiche sollten idealerweise durch Pflöcke und Warnbänder oder auf ähnliche Weise sichtbar abgegrenzt werden.

Etwa in der Mitte der Restriktionsfläche ist eine Lücke, die keinen artenschutzrechtlichen Restriktionen unterliegt. Das liegt daran, dass es sich um eine bereits genutzte Zufahrt handelt, die optional als Fahrweg zur Eingriffsfläche genutzt werden kann.

Restriktionen für den ruderalen Streifen (orange schraffiert):

- Kein Befahren mit Maschinen
- Keine Bodenarbeiten bzw. Errichtung von Anlagen
- Keine Nutzung als Lagerplatz

Restriktionen für den 5 m-Pufferstreifen (blau schraffiert):

- Kein Befahren mit Maschinen
- Keine Bodenarbeiten bzw. Errichtung von Anlagen
- Keine Nutzung als Lagerplatz

Betriebsbedingt ist die Mahd aller Restriktionsflächen reptilien- und amphibienveträglich durchzuführen. Die Schnitthöhe muss mindestens 10 cm betragen, und mittels Balkenmäher oder Freischneider durchgeführt werden. Auf den Einsatz von Mulchgeräten, Schlegelmähköpfen, Kreismähern oder Mähaufbereitern ist zu verzichten.

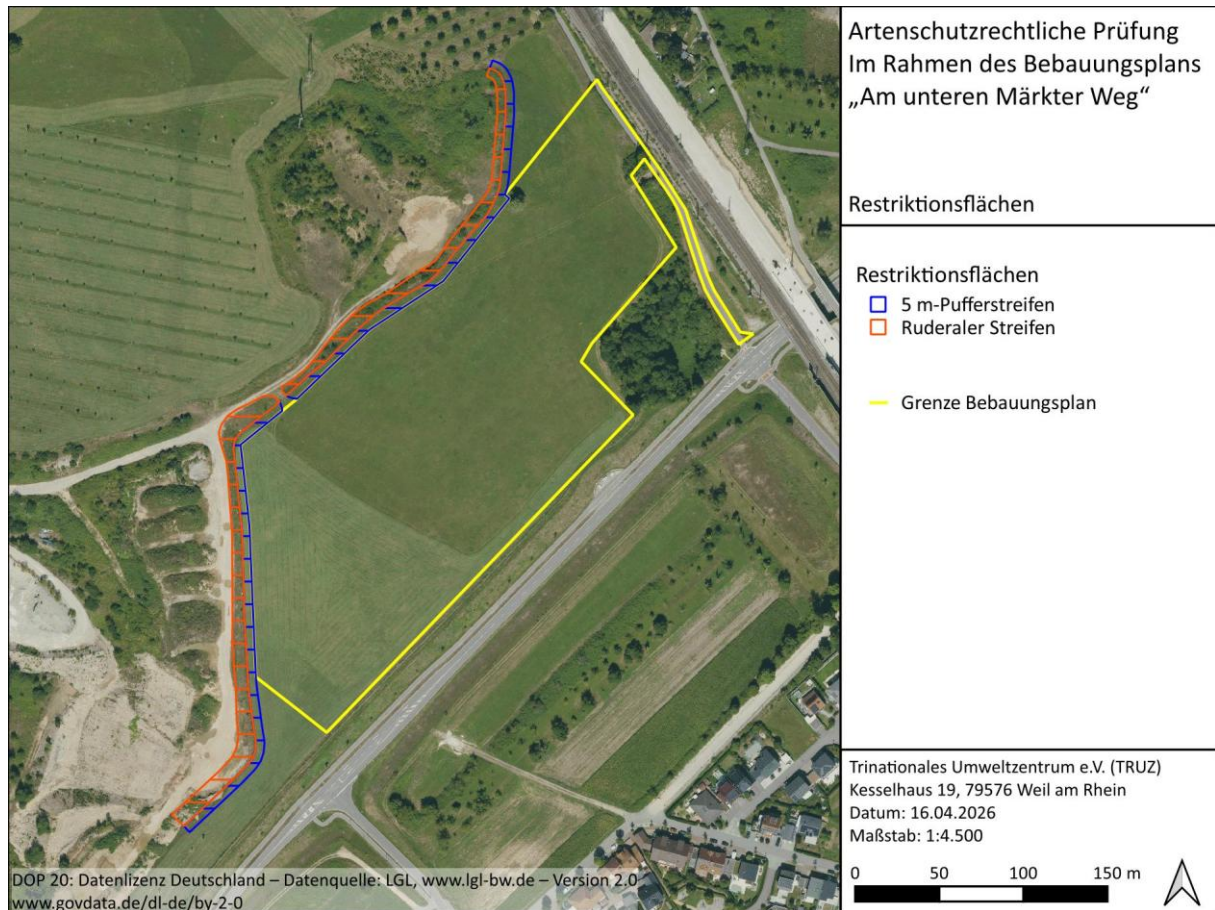


Abb. 21: Restriktionsflächen (Vermeidungsmaßnahme) am nördlichen und westlichen Rand der Eingriffsfläche



7 ZUSAMMENFASSUNG

Auf einer etwa 4,6 ha großen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche nördlich der Nordwestumfahrung Haltingen und östlich der Kiesgrube Haltingen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für das „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am unteren Märkter Weg“ geplant. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse von im Jahr 2025 durchgeführten artenschutzrechtlichen Kartierungen und der auf dieser Grundlage erfolgten artenschutzrechtlichen Prüfung zusammen. Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden gemacht.

Mittels Erfassungen im Gelände wurden die Artengruppen Reptilien, Amphibien, Vögel und Fledermäuse untersucht. Für die Artengruppen Heuschrecken und Schmetterlinge wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Ergebnisse Reptilienkartierung: Die **Mauereidechse** kommt in trockenwarmen, ruderalen, lückigen randlichen Bereichen des Plangebiets vor, zudem sind Vorkommen von **Zauneidechse** und **Schlingnatter** möglich bzw. nicht auszuschließen. Die Mauereidechse wurde vor allem in angrenzenden Bereichen nachgewiesen; hier finden sich auch ähnlich ausgeprägte weitere potenzielle Reptilienhabitate. Die zentrale Fettwiese des Plangebiets stellt für die genannten Arten keinen geeigneten Lebensraum dar.

Ergebnisse Amphibienkartierung: Die **Gelbbauchunke** und **Kreuzkröte** wurden randlich angrenzend an das Plangebiet zahlreich, auch in Laichgewässern mit Fortpflanzungsstadien, nachgewiesen. In direkt an das Plangebiet angrenzenden, auch für Reptilien wichtigen, trockenwarmen, ruderalen, lückigen Bereichen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit Tagesverstecke der beiden Arten und wahrscheinlich auch Winterquartiere der Kreuzkröte vorhanden. Die zentrale Fettwiese des Plangebiets stellt für die genannten Arten keinen geeigneten Lebensraum dar.

Ergebnisse Vogelkartierung: Von insgesamt 32 nachgewiesenen Vogelarten brüteten keine im Plangebiet. In randlichen Strukturen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in ruderalen lückigen strukturreichen Bereichen und in Gehölzen wurden mehrere Brutvogelarten nachgewiesen, darunter **Bluthänfling**, **Neuntöter**, **Orpheusspötter**, **Schwarzkehlchen** und **Zaunammer** neben häufigeren Brutvögeln wie **Amsel** und **Zilpzalp**. Ebenfalls in der näheren Umgebung des Plangebiets wurde die **Bekassine**, vermutlich als Wintergast/Nahrungsgast, nachgewiesen, wie auch die **Rohrhammer**.

Ergebnisse Fledermauskartierung: Im Plangebiet wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen (**Zwergfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Weißrandfledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleinabendsegler**, **Breitflügelfledermaus** und **Nordfledermaus**). Quartiere oder wichtige Flugrouten von Fledermäusen befinden sich nicht im Gebiet.

Ergebnisse Potenzialanalyse Heuschrecken und Schmetterlinge: Die randlichen, trockenwarmen, lückigen Ruderalbereiche angrenzend an das Plangebiet sind zusammen mit großflächigen angrenzenden Flächen wahrscheinlich Lebensraum mehrerer, z.T. gefährdeter Heuschreckenarten, die allerdings nicht dem strengen Artenschutz unterliegen (z.B. **Blauflügelige Sandschrecke**). Auch für spezialisierte, planungsrelevante Schmetterlingsarten sind nur diese Randbereiche von Bedeutung (**Nachtkerzenschwärmer** potenziell möglich).



Die geplante Bebauung der zentralen Fettwiese mit einer Freiflächen-PV-Anlage stellt aus Artenschutzsicht keinen Konflikt mit den untersuchten Artengruppen dar. Nur für Reptilien sind ggf. kleinere Bereiche in der Fläche relevante Habitate. Bei temporärer oder dauerhafter Inanspruchnahme und/oder Nutzungsänderung von randlichen, trockenwarmen, lückigen Ruderalstrukturen kann es für verschiedene Artengruppen (Reptilien, Amphibien) ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen.

Die wichtigste Vermeidungsmaßnahme ist daher die Einrichtung von sogenannten Restriktionsflächen am West- und Nordrand außerhalb des Plangebiets. In diesen soll unter anderem ein Befahren oder das Lagern von Baumaterialien nicht möglich sein.

8 LITERATUR

Arbeitsgruppe Schmetterlinge Baden-Württembergs am SMNK (online): <https://www.schmetterlinge-bw.de/> (abgerufen am: 04.11.2025)

Barak, Y. & Yom-Tov, Y. (1991): The Mating System of *Pipistrellus kuhli* (Microchiroptera) in Israel. *Mammalia* 55(2): 285-292

Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., 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: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

Blab, J. (1982): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen. – *Salamandra* 18: 330-337.

Braun, M. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Baden-Württembergs. – In: Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.) (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 (Fledermäuse)*. – Ulmer. Stuttgart: 263ff.

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G. Karst, I., Schmidt, C. & Schorcht, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Detzel, P., Neugebauer H., Niehues M. & Zimmermann P. (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs. Stand 31.12.2019. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 15

Frinat (2017): NSG Krebsbachtal – Kartierung Fledermäuse. – unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg, 02.02.2017

Hale, J. D., Fairbrass, A. J., Matthews, T. J., Davies, G. & Sadler, J. P. (2015): The ecological impact of city lighting scenarios: exploring gap crossing thresholds for urban bats. – *Global Change Biology*

Korndörfer, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (Hrsg.): *Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen*. – *Ökologie in Forschung und Anwendung* 5: 53-60.

Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J. & Mahler, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 11.



Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart. 807 S.

Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

LfULG (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) (Hrsg.) (2025): Biodiversität und Freiflächensolaranlagen. Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen: fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung. Teil A. - Freiberg, Dresden, Stand: 25.04.2025

Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MULNV & FÖA Landschaftsplanung GmbH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Jahns-Lüttmann, U., Klußmann, M., Lüttmann, J., Bettendorf, J., Neu, C., Schomers, N., Trauschke, J., Uhl, R. & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online).

Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Dissertation, Universität Kaiserslautern

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S

Rudolph, B.-U., Lichti, H., Liegl, C. & Pichl, S. (2010): Verbreitung, Status und erste Erkenntnisse zum Verhalten und zur Ökologie der Weißrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817), in Bayern. *Nyctalus* 15(2-3): 195-212.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbek, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. - In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.

Schmidt, P. & J. Groddeck (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. Elbing, M. Hachtel, S. Lenz, B., R. Podlousky, N. Schneeweiss, M. Waitzmann. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269-285.

Südbek, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Pertl, C., Linke, T. J., Georg, M., König, C., Schikore, T., Schröder, K., Dröschmeister, R. & Sudfeldt, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Schlüpmann, M. & Kupfer, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In: Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7 – 84. Laurenti Verlag, Bielefeld.

Stadt Weil am Rhein (2025): Bebauungsplan mit Örtlichen Bauvorschriften „Sondergebiet Freiflächen-PV-Anlage Am unteren Märkter Weg“, Gemarkung Haltingen. Begründung. – Stand 29.08.2025 (Frühzeitige Beteiligung)

Tinsley, E., Froidevaux, J.S.P., Zsebők, S., Szabadi, K.L. & Jones, G. (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. - *Journal of applied ecology* 60 (9): 1752-1762



TRUZ (2015a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Johannesquartier“, Stadt Weil am Rhein. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Evangelischen Kirchengemeinde, Weil am Rhein. 02.07.2015

TRUZ (2015b): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Innenstadt West“, Stadt Weil am Rhein. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Weil am Rhein. 03.12.2015

TRUZ (2019a): Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Vitra“, Weil am Rhein. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Vitra Verwaltungs GmbH, Weil am Rhein. 09.04.2019

TRUZ (2019b): Artenschutzrechtliche Untersuchung Fledermäuse Bebauungsplan „Bühl“, Lörrach-Brombach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Faktorgrün, Freiburg. 07.01.2019

TRUZ (2025): Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Westlich Schwarzwaldstraße“, Lörrach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Lörrach, Weil am Rhein, 20.01.2025



9 ANHANG



Abb. 22: Südseite des Erdhügels mit aktueller Abbauwand, Blick nach Norden (außerhalb Plangebiet)



Abb. 23: Südseite des Erdhügels und angrenzende Böschung zur Wiese, Blick nach Osten (außerhalb Plangebiet)



Abb. 24: Nördlicher Rand des Plangebiets, Blick nach Süden



Tab. 16: Nachweiszahlen zum Bergmolch außerhalb des Plangebiets im funktionalen Zusammenhang. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Summe (adulte)	Adult			Subadult	Juvenil	Larve	Laich
		♂	♀	♀				
12.02.2025	4	-	-	4	-	-	-	-
10.03.2025	3	3	-	-	-	-	-	-
14.04.2025	7	1	4	2	-	-	-	-
15.04.2025	15	-	-	15	-	-	-	-
22.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
10.06.2025	1	-	-	1	-	-	-	-
18.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
25.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
07.07.2025	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 17: Nachweiszahlen zum Fadenmolch außerhalb des Plangebiets im funktionalen Zusammenhang. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Summe (adulte)	Adult			Subadult	Juvenil	Larve	Laich
		♂	♀	♀				
12.02.2025	7	1	1	5	-	-	-	-
10.03.2025	5	4	1	-	-	-	-	-
14.04.2025	47	24	22	1	-	-	-	-
15.04.2025	20	-	-	20	-	-	-	-
22.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
10.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
18.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
25.06.2025	2	-	-	2	-	-	-	-
07.07.2025	-	-	-	-	-	-	-	-

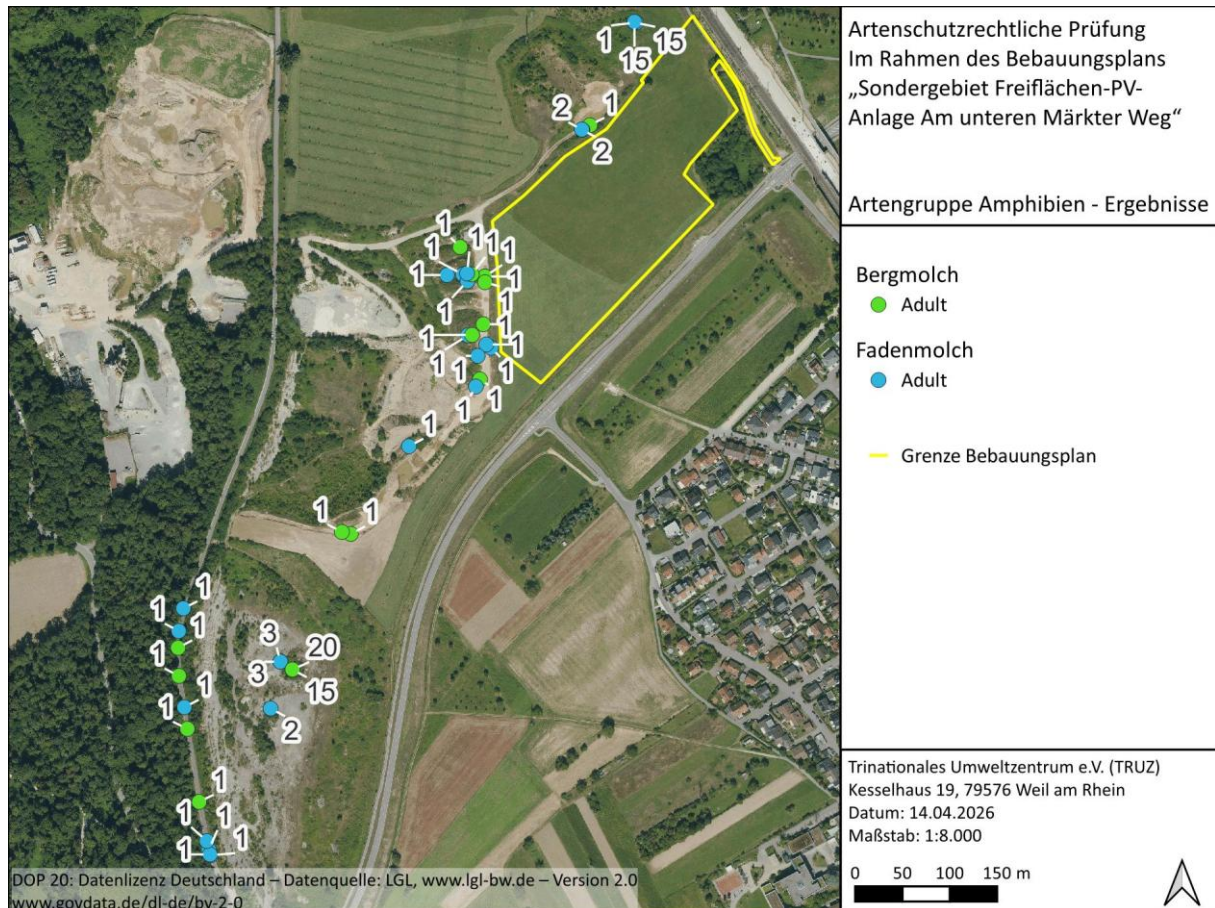


Abb. 25: Kartielergebnisse der Kartierung von Bergmolch und Fadenmolch im westlichen und nördlichen Randbereich außerhalb des Plangebiets und im Kiesgrubenbiotop südlich davon (nur Ergebnisse der abendlichen Regeltermine dargestellt, Termine: 12.02.2025, 10.03.2025, 14.04.2025, 25.06.2025)

Tab. 18: Nachweiszahlen der Erdkröte außerhalb des Plangebiets im funktionalen Zusammenhang. Termine mit zufälligen Beobachtungen während Kartierungen zu anderen Artengruppen sind in grauer Schriftfarbe dargestellt.

Datum	Summe (adulte)	Adult			Subadult	Juvenil	Larve	Laich
		♂	♀	♀				
12.02.2025	10	6	4	-	-	-	-	-
10.03.2025	8	4	1	3	-	-	-	-
14.04.2025	2	-	-	2	-	-	-	-
15.04.2025	10	10	-	-	-	-	> 1.000	-
22.04.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
10.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
18.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
25.06.2025	-	-	-	-	-	-	-	-
07.07.2025	-	-	-	-	-	-	-	-

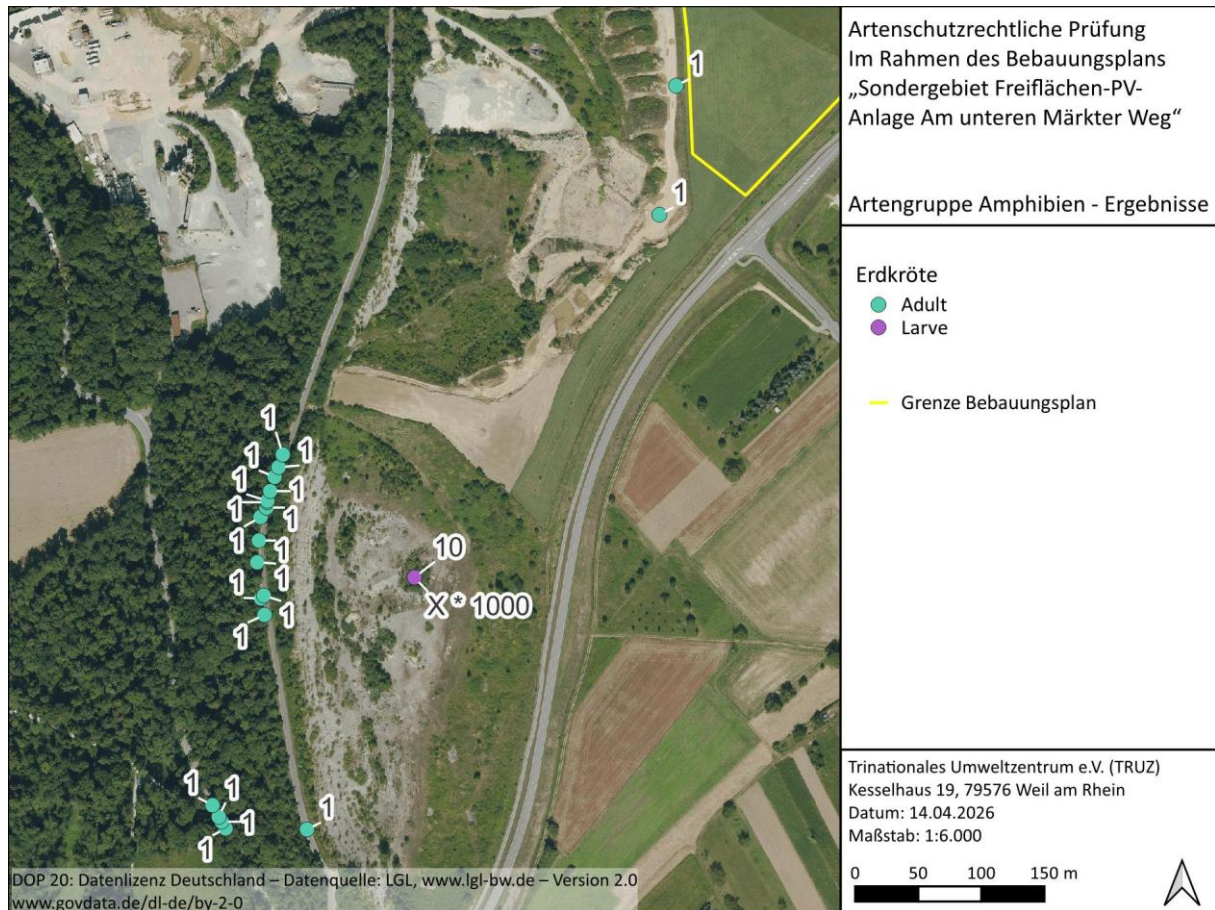


Abb. 26: Kartiierungsergebnisse der Kartierung der Erdkröte im westlichen Randbereich außerhalb des Plangebiets, im Kiesgrubenbiotop südlich davon und überfahrene Tiere an den Landstraßen (nur Ergebnisse der abendlichen Regeltermine dargestellt, Termine: 12.02.2025, 10.03.2025, 14.04.2025)