

Stadt Brackenheim

Bebauungsplan

**„Solarpark bei der Kläranlage Obere
Zaber“**

Artenschutzrechtliche Prüfung



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 73529-0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Brackenheim
Stadtplanungsamt

Marktplatz 1
74336 Brackenheim

Auftragnehmer:

roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektbearbeitung:

Jason Güth, M. Sc. Biol.

Projektnummer:

25.024

Stand:

31.10.2025 / 07.07.2026 / 15.09.2026

INHALT**SEITE**

1	Einleitung und Zielsetzung.....	1
2	Gebietsbeschreibung	1
2.1	Umfeld und Schutzgebiete	1
2.2	Habitatstrukturen	4
3	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	5
3.1	Rechtliche Grundlagen	5
3.2	Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung.....	6
4	Faunistische Untersuchungen.....	9
4.1	Fledermäuse.....	9
4.1.1	Methodik.....	9
4.1.2	Ergebnisse	10
4.1.3	Bewertung.....	12
4.2	Reptilien	13
4.2.1	Methodik.....	13
4.2.2	Ergebnisse	13
4.2.3	Bewertung.....	15
5	Schutzmaßnahmen	15
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V).....	15
5.3	Naturschutzfachliche Empfehlungen	19
6	Zusammenfassung und Fazit	20

1 Einleitung und Zielsetzung

In Brackenheim ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFP) vorgesehen. Die Fläche umfasst die knapp 5.300 m² große östliche Teilfläche der Flst.-Nr. 5715 und nördliche Fläche von Flst.-Nr. 5761 und das gesamte Flst.-Nr. 5762 der Gemarkung Brackenheim. Das Plangebiet ist rund 1,6 ha groß und liegt zwischen Brackenheim und Güglingen (Stadtteil Frauenzimmern), nördlich der Kläranlage „Obere Zaber Frauenzimmern“ (Abb. 1).



Abb. 1: Plangebiet (rote Markierung) mit Aufteilung, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurde am 20.02.2025 eine ökologische Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt. Die Übersichtsbegehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem diente sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich parzellierte Kleingärten mit Gehölzen, die Teil eines FFH-Gebiets sowie geschützter Biotope sind (Abb. 2) und mit teils älteren Obstbäumen (auch Streuobst) sowie Koniferen (Abb. 3) bewachsen sind. Östlich in ca. 200 m Entfernung ist ein

Sportplatz. Im Süden außerhalb des Plangebiets befindet sich die Kläranlage. Das Plangebiet grenzt an die Fläche des FFH-Gebiets „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (Schutzgebiets-Nr. 6820311) an, welches mehrere geschützte Biotope umfasst. Dazu zählen FFH-Mähwiesen, Auwaldstreifen und Feldgehölze im erweiterten Umfeld der Fläche. Angrenzend bzw. in einer Entfernung von weniger als 10 m liegen die beiden FFH-Mähwiesen „Salbei-Glatthafer-Wiese im Gewann Galgenberg SW Brackenheim, Teil 1 und Teil 2“ (MW-Nr.: 6510800046034939 und 6510800046034940). Der Auwaldstreifen um die Zaber und den Triebwasserkanal ca. 55 m südlich des Plangebiets ist als geschütztes Biotop „Auwaldstreifen an der Zaber zwischen Frauenzimmern und Brackenheim“ (Biotop-Nr. 169201250139) eingetragen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Stromberg-Heuchelberg“ (Schutzgebiets-Nr. 2) und wird randlich von Kern- und Suchräumen des Biotopverbunds für mittlere und feuchte Standorte tangiert (Abb. 4). Kernflächen des Biotopverbunds liegen nicht im Plangebiet.

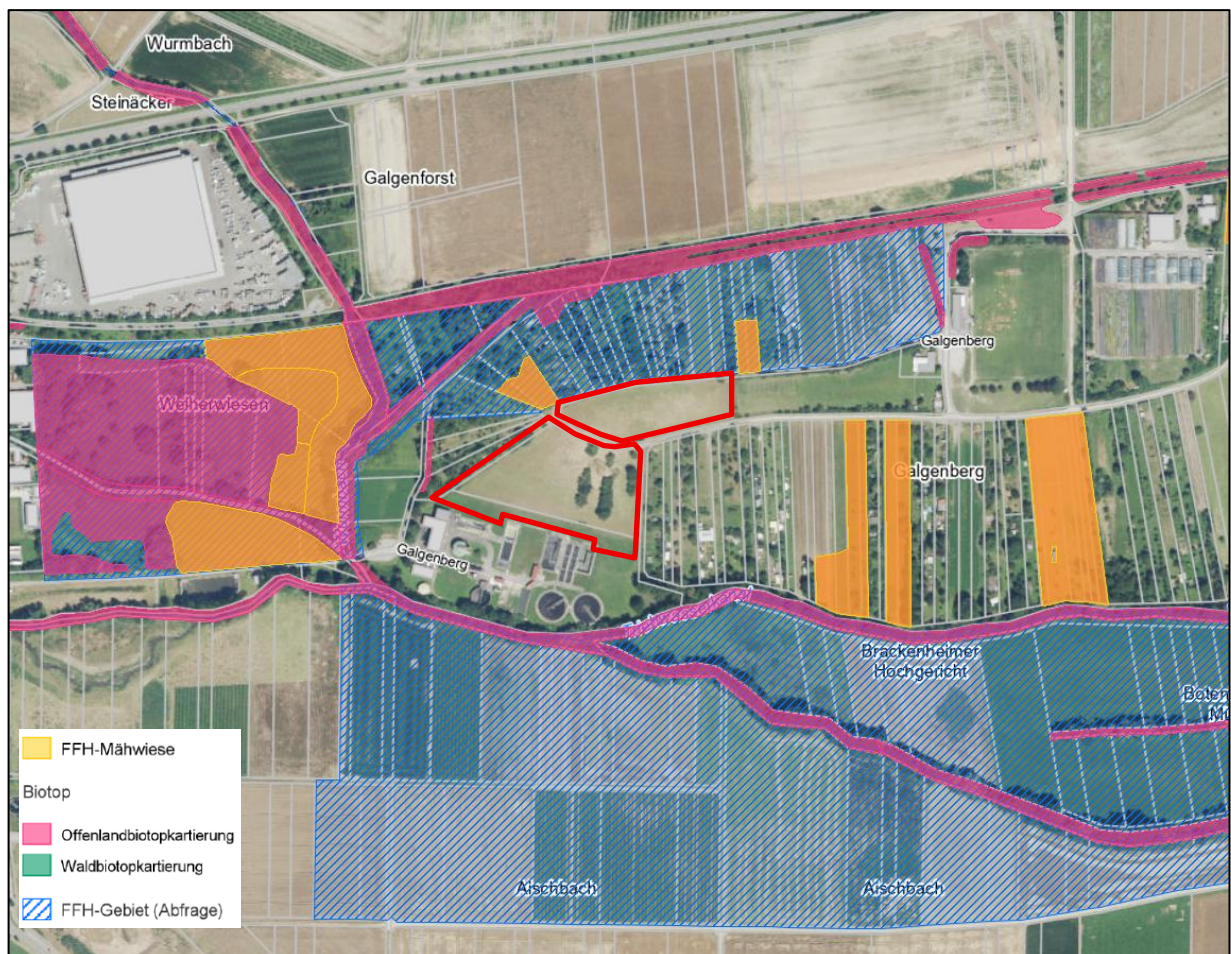


Abb. 2: Plangebiet (rote Markierung) und Schutzgebiete im Umfeld. Der gesamte Kartenausschnitt befindet sich im Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ und wurde zur besseren Übersicht nicht dargestellt, ohne Maßstab; Kartengrundlage: s. Abb. 1.



Abb. 3: Blick nach Norden auf die parzellierten Gärten mit Obst- und Nadelbäumen

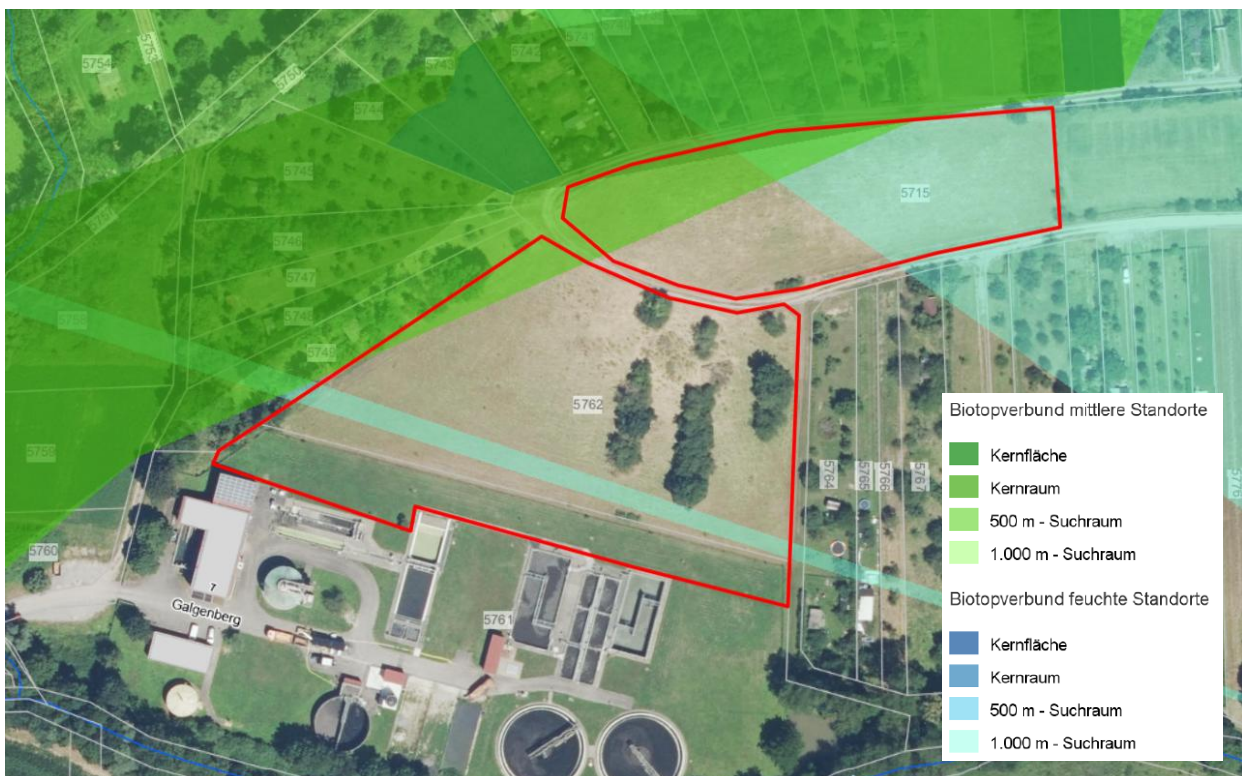


Abb. 4: Plangebiet (rote Markierung) mit Darstellung des Biotopverbunds, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet ist als Wiese einzuordnen und weist Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und weitere Magerkeitszeiger auf. Bei Flst.-Nr. 5762 handelt es sich um einen südexponierten Hang (Abb. 5 und 6), welcher auf der östlichen Hälfte zusätzlich mit drei Baumreihen bestanden ist (Abb. 7). Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Steinkirsche (*Prunus mahaleb*), sowie vereinzelt Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und eine Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*). Ein älterer Laubbaum ist umgestürzt und stellt dadurch weitere Habitatstrukturen dar (Abb. 8). Flst.-Nr. 5715 liegt etwas erhöht über dem umlaufenden Weg und weist somit randlich eine kleine Böschung auf (Abb. 9 und 10). In den angrenzenden parzellierten Gärten befinden sich teilweise Baumhöhlen sowie Nistkästen.

Südlich auf den Flächen der Kläranlage finden sich intensiv genutzte Rasenflächen mit artenarmer Ausprägung. Die Flächen werden mehrmals im Jahr gemäht.



Abb. 5: Blick von Westen auf die südliche Wiesenfläche



Abb. 6: Blick aus der Mitte des Plangebiets auf die südliche Fläche, mit Kläranlage im Hintergrund



Abb. 7: Baumreihe auf der östlichen Teilfläche des Flst.-Nr. 5762



Abb. 8: Umgestürzter Baum mit Baumreihen im Hintergrund



Abb. 9: Westlicher Bereich der nördlichen Wiese



Abb. 10: Böschung (roter Pfeil), welche die nördliche Wiese umgibt, Blick von Osten auf die südliche Böschung

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Bauvorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen der Planfeststellung zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (BNatSchG) aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV) sowie Rote Liste Arten voraussichtlich erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): Es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht.¹ Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der fachplanerischen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

¹ Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

3.2 Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Artengruppe Vögel

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Das Untersuchungsgebiet bietet hauptsächlich Habitatstrukturen für störungsunempfindliche Höhlen- und Freibrüter. Das Plangebiet ist umgeben von gehölzbestandenen Gärten, weshalb aufgrund der Meidung von Vertikalstrukturen ein Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*, „gefährdet“ Rote Liste BaWü²) auszuschließen ist. Weitere Reviere von Bodenbrütern, wie der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*, „Vorwarnliste“ Rote Liste BaWü²), sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da die Wiesenschafstelze in offenen, weitgehend gehölzarmen Kulturlandschaften brütet. Die Goldammer (*Emberiza citrinella*, „Vorwarnliste“ Rote Liste BaWü²) kann höchstens randlich des Plangebiets brüten, da sie ihr Nest am Boden in Altgrasstreifen oder Krautvegetation anlegt. Beide Arten, Wiesenschafstelze und Goldammer, können potenziell auch in Solarparks brüten, wo sie mehrfach beobachtet wurden.³ Eine negative Beeinflussung durch die FFP ist daher auszuschließen.

In den Gehölzen im Plangebiet sind keine Höhlen vorhanden, daher ist im Plangebiet ein Vorkommen von Höhlenbrütern, wie dem streng geschützten Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) oder dem streng geschützten Steinkauz (*Athene noctula*), ebenfalls auszuschließen. Das Plangebiet eignet sich potenziell für kleine bis mittelgroße Freibrüter. Nester oder Horste, die auf eine Nutzung der Bäume schließen lässt, gab es nicht. Nördlich außerhalb des Plangebiets gibt es ältere Baumbestände, in denen potenziell Höhlen vorhanden sind.

Der Verlust des Plangebiets als Nahrungshabitat kann durch entsprechende Aufwertungsmaßnahmen (s. Kapitel 5.1) verhindert werden und stellt an sich keinen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG dar, da im Umfeld hochwertige Nahrungshabitate bestehen und eine Erhaltung des Grünlands mit extensiver Bewirtschaftung unterhalb der FFP festgesetzt ist. Das durch die Baumaßnahme verloren gehende Brutpotenzial für Freibrüter kann durch die zahlreichen höherwertigen Nistmöglichkeiten in der Umgebung aufgefangen werden, der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt, da eine erhebliche Verschlechterung des Allgemeinzustands der potenziell vorkommenden Freibrüter-Arten ausgeschlossen ist. Der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch geeignete Schutzmaßnahmen (u.a. Baumfällungen im Winter) ausgeschlossen werden.

Da eine Betroffenheit gefährdeter Vogelarten und eine erhebliche Verschlechterung des Allgemeinzustands potenziell vorkommender Freibrüter ausgeschlossen werden können sowie eine Verschlechterung des Nahrungshabitats durch die Umgebung aufgefangen werden kann, ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit der Planung unter Einhaltung geeigneter Schutzmaßnahmen auszuschließen (Kap. 5.1).

² Kramer M., Bauer H. G., Binderich F., Einstein J. & Mahler U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

³ Zaplata, M.K.; Dullau, S. Applying Ecological Succession Theory to Birds in Solar Parks (2022): An Approach to Address Protection and Planning. Land 2022, 11, 718.

Artengruppe Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Bauleitplanung besonders zu beachten sind. Alle heimischen Fledermausarten sind zudem europaweit durch den Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt. Im Baumbestand des Plangebiets wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung keine potenziellen Quartierstrukturen gefunden.

Das Untersuchungsgebiet weist im Norden außerhalb des Plangebiets potenziell Habitatstrukturen für baumbesiedelnde Fledermausarten in den Gärten mit älteren Baumbeständen auf. Sowohl die Bäume im Umfeld als auch im Plangebiet können als potenzielle Leitstruktur zur Zaber im Süden oder von dieser ins Plangebiet genutzt werden. Das Plangebiet selbst bietet aufgrund der extensiven Bewirtschaftung und blütenreichen Wiesen Habitatpotenzial als Jagdgebiet für Fledermäuse, da diese ein hohes Insektenvorkommen erwarten lassen.

Um das Vorkommen der Fledermäuse und die Nutzung potenzieller Strukturen in der Umgebung beurteilen bzw. geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen formulieren und mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschätzen zu können, wurde eine Kartierung der lokalen Fledermauspopulation innerhalb des Plangebiets durchgeführt (Kap. 4.1).

Artengruppe Reptilien

Alle einheimischen Reptilienarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den besonders geschützten Arten. Das Plangebiet weist ein geringes Habitatpotenzial für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf. Dieses begründet sich in dem nach Süden ausgerichteten Hang des südlichen Plangebiets, den Böschungen randlich der nördlichen Wiese sowie einzelnen Strukturen, wie Steinen und Holzhaufen. Auf den blütenreichen Wiesen ist ein hohes Insektenvorkommen erwartbar, das den Eidechsen als Nahrung dienen kann. Damit werden Versteck- und Jagdmöglichkeiten geboten. Zudem begünstigt die räumliche Nähe zu weiteren potenziell geeigneten Flächen im Norden, Osten und Westen des Plangebiets eine Einwanderung der Arten ins Plangebiet. Ein Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*, „gefährdet“, Rote Liste Deutschland⁴) ist aufgrund der Absenz von Steinriegeln, Ruderalflächen mit Sträuchern sowie Reisig-/Totholzhaufen auszuschließen. Auch eine Anbindung an die vor allem in Süddeutschland besiedelten Strukturen wie Weinberge mit Trockensteinmauern und an Bahndämme mit Begleitvegetation ist nicht vorhanden.

Um ein Vorkommen der Artengruppe sicher ausschließen bzw. geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen formulieren und mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschätzen zu können, wurde eine Reptilienkartierung innerhalb des Plangebiets und nahen Umfelds durchgeführt (Kap. 4.1).

⁴ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S

Weitere Artengruppen

In Tab. 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Käfer	Geeignete Lebensräume für die streng geschützten Arten wie alte Bäume mit ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensraumeignung für die streng geschützten Arten gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Heuschrecken und Netzflügler	Keine Lebensraumeignung für die streng geschützten Arten gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Im Untersuchungsgebiet sind keine Raupenfutter- oder Nektarpflanzen von streng geschützten Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben. Aufgrund des 1.000 m Suchraums feuchter Standorte im Biotopverbund dürfen keine Hindernisse durch Zäune o.ä. entstehen, die eine Wanderung von Amphibien behindern. Fahrrinnen oder Pfützen im Plangebiet sind während der Laichzeit der Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) zu vermeiden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Sonstige Säugetiere	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

4 Faunistische Untersuchungen

4.1 Fledermäuse

4.1.1 Methodik

Zwischen Mai und August 2025 erfolgten insgesamt vier detektorgestützte Untersuchungen zur Erfassung des Fledermausvorkommens innerhalb des Untersuchungsgebiets (Tab. 2). Die Untersuchungen fanden unter günstigen klimatischen Bedingungen (niederschlagsfrei, kein Wind, gemäßigte Temperaturen) statt. Die Begehungen erfolgten in der Abenddämmerung durch eine Person. Das Untersuchungsgebiet umfasste die Flächen rund um das Plangebiet, sowie die angrenzenden Wiesenflächen mit potenziellen Quartierstrukturen an Bäumen (Rindenabplatzungen, Fäulnishöhlen, Spechthöhlen etc.) im Norden. Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde in normaler Schrittgeschwindigkeit abgegangen. Bei Rufkontakt mit einer Fledermaus wurde angehalten, um zunächst festzustellen, welche Art der Aktivität vorliegt (Ausflug, Jagen, Transferflug etc.), ehe die Begehung fortgesetzt wurde. Bei den Begehungen wurde neben der gezielten Beobachtung von Ein- oder Ausflügen aus potenziellen Baumquartieren im Umfeld des Plangebiets insbesondere auf Überflüge und Jagdaktivitäten von Fledermäusen innerhalb des Plangebiets geachtet, um darüber Informationen über das Artenspektrum, Flugstraßen und Jagdhabitate zu erhalten.

Alle Detektorbegehungen wurden mit dem Batlogger M bzw. M2 (Elekon AG, Luzern, Schweiz) durchgeführt, der die von Fledermäusen erzeugten Ultraschalllaute digital aufzeichnet sowie per GPS verortet. Zusätzlich zum Verhören der Rufe wurde die Art- bzw. Gattungsbestimmung über Sichtbeobachtungen (Größe, Verhalten, Flugbild etc.) unter Zuhilfenahme eines Nachtsichtgeräts (BRESSER Digital Night Vision Binoculars 3x; BRESSER Explorer 200RF) unterstützt. Auch bei der Ermittlung der Raumnutzung (Quartiere, Jagdgebiete und Flugstraßen) spielen Sichtbeobachtungen eine wichtige Rolle. Die Analyse der Fledermausrufe erfolgte mit der Software „Batexplorer“ (Version 2.2.6.0, Elekon AG) auf Grundlage eigener Vergleichsaufnahmen (unveröffentlicht) und spezifischer Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen.⁵

⁵ vgl. Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH. Hohenwarsleben; vgl. Marckmann, U. & Pfeiffer, B. (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. *Teil 1 - Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns*. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; vgl. Marckmann, U. & Pfeiffer, B. (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. *Teil 2 - Gattung Myotis*. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; vgl. Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.

Tab. 2: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen bei der Erfassung von Fledermäusen

	Untersuchungsbedingungen				
	Datum	Kartierer	Beobachtungs- zeitraum (Uhrzeit)	Wetter	Sonnenun- tergang (Uhrzeit)
Begehungen	05.05.2025	J. Güth	20:16-21:34	8/8 bewölkt; 2 Bft; 12 °C; Regen ab 21:34 Uhr	20:46
	13.06.2025	J. Güth	20:59-22:29	1/8 bewölkt; 2 Bft; 26 °C	21:29
	29.07.2025	J. Güth	20:38-22:08	5/8 bewölkt; 2 Bft; 19 °C	21:07
	18.08.2025	J. Hutzenlaub	20:02-21:44	1/8 bewölkt; 1 Bft; 25 °C	20:22

4.1.2 Ergebnisse

Artenspektrum und Quantität

Zur Recherche von Artvorkommen wurden Verbreitungskarten der LUBW (Stand 2019)⁶ herangezogen, gemäß denen im Untersuchungsraum (TK-Quadrant 6919, Güglingen) ein Spektrum von 9 Arten registriert wurde, unter denen sich die Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006), Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006), Großes Mausohr *Myotis myotis* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006), Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (FFH-Bericht ab 1990), Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006), Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (FFH-Bericht ab 1990), Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (aus FFH-Bericht ab 1990 und 2006), Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006) und Graues Langohr *Plecotus austriacus* (FFH-Bericht ab 1990 und 2006) befinden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden mit dem Großen Abendsegler, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus 3 Arten sicher nachgewiesen (Tab. 3). Die Zwergfledermaus wurde als dominante Art an allen Kontrollterminen im Untersuchungsgebiet erfasst, wobei die Anzahl je Begehungstermin zwischen 8 und 79 Rufsequenzen variierte. Der Große Abendsegler konnte an allen bis auf den ersten Kontrolltermin mit je fünf bis sieben Rufkontakten sicher nachgewiesen werden. Die Wasserfledermaus wurde nur am 29.07. verzeichnet. Am 18.08. konnte ein Sozialruf (Kurztriller) der Zwergfledermaus an einem Klärbecken aufgezeichnet werden.

Darüber hinaus kam es am 13.06. zu einer fm-qcf Rufsequenz der Ruftypengruppe *Nyctaloide* (Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*), die sich nicht auf Artniveau einordnen ließ. Da sich das Tier währenddessen im halboffenen Bereich an den Gehölzen im Norden außerhalb des Plangebiets befand und die Peak-Frequenz der Rufe bei ca. 25 kHz lag, ist es nicht eindeutig festzustellen, um welche Art aus der nyctaloiden Ruftypengruppe es sich hierbei handelt. Es ist jedoch möglich die Nordflermaus (*Eptesicus nilssonii*) aufgrund der Rufhöhe und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aufgrund der Verbreitung auszuschließen. Am 29.07. wurde ein qcf-Rufkontakt mit vier Rufen innerhalb des Plangebiets aufgezeichnet, der aufgrund der kurzen Sequenz sowie der Frequenzhöhe nicht eindeutig auf Artniveau zugeordnet werden konnte und daher als nyctaloid eingestuft wurde.

⁶ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW (2019): Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.

Tab. 3: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und Ruftypengruppen

Erläuterungen: 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; * ungefährdet; G Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V Vorwarnliste; i gefährdete wandernde Tierart; ! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich
 FFH = Fauna-Flora-Habitat, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; s = streng geschützt, BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland

Artnamen		Rote Liste		FFH	BNatSchG
Deutsch	Wissenschaftlich	BW ⁷	D ⁸		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	s
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s
Ruftypengruppe <i>Nyctaloid</i>	<i>Eptesicus/ Nyctalus/ Vespertilio sp.</i>	artspezifisch		IV	s

Das nachgewiesene Artenspektrum von 3 Arten entspricht etwa 13 % der in Baden-Württemberg vorkommenden 23 Fledermausarten, was einer niedrigen lokalen Fledermausdiversität gleichkommt. Im Vergleich zum im TK-Quadranten bekannten Fledermausvorkommen (FFH-Berichte ab 1990 und ab 2006) wurden im Plangebiet 22,22 % dieser nachgewiesen sowie zusätzlich die Wasserfledermaus, die im FFH-Bericht für diesen TK-Quadranten nicht aufgelistet ist. Allgemein war die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet gering. Die meiste Fledermausaktivität konnte an der Kläranlage und den nördlichen Gehölzen aufgezeichnet werden, die sich außerhalb des Plangebiets befinden.

Quartiere

Während der Detektorbegehungen wurden keine Quartiere oder Hinweise auf solche (Ein- bzw. Ausflüge, gehäufte gerichtete Flüge in bestimmte Strukturen, Kotspuren etc.) im Untersuchungsgebiet festgestellt. Ebenso wurden keine Sozialrufe wie Bogenrufe, die sowohl von Jungtieren als auch von den Muttertieren insbesondere in der Nähe von Wochenstuben ausgestoßen werden, festgestellt.

Flugstraßen und Jagdhabitats

Unter einer Flugstraße versteht man einen klar eingrenzenden Bereich, der regelmäßig von mehreren Fledermäusen zum Transfer zwischen einzelnen Jagdhabitats oder zwischen Quartier und Jagdhabitats genutzt wird. Die Baumreihe im Norden und Südwesten sowie die Gehölze im Südosten stellen durch ihre Linienhaftigkeit potenzielle Leitelemente dar. Im Untersuchungsgebiet waren optisch jedoch nur wenige gerichtete Flüge entlang der Strukturen im Südosten innerhalb des Plangebiets zu verzeichnen. Daher ist davon auszugehen, dass die Bäume nur eine untergeordnete Rolle als Flugstraße spielen. Ein bis zwei Große Abendsegler wurden regelmäßig beim strukturungebundenen Überflug von Westen nach Osten in einer Höhe von mehr als 10 m über dem Plangebiet beobachtet.

Während der Detektorbegehungen wurden im Plangebiet nur Einzeltiere beim Überflug bzw. bei der sporadischen Jagd nördlich der Baumreihen im Südosten sowie nördlich des Plangebiets beobachtet (Abb. 11). Weitere Jagdflüge konnten über der Kläranlage im Südosten verzeichnet werden. Es gelangen einzelne Sichtungen von Tieren, durch die zusammen mit den

⁷ Braun, M. & Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

⁸ Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

erfassten Rufaufnahmen die Zwergfledermaus bzw. der Großen Abendsegler identifiziert werden konnten. Da es sich bei den aufgenommenen Beobachtungen jedoch nur um Einzelaktivitäten handelt, kann eine hohe Bedeutung des Plangebiets als Jagdhabitat ausgeschlossen werden.



Abb. 11: Beobachtete Fledermausaktivität (lila schattiert) im Plangebiet (rote Umrandung) und der nahen Umgebung; ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

4.1.3 Bewertung

Die Untersuchungsergebnisse weisen auf eine sporadische Nutzung des Plangebiets als Jagdhabitat hin, sodass von einer geringen Bedeutung für das lokale Fledermausvorkommen auszugehen ist. Das Fledermausvorkommen war insgesamt gering und wurde durch die in Baden-Württemberg verhältnismäßig weit verbreitete Zwergfledermaus bestimmt, die vereinzelt bei der Jagd randlich und beim Durchflug des Plangebiets bzw. entlang von leitlinienartigen Strukturen wie den Baumreihen südöstlich sowie südwestlich und den Baumbeständen nördlich des Plangebiets beobachtet wurden. Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugstraßen liegen nicht vor. Ebenso bestehen keine Hinweise auf Quartiere in der näheren Umgebung, auch nicht in den älteren Bäumen nördlich außerhalb des Plangebiets.

Durch den Bau der FFP sowie den damit einhergehenden Gehölzrodungen im Südosten ist demnach nicht mit der Tötung oder Verletzung von Fledermäusen und damit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bzw. der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit dem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu rechnen. Bei Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen – Bauarbeiten nicht nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang, fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept

(Kap. 5.1) – können außerdem bau- und betriebsbedingte potenzielle Störungen im Sinne des Verbotstatbestands § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) jagender Fledermäuse im Plangebiet und dem nahen Umfeld ausgeschlossen werden. Die Wiesen im Plangebiet wurden nicht als Jagdhabitat genutzt, weshalb die durch den Bau der Solaranlage bedingte tendenzielle Abwertung keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die lokale Fledermauspopulation hat.

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist mit keiner Beeinträchtigung der vorkommenden Fledermausarten zu rechnen und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten (Kap. 5).

4.2 Reptilien

4.2.1 Methodik

Zur Erfassung der lokalen Reptilienfauna erfolgte eine Kartierung des Plangebiets mit insgesamt fünf Begehungen zwischen Mitte April und Ende August 2025. Die Begehungen wurden bei geeigneten Witterungsverhältnissen (Temperaturen mind. 15 °C, kein Niederschlag, kein starker Wind) vorgenommen (Tab. 4). Das Untersuchungsgebiet wurde dabei langsam und flächig abgegangen, unter der besonderen Beachtung von vorhandenen Strukturen wie z.B. Sonnen- und Versteckplätze und offene Schotterflächen. Die Erfassung zielte dabei auf flüchtende oder sich bewegende Tiere ab sowie die Sichtbeobachtung ruhender oder sich sonnender Exemplare.

Tab. 4: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen bei der Erfassung von Reptilien

	Untersuchungsbedingungen				
	Datum	Kartierer	Beobachtungszeitraum (Uhrzeit)	Temperatur (°C)	Wetter/Witterung
Begehungen	10.04.2025	S. Herrmann	13:30-15:00	14 °C	Sonnig; leichte Brise
	20.05.2025	D. Schwegler	10:40-12:00	19 °C	Leicht bewölkt; leichte Brise
	17.06.2025	S. Herrmann	09:00-10:30	19 °C	Klar; leichte Brise
	27.08.2025	J. Hutzenlaub L. Semder	14:00-15:15	26 °C	Leicht bewölkt; leichte Brise

4.2.2 Ergebnisse

Am 20.05. sowie 27.08. konnten mittig des Plangebiets Zauneidechsen erfasst werden. Insgesamt wurden 2 Weibchen, ein Männchen und 2 subadulte Zauneidechsen kartiert (Abb. 12 und 13). Die Tiere hielten sich vor allem westlich der Baumreihen im Südosten sowie südlich an der Böschung der erhöhten Wiese u.a. bei einer Mahonie (*Mahonia spec.*) auf.

Im Gegensatz zu den Zauneidechsen konnten bei jeder Begehung Mauereidechsen gesichtet werden (Abb. 14). Am ersten Begehungstag konnten ein Weibchen (Mauereidechse) sowie 4 weitere Individuen unbestimmter Art beobachtet werden, die sich vor allem im Westen befanden. Die meisten Individuen der Mauereidechse wurden am zweiten Begehungstag

kartiert. Darunter waren 2 Männchen, 4 Weibchen und 8 subadulte. Jeweils 2 Tiere wurden am dritten (Weibchen und subadult) und vierten Begehungstag (2 subadulte) verzeichnet. Weder von Zauneidechsen noch von Mauereidechsen konnten Schlüpflinge beobachtet werden.



Abb. 12: Nachweise von Mauer- und Zauneidechsen mit Detailansicht (lila markiert) im Plangebiet (rote Umrandung) und der nahen Umgebung an den 4 Begehungstagen (Nummerierung 1 - 4); ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)



Abb. 13: Zauneidechse (rote Markierung) im Plangebiet



Abb. 14: Mauereidechsen randlich des Plangebiets (rote Pfeile)

Nebenbeobachtungen:

Während der Reptilienkartierung am 27.08.2025 ergaben sich u.a. folgende Nebenbeobachtungen der lokalen Insektenfauna im Plangebiet: Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus*), Hottentottenfliege (*Villa hottentotta*), Postillion (*Colias croceus*), Goldene Acht (*Colias hyale*), Raupe des Brombeerspinners (*Macrothylacia rubi*) und

Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*). Diese Beobachtungen bestätigen, dass es sich bei den Wiesen im Plangebiet um eine blüten- sowie strukturreiche, extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche handelt. Demnach ist in der späteren Pflege eine extensive Pflege durch Mahd oder Beweidung, keine Düngung sowie ein Erhalt von Säumen, die selten sowie spät gemäht werden, festzusetzen.

4.2.3 Bewertung

Die Untersuchungsergebnisse zeigen ein Vorkommen der Mauereidechse und der Zauneidechse innerhalb des Plangebiets. Beobachtungen von juvenilen Tieren im Untersuchungsgebiet gab es nicht. Ein Reproduktionsnachweis konnte damit nicht erbracht werden. Grund dafür kann u.a. die teilweise hohe Vegetation während der Kartierung, besonders im nördlichen Bereich, sein. Beide Arten sind insbesondere in den Randbereichen von Gehölzen, innerhalb und außerhalb des Plangebiets aufgetreten, wobei die Zauneidechse tendenziell eher östlich auftrat und die Mauereidechse sowohl östlich als auch westlich vorkam. Innerhalb der Wiesenflächen fehlen Strukturen, die sich zum Verstecken oder zur Thermoregulation eignen, weshalb dort keine Reptilien nachgewiesen wurden.

Gemäß dem Bebauungsplan wird der Baumbestand auf dem Flst.-Nr. 5762 als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gesichert. In diesem Bereich wurden Reptilien direkt innerhalb des Plangebiets nachgewiesen, die anderen Vorkommen traten ausschließlich in den Randbereichen der zukünftigen FFP auf. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass sich keine Reptilien innerhalb des Eingriffsbereichs befinden und nicht aus den Randbereichen in die Baufläche einwandern (s. Kapitel 5.1). Da alle Lebensräume der beiden Arten erhalten bleiben und diese auch in Zukunft die FFP als Habitat nutzen können, sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, im Sinne von CEF-Maßnahmen erforderlich.

5 Schutzmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V)

V1: Vermeidung von Blendwirkung

Um Blendwirkungen (Spiegelung, Reflexion) bei Vögeln vorzubeugen, sind die Solarmodule mit einer ARC-Beschichtung (Anti-Reflex-Coating) zu versehen.

V2: Bauzeitenregelung

Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Lebewesen durch Lichtemissionen auszuschließen, dürfen Bauarbeiten während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht im Zeitraum zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang erfolgen.

V3: Erhalt Bestandsbäume

Alle Bestandsbäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Ist aus sicherheitstechnischen Gründen die Fällung eines Baums erforderlich, hat dies außerhalb der Vogelbrutzeit, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, zu erfolgen. Ist dies nicht möglich, muss über eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass sich keine aktive Brut auf dem betroffenen Baum befindet. Der Baum ist in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

V4: Schutz für Kleintiere

In der Anlage dürfen keine Situationen, Strukturen oder Bauwerke mit Fallenwirkung für Kleintiere (z. B. Eidechsen, Amphibien, Spitzmäuse) entstehen. Zäune sollten so gestaltet werden, dass sie durchlässig für Kleintiere sind (z. B. mit 10-20 cm Abstand zum Boden). Die Verwendung von Stacheldraht oder Spikes am Zaun ist zu vermeiden.

Während der Fortpflanzungszeit der Wechselkröte (April bis Mitte Juni) dürfen keine Pfützen oder Fahrrinnen im Plangebiet entstehen, um zu verhindern dass diese von der Wechselkröte als Laichhabitat genutzt werden.

V5: Regelung für Beleuchtungsanlagen

Nächtliches Kunstlicht kann die Orientierung und den Biorhythmus sowohl von tag- als auch nachtaktiven Tieren stören und sich insbesondere auf Flugrouten von lichtempfindlichen Fledermäusen auswirken. Sollten Außenbeleuchtungen benötigt werden, sind diese auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliches Licht sind gemäß § 21 Abs. 1 NatSchG BW zu vermeiden, soweit sie nicht aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich sind. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Gemäß § 21 Abs. 3 NatSchG BW sind seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts anderes vorge-schrieben ist. Gleiches gilt für erforderlich werdende Um- und Nachrüstungen bestehender Beleuchtungsanlagen.

V6: Platzierung der Wechselrichter

Die Wechselrichter der FFP, welche den durch die FFP hergestellten Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln, weisen je nach Hersteller durchschnittlich eine Lautstärke von 25-50 dB auf. Dabei erzeugen manche dieser Wechselrichter Ultraschall, der zwischen 16 und 35 kHz liegen kann. Um Störungen von potenziellen Einzelquartieren in Baumhöhlen der umliegenden Gehölze zu vermeiden, sollen die Wechselrichter

möglichst weit weg von den Gehölzen im Westen und Nordosten platziert werden. Eine Beeinträchtigung von potenziellen Flugrouten kann generell ausgeschlossen werden, da keine Aktivitätsüberschneidung mit den Wechselrichtern stattfinden wird, da diese nachts nicht arbeiten (Ausnahme: Hybrid-Wechselrichter in Verbindung mit Stromspeichern).

V7: Herstellung blütenreicher Wiesen

Zwischen den Solarmodulen sowie entlang des Ost-West-Korridors und der Grünflächen im Norden, Osten und Westen sind artenreiche Wiesen zu erhalten bzw. mit gebietsheimischem Saatgut (min. 50 % Kräuteranteil) neu zu entwickeln. Die Flächen sind extensiv ein- bis zweimal jährlich zu mähen; das Mahdgut ist abzuräumen und zu verwerten. Zum Schutz von Klein- und Kriechtieren ist die Mahd vorzugsweise mit einem Balkenmäher bei einer Mindestschnitthöhe von 10 cm durchzuführen. Nach Möglichkeit soll abschnittsweise gemäht werden, wobei 10–15 % der Wiesenfläche als Altgras über den Winter stehen bleiben. Auf Düngung sowie den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden ist zu verzichten. Alternativ ist eine extensive Schafbeweidung möglich, sofern der Abstand zwischen Boden und Modulunterkante mindestens 80 cm beträgt. Für die Modulreinigung sind umweltfreundliche Mittel ohne chemische Zusätze und Biozide zu verwenden. Auf den Flächen der Kläranlage wird die bestehende Nutzung als Rasenfläche weitergeführt.

V8: Herstellung blütenreicher Säume

Zur Aufwertung des Jagdhabitats der Fledermäuse sind blühende, nur einmal jährlich gemähte Säume anzulegen, die von nachtblühenden nektarreichen Blütenpflanzen bzw. Kräutern, die Nachtfalter anziehen, dominiert werden, wie u.a. Leimkraut, Seifenkraut, Wegwarte, Nachtkerze, Lichtnelke oder Weidenröschen.

V9: Reptilienzaun

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Zaun- und Mauereidechsen sowie zur Verhinderung einer Einwanderung in das Baufeld ist vor Beginn der Bauarbeiten ein reptiliensicherer Schutzzaun entlang der Grenze zwischen angrenzenden Reptilienlebensräumen und dem Eingriffsbereich zu errichten (vgl. Abb. 15). Der Zaun ist vor allen bauvorbereitenden Maßnahmen, insbesondere vor Erdarbeiten, Befahren, Baustelleneinrichtung, Materiallagerung und Vegetations-/Strukturentfernung, funktionsfähig herzustellen. In Abb. 15 ist zunächst nur der Zaunverlauf für die Bebauung der unteren Fläche dargestellt. Für die obere Fläche ist im Vorfeld der Verlauf des Zauns mit der UNB abzustimmen.

Der Reptilienschutzzaun ist als ortsfester Kleintier- bzw. Reptilienschutzzaun aus glatter, undurchsichtiger Folie auszuführen. Die Zaunhöhe muss mindestens 60 cm über Geländeoberkante betragen. Der Zaun ist am Boden lückenlos auszuführen; hierzu ist er entweder mindestens 10 cm in den Boden einzugraben oder auf der Seite, von der eine Einwanderung verhindert werden soll, bodendicht umzuschlagen und mit Sand oder Erdreich abzudecken. Stöße, Anschlüsse an Bauzäune, Mauern, Bordsteine oder sonstige feste Strukturen sind so herzustellen, dass keine Durchschlupfmöglichkeiten entstehen. Bewuchs, Steine, Holz, Bodenanschlüttungen oder sonstige Strukturen, die als Übersteighilfe dienen könnten, sind auf der Außenseite des Zaunes zu entfernen.

Da insbesondere Mauereidechsen gut klettern können, ist auf eine glatte, straff gespannte Zaunfläche ohne Kletterhilfen besonders zu achten.

Sofern sich innerhalb des Eingriffsbereichs noch Tiere befinden können, ist der Zaun so auszubilden, dass ein Verlassen des Baufeldes in Richtung geeigneter angrenzender Habitate möglich bleibt, eine Wiedereinwanderung in das Baufeld jedoch verhindert wird. Dies kann z. B. durch einseitige Ausstiegshilfen auf der Baufeldseite erfolgen.

Vor Baubeginn ist der Eingriffsbereich durch eine fachkundige ökologische Baubegleitung auf Vorkommen von Zaun- und Mauereidechsen zu kontrollieren. Die Kontrolle erfolgt bei geeigneter Witterung während der Aktivitätszeit der Tiere. Die Tiere sind durch fachkundiges Personal schonend aus dem Eingriffsbereich zu entfernen bzw. in geeignete, außerhalb des Baufeldes gelegene Habitate umzusetzen. Die Bauarbeiten dürfen erst nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung beginnen.

Der Schutzzaun ist während der gesamten Bauzeit zu erhalten. Während der Aktivitätszeit ist er alle zwei Wochen sowie zusätzlich nach Starkregen, Sturm, Erdarbeiten im Zaunbereich oder sonstigen möglichen Beschädigungen auf Standfestigkeit, Bodenschluss, Lücken, Untergrabungen und Übersteighilfen zu kontrollieren. Mängel sind unverzüglich zu beheben. Der Zaun darf erst nach Abschluss der Bauarbeiten und nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung entfernt werden.

Soll im **Herbst** gebaut werden, ist der Reptilienschutzzaun rechtzeitig vor Baubeginn und noch während der Aktivitätszeit der Tiere aufzustellen. Fachlich günstig ist eine Errichtung im Spätsommer, spätestens Anfang September, damit der Eingriffsbereich vor Beginn der Bauarbeiten kontrolliert und gegebenenfalls noch vorhandene Tiere vor dem Aufsuchen der Winterquartiere aus dem Baufeld entfernt werden können. Beginnen die Bauarbeiten erst ab Oktober oder im Winter, darf dies nur erfolgen, wenn der Eingriffsbereich zuvor während der Aktivitätszeit kontrolliert, reptilienfrei gestellt und anschließend durch den Zaun gegen Wiedereinwanderung gesichert wurde. Bei Bauausführung im **Frühjahr/Sommer** ist der Zaun vor Beginn der Bauarbeiten, möglichst ab Februar und vor Aufnahme intensiver Bautätigkeiten, zu errichten.



Abb. 15: Konzeptioneller Verlauf der Reptilienzauns (rot) für die Bebauung der südlichen Flächen; ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

5.3 Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des ländlichen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen:

- Die Zufahrtswege, die Versiegelung und die Bodenverdichtung im Plangebiet sollten beim Bau der Anlage durch Einsatz bodenschonender Fahrzeuge oder den Einsatz von Baggermatratzen möglichst vermindert werden, damit die Blümmischungen gut anwachsen können.
- Um den Lebensraum für Reptilien zusätzlich zu verbessern, empfiehlt es sich in den Randbereichen kleinere Lebensraumstrukturen herzustellen. Bei Totholzhaufen sollte eine Mindestgröße von 4 m², Mindesthöhe 1 m nicht unterschritten werden. Es bietet sich an, Schnittgut, welches bei Pflegemaßnahmen im Umfeld anfällt, zu verwenden. Wurzelstöcke von Bäumen sind hierfür sehr gut geeignet. Bei der Auswahl des Materials ist es wichtig, dass auch dickere Äste oder kleine Stämme mit ausgewählt werden. Das Material wird kompakt aufgeschichtet. Unter dem Totholzhaufen sollte mindestens die Grasnarbe entfernt werden, um ein Durchwachsen des Totholzhaufens zu verzögern.

6 Zusammenfassung und Fazit

In Brackenheim ist die Errichtung einer FFP vorgesehen. Die Fläche umfasst die knapp 5.300 m² große östliche Teilfläche des Flst.-Nr. 5715 und nördliche Fläche von Flst.-Nr. 5761 und das gesamte Flst.-Nr. 5762 der Gemarkung Brackenheim. Das gesamte Plangebiet ist rund 1,6 ha groß und liegt zwischen Brackenheim und Güglingen (Stadtteil Frauenzimmern), nördlich der Kläranlage „Obere Zaber Frauenzimmern“. Im Plangebiet selbst kommen keine Schutzgebiete vor. Anhand der ökologischen Übersichtsbegehung des Geländes am 20.02.2025 wurde weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen Fledermäuse und Reptilien festgestellt.

Artengruppe Fledermäuse

Zwischen Mai und August 2025 erfolgten insgesamt vier detektorgestützte Untersuchungen. Aufgrund der geringen Aktivität einzelner durchziehender bzw. sporadisch jagender Fledermäuse im Untersuchungsgebiet wurde von weiteren Begehungen abgesehen. Die Zwergfledermaus wurde als dominante Art an allen Kontrollterminen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Insgesamt war das Artenspektrum mit 3 sicher festgestellten Arten und die allgemeine Häufigkeit gering. Während der Detektorbegehungen wurden keine Quartiere oder Hinweise auf solche im Untersuchungsgebiet festgestellt. Des Weiteren gibt es keine Anzeichen, dass bedeutsame Flugstraßen im Bereich des Plangebiets bestehen. Zudem scheint dieses nur eine untergeordnete Rolle als Jagdgebiet zu spielen, da die meisten Jagdflüge randlich sowie über der Kläranlage beobachtet wurden. **Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauarbeiten nicht nach Sonnenuntergang bzw. vor Sonnenaufgang, fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept, Kap. 5.1) ist mit keiner Beeinträchtigung der vorkommenden Fledermausarten zu rechnen und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

Artengruppe Reptilien

Die Untersuchung weist Vorkommen von Mauereidechse und Zauneidechse im Plangebiet nach, jedoch ohne Reproduktionsnachweis. Die Tiere wurden vor allem in Gehölzrandbereichen festgestellt; die offene Wiesenflächen wurden wegen fehlender Versteck- und Sonnenstrukturen nicht genutzt. Da die relevanten Lebensräume erhalten bleiben und weiterhin als Habitat dienen können, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. **Zur Vermeidung einer Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG muss jedoch sichergestellt werden, dass sich keine Reptilien im Eingriffsbereich befinden und keine Tiere aus den Randbereichen in das Baufeld einwandern.**