

Gemeinde Cleebronn

**Bebauungsplan
"Lindenhof, Neubearbeitung"**

Artenschutzrechtliche Prüfung

roosplan 
Freiraum • Stadt • Landschaft

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

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Cleebronn

Keltergasse 2
74389 Cleebronn

Auftragnehmer:

roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung:

Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biol.

Projektbearbeitung:

Heike Denninger, M. Sc. Biol.

In Zusammenarbeit mit:

Ute Scheckeler, Dipl.-Biol.

Projektnummer:

20.048

Stand:

04.07.2024

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Gebietsbeschreibung	1
	2.1 Umfeld und Schutzgebiete	1
	2.2 Habitatstrukturen	2
3	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	5
	3.1 Rechtliche Grundlagen	5
	3.2 Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung	6
4	Artenschutzrechtliche Prüfung	10
	4.1 Methodik	10
	4.2 Ergebnisse	10
	4.3 Bewertung	13
5	Vorhabenwirkung	17
6	Schutzmaßnahmen	18
	6.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)	18
	6.2 Ausgleichsmaßnahmen	20
	6.3 Naturschutzfachliche Empfehlungen	21
7	Zusammenfassung und Fazit	24

1 Einleitung und Zielsetzung

Die Gemeinde Cleebronn befindet sich zwischen den Ballungsräumen Stuttgart/Ludwigsburg/Bietigheim-Bissingen und Heilbronn und übernimmt durch seine besondere Lage Siedlungsfunktionen für beide Ballungsräume. Die Wachstumsimpulse in diesen Gebieten führten zu einer erhöhten Nachfrage an Wohnflächen, die in den zentralen Städten nicht mehr gedeckt werden kann. Da die innerörtlichen Potenziale der Gemeinde ausgeschöpft sind, ist zur Abdeckung des Wohnflächenbedarfs gemäß § 13b BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans „Lindenhof“ am nördlichen Ortstrand von Cleebronn geplant (Abb. 1). Das Plangebiet wurde am 01.04.2021 im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung begutachtet. Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 3,5 ha. Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Es wurde weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen Vögel und Reptilien festgestellt. Die Untersuchungen wurden zwischen April und September 2021 durchgeführt.

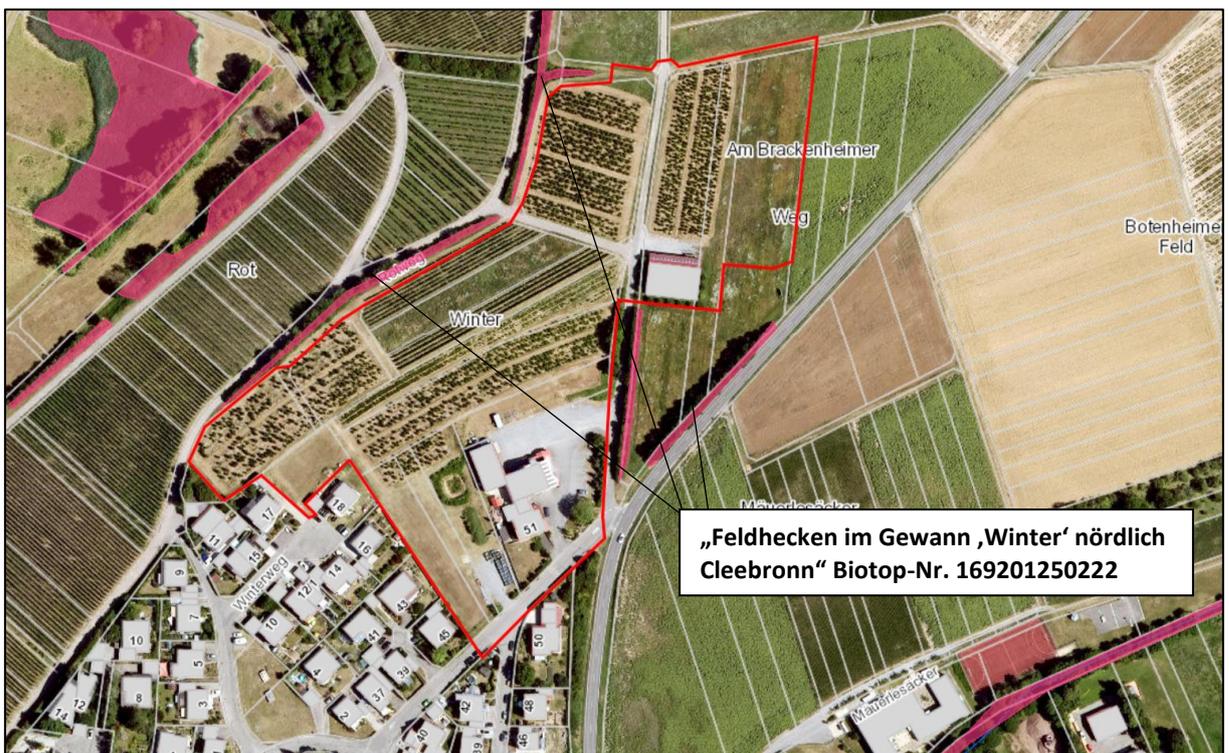


Abb. 1: Plangebiet (schwarz gestrichelte Markierung) und Offenlandbiotope (Magenta) im nahen Umfeld, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet umfasst Teile der Flst.-Nr. 588/1, 593-595, 1131, 1132, 1134-1136, 6842-6852, 6962 und 6981 der Gemarkung Cleebronn. Es befindet sich im Naturpark Stromberg-

Heuchelberg (Schutzgebiets-Nr. 2) und liegt in der Nähe von nach § 30 BNatSchG/ § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) geschützten Offenlandbiotopen (vgl. Abb. 1). Etwa einen Kilometer östlich des Plangebiets befinden sich das FFH-Gebiet „Stromberg“ (Schutzgebiets-Nr.: 7018341) sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet (Schutzgebiets-Nr.: 6919441). Etwa 850 m südlich des Plangebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet Michaelsberg (Schutzgebiets-Nr.: 1.25.006). Etwa 700 m östlich befindet sich das flächenhafte Naturdenkmal „Botenheimer Heide“ (Schutzgebiets-Nr.: 81250130006). Keines der genannten Schutzgebiete wird durch das Bauvorhaben beeinträchtigt.

Das Offenlandbiotop „Feldhecken im Gewann ‚Winter‘ nördlich Cleebronn“ (Biotop-Nr.: 169201250222) ist untergliedert in mehrere Feldheckenabschnitte. Ein Teil befindet sich im Südosten und zwei weitere Teile im Nordwesten entlang des Plangebiets. Bei Feldhecken handelt es sich um einen in Baden-Württemberg gefährdeten Biotoptyp von mittlerer Bedeutung, der nur schwer zu regenerieren ist.

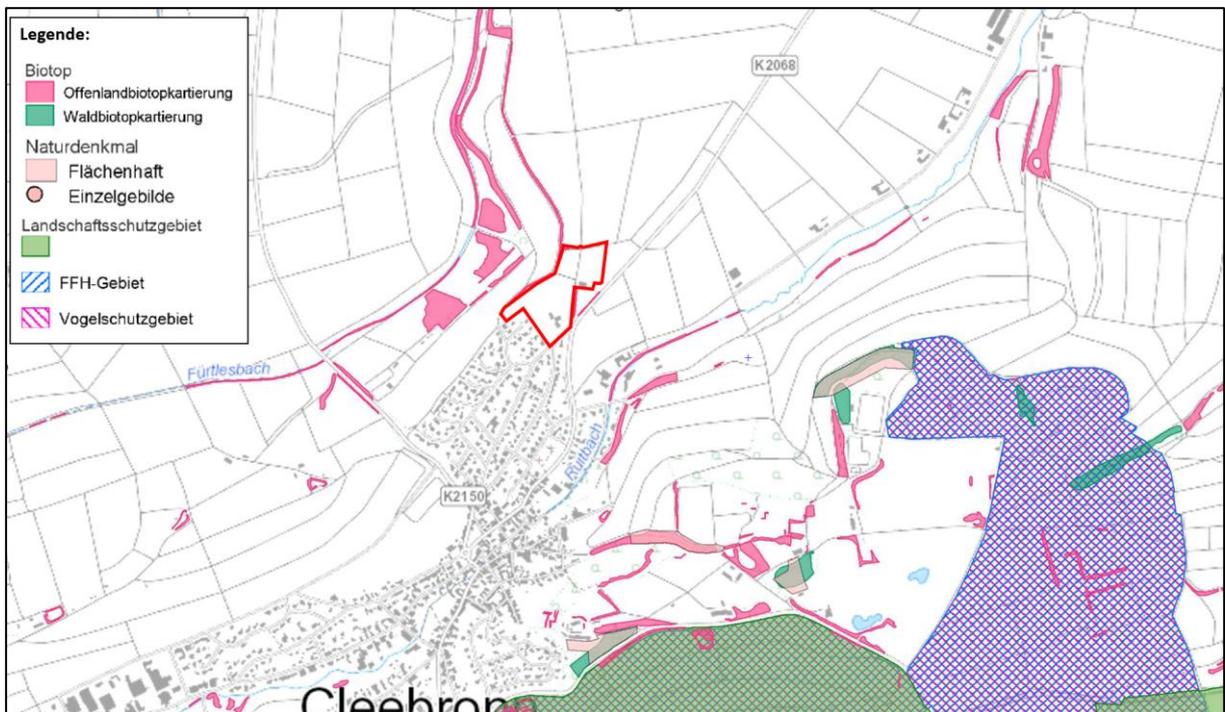


Abb. 2: Lage des Plangebiets (rote Markierung) im weiteren Umfeld mit Schutzgebieten, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet ist durch Christbaumplantagen, Wiesen- und Ackerflächen charakterisiert (Abb. 3-7). Zwischen den einzelnen Reihen der Sonderkulturen und der Flächen zum Weinbau befinden sich artenarme Wiesenstreifen. Im Osten des Plangebiets befindet sich eine Lagerhalle mit geschottertem Vorplatz. Die landwirtschaftlichen Flächen östlich der Lagerhalle auf Flst.-Nr. 593-595 lagen brach (Abb. 8). Im Westen auf Flst.-Nr. 1135 und 1136 liegt eine etwa 0,15 ha große Wiesenfläche, die an den Privatgarten des Lindenhofs und die bestehende Wohnsiedlung Cleebronns angrenzt (Abb. 9). Dort liegt unter anderem eine etwa 2 m tiefe

Senke eines ehemaligen Folienteichs (Abb. 10). Das Gehölz um den ehemaligen Teich wurde im Winter von 2020/2021 gerodet. Das Hofgelände besteht aus mehreren Wirtschaftsgebäuden und einem Wohnhaus. Die Verkehrsflächen um den Hof sind geschottert (Abb. 11). Auf Flst.-Nr. 1131 befindet sich eine kleine Rundeisenbahn als Attraktion des örtlichen landwirtschaftlichen Betriebs. Als Abgrenzung des Hofgeländes zur Lindenstraße im Süden wurde eine Natursteinmauer errichtet (Abb. 12).

Das Plangebiet wird von geschützten Feldhecken zum weiteren Außenbereich abgegrenzt. Insgesamt umfasst das Biotop 5 Teilflächen. Nur die Altbestände bestehen zu großen Teilen aus Schlehen-Hecken (*Prunus spinosa*), die übrigen stellen Hecken mittlerer Standorte dar. Insgesamt sind die Bestände dicht mit mittlerer Höhe aus Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Eingriffeligem Weißdorn (*Crataegus monogyna*) aufgebaut. Eingestreut sind Echte Hundsrose (*Rosa canina*) und Wein-Rose (*Rosa rubiginosa*). Im Saum sind Nährstoffzeiger und Ruderalarten, wie Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylus glomerata*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Klettenkerbel (*Torilis arvensis*), aber auch mesophile Arten (Glatt- hafer, Echtes Johanniskraut). Es wurden keine Höhlenstrukturen an älteren Bäumen innerhalb der Feldhecken nachgewiesen.



Abb. 3: Brachliegende Ackerfläche im östlichen Plangebiet mit Lagerhalle des Lindenhofs (Stand 2021)



Abb. 4: Acker- und Wiesenflächen im Norden (Stand 2021)



Abb. 5: Heckenabschnitt des Offenlandbiotops „Feldhecken im Gewinn ‚Winter‘ nördlich Clebronn“ westlich des Plangebiets (Stand 2021)



Abb. 6: Christbaumplantage und Wiesenflächen im Nordwesten (Stand 2021)



Abb. 7: Südöstlicher Heckenabschnitt des Offenlandbiotops „Feldhecken im Gewinn ‚Winter‘ nördlich Clebronn“ (Stand 2021)



Abb. 8: Ackerfläche Flst.-Nr. 593 (Stand 2021)



Abb. 9: Lagerplatz und Wiesenfläche im Westen (Stand 2021)



Abb. 10: Ehemaliger Folienteich (Stand 2021)



Abb. 11: Geschotterter Platz mit kleiner Rundeisenbahn (Stand 2021)



Abb. 12: Natursteinmauer an der südlichen Anschlussstelle zum Plangebiet (Stand 2021)

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben 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 von Planungen 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 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen 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 kommunalen 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 Habitataeignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Artengruppe Vögel:

Das Gelände bietet Potenzial für viele verschiedene Vogelarten. Während der Übersichtsbegehung konnten folgende Vögel beobachtet werden (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Während der artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung beobachtete Vogelarten

Erläuterungen: UG = Untersuchungsgebiet; * = streng geschützt

Name	Wissenschaftlicher Name	Gilde	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Freibrüter	Innerhalb des UG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Höhlenbrüter	Innerhalb des UG
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Höhlenbrüter	Innerhalb des UG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Boden-, Halbhöhlen-, Höhlenbrüter	In der Umgebung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nischenbrüter	Innerhalb des UG
Goldammer	<i>Emberiza claudra</i>	Bodenbrüter	Innerhalb des UG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhlenbrüter	Innerhalb des UG
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Nischenbrüter, Höhlenbrüter, Freibrüter	Innerhalb des UG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Nischenbrüter	Innerhalb des UG
Turmfalke*	<i>Falco tinnunculus</i>	Gebäudebrüter, Baumbrüter, Felsenbrüter	Überflug
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Bodenbrüter	In der Umgebung
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Freibrüter, Bodenbrüter	Überflug
Weißstorch*	<i>Ciconia ciconia</i>	Freibrüter	Überflug, in der Umgebung
Grünspecht*	<i>Picus viridis</i>	Höhlenbrüter	Peripherie
Bachstelze	<i>Motacilla flava</i>	Nischenbrüter	Innerhalb des UG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Freibrüter	Innerhalb des UG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Freibrüter	Innerhalb des UG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Freibrüter	Innerhalb des UG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Freibrüter	Innerhalb des UG

Das Gebiet eignet sich für Frei-, Boden- und Nischenbrüter sowie in geringem Umfang für Höhlenbrüter. Freibrütende Vögel sind insbesondere in den Feldhecken an den Grenzen des Plangebiets beobachtet worden, welche das Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen. Insbesondere die Randstrukturen der geschützten Feldhecken eignen sich für die Goldammer als Nistplatz. Während der Übersichtsbegehung wurde ein Bluthänfling-Paar in einer Feldhecke beobachtet (Abb. 13). Insgesamt drei männliche Feldlerchen konnten beim Steilflug nordöstlich des Plangebiets beobachtet werden. Ein Weißstorchpaar besetzte 2021 eine künstliche Nisthilfe an der Lindenstraße Nr. 35 (Abb. 14). Eine Beeinträchtigung des Paares mit einer Entfernung von ca. 100 m zum Plangebiet wird als unwahrscheinlich eingestuft, da geeignete Nahrungshabitate in erster Linie in den geschützten Feuchtgebieten ca. 200 m östlich und nordwestlich des Plangebiets liegen. Höhlenbrüter sind vorrangig in den künstlichen Nisthilfen innerhalb des Plangebiets zu erwarten. Kohlmeisen, Blaumeisen und Stare können regelmäßig in solchen

Nisthilfen beobachtet werden. Bachstelze, Hausrotschwanz und Haus- sowie Feldsperlinge nutzen unter anderem Brutplätze an Gebäuden. Hinweise auf aktive Bruten an den Bestandsgebäuden wurden während der Begehung nicht beobachtet. Kotspuren auf der Dachrinne eines Wirtschaftsgebäudes wiesen auf eine vergangene Nutzung durch Gebäudebrüter hin (Abb. 15). Auf dem südwestlich an das Plangebiet angrenzenden Flst.-Nr. 1138/6 wurde im April 2021 ein Nistkasten an einer Birke von Kohlmeisen genutzt. Auf dem gleichen Grundstück ist eine Brut von Hausrotschwanz und Ringeltaube nicht auszuschließen.

Zur genaueren Einschätzung der Vorkommen streng geschützter Arten sowie zur Lokalisation der Feldlerchenreviere in der Umgebung wurden weitere Untersuchungen zu Vögeln im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Diese dienen dazu um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit der Planung im Detail bewerten zu können (siehe Kap. 4).



Abb. 13: Bluthänfling in Feldhecke während der Übersichtsbegehung (Stand 2021)



Abb. 14: Weißstorchnest ca. 100 m südwestlich des Plangebiets (Stand 2021)



Abb. 15: Vogelkotspuren an Dachrinne (Stand 2021)

Artengruppe Fledermäuse:

Die Christbaumplantagen eignen sich nicht als Quartier für Fledermäuse. Auf dem Plangebiet befinden sich keine Bäume mit geeigneten Höhlenstrukturen für baumbewohnende Fledermausarten. Auch die Gehölze der Feldhecken weisen aufgrund der fehlenden Höhlenstrukturen keine Eignung auf, um von Fledermäusen als Quartier genutzt zu werden. Das Wohnhaus

des Lindenhofs ist in einem guten Zustand und weist keine Schadstellen am Dach und an der Fassade auf, so dass Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten wie Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder Langohr-Fledermäusen (*Plecotus* sp.) ausgeschlossen werden können. Es ist nicht auszuschließen, dass die angebrachten Vogelnistkästen im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung auch zeitweise von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt werden. Die landwirtschaftlichen Gebäude auf Flst.-Nr. 693 und 1132 eignen sich aufgrund ihrer Bauweise nicht als Fledermausquartier. Die Profilblechfassaden sind nicht griffig und können nicht als Hangplatz genutzt werden. Die Stützbalken aus Holz, die das Profilblechdach stützen sind generell in einem guten Zustand, weisen jedoch einige Risse und Spalten auf, die potenziell von Einzeltieren kleiner Fledermausarten wie der Zwergfledermaus als Hangplatz genutzt werden können. Der Zwischenraum zwischen Blech und Holz war nicht einsehbar, eine Eignung als temporäres Tagesquartier ist jedoch nicht auszuschließen. Wochenstubenquartiere werden aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen. Die Gebäude auf Flst.-Nr. 1132 sowie die Lagerhalle auf Flst.-Nr. 693 sollen im ersten Bauabschnitt nicht abgerissen werden und bleiben erhalten, solange der Hof betrieben wird. Daher wird derzeit angenommen, dass alle Gebäude auf dem Plangebiet in den kommenden Jahren bestehen bleiben. Vor dem Abriss der Gebäude ist ein Vorkommen von Fledermäusen an den Gebäuden durch eine Innenbegehung bzw. nähere Untersuchung der Spaltenräume auszuschließen.

Feldhecken werden von Fledermäusen oft als Leitstruktur genutzt, um von den Quartieren in der Ortschaft zu den Jagdgebieten in der offenen Landschaft zu gelangen. Diese bleibt durch die Planung und die Festsetzung von Abstandsgrün auch weiterhin in ihrer Funktion bestehen. Das Plangebiet eignet sich insbesondere aufgrund der Feldhecken als mittelwertiges Nahrungshabitat für Fledermäuse mit Gebäudequartieren in der Ortschaft Cleeborn. Die Trockenlegung des Teiches hat bereits zu einer Verminderung der Habitatqualität für Fledermäuse geführt, da dadurch die Möglichkeit zum Trinken genommen wurde und eine Reduzierung des verfügbaren Insektenaufkommens einhergeht.

Das Plangebiet besitzt nur eine geringe Quartiereignung für Fledermäuse. An den Gebäuden können temporäre Tagesquartiere einzelner Fledermäuse vorkommen. Wochenstuben werden ausgeschlossen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine Verbotsatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten (siehe Kap. 5).

Artengruppe Reptilien:

Während der Übersichtsbegehung wurden alle für Reptilien, insbesondere Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*), attraktive Bereiche innerhalb des Plangebiets abgegangen. Trotz der guten Witterungsverhältnisse und Temperaturen bei etwa 20 °C konnten keine Zauneidechsen an südexponierten Böschungen vorgefunden werden. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nutzt unter anderem auch Weinberge oder Straßenböschungen als Lebensraum, wobei allerdings südexponierte Bereiche, offene Bodenstellen oder Steinriegel für die Thermoregulation der Tiere notwendig sind. An der Natursteinmauer entlang der Lindenstraße konnten insgesamt sechs subadulte Mauereidechsen beobachtet werden (Abb. 16).

Um die Population der Mauereidechsen und deren Ausbreitung sowie das

Störungspotenzial durch das Bauvorhaben besser einschätzen zu können wurden weiterführende Untersuchungen im Plangebiet durchgeführt (siehe Kap. 4). Hierbei wurden ebenfalls für Zauneidechsen geeignete Strukturen begangen.

Weitere Artengruppen:

In Tab. 2 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 2: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Für streng geschützte Arten keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Für streng geschützte Vertreter aus diesen Artengruppen sind keine Lebensraumeignung gegeben oder ein Vorkommen kann aufgrund der aktuellen geographischen Verbreitung ausgeschlossen werden. Es ist mit Arten wie Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>) und Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>) zu rechnen. Beide Arten stehen auf der landesweiten Vorwarnliste.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Keine Lebensraumeignung gegeben. Futterpflanzen der Raupen streng geschützter Arten kommen im Plangebiet nicht vor.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Amphibien	Auf Flst.-Nr. 1134 befindet sich eine Erdsenke, welche als künstlicher Teich genutzt wurde. Die Gehölze um die Teichfläche wurden gerodet. Ob der ehemalige Teich durch Amphibien besiedelt war, lässt sich nicht mehr beurteilen. Eine Eignung für Amphibien ist nicht gegeben. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden ausgeschlossen.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Methodik

An insgesamt sechs Terminen wurde die Avifauna, bei geeigneten Witterungsbedingungen (kein Niederschlag, kein stärkerer Wind) in den frühen Morgenstunden erfasst (Tab. 3). Die Arten wurden optisch und akustisch spezifisch für die einzelnen Teillebensräume nach Art und Anzahl registriert und in vorbereiteten Kartengrundlagen eingetragen. Es wurden bestimmte Verhaltensweisen wie revieranzeigende Merkmale (Singen/Balzen) der Männchen, Revierausinandersetzungen, Paare oder Altvögel mit Futter oder Nistmaterial notiert. Aus diesen Beobachtungen wird der Status der Arten für das Untersuchungsgebiet ermittelt. Zusätzlich wurden streng geschützte Reptilien kartiert. Hierzu wurden bei ausreichend hoher Temperatur im Anschluss an die Vogelbegehungen für Reptilien interessante Strukturen systematisch abgesehen. Zusätzlich fand eine Septemberbegehung bei optimalen Kartierungsbedingungen statt.

Tab. 3: Begehungstermine und Untersuchungsbedingungen während der avifaunistischen Erfassung

		Untersuchungsbedingungen			
		Kartierer	Temperatur °C	Niederschlag	Sonstiges
Begehungen	28.04.2021	U. Scheckeler	15 - 19	trocken	sonnig
	03.05.2021		13 - 15	trocken	sonnig mit Wolken, etwas Wind
	24.05.2021		8 - 19	trocken	bewölkt, Sonne/Wolken
	01.06.2021		12 - 18	trocken	sonnig
	23.06.2021		16 - 25	trocken	sonnig
	07.07.2021		14 - 17	etwas feucht	bewölkt
	29.07.2021		13 - 23	trocken	sonnig, Schleierwolken
	22.09.2021		18 - 21	trocken	sonnig mit Wolken

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Vögel

Es wurden insgesamt 26 Vogelarten beobachtet, davon konnten 16 Arten als Brutvögel im Plangebiet mit jeweils 1-3 Brutpaaren eingestuft werden (Tab. 4). Es handelt sich insbesondere um Frei- und Gebäudebrüter (Abb. 16). Bodenbrüter wurden keine innerhalb des Plangebiets beobachtet. Im Norden wurde allerdings eine Feldlerche im Anschluss an die Planfläche kurzzeitig beobachtet. Neben den häufig vorkommenden Arten konnten auch die Arten

Bluthänfling, Feldlerche, Goldammer, Grünspecht, Haussperling, Mäusebussard, Schwarzmilan, Star und Turmfalke festgestellt werden, die einen erhöhten Schutzstatus aufweisen. Die Arten Haussperling, Goldammer und Bluthänfling kamen als Brutvögel innerhalb des Plangebiets vor. Die Goldammer kam mit einem Brutrevier, der Bluthänfling mit drei Brutpaaren vor.

Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet (UG)

Status: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, U = Umgebung, Ü = Überflug,
 Rote Liste (RL): BW = Baden-Württemberg, D = Deutschland, 1 = vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet,
 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet
 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Art mit erhöhtem Schutzstatus (streng geschützt oder Rote Liste Art) = gelb markiert

Artnamen		Kürzel (siehe Abb. 16)	Status im UG	Gefährdung RL		Schutzstatus nach BNatSchG
deutscher Name	wissenschaftlicher Name			BW ²	D ³	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	B	*	*	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	NG	*	*	b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	B	*	*	b
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	B	2	3	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	B	*	*	b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	U	*	*	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	BV	*	*	b
Elster	<i>Pica pica</i>	-	NG	*	*	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	U	3	3	b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	B	*	*	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	B	V	*	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	U	*	*	b/s
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	B	*	*	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	B	V	*	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	B	*	*	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	BV	V	*	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	B	*	*	b
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	B/U	2	3	B
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	Ü	*	*	b/s
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	*	*	b
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	B	*	*	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	NG	*	*	b
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	Ü	*	*	b/s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	BV	*	3	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	BV	*	*	b
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	U	*	*	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	NG	V	*	b/s

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

³ Ryslavý, T., Bauer H. G., Gerlach B., Hüppop O., Stahmer J., Südbeck, P. & Sudfeldt Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Band 57: 13-112.

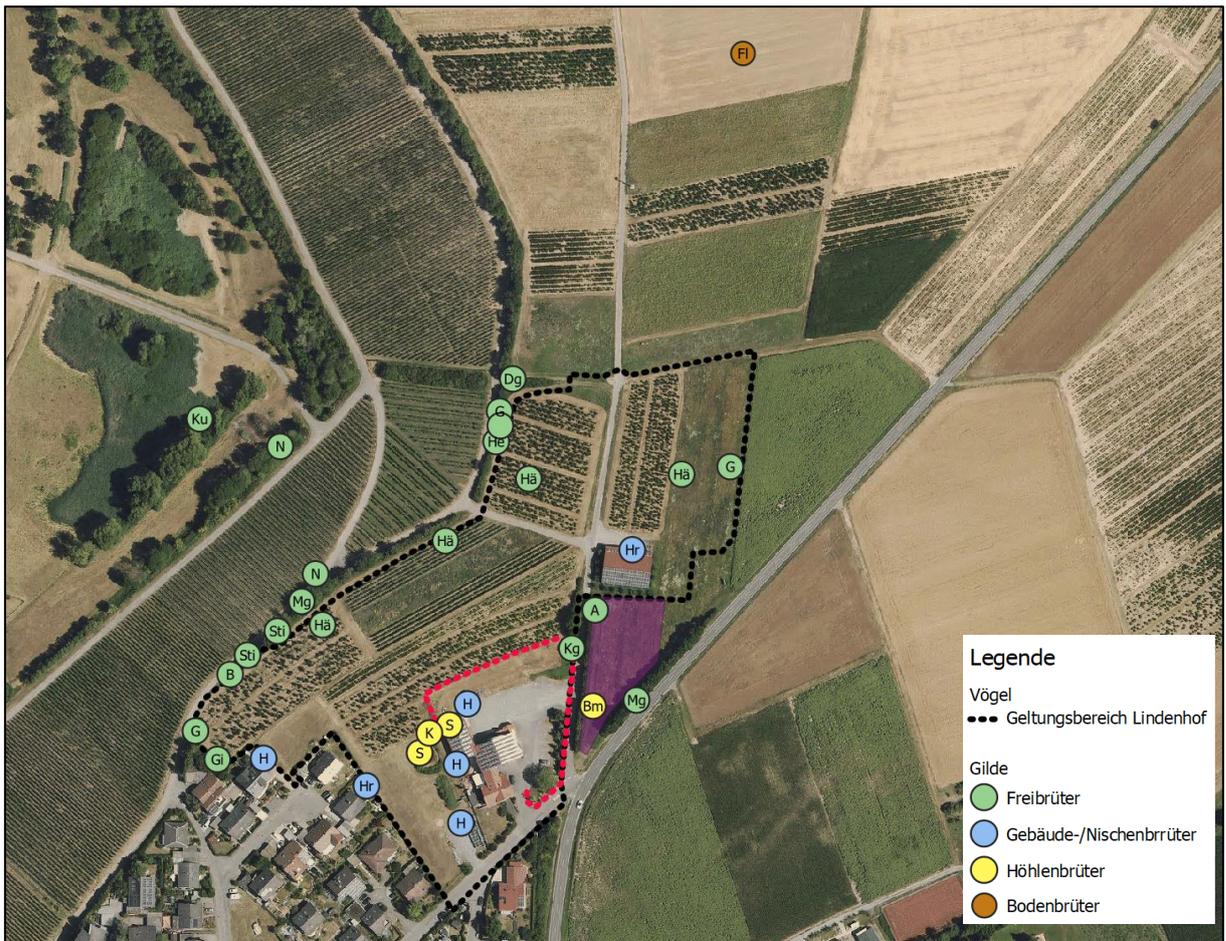


Abb. 16: Papierreviere der Brutvögel im Plangebiet und im weiteren Umfeld, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

4.2.2 Reptilien

Innerhalb des Plangebiets wurden Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) nachgewiesen (streng geschützt, FFH-Anhang IV, RL Ba-Wü 2, RL D V). Das Vorkommen liegt im Bereich der Natursteinmauer im Süden des Plangebiets und zieht sich bis in die Gleisbereiche der alten kleinen Rundbahn auf Flst.-Nr. 1131 (Abb. 17). Während einer Begehung konnten gleichzeitig fünf adulte Mauereidechsen beobachtet werden. Zudem kamen mehrere subadulte und juvenile Exemplare vor. Ein großer Teil der Gesamtpopulation wurde entlang der Natursteinmauer nachgewiesen. wird ein Korrekturfaktor von 5 Individuen pro adultem Fundtier für die Schätzung der Gesamtpopulation angewandt. In Anlehnung an Laufer et al. (2014) und aufgrund des schwer einsehbaren Terrains mit vielen Steinspalten und -stufen sowie der schwierigen Unterscheidung zwischen adulter und juveniler Mauereidechse wurde der herkömmliche Korrekturfaktor von 4 auf 5 erhöht. Die Gesamtpopulation wird auf mindestens 25 adulte Tiere geschätzt.

An den für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) gut geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets, wie die Saumbereiche zwischen Feldhecke und Agrarflächen sowie an den Randbereichen des Scheunengebäudes im Osten des Plangebiets konnten keine Zauneidechsen vorgefunden werden. Auch auf den bestehenden Wiesenflächen waren keine Zauneidechsen

vorzufinden.

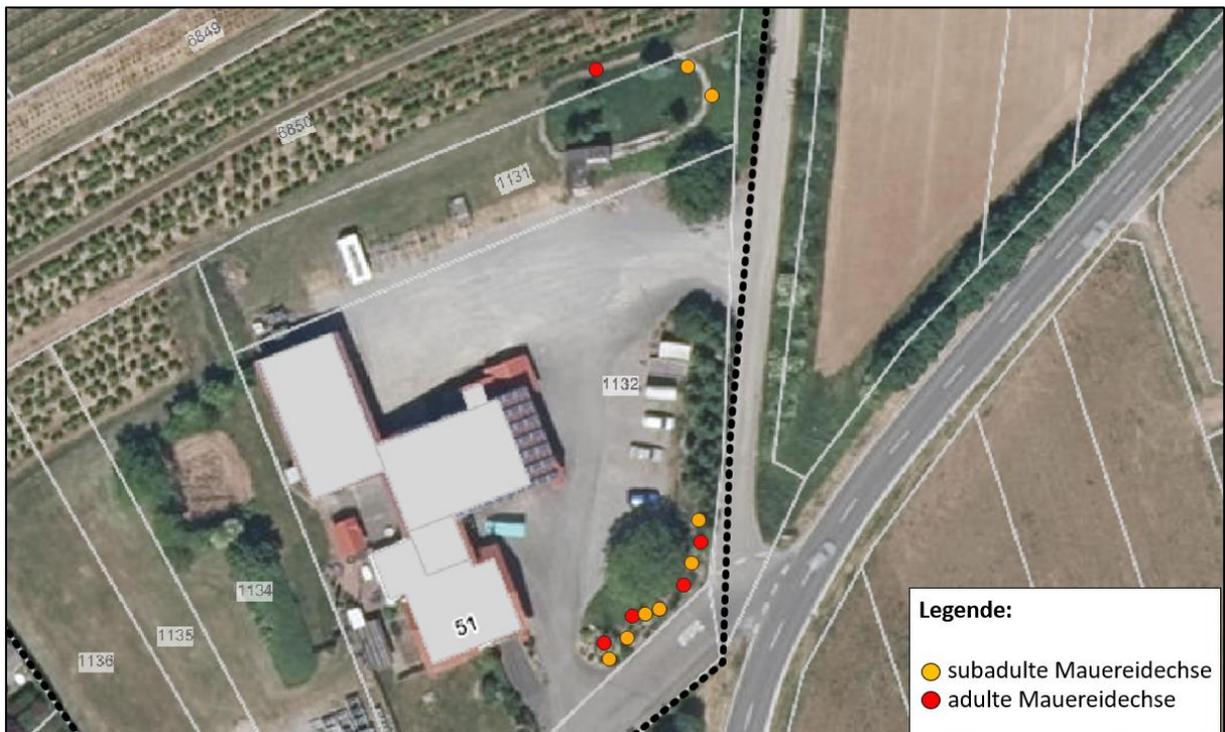


Abb. 17: Fundorte von Mauereidechsen im Süden des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

4.3 Bewertung

4.3.1 Vögel

Ein Großteil der kartierten Arten ist gut an eine synanthrope Lebensweise angepasst. Es ist daher nicht zu erwarten, dass es für diese Arten durch die Bebauung des Plangebiets zu relevanten Verlusten für die lokalen Populationen kommt. Viele der kartierten Freibrüter haben ihr Revierzentrum im nordwestlichen Heckenabschnitt des Offenlandbiotops, welcher durch die Baumaßnahmen nicht zerstört wird und die Fortpflanzungsstätten erhalten bleiben. Mit einem Schutzstreifen von mindestens 3,5 m wird ein schmaler Pufferbereich zwischen den Baugrundstücken und geschützter Feldhecke hergestellt. Außerdem besteht ein Abstand von mindestens 10 m zu den geplanten Baufenstern. Mit Ausnahme der Arten Goldammer, Bluthänfling und Stieglitz beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der in den Heckenstrukturen vorkommenden Vogelarten 10 m. Für diese Arten wird davon ausgegangen, dass der Pufferstreifen ausreicht, um einen Erhalt der Reviere sicherzustellen. Goldammer, Bluthänfling und Stieglitz weisen hingegen eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von ca. 15 m auf.⁴ Der Erhalt dieser Reviere wird als kritisch angesehen, weshalb wegfallende Habitate ausgleichend werden müssen.

Die im Plangebiet vorkommenden Gebäudebrüter Haussperling und Hausrotschwanz besitzen

⁴ Bernotat D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

ihre Brutreviere an den Bestandsgebäuden, die zunächst durch die Planung nicht zerstört werden. Daher ist eine Beeinträchtigung der Reviere vorerst ausgeschlossen. Sollten Teile der Gebäude verändert bzw. abgerissen werden, so sind für die jeweilige Art geeignete Nisthilfen in der Umgebung anzubringen. Dasselbe gilt für die Vorkommen von Kohlmeise, Blaumeise und Star.

Zwei der drei Goldammerreviere befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs und der Verlust eines Brutreviers wird für die lokale Population der Goldammer als nicht populationsrelevant eingestuft. Weiterhin wird es durch die Baumaßnahmen zu einem Verlust von vier Bluthänflingrevieren sowie einem Klappergrasmückenrevier kommen. Beim Bluthänfling handelt es sich um eine besonders geschützte, in Baden-Württemberg gefährdete Art mit abnehmendem Populationstrend, weshalb ein Ausgleich für die wegfallenden Reviere erforderlich wird. Dieser ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme herzustellen (continuous ecological functionality-measures = CEF-Maßnahme). Der Ausgleich kann nur durch eine Umgestaltung bisher nicht als Brutplatz geeigneter Areale erfolgen. Mit der Anlage einer Feldhecke kann gleichzeitig ein Ausgleich für die wegfallenden Reviere von Bluthänfling, Goldammer und Klappergrasmücke geschaffen werden.

Mit Umsetzung des Bauvorhabens können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel nicht ausgeschlossen werden und es sind entsprechende Schutzmaßnahmen durchzuführen (siehe Kap. 6). Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

4.3.2 Reptilien

Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich die Mauereidechsenpopulation außerhalb des Plangebiets an den Böschungsbereichen der K2068 in südlicher Richtung in der Ausbreitung befindet. Aufgrund der Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets wird eine weitere Verbreitung in Richtung Norden ausgeschlossen, da für Mauereidechsen geeignete Strukturen hier aufgrund der Anlage von Sonderkulturen mit kaum Versteckmöglichkeiten fehlen. Durch das geplante Vorhaben wird der genutzte Lebensraum der Population durch Bebauung der Flächen an der Rundeisenbahn zu einem großen Teil entfallen. Es ist darauf zu achten, dass die Population während der Bauphase durch Vermeidungsmaßnahmen nicht von wichtigen Nahrungshabitaten abgeschnitten und vor Gefahren geschützt wird (siehe Kap. 6.1). Während der Bauarbeiten sind baubedingte Störfaktoren wie Lärm und andere Emissionen nicht auszuschließen. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt abschnittsweise. Da sich das Vorkommen auf den südlichen Teil des Plangebiets beschränkt wird empfohlen den südlichen Bereich als letzten Teilabschnitt zu erschließen. Mit der Anlage eines Reptilienschutzzauns können Mauereidechsen während der Erschließung anderer Teilabschnitte innerhalb des Plangebiets und unter Ausschluss des südlichen Teilabschnitts Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 für die Zeit der Bauphase in anderen Teilabschnitten des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Beide Vorkommen, sowohl das Vorkommen an der Rundeisenbahn als auch das auf der Steinmauer, sind als eine Gesamtpopulation zu betrachten. Aus diesem Grund wird angenommen, dass durch die geplanten Baumaßnahmen eine erhebliche Reduktion der Nahrungshabitate erfolgen wird, was einer erheblichen Verschlechterung der Lebensraumbedingungen gleichkommt und zusätzlich Teilhabitate zerstört werden. Ein Ausgleich ist daher erforderlich. Es

besteht die Gefahr der Isolierung der Population, da mögliche Ausbreitungsmöglichkeiten unterbrochen werden. Dadurch kann es zu einer genetischen Verarmung und langfristig der Auslöschung der Population kommen. Allein das Abfangen der Teilpopulation an der Rundeisenbahn ist daher nicht zulässig. Bei Mauereidechsen wird eine durchschnittliche Reviergröße von 80 m² pro adultes Tier angenommen.⁵ Für die angenommene Populationsgröße von 25 adulten Mauereidechsen und um die Population zu erhalten ist ein Ausgleich des verlorengehenden Lebensraums von mindestens 2.000 m² erforderlich (Abb. 18). Die Fläche ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten herzustellen. Die Ausgleichsfläche ist durch Aufwertungsmaßnahmen artgerecht zu gestalten, sodass ausreichend Plätze zur Eiablage, zur Wärmeregulation der Tiere und Versteckmöglichkeiten geboten werden. Durch die Anlage einer artreichen Wiese werden Nahrungshabitate geschaffen (siehe Kap. 6.2). Wird die Ausgleichsfläche als funktional eingestuft, erfolgt eine Umsetzung der Tiere in das neue Habitat.

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Reptilien zu vermeiden, sind geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen (vgl. Kapitel 6). Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

⁵ Laufer, H. (2014b): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz u. Landschaftspf. Baden-Württemberg 77: 93–142

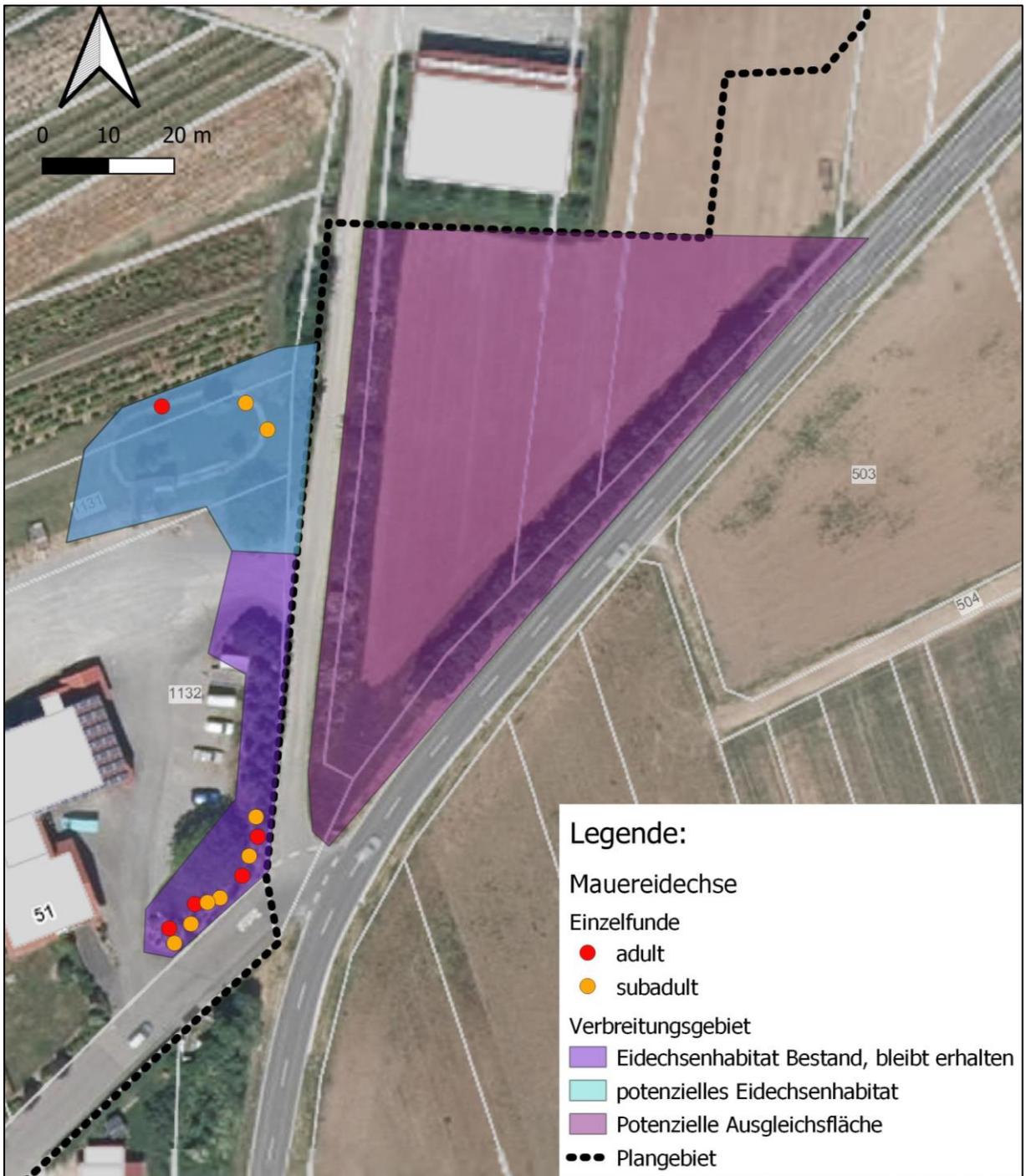


Abb. 18: Fundorte von Mauereidechsen im Süden des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie) sowie die **potenziell genutzten Habitatflächen innerhalb des Plangebiets, ohne Maßstab**; Kartengrundlage: Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Trotz intensiver Nachsuche und der geeigneten Habitatstrukturen wurden keine Zauneidechsen innerhalb des Plangebiets vorgefunden. Ursache hierfür kann die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Acker- und Grünflächen im Plangebiet sein. Durch den regelmäßigen Einsatz von Pestiziden sowie dem regelmäßigen Umbruch der Christbaumplantagen bleibt der Großteil der Flächen des Plangebiets für Eidechsen unattraktiv und die Insektenvielfalt ist eingeschränkt. **Im gesamten Plangebiet wurden trotz geeigneter Habitatstrukturen keine**

Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 können für Zauneidechsen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der Schlingnatter konnte vorerst nicht ausgeschlossen werden, da in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet Weinberge angrenzen, welche von der Schlingnatter unter anderem als Lebensraum genutzt werden. Innerhalb des Plangebiets wurden während der Kartierungen keine Hinweise auf eine Nutzung bzw. kein Individuum der Schlingnatter festgestellt. Ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen. **Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 können für die Schlingnatter ausgeschlossen werden.**

5 Vorhabenwirkung

Das Plangebiet soll für ein neues Wohngebiet erschlossen werden. Hierfür entsteht innerhalb des Geltungsbereichs ausschließlich Wohngebiet mit unterschiedlicher Siedlungsdichte. Um das Gebiet vom Außenbereich abzugrenzen, werden über Pflanzwänge Hecken hergestellt. Im Nordwesten des Plangebiets soll eine ca. 360 m² große Grünfläche entstehen. Nachfolgend werden die möglichen Wirkfaktoren aufgeführt, die sich aus der Umsetzung des geplanten Vorhabens ohne entsprechende Schutzmaßnahmen ergeben und deren potenzielle Auswirkungen auf die lokale Eidechsenpopulation sowie die betroffenen Freibrüter analysiert.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und die mit der Bauausführung verbundenen Flächeninanspruchnahmen, Emissionen und alle weiteren Auswirkungen. Sie wirken i.d.R. für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Bauausführung).

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baueinrichtungsflächen, Lagerflächen, Kranstellflächen → (temporärer) Verlust von Habitaten.
- Baufeldräumung, Baustellentätigkeiten → Direktverluste von Individuen.
- Nichtstoffliche Immissionen (akustische und visuelle Störreize, Licht, Erschütterungen) → Funktionale Entwertung von Habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst und wirken dauerhaft.

- Nachhaltige Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Wohnbebauung, Nutzungsänderung allgemein → dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- Abiotische Standortveränderungen (z. B. Beschattung durch Gebäude) → Entwertung von (Teil-) Habitaten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus und wirken für die Dauer des Betriebes.

- Nichtstoffliche Immissionen (akustische und visuelle Störreize, Licht) → Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen.
- Stoffliche Immissionen (Schadstoffe, Stäube, Einleitungen, Abfall) → Entwertung von (Teil-)Habitaten durch Stoffeinträge (Herbizide).

6 Schutzmaßnahmen

6.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V)

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

- V1:** Für die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldräumung sowie zur korrekten Durchführung weiterer notwendiger Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Deren Einsatzbereich reicht von der Einweisung der Arbeitskräfte vor Ort bis hin zur Durchführung konkreter Maßnahmen wie die Bergung geschützter Tierarten.
- V2:** Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb des Aktivitätszeitraumes von Fledermäusen im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen. Zur Berücksichtigung der Eidechsenvorkommen sollten eventuell erforderliche Gehölzrückschnitte manuell und ohne den Einsatz von schwerem Gerät erfolgen. Bodenarbeiten wie die Entfernung von Wurzelstubben sind im Böschungsbereich dagegen während der Aktivitätszeit der Eidechsen zwischen Anfang April bis Mitte Mai bzw. Mitte August bis und Anfang Oktober durchzuführen, um eine Tötung von gegebenenfalls in Erdlöchern überwinterten Individuen auszuschließen. Außerhalb dieser Zeit darf kein direkter Bodeneingriff erfolgen. Vorhandene Vogelnistkästen sind innerhalb des Plangebiets zu erhalten und bei einer erforderlich werdenden Rodung an eine geeignete Stelle innerhalb des Plangebiets oder in dessen näheren Umgebung umzusetzen.
- V3:** Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Gemäß § 21 Abs. 3 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (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 vorgeschrieben ist.

- V4:** Da davon auszugehen ist, dass die geschützten Feldhecken von Fledermäusen als Leitstruktur genutzt werden, ist im Zeitraum von Anfang März bis Mitte November die nächtliche Ausleuchtung der Baustelle (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) sowie Arbeiten unter Flutlicht nicht zulässig. Des Weiteren ist ein Dunkelkorridor im Bereich der Feldhecke zu erhalten, sodass die Funktion der Feldhecken als Leitstruktur innerhalb der Landschaft erhalten bleibt. Eine dauerhafte Außenbeleuchtung ist daher nicht zulässig.
- V5:** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.
- V6:** Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Gemäß § 21 Abs. 3 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (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 vorgeschrieben ist.
- V7:** Vor Baubeginn sind die Mauereidechsen abzufangen und in geeignete Ausgleichsflächen umzusetzen. Die Umsetzung der Tiere erfolgt unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung. Diese gibt die Flächen frei, nachdem alle Tiere umgesetzt wurden.

Ist eine Umsetzung der Tiere vor Baubeginn nicht möglich, ist der derzeitige Lebensraum vor den Baustellenflächen mit einem Reptilienzaun abzugrenzen, um das Risiko der Tötung nicht zu erhöhen (vgl. Abb. 19). Der Zaun bleibt solange bestehen, bis die Tiere auf die Ausgleichsfläche verbracht werden können. Die Zäune müssen mindestens 70 cm hoch über Geländeoberkante sein. Da Mauereidechsen sehr gute Kletterer sind, ist eine glatte, nicht griffige Oberfläche des Zaunmaterials unbedingt erforderlich. Da zu erwarten ist, dass die Zäune für einen längeren Zeitraum bestehen bleiben, empfiehlt es sich, diese ca. 20 cm im Boden einzugraben. Beiderseits des Zaunes ist ein 0,5 bis 1 Meter breiter Pflegestreifen anzulegen. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig jeden Monate zu mähen, oder es ist durch andere Maßnahmen (z. B. Sand-, Kies- oder Hackschnitzelbett) zu gewährleisten, dass keine Vegetation den Zaun berührt. Um zu überprüfen, ob die Schutzzäune ihre Funktion erfüllen, sind Kontrollen in den Monaten März bis September mindestens alle 14 Tage, von Oktober bis Februar einmal im Monat, durch die ökologische Baubegleitung erforderlich.



Abb. 19: Standort Reptilienzaun (rot gestrichelte Linie) im Süden des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie) und der Vergrümmungsflächen (grüne Fläche) zur Baufeldfreiräumung, ohne Maßstab; Kartengrundlage: 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)

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Durch die geplante Baumaßnahme gehen Teilhabitate der von Mauereidechsen genutzten Habitatflächen sowie Brutreviere des Bluthänflings, der Goldammer und der Klappergrasmücke verloren. Diese sind durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Vorfeld der Baumaßnahmen herzustellen und auf ihre Funktionalität zu überprüfen. Die CEF-Flächen sind für mindestens 25 Jahre zu erhalten und zu pflegen. Hierfür sollte ein Entwicklungs- und Pflegekonzept in Abstimmung mit den ausführenden Betrieben erstellt werden.

CEF-1: Entwicklung einer min. 5 m breiten Feldhecke mittlerer Standorte durch Pflanzung von heimischen, standorttypischen Gehölzen innerhalb des Gemeindegebiets von Cleebornn als Ersatzhabitat für entfallene Brutreviere von Bluthänfling, Goldammer und Klappergrasmücke. Für die Neupflanzung sind ausschließlich gebietsheimische Gehölzarten mit autochthoner Herkunft zu verwenden. Die Gehölze sind mehrreihig, im Abstand von 1 x 1,5 m zu pflanzen. Um die Hecke für eine Vielzahl an Arten attraktiv zu gestalten sind auch fruchttragende Gehölze wie Schlehe, Weißdorn, Hasel oder Heckenrose zu verwenden. Um schnellstmöglich eine Funktionalität der Hecke zu erreichen, sind 50% der Fläche anzupflanzen, 50% sind als Benjes-Hecke zu erstellen. Am Rand der geplanten Hecke ist ein ca. 3-4 m breiter Krautsaum durch Herausnahme aus der regelmäßigen Bewirtschaftung zu entwickeln. Der Krautsaum und die Hecke sind über eine Mindestzeit von 25 Jahren zu pflegen. Als Ausgleichsfläche bieten sich u.a.

die südlichen Randbereiche der Flst.-Nr. 596 bis 599 an.

CEF-2: Als potenzielle Ausgleichsfläche wird die Ackerfläche südöstlich des Plangebiets vorgeschlagen (vgl. Abb. 18). Eine Umsetzung von Mauereidechsen kann auf der Ausgleichsfläche erst erfolgen, wenn diese die notwendige ökologische Funktion für Mauereidechsen erfüllt. Die ökologische Funktion wird durch das Herstellen von künstlichen Habitatstrukturen erreicht, die bevorzugt von Mauereidechsen besiedelt werden und ist von einer ökologischen Baubegleitung zu bewerten. Mauereidechsen bevorzugen trockenwarme Standorte, wobei vegetationsarme Bereiche wie schotterreiche Böschungen besiedelt werden. Steinhäufen eignen sich insbesondere aufgrund der vielen potenziellen Sonnenplätze sowie der Versteckmöglichkeiten. Optimale Bedingungen für ein Eidechsenhabitat umfassen folgende Punkte: die vorhandenen Flächen und Strukturen weisen ausreichend Versteckplätze für alle Altersklassen auf, Winterquartiere und Eiablageplätze sind in ausreichender Zahl vorhanden und es ist genügend Nahrung im unmittelbaren Umfeld vorhanden. Um die notwendigen Habitatstrukturen herzustellen, werden künstliche Strukturen angelegt:

- Anlage von großen Steinschüttungen, die unter anderem auch grobkörniges Material beinhalten für Versteck- und Sonnenplätze
- Sandlinsen zur Eiablage
- niedere Strauchvegetation als Schattenplatz zur Thermoregulation sowie als Habitat für verschiedene Insekten, die als Nahrungsquelle dienen
- magere, artenreiche Wiesenflächen als Jagdhabitat

6.3 Naturschutzfachliche Empfehlungen

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

Allgemein:

- Bei der Gestaltung der Außenanlagen sollten möglichst viele heimische und standortgerechte Laubbäume und Sträucher in Rahmen von Pflanzgeboten als Einzelbäume und Hecken ins Plangebiet eingebracht werden.
- Die Mahd von angelegten Wiesen öffentlicher Grünflächen sollte zum Schutz von Klein- und Kriechtieren mit einem Doppelmessermähbalken bei einer Mindestschnitthöhe von 10 cm durchgeführt werden. Wenn möglich, sollte von innen nach außen oder streifenförmig gemäht werden, um Tieren Rückzugsräume in die anliegenden Flächen zu bieten.
- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen, bestehend aus heimischen Arten, empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Gezielte Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen (Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, Schneeball, Hasel, Holunder etc.) und Staudenpflanzen (Gewöhnliches Leimkraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Wegwarte, Seifenkraut etc.) sowie

Biodiversitätsgründächer und Fassadenbegrünungen können das Insektenaufkommen in dem Gebiet erheblich steigern.

Fledermäuse:

- Die moderne Bauweise sorgt dafür, dass Fledermäuse immer weniger geeignete Quartiere an Gebäuden vorfinden. Daher empfiehlt es sich, an den Neubauten Fledermausquartiere zu integrieren. Hierbei gibt es zahlreiche Möglichkeiten wie etwa für Fledermäuse zugängliche, dekorative Fassadenverkleidungen oder die Integration von Fledermauskästen unter der Dachhaut und an den Fassaden (Abb. 20 bis 22). Bei Gebäuden mit Flachdächern können Quartiere hinter der Attika unter Verwendung einer senkrechten Konterlattung geschaffen werden (Abb. 23).



Abb. 20: Spaltenquartiere hinter Schieferverkleidung⁶

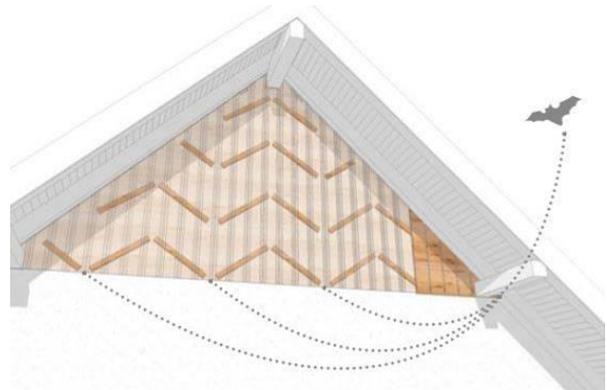


Abb. 21: Spaltenquartier hinter Holzverkleidung⁴



Abb. 22: Quartiersteine⁴

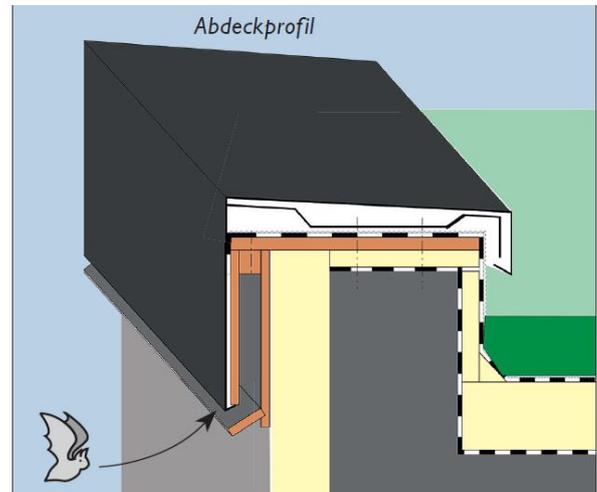


Abb. 23: Fledermausquartier und Flachdachverblendung⁷

Vögel:

- Unter Berücksichtigung von Wohnhäusern, Hochhäusern und Wartehäuschen mit Glaselementen sterben in Deutschland im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.⁸ Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen

⁶ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden

⁷ Landratsamt Tübingen (2016) Artenschutz am Haus. Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - www.tieroekologie.de

⁸ Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

und -fassaden mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht oder horizontal auf den Scheiben aufgetragene Streifen- oder Punktmuster dar (Abb. 24 und 25).⁹



Abb. 24: Fenster mit dezenten vertikalen Linien



Abb. 25: Glasfassade mit Punktmuster, Quelle: SEEN AG

- Um einer Summationswirkung mit anderen Bebauungsplänen im Gemeindegebiet vorzubeugen, sollte ein Ersatz der entfallenden Jagdhabitats von Vogelarten wie Rotmilan und Turmfalke in Form von einer Extensivierung von Grünland erfolgen. Dies ist ggf. in Kombination mit der Entwicklung von extensiv bewirtschafteten Freilagen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet möglich, die ein Vielfaches der Energie vom Energiepflanzenanbau erzeugen und gleichzeitig ökologisch hochwertiger angelegt werden können.
- Die moderne Bauweise sorgt dafür, dass synanthrope Vogelarten immer weniger geeignete Nistplätze an Gebäuden vorfinden. Daher empfiehlt es sich, an den Neubauten Vogelnistkästen zu integrieren. Möglichen Nistkastentypen für Vögel sind folgende:
 - Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Schwegler (für Mauersegler aber auch andere Höhlenbrüter, Einbau in Fassade, Abb. 26)
 - Nist- und Einbaustein Typ 26, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in die Fassade, Abb. 27)
 - Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 28)
 - Sperlingskoloniehaus 1SP, Schwegler (Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 29)

⁹ vgl. Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen für künftige Erfassungen. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 69-95; vgl. Rössler, M. (2020): Vermeidung von Vogelprall an Glasflächen, Prüfbericht SEEN Glas-Elemente, spiegelnde und semi-reflektierende 9mm Punkte. – Test im Flugtunnel II der Biologischen Station Hohenu-Ringelsdorf; 8 S.



Abb. 26: Nist- und Einbaustein Typ 25/25A, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 27: Nist- und Einbaustein Typ 26, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)

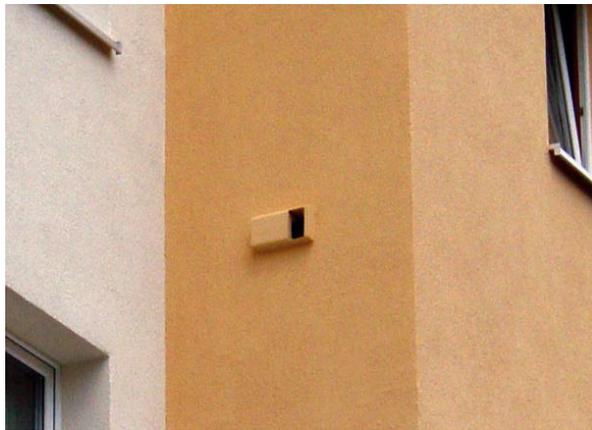


Abb. 28: Fassaden-Einbaukasten 1HE, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 29: Sperlingskoloniehaus 1SP, Montagebeispiel in Rohbau (Quelle: www.schwegler-natur.de)

- Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:
 - Höhe ≥ 4 m
 - freier An- und Abflug
 - Ausrichtung nach Süden oder Osten
 - Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen territorialer Arten
 - keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
 - gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten

7 Zusammenfassung und Fazit

Da die innerörtlichen Potenziale der Gemeinde Cleeborn ausgeschöpft sind, ist zur Abdeckung des Wohnflächenbedarfs die Aufstellung des Bebauungsplans „Lindenhof, Neubearbeitung“ am nördlichen Ortstrand von Cleeborn geplant. Das Plangebiet wurde am 01.04.2021 im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung begutachtet. Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 3,5 ha. Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Es wurde weiterer Untersuchungsbedarf für die Artengruppen

Vögel und Reptilien festgestellt. Die Untersuchungen wurden zwischen April und September 2021 durchgeführt.

Es wurden insgesamt 6 Begehungen zur Erfassung der Brutvögel innerhalb des Plangebiets durchgeführt. Mit der Auswertung der Papierreviere wurden neben häufigen und synanthropen Vogelarten auch drei Brutreviere des Bluthänflings, ein Revier der Goldammer und ein Revier der Klappergrasmücke festgestellt, welche durch die geplante Bebauung zerstört werden. Die entfallenden Brutreviere sind durch CEF-Maßnahmen auszugleichen. Dies kann beispielsweise durch die Anlage einer Feldhecke innerhalb des Gemeindegebiets von Cleebronn realisiert werden. **Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen lassen sich Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel kompensieren (vgl. Kapitel 6.1 und 6.2).**

Während der Übersichtsbegehung wurde bereits ein Vorkommen von Mauereidechsen im Süden des Plangebiets an einer Natursteinmauer festgestellt. Mit den weiterführenden Untersuchungen wurde die Größe und die Ausbreitung des bekannten Vorkommens von Mauereidechsen untersucht sowie ein Vorkommen von Zauneidechsen innerhalb des gesamten Plangebiets überprüft. Während keiner der sechs Begehungen wurden Zauneidechsen innerhalb des Plangebiets vorgefunden. Ein bestandsbildendes Vorkommen von Zauneidechsen wurde ausgeschlossen. Das Mauereidechsenvorkommen ist während der Bauarbeiten zu schützen und im Vorfeld der Erschließung der südlichen Flächen des Plangebiets zu vergrämen / umzusetzen. Vor der Vergrämung / Umsetzung muss eine externe Ausgleichsfläche hergestellt werden. **Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen lassen sich Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die Artengruppe Reptilien kompensieren (vgl. Kapitel 6.1 und 6.2).**