

Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Bauvorhaben Eugen-Schreiber-Straße in Lampertheim

Bearbeitung durch
Baader Konzept GmbH

Mannheim, den 05. Februar 2024

Aktenzeichen: 16139-1



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Boxheimer + Scheuermann GmbH	Otto-Beck-Straße 38 68165 Mannheim
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	N7, 5-6 68161 Mannheim
Projektleitung:	Dr. M. Gonser	
Projektbearbeitung:	M. Sc. Mara Kremer Dipl. Biologin Franziska Vögler	
Datum:	Mannheim, 05.02.2024	
Aktenzeichen:	16139-1	



Inhaltsverzeichnis

1	Rückblick und Aufgabenstellung	5
2	Grundlagen	6
	2.1 Rechtliche Grundlagen	6
	2.2 Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	7
3	Erfassungsmethodik im Zuge der Reptilienkartierung	9
4	Bestand und Betroffenheit der Reptilien	10
	4.1 Bestandsbeschreibung	10
	4.2 Betroffenheit	12
5	Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung, CEF, FCS)	15
	5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	15
	5.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes	18
	5.3 Zeitablauf der umzusetzenden Maßnahmen	23
6	Konfliktbewältigung	25
7	Risikomanagement	26
8	Beschreibung der Ersatzmaßnahme	28
	8.1 Bestand der Brutvögel	31
	8.2 Bestand der Reptilien	33
9	Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutz- rechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG	35
10	Quellenverzeichnis	36



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.	8
Abbildung 2: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Sommers 2016.	11
Abbildung 3: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Frühjahrs 2017.	11
Abbildung 4: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Frühsommers 2019.	12
Abbildung 5: Eidechsenfang mithilfe einer Eidechsenangel (links), mit Versteckmöglichkeiten ausgestattete Transportbox (rechts).	17
Abbildung 6: Adulte Mauereidechse mit der Eidechsenangel gefangen.	17
Abbildung 7: Steinriegel mit Sandlinse, Oben: Draufsicht, Unten: Querschnitt.	22
Abbildung 8: Graphische Darstellung des Zeitablaufs der umzusetzenden Maßnahmen	24
Abbildung 9: Auszug aus NATUREG Hessenvierwer.	29
Abbildung 10: Nördliche Begrenzung der Fläche durch dichte Hecke.	29
Abbildung 11: Offenflächen im Inneren der Fläche.	30
Abbildung 12: Verbindungskorridor zur Bahntrasse.	30
Abbildung 13: Blindschleichenachweis (links) und Zauneidechsenachweis (rechts) auf dem Ersatzhabitat am 22.04.2021.	34
Abbildung 14: Darstellung des Ersatzhabitats sowie dessen Flächeneinteilung und entsprechende Biotoptypen.	2
Abbildung 15: Aufnahme der Teilfläche 1.	3
Abbildung 16: Aufnahme der Teilfläche 2.	4
Abbildung 17: Aufnahme der Teilfläche 2.	5
Abbildung 18: Aufnahme der Teilfläche 5.	6
Abbildung 19: Aufnahme der Teilfläche 6.	7

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Biotoptypenkartierung

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Maßnahmenplan des Zauneidechsenersatzhabitats in Hofheim

1 Rückblick und Aufgabenstellung

Entlang der Eugen-Schreiber-Straße in Lampertheim ist ein Bauvorhaben der Boxheimer & Scheuermann GmbH geplant. Vorgesehen ist der Bau von Wohneinheiten, wobei die Freifläche überbaut werden soll.

Im Bereich des Bauvorhabens ist ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie Einzelvorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) bekannt. Beide Arten sind im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) aufgeführt und nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt. Um eine Einschätzung der Populationsgröße und anschließende Maßnahmenentwicklung vornehmen zu können, wurden im Sommer 2016 sowie im Frühjahr 2017 Bestandserfassungen vorgenommen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen konnte die Zauneidechse flächendeckend, wenn auch in keiner hohen Bestandsgröße, nachgewiesen werden. Aufgrund außerplanmäßiger Verzögerungen der Baumaßnahmen wurde im Frühsommer 2019 eine Nachkartierung der Reptilien, mit besonderem Fokus auf die Zauneidechse, durchgeführt. Die Ergebnisse bestätigen eine geringe, jedoch flächendeckende Verbreitung der Tiere auf der Untersuchungsfläche, wobei die Populationsgröße im Vergleich zu den Vorjahren minimal gestiegen ist. Des Weiteren konnten während der Nachkartierung Einzelvorkommen der Mauereidechse nahe des Gleisbereichs erfasst werden.

Im Februar 2017 wurde ein Gutachten zur Variantendiskussion verfasst, in dem zwei Alternativen vorgestellt wurden, wie mit dem Vorkommen der Zauneidechsen umzugehen ist. Die darin beschriebene Vorzugsvariante beinhaltete eine Vergrämung und gleichzeitige Umsetzung der Tiere auf eine angrenzende CEF-Maßnahmenfläche. Nach aktuellem Stand ist eine Vergrämung der Tiere allerdings nicht möglich, da der Ausbreitungskorridor im Eigentum Dritter steht und kein Einverständnis zur Habitataufwertung vorliegt. Ohne den Ausbreitungskorridor ist die Vergrämungsfläche jedoch zu klein, um die Zauneidechsenpopulation aufzunehmen. Entsprechend muss von der Vorzugsvariante der Vergrämung Abstand genommen und eine Umsiedlung der Zauneidechsen auf ein aufgewertetes Ersatzhabitat durchgeführt werden (FCS-Maßnahme). Da es sich bei dem Ersatzhabitat um eine Fläche in Hofheim ohne räumlichen Bezug zum aktuellen Lebensraum handelt, ist ein Ausnahmeantrag gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig. Mit Hilfe des vorliegenden Dokumentes kann die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden. Der Antrag auf Zulassung einer Ausnahmegenehmigung ist in der umweltfachlichen Unterlage 1.2 dargestellt.



2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Es sind die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Demnach ist es verboten,

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

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,



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

2.2 Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

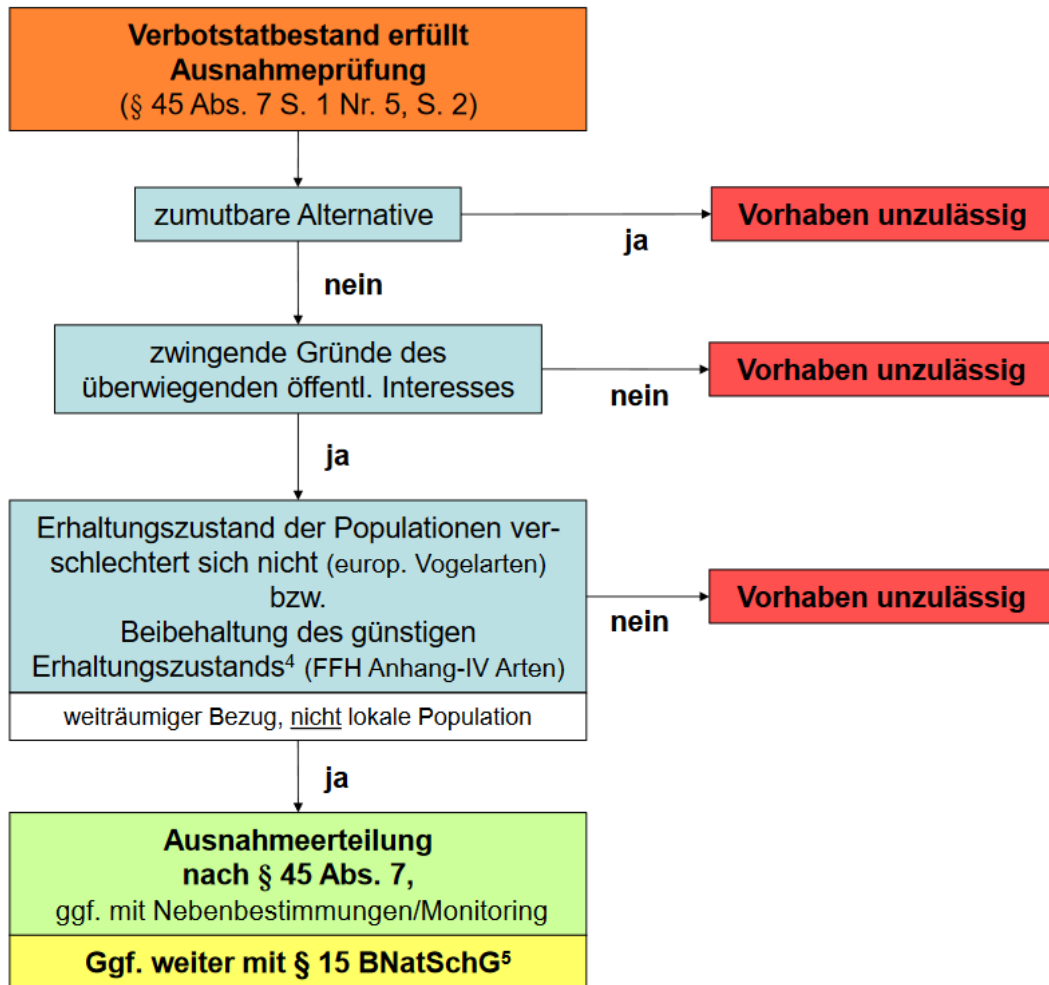
Werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände trotz der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgelöst, so ist zu prüfen, ob bzw. inwieweit ein vorgezogener Funktionsausgleich in Form von CEF-Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG möglich ist. Anderenfalls ist die Voraussetzungen für eine Ausnahmeprüfung zur Überwindung der Artenschutzverbote zu prüfen.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen. Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist eine Ausnahme nur zulässig, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinien stellt eine weitere Voraussetzung die Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dar. Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann gemäß dem Urteil des Europäischen Gerichtshof (EuGH) vom 14.06.2007 (C-342/05) unter verschärften Ausnahmevoraussetzungen dennoch eine Ausnahme genehmigt werden, sofern sich der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (EuGH 2007).

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann erteilt werden, wenn folgende Ausnahmevoraussetzungen erfüllt werden (siehe Abbildung 1):

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- der Nachweis erbracht werden kann, dass es zum geplanten Vorhaben keine zumutbare Alternative gibt, was sowohl technisch als auch standörtliche Alternativen umfasst,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

Abbildung 1: Ablaufschema Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (KRATSCH ET AL. 2018).

3 Erfassungsmethodik im Zuge der Reptilienkartierung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden in den Jahren 2014 und 2015 im Vorhabenbereich Zauneidechsen nachgewiesen (RAUSCH & PARTNER 2016). In den Jahren 2016 und 2017 wurde die Baader Konzept GmbH als Gutachterbüro vom Vorhabenträger beauftragt, im Vorhabenbereich das Vorkommen von Reptilien mit dem Fokus auf Zauneidechsen erneut zu untersuchen. Diese Kartierungen sind als Ergänzung der Ergebnisse der saP zu betrachten. Da sich das Bauvorhaben außerplanmäßig verschoben hat, wurde im Frühsommer 2019 eine zusätzliche Nachkartierung der Reptilien veranlasst. Die Kartierung dient der Aktualisierung der vorhandenen Kartiererergebnisse.

Um Reptilien erfolgreich erfassen zu können, haben sich Sichtbeobachtungen der Tiere durch gezieltes Absuchen von relevanten Strukturen bei geeigneter Witterung (>14°C, trocken, sonnig bis leicht bewölkt) im Zeitraum von April bis September als gängige Methode erwiesen. Hierbei wird das Untersuchungsgebiet in Transekten langsam begangen, wodurch Doppelzählungen vermieden werden. Außerdem empfiehlt es sich, potenzielle Versteckplätze, wie beispielsweise größere Steine, auf dem Boden liegende Bretter etc. auf darunter befindliche Tiere zu kontrollieren (ALBRECHT ET AL. 2014). Die Fundpunkte werden mit GPS-Gerät erfasst und in einer Übersichtskarte dargestellt.

Bei den Nachkartierung im Mai/Juni 2019 wurde das Untersuchungsgebiet im Rahmen von drei Begehungen bei geeigneter Witterung zu unterschiedlichen Tageszeiten flächendeckend begangen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht Begehungstermine der Reptilienkartierung 2019

Datum	Zeitpunkt und Witterung	Witterung
07.05.2019	10:30-13:30 Uhr	sonnig-heiter, 16°C
15.05.2019	10:00-12:00 Uhr	sonnig, windig, 14°C
03.06.2019	09:15-12:15 Uhr	sonnig, 22°C

4 Bestand und Betroffenheit der Reptilien

4.1 Bestandsbeschreibung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden in den Jahren 2014 und 2015 im Vorhabenbereich Zauneidechsen nachgewiesen (RAUSCH & PARTNER 2016). Auch während der Ergänzungskartierung im Jahr 2016 und 2017 sowie im Rahmen der Nachkartierung 2019 konnten Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse innerhalb des Vorhabenbereichs erfasst werden. Zudem konnten im Jahr 2019 Einzelvorkommen der Mauereidechse nachgewiesen werden (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Nachgewiesene Reptilienarten im Vorhabenbereich im Jahr 2019

Deutscher Name	Wiss. Name	Erhaltungszustand Hessen	RLD	RLH
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	günstig	V	3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	ungünstig-unzureichend	V	*

(RLD = Rote Liste Deutschland (AGAR & FENA 2010), RLH = Rote Liste Hessen (AGAR & FENA 2010), Erhaltungszustand Hessen (HLNUG 2019))

Während den Kartierungen konnte ein flächendeckendes Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden, wenn auch in keiner hohen Bestandsdichte (siehe Abbildung 2, Abbildung 3, Abbildung 4). Beim Vergleich der Kartiererergebnisse des Frühsommers 2019 mit denen des Frühjahr 2017 ist festzustellen, dass die Anzahl der an einem Begehungstag beobachteten adulten Zauneidechsen minimal angestiegen ist. Im Jahr 2019 konnten bis zu fünf adulte Tiere bei einer Begehung erfasst werden, wobei 2017 drei adulte Tiere während einer Begehung nachgewiesen werden konnten. Hier wurden im Vergleich jedoch mehr subadulte Tiere beobachtet, die nicht in die Populationsgrößenschätzungen miteinfließen. Entsprechend wird davon ausgegangen, dass sich die Population minimal erhöht hat. Im Jahr 2019 konnten die Nachweise vor allem im Bereich der angelegten Habitatslemente sowie in besonnten Bereichen entlang der Hecke an der Lärmschutzwand erbracht werden. Wegen des Nachweises verschiedener Entwicklungsstadien, kann von einer erfolgreichen Reproduktion der Art ausgegangen werden.

Zusätzlich konnten bei der Nachkartierung im Frühsommer 2019 insgesamt drei Mauereidechsen nachgewiesen werden (siehe Abbildung 4). Die Individuen wurden ausschließlich im nördlichen Bereich der Fläche nahe der Gleise beobachtet. Da in den vorherigen Jahren keine Mauereidechsen erfasst wurden, wird davon ausgegangen, dass die Tiere aus dem angrenzenden Gleisbereich, der ein typisches Mauereidechsen-Habitat darstellt, in das Untersuchungsgebiet eingewandert sind (LAUFER ET AL. 2007). Entsprechend wird erwartet, dass sich der Großteil der Mauereidechsen-Population im Gleisbereich befindet und vereinzelt Tiere den Randbereich des Vorhabengebietes als Sonnenplatz und Nahrungshabitat nutzen.

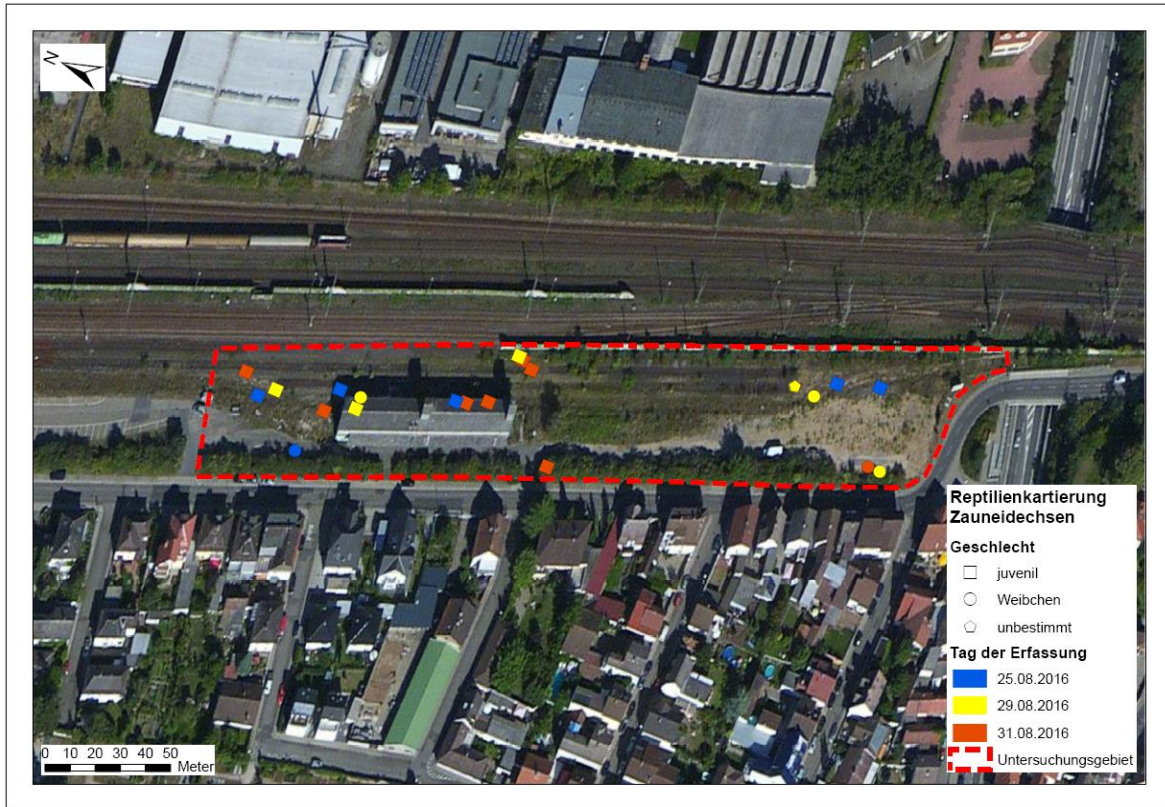


Abbildung 2: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Sommers 2016.

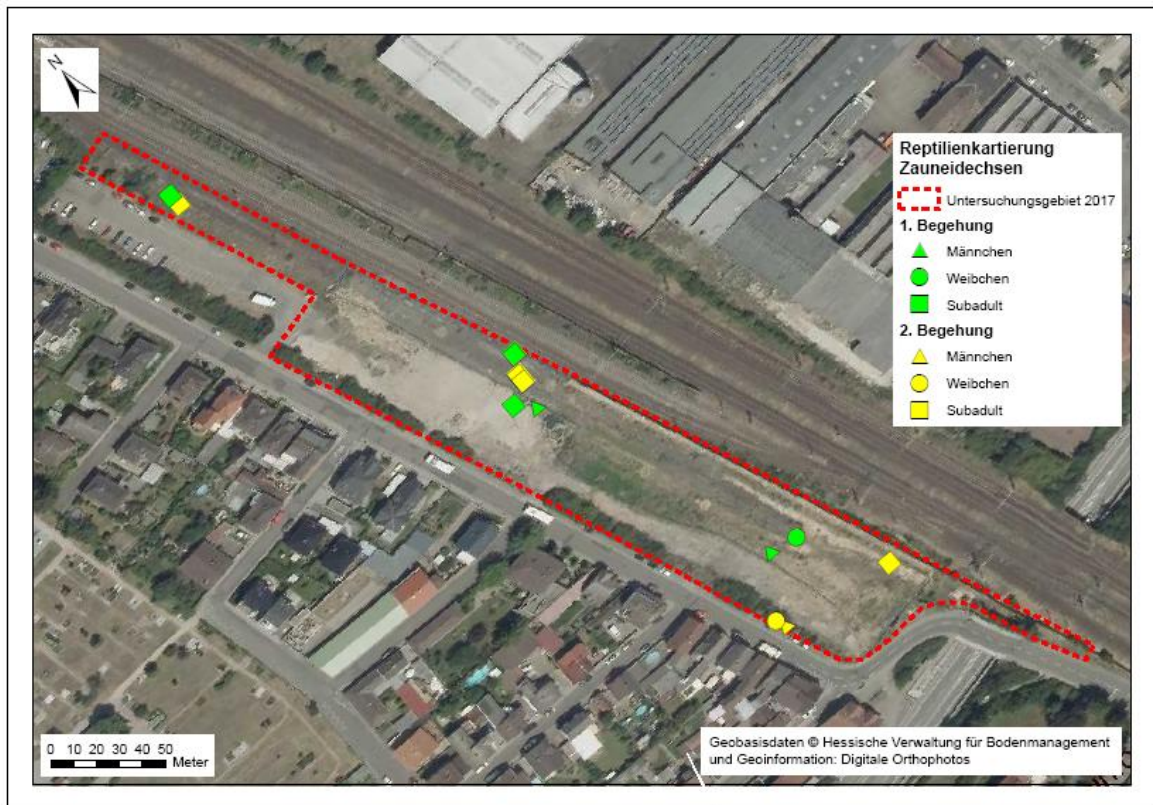


Abbildung 3: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Frühjahrs 2017.

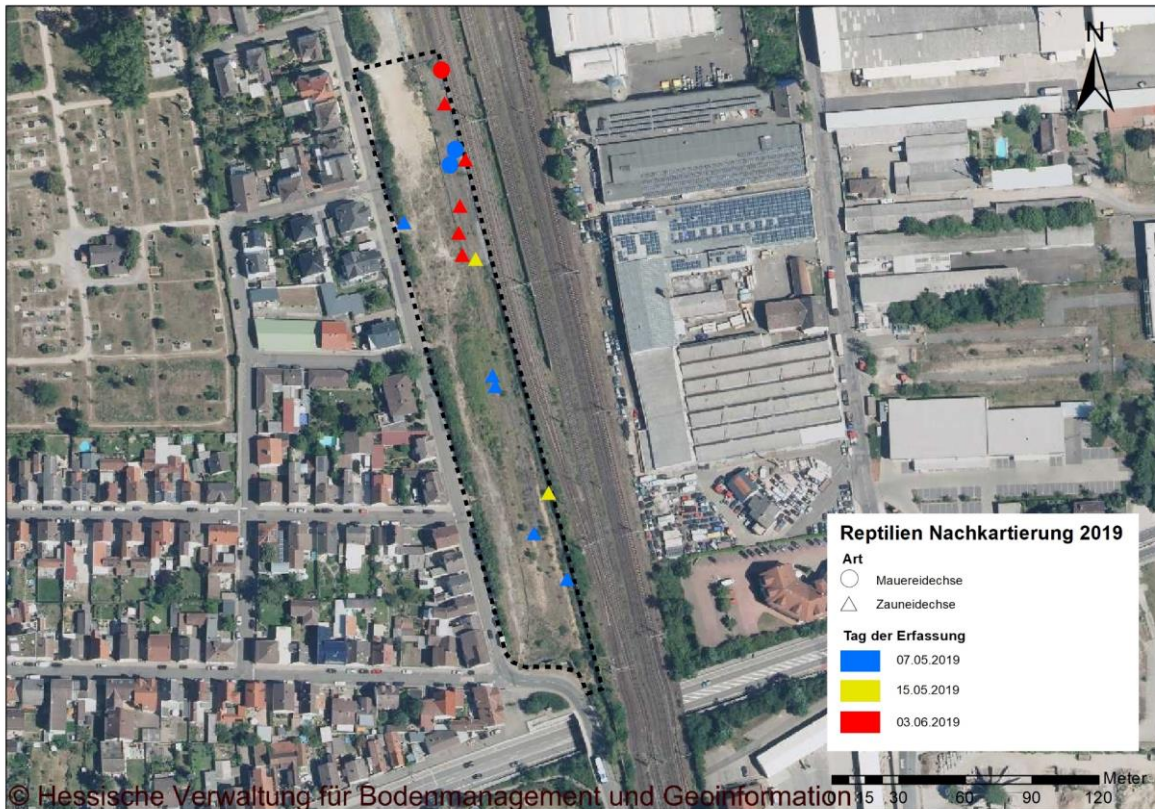


Abbildung 4: Übersicht der Kartierungen mit Fundpunkten des Frühlommers 2019.

4.2 Betroffenheit

Baubedingte Betroffenheit durch ungeplante „Vorabengriffe“

Nach Absprache mit der Stadt Lampertheim wurde seitens des Vorhabenträgers Ende Oktober ein Bodenaustausch im nördlichen Bereich der Vorhabenfläche durchgeführt und der Bodenaushub auf der Fläche gelagert. Des Weiteren wurde im Rahmen von Rückschnittarbeiten aufgrund eines Missverständnisses im nördlichen Bereich der Vorhabenfläche ca. ein Drittel der bestehenden Hecke (angrenzend zur Eugen-Schreiber-Straße) zerstört und dieser Bereich von einem Bobcat-Bagger befahren. Diese Beeinträchtigungen wurden seitens der durch den Vorhabenträger beauftragten Firma König in der Kalenderwoche 44 (innerhalb des gesetzlich festgelegten Gehölzfällzeitraums) im Jahr 2023 verursacht. Der südliche Bereich der Vorhabenfläche wurde stellenweise mit dem Bobcat-Bagger befahren, Bodeneingriffe oder Beeinträchtigungen der Hecken fanden hier nicht statt.

Aufgrund des Vorkommens der streng geschützten und im Anhang IV der FFH-Richtlinien aufgeführten Zaun- und Mauereidechse innerhalb des Vorhabenbereichs, kann durch die Eingriffe ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.



Da die Arbeiten größtenteils Ende Oktober/Anfang November durchgeführt wurden, ist davon auszugehen, dass sich die Reptilien bereits in der Winterruhe befanden und ihre Winterquartiere aufgesucht haben (Hohlräume im Erdreich, Steinhäufen, Wurzelwerk etc.). Durch die Arbeiten im Wurzelwerk der Hecke sowie der Bodeneingriffe und -befahrungen ist es möglich, dass es zur Verletzung oder gegebenenfalls zur Tötung von überwinterten Individuen kam. Des Weiteren wurde ein Teil des Lebensraums der Tiere durch die Arbeiten beeinträchtigt.

Im südlichen Bereich wurde die Fläche stellenweise von einem Bobcat-Bagger befahren, weitere Eingriffe wurden jedoch nicht durchgeführt. Hier sind nach wie vor einige Strukturen vorhanden, in denen Eidechsen überwintern können, wie beispielsweise das Wurzelwerk des verbliebenen Teils der Hecke sowie Hohlräume im Boden. Des Weiteren ist noch ein Großteil der angelegten Habitatsstrukturen (Totholz- und Steinhäufen) auf der Fläche vorhanden, die als Winterhabitat genutzt werden können. Aufgrund der vorhandenen Strukturen wird ein aktuelles Vorkommen der Reptilien auf der Vorhabenfläche erwartet.

Neben potenziellen Winterquartieren sind weitere für Eidechsen geeignete Strukturen in Form von Versteckmöglichkeiten, Sonnen- und Eiablageplätzen vorhanden. Die verbliebene Hecke sowie Büsche auf der Fläche bieten Versteckmöglichkeiten, Bereiche mit Schotter können zum Sonnen genutzt werden, sandige Bereiche zur Eiablage. Im Rahmen der Kartierungen wurden die Reptilien hauptsächlich auf besonnten Strukturen nahe des Gleisbereichs sowie auf den angelegten Habitatsstrukturen erfasst, die von den Eingriffen größtenteils verschont blieben. Sofern die Reptilien ihre Winterquartiere in diesen Bereichen aufgesucht haben, ist die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung von Individuen durch die Eingriffe sehr gering. Demnach ist trotz der Eingriffe innerhalb des Vorhabensgebietes und dem damit verbundenen möglichen Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG von einem aktuellen Vorkommen von Eidechsen innerhalb des Vorhabensbereichs auszugehen.

Bau- und anlagebedingte Betroffenheit durch geplante Baumaßnahmen

In Bezug auf die artenschutzrechtlich relevanten Zaun- und Mauereidechsen kann es bau- und anlagebedingt zur Beeinträchtigung der Arten kommen. Im Rahmen der Baufeldfreimachung (Gehölzrodungen, Befahrung des Bodens mit schwerem Gerät) sowie intensiven Bodeneingriffen und Versiegelungen werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten temporär und dauerhaft zerstört und möglicherweise Individuen verletzt oder getötet, weshalb ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG möglich ist.

Um das Verletzen oder Töten von Individuen durch das Bauvorhaben zu vermeiden, müssen die Tiere aus dem Eingriffsbereich entfernt werden. Da in angrenzenden Bereichen keine geeigneten und ausreichend großen Lebensräume für die betroffenen Zauneidechsen zur



Verfügung stehen, kann die Vorzugsvariante einer Vergrämung nicht umgesetzt werden. Stattdessen werden die Zauneidechsen abgefangen (siehe Maßnahme V3, Kapitel 5.1) und in ein zuvor aufgewertetes Ersatzhabitat in Hofheim umgesiedelt (siehe Maßnahme F1, Kapitel 5.2). Wegen des fehlenden räumlichen Bezugs des Ersatzhabitats zum aktuellen Lebensraum, wird ein Ausnahmeantrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gestellt (siehe umweltfachliche Unterlage 1.2). Temporäre und dauerhafte Lebensraumverluste werden durch die Optimierung des Ersatzhabitats in Hofheim (Auflichtung und Vergrößerung des Habitats durch Gehölzrückschnitte, Aufwertung durch die Anlage von Habitatelementen) ausgeglichen (siehe Maßnahme F1, Kapitel 5.2).

Die Einzelnachweise der Mauereidechse innerhalb des Vorhabenbereichs lassen darauf schließen, dass die Individuen aus dem angrenzenden Gleisbereich eingewandert sind. Wegen der geringen Nachweisanzahl und den vorhandenen geeigneten Lebensräumen im angrenzenden Gleisbereich, werden die Tiere im Rahmen des Abfangs der Zauneidechse in ihren Ursprungslebensraum umgesetzt (siehe Maßnahme V3, Kapitel 5.1). Der Gleisbereich mit anschließendem Grünstreifen, stellt ein ausreichend großes Habitat für die umzusetzenden Mauereidechsen dar und weist alle notwendigen Teillebensräume (Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätze, Nahrungsangebot sowie Winterquartiere) auf. Somit bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Da es sich hierbei um eine Maßnahme mit räumlichem Bezug zum Habitat handelt und nur einzelne Tiere in den angrenzenden Lebensraum umgesetzt werden, ist die Notwendigkeit eines Antrags auf eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht gegeben.

Um ein Einwandern weiterer Reptilien aus angrenzenden Lebensräumen in den Baubereich zu verhindern, wird vor dem Abfang der Zaun- und Mauereidechsen während der Aktivitätsphase Anfang April ein Schutzzaun um den Baubereich errichtet (siehe Maßnahme V2, Kapitel 5.1). Die genaue Lage und Länge des Zauns wird vor Ort durch die ökologische Bauüberwachung festgelegt (siehe Maßnahme V1, Kapitel 5.1).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen durch das Bauvorhaben an der Eugen-Schreiber-Straße sind in Bezug auf die Reptilien nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung, CEF, FCS)

Mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen lassen sich durch projektspezifische Wirkfaktoren ausgelöste Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindern bzw. minimieren. Eine weitere Möglichkeit Konfliktpotentiale zu lösen, stellen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität dar. Diese Maßnahmen beruhen auf der Sonderregelung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG. Laut dieser liegen keine Verbotsverletzungen vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt. Die sogenannten CEF- Maßnahmen zielen also darauf ab, die ökologische Funktion des betroffenen Bereichs zu sichern. Wenn der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsort nicht zu realisieren ist (siehe Ausnahmeantrag gemäß § 45 Abs. 7), werden FCS-Maßnahmen (FCS - measures to ensure a favorable conservation status) entwickelt, die in erster Linie der allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population dienen.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahme V1: Umweltfachliche Baubegleitung

Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet und kontrolliert das Bauvorhaben von Beginn bis Ende und wird frühzeitig über alle Maßnahmen in Kenntnis gesetzt. Die umweltfachliche Baubegleitung wird durch ausgebildetes Fachpersonal mit Erfahrung im herpetologischen Bereich gestellt. Sie dient als Ansprechpartner für die Bauunternehmen vor Ort und steht bei ökologischen Fragestellungen beiseite. Sie ist nicht dauerhaft während der Baumaßnahmen vor Ort, begleitet jedoch wichtige Bauschritte in sensiblen Bereichen, die ökologische Relevanz besitzen. Die Baufirma wird zu Beginn der Baumaßnahmen durch die umweltfachliche Baubegleitung eingewiesen.

Ihre wesentlichen Aufgaben sind:

- Einweisung der Bauarbeitenden vor Ort bzgl. potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
- Kontrolle der Umsetzung und Funktionalität aller artenschutzrechtlichen Maßnahmen
- Kontrolle der Bauzeitenregelung
- Abfang und Umsetzung/Umsiedlung der Reptilien sowie deren Dokumentation
- Kontrolle der Reptilienschutzzäune
- Begleitung der Habitatoptimierung (Gehölzrückschnitte und Anlage von Habitatelelementen) der FCS-Maßnahme in Hofheim
- Durchführung und Dokumentation des Zauneidechse-Monitorings
- Kontrolle der funktionalen Wirksamkeit und Pflege der FCS-Maßnahme in Hofheim im Rahmen des Monitorings und der daran anschließenden Funktionskontrolle

**Maßnahme V2: Errichtung von Reptilienschutzzäunen um den Baubereich**

Vor dem Abfang der Zaun- und Mauereidechsen wird während der Aktivitätsphase der Reptilien Anfang April ein Schutzzaun um den Baubereich errichtet, um ein Einwandern weiterer Tiere aus angrenzenden Lebensräumen in den Baubereich zu verhindern. Die genaue Lage und Länge des Zauns wird vor Ort durch die ökologische Bauüberwachung festgelegt.

Der Reptilienschutzzaun wird mindestens 15 cm tief in den Boden eingegraben und ragt ca. 50 cm über den Boden hinaus. Nach dem Eingraben des Zauns wird der Boden zu beiden Seiten so verdichtet, dass ein Untergraben des Zauns durch Reptilien nicht möglich ist. Die Halterungen des Zauns werden auf der Außenseite angebracht, damit Eidechsen den Zaun nicht überklettern können. Hierfür werden glatte Moniereisen oder Holzpflocke verwendet, die zur Stabilität mindestens zu 1/3 tief in den Boden gesetzt werden (ca. 15 cm).

Sollte es nach dem Abfang der Reptilien zu weiteren Bauverzögerungen kommen, wird der Reptilienschutzzaun regelmäßig durch die umweltfachliche Baubegleitung bezüglich seiner Funktionalität kontrolliert. Ein möglicher Reparaturbedarf wird durch die umweltfachliche Bauüberwachung angezeigt und wird von dem zuständigen Auftragnehmer repariert, damit keine Tiere aus dem Umfeld in den abgefangenen Vorhabenbereich einwandern können. Auch während der laufenden Baumaßnahmen werden die beschriebenen Kontrollen regelmäßig durchgeführt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die Reptilienschutzzäune wieder abgebaut, damit potenzielle Teillebensräume von den in den angrenzenden Bereichen lebenden Reptilien wiederbesiedelt werden können.

Maßnahme V3: Abfang der Zaun- und Mauereidechsen

Um artenschutzrechtliche Konflikte durch das Bauvorhaben zu vermeiden, werden die vom Vorhaben betroffenen Zaun- und Mauereidechsen aus dem Vorhabenbereich abgefangen. Die Reptilien werden vor Baubeginn, jedoch nach der Zaunstellung sowie nach der Aufwertung des Ersatzhabitats in Hofheim während ihrer Aktivitätsphase (Mitte April bis Oktober) abgefangen. Während des Eiablagezeitraums (Ende Mai bis Anfang August) wird der Abfang kurzfristig pausiert und bei Bedarf anschließend weitergeführt.

Adulte Eidechsen werden überwiegend mittels Eidechsenangel gefangen (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6), was die schonendste Fangmethode für Eidechsen darstellt (BLANKE 2010). Der Abfang findet bei für Eidechsen geeigneten klimatischen Bedingungen (trocken, sonnig/heiter > 14°C) statt. Hierbei wird ein Nylonfaden oder eine Angelschnur mit Fangschleife an einem langen Stock oder einer Sportangel festgeknotet. Diese Schleife wird über den Kopf der Eidechse geführt und zieht sich beim Anziehen der Angel automatisch zu. Auf diese Weise werden die Eidechsen nicht verletzt und es entstehen nur sehr selten Schwanzverluste (Autotomie). Nach bisherigen Erfahrungen erwies sich die Methode als sehr praktikabel. Anschließend werden die gefangenen Mauereidechsen über den Reptilien-

schutzzaun in angrenzende, geeignete Lebensräume gesetzt. Die Zauneidechsen werden in eine mit Versteckmöglichkeiten ausgestattete Transportbox gesetzt und am Ende des jeweiligen Fangtages zum aufgewerteten Ersatzhabitat in Hofheim verbracht.



Abbildung 5: Eidechsenfang mithilfe einer Eidechsenangel (links), mit Versteckmöglichkeiten ausgestattete Transportbox (rechts).



Abbildung 6: Adulte Mauereidechse mit der Eidechsenangel gefangen.

Es lassen sich meist nur adulte Eidechsen durch die Eidechsenangel abfangen, da die Jungtiere auf Grund ihres geringen Gewichtes zu leicht für die Nylonschnur sind bzw. beim Anziehen der Angel durch die Schlaufe rutschen können. Daher wird bei dem Fang von Jungtieren sowie innerhalb schwer einsehbarer Flächen mit einem hohen Verbuschungsanteil, zusätzlich auf den Handfang zurückgegriffen. Der Handfang ist besonders morgens effektiv, da die Tiere zu der Zeit noch nicht ausreichend aufgewärmt sind und nur langsam reagieren.

Eine weitere schonende Fangmethode stellt das Aufstellen von Kastenfallen dar. Hierfür werden Blumenkästen an geeigneten Stellen aufgestellt und an den langen Seiten der Kästen Bretter schräg angelehnt. Die Oberseite der Bretter muss eine raue Oberfläche aufweisen, um den Eidechsen Halt zu geben. Des Weiteren wird darauf geachtet, dass keine Zweige, Grashalme o.ä. in die Blumenkästen ragen, an denen die Eidechsen herausklettern



können. Die Oberkante der Bretter sollte möglichst lückenlos an der Falle abschließen und die Unterkante ausreichend Bodenkontakt haben. Besonders die Jungtiere lassen sich durch diese Methode gut abfangen. Die aufgestellten Fallen werden mehrmals am Tag kontrolliert und am Ende des Fangtages wieder abgebaut.

Der Abfang der Zaun- und Mauereidechsen wird dokumentiert und der Abfangbericht der UNB Kreis Bergstraße sowie der Stadt Lampertheim nach Abschluss der Umsiedlung vorgelegt.

Maßnahme V4: Beibehaltung der Habitatqualität des Vorhabensbereichs bis zum Abfang der Mauer- und Zauneidechsen

Um die vorkommenden Zauneidechsen auf der Fläche an der Eugen-Schreiber-Straße bis zum Absammlungsbeginn nicht zu beeinträchtigen, muss die Fläche die aktuelle Habitatqualität beibehalten. Damit sich keine Verbuschung und somit vollständige Verschattung der Fläche entwickelt, wird die aufkommende Vegetation regelmäßig zurückgeschnitten. Hierfür reicht es aus, im Zeitraum zwischen Oktober und Februar eines Jahres größere Gebüsch und Sträucher sowie aufgewachsene Hecken zu entfernen. Dieser Rückschnitt von größeren Gehölzen wird in den Wintermonaten vorgenommen, um Beeinträchtigungen von Vogelbruten zu verhindern (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) (siehe Maßnahme V5). Vor der Umsiedlung der Zauneidechsen wird die Fläche für den Abfang nochmals gemäht. Dabei kann dann der geringe Ruderalaufwuchs entfernt werden, da keine größeren Gehölze mehr vorhanden sein werden, in denen Vögel brüten können.

Maßnahme V5: Auflage zur Fällung und Rodung von Gehölzen während der Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung)

Um die direkte baubedingte Tötung von Vögeln oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern und eine Störung während der Brutzeit mit Nestsaufrage zu vermeiden, gelten für Eingriffe in Gehölze innerhalb des Vorhabensbereichs und des Eidechsen-Ersatzhabitats in Hofheim die gesetzlich festgelegten Zeiten, nach denen Rückschnitte und Fällungen ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden dürfen (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

5.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

Maßnahme F1: Aufwertung des Zauneidechsen-Ersatzhabitats

Als populationsstützende Ersatzmaßnahme werden die innerhalb des Vorhabensbereichs abgesammelten Zauneidechsen (siehe Maßnahme V3) in einen aufgewerteten Ersatzlebensraum in Hofheim bei Lampertheim (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Flurstücksnr. 243/11) umgesiedelt (FCS-Maßnahme). Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmenfläche ist dem Kapitel 8 zu entnehmen.



Der Ersatzlebensraum in Hofheim wird gemäß den Habitatansprüchen der Zauneidechsen aufgewertet (Gehölzrückschnitte und Anlage von Habitatelementen). Die Fläche besitzt jedoch bereits zum derzeitigen Zeitpunkt eine gute Habitatausstattung, sodass keine komplette Neuanlage des Lebensraumes notwendig wird. Ein Zauneidechsenvorkommen mit einer geringen Populationsgröße vor Ort ist bereits bekannt, sodass Anschluss an eine bestehende Population vorhanden ist. Dies ist im vorliegenden Fall sinnvoll, da die umzusiedelnde Zauneidechsenpopulation aus der Eugen-Schreiber-Straße voraussichtlich keine hohe Anzahl aufweisen wird. So kann der Genpool durchmischt und die Populationen gestärkt werden. Die Aufwertung erfolgt über eine Sukzessionsauflichtung und Entnahme von Gehölzen. Dabei wird darauf geachtet, dass größere Bäume und Gehölze erhalten bleiben, um eine Beeinträchtigung von Vögeln und Fledermäusen sowie deren potenzielle Lebensstätten auszuschließen. Es erfolgt keine vollständige Rodung des Biotops, sondern eine Auflichtung und Teilentnahme von Gehölzen. Darüber hinaus werden Habitatelemente wie Steinriegel, Holzelemente wie Wurzelstubben und Totholzhaufen sowie Sandlinsen angelegt. Dadurch werden wichtige Lebensräume für Zauneidechsen geschaffen, die zur Winterruhe, als Rückzugsraum, zur Thermoregulation und Eiablage dienen. Durch die Aufwertungsmaßnahmen wird der Lebensraum optimiert und zusätzlich vergrößert, so dass genügend Kapazität für die umzusiedelnden Zauneidechsen auf der Fläche vorhanden ist. Auf eine Umzäunung der Maßnahmenfläche wird bewusst verzichtet, da die bestehende Zauneidechsenpopulation so getrennt bzw. aufgeteilt werden könnte, was eine negative Populationsentwicklung mit sich bringen würde.

Gehölzrückschnitte und -entnahme

Die Gehölzeingriffe werden in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar eines Jahres vorgenommen, um die direkte Tötung von Vögeln oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern und eine Störung während der Brutzeit mit Nestaufgabe zu vermeiden (siehe Maßnahme V5). Es erfolgt keine vollständige Rodung des Biotops, sondern eine Auflichtung und Teilentnahme von Gehölzen. Gehölze über einem Stammumfang von 90 cm (entspricht etwa einem Durchmesser von 30 cm, gemessen in 1m Höhe) bleiben erhalten. Auch nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sowie bundesweit besonders geschützte Artenfunde werden nicht beeinträchtigt (siehe Anhang 1 und Anlage 1).

Für die Anlage der Totholzhaufen als Habitatelemente für die Zauneidechsen wird zum Teil der anfallende Rückschnitt verwendet. Beim Entfernen der Vegetation wird darauf geachtet, dass keine Befahrung mit schwerem Gerät in Bereichen mit potenziell im Boden überwinternden Zauneidechsen stattfindet und in sensiblen Bereichen gegebenenfalls Baggereschutzmatten ausgelegt werden. Entsprechend werden in den Wintermonaten auch keine Bodeneingriffe, wie das Roden von Wurzeln, durchgeführt. Die ggf. notwendigen Wurzelrodungen werden nach erfolgtem Rückschnitt während der Aktivitätsphase der Zauneidech-



sen, ausgenommen des Eiablagezeitraums (Eiablage ca. Ende Mai bis Anfang August), bei für Reptilien günstigen Witterungsbedingungen ($>12^{\circ}\text{C}$, kein Regen) durchgeführt, um den Tieren ein Ausweichen zu ermöglichen.

Um sicherzustellen, dass keine Eingriffe in zu erhaltende Strukturen durchgeführt werden und die Gehölzeingriffe ohne Beeinträchtigung der vorhandenen Zauneidechsen durchgeführt werden, werden die Arbeiten von der umweltfachlichen Bauüberwachung begleitet.

Anlage der Habitatelemente

Eine Zuwegung zum Ersatzhabitat erfolgt über öffentliche Straßen und Feldwege. Diese werden nach Abschluss der Herstellungsmaßnahme ggf. gesäubert. Der Auftragnehmer informiert sich vor Beginn der Erdarbeiten über Kabelverläufe und Leitungen im Boden und berücksichtigt diese bei Bodeneingriffen. Es wird bei allen Arbeiten der Sicherheitsabstand zur angrenzenden Bahnstrecke eingehalten. Dies gilt sowohl für Personal als auch Geräte, wie zum Beispiel Bagger mit Schwenkarmen. Falls der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann, werden entsprechende Sicherungsmaßnahmen (Anmeldung Betriebs- und Bauanweisung, Sicherungsposten) durchgeführt. Sofern keine aktuelle Kampfmittelsondierung vorliegen sollte, entscheidet der Vorhabenträger über den weiteren Umgang.

Ausgewiesene Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) bestehen nicht. Mit der umweltfachlichen Bauüberwachung werden gemeinsam mit dem Auftragnehmer vor Beginn der Umsetzung der Maßnahmen Flächen vor Ort festgelegt, die unbedenklich befahren werden können und zum Wenden sowie als Zwischenlagerung von Material geeignet sind.

Die Totholzhaufen werden nach erfolgtem Gehölzrückschnitt mit dem angefallenen Material zu einem beliebigen Zeitpunkt vor der Umsiedlung der Zauneidechsen hergestellt, da keine Bodeneingriffe dafür notwendig sind. Für die Anlage von Habitatelementen mit Bodeneingriffen (Steinriegel und Sandlinsen) werden aufgrund potenziell im Boden überwinternder Eidechsen diese Eingriffe ausschließlich im Aktivitätszeitraum Anfang April durchgeführt. Bei der Anlage wird äußerste Rücksicht auf die bereits vorkommenden Zauneidechsen genommen. Entsprechend werden sämtliche Bauaktivitäten bei für Reptilien günstigen Witterungsbedingungen ($>12^{\circ}\text{C}$, kein Regen) durchgeführt, um den Tieren ein Ausweichen zu ermöglichen. Bereits bestehende Lebensräume von Eidechsen werden durch die Anlage der neuen Habitatelemente nicht zerstört. Daher kann zum Beispiel der Einsatz von Baggerschutzmatten notwendig werden, um ein Befahren auf dem Gelände zu ermöglichen. Die Anlage der Habitatelemente wird durch die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet. So wird sichergestellt, dass die Habitatelemente korrekt und ohne Beeinträchtigung der bestehenden Zauneidechsenpopulation angelegt werden.

Eigenschaften der Habitatelemente

Die auf dem Ersatzhabitat anzulegenden Steinriegel werden mit einer Breite von ca. 2 m, einer Höhe von ca. 0,8 m und einer Länge von ca. 4-5 m angelegt. Die längliche Aufschüttung von Gestein wird ca. 1 m tief in die Erde eingelassen (siehe Abbildung 7). Es wird Schotter mit einer Kantenlänge von 10-30 cm genutzt, um ein ausreichendes Spaltenangebot zu gewährleisten (siehe SCHULTE 2010). Regionale Gesteine haben Vorrang, es werden keine Gesteine mit hohem Tongehalten verwendet (z. B. keine Muschelkalke). Des Weiteren wird frostbeständiges Gestein verwendet. Die Riegel werden mit der breiten Seite nach Südwest bis Südost ausgerichtet. Es werden insgesamt vier Steinriegel angelegt (siehe Anlage 1).

An der südlichen Seite der Steinriegel wird jeweils eine Sandlinse mit einer Breite von ca. 0,5 – 0,6 m angelegt, um Eiablageplätze für die Zauneidechse zu schaffen (siehe Anlage 1). Der Sand wird 0,5 – 0,7 cm tief in den Boden eingelassen. Für die Sandlinsen wird bevorzugt Sand aus regionaler Herkunft, z.B. Rheinsand, Körnung 0-4 mm aus der näheren Umgebung verwendet. Der Aushub wird auf der Nordseite der Steinriegel angehäuft. Die Sandlinsen werden jeweils vor den Steinriegeln angelegt, sodass insgesamt vier Sandlinsen entstehen.

Totholzhaufen werden aus dem anfallenden Gehölzrückschnitt gebildet und werden mit einer Grundfläche von ca. 2 x 2 m und einer Höhe von ca. 1 m errichtet. Alternativ werden ggf. auch Wurzelstöcke in geeigneter Größe angebracht. Die Totholzhaufen oder Wurzelstubben werden im Zusammenhang mit den Steinriegeln und Sandlinsen angelegt oder auch als Verbindung zwischen diesen. Es werden insgesamt sechs Totholzhaufen oder Wurzelstubben angelegt (siehe Anlage 1).

Auf eine Anpflanzung von Sträuchern wird verzichtet, da die Fläche bereits sehr viele Sträucher und Gehölze im Bestand aufweist.

Die genaue Lage der Steinriegel, der Sandlinsen und Totholzhaufen ist Anlage 1 zu entnehmen und wird vor Ort in Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung gegebenenfalls angepasst.

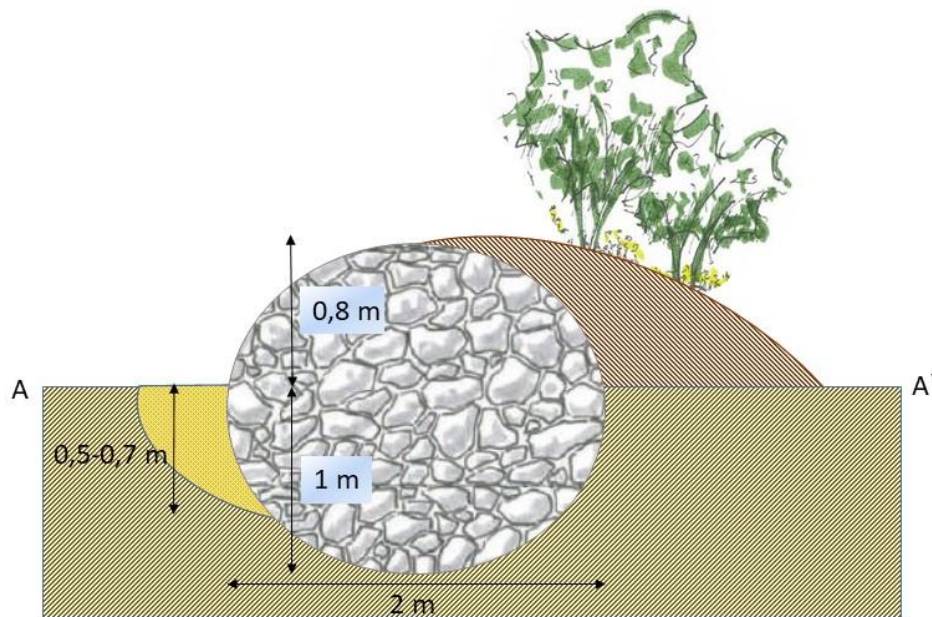
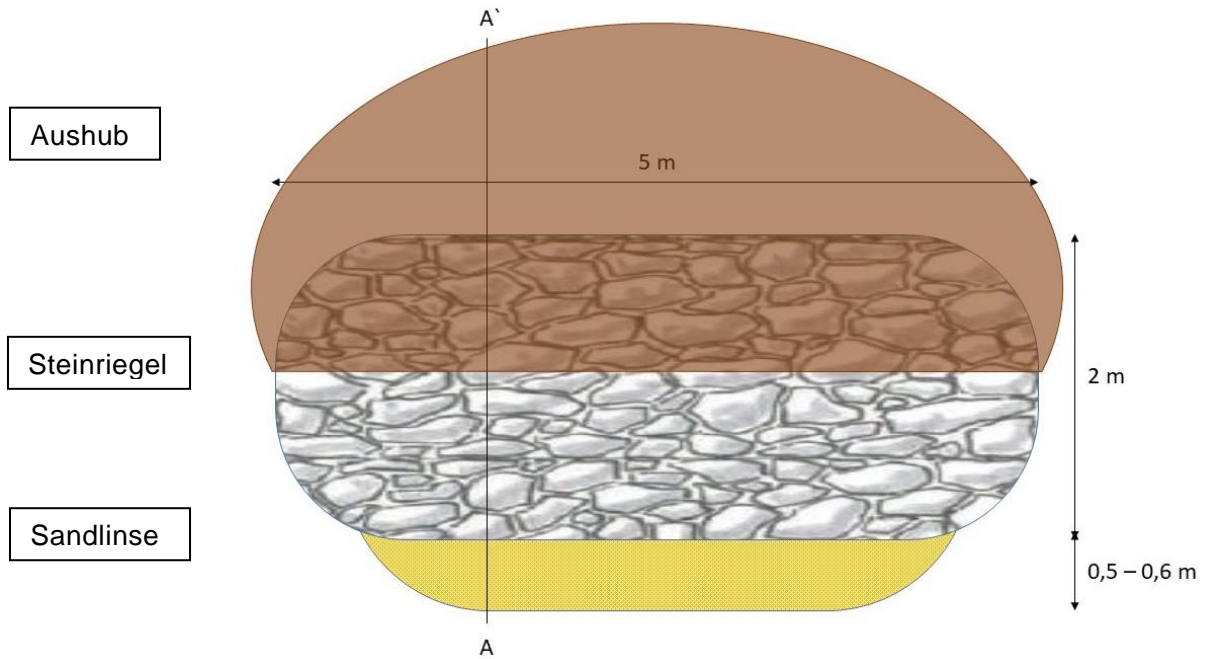


Abbildung 7: Steinriegel mit Sandlinse, Oben: Draufsicht, Unten: Querschnitt.

Pflegemaßnahmen

Auf dem Zauneidechsen-Ersatzhabitat in Hofheim wird zweimal jährlich eine Mahd durchgeführt (erster Schnitt ca. Mitte Juni und der zweite Schnitt ab Anfang September). Die Mahd wird mit einem Balkenmäher ca. 10 cm über der Oberbodenkante durchgeführt, um keine Zauneidechsen zu verletzen. Bei Bedarf können in Abstimmung mit der umweltfachlichen Baubegleitung weitere Schnitte erfolgen. Die Mahd wird auf den Flächen durchgeführt, die



frei von Gehölz sind bzw. aufgelichtet wurden (siehe Anlage 1). Die Flächen werden mosaikartig gemäht, so dass Altgrasstreifen bestehen bleiben. Hochwachsende Sträucher, die zur großflächigen Ausbreitung und Beschattung neigen, werden entfernt (Bodeneingriffe nur während der Aktivitätszeit). Das Mahdgut wird von den Flächen abtransportiert. Alle Eingriffe werden immer mit Rücksicht auf die Eidechsenpopulation durchgeführt.

Damit es zu keiner Beschattung der Sonnenplätze kommt, werden die Habitatelemente von Vegetation befreit. Die Totholzhaufen werden im Rahmen der Flächenmahd einmal jährlich von Vegetation freigestellt, um ein Überwuchern zu verhindern. Die angelegten Steinriegel und Sandlinsen werden einmal im Jahr händisch von Vegetation befreit.

Die Pflegemaßnahmen werden nach Fertigstellung der Habitatoptimierungen für 30 Jahre durchgeführt. Die umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert und dokumentiert die Umsetzung der Pflegemaßnahmen im Rahmen eines Monitorings sowie einer anschließenden Funktionskontrolle. Eine ausführliche Beschreibung der Kontrolle und Berichterstattung der Pflegemaßnahmen durch die umweltfachliche Bauüberwachung ist dem Risikomanagement (siehe Kapitel 7) zu entnehmen.

5.3 Zeitablauf der umzusetzenden Maßnahmen

Aufgrund der Ökologie der Reptilien sowie des gesetzlich festgelegten Zeitraumes von Gehölzeingriffen, können die Maßnahmen nicht zu jedem Zeitpunkt umgesetzt werden (siehe Abbildung 8).

Grundlegender zeitlicher Ablauf

Sobald laut UNB Kreis Bergstraße mit der Umsetzung der umweltfachlichen Maßnahmen begonnen werden darf, wird auch die umweltfachliche Baubegleitung aktiv, um die Anlage der Maßnahmen zu begleiten bzw. zu kontrollieren und deren Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Um einen geeigneten Ersatzlebensraum für die umzusiedelnden Zauneidechsen aus der Eugen-Schreiber-Straße zu gewährleisten, ist zuerst die Vergrößerung und Aufwertung des Ersatzhabitats in Hofheim notwendig. Die hierfür notwendigen Auflichtungen und Rückschnitte der Gehölze können ausschließlich im gesetzlich festgelegten Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG), um keine Vögel zu beeinträchtigen.

Zur weiteren Aufwertung des Ersatzhabitats in Hofheim werden nach den Gehölzrückschnitten die Habitatelemente angelegt. Die Anlage von Habitatelementen ohne Bodeneingriffe (Totholzhaufen), können zu einem beliebigen Zeitpunkt nach den Gehölzrückschnitten erstellt werden. Die Anlage von Habitatelementen mit Bodeneingriffen (Steinriegel und Sandlinsen) wird ab Beginn der Aktivitätsphase der Reptilien (Anfang April) durchgeführt, um keine potenziell im Boden überwinternden Eidechsen zu beeinträchtigen. Die vollständige An-

lage der Habitatelemente wird vor der Umsiedlung der Zauneidechsen der Eugen-Schreiber-Straße abgeschlossen.

Vor dem Abfang der Reptilien von der Vorhabenfläche entlang der Eugen-Schreiber-Straße wird ein Reptilienschutzzaun ab Beginn der Aktivitätsphase der Reptilien (Anfang April) um den Baubereich errichtet, um ein Einwandern weiterer Tiere aus angrenzenden Lebensräumen in den Baubereich zu verhindern.

Nach der Zaunstellung wird vor dem Baubeginn der Abfang und anschließende Umsetzung der Mauereidechsen bzw. Umsiedlung der Zauneidechsen durchgeführt. Der Abfang wird während der Aktivitätsphase (Mitte April bis Oktober), jedoch außerhalb des Eiablagezeitraums (ca. Ende Mai bis Anfang August) durchgeführt. Der Abfang wird dokumentiert und ein Bericht nach Umsetzung der Maßnahme an die UNB Kreis Bergstraße und die Stadt Lampertheim übergeben.

Nachdem die Vorhabenfläche frei von Reptilien ist, kann aus artenschutzrechtlicher Sicht mit dem Bau des Vorhabens begonnen werden.

Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet und kontrolliert das Bauvorhaben von Beginn bis Ende und wird frühzeitig über alle Maßnahmen in Kenntnis gesetzt.

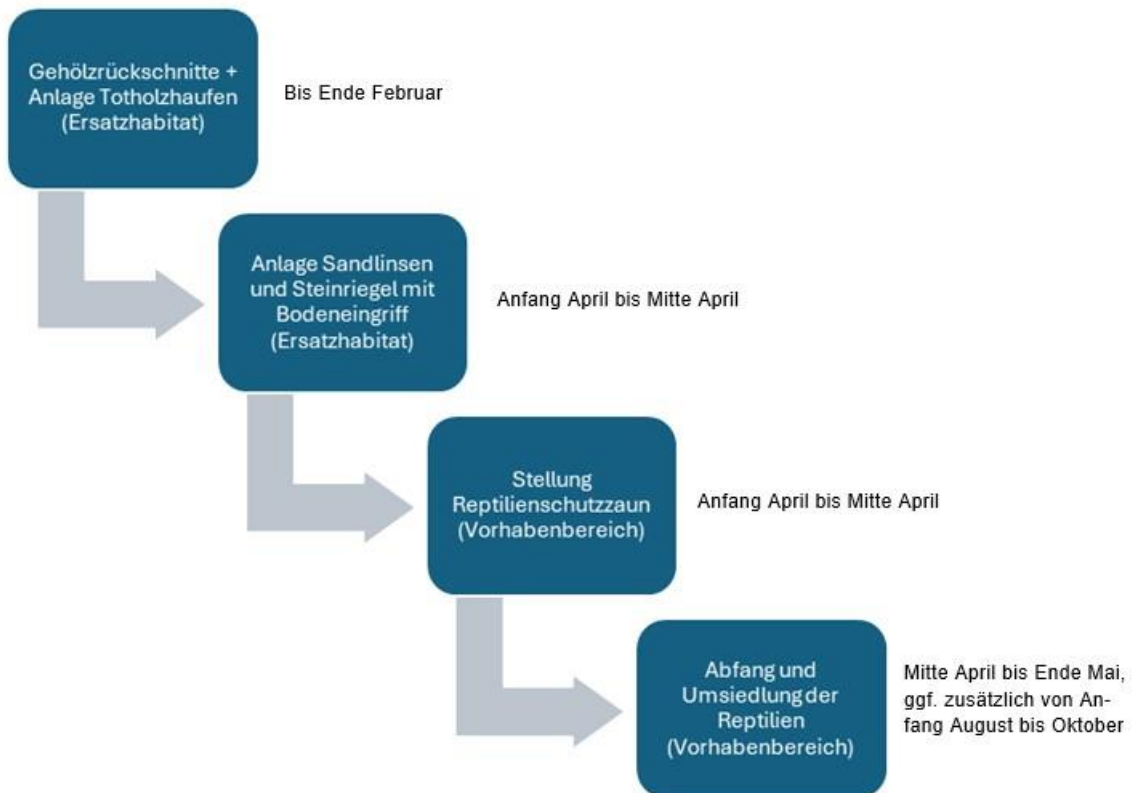


Abbildung 8: Graphische Darstellung des Zeitablaufs der umzusetzenden Maßnahmen.

6 Konfliktbewältigung

Aufgrund artenschutzrechtlicher Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden die Mauer- und Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche entlang der Eugen-Schreiber-Straße abgefangen (siehe Maßnahme V3, Kapitel 5.1). Die Mauereidechsen können wegen der sehr geringen Nachweiszahlen und angrenzenden Ursprungslebensräume über die erstellten Reptilienschutzzäune in den angrenzenden Gleisbereich umgesetzt werden. Die Zauneidechsen werden als populationsstützende Ersatzmaßnahme in einen aufgewerteten Ersatzlebensraum in Hofheim (Lampertheim) umgesiedelt (siehe Maßnahme F1, Kapitel 5.2). Da sich das Ersatzhabitat nicht im räumlichen Bezug zum Vorhabenbereich befindet, ist ein Ausnahmeantrag gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erstellen (siehe umweltfachliche Unterlage 1.2).

Der Ersatzlebensraum in Hofheim wird gemäß der Habitatansprüche der Zauneidechsen aufgewertet. Die Fläche besitzt jedoch bereits zum derzeitigen Zeitpunkt eine gute Habitatausstattung, sodass keine komplette Neuanlage des Lebensraumes notwendig wird. Ein Zauneidechsenvorkommen mit einer geringen Populationsgröße vor Ort ist bereits bekannt, sodass Anschluss an eine bestehende Population vorhanden ist. Dies ist im vorliegenden Fall sinnvoll, da die umzusiedelnde Zauneidechsenpopulation aus der Eugen-Schreiber-Straße voraussichtlich keine hohe Anzahl aufweisen wird.

Nach der Umsiedlung der Zauneidechsen ist ein Monitoring vorgesehen, durch das der Umsiedlungserfolg in dem Ersatzlebensraum ermittelt und dokumentiert wird. Anschließend daran wird eine Funktionskontrolle durchgeführt, bei der Aussagen über die Strukturentwicklung und Maßnahmenentwicklung der Fläche getroffen und ggf. Empfehlungen zur Habitatoptimierung ermittelt werden. Eine ausführliche Beschreibung des Monitorings und der Funktionskontrolle ist dem Risikomanagement in Kapitel 7 zu entnehmen.

7 Risikomanagement

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die geplanten Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit langfristig beobachtet wird. Hierzu gehören eine umweltfachliche Bauüberwachung, ein Monitoring sowie eine Funktionskontrolle mit entsprechender Dokumentation sowie gegebenenfalls Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen. Auch die rechtliche Sicherung der Fläche ist für eine langfristig erfolgreiche Maßnahmenumsetzung maßgeblich.

Umweltfachliche Bauüberwachung

Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet und kontrolliert das Bauvorhaben von Beginn bis Ende und prüft die Umsetzung sowie die Funktionalität der umzusetzenden Maßnahmen. Sie weist die Baufirma zu Beginn der Baumaßnahmen ein, dient als Ansprechpartner vor Ort und steht bei ökologischen Fragestellungen beiseite. Die umweltfachliche Bauüberwachung ist nicht dauerhaft während der Baumaßnahmen vor Ort, begleitet jedoch wichtige Bauschritte in sensiblen Bereichen, die ökologische Relevanz besitzen. Durch die ökologische Bauüberwachung soll verhindert werden, dass es während der Bauzeit zu artenschutzrechtlichen Verstößen kommt.

Monitoring

Auf dem Zauneidechsen-Ersatzhabitat in Hofheim wird ein dreijähriges Monitoring im Jahr eins, zwei und vier nach der Umsiedlung der Zauneidechsen mit einer aussagekräftigen Dokumentation durch Fachpersonal sowie gegebenenfalls Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse des jeweiligen Monitoringjahres werden in Form eines Berichtes dokumentiert, der als Erfolgsnachweis sowie gegebenenfalls als Grundlage für Abstimmungen zum weiteren Vorgehen und gegebenenfalls zur Erarbeitung ergänzender Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen dient. Der Bericht wird an die Stadt Lampertheim und die UNB Kreis Bergstraße übergeben.

Pro Monitoringjahr werden drei Begehungen zu geeigneten Jahres- und Witterungszeiten vorgesehen. Hierbei wird mindestens eine Begehung im Frühjahr zur Paarungszeit und mindestens eine im Sommer zum Nachweis von frisch geschlüpften Jungtieren vorgenommen.

Inhalt des Monitorings stellt unter anderem die quantitative Bestandserfassung der Zauneidechsen auf dem Ersatzhabitat dar. Hierbei werden die Altersstrukturen der Zauneidechsenpopulationen aufgenommen (adult, subadult und juvenil), wodurch sich eine Aussage zur Reproduktion und somit zur Stabilität der Population treffen lässt. Die Ergebnisse werden mit den Zahlen der Umsiedlung bzw. der Monitoring-Ergebnisse der Vorjahre verglichen und die Entwicklung der Population auf dem Ersatzhabitat dargestellt. Dabei muss berücksichtigt werden, dass bei den quantitativen Ergebnissen auch Individuen der auf der Fläche bereits bestehenden Zauneidechsenpopulation miterfasst werden.



Weiterhin wird im Rahmen des Monitorings sowie einer Funktionskontrolle des Ersatzhabitats anhand der Strukturen bewertet, ob die Pflegemaßnahmen entsprechend umgesetzt wurden und Optimierungsmaßnahmen wie Auflichtungen, Freistellungen oder Instandsetzungen notwendig sind. Auch wird geprüft, ob das Pflegeregime der Flächen zu optimieren ist oder Nachbesserungen und Ergänzungen der Habitatstrukturen (Versteckmöglichkeiten, Sonn-, Eiablage- und Überwinterungsplätze) vorgenommen werden müssen. Entsprechend werden Handlungsempfehlungen und Handlungserfordernisse benannt und in einem Bericht dokumentiert. Nach Beendigung des Monitorings und der entsprechenden Berichterstattung, werden im Rahmen der Funktionskontrolle alle fünf Jahre bis zur Beendigung der Pflegemaßnahmen (insgesamt 30 Jahre Pflege) weiterhin Kontrollen bezüglich der Pflegemaßnahmen durchgeführt und im fünf-jahres-intervall Berichte an die Stadt Lampertheim sowie die UNB Kreis Bergstraße übergeben.

Rechtliche Sicherung der Maßnahmenfläche

Die Fläche des Ersatzhabitats in Hofheim befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Die Fläche ist jederzeit für die Maßnahmenumsetzung verfügbar und frei von Belastungen und rechtlichen Verpflichtungen. Um sicherzustellen, dass das Ersatzhabitat langfristig für die umzusiedelnden Zauneidechsen erhalten bleibt, wird die Fläche dauerhaft über einen städtebaulichen Vertrag rechtlich gesichert. Auch die Beauftragung des Monitorings sowie die Umsetzung der Pflegemaßnahmen werden vertraglich festgelegt.

8 Beschreibung der Ersatzmaßnahme

Das Ersatzhabitat für die umzusiedelnden Zauneidechsen befindet sich nordöstlich des Hofheimer Bahnhofs bei Lampertheim. Die Fläche grenzt im Süden an die Streckengleise an, die Hofheim mit Worms bzw. Biblis verbinden, nördlich der Fläche liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wohngebiete (siehe Abbildung 9 bis Abbildung 12). Das Ersatzhabitat liegt auf dem Flurstück Nr. 243/11, Flur 10 der Gemarkung Hofheim.

Das Ersatzhabitat ist durch Gebüsch und Säume auf frischem, stickstoffreichem Boden geprägt. Dominant sind Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rosen (*Rosa* spp.) und roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) mit einzelnen Vorkommen von Trockenzeigern wie Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Eine Biotoptypenkartierung des Ersatzhabitats aus dem Frühjahr 2021 liegt vor (siehe Anhang 1).

Die Fläche liegt innerhalb des Naturparks Bergstraße-Odenwald, der sich auf einer Fläche von 3800 km² zwischen Rhein, Bergstraße, Odenwald, Main und Neckar erstreckt. Im Bereich des Ersatzhabitats sind keine Naturdenkmale, Nationalparke, Landschaftsschutz-, Vogelschutz- oder Naturschutzgebiete vorhanden.

Im Jahr 2017 wurde entlang des Bahnhofsgeländes in Hofheim eine Lärmschutzwand gebaut. Sie verläuft an der südlichen Grenze des Ersatzhabitats entlang der bestehenden Bahngleise. Die Lärmschutzwand ist mit Kleintierdurchlässen versehen, sodass sie keine Barriere zwischen Lebensräumen von Kleintieren und den Gleisen bildet. Durch artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Lärmschutzwand ist bekannt, dass entlang der Bahngleise in Hofheim sowohl Zaun- als auch Mauereidechsen in geringen Beständen vorkommen. Im Jahr 2018 wurden im Frühjahr weitere Begehungen der Fläche vorgenommen. Es zeigte sich auch hier, dass auf der Fläche bzw. angrenzend daran Zauneidechsen in geringer Bestandsgröße vorkommen. Auch im Rahmen der von der Baader Konzept GmbH durchgeführten Reptilienkartierung zur Darstellung des Bestandes im Jahr 2021, konnte eine geringe Anzahl von Zauneidechsen auf der Fläche nachgewiesen werden (siehe Kapitel 8.2).

Durch weitere Aufwertungsmaßnahmen im Rahmen von Auflichtungen, Gehölzrückschnitten und der Anlage von Habitatalementen wird die Größe des Lebensraumes erweitert und die Qualität als Zauneidechsenlebensraum aufgewertet. Entsprechend ist durch die Aufwertungsmaßnahmen genügend Kapazität auf der Fläche vorhanden, um die Zauneidechsen aus der Eugen-Schreiber-Straße aufzunehmen.

Das Ersatzhabitat grenzt an ein aktuell erschlossenes Baugebiet für Wohnbebauung an. Es wurden bereits neue Häuser erbaut, zukünftig sollen noch weitere hinzukommen. Dadurch entsteht zwangsläufig ein gewisser Prädationsdruck durch Katzen aus der Umgebung auf der Fläche. Diese Form der Prädation liegt im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos wildlebender Tiere in der Kulturlandschaft. Zauneidechsenlebensräume sind mittlerweile

oftmals anthropogen geprägt und befinden sich häufig in räumlicher Nähe zum Menschen. Die umzusiedelnden Zauneidechsen aus Lampertheim stammen aus einem sehr ähnlichen Habitat, welches sich unmittelbar zur Wohnbebauung im Ortskern bei Lampertheim befindet. Daher besteht am Ursprungsort das gleiche allgemeine Lebensrisiko durch Prädation wie auf dem zukünftigen Ersatzhabitat.



Abbildung 9: Auszug aus NATUREG Hessenviewer mit eingezeichneter Lage des Ersatzhabitats (rot), genordet.



Abbildung 10: Nördliche Begrenzung der Fläche durch dichte Hecke.



Abbildung 11: Offenflächen im Inneren der Fläche.



Abbildung 12: Verbindungskorridor zur Bahntrasse.

Das Entwicklungsziel der Maßnahme ist die Förderung des Standortes für Reptilien und damit einhergehend die Förderung des Biotops als Standort für weitere Arten wie beispielweise Falter und Heuschrecken. Die offenen Bereiche innerhalb der Flächen werden erhalten, da sie sonst durch die Verbuschung der Fläche langfristig verschwinden würden. Die Aufwertung erfolgt über eine Sukzessionsauflichtung und Entnahme von Gehölzen. Dabei wird darauf geachtet, dass größere Bäume und Gehölze erhalten bleiben, um eine Beeinträchtigung von Vögeln und Fledermäusen auszuschließen. Es erfolgt keine vollständige Rodung des Biotops, sondern eine Auflichtung und Teilentnahme von Gehölzen. Dadurch wird Trockenzeigerarten die Möglichkeit gegeben sich mehr zu entwickeln und zu verbreiten. Darüber hinaus werden Habitatelemente wie Steinriegel, Totholzhaufen und Sandlinsen angelegt. Dadurch werden wichtige Lebensräume für Zauneidechsen geschaffen die zur Winterruhe, als Rückzugsraum, zur Thermoregulation und Eiablage dienen.

8.1 Bestand der Brutvögel

Auf dem Ersatzhabitat in Hofheim wurde eine Kartierung der Brutvögel durch die Baader Konzept GmbH durchgeführt, um den Bestand zu ermitteln und negative Auswirkungen durch die Gehölzentnahmen im Rahmen der Habitataufwertung für die Zauneidechse auszuschließen.

Es wurde demnach eine Revierkartierung nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) zwischen Anfang März und Mitte April 2021 durchgeführt. Für Arten allgemeiner Planungsrelevanz wurde ein qualitativer Nachweis mit Dichteschätzung erbracht. Für Arten mit besonderer Planungsrelevanz (alle Arten der bundes- und landesweiten Vorwarnlisten bzw. der entsprechenden Roten Listen, alle streng geschützten Arten und alle Koloniebrüter) wurden Brutreviere ermittelt. Darüber hinaus wurde auf Nahrungsgäste geachtet. Die Termine der Kartierung sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3: Termine und Witterungsverhältnisse der Brutvogelkartierung

Datum	Witterung
12.03.2021	7 °C, kein Niederschlag, sonnig
26.03.2021	6 °C, kein Niederschlag, sonnig
19.04.2021	8 °C, kein Niederschlag, bewölkt

Es wurden insgesamt drei Kartiergänge durchgeführt, ausgewertet und analysiert, so dass eine Einstufung von Brutverdachten, Brutrevieren und Brutnachweisen abschließend möglich ist. Der Schwerpunkt der Brutvogelkartierungen lag dabei auf wertgebenden Arten. Wertgebende Arten stehen auf der Vorwarnliste Deutschlands oder Hessens, unterliegen einer landes- oder bundesweiten Gefährdung nach der jeweiligen Roten Liste oder gehören zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG. Es wurden alle relevanten Verhaltensmuster der beobachteten Vogelarten aufgenommen. Basierend auf der Methodik von SÜDBECK ET AL. (2005) erfolgte daraufhin eine Kategorisierung als Brutrevier, Brutverdacht, Nahrungsgast oder Durchzügler. Für die Einstufung als Brutrevier mussten dabei in der Regel mindestens zwei zeitlich getrennte Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens innerhalb der Wertungsgrenze vorliegen. Einzelbeobachtungen von revieranzeigendem Verhalten wurden als Brutverdacht eingestuft. Als Nahrungsgäste wurden Arten eingestuft, die den Untersuchungsraum lediglich zum Nahrungserwerb nutzten und bei denen ein Brutvorkommen nicht anzunehmen ist.

Es wurden insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen (siehe Tabelle 4), von denen vier Arten besondere Planungsrelevanz aufweisen (Arten der Vorwarnlisten oder Roten Listen Deutschlands, Hessens sowie Koloniebrüter und streng geschützte Arten). Insgesamt wurden acht Vogelarten mit Brutverdacht erfasst.

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten auf dem Ersatzhabitat

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL DE	RL HE	Nachweisart
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Brutverdacht
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Brutverdacht
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	Nahrungsgast
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Nahrungsgast
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	Nahrungsgast
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	Nahrungsgast
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Nahrungsgast
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Brutverdacht
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Nahrungsgast
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	Durchzügler
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Brutverdacht
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	Brutverdacht
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Brutverdacht
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	Nahrungsgast
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	Brutverdacht
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	Brutverdacht
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Nahrungsgast

RL HE: Rote Liste der Brutvögel Hessens (VSW 2014)

RL D: Rote Liste Deutschlands (Grüneberg et al. 2015)

Rote Liste: * = ungefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet

Von den acht nachgewiesenen Vogelarten mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet und dessen angrenzender Umgebung sind fünf als ungefährdet eingestuft. Diese brüten östlich bzw. südlich angrenzend zum Untersuchungsraum. Lediglich Feldlerche, Haussperling und Stieglitz sind auf der Vorwarnliste bzw. als gefährdet eingestuft. Die Feldlerche brütet in dem nördlich, an den Untersuchungsraum angrenzenden Acker, weshalb keine Auswirkungen auf die Art durch die Gehölzentnahmen vorhanden sind. Brutverdachte des Haussperlings wurden am nördlichen Ende des Untersuchungsraumes an dem alten Bahnhäuschen nachgewiesen. Diese scheinen unterhalb des Daches mit mehreren Brutpaaren (vermutlich mindestens drei) zu brüten. Da das Häuschen im Rahmen der Aufwertungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt wird, sind auch in Bezug auf diese Art keine Auswirkungen vorhanden. Im südlichen Randbereich des Ersatzhabitats wurde ein Nachweis eines Brutpaares des Stieglitzes innerhalb der Gehölze erbracht. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände mit Hinblick auf Bruten des Stieglitzes beim Eingriff in die Gehölze können mit einer bauzeitlichen Regelung vermieden werden (siehe Maßnahme V5, Kapitel 5.1). Aufgrund des üppigen Angebots an in der Nähe befindlichen Gehölzstrukturen und somit potenziellem Lebensraum für den Stieglitz, ist von keiner Verbotsverletzung in Hinblick auf die Brutstätte auszugehen.

8.2 Bestand der Reptilien

Um den aktuellen Bestand vorhandener Reptilien auf dem Ersatzhabitat abschätzen zu können, wurde im Frühjahr 2021 eine Reptilienkartierung durch die Baader Konzept GmbH durchgeführt. Aufgrund der vergleichsweise kühlen Temperaturen und verzögerten Aktivitätsphase der Reptilien, konnte erst Mitte April mit den Kartierungen begonnen werden. Es wurden insgesamt drei Begehungen durchgeführt, wobei die Fläche langsam in Transekten abgegangen wurde. Vorhandene Versteckmöglichkeiten, wie zum Beispiel Bretter oder Steine, wurden umgedreht, um die Tiere auch in potenziellen Tagesverstecken erfassen zu können. Die Begehungen fanden bei für Reptilien geeigneten Witterungsbedingungen statt (tagsüber, sonnig bis leicht bewölkt, > 14°C).

Während der ersten Begehung am 22.04.2021 wurden eine Blindschleiche und zwei adulte Zauneidechsenmännchen gesichtet (siehe Abbildung 13).

Die zweite Begehung fand am 24.04.2021 statt und es wurden ein adultes Zauneidechsenmännchen sowie eine subadulte Zauneidechse beobachtet. Auf Grund der räumlichen Distanz kann davon ausgegangen werden, dass es nicht um dasselbe adulte Tier wie bei der Begehung vom 22.04.2021 handelt.

Der dritte Kartiertermin fand am 03.05.2021 statt. Es wurden insgesamt drei Zauneidechsen gesichtet, ein adultes Weibchen und zwei adulte Männchen. Bei einem adulten Männchen wird aufgrund des identischen Nachweisortes (Nagerbau) von dem gleichen Individuum, wie bei der Begehung vom 22.04.2021, ausgegangen.

Tabelle 5: Ergebnisse der Reptilienkartierung 2021

Begehung	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl / Studium / Geschlecht	FFH Anhang IV
22.04.2021	<i>Blindschleiche</i>	<i>Anguis fragilis</i>	1 adult	
	<i>Zauneidechse</i>	<i>Lacerta agilis</i>	2 adulte Männchen	X
24.04.2021	<i>Zauneidechse</i>	<i>Lacerta agilis</i>	1 adultes Männchen, 1 subadulte Tier	X
03.05.2021	<i>Zauneidechse</i>	<i>Lacerta agilis</i>	2 adulte Männchen, 1 adultes Weibchen	X

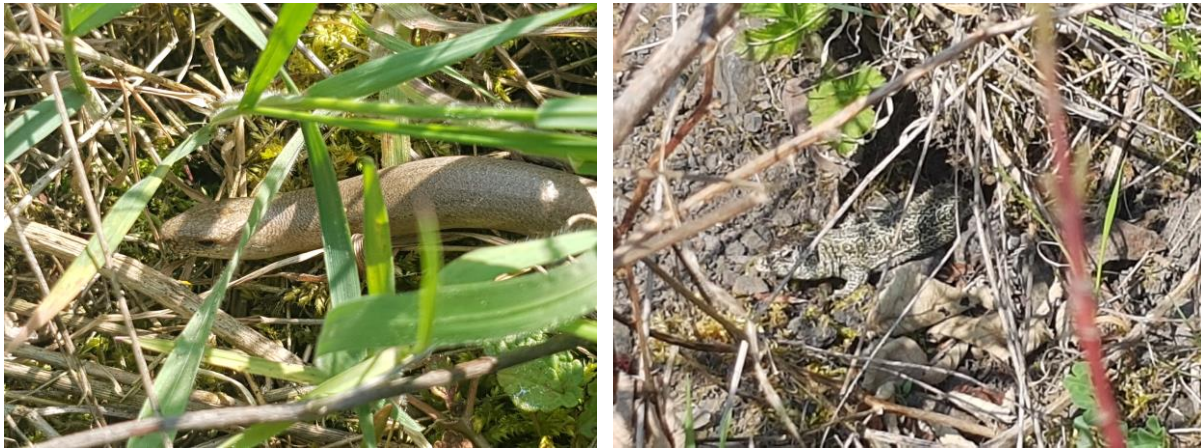


Abbildung 13: Blindschleichenachweis (links) und Zauneidechsenachweis (rechts) auf dem Ersatzhabitat am 22.04.2021.

Wie bereits bekannt befindet sich auf der Fläche eine bestehende Zauneidechsenpopulation mit geringer Individuenzahl im Vergleich zur Habitatgröße. Es wurden im Rahmen von drei Begehungen insgesamt fünf adulte Zauneidechsen sowie ein subadultes Tier auf der gesamten Fläche vorgefunden. Das Vorkommen von subadulten Tieren bestätigt eine erfolgreiche Reproduktion.

Für die bestehende Zauneidechsenpopulation sind die Anlage der Habitatalemente sowie die Auflichtungen von Vorteil, da dadurch der zur Verbuschung neigende Lebensraum aufgewertet und vergrößert wird. Außerdem wird die langfristige Überlebensfähigkeit beider Populationen gefördert, indem sich durch die Umsiedlung die Populationen vermischen können und dadurch die genetische Vielfalt gefördert wird. Je größer die Population der Zauneidechsen ist, desto höher ist ihre langfristige Überlebensfähigkeit.

Das Ersatzhabitat ist unter Berücksichtigung der Gehölzauflichtungen und Habitataufwertungen aus fachlicher Sicht ausreichend groß, um alle umzusiedelnden Zauneidechsen aus dem Vorhabengebiet aufzunehmen.

Mauereidechsen wurden auf der Fläche nicht vorgefunden. Es ist allerdings durch die Kartierungen, die im Zuge der Lärmsanierung und der Errichtung der Lärmschutzwand vorgenommen wurden, bekannt, dass es entlang der Bahntrasse ein Vorkommen von Mauereidechsen gibt. Eine Einwanderung von Mauereidechsen auf die Ersatzfläche ist in den nächsten Jahren denkbar.

9 Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG

Im Zuge der geplanten Bautätigkeiten kommt es im Vorhabenbereich zu Eingriffen in den Lebensraum der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 ist möglich und demnach die Tötung von Individuen bzw. Schädigung von Entwicklungsformen der Zauneidechse im Zuge der Bauaktivitäten nicht ausgeschlossen. Des Weiteren gehen durch die Umsetzung des Bauvorhabens Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art verloren, wodurch deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin gegeben ist und der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt wird. Um keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen, ist ein Abfang und Umsiedeln der Zauneidechsen notwendig.

Das Nachstellen und Fangen von Exemplaren bzw. Entnehmen von Entwicklungsformen, das im Zuge von CEF-Maßnahmen erfolgt, um Tiere/Entwicklungsformen aus dem Baufeld in angrenzende Bereiche (im räumlichen Zusammenhang) zu verbringen, fällt nach der Novellierung des BNatSchG vom September 2017 nicht mehr unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Da im vorliegenden Fall aufgrund fehlender geeigneter Ersatzlebensräume im räumlichen Zusammenhang jedoch keine CEF-Maßnahme umgesetzt werden kann, wird eine FCS-Maßnahme durchgeführt. Hierbei werden die abgefangenen Zauneidechsen auf ein aufgewertetes Ersatzhabitat in Hofheim umgesiedelt, was nicht im räumlichen Bezug zum Vorhabengebiet liegt. Entsprechend wird eine artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt. Wird eine Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG beantragt, sind die Ausnahmegründe entsprechend darzulegen. Mit der Planung und Umsetzung sogenannter FCS-Maßnahmen (measures to ensure a favourable conservation status) zur Stützung der Population der betroffenen Art kann die artenschutzrechtliche Ausnahme zusätzlich begründet werden und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population vermieden werden. Soweit nach Prüfung der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG eine Ausnahmegenehmigung aussichtsreich erscheint, ist zusätzlich ein Antrag mit Abarbeitung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen den Antragsunterlagen beizufügen.

Die hierfür erforderlichen Voraussetzungen

- Nachweis fehlender zumutbarer Alternativen zum Vorhaben,
- Nachweis der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
- Nachweis der Wahrung des Erhaltungszustands der Populationen der betroffenen Arten

werden entsprechend in dem Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG detailliert behandelt (siehe umweltfachliche Unterlage 1.2).

10 Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- AGAR & FENA 2010: Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse.- 2. aktual. und ergänzte Aufl. - Bielefeld (Laurenti).
- EUGH – EUROPÄISCHER GERICHTSHOF (2007): Urteil des Gerichtshofs (Zweite Kammer) in der Rechtssache C-342/05 betreffend eine Vertragsverletzung nach Art. 226 EG, eingereicht am 14. September 2005, Kommission der Europäischen Gemeinschaft gegen Republik Finnland.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland. Abteilung Naturschutz - Stand: 23.10.2019, Wiesbaden
- KRATSCH D., MATTHÄUS, G. UND FROSCH, M. (2018): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.
- LAUFER, H, K. FRITZ, P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer Verlag.
- RAUSCH & PARTNER (2016): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung „Eugen-Schreiber-Straße“ am Bahnhof Lampertheim. Neulußheim.
- SCHULTE, U. (2010): Die Mauereidechse - Reptil des Jahres 2011. - Aktionsbroschüre online: http://www.dght.de/images/stories/Aktionsbroschuere_2011_72.pdf
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103/1). In der aktuell gültigen Fassung
- VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen. 2. Fassung (März 2014).



ANHANG 1

Biotoptypenkartierung

Das Ersatzhabitat der Zauneidechsen befindet sich im nördlichen Teil von Hofheim (Lampertheim), nahe des Hofheimer Bahnhofs und wird im Norden von Ackerflächen und im Süden von Bahngleisen begrenzt (Abbildung 14).

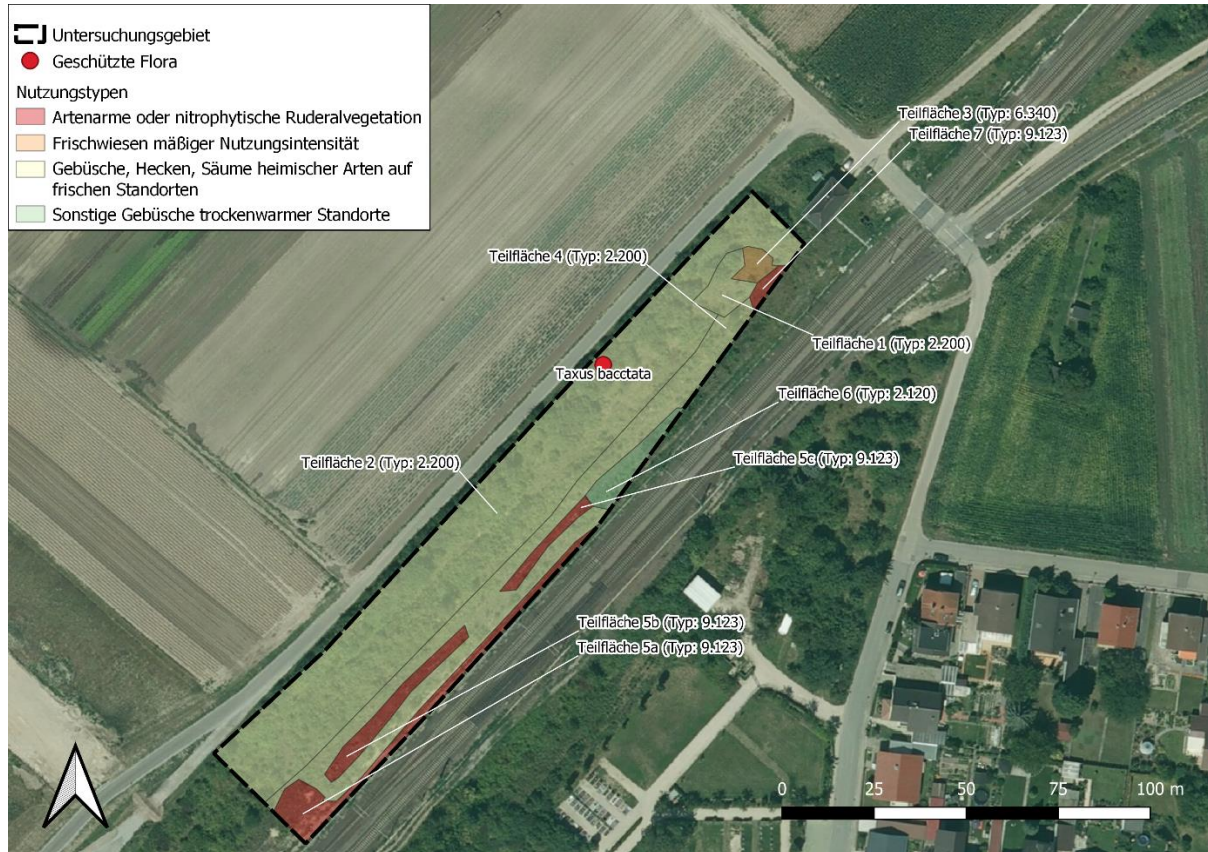


Abbildung 14: Darstellung des Ersatzhabitats sowie dessen Flächeneinteilung und entsprechende Biotoptypen.

Innerhalb des Erfassungsraums gibt es keine zuvor abgedeckten Schutzbereiche oder Biotope, die im Rahmen der Hessische Lebensraum- und Biotop-Kartierung (HLBK) kartiert wurden. Die Nutzungstypen innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde nach der hessischen Kompensationsverordnung 2018¹ bestimmt. Die Kartierung der Nutzungstypen wurde am 12.4.2021 durch sorgfältige Untersuchung des Gebiets durchgeführt und alle Artenfunde, geschützte und/oder nach der Roten Liste gefährdeten Arten, wurden mit GPS verortet (UTM32N / EPSG: 25832).

Das Ersatzhabitat ist durch Gebüsch und Säume auf frischem, stickstoffreichem Boden geprägt. Dominant sind Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rosen (*Rosa* spp.) und roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) mit einzelnen Vorkommen von Trockenzeigern wie Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*).

¹ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV). Anlage 3. Vom 26. Oktober 2018.

Teilfläche 1: Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (Typ: 2.200)

Nördlich im Untersuchungsgebiet befindet sich eine gras- und strauchdominierte Fläche, die von einer frischen und basenreichen Bodenschicht gekennzeichnet ist, wobei die Taubnessel (*Lamium purpurea*), das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), der Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*) und die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) dominieren. In der Strauchschicht dominieren Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rosen (*Rosa* spp.) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) mit vereinzelt Vorkommen von Trockenzeigern wie Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Einige junge und ältere Obstbäume sind auch an den Außenbereichen der Fläche zu finden.



Abbildung 15: Aufnahme der Teilfläche 1.

Teilfläche 2 und 4: Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (Typ: 2.200)

Frisches (im Norden) bis trockenfrisches (in südexponierter Lage) Gebüsch auf mullartigem- und basenreichem Moder, meist auch mit Frische-, Schatten- und Störzeigern in der Krautschicht sowie Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Duftveilchen (*Viola odorata*) und Nelkenwurz (*Geum macrophyllum*). In der Strauchschicht dominieren Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und im Westen Rosen (*Rosa* spp.) mit vereinzelt Vorkommen von Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Hier konnte als bundesweit besonders geschützter Artenfund die Eibe (*Taxus baccata*) nachgewiesen werden.



Abbildung 16: Aufnahme der Teilfläche 2.



Abbildung 17: Aufnahme der Teilfläche 2.

Teilfläche 3: Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (Typ 6.340)

Mit Frisch- und Stickstoffzeiger in der Krautschicht sowie Taubnessel (*Lamium purpureum*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Teilfläche 5a, 5b, 5c und 7: Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (Typ: 9.123)

Mehrere schmale Flächen zwischen Gleisbereich und Gebüsch frischer Standorte, mit annueller Ruderalvegetation auf trockenem und teilweise sandigem Boden. In der Krautschicht z.B. Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*) und unbestimmte schmalblättrige Gräser. Die Flächen sind von Gebüsch (Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Zwergmispeln (*Cotoneaster* sp.) umgeben. Einzelne Vorkommen von Wacholder (*Juniperus communis*) sind auch vorhanden.



Abbildung 18: Aufnahme der Teilfläche 5.

Teilfläche 6: Sonstige Gebüsche trockenwarmer Standorte (Typ: 2.120)

Kleinflächiges schmales Gebüsch in südexponierter Lage, zwischen Gleisbereich und Gebüsch auf frischem Standort. Die Strauchschicht wird von Zwergmispeln (*Cotoneaster* sp.), Rosen (*Rosa* spp.), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehdorn (*Prunus spinosa*) dominiert. Hier liegt gemäß § 30 BNatSchG ein geschützter Biotoptyp vor.



Abbildung 19: Aufnahme der Teilfläche 6.

Bewertung

Die Biotoptypenkartierung zeigt, dass der Großteil des Ersatzhabitats keine hochwertigen Biotoptypen aufweist. Ausschließlich auf der Teilfläche 6 ist ein nach §30 BNatSchG geschützter Biotoptyp vorhanden. Innerhalb der Teilfläche 2 konnte als bundesweit besonders geschützter Artenfund die Eibe (*Taxus baccata*) nachgewiesen werden.

Durch die Gehölzentnahmen im Rahmen der Aufwertungsmaßnahmen werden keine hochwertigen Biotoptypen beeinträchtigt. Die Bereiche mit dem Vorkommen des nach §30 BNatSchG geschützten Biotoptyps sowie der Artenfund der Eibe bleiben weiterhin erhalten. Durch die Auflichtung kann sich der geschützte Biotoptyp ausbreiten und Trockenzeigerarten haben die Möglichkeit, sich besser zu entwickeln und auszubreiten.