

Ortsgemeinde Schornsheim
Bebauungsplan
'Gänsweide'

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Planungsträger:
Ortsgemeinde Schornsheim
Kirchstraße 1
55288 Schornsheim
Tel. 06732 3935
gemeinde@schornsheim.de
www.gemeinde-schornsheim.de

Bearbeitung:
viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dipl.-Biol. Ralf Thiele
M.Sc. Felix Leiser
M.Sc. Christoph Nohles
Auf der Trift 20
55413 Weiler
Tel. 06721 49026 37
mail@viriditas.info
www.viriditas.info



Inhalt

A. Anlass und Aufgabenstellung.....	1
B. Rechtliche Grundlagen.....	1
C. Charakteristik des Vorhabensgebiets	2
D. Wirkfaktoren des Vorhabens auf Arten und Biotope	4
E. Betroffenheit streng geschützter Arten - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	5
E.1 Methodik.....	5
E.2 Ergebnis.....	5
E.3 Betroffenheit.....	6
E.4 Zustand der lokalen Population.....	7
F. Möglichkeiten zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.....	9
G. Maßnahmen zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes und zum Schutz der Individuen streng geschützter Arten.....	13
G.1 Umsiedlung.....	13
G.1.1 Beschreibung der Umsiedlungsfläche	13
G.1.2 Maßnahmen im Vorhabensgebiet.....	14
G.1.3 Maßnahmen auf der Umsiedlungsfläche	20
G.1.4 Umsiedlung betroffener Tiere	23
G.2 Monitoring.....	24
G.3 Risikomanagement.....	24
H. Zeitliche Abfolge der Maßnahmenschritte	24
I. Abschließende Beurteilung	27
J. Literatur.....	28
K. Fotodokumentation	30

Tabellen:

Tab. 1: Bewertung der Einzelflächen und Schätzung der Zauneidechsenbestände der Teilflächen im Jahr 2022.....	8
Tab. 2: Ergebnis der Prüfung potenzieller Umsiedlungsflächen	10
Tab. 3: Zeitplan Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen.....	25

Karten:

- Karte 1: Bestand Biotoptypen
Eingriffsbereich
- Karte 2: Zauneidechsenlebensräume
Eingriffsbereich
- Karte 3: Bestand Biotoptypen
Umsiedlungsfläche
- Karte 4: Maßnahmen
Eingriffsbereich
- Karte 5: Ziele und Maßnahmen
Umsiedlungsfläche

A. Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Schornsheim prüft die Neuausweisung eines Wohngebiets am östlichen Rand der Ortslage. Bei diesem ca. 3,8 ha großen Prüfgebiet handelt es sich um eine größtenteils landwirtschaftliche oder gartenbaulich genutzte Fläche. Die landwirtschaftliche Fläche wird von Rebflächen dominiert. Der Bereich ist in Teilen sehr strukturreich, neben kleineren Gärten wird das Gebiet von ausgedehnten Böschungen mit wärmeliebenden Gehölzen und Ruderalbeständen sowie einem Hohlweg im Osten des Gebietes begleitet. Im Westen und Südwesten wird das Gebiet durch die bestehende Wohnbebauung von Schornsheim begrenzt. Im Osten und Norden folgen überwiegend weinbaulich genutzte Flächen. Südlich des Prüfbereichs erstrecken sich Freizeitgärten, der Grünschnitt Hof sowie intensiv genutzte Getreideäcker.

Bei der beabsichtigten Neuerschließung eines Wohngebietes sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Der Planungsträger hat den Nachweis zu erbringen, dass die Planung nicht gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen verstößt.

Planungsrechtlich wird das Vorhaben über den Bebauungsplan 'Gänsweide' gesichert.

Die artenschutzrechtliche Prüfung (VIRIDITAS 2020) ergab, dass ohne Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes der Zauneidechsenpopulation ('CEF-Maßnahmen') sowie zur Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und ihrer Entwicklungsformen die vorliegende Planung gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen würde.

Die Realisierung des Vorhabens unter Wahrung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen setzt die Durchführung solcher Maßnahmen voraus. Diese Maßnahmen werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag transparent und nachvollziehbar dargelegt.

Der Vorhabensträger beauftragte das Büro viriditas, Dipl.-Biol. Thomas Merz am 18.11.2021 mit der Erstellung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. In diesem werden die aus Sicht des Fachgutachters erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das geplante Vorhaben detailliert dargestellt.

Anmerkung: Aufgrund der Vorergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung und fortgeschrittener Planung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans gegenüber dem Prüfgebiet auf etwa 3,02 ha reduziert (Stand 29.06.2022).

B. Rechtliche Grundlagen

Bei der vorliegenden Planung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese sind unmittelbar geltend und keiner Abwägung zugänglich.

Der Vorhabensträger hat den Nachweis zu erbringen, dass die Planung nicht gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen verstößt.

Der Nachweis von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) aller Altersstufen im Bereich der südexponierten Böschungen und ruderalen Geländestufen belegt, dass die nach § 7(2), Nr.13 und 14 BNatSchG streng geschützte Reptilienart hier einen Ganzjahreslebensraum besitzt.

Im Falle einer Bebauung der Bereiche kommt es ohne vorbereitende und begleitende Artenschutzmaßnahmen aller Voraussicht nach zur Tötung von Individuen sowie zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng geschützten Art und somit zum Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie gegen das Beschädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Gemäß der Regelung der so genannten Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG verstößt eine Bebauung der rechtskräftig ausgewiesenen Wohnbaufläche hingegen nicht gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Zugleich verstößt das Vorhaben unter Anwendung der Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG ebenfalls nicht gegen das Beschädigungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn die ökologischen Funktionen des Lebensraumes der Populationen im räumlichen Zusammenhang weiterhin kontinuierlich erfüllt bleiben.

Ist die ökologische Funktion weiterhin sichergestellt und werden Maßnahmen zum möglichst weitgehenden Schutz der Individuen getroffen, so ist das Vorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG trotz Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Zauneidechse aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Aufgrund der tatsächlichen Betroffenheit der streng geschützten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes der lokalen (Teil-)Population im räumlichen Zusammenhang sowie zur Vermeidung vermeidbarer Tötungen oder Schädigungen von Individuen der streng geschützten Art erforderlich. Um zu gewährleisten, dass ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, müssen die Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gewährleisten, dass die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung auch bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. In diesem Kontext liegt zudem gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere der Art nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme gefangen werden, die auf ihren Schutz vor Tötung oder Verletzung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist.

Diese erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG werden im vorliegenden Fachbeitrag detailliert dargestellt. Der Fachbeitrag wird Gegenstand der Genehmigungsunterlagen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens.

C. Charakteristik des Vorhabensgebiets

Bei dem als zukünftiges Wohngebiet zu prüfenden Gebiet handelt es sich um eine ca. 3 ha große, größtenteils landwirtschaftlich genutzte Fläche am östlichen Ortsrand von Schornsheim. Im Westen grenzt die bestehende Wohnbebauung und im Süden Getreideäcker sowie unterschiedlich genutzte Gärten an das Untersuchungsgebiet an. Im Norden und Osten wird der Prüfbereich durch ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. Entlang der östlichen Grenze des untersuchten Bereichs erstreckt sich in Teilen ein hochwertiger, gemäß § 30 BNatSchG pauschal geschützter Hohlweg mit begleitenden Gehölz- und Ruderalbeständen wärmegeprägter Standorte.

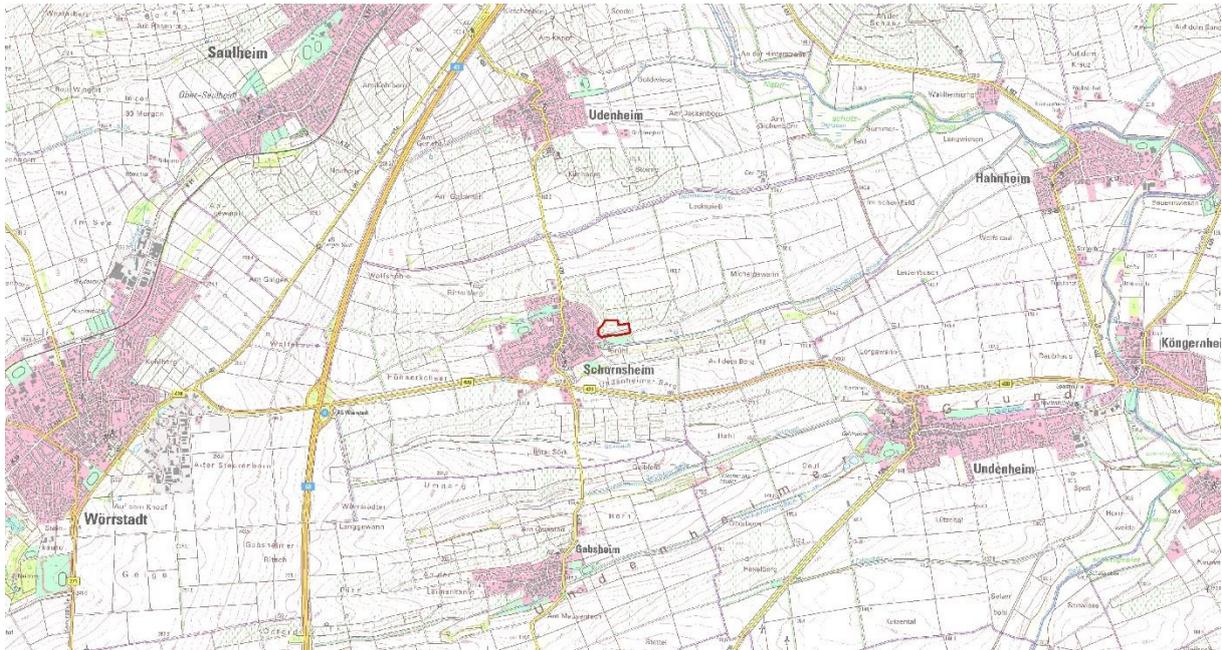


Abb. 1: Lage des Plangebiets östlich von Schornsheim (topographische Karte DTK 25, unmaßstäblich, © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2022 dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet])

Insbesondere die Bereiche nördlich sowie östlich des untersuchten Gebietes weisen einen hohen Strukturreichtum auf und bieten hochwertige Habitatstrukturen für thermophile, erdgrabende Insekten, Reptilien sowie etliche Vogelarten. Weite Bereiche der großen Böschung nördlich des Prüfbereichs sowie die den Hohlweg begleitenden Gehölzbestände sind ebenfalls dem Pauschalschutz des § 30 BNatSchG zuzurechnen.

Das Gebiet ist trotz der prägenden landwirtschaftlichen Nutzung sehr kleinstrukturiert und bildet ein hochwertiges und kleinteiliges Mosaik unterschiedlichster Biotopstrukturen. So gibt es neben der klassischen Rebnutzung auch kleinere Gärten, Grabelandflächen sowie strukturreiche Böschungsbereiche. Kleinflächig sind im Untersuchungsgebiet auch jüngere Brachen vorhanden. Größere Gehölze liegen insbesondere auf den Planbereich querenden bzw. begrenzenden Böschungen, welche einen wiederholten Wechsel aus Gehölzbeständen und wärmegeprägten Ruderalbeständen aufweisen. Gebäude befinden sich lediglich im Süden des Untersuchungsgebietes in Form einer Halle für landwirtschaftlich genutzte Geräte, zudem gibt es mehrere Gartenhäuschen und Unterstände in den genutzten und brachliegenden Schrebergärten.

Unmittelbar nordwestlich des Prüfbereiches finden sich auf der südexponierten Lössböschung gemäß § 30 BNatSchG pauschal geschützte Biotope. Dies betrifft insbesondere die südwestlichen Bereiche der Parzelle 115/1 sowie den südlichen Teil von Flur 10, Flurstück 164/4. Die Böschung weist einen eng verzahnten Wechsel aus wärmeliebenden Gebüsch (BT-6115-0023-2009 - Zwergkirschengebüsch östlich Schornsheim) sowie offenen Lösswandbereichen (BT-6115-0024-2009 - Lösswand östlich Schornsheim) mit wärmegeprägter Ruderalvegetation auf. Die pauschal geschützten Biotope liegen innerhalb des biotopkartierten Komplexes 'Hohlweg, Lösswand und Hecken östlich Schornsheim' (BK-6115-0031-2009). Die Schutzziele sind der Schutz von Hohlwegen und Gehölzstrukturen in ausgeräumter Landschaft sowie der Schutz naturnaher Offenbodenbiotope in intensiv genutzter Landschaft.

In den randlichen Kontaktbiotopen des untersuchten Gebietes, insbesondere im südwestlichen Bereich der Parzelle 115/1 sowie im südlichen Teil von Flurstück 164/4, konnten die o.g. nach § 30 BNatSchG pauschal geschützten Biotoptypen nachgewiesen werden. Bei flächenscharfer Abgrenzung sind die gesetzlich geschützten Biotope flächenmäßig geringer

ausgeprägt. Neben den wärmeliebenden Gehölzbeständen findet sich im Westen von Parzelle 115/1 eine offene Lösswand, welche ebenfalls den Schutzstatus des § 30 BNatSchG aufweist. Als weiteres unterliegt der östlich des Plangebietes auf einer Länge von ca. 85 m verlaufende Hohlweg dem Pauschenschutz des § 30 BNatSchG.

Im südwestlichen Zipfel des Gebietes verläuft in etwa 10 m Entfernung der Schornsheimer Graben. Im Osten ist der Bach etwa 100 m vom Prüfgebiet entfernt.

D. Wirkfaktoren des Vorhabens auf Arten und Biotope

Im Untersuchungsgebiet wird die Ausweisung eines Wohnbaugebiets geprüft wobei dessen Lage und Größe zu Beginn der Untersuchungen Anfang 2019 noch nicht im Detail festgelegt waren. Zwischenzeitlich wurde auch aufgrund der übermittelten Zwischenergebnisse ein konkreter Geltungsbereich von ca. 3,01 ha innerhalb des ursprünglichen Prüfgebiets von ca. 3,85 ha abgegrenzt (Aufstellungsbeschluss am 04.12.2019). Unabhängig von der formalen Abgrenzung entlang der Flurstücksgrenzen sind die randlich gelegenen geschützten Biotopflächen tabu (nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan). Über Wirkfaktoren können ohne genaue Kenntnis der innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Grünflächen, Baufelder und Erschließungsstraßen nur allgemeine Aussagen getroffen werden.

Durch die Ausweisung von Wohnbauland geht anlagebedingt voraussichtlich der gesamte Biotopbestand der Bauplätze und der Erschließungsanlagen verloren. Die Realisierung des Vorhabens hat in den zur Wohnbebauung vorgesehenen Bereichen sowie in den Erschließungsflächen mehr oder minder die Beseitigung der kompletten Vegetation zur Folge, lediglich einzelne Bäume oder kleine Vegetationsbestände können eventuell erhalten werden.

Überwiegend wird es sich bei den Baugrundstücken und Erschließungsanlagen um die im Geltungsbereich dominierenden Rebflächen handeln, da die geschützten Biotopflächen am Rande tabu sind (nur nachrichtliche Übernahme) und die Böschung entlang der Mühlerstraße mit 2 bis 3 m Höhe technisch gar nicht (um-)genutzt werden kann. Mittel- bis langfristig werden die künftigen Hausgärten die jetzigen Rebflächen zumindest teilweise funktional als (Teil-) Lebensraum ersetzen.

Im Vorgriff auf die Baumaßnahmen ist voraussichtlich der gesamte Vegetationsbestand im Bereich der geplanten Bau- und Erschließungsflächen zu beseitigen. Hierdurch kommt es zur Beseitigung der dort lebenden Pflanzen und Tötung wenig mobiler Tiere, die nicht flüchten können. Das Ausmaß der Schädigung der Fauna hängt wesentlich vom Zeitpunkt der Ausführung der Baumaßnahmen ab und lässt sich durch eine zeitliche Steuerung und begleitende Maßnahmen vermindern.

Baubedingte Störungen betreffen das für die Bebauung und die Erschließung vorgesehene Gebiet und dessen unmittelbare Umgebung.

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung angrenzender Kontaktbiotope durch Lärm und visuelle Störungen. Hiervon sind in erster Linie störempfindliche Vögel und Säuger im Bereich des Vorhabensgebiets und dessen näherer Umgebung betroffen. Artenschutzrechtlich relevant sind Störungen, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen streng bzw. europarechtlich geschützter Arten führen. Durch die benachbarte Wohnbebauung sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung unterliegt das Gebiet bereits aktuell erheblichen Vorbelastungen, so dass die baubedingten Störungen vernachlässigbar sind, sofern sie nicht während der Fortpflanzungszeit der Vögel und in unmittelbarer Nähe von deren Nistplätzen erfolgen.

Betriebsbedingte Störungen durch die Neuausweisung eines Wohngebiets sind im Siedlungsrandbereich vor allem in den hochwertigen Kontaktbiotopen des biotopkartierten Bereiches BK-6115-0031-2009' Hohlweg, Lösswand und Hecken östlich Schornsheim' wirksam und können dort, je nach Abstand, zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Mit der Annäherung der Wohnbebauung an die schützenswerten Biotope der Lössböschungen nimmt die Zahl der Störungen durch Bewohner zu, die sich im siedlungsnahen Umfeld aufhalten. Insbesondere wirkt sich die stärkere Frequentierung durch Katzen und, in geringerem Maße, Hunde negativ auf die potenziellen Beutetiere wie Reptilien und Vögel aus. Das Maß der Zunahme betriebsbedingter Störungen ist nicht quantifizierbar.

E. Betroffenheit streng geschützter Arten - Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

E.1 Methodik

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als charakteristischer Besiedler von Grünlandbereichen, Brachen und Saumbiotopen benötigt gehölzarme bis mäßig verbuschte Lebensräume mit einem Deckungsgrad höherer Gras- und Staudenvegetation von 30% bis 80 %, dazu niedrigwüchsige bis vegetationsfreie Bereiche sowie, als essenzielle Habitatstrukturen, Sonnenplätze, Eiablageplätze und Überwinterungsplätze in räumlicher Nachbarschaft. Diese Bedingungen sind im Bereich der Böschungen sowie der Gehölz-, Weinbergs- und Wegsäume in großem Maße gegeben. Es sind geeignete Sonnenplätze und Eiablageplätze ebenso vorhanden wie ein ausreichendes Nahrungsangebot und Möglichkeiten zur Überwinterung, wobei insbesondere die Ablagerungen aufgrund ihrer großen strukturellen Vielfalt als bevorzugte Aufenthalts- und Versteckplätze fungieren.

Aufgrund dessen wurden alle für Reptilien potenziell geeigneten Bereiche im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung bei insgesamt drei Begehungen im Zeitraum von April bis Juni 2019 auf Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse und anderer eventuell vorkommender Reptilien untersucht.

E.2 Ergebnis

Es konnten bei allen Begehungen sichere Nachweise von Zauneidechsen im Plangebiet und dessen direkten Kontaktbiotopen erbracht werden.

Es konnten an allen drei Terminen Nachweise der streng geschützten Zauneidechse erbracht werden. Es wurden insbesondere etliche Tiere auf den im Gebiet liegenden Böschungen und Geländestufen festgestellt. Weitere Vorkommen der Art innerhalb der Kleingärten im südlichen Teil des Prüfbereichs sind nicht auszuschließen. Da die Gärten jedoch nicht begangen werden konnten, sind diese im Falle einer Bebauung ebenfalls zu berücksichtigen. Aufgrund der mosaikartigen Struktur der Böschungen mit wärmegeprägten Ruderalbeständen und offenen bzw. grasigen Teilflächen bietet der Bereich hervorragende Habitatbedingungen für die streng geschützte Zauneidechse.

Somit wurde der Nachweis erbracht, dass die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) einen Teil des Plangebiets und dessen Randbereiche als Ganzjahreslebensraum nutzt, sich hier erfolgreich vermehrt und somit im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unmittelbar betroffen ist.

Weitere Reptilienarten oder sonstige streng geschützte Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Verbreitung

Die Zauneidechse besiedelt die kompletten Böschungsbereiche und Geländestufen im Plangebiet sowie die unmittelbare an diese angrenzende Umgebung (Abb. 02). Diese bilden einen herausragenden Ganzjahreslebensraum mit allen nötigen Habitatrequisiten für die Art.



Abb. 02: Fundpunkte der Zauneidechse (grün) im Vorhabensbereich (©GeoBasis-DE / LVerGeoRP 2022, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet])

E.3 Betroffenheit

Nachfolgend werden die allgemeinen Auswirkungen der Bebauung der Fläche auf die vorhandenen Zauneidechsenbestände kurz dargestellt.

Auswirkungen der Bebauung auf die Individuen der Zauneidechse:

- Da die Planung die Bebauung von Ganzjahreslebensräumen der Zauneidechse vorsieht, kommt es baubedingt zur Zerstörung und anlagebedingt zu einem dauerhaften Verlust von Lebensstätten der Zauneidechse.
- Im Zuge der Baufeldräumung und der Bebauung von Ganzjahreslebensräumen kommt es baubedingt zudem zur Tötung von Zauneidechsen.

Prüfung Verbotstatbestände

Für die im Gebiet vorkommenden Individuen der streng geschützten Zauneidechse gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Diese sind keiner Abwägungsentscheidung zugänglich.

Da die lokale Zauneidechsenpopulation die genannten Bereiche (Abb. 02) als Ganzjahreslebensraum nutzt, lässt sich eine Betroffenheit der Art bei Realisierung des Vorhabens nicht durch eine Regelung der Bauzeiten vermeiden.

Zauneidechsen reagieren auf Bedrohung durch Flucht in die nächstgelegene Deckung (Bodenspalte, Mausloch, Unterschlupf bietenden Gegenstand, Gebüsch). Hierdurch fühlen sie sich sicher, ohne jedoch einer Gefährdung durch Baumaschinen tatsächlich zu entgehen

(vgl. LAUFER 2014). Ohne Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechsen kommt es bei Realisierung des Vorhabens **baubedingt** zur Tötung von Individuen und somit zum Verstoß gegen Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (*"Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören"*).

Da die betroffenen Gebiete Ganzjahreslebensräume der streng geschützten Zauneidechsen darstellen kommt es bei Realisierung des Vorhabens **anlagebedingt** zum dauerhaften Verlust von Lebensräumen und **baubedingt** auch zur Zerstörung von Reproduktions- und Überwinterungsstätten und somit zum Eintreten des Beschädigungsverbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (*"Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören"*).

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (in der geänderten Fassung gemäß Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 18.08.2021 m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022) liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 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. Zudem liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 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.

Schließlich liegt ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Diese Voraussetzungen für das Nichteintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nach unserer fachgutachterlichen Einschätzung bei Umsetzung der in Kapitel G beschriebenen Maßnahmen erfüllt. Somit ist nach aktuell geltendem Recht keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Obere Naturschutzbehörde erforderlich.

E.4 Zustand der lokalen Population

Es ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass die gesamten Böschungen und Ruderalflächen sowie deren Kontaktbiotope von der Zauneidechse besiedelt sind. Die Population steht in Verbindung mit Vorkommen insbesondere entlang des Schornsheimer Graben sowie der Raine und Böschungen entlang der Reb- und Ackerflächen und der Landesstraße L420. Die Vernetzung mit weiteren Teilpopulationen ist als gut zu bezeichnen.

Die lokale Population der Zauneidechse um Schornsheim befindet sich vermutlich in einem guten Erhaltungszustand. Südexponierte Hanglagen und Brachflächen mit grabbarem Substrat begünstigen die Art. In geeigneten Biotopen sind Zauneidechsen in der Umgebung von Schornsheim regelmäßig zu beobachten. Die lokale Population ist aufgrund der weiten Ausdehnung und der guten Vernetzung in klimatisch bevorzugter Lage als groß einzustufen. Der Zustand der lokalen Teilpopulation ist als stabil anzusehen.

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Population und Zauneidechsenindividuen näher beschrieben. Die detaillierte Planung der notwendigen Maßnahmen sind in Kap. G sowie den Karten im Anhang dargelegt.

Verlust Lebensräume

Der Verlust des Lebensraums ist in Abbildung 3 dargestellt. Der gesamte Bereich der Böschungen ist als hochwertiger Lebensraum, die weiteren Grünflächen sind als sehr gering bis mittel einzustufen. Diese Bereiche gehen anlagebedingt verloren.

Insbesondere die Böschungen bilden einen für die Ansprüche der Zauneidechse optimalen Lebensraum mit einem Mosaik unterschiedlicher Habitatelemente. Es herrscht eine hohe Verfügbarkeit an Sonnenplätzen, Plätzen zur Paarung und Eiablage. Ebenfalls sind geeignete Plätze zur Überwinterung und ein sehr gutes Nahrungsangebot vorhanden. In Tabelle 1 sind die von der Planung betroffenen Teilflächen mit ihrer Flächengröße und Wertigkeit dargestellt.

Tab 1: Bewertung der Fläche und Schätzung der Zauneidechsenbestände im Jahr 2022

Flächenfarbe	Größe (m ²)	Wertigkeit	Anz. betroffener Tiere
grün	679	sehr hoch	28 - 55
gelb	67	mittel	1 - 2
orange	1.190	gering	6 - 12
rot	1.058	sehr gering	0 - 1
gesamt	2.994		35 - 70



Abb. 03: Lebensraumverluste der Zauneidechse (Bereich entspricht Tab. 1), ©GeoBasis-DE / LVerm-GeoRP 2022, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Fazit: Durch die Planung werden ca. 3.000 m² Zauneidechsenlebensraum baubedingt zerstört. Hierbei gehen zum Teil hochwertige Habitate anlagebedingt dauerhaft verloren. Infolgedessen sind CEF-Maßnahmen durchzuführen, um die Lebensraumverluste mindestens gleichwertig zu kompensieren.

Baubedingte Tötung von Zauneidechsen-Individuen

Konflikte durch baubedingtes Tötungsrisiko bestehen überall dort, wo durch Bautätigkeiten (Baufeldreifmachung, Erdarbeiten) Lebensräume der Zauneidechse zerstört werden, da die Reptilien bei Gefahr in die nächste Deckung flüchten und dort den Baumaschinen nicht entgehen können (s.o.).

Eine weitere Gefährdung von Individuen kann sich ergeben, wenn Zauneidechsen von außen in die Fläche mit Bautätigkeiten einwandern. Eine Einwanderung kann ohne Maßnahmen zu deren Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, wenn die Baumaßnahmen während der Aktivitätsperiode der Eidechsen durchgeführt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der sukzessiven Bebauung des Gebiets ist eine Einwanderung bis Abschluss der Bebauung (ggf. mehrere Jahre) zu unterbinden.

Aufgrund der Größe und Qualität der Lebensräume im Plangebiet (s. Abb. 03) lässt sich die Anzahl betroffener Individuen abschätzen. Es ist mit der Betroffenheit von **35 bis 70 Individuen** aller Altersklassen in der Frühjahrspopulation zu rechnen (s. Tab. 1).

Die Schätzung der Anzahl betroffener Individuen liefert die Grundlage für die Größe und Ausgestaltung der erforderlichen CEF-Fläche (Fläche zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes). Die Einschätzung der Bestandsgrößen erfolgt auf Basis der Ergebnisse aus dem Jahr 2019, der Habitatqualitäten der Teilflächen sowie der Kartierbarkeit der Teilflächen (Sichtbarkeit der Individuen).

Fazit: Durch die Planung könnten ca. 35 bis 70 Zauneidechsenindividuen aller Altersklassen baubedingt getötet oder verletzt werden. Als Folge müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Tötung während der Bautätigkeiten zu verhindern. Dies umfasst auch Maßnahmen, um die Einwanderung von Eidechsen in das Baufeld während der gesamten Erschließungsarbeiten zu unterbinden.

F. Möglichkeiten zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände der streng geschützten Zauneidechse

Da keine Realisierung des Vorhabens bei dauerhaftem Erhalt des Eidechsenlebensraumes möglich bzw. sinnvoll ist, lässt sich die Planung unter Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG nur realisieren, wenn Vorkehrungen getroffen werden, um die Tötung und Verletzung von Zauneidechsen und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglichst zu vermeiden. Im Folgenden werden die entsprechenden Möglichkeiten zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der streng geschützten Zauneidechse abgehandelt.

1. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigungsverbot

"Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören" (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Aufgrund der genannten Betroffenheit (Kap. E) sind entsprechende CEF-Maßnahmen durchzuführen, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng geschützten Zauneidechse zu vermeiden.

Im diesem Fall ist der Lebensraumverlust und die damit verbundene Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten mindestens flächengleich, gemäß den Habitatansprüchen der Zaun-

eidechse, im räumlichen Zusammenhang und im Verbreitungsgebiet der lokalen Population auf einer dauerhaft gesicherten Umsiedlungsfläche auszugleichen.

Unter den Kriterien Lage im Verbreitungsgebiet der lokalen Populationen, fachliche Eignung und dauerhafte Verfügbarkeit wurden im Eigentum der Ortsgemeinde Schornsheim befindliche Flurstücke auf ihre Eignung als Zielflächen für die kurzfristige Aufnahme der aus dem Eingriffsbereich umzusiedelnden Zauneidechsen geprüft.

Von den insgesamt drei geprüften (Teil-)Flächen ist insbesondere eine sehr gut für eine kurzfristige Umsiedlung (Fläche 1) geeignet. Die beiden weiteren Flächen (2 & 3) sind ebenfalls geeignet, fallen jedoch im Vergleich zur erstgenannten deutlich ab (s. Tab. 2 und Abb. 04).

Tab 2: Ergebnis der Prüfung potenzieller Umsiedlungsflächen

Fläche Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gewann	Größe	Eignung
1	Schornsheim	9	33/1	In der Mühl	14.445 m ²	sehr gut
2	Schornsheim	9	162	Im Brühl	2.838 m ²	mittel
3	Schornsheim	11	193	Am Ritterberg	9.919 m ²	mittel bis gut



Abb. 04: Lage der Prüfflächen als potenzielle Umsiedlungsflächen für die Zauneidechsen (entspricht Tab. 2), ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2022, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet])

Die auf der Basis dieser Prüfung ausgewählte Fläche Gemarkung Schornsheim, Flur 9, Flurstück # 33/1 ist als Zielfläche der Umsiedlung der streng geschützten Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich sehr gut geeignet.

Von der Gesamtfläche mit einer Größe von 14.445 m² wird eine Teilfläche von 3.700 m² als Umsiedlungsfläche festgesetzt und den entsprechend der Bedürfnisse der Zauneidechsen aufgewertet.

Die Fläche für den Ersatzlebensraum liegt ca. 350 m östlich der Eingriffsfläche. Durch die direkte Nachbarschaft zu den Säumen und Rainen entlang der Feldwege sowie dem

Schornsheimer Graben als Trittsteinbiotope ist ein sehr guter Biotopverbund vorhanden. Die Zielfläche unterliegt aktuell keiner Nutzung und wird regelmäßig gemulcht. Aufgrund fehlender Sonderstrukturen weist die Fläche aktuell nur eine geringe bis mittlere Eignung für Zauneidechsen auf. Eine Besiedlung durch Zauneidechsen in geringer Dichte, insbesondere in den Randstrukturen, konnte im Rahmen der Prüfung nachgewiesen werden. Die bereits auf der Fläche lebenden Zauneidechsen stehen in einem populationsbiologischen Zusammenhang mit den Tieren im Bereich des Eingriffsgebiets. Mit entsprechenden Maßnahmen lässt sich die Habitatkapazität der Zielfläche der Umsiedlung in der Gewann 'In der Mühl' erheblich steigern.



Abb. 05: Lage des Eingriffsbereichs (rot) und der Umsiedlungsfläche für die Zauneidechsen (grün)
(©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2022, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet])

Aufgrund der bereits vorhandenen Biotopausstattung lässt sich die Fläche kurzfristig als Lebensraum für Zauneidechsen optimieren.

Insgesamt bildet die vorgesehene Umsiedlungsfläche in ihrer Gesamtheit einen für Zauneidechsen sehr gut aufwertbaren Lebensraum mit einem anschließend sehr guten Deckungs- und Nahrungsangebot sowie genügend Sonderstrukturen wie Sonnenplätzen, Eiablageplätzen und Überwinterungspätzen, der nach Durchführung der Maßnahmen gemäß Planung (s. Kap. G sowie Karte 5) kurzfristig in einen Lebensraum mit sehr guter Eignung und hoher Habitatkapazität für Zauneidechsen überführt werden kann.

Der Verlust des Zauneidechsen-Lebensraumes von ca. 3.000 m² kann somit auf der verfügbaren Zielfläche qualitativ mindestens gleichwertig ausgeglichen werden. Mit einer erheblichen Aufwertung der Zielfläche durch die Anlage wesentlicher Habitatstrukturen wie Sonnen-, Eiablage- und Überwinterungspätze kann daher der Gesamtverlust von 3.000 m² Eidechsenhabitat inklusive der Habitatrequisiten auf der Umsiedlungsfläche problemlos kompensiert werden. Um die Lebensraumkapazität kurzfristig zu erreichen, sind auf der zu gestaltenden Umsiedlungsfläche essenzielle Habitatrequisiten für Zauneidechsen zu schaffen. Die Umsiedlungsfläche weist durch das Anlegen von Habitatrequisiten in der vorgesehenen Dichte eine höhere Kapazität für Zauneidechsen auf, als im Eingriffsbereich aktuell leben. Momentan ist die Umsiedlungsfläche aufgrund der geringen Strukturierung (überwiegend wiesenartige Struktur und Gehölze ohne geomorphologische Kleinstrukturen) mit dem Fehlen weiterer benötigter Habitatrequisiten wie Sonnen-, Eiablage- und Überwinterungspätze bestenfalls in geringer Individuenzahl von Zauneidechsen besiedelt. Die Anlage dieser Habitatrequisiten

(Erd-, Holz- und Sandhaufen) kommt ebenfalls anderen Artengruppen (Blütenpflanzen, Insekten, Amphibien usw.) zu Gute.

Alle entsprechenden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind in Kap. G aufgelistet.

2. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Tötungsverbot

"Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Aufgrund der genannten Betroffenheit (Kap. E) sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Tötung oder Verletzung von streng geschützten Zauneidechsen möglichst zu vermeiden.

Es gibt zwei fachlich anerkannte Methoden, um bei einer absehbaren Vernichtung der Ganzjahreslebensräume die im Gebiet lebenden Zauneidechsen weitestgehend zu schützen:

Vergrämung (gezieltes Abdrängen der Tiere in benachbarte, den Habitatanforderungen der Art genügende Lebensräume mit entsprechender Kapazität für die Aufnahme der zusätzlichen Tiere) und Umsiedlung (aktives Abfangen und Verbringen der Tiere in einen geeigneten Ersatzlebensraum mit entsprechender Habitatkapazität im Verbreitungsgebiet der lokalen Population). Beide Methoden müssen in Jahreszeiten erfolgen, in denen die Zauneidechsen aktiv sind (außerhalb der Winterruhe) und in denen keine Gelege zerstört werden (vgl. LAUFER 2014).

Angesichts der Größe und Lage der besiedelten Fläche und des Fehlens ausreichend großer, entsprechend strukturierter und dauerhaft zu erhaltenden Flächen in direkter Nachbarschaft zu den besiedelten Bereichen ist eine Vergrämung der Zauneidechsen-Teilpopulation auf benachbarte, geeignete und dauerhaft verfügbare Flächen nicht umsetzbar.

Somit bleibt zur Wahrung des größtmöglichen Individuenschutzes der Zauneidechse nur eine aktive Umsiedlung in einen dauerhaft verfügbaren und hinsichtlich der Ökologie der Tiere geeigneten Lebensraum. In diesem Fall kann, die erforderliche Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde vorausgesetzt, ein Abfangen und Umsiedeln der Tiere im Zeitraum von ca. Anfang April bis ca. Mitte Juni 2023, nach Ende der Winterruhe und vor Beginn der Eiablage (abhängig vom Witterungsverlauf, dem Ende der Winterruhe und dem Fangerfolg), durchgeführt werden.

Die CEF-Fläche ist bis zum Beginn der Umsiedlung entsprechend den Habitatansprüchen der Zauneidechsen aufzuwerten.

Alle entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen sind in Kap. G detailliert aufgelistet.

Fazit

Ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen verstößt die geplante Bebauung im Rahmen des Bebauungsplans 'Gänsweide' der Ortsgemeinde Schornsheim gegen das Beschädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die aus fachgutachterlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes und zum weitestmöglichen Schutz der betroffenen Individuen der Zauneidechse werden in Kapitel G und H detailliert dargestellt.

Die Ortsgemeinde Schornsheim als Planungsträger verpflichtet sich, die beschriebenen Maßnahmen unter fachlicher Betreuung durch eine Umweltfachbegleitung umzusetzen. Durch entsprechende baubegleitende Maßnahmen ist sicherzustellen, dass auch während der Bautätigkeiten eine Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen vermieden werden kann.

Somit ist das geplante Bauvorhaben bei Umsetzung der nachfolgend beschriebenen speziellen Artenschutzmaßnahmen ohne Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG realisierbar.

G. Maßnahmen zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes und zum Schutz der Individuen der streng geschützten Zauneidechse

Von der geplanten Bebauung im Rahmen des Bebauungsplans 'Gänsweide' ist die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen.

Angesichts der erheblichen Betroffenheit der Zauneidechse müssen die Planungen gewährleisten, dass die Population der Art in dem geforderten guten Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG verbleiben. Die Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ('CEF') des Lebensraumes ist erforderlich. Zudem sind zur Wahrung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermeidbare Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und ihrer Entwicklungsformen zu vermeiden, so dass sich deren Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.

Nachfolgend werden die zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ('CEF') des Lebensraumes sowie die zur Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und ihrer Entwicklungsformen durchzuführenden Maßnahmen beschrieben.

Die Konzeption der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes sowie zum Schutz der Individuen der streng geschützten Zauneidechsen im Baubereich basiert auf dem Abfangen der dort lebenden Tiere und deren Umsiedlung auf die zuvor als Reptilienhabitat optimierte, in einem populationsbiologischen Zusammenhang stehende Umsiedlungsfläche.

G.1 Umsiedlung

G.1.1 Beschreibung der Umsiedlungsflächen

Die geplante Umsiedlungsfläche befindet sich etwa 350 m östlich des Eingriffsgebietes in der Gemarkung Schornsheim, Flur 9, Flurstück # 33/1. Die Gesamtfläche des Flurstücks besitzt eine Größe von 14.445 m² wovon eine Teilfläche mit einer Größe von ca. 3.700 m² als Ersatzlebensraum der Zauneidechse benötigt wird.

Bei der geplanten Umsiedlungsfläche handelt es sich um eine wiederkehrend gemähte Wiese, welche zur dort ansässigen Kläranlage gehört. Die Umsiedlungsfläche ist durch einen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde Schornsheim und der Abwasserbeseitigung Wörrstadt-Wöllstein (AWW) dauerhaft gesichert.

Die Vegetation besteht im überwiegenden Teil der Umsiedlungsfläche aus einer schwach ruderalisierten Glatthaferwiese (Arrhenatherion-Gesellschaft). Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Schmalblättriges Wiesen-Rispengras (*Poa*

angustifolia) sind die prägenden Grasarten, dazu kommen auch Kriech-Quecke (*Elymus repens*) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Als charakteristische Stauden der Glatthaferwiese sind Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kleiner Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* ssp. *minor*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und vereinzelt Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) vertreten.

Ausdauernde Ruderalarten treten in den Wiesenbereichen in relativ geringer Abundanz auf, vor allem Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*).

Insbesondere im südlichen Teil der Umsiedlungsfläche ist diese wesentlich stärker ruderalisiert. Die Bestände sind daher nicht als Wiese, sondern als ruderale Beifuß-Glatthaferwiese (Artemisia vulgaris-Arrhenatherum elatius-Gesellschaft) anzusprechen. Der Anteil ausdauernder Ruderalarten ist in diesen Bereichen deutlich höher als in der vorgenannten Wiese. Hier treten neben den o.g. Ruderalarten bspw. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Pfeilkresse (*Cardaria draba*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) sowie Luzerne (*Medicago sativa*).

Auf der Umsiedlungsfläche sowie im unmittelbaren Umfeld stocken artenreiche Gehölzbestände. Zumeist sind diese bereits als Baumgehölze mit Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Walnuss (*Juglans regia*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Schmalblättrige Weide (*Elaeagnus angustifolia*) entwickelt. Die Strauchschicht wird von Arten wie z.B. Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) aufgebaut.

Die Vegetation ist in Teilbereichen relativ lückig entwickelt, so dass auch zu Zeiten, in denen die Wiese hochwüchsig ist, an zahlreichen Stellen noch ausreichend Sonne in die Bodenschicht fällt, um diese zu erwärmen. Zudem bedingt die Lückigkeit der Vegetation, dass sich Reptilien gut zwischen den Pflanzen bewegen können.

Aufgrund des Alters der Wiese ist eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit für Zauneidechsen gegeben.

G.1.2 Maßnahmen im Vorhabensgebiet

Eine Realisierung der Planung trotz des Vorkommens der streng geschützten Zauneidechse setzt voraus, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der vorkommenden Tiere (Töten von Individuen, auch im Stadium der Winterstarre, sowie Zerstörung von Gelegen) möglichst vermieden werden. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG darf sich auch bei Realisierung der Bebauung der Wohnbaufläche das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöhen. Zugleich muss gewährleistet sein, dass die lokale Population in ihrem aktuellen Erhaltungszustand selbst für den Fall weiter bestehen kann, dass es durch unvermeidbare Beeinträchtigungen zum Verlust von einzelnen Tieren bzw. deren Gelegen kommt.

Für den konkreten Fall bedeutet dies, dass vor Beginn der Baumaßnahmen möglichst alle in dem von Zauneidechsen besiedelten Eingriffsbereich lebenden Tiere in geeignete Habitate umzusiedeln sind.

Die Umsiedlungsmaßnahme muss im Zeitraum nach der Winterruhe und vor dem Beginn der Eiablage der Eidechsen stattfinden. Je nach Witterungsverlauf verlassen die Zauneidechsen zwischen Mitte März und Mitte April ihre Überwinterungsquartiere. Die Eiablage beginnt witterungsabhängig meist ab ca. Mitte Juni.

Vor Beginn der Umsiedlung ist der Eingriffsbereich durch einen für Reptilien undurchlässigen Zaun abzugrenzen, um eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen in das Baugebiet zu verhindern. Der Zaun ist in die Erde einzuarbeiten, um ein Untergraben durch die Tiere zu vermeiden. Aufgrund der sukzessiven Erschließung und Bebauung des Eingriffsgebiets muss der Zaun so gewählt werden, dass er seine Funktion auch über einen Zeitraum von mehreren Jahren erfüllt.

Eine Durchführung von Baumaßnahmen ist in dem von Zauneidechsen besiedelten Bereich erst nach Abfangen der Tiere und Freigabe der Fläche durch die Umweltfachbegleitung zulässig.

Aufgrund der erwarteten Individuenzahl an Zauneidechsen sowie der schweren Auffindbarkeit der Tiere in der teils stark strukturierten Fläche mit seiner unüberschaubaren Anzahl potenzieller Aufenthaltsorte erfolgt das Abfangen der Zauneidechsen mittels klassischen Schlingenfangs sowie mittels Fallen, um eine möglichst hohe Erfolgsquote zu erzielen.

Beim Schlingenfang wird das Eingriffsgebiet im Zeitraum ab Ende der Winterruhe (je nach Witterung ab Ende März) bis zum erwarteten Beginn der Eiablage (ab Mitte Juni) an Tagen, die aufgrund der Witterung Erfolg versprechend sind, nach Eidechsen abgesucht. Es werden kurze Begehungen in den Hauptaktivitätszeiten gemacht, die bei hoher Zauneidechsenaktivität und dementsprechendem Fangerfolg verlängert werden. Bei den Fangaktionen werden gezielt die Objekte abgesucht, an denen die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Zauneidechsen am höchsten ist (Haufwerke aus Ablagerungen und sonstige Sonderstrukturen, Ökotone bzw. Übergangsbereiche zwischen niedriger und höherer Vegetation). Die beobachteten Tiere werden von geschultem Personal mittels Schlingen abgefangen.

Zusätzlich werden Fallen entlang des Außenzauns und im Innern der Eingriffsfläche entlang von Fangzäunen eingegraben, um in den Aktivitätszeiten der Tiere die Chancen auf Fang zu erhöhen. Entlang der Zäune werden mit Öffnungen versehene Kästen eingelassen (inaktive Fallen). Diese dienen als Aufnahmeeinrichtung für die eigentlichen Fallen (aktive Fallen), die zu den Fangzeiten eingesetzt und regelmäßig kontrolliert werden. Zauneidechsen, die entlang der Zäune laufen und in die inaktiven Fallen hineinfallen, können diese unbeschadet durch die Öffnungen am Boden oder an der Seite wieder verlassen. Das gezielte Absuchen des Geländes nach Zauneidechsen sowie das Abfangen dieser mittels Schlinge verlaufen parallel zur Aktivierung der Fallen. In den Zeiträumen mit aktivierten Fallen werden diese regelmäßig kontrolliert, um gefangene Tiere rasch bergen und in Sicherheit bringen zu können. Während der Fängigkeit der Fallen ist stets geschultes Personal vor Ort. Der Außenzaun wird so gestellt, dass keinen Individuen der Zauneidechse die Wiedereinwanderung in den Eingriffsbereich möglich ist.

Hinweis: Umgang Rebzeilenbewirtschaftung

Die aktuell noch bewirtschafteten Rebzeilen können, sofern dies nötig ist, bereits im Vorfeld der Umsiedlung gerodet werden. Wichtig ist hierbei nur zu erwähnen, dass sich diese Bereiche dann bis zum Abschluss der Umsiedlung nicht als Lebensraum entwickeln dürfen. Bei aktiver Bewirtschaftung ist dies gegeben, bei einer frühzeitigen Rodung ist anschließend dafür Sorge zu tragen, dass diese Bereiche bis Ende der Umsiedlung entwertet bleiben, was bedeutet, dass die Bereiche im vierwöchigen Turnus gemulcht oder gegrubbert werden müssen. Die dargelegten Maßnahmen sind auf eine Weiterbewirtschaftung parallel zur Umsiedlung ausgelegt. Entwickeln sich in diesen Bereichen Lebensräume verteilen sich die

Zauneidechsen möglicherweise im gesamten Baugebiet. Dies führt zu einem deutlich erhöhten Aufwand des Abfangens. Durch die Bewirtschaftung können die Tiere in den aktuell besiedelten Bereichen gehalten werden. Da die Umsiedlung bis mindestens Mitte/Ende Juni erfolgt (bei Eiablage im Gebiet evtl. bis Ende September) wäre es sinnvoll die Bewirtschaftung bis in den Herbst nach Umsiedlung weiterzuführen.

Vorbereitende Maßnahmen im Vorhabensgebiet

- Anlage von Schneisen

Motomanuelle Anlage von Schneisen durch partielle Mahd der Vegetation des Eingriffsbereiches, zum Stellen der Reptilien- und Fangzäune sowie um den Fangerfolg zu erhöhen. Ebenfalls ist der Außenzaun bis Ende der Standzeit durch motomanuelle Mahd vor Überwucherung freizuhalten.

Die Schneisen werden bevorzugt an den Bereichen entlanggeführt, an denen Beobachtungen von Zauneidechsen erfolgten. Sie dienen der einfacheren, rascheren und möglichst störungsfreien Annäherung an diese Stellen sowie, aufgrund der Präferenz der Reptilien für Übergangsbereiche zwischen niedriger und höherer Vegetation und lineare Strukturen, auch als Attraktionsräume für die Eidechsen. Ebenfalls können Tiere durch zielgerichtete Mahdgänge in Bereiche mit besserer Einsehbarkeit bzw. an fallenbestückte Fangzäune geleitet werden.

Die Schneisen sind durch bedarfsweise motomanuelle Mahd während der Fangperiode offen zu halten. Die Schneisen werden insbesondere dort angelegt, wo keine maschinelle Mahd möglich ist.

Zeitraum: Dezember bis März Anlage, April bis September Offenhaltung der Schneisen.

- Abtrennung mit Reptilienschutzzaun von besiedelten Bereichen

Vorbereitend ist der Eingriffsbereich (teilweise) mit einer Rhizomsperre (aufgrund der langen Standzeit) von den benachbart liegenden Lebensräumen abzutrennen, um eine ständige Zuwanderung und Wiederbesiedelung durch Zauneidechsen zu verhindern.

Die Rhizomsperre ist ca. 20 cm in den Boden einzuarbeiten, um ein Untergraben zu vermeiden.

Die Rhizomsperre ist während der gesamten Fangperiode und baubegleitend während der Aktivitätszeit der Reptilien mindestens einmal wöchentlich auf seine Unversehrtheit zu prüfen und ggf. zu reparieren.

Die Zauntrasse ist während der gesamten Standzeit von höherem Bewuchs freizuhalten, um ein Überklettern durch Reptilien auszuschließen.

Während der Bauzeit ist die Rhizomsperre in festgelegten Bereichen seitens des Bauherrn zusätzlich durch einen Bauzaun vor Beschädigung auf der Baustellenseite zu sichern.

Zeitraum: Anfang Januar bis Ende März Errichtung Rhizomsperre, Kontrolle der Rhizomsperre und, falls erforderlich, Reparatur sowie Freihaltung der Trasse von höherem Bewuchs.

- Errichtung von Leiteinrichtungen / Fangzäune für Reptilien

Auf den Schneisen (s. Karte 4) Errichtung von Leit- bzw. Fangzäunen zur gerichteten Lenkung der Reptilien in Richtung der Fallen.

Die Zäune werden in der Mitte der Schneisen errichtet, um von beiden Seiten zugänglich zu sein. Das untere Ende wird, wenn möglich, leicht eingegraben oder, sofern dies nicht möglich ist, auf den Boden aufgelegt und mit Erde / Sand und Mahdgut / Schnittgut abgedeckt, um den Tieren Deckung zu bieten.

Zeitraum: Februar bis Ende März, Standzeit bis Ende Fangperiode

- Einbau von Fallen

Unter den Leitzäunen und auf der Eingriffsseite des Reptilienschutzzauns Einbau von insgesamt 30 Fallen zum Fangen der Reptilien.

Jede Falle besteht aus einem kleineren (Größe ca. 40 x 15 x 15 cm, aktive Falle) und einem größeren Kunststoffkasten (Größe ca. 60 x 15 x 15 cm, inaktive Falle). In den größeren Kasten sind am Boden und den Seiten Öffnungen geschnitten, damit Tiere, die in den Kasten fallen, diesen durch die Öffnungen wieder verlassen können. Der größere Kasten wird bodengleich in den Boden eingelassen und verbleibt dort bis zum Abschluss der Fangaktion. Er dient zur Aufnahme des jeweils zugehörigen kleineren Kastens zur Zeit der Aktivierung der Fallen.

Zeitraum: März Einbau der Fallen

- Motomanuelle Mahd der Eingriffsfläche zur Entnahme von Deckung

Zur Steigerung des Fangerfolgs werden auf der Eingriffsfläche Bereiche der vorhandenen ruderalen Vegetation motomanuell gemäht. Dies ist notwendig, da zum einen der Schlingenfang in der dichten Vegetation sehr schwierig ist und zum anderen die Zauneidechsen durch die partielle Entnahme der Vegetation in Richtung der Fangzäune geleitet werden, wohin ein Teil des Mahdgutes als Deckung verbracht wird.

Der erste Mahdgang hat vor Beginn der Aktivitätsperiode (bis Anfang März) zu erfolgen, möglichst bei trocken-kalter Witterung.

Die Mahd erfolgt mittels Freischneider möglichst ohne Zerkleinerung des Mahdgutes.

Nach dem ersten Mahdgang und vor dem Anrechen sind die Fangzäune zu stellen (s.u.).

Das Mahdgut ist nach dem Stellen der Fangzäune und möglichst vor Ende der Winterruhe der Zauneidechsen an die Fangzäune zu rechen. Das Mahdgut wird auf Streifen beiderseits der Fangzäune sowie ggf. jeweils mittig zwischen zwei Fangzäune gereicht.

Je nach Vegetationsentwicklung im Frühjahr muss die Maßnahme ein- bis dreimal wiederholt werden. Bei geringem Aufwuchs kann die Mahd als Mulchmahd erfolgen, bei stärkerem Aufwuchs muss ohne Zerkleinerung des Mahdgutes gemäht werden. Bei der Nachmahd wird das Mahdgut direkt an die Fangzäune gereicht.

Die Mahd hat unter Aufsicht der Umweltbaubegleitung zu erfolgen.

Zeitraum: März - Juni

Verhinderung Wiedereinwanderung ins Baufeld

Aufgrund der Bebauung der Baugrundstücke durch Privatpersonen über einen aktuell nicht kalkulierbaren Zeitraum hat der Außenzaun (Rhizomsperre) bis zum Abschluss der Gebietserschließung zuzüglich eines weiteren Jahrs stehen zu bleiben, um eine

Wiedereinwanderung von Zauneidechsen möglichst effektiv zu unterbinden. Anschließend greifen die Verantwortlichkeiten der einzelnen Bauplätze.

- Verlauf Reptilienschutzzaun

Nach aktuellem Planungsstand sind an den Böschungen im Norden Erdwälle zum Schutz der Baugrundstücke vor Starkregenereignissen geplant. Sollten diese außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechsen von November bis März bereits angelegt werden und eine entsprechende Breite mit flächiger Böschungskrone ($\geq 2,5$ m) besitzen ist es möglich, den Reptilienschutzzaun (Rhizomsperre) direkt auf diesen zu Stellen. Im Vorfeld der Bauarbeiten zur Errichtung der Erdwälle sind die von Zauneidechsen besiedelten Böschungen mittels Bauzäune vor Eingriffen zu schützen.

Der Reptilienschutzzaun ist möglichst mindestens 1 m vor den Böschungsfuß der Bestandsböschungen zu stellen. Bei Verlauf direkt am Böschungsfuß ist eine Wiedereinwanderung stark erleichtert (Überklettern bzw. Überspringen aufgrund der höherliegenden Böschungen), das Stellen des Reptilienschutzzaun deutlich erschwert (Handarbeit in diesen Bereichen) sowie erheblich teurer und geht mit einem erhöhten Pflegeaufwand einher.

Beim Stellen des Reptilienschutzzauns ist zu berücksichtigen, dass auf deren südlicher Seite (Eingriffsgebiet) zusätzlich nach Abschluss der Umsiedlung Erdrampen angelegt und in Teilbereichen ein Bauzaun gestellt werden muss. Dies ist in der Planung zu berücksichtigen. Beim Stellen des Reptilienschutzzauns auf den Erdwällen zum Starkregenschutz kann möglicherweise auf das Stellen der Bauzäune verzichtet werden, da die Erdwälle eine natürliche Schutzfunktion des Reptilienzauns erfüllen.

- Pflege Reptilienschutzzaun

Um eine Wiedereinwanderung zu verhindern ist der Reptilienschutzzaun während der gesamten Bauperiode in entsprechenden Abständen auf seine Funktionalität zu überprüfen und ggf. zu reparieren. Ebenfalls ist die Vegetation entlang des Zauns, sofern erforderlich, zu beseitigen, um ein Überklettern durch Zauneidechsen zu verhindern.

Der Reptilienschutzzaun hat bis Ende der Erschließungsarbeiten zusätzlich einem weiteren Jahr stehen zu bleiben und darf in dieser Zeit in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden. Die Erdrampen als Überstiegshilfen sind ebenfalls bis zum Abbau des Reptilienschutzzauns in ihrer Funktion zu erhalten.

Insbesondere nach Starkregenereignissen sind die Zäune und Erdrampen auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und bei Bedarf zu ertüchtigen.

- Dauerhafte Entwertung der Bauflächen bis Ende der Umsiedlung

Bis Abschluss der Umsiedlungsaktion sind alle von dem Bauvorhaben betroffenen Bereiche und aktuell nicht besiedelten Bereiche (Rebzeilen) hinsichtlich einer möglichen Habitat-eignung für Zauneidechsen zu entwerten. Die Entwertung kann maschinell erfolgen.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass sich auf der entwerteten Fläche durch Pflegemaßnahmen (Mulchmahd während der Vegetationszeit, alternativ Grubbern oder Abziehen) keine Vegetation mit Eignung als Zauneidechsenhabitat entwickeln kann.

Alle Maßnahmen im Eingriffsbereich sind in Karte 4 dargestellt.

Folgemaßnahmen (nach Abschluss Umsiedlung) auf der Eingriffsfläche

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes der Populationen sind Pflegearbeiten erforderlich, um die Habitatqualität für die Zauneidechsen sicherzustellen.

- Schutz des Reptilienschutzzauns durch Bauzaun

Zur Sicherung des Reptilienschutzzauns (Rhizomsperre) vor Beschädigungen, insbesondere vor dem Hintergrund der langen Standzeit, ist die Errichtung eines stabilen Bauzaunes aus stählernen Bauzaunelementen entlang des Reptilienschutzzaun vorzunehmen.

Mit Hilfe von Bauzäunen kann eine Beschädigung des während der Bauzeit gestellten Reptilienschutzzauns und somit eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen in das Eingriffsgebiet effektiv vermieden werden. Aus vergangenen Projekten sind in dieser Hinsicht viele Negativbeispiele hinsichtlich zerstörter Zäune und daraus resultierender Wiedereinwanderung ins Baufeld bekannt. Das Stellen von Bauzäunen hinsichtlich der Unversehrtheit des Reptilienschutzzauns ist daher erforderlich.

Das Stellen der Bauzäune erfolgt in den Bereichen, in denen benachbart Reptilienvorkommen bekannt bzw. nachgewiesen sind.

Die Bauzaunelemente sind in einem Mindestabstand von 0,3 m zum Reptilienschutzzaun aufzustellen. Eine Mahd entlang des Reptilienschutzzauns muss gewährleistet bleiben.

Die Bauzaunelemente müssen eine Mindesthöhe von 1,2 m haben und miteinander fest verbunden sein.

Zeitraum: Errichtung unmittelbar vor Baubeginn, Rückbau ein Jahr nach Abschluss der Erschließungsarbeiten.

- Anlage von Erdrampen

Zum Ermöglichen einer Abwanderung verbliebener Tiere (Reptilien, sonstige Kleintiere) oder wiedereingewanderter Tiere aus dem Baubereich sind insgesamt 14 Erdrampen nach Abschluss der Umsiedlung anzulegen.

Die Erdrampen sind so an den Reptilienschutzzaun (Rhizomsperre) zu modellieren, dass Tiere aus dem Eingriffsbereich abwandern können, der Reptilienschutzzaun jedoch ihre Funktion als Wiedereinwanderungsschutz weiterhin erfüllt.

Material: Erdaushub unbelastet

Größe der Erdrampen: ca. 1,5 m³

Anschütten des Erdaushubs an den Reptilienschutzzaun auf Seite des Baubereichs. Ggf. Verstärken der Erdrampen durch Holz bzw. Steine.

Die Erdrampen sind über die gesamte Dauer der Zaunstellung in ihrer Funktion zu erhalten und sofern erforderlich zu ertüchtigen.

Zeitraum: Nach Abschluss der Umsiedlung

- Erhalt der Funktion des Reptilienschutzzauns gegen Wiedereinwanderung

Um eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen zu verhindern ist der gestellte Reptilienschutzzaun im Eingriffsbereich bis Abschluss der Erschließungsarbeiten und ein Jahr darüber hinaus dauerhaft von hohem Vegetationsaufwuchs und Überwucherung freizuhalten.

Die Mahd erfolgt nach Bedarf gemäß den Anweisungen der Umweltfachbegleitung durch Jäten der Vegetation bzw. durch Mahd mittels Freischneider.

In den ersten drei Jahren nach Anlage ist mit einem erhöhten Pflegeaufwand zu rechnen.

Die Pflege ist solange fortzuführen, bis die alle Grundstücke einer Bebauung unterliegen bzw. der Reptilienschutzzaun rückgebaut wird.

Ebenfalls ist der Reptilienschutzzaun in dieser Zeit auf Beschädigungen zu überprüfen und entsprechend zu reparieren.

Zeitraum: bis Ende Baumaßnahmen

G.1.3 Maßnahmen auf der Umsiedlungsfläche

Bei der Umsiedlungsfläche für die Zauneidechsen handelt es sich um ein Teilbereich des Flurstücks Flur 9, # 33/1 in der Gemarkung Schornsheim. Die Fläche befindet sich ca. 350 m östlich der Eingriffsfläche und hat eine ungefähre Größe von 3.700 m².

Die Fläche ist grundsätzlich bereits gut entwickelt und bietet den Reptilien ausreichend Nahrung. Förderliche Sonderstrukturen wie Sonnenplätze, Eiablageplätze und Überwinterungsplätze für Reptilien sind hingegen nur sehr begrenzt vorhanden.

Mit den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen werden die auf der Fläche bisher fehlenden Habitatrequisiten geschaffen, um die Bereiche als Ganzjahreslebensräume mit der benötigten Habitatkapazität für die umzusiedelnden Zauneidechsen zu entwickeln.

Vorbereitende Maßnahmen auf der Umsiedlungsfläche

- Mahd der Umsiedlungsfläche

Zur Steigerung der vertikalen Strukturierung der bisher weitgehend einheitlich bewachsenen Fläche sind auf der Umsiedlungsfläche im Winter/Frühjahr größere Bereiche der vorhandenen Vegetation unter Belassung von Altgrasinseln zu mähen. Dabei werden die Flächen, auf denen der Reptilienzaun errichtet wird bzw. auf denen Habitatelemente angelegt werden, gezielt ausgemäht und über kommunizierende Schneisen miteinander verbunden. Durch diese Verbindungslinien werden die Reptilien effektiv zu den zur Deckung ihrer Habitatansprüche angelegten Habitaten geleitet. Zudem ermöglichen die Schneisen das unbeschadete Befahren zur Anlage der Habitatobjekte.

Die Mahd kann als Mulchmahd mittels am Traktor montierten Mulchgeräts erfolgen. Die Mahd erfolgt nach Bedarf.

Zeitraum: Januar bis März initiale Mahd unter Belassung von Altgrasinseln

- Umzäunung mit Reptilienschutzzaun

Zur Vermeidung einer unkontrollierten Flucht der umgesiedelten Tiere in ggf. ungeeignete Lebensräume ist die Umsiedlungsfläche vorbereitend mit einem Reptilienschutzzaun

(= Amphibienschutzzaun) zu umzäunen. Der Zaun ist gegen Untergraben 20 cm in die Erde einzulassen. Er bleibt bis zur Winterruhe im Jahr der Umsiedlung stehen.

Vorbereitend ist die Schneise für den Reptilienschutzzaun vor dessen Errichtung durch Mahd der grasig-krautigen Abschnitte freizustellen. Ebenfalls ist der Zaun bis zur Winterruhe der Zauneidechsen durch motomanuelle Mahd vor Überwucherung freizuhalten.

Der Zaun ist mindestens einmal wöchentlich auf seine Unversehrtheit zu prüfen und ggf. zu reparieren.

Zeitraum: bis Ende März Errichtung des Zaunes, bis Rückbau Offenhaltung der Trasse und Zaunkontrolle, Rückbau nach Beginn der Winterruhe im Oktober / Dezember

- Anlage von Sonnen-, Versteck-, Eiablage- und Nahrungsplätzen

Auf der Umsiedlungsfläche lässt sich durch die gezielte Anlage von Habitatstrukturen zur Eiablage, zum Sonnen und Verstecken die Habitatqualität und -kapazität für Zauneidechsen erheblich und kurzfristig steigern. Zur Steigerung der Strukturvielfalt werden, verteilt über die Fläche, jeweils Kombinationen aus einem Sandhaufen als Eiablageplatz und einem Holzhaufen als Sonnenplatz angelegt, paarweise benachbart und ineinander übergehend. Erfahrungsgemäß werden Holz- und Sandhaufen bereits ab dem ersten Jahr von Zauneidechsen als Habitat angenommen.

Durch die Anzahl ergibt sich, gemeinsam mit den weiteren Maßnahmen, eine so große Habitatkapazität auf der Fläche, dass genügend Ressourcen für die Aufnahme der von der Baumaßnahme betroffenen Individuen der Zauneidechse vorhanden sind und die Funktion des Lebensraumes aller Voraussicht nach kontinuierlich und dauerhaft gewährleistet wird. Die Anlage der Habitatstrukturen hat zeitlich vor bzw. parallel zu Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen zu erfolgen. Im Detail sind die Strukturen an den zuvor seitens der Umweltfachbegleitung markierten Standorten wie folgt anzulegen:

- Anlage von Erdwällen

Anlage von 25 Erdwällen zur Steigerung der Habitatvielfalt und zur Schaffung sonnenexponierter Bereiche.

Material: Erdaushub unbelastet, Lehm bis sandiger Lehm mit hohem Skelettanteil.

Mindestgröße der Erdwälle: 5 m³

Ausrichtung der Erdwälle in Ost-West-Richtung

Freihalten der Wälle vor dichter Vegetation durch manuelles Beseitigen dichten Aufwuchses und Mahd der südlich vorgelagerten Bereiche in der Zeit von Mai bis September

Zeitraum: Januar bis März Anlage von Erdwällen

- Anlage von Sonnen- und Ruheplätzen

Anlage von 25 Holzhaufen als Habitatstrukturen für die Zauneidechse

Mindestgröße der Holzhaufen 2 m³

Holzhaufen sind aus Baumholz mit möglichst dunkler Borke zu errichten

Mindeststärke der Aststücke 12 cm, Abdeckung zudem mit schwächeren Ästen

Das Holz ist zu stabilen Haufen aufzusetzen

Abdecken der Holzhaufen mit Reisig als Deckung und Schutz gegen Prädatoren

Freihalten der Haufen vor dichter Vegetation durch manuelles Beseitigen dichten Aufwuchses und Mahd der südlich vorgelagerten Bereiche in der Zeit von Mai bis September

Zeitraum: Januar bis März Anlage von Holzhaufen

- Anlage von Eiablageplätzen

Anlage von 25 Sandhaufen als Eiablage- und Überwinterungsplatz

Material: Füllsand/Recyclingsand

Mindestgröße der Sandhaufen: 1,5 m³

Ausrichtung der Sandhaufen in Ost-West-Richtung

Die Sandhaufen werden jeweils von Westen direkt an die Holzhaufen angeschüttet

Partielles Abdecken der Sandhaufen mit Reisig bzw. Mahdgut als Deckung und Schutz gegen Prädatoren

Freihalten der Haufen vor dichter Vegetation durch manuelles Beseitigen dichten Aufwuchses und Mahd der südlich vorgelagerten Bereiche in der Zeit von Mai bis September

Zeitraum: Januar bis März Anlage von Sandhaufen

Folgemaßnahmen (nach Abschluss Umsiedlung) auf den Umsiedlungsflächen

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes der Populationen sind Pflegearbeiten erforderlich, um die Habitatqualität für die Zauneidechsen sicherzustellen.

- Mahd der wiesenartigen Biotope

Zur weitgehenden Offenhaltung der Eidechsenhabitats sind die wiesenartigen Biotope mindestens einmal jährlich im Spätsommer (August / September) zu mähen. Je nach Vegetationsentwicklung ist auch eine frühere Mahd im Juni erforderlich.

Die Mahd kann als Mulchmahd mittels am Traktor montiertem Mulchgerät erfolgen. Bereiche, die nicht befahrbar sind, sind motomanuell zu mähen.

Bei starkem Vegetationsaufwuchs kann eine vorgezogene partielle Mahd im Juni / Juli erforderlich werden. Diese wird von der Umweltbaubegleitung angeordnet.

- Mahd der Altgrasbestände

Die Altgrasbestände werden in dreijährlichem Turnus im August / September gemäht, jährlich ein Drittel eines jeden Altgrasbestandes. Die Mahd kann als Mulchmahd mittels am Traktor montierten Mähgeräts erfolgen.

- Offenhaltung durch motomanuelle Aufwuchsbeseitigung

Die Zauneidechsenhabitate (Holz- und Sandhaufen) sowie deren unmittelbares Umfeld sind nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich (meist zweimal, evtl. dreimal) gemäß den Anweisungen der Umweltfachbegleitung durch Jäten der Vegetation bzw. durch Mahd mittels Freischneider unter Belassung von Altgras- / Staudenbeständen offen zu halten.

In den ersten zwei Jahren nach Anlage ist mit einem erhöhten Pflegeaufwand zu rechnen.

G.1.4 Umsiedlung betroffener Tiere

Im Folgenden wird die Art der Umsiedlung der im Bereich des Vorhabensgebiets lebenden Individuen der Zauneidechsen durch Abfangen und Einbringung in den optimierten Lebensraum im Bereich der Umsiedlungsfläche erläutert.

Die Umsiedlung startet je nach Witterungsverlauf und dem Ende der Winterruhe der Zauneidechse Anfang bis Mitte April. Das neue Habitat ist bis zu diesem Zeitpunkt herzurichten.

Bei den Fanggängen werden alle sicher und vermutlich besiedelten Bereiche des Vorhabensgebiets abgesucht. Es werden kurze Begehungen in den Hauptaktivitätszeiten gemacht, die bei hoher Zauneidechsenaktivität und dementsprechendem Fangerfolg verlängert werden. Bei den Fangaktionen werden gezielt die Objekte abgesucht, an denen die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Zauneidechsen am höchsten ist (Haufwerke und sonstige Sonderstrukturen sowie die Übergangsbereiche zwischen niedriger und höherer Vegetation). Die beobachteten Tiere werden mittels spezieller Schlingen abgefangen. Das Fangen und Ausbringen der Tiere erfolgen durch speziell geschultes und erfahrenes Personal.

Zusätzlich werden bei Anwesenheit geschulten Personals zum Fallenfang die Fallen aktiv geschaltet. Hierzu werden zu Beginn eines Fanggangs die Fallen fängig geschaltet, indem in die inaktiven Fallen die Einsätze gesetzt werden. Die Fallen werden während der Fangaktion regelmäßig kontrolliert, gefangene Tiere sofort entnommen und gesichert.

Alle mittels Schlinge oder Falle gefangenen Zauneidechsen werden mit ihren relevanten Daten (Alter, Geschlecht, Zustand) erfasst und möglichst kurzfristig auf die Umsiedlungsfläche verbracht. Dort werden sie an optimierten Versteckplätzen (im Umfeld der angelegten Sand- und Holzhaufen) freigelassen, wobei an einem Aussetzungsplatz bei den Zauneidechsen möglichst ein Männchen und ein Weibchen nah beieinander ausgesetzt werden. Subadulte Tiere werden an gesonderten Plätzen ausgesetzt.

Zum Abschluss eines Fanggangs werden die Fallen wieder unfängig geschaltet, indem die Einsätze entnommen werden. Somit ist sichergestellt, dass Tiere, die während der Abwesenheit von Fangpersonal in die inaktiven Fallen gelangen, diese unbeschadet verlassen können.

Die gesamte Umsetzung ist zu dokumentieren. Während und nach der Umsiedlung werden regelmäßige Kontrollen der Zäune (Schäden, Vegetationsüberwucherung) und der umgesiedelten Tiere (Annahme der Aussetzungsfläche, Ernährungszustand) auf der Umsiedlungsfläche durchgeführt. Schäden der Zäune werden umgehend behoben. Bei zu starker Vegeta-

tionsentwicklung werden von der Umweltfachbegleitung Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung angeordnet und angeleitet.

Um baubedingte Tötungen von Reptilien ausschließen zu können sind die beschriebenen Maßnahmen im Rahmen der Bebauung des Plangebietes durchzuführen. Die Ortsgemeinde Schornsheim als Planungsträger verpflichtet sich, die beschriebenen Maßnahmen vorbereitend und baubegleitend umzusetzen.

G.2 Monitoring

Die Betroffenheit der streng geschützten Zauneidechse erfordert ein Monitoring durch entsprechend geschultes Personal, um die Effizienz der durchgeführten Maßnahmen zu gewährleisten und ggf. negativen Entwicklungen gegensteuern zu können. Das Monitoring wird begleitend im Jahr der Umsiedlung und anschließend über einen Zeitraum von zunächst drei Jahren durchgeführt. Sollte nach Ablauf dieser Zeit ersichtlich werden, dass noch keine gesicherten Erkenntnisse über den Populationserhalt vorliegen, wird der Zeitraum entsprechend verlängert. Das Monitoring kann beendet werden, wenn der Nachweis erbracht ist, dass die Eignung der festgesetzten Umsetzungsflächen als hinreichend hochwertiger Zauneidechsenlebensraum gegeben und die Sicherung der lokalen Zauneidechsenpopulation unter Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gelungen ist.

Die Pflege des Reptilienhabitates hat auch nach Beendigung des Monitorings und der Fachanleitung im Rahmen der Pflege der Kompensationsflächen dauerhaft zu erfolgen.

G.3 Risikomanagement

Falls die CEF-Maßnahmen wider Erwarten nicht den gewünschten Erfolg zeigen, sind ggf. weitere Habitatanlagen und / oder -optimierungen auf der Umsiedlungsfläche oder in anderen Bereichen der lokalen Population durchzuführen. Hierfür bieten sich Flächen an, die sich im Besitz der Ortsgemeinde Schornsheim befinden und in der Nähe der geplanten Aussetzungsfläche liegen.

H. Zeitliche Abfolge der Maßnahmenschritte

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Lebensraumes (CEF-Maßnahmen) sowie zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Individuen der streng bzw. besonders geschützten Reptilien sind konkrete Zeiten und Reihenfolgen bei der Durchführung einzuhalten.

Vor dem Fangen der Tiere auf der Vorhabensfläche sind die in diesem Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen durch die Untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Die Reptilienschutzzäune auf der Eingriffs- und Umsiedlungsfläche sind möglichst bis Ende März anzulegen. Auch die Fangzäune auf der Eingriffsfläche sind möglichst bis Ende März zu errichten und die Fallen bodengleich einzubauen. Ebenfalls sind in diesem Zeitraum möglichst alle Habitatelemente (Erd-, Sand-, Holzhaufen) auf der Umsiedlungsfläche anzulegen. Diese Maßnahmen setzen jedoch geeignete Witterungsbedingungen voraus.

Das Abfangen und die Umsiedlung der Reptilien erfolgen durch geschultes Fachpersonal nach Erteilung der erforderlichen Genehmigung und nach Ende der Winterruhe, je nach Witterung ab Ende März. Die Fangaktion wird fortgesetzt, bis bei mindestens drei Begehungen unter günstigen Bedingungen keine Individuen der Zauneidechsen mehr auf den Eingriffsflächen

nachweisbar sind. Die Fangaktion sollte, sofern möglich, bis zum Beginn der Eiablage der Zauneidechse (je nach Witterung Mitte bis Ende Juni 2023) abgeschlossen sein.

Falls bei Beginn der Eiablage noch Zauneidechsen auf der Vorhabensfläche nachweisbar sind, so ist die Fangaktion über diesen Zeitpunkt hinaus auszudehnen. Da dann mit der erfolgreichen Eiablage zu rechnen ist, ist in diesem Fall die Fangaktion bis Oktober auszudehnen, um dann neben den verbliebenen adulten und subadulten Tieren ggf. noch diesjährige Schlüpflinge fangen zu können. In diesem Fall sind auch die Fangeinrichtungen (Zäune, Schneisen, Fallen) weiterhin in funktionsfähigem Zustand zu halten.

Die Umsiedlungsfläche ist während der gesamten Aktivitätszeit der Reptilien auf ihren Zustand und den der umgesiedelten Zauneidechsen zu kontrollieren, bei unerwünschten Veränderungen ist durch Durchführung geeigneter Maßnahmen unter Fachanleitung gegenzusteuern. Gleiches gilt für den Eingriffsbereich bis zum Ende der Umsiedlung bzw. Baumaßnahme.

Das Baufeld ist als Lebensraum für Zauneidechsen nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahmen bis zum tatsächlichen Baubeginn der einzelnen Flächen durch entsprechende Pflege- oder Bewirtschaftungsmaßnahmen unattraktiv zu halten.

Die Entwicklung des Zauneidechsenbestandes auf der Umsiedlungsfläche wird über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren (2024 bis 2026) beobachtet und dokumentiert - falls die Ergebnisse Hinweise ergeben, dass sich der Zauneidechsenbestand ungünstig entwickelt, ist dieser Zeitraum ggf. zu verlängern. In dieser Zeit übernimmt die Umweltfachbegleitung die Koordinierung der Biotoppflegemaßnahmen auf der Umsiedlungsfläche.

Die Biotoppflegemaßnahme auf der Umsiedlungsfläche ist in extensiver Form dauerhaft fortzuführen, um die Habitatqualität zu sichern und eine mögliche Verbuschung bzw. Entwertung der Flächen zu verhindern.

Hinweis: Bei den angegebenen Zeiten handelt es sich um Richtzeiten. Diese können sich aufgrund von Witterungsbedingungen und (unerwarteten) äußeren oder sonstigen Einflüssen verzögern.

Tabelle 3: Zeitplan Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen

Zeitraum	Tätigkeit	Bemerkung
bis Ende Jan	Einholung der erforderlichen Genehmigungen	Genehmigung der im vorliegenden Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen durch UNB
Jan - März	Mahd von Schneisen und Freiflächen auf der Eingriffsfläche	Vorbereitende und fangerleichternde Mahd motomanuell
bis Mitte März	Vorbereitung der Eingriffsfläche und der Umsiedlungsfläche	Umzäunung der Eingriffsfläche und der Umsiedlungsfläche mit Reptilienschutzzäunen Einbau der Fallen auf der Eingriffsfläche und Anlage der Fangzäune Initiale partielle Mahd der Eingriffsfläche mit Anrechen des Schnittgutes an die Fangeinrichtungen
bis Mitte März	Vorbereitung der Umsiedlungsfläche	Anlage der Erd-, Sand- und Holzhaufen

Anfang April bis Juni	Umsiedlung der Zauneidechsen	Fangen und Umsiedeln möglichst aller Reptilien aus dem vorgesehenen Baubereich durch Fachpersonal Begleitende Mahd zur Fangunterstützung
März bis Okt.	Fachbegleitung der Maßnahmen	Kontrolle der Entwicklung der Umsiedlungsfläche und der dortigen Bestände bei Bedarf Einleiten und Begleiten von Maßnahmen gegen unerwünschte Entwicklungen Kontrolle und ggf. Reparatur der Zäune Offenhaltung und ggf. Ausdehnung der Schneisen, Freiflächen und der Eidechsenobjekte
Okt. - Dez.	Rückbau des Reptilienschutzzaunes	Rückbau des Zaunes auf der Umsiedlungsfläche
Folgejahre	Fortführung der Maßnahmen	Durchführung der Maßnahmen zur Offenhaltung der Lebensräume und Habitatstrukturen
	3 jähriges Monitoring	Kontrolle der Entwicklung der Umsiedlungsfläche und der dortigen Reptilienbestände bei Bedarf Einleiten und Begleiten von Maßnahmen gegen unerwünschte Entwicklungen
	Baubegleitung Eingriffsfläche	Kontrolle der Eingriffsfläche, bei Bedarf Einleiten und Begleiten von Maßnahmen gegen unerwünschte Entwicklungen (Funktionalität Reptilienschutzzaune und Erdrampen, Vegetationsentwicklung)

I. Abschließende Beurteilung

Von der geplanten Bebauung innerhalb des Bebauungsplangebietes 'Gänsweide' ist die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) betroffen, für welche die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG unmittelbar gelten und keiner Abwägung zugänglich sind.

Unter der Prämisse, dass die oben genannten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ('CEF') des Lebensraumes sowie zur Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und Entwicklungsformen der Zauneidechsen umgesetzt werden, ist von der dauerhaften Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen.

Die hier beschriebenen Artenschutzmaßnahmen entsprechen den gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Sie gewährleisten, dass die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der Zauneidechse nicht signifikant erhöht. Das Fangen der Tiere im Rahmen der Umsiedlung erfolgt im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung oder Verletzung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist. Durch die beschriebenen Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Nach unserer fachgutachterlichen Einschätzung ist somit, trotz Betroffenheit der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), nach Durchführung der beschriebenen Maßnahmen eine Bebauung des Areals ohne Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich und somit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nach aktueller Gesetzeslage nicht erforderlich.

J. Literatur

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie **7**. 2. überarbeitete Auflage.
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. Empfehlungen für Niedersachsen. - Inform.dienst Natursch. Niedersachsen 1/19.
- BLANKE, I. & FEARNLEY, H. (2015): The Sand Lizard: Between light and shadow. - Bielefeld.
- BOSBACH, G. & WEDDELING, K. (2005): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). - In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 285-289.
- BREUER, W. (2017): Rechtliche Anforderungen an die Umsiedlung von Amphibien und Reptilien bei Eingriffen in Natur und Landschaft. - Zeitschr. f. Feldherpetol. Supplem. **20**: 40-51.
- GLANDT, D. & BISCHOFF, W. (Hrsg.) (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Mertensiella **1**.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie **15**. - Bielefeld.
- HACHTEL, M.; GÖCKING, C.; MENKE, N.; SCHULTE, U.; SCHWARTZE, M. & WEDDELING, K. (Hrsg.) (2017a): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. - Zeitschr. f. Feldherpetol. Supplem. **20**.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, B. R.; SCHULTE, U. & SCHWARTZE, M. (2017b): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien - eine Übersicht mit Bewertungen und Empfehlungen. - Zeitschr. f. Feldherpetol. Supplem. **20**: 9-31.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. - In: LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Stuttgart: 543-558.
- HAHN-SIRY, G. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). - Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beih. **18/19**: 345-356.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Natursch. Landsch.pfl. Bad.-Württ. **77**: 93-142.
- LUKAS, A. (2014a): Die Zauneidechse in der Planungspraxis. Teil 1: Bestandserfassung. - Recht der Natur-Schnellbrief **182**: 80-83.
- LUKAS, A. (2014b): Die Zauneidechse in der Planungspraxis. Teil 2: Zugriffsverbote und Ausnahmen. - Recht der Natur-Schnellbrief **184**: 102- 106.
- MÄRTENS, B.; HENLE, K. & GROSSE, W.-R. (1997): Quantifizierung der Habitatqualität für Eidechsen am Beispiel der Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758). - Mertensiella **7**: 221-246
- PAN & ILÖK (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Ergebnisse des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München (PAN) und Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie, Münster (ILÖK) im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013.

- PESCHEL, R.; HAACKS, M.; GRUBB, H. & KLEMMANN, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Natursch. Landsch.plan. **45(8)**: 241-247.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. Natursch. Landschaftspf. **69/2**.
- PHILIPP-GERLACH, U. (2010a): Befreiung von naturschutzrechtlichen Ge- und Verboten, Teil I. - Recht d. Natur Schnellbrief **159**: 14-16.
- PHILIPP-GERLACH, U. (2010b): Befreiung von naturschutzrechtlichen Ge- und Verboten, Teil II. - Recht d. Natur Schnellbrief **160**: 26-28.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 - Hannover, Marburg.
- SCHERZINGER, W. (2017): Umsiedlung, Auswilderung und Wiederansiedlung - effektive Instrumente des Artenschutzes. - Zeitschr. f. Feldherpetol. Suppl. **20**: 32-39.
- Schulte, U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. - Forsch. Straßenbau Straßenverkehrstechnik 1137.
- SÖHNLEIN, B. (2011a): Europäisches Naturschutzrecht in der Planungs- und Genehmigungspraxis, Teil I. - Recht d. Natur Schnellbrief **164**: 2-6.
- SÖHNLEIN, B. (2011b): Europäisches Naturschutzrecht in der Planungs- und Genehmigungspraxis, Teil II. - Recht d. Natur Schnellbrief **165**: 14-16.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. - Stuttgart.
- VIRIDITAS (2020): Ortsgemeinde Schornsheim Bebauungsplan 'Gänsweide' - Artenschutzrechtliche Prüfung. Gutachten im Auftrag der Ortsgemeinde Schornsheim.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ORTMANN, D. & BOSBACH, G. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodenvorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. - In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (BEARB.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 422-449.
- ZAHN, A. (2017): Holz, Stein, Ziegel - Welche Haufen bevorzugen Zauneidechsen? - Zeitschr. f. Feldherpetol. **24(1)**: 77-86.

K. Fotodokumentation



Bild 01: Zauneidechsenweibchen auf Land-Reitgras im Eingriffsbereich



Bild 02. Adulte gut getarnte männliche Zauneidechse



Bild 03: Blick auf den zentralen Bereich der Umsiedlungsfläche



Bild 04: Blick auf den südöstlichen Bereich der Umsiedlungsfläche



Bild 05: Nördlicher Bereich der Umsiedlungsfläche



Bild 06: Nordwestlicher Bereich der Umsiedlungsfläche



Bestand Biotoptypen

Landwirtschaftsflächen

- Getreideacker
- Weinberg, begrünt
- Weinberg, teilbegrünt
- Weinberg, unbegrünt
- Grabeland
- Grabelandbrache

Grünland i. w. S.

- Mulchrasen

Ruderalbestände

- Pionierbestand
- Ruderalbestand mittl. Standorte
- Ruderalbestand mittl. Standorte
- Ruderalbestand trock. Standorte
- Ruderal Wiese

Gehölze

- Schleiergehölz
- Strauchgehölz
- wärmeliebendes Gebüsch
- Obstgehölz
- Baumgehölz
- Baumgehölz, wärmeliebend
- Gehölz aus standortfremder Art

Kleingärten

- Nutzgarten
- Freizeitgarten
- Nutzgarten, Kleintierhaltung
- Gartenhaus, Hütte, Unterstand
- Gartenbrache
- Gartenbrache - verbuscht

Wohn- und Mischgebiete

- Wohnhaus
- Nebengebäude
- Hof, Platz
- Hausgarten
- Schnitthecke
- Gebäude - öffentlich
- Nebengebäude - öffentlich
- Gewerbehalle
- Kiesstreifen
- Vielschnittstrasen
- Zierbeet
- Landwirtschaftliche Halle
- Lagerfläche
- Hof, Platz

Verkehrsrflächen

- Straße
- Straßenbegleitender Fußweg
- Asphaltweg
- Betonplattenweg
- Pflasterweg
- Schotterweg
- Lehmweg
- Grasweg
- Hohlweg

Geomorphologische Kleinstrukturen

- Lösswand

Versorgungseinrichtung

- Kanaleinlauf

Lagerflächen

- Lagerfläche

Lineare Biotopstrukturen

- Graben trocken
- Lösswand
- Trockenmauer

Einzelgehölze

- Laubbaum standorttypisch
- Laubbaum standortfremd
- Nadelbaum standortfremd
- Laubbaum Ziergehölz
- Obstbaum Hochstamm
- Obstbaum Mittelstamm
- Obstbaum Wildling
- Strauch standorttypisch

Sonstige Darstellungen

- Geltungsbereich

Nachweise streng geschützter Arten

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

pauschal geschützte Lebensräume

- Pauschalschutz gemäß § 30 BNatSchG

gesetzl. geschützte Biotope gemäß LANIS

- Löss-, Lehmwand
- Wärmeliebende Gebüsch

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
bg	Bingekraut-Gesellschaft	<i>Mercurialetum annuae</i>
bgg	Beifuß-Glatthaler-Gesellschaft	<i>Artemisia vulgaris-Arrhenatherum elatius-Gesellschaft</i>
bng	Brennnessel-Gundermann-Gesellschaft	<i>Urtica dioica-Glechomatalia-Gesellschaft</i>
brg	Brombeer-Gestrüch	<i>Rubetum fruticosae</i>
hbg	Hainbuchen-Gehölz	<i>Carpinus betulus-Gehölz</i>
hg	Holunder-Gebüsch	<i>Sambucus nigra-Prunetalia-Gesellschaft</i>
jsq	Jungferneben-Schwarznessel-Gesellschaft	<i>Parthenocissus quinquefolia-Ballotetum</i>
khg	Kreuzdorn-Hartriegelgebüsch	<i>Rhamno-Cornetum sanguineum</i>
kmg	Klatschmohn-Gesellschaft	<i>Secalietalia-Gesellschaft</i>
kpg	Kirschkirschen-Gehölz	<i>Prunus cerasifera-Prunetalia-Gehölz</i>
mbg	Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft	<i>Dauco-Picridetum</i>
mgg	Mäusegersten-Gesellschaft	<i>Hordeetum murini</i>
pg	Pflaumengehölz	<i>Prunus domestica-Prunetalia-Bestand</i>
rb	Robinien-Bestand	<i>Robinia pseudoacacia-Bestand</i>
rgw	Rainfarn-Glatthalerwiese	<i>Tanacetum-Arrhenatheretum</i>
rug	Rosen-Feldulmen-Gehölz	<i>Rosa-Ulmetum</i>
sg	Schlehen-Gebüsch	<i>Prunus spinosa-Prunetalia-Bestand</i>
skr	Stinkkraut-Kriechqueckenrasen	<i>Diplotaxi tenuifoliae-Agrophyretum repentis</i>
smr	Sichelmöhren-Kriechqueckenrasen	<i>Falcaria vulgaris-Agrophyretum repentis</i>
snf	Schwarznessel-Flur	<i>Lamio-Ballotetum</i>
wg	Waldreben-Gestrüch	<i>Clematis vitalba-Gestrüch</i>
wkt	Weidelgras-Knöterich-Trittgemeinschaft	<i>Lollio-Polygonetum arenastri</i>
wmb	Weidelgras-Weißklee-Mulchrasen / Bingekraut-Gesellschaft	<i>Lollio-Cynosuretum / Mercurialetum annuae</i>
wrg	Wegrauken-Gesellschaft	<i>Sisymbrium-Gesellschaft</i>
wwm	Weidelgras-Weißklee-Mulchrasen	<i>Lollio-Cynosuretum</i>
zkg	Zwergkirschen-Gehölz	<i>Prunetum fruticosae</i>

Ortsgemeinde Schornsheim

Bebauungsplan 'Gänswede'

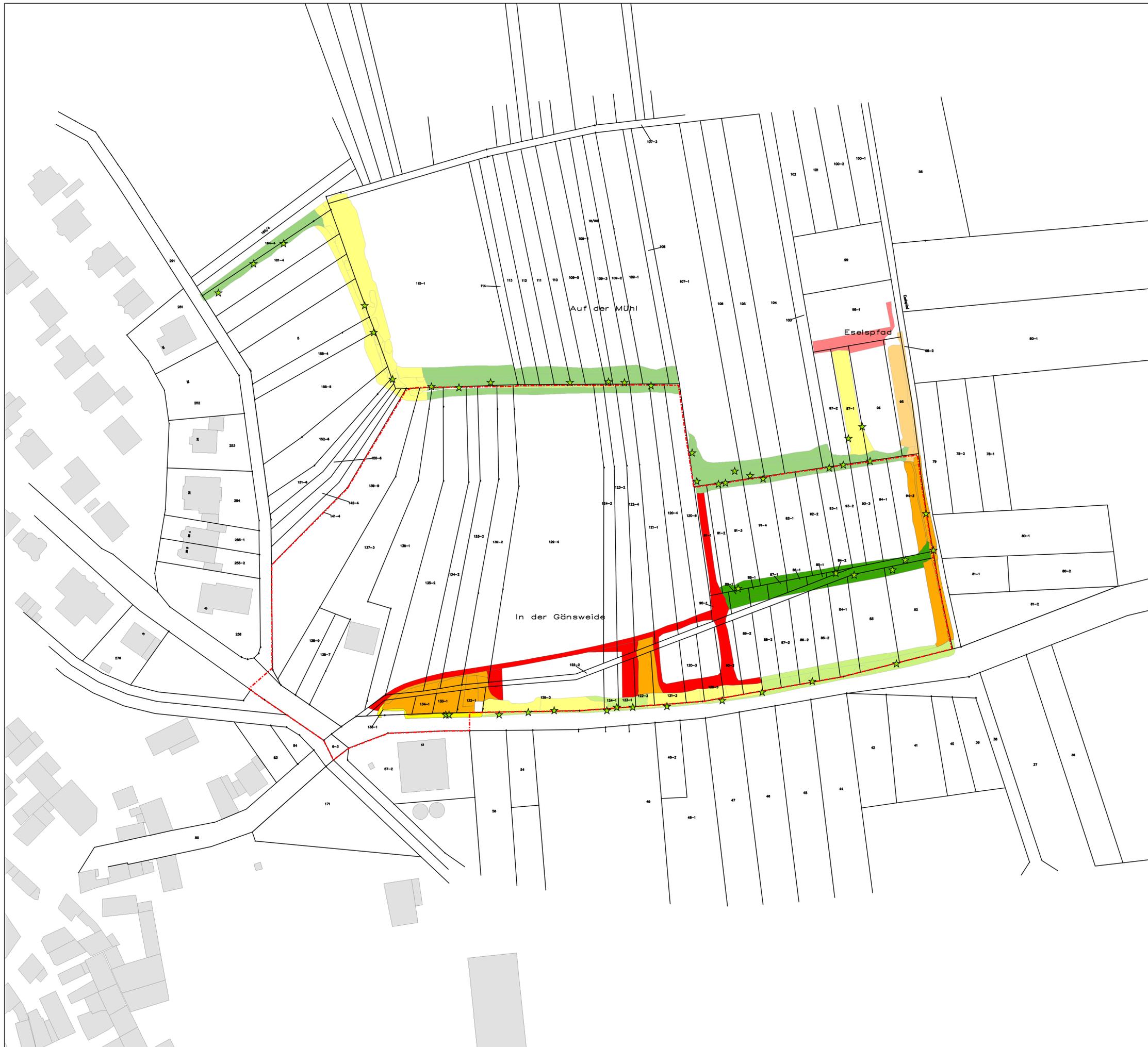
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Zauneidechse

Karte 1: Bestand Biotoptypen Eingriffsbereich

Maßstab: 1:750 Stand: 30.06.2022

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
Dienstleistungen für
Mensch, Natur und Landschaft
Auf der Trift 20 55413 Weiler
www.viriditas.info



Eidechsenlebensräume

Wertigkeit

- sehr hochwertig
- hochwertig
- mittel
- gering
- sehr gering
- fehlend

Nachweise streng geschützter Arten

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Sonstige Darstellungen

- Eingriffsbereich

Ortsgemeinde Schornsheim

**Bebauungsplan 'Gänsweide'
Artenschutzrechtlicher
Fachbeitrag - Zauneidechse**



**Karte 2: Lebensräume
Eingriffsbereich**

Maßstab: 1:750 Stand: 30.06.2022
 Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M. Sc. Christoph Nohles



viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info



Bestand Biotoptypen

Landwirtschaftsflächen

- Weinberg teilbegrünt *Mulchrasen / Bingelkraut-Gesellschaft*
- Ackerbrache *Ackerwinden-Kriechqueckenrasen*

Grünland i. w. S.

- Fettwiese, artenarm *Glatthaferwiese*

Ruderalbestände i. w. S.

- Ruderalwiese *Beifuß-Glatthaferwiese*
- Ruderalwiese *Sichelmöhren-Kriechqueckenrasen*

Gehölze

- Strauchgehölz *Kreuzdorn-Hartriegel-Gebüsch*
- Baumgehölz *Feldahorn-Bestand*

Gewerbliche Flächen

- Hof, Platz

Siedlungsgebiete

- Scherrasen *Weidelgras-Weißklee-Mulchrasen*
- Ruderalbest. mittl. Standorte *Efeu-Gundermann-Gesellschaft*

Verkehrsflächen

- Asphaltweg

Einzelgehölze

- Laubbaum standorttypisch
- Obstbaum Hochstamm
- Obstbaum Mittelstamm

Sonstige Darstellungen

- Umsiedlungsfläche

Ortsgemeinde Schornsheim

Bebauungsplan 'Gänsweide'

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Zauneidechse

Karte 3: Bestand Biotoptypen Umsiedlungsfläche

Maßstab: 1:400 Stand: 30.06.2022
 Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info

0 25 m



Ziel

- Extensivwiese
- Altgrasbestand
- Baumgehölz

Maßnahme

- Mahd zweimal jährlich
- + + Mahd abschnittsweise in dreijährlichem Turnus
- Freie Entwicklung

Initialmaßnahme

- Anlage von Erdwällen
- Anlage von Holzhaufen
- Anlage von Sandhaufen

Maßnahmen zur Vermeidung von Zu- bzw. Abwanderung

- Reptilienzaun

Anlage von Schneisen

- vorbereitende Mahd zur Anlage der Zäune

Sonstige Darstellungen

- Umsiedlungsfläche
- Erhalt Obstbaum

Ortsgemeinde Schornsheim

Bebauungsplan 'Gänsweide'

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Zauneidechse

Karte 5: Ziele und Maßnahmen Umsiedlungsfläche

Maßstab: 1:250 Stand: 01.07.2022

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M. Sc. Christoph Nohles

viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info

0 25 m N