

Unterlage 19.2.2

Vertiefende Erhebungen Artenschutz

Ausbau K4744 zwischen Dietersweiler und Ach

November 2021

Auftragnehmer:

werkgruppe GRUEN

Bergstraße 17

75378 Bad Liebenzell

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Jonas Scheck

Inhalt

Zusammenfassung	3
Zugriffsverbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz	3
Methodik.....	3
Straßenverlauf und Umgebungsbeschreibung.....	3
Ergebnisse der Erhebungen	4
Artenschutzrechtliche Beurteilung und erforderliche Maßnahmen	9
Artenschutzrechtliche Maßnahmenvorschläge	10
Protokoll der Geländebegehungen.....	12

Zusammenfassung

Zwischen Dietersweiler und Aach ist der Ausbau der K4744 vorgesehen. 2021 wurden vertiefende Erhebungen zur Klärung der artenschutzrechtlichen Situation für die Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien durchgeführt. Es wurde eine Betroffenheit der Artengruppe Reptilien festgestellt. Problematisch stellt sich die geplante Streckenführung auf Höhe des NSG Benzinger Berg dar. Es sind zeitlich vorgezogene Ersatzmaßnahmen und Vergrämnungsmaßnahmen für die Zauneidechse sowie weitere Maßnahmen für besonders geschützte Arten erforderlich. Je nach Zeitplanung zur Umsetzung des Vorhabens ist eine enge Abstimmung mit den erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen wichtig, da es ansonsten zu längeren Wartezeiten kommen kann.

Zugriffsverbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz

Nach §44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten (Tötungsverbot, §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Des Weiteren ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören (Störungsverbot, §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu zerstören oder zu beschädigen (Beschädigungsverbot, §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Das Beschädigungsverbot gilt auch für die Standorte der besonders geschützten Pflanzenarten. Insgesamt gilt, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population nicht verschlechtern darf.

Methodik

Es wurde eine Brutvogelkartierung anhand von sechs Begehungen im Zeitraum März bis Juli durchgeführt. Anwesende Vögel wurden optisch und akustisch erfasst und mit brutrelevanten Verhaltenshinweisen in Tageskarten eingetragen. Die Auswertung erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005).

Die Erfassung der Reptilien erfolgte anhand von 4 Begehungen bei Witterungsverhältnissen, die Aktivität ermöglichen. Die Bereiche mit potenzieller Lebensraumeignung entlang der Strecke wurden dabei langsam abgegangen. Beobachtungen wurden in Tageskarten notiert.

Zur Erfassung von Amphibien wurden 3 Tag- und drei Nachtbegehungen durchgeführt. Ein Hauptaugenmerk bei den Nachtbegehungen lag auf der Fahrbahn und den Fahrbahnrandern, um mögliche Wanderungsbewegungen zu erfassen. Im Rahmen der Tagbegehungen wurde die Fahrbahn auf mögliche Todefunde abgesucht.

Straßenverlauf und Umgebungsbeschreibung

Die betroffene Strecke ist knapp 1,2 km lang und verläuft kurvenreich im hügeligen halboffenen Gelände. Überwiegend verläuft die Straße entlang von Hängen, wodurch am Straßenrand zumeist steile Böschungen ausgeprägt sind. Gegenüber der Potenzialabschätzung vom Februar 2020 wurde die Planung deutlich verändert. Der aktuelle Planungsentwurf behandelt die Strecke ab Beginn der

Benzinger Straße in Dietersweiler bis ca. 200 m vor dem Ortseingang von Aach. Die Fahrbahn soll mit Schotterbankett und Entwässerungsgraben ausgebaut werden. Unterhalb des Benzinger Hofes ist östlich der Fahrbahn ein Rückhaltebecken geplant. Die Planung dieses Beckens wurde in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt, die Auswirkungen können auf Basis der Erfassungen nur abgeschätzt werden.

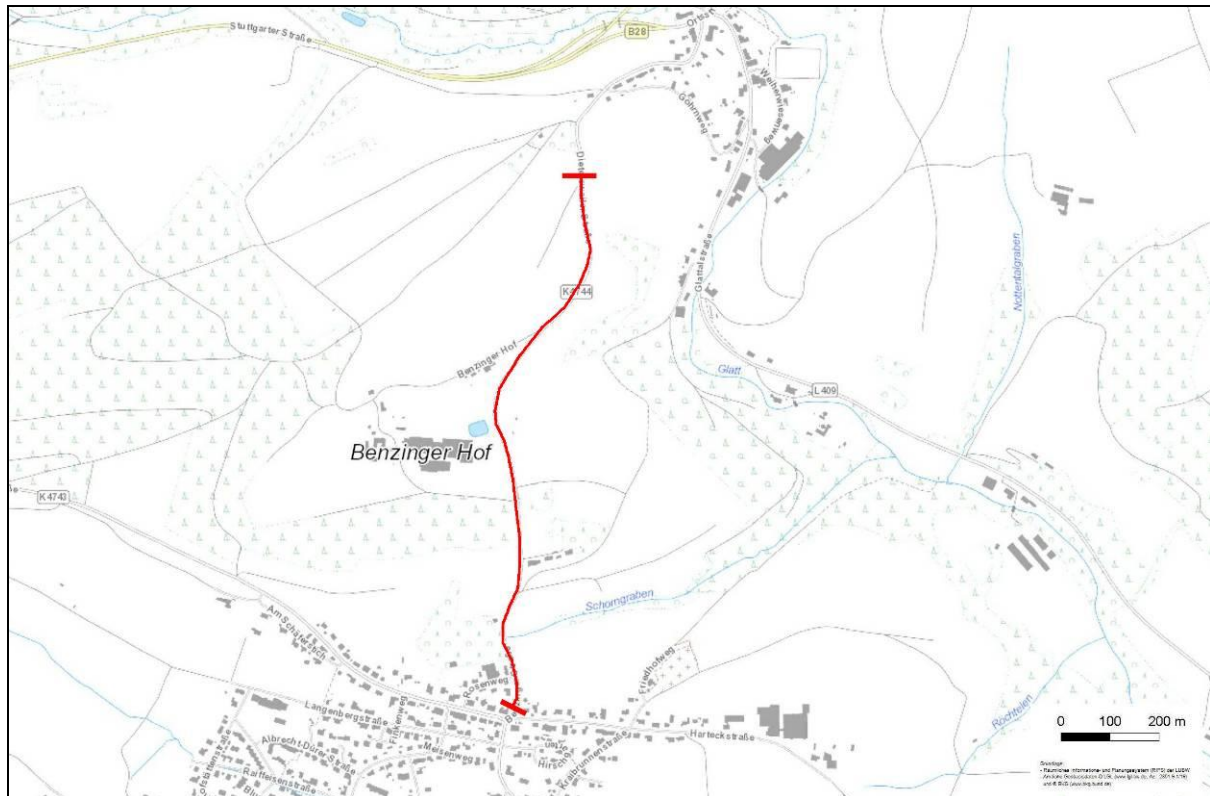


Abbildung 1 K4744 zwischen Dietersweiler und Aach. Betroffener Abschnitt rot markiert. Kartengrundlage LUBW Daten- und Kartendienst.

Ergebnisse der Erhebungen

Artengruppe Vögel

Entlang der Strecke sind in unterschiedlicher Siedlungsdichte Arten des Halboffenlandes, Gehölzbrüter, Waldarten sowie Siedlungsbrüter vorhanden. Im Ortsrandbereich von Dietersweiler brütet der Haussperling. Im NSG Benzinger Berg wurden nur wenige Revierzentren ermittelt, die nördlich angrenzenden Waldbereiche dagegen sind beiderseits der Fahrbahn dicht besiedelt. Im Bereich Benzinger Hof brüten zahlreiche Gebäudebrüter, neben Mehl- und Rauchschwalbe auch Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze. Auch die nördlich angrenzenden strukturreichen Flächen mit Streuobstbestand sind für Vogelarten offenbar von Bedeutung, hier wurden jeweils zahlreiche Vögel beobachtet, wenn sich auch kaum Revierzentren ableiten ließen. Insgesamt wurden im mittleren Streckenabschnitt (ca. m 150 bis m 850) bei den Begehungen jeweils zahlreiche Vögel beobachtet, die strukturreichen Flächen in diesem Abschnitt sorgen für eine hohe Siedlungsdichte und für eine frequente Nutzung als Nahrungsgebiet. Der Streckenabschnitt nördlich des Benzinger Hofes ist dagegen nur dünn besiedelt, hier kommen vereinzelt Offenland- und Halboffenlandarten vor.

Tabelle 1 Ergebnis der Brutvogelerfassung im Umfeld der Strecke. Statusangaben: B = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast.

Artkürzel	Artname	wissenschaftlich	Status	Rote Liste BW
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	B	
E	Elster	<i>Pica pica</i>	B	
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	Vorwarnliste
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	RL 3
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	Vorwarnliste
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Ng	
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	Vorwarnliste
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Ng	RL 2
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Ng	Vorwarnliste
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Ng	
M	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	B	Vorwarnliste
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ng	Vorwarnliste
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Ng	
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	
Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ng	
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	RL 3
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Ng	
Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Ng	
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng	Vorwarnliste
Tm	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	
Wd	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B	
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	



Abbildung 2 Ergebnis der Brutvogelkartierung entlang der Strecke. Dargestellt sind ermittelte Revierzentren. Luftbild LUBW Daten- und Kartendienst.

Artengruppe Reptilien

Reptilien wurden insbesondere auf Höhe des Naturschutzgebiets Benzinger Berg nachgewiesen, hier besiedelt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) die Straßenböschung bis an den bestehenden Fahrbahnrand. Weiterhin wurde die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) einmal im Bereich eines Steinriegels am Rande des NSG Benzinger Berg und einmal im nördlichen Streckenteil im Bereich einer niederen Stützmauer am Straßenabzweig Benzinger Hof.



Abbildung 3 Fundpunkte Artengruppe Reptilien, im nicht dargestellten nördlichen Streckenabschnitt wurden keine Reptilien nachgewiesen. We = Waldeidechse, Ze = Zauneidechse. Luftbild LUBW Daten- und Kartendienst.



Abbildung 4 Weibliche Zauneidechse in der Straßenböschung auf Höhe des NSG Benzinger Berg. Aufnahmedatum 20.05.2021.

Artengruppe Amphibien

In der Artengruppe Amphibien wurden potenzielle Laichgewässer im Umfeld der Strecke auf Amphibien und deren Entwicklungsstadien kontrolliert. Außerdem wurden die Fahrbahn und die Fahrbahnränder insbesondere im Zuge der Nachtbegehungen auf lebende und überfahrene Amphibien abgesucht, um ggf. Wanderungsbewegungen zu erfassen. Nachweise ergaben sich nur im NSG Benzinger Berg in den dortigen Stillgewässern und deren Umfeld. Neben der streng geschützten Kreuzkröte (*Bufo calamita*) wurden auch die besonders geschützten Arten Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*) nachgewiesen. Für alle Arten wurde auch Fortpflanzung in den vorhandenen Kleingewässern beobachtet. Die Population der Kreuzkröte ist klein, es wurden jeweils nur wenige Laichschnüre gezählt und nur Einzeltiere gefunden. Von der Erdkröte wurden Ende März als maximale Anzahl ca. 25 Adulttiere gezählt. Vom Grasfrosch wurden maximal 13 Laichballen gezählt. Vom Bergmolch wurden maximal ca. 40 Tiere gezählt, der Teichmolch wurde nur vereinzelt beobachtet.

Im Bereich der Fahrbahn wurden bei allen Begehungen keine Amphibien nachgewiesen, auch nicht als Totfund. Die Bedingungen zur Erfassung von Wanderungsbewegungen waren 2021 allerdings auch nicht optimal, im Frühjahr war es überwiegend sehr kühl und eher trocken. Dennoch kann auf Basis dieser Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sich der Großteil der Sommerlebensräume und Winterquartiere östlich der K4744 befinden. Insbesondere für die Kreuzkröte ist davon auszugehen, dass die Lebens- und Ruhestätten vollständig innerhalb des NSG Benzinger Berg liegen.

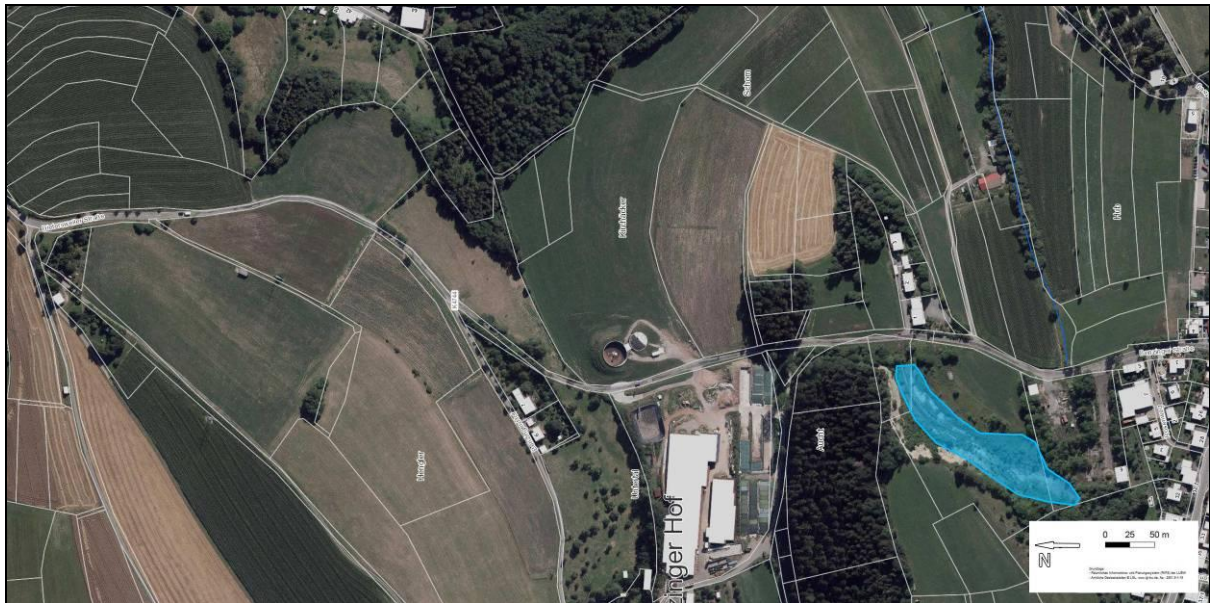


Abbildung 5 Nachweise von Amphibien gelangen entlang der Strecke lediglich im NSG Benzinger Berg im blau markierten Bereich. Luftbild LUBW Daten- und Kartendienst.

Weitere Arten

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof wurde in ca. 1 m Entfernung zum Fahrbahnrand ein Hügel einer besonders geschützten Ameisenart (*Formica* sp.) gefunden. Die Art wurde nicht näher bestimmt.



Abbildung 6 Fundpunkt eines Ameisenhügels einer *Formica*-Art (Fo). Luftbild LUBW Daten- und Kartendienst.



Abbildung 7 Ameisenhägel einer besonders geschützten *Formica*-Art in ca. 1 m Entfernung zum Fahrbahnrand nördlich der Abzweigung Benzinger Hof.

Artenschutzrechtliche Beurteilung und erforderliche Maßnahmen

Artengruppe Vögel

Das Vorhaben wird für die Artengruppe Vögel als weitgehend unproblematisch eingeschätzt. Zu direkten Revierverlusten durch Überbauung bzw. Umgestaltung der Fahrbahnnahen Bereiche sind allenfalls im Mittelteil der Strecke auf Höhe der Waldbereiche zu erwarten. Auch hier kann aber von Revierschiebungen ausgegangen werden. Insgesamt sind für die Artengruppe Vögel nur geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten. Ersatzmaßnahmen werden nicht als erforderlich erachtet. Dies gilt auch für das geplante Regenrückhaltebecken.

Artengruppe Reptilien

Die Artengruppe Reptilien ist die von dem Vorhaben am meisten betroffene Artengruppe. Lebensstätten der streng geschützten Zauneidechse und der besonders geschützten Waldeidechse sollen direkt überbaut werden. Insbesondere der Böschungsbereich westlich der Fahrbahn im Abschnitt 280 m bis 350 m ist als Lebensstätte der streng geschützten Zauneidechse von Bedeutung. In diesem Bereich sind prinzipiell auch Fortpflanzungsstätten möglich, Winterruhestätten sind sogar wahrscheinlich. Der vorliegende Planungsentwurf sieht einen Eingriffsumfang von teils über 10 m ab dem bestehenden Fahrbahnrand vor, das entspricht einer Fläche von 700 bis 1000 m² betroffenen Lebensraums. Eine Auswertung anhand von Aktionsräumen von 150 m² und unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 ergibt sich eine Population von max. 18 adulten Exemplaren für den betroffenen Bereich, was rechnerisch einem Ersatzlebensraumumfang von 2700 m² entspricht¹. Es ist davon auszugehen, dass der betroffene Bereich einen Teillebensraum einer Population im NSG Benzinger Berg und dessen Umfeld darstellt. Wird am vorliegenden Planungsentwurf festgehalten, so sind zeitlich vorgezogen entsprechende Ersatzmaßnahmen durchzuführen und in der Folge sind für den Eingriffsbereich Vergrämnungsmaßnahmen erforderlich.

¹ Laufer, Hubert: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77, 2014.

An der nördlichen Einfahrt zum Benzinger Hof ist eine niedrige Trockenmauer vorhanden. In dem Bereich wurde die besonders geschützte Waldeidechse nachgewiesen. Der Planung nach wird auch dieser Bereich durch Geländemodellierung zumindest teilweise in Mitleidenschaft gezogen, entsprechend sind auch hier Ersatzmaßnahmen zum Erhalt der Lebensraumfunktionen erforderlich.

Artengruppe Amphibien

Im NSG Benzinger Berg wurden Fortpflanzungsstätten verschiedener besonders geschützter Amphibienarten sowie der streng geschützten Kreuzkröte nachgewiesen. Für die ermittelten Arten, insbesondere auch für die Kreuzkröte, sind im NSG Benzinger Berg auch Sommerlebensstätten sowie Winterruhestätten zu erwarten.

Im Bereich der Fahrbahn wurden keine Wanderungsbewegungen oder anwesende Amphibien und auch keine Totfunde nachgewiesen. Durch das Vorhaben sind daher keine Verstöße gegen die Artenschutzparagrafen für die Artengruppe Amphibien zu erwarten. Aus den Untersuchungen lässt sich keine Notwendigkeit für eine Amphibienleiteinrichtung ableiten. Durch die Flächeninanspruchnahme westlich der bestehenden Fahrbahn auf Höhe des NSG Benzinger Berg (vgl. Ausführungen zur Zauneidechse) ist ein geringer Verlust von Sommerlebensraum für Amphibien zu erwarten, diese Beeinträchtigungen sind aber über die erforderlichen Ersatzmaßnahmen für Zauneidechsen bereits mit abgedeckt.

Weitere Artengruppen

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof wurde ein Nest der besonders geschützten Wald- bzw. Wiesenameise (*Formica sp.*) gefunden. Das Nest befand sich in ca. 1 m Abstand zum bestehenden Fahrbahnrand. In dem Bereich sind die Neumodellierung der Böschung und eine Entwässerungsmulde geplant. Sollte das Ameisennest zum Baubeginn noch vorhanden sein, ist eine Versetzung unter artenschutzfachlicher Anleitung erforderlich, um Verstöße gegen das Tötungsverbot und gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungsstätten zu vermeiden.

Artenschutzrechtliche Maßnahmenvorschläge

Ersatzmaßnahme Zauneidechse

Auf Höhe des NSG Benzinger Berg wird erheblich in die bestehende Straßenböschung und angrenzende Bereiche eingegriffen. Dadurch kommt es zur Zerstörung von Lebensstätten, Winterruhestätten und möglicherweise auch Fortpflanzungsstätten der streng geschützten Zauneidechse. Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 sind maximal 18 adulte Exemplare betroffen, betrachtet man die tatsächlich betroffene Fläche, so handelt es sich um max. 1000 m². Nach Laufer (2014) wären rechnerisch 2700 m² Ersatzlebensraum herzustellen. Da davon auszugehen ist, dass es sich bei den betroffenen Exemplaren um einen Teil der Population im NSG Benzinger Berg und dessen Umgebung handelt, sind die Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zum NSG Benzinger Berg zu realisieren. Da andererseits im NSG Benzinger Berg für verschiedene geschützte Arten von Winterruhestätten auszugehen ist, sind Eingriffe nur begrenzt möglich. Es bietet sich an, die Ersatzmaßnahmen im Bereich der Grünlandfläche zwischen K4744 und dem NSG umzusetzen. Die Grünlandfläche wird derzeit mäßig intensiv bewirtschaftet. Kann die Maßnahme in diesem Bereich umgesetzt werden, ist ein direkter Zusammenhang zu geeigneten Nahrungsflächen im angrenzenden NSG gegeben, wodurch eine Maßnahmenfläche von ca. 1000 m² - äquivalent zum Eingriffsbereich - ausreichend ist.

Um die bestehende Grünlandfläche als Lebensraum für Zauneidechsen aufzuwerten, sind zwei Steinriegel anzulegen. Die Steinriegel sollten ca. 10 m lang und 3 m breit und mind. 1 m hoch sein. Die Steinriegel sind in Mulden anzulegen, das Aushubmaterial ist dann auf der Nordseite der Steinriegel anzuhäufen, so dass im Randbereich eine Überdeckung entsteht. Das Steinmaterial muss genügend großkörnige Anteile aufweisen, damit Hohlräume und Spalten im Gefüge verbleiben. An die Steinriegel ist jeweils eine Sandlinse mit Durchmesser 2 m anzufügen. Weiterhin sind stärkere Äste als Totholz zu integrieren. Südlich der Steinriegel ist ein mind. 10 m breiter Streifen zu extensivieren (keinerlei Düngung, 1 Mahd/Jahr mit Abräumen). Da die Maßnahme an bestehende Magerflächen (Nahrungshabitat) angrenzt, ist nur eine kurze Entwicklungszeit (1 Vegetationsperiode) erforderlich.

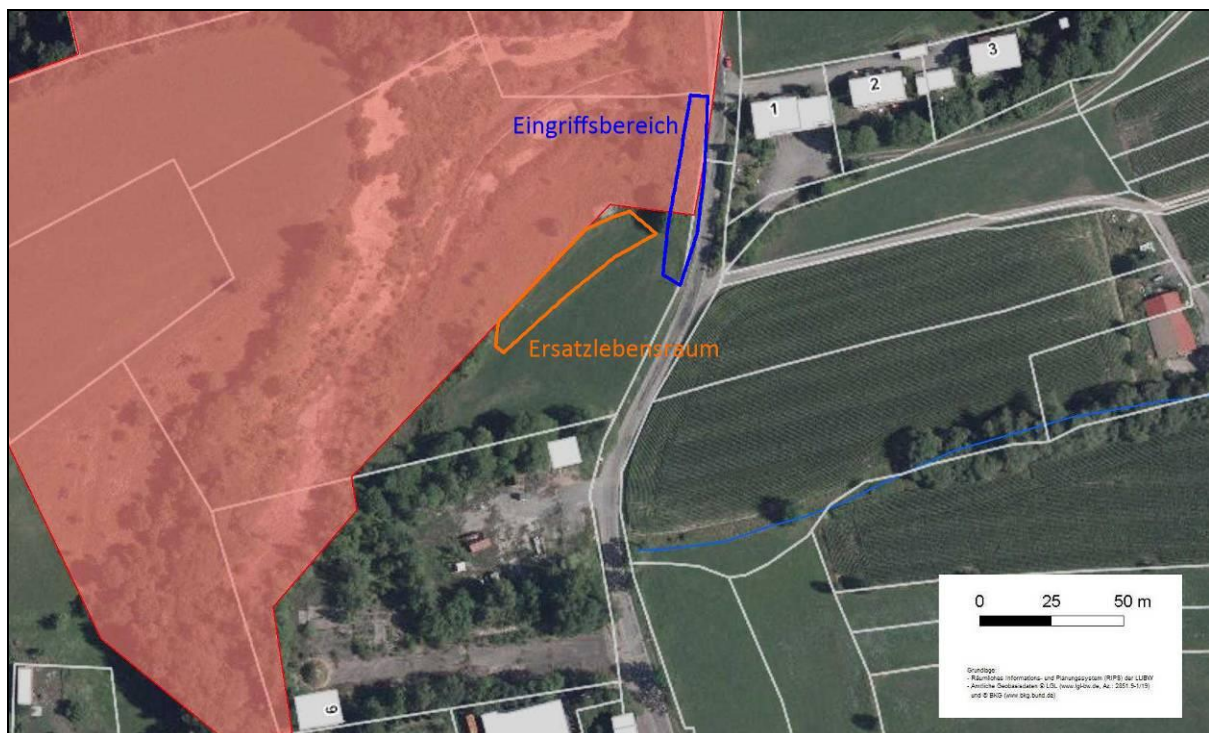


Abbildung 8 Ersatzlebensraum Zauneidechse am Südrand des NSG Benzinger Berg. Das NSG ist rot gefärbt. Luftbild LUBW Daten- und Kartendienst.

Vergrämuungsmaßnahme Zauneidechse

Im Eingriffsbereich sind vor Baubeginn effektiv die dort lebenden Eidechsen zu vergrämen. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit und Geländetopografie ist eine Vergrämuung mittels Folienabdeckung erforderlich. Dazu ist der Eingriffsbereich im Zeitraum Oktober bis Februar von Aufwuchs zu befreien, ohne Eingriffe in den Boden vorzunehmen und ohne die Fläche mit schwerem, Bodenschäden verursachendem Gerät zu befahren. Die Gehölze können gefällt und abtransportiert werden, die kleineren Gebüsche und Krautvegetation sind zu mulchen. Die Fläche wird dann im April oder Ende August/Anfang September mit lichtundurchlässiger Folie abgedeckt (z.B. Bändchengewebe, Baufolie). Es ist eine artenschutzfachliche Baubegleitung zur Durchführung erforderlich. Voraussetzung für die Vergrämuung ist die Fertigstellung und Besiedelbarkeit des Ersatzlebensraums.

Ersatzmaßnahme Waldeidechse

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof (nördliche Einfahrt) wurde in einer Trockenmauer direkt am

Straßenrand eine Lebensstätte der besonders geschützten Waldeidechse nachgewiesen. In dem Bereich wird teilweise eingegriffen. In der neu anzulegenden Straßenböschung ist hier zum Erhalt der Lebensraumfunktion eine lose Steinschüttung einzubauen.

Geschützte Ameisenarten: Hügelumsetzung

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof (nördliche Einfahrt) liegt ein Nest einer besonders geschützten *Formica*-Art. Ist das Nest vor Baubeginn noch vorhanden, ist eine Umsetzung unter artenschutzfachlicher Begleitung erforderlich. Eine Umsetzung im Zeitraum Oktober-Februar ist nicht möglich, da in diesem Zeitraum die Ameisen nicht in der Lage sind, das durch die Umsetzung zwangsläufig stark beschädigte Nest wieder instand zu setzen.

Protokoll der Geländebegehungen

20.03.2021, 10:30-11:30 Uhr, Wetter: Bewölkung 80%, -2°C, Wind 1 NO | Vögel

29.03.2021, 20:40-22 Uhr, Wetter: unbedeckt, 8°C, Wind 0; Boden trocken, unbefestigte Flächen leicht feucht | Amphibien

10.04.2021, 22:30-24 Uhr, Wetter: bedeckt, 8°C, Wind 0; Boden feucht | Amphibien

23.04.2021, 12:15-13:30 Uhr, Wetter: sonnig, 13°C, Wind 0-1 | Vögel, Reptilien

20.05.2021, 11:30-12:30 Uhr, Wetter: bedeckt 80%, sonnige Phasen, 10°C, Wind 1-2 W, nach Schauern | Vögel, Amphibien

25.05.2021, 21:45-22:45 Uhr, Wetter: bedeckt 90%, 10°C, Wind 0-1 W; Boden feucht | Amphibien

14.06.2021, 9-10:30 Uhr, Wetter: sonnig, 18°C, Wind 0-1 | Vögel, Reptilien

23.06.2021, 8:30-9:45 Uhr, Wetter: sonnig, 18°C, Wind 0 | Vögel, Reptilien

03.07.2021, 8:30-10 Uhr, Wetter: sonnig, 19°C, Wind 0-1 S | Vögel, Reptilien, Amphibien