

P-Nr.: 14102391



A.04471.00 **A659 FBE AK Viernheim** **bis AK Weinheim**

Faunistische Planungsraumanalyse

AUFTRAGGEBER



Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Südwest
Außenstelle Heidelberg
Galileistraße 2
69115 Heidelberg

BEARBEITUNG



EILING Planungsgesellschaft mbH
Ringstraße 19 B
69115 Heidelberg
Fon 0 62 21 / 99 85 4-0
Fax 0 72 54 / 71 08 8-98
E-Mail info@eiling.ing
www.eiling.ing

DATUM

9. September 2025

Inhalt

1	AUFTRAG UND ZUSAMMENFASSUNG	3
2	ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG.....	5
2.1	Vorhabensbeschreibung	5
2.2	Rechtliche Grundlagen	6
2.3	Methodik.....	8
2.4	Geplanter Eingriff und Untersuchungsraum.....	10
2.5	Wirkfaktoren	11
3	KONFLIKTANALYSE (HESSEN)	13
3.1	Europäische Vogelarten	13
3.2	Säugetiere inkl. Fledermäuse	16
3.3	Reptilien	17
3.4	Amphibien	17
3.5	Insekten.....	18
3.6	Zusammenfassung Konfliktanalyse.....	19
4	KONFLIKTANALYSE (BADEN-WÜRTTEMBERG).....	20
4.1	Habitatpotenziale gemäß Zielartenkonzept	20
4.2	Europäische Vogelarten	22
4.3	Säugetiere inkl. Fledermäuse	23
4.4	Reptilien	24
4.5	Amphibien	25
4.6	Insekten.....	26
4.7	Zusammenfassung Konfliktanalyse.....	28
5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE	29
5.1	Zusammenfassung der relevanten Tierarten.....	29
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	30
6	UNTERSUCHUNGSUMFANG.....	32
6.1	Methodenauswahl Vögel	32
6.2	Methodenauswahl Säugetiere (ohne Fledermäuse)	33

6.3	Methodenauswahl Reptilien	33
6.4	Methodenauswahl Fledermäuse	34
6.5	Methodenauswahl Amphibien.....	34
7	ZUSAMMENFASSUNG	36
	QUELLENVERZEICHNIS	37

ANLAGEN

Anlagen A

A-1 Fotodokumentation

Anlagen B

B-1 Lageplan Schutzgebiete und Kartierbereiche Maßstab 1:10.000

1 AUFTRAG UND ZUSAMMENFASSUNG

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg, plant die grundhafte Fahrbahnerneuerung der Bundesautobahn A 659 im Bereich AK Viernheim bis AK Weinheim. Im Zuge dessen wird eine FFH-Vorprüfung, eine UVP-Vorprüfung und eine faunistische Planungsraumanalyse erstellt.

„Das Vorhaben umfasst die grundhafte Fahrbahnerneuerung der Bundesautobahn A659 für beide Fahrtrichtungen im Streckenabschnitt zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Viernheim und dem AK Weinheim. Darin eingeschlossen ist auch eine Verbreiterung der Fahrbahn beidseitig um jeweils maximal 1,25 m sowie ein zusätzlicher Eingriff durch Angleichung der Böschungen auf einer Breite von maximal rd. 6 m. Die grundhafte Fahrbahnerneuerung wird auch im Bereich der beiden Tankstellen, die sich im Streckenabschnitt befinden, vorgenommen. Innerhalb des Streckenabschnittes werden Sanierungsmaßnahmen an allen Brückenteilbauwerken vorgesehen. Zudem soll die wegweisende Beschilderung erneuert werden.

Die Maßnahme erstreckt sich zwischen den Betriebs-km 9+000 östlich des AK Viernheim und Betriebs-km 14+300 im Kreuzungspunkt mit der Bundesautobahn A5 auf einer Länge von 5,6 km (inkl. der Anschlussstellen am AK Viernheim und AK Weinheim). Das Vorhaben befindet sich überwiegend im Bundesland Hessen (Gemarkung Viernheim). Im östlichen Bereich befindet es sich im Bundesland Baden-Württemberg (Gemarkung Weinheim).

Die A659 ist eine rund 6,6 km lange Bundesautobahn im Süden Deutschlands. Sie bildet einen Lückenschluss der beiden Bundesstraßen B38, die westlich von Mannheim kommend und östlich von Weinheim kommend an die A659 anschließen und verbindet die beiden Fernautobahnen A5 und A6.

Die A659 ist eine wichtige überregionale Verbindung außerhalb bebauter Gebiete mit Widmung als Bundesautobahn. Sie wird als Überregionalautobahn nach RIN (2008) bzw. RAA (2008) der Straßenkategorie AS II bzw. der Entwurfsklasse 1 B zugeordnet.

Träger der Straßenbaulast ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest, Außenstelle Heidelberg.“ (Autobahn GmbH, 2024)

Der Planungsraum umfasst eine Fläche von ca. 1.293 ha.

Die Faunistischen Untersuchungen (Bereich Hessen) wurden anhand einer Übersichtbegehung durchgeführt. Hierbei wurden die vorkommenden Habitate betrachtet. Zudem wurden verschiedene Portale und Plattformen nach dem vorkommenden Artenspektrum durchsucht. Bei der zuständigen Naturschutzbehörde wurden vorliegende Kartierungen angefragt.

Die Faunistischen Untersuchungen im Bereich Baden-Württemberg wurden ebenfalls anhand einer Übersichtsbegehung durchgeführt. Auch hierbei wurden die vorkommenden Habitate betrachtet.

Es werden anhand der Potenzial- und Relevanzprüfung Untersuchungen für Arten vorgeschlagen, welche auf Grund der vorkommenden Habitate im Eingriffsbereich vorkommen können.

Vor Baubeginn ist das Baufeld mit einem Schutzzaun zu versehen. Zudem wird die Vegetation entlang des Banketts niedrig gehalten, um ein Ansiedeln von Arten vor Beginn der Maßnahme zu verhindern. Die Flächen werden nach einem Artenvorkommen abgesucht und ggf. umgesiedelt.

Die faunistische Planungsraumanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass für einige Arten weiteren Untersuchungen vorzunehmen sind. Bei anderen Arten werden durch die Einhaltung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, weshalb auf weitergehende Untersuchungen verzichtet werden kann.

2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG

2.1 Vorhabensbeschreibung

„Die Maßnahme erstreckt sich zwischen den Betriebs-km 9+000 östlich des AK Viernheim und Betriebs- km 14+300 im Kreuzungspunkt mit der Bundesautobahn A5 auf einer Länge von 5,6 km (inkl. der Anschlussstellen am AK Viernheim und AK Weinheim). Das Vorhaben befindet sich überwiegend im Bundesland Hessen (Gemarkung Viernheim). Im östlichen Bereich befindet es sich im Bundesland Baden-Württemberg (Gemarkung Weinheim).“ (Autobahn GmbH, 2024)

Das Gebiet ist überwiegend durch die Autobahnen A 5, A 6 und A 659 geprägt.

Im Osten grenzen an das AK Weinheim landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gewerbeflächen und im Anschluss Wohnbebauung an. Zudem verlaufen in dem Bereich diverse Verkehrsstraßen, wie die B38.

Entlang der Bundesautobahn A 659 befinden sich bis zur Anschlussstelle (AS) Viernheim Ost sowohl im Norden als auch im Süden landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Entlang der Bundesautobahn A 659 ab der AS Viernheim Ost bis zum AK Viernheim befinden sich im Norden Gewerbeflächen und anschließend Wohnbebauung. Im Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Westlich des AK Viernheim befindet sich im Norden ein Golfplatz sowie weitere Freizeiteinrichtungen und Wald. Im Süden befinden sich Gewerbeflächen.

In der Nähe des AK Weinheim befindet sich der Landgraben, welcher unter der Bundesautobahn A 659 verläuft.

Bei der AS Viernheim Ost befindet sich der Bannholzgraben, welcher ebenfalls unter der Bundesautobahn A 659 verläuft.

Entlang der gesamten Autobahn verläuft eine Bahntrasse, welche die Autobahn im Bereich der Landesgrenzen quert.

Es erfolgt eine Verbreiterung der Fahrbahn beidseitig um jeweils maximal 1,25 m sowie ein zusätzlicher Eingriff durch Angleichung der Böschungen auf einer Breite von maximal rd. 6m. Die grundlegende Fahrbahnerneuerung wird auch im Bereich der beiden Tankstellen, die sich im Streckenabschnitt befinden, vorgenommen. Innerhalb des Streckenabschnittes werden Sanierungsmaßnahmen an allen Brückenteilbauwerken vorgesehen. Zudem soll die wegweisende Beschilderung erneuert werden. Auch die vorhandenen 4 Regenrückhaltebecken werden im Rahmen des Vorhabens erneuert.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind verschiedene rechtliche Grundlagen zu berücksichtigen.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG besagt:

1) *Es ist verboten,*

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

Die Differenzierung zwischen streng und besonders geschützten Arten erfolgt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14.

13. *besonders geschützte Arten*

- a) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,*
- b) *nicht unter Buchstabe a fallende*
 - aa) *Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
 - bb) *europäische Vogelarten,*
- c) *Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;*

14. *streng geschützte Arten*

besonders geschützte Arten, die

- a) *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,*
- b) *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,*
- c) *in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;*

§ 44 Abs. 5 BNatSchG besagt:

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

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

4 Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. 5 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt somit kein Verstoß gegen § 44 Abs. 3 vor, sofern „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt“ bleibt. Dies ist dann der Fall, wenn eine Art auf kleinräumige Veränderungen in ihrem Revier und beim Brutplatz reagieren kann. Kann der räumliche Zusammenhang nicht mehr gewährleistet werden, sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) durchzuführen.

2.3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung wird auf der Grundlage folgender Unterlagen und Daten erstellt:

- Beschreibung der Straßenplanung, Autobahn GmbH, 2024
- Begehung des Geländes am 13.09.2024 und 29.10.2024, durchgeführt von EILING Planungsgesellschaft mbH
- Abfrage natureg.hessen.de
- Abfragen Verbreitungsdaten LUBW
- Zielartenkonzept Baden-Württemberg
- Artenschutzbeitrag vom 08.08.2023 von BIT Ingenieure (BAB 5 – FDE AK Weinheim FR Frankfurt)
- Faunistische Potenzialabschätzung vom Januar 2024 von MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG (A 5 FDE AK Weinheim FR Heidelberg)
- Bestands- und Konfliktplan vom Dezember 2024 von MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG (A6/A659 Viernheimer Kreuz – 6-streifiger Ausbau der A6)

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung wurde anhand der vorhandenen Habitatstrukturen, welche bei den Begehungen festgestellt wurden, durchgeführt.

Für die artenschutzrechtliche Vorprüfung werden folgende Arten betrachtet:

- Vögel
- Säugetiere inkl. Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien
- Insekten

Fische wurden im Rahmen der Potenzial- und Relevanzprüfung nicht betrachtet, da in die vor kommenden Oberflächengewässer im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen wird. Für alle weiteren Arten kommen in dem Bereich keine geeigneten Habitate vor.

Das Bankett, der Grünstreifen und der Gehölzstreifen des Planungsbereichs wurden am 13.09. und 29.10.2024 hinsichtlich der Lebensraumfunktionen untersucht.

Bei der Begehung wurde auf ein Vorkommen von Vögeln, Reptilien, Säugetieren (inkl. Fledermäuse) Amphibien und Insekten geachtet. Die verschiedenen potenziell vorkommenden Tierarten weisen verschiedene jahreszeitlich und entwicklungsspezifisch bedingte Kartierungszeitfenster auf. Zum Begehungszeitpunkt waren die jahreszeitlichen Bedingungen für die Untersuchung hinsichtlich des Vorkommens ungeeignet.

Bei der Begutachtung der direkten angrenzenden Gehölzstruktur zur Eingriffsfläche wurden einige Vogelnester und potenzielle Höhlenbäume in der näheren Umgebung vorgefunden. Diese könnten Tieren als Quartier dienen. Innerhalb der Begehung wurde mehrere Vögel gesichtet: mehrere Amseln (*Turdus merula*), Mäusebussarde (*Buteo buteo*), diverse Blaumeisen (*Cyanistes caeruleus*) und diverse Kohlmeisen (*Parus major*). Es ist davon auszugehen, dass die Tiere aufgrund der Nähe zur Autobahn unempfindlich gegenüber der Baumaßnahme reagieren. Von einer direkten Betroffenheit ist daher nicht auszugehen.

Auf Grund der nachgewiesenen potenziellen Höhlenbäumen im Gehölzstreifen, in den Ohren der Autobahnkreuze und in der weiteren Umgebung ist ein potenzielles Vorkommen von Baumhöhlen bewohnenden Fledermäusen im Wirkraum nicht auszuschließen. In die Gehölzstreifen innerhalb der Ohren der Autobahnkreuze wird nicht eingegriffen. In den Gehölzstreifen entlang der Autobahn wird durch die Arbeiten teilweise eingegriffen, um die Verbreiterung der Autobahn zu realisieren. Diese Gehölzstreifen werden derzeit bereits im Rahmen der Unterhaltung und Verkehrssicherung in regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten. Zudem handelt es sich bei den Gehölzstreifen um jüngere Gehölze, welche teilweise noch keine Spalten und Höhlungen aufweisen. Durch die direkte Nähe zu Autobahn sind die Tiere als unempfindlich einzustufen. Zudem werden die erforderlichen Rückschnitte außerhalb der Vegetationszeit vorgenommen und vorhandene Spalten auf ein Artbesatz vor der Rodung kontrolliert. Daher ist von keiner Betroffenheit von Fledermäusen im Zusammenhang mit der Fahrbahnerneuerung auszugehen.

In Bezug auf Säugetiere im Eingriffsbereich, konnten einige Löcher innerhalb des Grünstreifens und Bankett nachgewiesen werden. Es handelt sich über die gesamte Länge der Maßnahme um ein potenzielle Ruhe- und Nisthabitate für Säugetiere. Ein Eingriff findet ausschließlich in das Bankett und der angrenzenden Böschung statt. Die dort ansässigen Tiere sind auf Grund der Nähe zur Autobahn als unempfindlich einzustufen. Für alle potenziell vorkommenden Arten kommen in der näheren Umgebung geeignetere Habitate vor, auf welche die Arten ausweichen können. Der Zustand der Populationen wird sich durch die Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht verschlechtern.

Die Bodenstruktur entlang der A659 stellt eine geeignete Habitatstruktur für Reptilien (z.B. sandige grabbare Eiablageplätze, Versteck- und Überwinterungshabitate, Plätze zur Thermoregulation) dar. Dies betrifft auch die Bereiche innerhalb von Baden-Württemberg. Innerhalb dieser Struktur könnte sich ein potenzielles planungsrelevantes Reptilien-Vorkommen wie Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse befinden. Es ist davon auszugehen, dass die dort ansässigen Tiere auf Grund der Autobahn als unempfindlich anzusehen sind. Um ein Einwandern in den Eingriffsbereich zu verhindern, wird ein Reptilienschutzzaun vor dem Beginn der Baumaßnahmen gestellt.

Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich zwei Gräben (Landgraben und Bannholzgraben). Innerhalb dieser Gräben können potenzielle Laichhabitate für Amphibien vorkommen. Auch kommen innerhalb des Vorhabenbereichs 4 Regenrückhaltebecken, in welchen potenzielle Laichhabitate vorkommen können. Daher ist mit einem Vorkommen von Amphibien im näheren Umfeld zu rechnen. Jedoch ist mit einer Betroffenheit von Amphibien bei der Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu rechnen. Zudem wird in die Gräben im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen.

Das Planungsgebiete selbst weist ein sehr geringes Blütenspektrum auf wie zum Beispiel Rundblättricher Storchenschnabel (*Geranium rotundifolium*) und Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*). Innerhalb des Eingriffsbereichs befindet sich vereinzelt potenzielle Nahrungs- oder Jagdhabitat für planungsrelevante und nicht planungsrelevante Insekten. Eine Betroffenheit kann durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

2.4 Geplanter Eingriff und Untersuchungsraum

Die geplante Fahrbahnerneuerung erfolgt auf einer Streckenlänge von ca. 5,6 km. Die Fahrbahnerneuerung beschränkt sich darauf den bestehenden Querschnitt zu optimieren. Der bestehende Querschnitt der A659 bleibt erhalten, es sollen um maximal 1,25m verbreitert werden. Zudem werden die Bankette und die Böschungen auf maximal rund 6 m Breite angepasst. Aus dem geplant Autobahnabschnitt resultiert das Untersuchungsgebiet (UG) (vgl. Abb. 1).

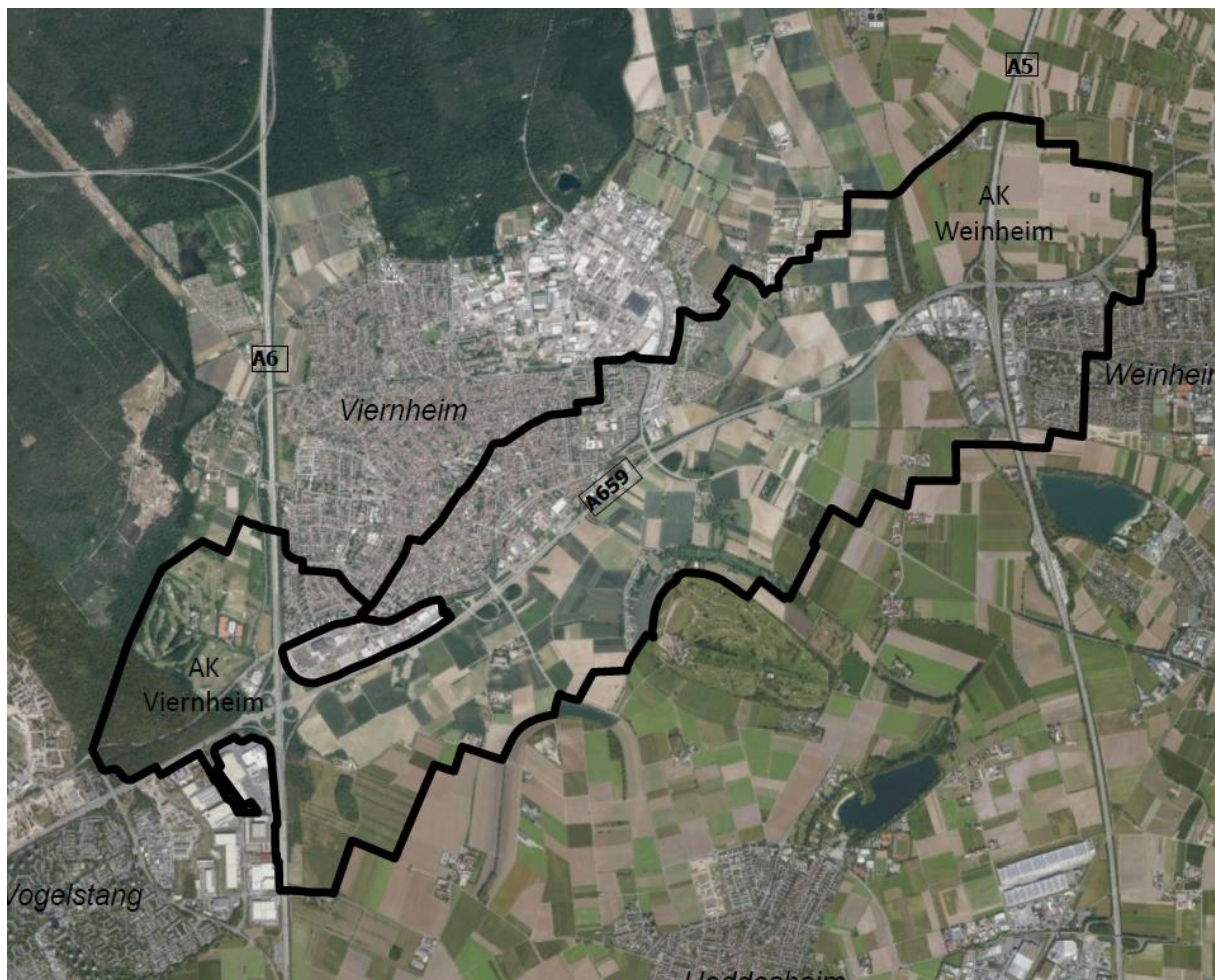


Abb. 1 Untersuchungsgebiet, A659 (Autobahn GmbH, 2024)

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Bankett, den Grünstreifen und den anschließenden Gehölzstreifen entlang der Bundesautobahn A659. Zudem wurden die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen mitbetrachtet. Das Bankett besteht aus standorttypischen Straßenbegleitgrün. Der Grünstreifen aus einem Bewuchs mit verschiedenen Gräsern, Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*), Rundblättriger Storchenschnabel (*Geranium rotundifolium*), Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*) und einem ruderalen Brombeerbewuchs.

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff betrifft hauptsächlich den Mittelstreifen und das Bankett, sowie die Böschung entlang der Autobahn. Durch die geplante Verbreiterung der Fahrbahn um maximal 1,25 m entsteht ein Eingriff im Bankett und in der Böschung. Das Bankett und die Böschung werden nach dem Eingriff wieder vollständig hergestellt.

2.5 Wirkfaktoren

Durch die geplante Fahrbahnerneuerung der Bundesautobahn A659 und der damit verbundenen zusätzlichen Versiegelung entstehen verschiedene Wirkungen auf die Belange des Artenschutzes.

Die Wirkfaktoren werden in bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschieden. Hierbei werden die Auswirkungen und die Relevanz beschrieben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wirkfaktoren und der Auswirkungsradius dargestellt.

Wirkfaktor	Auswirkungen	Relevanz
baubedingt	Bodenverdichtungen durch Baumaschinen, Lärm, Abgase, Erschütterungen	Wirkraum 50 m
anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme, Verlust von Nahrungshabitaten	Wirkraum 25 m
betriebsbedingt	Lärmemissionen, Abgase, Erschütterungen (Bestandsauswirkungen durch die bereits bestehende Autobahn)	Wirkraum 10 m

Durch die Fahrbahnerneuerung der Bundesautobahn A659 umfasst der Wirkraum baubedingt einen Umkreis von 50 m. Anlagebedingt beträgt der Wirkraum im Umkreis ca. 25 m. Betriebsbedingt kommt es weiterhin zu keiner erhöhten Emissionsbelastung, da die Fahrbahnsanierung der Autobahn, zu keiner Veränderung der Verkehrsauslastung führen wird.

Baubedingt kommt es zu kurzfristigen Auswirkungen auf den Boden durch Erschütterung und Verdichtung ausgehend von den Baumaschinen im Eingriffsbereich. In einem größeren Umkreis von 50 m kommt es zu einer zusätzlichen Belastung durch Luft- und Lärmbelastigung.

Anlagebedingt kommt es innerhalb des Eingriffsbereiches zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Dies ist mit einem Verlust an Bewuchs verbunden.

Es wurden Potentialarten ermittelt, deren Habitatstrukturen im Wirkraum vorkommen. Die Potentialarten sind aufgeschlüsselt in Vogelarten, Amphibien, Reptilien, Insekten und Säugetiere. Auf Fische wurde verzichtet, da in die vorhandenen Oberflächengewässer im Rahmen der Fahrbahnsanierung nicht eingegriffen wird und somit Auswirkungen auf die aquatischen Lebewesen ausgeschlossen sind.

Die potenziell vorkommenden Tiere werden im Folgenden auf ihre Relevanz im Rahmen des Eingriffs untersucht. In der folgenden Tabelle sind die in den vorgefundenen Habitatstrukturen potenziell vorkommender Arten aufgelistet. Es erfolgt eine Bewertung ihrer Relevanz für das Vorhaben. Die Betroffenheit der jeweiligen Art wird unterschieden in direkt, indirekt und nicht betroffen. Eine direkte Betroffenheit liegt vor, wenn ein direkter Eingriff auf eine Art erfolgt, z.B. Zerstörung von Niststätten oder Nahrungshabitaten, welche nicht im räumlich funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden können. Eine indirekte Betroffenheit liegt vor, wenn z.B. Nahrungshabitate oder Habitatstrukturen zerstört werden, diese aber im räumlich funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden können. Zudem erfolgt eine Relevanzprüfung unterteilt nach Hessen und Baden-Württemberg.

3 KONFLIKTANALYSE (HESSEN)

3.1 Europäische Vogelarten

Die Liste der Brutvögel in Hessen (Staatliche Vogelschutzwarte, 2015) wurde mit Hilfe der Artennachweise (Natureg, 2025) betrachtet. Nach den Artennachweisen kommen einige Arten innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vor. Aus diesem Grund wurden diese Arten nicht weiter betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet. Ubiquitäre Arten wurden ebenfalls nicht behandelt.

Tab. 1 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Vogelarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste		EHZ HE ³
		BRD ¹	Hessen ²	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	g
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	g
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	2	s
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s
<i>Luicustella naevia</i>	Feldschwirl	2	2	s
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	*	g
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*	*	g
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	3	s
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	V	u
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	V	u
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	g
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	g
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	3	s
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	g
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	*	3	s
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	3	s
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	g

Art	Deutscher Name	Rote Liste		EHZ HE ³
		BRD ¹	Hessen ²	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	3	s
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	*	*	g
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	s
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	g
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	3	V	u
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*	g
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	2	s
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	*	u
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	*	g
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	*	g
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	u
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	3	s
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	*	g
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	V	*	g
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	s
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	2	s
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	1	s

¹ BRD Rote Liste Deutschland (ROTE LISTE ZENTRUM; HMUKLV, 2021): 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefahr zunehmend, aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen, D = Daten defizitär, V = Arten der Vorwarnliste, x = Nicht aufgeführt, - = Ungefährdet, nb = Nicht berücksichtigt (Neufunde)

² Hessen Rote Liste Hessen (HMUKLV, 2021): 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefahr zunehmend, aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen, D = Daten defizitär, V = Arten der Vorwarnliste, x = Nicht aufgeführt, - = Ungefährdet, nb = Nicht berücksichtigt

³ EHZ HE Erhaltungszustand Hessen (2023): g = günstiger Erhaltungszustand, u = ungünstig bis unzureichender Erhaltungszustand, s = ungünstig bis schlechter Erhaltungszustand

Das Artenspektrum der potenziell vorkommenden Arten umfasst hauptsächlich Vogelarten mit ungünstigen bis schlechten Erhaltungszuständen (36 Arten; 21 Arten mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand).

Insgesamt stellt das Untersuchungsgebiet aufgrund seiner Nähe zur bestehenden Autobahn und dem damit verbundenen starken Autoverkehr ein von anthropogenen Vorbelastungen geprägtes Gebiet dar.

Für ubiquitäre Arten sind die Verbotstatbestände nichtzutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Auf Grund der geringen Vogelnestsichtungen ist von keiner größeren Brutpaaranzahl innerhalb des Eingriffsbereichs auszugehen. Es ist davon auszugehen, dass die vor Ort brütenden Arten unempfindlich gegenüber den vorhandenen Beeinträchtigungen sind.

Die erhöhte Störung durch Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen während der Baumaßnahmen ist durch die dauerhafte Lärm- und Emissionsbelastung der A659 als nicht erheblich einzustufen. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich weitere großflächigere Brach-, Acker-, Grünland- und Waldbereiche. Diese im räumlich-funktionalen Zusammenhang bestehenden Flächen dienen anpassungsfähigen Arten als Ausweichmöglichkeit. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt und es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von lokalen Populationen zu erwarten.

Eine Betroffenheit von Vogelarten kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

3.2 Säugetiere inkl. Fledermäuse

Gemäß dem Leitfaden zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie wurden folgende Arten als Zielarten für Hessen definiert. Die gelisteten Arten wurden mit Hilfe der Artennachweise (Natureg, 2025) betrachtet. Nach den Artennachweisen kommen einige Arten innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vor. Aus diesem Grund wurden diese Arten nicht weiter betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet.

In den vorkommenden Habitatstrukturen können mehrere Fledermausarten und Säugetiere vorkommen.

Tab. 2 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Säugetierarten inkl. Fledermäuse

Art	Deutscher Name	Rote Liste	
		BRD	Hessen
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	2
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	*	2
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	3
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	*	2
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	D	2

Der Gehölzbestand weist nur ein geringes Quartierpotential für Fledermäuse auf. Es gibt keine Hinweise auf eine Nutzung der Bäume von Fledermäusen als Winterquartier oder als Wochenstube. Ein mögliches Vorkommen ist durch die vorhandenen Habitatstrukturen nicht auszuschließen.

Während der Begehung wurden innerhalb des Banketts, Grünstreifens und Böschung Löcher nachgewiesen. Die Grün- und Gehölzstreifen weisen artspezifisch relevanten Strukturen auf. Daher ist eine Betroffenheit von Mäusen bei einem Eingriff in das Bankett und in die Böschung nicht auszuschließen.

Eine Betroffenheit des Feldhamsters kann innerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden. Innerhalb des Eingriffsbereichs kommen keine Habitatstrukturen vor, welche für den Feldhamster geeignet sind. In den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen kann ein Vorkommen des Feldhamsters nicht ausgeschlossen werden. In die angrenzenden Bereiche wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen.

Baulich wird in das Bankett eingegriffen, daher ist von einer Betroffenheit auszugehen. Baubedingte Auswirkungen sind als nachrangig anzusehen, da davon auszugehen ist, dass die Tiere durch die Nähe zur Autobahn unempfindlich sind.

Zudem können in den vorkommenden Strukturen auch weitere besonders geschützte Arten, wie Siebenschläfer oder Gartenschläfer vorkommen.

3.3 Reptilien

Gemäß dem Leitfaden zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie wurden folgende Arten als Zielarten für Hessen definiert. Die gelisteten Arten wurden mit Hilfe der Artennachweise (Natureg, 2025) betrachtet. Nach den Artennachweisen kommen einige Arten innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vor. Aus diesem Grund wurden diese Arten nicht weiter betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet.

Tab. 3 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Reptilienarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste	
		BRD	Hessen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	*
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	V	3

Während den Begehungen konnte auf Grund der Jahreszeit kein Vorkommen nachgewiesen werden. Vor Ort konnten potenzielle Habitate für Zaun- und Mauereidechsen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilien kann im Bereich des Grünstreifens, der Böschung und des Banketts nicht ausgeschlossen werden.

3.4 Amphibien

Gemäß dem Leitfaden zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie wurden folgende Arten als Zielarten für Hessen definiert. Die gelisteten Arten wurden mit Hilfe der Artennachweise (Natureg, 2025) betrachtet. Nach den Artennachweisen kommen einige Arten innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vor. Aus diesem Grund wurden diese Arten nicht weiter betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet.

Tab. 4 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Amphibienarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste	
		BRD	Hessen
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	3

Ein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebietes kann nicht ausgeschlossen werden, da sich entlang der Autobahn 4 Regenrückhaltebecken befinden, in welchen Habitate für Amphibien vorkommen können. In die vorkommenden Fließgewässer wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen. Zudem werden geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgenommen, wie die Errichtung eines Schutzzaunes, welcher ein Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich verhindert.

3.5 Insekten

Das Planungsgebiet selbst weist ein sehr geringes Blütenspektrum auf wie zum Beispiel Rundblättriger Storchenschnabel (*Geranium rotundifolium*), Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*) und Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*). Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich vereinzelt potenzielle Nahrungs- oder Jagdhabitat für planungsrelevante und nicht planungsrelevante Insektenarten.

Gemäß dem Leitfaden zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie wurden folgende Arten als Zielarten für Hessen definiert. Die gelisteten Arten wurden mit Hilfe der Artennachweise (Natureg, 2025) betrachtet. Nach den Artennachweisen kommen einige Arten innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vor. Aus diesem Grund wurden diese Arten nicht weiter betrachtet. In der nachfolgenden Tabelle sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet.

Tab. 5 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Insektenarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste	
		BRD	Hessen
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	3
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	V	2
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	3	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	V	2
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	*	1

Der Hirschkäfer kommt nach dem Artennachweisen vor. Der Lebensraum des Hirschkäfers beschränkt sich vor allem auf „alte Laubwälder, Waldränder, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen“ [LUBW, Artensteckbrief Hirschkäfer]. Im Bereich des Vorhabens kommen keine alten Bäume vor, welche als Habitat für den Hirschkäfer geeignet wären. Somit kann ein Vorkommen des Hirschkäfers ausgeschlossen werden. Dies bezieht sich auf den direkten Eingriffsbereich. In den umliegenden Flächen kann ein Vorkommen des Hirschkäfers nicht ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter xylobionter Käferarten kann auf Grund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Insekten besonderer Planungsrelevanz kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da nur vereinzelt geeignete Habitate vorkommen. Die betrifft Schmetterlinge, Heuschrecken sowie Bienen. Ein Vorkommen von Käfern und Libellen kann auf Grund der vorgefundenen Habitate im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie das Kurzhalten der Vegetation vor und während der Maßnahme können Beeinträchtigungen auf Insekten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.6 Zusammenfassung Konfliktanalyse

Der Eingriffsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für potenziell vorkommenden Arten wie Fische und einige Insektenarten auf. Daher ist deren Vorkommen auszuschließen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches befinden sich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhehabitate von Amphibien, einige Insektenarten (Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Bienen und Heuschrecken) und Reptilien, welche durch die Fahrbahnerneuerung der Autobahn beeinträchtigt werden können. In der näheren und großräumigeren Umgebung sind ausreichend Habitate für diese Arten vorhanden, auf die diese ausweichen können, sodass sich der Zustand der Populationen nicht verschlechtert. Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine Verbotstatbestände für diese Arten eintreten. Die ökologische Funktion, der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Auch ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie Säugetiere kann in der angrenzenden Vegetation des Eingriffsbereichs nicht ausgeschlossen werden. In die Gehölzbestände wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen, um die Verbreiterung der Fahrbahn herzustellen.

Aus diesem Grund ist es anzuraten weitergehende Untersuchungen für einige Arten vorzunehmen, welche nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Hierbei sich auch die besonders geschützten Arten und europäische Vogelarten zu untersuchen. Die zu untersuchenden Arten werden im Kapitel 5 aufgeführt.

4 KONFLIKTANALYSE (BADEN-WÜRTTEMBERG)

4.1 Habitatpotenziale gemäß Zielartenkonzept

Tab. 6 Habitatpotenziale der vorkommenden Biotoptypen

Habitate	Habitatpotenzial/ mögliches Vorkommen von europäisch geschützten Arten gemäß Zielartenkonzept	
	Artengruppe	Europäisch geschützte Arten
Baumbestände (Feldgehölze), geschützte und ungeschützte Biotope Habitatstrukturtyp D 6.2	- Vögel - Säugetiere - Insekten - Amphibien - Reptilien	Wiedehopf, Zaunammer, Baumfalke, Dohle, Wendehals, Grauspecht, Nachtreiher, Rotmilan, Baumpieper, Gänsesäger, Kornweihe, Kuckuck, Raubwürger, Rebhuhn, Rotkopfwürger, Steinkauz Haselmaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Biber Heldbock, Juchtenkäfer, Hirschkäfer, Scharlachkäfer, Eschenscheckenfalter; Trauermantel, Großer Fuchs, Kleiner Schillerfalter, Erzgrauer Uferläufer, Ziegelroter Flinkläufer, Sumpfwald-Enghalsläufer, Länglicher Ahlenläufer, Schwemmsand-Ahlenläufer Moorfrosch, Springfrosch Äskulapnatter
Ausdauernde Ruderalflur Habitatstrukturtyp D 5.1	- Vögel - Säugetiere - Insekten	Graumammer, Haubenlerche, Rebhuhn Haselmaus, Feldhamster Spanische Flagge, Nachtkerzenschwärmer, Deutscher Sandläufer, Magerrasen-Perlmutterfalter, Kurzschwänziger Bläuling, Kronwicken-Bläuling, Vogelwicken-Bläuling, Malven-Dickkopffalter, Großer Feuerfalter, Argus-Bläuling, Veränderliches

Habitat	Habitatpotenzial/ mögliches Vorkommen von europäisch geschützten Arten gemäß Zielartenkonzept	
	Artengruppe	Europäisch geschützte Arten
	- Amphibien - Reptilien - Heuschrecken	Widderchen, Beilfleck-Widderchen, Schwarze Mörtelbiene, Malven-Langhornbiene, Große Spiralhornbiene, Mohn-Mauerbiene, Blauschillernde Sandbiene, Sandbienen-Art (<i>Andrena suerinensis</i>), Vierbindige Furchenbiene, Dünen-Pelzbiene, Matte Natterkopf-Mauerbiene, Französische Mauerbiene Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte Zauneidechse, Äskulapnatter Große Schiefkopfschrecke, Gottesanbeterin, Braunfleckige Beißschrecke, Grüne Strand-schrecke
Gebüsch und Hecken mittlerer Standorte Habitatstrukturtyp D 6.1.2	- Vögel - Säugetiere - Insekten - Reptilien	Kuckuck, Rebhuhn Haselmaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nymphenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Kleine Hufeisennase Eschen-Scheckenfalter, Trauermantel, Großer Fuchs Zauneidechse, Äskulapnatter
Völlig versiegelte Straße	Kein Habitatpotenzial	
Mittelstreifen	Kein Habitatpotenzial	

4.2 Europäische Vogelarten

Nach dem Zielartenkonzept von Baden-Württemberg können in den vorkommenden Habitatstrukturen mehrere Vogelarten vorkommen. Diese sind: Wiedehopf, Zaunammer, Baumfalke, Dohle, Wendehals, Grauspecht, Nachtreiher, Rotmilan, Baumpieper, Gänsesäger, Kornweihe, Kuckuck, Raubwürger, Rebhuhn, Rotkopfwürger, Steinkauz, Grauammer und Haubenlerche. Des Weiteren können noch weitere heimische Vogelarten in den Habitatstrukturen vorkommen. Bei den Begehungen wurden folgende Arten angetroffen: Amsel, Mäusebussard, Schwanzmeise, Blaumeise und Kohlmeise.

Nach den Lebensraumsansprüchen können einige Arten ausgeschlossen werden, da die benötigten Lebensraumsansprüche nicht erfüllt sind. Diese Arten sind: Nachtreiher, Gänsesäger, Kornweihe, Rotkopfwürger, Grauammer und Haubenlerche.

Alle weiteren aufgeführten Arten können in den vorkommenden Gehölzstrukturen vorkommen. Auch weitere heimische Vogelarten neben den aufgeführten Arten können in den Gehölzstrukturen vorkommen bzw. diese als Nahrungshabitate nutzen.

Tab. 7 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Vogelarten (nach Zielartenkonzept)

Art	Deutscher Name	Rote Liste		Habitatstruktur
		BRD	BW	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	V	D6.2
<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	3	*	D6.2
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	V	D6.2
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*	*	D6.2
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2	D6.2
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	2	D6.2
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	2	R	D6.2
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	*	D6.2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	2	D6.2
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	V	*	D6.2
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	0	D6.2
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	2	D6.1.2, D6.2
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	0	D6.2
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	1	D6.2, D5.1, D6.1.2
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	1	1	D6.2
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	V	D6.2
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	V	1	D5.1
<i>Galerida cristata</i>	Habenlerche	1	1	D5.1

Erläuterung der Kürzel: Baumbestände (Feldgehölze), geschützte und ungeschützte Biotope

Habitatstrukturtyp D 6.2; Ausdauernde Ruderalflur Habitatstrukturtyp D 5.1; Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte Habitatstrukturtyp D 6.1.2

Eine Betroffenheit von Vogelarten kann somit nicht vollständig ausgeschlossen werden.

4.3 Säugetiere inkl. Fledermäuse

Gemäß dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg können in den vorkommenden Habitatstrukturen mehrere Fledermausarten und Säugetiere vorkommen. Diese sind: Haselmaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nymphenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Kleine Hufeisennase und Feldhamster.

Tab. 8 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Säugetiere (nach Zielartenkonzept)

Art	Deutscher Name	Rote Liste		Vorkommen nach Verbreitungskarte (Quadrant 6417)	Habitatstruktur
		BRD	BW		
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	V	G		D5.1, D6.2 und D6.1.2
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	2	Nein	D6.1.2
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	2	Ja	D6.1.2
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	11		Nein	D6.1.2
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	Ja	D6.1.2
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	*	1	Nein	D6.2
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	3	Ja	D6.1.2
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	*	2	Ja	D6.1.2
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	3	Nein	D6.2
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	2	Nein	D6.1.2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	2	Ja	D6.2
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	I	Ja	D6.2
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhautfledermaus	*	i	Ja	D6.2
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*	G	Nein	D6.1.2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	Ja	D6.1.2
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	Ja	D6.1.2
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	Ja	D6.1.2
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	0		D6.1.2
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1		D5.1
<i>Castor fiber</i>	Biber	V	2		D6.2

Erläuterung der Kürzel: Baumbestände (Feldgehölze), geschützte und ungeschützte Biotope

Habitatstrukturtyp D 6.2; Ausdauernde Ruderalflur Habitatstrukturtyp D 5.1; Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte Habitatstrukturtyp D 6.1.2

Ein Vorkommen des Feldhamsters entlang der Autobahn kann ausgeschlossen werden, da in diesem Bereich keine geeigneten Habitatstrukturen vorkommen. In den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen kann ein Vorkommen des Feldhamsters nicht ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen des Bibers kann innerhalb des Untersuchungsgebietes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Von den 17 genannten Fledermausarten, welche in den Habitaten vorkommen könnten, sind nur 10 Fledermausarten gemäß der Verbreitungskarten der LUBW in dem Quadranten 6417 vorkommend. Bei diesen Arten handelt es sich um die Breitflügelfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Wasserfledermaus, das Große Mausohr, den Kleinen Abendsegler, den Großen Abendsegler, die Rauhaufledermaus, das Braune Langohr, das Graue Langohr und die Zwergfledermaus.

Der Gehölzbestand weist nur ein geringes Quartierpotential für Fledermäuse auf. Es gibt keine Hinweise auf eine Nutzung der Bäume von Fledermäusen als Winterquartier oder als Wochenstube.

Bei der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus handelt es sich um Fledermäuse, welche ihre Quartiere meist im Siedlungsbereich haben. Da sich in der Nähe des Vorhabens Siedlungsbereiche befinden kann ein Vorkommen dieser beiden Arten im Eingriffsbereich nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der anderen Fledermausarten kann nicht sicher ausgeschlossen werden. In den angrenzenden Flächen der Autobahn ist ein Vorkommen von Fledermäusen möglich, da dort Habitatstrukturen vorkommen, welche Fledermausarten als Habitat dienen können.

Ein Vorkommen der Haselmaus kann nicht ausgeschlossen werden. Die Haselmaus ist recht anpassungsfähig und toleriert Lärm. Auch die vorkommenden Vegetationsbestände (vor allem die Feldgehölze) dienen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Somit kann ein Vorkommen der Haselmaus nicht sicher ausgeschlossen werden.

Zudem können in den vorkommenden Strukturen auch weitere besonders geschützte Arten, wie Siebenschläfer oder Gartenschläfer vorkommen.

4.4 Reptilien

Während den Begehungen konnte auf Grund der Jahreszeit kein Vorkommen nachgewiesen werden. Vor Ort konnten potenzielle Habitate für Zauneidechsen nachgewiesen werden. Auch für die Schlingnatter und die Mauereidechse kommen vereinzelt potenzielle Habitatstrukturen vor. Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilien (Zauneidechse, Mauereidechse) kann im Bereich des Grünstreifens und des Banketts nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 9 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Reptilienarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste		Vorkommen nach Verbreitungskarte (Quadrant 6417)
		BRD	BW	
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	Nein
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	Ja
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	V	2	Ja
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	2	1	Nein
<i>Coronelle austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	Ja
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	2	1	Nein

Erläuterung der Kürzel: Baumbestände (Feldgehölze), geschützte und ungeschützte Biotope
Habitatstrukturtyp D 6.2; Ausdauernde Ruderalflur Habitatstrukturtyp D 5.1; Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte Habitatstrukturtyp D 6.1.2

4.5 Amphibien

Folgende Amphibienarten könnten potenziell vorkommen:

Tab. 10 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Amphibienarten

Art	Deutscher Name	Rote Liste		Vorkommen nach Verbreitungskarte (Quadrant 6417)
		BRD	BW	
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	Nein
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	Ja
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	2	Nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	*	3	Ja
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	V	2	Ja
<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	*	D	Ja
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	1	Nein
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	*	V	Ja
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	Nein
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	V	2	Ja
<i>Bufotes viridis</i>	Wechselkröte	3	2	Nein
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Seefrosch	*	3	Ja
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	3	2	Nein
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	*	*	Nein

Erläuterung der Kürzel: Baumbestände (Feldgehölze), geschützte und ungeschützte Biotope

Habitatstrukturtyp D 6.2; Ausdauernde Ruderalflur Habitatstrukturtyp D 5.1; Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte Habitatstrukturtyp D 6.1.2

Ein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebietes kann ausgeschlossen werden, da sich keine geeigneten Fließgewässer in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich befinden. In die vorkommenden Fließgewässer wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen. Zudem werden geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgenommen, wie die Errichtung eines Schutzzaunes, welcher ein Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich verhindert.

Die Regenrückhaltebecken befinden sich nicht in Baden-Württemberg.

4.6 Insekten

Das Planungsgebiete selbst weist ein sehr geringes Blütenspektrum auf wie zum Beispiel Rundblättricher Storchenschnabel (*Geranium rotundifolium*), Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*) und Acker-Taubnessel (*Lamium purpureum*). Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich vereinzelt potenzielle Nahrungs- oder Jagdhabitat für planungsrelevante und nicht planungsrelevante Insektenarten.

Nach dem Zielartenkonzept für Baden-Württemberg können in den vorgefundenen Habitaten mehrere Insekten vorkommen. Diese sind: Eschen-Scheckenfalter, Spanische Flagge, Nachtkerzenschwärmer, Heldbock, Juchtenkäfer, Hirschkäfer, Scharlachkäfer, Trauermantel, Großer Fuchs, Kleiner Schillerfalter, Erzgrauer Uferläufer, Ziegelroter Flinkläufer, Sumpfwald-Enghalsläufer, Länglicher Ahlenläufer, Schwemmsand-Ahlenläufer, Deutscher Sandlaufkäfer, Magerrasen-Perlmutterfalter, Kurzschwänziger Bläuling, Kronwicken-Bläuling, Vogelwicken-Bläuling, Malven-Dickkopffalter, Großer Feuerfalter, Argus-Bläuling, Veränderliches Widderchen, Beilfleck-Widderchen, Schwarze Mörtelbiene, Malven-Langhornbiene, Große Spiralhornbiene, Mohn-Mauerbiene, Blauschillernde Sandbiene, Sandbienen-Art (*Andrena sueriensis*), Vierbindige Furchenbiene, Dünen-Pelzbiene, Matte Natterkopf-Mauerbiene, Französische Mauerbiene.

Nach den Verbreitungskarten der Arten Spanische Flagge, Eschen-Scheckenfalter, Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer befindet sich kein Vorkommen im Quadranten 6417. Auch kommen innerhalb des Gebietes keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Somit können diese Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem werden die vorkommenden Vegetationsbestände in regelmäßigen Abständen gemäht.

Nach den Verbreitungskarten der Arten Heldbock, Juchtenkäfer, Hirschkäfer und Scharlachkäfer befinden sich nur Vorkommen des Hirschkäfers im Quadranten 6417.

Das Vorkommen des Heldbockes beschränkt sich in Baden-Württemberg auf den Bereich der nördlichen Oberrheinebene. Von der Stadt Mannheim kam der Hinweis, dass im Quadranten 6417SW Nachweise vorkommen (Käfertaler Wald). Aus diesem Grund kann ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Der Juchtenkäfer kommt gemäß der Verbreitungskarte im Quadranten 6417 nicht vor. Der Lebensraum des Juchtenkäfers sind „lichte Laubwälder, flussbegleitende Gehölze, Alleen und Parks“ [LUBW, Artensteckbrief Eremit]. Zudem werden alte und mächtige Bäume für eine erfolgreiche Entwicklung benötigt. Alte und mächtige Bäume kommen im Bereich des Vorhabens nicht vor. Somit kann ein Vorkommen des Juchtenkäfers innerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen des Scharlachkäfers beschränkt sich in Baden-Württemberg auf den Bereich der Rheinebene zwischen Karlsruhe und Offenburg [LUBW, Artensteckbrief Scharlachkäfer]. Aus diesem Grund kann ein Vorkommen des Scharlachkäfers ausgeschlossen werden.

Der Hirschkäfer kommt gemäß der Verbreitungskarte im Quadranten 6417 vor. Der Lebensraum des Hirschkäfers beschränkt sich vor allem auf „alte Laubwälder, Waldränder, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen“ [LUBW, Artensteckbrief Hirschkäfer]. Im Bereich des Vorhabens kommen keine alten Bäume vor, welche als Habitat für den Hirschkäfer geeignet wären. Somit kann ein Vorkommen des Hirschkäfers ausgeschlossen werden. Dies bezieht sich auf den direkten Eingriffsbereich. In den umliegenden Flächen kann ein Vorkommen des Hirschkäfers nicht

ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen artenschutzrechtliche relevanter xylobionter Käferarten kann auf Grund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Insekten besonderer Planungsrelevanz kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da nur vereinzelt geeignete Habitate vorkommen. Dies betrifft Schmetterlinge, Fang- und Heuschrecken sowie Bienen. Ein Vorkommen von Käfern und Libellen kann auf Grund der vorgefundenen Habitate im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie das Kurzhalten der Vegetation vor und während der Maßnahme können Beeinträchtigungen auf Insekten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Tab. 11 Im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommende Insekten (nach Zielartenkonzept)

Art	Deutscher Name	Rote Liste		Vorkommen nach Verbreitungskarte (Quadrant 6417)
		BRD	BW	
<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	Nein
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	*	*	Nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	*	V	Nein
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	Ja
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer	2	2	Nein
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	3	Ja
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	1		Nein
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	Nein
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	V	3	
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	V	2	
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	V	3	
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	2	1	
<i>Clossiana dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter		V	
<i>Lycaeides argyrognomon</i>	Kronwicken-Bläuling	*	V	
<i>Plebicula amanda</i>	Vogelwicken-Bläuling	*	3	
<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	*	3	
<i>Plebejus argus</i>	Argus-Bläuling		V	
<i>Zygaena ephialtes</i>	Veränderliches Widderchen	*	V	
<i>Zygaena loti</i>	Beifleck-Widderchen	*	V	
<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin	*	*	
<i>Tessellana tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	2	2	
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	V	3	

4.7 Zusammenfassung Konfliktanalyse

Der Eingriffsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für potenziell vorkommenden Arten wie Fische und einige Insektenarten auf. Daher ist deren Vorkommen auszuschließen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches befinden sich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhehabitate von Amphibien und einige Insektenarten (Schmetterlinge, Fang- und Heuschrecken sowie Bienen). Ein Teil der Arten kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine Verbotstatbestände für diese Arten eintreten. Die ökologische Funktion, der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Zudem befinden sich innerhalb des Eingriffsbereichs potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien. Auch ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie Säugetiere kann in der angrenzenden Vegetation des Eingriffsbereichs nicht ausgeschlossen werden. In die Gehölzbestände wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen, um die Verbreiterung der Fahrbahn herzustellen.

Aus diesem Grund ist es anzuraten weitergehende Untersuchungen für einige Arten vorzunehmen, welche nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Hierbei sich auch die besonders geschützten Arten und europäische Vogelarten zu untersuchen. Die zu untersuchenden Arten werden im Kapitel 5 aufgeführt.

5 AUSWIRKUNGSPROGNOSE

Durch die geplante Fahrbahnerneuerung kommt es zu einer Verbreiterung der Fahrbahn von maximal 1,25 m im Bereich des Bankettes und der Böschung. Der Mittelstreifen wird im Rahmen des Vorhabens ebenfalls versiegelt.

Der Mittelstreifen hat eine geringe Bedeutung als Habitat, welches durch die Versiegelung vollständig verloren geht. Das Bankett und die Böschung werden nach dem Eingriff wieder vollständig hergestellt. In der näheren Umgebung sind weitere großflächigere Brach-, Acker-, Grünland- und Waldbereiche vorhanden. Die vorkommenden Arten können im räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Populationen zu erwarten sind. Trotzdem sind weitergehende Untersuchungen für einige Arten vorzunehmen.

Durch die Bauarbeiten findet eine erhöhte Belastungswirkung durch Lärm- und Staubemissionen vor Ort statt, welche als nachrangig einzustufen sind auf Grund des Autoverkehrs an der Bundesautobahn A659. Die Störungen, die mit der Nutzung der Fläche im Anschluss an die Bau- und Geländearbeiten einhergehen, werden aufgrund der geringen Empfindlichkeit der ansässigen Arten und der bestehenden Vorbelastung als nicht erheblich bewertet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden

5.1 Zusammenfassung der relevanten Tierarten

Durch die geplante Fahrbahnerneuerung kommt es anlagebedingt zu einer Flächenversiegelung des bestehenden Mittelstreifens, des Banketts und in Teilen der Böschung. Durch die Versiegelung der Fläche kommt es zu einem Verlust von Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten.

Baubedingt kommt es zu einer Wirkung auf potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bankett und Grünstreifen. Im Eingriffsbereich und angrenzend an den Eingriffsbereich befinden sich potenzielle Nist- und Ruhehabitate von Säugetieren, Vögeln, Amphibien und Reptilien. In der näheren Umgebung befinden sich weitere geeignete Habitate, auf welche die Arten ausweichen können. Durch den bereits bestehenden Fahrzeugverkehr ist davon auszugehen, dass es sich im Bereich der Autobahn vorkommende Arten um unempfindliche Arten handelt.

Tab. 12 Mögliche Betroffene Arten im Eingriffsbereich

Artengruppe	Mögliche Betroffenheit
Vögel	Ja (Gehölzstrukturen)
Insekten	Nein
Säugetiere	Ja
Reptilien	Ja
Amphibien	Ja (Erneuerung Regenrückhaltebecken)
Xylobionte Käfer	Ja (Heldbock)
Fledermäuse	Ja (Gehölzstrukturen – Baumhöhlen und Spalten)

Durch die Realisierung des Vorhabens können folgende Artengruppen beeinträchtigt werden:

- Vögel
- Säugetiere
- Xylobionte Käfer
- Reptilien
- Amphibien
- Fledermäuse.

Es ist daher anzuraten für folgende Arten Untersuchungen durchzuführen:

- Vögel
- Säugetiere
- Reptilien
- Amphibien
- Xylobionte Käfer
- Fledermäuse.

Die betreffenden Arten sind nach den fachlichen Standards der Methodenblätter nach Albrecht et al. zu erheben. Eine Methodenanpassung ist nicht erforderlich.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind einzuhalten, um die Eingriffswirkungen auf die potentiell vorkommenden und vorkommenden Arten zu vermindern bzw. zu vermeiden:

1. Um die Beeinträchtigungen auf den Boden zu vermindern sind die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zwingend einzuhalten (u.a. Bodenschutzgesetz, DIN 18915/19731, Landesbodenschutzgesetzes).
2. Einhaltung der AVV Baulärm, Vermeidung von Staubentwicklung durch Befeuchtung.
3. Zentrale Lagerung von Baumaterialien auf bereits befestigten Flächen zur Verhinderung großflächigen Eintrages von Schadstoffen.
4. Beim Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen ist darauf zu achten, dass es auf der Baustelle und den Zufahrten zu keinen Verunreinigungen von Böden durch Betriebsstoffe oder Schmiermittel infolge von Leckagen oder durch unsachgemäße Handhabung kommt, daher ist die Betankung nur auf befestigten Flächen zulässig.
5. Die Verdichtungen des Bodens sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Das Befahren unbefestigter Flächen ist bei starker Nässe nicht zulässig.
6. Zum Schutz und zum Erhalt sämtlicher Vegetationsbestände außerhalb des Planungsgebietes sind während der Bauphase entsprechende Maßnahmen nach DIN 18920 und R SBB zu ergreifen.

7. Um die Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen zu vermindern sind die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zwingend einzuhalten (u.a. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz, DIN 18920, ZTV-Baumpflege, R SBB).
8. Innerhalb der Baumaßnahme notwendige Baumfäll-/ Gehölzschnittarbeiten sind auf ein baulich unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und aufgrund des Brut- und Niststättenschutzes in der Zeit vom 01.10. bis 28.2. durchzuführen. Zum Schutz von Fledermäusen sind Fällungen potenziell geeigneter Habitatbäume erst ab dem 01.11. durchzuführen. Schnitte oberhalb des Bodens sind im Winter durchzuführen. Die Rodungen der Wurzelstöcke in für Eidechsen geeigneten Bereichen erst nach der Winterruhe und vor der Eiablage. Außer die Tiere wurden in der Aktivitätszeit und vor der Eiablage aus dem zu rodenden Bereich abgefangen und es kann sichergestellt werden, dass kein erhöhtes Tötungsrisiko mit den Rodungen einhergeht.
9. Vermeidung unnötiger Lichtemissionen: Eine Beleuchtung des Baustellenbereichs darf nur wenn nötig erfolgen und wenn dann in zielgerichteter Form, d.h. möglichst punktgenaue, wenig diffuse nächtliche Beleuchtung zu verwenden und ggf. auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. LED 3000K Spektralbereich 560). Ein Abstrahlen z.B. in den Himmel oder in anliegende Gebüsch- oder Waldbereiche ist zu vermeiden.
10. Vor Baubeginn ist die Fläche auf Reptilien abzugehen und ggf. außerhalb der Fläche zu verbringen. Des Weiteren ist ein Schutzzaun aufzustellen. Die Funktionalität des Reptilienschutzzaunes ist über den gesamten Zeitraum des Vorhabens regelmäßig zu kontrollieren, sicherzustellen und ggf. wiederherzustellen.
11. Die Baumaßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.
12. Die vorkommende Vegetation ist vor und während der gesamten Bautätigkeit niedrig zu halten, um ein Ansiedeln von Arten zu verhindern.

6 UNTERSUCHUNGSUMFANG

Im Rahmen der faunistischen Planungsanalyse wurde das Habitatpotenzial im Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen aufgenommen. Auf Grundlage dessen wurden Arten ermittelt, auf die das Vorhaben Beeinträchtigungen haben kann. Für diese Arten ist es anzuraten weitergehende Untersuchungen vorzunehmen, um sicherzustellen, dass das Vorhaben keine Beeinträchtigungen auf die jeweilige Art hat.

Die betreffenden Arten sind nach den fachlichen Standards der Methodenblätter nach Albrecht et al. zu erheben.

Im Folgenden werden die vorgesehenen Methoden für die jeweiligen Arten aufgeführt und ggf. an das Vorhaben angepasst.

6.1 Methodenauswahl Vögel

Die weiteren Untersuchungen der Vogelarten erfolgt nach dem Methodenblatt V1 [Albrecht et al.]. Die Horst- bzw. Nestsuche erfolgt nach dem Methodenblatt V2 [Albrecht et al.]. Die Untersuchung von Baumhöhlen erfolgt nach dem Methodenblatt V3 [Albrecht et al.].

Nach dem Methodenblatt V1 ist eine Revierkartierung der Vögel durchzuführen. Die Revierkartierung ist für den gesamten Eingriffsbereich und den angrenzenden Bereich durchzuführen, da planungsrelevante Arten im gesamten Bereich zu erwarten sind. Der Bereich ist aus dem beiliegenden Lageplan zu entnehmen.

Auch eine Horst- bzw. Nestsuche gemäß Methodenblatt V2 ist zu empfehlen, da in dem Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen Großvögel zu erwarten sind. Eine Erfassung der Höhlenbäume nach Methodenblatt V3 wird ebenfalls erforderlich, da im Eingriffsbereich und im angrenzenden Bereich vereinzelt ältere Bäume vorkommen, welche Höhlungen aufweisen können.

Im Rahmen der Revierkartierungen sind 10 Begehungen durchzuführen. Hierbei sind 6 Begehungen am Tag und 4 Begehungen in der Nacht durchzuführen. Die Begehungen haben mit einer Kartiergeschwindigkeit von 3-5 min/ha zu erfolgen [Albrecht et al.].

Die Horst- und Nestsuche erfolgt vorzugsweise in der laubfreien Zeit (Ersterfassung). Zur Kontrolle der Horste werden zwei Begehungen durchgeführt [Albrecht et al.]. Die erste Begehung erfolgt Ende April/ Anfang Mai [Albrecht et al.]. Die zweite Begehung erfolgt Ende Juni/ Anfang Juli [Albrecht et al.]. Diese haben mit einer Kartiergeschwindigkeit von 3-5 min/ha (erste Begehung) und mit 1-3 min/ ha (zweite Begehung) zu erfolgen [Albrecht et al.].

Die Aufnahme der Baumhöhlen erfolgt vorzugsweise in der laubfreien Zeit, da zu diesem Zeitpunkt die Stämme und Äste gut einsehbar sind und somit Höhlungen und Spalten einfacher aufzunehmen sind. Die Erfassung der Baumhöhlen und Spalten erfolgt einmalig.

6.2 Methodenauswahl Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die Erfassung der Haselmaus erfolgt nach dem Methodenblatt S4 [Albrecht et al.].

Entlang des Eingriffsbereichs kommen Gehölzstrukturen vor, welche Habitatpotenzial für die Haselmaus aufweisen. In diese Strukturen wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen. Somit ist eine Erfassung der Art entlang des gesamten Trassenverlaufs, sowohl in Baden-Württemberg als auch in Hessen anzuraten. Auch die Vegetationsstrukturen der beiden Autobahnkreuze sollten hierbei untersucht werden.

Nach dem Methodenblatt S4 sind 25 Nest Tubes (Künstliche Verstecke) pro Hektar auszubringen. Diese sollen in Gruppe von 4-5 Tubes ausgebracht werden. [Albrecht et al.]

Bei dem vorliegenden Vorhaben sind die Tubes in besonders geeigneten Vegetationsbeständen zu installieren. Zudem sind Spurentunnel anzubringen. Entlang der Trasse sind in Fahrtrichtung Viernheim an 5 Abschnitten Tubes und Spurentunnel auszubringen. Entlang der Fahrtrichtung Weinheim sind ebenfalls an 5 Abschnitten Tubes und Spurentunnel auszubringen. Je Abschnitt sind 15 Tubes und 10 Spurentunnel auszubringen. Die Tubes und Spurentunnel sind spätestens im April (besser im März) auszubringen.

Die Abschnitte stellen die Ohren der beiden Autobahnkreuze, sowie die Gehölzbestände entlang der Autobahn, vgl. Lageplan.

6.3 Methodenauswahl Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgt nach dem Methodenblatt R1 [Albrecht et al.].

Innerhalb des Eingriffsbereichs kommen Strukturen vor, welche Habitatpotenzial für Reptilien aufweisen. In diese Strukturen wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen. Somit ist eine Erfassung der Art entlang des gesamten Trassenverlaufs, sowohl in Baden-Württemberg als auch in Hessen anzuraten.

Nach dem Methodenblatt R1 sind Sichtbeobachtungen und Einbringen von künstlichen Verstecken vorzunehmen.

Um die Reptilien zu erfassen sind 6 Transektbegehungen entlang der Trasse durchzuführen. Die Geschwindigkeit der Kartierung sollte hierbei 0,5 km/h nicht überschreiten. Im Rahmen der Begehung sind Strukturen, welche als Versteck oder als Sonnenplatz dienen gezielt zu untersuchen. Zudem ist auf eine günstige Witterung zu achten. [Albrecht et al.]

Auch werden innerhalb des Eingriffsbereichs künstliche Verstecke ausgebracht. Der Einsatz von künstlichen Verstecken ist nach Albrecht et al. für den Nachweis der Schlingnatter, Kreuzotter und Äskulapnatter zu empfehlen. Nach dem Methodenblatt R1 sind je Hektar 20 künstliche Verstecke auszubringen. Innerhalb des Eingriffsbereichs sind an besonders geeigneten Standorten 80 künstliche Verstecke auszubringen. Die künstlichen Verstecke sind in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Die künstlichen Verstecke sind nach Möglichkeit bereits im Vorjahr auszubringen.

6.4 Methodenauswahl Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgt nach dem Methodenblatt FM 1 und FM2 [Albrecht et al.]. Des Weiteren ist eine Untersuchung der Höhlenbäume durchzuführen (Methodenblatt V3, Albrecht et al.).

Entlang des Eingriffsbereichs kommen Gehölzstrukturen vor, welche Habitatpotenzial für Fledermäuse aufweisen. In diese Strukturen wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen. Somit ist eine Erfassung der Art entlang des gesamten Trassenverlaufs, sowohl in Baden-Württemberg als auch in Hessen anzuraten. Auch die Vegetationsstrukturen der beiden Autobahnkreuze sollten hierbei untersucht werden.

Nach dem Methodenblatt FM 1 sind Transektkartierungen durchzuführen, um die vorkommenden Arten zu erfassen. Hierbei sind entlang der Trasse 6 Begehungen durchzuführen. Die Geschwindigkeit der Kartierung sollte hierbei mit 1 Stunde pro Kilometer betragen. Die Geschwindigkeit ist hierbei gleichbleibend zu wählen. [Albrecht et al.]

Das Methodenblatt FM2 beschreibt die Untersuchung mit Horchboxen. Innerhalb des Untersuchungsbereichs sind 6 Horchboxen aufzustellen. Es sind gemäß Methodenblatt mindestens 3 Erfassungsphasen über eine Dauer von mindestens 3 Tagen durchzuführen. [Albrecht et al.]

Die Untersuchung der Höhlenbäume gemäß Methodenblatt V3 kann in Verbindung mit der Aufnahme bei den Vögeln erfolgen.

6.5 Methodenauswahl Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgt nach dem Methodenblatt A1 [Albrecht et al.]. Ggf. sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Entlang des Eingriffsbereichs kommen 4 Regenrückhaltebecken vor, welche Habitatpotenzial für Amphibien aufweisen. In diese Strukturen wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen. Somit ist eine Erfassung der Arten im Bereich der Regenrückhaltebecken anzuraten. Dies betrifft den Vorhabenbereich innerhalb von Hessen.

Nach dem Methodenblatt A1 sind Verhören, Sichtbeobachtungen und Handfänge durchzuführen, um die vorkommenden Arten zu erfassen. Hierbei sind im Bereich der Regenrückhaltebecken 5 Begehungen durchzuführen. Die Geschwindigkeit der Kartierung sollte hierbei mit 0,5-2,0 h betragen. Die Geschwindigkeit ist hierbei gleichbleibend zu wählen. [Albrecht et al.]

Der Zeitpunkt der Begehung ist nach den jeweiligen artspezifischen Aktivitätszeiträumen zu wählen. [Albrecht et al.]

6.6 Methodenauswahl Xylobionte Käfer

Die Erfassung der xylobionten Käfer erfolgt nach dem Methodenblatt XK1 [Albrecht et al.]. Ggf. sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Entlang des Eingriffsbereichs kommen Strukturen vor, welche Habitatpotenzial aufweisen. In diese Strukturen wird im Rahmen des Vorhabens eingegriffen. Somit ist eine Strukturkartierung anzuraten.

Nach dem Methodenblatt XK1 sind Bäume und Baumstümpfe zu markieren, welche einer Detailuntersuchungen weiter betrachtet werden müssen. Hierbei ist 1 Begehung durchzuführen.

Als Zeitbedarf wird von ca. 10 min/ ha ausgegangen. Der Zeitbedarf wird nach Albrecht et al. mit 6-24 min/ha angegeben. [Albrecht et al.]

Der Zeitpunkt der Begehung erfolgt nach Möglichkeit in der laubfreien Zeit. [Albrecht et al.]

Sollten Detailuntersuchungen von Käferarten erforderlich werden, sind die Methodenblätter XK3-XK8 zu verwenden.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die meisten Arten können wegen nicht vorhandener Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die Eingriffsbereiche gelten als vom direkten Einfluss der Autobahn geprägt. Daher ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten als unempfindlich einzustufen sind.

Vor Baubeginn ist die Fläche nach Reptilien abzugehen und ggf. außerhalb der Fläche zu verbringen. Des Weiteren ist ein Schutzzaun aufzustellen. Um eine Zuwanderung zu vermeiden ist die Vegetation niedrig zu halten.

Die faunistische Planungsraumanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass für einige Arten weiteren Untersuchungen vorzunehmen sind. Bei anderen Arten werden durch die Einhaltung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, weshalb auf weitergehende Untersuchungen verzichtet werden kann.

Die durchzuführenden Untersuchungen haben nach den fachlichen Standards der Methodenblätter nach Albrecht et al. zu erfolgen.

aufgestellt: Heidelberg, den 09.09.2025

EILING Planungsgesellschaft mbH



i.A. Dipl.-Ing. Michael Christ

Standortleiter



i.A. M. Sc. Beate Walther

Projektleiterin

QUELLENVERZEICHNIS

AUTOBAHN GMBH (2024): Beschreibung der Straßenplanung, 2024

HLFNUG (2020) Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, S. Büchner, Artgutachten 2020, Landesmonitoring 2020 zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Hessen (Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, November 2020)

HMUKLV (2021) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Klimaschutz, Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021

HMUKLV (2023) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Klimaschutz, Rote Liste der Säugetiere Hessens, 4. Fassung, Stand Dezember 2023

HMUKLV (2010) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Klimaschutz, Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens, 6. Fassung, Stand November 2010

HMUKLV (2009) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Klimaschutz, Rote Liste der Tagfalter Hessens, 3. Fassung, Stand Januar 2009

Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Rote Liste der Libellen Hessens, 1. Fassung, Stand September 1995

Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Rote Liste der Heuschrecken Hessens, 1. Fassung, Stand September 1995

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens, Stand September 2002

HMUKLV [Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung, Dezember 2015). – Wiesbaden.

HMUKLV (2025) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: NATUREG-Viewer Hessen, URL: [natureg.hessen.de], abgerufen am 27.02.2025

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2015) Planungsrelevante Vogelarten in Hessen, Stand 26.02.2015

Rote Liste Zentrum, Homepage: <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Artensuchmaschine.html>, Stand 27.02.2025

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Homepage Zielartenkonzept <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/zielartenkonzept>, Stand 21.02.2025

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Homepage Artensteckbriefe <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>, Stand 21.02.2025

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Homepage Verbreitungskarten Fledermäuse https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/en/natur-und-landschaft/artenschutz-und-windkraft/-/document_library/bFsX3wOA3G54/view/258651?_com_liferay_document_library_web_portlet_DLPortlet_INSTANCE_bFsX3wOA3G54_redirect=https%3A%2F%2Fwww.lubw.baden-wuerttemberg.de%2Fen%2Fnatur-und-landschaft%2Fartenschutz-und-windkraft%2F-%2Fdocument_library%2FbFsX3wOA3G54%2Fview%2F210524 , Stand 21.02.2025

Fotodokumentation



Abb. 1 Umliegendes Gelände



Abb. 2 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 3 Umliegendes Gelände



Abb. 4 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 5 Umliegendes Gelände



Abb. 6 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 7 Umliegendes Gelände



Abb. 8 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 9 Umliegendes Gelände



Abb. 10 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 11 Umliegendes Gelände



Abb. 12 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 13 Umliegendes Gelände



Abb. 14 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 15 Umliegendes Gelände



Abb. 16 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 17 Umliegendes Gelände



Abb. 18 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 19 Umliegendes Gelände



Abb. 20 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 21 Umliegendes Gelände



Abb. 22 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 23 Umliegendes Gelände



Abb. 24 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 25 Umliegendes Gelände



Abb. 26 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 27 Umliegendes Gelände



Abb. 28 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 29 Umliegendes Gelände



Abb. 30 Umliegendes Gelände

Fotodokumentation



Abb. 31 Umliegendes Gelände



Abb. 32 Vegetation AK Weinheim

Fotodokumentation



Abb. 33 Vegetation AK Weinheim



Abb. 34 Vegetation AK Weinheim

Fotodokumentation



Abb. 35 Vegetation AK Weinheim



Abb. 36 Vegetation AK Weinheim

Fotodokumentation



Abb. 37 Vegetation AK Weinheim



Abb. 38 Vegetation AK Weinheim

Fotodokumentation



Abb. 39 Vegetation AK Weinheim



Abb. 40 Vegetation AK Weinheim

Fotodokumentation



Abb. 41 Vegetation AK Weinheim.JPG



Abb. 42 Vegetation AK Weinheim.JPG

Fotodokumentation



Abb. 43 Vegetation AK Weinheim.JPG



Abb. 44 Vegetation AK Weinheim.JPG

Fotodokumentation



Abb. 45 Vegetation AK Weinheim.JPG



Abb. 46 Vegetation AK Weinheim.JPG

Fotodokumentation



Abb. 47 Vegetation AK Weinheim.JPG



Abb. 48 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 49 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 50 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 51 Vegeation im Verlauf der A659



Abb. 52 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 53 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 54 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 55 Loch im Böschungsbereich



Abb. 56 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 57 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 58 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 59 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 60 Loch im Böschungsbereich

Fotodokumentation



Abb. 60 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 61 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 62 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 63 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 64 Vegeation im Verlauf der A659



Abb. 65 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 66 Vegeation im Verlauf der A659

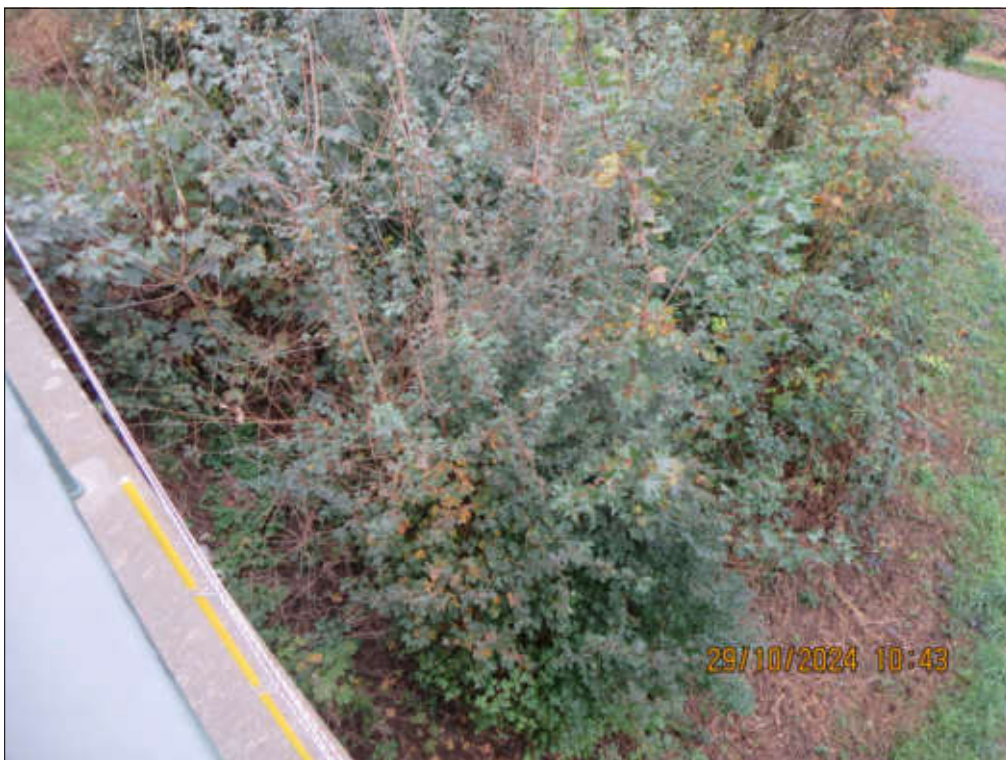


Abb. 67 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 68 Vegeation im Verlauf der A659



Abb. 69 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 70 Vegeation Raststätte



Abb. 71 Vegeation Raststätte

Fotodokumentation



Abb. 72 Vegeation Raststätte



Abb. 73 Vegeation Raststätte

Fotodokumentation



Abb. 74 Vegetation Raststätte



Abb. 75 Vegetatopn im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 76 Vegetatopn im Verlauf der A659



Abb. 77 Vegetatopn im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 78 Vegetatopn im Verlauf der A659



Abb. 79 Vegetatopn im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 80 Vegetatopn im Verlauf der A659



Abb. 81 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 82 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 83 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 84 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 85 Vegetation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 86 Vegeation im Verlauf der A659



Abb. 87 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 88 Vegeation im Verlauf der A659



Abb. 89 Vegeation im Verlauf der A659

Fotodokumentation



Abb. 90 Vegetation im Verlauf der A659



Abb. 91 Vegetation AK Viernheim

Fotodokumentation



Abb. 92 Vegetation AK Viernheim



Abb. 93 Vegetation AK Viernheim

Fotodokumentation



Abb. 94 Veagation AK Viernheim



Abb. 95 Veagation AK Viernheim

Fotodokumentation



Abb. 96 Vegetation AK Viernheim



Abb. 97 Vegetation AK Viernheim

Fotodokumentation



Abb. 98 Vegetation AK Viernheim



Abb. 99 Vegetation Raststätte

Fotodokumentation



Abb. 100 Vegetation Rastatätte



Abb. 101 Vegetation Rastatätte

Fotodokumentation



Abb. 102 Vegetation Raststätte



Abb. 103 Vegetation Raststätte

Fotodokumentation



Abb. 104 Vegetation Rastatätte



Abb. 105 Vegetation Rastatätte

Fotodokumentation



Abb. 106 Vegetation Raststätte

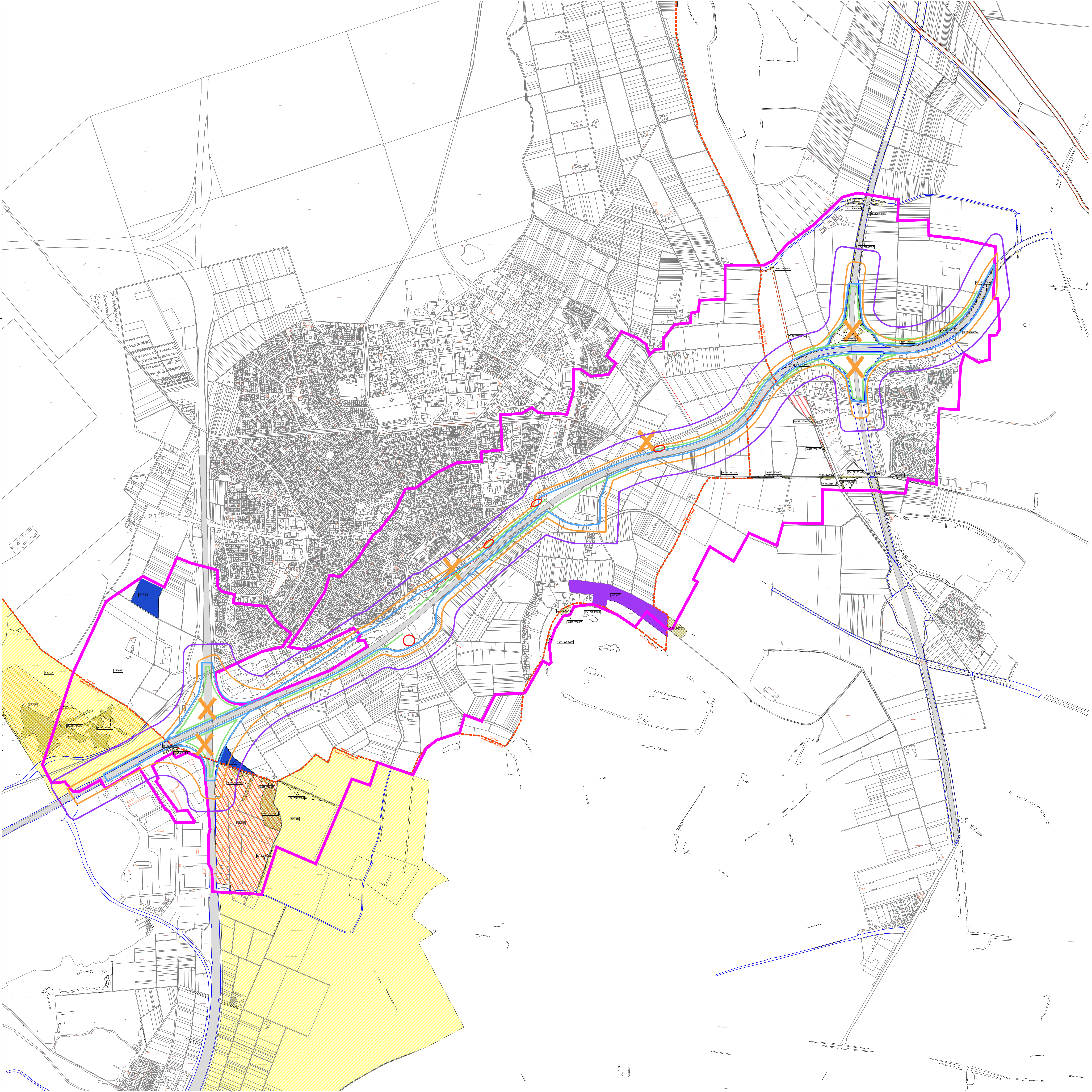


Abb. 107 Vegetation Raststätte

Fotodokumentation



Abb. 108 Vegetation Raststätte



- Baden-Württemberg und Hessen Landesgrenze

Untersuchungsgebiet

Kartierbereich Vögel

Kartierbereich Fledermaus

Kartierbereich Reptilien

Kartierbereich Haselmaus

Regenrückhaltebecken
- X Horchboxen

- Schutzgebiete Baden-Württemberg

FFH-Gebiet

Landschaftsschutzgebiet

Naturschutzgebiet

Wasserschutzgebiet

Biotope
- Schutzgebiete Hessen

FFH-Gebiet

Naturschutzgebiet

Offenlandkartierung BW
Binnendüne mit Magerrasen nördlich dem Industriegebiet Vogelstang 164172229012
Sand-, Mager- und Trockenrasen "Viehwäldchen" 164172229013
Magerrasen 'Viehwäldchen' 164172220016
Feldhecken östlich dem "Viehwäldchen" 164172229008
Feldhecken westlich von Straßenheim 164172229009
Feldgehölze und Feldhecken nördlich Heddesheim - am Golfplatz 164172260009
Land-Schilfröhricht nördlich Muckensturm im Gewinn 'Lange Morgen' 164172260207
Hecken südwestlich Weinheim - Schweinshorst 164172260003
Feldhecke mittlerer Standorte südwestlich Weinheim im Gewinn 'Sandstücker' 164172260208
Feldgehölz u. -hecke SW Weinheim - am Landgraben 164172260108
Feldhecken südwestl. Weinheim - Baggerseen 164172260109
Feldhecke westlich Weinheim - am Landgraben 164172260105
Feldgehölz westlich Weinheim 'Bruchwiese' 164172260004
Feldgehölz südlich Weinheim - A5 164172260110
Feldhecke südlich Weinheim - Güterbahnlinie 164172260107
Feldgehölz/-hecke W Weinheim - A5 u. Weinheimer Kreuz 164172260097
Feldgehölz/-hecke W Weinheim - A5 u. Berteinsbrücke 164172260086
Feldhecke westl. Weinheim - Fünftes Gewinn 164172260098
Gehölze westlich Weinheim - Saulach 164172260095
Gehölze westlich Weinheim - B83 164172260099
Feldhecke westlich Weinheim - Loch 164172260100

Waldbiotopkartierung BW
Dünenzug O Sonnenschein 264172220064
Kiefernwald NO Vogelstang 264172220306
NSG "Viehw..." Pflanzenstandort S Viernheim 264172220067
Feldgehölz Neuzenlache SO Viernheim 264172260402
Erlenbestand W Muckensturm 264172260071

FFH-Gebiete BW
Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen 6617341

Landschaftsschutzgebiet BW
Käfertaler Wald 2.22.005
Straßenheimer Hof 2.22.018

Naturschutzgebiet BW
Teiche am Landgraben 2.107
Viehwäldchen, Apfelkammer, Neuwäldchen 2.174

Wasserschutzgebiet
WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG 222039

FFH-Gebiete Hessen
Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen 6417-305
Viernheimer Düne 6417-302

Naturschutzgebiet Hessen
Neuzenlache von Viernheim 1431020

Kartierbereiche
Vögel = ca. 359 ha
Fledermäuse = 20.000 m
Reptilien = ca. 73 ha
Haselmaus = ca. 23 ha
Baumhöhlen = ca. 33 ha

 Planungsgesellschaft mbH Hauptstraße 19 B 68173 Neuzenlache www.eiling-ing.de	bearbeitet	März. 2025	i.A. Temur
	freigegeben	März. 2025	i.A. Walther
	14102391		

	bearbeitet	März. 2025	Hennings
	freigegeben	März. 2025	Kohm
	Projekt-Nr. A.04471.00		

Nr.	Art der Änderung			Datum

LageSystem	Gauß Krüger - Zone 3	Stand Kataster	
HöhenSystem		Stand Vermessung	

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Die Autobahn GmbH des Bundes Stelle: Bundesautobahn A559 Betriebskilometer: km 9+000 - km 14+300 Streckenabschnitt: PROJEKT-Nr.:	Unterlage / Blatt-Nr.: B-1 Lageplan Schutzgebiete und Kartierbereiche Maßstab: 1 : 10.000
--	---

Fahrbahnerneuerung AK Viernheim bis AK Weinheim

Aufgestellt: Niederlassung Südwest Außenstelle Heidelberg i.A. Hennings Heidelberg, den 20.03.2025	Zur Ausführung freigegeben: Niederlassung Südwest Außenstelle Heidelberg i.A. Kohm Heidelberg, den 20.03.2025
--	---