



Bebauungsplan „Bundesstraße B293, 2. Auffahrt“

Fachbeitrag Artenschutz

Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Das Vorhaben und seine Wirkungen	8
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	8
4.1 Europäische Vogelarten.....	8
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	9
4.2.1 Fledermäuse.....	10
4.2.2 Zauneidechse	10
4.2.3 Haselmaus.....	15

Anhang

Gramlich, Ralf (2019): Avifaunistische Untersuchung zum geplanten Anschluss B293 / L592 in Gemmingen. Gemmingen, August 2019, Tabelle.

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Gemmingen stellt den Bebauungsplan „Bundesstraße B293, 2. Auffahrt“ auf. In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Als Trägerin der Bauleitplanung ist die Gemeinde zunächst nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplans durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 des Baugesetzbuchs (BauGB)¹ nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag Artenschutz wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)² ist es verboten,

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

Abs. 5 führt aus:

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

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

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 d. G. vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674).

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

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.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. 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. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie¹ und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.

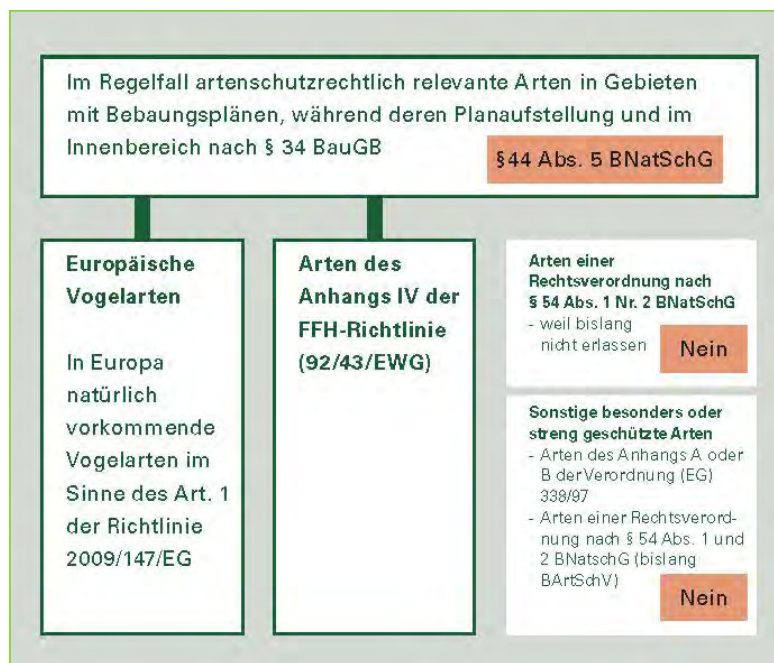


Abb. 1: Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten (Hervorhebung: im Regelfall in der Bauleitplanung bzw. bei Bauvorhaben relevante Artenkollektive. Die weiteren Arten sind nach § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 ausgenommen.)²

¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7).

² Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. Seite 16.

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Die geplante Zufahrt zur Bundesstraße liegt südöstlich von Gemmingen am Kreuzungspunkt der B293 mit der L592 / L1107.



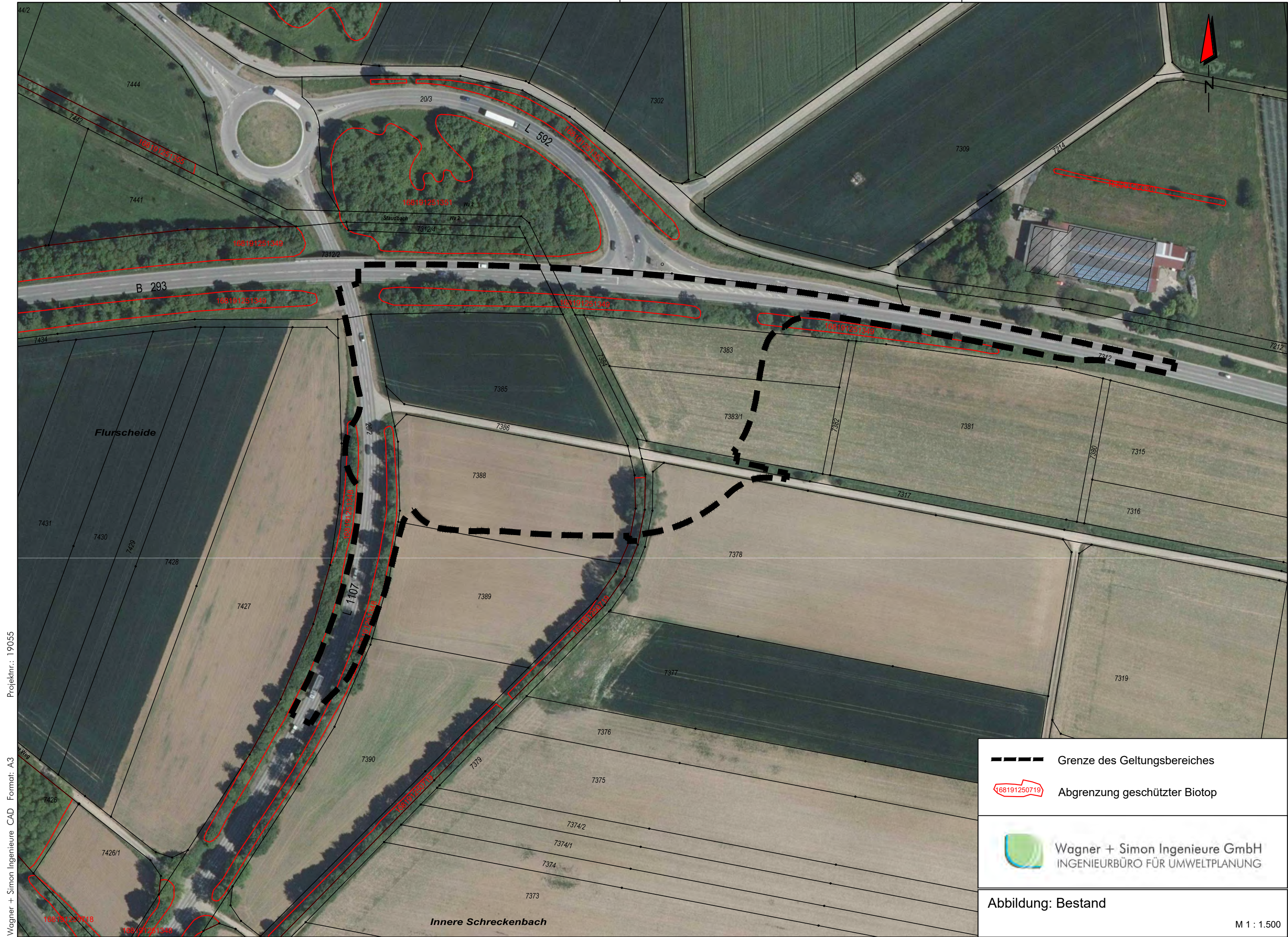
Abb. 2: Lage des Vorhabens (M 1:25.000)

Das von der geplanten Auffahrt betroffene Gebiet wird im Norden durch die Bundesstraße B293 begrenzt. Die Straße verläuft auf einem Damm, dessen südliche Böschung mit einer dichten und zum Teil mit großen Bäumen bestandenen, straßenbegleitenden Feldhecke bewachsen ist. Unmittelbar am Böschungsfuß schließen Ackerflächen an, die bis zu einem in Ost-West-Richtung verlaufenden, asphaltierten Feld- / Wirtschaftsweg reichen.

Unter der Bundesstraße hindurch führt die L1107 in Richtung Süden. Nach kurzen, gehölzfreien Abschnitten südlich der Unterführung, wachsen auf den Straßenböschungen beidseits ebenfalls straßenbegleitende Feldhecken. Westlich und östlich schließen an die Hecken weitere Äcker an.

Parallel zur L1107 führt der sogenannte Schreckenbach (offiziell NN-HK8), Gewässer II. Ordnung, von Süden kommend in Richtung Bundesstraße. Es handelt sich dabei um einen selten wasserführenden Graben. Unter dem Asphaltweg ist er ebenso verdolt wie unter der Bundesstraße. Im offenen Abschnitt südlich des Weges wächst am rechten Ufer eine Baumhecke, vorwiegend bestehend aus Ahorn, teilweise auch Weiden und Erlen. Der Gehölzbestand ist für Überfahrten mehrfach unterbrochen. Die linke Grabenseite ist mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen. Ackerflächen schließen unmittelbar daran an. Rechtsufrig verläuft zwischen dem Gehölzbestand und den Ackerflächen ein Grasweg. In dem kurzen Abschnitt nördlich des Asphaltwegs, der bis zur Verdolung unter der Bundesstraße reicht, ist der Graben gehölzfrei. Die Böschungen sind mit grasreicher Ruderalvegetation und im unteren Böschungsbereich teilweise lückig mit Hochstauden (u. a. Mädesüß) bewachsen. Rechtsufrig schließt an die Böschungsoberkante ein schmaler, grasbewachsener Streifen an.

Die Abbildung auf der Folgeseite zeigt den Bestand.



Projektnr.: 19055

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A3

--- Grenze des Geltungsbereiches
168191250719 Abgrenzung geschützter Biotop

 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1.500



Abb.: Blick zu Bundesstraße und Begleitgrün über Ackerfläche im Norden des Plangebiets



Abb.: Blick von der Landesstraße in Richtung Osten (l.) und entlang des Grabens (r.)



Abb.: Blick entlang des Schreckbachs nördlich (l.) und südlich (r.) des Feldwegs



Abb.: Ackerfläche südwestlich des Plangebiets zur Landesstraße hin

3 Das Vorhaben und seine Wirkungen

Siehe LBP. Wird ergänzt

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Bei Bedarf werden Maßnahmen vorgeschlagen, die sicherstellen, dass die Verbotstatbestände mit dem aufgestellten Bebauungsplan nicht eintreten.

4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurden zwischen Mitte März und Anfang Juni 2019 an insgesamt sechs Terminen begangen¹. Die Ergebnisse der Untersuchung sind tabellarisch im Anhang sowie in der Abbildung auf der Folgeseite dargestellt.

Bei den Begehungen wurden 28 Vogelarten nachgewiesen. Davon werden 13 Arten als Brutvögel bewertet. 16 Arten, u. a. Feldlerche und Rotmilan, werden als Nahrungsgäste oder Vögel, die den Geltungsbereich lediglich überflogen, eingeordnet. Die Klappergrasmücke wird sowohl den Vögeln, die vermutlich im Gebiet brüten, als auch den Nahrungsgästen zugeordnet.

Sichere Brutnachweise erfolgten nicht. Sechs Vogelarten brüteten wahrscheinlich mit insgesamt sieben Brutrevieren innerhalb des Geltungsbereichs.

Sechs weitere Arten wurden als wahrscheinliche Brutvögel eingestuft, da es außerhalb des Geltungsbereichs Hinweise auf eine Brut gab. Amsel und Blaumeise können aufgrund der Habitatstrukturen potenziell im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung brüten.

Die Brutreviere liegen überwiegend in den straßen- und grabenbegleitenden Gehölzstreifen. Brutreviere von Offenlandbrütern, wie z. B. der Feldlerche, wurden nicht festgestellt und sind aufgrund der Kulissenwirkung der Gehölzbestände und des Bundesstraßendamms auch nicht zu erwarten.

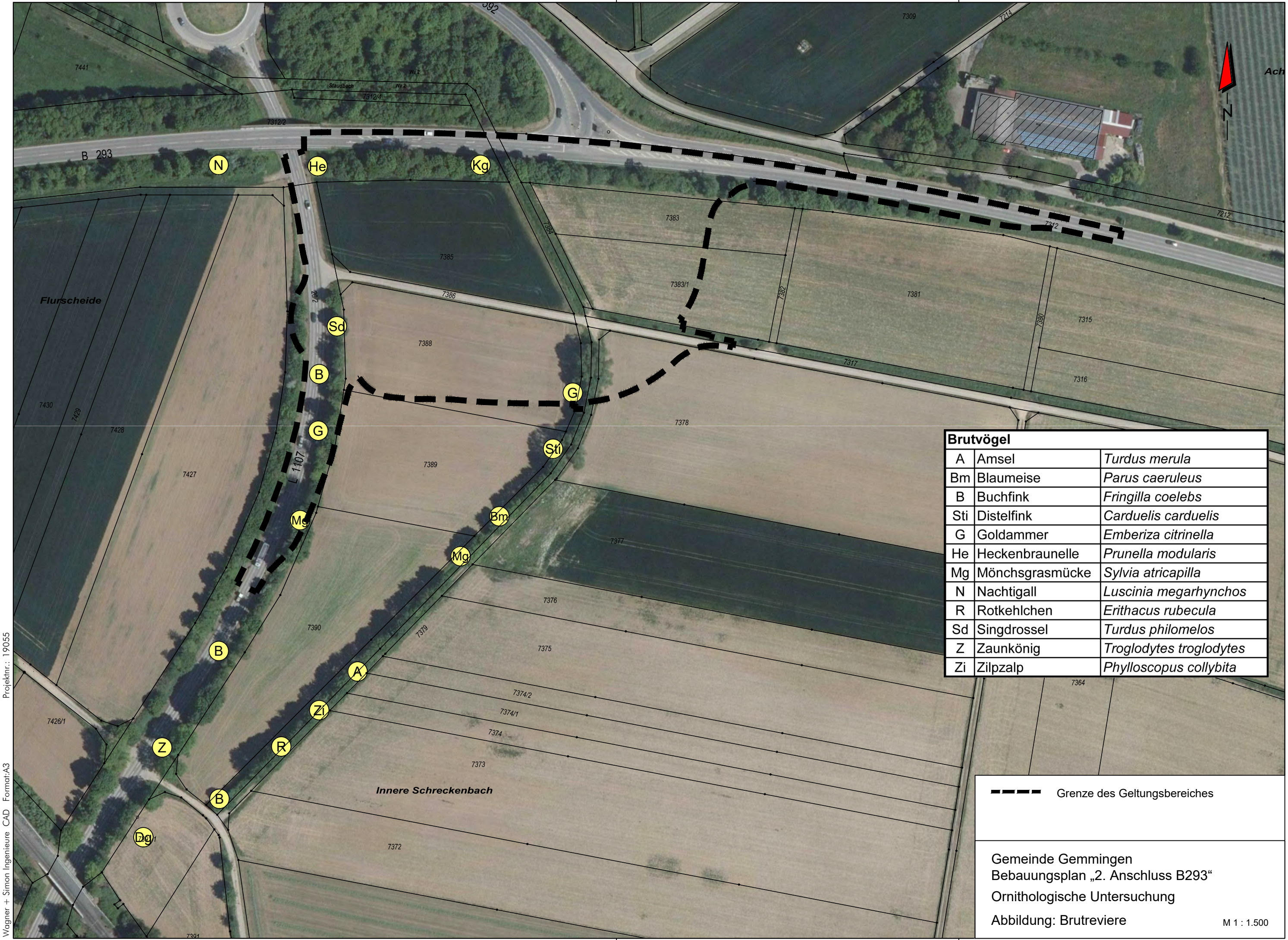
Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs finden Brutvögel v. a. in den Hecken und Gehölzbeständen entlang der Straßen, Gräben sowie der Bahnlinie geeignete Brutmöglichkeiten. Auch die weiten Acker- und ggf. Grünlandflächen, besonders im Südosten des Geltungsbereichs, und die Gärten der Aussiedlerhöfe im Nordosten eignen sich u. U. als Nistplätze.

Die nachfolgende Tabelle stellt das Brutverhalten der im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit brütenden Vogelarten zusammen.

Tab.: Brutverhalten der Brutvogelarten

Brutverhalten	Brutvogelarten im Geltungsbereich (Vorwarnliste BW)
Freibrüter	Buchfink, Heckenbraunelle, <u>Klappergrasmücke</u> , Mönchsgrasmücke, Singdrossel
Boden-, Freibrüter	<u>Goldammer</u>

¹ Begehung durch Hrn. R. Gramlich, Gemmingen



Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Sti	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

----- Grenze des Geltungsbereiches

Gemeinde Gemmingen
Bebauungsplan „2. Anschluss B293“
Ornithologische Untersuchung
Abbildung: Brutreviere

M 1 : 1.500

Auf Grund der längeren Verzögerung des Verfahrens wurde Anfang Dezember 2025 eine erneute Begehung des Gebietes vorgenommen, der aktuelle Zustand erfasst und mit den seinerzeit festgestellten Lebensraumstrukturen verglichen. Seit dem Jahr 2019 haben sich die Lebensraumstrukturen im Plangebiet nicht verändert. Zusätzliche Höhlen o.Ä. Strukturen konnten in den Bäumen nicht festgestellt werden. Auf Grund dessen und da das Artenspektrum durch die Störungen der Straßen und der Landwirtschaft ohnehin eingeschränkt ist, kann nach gutachterlicher Bewertung auf eine erneute Erfassung der Brutreviere verzichtet werden. Die nicht veränderten Lebensraumbedingungen lassen nicht erwarten, dass Brutvögel hinzugekommen sind oder sich die Brutrevierdichte wesentlich verändert hat.

Die Rote Liste Baden-Württemberg¹ bewertet vier der verzeichneten Brutvogelarten als nicht gefährdet. Ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder festgestellte Rückgänge sind nicht bedrohlich. Klappergrasmücke und Goldammer stehen auf der Vorwarnliste. Die Brutbestände dieser sehr häufig bzw. häufig vorkommenden Arten sind im kurzfristigen Trend stark rückläufig.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Nahrungsgäste im Gebiet können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Sie suchen das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme auf, können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden. Zur Nahrungssuche geeignete Ackerflächen und Gehölze stehen in der Umgebung weiterhin ausreichend zur Verfügung. Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen, treten nicht ein. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb des Geltungsbereichs und der näheren Umgebung liegen.

Näher geprüft werden deshalb nur die Auswirkungen auf die Vögel, die im Geltungsbereich oder in der unmittelbaren Umgebung brüten oder potenziell brüten können.

Die Prüfung der Verbotstatbestände wird zum nächsten Verfahrensschritt vorgelegt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können nach heutigem Kenntnisstand durch Vermeidungsmaßnahmen und ggf. durch CEF-Maßnahmen (Goldammer, Klappergrasmücke) ausgeschlossen werden. Deren Notwendigkeit wird bis zur Offenlage geprüft.

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für jede Art wurde geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein könnte. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte dieser Prüfschritt auf Basis entsprechender Literatur. Nach einer Begehung wurde zudem überprüft, ob im Geltungsbereich und im näheren Umfeld Lebensräume bzw. Wuchsorte der Arten des Anhang IV existieren. Wie die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, konnte das Vorkommen oder die Betroffenheit vieler Arten nach dieser überschlüssigen Überprüfung bereits ausgeschlossen werden.

Lebensraumpotential für **Amphibien**, zumal der Arten des Anhang IV, konnte im Geltungsbereich nicht festgestellt werden. Nachweise von Raupenfutterpflanzen artenschutzrechtlich relevanter **Falterarten**, insbesondere des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers, gab es bei den Begehungen zwischen 2019 und 2022 nicht. Ein Vorkommen und damit eine Betroffenheit können ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumstrukturen werden die Artengruppen der **Fledermäuse**, die **Haselmaus** und die **Zauneidechse** anschließend genauer betrachtet.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Karlsruhe.

4.2.1 Fledermäuse

Die Tabelle zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass in der Vergangenheit neun Fledermausarten in dem Landschaftsraum um die geplante Auffahrt liegt, nachgewiesen wurden. Davon kommen vier Arten aufgrund ihrer Lebensraumansprüche potenziell im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vor: Graues Langohr, Großes Mausohr und Kleine Bartfledermaus sind typische Siedlungsfledermäuse, die das Offenland zur Jagd aufsuchen; die Zwergfledermaus gilt hingegen als anpassungsfähige Art und nutzt verschiedene Lebensräume.

Das Plangebiet liegt unweit der Ortslage Gemmingens im Nordwesten und Aussiedlerhöfen im Nordosten (ca. 200-700 m Entfernung).

Im Areal nördlich der Schwaigerner Straße, rd. 500 m von der geplante Auffahrt entfernt, wurde im Jahr 2022 eine ausführliche Untersuchung der Fledermausfauna durchgeführt.¹ Dabei wurde ein überschaubares Artenspektrum von drei Arten festgestellt, wobei zwei davon nicht eindeutig zugeordnet werden konnten:

- *Pipistrellus pipistrellus*, Zwergfledermaus
- *Myotis mystacinus* / *brandtii*, Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus (Brandtfledermaus)
- *Plecotus auritus/austriacus* (Braunes oder Graues Langohr)

Am „Gärtnerhaus“ des Gemminger Schlosses gibt es ein Wochenstubenquartier der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*).² Es ist daher zu vermuten, dass die bei der Untersuchung festgestellte Art die Kleine und nicht die Große Bartfledermaus war.

Der Vorhabenbereich hat für Fledermäuse keine besondere Bedeutung. Er umfasst überwiegend Ackerflächen und Straßen. In den Hecken entlang der Bundesstraße, der Landesstraße und am Graben wurden weder bei der Kontrolle im Jahr 2019, noch bei einer erneuten Kontrolle im Dezember 2025 Strukturen festgestellt, die als Wochenstubenquartiere, Winterquartiere oder allgemein für größere Quartiere in Frage kommen. Selbst kleine Strukturen, die ggf. als Zwischenquartiere von einzelnen Fledermäusen genutzt werden könnten (abstehende Rinde, kleine Aushöhlungen) sind rar.

Die Ackerflächen sind als Jagdhabitat weitgehend ungeeignet. Entlang der Hecken jagen mit Sicherheit gelegentlich Fledermäuse. Durch die unmittelbare Nähe zur Bundesstraße und zur vielbefahrenen Landesstraße ist aber auch deren Bedeutung als Jagdhabitat eingeschränkt. Als Leitstrukturen kommen sie durch die Unterbrechungen durch Straßen nur bedingt in Frage.

Prüfung der Verbotstatbestände

Die Prüfung der Verbotstatbestände wird zum nächsten Verfahrensschritt vorgelegt. Quartiere von Fledermäusen sind nicht betroffen und auch keine Flächen, die eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat haben. Potentielle Leitstrukturen werden nicht oder zumindest nicht über das vorhandene Maß hinaus unterbrochen. Durch Nachpflanzungen auf den neuen Böschungen und Straßenbegleitflächen wird der temporäre Strukturverlust an Ort und Stelle ersetzt. Nach heutigem Kenntnisstand können Verbotstatbestände durch einfache Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

4.2.2 Zauneidechse

Von den Gemminger Ortsrändern sind Vorkommen der Zauneidechse bekannt (vgl. auch Checkliste zur Abschichtung im Anhang).

Zauneidechsen bevorzugen sonnige Böschungen sowie mosaikartig strukturierte Flächen mit unterschiedlich dichter Vegetation. In niedriger Vegetation jagen die Tiere, Offenbodenbereiche, Tot-

¹ Untersuchungen zur Fledermausfauna in Gemmingen (Schwaigerner Straße); Dipl.-Biol. Brigitte Heinz, Oktober 2022, Neckargemünd

² Überprüfung des Gärtnerhauses am Gemminger Schloss auf Eignung/Nutzung als Fledermausquartier, Dr. Andreas Arnold, Endbericht, 21.03.2017, Mannheim

holz und Steine dienen zum Sonnen. Dichte Vegetation wird wiederum als Versteckmöglichkeit benötigt.¹ Demzufolge war ein Vorkommen der Zauneidechse entlang der Hecken- und Wegränder südlich der Bundesstraße, insbesondere auch durch die unweit südlich verlaufende Bahnlinie mit für Reptilien interessanten Vegetationsstrukturen, nicht auszuschließen.

Zur Überprüfung des Vorkommens der Zauneidechse und ggf. weiterer Reptilienarten im Geltungsbereich und dessen näherem Umfeld wurden drei Begehungen zwischen Mai und August 2019² sowie weitere im Juni und August 2022³ durchgeführt. Dabei wurden mögliche Zauneidechsenhabitate systematisch überprüft und ggf. vorgefundene Individuen möglichst näher bestimmt.

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine mit Witterungsbedingungen und erbrachten Nachweisen zusammengestellt.

Tab.: Ergebnisse der Zauneidechsenerfassung

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Nachweise (Fundpunkt in Abbildung)	
15.05.2019 10:45-11:30	sonnig, 13°C windig	Südrand der Hecke am Graben (außerhalb des Plangebiets)	①	typisches Rascheln einer flüchtenden Zauneidechse
			②	typisches Rascheln einer flüchtenden Zauneidechse
		Südrand der Feldhecke entlang der Landesstraße (außerhalb des Plangebiets)	③	typisches Rascheln einer flüchtenden Zauneidechse
14.06.2019 08:45-09:15	sonnig, 19°C leicht bewölkt	Südrand der Hecke am Graben (außerhalb des Plangebiets)	④	Zauneidechse, männlich
27.08.2019 07:30-08:00	sonnig, 18 °C	-	kein Nachweis	
13.06.2022 10:30-11:10	sonnig, 20°C kaum Wolken mäßiger bis starker Wind	-	kein Nachweis	
29.08.2022 11:00-12:15	sonnig, 23°C kaum bewölkt leichter Wind	-	kein Nachweis	

Bei den Begehungen konnten keine Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden. An die Heckenränder bzw. den Böschungsfuß im Norden schließen unmittelbar intensiv genutzte Ackerflächen an. Die von Ruderalvegetation und Hecken bewachsenen Streifen entlang der Landesstraße, dem Asphaltweg und des Gewässers sind entweder nur wenig besonnt (nordwestexponiert) oder bieten keine für Eidechsen geeigneten Lebensraumstrukturen (z. B. sehr dichte Vegetation, feuchter Untergrund).

Zauneidechsen wurden südlich des Geltungsbereichs nachgewiesen. Die südlich anschließenden Rand- und Böschungsbereiche sind südostexponiert und als Lebensraum für Eidechsen gut geeignet. Die Nähe zur Bahnlinie lässt annehmen, dass es sich dabei um Lebensstätten der Zauneidechse handelt.

Die Abbildung auf der Folgeseite zeigt die Fundpunkte und den als Lebensstätte abgegrenzten Bereich.

Einzelne Zauneidechsen, deren Lebensstätten z. B. im Süden des Geltungsbereichs liegen, werden während der Aktivitätsphasen mit Sicherheit auch gelegentlich die Hecken im Plangebiet durch-

¹ LUBW (2021): Artensteckbriefe. Zauneidechse – Lacerta agilis Linnaeus, 1758. URL: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758>, abgerufen am 05.11.2021.

² Begehungen durch Hrn. J. Wagner, Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach

³ Begehung durch Fr. T. Hambrecht, Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach

wandern. Insgesamt bietet der Geltungsbereich aber keine Strukturen, die einen besiedelten Lebensraum erwarten lassen.

Auf Grund der längeren Verzögerung des Verfahrens wurde Anfang Dezember 2025 eine erneute Begehung des Gebietes vorgenommen, der aktuelle Zustand erfasst und mit den seinerzeit festgestellten Lebensraumstrukturen verglichen. Seit dem Jahr 2019 haben sich die Lebensraumstrukturen im Plangebiet nicht verändert. Dementsprechend wird davon ausgegangen, dass die Untersuchungsergebnisse von 2019 bzw. 2022 noch als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen werden können.



Abb.: Abbildung mit Nachweispunkten und Lebensstätten

Prüfung der Verbotstatbestände

Werden Zauneidechsen verletzt oder getötet? (Verbotstatbestand Nr. 1)

Situation

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Nachweise erfolgten im Süden außerhalb des Geltungsbereichs. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist dort und weiter südlich entlang der Bahnlinie von einer Lebensstätte der Zauneidechse auszugehen.

Auf Grund vorhandener und nur teilweise unterbrochener Verbundstrukturen lässt sich aber nicht ausschließen, dass einzelne Individuen das Plangebiet durchwandern.

Prognose

Für den Bau des Straßenanschlusses werden die Feldhecken im Plangebiet gerodet, die übrige Vegetation abgeräumt, die Böschungen teils neu modelliert und weitere Flächen versiegelt.

Der als Lebensstätte der Zauneidechse bewertete Bereich liegt außerhalb des Plangebiets und wird durch den Bau des Straßenanschlusses nicht beeinträchtigt.

Es besteht aber die Gefahr, dass Zauneidechsen, die in den Geltungsbereich einwandern, im Zuge der Bauarbeiten verletzt oder getötet werden. Auch die Überwinterung einzelner Tiere ist nicht auszuschließen, z.B., wenn Jungtiere im Spätsommer aus ihren angestammten Lebensräumen abwandern und z.B. in der Böschung der Bundesstraße ein Überwinterungsquartier finden.

Besonders gefährdet sind Tiere in der Winterstarre sowie im Boden abgelegte Eier. In der aktiven Zeit sind die Reptilien mobil und das Risiko, dass sie zu Schaden kommen, ist gering.

Vermeidung

Um zu verhindern, dass Zauneidechsen verletzt oder getötet werden, muss sichergestellt werden, dass sie sich während der Bauarbeiten nicht im Baufeld aufhalten bzw. nicht aus den angrenzenden Flächen einwandern. Dazu wird wie folgt vorgegangen:

Die entfallenden Gehölze im Geltungsbereich werden im Winter (bis spätestens 28.02.) auf den Stock gesetzt. Holz und Astwerk werden abgeräumt. Wurzeln und Wurzelstöcke bleiben im Boden. Zum Schutz überwinternder Zauneidechsen ist das Befahren der Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Das Baufeld wird bis Mitte März möglichst kurz gemäht. Das Mahdgut und alle Deckung bietenden Strukturen (z. B. Reisighaufen, Steine etc.) werden entfernt.

Die Flächen werden für Zauneidechsen unattraktiv. Sollten sich Tiere in der Fläche aufhalten, werden sie sobald sie aus der Winterstarre erwachen, die Fläche meiden bzw. in Richtung umliegender Lebensstätten abwandern.

Ab Anfang April (oder im Zeitraum Mitte August bis Anfang September) werden – im Norden beginnend – die Wurzelstöcke bei günstiger Witterung gezogen und der Oberboden abgeschoben. Dies geschieht in Begleitung einer fachkundigen Person, die ggf. auftauchende Zauneidechsen und sonstige Kleintiere aufnimmt und in die Lebensstätte im Süden verbringt.

Dies wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Zauneidechsen während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d. h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten? (Verbotstatbestand Nr. 2)

Situation

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Nachweise erfolgten im Süden außerhalb des Geltungsbereichs. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist dort und weiter südlich entlang der Bahnlinie von einer Lebensstätte der Zauneidechse auszugehen.

Auf Grund vorhandener und nur teilweise unterbrochener Verbundstrukturen lässt sich aber nicht ausschließen, dass einzelne Individuen das Plangebiet durchwandern.

Als Raum der lokalen Population werden die Flächen entlang der Bahnlinie im Südosten Gemmingens mit den angrenzenden Ruderal- und Gehölzstreifen angenommen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse wird entsprechend der landesweiten Einstufung als ungünstig-unzureichend bewertet.¹

Prognose

Für den Bau des Straßenanschlusses werden die Feldhecken im Plangebiet gerodet, die übrige Vegetation abgeräumt, die Böschungen teils neu modelliert und weitere Flächen versiegelt. Der Graben wird verlegt.

Der als Lebensstätte der Zauneidechse bewertete Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs und wird durch den Bau des Straßenanschlusses nicht beeinträchtigt. Die Funktion der Lebensstätte, die zugleich Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist, bleibt bestehen.

Der Baustellenbetrieb kann zu Störungen der Tierwelt führen. Die Zauneidechsen, die sich im Plangebiet und in dessen Umgebung aufhalten, sind Bewegungsunruhen und Verkehrslärm aufgrund der Lage an zwischen der B293 und der K1107 gewohnt. Durch die temporären Arbeiten entstehen keine erheblichen Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Zauneidechse führen.

Mit der Räumung des Baufelds gehen in erster Linie Hecken verloren, die gelegentlich von Zauneidechsen durchwandert werden. Nach der Fertigstellung des Straßenanschlusses entstehen auf den neu modellierten Böschungen Strukturen, in denen sich Zauneidechsen ebenfalls aufhalten können. Der vermutlich nur temporäre Flächenverlust führt nicht zu erheblichen Störungen.

Durch die Gehölzrodungen im Plangebiet gehen potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse verloren. In den Heckenstreifen, die zwischen der Lebensstätte und dem Geltungsbereich liegen sowie in den an das Plangebiet angrenzenden Böschungsbereichen gibt es sicherlich ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

Mittels der oben beschriebenen Maßnahme wird sichergestellt, dass der Individuenverlust so gering wie möglich bleibt und erhebliche Störungen nicht eintreten.

Vermeidung

siehe oben

Der Tatbestand tritt nicht ein.

¹ LUBW (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe. Seite 2.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (<i>Verbotstatbestand Nr. 3</i>)
<u>Situation</u> Innerhalb des Plangebiets wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Nachweise erfolgten im Süden außerhalb des Geltungsbereichs. Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist dort und weiter südlich entlang der Bahnlinie von einer Lebensstätte der Zauneidechse auszugehen. Auf Grund vorhandener und nur teilweise unterbrochener Verbundstrukturen lässt sich aber nicht ausschließen, dass einzelne Individuen das Plangebiet durchwandern.
<u>Prognose</u> Für den Bau des Straßenanschlusses werden die Feldhecken im Plangebiet gerodet, die übrige Vegetation abgeräumt, die Böschungen teils neu modelliert und weitere Flächen versiegelt. Der Graben wird verlegt. Der als Lebensstätte der Zauneidechse bewertete Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs und wird durch den Bau des Straßenanschlusses nicht beeinträchtigt. Die Lebensstätte kann ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllen. Mit den Gehölzrodungen im Plangebiet gehen potenzielle Winterquartiere und damit Ruhestätten der Zauneidechse verloren. In den Heckenstreifen, die zwischen der Lebensstätte und dem Geltungsbereich liegen sowie in den an das Plangebiet angrenzenden Böschungsbereichen gibt es ausreichend Ausweichmöglichkeiten.
<u>Vorgezogene Maßnahmen (CEF)</u> -
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

4.2.3 Haselmaus

Die Haselmaus ist weit verbreitet und kommt in verschiedensten Wald- und Gehölzhabitaten vor. Haselmäuse leben überwiegend in strukturreichen Wäldern, werden aber auch gelegentlich in Feldgehölzen und größeren Heckenzügen nachgewiesen. In den letzten Jahren gab es gelegentlich auch Nachweise in größeren Gehölzzügen entlang von Autobahnen und Bundesstraßen. Waldwege oder Schneisen zwischen den einzelnen Gehölzbeständen ab 6 m Breite ohne Kronenschluss wirken bereits als deutliche Barriere.¹

Im Rahmen der Begehungen in 2019 und anhand von Luftbilddauswertungen wurde das Lebensraumpotential für die Art beurteilt. Der betroffene Abschnitt der Hecke entlang der Bundesstraße und auch die Heckenzüge entlang der Landesstraße und des Grabens haben keine direkte Verbindung zu größeren Waldflächen oder Gehölzkomplexen. Die Unterbrechungen durch Straßen, Feldwegabfahrten und lange, gehölzfreie Abschnitte der Straßenböschungen wurden bereits in 2019 als so groß beurteilt, dass ein Vorkommen von Haselmäusen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden konnten.

Mosbach, den 02.09.2022 / 16.02.2026

¹ Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/artenportraits/muscardinus-avellanarius>

Anhang

Gramlich, Ralf (2019): Avifaunistische Untersuchung zum geplanten Anschluss B293 / L592 in Gemmingen. Gemmingen, August 2019, Tabelle.

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzststatus								Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises						Beobachtungstermine																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lfd. Nummer		Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name															Artkürzel DDA											Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
												Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutz-richtlinie	Species of European Conservation Concern		BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit	Mögliches Brüten	Wahrscheinliches Brüten	Sicheres Brüten	Bodennähe	Überflug	17.03.19	17.04.19	27.04.19					05.05.19	25.05.19		01.06.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.
V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.
↕↕↕ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%) ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)
↕↕ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %) s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)
= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb. mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)
↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)
↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Fachbeitrag Artenschutz

Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Checkliste zur Abschichtung

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft³. Dabei wurden Fundangaben im Quadranten 6819 NO der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art.
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁴
Säugetiere ohne Fledermäuse⁵								
1.	Biber	Castor fiber	2			X		
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				Galt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vermehrt nachgewiesen werden.
Fledermäuse⁶								
4.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	X				
5.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				
6.	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		
7.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
8.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Nachweis in Stebbach (2022)
9.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
10.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
11.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		Fundangabe in 6819 NO
12.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Fundangabe in 6819 NO
13.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	X		X		
14.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	X				

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Fundangaben kursiv: aus LUBW, Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie,

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermäuse_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Angabe in Klammern: vor 2000, ohne Klammern: nach 2000 (nur bei dieser Quelle).

⁵ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005

Projekt: 19055 BP BP 'Anschluss der L1107/L592 an die B 293'**in Gemmingen****Fachbeitrag Artenschutz****Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV****Checkliste zur Abschichtung**

15.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
16.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
17.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
18.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
19.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
20.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
21.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
22.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
23.	Zweifarbfl. Fledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
24.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Fundangabe in 6819 NO
Reptilien ⁷								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3	X				
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V				X	Fundangabe in 6819 NO
Amphibien								
31.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
32.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
33.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6819 Fundangabe in 6819 NO
34.	Kammolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6819 Fundangabe in 6819 NO
35.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
36.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
37.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
38.	Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Siehe LAK Amphibien
41.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6819 NO
Käfer ⁸								
42.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
43.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
44.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
45.	Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
46.	Vierzähniger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis	In Baden-Württemberg seit 1967 nicht mehr nachgewiesen.					
Schmetterlinge ^{9 10}								
47.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
48.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
49.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	X				
50.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				

⁷ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.⁸ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993.¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: 19055 BP BP 'Anschluss der L1107/L592 an die B 293'**in Gemmingen****Fachbeitrag Artenschutz****Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV****Checkliste zur Abschichtung**

51.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
52.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			
53.	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	X				
54.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	X				
55.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			
56.	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	X				
57.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
58.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Libellen¹¹								
59.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
60.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
61.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
62.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
63.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
64.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹²	2	X				
65.	Kleine Flussmuschel	Unio crassus ¹³	1	X				
Farn- und Blütenpflanzen¹⁴								
66.	Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	1	X				
67.	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁵	3	X				
70.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
71.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
72.	Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum		X				
73.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
74.	Sommer-Wendelorchis	Spiranthes aestivalis	1	X				
75.	Sumpf-Gladiole	Gladiolus palustris	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				

¹¹ Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.¹² BfN Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf¹³ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.¹⁴ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.¹⁵ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.