

Auftraggeber

PEG GmbH

Industriestraße 47 West

75417 Mühlacker

2023

**Gemeinde Sternenfels
Baulandentwicklung „Rote Äcker“
Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG**



Planungsbüro Beck GmbH
Hirschstraße 22
76133 Karlsruhe
Ralph Stüber (Dipl.-Biol.)
Biologische Gutachten Dietz
Balingen Straße 15
72401 Haigerloch (Fledermäuse)

23.10.2023

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1	Veranlassung	2
2	Untersuchungsgebiet	2
	2.1 Lage und Ausstattung	2
	2.2 Geschützte Landschaftsbestandteile	4
3	Methoden	11
	3.1 Europäische Vogelarten und Reptilien	11
	3.2 Fledermäuse	12
	3.3 Sonstige streng geschützte Arten	13
4	Ergebnisse	13
	4.1 Europäische Vogelarten	13
	4.2 Reptilien	15
	4.3 Fledermäuse	15
	4.4 sonstige Arten	18
5	Konfliktermittlung – Artenschutzrechtliche Prüfung	19
	5.1 Gesetzliche Grundlagen	19
	5.2 Konfliktanalyse – Europäische Vogelarten	20
	5.3 Konfliktanalyse – Reptilien	21
	5.4 Konfliktanalyse – Fledermäuse	21
	5.5 Konfliktanalyse – Sonstige Arten	22
6	Fazit	22
7	Literatur	23

Anhang: Formblatt zur saP – Fledermäuse

1 Veranlassung

Am östlichen Ortsrand von Sternenfels ist im Anschluss an die bestehende Bebauung die Ausweisung eines Baugebiets parallel zur Friedrich-Ebert-Straße geplant. Maßnahmen auf der Fläche im Zuge der Erschließung und Bebauung können zur Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen sowie die Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auslösen. Aufgrund der vorgefundenen Habitateigenschaften des Gebiets und seiner Umgebung wurden die Europäischen Vogelarten, die Fledermäuse und die Reptilien (Eidechsen) als planungsrelevante Tiergruppen untersucht. Außerdem wurde auf streng geschützte Arten weiterer Artengruppen geachtet, die im Falle eines Nachweises oder begründeten Verdachts ebenfalls vertieft untersucht werden sollten. Der vorliegende Bericht soll mögliche Beeinträchtigungen von Individuen, Populationen, Lebens- und Fortpflanzungsstätten aufzeigen und gegebenenfalls Lösungsmöglichkeiten erarbeiten.

Für das nahe gelegene Natura 2000-Gebiet FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet (Stromberg) sollte gem. § 34 (1) BNatSchG geprüft werden, ob das Vorhaben geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Gegebenenfalls sollte eine Natura 2000 –Vorprüfung erstellt werden.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage und Ausstattung

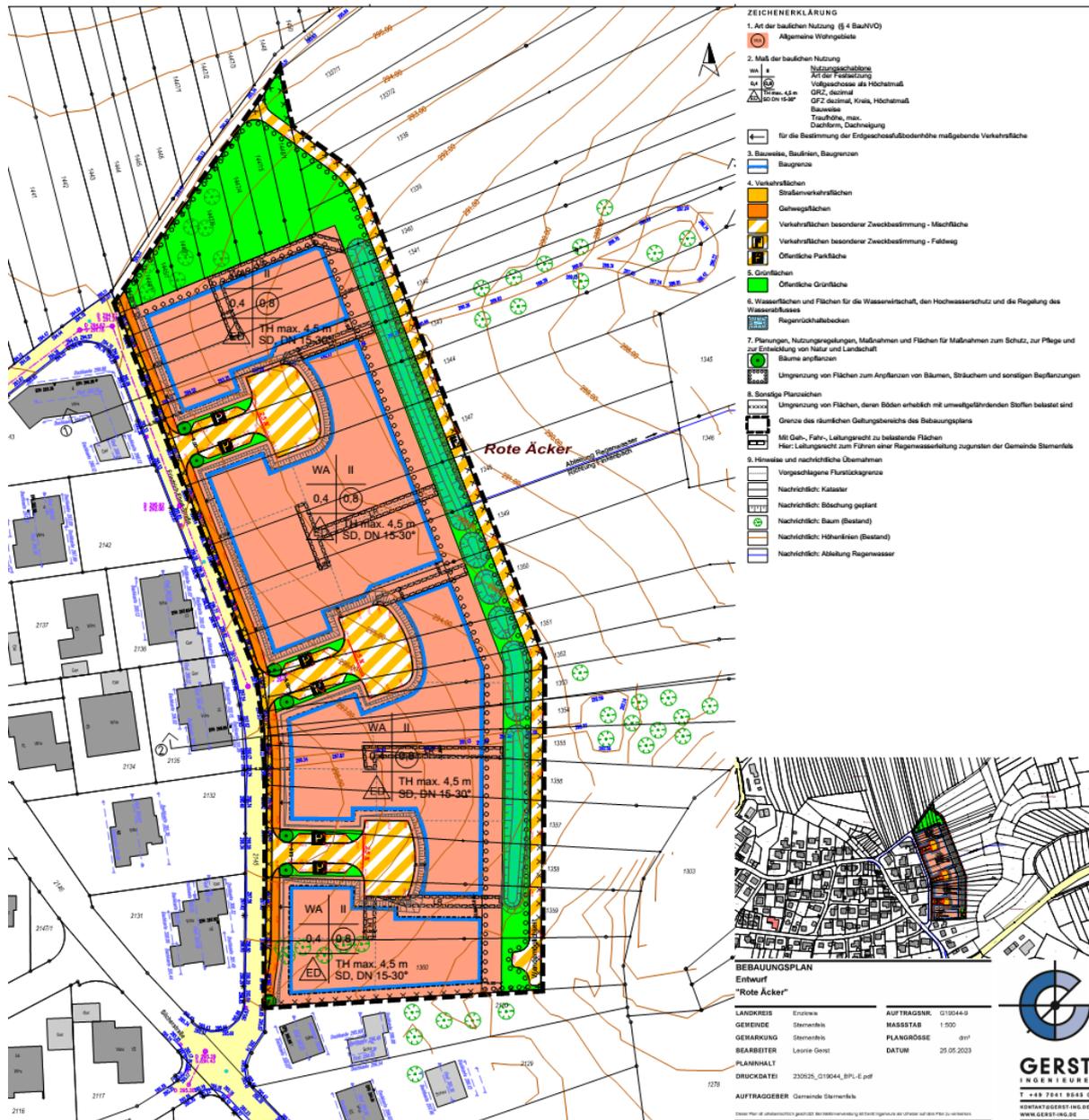
Abb. 1: Lage des Vorhabens (Bildquelle: google maps)



Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Sternenfels im Gewann „Rote Äcker“ unmittelbar an die Bebauung an der Friedrich-Ebert- Straße angrenzend. Das Gebiet umfasst Ackerflächen mit Getreide und Luzerne, Grünland, aufgelassene Freizeitgrundstücke, im Norden umgibt es eine mit Bäumen bestandene Fläche. Es handelt sich um eine kleine, dreieckige Fläche mit Feldahorn, Esche, Salweide, Kirsche, Hainbuche, Rose und Walnuss.

In der Krautschicht deuten Acker-Kratzdistel, Wilde Möhre, Brennnessel und Gewöhnliche Kratzdistel auf eine sehr extensive oder aufgegebene Pflege. Das übrige Grünland weist ebenfalls Zeichen von Versaumung (Beimengung von Acker-Kratzdistel, Odermennig, Leinkraut, Brombeere) oder Störungen (viel Luzerne) auf. Im Osten (außerhalb des Plangebietes) wurden seit 2019 3 Flächen als FFH-Mähwiese erfasst. Auch einige kleinere Obstbäume sind durch das Vorhaben betroffen.

Abb. 2 Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: PEG – Gerst-Ingenieure)



Biotopbeschreibung nicht mehr zutreffend. 2019: Feuchtbiotopkomplex in mäßig tief eingeschnittener Talmulde mit naturnahem Bachlauf, gewässerbegleitendem Auwaldstreifen und anschließendem Feldgehölz, Nasswiese basenreicher Standorte und Sumpfseggen-Ried. Der Bach verläuft leicht geschwungen mit einem Wechsel von flachen und tiefen Abschnitten in einem flachen oder bis 2 m tiefen Geländeeinschnitt. Die Breite variiert von 0,3 bis 1 m. Das Substrat ist schlammig und stellenweise steinig, zum Teil treten Kalkausscheidungen auf. In der Baumschicht des Auwaldstreifens stocken lückig stehende Bruch-Weiden und Eschen. Die ebenso lückige Strauchschicht wird von Rotem Hartriegel, Pfaffenhütchen und Schwarzem Holunder gebildet. In der lichten bis dichten Krautschicht kommen die Wald-Simse, Arznei-Baldrian und das Echte Mädesüß vor. Das vor allem im Süden oberhalb der Gewässerkante anschließende Feldgehölz besteht aus lückig stehenden Stiel-Eichen, Eschen und Vogel-Kirschen. Die lückige bis stellenweise dichte Strauchschicht wird hauptsächlich von Brombeeren gebildet. Die spärliche bis teils geschlossene Krautschicht besteht aus Nitrophyten, darunter Gundermann und Knoblauchsrauke. Das Sumpfseggen-Ried, das im zentralen Abschnitt nördlich des Baches eine kleine Fläche bildet, wird vorwiegend von der Sumpf-Segge geprägt. Teils treten auch Störzeiger auf. 2000: Naturnaher Bachabschnitt im Gesamtbiotop auf einer Länge von ca. 250 m mitgewässerbegleitendem Auwaldstreifen u. einer Nasswiese basenreicher Standorte im westl. Teilbiotop. Der Bach mündet in den Nonnenbach. Der Bachverlauf ist leicht schlängelnd, mit einem Wechsel von tiefen u. flachen Abschnitten. Das Sohls substrat ist schlammig bis lehmig, stw. steinig. Die Gewässerbreite schwankt zwischen 0,4 - 1,5 m Breite. In der Baumschicht des Auwaldstreifens stocken Bruch-Weide, Fahl-Weide, Esche, Sal-Weide, stw. Vogel-Kirsche; die lückige Strauchschicht wird von Pfaffenkäppchen, Schwarzer Holunder, Schlehe, u.a. gebildet. In der Krautschicht kommen Scharbockskraut, Wald-Simse, Arznei-Baldrian, Nelkenwurz, Brennnessel vor. Charakteristische Arten der Nasswiese sind u.a. Mädesüß, Kohldistel, Sumpf-Hornklee, Blutweiderich, Sumpf-Vergißmeinnicht, Wiesen-Knöterich, Kuckucks-Lichtnelke, Flatter-Binse. Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

3 Biotop 169192360742 Feldhecken im Gewann Kirschengarten

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze

Mehrere Wildobst-Feldhecken und eine Feldhecke mittlerer Standorte entlang natürlichen, bis 1 m hohen südostexponierten Böschungsrainen an einem mäßig geneigten Hang, verlaufen teils entlang eines Drahtzauns. In der lichten bis mäßig dichten Baumschicht stocken vor allem Pflaumen, in der Feldhecke mittlerer Standorte kommen vermehrt Stiel-Eiche, Feld-Ahorn und zerstreut Vogel-Kirsche vor. Die lückige bis dichte Strauchschicht wird aus Rotem Hartriegel, Brombeere und Hunds-Rose aufgebaut. Die Krautschicht ist spärlich bis geschlossen ausgebildet mit viel Efeu und Fieder-Zwenke. Der Saum ist gut ausgebildet und grasreich mit Fieder-Zwenke und Aufrechter Trespe. Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

4 Biotop 1691923600133 Feldhecken entlang der L 1103

Nach NatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze

Biotopbeschreibung von 2000 nicht mehr zutreffend. 2019: 3 Feldhecken mittlerer Standorte entlang der L 1103 auf NNW-exponierten Straßenböschungen. Heterogene Hecken mit lichter bis mäßig dichter Baumschicht aus Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche und Feld-Ahorn. In der mäßig dichten bis dichten Strauchschicht stocken Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, Liguster und Schlehe. Die spärliche bis dichte Krautschicht ist nitrophytisch. Am südexponiertem Saum der beiden südlichen Teilflächen kommen zerstreut Magerkeitszeiger vor. Die nördliche Teilfläche ist niedrigwüchsig, da kürzlich auf Stock gesetzt. Hier setzt sich der Bestand aus lückig stehenden Vogel-Kirschen und Feld-Ahornen mit einer dichten Strauchschicht aus Pfaffenhütchen und Rotem Hartriegel zusammen. Der Saum ist spärlich, weil bis dicht herangemäht wurde. 2000: 3 Feldhecken in ebener Lage entlang der L 1103. In der Baumschicht stocken Vogel-Kirsche, Esche, Maßholder, Hainbuche, Garten-Birne; die lückig bis dichtwüchsige Strauchschicht wird von Roter Hartriegel, Liguster, Schlehe, Weißdorn, Hunds-Rose, Schwarzer Holunder, Brombeere u.a. gebildet. In der nitrophytischen Krautschicht kommen u.a. Weißes Labkraut, Klebkraut, Nelkenwurz, Brennnessel vor. Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

Abb. 4: FFH-Mähwiesen; seit März 2022 zählen sie zu den geschützten Biotopen (LUBW)



1 MW 6510023646186689 Flachland-Mähwiese im Gewann Rote Äcker I

Artenreiche Trespenglatthaferwiese auf leicht nach Süden abfallendem Gelände, zum Teil unter Streuobst. Sehr inhomogener Bestand mit spärlich wüchsigen bis mäßig stark wüchsigen Bereichen. Am oberen und unteren Rand mäßig stark wüchsig mit vor allem hochwüchsigen Arten, bestehend aus Wiesen-Fuchsschwanz, Gewöhnlichem Glatthafer, Wiesen-Labkraut und Wiesen-Flockenblume. Zur Hangmitte hin Übergang ins mittel Wüchsige mit viel Aufrechter Treppe und spärlich Wüchsige mit ausgeprägter unterer Krautschicht aus Mittlerem Wegerich, Knolligem Hahnenfuß und Feld-Klee.

In kleinräumigem Wechsel Bereiche mit Aspekten einer Annuellenflur, wahrscheinlich als Folge des Hitzesommers 2018 über etwas vermooster Narbe. Insgesamt wenig wertgebende Arten, darunter aber Trockniszeiger und gute Magerkeitszeiger zahlreich vertreten. Nutzung regelmäßige Mahd. Gesamtbewertung B. Artenreicher Bestand von sehr inhomogener Struktur. Vorwiegend mittelwüchsige Trespen-Glatthaferwiese mit Wiesen-Fuchsschwanz beigemischt, vor allem an den Rändern obergrasreich.

2 MW 6510023646201345 Flachland-Mähwiese im Gewinn Rote Äcker II

Artenreiche Glatthaferwiese in schwach und mäßig geneigter Hanglage mit Südostexposition. Mäßig homogener und sehr schattiger Bestand, in welchem Kräuter überwiegen. Mäßig dichte untere Gras- und Krautschicht aus Rot-Schwingel, Mittlerem Wegerich und Erdbeer-Fingerkraut über teils stark vermooster Narbe. Teils dichte Schicht aus Wiesen-Flockenblume und Wiesen-Schafgarbe in mäßig dichter Obergrasschicht aus Gewöhnlichem Glatthafer. Teils auch viel Fieder-Zwenke. Im Baumschatten auch spärlich wüchsig mit Efeu und Nährstoffzeigern. Wenig wertgebende Arten, einige häufig vertreten. Brache- und Stickstoffzeiger in abwertender Menge vorhanden. Regelmäßige Mahd. Gesamtbewertung B. Artenreiche Glatthaferwiese an schattigem, leicht südostexponiertem Standort mit viel Streuobst. Ausgeprägte untere Krautschicht aus wertgebenden und mesotraphenten Arten. Brache- und Stickstoffzeiger in beeinträchtigender Menge. Regelmäßige Mahd.

3 MW 6510023646204364 Flachland-Mähwiese im Gewinn Rote Äcker III

Sehr artenreiche, leicht wechselfrische Glatthaferwiese auf leicht geneigtem, südostexponiertem Hang. Homogener Bestand von mittlerer Wüchsigkeit und ausgewogenem Gräser-Kräuter-Verhältnis. Mäßig dichte untere Kraut- und Grasschicht aus Kriechendem Günsel und Kriechendem Hahnenfuß über mulchhaltiger Narbe. Zerstreut sind auch das Hasenbrot und der Mittlere Wegerich zu finden. Die übrigen Schichten sind ebenfalls mäßig dicht ausgebildet. Skabiosen-Flockenblume, Acker-Witwenblume und Wald-Storchschnabel sind aspektprägend. Einige wertgebende Arten sind stetig vertreten, darunter Magerkeitszeiger. Insgesamt ist der Bestand durch ein Nebeneinander von wertgebenden und mesotraphenten Arten geprägt. Regelmäßige Mahd. Gesamtbewertung B. Sehr artenreiche Glatthaferwiese auf leicht südostgeneigtem Gelände. Homogener Bestand von mittlerer Wüchsigkeit und ausgeglichenem Gräser-Kräuter-Verhältnis. Recht gut geschichtet mit einigen stetig vorkommenden wertgebenden Arten. Regelmäßige Mahd.

Abb. 5 FFH-Gebiet „Stromberg“ und Vogelschutzgebiet „Stromberg“ (LUBW)



FFH-Gebiet **7018-341** Stromberg

Waldreiches Keuperbergland mit vielen Fließgewässern, intensive Weinbau-Nutzung, artenreiche extensive Wiesen und Streuobstwiesen, Magerrasen und Gehölze trockenwarmer Standorte an den Hängen, im Westen Weiher mit Verlandungsvegetation.

Arteninventar: Gelbbauchunke, Nördlicher Kammolch, Groppe, Strömer, Hirschkäfer, Steinkrebs, Grünes Gabelzahnmoos, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Spanische Fahne, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Flussmuschel.

Lebensraumtypen: 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer, 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen, 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, 6110* Kalk-Pionierrasen, 6210 Kalk-Magerrasen, 6210* Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände*), 6230* Artenreiche Borstgrasrasen, 6410 Pfeifengraswiesen, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, 7220* Kalktuffquellen, 7230 Kalkreiche Niedermoore, 8160* Kalkschutthalden, 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation, 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, 9110 Hainsimsen-Buchenwald, 9130 Waldmeister-Buchenwald, 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, 9180* Schlucht- und Hangmischwälder

Vogelschutzgebiet **SPA 6919-441** – Stromberg

Durch zahlreiche Bachtäler zerschnittener Zeugenbergkomplex zwischen Kraichgau im Westen und dem Neckarland im Osten. Reizvolle Landschaft mit hohem Buchenwaldanteil auf den Bergkuppen, Weinanbau (Reste von Terrassenweinbergen im Keuper), Obstwiesen.

Arteninventar: Rauhfusskauz, Eisvogel, Uhu, Hohltaube, Mittelspecht, Schwarzspecht, Wanderfalke, Baumfalke, Halsbandschnäpper, Sperlingskauz, Wendehals, Neuntöter, Raubwürger, Rotkopfwürger, Heidelerche, Schwarzmilan, Rotmilan, Wiesenschafstelze, Wespenbussard, Berglaubsänger, Grauspecht, Wasserralle, Zwergtaucher, Kiebitz

Abb. 6, 7: Biotopverbund mittlerer und feuchter Standorte (LUBW)



Nach § 20 (1) BNatSchG haben die Bundesländer den Auftrag, einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst.

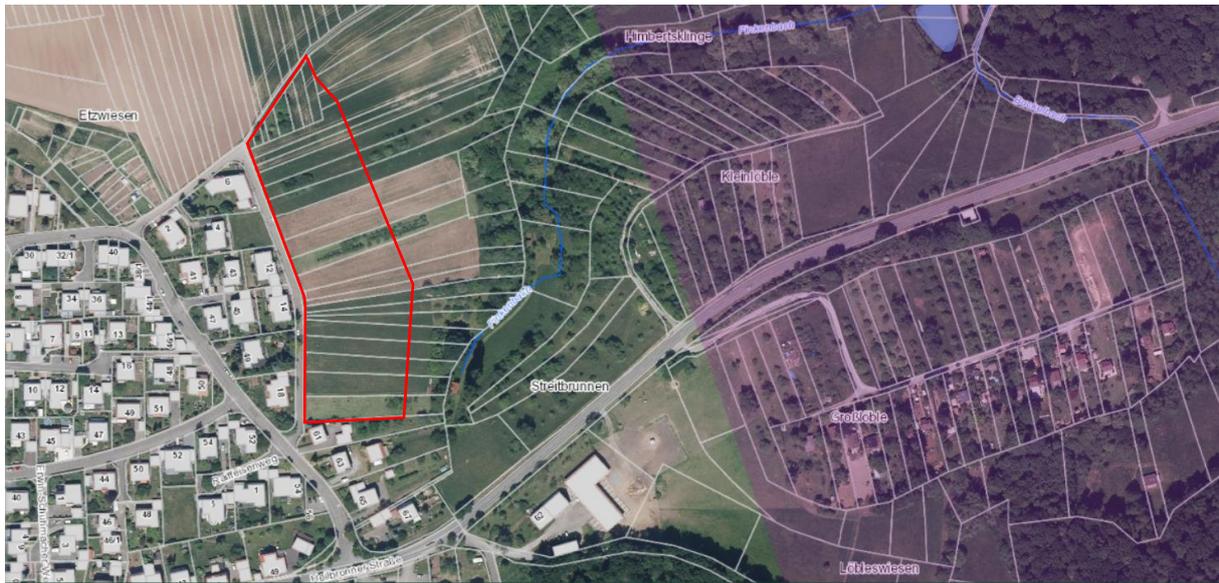
Im Naturschutzgesetz Baden-Württemberg sind in § 22 Biotopverbund ergänzend zu § 21 BNatSchG weitere Ausführungen enthalten:

Grundlage für die Schaffung des Biotopverbunds ist der *Fachplan Landesweiter Biotopverbund* einschließlich des *Generalwildwegeplans*. Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen.

Die im *Fachplan landesweiter Biotopverbund* dargestellten Biotopverbundelemente sind durch Biotopgestaltungsmaßnahmen und durch Kompensationsmaßnahmen mit dem Ziel zu ergänzen den Biotopverbund zu stärken.

Der Biotopverbund ist im Rahmen der Regionalpläne und der Flächennutzungspläne soweit erforderlich und geeignet jeweils planungsrechtlich zu sichern. § 21 (4) BNatSchG bleibt unberührt.

Abb. 8: Wildtierkorridor (LUBW)



Wildtierkorridor Stromberg / Sternenfels (Strom- und Heuchelberg) – Mühlwald / Helmhof (Kraichgau)

Abb. 9: Feldvogelkulisse (LUBW)

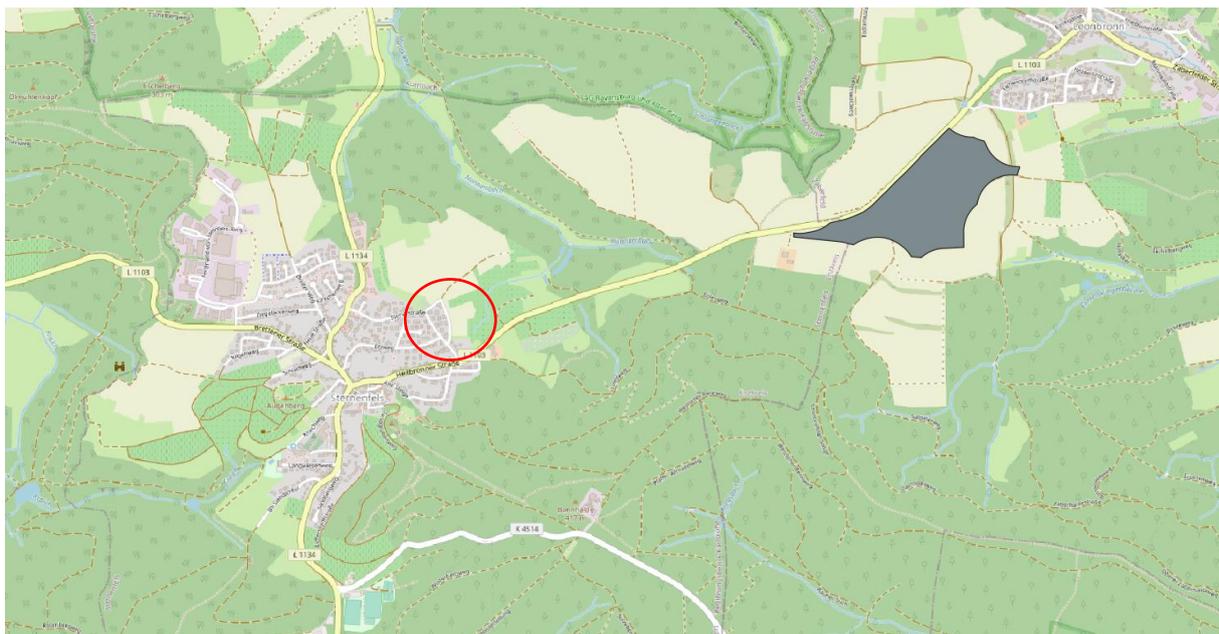


Abb. 10: Streuobsterhebung – Fernerkundung (LUBW)



Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“

Der Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ ist 328,2 km² groß und Teil der Landkreise Ludwigsburg, Heilbronn, Karlsruhe und Enzkreis, wobei der Landkreis Ludwigsburg den größten Anteil hat. Der Naturpark ist geprägt durch die beiden Höhenzüge Stromberg und Heuchelberg. Geologisch gehört der Naturpark zum Keuperbergland und besteht demzufolge aus Keuperschichten, die aus Löss- und Muschelkalkböden herausragen. Der Keuperboden speichert Wärme, sodass die südlichen Hänge des Strombergs gut für den Anbau württembergischer Weine geeignet sind. Durch den Naturpark führen zahlreiche Wanderwege. Ein Großteil der Fläche ist bewaldet.

Das Plangebiet liegt im Naturpark, der den gesamten Kartenausschnitt überdeckt, außerdem liegen Teile des Plangebiets im Biotopverbund mittlerer Standorte. Die Feldvogelkullisse zeigt im Umfeld des Vorhabens keine Einträge. Obstbäume sind kaum betroffen, die Streuobsterhebung weist ein Exemplar auf.

3 Methoden

3.1 Europäische Vogelarten und Reptilien

Begehungen des Untersuchungsgebietes fanden statt am 13.03.2019, 16.04.2019, 10.05.2019, 09.07.2019 und am 19.08.2019. Am 20.03.2019 erfolgte eine nächtliche Begehung zur Erfassung nachtaktiver Vogelarten. Im Falle der Vögel wurde am frühen Morgen während der Zeit höchster Gesangsaktivität auf revieranzeigendes (vor allem Gesang) und brutanzeigendes (Eintrag von Futter und Nistmaterial, Auffinden von Nestern, Bruthöhlen) Verhalten geachtet. Die Beobachtungen wurden jeweils in einer Tageskarte festgehalten. Aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten wurde schließlich die Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten erstellt. Ein Revier wurde vermerkt, wenn einmalig brutanzeigendes oder mehrmalig revieranzeigendes Verhalten registriert wurde.

Die anschließende Zeit des frühen Vormittags an sonnigen, windstillen Tagen ab März bis in den Herbst hinein eignet sich zum Nachweis von Reptilien, die an sonnigen Tagen bei einsetzender Erwärmung exponiert auf ihren Sonnplätzen liegen. Später am Tage kann man die nun aufgewärmten und aktiven Reptilien ebenfalls gut beobachten. Ab Ende Juli kann mit Jungtieren gerechnet werden, dadurch erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit. Tages- und jahreszeitliche Aktivitätsphasen wurden berücksichtigt.

3.2 Fledermäuse

Der Untersuchungsraum wurde von Juni bis August 2019 begutachtet. Bei einer ersten Begehung wurden tagsüber die geplanten Eingriffsbereiche begangen und eine Bewertung der Flächen als möglicher Lebensraum für Fledermäuse vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Eignung als Quartier- und Jagdlebensraum, sowie die Anbindung an angrenzende Teillebensräume und mögliche Transferstrecken untersucht.

Am 02.06.2019 und am 06.08.2019 wurden Transektbegehungen durchgeführt und Lautaufnahmen jagender Fledermäuse aufgezeichnet. Bei allen Begehungen wurde gezielt während der Abend- und Morgendämmerung auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise aus vorhandenen Baumhöhlen, Gebäuden oder sonstigen Quartieren aus- bzw. einflogen. Jagende und ausfliegende Fledermäuse wurden mit Fledermausdetektoren (Pettersson D1000X) hörbar gemacht und die Laute digital aufgezeichnet.

Quartiersuche

Fledermäuse können eine Vielzahl von Quartieren nutzen. Bei der Quartiersuche wurden tagsüber am 02.06.2019 relevante Strukturen im Gebiet gesucht. Hierbei wurde vor allem der Aspekt zur Eignung als Quartier berücksichtigt.

Transektbegehungen

Fledermäuse orientieren sich mit Ultraschalllauten; die reflektierten Echos ermöglichen es ihnen, sich ein „Hörbild“ ihrer Umgebung und möglicher Beute zu erstellen. Es können auch sehr kleine und feine Strukturen wahrgenommen werden. Die Struktur der Echoortungslaute ist weitgehend artspezifisch. Eine außerordentliche Variabilität in der Anpassung an verschiedene Echoortungs-Aufgaben und sehr ähnliche Lautstrukturen bei manchen Fledermausgattungen schränken eine Artbestimmung allerdings stark ein. Das Gebiet wurde am 02.06.2019 und am 06.08.2019 begangen. Bei jedem Termin wurde der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Die Untersuchungsflächen wurden von einer Person abgegangen, zum Vergleich wurden Referenzflächen außerhalb des Eingriffsbereiches ebenfalls mit untersucht. Bei den Transektbegehungen wurden Echoortungslaute von jagenden und vorbeifliegenden Fledermäusen mit *Pettersson D1000X* Fledermausdetektoren hörbar gemacht und digital aufgezeichnet.

Eine anschließende Auswertung der Echoortungslaute am Computer mit dem Auswerteprogramm *Selena* (© Lehrstuhl für Tierphysiologie, Uni Tübingen) machte zusammen mit weiteren Daten aus Sichtbeobachtungen bzw. dem Flugverhalten und dem Vergleich der aufgezeichneten Rufe mit Lauten aus einer umfangreichen Referenz-Datenbank, die alle europäischen Fledermausarten umfasst, in gewissen Grenzen eine Artzuordnung möglich. Alle erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.

3.3 Sonstige streng geschützte Arten

Im Rahmen der Begehungen wurde auch nach Hinweisen auf weitere streng geschützte Arten geachtet, beispielsweise Raupenfutterpflanzen von Schmetterlingen, Fruchtsträucher und Gehölzstrukturen für die Haselmaus. Da in unmittelbarer Nähe des Vorhabens keine Gewässer liegen, ist eine Betroffenheit wasserlebender Arten auszuschließen.

4 Ergebnisse

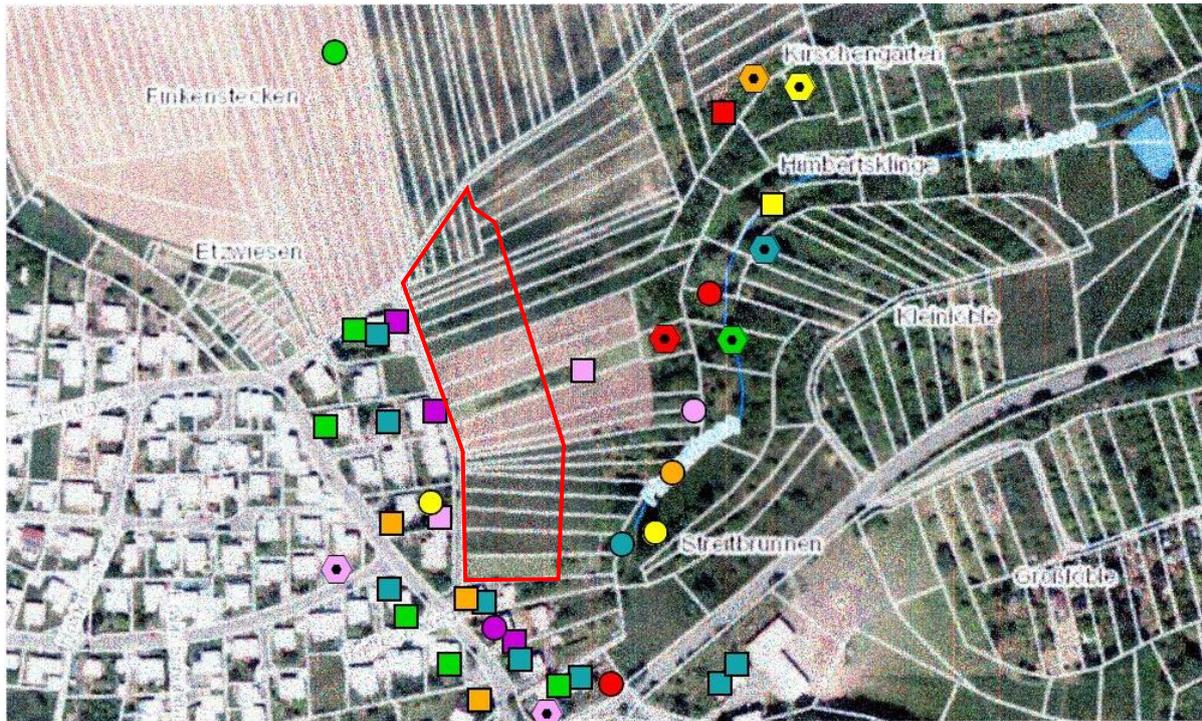
4.1 Europäische Vogelarten

Tab. 1: Vogelarten des Untersuchungsgebietes (Revierinhaber)

Name		Rote Liste		VRL	BArtSchV
		Ba.-Wü.	BRD		
Amsel	Turdus merula	-	-	-	-
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	-	-	-	-
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-	-
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	-
Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	-	-	-
Girlitz	Serinus serinus	-	-	-	-
Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-	-
Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-	-
Grünspecht	Picus viridis	-	-	-	S
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-	-
Hausperling	Passer domesticus	V	-	-	-
Kohlmeise	Parus major	-	-	-	-
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	3	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-	-
Neuntöter	Lanius collurio	-	-	I	-
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-	-
Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-	-
Star	Sturnus vulgaris	-	3	-	-
Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-	-

V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

Abb. 11: Europäische Vogelarten - Revierkarte, von der Mehlschwalbe besiedelte Gebäude



● Amsel	● Girlitz	□ Kohlmeise	● Singdrossel
● Blaumeise	■ Goldammer	■ Mehlschwalbe	● Star
● Buchfink	■ Grünfink	● Mönchsgrasmücke	● Stieglitz
● Feldlerche	■ Grünspecht	● Neuntöter	
● Feldsperling	■ Hausrotschwanz	● Rotkehlchen	
● Gartenrotschwanz	■ Haussperling		

Im Untersuchungsgebiet wurden 20 Vogelarten als Brutvogel nachgewiesen. Feldlerche, Mehlschwalbe und Star sind in der BRD gefährdet, die Feldlerche auch in Baden-Württemberg. Mehlschwalbe, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer und Haussperling stehen in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste, der Feldsperling auch in der BRD. Der Neuntöter ist eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Der Grünspecht ist gem. Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Als Nahrungsgast waren außerdem Rauchschnalbe, Turmfalke und Elster zu beobachten.

Die nachgewiesenen Vogelarten lassen sich in 4 Gruppen einteilen:

- Die Feldlerche besiedelt die offene Ackerflur nördlich der Siedlung. Dort findet sie die bevorzugten großflächigen Ackerflächen in Oberhang –bzw. Kuppenlage, die nicht durch Gebäude- oder Gehölzkulissen eingeeengt werden.
- Hausrotschwanz, Haussperling und Mehlschwalbe brüten an Gebäuden. Entlang der Silcher- und der Friedrich-Ebertstraße wurden mehrere Bruten festgestellt. Die Mehlschwalbe wird durch Hausbesitzer mit künstlichen Nisthilfen unterstützt. Auch der Feldsperling brütet an baulichen Anlagen.

- Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz, Star und Grünspecht sind Höhlenbrüter. Sie besiedeln Baumhöhlen; mit Ausnahme des Grünspechts werden auch gerne künstliche Nisthilfen angenommen oder an Gebäuden gebrütet. Im Untersuchungsgebiet wurden die Arten in den Gehölzbeständen östlich des Plangebiets nachgewiesen, die Kohlmeise kam auch in der Siedlung vor.
- Die übrigen Arten leben als Freibrüter auf Bäumen oder in Hecken und Gebüsch.

Girlitz und Grünfink kommen vorzugsweise in Siedlungen und deren Randbereichen vor.

Weit im Nordosten des Plangebiets befindet sich eine Obstbaumwiese, in deren Bäumen neben verschiedenen Nistkästen auch Steinkauz-Röhren angebracht sind. Eine Besiedlung konnte jedoch nicht festgestellt werden. Eine Fernwirkung des Vorhabens auf diese verhältnismäßig weit entfernten Bereiche ist auszuschließen.

Im Plangebiet selbst wurden keine Vogelreviere beobachtet. Am nächsten gelegen sind Reviere von Mehlschwalbe, Hausrotschwanz, Hausperling, Grünfink, Buchfink und Feldsperling.

4.2 Reptilien

Reptilien wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Das Plangebiet selbst weist kaum geeignete Habitatstrukturen auf. Auch in den Vorgärten der Wohnhäuser gibt es keine Reptilien. Mehrfach wurden Katzen beobachtet, die als große Fressfeinde von Reptilien einzustufen sind.

4.3 Fledermäuse

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung vier Arten sicher nachgewiesen. Bei der Quartiersuche konnten keine Quartierstrukturen und somit auch keine Quartiernutzung festgestellt werden.

In den folgenden Tabellen (Tabellen 2 + 3) werden alle vorgefundenen Arten sowie ihre Gefährdungssituation aufgeführt. Dabei wurden vier Arten eindeutig bis auf Artniveau bestimmt (Tabelle 2). Bei einigen Lautaufnahmen war eine eindeutige Artzuordnung nicht möglich und erfolgte daher nur auf Gattungsniveau oder in Gattungsgruppen (Tabelle 3). Der Großteil dieser Laute dürfte zu einer der sicher bestimmten Arten gehören.

Tab. 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Art		Rote liste		FFH	BNatSchG
		Ba.-Wü.	BRD		
Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	*	IV	S
Abendsegler	Nyctalus noctula	i	V?	IV	S
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3	*	IV	S
Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2	3	IV	S

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; * = ungefährdet; i = gefährdete wandernde Tierart; V = Vorwarnliste; S = streng geschützte Art; ? eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Tab 3: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen nicht näher bestimmbareren Fledermausgattungen.

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatSchG
		BW	D		
„Myotis“-Gattung	<i>Myotis spp.</i>	Je nach Art			s
Nyctaloid	<i>Nyctalus, Eptesicus oder Vespertilio spp.</i>	Je nach Art		IV	s

Legende siehe Tabelle 2

Alle nachgewiesenen Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind nach dem BNatSchG streng geschützt.

Transektbegehungen

Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt vier Fledermausarten nachgewiesen werden. Der Großteil der akustischen Nachweise betraf die Zwergfledermaus. Jüngere Breitflügel-Fledermäuse wurden v.a. außerhalb des Eingriffsbereiches westlich der Friedrich-Ebert-Straße im Siedlungsbereich oder den weiter östlich liegenden Streuobstflächen angetroffen. Bartfledermäuse wurden vor allem im Bereich der Randstrukturen (Bäume, Hecken) östlich des Eingriffsbereiches aufgenommen. Weiterhin wurden Überflüge von Abendseglern beobachtet und aufgezeichnet.

Quartiersuche

Der Baumbestand im Gebiet weist keine für Fledermäuse potentiell geeigneten Höhlungen bzw. Spalten auf. Eine tatsächliche Quartiernutzung konnte entsprechend nicht nachgewiesen werden.

Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten

Die **Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)** ist eine typische „Fensterladen“-Fledermaus sie besiedelt vor allem schmale Spaltenquartiere an Gebäuden. Es sind aber auch Kolonien aus Wäldern und in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bekannt. Die Jagdgebiete liegen in strukturreichem Offenland, aber auch in Auwäldern und entlang von Gewässern. Während einer Nacht werden die Jagdgebiete häufig gewechselt. Sie ist ein wenig spezialisierter Jäger mit einem breiten Nahrungsspektrum. Sie beutet gerne Massenvorkommen wie z.B. von Kohlschnaken aus. *M. mystacinus* jagt niedrig und bis in Höhen von 6-15 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Neben der Zwergfledermaus stellt sie das häufigste Verkehrsoffer dar, insbesondere auf Transferstrecken von Wochenstubenquartieren aus ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch. Die Art ist in den letzten Jahren aufgrund ihrer Ansprüche an Quartiere und an naturnahe kleingekammerte Jagdlebensräume lokal deutlich im Rückgang begriffen. Als Charakterart extensiver landwirtschaftlicher Gebiete mit hohem Grünlandanteil und Streuobstwiesen und insgesamt hohem Struktureichtum ist sie auf den Erhalt entsprechender Landschaftsräume angewiesen.

Quartiere dürften sich im Siedlungsbereich an Gebäuden befinden. Jagende Tiere traten v.a. östlich des Eingriffsgebietes und im südlichsten Abschnitt der geplanten Baulandentwicklung im Bereich von Niederstamm-Obstbäumen und Beerensträuchern jagend auf.

Der **Abendsegler (*Nyctalus noctula*)** ist ein Baumhöhlen-Bewohner, wobei er als Zwischen- und Winterquartier auch gerne Spalten an Gebäuden besiedelt. Die Tiere nutzen gleichzeitig mehrere eng benachbarte Quartiere, die häufig gewechselt werden, oft wird dabei auch die Gruppenszusammensetzung geändert. Bei den während des Sommers nachgewiesenen Tieren handelte es sich zumeist um Männchen, die den Sommer fernab der Fortpflanzungsgebiete, die in Deutschland beispielsweise in Brandenburg liegen, verbringen. Nur während der Zugzeit und im Winter treten in Südwestdeutschland regelmäßig Weibchen des Abendseglers auf. Abendseglermännchen zeigen eine hohe Treue zu ihren Quartieren. Der Abendsegler ist bei uns v.a. während der Durchzugszeit nicht selten. Jagdgebiete befinden sich vorwiegend in Gewässer- und Waldnähe. Die Jagd erfolgt im freien Luftraum in großen Höhen im schnellen Flug. Entsprechend wenig wird er direkt von Zerschneidungswirkungen durch Straßen beeinträchtigt.

Die wenigen Nachweise von Abendseglern bezogen sich auf in größerer Höhe überfliegende Tiere.

Bei der **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Obwohl sie überall recht häufig ist, ist sie dennoch eine streng geschützte Art. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken.

Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Quartiere der Art dürften sich im angrenzenden Siedlungsgebiet oder an Einzelgehöften befinden. Baumquartiere von Männchen sind an den Waldrändern östlich des Eingriffsgebietes denkbar. Insgesamt war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art im Gebiet.

Die **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)** ist eine typische Gebäude-Fledermaus niedriger Lagen, die ihre höchste Populationsdichte in den Niederungen von Rhein, Neckar und Donau erreicht. Die Quartiere und Jagdgebiete liegen im Siedlungsbereich, in gehölzreichen, parkartigen Landschaften mit hohem Grünlandanteil und in Gewässernähe.

Bei der Jagd zeigen Breitflügelfledermäuse unterschiedliche Strategien. So kommt sowohl die Jagd entlang von Gehölzvegetationen in wenigen Metern Höhe als auch bis in die Wipfelregionen vor. Diese Strategie ist vergleichbar mit der Jagd um Straßenlaternen, wo sie häufig angetroffen werden kann. Des Weiteren gibt es Flüge in 3 - 8 Metern Höhe über Weiden, Wiesen und Parkanlagen mit Sinkflügen bis knapp über den Boden. Gleich dem Abendsegler kann die Breitflügelfledermaus aber auch bei der Jagd im freien Luftraum beobachtet werden, hier zeigt sie allerdings einen langsameren Flug als der Abendsegler. Die Art ist in ihren Lebensraumsansprüchen relativ flexibel. Sie ist insbesondere durch den Verlust geeigneter Quartiere an Gebäuden bedroht, im Jagdgebiet ist sie aufgrund des meist hohen Jagdfluges (bis zu 10 Metern) kaum von Zerschneidungswirkungen betroffen.

Jagende Breitflügelfledermäuse wurden v.a. außerhalb des Eingriffsbereiches westlich der Friedrich-Ebert-Straße im Siedlungsbereich oder den weiter östlich liegenden Streuobstflächen angetroffen.

Die Nachweise und die Fund-Beobachtungen schließen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Wechselbeziehungen mit dem ca. 150 entfernten Natura 2000-Gebiet aus.

4.4 sonstige

Hinweise auf weitere streng geschützte oder planungsrelevante Arten, z.B. Vorkommen von Ampfer oder Wiesenknopf als Nahrungspflanzen für die im FFH-Gebiet genannten Schmetterlinge Großer Feuerfalter und die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gab es nicht.

5 Konfliktmittlung - artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, *Tötungsverbot*)
- 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 (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, *Störungsverbot*).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, *Beschädigungsverbot*),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)

§ 44 (5) sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme):

Für nach § 15 (1) unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 (1) oder (3) zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (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 (1) Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

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

Im Einzelfall können gem. § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

5.2 Konfliktanalyse – Europäische Vogelarten

- §44 (1) Nr. 1 BNatSchG, *Tötungsverbot*

Da im Plangebiet keine Vögel beobachtet wurden, ist kaum mit dem Eintreten dieses Verbotsstatbestandes zu rechnen. Es gibt jedoch Gehölze im Plangebiet, z.B. Obstbäume auf Flurstück Nr. 1349 oder das mit Gehölzen bestandene Freizeitgrundstück auf Flurstück Nr. 1343. Diese könnten in manchen Jahren durchaus besiedelt sein. Daher sollten diese Gehölze vorsorglich außerhalb der Brutzeit gerodet werden, um die Schädigung von Gelegen und Jungvögeln zu vermeiden. Zur Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos müssen Maßnahmen zur Vermeidung eines erhöhten Vogelschlagrisikos ergriffen werden, z.B. Verzicht auf großflächige, spiegelnde (Glas-) Fassaden.

- § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, *Störungsverbot*

Mit einer Störung der Europäischen Vogelarten ist nicht zu rechnen. Die im Siedlungsbereich lebenden Arten sind entsprechende menschliche Aktivitäten gewöhnt. Von den östlich gelegenen Gehölzbeständen und dem Revier der Feldlerche wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Wichtig ist, dass Baunebenflächen nicht zu nahe an diesen Bereichen angelegt werden.

- § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, *Beschädigungsverbot*

Im Plangebiet wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachgewiesen. Als essentielles Nahrungshabitat ist das Plangebiet nicht einzustufen.

5.3 Konfliktanalyse - Reptilien

Reptilien wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist daher auszuschließen.

5.4 Konfliktanalyse - Fledermäuse

Die Transektbegehungen und die Quartiersuche erbrachten ein typisches Arteninventar für Randbereiche von Siedlungen mit vorwiegender Ackernutzung und einem geringen Anteil von Gehölzstrukturen. Quartierstrukturen sind im Gebiet nicht vorhanden und die Jagdgebiete weisen eine geringe Wertigkeit auf.

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG, *Tötungsverbot*

Da im Plangebiet keine als Quartier bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeignete Strukturen vorhanden sind, ist mit dem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr. 1 nicht zu rechnen. Das Kollisionsrisiko wird sich durch den geringen zusätzlichen Anwohnerverkehr nicht erhöhen.

- § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, *Störungsverbot*

Eine Störung der in der Umgebung lebenden Fledermäuse kann durch Erhöhung des Licht- und Lärmpegels auf bisher relativ beruhigte und abgeschirmte Bereiche östlich des Eingriffsgebiets erfolgen. Daher muss sichergestellt werden, dass diese Bereiche von Beleuchtungseffekten und starker Lärmentwicklung abgeschirmt werden. Auch auf eine insektenfreundliche Beleuchtung ist zu achten, um das Nahrungsangebot für die Fledermäuse langfristig zu sichern. Mögliche Maßnahmen:

- Verwendung von Lampen mit möglichst geringem Einfluss auf nachaktive Insekten (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit warm-weißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur).
- Der waagrecht angebrachte Beleuchtungskörper soll so konstruiert sein, dass das Licht nicht in mehrere Richtungen, sondern gerichtet nach unten ausgesandt wird.
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur nicht über 60 °C.

- § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, *Beschädigungsverbot*

Bei Fledermäusen sind neben den Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auch die Jagdgebiete zu betrachten, da negative Auswirkungen in den Jagdgebieten direkte Auswirkungen auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen.

Um eine Beeinträchtigung der betroffenen Population durch den Verlust von Jagdgebieten bzw. durch eine reduzierte Insektenverfügbarkeit auszuschließen, sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich: da die Jagdgebiete keine besonderen Merkmale aufweisen, lassen sie sich durch Aufwertung angrenzender Flächen (z.B. Beweidungskonzept, Streuobstkonzept bzw. Streuobst-Ausgleich, Erhöhung des Bestandsalters und Laubwaldanteils im Wald) ausgleichen. Das Pflanzgebot sollte standortgerechte einheimische Pflanzenarten umfassen.

5.5 Konfliktanalyse - Sonstige Arten

Etwa 300 Meter nördlich des Plangebiets befindet sich auf einem Freizeitgrundstück ein gemauertes Wasserbecken mit recht hohem Rand. Trotz der erschwerten Zugänglichkeit wurden im Frühjahr Bergmolche (*Ichthyosaura alpestris*) beobachtet. Die Art ist ungefährdet und nicht streng geschützt, ein Vordringen in das Vorhabengebiet ist eher unwahrscheinlich. Die Tiere müssen hierzu Ackerflächen überqueren. Ein Sommerlebensraum im angrenzenden Wald und den Gehölzen ist wahrscheinlicher. Hinweise auf weitere streng geschützte Arten, beispielsweise Vorkommen von Ampfer oder Wiesenknopf als Nahrungspflanzen für die im FFH-Gebiet genannten Schmetterlinge Großer Feuerfalter und die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, gab es nicht.

6 Fazit

Für das Artenschutzgutachten wurden die Europäischen Vogelarten, die Reptilien und die Fledermäuse untersucht. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 (1) Nrn. 1-3 BNatSchG ergab folgende Ergebnisse.

Reptilien konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für diese Artengruppe kann deshalb ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten Europäischer Vogelarten nachgewiesen werden. Auch für diese Artengruppe konnte das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Es wurden vier Fledermausarten im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Breitflügelfledermaus wurde v.a. außerhalb des Eingriffsbereiches westlich der Friedrich-Ebert-Straße im Siedlungsbereich oder weiter östlich angetroffen. Die Bartfledermaus jagt im südlichen Abschnitt des B-Planbereichs. Die Zwergfledermaus war die am häufigsten beobachtete Art. Die wenigen Nachweise des Abendseglers bezogen sich auf in größerer Höhe überfliegende Tiere.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG bleibt unberührt. Das Störungs- und Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG, die durch einen Teilverlust von Jagdgebieten bzw. durch eine reduzierte Insektenverfügbarkeit sowie Lichtemissionen eintreten können, lassen sich durch geeignete Maßnahmen ausgleichen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des nahe gelegenen FFH-Gebietes durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Ein Eingriff in Streuobstbestände im Sinne des § 33a NatSchG Baden-Württemberg liegt nicht vor. Danach sind Streuobstbestände ab einer Fläche von 1.500 m² zu erhalten.

Unabhängig vom strengen Artenschutz ist festzustellen, dass in unmittelbarer Nähe zum Vorhaben FFH-Mähwiesen ausgewiesen sind. Sie sind nicht unmittelbar betroffen, müssen aber vor Beeinträchtigungen geschützt werden. So dürfen dort keine Baunebenflächen errichtet werden und eine Veränderung des Wasser- und Nährstoffhaushalts ist zu vermeiden.

7 Literatur

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European bats. Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. 348 S. Inventaire & biodiversité series, Muséum national d'Histoire naturelle. Biotope, Mèze.

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. 36 Seiten; LfU, Augsburg. Online siehe www.lfu.bayern.de

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.

DIETZ, C. & A. KIEFER (2020): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer; 2. Auflage. 400 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.

DIETZ, C., D. NILL & O. VON HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika; 2. Auflage. 416 Seiten; Kosmos Verlag Stuttgart.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.7.2009

GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S

HÖLZINGER, J. (Hrsg.)(1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 861 S.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2 - Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 939 S.

HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2 - Nicht-Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 880 S.

HÖLZINGER, J., MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.3 - Nicht-Singvögel 3. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 547 S.

KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. 1202 Seiten; Aula-Verlag, Wiebelsheim.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz): Hinweise zu unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (Hrsg.)(2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag E. Ulmer Stuttgart – 807 S.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.; Bonn - Bad Godesberg.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum F&E-Vorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 Seiten.

MIDDLETON, N., A. FROUD & K. FRENCH (2014): Social calls of the bats of Britain and Ireland. 176 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart, 78 Seiten.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.

RUNKEL, V., G. GERDING & U. MARCKMANN (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition, Hamburg; 244 Seiten.

RUSS, J. (2021): Bat calls of Britain and Europe, a guide to species identification. 462 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 2020

SCHNITTLER, M., G. LUDWIG, P. PRETSCHER & P. BOYE (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. – Natur und Landschaft 69 (10): 451-459.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 Seiten.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. Auflage. 220 Seiten; Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, CH. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 52. Bundesamt für Naturschutz Bonn Bad Godesberg.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH Norderstedt, 234 S.

VERORDNUNG zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16.02.2005