



Gemeinde Renquishausen

Landkreis Tuttlingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum Bebauungsplan Industriegebiet „Schrand“

Stand: 05. März 2021

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen

Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungsgebiet	5
2.1	Lage im Raum	5
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	6
2.3	Gebietsbeschreibung	6
2.4	Naturschutzrechtliche Ausweisungen	12
3	Methodik	14
3.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	14
3.2	Datenerhebung	15
3.2.1	Farn- und Blütenpflanzen	15
3.2.2	Fledermauserfassung	15
3.2.3	Haselmauserfassung	19
3.2.4	Reptilienerfassung	20
3.2.5	Erfassung des Nachtkerzenschwärmers	21
3.2.6	Vogelerfassung	22
4	Vorhabensbeschreibung	23
5	Wirkungen des Vorhabens	25
6	Maßnahmen	27
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	27
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	29
7	Bestand der Betroffenheit der Arten	29
7.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
7.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
7.2.1	Fledermäuse	31
7.2.2	Haselmäuse	38
7.2.3	Reptilien	41
7.2.4	Nachtkerzenschwärmer	41
7.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	42
8	Zusammenfassung	55
9	Quellenverzeichnis	56
10	Anhang	57
10.1	Pflanzlisten	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebiets	5
Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild	6
Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes	11
Abbildung 4: Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsraum mit hinterlegtem Luftbild	13
Abbildung 5: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung	18
Abbildung 6: Standorte der Haselmaustubes	19
Abbildung 7: Standorte der künstlichen Verstecke (KV) und potenzielle Reptilien-Lebensräume	21
Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse	36
Abbildung 9: Ergebnisse der Haselmauserfassung	39
Abbildung 10: Nachgewiesene Revierzentren und Aktivitäten artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope	8
Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung	12
Tabelle 3: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	14
Tabelle 4: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen	17
Tabelle 5: Termine der Reptilienerfassung einschließlich Wetterbedingungen	20
Tabelle 6: Termine der Vogelerfassung einschließlich Wetterbedingungen	23
Tabelle 7: Darstellung der Verminderungsmaßnahme 6	28
Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	31
Tabelle 9: Nachgewiesene Reptilienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes	41
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	43
Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung	46

1 Einleitung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Renquishausen möchte westlich des Schredderplatzes der gemeindeeigenen Erddeponie ein Industriegebiet ausweisen. Mit der Ausweisung der ca. 1,0 km nordwestlich der Ortslage gelegenen Industriefläche soll dem dort ansässigen, örtlichen Unternehmen „J.F. Baggerbetrieb, landwirtschaftliches Lohnunternehmen und Transporte“ eine langfristige Sicherung ihres Betriebes ermöglicht werden. Da das vorgesehene Brechen von Steinen und Aufbruchmaterialien erhebliche Emissionen in Form von Staub und Lärm verursacht, bestehen innerhalb der Ortslage keine geeigneten Betriebsflächen für den geplanten Betriebszweck.

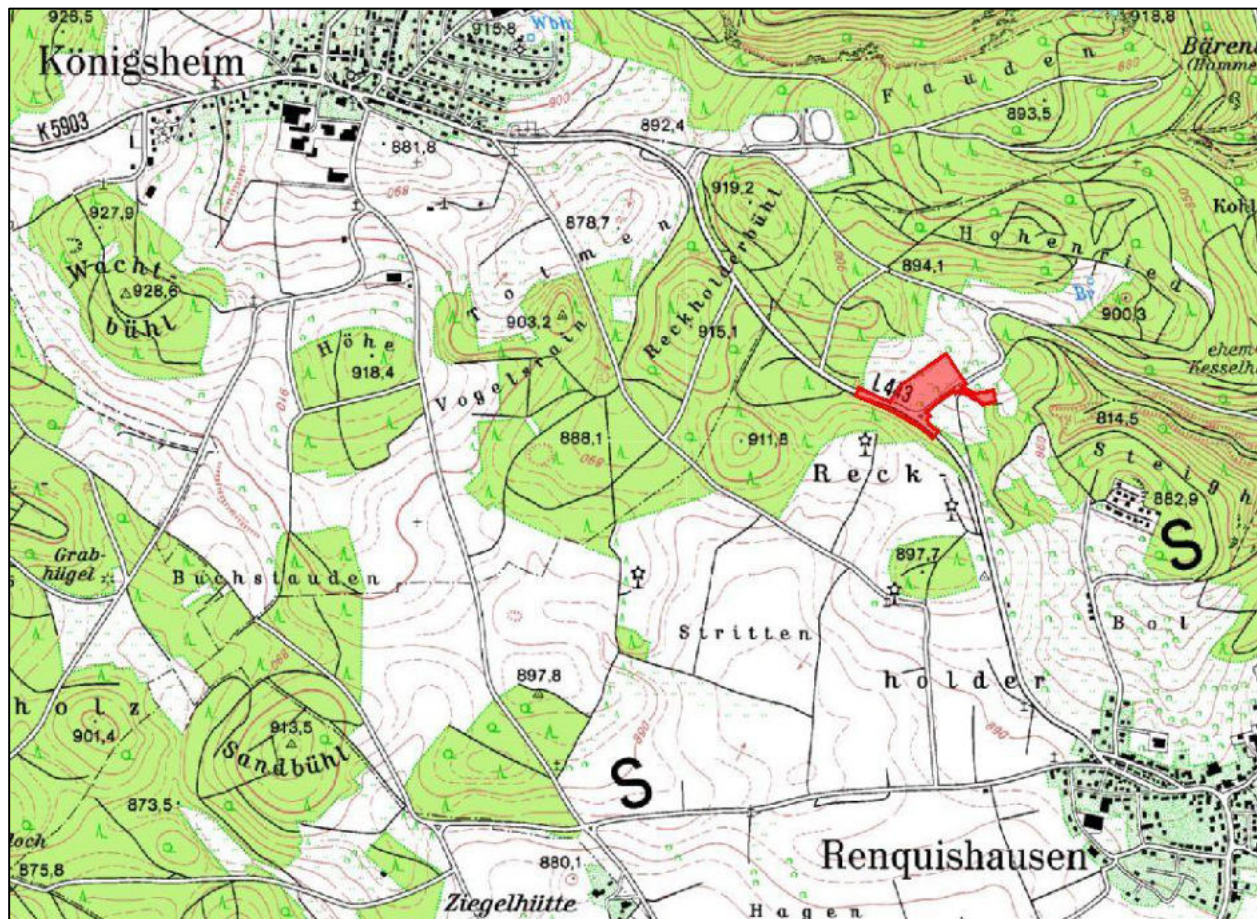
In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Industriegebiet „Schrand“ liegt ca. 1,0 km nordwestlich von Renquishausen. Das im Osten und Südwesten an den angrenzenden Waldbestand anschließende Gebiet umfasst im Osten den bestehenden und immissionsschutzrechtlich genehmigten Schredderplatz der Firma „J.F. Baggerbetrieb, landwirtschaftliches Lohnunternehmen und Transporte“. Das nordwestliche Plangebiet wird von landwirtschaftlich genutztem Grünland eingenommen, welches sich nach Norden und Westen über die Plangebietsgrenze hinaus erstreckt. Unmittelbar südlich verläuft die Landesstraße L443. Die verkehrliche Erschließung des Deponiegebietes erfolgt derzeit über eine nordwestlich angrenzende Allee, die direkt an die L443 anbindet.

Das auf einer Höhe von ca. 880 m ü NN gelegene Untersuchungsgebiet wird dem Naturraum der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet. Die exakte Lage des Vorhabensgebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: Rote Fläche = Planungsgebiet

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebiets, unmaßstäblich



Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden FFH-Anhang IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

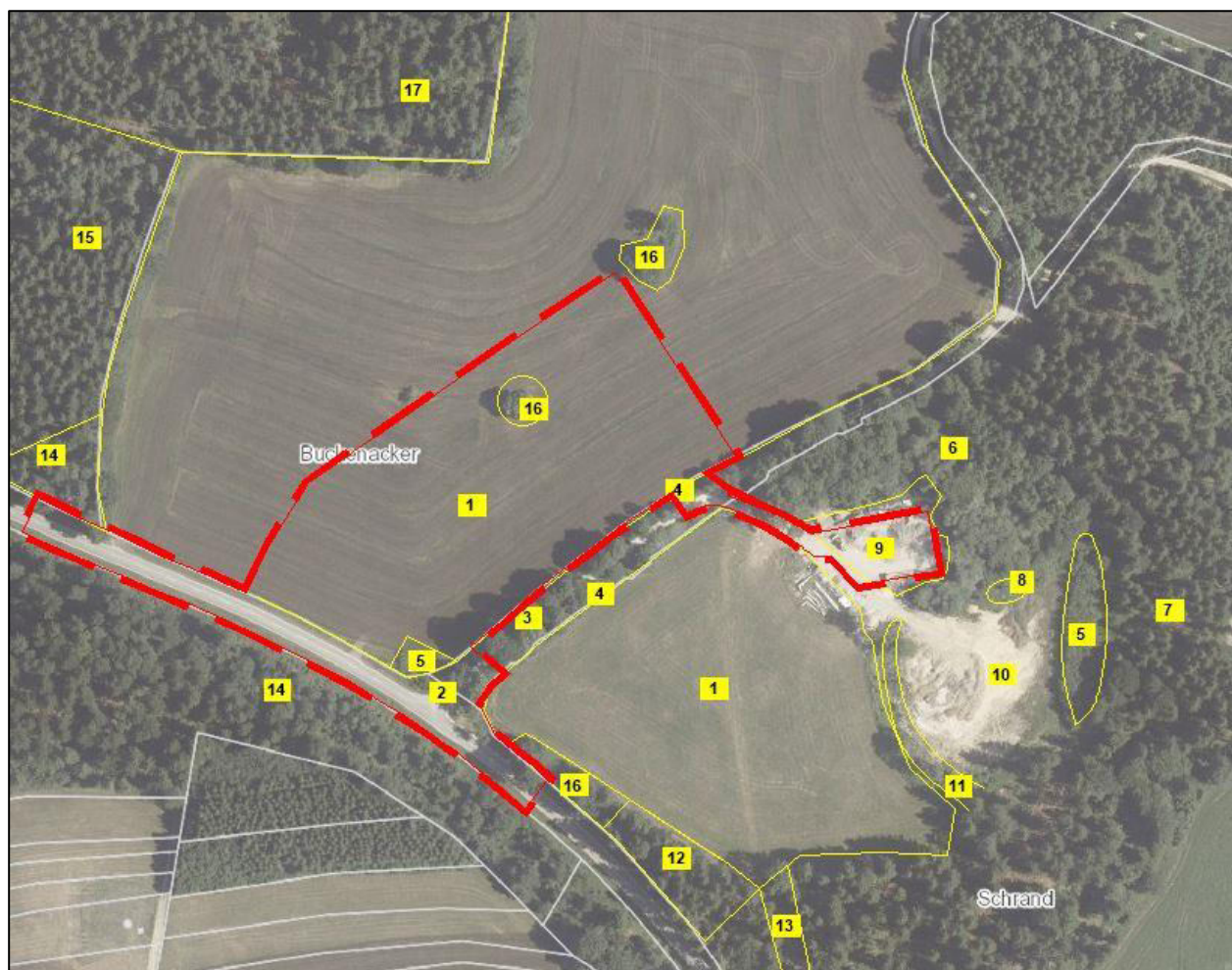
Die zu untersuchende Fläche umfasst die vom Bebauungsplan betroffenen Flurstücke sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch der oben genannten Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

2.3 Gebietsbeschreibung

Das angrenzend an die Erddeponie von Renquishausen gelegene Plangebiet umfasst im Nordosten das Gelände einer dem Deponiebetrieb zugehörigen Schredderanlage. Der unmittelbare Arbeitsbereich der Schredderanlage ist zum Schutz vor Bodenverdichtungen und

Schadstoffeinträge in den Boden mittels Betonplatten vollständig versiegelt. Die angrenzenden unversiegelten Bereiche werden überwiegend als anthropogene Gesteinshalden zur Lagerung von Schreddergut genutzt. Die nicht als Gesteinshalde genutzte Flächen im Bereich des Schredderplatzes unterliegen einer fortschreitenden Sukzession und werden von ausdauernder Ruderalvegetation eingenommen. Die Zufahrt zum Deponiegelände erfolgt ausgehend von der L443 auf einem entlang der südöstlichen Gebietsgrenze verlaufenden Schotterweg, der von einer denkmalgeschützten Allee (Naturdenkmal „Allee an der alten Straße ins Bärenthal“, Schutzgebiets-Nr. 83270410008) gesäumt wird und nach etwa 140 m in Richtung Osten zum Deponiegelände abzweigt. Nördlich der Deponiezufahrt nimmt das Plangebiet eine ca. 1,7 ha große Fettwiese mittlerer Standorte ein, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Innerhalb des Plangebiets und nördlich in unmittelbarer Nähe befinden sich vereinzelte Feldgehölze.

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil einer großen Waldlichtung, die von den umliegenden Waldbestandsflächen eingeraht. Nördlich und östlich des Schredderplatzes erstreckt sich ein etwa 30 Jahre alter Sukzessionswald. Unmittelbar südöstlich des Schredderplatzes, angrenzend an das Plangebiet befindet sich das von Wald umgebene Erddeponiegelände, das von lückiger Ruderalvegetation, Totholzhaufen und Rohbodenflächen eingenommen wird. Entlang der L 443 stehen Fichten- und Nadelmischwälder. Die Grünlandfläche wird im Westen ebenfalls von Fichten- und Nadelmischwäldern eingeraht.



Legende: Gelbe Linie = Biotoptypen und Strukturen, rote Linie = Geltungsbereich

Abbildung 3: Biotope und Strukturen mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich

Tabelle 1: Auflistung der vorhandenen Grobstrukturen, Bereiche, Biotope

Nr.	Bereiche, Strukturen, Biotope	Beschreibung	Foto Nr.
1	Mähwiese	Fettwiese	1
2	Wirtschaftsweg, Zufahrt	Asphaltiert, im weiteren Verlauf geschottert	2
3	Baumallee	bestehend aus altem Baumbestand, vorwiegend Bergahorn, teilweise Höhlenbäume, Allee als Naturdenkmal geschützt	2
4	Saumvegetation Bereich Wegböschung	mesophytisch – nährstoffreich, Nordseite: mit wenigen Gebüsch Südseite: hoher Gehölzanteil (Heckenrose, Schlehe, junger Bergahorn, eine Fichte)	3
5	Weidengehölz	auf Böschungsfäche (ostexponiert) und an der Zufahrt L 443 (nordexponiert), junges Weidengebüsch	4 (Böschungsfäche)
6	Sukzessionswald	ca. 30-jährig, aus Sukzession hervorgegangen (Weidenarten, Linde, Berg- und Feldahorn).	5
7	Fichtenbestand	Hochwald (ca. 50-jährig), mit wenigen Tannen und Kiefern	-
8	Erdlagerplatz	Ablagerungsort von feinem, erdigem Material, kleinflächig	6
9	Schredderplatz mit angrenzender anthropogener Gesteinshalde	betonierter Schredderplatz mit künstlicher Aufschüttung von gebrochenem Felsgestein, Bauschutt, Kies etc. weitgehend vegetationslos	7
10	Erddeponie	mit lückiger Ruderalvegetation, Totholzhaufen und Rohbodenflächen	8
11	Erdwall	mit Ruderalvegetation und Hochstauden, davor Graben (temporär wasserführend)	9
12	Fichtenbestand entlang der L443	dichter Fichtenbestand	10
13	Waldweg	unbefestigt	11

14	Lichter Nadelmischwald	zwischen L443 und Waldweg (13) lichter Baumbestand, bestehend aus Kiefern Lärchen und einzelnen Fichten, hohes Aufkommen von Laubgehölzaufwuchs, alte Buche mit Stammdurchmesser von ca. 1 m.	12
15	Fichtenwald	mit einzelnen Kiefern	
16	Feldgehölz	Einzelgehölze mit mehr oder weniger dichtem Unterwuchs aus Sträuchern.	13 + 14
17	Nadelmischwald	Im Randbereich lichter Mischwald mit teilweise dichten Fichtenbeständen.	



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

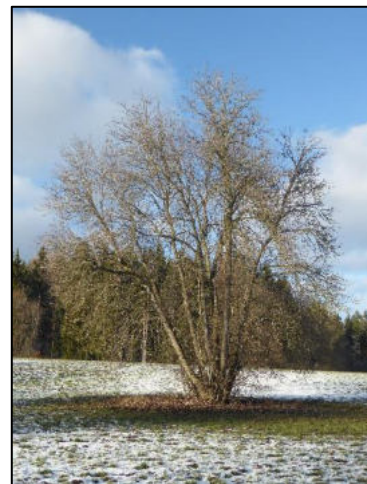


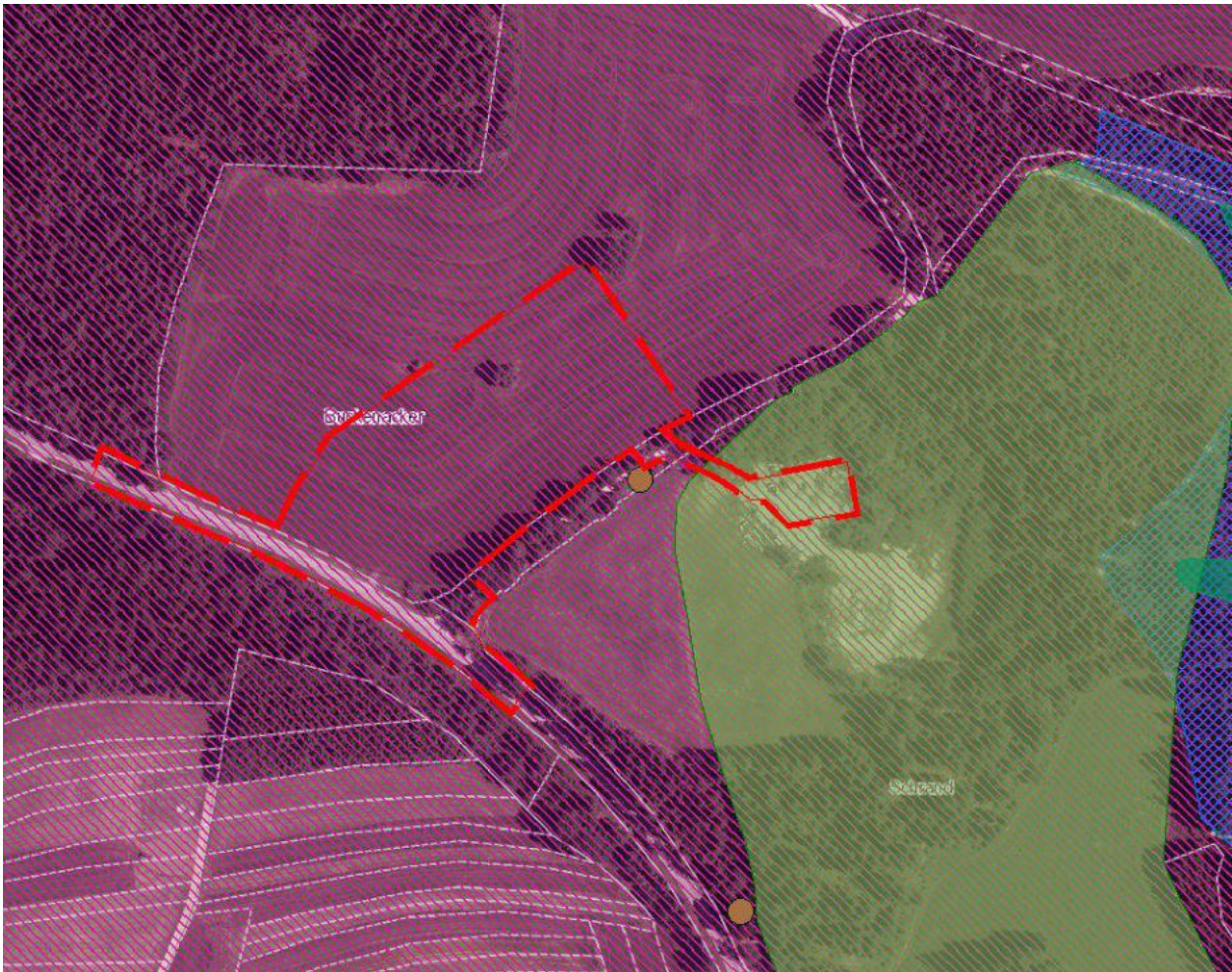
Foto 14

Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes

2.4 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotop nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW	- Keine Ausweisungen innerhalb des Geltungsbereichs - Waldbiotop „Schlucht Steighaldegrund N Renquishausen“ (Biotop-Nr. 279193270216), ca. 150 m östlich - Offenlandbiotop „Feldhecken an der L 443 N Renquishausen“ (Biotop-Nr. 179193270484), ca. 150 m südlich
Natura 2000-Gebiete	- FFH-Gebiet „Großer Heuberg und Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7919-311), ca. 110 m östlich - SPA-Gebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820-441), vollständig innerhalb
Naturschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparke	- Naturpark „Obere Donau“ (Schutzgebiets-Nr. 4), vollständig innerhalb
Landschaftsschutzgebiete	- LSG „Sommerschafweide mit Baum- und Heckenlandschaft beim Steinbruch im Bohl“ (Schutzgebiets-Nr. 3.27.044), östlich gelegener Schredderplatz innerhalb
Waldschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Wasserschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Biotopverbundsplanung	- Keine Ausweisungen im Plangebiet
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	- Wildtierkorridors von internationaler Bedeutung („Bärental/Spaichingen – Großer Heuberg/Renquishausen“) für trockene und mittlere Anspruchstypen, Plangebiet im äußeren Rand
Naturdenkmale	- „Allee an der alten Straße ins Bärental“ (Schutzgebiets-Nr. 83270410008), innerhalb, entlang südöstlicher Plangebietsgrenze



Legende: Rot gestrichelte Linie = Geltungsbereich, magentafarbene Schraffur = Vogelschutzgebiet, blaue Schraffur = FFH-Gebiet, hellgrüne Fläche = Landschaftsschutzgebiet, dunkelgrüne Fläche = Waldbiotop, brauner Kreis = Naturdenkmal

Nicht dargestellt: Naturpark, Wildtierkorridor

Abbildung 4: Schutzgebietsausweisungen im Untersuchungsraum mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich

3 Methodik

3.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle Arten zu unterziehen, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Die Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beschränkt sich auf Arten, die potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können. Dementsprechend sind nachfolgend jene europarechtlich geschützten Arten/Artengruppen (Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten) aufgeführt, für die gemäß der Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht der FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen ein Vorkommen innerhalb des Planungsgebietes grundsätzlich möglich ist.

Tabelle 3: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

Arten / Artengruppe	Beurteilung
Europarechtlich geschützte Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten	
Farn- und Blütenpflanzen	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht, Dez. 2013) im Bereich der TK 7919 (Mühlheim an der Donau)	Die Waldbestände im Bereich des Untersuchungsgebietes stellen einen potenziellen Lebensraum für den Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) dar. Eine weitergehende Untersuchung zum Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ist erforderlich.
Fledermäuse	
Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten	Die im Untersuchungsraum vorkommenden Bäume weisen geeigneten Strukturen auf, die als Quartierlebensraum von Fledermäusen genutzt werden könnten. Es ist davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum Fledermäusen als Jagdrevier dient. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Jagdhabitat erfordert eine weitergehende Untersuchung der Fledermäuse.
Sonstige Säugetiere	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht, Dez. 2013) im Bereich der TK 7919 (Mühlheim an der Donau)	Das Untersuchungsgebiet weist insbesondere in Form der vorhandenen Waldrandstrukturen geeignete Lebensraumstrukturen für die Haselmaus auf. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfordert eine weitergehende Betrachtung der Haselmaus.

Reptilien	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht, Dez. 2013) im Bereich der TK 7919 (Mühlheim an der Donau)	Mit dem Auftreten der Zauneidechse ist insbesondere im Bereich der Ruderalstrukturen des Deponiegeländes zu rechnen. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Lebensraum erfordert eine weitergehende Betrachtung der Reptilienfauna.
Amphibien	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht, Dez. 2013) im Bereich der TK 7919 (Mühlheim an der Donau)	Im Rahmen der frühzeitigen Habitatpotenzialanalyse, die auf Grundlage der ersten Gebietsbegehung am 27.03.2018 erfolgte, wurde zunächst davon ausgegangen, dass die flachen Senken des Deponiegeländes zeitweise wasserführend sind und dementsprechend eine potenzielle Laichstätte der Kreuzkröte darstellen könnten. Dieser Eindruck hat sich bei den späteren Geländebegehungen nicht bestätigt. Selbst nach stärkeren Regenfällen waren im Gebiet keine geeigneten Wasserstellen zu finden. Eine weitergehende Untersuchung zum Vorkommen der Amphibien im Eingriffsraum ist nicht erforderlich.
Schmetterlinge	
Die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem Verbreitungsgebiet (gemäß Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht, Dez. 2013) im Bereich der TK 7919 (Mühlheim an der Donau)	Mit dem Auftreten des Nachtkerzenschwärmers ist insbesondere im Bereich der vorhandenen Weidenröschenbestände zu rechnen. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Lebensraum erfordert eine weitergehende Betrachtung des Nachtkerzenschwärmers.
Vögel	
Alle europäischen, wildlebenden Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	Die im Untersuchungsgebiet gelegenen Gehölzstrukturen sowie die Grünlandfläche stellen potenzielle Brutstandorte für verschiedene Vogelarten dar. Die Strukturen des Untersuchungsraums erfüllen darüber hinaus die Funktion eines Nahrungshabitats für Vögel. Der Bestand an geeigneten Strukturen erfordert eine weitergehende Untersuchung der Avifauna.

3.2 Datenerhebung

3.2.1 Farn- und Blütenpflanzen

Die Waldbestände im Bereich des Untersuchungsgebietes wurden am 04.06.2018 gezielt auf ein Vorkommen des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) hin untersucht.

3.2.2 Fledermauserfassung

Der Untersuchungsbereich bei der Erfassung der Fledermäuse wird definiert durch das Vorhandensein verschiedener Strukturen und Habitate, die als Jagdgebiete, wichtige Leitstrukturen und Quartiere dienen könnten und möglicherweise genutzt werden. Ausschlaggebend für Untersuchungsumfang und -tiefe sind die in der Planung vorgesehenen Eingriffe und hier vor allem die Beseitigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Leitlinienstrukturen und Transferrouen

Transferrouen oder Leitlinien zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraße“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln. Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen queren.

Als mögliche Leitlinien im Untersuchungsbereich stellten sich vorab die Waldränder und die Allee am südöstlichen Gebietsrand dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzuprüfen und deren Nutzung zu klären.

Zur Erfassung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Höhlenbäume fand am 28.05.2018 und am 10.12.2019 eine gezielte Begehung statt. Auf potentielle Quartierbäume wurde hierbei vor allem im Bereich der denkmalgeschützten Allee und dem nördlich gelegenen Feldgehölz geachtet. Im Bereich der Baumallee konnten mehrere geeignete Höhlenstrukturen erfasst werden, die im Erfassungsjahr 2018 bereits von Vögeln belegt waren. Die nachgewiesenen Baumhöhlen sind durch das Eingriffsvorhaben nicht unmittelbar betroffen. Das Feldgehölz innerhalb der Eingriffsfläche wies keine sichtbaren Baumhöhlen auf.

Jagdhabitat

Jagende Fledermäuse können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen geeignete Jagdgebiete.

Methodik

Im Rahmen der Fledermauserfassung fanden im Zeitraum von Anfang Juni bis Ende Juli 2018 insgesamt eine Transektbegehung sowie drei stationäre Fledermauserfassungen mittels eines Batcorders oder eines Mini-Batcorders statt.

Für die Transektbegehung wurde zur Rufaufzeichnung ein Batcorder eingesetzt. Um einen zusätzlichen Höreindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurde bei der Begehung zusätzlich ein Ultraschalldetektor vom Typ d240x von Pettersson Elektronik eingesetzt. Die Begehung wurde in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt, bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen.

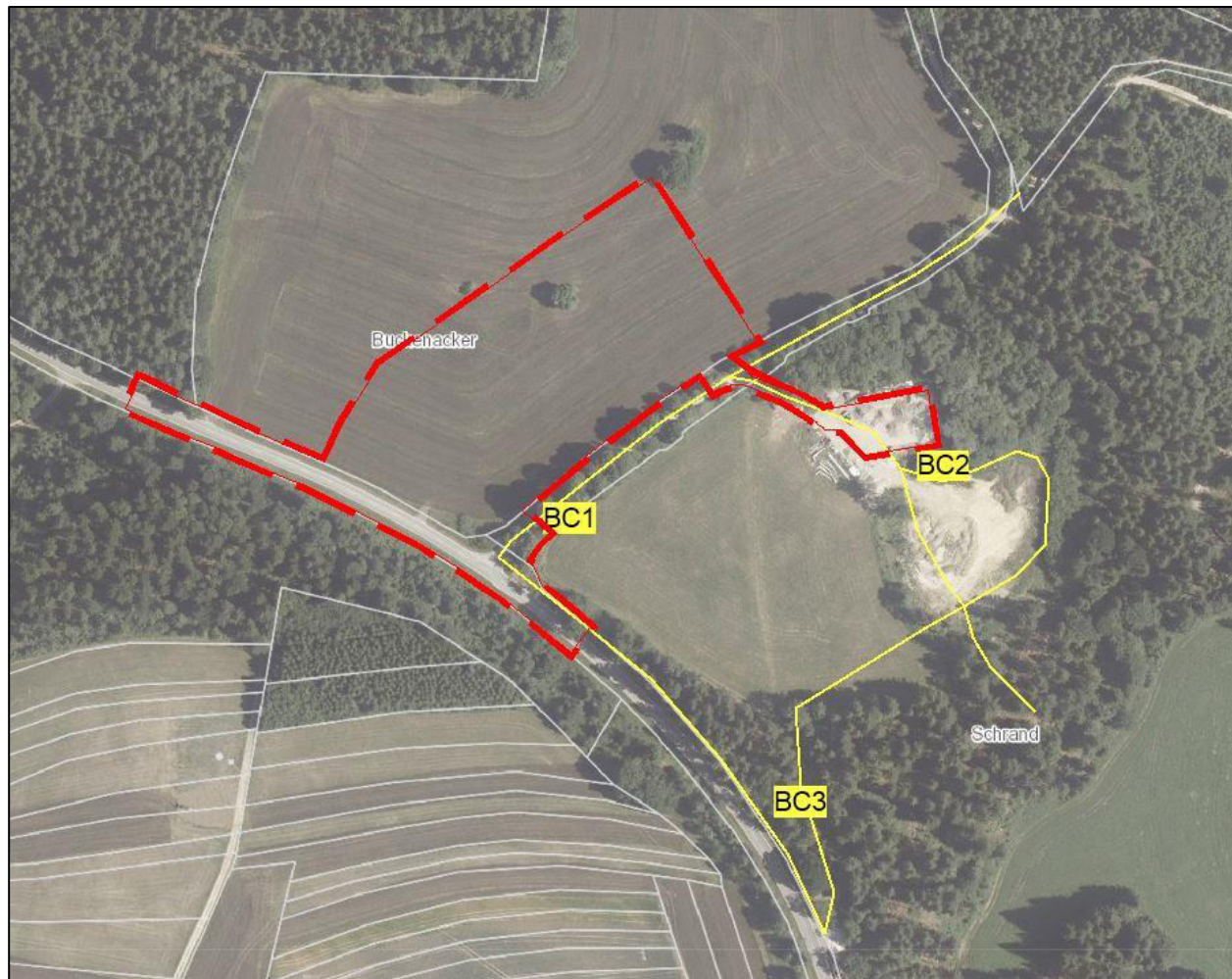
Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin (EcoObs), BC-Analyse (EcoObs) und Bat-Ident statt.

Tabelle 4: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen

Datum *	Begutachtung/Erhebung/Erfassung	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
04.06.2018	1. Transektbegehung mit d240x und Batcorder	18 – 15	klar - leicht bewölkt, leichter Wind
28.06.2018	1. stationäre vollnächtlige Erfassung mit Mini-Batcorder (BC1)	15 - 11	leichter Regen
29.06.2018		18 - 14	kein Regen
30.06.2018		21 - 14	kein Regen
01.07.2018		19 - 13	kein Regen
02.07.2018		19 - 12	kein Regen
28.06.2018	2. stationäre vollnächtlige Erfassung mit Mini-Batcorder (BC2)	15 - 11	leichter Regen
29.06.2018		18 - 14	kein Regen
30.06.2018		21 - 14	kein Regen
01.07.2018		19 - 13	kein Regen
02.07.2018		19 - 12	kein Regen
18.07.2018	3. stationäre vollnächtlige Erfassung mit Mini-Batcorder (BC3)	19 - 12	kein Regen
19.07.2018		20 - 13	kein Regen
20.07.2018		19 - 14	Regen
21.07.2018		16 - 15	viel Regen
22.07.2018		16 - 14	Regen
23.07.2018		17 - 14	kein Regen
24.07.2018		20 - 13	kein Regen

* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

** Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

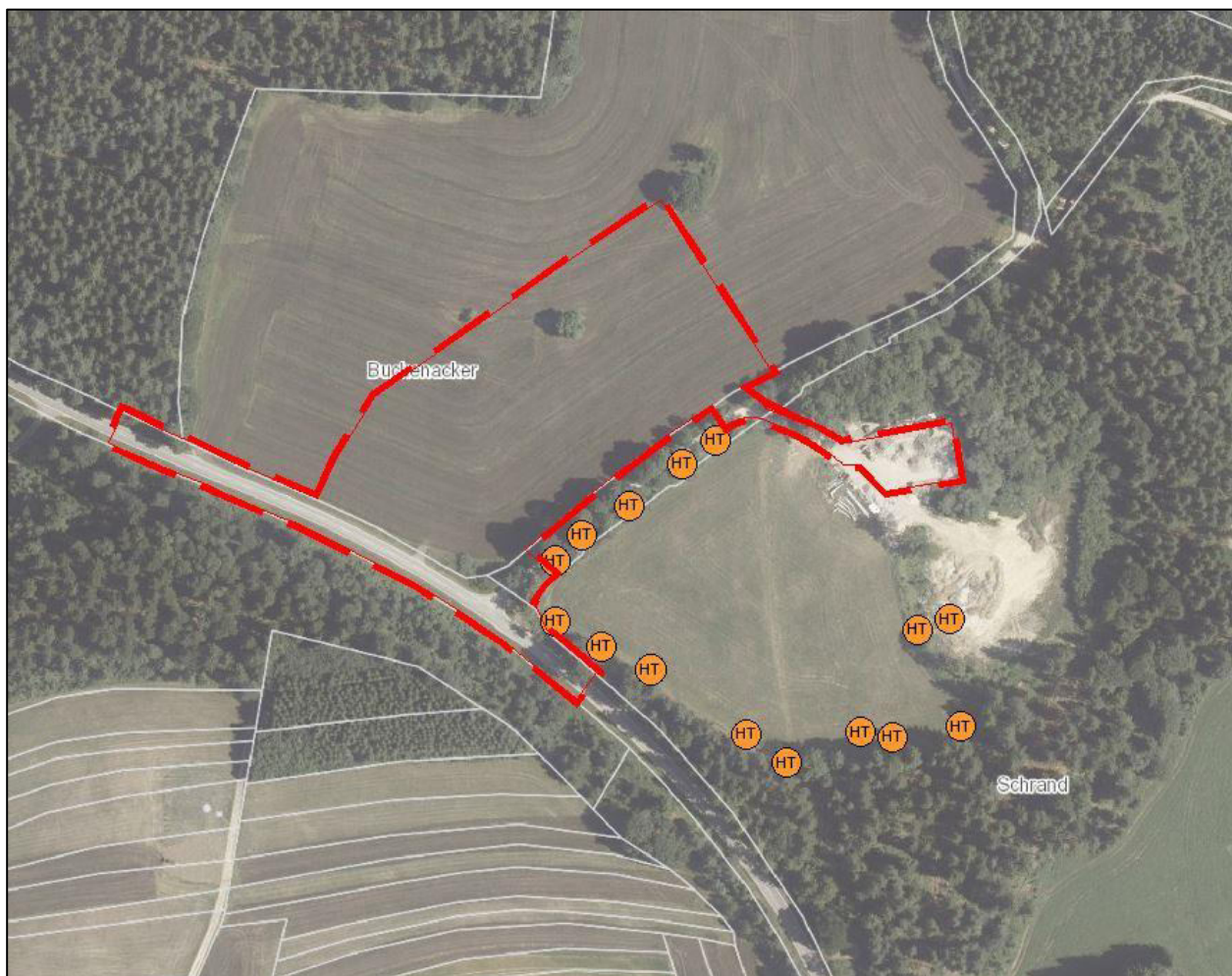


Legende: gelbes Rechteck = Batcorder-Standort, gelbe Linie = Transektstrecke, rot gestrichelte Linie = Geltungsbe- reich

Abbildung 5: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung

3.2.3 Haselmauserfassung

Der Nachweis von Haselmäusen erfolgte über die charakteristischen Schlaf- und Brutnester der Haselmaus. Diese zeichnen sich durch die runde, kugelige Form aus verwobenen, trockenen Gräsern (oder Blättern) und einen kleinen (verschließbaren) Eingang aus. Zur Untersuchung des Vorkommens wurden im Bereich des Untersuchungsgebietes 15 „Haselmaus-Tubes“ (künstliche Niströhren mit einem Durchmesser von 6 x 6 cm und einer Länge von 25 cm) verwendet. Diese werden von den Tieren gerne zur Anlage ihrer Schlafnester angenommen. Die Haselmaus-Tubes wurden am 24.05.2018 in 50 bis 150 cm Höhe überwiegend an Sträuchern aufgehängt, deren Früchte zum Nahrungsspektrum der Tiere gehören und zum Ende des Jahres kontrolliert und abgehängt. Die exakte Lage der Haselmaus-Tube-Standorte kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Legende: orangefarbene Kreise = Haselmaustubes, rot gestrichelte Linie = Geltungsbereich

Abbildung 6: Standorte der Haselmaustubes

3.2.4 Reptilienerfassung

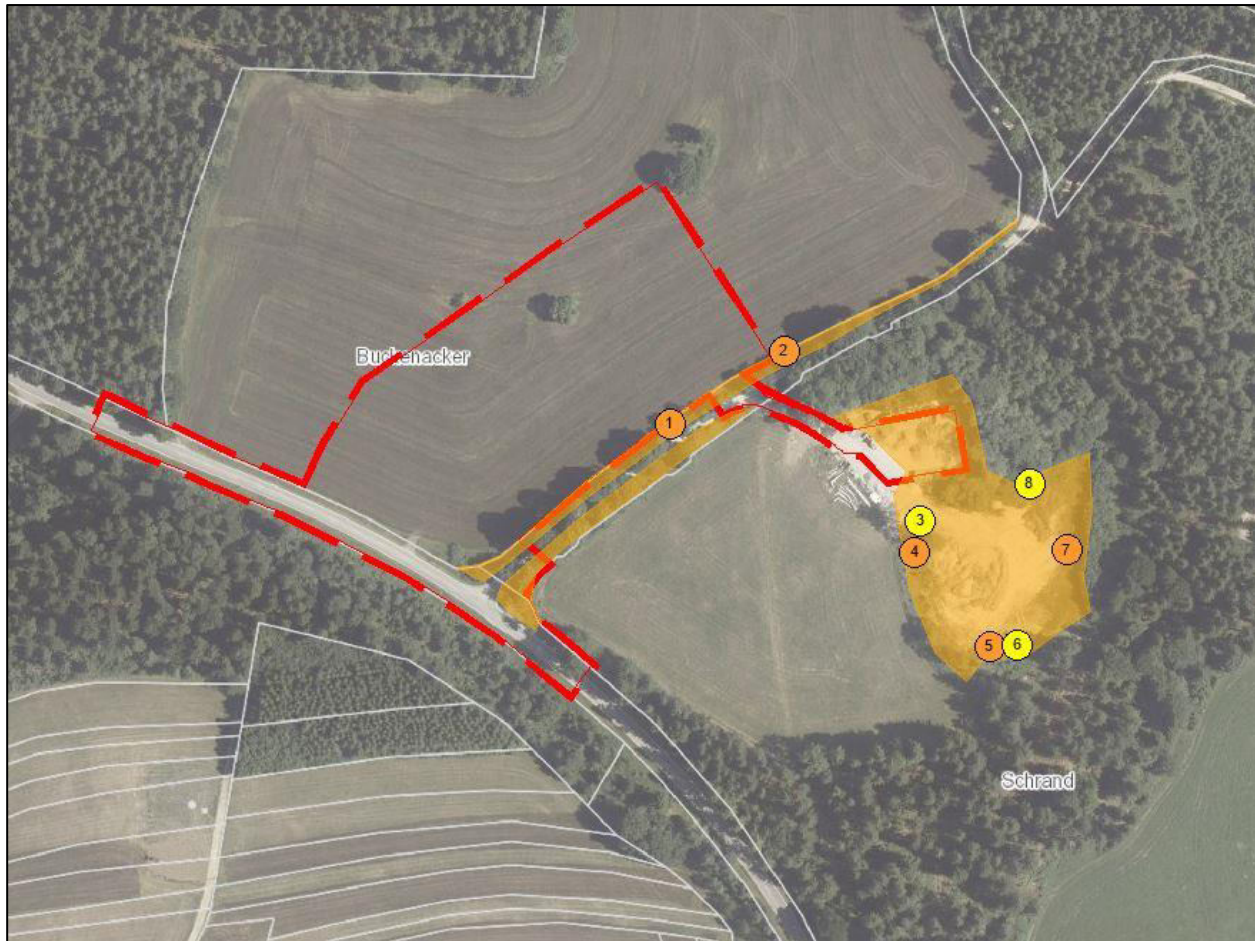
Die für Reptilien geeigneten Lebensräume befinden sich im Bereich des Deponiegeländes und im Böschungsbereich des südöstlich verlaufenden Wirtschaftsweges. Insbesondere das Deponieareal bietet mit der vorhandenen Ruderalvegetation und dem hohen Gesteinsanteil geeignete Lebensraumrequisiten für die Zauneidechse. Innerhalb der Eingriffsfläche nordwestlich des Wirtschaftsweges befinden sich keine geeigneten Versteckstrukturen für Reptilien.

Zum Nachweis der Zauneidechse wurden 6 Begehungen durchgeführt. Die Tiere wurden an allen geeigneten Lebensraumstrukturen durch langsames Abgehen und Sichtbeobachtung erfasst. Hierbei wurden flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Die Untersuchung erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen.

Um die Erfassungswahrscheinlichkeit zu erhöhen wurden am 24.05.2018 8 künstliche Verstecke (KV), in Form von 5 Bitumenwellplatten (75 x 45 cm) und 3 Kunststoffwellblechen (75 x 45 cm), in den geeigneten Lebensraumstrukturen ausgelegt. Diese verblieben bis Mitte Oktober im Gebiet und wurden mehrfach kontrolliert. Die einzelnen Erfassungstermine, die exakten Standorte der KV sowie die Lage der potenziellen Reptilienhabitate sind der nachfolgenden Tabelle und Abbildung zu entnehmen.

Tabelle 5: Termine der Reptilienerfassung einschließlich Wetterbedingungen

Nr.	Datum	Erhebung/Erfassung	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	24.05.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Ausbringen von 8 KV	ca. 20°	sonnig	-	windstill
2	04.06.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Kontrolle der KV	ca. 22°	sonnig	-	windstill
3	02.07.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Kontrolle der KV	ca. 26°	sonnig	-	windstill
4	03.07.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Kontrolle der KV	ca. 20-23°	heiter	-	schwacher Wind
5	12.07.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Kontrolle der KV	ca. 20°	heiter – wolkig	-	schwacher Wind
6	11.10.2018	Abschreiten und Sichterhebung an relevanten Strukturen Kontrolle der KV	ca. 19°	bedeckt	-	windstill



Legende: gelber Kreis = künstliches Versteck aus Kunststoff, orangefarbener Kreis = künstliches Versteck aus Bitumen-Wellplatte, gelbe Fläche = potenzieller Reptilien-Lebensraum, rot gestrichelte Linie = Geltungsbereich

Abbildung 7: Standorte der künstlichen Verstecke (KV) und potenzielle Reptilien-Lebensräume

3.2.5 Erfassung des Nachtkerzenschwärmers

Zur Erfassung des Nachtkerzenschwärmers wurden zwei gezielte Begehungen am 12.07.2018 und am 18.07.2018 durchgeführt. Dazu wurden alle Weidenröschen-Bestände im Untersuchungsgebiet aufgesucht und stichprobenartig auf typische Fraßspuren und Kotballen der Raupe untersucht.

Vor allem das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium anustifolium*) war neben dem Zottigen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) zahlreich vorhanden. Weitere bevorzugte Nahrungspflanzen wurden nicht in nennenswertem Umfang festgestellt.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kommt in eher wärmebegünstigten Gebieten vor. Der Falter bildet eine Generation im Jahr, die von Mai bis Juni fliegt. Die Raupen sind in der Regel ab August auffindbar; in warmen Jahren auch schon ab Ende Juni. Im Erhebungsjahr 2018 waren die Spätfühlings- und Sommermonate sehr warm, daher wurde die Raupensuche am 12.07.2018 und am 18.07.2018 durchgeführt.



Legende: violette Schraffur = Bestände von Weidenröschen, rot gestrichelte Line = Geltungsbereich

Abbildung 7: Potenzieller Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers

3.2.6 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die, in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume abgelaufen und auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die einzelnen Erfassungstermine wurden möglichst so gewählt, dass sie die empfohlenen Erfassungszeiträume des im Untersuchungsraum zu erwartenden Artenspektrums abdecken. Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste fünf Begehungen in der Zeit von Anfang April bis Anfang Juli 2018. Das genaue Datum sowie die Witterungsbedingungen der Erfassungstermine können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Alle Kartierungen zum Vogelvorkommen fanden in den frühen Morgenstunden statt.

Tabelle 6: Termine der Vogelerfassung einschließlich Wetterbedingungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	06.04.2018	ca. 1	sonnig	-	2-3 aus S
2	02.05.2018	ca. 7	bedeckt	-	1-2 aus NW
3	28.05.2018	ca. 15	sonnig	-	1-2 aus N
4	28.06.2018	ca. 13	sonnig	-	1-2 aus NO
5	03.07.2018	ca. 20	bedeckt	etwas Regen für 10 Minuten	2-3 aus W

4 Vorhabensbeschreibung

Bau und Anlage

Der Bebauungsplan sieht als Nutzungsart ein Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Geschossflächenzahl von 1,6 vor. Im Plangebiet ist eine abweichende Bauweise mit frei wählbaren Dachformen von 0-35° Neigung zulässig.

Da ein Ausbau der Deponiezufahrt, aufgrund der hier bestehenden denkmalgeschützten Allee nicht realisiert werden kann, soll die Zufahrt zum Industriegebiet künftig ausschließlich und direkt von der L 443 von Renquishausen kommend über einen Rechtsabbieger und von Königsheim kommend über eine Linksabbiegespur erfolgen.

Die Zufahrt zum östlich gelegenen Schredderplatz soll über das Gelände des geplanten Firmenareals erfolgen, da ein Ausbau der bestehenden Deponiezufahrt aufgrund der bestehenden denkmalgeschützten Allee nicht realisierbar ist.

Um die Auswirkungen des geplanten Eingriffs zu minimieren und einen Pufferstreifen zu den angrenzenden Vegetationsbeständen einzuhalten, erfolgt die randliche Eingrünung des Gewerbegebiets mittels eines Pflanzgebots und einer Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die denkmalgeschützte Allee wird durch eine Pflanzbindung geschützt. Die genannten Maßnahmen dienen ebenfalls dem Zweck, das geplante Industriegebiet möglichst harmonisch in die Landschaft und den Naturraum zu integrieren.

Entwässerung

Das Plangebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Die hierzu erforderlichen Frischwasser- und Abwasserleitungen werden hergestellt. Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird zu dem innerhalb des Geltungsbereichs über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht.



Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplanentwurf, unmaßstäblich

5 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in Bezug auf die europarechtlich geschützten Arten zu Beeinträchtigungen und Störungen führen können. Die Wirkfaktoren lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

Potenzielle baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten /Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und Lagerflächen	(temporärer) Verlust von Habitaten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Frauenschuh • Reptilien • Nachtkerzenschwärmer
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Reptilien
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Frauenschuh • Reptilien • Nachtkerzenschwärmer

Potenzielle anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten /Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Frauenschuh • Reptilien • Nachtkerzenschwärmer
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung, Beschattung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte	• Vögel • Fledermäuse • Reptilien

Potenzielle betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten /Artengruppen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebsamkeit	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	• Vögel
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung	• Vögel • Fledermäuse • Haselmaus • Reptilien • Nachtkerzenschwärmer

6 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen. Die formalrechtliche Absicherung dieser Maßnahmen ist durch die Eintragung im Bebauungsplan vorzunehmen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern, werden folgende Vorkehrungen durchgeführt:

Fledermäuse und Haselmaus

V1: Verzicht auf nächtliche Straßenbeleuchtung und beleuchtete Werbeanlagen.

Haselmaus

V2: Die Baufeldfreimachung einschließlich der Rodungs- und Fällarbeiten sind nur während des Winterschlafs sowie außerhalb der Brut- und Setzzeit (d.h. Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig. Das Befahren der Eingriffsflächen und die Bodenarbeiten im Bereich der Allee sind während des Winterschlafs (Anfang Oktober bis Ende April) auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

V3: Baumfällungen sind primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm (ansonsten nur motormanuell und einzelstammweise) durchzuführen. Der Abtransport der Stämme hat mittels Teleskoparm von bestehenden Wegen aus zu erfolgen. Das Herausziehen mittels Schlepper/Seilwinde ist unzulässig. Der Abtransport von Baumkronen muss möglichst umgehend und manuell erfolgen.

V4: Die Entfernung von Sträuchern darf ausschließlich motormanuell durchgeführt werden. Die Aufnahme von Gehölzschnitt hat primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm oder ansonsten nur manuell zu erfolgen. Das Befahren der Eingriffsflächen ist während des Winterschlafs (Anfang Oktober bis Ende April) auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.

Vögel

V5: Die Entfernung von Gehölzen und Vegetationsstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung, sowie die Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzteile wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

V6:

Tabelle 7: Darstellung der Verminderungsmaßnahme 6

Gemeinde Renquishausen		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan Industriegebiet „Schrand“		Maßnahmen-Nr.: V 6	
Flurstück-Nr. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes		Eigentümer: Gemeinde Renquishausen	
Flächengröße: ca. 1.800 m²		Gemarkung: Renquishausen	
Status: ☒ geplant		☐ bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme:			
Anlage von Strauchhecken mit hohem Anteil an blühenden und fruchtenden Gehölzen.			
Ziel / Begründung der Maßnahme:			
Verminderung der bau- und anlagebedingten Vergrämungswirkung auf die Goldammer. Aufwertung des Lebensraums und Erhöhung des Nistplatzangebotes für die Goldammer, die Haselmaus sowie weitere Zweig- und Halboffenlandbrüter.			
Standort/Lage:			
Die Maßnahme wird innerhalb des Plangebiets auf der im Bebauungsplan als M1 (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) gekennzeichneten Fläche umgesetzt.			
			
<i>Legende: grüne Fläche = Maßnahme V6, rot gestrichelte Linie = Bebauungsplangebiet</i>			
Lageplan zur Verminderungsmaßname V6			
Maßnahmenbeschreibung:			
Auf mindestens 70% der Maßnahmenfläche sind heimische Sträucher der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Die Pflanzliste 1 enthält vor allem Straucharten, die der Haselmaus als Nahrungsquelle dienen (Büchner et al. 2017) und dementsprechend effektiv für eine Lebensraumaufwertung der Art geeignet sind.			

Gemeinde Renquishausen Bebauungsplan Industriegebiet „Schrand“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 6
• Es sind vorgezogene und größere (Heister-)Pflanzen zu verwenden (2-3mal verpflanzt 100-125 cm), sodass die Maßnahme bereits mit Beginn der Baumaßnahme eine Wirkung entfalten kann. Idealerweise ist ein Teil der Gehölze bereits so weit vorgezogen, dass bereits im Folgejahr der Umsetzung mit dem Aufkommen von Früchten zu rechnen ist. • Die gehölzfreien Flächen sind mit einer Kräuter-Gras-Mischung für trockene bis frische Standorte einzugrünen und zu pflegen.	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: • Gehölzpflege in den ersten 3 Jahren: Wässern nach Bedarf. • Regelmäßige späte Mahd im 2-3-jährigen Turnus mit Abtransport des Mahdgutes.	
Sonstiges Die Sicherung der Verminderungsmaßnahme erfolgt über die Festsetzung der Maßnahme M1 in den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans unter Punkt 13 gemäß §9 Abs.1 Nr. 20 BauGB. Die Maßnahme ist unmittelbar nach Durchführung der Erdarbeiten und vor Beginn der anlagebedingten Bauarbeiten vollständig umzusetzen.	

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Die Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist nicht erforderlich.

7 Bestand der Betroffenheit der Arten

7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Das Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes unvermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Die einzige entsprechend der Verbreitungskarten und den standörtlichen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet zu erwartende, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenart ist der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).

Ein Vorkommen des Frauenschuhs konnte in den Waldbeständen des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden.

7.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungs- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

7.2.1 Fledermäuse

Vorkommen nachgewiesener Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Entsprechend den Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (Dezember 2013) ist mit dem Vorkommen zahlreicher Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie innerhalb des TK-Blattes 7919 (Mühlheim an der Donau) zu rechnen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus und die Fransenfledermaus nachgewiesen. Darüber hinaus gab es Rufaufzeichnungen, die vermutlich der Kleinen Bartfledermaus, dem Großen Mausohr und der Zweifarbfledermaus zuzurechnen sind.

Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G
<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	V
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s	2	-
<i>Myotis myotis</i> ²	Großes Mausohr	II	s	2	V
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	-
<i>Vespertilio murinus</i> ³	Zweifarbflödermaus	IV	s	i	D

Legende: Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

¹ Kleine und Große Bartfledermäuse sind anhand von Lautaufnahmen nicht sicher zu unterscheiden. Aufgrund des Habitats und der Häufigkeit wird das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus angenommen.

² Eine Rufsequenz am Batcorderstandort BC3 deuten auf das Große Mausohr hin. Die Rufqualität lässt jedoch keine abschließende Bestimmung zu.

³ Zwei Rufsequenzen an den Batcorderstandorten BC1 und BC3 deuten auf die Zweifarbfledermaus hin. Die Rufqualität lässt jedoch keine abschließende Bestimmung zu.

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) erstellt.

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Kennzeichen:	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Spanien verbreitet. Vorkommensschwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
Lebensraum:	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäude-quartieren (hinter Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.
Winterquartiere:	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaternen werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
Wanderverhalten:	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
Lebensraum:	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streuobstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
Winterquartiere:	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
Wanderverhalten:	Ortsstreuende Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen Ohren und schlanker Schnauze. Die weiße bis grauweiße Unterseite ist deutlich vom braungrauen Rückenfell abgesetzt. Der Rand der Schwanzflughaut ist runzelig und dicht mit zwei Reihen gekrümmter Borsten besetzt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit, von Südsandinavien, Großbritannien bis in den Mittelmeerraum verbreitete Art. In Baden-Württemberg kommt die Art in allen Landschaftsräumen vor.
Lebensraum:	Die Fransenfledermaus ist hinsichtlich der Lebensraumnutzung sehr variabel. In Mitteleuropa ist die Art vorwiegend in Wäldern und locker mit Bäumen bestandenen Flächen wie Parks, Obstwiesen und entlang von Gewässern anzutreffen. Es werden nahezu alle Waldtypen besiedelt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Hohlblocksteinen von unverputzten Gebäuden. Einzeltiere können in Bäumen, Felswänden, Gebäuden und in Spalten von Brücken angetroffen werden. Die Größe von Wochenstuben beträgt in Mitteleuropa 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere. Ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus teilen sich auch die Kolonien der Fransenfledermaus regelmäßig in unterschiedlich große, variierende Gruppen auf.
Winterquartiere:	Winterquartiere werden in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern und anderen unterirdischen Gängen bezogen. Im September und Oktober ist die Art in starkem Umfang am Schwarmverhalten vor Winterquartieren beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Fransenfledermaus ist sehr manövrierfähig und kann auf engstem Raum extrem langsam fliegen und rütteln. Die Jagd findet überwiegend in unmittelbarer Nähe zur Vegetation statt. Die Beute wird meist mit der Schwanzflughaut von Blättern abgelesen. Die Art kann aber auch regelmäßig bei Jagdflügen über Gewässern beobachtet werden.
Wanderverhalten:	Die Art ist relativ ortstreu. Nur einzelne Tiere führen kürzere Wanderungen von maximal 327 km zwischen den verschiedenen Teil Lebensräumen durch.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Kennzeichen:	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.
Lebensraum:	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitate sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.

Sommerquartiere und Wochenstuben:	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angefliegen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer)
Wanderverhalten:	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Europa bis Südsandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
Lebensraum:	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere über-tagten auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
Winterquartiere:	Größere Gruppen von überwinternden Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tieren können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße, robuste und kräftige Fledermausart mit langem schwarzbraun gefärbtem und auffällig silberweißlich bereiftem Rückenfell. Die Unterseite ist deutlich von der Rückenfärbung abgesetzt und weist eine weißbeige bis braungelbe Färbung auf. Die Art besitzt kurze, kräftige Ohren, ein schwarzbraunes Gesicht und schmale, spitze, gräuliche Flügel.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Mittel- und Osteuropa von Zentralfrankreich, den Niederlanden und Norditalien, über die Balkanhalbinsel bis nach Mittelskandinavien verbreitet. Innerhalb Baden-Württembergs liegen über das ganze Land punktuell verstreute Nachweise vor, wobei eine Wochenstube der Art bislang nicht bekannt ist. Demzufolge wird Baden-Württemberg vermutlich ausschließlich als Wanderstrecke bzw. Winterschlafgebiet genutzt.
Lebensraum:	Die Zweifarbfledermaus besitzt ein breites Lebensraumspektrum. Ihre Jagdgebiete liegen vor allem über Gewässern und deren Uferzonen, sowie über offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Wochenstuben- und Einzelquartiere werden Spalten, Rollladenkästen und Zwischendächer an Gebäuden sowie Scheunen und Berghütten genutzt. Wochenstubenkolonien umfassen meist 20-60, in seltenen Fällen bis zu 200 Weibchen.
Winterquartiere:	Zur Überwinterung werden bevorzugt hohe Gebäude, wie Hochhäuser und Kirchtürme, aber auch Felswände aufgesucht.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagd erfolgt in schnellem und geradlinigem Flug meist in 10-40 m Höhe. Es werden überwiegend Bereiche des freien Luftraums über Gewässern und Offenland, seltener auch über Wald abgeflogen. Insbesondere im Herbst werden regelmäßig Straßenlaternen zur Jagd aufgesucht.
Wanderverhalten:	Einige europäische Populationen der Art (z.B. in Dänemark) gelten als weitgehend standorttreu, während die osteuropäischen Populationen weite Wanderungen von bis zu 1787 km auf sich nehmen.

Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

Leitlinienstrukturen und Transferrouen

Fledermäuse wurden mehr oder weniger flächendeckend im Untersuchungsgebiet angetroffen. Eine vergleichsweise hohe Fledermausaktivität wurde entlang der südöstlich gelegenen Baumallee festgestellt. Schnelle, gerichtete Transferflüge konnten nicht beobachtet werden.

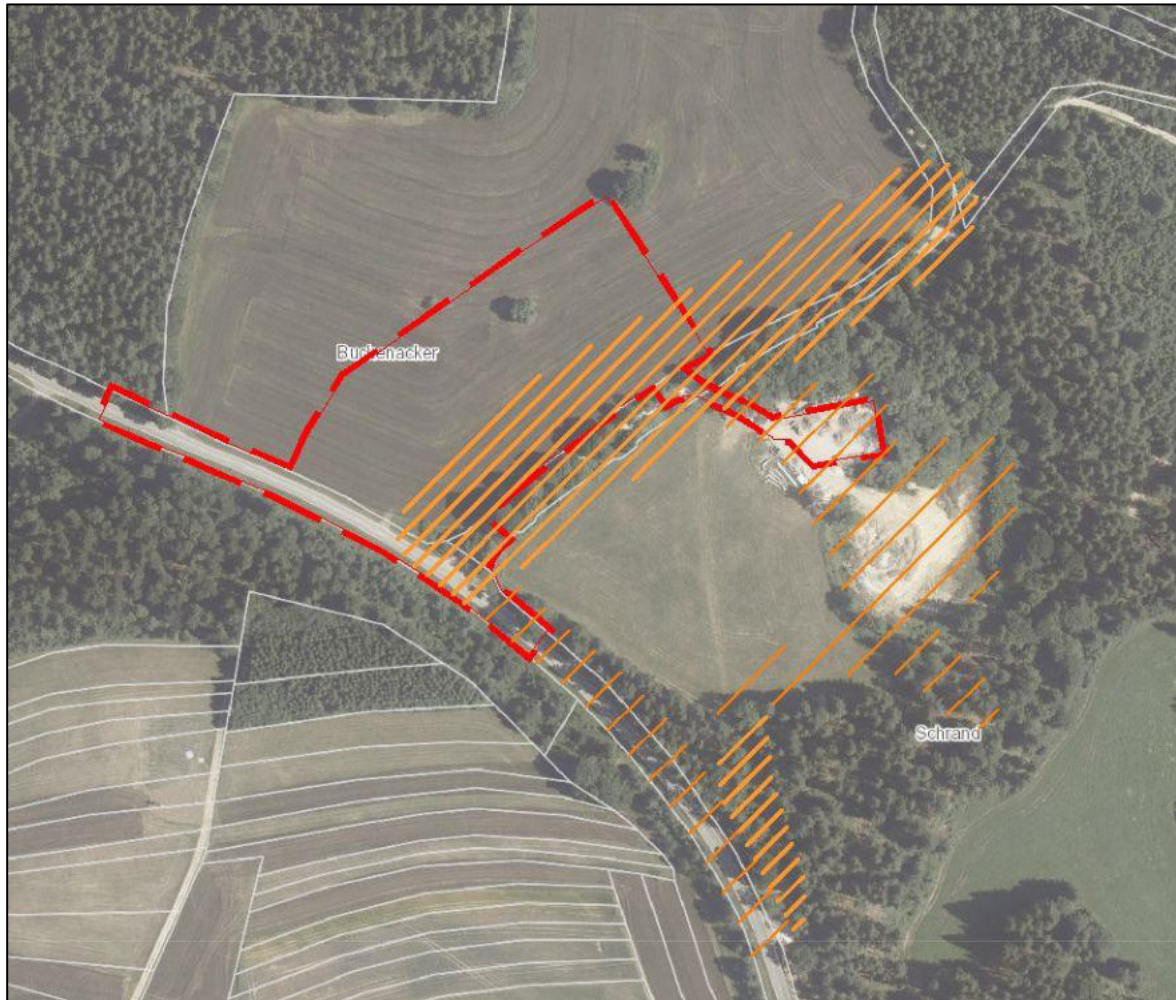
Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Zu Beginn der Transektbegehung während der einsetzenden Dämmerung wurde gezielt auf ausfliegende Fledermäuse geachtet. Es konnten weder Fledermäuse direkt beim Ausflug beobachtet werden noch fielen sie durch ein Flugverhalten auf, das auf einen direkten Ausflug hinweisen könnte.

Jagdhabitat

Der gesamte Untersuchungsbereich kann als Jagdgebiet und Nahrungshabitat angesehen werden. Einen Vorkommensschwerpunkt stellt die denkmalgeschützte Baumallee entlang der südöstlichen Gebietsgrenze dar. So konnten am Batcorderstandort BC1 regelmäßige, nächtliche Jagdaktivitäten insbesondere der Zwergfledermaus festgestellt werden. Ein weiterer Aktivitätsschwerpunkt lag südlich des Plangebiet im Bereich des Batcorderstandortes BC3. Im Bereich des Deponiegeländes, am Batcorderstandort BC2 war die Fledermausaktivität vergleichsweise gering. Eine ähnliche Nutzungsintensität konnte für das Untersuchungsgebiet auch im Rahmen der

Transektbegehung festgestellt werden. Hier wurden intensive Jagdaktivitäten vor allem während der abendlichen Dämmerung im Bereich der Baumallee erfasst.



Legende: orangefarbene Schraffur (dick) = Aktivitätsschwerpunkt, orangefarbene Schraffur (dünn) = Aktivität, rot gestrichelte Linie = Bebauungsplangebiet

Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse

Betroffenheit der Fledermausarten

Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Gehölze weisen keine geeigneten Quartierstrukturen für Fledermäuse auf. Eine Tötung, Verletzung oder eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung wurde das Untersuchungsgebiet von den vorkommenden Fledermausarten primär als Jagdhabitat genutzt. Stärkere Jagdaktivitäten wurden vor allem entlang der südöstlich verlaufenden Baumallee und innerhalb des südlich gelegenen Waldbestandes festgestellt. Auch entlang des nördlich und nordwestlich gelegenen Waldrandes ist mit erhöhten Jagdaktivitäten zu rechnen.

Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch ihren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Durch die Überbauung von Offenland entsteht ein Verlust von Nahrungshabitat für Arten, die Jagd auf Beute am Boden machen, wie z. B. das Große Mausohr. Die Art ist im Untersuchungsgebiet, aufgrund der Höhenlage, nur in geringem Umfang zu erwarten. Ausweichflächen stehen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn infolge von Bewegung, Lärm oder Licht sowie durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen eine Beunruhigung oder Scheuchwirkung eintritt, die den Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Myotisarten Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Kleine Bartfledermaus zeichnen sich gemäß Brinkmann et al. (2012) durch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen aus. Im Falle einer Beleuchtung des Plangebiets ergeben sich für die genannten Arten starke Beeinträchtigungen, die mit großer Wahrscheinlichkeit eine dauerhafte Meidung des Gebiets einschließlich der angrenzenden Nahrungsräumen nach sich ziehen würden. Zum Schutz der lichtsensiblen Arten und aufgrund der Lage des Vorhabenbereichs angrenzend und in unmittelbarer Nähe der Waldbestände, muss im Plangebiet auf nächtliche Straßenbeleuchtung und beleuchtete Werbeanlagen verzichtet werden.

Weitere erhebliche Störungen sind im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V1: Verzicht auf nächtliche Straßenbeleuchtung und beleuchtete Werbeanlagen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.2 Haselmäuse

Kurzcharakterisierung und Nachweis der Haselmaus

Haselmäuse bewohnen Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften von reinen Fichtenwäldern bis zu Auwäldern. Bevorzugt werden aber lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Entscheidend für die Besiedlung ist das Futterangebot. Deshalb müssen bevorzugte Wälder eine ausgeprägte, Frucht tragende Strauchvegetation aufweisen. Dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation werden gemieden, besonnte Waldränder und Jungpflanzungen oder lichte Wälder mit guter Naturverjüngung kommen dagegen den Lebensraumsansprüchen der Haselmaus entgegen.

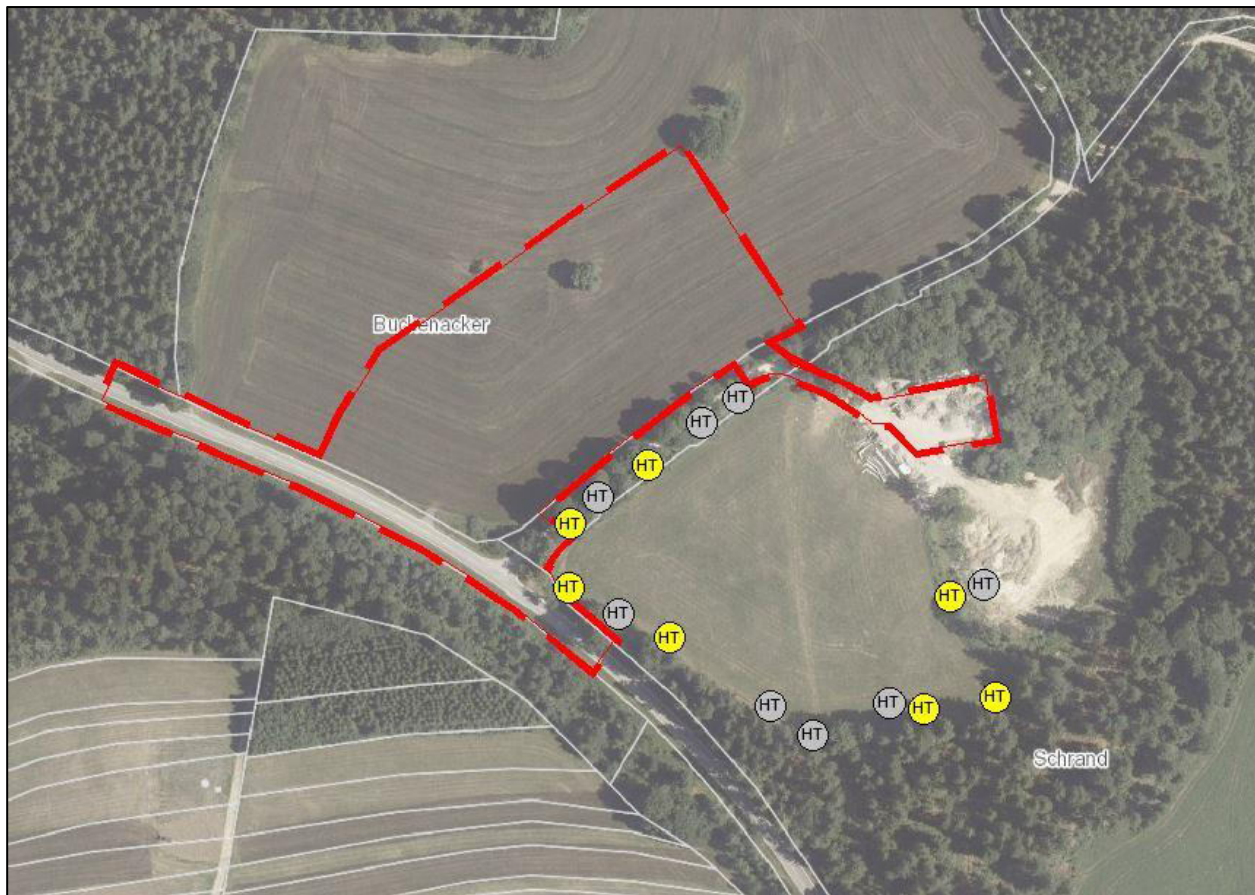
Wie die anderen Schlafmäuse sind auch Haselmäuse nachtaktiv. Haselmäuse fertigen kunstvolle Schlaf- und Brutnester aus trockenem Gras, Laub, Bast und Moos. Diese Nester können frei aufgehängt in den Zweigen von Sträuchern, in Baumhöhlen oder in Vogelnistkästen angelegt werden. Die Nester werden von den Haselmäusen oft in einer Höhe von weniger als einem Meter gut versteckt, z.B. im Brombeergestrüpp, angebracht. Telemetrische Untersuchungen zeigten, dass Haselmäuse ihre Nester nicht nur im bodennahen Gestrüpp anlegen, sondern häufig auch Nester in Baumkronen bauen. Daher ist zu vermuten, dass die Anzahl der Neststandorte bisher deutlich unterschätzt wurde.

Haselmäuse gelten als sehr ortstreu. Sie wechseln wohl häufig ihren Schlafplatz, beziehen aber dann meist ein anderes Quartier in nächster Nähe. Normalerweise bleiben die Tiere während ihrer nächtlichen Aktivität in einem Umkreis von 100 m. Der mittlere Aktionsraum beträgt dementsprechend zwischen 0,19 – 0,22 ha bei Weibchen und 0,45 – 0,68 ha bei Männchen.

Haselmäuse halten von Oktober bis April Winterschlaf. Dazu ziehen sie sich in dickwandige Nester aus trockenem Laub, Gras oder Moos zurück, die sie in der Laubstreu, zwischen Wurzeln, an Baumstümpfen oder im hohen Gras im Bereich des Sommerlebensraumes versteckt gebaut haben.

Angaben zur Populationsdichte der Haselmäuse sind selten und liegen z.B. für Baden-Württemberg nicht vor. Die Untersuchungen zeigen außerdem starke Unterschiede auf. So wurden in Mittellusland Populationsdichten von 3,5 Tieren/ha, in Nordmähren 0,12 Tiere/ha und in Schweden gar 7 Tiere/ha ermittelt, was als sehr gutes Habitat zu werten ist (Schlund, W. (2005) in: Braun, M & Dieterlen, F., Die Säugetiere Baden-Württembergs).

Bei der Überprüfung der 15 ausgebrachten Haselmaus-Tubes Anfang Dezember 2018 konnten in 7 Röhren Schlaf- und Brutnester der Art nachgewiesen werden, Tiere selbst waren zum Zeitpunkt der Kontrolle nicht anwesend. Die exakten Standorte der vorgefundenen Haselmausnester können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.



Legende: gelbe Punkte = Tube mit Haselmausbesatz, graue Punkte = Tube ohne Haselmausbesatz

Abbildung 9: Ergebnisse der Haselmauserfassung

Betroffenheit der Haselmaus

Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Das Plangebiet grenzt im Südosten und Osten direkt an Wald- und Gehölzbereiche, die der Haselmaus nachweislich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (durch die Anlage von Schlaf- und Aufzuchtsnestern) dienen und schließt im Norden kleinflächige Gehölzstrukturen ein. Infolge des Planungsvorhabens werden voraussichtlich keine Gehölzflächen von guter Habitateignung entfernt. Die Umnutzung des Gebiets und die aus dem Betrieb und durch Kulissenbildung resultierenden Störungen sind allerdings geeignet, zu einem Habitatverlust für die im Gebiet vorkommende Haselmaus zu führen.

Durch die Begrenzung der Baufeldräumung auf das Winterhalbjahr wird der Verlust von Individuen, insbesondere von Jungtieren in den Sommernestern vermieden. Die Verletzung oder Tötung von am Boden überwinternden Tieren, kann ebenfalls durch bodenschonende Fällungsarbeiten mittels Teleskoparm und den Verzicht auf die Befahrung der Eingriffsfläche während der Winterschlafphase, vermieden werden.

Das Vorhaben greift randlich in geeignete Lebensraumstrukturen der Haselmaus ein. Aufgrund der nachgewiesenen hohen Besatzdichte im Bereich der angrenzenden Waldflächen, kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Haselmausindividuen auf benachbarte Flächen ausweichen können. Um einem möglichen Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Haselmaus entgegen zu wirken, sollen im Zuge der geplanten Eingrünung des Vorhabensgebiets weitere Nistmöglichkeiten für die Haselmaus geschaffen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **V2:** Die Baufeldfreimachung einschließlich der Rodungs- und Fällarbeiten sind nur während des Winterschlafs sowie außerhalb der Brut- und Setzzeit (d.h. Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig. Das Befahren der Eingriffsflächen und die Bodenarbeiten im Bereich der Allee sind während des Winterschlafs (Anfang Oktober bis Ende April) auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.
- **V3:** Baumfällungen sind primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm (ansonsten nur motormanuell und Einzelstammweise) durchzuführen. Der Abtransport der Stämme hat mittels Teleskoparm von bestehenden Wegen aus zu erfolgen. Das Herausziehen mittels Schlepper/Seilwinde ist unzulässig. Der Abtransport von Baumkronen muss möglichst umgehend und manuell erfolgen.
- **V4:** Die Entfernung von Sträuchern darf ausschließlich motormanuell durchgeführt werden. Die Aufnahme von Gehölzschnitt hat primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm oder ansonsten nur manuell zu erfolgen. Das Befahren der Eingriffsflächen ist während des Winterschlafs (Anfang Oktober bis Ende April) auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren.
- **V6:** Anlage von Strauchhecken mit hohem Anteil an blühenden und fruchtenden Gehölzen zur Verminderung bau- und anlagenbedingter Störfwirkungen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Da die Haselmaus überwiegend nachtaktiv ist, ist eine erhebliche Störung während der Bauphase sowie durch die Nutzung als Industriegebiet nicht zu befürchten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Haselmaus kann, bei Einhaltung der gesetzlichen Betriebszeiten und der Umsetzung Konfliktvermeidender Maßnahmen ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V1: Verzicht auf nächtliche Straßenbeleuchtung und beleuchtete Werbeanlagen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.3 Reptilien

Vorkommen nachgewiesener Reptilienarten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Im Bereich des Deponiegeländes wurden zwei Waldeidechsen erfasst. Zudem konnten entlang des Wirtschaftsweges südöstlich des Plangebiets mehrere Blindschleichen nachgewiesen werden.

Tabelle 9: Nachgewiesene Reptilienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	b	-	-
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	-	b	-	-

Legende: Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht;
 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich;
 G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Art; - = nicht gefährdet/nicht geschützt
 FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie
 BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Betroffenheit der Reptilienarten

Die Betroffenheit der Reptilien im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschränkt sich auf die nach der FFH-Richtlinie gemeinschaftlich geschützten Arten, hier der Zauneidechse. Die Art konnte im Jahr der Untersuchung nicht im Untersuchungsbereich nachgewiesen werden.

Schädigungs- und Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.2.4 Nachtkerzenschwärmer

Die stichprobenartige Untersuchung der Nahrungspflanzenbestände erbrachte keinen Nachweis der europaweit geschützten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die nachgewiesenen Vegetationsbestände werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt.

Schädigungs- und Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungs- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden 39 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 10 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt. Nachtaktive Vögel wurden bis auf die Waldschnepfe, die im Rahmen der Fledermauserfassung (Transektbegehung) mit erfasst wurde, nicht untersucht. Da mit der Realisierung des Vorhabens keine Strukturen verloren gehen, die den nachtaktiven Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen könnten und ein Nahrungsraumverlust aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffs und im Verhältnis zu Jagdmöglichkeiten der Umgebung, nicht relevant erscheint, war eine nähere Untersuchung der Nachtvögel entbehrlich.

Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Vor- kom- men	Begehungen 2018					Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wor- tung
					06.04	02.05	28.05	28.06	03.07	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	B	n	x	x	x	x	x				b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	B	n	x	x	x	x	x				b	+1	!
Buchfink	B	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	-1	-
Buntspecht	Bs	h	B	n	x	x	x	x					b	0	[!]
Eichelhäher	Ei	zw	B	n	x	x	x	x					b	0	!
Fichtenkreuzschnabel	Fk	zw	B	n	x		x		x				b	0	!!
Gartengrasmücke	Gg	zw	B	n		x	x						b	0	!
Gimpel	Gim	zw	B	n	x	x	x						b	-1	!
Goldammer	G	b; hf	BU	n	x	x	x	x	x	V	V		b	-1	!
Grauschnäpper	Gs	h/n	BU	n			x	x		V	V		b	-1	!
Grünfink	Gf	zw	B	n	x	x		x	x				b	0	!
Haubenmeise	Hm	h	B	n	x	x	x						b	0	!
Haussperling	H	g; h	B	n		x	x			V	V		b	-1	!
Heckenbraunelle	He	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	0	!
Hohltaube	Hot	h	BU	n		x	x			V			b	0	-
Kleiber	Kl	h	B	n	x	x	x	x					b	0	!
Kohlmeise	K	h	B	n	x	x	x	x	x				b	0	!
Mäusebussard	Mb	bb	BU	n	x	x	x	x	x				s	0	!
Misteldrossel	Md	zw	B	n	x	x		x	x				b	0	!!
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B	n		x	x	x	x				b	+1	!
Rabenkrähe	Rk	zw	B	n	x	x	x	x					b	0	!
Ringeltaube	Rt	zw	B	n	x	x	x		x				b	+2	-
Rotkehlchen	R	b; h/n	B	n	x	x	x	x	x				b	0	!
Rotmilan	Rm	bb	N	n			x	x			V		s	+1	!
Schwarzmilan	Swm	bb	N	n				x					s	+2	!
Schwarzspecht	Ssp	h	BU	n				x					s	0	!
Singdrossel	Sd	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	-1	!
Sommergoldhähnchen	Sg	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	0	
Star	S	h	B	n			x	x			3		b	-1	!
Stieglitz	Sti	zw	B	n		x	x		x				b	-1	!
Sumpfmeise	Sum	h	B	n	x	x		x					b	0	!
Tannenmeise	Tm	h	B	n	x	x	x	x	x				b	-1	!
Turmfalke	Tf	g; bb	N	n	x					V			s	0	!
Wacholderdrossel	Wd	zw	B	n		x	x						b	-2	!
Waldbaumläufer	Wb	h	B	n	x	x	x	x					b	0	!
Wintergoldhähnchen	Wg	zw	B	n	x	x	x	x	x				b	-1	!!
Zaunkönig	Z	r/s	B	n	x	x	x	x	x				b	0	-

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Vor- kom- men	Begehungen 2018					Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wor- tung
					06.04	02.05	28.05	28.06	03.07	BW	D	so	BN		
Zilpzalp	Zi	r/s	B	n		x	x	x	x				b	0	!
Summen			39		27	33	33	29	21						

Erläuterungen

Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halbaffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

Statusangaben

B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope
BV	Brutverdacht
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
D	Durchzügler, Überflieger
W	Wintergast

Vorkommen

n	nachgewiesen
pv	potenziell vorkommend

Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)
D	Deutschland (BfN 2016)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste

Schutz nach BNatSchG (BN)

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

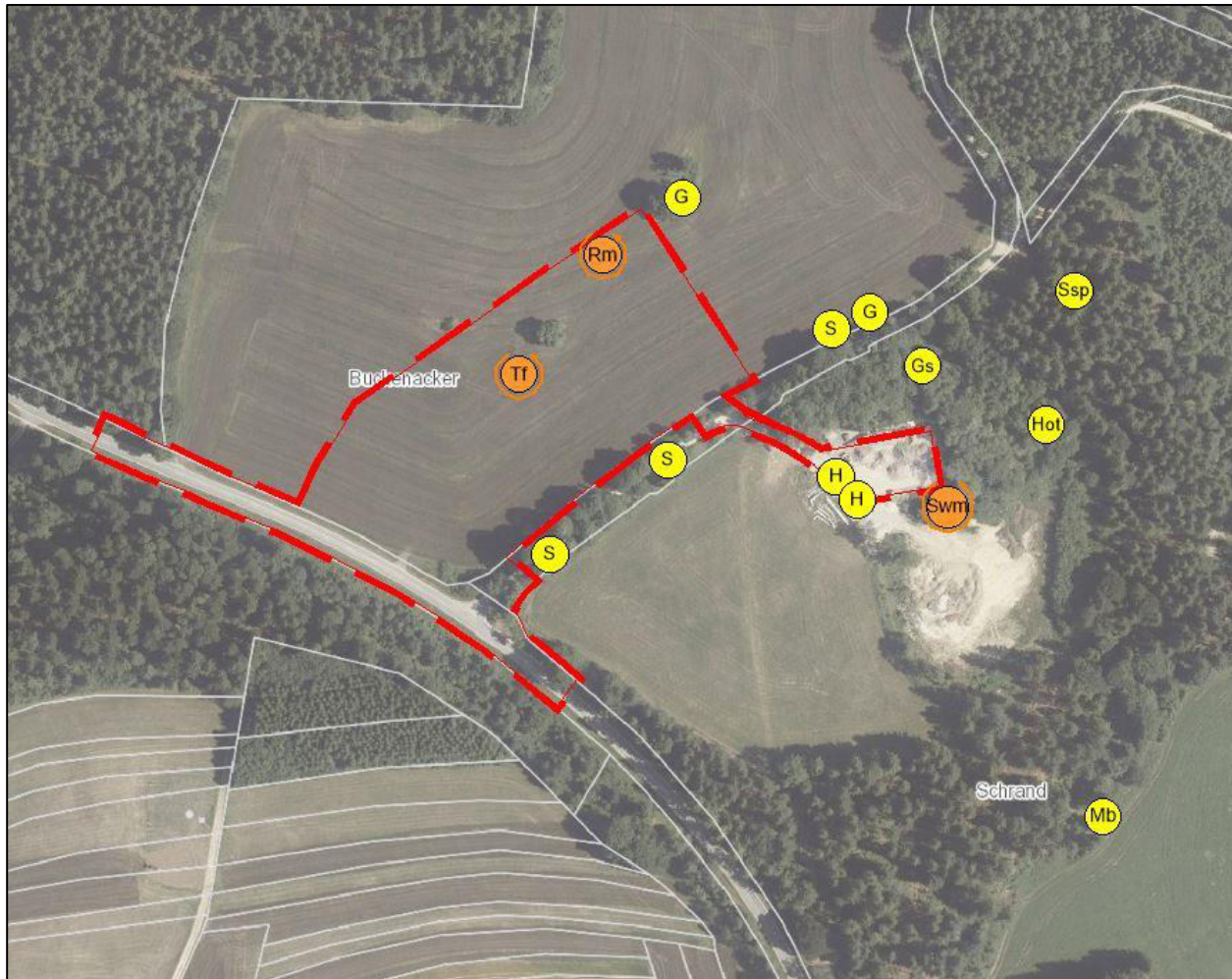
I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

Verantwortlichkeit von B-W für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

!	Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
!!	Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
!!!	extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
a	Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
[!]	Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.



Legende: G = Goldammer, Gs = Grauschnäpper, H = Haussperling, Hot = Hohltaube, Mb = Mäusebussard, Rm = Rotmilan Ssp = Schwarzspecht, S = Star, Swm = Schwarzmilan, Tf = Turmfalke

Gelbe Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort

Orangefarbene Punktdarstellung = Aktivität im Untersuchungsgebiet

Abbildung 10: Nachgewiesene Revierzentren und Aktivitäten artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten

Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten in der Gruppe der Vögel wurden im Folgenden diejenigen Arten aus dem im Untersuchungsraum vorkommenden Artenspektrum ausgewählt, für die aufgrund ihrer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung eine detaillierte und artspezifische Beurteilung zur Erfüllung der Verbotstatbestände notwendig ist. Als Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung werden alle Arten eingestuft, die nach der Roten Liste von Deutschland bzw. Baden-Württemberg einen Gefährdungsstatus aufweisen, nach dem Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt geführt werden, nach eigener gutachterlicher Abschätzung selten sind oder sich durch eine besonders enge Habitatanbindung (z.B. Eisvogel oder Wasserramsel) auszeichnen. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends eine besondere Gewichtung zuerkannt.

Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Goldammer	G	b; hf	B	Brütete an der Baumallee und an den Büschen auf der Wiese im Norden
Grauschnäpper	Gs	h/n	B	Brütete auf Deponiegelände im nördlichen Waldbereich
Hausperling	H	g; h	B	Brütete mit zwei Paaren zwischen neu abgelegten Metallblechen und Holz
Hohltaube	Hot	h	B	Brütete im Wald nahe der Deponie in ehem. Schwarzspechthöhle
Mäusebussard	Mb	bb	N	Brütete am Waldrand südöstlich der Deponie
Rotmilan	Rm	bb	N	Nahrungsgast im Offenland und auf der südöstlichen Deponie
Schwarzmilan	Swm	bb	N	Nahrungsgast im Offenland und auf der südöstlichen Deponie
Schwarzspecht	Ssp	h	B	Brut in alter Tanne innerhalb des Waldbestandes nordöstlich des Plangebiets
Star	S	h	B	3 Brutpaare im Baumbestand der denkmalgeschützten Allee
Turmfalke	Tf	g; bb	N	Regelmäßiger Nahrungsgast.
Anzahl wertgebender Arten	10			

Erläuterungen: siehe Tabelle 6

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

Betroffenheit der Greifvögel

Greifvögel

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V (Rotmilan)

Rote-Liste Status BW: V (Turmfalke)

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen**
☐ **potenziell möglich**

Status: Nahrungsgäste, Mäusebussard Brutvogel der nahen Umgebung

Der **Mäusebussard** baut sein Nest in Bäumen innerhalb geschlossener Wälder, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Selten kommt er auch in größeren geschlossenen Wäldern vor. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.

Der Lebensraum des **Schwarzmilans** wird von halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten gebildet. Er nutzt gerne Auwälder, Eichenmischwälder, Buchenwälder oder Nadelmischwälder. Als Baumbrüter baut er sein Nest oft in Waldrandnähe oder auf Überständen (freier Anflug), aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen an Gewässerufeln und vereinzelt auf Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten. Geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Als Nistplätze werden Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume genutzt. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

Lokale Population:

Die Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Greifvögel

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Der Eingriffsraum sowie die angrenzenden Flächen dienen dem Turmfalken, dem Rot- und dem Schwarzmilan ausschließlich als Nahrungsgebiet. Für den Mäusebussard wurde im Rahmen der Untersuchung ca. 70 m südöstlich des Plangebiets im Waldrandbereich ein Brutrevier festgestellt. Mit der Überbauung gehen demnach nicht unmittelbar Neststandorte verloren.

Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats die erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungsgebiete. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Tötungs- oder Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Die zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Störungen sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Gebäudebrüter

Gebäudebrüter

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelarten nach VS-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V

Rote-Liste Status BW: V

Arten im UG: ☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Status: Brutvogel

Der **Haussperling** bewohnt als ausgesprochener Kulturfolger dörfliche und städtische Siedlungen. Er nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).

Lokale Population:

Die Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Haussperling brütete mit zwei Brutpaaren innerhalb des Plangebiets. Beide Niststandorte lagen im Bereich des Schredderplatzes zwischen abgelegten Metallblechen und Holzstücken.

Um den Tatbestand einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen auszuschließen, müssen die Baufeldfreimachung einschließlich der Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzstücke außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist, angesichts der flexiblen Raumnutzung der Art vernachlässigbar, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 5: Die Entfernung von Gehölzen und Vegetationsstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung, sowie die Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzteile wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Bei dem störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Vom Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aus.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Grauschnäpper (*Muscicappa striata*), **Hohltaube** (*Columba oenas*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V (Grauschnäpper), 3 (Star)

Rote-Liste Status BW: V (Grauschnäpper, Hohltaube)

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Brutvögel der nahen Umgebung

Der **Grauschnäpper** bevorzugt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz) mit vielfältigen exponierten Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten.

Für die **Hohltaube** braucht es Buchenalthölzer mit einem Angebot an Schwarzspechthöhlen, auch kleine inselartige Buchenbestände innerhalb großer zusammenhängender Nadelforste und Landwirtschaftsflächen zur Nahrungssuche im Umkreis.

Ausgedehnte Misch- und Nadelwälder vom Gebirge bis ins Tiefland mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen bilden den Lebensraum des **Schwarzspechtes**. Zur Nahrungssuche benötigt er modernde Baumstümpfe und Altbäume (meist Nadelholz). Sein Aktionsraum kann sich über mehrere Kilometer entfernte Waldstücke erstrecken.

Der **Star** ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.

An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmehse und Tannenmeise zu nennen.

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), **Hohltaube** (*Columba oenas*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Lokale Population:

Die Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Star brütete im Erfassungsjahr mit 3 Brutpaaren im Baumbestand der südöstlich angrenzenden Baumallee. Weitere im nahen Umfeld gelegene Brutstätten konnten im Waldbereich nahe des Deponiegeländes für den Grauschnäpper und die Hohltaube nachgewiesen werden. Der Schwarzspecht brütete etwa 70 m nordöstlich des Plangebiets innerhalb des Waldbestandes. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter nutzen den Eingriffsraum als Nahrungsgebiet. Gehölze mit Baumhöhlen sind innerhalb des Vorhabensgebietes nicht vorhanden. Bei der Erneuerung ausgefallener Gehölze innerhalb der Allee ist darauf zu achten, dass keine Höhlenbäume in Mitleidenschaft gezogen werden. Eine Tötung von Individuen sowie eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann sicher ausgeschlossen werden.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Tötungs- oder Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Infolge der aktuellen Nutzung des Deponiegeländes (vor allem des Schredderplatzes) besteht im Plangebiet bereits eine hohe Vorbelastung in Bezug auf Störeinflüsse. Mit einer maßgeblichen Erhöhung der Störungen ist nicht zu rechnen. Daher ist davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Höhlenbrüter kommt, zumal diese auch bisher Brutreviere im Deponiebereich begründet haben.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Höhlenbrüter ist nicht zu erwarten.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Zweigbrüter**Zweigbrüter**

Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung

Europäische Vogelarten nach VS-RL**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: -

Arten im UG: ☐ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Status:

Festgestellt wurden ausschließlich Arten von nachrangiger artenschutzfachlicher Bedeutung, wie Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Fichtenkreuzschnabel, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Wacholderdrossel und Wintergoldhähnchen.

Lokale Population:

Die Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Im Zuge des Bauvorhabens ist die Rücknahme von Gehölzen vorgesehen. Die Rodungsmaßnahme könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten, da in dieser Zeit eine Zerstörung von Gelegen oder eine Tötung nicht flügger Jungvögel zu erwarten ist. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Infolge der Baufeldfreimachung entfallen im Vorhabensgebiet baubedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten für zweigbrütende Vogelarten. Das Gebiet sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume sind reich mit Gehölzen strukturiert, sodass die Vögel auf angrenzende Flächen ausweichen können.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V5: Die Entfernung von Gehölzen und Vegetationsstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung, sowie die Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzteile wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Zweigbrüter

Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung

Europäische Vogelarten nach VS-RL

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Aufgrund bestehender Vorbelastungen durch die Nutzung des Deponiegeländes angrenzend und innerhalb des Plangebiets, sind für die genannten Arten keine erheblichen Störwirkungen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Betroffenheit der Bodenbrüter

Bodenbrüter

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelarten nach VS-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V

Rote-Liste Status BW: V

Arten im UG: ☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast und Brutvogel der nahen Umgebung

Die **Goldammer** brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen.

Lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

2.1 Prognose zum Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und zum Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ein Brutrevier der Goldammer konnte ca. 40 m nördlich des Plangebiets im Bereich der Baumallee und etwa 15 m nördlich im Bereich eines von Grünland umgebenden Gebüsches festgestellt werden. Die am Boden brütende Art baut jedes Jahr neue Nester. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter der Berücksichtigung der nachstehenden Bauzeitenreglung nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V5: Die Entfernung von Gehölzen und Vegetationsstrukturen im Zuge der Baufeldfreimachung, sowie die Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzteile wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

V6: Anlage von Strauchhecken mit hohem Anteil an blühenden und fruchtenden Gehölzen zur Verminderung bau- und anlagenbedingter Störwirkungen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten Vorhabensrealisierung ist für die Goldammer nicht zu erwarten. Die Art ist noch relativ weit verbreitet und reagiert wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Lärm- und Staubemissionen im Zuge der Bauarbeiten sowie die Kulissenwirkung des geplanten Industriegebietes können jedoch zu einer vorübergehenden Aufgabe der Brutreviere führen. Durch die Eingrünung des Gewerbegebiets mit Strauchpflanzungen können die Auswirkungen gemindert werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der Untersuchungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei insbesondere die Fledermäuse, die europäischen Vogelarten und die Haselmaus.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Vögel und der Säugetiere muss die Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsstrukturen, sowie die Beseitigung der im Plangebiet gelagerten Metallbleche und Holzteile im Rahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. der Brut- und Setzzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen. Um eine Gefährdung überwinternder Haselmäuse zu vermeiden, müssen Bodenarbeiten im Bereich der Allee sowie das Befahren des Eingriffsfläche während des Winterschlafs (Anfang Oktober bis Ende April) auf ein absolut notwendiges Maß reduziert werden. Durch die Anwesenheit der Haselmaus muss die Zudem sind Baumfällungen einschließlich Abtransport der Stämme primär von bestehenden Wegen aus mittels Teleskoparm durchzuführen, während die Entfernung von Sträuchern ausschließlich motormanuell erfolgen darf. Die Maßnahmen stehen im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) 1 BNatSchG) bzw. der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG).

Um einem möglichen vorübergehenden Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer entgegen zu wirken, werden des Weiteren im Zuge der geplanten Eingrünung des Vorhabensgebiets Strauchhecken mit einem hohen Anteil an blühenden und fruchtenden Gehölzen angelegt. Die Maßnahme dient ebenfalls einer Aufwertung des Lebensraumes für die in unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Haselmaus.

Zur Minimierung der vorhabensbedingten Störwirkungen auf die im Plangebiet vorkommenden lichtempfindlichen Fledermausarten muss im Plangebiet auf eine nächtliche Straßenbeleuchtung und auf beleuchtete Werbeanlagen verzichtet werden.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung im Bebauungsplan gesichert werden.

Unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung ergeben sich für gemeinschaftlich geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 05.03.2021

Tristan Laubenstein

9 Quellenverzeichnis

Literatur:

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) (Stand: Mai 2019)

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M. & Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

Büchner, S., Lang, J., Dietz, M., Schulz, B. Ehlers, S. & Tempelfeld, S. 2017: Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. – Natur und Landschaft.

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: November 2017)

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.

https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel.

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

10 Anhang

10.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Geeignete Straucharten für die Neuanlage oder Aufwertung von Lebensräumen der Haselmaus (erstellt nach Büchner et al. 2017)

Cornus mas	Kornel-Kirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnlicher Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera periclymenum	Deutsches Geißblatt
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraeaster	Wild-Birne
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball