

Naturschutzfachliche Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf überbaubaren Flächen der Firma Rösler in Memmelsdorf



Projekt: Bauvorhaben auf überbaubaren Flächen der Firma Rösler in Memmelsdorf i.Ufr.

Bearbeiter: Dipl.Biologin Josline Griese Obere Torstraße 12, 97475 Zeil am Main

Auftraggeber: Firma Rösler Oberflächentechnik GmbH Vorstadt 1, 96190 Untermerzbach

Datum: 17.08.2018



Inhalt

1 Einleitung	3
1.1 Lage und Flächenbeschreibung	3
1.2 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.3 Methodik	6
2 Wirkungen des Vorhabens	6
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse	6
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	7
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
3 Ergebnisse	7
3.1 Brutvögel	7
3.2 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	10
3.3 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	11
3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse	14
4 Darlegung der Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten	14
4.1 Vorbemerkung.....	14
4.2 Verbotstatbestände.....	14
4.2.1 Schädigungsverbot	15
4.2.2 Tötungs- und Verletzungsverbot.....	15
4.2.3 Störungsverbot.....	15
4.3 Abschichtung des betroffenen Arteninventars	15
4.4 Maßnahmen zur Vermeidung	16
4.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)	17
4.6 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.6.1 Reptilien.....	17
4.6.2 Säugetiere.....	21
4.7 Betroffenheit der europäischen Vogelarten	22
.....	26
4.8 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	28
5 Zusammenfassung und Gutachterliches Fazit	30
6 Literatur	31
7 Karten	32
7.1 Zauneidechsen- Fundpunkte	32
7.2 Haselmaus-Tubes	33
7.3 Sap-relevante Brutvogelarten	34

1 Einleitung

1.1 Lage und Flächenbeschreibung

Die zu untersuchenden Flächen befinden sich im Norden, Westen und Süden der Firma Rösler in 96190 Memmelsdorf.

Es handelt sich dabei um sieben überbaubare Flächen (Fläche 01, 02, 04, 07, 08, 11 und 35), die im Zuge von geplanten Bauvorhaben überbaut werden sollen (Abb. 1, Abb. 2). Die Flächen werden unterschiedlich genutzt bzw. sind verschieden strukturiert (Ackerflächen, Grünland, Hecken). Die Flächen sind ausgleichspflichtig.

Fläche 01: Ackerfläche (zur Zeit der Untersuchung Schwarzbrache)

Fläche 02: extensive Ackerfläche

Fläche 04: Ackerfläche (zur Zeit der Untersuchung mit Getreideanbau)

Fläche 07: Grünland (artenreiche Mähwiese) mit randlichem Heckenstreifen

Fläche 08: Mähwiese /Grünlandbrache mit Heckenstrukturen

Fläche 11: Grünland mit Heckenstreifen (artenreiche Mähwiese)

Fläche 35: Firmenbegrünungsfläche mit einzelnen Büschen und Rindenmulch



Abb. 1: Überbaubare Flächen der Firma Rösler: Fläche 02 = Ackerfläche mit Grasböschung, Fläche 11= artenreicher Grünlandstreifen mit Heckenstrukturen, Fläche 01 = Acker-Schwarzbrache

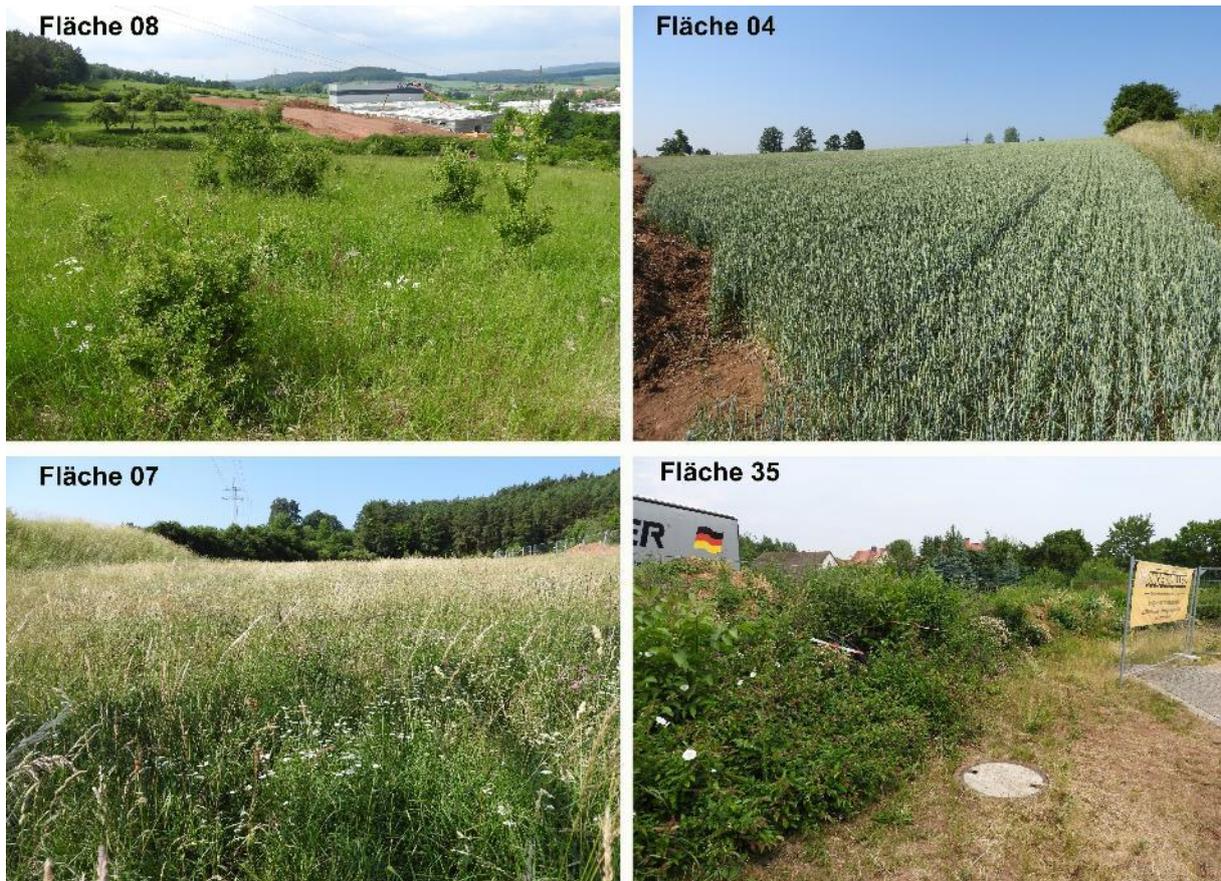


Abb. 2: Überbaubare Flächen der Firma Rösler: Fläche 08 = Grünlandbrache mit Strauchbewuchs, Fläche 04 = Ackerland, Fläche 07 = Artenreiches Grünland mit Grashügel und Heckenstreifen, Fläche 35 = Firmenbegrünungsanlage mit Büschen und Rindenmulch

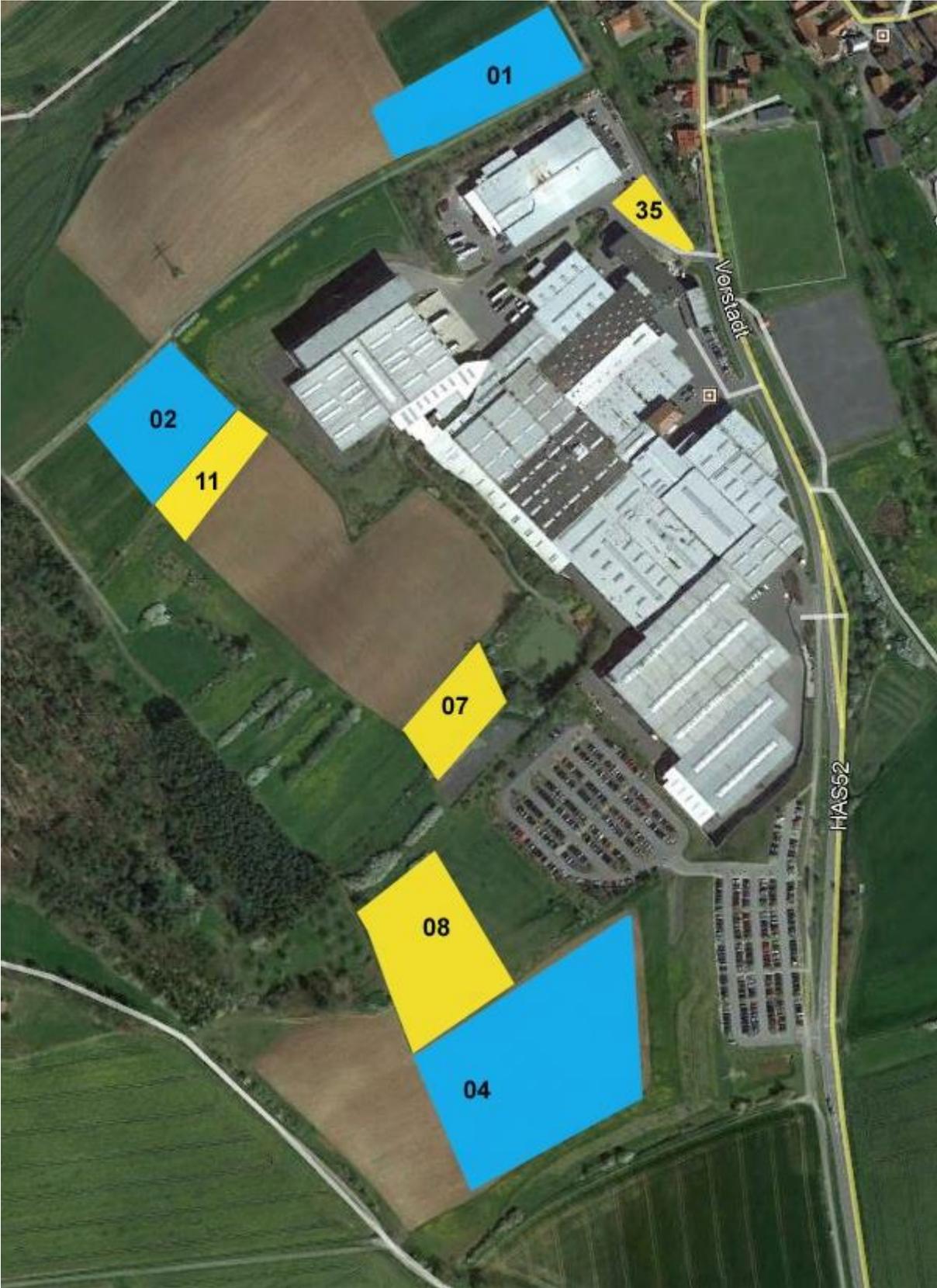
1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Durch die geplanten Bauvorhaben sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten betroffen. Dazu bedarf es einer naturschutzfachlichen Begutachtung durch eine faunistische Bestandserhebung von folgenden relevanten Arten bzw. Artengruppen:

- **Reptilien:** Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- **Säugetiere:** Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- **Europäische Vogelarten** (Hecken- und Bodenbrüter)

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft



Karte 1: Überbaubare Flächen der Firma Rösler in Memmelsdorf. Blau = Ackerland, Gelb = Grünland

1.3 Methodik

Für die verschiedenen Tierarten bzw. -gruppen (Vögel, Haselmäuse und Zauneidechse) wurden Freilanderhebungen durchgeführt im Zeitraum Anfang Mai bis Anfang August 2018 (Tabelle 1). Das Vorkommen wurde anhand von Sichtbeobachtungen, Verhör und Absuchen potentieller Habitate erfasst.

Für den Artnachweis der Haselmaus wurden auf den dafür geeigneten Flächen (Flächen-Nr. 07, 08 und 11) insgesamt sieben Niströhren (Tubes) in dichte Gehölze gehängt.

Die Fundpunkte der Zauneidechsen sowie die Standorte der Niströhren wurden mit GPS eingemessen.

Tabelle 1: Untersuchungsumfang und Begehungstermine

Untersuchung	1.	2.	3.	4.
BRUTVÖGEL				
4x Erfassung des Arteninventars: Sichtbeobachtung und Verhören	08.05.2018	14.05.2018	22.05.2018	06.06.2018
ZAUNEIDECHSEN				
4 x Sichtbeobachtung und Absuchen potentieller Habitatbereiche	16.05.2018	22.05.2018	06.06.2018	03.07.2018
HASELMAUS				
Ausbringen von 7 Tubes (16.05.2018) und 4x Kontrolle	22.05.2018	06.06.2018	03.07.2018	01.08.2018

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Durch die Baumaßnahmen (Rodungen, Freistellungen, Aufschüttungen, Erdbewegungen etc.) werden vorhandene Strukturen und Lebensräume von relevanten Arten zerstört bzw. überbaut. Der Flächenverbrauch für die geplanten baulichen Anlagen und Infrastruktureinrichtungen sowie der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen stellt einen hohen Verlust von Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten verschiedener Tier- und Pflanzenarten dar.

Während des Baubetriebes kommt es zu Erschütterungen, Baulärm und Immissionen im Bereich der Baustelle und auf den Zufahrtswegen. Visuelle, akustische und olfaktorische Störreize durch den Baubetrieb können zu Störungen und Beunruhigungen der Tierarten führen. Es besteht zwischen Baufahrzeugen und Tieren eine erhöhte Kollisionsgefahr und ebenso eine erhöhte Tötungsgefahr durch Erdarbeiten, Rodungen und Fällungen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die Überbauung und Versiegelung führt zum Funktions- sowie Totalverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Hiervon sind insbesondere die Brachewiese, artenreichen Mähwiesen, Altgrasbestände und Heckenstrukturen betroffen. Es kommt größtenteils unweigerlich zur Bodenversiegelungen mit hohen Vegetationsverlusten und einer enormen Reduzierung des Struktureichtums. Dies hätte zur Folge, daß es zur Beeinträchtigung lokaler Populationen führen könnte.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die neuentstehenden Betriebsgebäude kommt es zu einer erhöhten Nutzungsfrequenz der neuen Wege, Straßen und Flächen. Damit einher geht eine dauerhafte Störung durch Fahrzeuge und Menschen sowie eine erhöhte Geräusch- bzw. Lärmentwicklung auf dem z.T. eher ruhigem naturbelassenen Gelände.

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 36 Vogelarten nachgewiesen werden.

Davon gelten 22 Arten als möglicherweise brütend (B) und drei Arten (Amsel, Hausrotschwanz, Baumpieper) als sicher brütend (C). Die übrigen 11 Arten waren nur Nahrungsgäste (N) und werden daher nicht weiter berücksichtigt. Darunter fallen auch fünf streng geschützt („sg“) Vogelarten (Tabelle 2).

Bei den potentiellen bzw. tatsächlichen Brutvögeln handelt es sich um 18 häufige und derzeit ungefährdete Arten („Allerweltsvogelarten“, mit „*“ gekennzeichnet in Tab. 2), bei denen davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen erfolgt.

Vier Arten der Vorwarnliste von Bayern (RL B V), eine gefährdete (RL B 3) und eine stark gefährdete Art (RL B 2) waren potentiell Brutvögel. Eine stark gefährdete Art (RL B 2), der Baumpieper, war nachweislich Brutvogel.

Die in Tab. 2 **fett** gedruckten Arten sind saP-relevant.

SaP-Relevante Arten wurden auf drei der Flächen beobachtet:

- **Fläche 02:** Baumpieper (RL 2), Feldsperling (RL V) und Neuntöter (RL V)
- **Fläche 08:** Dorngrasmücke (RL V)
- **Fläche 11:** Baumpieper (RL 2), Bluthänfling (RL 2), Klappergrasmücke (RL 3), Neuntöter (RL V) und Stieglitz (RL V)

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf überbaubaren Flächen der Firma Rösler in Memmelsdorf

Tabelle 2: Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. RL B = Rote Liste Bayern / RL D = Rote Liste Deutschland/ BV = Brutverdacht / B = möglicherweise brütend, C = sicher brütend / N = Nahrungsgast/ * = ungefährdet / V = Vorwarnstufe / 3 = gefährdet / 2 = stark gefährdet / sg = streng geschützte Arten nach § 10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG / fett= saP-relevant

Art deutsch	Art wissenschaftl.	RL B 2016	RL D 2016	sg	BV	Vorkommen (Flächen-Nr.)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C	7, 8, 11, 35
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		C	2, 11
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		B	7, 11
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	V		B	11
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B	7, 8, 11,
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		N	7, 11
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*		B	8
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		B	2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B	7, 11
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		B	11
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*		B	2, 7, 8, 11
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		B	35
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x	N	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		C	11
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B	7, 11,
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*		B	11
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B	11
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B	7, 8, 11
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*		N	2
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*		N	4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x	N	2
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V		N	4
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B	7, 11
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B	1, 8
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*		B	2, 11
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	nb	nb		B	7
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*		N	1,2, 4, 7
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		B	4, 7
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B	8
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x	N	2, 7, 11
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3		N	7, 11
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*		B	11
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x	N	2
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x	N	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B	7,11



Abb. 3: Der Neuntöter findet innerhalb halboffenen Heckenlandschaft ein ideales Habitat vor. Er steht auf der Vorwarnliste der RL B.



Abb. 4: Ein Baumpieper-Nest mit typischer Bodenmulde. Der Bodenbrüter gilt in Bayern als stark gefährdete Art (RL 2).

3.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

Obwohl das an Gehölz gebundene Tier auf den Flächen mit Nähe zum Waldrand in der arten- und blütenreichen Strauchschicht einen geeigneten Lebensraum vorfinden würde, konnte mit Hilfe der aufgehängten Tubes kein Nachweis erbracht werden (Abb. 5, Abb. 6).

Tabelle 3: Lage der ausgebrachten Tubes zum Nachweis der Haselmaus.

Tube-Nr.	Fläche	RW	HW	Gebüsch
1	11	4417836	5556597	Feldahorn, Weißdorn
2	11	4417822	5556586	Schlehen
3	7	4417999	5556419	Schlehen
4	7	4418013	5556428	Schlehen
5	7	4418028	5556487	Hartriegel
6	8	4417982	5556349	Schlehen
7	8	4418019	5556254	Kirschkpflaume



Abb. 5: Eine aufgehängte Niströhre (Tube) im Schlehengebüsch zum Nachweis von Haselmäusen.



Abb. 6: Ein dichtes Gebüsch aus verschiedenen beerentragenden Sträuchern wie auf Fläche 11 stellt aufgrund der Nähe zum Waldrand ein potentiell Haselmaushabitat dar. Ein Nachweis konnte hier jedoch nicht erfolgen.

3.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse konnte auf drei Flächen nachgewiesen werden.

Die Zauneidechse findet im Untersuchungsgebiet z.T. einen idealen Lebensraum vor. So konnte das Reptil auch an mehreren Stellen auf drei der zu untersuchenden Flächen (Nr. 07, 08 und 11) nachgewiesen werden. Während der vier Begehungen konnten insgesamt sieben Tiere beobachtet werden. Darunter befanden sich insgesamt fünf Weibchen und zwei subadulte Tiere.

- Auf **Fläche 07** konnten an drei Begehungstagen immer wieder Zauneidechsen an dem Grashügel im Südosten der Fläche beobachtet werden (Abb. 7).
- Auf **Fläche 08** konnte an zwei Begehungstagen jeweils ein Weibchen auf der Brachefläche im Südwesten mit aufkommendem Strauchbesatz festgestellt werden (Abb. 8).
- Auf **Fläche 11** wurde einmalig ein subadultes Tier in der Nähe des Zauns zum Hochregallager im Osten der Fläche nachgewiesen (Abb. 9).

Grundsätzlich bietet das Gelände auf den Zauneidechsenflächen an den sonnigen Hängen sowie am Rande der Gehölze mit Totholz und Altgras einen geeigneten Lebens- und Fortpflanzungsraum für die bedrohte Zauneidechse. Die blüten- und somit insektenreichen Wiesen sind zudem optimale Nahrungshabitate. Es ist daher davon auszugehen, daß sich noch mehrere Individuen an den beobachteten Standorten befinden.

Tabelle 4: Funddaten von Zauneidechsen-Sichtungen im Untersuchungsgebiet.

Datum	Fläche	RW	HW	Anzahl	Geschlecht	Beschreibung
22.05.2018	7	4418026	5556431	1	1 Weibchen	am Grashügel zum Schotterparkplatz
06.06.2018	7	4418035	5556443	1	1 Weibchen	am Grashügel zum Schotterparkplatz
06.06.2018	8	4417993	5556261	1	1 Weibchen	auf Brachefläche
03.07.2018	7	4418021	5556441	2	1 Weibchen, 1 subadultes Tier	am Grashügel zum Schotterparkplatz
03.07.2018	8	4417994	5556268	1	1 Weibchen	auf Brachefläche
03.07.2018	11	4417870	5556646	1	1 subadultes Tier	am Zaun zum Hochregallager

Fundorte von Zauneidechsen:



Abb. 7: An dem Grashügel im Südosten von Fläche 07 konnten mehrere Zauneidechsen festgestellt werden. Blick von NO.



Abb. 8: Auf der Brachefläche im Südwesten von Fläche 08 konnten Zauneidechsen-Weibchen beobachtet werden. Blick von NW.



Abb. 9: Im Osten von Fläche 11 konnte eine subadulte Zauneidechse registriert werden. Blick von O.

3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Die Zauneidechse konnte auf drei Flächen (07, 08 und 11) nachgewiesen werden.
2. Ein Nachweis der Haselmaus konnte nicht erbracht werden.
3. SaP-relevante Heckenbrüterarten kommen auf den Flächen 08 und 11 vor.
4. Eine saP-relevante Bodenbrüterart wurde auf den Flächen 02 und 11 registriert.

Tabelle 5: Vorkommende saP-relevante Tierarten-gruppen auf den überbaubaren Flächen

Fläche	Flächen- beschreibung	Vorkommende Tierart-gruppe
1	Acker	nicht relevant
2	ext. Acker	Baumpieper
4	Acker	nicht relevant
7	Mähwiese mit randlichem Heckenstreifen	Zauneidechse
8	Mähwiese und Brache mit Heckenstrukturen	Zauneidechse, Heckenbrüter
11	Mähwiese mit Heckenstreifen	Zauneidechse, Heckenbrüter und Baumpieper
35	Begrünungsanlage	nicht relevant

4 Darlegung der Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten

4.1 Vorbemerkung

In der artenschutzrechtlichen Beurteilung werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

4.2 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34

BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

4.2.1 Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.
Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

4.2.2 Tötungs- und Verletzungsverbot

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.
Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.2.3 Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.3 Abschichtung des betroffenen Arteninventars

Folgende prüfungsrelevante Organismengruppen sind aufgrund fehlender Lebensraumeignung als nicht betroffen zu betrachten und es sind für diese Arten keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu prognostizieren. Sie werden im Folgenden nicht weiter behandelt:

- Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie:

- es sind keine Vorkommen prüfungsrelevanter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet bekannt, geeignete Standorte solcher Arten fehlen

- „Allerweltsvogelarten“ (LfU 2016) :

- Vogelarten bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen erfolgt.
- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- Hinsichtlich des sog. Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabensbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.)
- Hinsichtlich des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

- „Gastvogelarten“ :

- Vogelarten die nur als Nahrungsgast („N“ in Tab. 2) vorkommen.
- Bei diesen Arten ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering bzw. ausgeschlossen, dass Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten.

4.4 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungsmaßnahmen (V)		Tierart/-gruppe
V- Ze 1	Zauneidechsenhabitate, die nicht direkt von den Eingriffen der Baumaßnahme betroffen sind, müssen für den Bauverkehr durch Bauzäune oder Reptilienschutzzäune abgetrennt werden.	Zauneidechse (Ze)
V-Ze 2	Tiefbaumaßnahmen innerhalb von Zauneidechsenhabitaten (Fläche 07, 08 und 11) sind nur im April (nach der Winterruhe) oder September (nach Schlupf der Jungtiere) durchführbar.	
V- Ze 3	Abfangen und Umsiedeln ab April (im Jahr des Baubeginns) von Zauneidechsen durch eine Reptilien-Fachkraft.	
V-Ze 4	Aufstellen eines Reptilienschutzzauns um das Baugelände (Fl. 07,08 und 11), um ein Zurückwandern der umgesiedelten Zauneidechsen bzw. um ein Zuwandern anderer Zauneidechsen zu verhindern.	
V- Hb 1	Erhalt möglichst vieler Gehölz- und Heckenstrukturen (Fl. 07, 08 und 11).	Heckenbrüter (Hb)
V- Hb 2	Unvermeidbare Fällungen von Bäumen sowie Rodung der Hecken- und Gehölzstrukturen (Fl. 07, 08 und 11) nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.	
V- Bb 1	Beginn der Baumaßnahmen nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.	Bodenbrüter (Bb)
V- Bb 2	Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämungsmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf den Ackerflächen (Fl. 01, 02 und 04) und Kurzhalten der Wiesenflächen (Fl. 07, 08 und 11) durch regelmäßiges Mähen.	

V- Bp 1	Beginn der Baumaßnahmen auf den Flächen 02 und 11 nur außerhalb der Brutzeit des Baumpiepers (01.09. – 31.03.).	Baumpieper (Bp)
V Bp 2	Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämungsmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf der Ackerfläche (Fl. 02) und Kurzhalten der Wiesenfläche (Fl. 11) durch regelmäßiges Mähen.	

4.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		Tierart/-gruppe
CEF- Ze 1	Schaffung oder Aufwertung von Ersatzlebensräumen im unmittelbaren Umfeld vor Beginn der Bauphase (kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen sowie Anlage von Kleinstrukturen (z. B. Trocken- und Lesesteinmauern, Stein-Sand-Schüttungen, Totholz) als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere. Wichtig ist eine für die gesamte Dauer des geplanten Eingriffs (= in der Regel dauerhafte) gesicherte Pflege der neu zu schaffenden Strukturen. Die Größe des neuen Lebensraums hat der verlorengehenden Fläche der Zauneidechsenhabitate zu entsprechen.	Zauneidechse
CEF- Hb 1	Aufwertung von Ersatzflächen im unmittelbaren Umfeld durch Anpflanzung von heimischen Sträuchern, Schaffung von dichten Heckenstrukturen und Sitzwarten.	Heckenbrüter
CEF - Bb 1	Schaffung von geeigneten Ersatzhabitaten (Extensive Acker- und Grünlandflächen) mit autochtoner Bepflanzung in unmittelbarer Umgebung.	Bodenbrüter
CEF- Bp 1	Schaffung von geeigneten Ersatzhabitaten für den Baumpieper (artenreiches extensives Grünland mit lückiger Heckenstruktur und Nähe zum Waldrand) im unmittelbarer Nähe von Fläche 02 und 11.	Baumpieper

4.6 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.6.1 Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art:

Die Art besiedelt weite Teile Eurasiens, von Süd-England bis zum Baikalsee und von Karelien bis Zentral-Griechenland. Die südliche Verbreitungsgrenze läuft von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis zur Mongolei. In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit Schwerpunkten im Osten und im Südwesten. Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge.

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

Lokale Population:

Population:

Im Landkreis Hassberge ist die Zauneidechse in wärmebegünstigten und strukturreichen Lebensräumen noch weit verbreitet. Im Untersuchungsgebiet konnten mindestens 7 Individuen festgestellt werden.

Bewertung Population: gut (B)

Habitate:

Das Angebot an geeigneten Habitaten ist in den wärmebegünstigten und strukturreichen Bereichen gut. Insbesondere das Umfeld um Memmelsdorf weist gute Habitatbedingungen auf.

Bewertung Habitat: gut (B)

Beeinträchtigungen:

Zerstörung und / oder Entwertung von Kleinstrukturen oder größerflächigen Komplexen mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen (Sonn- und Eiablageplätze), u. a. durch Bebauung, Aufforstung, Verbuschung / fehlende Pflege, vollständige Entbuschung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Nutzungsintensivierung, Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Infrastrukturmaßnahmen oder flächige Bebauung. Innerhalb des Untersuchungsgebiets der Firma Rösler in Memmelsdorf kommt es durch die geplanten Bauvorhaben auf den verschiedenen Flächen zum Lebensraumverlust.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Bewertung Beeinträchtigungen: stark (C)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: gut (B)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahmen werden die Lebensstätten (Fortpflanzungs-Nahrungshabitate, Ruheplätze, Überwinterungsquartiere) der Zauneidechse zerstört und gehen dauerhaft verloren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V- Ze 1:** Zauneidechsenhabitate, die nicht direkt von den Eingriffen der Baumaßnahme betroffen sind, müssen für den Bauverkehr durch Bauzäune oder Reptilienschutzzäune abgetrennt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF- Ze 1:** Schaffung oder Aufwertung von Ersatzlebensräumen im unmittelbaren Umfeld vor Beginn der Bauphase (kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen sowie Anlage von Kleinstrukturen (z. B. Trocken- und Lesesteinmauern, Stein-Sand-Schüttungen, Totholz) als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere. Wichtig ist eine für die gesamte Dauer des geplanten Eingriffs (= in der Regel dauerhafte) gesicherte Pflege der neu zu schaffenden Strukturen. Die Größe des neuen Lebensraums hat der verlorengehenden Fläche der Zauneidechsenhabitate zu entsprechen

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind Verstöße gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahmen entsteht ein erhöhtes Tötungsrisiko für Zauneidechsen, ihre Gelege und Jungtiere. Während der Tiefbaumaßnahmen in den Wintermonaten (01.10. – 31.03.) können Tiere während ihrer Winterruhe im Boden getötet oder verletzt werden. Auch während der Eientwicklungszeit von 15.05. – 31.08. können Eier zerstört werden. Während der Sommeraktivitätszeit besteht ebenfalls noch ein erhöhtes Tötungsrisiko für adulte und subadulte Tiere. Um ein Restrisiko ausschließen zu können, sollte eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung der Regierung von Unterfranken zum Abfangen und Umsiedeln der Individuen vor Baubeginn beantragt werden (die Umsiedlungsfläche sollte vorab auf geeignete Habitatsprüche für Zauneidechsen überprüft werden und ggf. durch Anlegen von Strukturen wie Steinhäufen etc. aufgewertet werden).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V- Ze 2:** Tiefbaumaßnahmen innerhalb von Zauneidechsenhabitaten (Fläche 07, 08 und 11) sind nur im April oder September durchführbar
- **V- Ze 3:** Abfangen und Umsiedeln im April (im Jahr des Baubeginns) von Zauneidechsen durch eine Reptilien-Fachkraft
- **V- Ze 4:** Aufstellen eines Reptilienschutzzäuns um das Baugelände, um ein Zurückwandern der umgesiedelten Zauneidechsen bzw. um ein Zuwandern anderer Zauneidechsen zu verhindern

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Trotz der einzuhaltenden Maßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, daß einzelne Tiere getötet werden.
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ist zu erwarten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Für Abfangen und Umsiedelung ist eine **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung** der Regierung von Unterfranken erforderlich.

2.3 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Bauarbeiten auf Zauneidechsenhabitaten während der Winterruhezeit vom 01.10 – 31.03. oder während der Paarungs- und Eireifezeiten von 15.05. – 31.08 können die Tiere gestört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V- Ze 2:** Tiefbaumaßnahmen innerhalb von Zauneidechsenhabitaten (Fläche 07, 08 und 11) sind nur im April oder September durchführbar
- **V- Ze 3:** Abfangen und Umsiedeln im April (im Jahr des Baubeginns) von Zauneidechsen durch eine Reptilien-Fachkraft
- **V- Ze 4:** Aufstellen eines Reptilienschutzzauns um das Baugelände, um ein Zurückwandern der umgesiedelten Zauneidechsen bzw. um ein Zuwandern anderer Zauneidechsen zu verhindern

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen ist von erheblichen Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, nicht zu erwarten.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot ist somit nicht zu erwarten.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmegenehmigung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Textfeld: Erläuterung der Wahrung des Erhaltungszustandes auf überörtlicher Ebene

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

Ausnahmegenehmigung erfüllt: ja nein

4.6.2 Säugetiere

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art:

In Bayern scheinen Haselmäuse noch landesweit verbreitet zu sein, mit Schwerpunkten in Nordwest- und Nordostbayern. Weil es aber keine aktuellen systematischen, d. h. flächendeckenden Untersuchungen gibt, ist unklar, ob die Lücken in Nord- und Südbayern tatsächliche Verbreitungslücken sind oder lediglich Kenntnisdefizite darstellen. Insbesondere im Tertiärhügelland und den überwiegend landwirtschaftlich genutzten (waldarmen) Gäuen sowie in von Kiefernforsten dominierten bodensauren Gebieten dürfte die Art aber heute tatsächlich selten sein oder gebietsweise fehlen. Ob Bestandsrückgänge wie sie aus Hessen oder auch aus England gemeldet werden auf Bayern übertragen werden können, ist nicht bekannt. Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmaus-Lebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Haselmäuse können als Bilche, im Unterschied zu echten Mäusen, keine Gräser und Wurzeln verdauen und sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober / November bis März / April. Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z.B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht, ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Gipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Lokale Population:

Population:

Im Landkreis Hassberge ist die Haselmaus in den Laubwaldgebieten mit entsprechend ausgebildeter Strauchschicht zu finden.

Im Untersuchungsgebiet auf den Flächen der Firma Rösler in Memmelsdorf konnten trotz geeigneter Habitatstrukturen keine Individuen festgestellt werden.

Bewertung Population: gut (B)

Habitate:

Das Angebot an geeigneten Habitaten ist in den hiesigen Laubwaldgebieten mit ausreichenden Heckenstrukturen gut.

Im Untersuchungsgebiet sind v. a. die dichten Gebüsch- und Heckenbereiche mit beerentragenden Sträuchern geeignete Lebensräume für die Haselmaus.

Bewertung Habitat: gut (B)

Beeinträchtigungen:

Durch die Bebauungsmaßnahmen gehen erhebliche Teile des potentiellen Haselmauslebensraums (Rodung der Heckenstrukturen) verloren.

Bewertung Beeinträchtigungen: stark (C)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: gut (B)

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Ein Verstoß liegt nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Geeignete Heckenstrukturen mit Waldrandnähe befinden sich im direkten Umfeld.	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Kein Nachweis von Individuen.	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>	
2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Kein Nachweis von Individuen.	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

4.7 Betroffenheit der europäischen Vogelarten

Gruppe Heckenbrüter:	
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia corruca</i>), Neuntöter (<i>Lanius corullio</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
1 Grundinformationen	
Rote Liste-Status Deutschland: je nach Art unterschiedlich	
Bayern: je nach Art unterschiedlich	Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig: Dorngrasmücke, Feldsperling, Klappergrasmücke, Neuntöter	
<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	
<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht: Bluthänfling	

Gruppe Heckenbrüter:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia corruca*), **Neuntöter** (*Lanius corullio*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*)

Beschreibung der Gruppe:

Die Vogelarten nutzen Hecken, Gehölze und Baumhöhlen als Bruthabitat. Ferner dienen Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Streuobstbestände und Hecken, eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen als Nahrungshabitat. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind für einige Arten auch geeignete Warten als Ausgangspunkt für z. B. Singflüge). Neben Heckenlandschaften sind auch die verbuschten Magerrasenlebensräume von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren. Auch Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden sind wichtige Voraussetzungen für ein optimales Habitat. Insgesamt zählen bei den Vogelarten offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern mit einem guten Angebot an Baumhöhlen zu den bevorzugten Habitaten.

Lokale Population:

Die verschiedenen Vogelarten sind im Landkreis Hassberge in den entsprechenden Lebensräumen lückig bis flächig verbreitet. Im Untersuchungsgebiet in Memmelsdorf fanden sich je nach Art ein bis mehrere Brutpaare.

Bewertung Population: gut (B)

Habitate:

Das Angebot an geeigneten Habitaten ist in den hiesigen Laubwaldgebieten, auf Streuobstbeständen, in Hecken, Gebüsch und auf Magerwiesen mit geeigneten Sitzwarten und Baumhöhlen gut.

Im Untersuchungsgebiet finden die Vogelarten eine abwechslungsreiche Struktur mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen und Hecken vor, wodurch ideale Lebensbedingungen entstehen.

Bewertung Habitat: gut (B)

Beeinträchtigungen:

Intensivierung der Landwirtschaft und der Waldnutzung, Beseitigung geeigneter Strukturen sowie intensive Freizeitnutzung von verbliebenen geeigneten Brutgebieten sind als Gefährdungsursachen zu erkennen. Umbruch von Grünlandflächen zu Äckern oder Intensivierung der Grünlandnutzung haben Bestandsminderungen zur Folge. Gefährdung ergibt sich auch durch Verlust an Einzelbäumen und lockeren kleinen Baumbeständen, Anlagen von Industrie- und Verkehrsflächen, Flächenverlusten an Grünland in Siedlungen aller Art oder Teilung von Grundstücken.

Im Untersuchungsgebiet geht durch die Baumaßnahme das wertvolle Grünland verloren sowie die Gehölz- und Heckenstrukturen.

Bewertung Beeinträchtigungen: stark (C)

**Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:
gut (B)**

Gruppe Heckenbrüter:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia corruca*), **Neuntöter** (*Lanius corullio*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch mögliche Baumaßnahmen auf den Flächen 07, 08, und 11 werden Hecken und Gehölze gerodet. Dadurch gehen wertvolle Lebensstätten von Gehölz- und Heckenbrütern verloren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-Hb 1:** Erhalt möglichst vieler Gehölz- und Heckenstrukturen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-Hb 1:** Aufwertung von Ersatzflächen im unmittelbaren Umfeld durch Anpflanzung von heimischen Sträuchern, Schaffung von dichten Heckenstrukturen und Sitzwarten.

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Rodungsmaßnahmen (Rodung von Hecken und Gehölzen) auf den Flächen 07, 08, und 11 können Vögel ihre Jungtiere sowie ihre Brut verletzt oder getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-Hb 2:** Unvermeidbare Fällungen von Bäumen sowie Rodung der Hecken- und Gehölzstrukturen nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nicht zu erwarten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Rodungsmaßnahmen (Rodung von Hecken und Gehölzen) auf den Flächen 07, 08, und 11 können Vögel ihre Jungtiere sowie ihre Brut gestört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-Hb 2:** Unvermeidbare Fällungen von Bäumen sowie Rodung der Hecken- und Gehölzstrukturen nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Störungsverbot nicht zu erwarten.

Gruppe Heckenbrüter:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia corruca*), **Neuntöter** (*Lanius corullio*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gruppe Bodenbrüter

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: nb Bayern: nb Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Gruppe:

Als Bodenbrüter werden Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütenden Arten sind meist sehr versteckt platziert. Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sie sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden. Hierzu zählen zahlreiche Hühnervögel, viele Limikolen, unter den Singvögeln etwa die Lerchen, Baumpieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Überbauungsmaßnahmen auf den Acker- und Wiesenflächen (Fläche 01, 02, 04, 07, 08 und 11) gehen potentielle und tatsächliche (siehe Baumpieper) Bruthabitate von Bodenbrütern dauerhaft verloren.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF- Bb 1:** Schaffung von geeigneten Ersatzhabitaten (Extensive Acker- und Grünlandflächen) in unmittelbarer Umgebung

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baumaßnahmen auf den Wiesen- und Ackerflächen können potentiell vorkommende Bodenbrüterarten, ihre Jungtiere sowie ihre Brut verletzt oder getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-Bb 1:** Beginn der Baumaßnahmen nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.
- **V-Bb 2:** Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämuungsmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf den Ackerflächen und Kurzhalten der Wiesenflächen durch regelmäßiges Mähen.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nicht zu erwarten.

Gruppe Bodenbrüter

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baumaßnahmen auf den Wiesen- und Ackerflächen können potentiell vorkommende Bodenbrüterarten, ihre Jungtiere sowie ihre Brut gestört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-Bb 1:** Beginn der Baumaßnahmen nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02.
- **V-Bb 2:** Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämußmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf den Ackerflächen und Kurzhalten der Wiesenflächen durch regelmäßiges Mähen.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Störungsverbot nicht zu erwarten.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art:

Der Baumpieper ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Erfassungszeitraum von 1996-99 verkleinert. Eine nahezu flächendeckende Verbreitung wird in den Alpen sowie im nördlichen Bayern erreicht. Zwischen Donau und Alpen konzentrieren sich die Vorkommen auf Teile des Voralpinen Hügel- und Moorlandes wie das Ammer-Loisach-Hügelland und des Chiemgaus. Auch das zentrale Niederbayerische Hügelland ist gut besiedelt. Ein weiterer Schwerpunkt ist im Bayerischen Wald erkennbar. Die höchsten Dichteschätzungen stammen vorwiegend aus den nordbayerischen Verbreitungszentren, dem Bayerischen Wald sowie dem Ammer-Loisach-Hügelland. Gegenüber der letzten Kartierperiode kam es vor allem im Bereich der Donau-Ille-Lech-Platten, der Ille-Vorberge, des Voralpinen Hügel- und Moorlandes, der Isar-Inn-Schotterplatten sowie in der Oberpfalz zu einer weiteren Verringerung besiedelter Quadranten.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt weit unter der aus dem Zeitraum 1996-99. Das besiedelte Areal hat ebenfalls deutlich abgenommen. Lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, besonders Mischwälder mit Auflichtungen, sowie Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen weisen hohe Revierdichten auf. Auch auf Bergwaldlichtungen mit Einzelfichten in den Alpen und in Mittelgebirgen sowie auf Almböden bis nahe an die Baumgrenze sind Baumpieper häufig. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auwiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände und Hecken, kaum Stadtparks und so gut wie nie Gärten. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage.

Brut: Bodenbrüter, Nest unter niederliegendem Gras und in anderer Vegetation, Eiablage: Erstbrut Ende APR, Zweitbrut Mitte JUN. -- **Brutzeit:** APR bis AUG.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Lokale Population:

Der Baumpieper ist in den Hassbergen lückig verbreitet. Im Untersuchungsgebiet in Memmelsdorf fand sich ein Brutpaar auf Fläche 02 und 11.

Bewertung Population: gut (B)

Habitate:

Das Angebot an geeigneten Habitaten ist auf einigen Magerwiesen der Hassberge mit lichten Hecken- und Gehölzbeständen sowie geeignete Sitzwarten für den Singflug noch gut.

Im Untersuchungsgebiet finden der Baumpieper eine abwechslungsreiche Struktur mit einerseits mageren Wiesen, Säumen und andererseits Hecken und lichte Waldränder vor.

Bewertung Habitat: gut (B)

Beeinträchtigungen:

Intensivierung der Landwirtschaft und der Wald- und Wiesennutzung, Beseitigung geeigneter Strukturen sowie intensive Freizeitnutzung von verbliebenen geeigneten Brutgebieten sind als Gefährdungsursachen im Brutgebiet zu erkennen.

Bewertung Beeinträchtigungen: stark (C)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: gut (B)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Überbauungsmaßnahme auf den Flächen 02 und 11 gehen wertvolle Grünlandflächen dauerhaft verloren. Der Baumpieper ist als Bodenbrüter auf solche Strukturen angewiesen. Er legt sein Nest unter niederliegendem Gras an.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF- Bp 1:** Schaffung von geeigneten Ersatzhabitaten für den Baumpieper (artenreiches extensives Grünland mit lückiger Heckenstruktur und Nähe zum Waldrand) im unmittelbarer Nähe von Fläche 02 und 11.

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch Baumaßnahmen auf den Flächen 02 und 11 während der Brutzeit des Baumpiepers (01.04. – 31.08.) können Vögel, ihre Jungtiere sowie ihre Brut verletzt oder getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V- Bp 1:** Beginn der Baumaßnahmen auf den Flächen 02 und 11 nur außerhalb der Brutzeit des Baumpiepers (01.09. – 31.03.)

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)
<ul style="list-style-type: none">• V-Bp 2: Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämuungsmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf der Ackerflächen (Fl. 02) und Kurzhalten der Wiesenfläche (Fl. 11) durch regelmäßiges Mähen. <p>Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nicht zu erwarten.</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>_____</p>
<p>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Durch Baumaßnahmen auf den Flächen 02 und 11 während der Brutzeit des Baumpiepers (01.04. – 31.08.) können Vögel, ihre Jungtiere sowie ihre Brut gestört werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• V- Bp 1: Baumaßnahmen auf den Flächen 02 und 11 nur außerhalb der Brutzeit des Baumpiepers (01.09. – 31.03.)• V-Bp 2: Baumaßnahmen, die während der Vogelbrutzeit stattfinden, erfordern Vergrämuungsmaßnahmen wie Anlegen von Schwarzbrachen auf der Ackerfläche (Fl. 02) und Kurzhalten der Wiesenfläche (Fl. 11) durch regelmäßiges Mähen. <p>Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen das Störungsverbot nicht zu erwarten.</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: _____ ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

4.8 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden:

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

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

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind:

Die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG hat ergeben, daß trotz der vorzunehmenden Umsiedlung von **Zauneidechsen (*Lacerta agilis*)** der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 (Verbot der Tötung besonders geschützter Tiere) eintreten kann. Es ist davon auszugehen, daß durch die Baumaßnahmen einzelne nicht gefangene Individuen verletzt oder getötet werden können.

Somit muß eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 (7)BNatSchG beantragt werden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*):

Der Verlust der Lebensstätten wird durch die Aufwertung und Neustrukturierung von Reptilienlebensräumen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen soweit minimiert, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Zauneidechse nicht zu prognostizieren ist. Die zeitliche Steuerung der Eingriffe in die Reptilienhabitate und die Bergung und Umsiedlung möglichst vieler Individuen vor Beginn der Eingriffe erfolgt, um die Tiere vor Schädigungen und Störungen zu bewahren und damit zu gewährleisten, daß sich der Erhaltungszustand der Zauneidechsenpopulation nicht verschlechtert. Da nicht gewährleistet werden kann, daß alle Tiere abgefangen werden können, muß von einem Verstoß gegen das Tötungsverbot ausgegangen werden.

Table 6: Beurteilung des Erhaltungszustands (EHZ) der Zauneidechse

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	Aktueller Erhaltungszustand (EHZ)		Auswirkung auf den EHZ der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	in der KBR	lokal	in der KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Zerstörung von Lebensstätten	gut	Ungünstig – unzureichend	bleibt erhalten	bleibt erhalten

5 Zusammenfassung und Gutachterliches Fazit

Die Firma Rösler plant ausgleichspflichtige Flächen in Memmelsdorf zu überbauen.

Insgesamt wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) von Mai – August 2018 sieben Flächen begutachtet (Fläche 01, 02, 04, 07, 08, 11 und 35). Drei der Flächen sind Ackerland (01,02 und 04), drei bestehen aus Grünland mit Heckenstrukturen (07,08 und 11), eine Fläche stellt eine Firmenbegrünungsanlage dar (Fläche 35).

Von den Planungen sind folgende Tierarten bzw. -gruppen betroffen, für die eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte:

- die Zauneidechse
- die Haselmaus
- europäische Vogelarten (Hecken- und Bodenbrüter)

Die Zauneidechse wurde auf drei Flächen nachgewiesen (Fläche 07, 08 und 11).

Sie ist von dem Vorhaben in ihren Lebensstätten bedroht, erfährt dadurch erhebliche Störungen in Bezug auf ihre Entwicklung und ist einem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt.

Die Haselmaus konnte nicht nachgewiesen werden. Potentielle Haselmaushabitate sind auf den Fläche 07, 08 und 11 vorhanden.

Insgesamt wurden sieben saP-relevante Vogelarten auf drei Flächen (02, 08 und 11) beobachtet. Darunter befanden sich z.B. Neuntöter und Baumpieper.

Zur Vermeidung von Konflikten mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind daher für Zauneidechsen, Hecken- und Bodenbrüter Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind weitestgehend keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu prognostizieren.

Eine Umsiedlung von Zauneidechsen in Ersatz-Lebensräume im räumlichen Zusammenhang ist notwendig. Die Flächen müssen unbedingt vor Baubeginn geschaffen, strukturiert oder durch artspezifische Maßnahmen aufgewertet werden.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 (7)BNatSchG für die Umsetzung der Vorhaben ist in Bezug auf das Tötungsverbot in einem Fall (Zauneidechse) erforderlich.

6 Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2016): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung – Internet-Arbeitshilfe, Online unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2016a): Rote Liste (4. Fassung) und Liste der Brutvögel Bayerns 2016, Online unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/voegel_infoblatt.pdf

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 166.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7; Laurenti, Bielefeld.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E.SCHRÖDER (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.

GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena – Gustav Fischer Verlag.

HAFNER, A. & P. ZIMMERMANN (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUSI, 1758. - In: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Bearb., 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: 543-558. - Ulmer.

HESSEN-FORST FENA (Hrsg.) (2007): Die Haselmaus in Hessen - Verbreitung, Nachweismethoden und Schutzmaßnahmen. - Gießen.

JUSKAITES, R., BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus: *Muscardinus avellanarius*. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben

NABU (2016): Rote Liste Vögel 2016, Online unter: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>

PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (PAN) & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖNOLOGIE (ILÖK) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites Monitoring. Erstellt im Rahmen des FuE-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ i. A. des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 805 82 013.

RESCH, S., BLATT, C., SLOTTA-BACHMAYR, L. (2015): Populationsdichte und Habitatnutzung der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in einem Niedermoor. *Joansea Zoologie* 14: 25–36

SERFLING, CH. (2014): Methoden der Reptilienerfassung. Online unter: https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt1/v-referate/2014/16_2014/3_serfling_methoden_reptilienerfassung.pdf

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SVENSSON, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart

7 Karten

7.1 Zauneidechsen- Fundpunkte



Karte 2: Gelb = Zauneidechsen-Fundpunkte auf Fläche 11, 07 und 08.

7.2 Haselmaus-Tubes



Karte 3: Gelb= Lage der aufgehängten Tubes (1-7) zum Haselmausnachweis in den Heckenbereichen. Ein Nachweis konnte nicht erbracht werden.

7.3 SaP-relevante Brutvogelarten



Karte 4: Vorkommen von saP-relevanten Brutvogelarten auf den Flächen 02, 11 und 08. Bp = Baumpieper (RL2), Dg = Dorngrasmücke (RL V), Fe = Feldsperling (RL V), Hä = Bluthänfling (RL 2), Kg = Klappergrasmücke (RL 3), Nt = Neuntöter (RL V), St = Stieglitz (RL V)