



Faunistische Erfassungen und naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung

Projekt: Bebauungsplan „Am Bromberg“, Dettelbach

Auftraggeber:



Stadt Dettelbach

Luitpold-Baumann-Str. 11
97337 Dettelbach

Auftragnehmer: Büro für *Faunistik* und *Umweltbildung*

Dipl.-Biol. Jürgen Thein

Herrleinstr. 2, 97437 Haßfurt

Tel.: 09521 – 952890, Email: info@bfu-thein.de

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Jürgen Thein

Haßfurt, 01.02.2021

Datum: 01.02.2021

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A Zusammenfassung	3
B Faunistische Erfassungen	4
B.1 Einleitung.....	4
B.1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
B.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
B.3 Methodisches Vorgehen	7
B.3.1 Untersuchungsgebiet	7
B.3.2 Erfassungsmethodik und Erfassungszeiten.....	7
B.4 Ergebnisse der faunistischen Geländeerfassungen	10
B.4.1 Brutvogel-Kartierung	10
B.4.2 Fledermaus-Kartierung	15
B.4.3 Feldhamster-Kartierung	18
B.4.4 Reptilien-Kartierung	23
C Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ..24	
C.1 Einleitung.....	24
C.1.1 Anlass und Aufgabenstellung	24
C.1.2 Datengrundlagen	24
C.1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	24
C.1.4 Eingriffsraum und Prüfraum	25
C.1.5 Wirkungen des Vorhabens.....	25
C.2 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung der Erhaltungszustände.....	26
C.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung	26
C.2.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- Maßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	27
C.3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	28
C.3.1 Abschichtung des potentiell betroffenen Arteninventars.....	28
C.3.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
C.3.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	33
D Literaturverzeichnis.....	37
E Anhang.....	39
E.1 Hinweise für Ausgleichsflächen Feldhamster – Beschaffenheit und Bewirtschaftung.....	39

A Zusammenfassung

Die Stadt Dettelbach betreibt die Bauleitplanung für das ca. 3,1 ha große Baugebiet „Am Bromberg“ im Nordosten des Stadtgebiets. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt die Flurstücke Fl.-Nr. 3638, 3639, 3640 und 3641 ein. Es handelt sich um Ackerflächen, die im Jahr 2020 als ein Feldstück bewirtschaftet wurden.

Als Grundlage für die Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden von April – Sept. 2020 faunistische Untersuchungen zu Feldhamstern, Fledermäusen, Brutvögeln und Reptilien durchgeführt.

Vorkommen von Reptilien (Zauneidechsen oder Schlingnattern) wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen. Die Lebensraumeignung für Reptilien ist sehr gering.

Das Fledermausarteninventar, das bei Transektbegehungen im Geltungsbereich erfasst werden konnte, war mit drei sicher nachgewiesenen Arten (Mücken, Rauhaut- und Zwergfledermaus) und einer weiteren nicht näher akustisch zu differenzierenden Gruppe von Arten („Nyctaloide“) sehr eingeschränkt. Die Fledermausaktivität war sehr gering.

Insgesamt wurden 26 Vogelarten im Geltungsbereich und einem 30 m-Umgriff festgestellt. Davon 16 weit verbreitete und derzeit nicht gefährdete Arten. Zehn Arten waren besonders prüfungsrelevant, weil sie in den Roten Listen geführt werden oder streng geschützt sind. Im Geltungsbereich kam als besonders prüfungsrelevante Art nur die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als Brutvogel vor.

Im Geltungsbereich gab es keine Nachweise von Feldhamstern oder Feldhamsterbauen. Im räumlichen Zusammenhang von 350 m um den Geltungsbereich, was dem Aktionsraum der lokalen Population entspricht, wurden jedoch sowohl Winter- als auch Sommerbaue festgestellt. Die Sommerbaue waren bewohnt. In einem Bau wurde ein Alttier und ein Jungtier beobachtet.

Für Reptilien und Fledermäuse waren durch die Einrichtung des Baugebiets „Am Bromberg“ keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen, die zu Verstößen gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG führen könnten. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen waren für die Tiergruppen nicht erforderlich.

Für die Feldlerche sind Beeinträchtigungen (Schädigung von Individuen, Nestern und Gelegen, Störung in der Brutzeit, Verlust von Bruthabitat) bei Errichtung des Baugebiets nicht auszuschließen. Durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeit außerhalb Brutzeit und Schwarzbrache) und das Angebot von Ausgleichsflächen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG allerdings verhindert werden.

Für den Feldhamster sind Beeinträchtigungen durch die Errichtung des Baugebiets nicht auszuschließen. Es kommt zu Lebensraum-Verlusten, es können Individuen verletzt und getötet werden und die Tiere können bei der Fortpflanzung oder Überwinterung erheblich gestört werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen (vor Erschließungsbeginn erneute Kontrolle auf Vorkommen im Geltungsbereich und ggf. Fang und Umsiedlung, Schwarzbrache) und die dauerhafte Bereitstellung und hamstergerechte Pflege von 2 ha Ackerflächen als Ausgleichsfläche im räumlichen Umfeld vor Beginn der Baumaßnahmen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG allerdings verhindert werden.

Bei Umsetzung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind für die betroffenen Artengruppen keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmeverfahren gem. § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

B Faunistische Erfassungen

B.1 Einleitung

B.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Dettelbach betreibt die Bauleitplanung für das Baugebiet „Am Bromberg“ (Abb. 1). Mein Büro wurde von der Stadt Dettelbach am 18.02.2020 mit faunistischen Erfassungen und der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt.

Auf Grundlage einer telefonischer Abstimmung mit Hr. Lang von der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Kitzingen wurden gemeinsam folgende Tierarten bzw. -artengruppen als erfassungsrelevant eingeschätzt und folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Avifauna: Erfassung der Brutvogelfauna und Revierkartierung der Brutvögel
- Fledermäuse: Erfassung des Arteninventars mittels Transektbegehungen
- Feldhamster: Erfassung von Feldhamsterbauen, Frühlings- und Sommerkartierung
- Reptilien: Erfassung von Zauneidechse und Schlingnatter

B.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der ca. 3,5 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets überplant die Flurstücke Nr. 3638, 3639, 3640, 3641 und 3642 mit einer Gesamtfläche von ca. 3,1 ha (Abb. 2, Abb. 3). Die Grenze des Geltungsbereichs im Südwesten verläuft entlang des Flurwegs (Fl.-Nr. 3647), der die Verlängerung des Sandwegs bildet und auf die Kreisstr. KT 25 mündet. Südwestlich des Wegs schließt das Sportgelände der Realschule und ein Tennisplatzanlage an. Den Südostrand bildet der Sommeracher Weg, der entlang des bestehenden Siedlungsrandes verläuft. Nach Nordosten und Nordwesten schließt die offene Ackerflur an. Grenzen des Geltungsbereichs sind im Nordwesten ein grasiger Flurweg (Flnr. 3662) und im Nordosten ein sandig-lehmiger Erdweg (Flnr. 3637).

Die Flurstücke im Geltungsbereich wurde im Untersuchungsjahr als ein Feldstück bewirtschaftet. Dieses war mit Getreide bestellt. Die Ackerränder und -böschungen an Südwest- und Südostrand waren nährstoffreich und von dichtem Grasbewuchs dominiert. Blühende Kräuter waren nur einzeln vorhanden. Der Grasweg und die Feldränder im Nordwesten waren ebenfalls v. a. von Gras dominiert und wenig krautreich. Der Erdweg im Nordosten bestand aus offen-sandigem Rohboden mit lückiger, aber ebenfalls blütenarmer Gras-Vegetation entlang der Feldränder (Abb. 3).

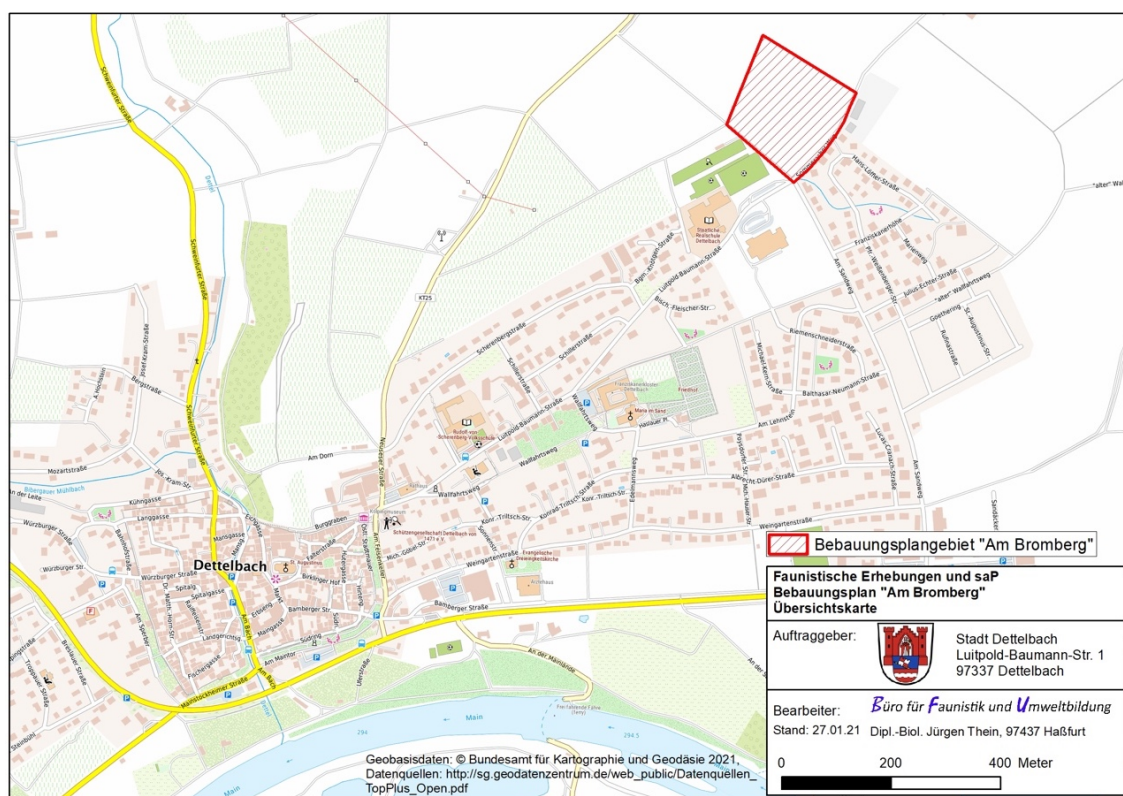


Abb. 1: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Lage des ca. 3,5 ha großen Geltungsbereichs des Bebauungsplans im Nordosten von Dettelbach

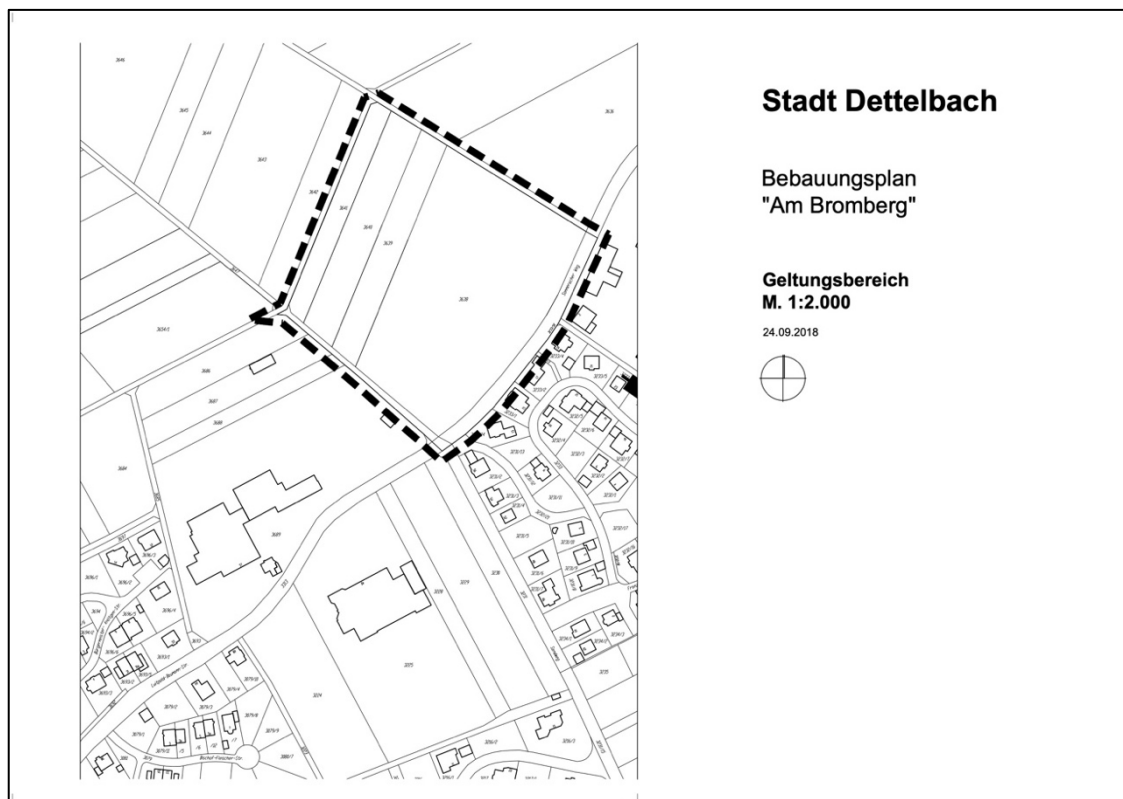


Abb. 2: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Geltungsbereich
Karte zur Verfügung gestellt von der Stadt Dettelbach



Abb. 3: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Fotos des Geltungsbereichs

oben: Blick von Norden nach Süden,
2. Reihe: Flurweg am Südwestrand mit Hecken und Gehölzen am Sportgelände,
3. Reihe: Grasweg an Nordwestgrenze,
4. Reihe: links Erdweg an Nordostgrenze, rechts: Sommeracher Weg mit Siedlungsrand am Südostrand



B.3 Methodisches Vorgehen

B.3.1 Untersuchungsgebiet

Für die Erfassungen von Brutvögeln, Fledermäusen und Reptilien wurde der Geltungsbereich zusätzlich einer 30 m-Pufferfläche als Untersuchungsgebiet gewählt (Abb. 4). Die Untersuchungsfläche war ca. 6 ha groß.

Die Hamsteruntersuchung wurde gemäß der methodischen Vorgaben der Regierung von Unterfranken auf geeigneten Habitat-Flächen in einem 350 m-Umfeld um den Geltungsbereich durchgeführt. Als geeignete Habitatflächen wurden die Ackerlagen festgelegt. Nach Nordwesten wurde die Grenze des Untersuchungsgebiet entlang der Kreisstr. KT26 gewählt. In Norden und Osten bildete der 350 m-Abstand die Grenze. Im Süden wurde die Untersuchungsgebietsgrenze entlang des Siedlungsrandes geführt. Im Westen lag die Grenze entlang der Weinberglagen. Insgesamt betrug die untersuchte Fläche ca. 39 ha (Abb. 4).

B.3.2 Erfassungsmethodik und Erfassungszeiten

Die Erfassungen wurden angelehnt an die methodischen Vorgaben für die Geländearbeiten für faunistischen Leistungen entsprechend dem Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (Schlussbericht 2104) (Albrecht et. al. 2014) durchgeführt.

Die zu untersuchenden Artengruppen und die anzuwendenden Methoden wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen festgelegt. In Tab. 1 sind die Angaben zur den angewendeten Erfassungsmethoden und den Erfassungszeiten zusammengefasst.

Tab. 1: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Übersicht über Erfassungszeiten und -methodik

Artengruppe	Erhebungszeiten	Methoden
Brutvögel	23.04.2020, 06.05.2020, 20.05.2020, 08.06.2020	4 x 1,5-2-stündige Transekt-Begehung des UG ab der Morgendämmerung und in den Vormittagsstunden zur Erfassung des Arteninventars, Punktkartierung aller Vogelarten Auswertung: Abgrenzung von Papierrevieren Durchgeführt von: Dipl.-Biol. J. Thein
Fledermäuse	07.05.2020, 28.06.2020, 29.07.2020, 14.09.2020	6 x 1-1,5-stündige Transekterfassung mit Batlogger im UG beginnend ab Sonnenuntergang Auswertung: Erfassung des Arteninventars anhand der Lautaufnahmen und Sichtbeobachtungen und Lokalisation der Nachweise per GPS Durchgeführt von: Dipl.-Biol. J. Thein
Feldhamster	25.04.2020, 30.04.2020, 21.07.2020, 28.07.2020, 11.09.2020	1 x Frühjahrsbegehung, 1 x Nacherntezeit-Begehung, Lini-entaxierung (Linienabstand 6-10 m) zur Suche nach Feldhamsterbauten Erfassung von Hamsterfallröhren und sonstigen Baueingängen, Dokumentation von Besiedlungsspuren, Lokalisation der Nachweise per GPS Auswertung: Abgrenzung von Hamsterbauten Durchgeführt von: Dipl.-Biol. Sabine Jantschke, Geogr. (M. A.) Elke Katzenberger

Artengruppe	Erhebungszeiten	Methoden
Reptilien	23.04.2020, 06.05.2020, 28.06.2020, 29.07.2020	Suche nach Vorkommen von Zauneidechse und Schlingnatter entlang geeigneter Habitatbereiche (Feldraine, Wegränder, Heckenränder, Siedlungsrand) im UG, Sichtbeobachtung flüchtender Tiere und gezielte Suche unter/in geeigneten Verstecken, Dokumentation aller Funde anhand Alter und Geschlecht, Lokalisierung der Fundpunkte per GPS Auswertung: Abgrenzen von Zauneidechsenhabitaten Durchgeführt von: Dipl.-Biol. J. Thein

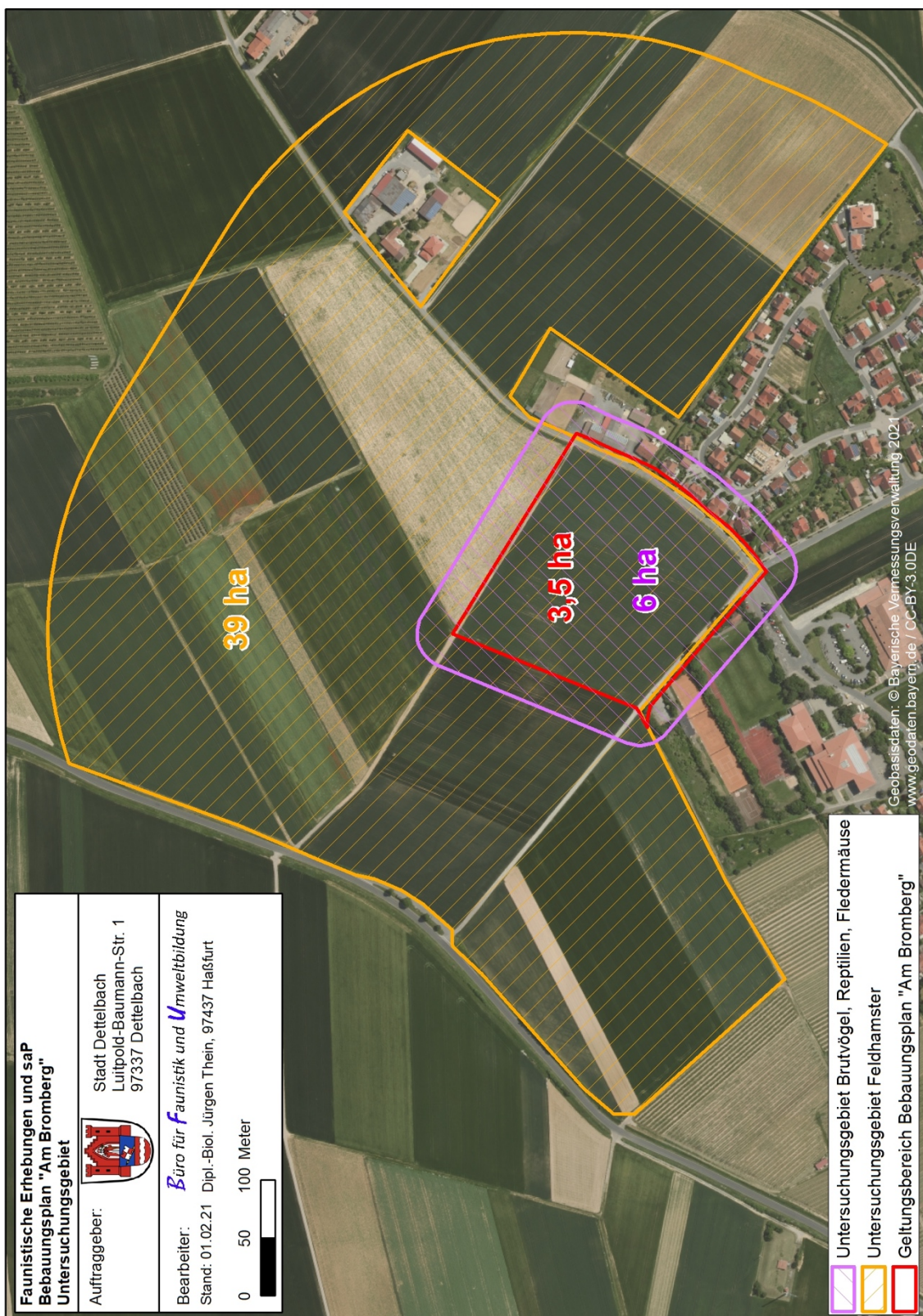


Abb. 4: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Untersuchungsgebiet

B.4 Ergebnisse der faunistischen Geländeerfassungen

B.4.1 Brutvogel-Kartierung

Die systematische Erfassung der Brutvogel-Fauna erfolgte im UG anhand von insgesamt vier ca. 1,5-2-stündigen Begehungen ab der Morgendämmerung und in den Vormittagsstunden im Zeitraum 23.04. - 08.06.2020 (Tab. 1).

Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung und Verhören singender bzw. rufender Vögel. Art, Geschlecht, Verhaltensweise und Fundort der Individuen wurden punktgenau dokumentiert. Anhand der Tageskarten der vier Begehungen wurden am Ende der Untersuchung sog. „Papierreviere“ (nach Vorgabe des Methodenhandbuchs SÜDBECK ET AL. 2005) sowie sicher nachgewiesene Brutplätze abgegrenzt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 26 Vogelarten festgestellt (Tab. 2, Abb. 5). Davon allerdings nur sieben innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rot hinterlegt in Tab. 2).

- **saP-relevante Arten**

Zehn Arten sind in der deutschen bzw. bayerischen Roten Liste auf den Vorwarnlisten bzw. als mindestens gefährdet und/oder streng geschützt in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) verzeichnet und deshalb in der saP besonders zu berücksichtigen („saP-relevante Arten“, BayLfU 2020).

Sechs Arten davon wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans beobachtet. Nur für die **Feldlerche (*Alauda arvensis*)** bestand Brutverdacht in 2 Revieren im Geltungsbereich (BV = B in Tab. 2).

Die anderen im Geltungsbereich nachgewiesenen saP-relevanten Vogelarten wurden dort als Nahrungsgäste (Dohle, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe) angetroffen oder nur den Geltungsbereich überfliegend (Graureiher) beobachtet (Tab. 2, Abb. 5)

Fünf weitere saP-relevanten Arten wurden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans innerhalb des Untersuchungsgebiet beobachtet. **Haussperlinge (*Passer domesticus*)** brüteten mit mehreren Paaren an den Häusern am Siedlungsrand am Sommeracher Weg. **Rauchschwalben (*Hirundo rustica*)** brüteten in mehreren Nestern am Reitstall an der NO-Ecke des Geltungsbereichs. Für die anderen Arten lagen bis zum Ende der Untersuchungen keine Hinweise für Brutverdacht vor (Tab. 2, Abb. 5).

- **Allerweltsarten**

Bei den weiteren 16 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten handelte es sich um weit verbreitete, derzeit ungefährdete und nach BArtSchV nicht streng geschützte Spezies (sog. „Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen erfolgen (BayLfU 2020).

Die **Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*)**, ebenfalls ein Brutvogel der Agrarlandschaft und möglicher Brutvogel auf Ackerflächen, wurde zwar im Geltungsbereich beobachtet, es gab allerdings keine Hinweise auf einen Brutverdacht. Rabenkrähen wurden als Nahrungsgäste im Geltungsbereich beobachtet (Tab. 2, Abb. 5).

Die übrigen Allerweltsarten wurden nur randlich oder außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Brutverdacht bestand für Amsel, Bachstelze, Gartengrasmücke, Girlitz, Haurotschwanz, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Zilpzalp (Tab. 2, Abb. 5).

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Diese Arten zeigen im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Arten weisen zudem Überlebensstrategien auf, die es ihnen ermöglichen, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität. Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Daher reicht für diese Arten die vereinfachte Betrachtung in der saP aus (BayLfU 2020).

Tab. 2: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Brutvögel - im UG nachgewiesene Arten
rot hinterlegt sind Arten die im Geltungsbereich nachgewiesen wurden

Art	wissenschaftlicher Name	RL		sg	BV	Vorkommen
		B	D			
saP-relevante Vogelarten						
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	N	Einmalig zwei Ind. auf Futtersuche am Feldweg im Nordosten, am Rand des BP-Gebiets
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-	A	2 Nachweise während der Brutzeit auf Acker und in verbuschtem Saumbiotop außerhalb des BP-Gebiets
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	B	2 Reviere innerhalb des BP-Gebiets, weitere drei Reviere im Umfeld außerhalb des BP-Gebiets
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-	A	Trupp einmalig auf Nahrungssuche im BP-Gebiet
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	-	N	Einmalig ein singendes Männchen knapp außerhalb des BP-Gebiets, wahrscheinlich noch Zuggeschehen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-	N	Einmalig ein von Nordwesten nach Südosten überfliegendes Tier über dem BP-Gebiet
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	C	Mind. 3 erfolgreiche Bruten und weitere potentielle Reviere an Häusern am Siedlungsrand, außerhalb des BP-Gebiets
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	N	Einmalig auf Nahrungssuche über dem BP-Gebiet
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	C	Mehrere Bruten in Scheune und Pferdestall an der NO-Ecke außerhalb des BP-Gebiets, jagend über dem BP-Gebiet

Art	wissenschaftlicher Name	RL		sg	BV	Vorkommen
		B	D			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	C	Nur außerhalb des BP-Gebiets, einmalig ein singendes Männchen in Baum am Rand des Sportgeländes, wiederholt Trupps auf Nahrungssuche auf dem gemähten Sportplatz
Allerweltsvogelarten						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	B	1 Revier an Wohnhaus am Siedlungsrand, weitere Beobachtungen während der Brutzeit außerhalb des BP-Gebiets
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	A	Einmalige Beobachtung eines Einzeltiers am Reitstall an der NO-Ecke außerhalb des BP-Gebiets
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	C	Einmalig ein singendes Männchen im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	A	Wiederholte Beobachtung von zwei Tieren bei der Futtersuche auf dem Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	A	1 Revier in Hecke am Parkplatz d. Tennisgeländes, außerhalb des BP-Gebiets
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	A	1 Revier im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	-	A	Einzelne Beobachtungen von Tieren an den Wohnhäuser am Siedlungsrand, außerhalb des BP-Gebiets
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	C	Einmalig ein singendes Männchen im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, ansonsten Beobachtung von Einzeltieren, außerhalb des BP-Gebiets
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	C	Einmalig ein singendes Männchen im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	B	Einmalig ein singendes Männchen im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	C	Wiederholt auf Nahrungssuche im BP-Gebiet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	A	1 Revier im Baumheckenbestand am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	A	Einmalige Beobachtung von zwei Individuen am Siedlungsrand, außerhalb des BP-Gebiets
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	A	Einmalig ein rufendes Männchen in Baumhecke am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets

Art	wissenschaftlicher Name	RL		sg	BV	Vorkommen
		B	D			
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	C	Einmalige Beobachtung eines Männchen im BP-Gebiet, kein Brutverdacht
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	B	1 Revier in Baumhecke am Tennisgelände/Sportplatz, außerhalb des BP-Gebiets

RL D Rote Liste Deutschland 2015 1 = vom Aussterben bedroht
RL B Rote Liste Bayern 2016 2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

BV Brutstatus
B = potentiell brütend
C = sicher brütend
A = während Brutzeit im geeigneten Bruthabitat beobachtet

sg x = streng geschützte Art nach BArtSchV / BNatSchG

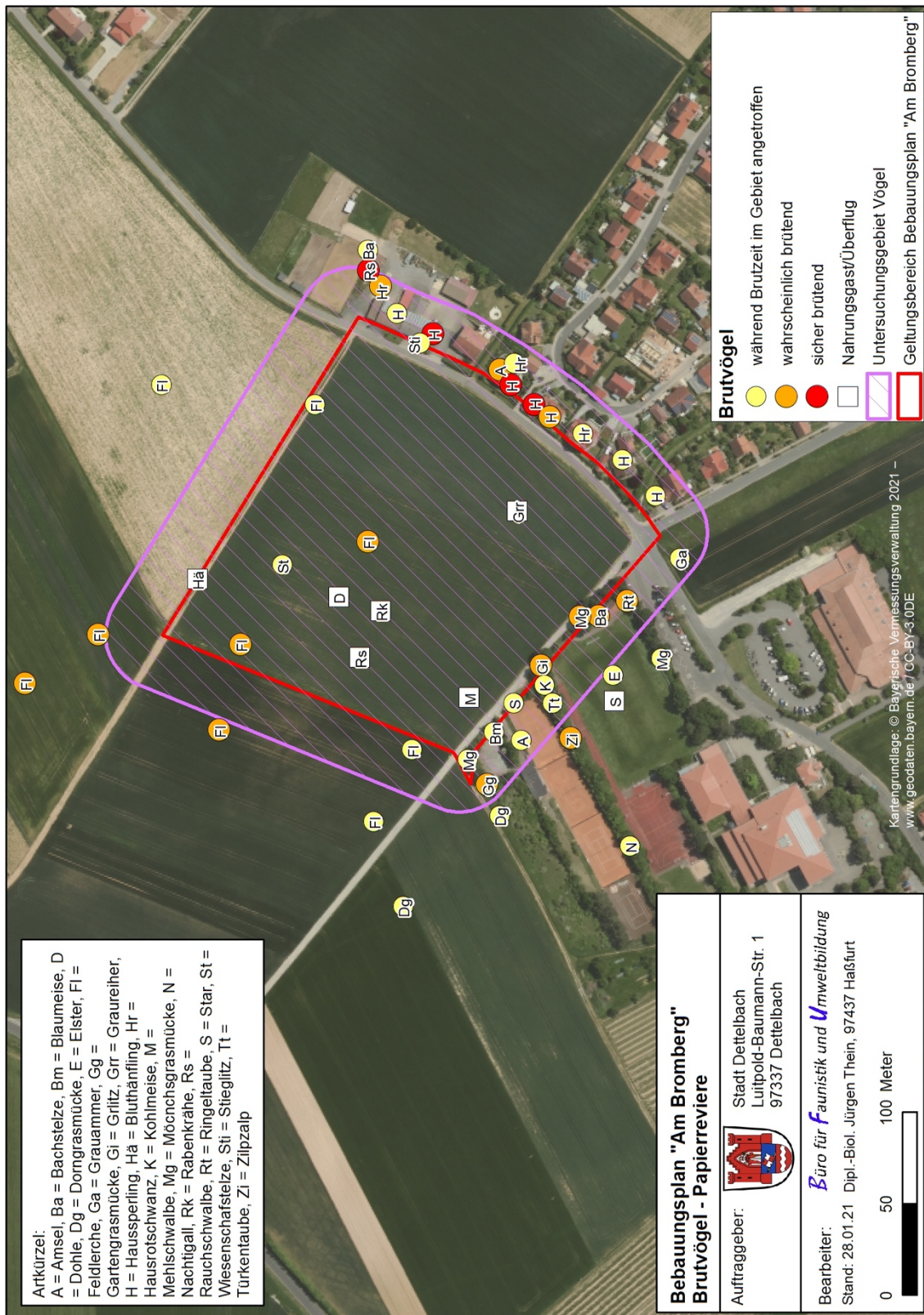


Abb. 5: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Brutvogel-Kartierung
dargestellt sind die fiktiven Revierrmittelpunkte der Papierreviere bzw. Einzelbeobachtungen

B.4.2 Fledermaus-Kartierung

An vier Abenden zwischen 07.05. – 14.09.2020 (Tab. 1) wurde eine gleichbleibende Transekt-Strecke von ca. 1000 m Länge (Abb. 6) in jeweils ca. 30 minütigen Begängen mit ca. 45 min. Pausen zwischen den einzelnen Begängen dreimal abgegangen. An allen Abenden war es trocken, höchstens schwach windig und die Temperaturen lagen mind. bei 10 °C bis max. ca. 22 °C.

Als Ultraschall-Detektor für die Fledermausrufe und zu deren Aufzeichnung wurde ein BATLOGGER (Fa. elekton, Luzern, www.batlogger.com) eingesetzt. Der Fledermaus-Detektor zeichnete zu jeder Lautaufnahme den genauen Standort des Untersuchers zum Zeitpunkt der Aufnahme per eingebautem GPS auf. So konnte die Verteilung der Fledermausaktivität entlang der Transekt-Strecke ausgewertet werden. Je nach dem artspezifischen Schalldruck der Ortungsrufe, der Ruffreudigkeit der Tiere, der Art der Rufe, der Orientierung des rufenden Tiers zum Mikrofon und ähnlicher Faktoren waren die tatsächlichen Aufenthaltsorte der aufgezeichneten Tiere in variablen Radien (geschätzt bis zu 20 m) um den aufgezeichneten GPS-Standort zu verorten.

Zur automatischen Lautanalyse und Artzuordnung wurde das Programm Batscope 4 (Obrist & Boesch 2018) eingesetzt. Auch hier, wie bei den Batcorder-Aufzeichnungen, wurden die Ergebnisse der automatischen Analyse auf ihre Zuverlässigkeit stichprobenartig überprüft. Bei kritischen Arten- und Artengruppen wurde die Lautaufnahmen durch manuelle Überprüfung der Sono- und Oszillogramme und Vermessung charakteristischer Rufparameter abgesichert. Da die Qualität der Lautaufnahmen bei den Transekt-Begängen meist aufgrund von Störgeräuschen oft von minderer Qualität waren, konnte ein Anteil nicht auf Artniveau zugeordnet werden. Diese Rufe wurden nur bis auf Gattungs- oder Artengruppenniveau bestimmt.

Das Fledermaus-Arteninventar bestand aus wenigen Arten. Die Fledermausaktivität war mit insgesamt nur 28 Rufaufnahmen an vier Abenden bei insgesamt fast sechs Stunden Transektzeit äußerst gering (Tab. 3).

Es wurden drei Arten der Gattung *Pipistrellus* sicher nachgewiesen, da die Rufcharakteristika die akustische Bestimmung dieser Arten sehr zuverlässig ermöglichen (Tab. 3): **Zwergfledermaus**, **Rauhautfledermaus**, **Mückenfledermaus**.

Einzelne wenige Rufe konnten aufgrund der Rufaufnahmen nur auf Gruppenebene bestimmt werden. Sie waren der akustischen **Gruppe der „nyctaloiden“ Arten** zuzuordnen (Tab. 3). Eine weitere Zuordnung in die einzelnen darunter zusammengefassten **Gattungen (*Eptesicus*, *Nyctalus*, *Vespertilio*)** und Arten, war aufgrund deren sehr ähnlichen Rufcharakteristika nicht möglich. Die Tiere wurden bei der Aufnahme nicht gesehen, so dass auch der Versuch einer optischen Zuordnung nicht möglich war.

Sieben Rufaufnahmen gelangen von Tieren, die über die Ackerflächen im und am Rande des Geltungsbereichs flogen. Dabei handelt es sich um Transferflüge. Hinweise auf Jagdverhalten in Form von speziellen Rufmustern (d. h. schnelle und sich beschleunigende Ruffolgen, sog. „Feeding-Buzzes“) waren bei diesen Aufnahmen nicht zu erkennen.

Die meisten Aufnahmen von Fledermäusen stammten von Tieren, die sich entlang des Gehölz- und Heckensaums am Sportgelände und am Siedlungsrand aufhielten. Hier war Nahrungssuchverhalten erkennbar.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich bieten keine Quartierpotential. In den Gehölzbereichen am Sport- und Tennigelände wurden keine als Quartierbäume geeigneten Höhlen- oder Spaltenbäume vorgefunden.

Tab. 3: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Fledermäuse – Artenliste und Aktivität

Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLB	RLD	EHZ	Rufaufnahmen/Erfassungstermin				Σ Rufaufnahmen
					1 07.05.	2 28.06.	3 29.07.	4 14.09.	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	-	-	-	1	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	6	8	5	4	23
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u	-	-	-	1	1
Artengruppe Nyctaloid					-	2	-	1	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	u					
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u					
Zweifarbflöfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?					
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u					
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u					
Σ Rufaufnahmen					6	10	5	7	28

RL D Rote Liste Deutschland
RL B Rote Liste Bayern

1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 D = Daten unzureichend für eine Bewertung
 G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 V = Arten der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

g = günstig
 u = ungünstig – unzureichend
 ? = EHZ nicht bekannt



Abb. 6: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Fledermaus-Kartierung
dargestellt sind die GPS-Ortungspunkte von Rufaufnahmen und Sichtbeobachtungen

B.4.3 Feldhamster-Kartierung

Im Zeitraum vom 25.04. – 11.09.2020 wurden der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die als mögliche Hamsterhabitate geeigneten Ackerflächen in einem Radius von 350 m um den Geltungsbereich nach Feldhamsterbauen (Sommerbaue) abgesucht. Von zwei Bearbeiterinnen wurde eine Frühjahrskartierung (25.04., 30.04.2020) und eine Nach-Ernte-Kartierung (21.07., 28.07., 11.09.2020) durchgeführt.

Der Untersuchungsraum wurde bei schleifenförmigen Linientaxierungen abgeschritten (Abstand zw. dem Bearbeiterinnen ca. 10 m). Alle Spuren einer Hamsterbesiedlung (Fallröhren, flache Nesteingänge, Erdauswurf, Kot, Nahrungsreste) wurden dokumentiert und lagegenau mit dem GPS vermessen.

Am 25.4.2020 wurden drei potentielle Hamsterwinterbaue gefunden, die aber offensichtlich zu dieser Zeit aufgrund ihrer geringen Tiefe unbewohnt erschienen (Tab. 4, Abb. 7, Abb. 8, Abb. 9).

Am 28.7.2020 wurden drei Sommerbaue gefunden, die bewohnt waren. An zwei Hamsterbauen wurden an den Eingängen Kots Spuren entdeckt (Tab. 4, Abb. 7, Abb. 9, Abb. 10). In einem Baueingang wurde ein Alttier und ein Jungtier beobachtet (Tab. 4, Abb. 7, Abb. 11).

Tab. 4: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Feldhamster-Nachweise

Datum	Nr in Abb. 7	Bewuchs	Maße der Baueingänge	Bemerkungen	
25.04.20	1	Getreide	5-7 cm Durchmesser, ca. 20 cm tief, senkrecht	unbewohnt	Abb. 8
	2	Luzerne/Getreide	5-7 cm Durchmesser, 70 cm tief, senkrecht, unten schmaler werdend	unbewohnt	Abb. 8
	3	Getreidebrache	10 cm Durchmesser, 20 cm tief, schräg, frisch gegraben	(noch) unbewohnt	Abb. 9
28.07.20	4	Getreide, geerntet	7-10 cm Durchmesser, schräg und gerade, tiefer als 40 cm	Bewohnt, frische Kotspur	Abb. 9
	5	Getreide, geerntet	Durchmesser 8-15 cm, 40-50 cm tief, erst schräg dann senkrecht	mehrere Löcher, z.T. bewohnt, Alttier und Jungtier	Abb. 10 Abb. 11
	6	Getreide, geerntet	5-8 cm Durchmesser, 40-50 cm tief, schräg	Bewohnt, frische Kotspur	Abb. 10

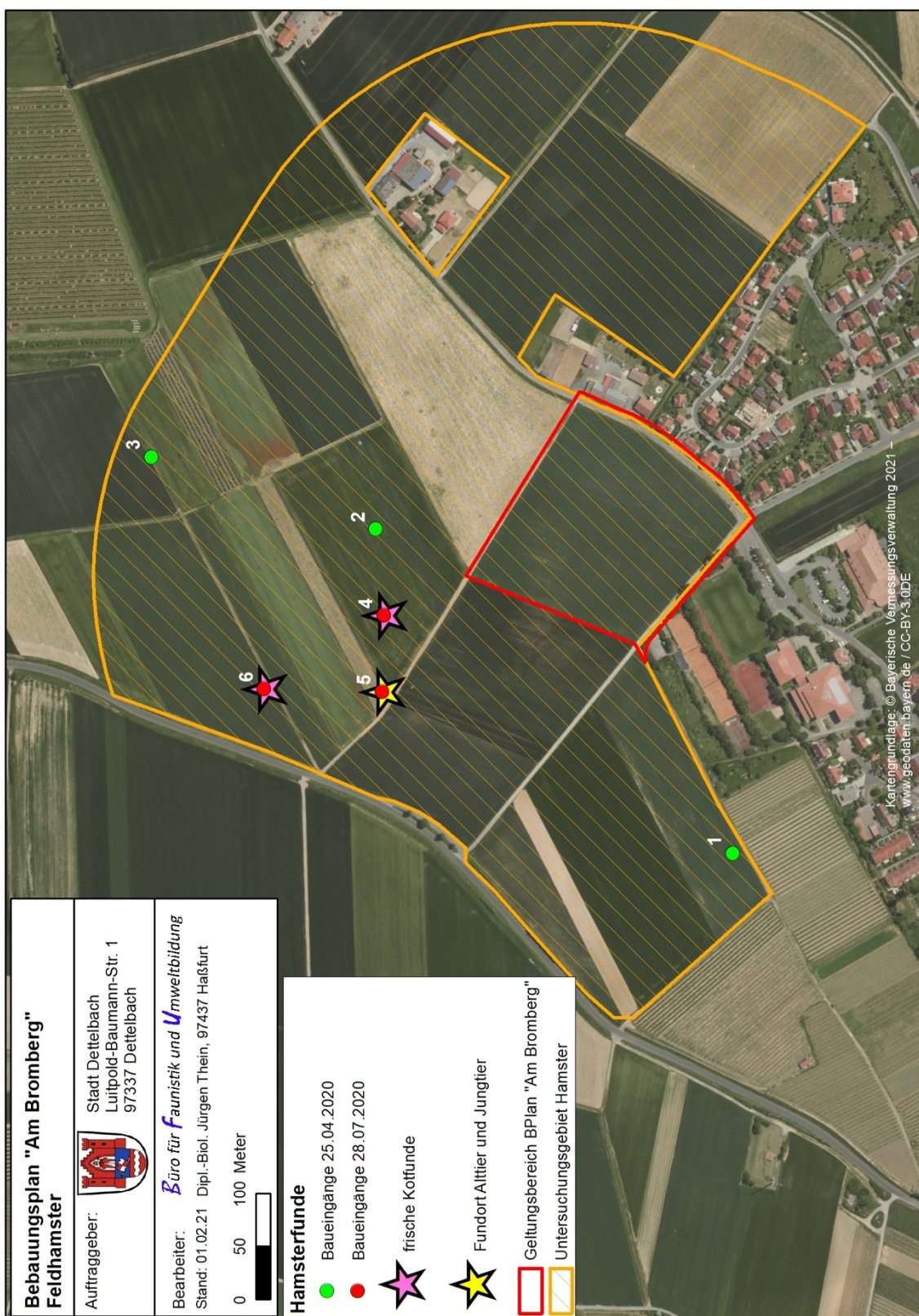


Abb. 7: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Hamster-Kartierung



Abb. 8: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Hamster-Kartierung – Hamsterbaue 1 und 2
oben: Baueingang Nr. 1, unten: Baueingang Nr. 2 am 25.04.2020



Abb. 9: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Hamster-Kartierung – Hamsterbaue 3 und 4
oben: Baueingang Nr. 3 frisch gegraben am 25.04.2020
unten: Baueingang Nr. 4 mit Kotspuren am 28.07.2020



Abb. 10: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Hamster-Kartierung – Hamsterbaue 5 und 6
oben: Baueingang Nr. 5, mehrere Löcher am 28.07.2020
unten: Baueingang Nr. 6 mit Kotspur am 28.07.2020



Abb. 11: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Hamster-Kartierung – Hamsternachweis am 28.07.2020

Das Jungtier schaute aus dem Eingang zu Bau Nr. 5.

Das Alttier wurde mehrfach kurz beobachtet, allerdings gelang kein Foto.

B.4.4 Reptilien-Kartierung

Vom 23.04. – 29.07.2020 wurde an vier Terminen (Tab. 1) nach Reptilien-Vorkommen gesucht.

Potentiell geeignete Reptilien-Habitate waren in Form von linearen Randstrukturen entlang der Feldwege, entlang des Gehölzsaums am Sport- und Tennisgelände, am Rand der Wohngrundstücke und an den Ackerrändern vorhanden.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans waren nicht als Reptilien-Habitat geeignet.

Es wurden keine Zauneidechsen oder Schlingnattern im den untersuchten Habitatbereichen nachgewiesen.

C Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

C.1 Einleitung

C.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In den naturschutzfachlichen Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

** Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)*

C.1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planungsunterlagen der Stadt Dettelbach zur Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplangebiets „Am Bromberg“
- Relevanzprüfung mit Abschichtung des betroffenen und zu untersuchenden Artenspektrums: diese fand in telefonischer Abstimmung mit der zuständigen Fachkraft für Naturschutz der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen, Herrn Lang, im Februar 2020 statt.
- Faunistische Untersuchungen im Jahr 2020: siehe Kapitel A in diesem Bericht.
- Daten der Bayerischen Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, abgefragt bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen im Februar 2020 im Rahmen der Relevanzprüfung
- Daten der einschlägigen Verbreitungsatlantiken für Bayern: Vögel (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012), Fledermäuse (Meschede & Rudolph 2004, 2010), Amphibien/Reptilien (Andrä et al. 2019), Tagfalter (Bräu et al. 2013)
- Artinformationen auf den Internetseiten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.html>

C.1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

C.1.4 Eingriffsraum und Prüfraum

Der Eingriffsraum wurde gleichgesetzt mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Bromberg“ (Abb. 2)

Der Prüfraum wurde spezifisch für die einzelnen betroffenen Tierartengruppen den methodischen und fachlichen Anforderungen entsprechend festgelegt. Die Untersuchungen fanden im Prüfraum statt.

Tab. 5: Bebauungsplan „Am Bromberg“: Untersuchungs- und Prüfräume für die einzelnen Tierarten/-gruppen

Artengruppe	Untersuchungsraum
Revierkartierung Brutvögel	Geltungsbereich inkl. eines 30 m-breiten Pufferstreifens, Fläche insgesamt ca. 6 ha (Abb. 4)
Fledermäuse	Geltungsbereich inkl. eines 30 m-breiten Pufferstreifens, Fläche insgesamt ca. 6 ha (Abb. 4)
Reptilien	Geltungsbereich inkl. eines 30 m-breiten Pufferstreifens, Fläche insgesamt ca. 6 ha (Abb. 4)
Feldhamster	Geltungsbereich und sein 350 m-Umfeld soweit es sich um Ackerflächen handelte, ohne Siedlungen, Sonderstrukturen und Sonderkulturen

C.1.5 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.

C.1.5.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:

- Baubedingte Flächenverluste durch Baustelleneinrichtungen (wie z. B. Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze) mit temporärem Funktionsverlust auf den beanspruchten Flächen in den möglichen Ruhe- und Fortpflanzungs- sowie Nahrungshabitaten für den Feldhamster und feldbrütende Vogelarten
- Baubedingte Störungen: Lärm/Erschütterung/Licht/Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb im gesamten Baufeld für den Feldhamster und feldbrütende Vogelarten

C.1.5.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Anlagenbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch Erschließung und anschließende Wohnbebauung des Geltungsbereichs verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:

- Anlagenbedingte Flächenverluste durch die Erschließung und Wohnbebauung im Geltungsbereich für den Feldhamster und feldbrütende Vogelarten

C.1.5.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch die Siedlungsnutzung hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:

- Lärmemissionen/Licht und Bewegungsunruhe sowie Silhouettenwirkung:

- Artspezifische und störungsintensitätsabhängige Effektdistanzen auf die Bruthabitatqualität von Feldbrütern auf den umgebenden Ackerflächen
- für den Feldhamster im Baufeld und den benachbarten Ackerflächen

C.2 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung der Erhaltungszustände

C.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung

C.2.1.1 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Feldhamsters

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, 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:

- FH V 1.** Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Geltungsbereich in der Aktivitätszeit des Feldhamsters erneut auf ein Vorkommen der Art zu kontrollieren. Dabei kann die Kontrolle von Winterbauen erst am 15. Mai abgeschlossen werden. Die Kontrolle von Sommerbauen auf Getreideäckern hat direkt nach der Ernte vor Umbruch zu erfolgen.
- FH V 2.** Werden belaufene Feldhamsterbaue festgestellt, ist eine Umsiedlung der betroffenen Tiere auf die Ausgleichsfläche (siehe Pkt. FH CEF 1) vorzunehmen und die folgenden Punkte zu beachten:
- Der Beginn der Maßnahme ist der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken vorab anzuzeigen.
 - Der Fang und die Umsiedlung der Feldhamster dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unter deren Anleitung durchgeführt werden.
 - Die Umsiedlung hat je nach Eingriffsbeginn ab Ende der Winterruhe bis zum 15. Mai oder im Zeitraum von 20. August bis 10. September zu erfolgen; sollte aufgrund witterungsbedingt eine Änderung dieser Fristen erforderlich sein, ist diese mit möglichst großem Vorlauf mit der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken abzusprechen.
 - Auf der Ausgleichsfläche ist vor der Umsiedlung ein Loch pro Feldhamster herzustellen, das 80 - 100 cm tief schräg in den Boden gebohrt und jeweils mit einem Vorrat von ca. 300 - 500 Gramm Körnern versehen wird. Im Rahmen der Umsiedlung ist in jedes Loch ein Individuum einzusetzen. Nach der Anlage des Lochs sowie unmittelbar nach dem Einsetzen ist ein Drahtgitter vor der Lochöffnung anzubringen. Dieses ist einen Tag nach der Umsiedlung zu entfernen.
- FH V 3.** Auf der Bebauungsplanfläche ist auf allen Ackerflächen, ggf. direkt nach erfolgreicher Umsiedlung, eine Schwarzbrache (vegetationsfreier, geeigneter Zustand) anzulegen, die bis zum Beginn der Arbeiten zu unterhalten ist.
- FH V 4.** Baustelleneinrichtungen dürfen sich nur innerhalb des Baugebiets befinden, es dürfen keine Lager- und Abstellflächen auf feldhamstergeeigneten Flächen außerhalb des Bebauungsplangebiets angelegt werden.

C.2.1.2 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz feldbrütender Vogelarten

- BV V 1.** Erschließungsarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen im Zeitraum 01.10 – 28.02.
- BV V 2.** Müssen die Erschließungsarbeiten während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen, müssen die Ackerflächen bis 28.02. als Schwarzbrache hergestellt und diese Schwarzbrache bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten aufrechterhalten werden.

C.2.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

C.2.2.1 Zum Schutz des Feldhamsters:

- FH CEF 1.** Innerhalb des von den Baumaßnahmen betroffenen Lebensraumes der Teilpopulation des Feldhamsters sind dauerhaft vorzuhaltende Ausgleichsflächen einzurichten.
- Für das Baugebiet „Am Bromberg“ ist eine Ausgleichsfläche mit einer Größe von 2,0 ha erforderlich.
 - Die Ausgleichsflächen müssen bestimmte Anforderungen erfüllen und feldhamsterfreundlich bewirtschaftet werden. Dazu ist das sog. 3-Streifen-Modell umzusetzen (Details zum 3-Streifen-Modell siehe Pkt. E.1).
 - Die Ausgleichsflächen müssen rechtlich gesichert (Eigentum, dingliche Sicherung, institutionelle Sicherung i. S. v. § 9 Abs. 5 BayKompV, befristeter Pachtvertrag über mehr als 30 Jahre), der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen gegenüber nachgewiesen und von dieser bestätigt worden sein.
 - Es hat eine jährliche Fotodokumentation der fachgerechten Durchführung der feldhamsterfreundlichen Bewirtschaftung für die Dauer der Pflegeverpflichtung zu erfolgen. Dies muss nicht durch externe Fachkräfte erfolgen. Bis zum 31. Oktober des jeweiligen Jahres ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen über die Ausführung und die Ergebnisse der Tätigkeiten kurz Bericht zu erstatten und eine Fotodokumentation zu übermitteln.
 - Im zweiten, dritten, fünften und achten Jahr nach Umsiedlung der Feldhamster bzw. der Anlage der Ausgleichsfläche ist durch eine qualifizierte Fachkraft (bspw. UBB) ein Monitoring nach jeweils aktuellen Vorgaben der Regierung von Unterfranken durchzuführen.

C.2.2.2 Zum Schutz der feldbrütenden Vögel:

Durch die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt sowie die hamstergerechten Pflege der 2 ha großen Ausgleichsfläche für den Feldhamster entstehen auch für bodenbrütende Vogelarten geeignete Bruthabitate, so dass keine gesonderten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die feldbrütenden Vogelarten erforderlich sind, um die ökologische Funktion der Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleisten zu können.

C.3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

C.3.1 Abschichtung des potentiell betroffenen Arteninventars

Die Abschichtung der potentiell betroffenen Arten wurde bei einem telefonischen Abstimmungsgespräch im Februar 2020 mit der zuständigen Naturschutzfachkraft der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Haßberge, Hr. Dieter Lang, anhand der Verbreitungsgebiete, der Lebensraumsprüche und der Wirkungsempfindlichkeit der Arten vorgenommen.

Folgende Artengruppen wurden als potentiell betroffen eingeschätzt:

- Brutvögel
- Säugetiere: Fledermäuse und Feldhamster
- Reptilien: Zauneidechse, Schlingnatter

C.3.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

C.3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

C.3.2.1.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Gefäßpflanzen des Anhangs IV b) der FFH-Richtlinie wurden im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch waren diese zu erwarten.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie durch die geplante Ortsumgehung somit nicht zu erwarten. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

C.3.2.2 Tierarten des Anhang IV a) 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

1. 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

2. Störungsverbot:

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

3. Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

C.3.2.2.1 Säugetiere: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Rote Liste Bayern: 1, Rote Liste Deutschland: 1, Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeografischen Region: ungünstig-schlecht

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Bromberg“ wurden keine Feldhamster und Feldhamsterbaue gefunden (siehe Pkt. B.4.2 ab S. 15).

Im für die Beurteilung des Erhaltungszustands relevanten Prüfraum von 350 m im Umfeld des Geltungsbereichs wurden bei der Frühjahrskartierung im April 2020 drei unbesetzte Winterbaue gefunden. Bei der Nach-Ernte-Kartierung im August wurden drei bewohnte Sommerbaue entdeckt. Ein adulter und ein juveniler Hamster wurden in einem der Baue nachgewiesen (siehe Pkt. B.4.2 ab S. 15).

C.3.2.2.1.1 Betroffenheit des Feldhamsters

C.3.2.2.1.1.1 Schädigungsverbot von Lebensstätten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden im Jahr 2020 keine Hamsterbaue gefunden. Jedoch liegt der Geltungsbereich im Aktionsradius der lokalen Population. Durch den Verlust dauerhaften Verlust von 3,1 ha Ackerland, das potentiell Habitat für die Anlage von Hamsterbauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zudem Nahrungshabitat der lokalen Population bietet, ist die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nur bei Umsetzung geeigneter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt. (siehe Pkt. C.3.2.2.1.1.2).

C.3.2.2.1.1.2 Störungsverbot

Der Geltungsbereich stellt potentielles Hamsterhabitat dar und befindet sich im Aktionsradius der lokalen Population. Auch wenn bei den Untersuchungen im Jahr 2020 keine Nachweise gelangen, ist eine Besiedlung dennoch jederzeit möglich. Die Baumaßnahmen zur Erschließung des Baugebiets führen zu Eingriffen in diese potentiellen Hamsterhabitate. Hamster können rund ums Jahr Baugebiets führen rund ums Jahr zu Störungen von Feldhamstern, entweder während der Fortpflanzungszeit oder bei der Überwinterung. Aufgrund der prekären Gesamtsituation des Feldhamsters in Unterfranken und der hohen Aussterbewahrscheinlichkeit kleiner Hamsterpopulationen muss regelmäßig davon ausgegangen werden, dass Verluste bei der Jungtieraufzucht oder Verluste von überwinternden Tieren aufgrund von Störungen zu diesen sensiblen Zeiten stets zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen.

Zur Verhinderung von erheblichen Störungen sind zwingend entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (siehe Pkt. C.3.2.2.1.1.1) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (siehe Pkt. C.3.2.2.1.1.2) vor Beginn der Erschließungsarbeiten des Baugebiets umzusetzen.

C.3.2.2.1.1.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans stellt potentielles Hamsterhabitat dar und befindet sich im Aktionsradius der lokalen Population. Auch wenn bei den Untersuchungen im Jahr 2020 keine Nachweise gelangen, ist eine Besiedlung dennoch jederzeit möglich. Bei den Erschließungsmaßnahmen für das Baugebiet können somit rund ums Jahr Feldhamster verletzt und getötet werden. Um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden müssen angepasste Vermeidungsmaßnahmen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen ergriffen werden (siehe Pkt. C.3.2.2.1.1.1).

C.3.2.2.1.1 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Feldhamster

C.3.2.2.1.1.1 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Feldhamsters

Es ist bestmöglichst sicherzustellen, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans bei Beginn der Erschließungsarbeiten nicht von Feldhamstern besiedelt ist und während der Arbeiten nicht wieder besiedelt wird, um Verletzung und Tötung von Feldhamstern zu vermeiden.

- FH V 1.** Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Geltungsbereich in der Aktivitätszeit des Feldhamsters erneut auf ein Vorkommen der Art zu kontrollieren. Dabei kann die Kontrolle von Winterbauen erst am 15. Mai abgeschlossen werden. Die Kontrolle von Sommerbauen auf Getreideäckern hat direkt nach der Ernte vor Umbruch zu erfolgen.
- FH V 2.** Werden belaufene Feldhamsterbaue festgestellt, ist eine Umsiedlung der betroffenen Tiere auf die Ausgleichsfläche (siehe Pkt. FH CEF 1) vorzunehmen und die folgenden Punkte zu beachten:
- Der Beginn der Maßnahme ist der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken vorab anzuzeigen.
 - Der Fang und die Umsiedlung der Feldhamster dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unter deren Anleitung durchgeführt werden.
 - Die Umsiedlung hat je nach Eingriffsbeginn ab Ende der Winterruhe bis zum 15. Mai oder im Zeitraum von 20. August bis 10. September zu erfolgen; sollte aufgrund witterungsbedingt eine Änderung dieser Fristen erforderlich sein, ist diese mit möglichst großem Vorlauf mit der höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Unterfranken abzusprechen.
 - Auf der Ausgleichsfläche ist vor der Umsiedlung ein Loch pro Feldhamster herzustellen, das 80 - 100 cm tief schräg in den Boden gebohrt und jeweils mit einem Vorrat von ca. 300 - 500 Gramm Körnern versehen wird. Im Rahmen der Umsiedlung ist in jedes Loch ein Individuum einzusetzen. Nach der Anlage des Lochs sowie unmittelbar nach dem Einsetzen ist ein Drahtgitter vor der Lochöffnung anzubringen. Dieses ist einen Tag nach der Umsiedlung zu entfernen.
- FH V 3.** Auf der Bebauungsplanfläche ist auf allen Ackerflächen, ggf. direkt nach erfolgreicher Umsiedlung, eine Schwarzbrache (vegetationsfreier, geeigneter Zustand) anzulegen, die bis zum Beginn der Arbeiten zu unterhalten ist.
- FH V 4.** Baustelleneinrichtungen dürfen sich nur innerhalb des Baugebiets befinden, es dürfen keine Lager- und Abstellflächen auf feldhamstergeeigneten Flächen außerhalb des Bebauungsplangebiets angelegt werden.

C.3.2.2.1.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Feldhamsterlebensstätten

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen müssen umgesetzt und funktionsfähig sein vor Beginn der Erschließungsarbeiten bzw. vor Beginn der Hamster-Umsiedlung.

- FH CEF 1.** Innerhalb des von den Baumaßnahmen betroffenen Lebensraumes der Teilpopulation des Feldhamsters sind dauerhaft vorzuhaltende Ausgleichsflächen einzurichten.
- Für das Baugebiet „Am Bromberg“ ist eine Ausgleichsfläche mit einer Größe von 2,0 ha erforderlich.

- Die Ausgleichsflächen müssen bestimmte Anforderungen erfüllen und feldhamsterfreundlich bewirtschaftet werden. Dazu ist das sog. 3-Streifen-Modell umzusetzen (Details zum 3-Streifen-Modell siehe Pkt. E.1).
- Die Ausgleichsflächen müssen rechtlich gesichert (Eigentum, dingliche Sicherung, institutionelle Sicherung i. S. v. § 9 Abs. 5 BayKompV, befristeter Pachtvertrag über mehr als 30 Jahre), der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen gegenüber nachgewiesen und von dieser bestätigt worden sein.
- Es hat eine jährliche Fotodokumentation der fachgerechten Durchführung der feldhamsterfreundlichen Bewirtschaftung für die Dauer der Pflegeverpflichtung zu erfolgen. Dies muss nicht durch externe Fachkräfte erfolgen. Bis zum 31. Oktober des jeweiligen Jahres ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen über die Ausführung und die Ergebnisse der Tätigkeiten kurz Bericht zu erstatten und eine Fotodokumentation zu übermitteln.
- Im zweiten, dritten, fünften und achten Jahr nach Umsiedlung der Feldhamster bzw. der Anlage der Ausgleichsfläche ist durch eine qualifizierte Fachkraft (bspw. UBB) ein Monitoring nach jeweils aktuellen Vorgaben der Regierung von Unterfranken durchzuführen.

C.3.2.2.2 Säugetiere: Fledermäuse

Im Geltungsbereich und in direkter Nachbarschaft wurden drei Fledermausarten akustisch sicher nachgewiesen: **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)** und **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** (siehe B.4.2 ab S. 15).

Weitere Nachweise gab es für die akustisch nicht sicher bis auf Gattungs- und Artniveau bestimm-
bare Artengruppe der **Nyctaloiden Fledermausarten aus den Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*** (siehe B.4.2 ab S. 15).

Im Geltungsbereich und im erweiterten Prüfraum wurden keine Fledermauslebensstätten (Ruhequartiere für den Sommer und die Übergangszeiten, Fortpflanzungsquartiere, Winterquartiere) vorhanden. Die Fledermäuse nutzten den Geltungsbereich des Bebauungsplans nur für Transferflüge. Als Nahrungshabitate wurden randlich außerhalb des Geltungsbereichs die Gehölze am Sport- und Tennisgelände und der Siedlungsrand mit Wohnbebauung und Hausgärten am Sommeracher Weg genutzt.

Die nachgewiesenen Arten nutzen bevorzugt Sommer-, Fortpflanzungs- und Übergangsquartiere an Gebäuden. Diese Quartiere sind im Siedlungsbereich von Dettelbach zu vermuten.

C.3.2.2.2.1 Betroffenheit der Fledermäuse

C.3.2.2.2.1.1 Schädigungsverbot von Lebensstätten

Fledermauslebensstätten waren im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im gesamten Prüfraum nicht vorhanden.

Verstöße gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten von Fledermäusen sind durch die Erschließung, die Wohnbebauung und die Siedlungsnutzung somit nicht zu erwarten.

C.3.2.2.2.1.2 Störungsverbot

Da keine Fledermauslebensstätten im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im gesamten Prüfraum vorhanden waren, sind erhebliche Störungen von Fledermäusen in Fortpflanzungs-, Sommer-, Zwischen- oder Winterquartieren durch die Erschließung, die Wohnbebauung und die Siedlungsnutzung nicht zu erwarten. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

C.3.2.2.2.1.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Fledermäuse durch den Bauverkehr während der Erschließung des Baugebiets, während der Wohnbebauung und dem späteren Anwohnerverkehr nicht zu erwarten.

C.3.2.2.2.2 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse

Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für Fledermäuse nicht erforderlich.

C.3.2.2.3 Reptilien: Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Zauneidechse: Rote Liste Bayern: 3, Rote Liste Deutschland: V, Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeografischen Region: ungünstig-unzureichend

Schlingnatter: Rote Liste Bayern: 2, Rote Liste Deutschland: 3, Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeografischen Region: ungünstig-unzureichend

Zauneidechsen und Schlingnattern wurden im Geltungsbereich und im erweiterten Prüfraum nicht entdeckt. Die Ackerflächen und ihre Randstrukturen bieten für Zauneidechsen und Schlingnattern nur sehr marginale Habitatqualitäten.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für die nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützte Zauneidechse und Schlingnatter durch die Erschließung, die Wohnbebauung und die Siedlungsnutzung nicht zu erwarten. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

C.3.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögel 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.

Tötungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

C.3.3.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im UG wurden 26 Vogelarten festgestellt (siehe Pkt. B.4.1 und Tab. 2 ab S. 10).

10 Arten sind in der deutschen bzw. bayerischen Roten Liste auf den Vorwarnlisten bzw. als mindestens gefährdet und/oder streng geschützt in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) verzeichnet und deshalb in der saP besonders zu berücksichtigen („saP-relevante Arten“, BayLfU 2020).

Von diesen saP-relevanten Vogelarten wurde nur die **Feldlerche (*Alauda arvensis*)** als möglicher Brutvogel im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Bromberg“ festgestellt. Als weitere feldbrütende Art wurde die **Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)** am Rand des Geltungsbereichs beobachtet, jedoch ohne Brutverdacht. Die übrigen saP-relevanten Vogelarten waren im Geltungsbereich nur Nahrungsgäste oder wurden überfliegend beobachtet.

Für die weiteren saP-relevanten Arten, die außerhalb des Geltungsbereichs im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden ist davon auszugehen, dass durch die Einrichtung des Baugebiets keine Beeinträchtigungen erfolgen.

Bei den weiteren 16 im Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten handelte es sich um weit verbreitete, derzeit ungefährdete und nach BArtSchV nicht streng geschützte Spezies (sog. „Allerweltsarten“).

C.3.3.1.1 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

C.3.3.1.1.1 Allerweltsarten

Bei 16 im Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten handelte es sich um weit verbreitete, derzeit ungefährdete und nach BArtSchV nicht streng geschützte Spezies (sog. „Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen erfolgen (BayLfU 2020).

Für diese Arten trifft folgendes zu hinsichtlich:

- Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG):

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- Kollisionsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG):

Diese Arten zeigen im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko entweder keine gefährdungsge-
neigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben
insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden.
Die Arten weisen Überlebensstrategien auf, die es ihnen ermöglichen, vorhabenbedingte Individu-
enverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der
(im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.

- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der
lokalen Population verschlechtert.

C.3.3.1.1.2 saP-relevante Vogelarten

10 Arten sind in der deutschen bzw. bayerischen Roten Liste auf den Vorwarnlisten bzw. als min-
destens gefährdet und/oder streng geschützt in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
verzeichnet und deshalb in der saP besonders zu berücksichtigen („saP-relevante Arten“, BayLfU
2020).

Durch die Einrichtung des Baugebiets „Am Bromberg“ werden Ackerflächen überbaut. Diese
Ackerflächen sind Bruthabitat für feldbrütende Vogelarten. Die Bruthabitate gehen dauerhaft ver-
loren.

C.3.3.1.1.2.1 Schädigungsverbot von Lebensstätten

Durch die Erschließungsarbeiten und die Wohnbebauung gehen Fortpflanzungshabitate für feld-
brütende Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) verloren.

Durch die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt sowie die hamstergerechten Pflege der 2 ha-
großen Ausgleichsfläche für den Feldhamster entstehen auch für bodenbrütende Vogelarten ge-
eignete Bruthabitate, so dass keine gesonderten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die feld-
brütenden Vogelarten erforderlich sind, um die ökologische Funktion der Bruthabitate im räumli-
chen Zusammenhang weiter gewährleisten zu können.

C.3.3.1.1.2.2 Störungsverbot

Erschließungsarbeiten während der Brutzeit der feldbrütenden Vogelarten können zu Störungen
beim Brutgeschäft und Aufgabe von Gelegen führen, die in einem verminderten Fortpflanzungser-
folg und in der Folge in einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bodenbrüter-
populationen resultieren.

Um Störungen zu minimieren und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Po-
pulationen der feldbrütenden Vogelarten zu verhindern, müssen folgende Vermeidungsmaßnah-
men umgesetzt werden:

- BV V 3.** Erschließungsarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen im Zeitraum 01.10 –
28.02.
- BV V 4.** Müssen die Erschließungsarbeiten während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen,
müssen die Ackerflächen bis 28.02. als Schwarzbrache hergestellt und diese
Schwarzbrache bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten aufrechterhalten werden.

Durch die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt sowie die hamstergerechten Pflege der 2 ha-
großen Ausgleichsfläche für den Feldhamster entstehen auch für bodenbrütende Vogelarten

geeignete Bruthabitate, so dass keine gesonderten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die feldbrütenden Vogelarten erforderlich sind, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Bodenbrüterpopulationen zu verhindern.

C.3.3.1.1.2.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei Oberbodeneingriffen im Zuge der Erschließungsarbeiten während der Brutzeit der feldbrütenden Vogelarten können Gelege von bodenbrütenden Vögeln mit den darin befindlichen Eiern geschädigt oder zerstört werden. Brütende Altvögel und ihre nesthockenden Jungtiere können verletzt und getötet werden..

Um das Verletzungs- und Tötungsrisiko für feldbrütende Vogelarten zu minimieren, müssen folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- BV V 1.** Erschließungsarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen im Zeitraum 01.10 – 28.02.
- BV V 2.** Müssen die Erschließungsarbeiten während der Brutzeit der Bodenbrüter erfolgen, müssen die Ackerflächen bis 28.02. als Schwarzbrache hergestellt und diese Schwarzbrache bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten aufrechterhalten werden.

D Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- ANDRÄ, E., O. ASSMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (HRSG.) (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 165.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2016): Rote Liste (4. Fassung) und Liste der Brutvögel Bayerns 2016.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. – Augsburg, 83 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearb.: Hansbauer G., Assmann O., Malkmus R., J. Sachteleben, Völkl. W & A. Zahn. – Augsburg, 19 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearb.: G. Hansbauer, H. Distler, R. Malkmus, Sachteleben J., W. Völkl. A. Zahn. – Augsburg, 27 S..
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse, Relevanzprüfung – Erhebungsmethoden – Maßnahmen. – Augsburg, 33 A.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfungsablauf (Stand Februar 2020). – Augsburg, 23 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2020b): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen, Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns (Stand Februar 2020). – Augsburg, 86 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 166.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände Arten. Zuletzt abgerufen 11.02.21 online unter: https://www.bfn.de/0316_bericht2013.html.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3).
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG.
- 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.
- GRÜNEBERG, C, H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015. Berichte zum Vogelschutz 52, 19-67.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KORNECK, D. ET AL. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 21-187.
- MESCHEDER, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag.

- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Umwelt Spezial Arten- und Lebensraumschutz. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- MÜLLER-KROELING, S., FRANZ, C., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & V. ZAHNER (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Arten der Anhänge II FFH-Richtlinie und I VS-Richtlinie. 4. Fassung 6/2006. Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2020): Artenschutz in der Straßenplanung; Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben. Zuletzt abgerufen 11.02.21, online unter: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- OBRIST, M.K., BOESCH, R. (2018): BatScope manages acoustic recordings, analyses calls, and classifies bat species automatically. Can. J. Zool.(96): 939-954. doi: 10.1139/cjz-2017-003. <http://www.batscope.ch>.
- PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (PAN) & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖOLOGIE (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.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1).
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2).
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (SSWAV) (HRSG.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. 114 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SÜDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VÖLKL, W., KÄSEWITTER D., ALFERMANN D., SCHULTE U. & B. THIESMEIER (2017): Die Schlingnatter – eine heimliche Jägerin. Beiheft zur Zeitschrift für Feldherpetologie 6. Laurenti Verlag, Bielefeld.

E Anhang

E.1 Hinweise für Ausgleichsflächen Feldhamster – Beschaffenheit und Bewirtschaftung

Die Hinweise wurden von der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken zusammengestellt und zur Verfügung gestellt.

3-Streifen-Modell

Die vorgesehenen Bewirtschaftungsauflagen sind aus Artenschutzgründen und zur Anerkennung des Getreide- und des Blühstreifens zwingend gemäß Bay-KompV umzusetzen:

Es ist das sog. „**3-Streifen-Modell**“ umzusetzen. Hierbei werden **Luzerne** bzw. Luzernegras (max. 40% Grasanteil), mehrjährige **Blühmischungen** und **Getreide** streifenförmig i.d.R. in gleichen Anteilen angebaut. Die Streifen müssen jeweils 10 - 15 m breit sein, nebeneinanderliegen und dürfen nicht parallel zu evtl. vorhandenen Gehölzgruppen oder Hecken verlaufen. Eine Teilausgleichsfläche muss eine Mindestfläche von 2 ha aufweisen, damit die Funktionserfüllung für den Feldhamster so gut wie möglich gewährleistet werden kann.

Luzernestreifen:

Der **Luzerne-Streifen** (Luzerne bzw. Luzernegras mit max. 40 % Grasanteil) muss bereits im Jahr vor der „Inbetriebnahme“ als Untersaat angelegt und anschließend i.d.R. drei Hauptnutzungsjahre lang stehen gelassen werden. Es müssen zwei Schnitte, einmal Ende Juni und einmal im September, durchgeführt werden. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15. Oktober und nur bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen. Ab der zweiten Ansaat (i.d.R. 4. Jahr) muss die Luzerne im Frühjahr gesät werden.

Blühstreifen:

Der **Blühstreifen** ist mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands einzusäen. Die Aussaat hat im Frühjahr zu erfolgen. Ein Schröpschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt. Es darf nur ab 15. Februar bis zum 15. März und nicht mehr als 50 % der Fläche eines Blühstreifens alle zwei Jahre wechselnd gemulcht werden. Bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15. Oktober und bis zu einer Tiefe von maximal 25 cm erfolgen.

Anlage von Getreidestreifen

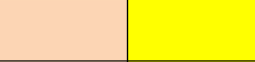
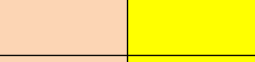
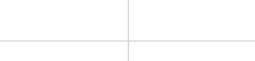
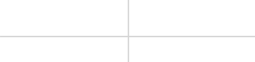
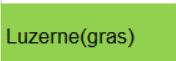
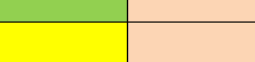
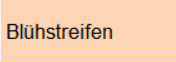
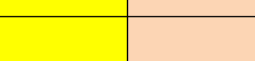
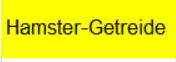
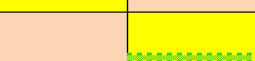
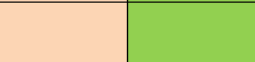
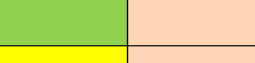
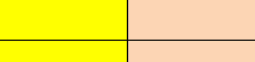
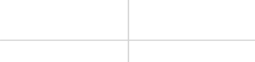
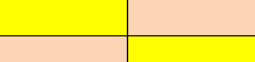
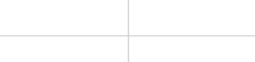
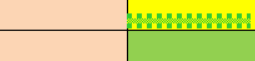
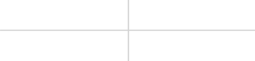
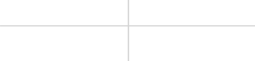
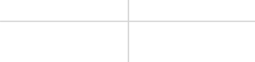
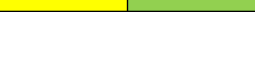
Der **Getreidestreifen** muss mit reduzierter Saatgutmenge erfolgen (max. 50 – 70 % der regulären Saatgutmenge). Auf mindestens 50 % der Getreidestreifen ist bis zum 01. Oktober auf die Ernte zu verzichten. Eine Teilernte bei Mahd mit höchst möglichem Ährenschnitt und Belassen der Stoppeln mit einer Mindesthöhe von 30 cm ist möglich. Anschließend kann – frühestens ab dem 15. Oktober – eine

flache Bodenbearbeitung bis ca. 25 cm Tiefe erfolgen. Bei starken Auftreten von Problemunkräutern oder -gräsern ist eine Herbizidmaßnahme mit einem problemunkrautspezifischen Herbizid maximal einmal pro Jahr nur im Bereich der auftretenden Problemunkräuter erlaubt. Sie muss während des Getreideaufwuchses erfolgen. Es ist Wintergetreide zu verwenden, insbesondere der Anbau von Mais ist nicht zulässig. Nachfolgendes Luzernegrass soll als Untersaat unter Getreide gesät werden. Regelmäßige jährliche Nachsaat der Getreidestreifen.

Auf der **gesamten Ausgleichsfläche** ist ganzjährig auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Ausnahme: Sonderregelung für Getreidestreifen) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm zu verzichten. Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15. März standortangepasst gestattet. Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur am Tag durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht.

Ausgleichsmaßnahmen für B19-Umgehung: das 3-Streifen-Modell

	Code-Nr	Förder-Auflagen	Naturschutz-Zielarten	Bewirtschaftungsauflagen	Praxis
6-jährige Fruchtfolge		Fruchtfolge	Restfeld (z.B.)	Besonderheiten	
Vorjahr:				Getreide	1. Jahr: im Vorjahr Luzerne-Untersaat in/nach Getreide
Jahr 1				ZR	Rückzugsfläche im 1. Sommer: Luzerne; über Winter Deckung auch in der Blühfläche
Jahr 2				Getreide	
Jahr 3				Getreide	im So. Getreide Luzerneansaat, ab 1.10. Getreide mähen+mulchen (Strohverteilung) + Schröpfungsschnitt
Jahr 4				ZR	Verunkrautung in Getreide wird durch Folgefrucht Luzernegrass gemildert. Herbizid erlaubt (Disteln!)
Jahr 5				Getreide	
Jahr 6				Getreide	

25-jährige Fruchtfolge					
Vorjahr:					
Jahr 1					
Jahr 2					
Jahr 3					
Jahr 4					
Jahr 5					
Jahr 6					
Jahr 7					
Jahr 8					 Luzerne(gras)
Jahr 9					 Blühstreifen
Jahr 10					 Hamster-Getreide
Jahr 11					
Jahr 12					
Jahr 13					
Jahr 14					
Jahr 15					
Jahr 16					
Jahr 17					
Jahr 18					
Jahr 19					
Jahr 20					
Jahr 21					
Jahr 22					
Jahr 23					
Jahr 24					
Jahr 25					