

Fachbeitrag Artenschutz

Titel: Fachbeitrag zur vertieften Artenschutzprüfung
für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Hanau – „Bautz-Gelände“

Stand: 27. Oktober 2020

Auftraggeber: Bien – Ries AG
Bruchköbeler Landstraße 87
63452 Hanau

Ansprechpartner: Jarogniew Strzalkowski, Jessica A. Hesse-Kadlec

Auftrag vom: 12. März 2019

Projekt Nr.: 18-45b

Auftragnehmer: raskin • Umweltplanung und Umweltberatung GbR

Projektleitung: Dipl.-Biol. Dr. Richard Raskin

Bearbeitung: Dipl.-Umweltwiss. S. Geilenkirchen
M.Sc. Angew. Geogr. Verena Niedek
Dipl.-Biol. Dorothee Raskin
Dipl.-Biol. Dr. Richard Raskin

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	Veranlassung 1
2	Rechtliche Grundlagen..... 1
3	Lage und Ausstattung des Plangebietes 4
3.1	Lage 4
3.2	Habitatausstattung und Nutzung..... 4
4	Vorbelastungen und Wirkfaktoren..... 9
5	Vorgehensweise und Methoden 9
5.1	Erfassungen 9
5.1.1	Fledermäuse (Gebäudebewohner) 10
5.1.2	Vögel (Offenlandarten, Gebüsch- und Gebäudebrüter) 11
5.1.3	Reptilien (Zauneidechse und Mauereidechse)..... 12
5.1.4	Tagfalter 12
5.1.5	Heuschrecken 13
5.2	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung 13
5.3	Umgang mit besonders geschützten Arten 14
6	Ergebnisse der Erfassungen 15
6.1	Fledermäuse 15
6.2	Vögel..... 17
6.3	Reptilien 20
6.4	Tagfalter 22
6.5	Heuschrecken 23
6.6	Zufallsfunde und -beobachtungen 25
6.6.1	Kreuzkröte..... 25
6.6.2	Gartenschläfer..... 26
7	Bestand und Betroffenheit zu betrachtender, relevanter Arten..... 27
7.1	Fledermäuse 27
7.2	Europäische Vogelarten 28
7.2.1	Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand 28
7.2.2	Vogelarten mit landesweit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand 29
7.3	Zauneidechse..... 31
7.4	Kreuzkröte..... 31
8	Maßnahmenplanung 32
8.1	Vermeidungsmaßnahmen 32
8.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für relevante Arten 33

8.2.1	Fledermäuse	34
8.2.2	Haussperling	35
8.2.3	Girlitz.....	35
8.2.4	Zauneidechse.....	36
8.3	Ausgleichsmaßnahmen für besonders geschützte Arten	39
9	Artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG ..	39
10	Zusammenfassung	41
11	Quellenverzeichnis	43

Dokumentation

Tabellen

Tab. D1: Ergebnisse der Batcordererfassungen

Tab. D2: Vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten

Protokolle

Art-für-Art-Protokoll Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Art-für-Art-Protokoll Haussperling (*Passer domesticus*)

Art-für-Art-Protokoll Girlitz (*Serinus serinus*)

Art-für-Art-Protokoll Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Karten

Karte 1: Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Karte 3: Kernlebensräume der relevanten Arten

1 Veranlassung

In Hanau - Großauheim ist auf dem sogenannten „Bautz-Gelände“ eine etwa 13,2 ha große Wohnbauflächenentwicklung vorgesehen. Nach dem aktuellen Konzept sollen auf dem Gelände ca. 1.300 Wohneinheiten zzgl. gewerblicher, sozialer und kultureller Einrichtungen entstehen. Das Plangebiet wird aktuell als Bautz Gewerbepark mit verschiedenen Produktions- und Lagerhallen genutzt, die zum überwiegenden Teil aus den 1930er Jahren stammen. Ein Großteil des Gebietes wird nicht genutzt, hier haben sich lückige, einjährige bis mehrjährige Ruderalfluren mit kleineren Gehölzgruppen entwickelt, bzw. extensiv mit Schafen beweidet.

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung sind die artenschutzrechtlichen Regelungen nach § 44 BNatSchG einzuhalten und eigenständig abzuarbeiten. In einer durch unser Büro durchgeführten Artenschutzvorprüfung (Stand 18.04.2019) wurde festgestellt, dass Bestandserfassungen der Tierwelt und eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen sind.

Die raskin • Umweltplanung und Umweltberatung GbR wurde von der Bien – Ries AG (Herr J. Rottstedt) am 12. März 2019 mit der Erstellung des Fachbeitrages per E-Mail beauftragt.

2 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage für die Betrachtung des Artenschutzes ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung. Demnach müssen die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren den europäischen Bestimmungen entsprechend beachtet werden.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu berücksichtigen:

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten und
- europäische Vogelarten.

Besonders geschützte Arten sind

- a) Arten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 (EUArtSchV) aufgeführt sind,
- b) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) aufgeführt sind,
- c) die „europäischen Vogelarten“ und
- d) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 I BNatSchG¹ aufgeführt sind.

Die **streng geschützten Arten** sind in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich um besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung, EUArtSchV),
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL),
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 II BNatSchG¹ aufgeführt sind.

Zu den **europäischen Vogelarten** zählen nach der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VS-RL) alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EUArtSchV auch streng geschützt (z.B. alle Greifvögel und Eulen).

Die artenschutzrechtlichen Verbote („Zugriffsverbote“) sind in § 44 I BNatSchG aufgeführt. Es ist verboten,

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

¹ Nach § 54 II BNatSchG wird das BMU ermächtigt, Tier- und Pflanzenarten unter strengen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“). Diese Arten sind bei Artenschutzprüfungen im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben wie FFH-Anhang IV-Arten oder die europäischen Vogelarten zu behandeln. Solange diese Rechtsverordnung noch nicht vorliegt, werden die Verantwortungsarten nicht weiter behandelt.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Zugriffsverbote gelten nach HMUELV (2011) nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten sowie die sogenannten „Verantwortungsarten“¹, sofern es sich um einen zulässigen Eingriff gem. §15 BNatSchG oder eines nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhabens (B-Pläne nach § 30 BauGB, während Planaufstellung im Innenbereich nach § 34 BauGB) handelt.

Alle übrigen Tier- und Pflanzenarten, folglich auch die national „nur“ besonders geschützten Arten, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (HMUELV 2011).

§ 44 V BNatSchG stellt nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe vom Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch vom Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 frei, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sichergestellt werden.

Ist einer der Verbotstatbestände des § 44 I BNatSchG weiterhin erfüllt, kann nach § 45 VII BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme zugelassen werden: Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein, das Vorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses erforderlich sein und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich nicht verschlechtern. Der letzte Punkt kann durch kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) unterstützt werden.

¹ Diese Artengruppe wird nachfolgend „europäisch geschützte Arten“ genannt.

3 Lage und Ausstattung des Plangebietes

3.1 Lage

Das ca. 13,2 ha große B-Plangebiet liegt in Hanau-Großauheim im Gewerbegebiet „Am Hanauer Hafen“ (Abb. 1). Neben dem „Bautz-Gelände“ umfasst der Geltungsbereich auch das südöstlich angrenzende Betriebsgelände der Raiffeisen Waren GmbH sowie die östlich von diesem gelegene Gewerbefläche (ehemalige Erweiterungsfläche). Im Süden begrenzt die Joseph-Bautz-Straße den Geltungsbereich. Das Mainufer mit zugehöriger Grünfläche und flussbegleitendem Gehölzriegel sind nicht Teil des Geltungsbereiches. Im Nordosten sind Kleingärten zu finden, auch eine Weideparzelle liegt im nordöstlichen B-Plangebiet. Der Westen und Norden sind durch gewerbliche Ansiedlungen geprägt. Im Osten grenzt ein Siedlungsbereich mit Mehrfamilienhäusern an.

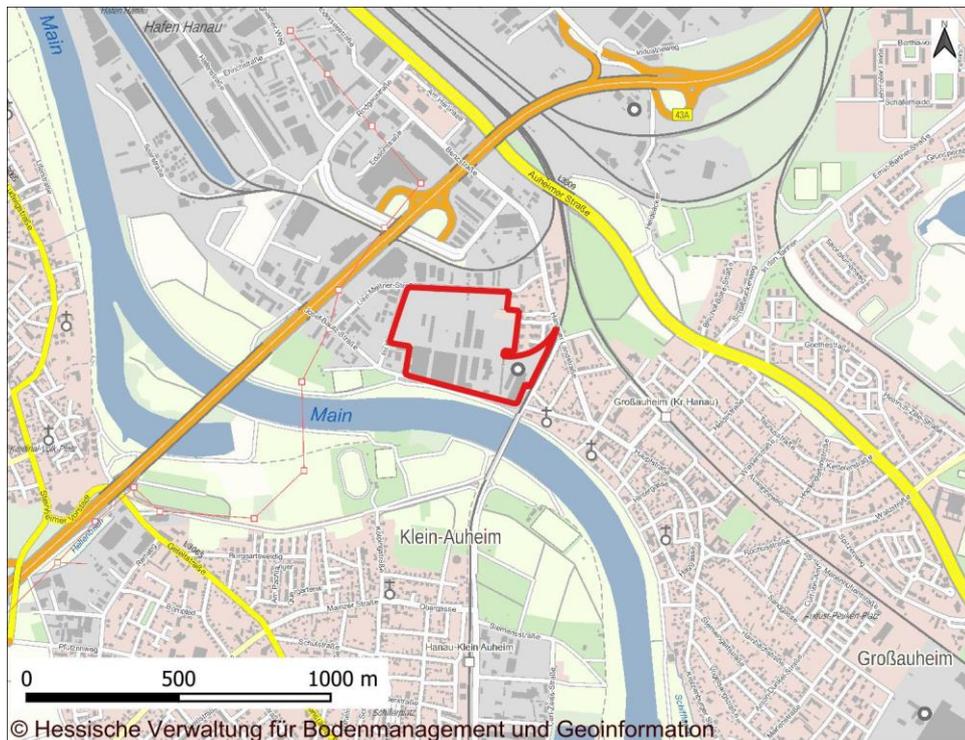


Abb. 1: Lage des B-Plangebietes im Raum (DTK, Geobasisdaten Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation HVBG).

3.2 Habitatausstattung und Nutzung

Im Plangebiet sind großflächig magere, halbtrockene Ruderalfluren vorhanden (Abb. 2). Es befinden sich 8 Hallenkomplexe auf dem „Bautz-Gelände“ (Querbau, Halle 1 bis 30), ein Schuppen und mehrere Gartenhäuschen (Abb. 3). Der Großteil der Hallen ist derzeit in Nutzung. Hier kann beispielsweise Lagerraum angemietet werden.

Das Plangebiet erstreckt sich im Südwesten außerdem über die Firmengelände der Raiffeisen Waren GmbH mit einem Hochsilo und des Paletten- und Verpackungsunternehmen Schramm & Co. GmbH. Auf Letzterem sind 4 Hallen vorhanden (Halle S1 bis S4, Abb. 3). Die Außenfläche wird zum Lagern von Paletten genutzt.

Ein Teil der Fläche im Außenbereich wird durch Schafe beweidet. Auf diese Weise wird die Fläche offengehalten und Verbuschungstendenzen entgegengewirkt (Abb. 3). Auf dem Gelände sind Gebüsch und Sträucher (Pionierarten wie Brombeere und Flieder), eine kleine Fläche mit jungem Birkenbestand, Nadelgehölz bei der Gartenfläche und alter Baumbestand vorhanden (eine Weide, eine Kirsche mit Baumhöhlen sowie 2 Linden).



Abb. 2: Blick über das B-Plangebiet in Richtung Südosten. Im Vordergrund sind halbtrockene Ruderalfluren und unterschiedliche Hallenkomplexe (Hallen 2,3,4) des „Bautz-Geländes“, am linken Bildrand der Silo des „Raiffeisen-Geländes“ zu sehen (Aufnahme vom 15.07.2019).

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans werden alle Gebäude im Plangebiet abgerissen, mit Ausnahme des denkmalgeschützten Querbaus und der Halle 3. Weiterhin bleibt die denkmalgeschützte Schaumauer an der Joseph-Bautz-Straße bestehen, wenn auch in abgestufter Form.



Abb. 3: Detailansicht des B-Plangebietes „Bautz-Gelände“ (rot umrandet) mit der Bezeichnung der Gebäude (Luftbild, Geobasisdaten HVBG).

4 Vorbelastungen und Wirkfaktoren

Im B-Plangebiet bestehen bereits Vorbelastungen, die die Habitatqualität für störepfindliche Tierarten herabsetzen. Hier ist neben der optischen Störung durch Fahrzeuge und Arbeiter vor allem die akustische Belastung durch die laufende Nutzung der Lagerkapazität der Hallen, den Silobetrieb und die Palettenherstellung zu erwähnen. Die Fläche befindet sich zudem in einem Gewerbegebiet.

Zu den potenziell artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungsfaktoren für die europäisch geschützten Arten gehört in erster Linie der Verlust von Lebensstätten in Form von Ruderalflächen (Offenland), Gehölzen und Gebäuden. Weiterhin ist eine Tötung von Einzelindividuen während der Baufeldfreimachung (Abbruch, Gehölzentnahme) möglich. Bau- und betriebsbedingt (Wohnen) wird es darüber hinaus zu optischen und akustischen Störungen kommen, die entweder temporär sind (Bauarbeiten) oder im Vergleich zum Ist-Zustand (Bewegung und Geräusche von Mensch und Maschinen) vernachlässigbar sind.

5 Vorgehensweise und Methoden

5.1 Erfassungen

In der Artenschutzvorprüfung (RASKIN 2018) wurde der vertiefend zu betrachtende Artenpool eingengt auf Mauer- und Zauneidechse, die europäischen Brutvogelarten (Offenlandarten, Gebüsch- und Gebäudebrüter) sowie die Gebäude bewohnenden Fledermäuse. Darüber hinaus sind besonders geschützte Arten der Insektengruppen Tagfalter und Heuschrecken zu erfassen.¹

Das nachfolgend aufgeführte Untersuchungsprogramm wurde am 16.04.2019 vor Ort mit Vertretern des Fachbereichs Planen, Bauen und Umwelt der Stadt Hanau (Frau Dr. Görge, Herr Zuth) abgestimmt (Tab. 1).

Zum Zeitpunkt der Erfassungen zwischen März und September 2019 hatte die Bien – Ries AG noch keinen Zugriff auf das Betriebsgelände der Raiffeisen Waren GmbH. Vögel konnten aber gut von den Nachbargrundstücken aus beobachtet werden.

Das Firmengelände der Schramm & Co. GmbH war nur während der Arbeitszeiten tagsüber zugänglich. Fledermäuse wurden im Südosten des Plangebietes daher nicht erfasst.

¹ Eine Erfassung besonders geschützter und gefährdeter Gefäßpflanzen erfolgte durch Frau Nolda (Modus Consult, Speyer) im Rahmen der Biotopkartierung.

Tab. 1: Untersuchungsprogramm für die europäisch und die besonders geschützten Arten (Anzahl der Termine im Jahresverlauf)

		2019											
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
europäisch geschützte Arten													
Fledermäuse (2 Bearbeiter)						1	2	1					
Brutvögel		1	1	3	1								
Zaun- und Mauereidechse				1	1	1	1	1	1	1			
besonders geschützte Arten													
Tagfalter		1	1	1	1	1							
Heuschrecken					1	1	1	1					
Erfassungstage (kombinierte Termine)		1	1	3	3	2	1	1					

5.1.1 Fledermäuse (Gebäudebewohner)

Detektorerfassung

Einige Gebäude im Plangebiet können Fledermäusen potenziell als Quartier dienen (siehe Tab. D1 in RASKIN 2018). Zur Ermittlung des Artenspektrums wurden zwei Erfassungsmethoden kombiniert: die detektorgestützte Quartiersuche und die stationäre akustische Erfassung (modifiziert nach MKULNV 2017). Die Quartiersuche wurde mittels Ultraschalldetektoren (Pettersson D240x) während der Aus- und Einflugphase (abends: Beginn frühestens 30 Min. vor Sonnenuntergang bis zur Dunkelheit; morgens: Beginn etwa 1 Std. vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang) an wechselnden Gebäudefassaden durchgeführt (Karte 2). Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes und der Vielzahl potentiell für Fledermäuse geeigneter Gebäude fand die Erfassung in der Regel mit jeweils 2 Bearbeitern statt (Tab. 2).

Tab. 2: Erfassungstermine Fledermäuse mit Angabe der Witterungsparameter

Datum	Uhrzeit [MESZ]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewöl- kung [0/8 - 8/8]	Gebäude	Kartierer
21.05.19	21:00 – 22:12	14	3	7/8	30	SG, RR
22.05.19	05:00 – 06:10	12	2 - 3	6/8	2,3	SG, RR
11.06.19	21:15 – 22:35	22 - 20	1	8/8	Querbau, 2	DR, RR
11.06.19	4:15 – 5:15	18	1	8/8	1, 10	DR, RR
15.07.19	20:30 - 21:53	19	1	0/8 - 2/8	7	SG, RR
16.07.19	04:50 - 05:30	12	1	0/8	9a, 10	SG, RR
01.08.19	21:06 – 22:06	25 - 26	0 - 1	6/8	3	SG
02.08.19	04:50 - 05:55	18	0 - 1	7/8	1, 2	SG

Zur Bestimmung der Aktivität innerhalb des Plangebietes bzw. zur Erfassung des Sommerlebensraums (auch essenzielle Jagdgebiete) fanden - gekoppelt mit der detektorgestützten Quartiersuche - Erfassungen mittels stationären Ultraschallaufnahmegeräten über vier ganze Nächte statt (Ausbringen jeweils vor Aus-, Einholen nach Einflugkontrolle). Die Geräte (Batcorder der Fa. ecoObs) erlauben eine Echtzeitaufnahme der Fledermausrufe und eine differenzierte Artdiagnostik. Die Analyse der Rufaufnahmen erfolgte über die Software bc Analyse und batIdent). Geeignete Standorte wurden im Vorfeld festgelegt (potenzielle Flugrouten, hohe Eignung für Fledermäuse). Es wurden jeweils mindestens 4 stationäre Aufnahmegeräte an wechselnden Standorten eingesetzt (Karte 1).

Gebäudebegehung

Da das Raiffeisen-Gelände und das Schramm-Gelände im Jahr 2019 nachts nicht zugänglich waren, beschränkten sich die Detektorerfassungen auf das Bautz-Gelände.

Zur Klärung der Frage, ob auf dem Raiffeisengelände Keller, Dachböden und/oder Zwischendecken vorhanden sind, die möglicherweise von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden können, wurde eine Begehung der Gebäude (v.a. des Hochsilos) am 22.04.2020 durchgeführt¹ (s. Kap. 6.1).

5.1.2 Vögel (Offenlandarten, Gebüsch- und Gebäudebrüter)

Zur Erfassung der Brutvögel wurden nach SÜDBECK et al. (2005) 6 Standard-Begehungen zwischen Mitte März und Mitte Juni durchgeführt. Die Revierkartierungen wurden in den frühen Morgenstunden ab Sonnenaufgang durchgeführt (Tab. 3).

Tab. 3: Erfassungstermine Vögel mit Angabe der Witterungsparameter

Datum	Uhrzeit [MESZ]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [0/8 - 8/8]	Kartierer
27.03.19	06:15 - 08:15	2 - 5	0 - 1	1/8	R. Raskin
16.04.19	09:30 - 11:50	13 - 14	1 - 2	0/8	R. Raskin
06.05.19	09:30 - 10:45	10	1 - 2	2/8 - 6/8	Niedek, R. Raskin
14.05.19	08:15 - 10:20	10 - 12	1 - 2	0/8	R. Raskin
21.05.19	05:35 - 07:00	14 - 15	1	8/8	Geilenkirchen, R. Raskin
12.06.19	05:30 - 06:30	17 - 18	1	7/8 - 4/8	D. u. R. Raskin

Neben dem eigentlichen Plangebiet wurden auch angrenzende Strukturen untersucht. Dies sind die umgebenden Siedlungsbereiche und das Mainufer (Karte 2).

¹ Für das Schramm-Gelände erfolgte eine Begehung bereits im Rahmen des Fachbeitrags zur Artenschutzvorprüfung (RASKIN 2018).

5.1.3 Reptilien (Zauneidechse und Mauereidechse)

Zur Erfassung und Abschätzung der Populationsgröße wurden auf dem Bautz-Gelände 6 (Zauneidechse) bzw. 4 Termine (Mauereidechse) zwischen April und September durchgeführt (FENA 2014, HACHTEL et al. 2009, s. Tab. 4). Hierzu wurden linienhafte Transekte in geeigneten Bereichen (Offenlandbereiche, Stellen mit offenem Boden und Randbereiche zu Gebüsch und Gehölzen) festgelegt. Entlang der Transekte erfolgten Sichtbeobachtungen durch langsames Abschreiten potenzieller Lebensräume bei geeigneter Witterung.

Tab. 4: Erfassungstermine Eidechsen mit Angabe der Witterungsparameter

Datum	Uhrzeit [MESZ]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [0/8 - 8/8]	Kartierer
16.04.19	09:30 - 11:50	13 - 14	1 - 2	0/8	R. Raskin
14.05.19	10:30 - 12:30	10 - 12	1 - 2	0/8	R. Raskin
11.06.19	15:50 - 17:15	22 - 24	0 - 1	1/8	D. u. R. Raskin
15.07.19	16:00 - 18:10	23	1 - 2	3/8	Geilenkirchen
22.08.19	14:30 - 18:30	27 - 29	1 - 2	0/8	R. Raskin
05.09.19	11:00 - 12:30	17	2	7/8	Geilenkirchen

5.1.4 Tagfalter

Die halbquantitative Erfassung der Falter (Tagfalter und Widderchen) erfolgte über die Suche nach Imagines geschützter oder gefährdeter tagaktiver Arten. Hierzu erfolgte die Ermittlung des Arteninventars durch eine Begehung von repräsentativen Probestellen und der Bestimmung per Sicht oder nach Kescherfang. Es wurden 6 Begehungen zwischen April und August durchgeführt (Tab. 5).

Tab. 5: Erfassungstermine Tagfalter mit Angabe der Witterungsparameter

Datum	Uhrzeit [MESZ]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [0/8 - 8/8]	Kartierer
16.04.19	09:15 - 11:50	13 - 17	1 - 2	0/8	R. Raskin
14.05.19	13:00 - 15:10	13 - 14	2 - 3	0/8	R. Raskin
11.06.19	15:50 - 17:15	22 - 24	0 - 1	1/8	D. u. R. Raskin
15.07.19	16:00 - 18:10	23	1 - 2	3/8	R. Raskin
22.08.19	14:30 - 18:30	27 - 29	1 - 2	0/8	R. Raskin
05.09.19	11:00 - 12:30	17	2	7/8	R. Raskin

Für die Bestimmung vor Ort wurde SETTELE et al. (2005) verwendet. Die Nomenklatur folgt KARSHOLT & RAZOWSKI (1996).

5.1.5 Heuschrecken

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte über die Suche nach Imagines tagaktiver Arten. Hierzu erfolgt die Ermittlung des Arteninventars durch eine Begehung geeigneter Lebensräume (offene Ruderalfluren im Nordteil, Bahngleisränder und Mainufer) und der Bestimmung per Sicht, Verhören oder nach Kescherfang. Es wurden 4 Begehungen zwischen Juni und September durchgeführt (Tab. 6).

Tab. 6: Erfassungstermine Heuschrecken mit Angabe der Witterungsparameter

Datum	Uhrzeit [MESZ]	Temperatur [°C]	Wind [Bft]	Bewölkung [0/8 - 8/8]	Kartierer
11.06.19	15:50 - 17:15	22 - 24	0 - 1	1/8	R. Raskin
15.07.19	16:00 - 18:10	23	1 - 2	3/8	R. Raskin
22.08.19	14:30 - 18:30	27 - 29	1 - 2	0/8	R. Raskin
05.09.19	11:00 - 12:30	17	2	7/8	R. Raskin

Die Bestimmung der Tiere erfolgte im Gelände mit einer Handlupe bzw. im Labor unter einem Binokular (Vergrößerung bis 60-fach). Die nur schwer bestimmbar oder gar unbestimmbar Entwicklungsstadien wurden nicht berücksichtigt. Für die Bestimmung wurden HORSTKOTTE et al. (1991) verwendet. Die Nomenklatur richtet sich nach DETZEL (1995).

5.2 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Der Fachbeitrag Artenschutz wird unter besonderer Berücksichtigung des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011) erstellt. Aufgabe ist zu klären, ob europäisch geschützte Arten bei Umsetzung des Planvorhabens betroffen sind.

Anhand der Ergebnisse der Bestandserfassungen erfolgt in einem ersten Arbeitsschritt eine Einengung des für die Artenschutzprüfung heranzuziehenden Pools auf die vertiefend zu prüfenden Arten („relevante Arten“) nach den Vorgaben von HMUELV (2011).

Für die Vogelarten des eingeeengten Artenpools, die sich in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befinden (nach WERNER et al. 2014) sowie für die geschützten Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge („Status III“-Arten) kann aufgrund ihrer Häufigkeit und ihrer großen Anpassungsfähigkeit angenommen werden, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und dass der Erhaltungszustand der lokalen Population sich bei Umsetzung des Planvorhabens nicht verschlechtert.

Somit ist ein Eintritt der Zugriffsverbote nach § 44 I BNatSchG für diese Arten i.d.R. nicht angezeigt. Es kann eine vereinfachte Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in tabellarischer Form erfolgen¹.

Für die übrigen relevanten Arten wird eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung mit Hilfe des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ (HMUELV 2011) erforderlich.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden, sofern erforderlich, geeignete artspezifische Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF - Maßnahmen) konzipiert. Die Maßnahmen werden ausführlich beschrieben und ggf. als Maßnahmenblätter dokumentiert.

Anschließend wird geprüft, bei welchen relevanten Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu erfolgt in einem weiteren Arbeitsschritt eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung und der zu erwartenden Wirkfaktoren des Planvorhabens. Es wird fachlich und rechtlich beurteilt, bei welchen im Untersuchungsgebiet verbreiteten relevanten Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

5.3 Umgang mit besonders geschützten Arten

Neben den im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachtenden Artenpool - Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten – wurden auch national „nur“ besonders geschützten Arten erfasst. Diese Arten werden aufgelistet.

Diese Arten sind im Regelfall in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (vgl. Kap. 2). In dem vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz werden für betroffene besonders geschützte und zugleich gefährdete Arten Hinweise für den Umgang in der Eingriffsregelung gegeben.

¹ „Eine – wenn auch vereinfachte – Prüfung dieser allgemein häufigen Arten wird insoweit erforderlich, als nach der Rechtsprechung (BVerwG v. 12.03.2008 „A 44 Hessisch Lichtenau II“, Rdn. 225) bei der gebotenen individuenbezogenen Betrachtung auch diese nicht ungeprüft gelassen werden dürfen“ (HMUELV 2011).

6 Ergebnisse der Erfassungen

6.1 Fledermäuse

Detektorerfassungen

Im Rahmen der vier Erfassungsächte mit jeweils vier bis fünf Batcordern wurden insgesamt 6 Fledermausarten auf dem Bautz-Gelände nachgewiesen (Tab. 7). Hinzu kommen Nachweise eines nicht näher determinierbaren Artenpaars: Breitflügelfledermaus und Kleiner Abendsegler. Die Rufe dieser beiden Arten sind sehr ähnlich und mittels Batcorder oft nicht unterscheidbar (s. Tab. D1). Da es auch einen sicheren Nachweis der Breitflügelfledermaus auf dem Gelände gegeben hat stammen die Rufe des „mittleren nyctaloiden Ruf-typs“ mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls von der Breitflügelfledermaus, bei der es sich im Gegensatz zum Kleinen Abendsegler um eine typische Fledermaus in Siedlungsgebieten handelt. Die jeweiligen Standorte der **stationären Erfassungsgeräte** sind in Karte 1 dokumentiert.

Die größten Anteile der Fledermausaktivität¹ entfallen auf die Gebäude bewohnende und allgemein häufige Zwergfledermaus (Tab. D1). Des Weiteren konnten auch regelmäßig Mückenfledermäuse erfasst werden. Beide Arten gehören zu den Gebäude bewohnenden Fledermäusen, sodass ihre Vorkommen im Siedlungsbereich regelmäßig zu erwarten sind.

Geringere Aktivitätsabundanzen zeigen die Arten Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus. Die Wasserfledermaus wurde einmalig am letzten Kartiertermin (01.08.2019) nachgewiesen. An diesem Termin wurden auch insgesamt die höchsten Fledermausaktivitäten verzeichnet. Dies kann damit zusammenhängen, dass sich ab Ende Juli die Wochenstuben auflösen und die Jungtiere ausfliegen. Eine insgesamt hohe Aktivität wurde am letzten Termin nördlich Halle 9b verzeichnet (5 Arten mit 26,9 Rufsequenzen/h (= Rs/h), überwiegend Zwergfledermaus). An 7 Standorten lag die Aktivität mit unter 1 Rs/h sehr niedrig. An vier Standorten lag die Aktivität zwischen 1 und 5 Rs/h und an 4 Standorten zwischen 5 und 10 Rs/h.

Im Bereich von Halle 2 wurden an drei Standorten (zweimal West- und einmal Ostfassade) an allen drei beprobten Terminen recht konstante Aktivitäten von 4,3 bis 7,6 Rs/h verzeichnet. Im Vergleich zu den anderen gehölzfernen Gebäuden ist die Aktivität hier insgesamt etwas höher. An Halle 2 wurde auch das einzige Quartier erfasst, was die höheren Aktivitäten bedingen kann (s.u.).

Bei den **wechselnden Detektorbegehungen** im Rahmen der abendlichen Aus- und morgendlichen Einflugkontrollen an geeigneten Gebäudefassaden (Karte 1) wurden mit Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Großem Abendsegler drei Fledermausarten erfasst, die alle auch durch die Batcordererfassungen bestätigt wurden. Bei den Kontrollen der Gebäude wurde deutlich, dass der ganz überwiegende Anteil der nachgewiesenen Einzeltiere

¹ Bei der Erfassung mittels Batcordern lassen sich keine Individuenanzahlen, sondern lediglich die Artzusammensetzung und die Fledermausaktivität erfassen. Das bedeutet, dass eine hohe Fledermausaktivität sowohl durch einzelne, längere Zeit vor dem Batcorder jagende Tiere bedingt sein kann, als auch durch eine hohe Individuenanzahl.

das Gelände als Jagdhabitat nutzt (insb. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, es wurden maximal 2 Individuen zur gleichen Zeit erfasst), oder das Gebiet zügig überfliegt (Großer Abendsegler). Bei den insgesamt 8 Gebäudekontrollen (vier Morgen und vier Abende) konnte nur ein Fledermausquartier auf dem Bautz-Gelände festgestellt werden. Bei diesem handelte es sich um ein Quartier eines Einzeltiers einer Zwergfledermaus unter der Dachverkleidung an der Ostfassade von Halle 2 (Karte 1).

Alle heimischen Fledermausarten sind europarechtlich nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt. Die nachgewiesenen Arten sind landesweit gefährdet bzw. stark gefährdet (Tab. 7).

Tab. 7: Erfasste Fledermausarten (2019) auf dem Bautz-Gelände

Abkürzungen und Erläuterungen:

Schutz §§ – streng geschützt nach BArtSchV;

Gefährdung RL: nach der Rote Liste Hessen und Deutschland (HMILFN 1996, BfN 2009)
1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes;
R – durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet,
V – zurückgehende Art, ? – nicht in der Roten Liste aufgeführt¹

Erhaltungszustand in Hessen (EHZ, Gesamtbewertung) (HESSEN FORST FENA 2014):

G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht; unbek = unbekannt;

Gesamttrend: st = stabil

Art	Schutz	RL HE / D	EHZ
Arten mit günstigem Erhaltungszustand			
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	§§	2 / G	G - st
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	§§	3 / -	G - st
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	§§	3 / -	G - st
Arten mit ungünstigem oder unbekanntem Erhaltungszustand			
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	§§	3 / V	U - st
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	§§	? / D	U - st
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	§§	2 / -	unbek.

Die Begehung des seit Anfang 2020 ungenutzten Hochsilos auf dem Raiffeisen-Gelände im April 2020 erbrachte keine weiteren Ergebnisse. Alle Fenster waren noch intakt und dicht verschlossen, so dass über diesen Weg keine Fledermäuse in das Gebäude eindringen können².

¹ Erstbeschreibung der Mückenfledermaus im Jahr 2003 und somit nach Erscheinen der aktuellen Roten Liste der Säugetiere Hessens.

² Lediglich eine Dachluke war offen. Ihr Schließen wurde veranlasst.

Der Silo weist einen trockenen Keller ohne Spalten und mit glatter Betondecke auf. Die äußere Blechverkleidung weist ebenfalls keine Spalten auf, zudem sind die klimatischen Bedingungen (trocken, warm) für Fledermäuse ungeeignet.

Lediglich im Bereich des höchsten Gebäudeteils sind Spalten unter Attika und Dachrinne vorhanden, die von Fledermäusen potenziell als Sommerquartier genutzt werden könnten.

6.2 Vögel

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung wurden insgesamt 38 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 8). Von diesen Arten haben 16 Brutvogelstatus, 15 Arten wurden als Nahrungsgäste eingestuft. Weitere 7 Arten wurden nur überfliegend beobachtet. Im eigentlichen Plangebiet wurden 30 Arten erfasst. 8 Arten wurden nur außerhalb des Plangebietes beobachtet.

Arten mit günstigem Erhaltungszustand

22 der erfassten Arten befinden sich landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand (Ampelbewertung grün, WERNER et al. 2014) und sind ungefährdet (HMUKLV 2014).

Die Hälfte dieser Arten brütet im Plangebiet an Gebäuden und in Gehölzen (Tab. D2). Typische Vertreter sind die häufigen Arten Hausrotschwanz, Haustaube, Bachstelze, Amsel, Rotkehlchen, Kohl- und Blaumeise.

Der Turmfalke hat in diesem Jahr vermutlich im Turm der Gustav-Adolf-Kirche (Großauheim) gebrütet. Das Plangebiet hat er regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt. An dem Silo auf dem Raiffeisen-Gelände hängt ein Nistkasten für Falken. Dieser war jedoch im Jahr 2019 nicht besetzt.

Arten mit ungünstigem und schlechtem Erhaltungszustand

In einem landesweit ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand (Ampelbewertung gelb bzw. rot, WERNER et al. 2014) befinden sich insgesamt 15 der erfassten Arten (Tab. 8): in einem schlechten Erhaltungszustand sind Bluthänfling und Lachmöwe, die übrigen Arten befinden sich in einem ungünstigen Zustand.

Unter diesen Arten wurden Lachmöwe, Graugans, Graureiher, Kormoran, Rot- und Schwarzmilan nur überfliegend beobachtet. Stockenten und Mehlschwalben wurden ausschließlich am Mainufer erfasst.

Bei der Nahrungssuche wurden im Plangebiet Bluthänfling, Stieglitz, Dohle, Mauersegler und Saatkrähe beobachtet. Lediglich die beiden letztgenannten Arten hielten sich regelmäßig zur Nahrungssuche im Plangebiet auf.

Tab. 8: Erfasste Vogelarten im Plangebiet und seiner Umgebung**Abkürzungen und Erläuterungen:**

- Status im Plangebiet:** B – Brutvogel, Bv – Brutverdacht, N – Nahrungsgast, Ü = Überflieger,
() = nur in der Umgebung des Plangebietes beobachtet
- Gefährdung:** 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Art der Vorwarnliste
Gefährdungsgrade nach HMUKLV (2014)
- EHZ:** Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014), G = günstig; U = ungünstig,
S = schlecht, nicht bewertet = Neozoen, Haustaube
- farbig hervorgehoben:** Arten, die aufgrund ihres ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustandes und des Brutvogelstatus im Untersuchungsgebiet nicht für eine vereinfachte Prüfung nach HMUCLV (2011) infrage kommen

Art (gesamt 38)	EHZ	Gefährdung	Status
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	G	-	B
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	G	-	B
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	G	-	B
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	S	3	N
Distelfink, Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	U	V	N
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	U	-	N
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	G	-	(B)
Elster (<i>Pica pica</i>)	G	-	B
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	G	-	(N)
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	U	-	B
Graugans (<i>Anser anser</i>)	U	-	Ü
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	U	-	Ü
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	G	-	Ü
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	U	V	B
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	G	-	B
Haustaube (<i>Columba livia f.d.</i>)		-	B
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	G	-	N
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	G	-	(N)
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	G	-	B
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	U	-	Ü
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	S	R	Ü
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	U	-	N
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	G	-	N
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	U	-	(N)
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	G	-	B
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	G	-	(B)
Nilgans (<i>Alopochen aegytiaca</i>)		-	(N)
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	G	-	N
Ringeltaube (<i>Columbia palumbus</i>)	G	-	N
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	G	-	B

Tab. 8: Fortsetzung

Art (gesamt 38)	EHZ	Gefährdung	Status
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	U	V	Ü
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	U	V	N
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	U	-	Ü
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	G	-	B
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	G	-	N
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	U	V	(B)
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	G	-	N
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	G	-	B

Die einzigen Brutvogelarten im Plangebiet mit ungünstigen Erhaltungszuständen sind Haussperling und Girlitz. Der Haussperling besiedelt das Gebiet mit etwa 9 Brutpaaren. Neben 2 Einzelbruten auf dem Gelände der Raiffeisen Waren GmbH brütet der Haussperling in zwei kleinen Kolonien am Querbau und auf dem Kleingartengelände (Karte 2). Darüber hinaus besiedelt der „Spatz“ die umliegenden Siedlungsbereiche mit etwa 12 Brutpaaren, vor allem entlang der Straßen „Im Kautengewann“, „Brückenstraße“ und einem Stich der „Hanauer Landstraße“.

Der Girlitz brütete im Jahr 2019 mit 2 Paaren im Bereich der Kleingärten und im Gehölzstreifen entlang der Bahnlinie an der Brückenstraße. Die beiden Brutreviere erstrecken sich dabei jeweils auch in die angrenzenden Siedlungsbereiche. Es sind also nur Teilbereiche von 2 Brutrevieren betroffen.

Die Art ist auch in den umliegenden Gärten vertreten. Während einer Begehung am 22.04.2020 wurden allein in den Gärten westlich der Hanauer Landstraße zwischen Palettenfabrik und der Lise-Meitner-Straße 3 singende Männchen verhört.

6.3 Reptilien

Neben den sechs Kartierterminen zwischen April und September (s. Kap. 5.1.3) fanden Kontrollen geeigneter Standorte auch im Rahmen der morgendlichen Vogelerfassungen ab Ende März statt.

Die Erfassung der Reptilien auf dem Bautz-Gelände erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen der Mauereidechse.

Die Erstbeobachtung der **Zauneidechse** erfolgte am dritten „offiziellen“ Kartiertermin (15.07.2019) und damit erst recht spät. Die größte Nachweiswahrscheinlichkeit liegt normalerweise zwischen Mai und Ende Juli im Zeitraum von Paarung und Eiablage (BLANKE 2010).

Am 15.07.2019 wurden insgesamt 4 Individuen (2 Männchen, 1 Weibchen, 1 unbekannt¹) beim Holzlager (Kaminholzhändler) erfasst. Die Tiere hielten sich vorwiegend randlich des aufwachsenden Brombeergestrüpps an der Ostseite, sowie in dem ruderalen Gehölz an der Westseite des Gebietes auf (Abb. 4, Karte 3). Im Bereich des Lagerplatzes findet sich auf kleiner Fläche (ca. 1.700 m²) ein Mosaik aus Sonnenplätzen und Spaltenverstecken (Holz, Schotter, Steine), Gebüsch als Versteckmöglichkeit und kleinere Sandstellen für die Eiablage. Insgesamt ist das Areal aufgrund seiner geringen Größe, seiner inselhaften Lage im Plangebiet, der wenigen Stellen mit grabbarem Substrat und der starken Verunreinigung durch Müll, Scherben und Fäkalien allenfalls mäßig für die Zauneidechse geeignet.

Am 22.08.2019 wurden wiederholt 3 adulte Individuen beim Holzlager erfasst. Darüber hinaus wurden 3 adulte Tiere am Ende des Gleiskörpers im südwestlichen Plangebiet beobachtet (Abb. 4). Nahe des Schotterkörpers mit Spaltenverstecken befindet sich hier ein Habitatmosaik aus lückigen Ruderalfluren, lokal sandigem, offenem Substrat zur Eiablage sowie angrenzendem Brombeergestrüpp als Versteckmöglichkeit. Beim letzten Erfassungstermin am 05.09.2019 wurde noch ein adultes Weibchen im Gleisbereich südwestlich des Holzlagers erfasst. Der geeignete Bereich am Gleiskörper hat eine Fläche von insgesamt gut 700 m² und ist wie das Holzlager im Plangebiet verinselt, beide Teilbereiche liegen jedoch nah beieinander (Karte 3).

Insgesamt wurden also 11 Zauneidechsen beobachtet, die höchste Abundanz lag bei 6 Beobachtungen an einem Kartiertermin. Durchschnittlich wurden 1,8 Tiere pro Kartierdurchgang auf zwei benachbarten Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 0,24 ha erfasst.

¹ Die Eidechse huschte im Brombeergestrüpp davon und konnte nicht näher bestimmt werden.



Abb. 4: Randbereiche eines Holzlagers (links) und ein Gleiskörperrest mit umgebendem Brombeergestrüpp (rechts) werden von der Zauneidechse besiedelt.

Die Habitatqualität des restlichen Plangebietes ist pessimal, da überwiegend versiegelte Flächen oder verbackener Schotter mit Ruderalflur vorhanden sind und grabbares Material weitestgehend fehlt. Potentielle Einwanderungsmöglichkeiten bestehen über den im Osten liegenden Gleiskörper mit Anschluss zur Bahntrasse. Dieser war jedoch im Jahr 2019 sehr stark verbuscht, Nachweise der Zauneidechse gelangen hier zu diesem Zeitpunkt nicht. Nach der Rodung der Gehölze und Brombeergestrüppe im Bereich der Bahngleise konnte im April 2020 auch eine Zauneidechse an dem Bahngleis im Osten beobachtet werden.

Die Zauneidechse ist europarechtlich nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt. Ihr Erhaltungszustand in Hessen ist günstig. Landesweit wird die Art als ungefährdet eingestuft (Tab. 9).

Tab. 9: Erfasste Reptilienarten (2019) im Plangebiet

Schutz §§ – streng geschützt nach BArtSchV;

Gefährdung RL: nach der Rote Liste Hessen und Deutschland (AGAR & FENA 2010, BfN 2009)
3 – gefährdet, - – ungefährdet

Erhaltungszustand in HE (EHZ, Gesamtbewertung) (HESSEN FORST FENA 2014): G = günstig

Art	Schutz	RL HE / D	EHZ
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	§§	- / 3	G

6.4 Tagfalter

Die erfasste Schmetterlingsfauna ist mit 9 Arten relativ artenarm¹ (Tab. 10). Die drei Arten Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphylus*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) sind besonders geschützt. Europarechtlich nach den Anhängen der FFH-Richtlinie geschützte Tagfalter wurden nicht erfasst. Alle nachgewiesenen Tagfalterarten sind in Hessen weit verbreitet und ungefährdet.

Im Plangebiet besiedeln die Tagfalter schwerpunktmäßig die mageren Ruderalfluren im Norden des Bautz-Geländes (Abb. 5). Neben einem reichhaltigen Nektarangebot finden die Falter hier auch geeignete Raupenfutterpflanzen, wie beispielsweise Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) für den Feuerfalter oder Hornklee und Hauhechel für den gleichnamigen Bläuling. Dennoch ist die Individuendichte der Tagfalter überraschend gering.

Die wiesenartigen Ruderalfluren werden unregelmäßig gemäht. Im Untersuchungsjahr fand die Mahd Mitte August statt, danach war nur noch ein geringes Nektarangebot vorhanden.

Tab. 10: Erfasste Tagfalter im Plangebiet und seiner Umgebung

Abkürzungen und Erläuterungen:

Schutz:	gesetzlicher Schutz, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
RL:	Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste Hessens (LANGE & BROCKMANN 2009), - = ungefährdet
Häufigkeit:	Schätzung in Häufigkeitsklassen, ss = sehr selten, s = selten, m = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig

wiss. Artname	deutscher Artname	Schutz	RL	Häufigkeit
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter		-	ss
<i>Coenonympha pamphylus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	§	-	s
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter		-	s
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge		-	s
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	§	-	h
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling		-	s
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling		-	h
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	§	-	s
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		-	h

¹ In Hessen sind 131 Tagfalterarten nachgewiesen. Hiervon sind aktuell 27 Arten ausgestorben oder verschollen (LANGE & BROCKMANN 2009).

Außerdem wurde die Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*) beobachtet. Sie ist die größte heimische Wildbienenart, in Ausbreitung begriffen und landesweit ungefährdet (TISCHENDORF et al. 2009).



Abb. 5: Magere, lückige Ruderalfluren im Norden des Bautz-Geländes bilden den Verbreitungsschwerpunkt von Tagfaltern und Heuschrecken im Plangebiet, wie etwa der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

6.5 Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna ist mit 5 Arten ebenfalls artenarm¹ (Tab. 11). Die drei nachgewiesenen Grashüpfer-Arten (*Chorthippus* spp.) und das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) zählen zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Heuschrecken überhaupt.

Unter den nachgewiesenen Arten ist die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caeruleascens*) besonders geschützt (Abb. 5). Europarechtlich nach den Anhängen der FFH-Richtlinie geschützte Heuschrecken wurden nicht erfasst.

Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist landesweit gefährdet (GRENZ & MALTEN 1995). An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die hessische Rote Liste bereits 25 Jahre alt ist. Mit 497 Nachweisen ist die Art im NETZWERK HEUSCHRECKEN HESSEN (2020) die 8. häufigste Art². Im benachbarten Rheinland-Pfalz ist die Art ungefährdet (PFEIFER et al. 2011).

¹ Das hessische Fauneninventar umfasst 60 Heuschreckenarten (GRENZ & MALTEN 1995).

² zum Vergleich *Ch. parallelus* 1.077, *Ch. biguttulus* 1.047, *Ch. brunneus* 349 und *T. viridissima* 872 Nachweise

Die Ödlandschrecke ist eine wärmeliebende Art, die vorwiegend vegetationsarme Dünengebiete und Magerrasen bewohnt. Daneben werden aber auch andere Biotope besiedelt, wie besonnte Waldränder, sandige Wege oder vegetationsarmes Ödland, zum Beispiel in Sand- oder Kiesgruben. Im Siedlungsbereich ist sie vor allem auf Bahnflächen, unbefestigten Wegen und vegetationsarmen Brachflächen und Böschungen zu finden. Im Plangebiet kommt die Art in einer hohen Dichte (geschätzt über 1.000 Ind.) in den mageren, lückigen Ruderalfluren auf Schotter im Norden des Bautzgeländes vor (Abb. 5). Insgesamt besiedelt sie hier 4 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 1,38 ha (Karte 3).

Tab. 11: Erfasste Heuschrecken im Plangebiet und seiner Umgebung

Abkürzungen und Erläuterungen:

Schutz:	gesetzlicher Schutz, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
RL:	Gefährdungseinstufung nach der Roten Liste Hessens (GRENZ & MALTEN 1995), 3 = gefährdet, - = ungefährdet
Häufigkeit:	Schätzung in Häufigkeitsklassen, ss = sehr selten, s = selten, m = mäßig häufig, h = häufig, sh = sehr häufig

wiss. Artname	deutscher Artname	Schutz	RL	Häufigkeit
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		-	m
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		-	s
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		-	sh
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	§	3	h
<i>Tettigonia viridissima</i>	Großes Heupferd		-	s

6.6 Zufallsfunde und -beobachtungen

Im Rahmen der Erfassungen wurden zwei bemerkenswerte Zufallsbeobachtungen gemacht, die nachfolgend kurz wiedergegeben werden.

6.6.1 Kreuzkröte

Im Rahmen der Erfassung von Fledermäusen wurde am späten Abend des 11.06.2019 die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) auf dem Bautz-Gelände verhört. Es handelte sich um ein einzelnes rufendes Männchen am Rande einer großen Pfütze (Karte 3). Aufgrund einer regnerischen Witterungsphase waren die Pfützen in diesem Bereich zum Beobachtungszeitpunkt wassergefüllt (Abb. 6).

Diese Pfützen im Westen des Bautz-Geländes stellen die einzigen Kleinstgewässer im Plangebiet dar. Sie trocknen schnell aus, werden regelmäßig von LKW durchfahren und sind als Laichgewässer nicht geeignet. Laichschnüre, Quappen oder weitere Adulte wurden trotz mehrmaliger Kontrollen im Rahmen anderer Erfassungen nicht beobachtet.

Demnach stellt das rufende Männchen den einzigen Nachweis der Kreuzkröte im Plangebiet dar. Es handelt sich um ein migrierendes Tier aus benachbarten Populationen. Diese befinden sich im Stadtgebiet Hanau beispielsweise auf den Brachgeländen der ehemaligen Pioneer- und Argonner-Kasernen sowie dem ehemaligen Truppenübungsgelände Campo Pond (heute FFH-Gebiet) in Entfernungen zwischen 1,7 km und 2,1 km. In dem Campo Pond – Gebiet lebt eine große Population mit mehreren Tausend Tieren (STADT HANAU 2020). Die maximalen Dispersionsentfernungen stuft SINSCH (1998) mit 3-5 km ein.



Abb. 6: Wassergefüllte Pfützen auf dem Bautzgelände nach ergiebigen Niederschlägen (links 12.06.) und kurz vor dem Austrocknen (rechts 22.08.).

Die Kreuzkröte ist europarechtlich nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt. Ihr Erhaltungszustand in Hessen ist unzureichend. Landesweit wird die Art als gefährdet eingestuft (AGAR & FENA 2010).

6.6.2 Gartenschläfer

Während der Kartierung von Biotoptypen und Vegetation am 20.05.2019 fand Frau J. Luhn (Modus Consult Speyer GmbH) einen toten Gartenschläfer im Norden des Bautzgeländes (Abb. 7).

Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) leben überwiegend in Laub- und Nadelwäldern, daneben werden auch Obst- und Hausgärten besiedelt. Die Tiere bewohnen gelegentlich auch isoliert gelegene Gebäude. Der Fundort lässt vermuten, dass der Gartenschläfer aus den angrenzenden, gebüschreichen Kleingärten stammt, die noch innerhalb des Plangebietes liegen.



Abb. 7: Toter Gartenschläfer mit Fundpunkt im Norden des Bautz-Geländes.

Der Gartenschläfer gehört zu den besonders geschützten Arten. In der veralteten Roten Liste Hessens wird der Gartenschläfer als „ungefährdet“ eingestuft (KOCK & KUGELSCHAFTER 1995). Jedoch sind in den letzten 20 Jahren die Bestände bedenklich geschrumpft, wodurch eine Neueinstufung in eine der Gefährdungskategorien wahrscheinlich ist. Bundesweit wird der Bilch mit „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ (Kat. G) eingestuft (MEINIG et al. 2009). Weiterhin zählt die Art zu den nationalen Verantwortungsarten. In Europa gilt der Gartenschläfer als das wohl am stärksten im Bestand zurückgegangene Nagetier.

Aktuellere Nachweise der Art aus Hessen liegen ausschließlich in den Flusstälern entlang von Rhein und Main. Der Gartenschläfer ist nach LANG (2012) noch sicher im Rheingau, entlang des Rheins bis Groß-Gerau sowie zumindest vereinzelt auch im Maintal verbreitet. Der Fundort auf dem Bautzgelände ist der Oberste im Maintal und gleichzeitig der Östlichste in Hessen¹.

¹ vgl. aktuelle Fundkarte auf <https://www.meldestelle.gartenschlaefer.de/start> [14.02.2020]

7 Bestand und Betroffenheit zu betrachtender, relevanter Arten

Es erfolgt eine Abschätzung für den ermittelten Artenpool hinsichtlich potenzieller Betroffenheiten bei Umsetzung des Bebauungsplans unter Berücksichtigung artspezifischer Lebensraumansprüche und der in Kap. 4 erläuterten Wirkfaktoren.

7.1 Fledermäuse

Fledermäuse können potenziell durch den Wegfall von essenziellen Nahrungshabitaten, durch die Beeinträchtigung von Transferwegen vom Quartier zum Nahrungshabitat sowie durch den Wegfall von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein.

Die Fledermausaktivitäten auf dem Bautz-Gelände beschränken sich überwiegend auf die Gebäude bewohnende Zwergfledermaus, daneben wurden die Mückenfledermaus und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen (Tab. D1). Diese Arten können potenziell auf dem Bautz-Gelände oder den benachbarten Erweiterungsflächen Lebensstätten haben und das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen. Die übrigen nachgewiesenen Arten (insbesondere Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus) nutzen Gebäude nur selten als Sommerquartier, für sie ist daher nur eine mögliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten und Transferwegen zu betrachten.

Insgesamt ist die Fledermausaktivität auf dem Gelände als gering einzustufen (Tab. D1). Lediglich beim letzten Termin am 01.08. wurden zum Teil höhere Aktivitäten registriert. Die Aktivitäten nördlich der Halle 9b waren insbesondere kurz nach Sonnenuntergang und kurz vor Sonnenaufgang hoch (Zwergfledermaus und Mückenfledermaus), sodass ein nahegelegenes Quartier anzunehmen ist. Dieses kann auf dem Bautz-Gelände (z.B. in Halle 9a), jedoch auch im benachbarten Gewerbe- oder Siedlungsbereich liegen. Bei den Gebäudekontrollen konnte im Bereich der Hallen 9 keine verstärkte Fledermausaktivität festgestellt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Fledermäuse ihre Quartiere alle paar Tage wechseln (u.a. in Abhängigkeit der Witterung), sodass eine negative Gebäudekontrolle an einem Termin ein Quartier nicht vollkommen ausschließen lässt.

Das Vorliegen essenzieller Nahrungshabitate im Plangebiet ist auszuschließen, weitere geeignete Nahrungshabitate liegen beispielsweise großflächig im Bereich der Mainterrassen.

Es wurde nur ein Zwergfledermausquartier an der Westfassade von Halle 2 festgestellt, in das ein Einzeltier einflog. Aufgrund der insgesamt geringen Fledermausaktivität ist das Vorliegen einer Wochenstube mit mehreren reproduzierenden Weibchen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Vor dem geplanten Abriss ist funktionaler Ersatz zu schaffen (s. Kap. 8.2.1).

Da auf dem Schramm-Gelände und dem Raiffeisengelände keine Fledermauserfassungen durchgeführt werden konnten, wird für diese Gebäude eine Worst-Case-Annahme notwendig. Hierzu wird, sofern vorhanden, die Eignung nach RASKIN (2018) zugrunde gelegt. Demnach sind auf dem Schramm-Gelände drei Gebäude (S1, Halle S2 und S3) potenziell als Wochenstube oder Sommerquartier geeignet. Eine Winterquartiernutzung ist auszuschließen.

Durch die zusätzliche Begehung im April 2020 können eine Winterquartiernutzung sowie eine Nutzung des Gebäudeinneren auf dem Raiffeisengelände ebenfalls ausgeschlossen werden (keine Einflugmöglichkeit, keine Hangstrukturen, kein geeignetes Kleinklima). Lediglich im obersten Bereich des Hochsilos sind Spalten unter Attika und Dachrinne vorhanden, die von Fledermäusen potenziell als Sommerquartier genutzt werden könnten.

Für den Wegfall von möglichen Sommerquartieren und Wochenstuben der Zwergfledermaus sowie Mücken- und Breitflügelfledermaus ist funktionaler Ersatz zu schaffen (s. Kap. 8.2.). Zur Vermeidung einer betriebsbedingten Beeinträchtigung von Transferwegen und Lebensstätten sind weiterhin geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen (Beleuchtungskonzept, s. Kap. 8.1).

7.2 Europäische Vogelarten

7.2.1 Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand

Soweit geschützte Arten nach VSW (2014) weit verbreitet und ungefährdet sind und sich landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand befinden oder wenn es sich um Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge („Status III-Arten“) handelt, kann für sie eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form erfolgen (HMUELV 2011). Voraussetzung dafür ist, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population selbst bei einer vorhabenbedingt zu erwartenden individuellen Betroffenheit nicht verschlechtert.

Unter den ungefährdeten und allgemein häufigen Nahrungsgästen finden sich Heckenbraunelle, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube, Star und Turmfalke (Tab. 8). Eine potentielle Betroffenheit im Sinne einer erheblichen Störung, welche den Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert, kann für die festgestellten Nahrungsgäste von vornherein ausgeschlossen werden. Es handelt sich um eine „*Beeinträchtigung nicht essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essentieller Flugrouten und Wanderkorridore*“. Dies erfüllt keinen Verbotstatbestand (vgl. MKULNV 2016). Für die nachgewiesenen Nahrungsgäste, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, kann auf dieser Grundlage auf die vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form verzichtet werden. Sie werden nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten werden im vorliegenden Fall Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Elster, Hausrotschwanz, Haustaube, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel und Zilpzalp einer vereinfachten Prüfung unterzogen (Tab. D2). Auch die außerhalb der Plangebietsgrenzen brütenden Arten Nachtigall und Dorngrasmücke wurden tabellarisch abgeprüft.

Durch Baufeldräumungen außerhalb der Brutzeiten werden baubedingte Tötungen vermieden (s. Kap. 8.1). Zwar können einzelne Niststandorte von Gebäude- und Gehölzbrütern in Anspruch genommen werden (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Amsel), aber da dies außerhalb der Brutzeit erfolgt und diese Arten in der Regel jedes Jahr neue Nester bauen, sind Beeinträchtigungen nicht zu befürchten. Für die oben genannten Arten wird davon ausgegangen, dass selbst bei einem Verlust einzelner Brutstandorte und/oder von Teilen

der Nahrungsräume der Arten die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Am Silo des Raiffeisen-Geländes befindet sich ein Turmfalkenkasten, der im Jahr 2019 nicht besetzt war. Da der Turmfalke im Gegensatz zu den o.g. Arten ehemalige Fortpflanzungsstätten gerne wieder nutzt, muss der Kasten vor dem Gebäudeabbruch geborgen und umgehängt, bzw. alternativ durch einen neuen Kasten an den vorhandenen Baukörpern oder am Neubau ersetzt werden.

Störungen von Einzeltieren der allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 I Nr. 2 BNatSchG) durch bau- und betriebsbedingten Lärm und visuelle Effekte würden sich nicht negativ auf die jeweiligen lokalen Populationen auswirken, des Weiteren besteht bereits zum jetzigen Zeitpunkt eine vergleichsweise hohe Störintensität, so dass keine Betroffenheit besteht.

7.2.2 Vogelarten mit landesweit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand

Für die nachgewiesenen Vogelarten, die sich landesweit in einem ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand befinden, ist eine Betroffenheit vertiefend zu prüfen. Von besonderem artenschutzrechtlichem Interesse sind hierbei die Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie sonstige relevante Funktionen und Funktionsbeziehungen. Die Fundpunkte bzw. Revierzentren dieser Arten sind in Karte 2 dargestellt.

Für die erfassten Nahrungsgäste und Überflieger ist eine potentielle Betroffenheit im Sinne einer erheblichen Störung, welche den Erhaltungszustand der Lokalpopulation verschlechtert, von vornherein ausgeschlossen. Es handelt sich um eine „*Beeinträchtigung nicht essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essentieller Flugrouten und Wanderkorridore*“. Dies erfüllt keinen Verbotstatbestand (vgl. MKULNV 2016). Die Nahrungsgäste und Überflieger müssen daher nachfolgend nicht weiter betrachtet werden.

Die einzigen Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes mit ungünstigen Erhaltungszuständen sind Haussperling und Girlitz (Kap. 6.2).

Der einst weit verbreitete und häufige **Haussperling** geht landesweit zurück. Der Bestand wird landesweit auf 165.000 bis 293.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Er wird auf der Vorwarnliste geführt. Bei Umsetzung der Planung ist von einem Verlust von maximal 9 Brutpaaren auszugehen. Da der Querbau an der Josef-Bautz-Straße erhalten wird fallen nur 5 Brutpaare weg. Hierfür ist Ersatz durch das Anbringen geeigneter Nistkästen zu schaffen (Kap. 8.2.2). Weiterhin fallen für den Haussperling Nahrungshabitate in Form samen- und insektenreicher Ruderalfluren weg.

Beim **Girlitz** sind durch die Planung 2 Brutpaare betroffen. Der Bestand wird landesweit auf 15.000 bis 30.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Der Erhaltungszustand ist stabil (WERNER et al. 2014). Landesweit wird die Art weder auf der Roten Liste noch auf der Vorwarnliste geführt.

Die Finkenart besiedelt als Kulturfolger Gärten und Parks. In Hessen erreicht die Art Dichten bis zu einem Revier / 10 ha, bei geklumpfter Nesterverteilung maximal bis zu 5 Reviere / 10 ha (HGON 2010). Die durchschnittliche Siedlungsdichte liegt nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) zwischen 2 und 14 Brutpaaren auf 10 Hektar. Die Reviergrößen betragen demzufolge zwischen 0,7 Hektar und 5 Hektar.

Der landesweit ungünstige Erhaltungszustand ist vor allem auf Verschlechterung der Nahrungssituation zurückzuführen (Sämereien). Ursache sind Veränderung im Siedlungsbereich durch Faktoren wie engere Bebauung, stärkere Versiegelung, kleinere Gärten und geringere Gehölzdichten sowie im Offenland durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Im Plangebiet lagen 2019 zwei Girlitz-Revierzentren. Im Jahr 2020 wurden 3 Revierzentren in den nordöstlich angrenzenden Gärten festgestellt. Diese Beobachtung weist darauf hin, dass sich jährlich Verschiebungen hinsichtlich der Lage der Reviere ergeben und mit Blick auf die vorgesehene Planung die betroffenen Girlitze in gewisser Weise auch in umliegende Gärten ausweichen können. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen von den insgesamt entfallenden Teilrevierflächen von 2 Hektar die Hälfte vorgezogen auszugleichen (Kap. 8.2.3).

Die übrigen nachgewiesenen Brutvogelarten brüten außerhalb des B-Plangebietes, nämlich im Randbereich des Mains (Stockente) und in den Straßenbegleitgehölzen im Siedlungsbereich (Saatkrähenkolonie).

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten bleiben bei Umsetzung des Planvorhabens erhalten. Aufgrund der Entfernung zum B-Plangebiet und den bestehenden Vorbelastungen im Siedlungsraum sind temporäre optische und akustische Störungen während der Bauarbeiten zu vernachlässigen.

Diese beiden Arten sind demnach nicht von der Umsetzung des Planvorhabens betroffen und müssen nicht vertiefend geprüft werden.

7.3 Zauneidechse

Insgesamt wurden 11 Zauneidechsen beobachtet, die höchste Abundanz lag bei 6 Beobachtungen an einem Kartiertermin. Durchschnittlich wurden 1,8 Tiere pro Kartierdurchgang auf zwei benachbarten Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 0,24 ha erfasst (Kap. 6.3).

Nach BLANKE (2010) ist davon auszugehen, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt nur ein Bruchteil aller Zauneidechsen in einem Gebiet aktiv ist. In einer Untersuchung aus dem Jahr 2006 ermittelte sie einen durchschnittlichen Nachweis von 6 % der in einem Untersuchungsgebiet bekannten Tiere (BLANKE 2006). Es ist somit davon auszugehen, dass der tatsächliche Bestand im Plangebiet deutlich höher als die maximale Anzahl beobachteter Individuen an einem Termin ist. Auf Grundlage der Literaturdaten und wegen der geringen Größe der Kernlebensräume (Karte 3) ist auf dem Bautz-Gelände von einer Populationsgröße von etwa 30 – 40 Tieren auszugehen. Die realen Zahlen können dabei von Jahr zu Jahr sowohl nach oben als auch nach unten schwanken.

Zauneidechsen sind allgemein sehr ortstreu, gleichwohl sind Wanderdistanzen entlang von Bahntrassen von 2.000 m bis zu 4.000 m in einem Jahr nachgewiesen (KLEWEN 1988). Wenn ein Gebiet deutlich mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u.ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen. Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind nach BfN (2020) daher als lokale Population anzusehen.

In vorliegenden Planfall liegt ein Fundpunkt der NATIS-Artendatenbank 650 m vom Plangebiet entfernt im Osten des Hauptbahnhofgeländes von Hanau. Eine durchgängige Verbindung über Bahntrassen besteht bis in das Plangebiet hinein (RASKIN 2018). Dies wird durch die zufällige Beobachtung einer Zauneidechse im Gleisdreck im Osten des Plangebietes im April 2020 bestätigt.

Demnach ist der kleine Eidechsenbestand auf dem Bautzgelände eine Teilpopulation einer größeren Hanauer Population (und keine getrennte lokale Population).

Für die Zauneidechse besteht ein Tötungsrisiko während der Baumaßnahme und der Bau-
feldfreimachung. Des Weiteren ist die Art durch den Verlust von Lebensstätten in einem Teilbereich des B-Plangebietes betroffen. Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften werden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Kap. 8).

7.4 Kreuzkröte

Es wurde nur ein einzelnes rufendes Männchen an einem Abend erfasst. Das Individuum ist als Migrierer einzustufen, welches sich nur kurzzeitig im Plangebiet aufgehalten hat. Geeignete Kleingewässer zur Reproduktion der Art fehlen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Kreuzkröte ist daher ausschließen.

8 Maßnahmenplanung

Die fachliche Beurteilung der Betroffenheit der vertieft zu prüfenden Arten Zwergfledermaus (inkl. Mückenfledermaus), Haussperling, Girlitz und Zauneidechse ergibt, dass zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Geeignete Maßnahmen werden nachfolgend dargestellt.

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zeitfenster für die Baufeldfreimachung

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote bezüglich aller **europäischen Vogelarten** und der potenziell vorkommenden **Gebäude bewohnenden Fledermausarten** kann vorsorglich durch ein Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (inklusive Gebäudeabrisse) ausgeschlossen werden.

Hierzu ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten durchzuführen. Es ergibt sich aus artenschutzfachlicher Sicht ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar, unter dessen Beachtung die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vernichten von Lebensstätten durch die Baufeldräumung ausgeschlossen wird.

Relokalisierung Turmfalkenkasten

Eine Nisthilfe für den Turmfalke, die sich am Silo des Raiffeisengeländes befindet, muss vor dem Gebäuderückbau geborgen und an einem anderen höheren Gebäude im Umfeld angebracht werden, damit sie den Falken auch nach Umsetzung der Planung weiterhin als Brutplatz zur Verfügung steht. Das Umhängen des Kastens sollte zwischen August und Februar erfolgen, da der Turmfalke seine Brutreviere bereits Anfang März besetzt. Der Nistkasten sollte an die Ostfassade oder Nordostfassade eines hohen Gebäudes (Mindesthöhe Nistkasten 6 – 8 m) gehängt werden.

Wir empfehlen vor der Maßnahmendurchführung zu prüfen, ob eine Betreuung des Turmfalkenkastens durch Lokalbetreuer stattfindet. Das Umhängen des Kastens kann dann ggf. mit den Lokalbetreuern abgestimmt bzw. von ihnen durchgeführt werden.

Umsiedlung der Zauneidechse

Vor Beginn der Baufeldfreimachung im Bereich der aktuellen Zauneidechsenhabitate werden die Eidechsen abgefangen. Der früheste geeignete Zeitraum liegt zwischen März und September 2021. Sollte während des Abfangens der Tiere im Umfeld bereits gearbeitet werden, so sind die Teilhabitate der Zauneidechse auf dem Bautz-Gelände zur Vermeidung des Einwanderns in den Baustellenbereich einzuzäunen.

Gefangene Tiere werden innerhalb der lokalen Population auf die Ausgleichsfläche im Gleisdreieck verbracht. Durch einen temporären Eidechsenzaun auf der Bahntrasse westlich der Ausgleichsfläche wird verhindert, dass umgesetzte Tiere in das Baufeld zurückwandern.

Eventuelle Beifänge von anderen Reptilien- und/oder Amphibienarten werden in geeignete Habitate in der Umgebung verbracht.

Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Gebäudequartieren oder Transferwegen der nachgewiesenen Fledermausarten ist die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzepts erforderlich. Hierbei sind ausschließlich Lichtquellen mit einer Farbtemperatur von 2.000 („amber“) bis 3.000 („warmweiß“) Kelvin im Außenbereich des B-Plangebietes zu verwenden.

Die Lichtquellen sind nach unten zu richten, Leuchtquellen mit hoher Lichtstreuung sind zu vermeiden. Die Beleuchtung (Dauer und Gesamtzahl der Lichtquellen) sollten auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Die Installation von Lichtquellen unmittelbar vor Gebäudequartieren (im Bereich der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) ist zu vermeiden.

Vermeidung von Vogelschlag

Bei der Gestaltung von Balkon- sowie Dachterrassenbrüstungen wird auf durchsichtige Glasfronten verzichtet, um Vogelschlag zu vermeiden. Es kann auf reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 Prozent, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste, vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Rahmenkonstruktionen zurückgegriffen werden. Eckverglasungen sind zu vermeiden.

8.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für relevante Arten

Nach § 44 V BNatSchG ergeben sich bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben verschiedene artenschutzrechtliche Sonderregelungen (HMUELV 2011, MWEBWV & MKULNV 2010). Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1 und 3 vor. Soweit erforderlich gestattet der Gesetzgeber die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3). Diese können im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen auch dazu beitragen das Störungsverbot Nr. 2 abzuwenden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Umsetzung eines speziellen Risikomanagements.

Vor diesem Hintergrund können die Zugriffsverbote bei Fledermäusen, Girlitz und Haussperling sowie bei der Zauneidechse hinsichtlich einer Entwertung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch die Schaffung von funktionalem Ersatz im zeitlichen Vorfeld erfolgreich abgewendet werden (= vorgezogener Ausgleich).

Nach LANA (2009) ist eine vorgezogene Ausgleichmaßnahme dann wirksam, wenn:

1. die neu geschaffene Lebensstätte mit allen Habitatementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität hat und
2. die betroffene Art die neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann

Auf dem Termin mit der Stadt Hanau am 22.04.2020 wurde mit Herrn Zuth (UNB) abgestimmt, dass der vorgezogene Ausgleich für die relevanten vier Arten prioritär innerhalb des Plangebietes durchzuführen ist.

Die fachgerechte Umsetzung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen für Girlitz und Zauneidechse ist durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring (= Umsetzungskontrolle) zu begleiten und sicherzustellen.

8.2.1 Fledermäuse

Für den Wegfall eines nachgewiesenen Zwergfledermausquartiers und vier weiteren potenziellen Sommerquartieren für Gebäude bewohnende Fledermäuse im Bereich von Halle 9, auf dem Schrammgelände und auf dem Raiffeisengelände (worst-case-Annahme, s. Kap. 7.1) ist funktionaler Ersatz zu schaffen. Hierzu sind pro wegfallendem Quartier in Anlehnung an die Vorgaben des LANUV (2020) für NRW eine Gruppe von je 5 Fledermauskästen an den Gebäuden im Umfeld zu installieren (insgesamt 25 Kästen). Da die Kästen auch von einzelnen territorialen Männchen besetzt werden können, sollten sie einen Abstand von etwa 5 m zueinander haben. Die Ersatzquartiere sollten nach Osten, Südosten und/oder Südwesten exponiert sein, eine Ausrichtung der Kastengruppen in unterschiedliche Himmelsrichtungen erhöht dabei die Strukturvielfalt. Die Kästen sollten in mindestens 3 m Höhe angebracht werden, die Anbringung an höheren und exponierten Stellen (z.B. eine Anflugöffnung nahe einer Hausecke oder unter dem Giebel / nahe der Attika), erleichtern Fledermäusen das Auffinden der Quartiere.

Für Gebäude bewohnende Kleinfledermäuse eignen sich Flachkästen verschiedener Bauart (z.B. der Fledermausspaltenkasten FSPK der Fa. Hasselfeldt oder die Fledermaus-Fassadenröhre 1FR der Fa. Schwegler) sowie Fassadeneinbausteine verschiedener Bauart (bspw. Fledermauseinbausteine der Fa. Hasselfeldt, Fledermaus-Fassadenreihe der Fa. Schwegler).

Die Fledermauskästen werden vor dem Abriss der Gebäude im Plangebiet angebracht. Die Vorrichtungen sind alle fünf Jahre auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Weitere Unterhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2.2 Haussperling

Für den Wegfall von 5 Fortpflanzungsstätten des Haussperlings ist funktionaler Ersatz in räumlicher Nähe zu schaffen. Hierzu empfehlen wir die Installation von 5 Nistkästen (z.B. Sperlingskolonien der Fa. Strobel, Schwegler oder Hasselfeldt mit je 3 – 4 Brutplätzen pro Kasten. Die Kästen sind mindestens 3 m hoch und nach Osten exponiert zu installieren. Je nach Modell ist auch eine Integration in Gebäudefassaden möglich. Die Sperlingsnisthilfen werden vor dem Abriss der Gebäude im Plangebiet angebracht.

Damit die Nistkästen angenommen werden ist eine ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Samen und Insektennahrung für die Jungen) erforderlich. Der Verlust der aktuell vorhanden trocken-warmen Ruderalfluren auf dem Bautzgelände wird zum überwiegenden Teil durch die vorgesehene extensive Dachbegrünung mit Sedum-Kräuter-Gräser-Gesellschaften und die Zauneidechsen-Ausgleichsfläche kompensiert. Darüber hinaus wird empfohlen die geplante Grünfläche entlang der Bahntrasse („Park“) überwiegend mit artenreichen Wiesen und Säumen aus regionalem Saatgut zu bepflanzen.

8.2.3 Girlitz

Für den Girlitz ist ein vorgezogener Ausgleich von Nahrungshabitaten in einer Größenordnung von einem Hektar durchzuführen.

Der Girlitz präferiert nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1997) halboffene Lebensräume mit einem mosaikartigen Nebeneinander von Baum- und Strauchgruppen als Neststandorte und Singwarten sowie Kraut- und freien Bodenflächen (vor allem Unkrautfluren) für den Nahrungserwerb. Hohe, von freiem Luftraum umgebene Singwarten sind wichtig (z.B. Leitungsröhren, periphere Zweige lichter Baumkronen). Die Nester werden in Bäumen angelegt, wobei Nadelbäume gegenüber Laubhölzern als Neststandort vorgezogen werden. Sein Optimum findet der Girlitz in vom Menschen kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschafteten Siedlungsräumen. Regelmäßig besiedelt werden auch Eisenbahnanlagen und Industriegelände mit Lagerflächen.

Die Finkenart sucht ihre Nahrung ganzjährig auf dem Boden und manchmal auf Stauden oder in Birken. Sie ernährt sich hauptsächlich von Knospen und Samen, vor allem im Sommer aber auch von kleinen Insekten. Wichtige Nahrungshabitats sind (mechanisch) gestörte Böden mit kurzen, schütterten Ruderal- und Unkrautgesellschaften.

Eine geeignete Maßnahme zum Ausgleich wegfallender Nahrungsflächen wäre daher ein Stehenlassen von „ungepflegten“ Kräuter- und Staudenflächen als Nahrungsressource für den samenfressenden Girlitz. Gezielt können auch schütterere Ruderalfluren, nährstoffarme Saumstrukturen und Brachestreifen angelegt werden (LANUV 2020).

Vor diesem Hintergrund profitiert der Girlitz von der Zauneidechsen-Ausgleichsfläche im Gleisdreieck (0,24 ha, Abb. 8).

Darüber hinaus muss ein zusätzliches etwa 0,75 ha großes Nahrungshabitat in Form von lückigen samenreichen Magerrasen, Wiesen, Ruderalfluren und Säumen angelegt werden, bzw. vorhandene Grünflächen planungsrechtlich gesichert und extensiviert werden. Auf den Ausgleichsflächen soll auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden. Es wird angestrebt die Flächen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich mit dem landschaftsrechtlichen Ausgleich zu kombinieren, da die für Feldmannstreu und Blauflügelige Ödlandschrecke erforderliche Abmagerung vorhandenen Grünlands als Ausgleich für den Girlitz ebenfalls gut geeignet ist.

Die Lage der Ausgleichsfläche ist derzeit noch nicht abschließend geklärt. Sie sollte jedoch aus artenschutzfachlicher Sicht möglichst nah am B-Plangebiet liegen und muss aus artenschutzrechtlicher Sicht innerhalb der „lokalen Population“ des Girlitzes liegen. Für Vögel wird nach LANUV 2020 i.d.R. das Vorkommen im Gemeinde- bzw. Stadtgebiet als Lokalspopulation abgegrenzt.

Geplant ist eine Extensivierung von Flächen an den Mainterrassen. Derzeit wird seitens der Stadt Hanau geklärt, ob Flächen etwa 500 m westlich des B-Plangebietes und jenseits der B 43a als Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen. Dabei wird empfohlen, dass die 0,75 ha Ausgleichsfläche für den Girlitz in einer Mindestentfernung von etwa 100 m zur benachbarten Bundesstraße liegen sollten, um Störungen durch den Straßenverkehr gering zu halten.

8.2.4 Zauneidechse

Der vorgezogene Ausgleich für die Zauneidechse muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität).

Im vorliegenden Fall ist also mindestens eine Fläche von 0,24 ha (Verhältnis 1:1) innerhalb der lokalen Population aufzuwerten. Dies soll in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde in Hanau möglichst im B-Plangebiet erfolgen.

Eine für die Zauneidechse geeignete vorgezogene Ausgleichsfläche kann im Bereich des Gleisdreiecks an der östlichen B-Plangebietsgrenze eingerichtet werden (Abb. 8). Hierzu ist eine Fläche von 0,24 ha speziell für die Bedürfnisse der Zauneidechse aufzuwerten. Durch die angrenzende Bahntrasse bestehen Vernetzungsmöglichkeiten zu den bekannten bestehenden Teilpopulationen. Die Fläche liegt derzeit brach und wird in Teilen von Brombeergestrüpp eingenommen.

Das Bahngleis auf dem Bautz-Gelände wird in die Ausgleichsplanung integriert. Eine gleichzeitige Nutzung der Trasse durch Radfahrer und Fußgänger ist aus artenschutzfachlicher Sicht möglich.

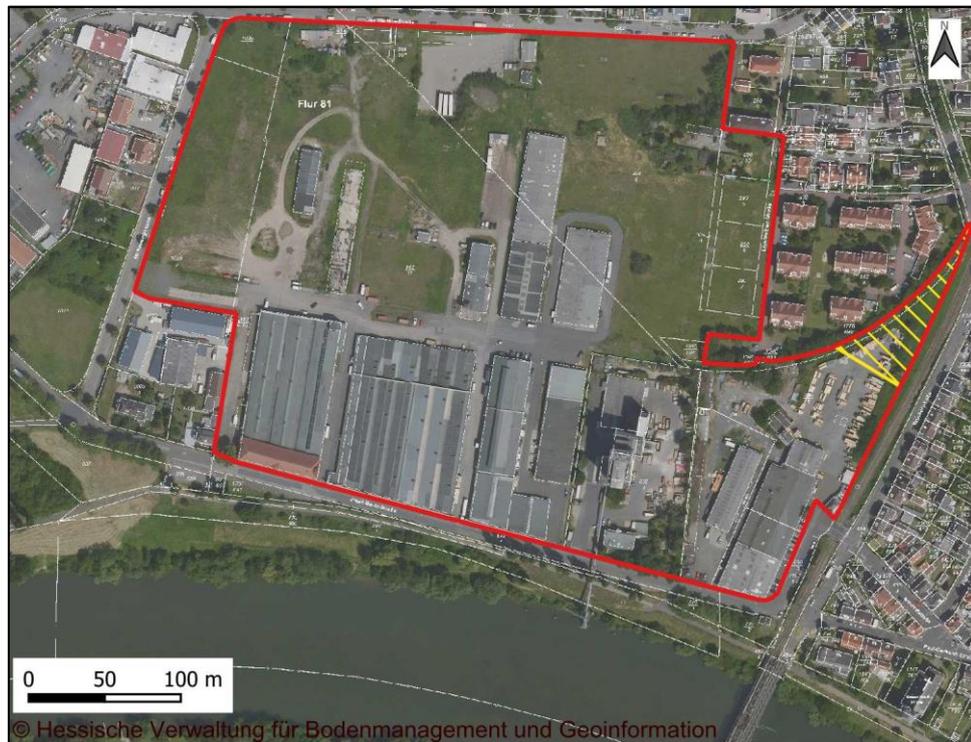


Abb.8: Lage der geplanten Ausgleichsflächen „Gleisdreieck“ (gelb) im B-Plangebiet.

Alternativ können auch Flächen am Mainufer einbezogen werden. Die Maßnahme sollte mit dem Girlitzausgleich multifunktional kombiniert werden. Im Einzelnen sind bei der Herichtung der Zauneidechsen-Ausgleichsfläche folgende Habitatelemente vorzusehen:

1. Anlage von Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten

- Freistellung der Böschung an der Ostseite der Ausgleichsfläche und Anlage geeigneter Zauneidechsenhabitate, Abfangen der Böschung beispielsweise durch eine Trockenmauer und / oder Bahnschwellen (wie westlich des Gleiskörpers).
- Freistellen und Erhalt der an der Nordwestseite des Gleiskörpers vorhandenen Bahnschwellen mit Südexposition¹.
- Anlage von zwei bis drei Totholzhaufen (min. 2 x 3 m) verteilt auf der Ausgleichsfläche.

¹ Hier wurde während der gemeinsamen Ortsbegehung mit der UNB und dem Projektträger im April 2020 eine juvenile Zauneidechse gesichtet.

2. Schaffen grabbarer sandiger Rohbodenstandorte

- Abtrag und Entfernung der Vegetation und des nährstoffreichen Mutterbodens an der Süd- und Südostseite in einer Größenordnung von etwa 1.000 m².
- Anschließend Aufschütten von nährstoffarmem, autochthonem Substrat (z.B. unbelastete Terrassensande aus dem Bautz-Gelände) von mehreren Dezimetern Mächtigkeit.
- Die Sandfläche sollte zentral und an besonnener Stelle angelegt werden, um ein zu starkes Aufwachsen von Vegetation im Bereich der Sonnenplätze und des Winterquartiers zu unterdrücken.

3. Anlage einer Gesteinsschüttung als Winterquartier

- In Anlehnung an LANUV (2020) im Zentrum des neu geschaffenen Rohbodenstandortes eine Auskoffnung auf 1,0 m Tiefe (zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Winterquartiere).
- Die Gesteinsschüttung sollte über mindestens 2 m Breite, 5 m Länge und ca. 1 m Höhe (oberirdisch) verfügen. Dabei ist auf die Verwendung autochthonen Gesteinsmaterials zu achten. 60 % der Steine sollten eine Körnung von 20 bis 40 cm aufweisen, so dass sich das gewünschte Lückensystem im Inneren einstellt. Diese größeren Steine werden mit kleineren Gesteinen bedeckt (10 - 20 cm).
- Der ausgekofferte, natürlicherweise anstehende Sandboden wird um die Steinschüttung in einer Breite von mindestens 30 cm und einer Höhe von mehreren Dezimetern ausgebracht („Sandkranz“).

4. Entwicklung und Erhaltung von lückiger Vegetation

Auf der Ausgleichsfläche ist durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen (jährliche Mahd, später auch leichte Bodenbearbeitung) die Entwicklung einer lückigen Vegetation mit einem Deckungsgrad von insgesamt 20 - 30 % (LANUV 2020) anzustreben. Vorhandenes Brombeergestrüpp wird von der Zauneidechse als Versteckmöglichkeit genutzt. Damit immer ausreichend Deckung und Versteckmöglichkeiten zur Verfügung stehen, empfiehlt sich das Belassen eines Saumes an der Nordseite der Ausgleichsfläche, der nicht bzw. nur im Winter zurückgenommen wird (LANUV 2020). Die Mahd der Fläche sollte in mindestens zwei Abschnitten gestaffelt mit mindestens zwei Wochen zeitlichem Versatz erfolgen. Nährstoffeinträge sind zu vermeiden, anfallendes Schnittgut sollte im Rahmen der Pflegemaßnahmen von der Fläche entfernt werden.

Gezielt könnten auch nährstoffarme Saumstrukturen und Brachestreifen angelegt werden, z.B. entlang der bestehenden Bahngleise oder randlich des geplanten Fuß- und Radweges. Von der Entwicklung einer extensiv genutzten Kraut- und Grasflur profitieren auch Ödlandschrecke, Girlitz und Haussperling (s.o.).

8.3 Ausgleichsmaßnahmen für besonders geschützte Arten

Blaflügelige Ödlandschrecke

Bei der national besonders geschützten Blaflügeligen Ödlandschrecke werden neue Teilpopulationen durch ein Verbringen von jeweils 50 – 100 Tieren auf geeignete Maßnahmenflächen begründet (z.B. Flächen für CEF-Maßnahme oder Fläche für den landschaftsrechtlichen Ausgleich).

Die Mindestgröße einer überlebensfähigen Population liegt bei 50 – 60 Tieren (BIODIVERS 2015). In trocken-warmen, lückigen Ruderflur auf Schotter oder Sand beträgt die Mindestlebensraumgröße 500 m² bis maximal 1.000 m² (eigene Beobachtungen).

Beim Feldmannstreu wäre ähnlich zu verfahren (Verbringen von Samen, Heudrusch oder Soden).

Gartenschläfer

6 Gartenschläferkobel der Fa. Schwegler wurden am 16.07.2020 im Bereich der ehemaligen Kleingärten im Nordosten des Plangebietes ausgebracht. Sie wurden durch die untere Naturschutzbehörde (Herr Müller) am 13.08. und am 04.09. auf Besatz kontrolliert. Eine weitere abschließende Kontrolle der Gartenschläferkobel und vorhandener Vogel-Nistkästen und Gebäude wurde am 15.09.2020 durchgeführt. Es konnte kein Besatz mit Gartenschläfern festgestellt werden. Die während der Ortsbegehung nicht einsehbare abgehängte Decke einer Garagenreihe wurde Ende September (vor Beginn der Winterruhe des Gartenschläfers) vorsichtig entnommen und auf Nester kontrolliert. Da auch hier kein weiterer Nachweis im B-Plangebiet erfolgte wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von einem Fehlen der Art im Untersuchungsgebiet ausgegangen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich (E-Mail Herr Müller vom 07.09.2020).

9 Artenschutzrechtliche Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG ist nachfolgend für Zwergfledermaus (inkl. Mückenfledermaus), Haussperling, Girlitz und Zauneidechse artenschutzrechtlich vertiefend zu prüfen. Vor dem Hintergrund der fachlichen Beurteilung ergibt sich für die Verbotstatbestände des § 44 I BNatSchG folgende Einschätzung:

Tatbestand des § 44 I Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Nach § 44 I Nr. 1 BNATSchG ist es verboten, „*wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören*“.

Der vorgenannte Tatbestand des Tötungsverbotes setzt nach der Rechtsprechung des

BVerwG (grundlegend BVerwGE 126, 166 - Stralsund; 9.7.2008 – Bad Oeynhausen; BVerwGE 130, 299 – Hessisch Lichtenau II; 18.3.2009 – A 44 – Velbert; Urt. v. 13.5.2009 – A 4 Braunkohlentagebau Hambach) ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko voraus.

Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko während der Bauarbeiten wird für alle europäischen Brutvogelarten und Gebäude bewohnende Fledermausarten durch das Einhalten eines Zeitfensters zur Baufeldräumung und für die Zauneidechse durch einen Fang mit Umsiedlung auf die Ausgleichsfläche im Gleisdreieck vermieden (s. Kap. 8.1). Dieser Fang, der im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte an anderer Stelle steht, erfüllt nicht den Verbotstatbestand des § 44 I Nr. 1 BNatSchG (HMUELV 2011). Eine aktive Umsetzung von Individuen innerhalb des Plangebietes ist im Zusammenhang mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen von der gesetzlichen Freistellung gemäß § 44 V Satz 2 BNatSchG gedeckt (vgl. auch EISENBAHN-BUNDESAMT 2010).

Der artenschutzrechtliche Tatbestand des Tötungsverbotes ist somit nicht erfüllt.

Tatbestand des § 44 I Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Nach § 44 I Nr. 2 BNATSCHG ist es verboten, „*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.*“¹

Zwergfledermaus, Haussperling, Girlitz und Zauneidechse sind Arten des Siedlungsraumes. Durch Bau, Anlage und Betrieb des geplanten Wohngebietes werden bei diesen Kulturfolgern keine erheblichen Störungen ausgelöst (vgl. HMUELV 2011).

Der Tatbestand einer erheblichen Störung nach § 44 I Nr. 2 BNATSCHG ist nicht erfüllt.

Tatbestand des § 44 I Nr. 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von Lebensstätten)

Nach § 44 I Nr. 3 BNATSCHG ist es verboten, „*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören*“. Dabei liegt nach § 44 V BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 I Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 I Nr. 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, wobei auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden können.

¹ Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes liegt vor, wenn sich die Reproduktionsfähigkeit oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population deutlich verringert oder wenn die Populationsgröße im lokalen Bezugsraum signifikant abnimmt (HMUELV 2011).

Bei Umsetzung des Planvorhabens werden Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von vier relevanten Arten zerstört bzw. beeinträchtigt (Kap. 7).

Der Tatbestand des Beeinträchtigungens oder Zerstörens von Lebensstätten nach § 44 I Nr. 3 BNatSchG ist demnach bei den Arten Zwergfledermaus, Haussperling, Girlitz und Zauneidechse erfüllt. Es ist ein vorgezogener Ausgleich in Form der Anbringung künstlicher Quartiere für Zwergfledermaus und Haussperling bzw. ein flächiger Ausgleich in einer Größenordnung von etwa 1,0 ha für den Girlitz bzw. von 0,24 ha für die Zauneidechse erforderlich, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (Kap. 8.2). Die fachgerechte Umsetzung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen wird durch eine ökologischen Baubegleitung (Umsetzungskontrolle) gewährleistet.

Die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleiben somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass der Verbotstatbestand des § 44 I Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt ist.¹

10 Zusammenfassung

Das Bautzgelände wird von den folgenden, europäisch geschützten Arten besiedelt:

- Zwergfledermaus (inkl. Mückenfledermaus)
- Haussperling,
- Girlitz und
- Zauneidechse.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften für diese Arten neben einfachen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einzuhalten.

Bei den Fledermäusen und dem Haussperling sind hierzu Kästen aufzuhängen und kleinflächig samen- und insektenreiche Saumstrukturen im Plangebiet anzulegen (am Rand von Grünflächen, Dachbegrünung und im Gleisdreieck).

Für Girlitz und Zauneidechse sind umfangreichere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen: für den Girlitz Nahrungshabitate in einer Größenordnung von etwa 1 ha und für die Zauneidechse eine Lebensstätte im Gleisdreieck von 0,24 ha. Die Maßnahmen für den Girlitz umfassen neben dem Eidechsenausgleich im Gleisdreieck auch Maßnahmen am Mainufer.

Neben den aufgeführten europäisch geschützten Arten wurden auch gefährdete, besonders geschützte Arten nachgewiesen: Feldmannstreu und Blauflügelige Ödlandschrecke

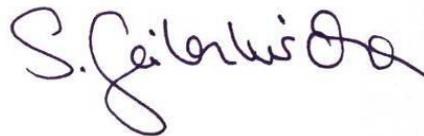
¹ Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 (7) BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Dieses Verfahren wird erst eingesetzt, wenn die artenschutzrechtlichen Vorschriften in § 44 I BNatSchG nicht eingehalten werden können.

(besiedelte Fläche 1,38 ha). Diese Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Aachen, den 27. Oktober 2020



Dr. Richard Raskin



Dipl. Umweltwiss. Sarah Geilenkirchen

11 Quellenverzeichnis

- ALFERMANN, D. & H. NICOLAY (2003): Artensteckbrief Zauneidechse *Lacerta agilis* (L. 1758). – Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 5 S.
- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia). – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 6. Fassung, Stand 1.11.2010, 84 S.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2020): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – in: Internet-handbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html> [20.02.202].
- BIODIVERS (2015): Workshop Best Practice Artenförderung *Oedipoda caerulescens* (Blauflügelige Ödlandschrecke). Ergebnisse aus dem Workshop vom 19.11.2015. - Aktionsplandrehzscheibe Artenschutz Mittelland, Verein Biodivers (Zürich).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BLANKE, I. (2006): Wiederfundhäufigkeiten bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 13: 123-128.
- DETZEL, P. (1995): Zur Nomenklatur der Fangschrecken und Heuschrecken Deutschlands. – *Articulata* 10: 3-10.
- FENA (HESSEN-FORST, SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ) (2014): Erläuterung zur Liste der Tier- und Pflanzenarten Hessens mit besonderer Planungsrelevanz. - http://natureg.hessen.de/resources/recherche/FENA/Planungsrelevante_Arten/Planungsrelevante_Arten_Erlaeuterung_2014.pdf [15.07.2020].
- FENA (HESSEN-FORST, SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ, HRSG.) (2014): Bundesstichprobenmonitoring der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 – 2013).
- FENA (HESSEN-FORST, SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2006): Artensteckbriefe zu den verschiedenen Fledermausarten. Abrufbar unter <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/informationen-zu-tier-und-pflanzenarten/fledermaeuse> [17.07.2020].
- GLANDT, D. (1979): Beitrag zur Habitat-Ökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland, nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsenbeständen. – *Salmandra* 15: 13-30.
- GRENZ, M. & MALTEN, A. (1995): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. – i.A. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2. Fassung, Stand Sept. 1995.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 14 / 2. Passeriformes (5. Teil): Fringillidae, Parulidae - Finkenvögel, Waldsänger. – Wiesbaden (Aula-Verlag).
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U, RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 85-134. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON, Hrsg.) (2010): Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell

- HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HMILFN) (1996): Rote Liste der Säugetiere, Amphibien und Reptilien Hessens.-
- HESSISCHES MINISTERIUM UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung – Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - 2. Fassung, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV, Hrsg.) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. - 10. Fassung, Stand Mai 2014.
- HORSTKOTTE, J., LORENZ, C. & WENDLER, A. (1991): Heuschrecken. - Hamburg (Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung).
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe: A Distributional Checklist. – Stenstrup (Apollo Books).
- KLEWEN, R.(1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. – In: GLANDT, D. & BISCHOFF, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella 1: 178-194, Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V., Bonn.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1995): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. – 3.Fassung, Stand: Juli 1995, Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 7-21 (Wiesbaden).
- LANG, J. (2012): Wo lebt der Gartenschläfer *Eliomys quercinus* in Hessen? Eine Verbreitungskartierung. – Hessische Faunistische Briefe 30 (4): 55-60.
- LANGE, A.C. & BROCKMANN E. (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. – i.A. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009, im Namen der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaft und Erholung) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise_Artenschutzdefinitionen_Endfassung_09_10_02.pdf [04.03.2020].
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2020): Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. – <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [04.03.2020].
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Stand Oktober 2008, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen -Bestandserfassung und Monitoring-“. - Forschungsprojekt d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 09.03.2017, - III 4 - 616.06.01.17 - Düsseldorf.

- MWEBWV (MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW) & MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.
- NETZWERK HEUSCHRECKEN HESSEN (2020): Artenliste Hessens. – <https://heuschrecken-hessen.de/artenliste.php> [12.02.2020]
- PFEIFER, M.A., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41, 678 S. (Landau).
- RASKIN • UMWELTPLANUNG UND -BERATUNG GBR (2018): Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hanau – „Bautz-Gelände“. – im Auftrag der Bien – Ries AG (Stand 19.09.2018).
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARD, R. & FELDMANN, R. (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart (Ulmer Verlag).
- SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte (*Bufo calamita*). – Bochum (Laurenti).
- STADT HANAU (2020): Typisch Hanau. Natur. – <http://www.hanau-neu-erleben.de/typisch/wusstensie/069605/index.html> [14.02.2020]
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DAA).
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U., FLÜGEL, H.-J., SCHMALZ, K.-H. & W.H.O. DOROW (2009) Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. – 1. Fassung, i.A. des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV).
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & D. STIEFEL (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Vogel und Umwelt 21: 37-69.

Dokumentation

Tabellen

Tab. D1: Ergebnisse der Batcordererfassungen

Tab. D2: Vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten

Protokolle

Art-für-Art-Protokoll Girlitz (*Serinus serinus*)

Art-für-Art-Protokoll Haussperling (*Passer domesticus*)

Art-für-Art-Protokoll Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Art-für-Art-Protokoll Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Karten

Karte 1: Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Karte 3: Kernlebensräume der relevanten Arten

Tab. D1: Ergebnisse der Batcordererfassungen**Abkürzungen und Erläuterungen:****Pipistrelloid** Zw = Zwergfledermaus, Rh = Flughautfledermaus, Mü = Mückenfledermaus**Nyctaloid** As = Großer Abendsegler, Bf = Breitflügelfledermaus, Nycmi = Breitflügelfledermaus oder Kleiner Abendsegler**Myotis** Wa = Wasserfledermaus**Sonstige** spec = Bruchstück eines Fledermausrufes, nicht näher bestimmbar

Termin	Geräte-Nr.	Sequenzen gesamt	Gesamtdauer [s]	Pipistrelloid	Nyctaloid	Myotis	Sonstige	Aktivität [Sequenzen/h]
21.05.19	70	38	27	33 (32 Zw, 1 Mü)	6 (4 As, 1 Nycmi)			4,3
	71	0						0
	11	4	5	4 (1 Zw, 3 Mü)				0,5
	15	6	9	6 (4 Zw)				0,7
11.06.19	70	44	32	34 (11 Zw, 14 Rh)	9 (6 Nycmi)		1 spec	5,4
	1	78	76	71 (44 Zw, 22 Mü, 1 Rh)	7 (2 As, 5 Nycmi)			9,8
	71	32	22	10 (5 Zw, 2 Mü, 2 Rh)	19 (16 As)		3 spec	4,0
	11	10	8	5 (3 Zw, 1 Mü)	5 (5 As)			1,3
	14	18	18	15 (11 Zw)	3			2,4
15.07.19	71	7	9	7 (3 Zw, 3 Mü)				0,8
	15	7	10	7 (6 Zw, 1 Rh)				0,8
	14	2	1	2 (1 Mü)				0,2
	70	-	-	Geräteausfall, keine Daten				
01.08.19	11	20	13	19 (14 Zw, 5 Mü)			1 spec	2,2
	71	68	54	68 (59 Zw, 8 Mü)				7,6
	15	238	363	239 (181 Zw, 39 Mü, 12 Rh)	5 (5Bf)	2 (1 Wa)	3 spec	26,9
	70	82	111	80 (78 Zw, 1 Mü)	2 (2 As)			9,0

Tab. D2: Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger europäischer Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet**Abkürzungen und Erläuterungen:****Schutzstatus** b = besonders geschützt, s = streng geschützt nach BArtSchV**Status** I = regelmäßiger Brutvogel; III = Neozoon / Gefangenschaftsflüchtling**Bestand** Brutpaarbestand im Bundesland Hessen nach HGON (2010)**Betroffenheit** potenzielle Betroffenheit nach § 44 I BNatSchG: 1 = Verbotstatbestand Nr. 1; 2 = Verbotstatbestand Nr. 2; 3 = Verbotstatbestand Nr. 3**Vermeidungsmaßnahmen** Hinweise auf Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Art	Schutz	Status	Bestand	Betroffenheit	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungsmaßnahmen
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	b	I	469.000 -545.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Bachstelze (<i>Motacilla flava</i>)	b	I	45.000 – 55.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	b	I	297.000 - 348.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	b	I	74.000 – 90.000	2	Revierzentrum außerhalb B-Plangebiet	nicht erforderlich (s. Kap. 7.2.1)
Elster (<i>Pica pica</i>)	b	I	30.000 – 50.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	b	I	58.000 – 73.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Haustaube (<i>Columba livia f.d.</i>)	b	III	15.000 – 20.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	b	I	350.000 - 450.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)

Tab. D2: Fortsetzung

Art	Schutz	Status	Bestand	Betroffenheit	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungsmaßnahmen
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	b	I	326.000 -384.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	b	I	5.000 – 10.000	2	Revierzentrum außerhalb B-Plangebiet	nicht erforderlich (s. Kap. 7.2.1)
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	b	I	196.000 – 240.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	b	I	111.000 – 125.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	b	I	253.000 – 293.000	1, 3	Revierzentrum im B-Plangebiet	Zeitfenster für die Baufeldfreimachung (s. Kap. 8.1)

Art-für-Art-Protokoll Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	-	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
Hessen (FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an der Außenseite von Gebäuden. Ihre Quartiere sind z.B. hinter Fassadenverkleidungen, Attiken, Rolladenkästen, unter Dachziegeln und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden (FENA 2006).</p> <p>Die Wochenstubenkolonien wechseln mit den Jungtieren regelmäßig ihr Spaltenquartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht. Zur Erbeutung von Kleininsekten nutzen die Tiere Grenzstrukturen wie Waldränder, Hecken, Kleingehölze oder jagen über Gewässern. Als Winterquartiere dienen vorwiegend Spalten in unterirdische Höhlen, Kellern oder Stollen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu (FENA 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Zwergfledermaus ist in ganz Europa, mit Ausnahme Skandinaviens anzutreffen. Sie ist die häufigste Fledermausart in Hessen. Aufgrund der flächigen Verbreitung und des häufigen Vorkommens ist die Zwergfledermaus die einzige Fledermausart, bei der für Hessen keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (FENA 2006).</p>				
Vorhabenbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Insgesamt ist die Fledermausaktivität auf dem Gelände als gering einzustufen. Sie beschränkt sich überwiegend auf die Gebäude bewohnende Zwergfledermaus, daneben wurden die Mückenfledermaus und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen</p> <p>Es wurde nur ein Zwergfledermausquartier an der Westfassade von Halle 2 festgestellt, in das ein Einzel tier einflog. Aufgrund der insgesamt geringen Fledermausaktivität ist das Vorliegen einer Wochenstube mit mehreren reproduzierenden Weibchen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Da auf dem Schramm-Gelände und dem Raiffeisengelände keine Fledermauserfassungen durchgeführt werden konnten, wird für diese Gebäude eine Worst-Case-Annahme notwendig. Vor dem geplanten Abriss ist funktionaler Ersatz zu schaffen.</p>				

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei Umsetzung des Planvorhabens können Sommerquartiere im Zuge der Rückbauarbeiten zerstört werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Gebäudequartieren oder Transferwegen der nachgewiesenen Fledermausarten ist die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzepts erforderlich.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) **Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

Für den Wegfall eines nachgewiesenen Zwergfledermausquartiers sowie von potenziellen Sommerquartieren für Gebäude bewohnende Fledermäuse im Bereich von Halle 9, auf dem Schrammgelände und auf dem Raiffeisengelände (worst-case-Annahme, s. Kap. 7.1) ist funktionaler Ersatz zu schaffen. Hierzu sind pro wegfallendem Quartier in Anlehnung an die Vorgaben des LANUV (2020) für NRW eine Gruppe von je 5 Fledermauskästen an den Gebäuden im Umfeld zu installieren (insgesamt 25 Kästen, multifunktional für alle betroffenen Fledermausarten). Die Fledermauskästen werden vor dem Abriss der Gebäude im Plangebiet angebracht.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse durchzuführen. Es ergibt sich ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar (s. Kap. 8.1)

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

 ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Art-für-Art-Protokoll Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
7. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)				
8. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	D	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	?	RL Hessen	
9. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
Hessen (FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Insgesamt ist die Datenlage zur Ökologie der Mückenfledermaus noch unzureichend, da die Art erst um die 2.000 Wende als eigene Art beschrieben wurde. Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten an stehendem Totholz nicht auszuschließen. Lebensräume in Gewässernähe werden anscheinend bevorzugt. Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Zum Migrationsverhalten gibt es unterschiedliche Hinweise. Es sind sowohl Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben, als auch Migrationen beschrieben (FENA 2006).</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Über die europaweite Verbreitung der Art ist bislang wenig bekannt. In Hessen sind insgesamt 35 Fundpunkte der Mückenfledermaus bekannt, eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland.</p>				
Vorhabenbezogene Angaben				
11. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Insgesamt ist die Fledermausaktivität auf dem Gelände als gering einzustufen. Sie beschränkt sich überwiegend auf die Gebäude bewohnende Zwergfledermaus, daneben wurden die Mückenfledermaus und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen</p> <p>Es gab keinen Quartiernachweis für die Mückenfledermaus auf dem Bautz-Gelände. Aufgrund der insgesamt geringen Fledermausaktivität ist das Vorliegen einer Wochenstube mit mehreren reproduzierenden Weibchen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Im Rahmen einer „worst-Case-Annahme“ für potenzielle Sommerquartiere auf dem benachbarten Schramm-Gelände und dem Raiffeisengelände ist funktionaler Ersatz zu schaffen.</p>				

12. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei Umsetzung des Planvorhabens können potenzielle Sommerquartiere im Zuge der Rückbauarbeiten zerstört werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Gebäudequartieren oder Transferwegen der nachgewiesenen Fledermausarten ist die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzepts erforderlich.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitats im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) **Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

Für den Wegfall von potenziellen Sommerquartieren für Gebäude bewohnende Fledermäuse im Bereich von Halle 9, auf dem Schramm- und auf dem Raiffeisengelände („worst-case-Annahme, s. Kap. 7.1) ist funktionaler Ersatz zu schaffen. Hierzu sind pro wegfallendem Quartier in Anlehnung an die Vorgaben des LANUV (2020) für NRW eine Gruppe von je 5 Fledermauskästen an den Gebäuden im Umfeld zu installieren (insgesamt 25 Kästen, multifunktional für alle betroffenen Fledermausarten). Die Fledermauskästen werden vor dem Abriss der Gebäude im Plangebiet angebracht.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse durchzuführen. Es ergibt sich ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar (s. Kap. 8.1)

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

 ja nein**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Art-für-Art-Protokoll Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
13. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)				
14. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	G	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
15. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
Hessen (FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Wochenstuben und einzeln lebende Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Hier nutzen die Tiere z.B. versteckte und unzugängliche Mauerspalt, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer (FENA 2006). Die ortstreuen Weibchen suchen oft jährlich dieselbe Wochenstube auf. Quartierwechsel während der Wochenstubenzeit wurden nachgewiesen. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland, auf baumbestandenen Weiden, in Gärten, Parks sowie an Gehölzrändern. Im Siedlungsbereich werden Insekten (z.B. Schmetterlinge, Käfer) auch an Straßenlaternen gejagt. Über die Winterquartiere ist bisher nur wenig bekannt, sie liegen häufig in der Nähe der Sommerlebensräume.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Schwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. In Hessen liegt der bekannte Verbreitungsschwerpunkt - entsprechend der Bearbeiterdichte - in Südhessen, sowie im Landkreis Marburg-Biedenkopf (FENA 2006).</p>				
Vorhabenbezogene Angaben				
17. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Insgesamt ist die Fledermausaktivität auf dem Gelände als gering einzustufen. Sie beschränkt sich überwiegend auf die Gebäude bewohnende Zwergfledermaus, daneben wurden die Mückenfledermaus und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen</p> <p>Quartiernachweise der Breitflügelfledermaus gelangen nicht, es wurden lediglich einzelne Rufe im Zuge der Stationären Erfassungen registriert. Aus diesem Grund ist das Vorliegen einer Wochenstube mit mehreren reproduzierenden Weibchen auf dem Bautz-Gelände und in der unmittelbaren Umgebung nahezu auszuschließen. Im Rahmen einer „worst-Case-Annahme“ für potenzielle Sommerquartiere auf dem benachbarten Schramm-Gelände und dem Raiffeisengelände ist funktionaler Ersatz zu schaffen.</p>				

18. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei Umsetzung des Planvorhabens können Sommerquartiere im Zuge der Rückbauarbeiten zerstört werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Gebäudequartieren oder Transferwegen der nachgewiesenen Fledermausarten ist die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzepts erforderlich.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitats im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) **Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

Für den Wegfall von potenziellen Sommerquartieren für Gebäude bewohnende Fledermäuse im Bereich von Halle 9, auf dem Schrammgelände und auf dem Raiffeisengelände (worst-case-Annahme, s. Kap. 7.1) ist funktionaler Ersatz zu schaffen. Hierzu sind pro wegfallendem Quartier in Anlehnung an die Vorgaben des LANUV (2020) für NRW eine Gruppe von je 5 Fledermauskästen an den Gebäuden im Umfeld zu installieren (insgesamt 25 Kästen, multifunktional für alle Fledermausarten). Die Fledermauskästen werden vor dem Abriss der Gebäude im Plangebiet angebracht.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen (insbesondere Nestlinge) kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse durchzuführen. Es ergibt sich ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar (s. Kap. 8.1)

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

 ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Art-für-Art-Protokoll Haussperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
19. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
20. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
21. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der einst weit verbreitete und häufige Haussperling geht landesweit zurück. Der Bestand wird in Hessen auf 165.000 bis 293.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Er wird auf der Vorwarnliste geführt. Als kulturfolgende Art besiedelt der Haussperling Städte, Dörfer und Höfe. Dort brütet er an Gebäudenischen und in Nistkästen				
4.2 Verbreitung				
Der Haussperling ist in Hessen flächendeckend verbreitet.				
Vorhabenbezogene Angaben				
23. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Die einzigen Brutvogelarten im Plangebiet mit ungünstigen Erhaltungszuständen sind Haussperling und Girlitz. Der Haussperling besiedelt das Gebiet mit 9 Brutpaaren. Neben 2 Einzelbruten auf dem Gelände der Raiffeisen Waren GmbH brütet der Haussperling in zwei kleinen Kolonien am Querbau und auf dem Kleingartengelände (Karte 2). Darüber hinaus besiedelt der „Spatz“ die umliegenden Siedlungsbereiche mit etwa 12 Brutpaaren, vor allem entlang der Straßen „Im Kautengewann“, „Brückenstraße“ und einem Stich der „Hanauer Landstraße“.				
24. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Bei Umsetzung der Planung ist von einem Verlust von maximal 9 Brutpaaren auszugehen. Da der Querbau an der Josef-Bautz-Straße erhalten wird fallen nur 5 Brutpaare weg. Hierfür ist Ersatz durch das Anbringen geeigneter Nistkästen zu schaffen (Kap. 8.2.2). Weiterhin fallen für den Haussperling geeignete Nahrungshabitate in Form samen- und insektenreicher Ruderalfluren weg.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) **Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

Für den Wegfall von 5 Fortpflanzungsstätten des Haussperlings ist funktionaler Ersatz in räumlicher Nähe zu schaffen. Hierzu empfehlen wir die Installation von 5 Nistkästen mit je 3 – 4 Brutplätzen pro Kasten. Die Kästen sind mindestens 3 m hoch und nach Osten exponiert zu installieren.

Damit die Nistkästen angenommen werden ist eine ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Samen und Insektennahrung für die Jungen) erforderlich. Der Verlust der aktuell vorhanden trockenwarmen Ruderalfluren auf dem Bautzgelände wird zum überwiegenden Teil durch die vorgesehene extensive Dachbegrünung mit Sedum-Kräuter-Gräser-Gesellschaften und die Zauneidechsen-Ausgleichsfläche kompensiert. Darüber hinaus wird empfohlen die geplante Grünfläche entlang der Bahntrasse („Park“) überwiegend mit artenreichen Wiesen und Säumen aus regionalem Saatgut zu bepflanzen.

- Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.** ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)** ja nein

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen (insbesondere Nestlinge) kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Hierzu ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten durchzuführen. Es ergibt sich aus artenschutzfachlicher Sicht ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar, unter dessen Beachtung die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vernichten von Lebensstätten durch die Baufeldräumung für alle relevanten Arten ausgeschlossen wird (s. Kap. 8.1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?****Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?** ja nein**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)****Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Art-für-Art-Protokoll Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
25. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				
26. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	-	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen	
27. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz besiedelt als Kulturfolger Gärten und Parks. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen. In Hessen erreicht die Art Dichten bis zu einem Revier / 10 ha, bei geklumpfter Nesterverteilung maximal bis zu 5 Reviere / 10 ha (HGON 2010). Der landesweit ungünstige Erhaltungszustand ist vor allem auf Verschlechterung der Nahrungssituation zurückzuführen. Die Finkenart sucht ihre Nahrung ganzjährig auf dem Boden und manchmal auf Stauden oder in Birken. Sie ernährt sich hauptsächlich von Knospen und Samen, vor allem im Sommer aber auch von kleinen Insekten. Wichtige Nahrungshabitate sind (mechanisch) gestörte Böden mit kurzen, schütterten Ruderal- und Unkrautgesellschaften. Durch Faktoren wie engere Bebauung, stärkere Versiegelung, kleinere Gärten und geringere Gehölzdichten sowie im Offenland durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung fehlen solche Strukturen.</p>				
4.2 Verbreitung				
Der Girlitz ist in Hessen flächendeckend verbreitet.				
Vorhabenbezogene Angaben				
29. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Die einzigen Brutvogelarten im Plangebiet mit ungünstigen Erhaltungszuständen sind Haussperling und Girlitz. Im Plangebiet lagen 2019 zwei Girlitz-Revierzentren. Im Jahr 2020 wurden 3 Revierzentren in den nordöstlich angrenzenden Gärten festgestellt.</p>				

30. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Beim **Girlitz** sind durch die Planung 2 Brutpaare betroffen. Eine Beeinträchtigung seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist insbesondere durch den Wegfall geeigneter Nahrungshabitate in Form samen- und insektenreicher Ruderalfluren anzunehmen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitate im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Für den **Girlitz** ist ein vorgezogener Ausgleich von Nahrungshabitaten in einer Größenordnung von einem Hektar durchzuführen. Eine geeignete Maßnahme zum Ausgleich wegfallender Nahrungsflächen wäre daher ein Stehenlassen von „ungepflegten“ Kräuter- und Staudenflächen auf den öffentlichen Grünflächen als Nahrungsressource für den samenfressenden **Girlitz**. Gezielt könnten auch nährstoffarmen Saumstrukturen und Brachestreifen angelegt werden (LANUV 2020).

Vor diesem Hintergrund profitiert der **Girlitz** von der Zauneidechsen-Ausgleichsfläche im Gleisdreieck (0,24 ha). Darüber hinaus wird ein zusätzliches 0,76 ha großes Nahrungshabitat in Form lückiger samenreicher Magerrasen und -wiesen und ggf. Ruderalfluren und Säumen innerhalb der lokalen **Girlitz**population angelegt, in denen auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verzichtet wird.

- Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen (insbesondere Nestlinge) kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Hierzu ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten durchzuführen. Es ergibt sich aus artenschutzfachlicher Sicht ein Zeitfenster zwischen Ende Oktober und Ende Februar, unter dessen Beachtung die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vernichten von Lebensstätten durch die Baufeldräumung für alle relevanten Arten ausgeschlossen wird (s. Kap. 8.1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

Art-für-Art-Protokoll Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
31. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
32. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen	
33. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
Hessen (VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Zauneidechse zählt zu den häufigsten Reptilienarten Hessens. Sie besiedelt eine Vielzahl verschiedenster Lebensräume, und ist landesweit ungefährdet. Ihre Nahrung besteht aus Insekten und Spinnentieren. Im Mai werden 8 - 15 Eier an gut besonnten Stellen in sandiges Bodensubstrat eingegraben, aus denen nach etwa 8 - 10 Wochen Brutzeit die Jungtiere schlüpfen. Mitte September bis Ende Oktober werden die Winterquartiere (z.B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht. Die wärmeliebende Art besiedelt heute eine Vielzahl von Standorten wie extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme, Gärten sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitate, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie den westlichen und östlichen Mittelgebirgen und im Alpenvorland. In Hessen ist die Zauneidechse nahezu flächendeckend verbreitet, nur in dicht bewaldeten Hochlagen (z.B. Taunus) fehlt sie.</p>				
Vorhabenbezogene Angaben				
35. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Insgesamt wurden 11 Zauneidechsen beobachtet, die höchste Abundanz lag bei 6 Beobachtungen an einem Kartiertermin. Durchschnittlich wurden 1,8 Tiere pro Kartierdurchgang auf zwei benachbarten Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 0,24 ha erfasst. Auf Grundlage der Literaturdaten und wegen der geringen Größe der Kernlebensräume (Karte 3) ist auf dem Bautz-Gelände von einer Populationsgröße von etwa 30 – 40 Tieren auszugehen.</p>				

36. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Auf einer Fläche von 0,24 ha kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Es ist davon auszugehen, dass geeignete Habitats im Umfeld des Planvorhabens bereits besetzt sind.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Eine Fläche von mind. 0,24 ha (Verhältnis 1:1) ist innerhalb der lokalen Population der Zauneidechse aufzuwerten. Dies soll möglichst im B-Plangebiet erfolgen. Eine für die Zauneidechse geeignete vorgezogene Ausgleichsfläche kann im Bereich des Gleisdreiecks an der östlichen B-Plangebietsgrenze eingerichtet werden. Von den in Abb. 8 abgegrenzten 0,3 ha sind dazu mindestens 0,24 ha speziell für die Bedürfnisse der Zauneidechse aufzuwerten (s. Kap. 8.2.4). Durch die angrenzende Bahntrasse bestehen Vernetzungsmöglichkeiten zu den bekannten bestehenden Teilpopulationen. Die Fläche liegt derzeit brach und wird in Teilen von Brombeergestrüpp eingenommen.

Alternativ können auch Flächen am Mainufer einbezogen werden. Die Maßnahme sollte mit dem Girlitzausgleich multifunktional kombiniert werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja
 nein

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung von Einzelindividuen kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Vor Beginn der Baufeldfreimachung im Bereich der aktuellen Zauneidechsenhabitate werden die Eidechsen abgefangen. Der früheste geeignete Zeitraum liegt zwischen März und September 2021. Sollte während des Abfangens der Tiere im Umfeld bereits gebaut werden, so sind die Teilhabitate der Zauneidechse auf dem Bautz-Gelände zur Vermeidung des Einwanderns in den Baustellenbereich einzuzäunen. Gefangene Tiere werden innerhalb der lokalen Population auf die Ausgleichsfläche im Gleisdreieck verbracht. Durch einen temporären Eidechsenzaun auf der Bahntrasse westlich der Ausgleichsfläche wird verhindert, dass umgesetzte Tiere in das Baufeld zurückwandern. Eventuelle Beifänge von anderen Reptilien- und/oder Amphibienarten werden in geeignete Habitate in der Umgebung verbracht.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.** ja nein**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

 ja nein**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!**

Zusammenfassung der vertiefenden Prüfung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

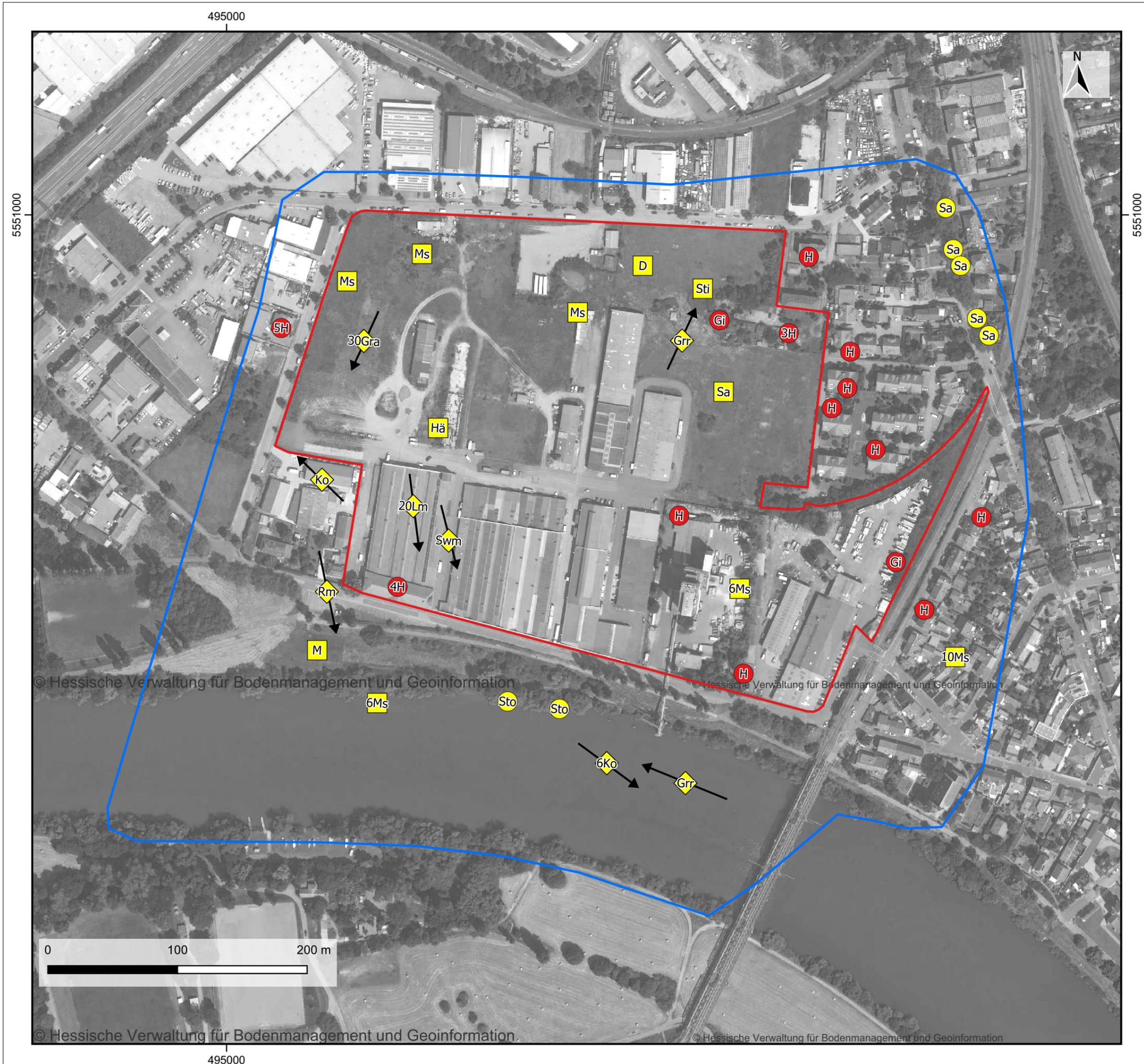
- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



- Geltungsbereich B-Plan
- ◆ Sommerquartier Zwergfledermaus
- Standorte Batcorder (mit Gerätenummer)
- Termin 1 (21.05.)
- Termin 2 (11.06.)
- Termin 3 (15.07.)
- Termin 4 (01.08.)

Bien - Ries AG				
Fachbeitrag zur vertieften Artenschutzprüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hanau – „Bautz-Gelände“				
Karte 1 Fledermäuse: Erfassungsstandorte und Quartiernachweise				
entw.: RR gez.: SG geprüft: RR	Datum: 7/2020	Änderungen:	Maßstab: 1:2000	Projektzeichen: 18-45

P:\Hanau Bautz ASP 18-45\GIS\GIS\Fledermauskarte.qgz, 17.7.2020, SARAH



- Geltungsbereich B-Plan
- Untersuchungsgebiet
- Vogelkartierung**
- vertieft zu prüfende Art, Brutvogel/Brutverdacht
- Brutvogel/Brutverdacht
- Nahrungsgast
- ◆ Überflieger

Kürzel	Art deutsch	Art wissenschaftlich
D	Dohle	<i>Corvus monedula</i>
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Gra	Graugans	<i>Anser anser</i>
Grr	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Ko	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Lm	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
M	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Sa	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>
Sti	Stiglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Swm	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>

Bien - Ries AG

Fachbeitrag zur vertieften Artenschutzprüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hanau – „Bautz-Gelände“

Karte 2
Fundpunkte von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand

entw.: RR gez.: SG geprüft: RR	Datum: 7/2020	Änderungen:	Maßstab: 1:3000	Projektzeichen: 18-45
--------------------------------------	------------------	-------------	--------------------	--------------------------

raskin
Umweltplanung und
Umweltberatung GbR

P:\Hanau Bautz ASP 18-45\GIS\QGIS\Vogelkarte.qgz, 17.7.2020, SARAH

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation



- Geltungsbereich des B-Plans
- Kernlebensräume**
- Girnitzrevier
- Zauneidechsenhabitat
- Ödlandschreckenhabitat
- Zufallsfunde**
- Gartenschläfer
- Kreuzkröte

Bien - Ries AG				
Fachbeitrag zur vertieften Artenschutzprüfung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Hanau – „Bautz-Gelände“				
Karte 3 Kernlebensräume relevanter Tierarten im B-Plangebiet und Zufallsfunde weiterer Arten				
entw.: RR gez.: SG geprüft: RR	Datum: 7/2020	Änderungen:	Maßstab: 1:2500	Projektzeichen: 18-45

P:\Hanau Bautz ASP 18-45\GIS\GIS\Reviere.ggz, 17.7.2020, INGE

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation