

Steinbruch Dettelbach, Landkreis Kitzingen

Dokumentation der faunistischen und floristischen Kartierungen

06.12.2019

Im Auftrag der
Beuerlein GmbH & Co. KG,
Schönbornstr. 35
97332 Volkach



Nordostpark 89
D-90411 Nürnberg
Internet: www.anuva.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Untersuchungsgebiet.....	1
2	Erfassung Säugetiere – Fledermäuse	2
2.1	Methode	2
2.2	Ergebnisse	2
2.3	Naturschutzfachliche Bewertung	5
3	Erfassung Reptilien	6
3.1	Methode	6
3.2	Ergebnisse	7
3.3	Naturschutzfachliche Bewertung	9
4	Erfassung Rotflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda germanica</i>)	11
4.1	Methode	11
4.2	Ergebnisse	11
4.3	Naturschutzfachliche Bewertung	11
5	Erfassung Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	13
5.1	Methode	13
5.2	Ergebnisse der Kartierungen 2018	13
5.3	Naturschutzfachliche Bewertung	13
6	Beibeobachtung Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	15
6.1	Ergebnisse	15
6.2	Naturschutzfachliche Bewertung	15
7	Erfassung Avifauna	16
7.1	Methode	16
7.2	Ergebnisse	16

7.2.1	Revierkartierung.....	16
7.3	Naturschutzfachliche Bewertung	20
8	Erfassung Rote-Liste-Pflanzenarten	22
8.1	Methode	22
8.2	Ergebnisse	22
8.3	Naturschutzfachliche Bewertung	28
9	Zusammenfassung.....	30
10	Literaturverzeichnis.....	31
11	Anhang.....	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ergebnisse der Auswertung der LfU-Datenbank	2
Tab. 2:	Ergebnisse der Auswertung der ASK-Daten und der LfU-Datenbank.....	7
Tab. 3:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilien	8
Tab. 4:	Rote Liste Status der Rotflügeligen Ödlandschrecke	11
Tab. 5:	Rote Liste- und FFH-Status der Spanischen Flagge	13
Tab. 6:	Rote Liste und FFH-Status der Gelbbauchunke	15
Tab. 7:	Nachweis Gelbbauchunke mit Datum und Fundort	15
Tab. 8:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und deren Gefährdungsgrad lt. Rote Liste.....	17
Tab. 9:	Lokale Population und Erhaltungszustand der Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz	21
Tab. 10:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Rote-Liste-Pflanzenarten.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Untersuchungsgebiet mit altem Gebäude (Blick vom östlichen Rand).....	1
Abb. 2:	Altes Betriebsgebäude, Ansicht Südseite.....	4
Abb. 3:	Altes Betriebsgebäude, Einflugmöglichkeit West/Nordwest.....	4
Abb. 4:	Altes Betriebsgebäude, Spalten/Hohlräume, Westseite	5
Abb. 5:	Lage der Reptilienfolien	6
Abb. 6:	Bereich mit fünf künstlichen Verstecken.....	7
Abb. 7:	Junge Schlingnatter	8
Abb. 8:	Junge Zauneidechse im Steinbruch Dettelbach	9
Abb. 9:	Rotflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda germanica</i>)	12
Abb. 10:	Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>).....	14
Abb. 11:	Gewöhnlicher Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) in den Feuchtbereichen im westlichen Steinbruch.....	14
Abb. 12:	Bienen-Ragwurz nordöstlich des Eingangstors	24
Abb. 13:	Habitus der Bienen-Ragwurz nordöstlich des Eingangstors. Fundstelle ist mit einem roten Pfeil angegeben.....	24
Abb. 14:	Reinbestand der Salz-Teichsimse nordöstlich des zentralen Hügels.....	25
Abb. 15:	Gesamtpflanze des Ungarischen Mausohrhabichtskrauts (<i>Hieracium bauhini</i>)	27
Abb. 16:	Typische Blattrosette des Ungarischen Mausohrhabichtskrauts (<i>Hieracium bauhini</i>) mit oberirdischem Ausläufer.....	27
Abb. 17:	Stark ruderalisierte, hochwüchsige Stelle im Osten des Steinbruchs.	28

Bearbeiter

Katharina Scharf, M. Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution

Patrick Jocher, M. Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung

Gert Verheyen, M. Sc. Biologie

Patrick Jocher

Nürnberg, 22.11.2019

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH

Nordostpark 89

90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6

Fax: 0911 / 46 26 27-70

Internet: www.anuva.de



1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Firma Beuerlein GmbH & Co. KG plant eine teilweise Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach.

Die faunistische Erhebungen wurden gemäß den Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (Albrecht et al. 2015) durchgeführt.

Folgende Artgruppen wurden in Abstimmung mit dem Landratsamt Kitzingen (Fachbereich Umwelt, Natur und Landschaftspflege) erfasst:

- Vögel (5 Begehungen)
- Fledermäuse (Gebäudekontrolle mit Ausflugsbeobachtung)
- Reptilien (Zauneidechse und Schlingnatter, 6 Begehungen)
- Heuschrecken (Rote Ödlandschrecke)
- Nachtfalter (Spanische Flagge, Begehung während der Reptilienerfassungen)
- Vorkommen Rote Liste Pflanzenarten

1.2 Untersuchungsgebiet

Der aufgelassene Steinbruch liegt im Gemeindebereich Dettelbach, Landkreis Kitzingen an der südlichen Grenze zum Gemeindebereich Mainstockheim (ebenfalls Landkreis Kitzingen). Südlich an das Gebiet grenzt die Autobahn BAB A3 an (Abb. 1). Der Steinbruch ist nach Westen, Norden und Osten von Weinbergen umgeben.



Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit altem Gebäude (Blick vom östlichen Rand)

2 Erfassung Säugetiere – Fledermäuse

2.1 Methode

Folgende Informationen zu bisher bekannten Fledermausvorkommen wurden ausgewertet:

- Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand März 2018) für den Landkreis Kitzingen (675)

Zur Erfassung potenzieller Sommerquartiere im Untersuchungsgebiet wurde eine Begehung am 14.08.2018 mit zwei Personen durchgeführt. Mittels Sichtbeobachtung und Spurensuche (Kot und Insektenreste) wurde das alte Betriebsgebäude untersucht. Da das Betriebsgebäude nicht begehbar war, wurde die Erfassung mit einer Ausflugsbeobachtung am Abend kombiniert. Die Begehung wurde bei geeignetem Wetter durchgeführt (Temperatur am Abend 19 Grad Celsius sowie nahezu windstill).

30 Minuten vor Sonnenuntergang wurde das Gebäude auf Fledermausspuren hin untersucht. Ab Sonnenuntergang wurde mit einem Ultraschalldetektor mit Direktaufzeichnung („Batlogger“, Firma Elekon AG, Schweiz) und einem Batcorder (Firma ecoobs) sowie zusätzlich einem Bat-Detektor (Patterson Ultraschall Detector D2 140 x) für 50 Minuten eine Ausflugszählung durchgeführt. Hierbei stand eine Person mit Batlogger an der Nordseite des Gebäudes in Richtung Steinbruch, eine weitere Person stand mit dem Batcorder sowie Detektor an der Südseite in Richtung Autobahn. Da das Gebäude einsturzgefährdet ist und zudem schwer zugänglich ist, wurde es nur an den zugänglichen Stellen untersucht.

2.2 Ergebnisse

Ergebnisse der Grunddatenrecherche

Laut Online-Arbeitshilfe des LfU Bayern sind 17 Fledermausarten im Landkreis Kitzingen erfasst (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Ergebnisse der Auswertung der LfU-Datenbank

Art		RL BY	RL D	FFH	LfU
deutsch	wissenschaftlich				
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	II, IV	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	IV	X
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	IV	X
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	IV	X
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	IV	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	V	II, IV	X
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	X
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	IV	X
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	II, IV	X
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	IV	X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	IV	X

Art		RL BY	RL D	FFH	LfU
deutsch	wissenschaftlich				
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	IV	X
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	IV	X
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	X
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	IV	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	X

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D Daten defizitär
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art
- 1 Vom Aussterben bedroht
- * nicht gelistet, ungefährdet

FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie

LfU: Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand März 2018)

- X Artvorkommen im betrachteten Landkreis

Die Arten Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Nymphenfledermaus und Wasserfledermaus sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da diese Arten als „Waldfledermäuse“ hier keinen geeigneten Lebensraum finden. Für die restlichen Arten ist das Untersuchungsgebiet als Lebensraum, bevorzugt als Nahrungshabitat, als geeignet anzusehen.

Ergebnisse der Gebäudekontrolle

Das Gebäude (Abb. 2 – 4) ist im Zerfall begriffen, weshalb es an vielen Stellen (unter anderem im Dachbereich) offen ist. Hohlräume, die als Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse geeignet wären, sind nur vereinzelt vorhanden. Die Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse sind zahlreich (Fenster, fehlende Steine im Gemäuer, offene Bereiche aufgrund des verfallenen Gebäudes). Kot oder Insektenreste, die als Nahrungsreste von Fledermäusen am Boden übrig bleiben, wurden an keiner Stelle gefunden, weder in großen Mengen (dies wäre ein Hinweis auf eine Wochenstube) noch als einzelne Kotkrümel oder sonstige Hinterlassenschaft eines einzelnen Tieres. Auch in Spalten oder Hohlräumen wurden keine Tiere weder lebende noch tote entdeckt. Das Geröll im Kellerbereich konnte nicht untersucht werden, da das Gebäude einsturzgefährdet ist. Hier könnten Hohlräume vorhanden sein, die Fledermäuse im Winterhalbjahr eventuell als Unterschlupf benutzen könnten.



Abb. 2: Altes Betriebsgebäude, Ansicht Südseite



Abb. 3: Altes Betriebsgebäude, Einflugmöglichkeit West/Nordwest



Abb. 4: Altes Betriebsgebäude, Spalten/Hohlräume, Westseite

2.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Da das Gebäude stark zerfallen ist, ist es als Wochenstube für Fledermäuse im Sommerhalbjahr ungeeignet. Fledermäuse brauchen für die Aufzucht der Jungen ein zugfreies Quartier (z.B. Dachstuhl). Am und im Gebäude sind lediglich kleine Spalten oder Hohlräume (zum Beispiel an abgebrochenen Steinen) erkennbar. Diese könnten gegebenenfalls von Fledermäusen als Tagesunterschlupf genutzt werden, sind jedoch generell als nicht besonders attraktiv für Fledermäuse einzustufen. Der Kellerbereich des Gebäudes, der ebenfalls offen ist, ist größtenteils durch Schutt aufgefüllt. Hohlräume innerhalb des Schutts könnten eventuell von Fledermäusen im Winterhalbjahr genutzt werden. Generell ist jedoch auch dieser Teil des Gebäudes für Fledermäuse eher als unattraktiv einzustufen.

Bei der Abendbegehung wurden keine Fledermausrufe aufgezeichnet, weder mit dem Batlogger an der Nordseite noch mit dem Batcorder an der Südseite. Die Sichtbeobachtung zeigte keinerlei Ausflüge von Fledermäusen. Auch waren im direkten Umfeld des Gebäudes keine fliegenden Fledermäuse zu sehen.

Somit ist zum aktuellen Zeitpunkt in dem alten Gebäude kein Quartier von Fledermäusen zu erwarten.

3 Erfassung Reptilien

3.1 Methode

Folgende Informationen zu bisher bekannten Reptilienvorkommen wurden ausgewertet:

- Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand März 2018) für das Messtischblatt der Topographischen Karten (TK) Nr. 6226 (Kitzingen) sowie die angrenzenden TK-Blätter Nr. 6227, 6126-27

Zur Erfassung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Reptilienarten wurden sechs Begehungen im Zeitraum von April bis September 2018 durchgeführt. Insbesondere für die Erfassung der Schlingnatter ist das Ausbringen von künstlichen Verstecken notwendig, da diese Art sehr versteckt lebt und ansonsten schwer zu finden ist (Hachtel et al. 2009). Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden daher 20 künstliche Verstecke (4 Bereiche mit jeweils 5 Folien) ausgebracht (Abb. 5).

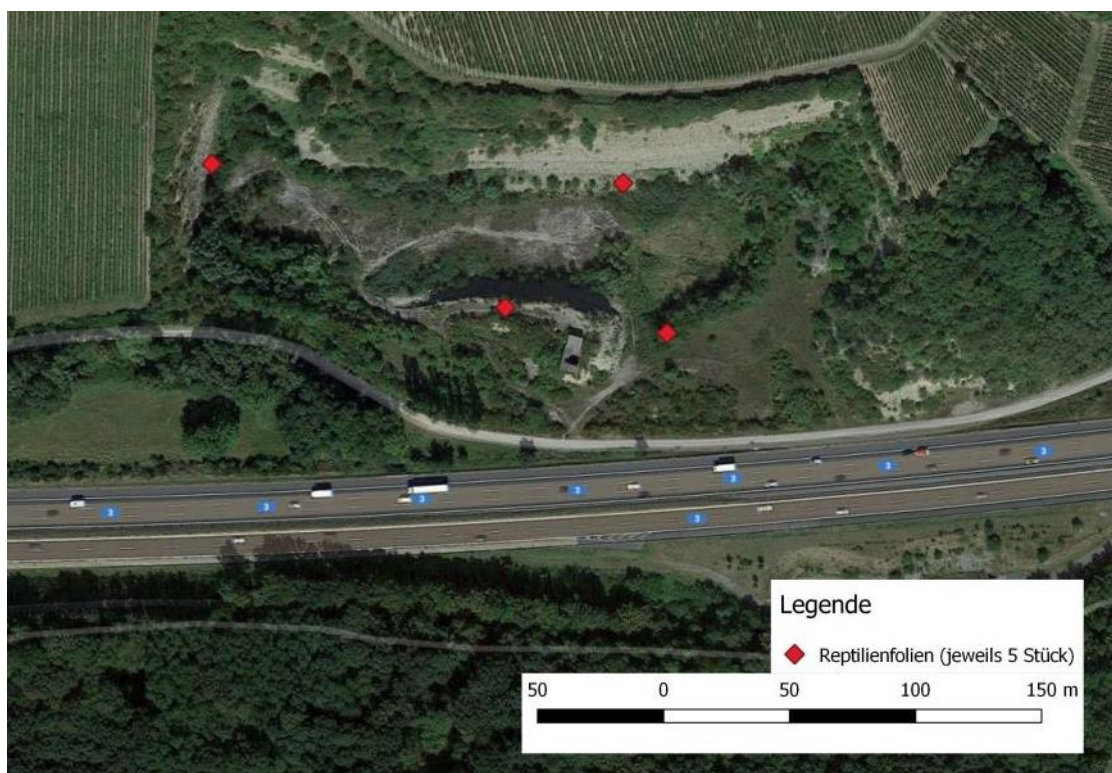


Abb. 5: Lage der Reptilienfolien

Als künstliche Verstecke wurden Teichfolien (ca. 50x100 cm) an besonnten Positionen im Gelände ausgelegt und mit an den Seiten angebrachten Holzleisten oder Steinen beschwert und gesichert (Abb. 6).



Abb. 6: Bereich mit fünf künstlichen Verstecken

Die Reptilien wurden durch langsames Abgehen entlang von geeigneten Habitatstrukturen sowie der gezielten Absuche der künstlichen Verstecke und dem Umdrehen von Steinen per Sichtbeobachtung erfasst. Die Begehungen fanden bei geeigneten Bedingungen (kein Niederschlag, 17° - 24°C) an folgenden Terminen statt: (1): 12.04.2018 (Ausbringen der künstlichen Verstecke), (2): 24.04.2018, (3): 09.05.2018, (4): 12.06., (5): 11.07., (6): 12.09.2018.

3.2 Ergebnisse

Ergebnisse der Grunddatenrecherche

Laut LfU-Datenbankabfragen ist ein Vorkommen der Arten Schlingnatter und Zauneidechse, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, im Untersuchungsgebiet möglich.

Tab. 2: Ergebnisse der Auswertung der ASK-Daten und der LfU-Datenbank

Art		RL BY	RL D	FFH	LfU
deutsch	wissenschaftlich				
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	IV	X
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	X

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), RL BY = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art

* nicht gelistet, ungefährdet
FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie
LfU: Online-Arbeitshilfe des Bay LfU (Stand März 2018)
 X Artvorkommen in den betrachteten TK-Blättern

Ergebnisse der Kartierungen 2018

Im Rahmen der Kartierungen 2018 konnten die Zauneidechse und die Schlingnatter im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilien

Nachweis der Art		RL BY	RL D	FFH
deutsch	wissenschaftlich			
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 V Art der Vorwarnliste
 3 Gefährdete Art
 2 Stark gefährdete Art
 * nicht gelistet, ungefährdet

FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie

Während der Untersuchungen konnte ein juveniles Exemplar der Schlingnatter unter einem Stein neben den künstlichen Verstecken im Nordosten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden (Abb. 7).



Abb. 7: Junge Schlingnatter

Über das Untersuchungsgebiet verteilt wurden ein adultes Zauneidechsenweibchen, ein subadultes und ein juveniles Individuum erfasst (Abb. 8).



Abb. 8: Junge Zauneidechse im Steinbruch Dettelbach

3.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Sowohl Schlingnatter als auch die Zauneidechse sind im Steinbruch Dettelbach vorhanden. Dieser erstreckt sich inmitten von Weinanbaugebieten mit geeigneten Habitat- und Vernetzungsstrukturen für beide Kriechtierarten.

Die Zauneidechse findet im Steinbruch Dettelbach gute Lebensbedingungen vor. Durch das fast vollständige Austrocknen des Steinbruchs in den tiefer gelegenen Bereichen vergrößerte sich der Lebensraum dieser Reptilienart im Jahr 2018 erheblich. Hierdurch erklärt sich auch der Fund von einem Jung- und einem Alttier auf eigentlich feuchten oder teilweise unter Wasser stehenden Flächen. Es wird angenommen, dass die vorrangigen Lebensstätten der Art in Jahren mit durchschnittlichen Niederschlägen auf die trockenen Randbereiche der besonnten Geröllhalden im Norden und auf die höher gelegenen Bereiche im Südosten beschränkt sind.

Ebenfalls findet die Schlingnatter im Untersuchungsgebiet gute Lebensbedingungen vor. Durch ihre bevorzugte Beute (Zauneidechsen) sind ihre Lebensraumansprüche mit dieser im Untersuchungsgebiet identisch.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich wichtige Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der nördlichen Abbruchkannte des Steinbruchs. Hier finden sich in den besonnten Geröllhalden zahlreiche Hohlraumstrukturen, aber auch feinkiesige Bereiche für die Eiablage der Zauneidechse. Die Schlingnatter kann als ovovipare Schlangenart zwar grundsätzlich überall ihre Jungtiere gebären, jedoch sollten geeignete Strukturen als Rückzugsorte und Deckung in ausreichender Zahl vorhanden sein. Die Eignung der Geröllhalden als Fortpflanzungsstätten wird auch durch Nachweise von Jungtieren der Zauneidechse und Schlingnatter bestätigt.

Als potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen Bereiche im Südosten und im mittleren, südlichen Bereich des UG angesehen werden. Geeignete Strukturen (Steinhaufen, Abbruchkanten, Hohlraumstrukturen) sind auf diesen Flächen ebenfalls vorhanden. Zusätzlich sind die Gehölzstrukturen mit hohem Hohlraumangebot durch Steine und Wurzelstubben als mögliche Überwinterungsquartiere der beiden

Reptilienarten zu sehen. Im Jahr 2018 wurden auf diesen Flächen weder Zauneidechse noch Schlingnatter erfasst.

Die lokale Population beider Arten wird im Süden durch die BAB A, im Westen durch intensiv genutzte Ackerfluren ohne Verbindungsstrukturen im Umkreis von Bi-bergau, im Osten durch die St2270 und den Main und im Norden durch die St2450, der Ortschaft Dettelbach und zahlreiche, intensiv genutzte Ackerfluren eingegrenzt.

Die Erhaltungszustände der beiden Arten Zauneidechse und Schlingnatter werden aufgrund der guten Habitatqualität im näheren Umfeld und der Nachweise im Steinbruch Dettelbach mit „gut“ bewertet.

4 Erfassung Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*)

4.1 Methode

Zur Erfassung der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) wurden am 11.07.2018 und 12.09.2018 im Zuge der Reptilienkartierung zwei Begehungen durchgeführt. Die Art wurde in relevanten Lebensräumen, wie Gebüschfluren, Wald-rändern, Saumbiotopen und Offenlandhabitats, bei geeigneten Bedingungen (kein Regen, Temperatur über 16°C) optisch und akustisch erfasst.

4.2 Ergebnisse

Die Rotflügelige Ödlandschrecke konnte mit mehreren Exemplaren im Untersuchungsgebiet erfasst werden.

Tab. 4: Rote Liste Status der Rotflügeligen Ödlandschrecke

Art		RL BY	RL D	FFH
deutsch	wissenschaftlich			
Rotflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda germanica</i>	2	1	-

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art
- * nicht gelistet, ungefährdet

FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie

Die Rotflügelige Ödlandschrecke präferiert im Steinbruch Dettelbach das direkte Umfeld der Abbruchkanten und dessen Geröllfeld. Aufgrund des sehr trockenen Sommers 2018, in dem die temporären Gewässer im Mittelteil des Untersuchungsgebietes schnell austrockneten, fand diese Art weitere Lebensräume vor. Vegetationslose und sich stark erwärmende Strukturen wie Wege, ausgetrocknete Stillgewässer oder Schotterflächen wurden bevorzugt besiedelt.

4.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Die Rotflügelige Ödlandschrecke (Abb. 9) findet im Steinbruch Dettelbach mit den Geröllfeldern, Wegen und Schotterflächen einen hervorragenden Lebensraum vor.

Dies trifft im besonderen Maße auf den mittleren Nord- und Südteil des Untersuchungsgebietes ohne nennenswerte Vegetationsstrukturen zu.

Sie ist in Bayern stark gefährdet und in Deutschland sogar vom Aussterben bedroht (Tab. 4) und deshalb von besonderer Planungsrelevanz.

Die den Steinbruch umgebenden Weinberge sind ebenfalls als potentieller Lebensraum bei entsprechender Bewirtschaftung zu sehen. Leitstrukturen finden sich entlang von geschotterten Wegrändern und Heckenstrukturen innerhalb der Weinberge und entlang der Hänge des Mains.

Die Population der Roten Ödlandschrecke im Steinbruch ist als Teil der Metapopulation entlang der Weinhänge am Main von Würzburg bis Schweinfurt anzusehen.



Abb. 9: Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*)

5 Erfassung Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

5.1 Methode

Die Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) wurde während der Flugzeit im Juli erfasst. Hierbei wurden alle Bereiche mit günstigem Angebot an Raupennahrungs- und Saugpflanzen, insbesondere der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sowie weitere geeignete Habitatstrukturen wie Bereiche entlang von Waldrändern und Wegen abgesehen.

5.2 Ergebnisse der Kartierungen 2018

Im Rahmen der Begehungen wurde die Spanische Flagge im Untersuchungsgebiet mit drei Exemplaren nachgewiesen.

Tab. 5: Rote Liste- und FFH-Status der Spanischen Flagge

Art		RL BY	RL D	FFH
deutsch	wissenschaftlich			
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	V	V	II

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art
- * nicht gelistet, ungefährdet

FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie

Die Spanische Flagge bewohnt unterschiedliche Lebensräume. Struktur- und blütenreiche sonnige Habitate mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüschern, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden jedoch bevorzugt. Diese sind vor allem in Weinbaulandschaften entlang von Flusstälern gegeben. Die Raupen ernähren sich bevorzugt von Gewöhnlichem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), der Steinbruch Dettelbach vorhanden ist.

5.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Die Spanische Flagge (Abb. 10) findet im Steinbruch Dettelbach gute Lebensbedingungen vor. Das Mosaik aus feuchten Stellen mit Stauden und Gehölzrändern, offenen Geröllhalden, Magerrasen und Schotterflächen bietet der Art einen hervorragenden Lebensraum.

Dies trifft im besonderen Maße auf den westlichen Teil des Steinbruches zu. Hier befinden sich sowohl die Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gewöhnlicher Wasserdost) der Art als auch die vorrangigen Nahrungshabitate der Imagines.

In Bayern gilt die Spanische Flagge als Art der Vorwarnliste, in Deutschland wird sie ebenfalls auf der Vorwarnliste geführt. Zusätzlich ist sie im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet und deshalb planungsrelevant.



Abb. 10: Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)



Abb. 11: Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) in den Feuchtbereichen im westlichen Steinbruch

Die Feuchtgebiete des nahen Mains sind als Hauptlebensraum und Verbreitungskorridore der Spanischen Flagge zu betrachten. Die hochmobile Art kann große Strecken zurücklegen und bildet deshalb keine kleinen (in sich geschlossene), sondern große und offene Populationen aus.

Die hier vorkommenden Falter sind als Teil der Metapopulation entlang der Feuchtgebiete des Mains von Würzburg bis Schweinfurt anzusehen.

6 Beibeobachtung Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

6.1 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde die Gelbbauchunke an mehreren Begehungstermi-
nen miterfasst.

Tab. 6: Rote Liste und FFH-Status der Gelbbauchunke

Art		RL BY	RL D	FFH
deutsch	wissenschaftlich			
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	II, IV

RL D = Rote Liste D (BfN 2016), **RL BY** = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2017)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art
- * nicht gelistet, ungefährdet

FFH = Nr des Anhangs der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurden an 3 Begehungen 76 meist adulte Tiere nachgewiesen (vgl. Tab. 7). Die Gelbbauchunke ist vorwiegend im westlichen Bereich des Steinbruches an feuchten Stellen und Wasserlöchern zu finden. Die Anzahl der jeweils beobachteten Individuen sind in Tab. 7 aufgezählt.

Tab. 7: Nachweis Gelbbauchunke mit Datum und Fundort

Datum	Fundbereich	Anzahl Individuen
30.03.2018	Westlicher Bereich des Steinbruchs	4
12.04.2018	Westlicher Bereich des Steinbruchs	24
	Nördlicher Bereich des Steinbruchs	7
24.04.2018	Westlicher Bereich des Steinbruchs	39
	Südöstlicher Bereich des Steinbruchs	2

6.2 Naturschutzfachliche Bewertung

Der Steinbruch Dettelbach ist ein optimaler Lebensraum der Gelbbauchunke. Der Bestand wird auf ca. 500 Tiere geschätzt.

Im Sommer 2018 sind jedoch viele Wasserlöcher und Pfützen aufgrund der extre-
men Trockenheit verschwunden, was im Laufe des Jahres zu rückläufigen Nach-
weiszahlen führte.

Das Vorkommen im Steinbruch Dettelbach ist aufgrund der großen Population von
überregionaler Bedeutung.

7 Erfassung Avifauna

7.1 Methode

Die Erfassung der Brutvögel fand innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes statt. Die Erfassungen erfolgten zwischen April und Juni 2018 mit insgesamt 5 Begehungen. Diese fanden an folgenden Terminen statt: (1): 06.04.2018, (2): 22.04.2018, (3): 06.05.2018, (4): 21.05.2018, (5): 10.06.2018

Die Begehungen wurden bei geeigneter Witterung (kein Regen, wenig Wind) durchgeführt und erfolgten nach den Methodenstandards zur flächenhaften Brutvogelkartierung von Südbeck et al. (2005).

Arten, welche im Allgemeinen als eingriffsempfindlich und somit planungsrelevant eingestuft werden, wurden bei jeder Begehung punktgenau erfasst. Es handelt sich hierbei um Arten

- der Roten Liste Deutschland bzw. Bayern inkl. Vorwarnliste,
- Arten des Anhang I bzw. Art. 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie,
- die nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt sind,
- die in Kolonien brüten,
- für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung trägt,
- mit kollisionsgeeignetem Verhalten, die nicht flächendeckend vorkommen.

Für alle weiteren Arten wurden im Gelände nur qualitative Daten erhoben.

Darüber hinaus wurden Atlaswerke als Bewertungsgrundlage der allgemeinen Verbreitung der Arten herangezogen. Ausgewertet wurden folgende Quellen:

- Brutvogelatlas Bayern (Rödl et al. 2012)
- Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR 2014)
- Artinformationen des Landesamts für Umwelt (LfU) Bayern

7.2 Ergebnisse

7.2.1 Revierkartierung

Im Rahmen der Erfassungen konnten insgesamt 42 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, von denen 20 Arten im UG brüten oder zumindest zum Brutzeitpunkt festgestellt wurden und wahrscheinlich brüten. Das gesamte Artenspektrum sowie der dazugehörige Status sind in Tab. 8 dokumentiert.

Von den insgesamt 42 nachgewiesenen Vogelarten sind

- 12 Arten auf der Roten Liste Bayerns und / oder Deutschlands (inkl. Vorwarnliste),
- 2 Arten im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- 4 Arten im Artikel 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Tab. 8: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und deren Gefährdungsgrad lt. Rote Liste.

Hellrot hinterlegt sind alle besonders planungsrelevanten Vogelarten.

Art		RL BY	RL D	V SchRL	Status
deutsch	wissenschaftlich				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	NG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	NG
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-	Ü
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	Art. 4 (2)	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	NG
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	Art. 4 (2)	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	-	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	Art. 4 (2)	Ü
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	BV
Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	Ü
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	Art. 4 (2)	Ü
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	Ü
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	Art. 4 (2)	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	Anhang I	Ü
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	Anhang I	Ü
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	BV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	-	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	Ü

Art		RL BY	RL D	VSchRL	Status
deutsch	wissenschaftlich				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	NG
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-	Ü
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	--	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		BV

RL BY: Rote Liste Bayern, **RL D:** Rote Liste Deutschland,

1: vom Aussterben bedroht,

2: stark gefährdet,

3: gefährdet,

V: Vorwarnstufe,

*: keine Gefährdung;

VSchRL: Vogelschutzrichtlinie:

Anhang I: Arten für deren Schutz besonderer Maßnahmen ergriffen werden müssen (Ausweisung von Schutzgebieten),

Art. 4 (2): nicht in Anhang I aufgeführte, regelmäßig auftretende Zugvogelarten

fett: alle streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Status:

BV: Brutvogel;

NG: Nahrungsgast;

Ü: Überfliegend

Die bei der Kartierung erfassten Greifvögel Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Sperber und Turmfalke sind nur kurz beim Überflug erfasst worden. Nur Sperber und Turmfalke können den Steinbruch als Jagdgebiet nutzen. Die anderen drei Arten haben im Steinbruch weder Nistplätze noch ein Jagdrevier. Ebenso konnte der Mauersegler nur beim Flug über dem Steinbruch beobachtet werden. Die Art fängt ihre Insektennahrung im Flug und legt dazu große Strecken zurück. Der Mauersegler brütet in Bayern bevorzugt an Gebäuden in menschlichen Siedlungen. Brutplätze im Steinbruch sind deshalb nicht vorhanden. Auch der Grünspecht nutzt die Randbereiche des Steinbruchs als Nahrungslebensraum. Als Höhlenbrüter benötigt der Grünspecht alte Baumbestände für eine Nisthöhle. Auch diese Strukturen sind im Steinbruch nicht vorzufinden. Weitere häufigere Nahrungsgäste im Steinbruch sind z.B. der Star, Stieglitz oder Buntspecht. Ein Brutplatz des Stars wurde östlich außerhalb des Steinbruchs in einem Einzelbaum zwischen den Rebkulturen nachgewiesen.

Das Revier des Gartenrotschwanzes befindet sich nordöstlich außerhalb des Steinbruchs. Der Baumbestand auf einem Südhang Richtung BAB A3 mit älteren Höhenbäumen am Rand beherbergt das Brutrevier des Gartenrotschwanzes. Im Steinbruch sind vor allem jüngere Gehölze aus Weiden sowie vereinzelt Dornsträucher vorhanden, die kein geeignetes Bruthabitat für den Gartenrotschwanz aufweisen. Bei der Nahrungssuche konnte der Gartenrotschwanz immer außerhalb des Steinbruchs zwischen den Reben erfasst werden.

Folgende Arten brüten im Steinbruch an der Steilwand in Gehölzen oder am Boden und sind deshalb bzgl. des Eingriffs (teilweise Verfüllung) planungsrelevant:

Brutvögel

Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke wurde mit zwei Brutpaaren im Steinbruch erfasst. Ein Revier befindet sich in einer Hecke östlich des zentralen Hügels mit altem Häuschen. Ein feuchter, grasreicher Bereich wird durch diese Hecke in eine südlich, etwas höher gelegene ruderale, trockene Grasflur mit angrenzendem Gestrüpp getrennt. Das zweite Revier befindet sich oben auf der nördlichen Hangkante des Steinbruchs. Auch hier sind neben durchwachsenen Hecken Stellen mit niedrigen Dornsträuchern, Stauden und Brennnesseln vorhanden. Im Steinbruch findet die Art sowohl gute Brut- als Nahrungshabitate. In den direkt angrenzenden intensiv genutzten Weinberghängen sind nur wenige Lebensräume für diese Art, die in Hecken brütet, vorhanden. Die Wirtschaftswege entlang den Rebkulturen sind hier selten mit Gebüsch ausgestattet. Die Art hat in Franken ein Dichteschwerpunkt und ist in Bayern nicht gefährdet.

Goldammer

Die Goldammer ist mit fünf Brutpaaren, die häufigste nachgewiesene Art. Drei Brutpaar befinden sich im Steinbruch und zwei weitere oben auf der nördliche Hangkante. Der offene Bereich im Steinbruch ist reich strukturiert mit sowohl Nahrungs- als Bruthabitat für die Goldammer. Vor allem junge Gebüsche und Gehölze mit angrenzenden, trockenen Brachen sowie Ruderalstandorten werden für die Nestanlage genutzt. Die feuchteren Stellen (nordöstlich und -westlich) im Steinbruch werden eher gemieden. Im Norden auf der Hangkante bilden die Gebüsche mit angrenzenden Grasweg und Rebkulturen den Hauptlebensraum. Die Goldammer ist in Bayern noch flächendeckend verbreitet.

Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz wurde im Steinbruch mit zwei Revieren erfasst. Ein Revier wurde im auffälligen Häuschen zentral im Steinbruch nachgewiesen und eignet sich mit den vielen Nischen sehr gut als Brutplatz für den Hausrotschwanz. Angrenzendes Nahrungshabitat ist reichlich vorhanden. Ein zweites Brutpaar befindet sich sehr wahrscheinlich im Westen in der steilen Felswand. Am 06.04.2019 wurde hier ein Paar beobachtet. Er ist ein häufiger Brutvogel in Bayern und findet heutzutage in allen Arten von Gebäuden in Siedlungen sowie in der offenen Agrarlandschaft gute Habitatbedingungen. Der Steinbruch mit seiner Steilwand stellt eines der wenigen natürlichen Brutplätze der Art in Bayern dar.

Nachtigall

Die Nachtigall ist mit zwei Brutpaaren im Steinbruch erfasst worden. Die Nachtigall besiedelt im Steinbruch zum einen den Verlandungsbereich der temporären Gewässer im Westen sowie die frischen bis feuchten Bereiche entlang der Gehölzgruppe im Nordosten. Beide Bereiche werden durch eine dichte Strauchschicht sowie eine offene, spärlich bewachsene Krautschicht geprägt und bieten sehr gute Strukturen für die Nestanlage. Die Bereiche im Westen und Nordosten eignen sich am besten als Fortpflanzung- und Ruhestätte. Der eher trockenen Bereich im Süden wurde nicht besiedelt. Die Nachtigall erreicht in Unterfranken Dichten zwischen 2

und 10 Reviere/10 ha. Der Steinbruch liegt im Hauptverbreitungsschwerpunkt der Art in Bayern in Unterfranken bzw. Mainfranken. In der Gemeinde Dettelbach und Mainstockheim sind sicherlich viele geeignete Lebensräume vorhanden.

Nahrungsgäste

Bluthänfling

Der Bluthänfling wurde als Nahrungsgast in den Heckenzügen an der nördlichen Steilkante des Steinbruchs nachgewiesen. Nördlich angrenzend befindet sich einen Grasweg, hier schließen intensiv genutzte Rebkulturen an. Geeignete Nahrungsflächen befinden sich wohl am Rande dieser Flächen. Obwohl der Steinbruch geeignetes Nahrungs- (Ruderalfluren mit Sämereien) und Bruthabitat (Hecken) aufweist, ist die Art eher an offene bis halboffene Landschaften gebunden. Der Steinbruch selbst bleibt deshalb unbesiedelt.

Dohle

Die Dohle wurde einmal als Nahrungsgast im Steinbruch am 06. April beobachtet. Obwohl Steinbrüche einen geeigneten Lebensraum aufweisen, fehlt die Art hier als Brutvogel. Die Steilwand weist nicht genügend große Nischen für einen Brutplatz der Dohle auf.

Feldsperling

Der Feldsperling wurde nur einmal am 22.04.2018 im Steinbruch nachgewiesen. Im Steinbruch sind hauptsächlich jüngere Gehölzbestände, die keine geeigneten Höhlungen für den Feldsperling aufwiesen

7.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Bei einer Verfüllung des Steinbruchs werden nur die Arten beeinträchtigt die im Steinbruch eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte verlieren. Für Arten die außerhalb des Steinbruchs brüten wie Star und Gartenrotschwanz gehen keine wichtigen Habitatelemente verloren. Wenn die Heckenzüge auf der Hangkante nicht beeinträchtigt werden, bleiben voraussichtlich weiter Brutplätze für Goldammer und Dorngrasmücke vorhanden. Das gleiche gilt für den Haurotschwanz, der im Westen oben in der Felswand brütet: wenn weitere Nischen in der Felswand vorhanden bleiben, verliert der Haurotschwanz hier keinen Brutplatz. Weitere Arten wie Dohle und Feldsperling sowie für Greifvögel wie Sperber und Mäusebussard, die nur als Nahrungsgäste nachgewiesen worden sind, gehen keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätte verloren.

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Abgrenzen von lokalen Populationen von Vogelarten im ökologischen / biologischen Sinne ist in der Regel nur sehr schwer möglich. Die größtenteils sehr mobilen Arten, die teilweise einen großen Aktionsradius aufweisen, unterliegen sehr viel weniger Barrierewirkungen wie z.B. bodengebundene Tierarten. Aus diesem Grund ist

für Vogelarten eine Abgrenzung der lokalen Population pragmatisch anzugehen und auf einen Naturraum bzw. auf eine Gemeinde oder den Landkreis zu begrenzen. Für Arten mit einem geringen Aktionsradius wird der Bestand der Gemeindegebiete Dettelbach und Mainstockheim betrachtet. Für Vogelarten mit großem Aktionsradius (insbesondere Greifvögel) wird der Bestand des Landkreises Kitzingen herangezogen. Als Bewertungsgrundlage dient die Strukturausstattung der Region sowie die regionalen Verbreitungs- und Gefährdungssituationen der Arten.

Die Abgrenzung der lokalen Population der möglicherweise vom geplanten Vorhaben betroffenen Brutvögel sowie deren Erhaltungszustand wird in Tab. 9 dargestellt.

Tab. 9: Lokale Population und Erhaltungszustand der Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz

Art		Abgrenzung der lokalen Population	EHZ
deutsch	wissenschaftlich		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Gemeinde Dettelbach und Mainstockheim	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Gemeinde Dettelbach und Mainstockheim	B
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Gemeinde Dettelbach und Mainstockheim	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Gemeinde Dettelbach und Mainstockheim	A/B

Erhaltungszustand der lokalen Population

- A hervorragend
- B gut
- C mittel bis schlecht

8 Erfassung Rote-Liste-Pflanzenarten

8.1 Methode

Im Rahmen zweier Begehungen im Mai und Juni wurde das Vorkommen von Rote-Liste-Pflanzenarten aus der Liste von Prof. Meierott (Tab. 10) überprüft. Die Begehungen fanden am 06.05. und 10.06.2018 statt.

8.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassung der Rote-Liste-Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet zwei Rote-Liste-Pflanzenarten aus der Liste von Prof. Meierott nachgewiesen (Tab. 10) sowie eine weitere bisher nicht erfasste Rote-Liste-Pflanzenart. Die Art Andorn-Herzgespann (*Leonurus marrubiastrum* L.) wurde nicht mehr aufgefunden. Keine der erfassten Pflanzenarten ist im Anhang IVa der FFH-RL aufgeführt.

Tab. 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Rote-Liste-Pflanzenarten

Nachweis der Art		RL BY	RL D	ANUVA (2018)	Meierott (2012)
deutsch	wissenschaftlich				
Andorn-Herzgespann	<i>Leonurus marrubiastrum</i>	2n	3		x
Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>	2	*	x	
Salz-Teichsimse	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	2	*	x	x
Ungarisches Mausohrhabichtskraut	<i>Hieracium bauhini</i>	2	*	x	x

RL D = Rote Liste D (BfN 2018), RL BY = Rote Liste Bayern (Bay LfU 2013)

- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- V Art der Vorwarnliste
- 3 Gefährdete Art
- 2 Stark gefährdete Art
- 2n stark rückläufiger Neophyt
- 1 vom Aussterben bedroht
- * nicht gelistet, ungefährdet

Andorn-Herzgespann (*Leonurus marrubiastrum*)

Als „Stromtalpflanze“ ist *Leonurus marrubiastrum* auf gestörte Flächen angewiesen. Sie kommt in der Nähe der Uferspülsäume sowie in tiefer gelegenen Bühnenfeldern, im Bereich des Mittelwassers auf Bühnen und Uferwerken, vor allem aber an höher gelegenen Uferabbrüchen und sonstigen Störstellen, zugleich oft im Halbschatten von Bäumen (Brandes et al. 2003), vor.

Ihr Hauptverbreitungszentrum hat sie in Südosteuropa und Westasien. Von hier aus hat sie sich nach Nordwesten ausgebreitet. In Deutschland ist die Art vor allem an der Elbe, Oder, Unteren Saale, vereinzelt am Oberrhein zwischen der Mündung von Neckar und Main sowie sehr selten an der oberen Donau nachgewiesen (Brandes et al. 2003). In Bayern ist sie nur am Main in Unterfranken nachgewiesen (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=3362, zuletzt abgerufen am 22.10.2019), deshalb wird sie als nicht autochthon angesehen. Da der Main sehr nah in östlicher Richtung zu dem Steinbruch liegt, ist der Nachweis sehr plausibel.

Im Juni 2018 wurde intensiv nach Jungpflanzen der Art gesucht. Sie konnte weder im Steinbruch noch im Eingangsbereich am Wirtschaftsweg nachgewiesen werden.

Im Jahr 2012 wurde diese Art nur mit 2 Pflanzen vor dem Steinbruchs von Prof. Dr. Meierott nachgewiesen. Wie oben dargelegt ist die Art stark an dem Lebensraum Fluss gebunden und ist vermutlich eher, wenn auch sehr selten, am tiefergelegenen Main zu finden als im Steinbruch. Obwohl die Art auch in Ruderalgesellschaften vorkommen kann, ist ein großflächiges Vorkommen im Steinbruch eher auszuschließen.

Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*)

Die Bienen-Ragwurz kommt auf wärmeliebenden, trockenen bis wechselfeuchten, kalkhaltigen Böden wie Trocken- und Halbtrockenrasen vor. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über das gesamte Mitteleuropa, der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt im mediterranen Südeuropa. In Deutschland ist sie mittlerweile als nicht gefährdete Pflanze eingestuft und kommt vor allem im Süden (Baden-Württemberg, Bayern, Saarland) sowie in den zentralen Mittelgebirgen (Niedersachsen, Thüringen) vor. In Bayern ist sie in den Muschelkalkregionen in Unterfranken zerstreut verbreitet und stark gefährdet (RL-BY 2). Nordbayern ist Teil der östlichen Verbreitungsgrenze dieser Art (Riechelmann, 2017).

Die Art zeigt starke Schwankungen in ihrem Blühverhalten. In ungünstigen Jahren kommt sie zum Teil gar nicht zum Blühen. Eine Fundortstatistik bzw. eine Populationsgröße ist dadurch sehr schwierig abzuschätzen. Dass diese Art 2012 durch Prof. Dr. Meierott nicht nachgewiesen wurde, lag höchstwahrscheinlich an einem schlechten ‚Bienenjahr‘. Entweder war der Winter zu trocken oder zu kalt. Die Bienen-Ragwurz befindet sich durch die Klimaveränderung zurzeit aber in der Ausbreitung. Wärmere, niederschlagreichere Winter begünstigen die Wuchsbedingungen (Blattrosette bildet sich schon im Winter) und macht es möglich, dass sie neue Lebensräume besiedeln kann. Ihr Blüherfolg kann innerhalb einer Blühsaison ziemlich stark schwanken. Die Wurzelknöllchen sterben nach dem Blühen komplett ab. Sie muss komplett aus dem Samen herauswachsen, was bis zur vier Jahre dauern kann. Nur dort, wo eine regelmäßige Verbreitung durch Samen möglich ist, kann die Art sich auch langfristig etablieren.

Im Steinbruch wurde sie an zwei Stellen als Einzelpflanze im Süden auf den trockenen Bereichen mit Muschelkalkschutt nachgewiesen. Einmal nordöstlich am Eingangstor (Abb. 12) mit zwei Exemplaren sowie weiter westlich mit einem Exemplar (vgl. Karte 1). Auf beiden Standorten (Abb. 13) liegt südlich auf einer kleinen Böschung ein Gebüsch. Die Sukzession ist an diesen Stellen ziemlich weit vorangeschritten, sodass nur noch wenige lichte Bereiche im Gebüsch vorhanden sind. Die dominierte Art im Gebüsch ist die Schlehe (*Prunus spinosa*). Beide Fundorte werden vom Gebüsch leicht beschattet und sind stärker mit Moosen bewachsen. Diese Standorte bieten der Art auch ein wenig mehr Feuchtigkeit als die offenen Bereiche. Damit werden die Wuchsbedingungen begünstigt. Das Ungarische Mau-sohrhabichtskraut (*Hieracium bauhini*) wurde an den gleichen Stellen erfasst.



Abb. 12: Bienen-Ragwurz nordöstlich des Eingangstors



Abb. 13: Habitus der Bienen-Ragwurz nordöstlich des Eingangstors. Fundstelle ist mit einem roten Pfeil angegeben

Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*)

Abb. 14: Reinbestand der Salz-Teichsimse nordöstlich des zentralen Hügels.

Die Salz-Teichsimse ist eine Pionierart offener, lehmiger Schlickflächen und wächst auf stark wechsellassen bis überschwemmten Böden, die relativ nährstoff- und kalkreich sein können. Sie ist salztolerant und kommt somit auch in Küstenbiotopen vor.

Sie ist kosmopolitisch verbreitet. Die in ungefährdete Art hat ihre Hauptverbreitung in der norddeutschen Tiefebene und im Oberrheingraben. In Bayern ist sie stark gefährdet (RL-BY 2) und sehr lückig verbreitet (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=5360, zuletzt abgerufen am 23.10.2019). Wie der Name vermuten lässt, ist sie an der Küste häufiger verbreitet. In Bayern liegen entlang der Donau und des Lechs sowie an der Altmühl die häufigsten Nachweise. In Nordbayern ist sie nur vereinzelt am Main nachgewiesen.

Im Steinbruch ist sie ausschließlich an nassen Stellen und an zeitweise trockenfallenden Kleinstgewässern zu finden. Vor allem nördlich und nordwestlich des zentralen Hügels wechseln sich schlickige Uferbereiche mit kleinen temporären Gewässern ab. So bilden sich offene Uferzonen mit stellenweise Reinbeständen der Salz-Teichsimse (Abb. 14) sowie Röhrichtbereichen, wo sie häufig zwischen Rohrglanz-

glas wächst. Der Bestand besteht sicher aus über 100 Exemplaren und bildet eine große Population. Aufgrund der starken Trockenheit im Jahr 2018, waren die Gewässer ausgetrocknet. Stellen, die in Jahren mit ausreichendem Niederschlag geeignete Wuchsorte geschaffen haben, waren komplett vertrocknet und für die Art ungeeignet, was zu einer Unterschätzung des Bestandes geführt haben kann. Im Wesentlichen sind die Bereiche nördlich des zentralen Hügels (vgl. Karte 1) als geeignet anzusehen. Die südlichen Bereiche im Steinbruch liegen ein wenig höher und sind wegen der trockeneren Ausprägung ungeeignet als Lebensraum für die Art.

Ungarisches Mausohrhabichtskraut (*Hieracium bauhini*)

Die Art wird vor allem in Trocken- und Halbtrockenrasen sowie auf sehr offenen Ruderalstellen in Steinbrüchen und an Wegrändern gefunden. Sie ist eine Art, die ausgesprochen gut an Stickstoffarmut angepasst ist, und kommt auf trockenwarmen südexponierten voll besonnten Bereichen vor. Sie ist eine Hemikryptophyt und breitet sich mit langtriebigen ober- und unterirdischen Ausläufern (Abb. 15, Abb. 16) aus (<http://www.floraweb.de/pflanzenarten/druck.xsql?suchnr=2859&sipnr=2859&>, zuletzt abgerufen am 23.10.2019).

Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Ost- und Südosteuropa. In Deutschland ist sie sehr spärlich verbreitet, aber nicht gefährdet. Sie ist auf die milden Lagen von Süd- sowie Mitteldeutschland beschränkt. In Bayern ist sie vor allem im Unterfranken verbreitet. Nach Süden nimmt das Vorkommen der Art in Bayern ab. In den Alpen fehlt sie fast komplett.

Im Steinbruch findet man sie meist an sehr lückigen Ruderalstellen (Abb. 15) mit einem hohen Anteil an offenem, kiesigem Boden. Zum Teil sind Mischbestände mit dem Florentiner Habichtskraut (*Pilosella piloselloides*) vorhanden. Feuchte Bereiche im Norden des Steinbruchs sowie ruderale Stellen im Osten (Abb. 17) werden nicht besiedelt. Da sie eine Volllichtpflanze ist, sind Bereiche mit hohem Vorkommen an hochwüchsigen Stauden und Sträuchern eher ungeeignet. Auch die zum Teil sehr steilen Hänge im Steinbruch werden nicht besiedelt. Die Art wächst eher am Fuß der Steilwand sowie im Eingangsbereich und auf dem Weg zum Gebäude auf dem zentralen Hügel.



Abb. 15: Gesamtpflanze des Ungarischen Mausohrhabichtskrauts (*Hieracium bauhini*)



Abb. 16: Typische Blattrosette des Ungarischen Mausohrhabichtskrauts (*Hieracium bauhini*) mit oberirdischem Ausläufer



Abb. 17: Stark ruderalisierte, hochwüchsige Stelle im Osten des Steinbruchs.

8.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Der Steinbruch ist als Lebensraum für gefährdete Pflanzenarten in der Region bzw. in Bayern ein wichtiger Lebensraum. In der näheren Umgebung sind auf den Hängen großflächige Rebkulturen vorhanden, die als Lebensraum für keine der vorhandenen Rote-Liste-Pflanzenarten geeignet sind. Für die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) und das Ungarische Mausohrhabichtskraut (*Hieracium bauhini*) sind geeignete Wuchsorte erst in dem ca. 10 km nach Westen entfernten Magerrasenkomplex im NSG 00225.01 'Marsberg-Wachtelberg westlich von Gieshügel' südöstlich von Würzburg vorhanden. Für die Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) liegen erst viel weiter nordöstlich im TK25-Blatt 6027 und weiter südlich im TK25-Blatt 6427 Nachweise und damit geeignete Habitate vor. Für diese drei Rote-Liste-Arten ist es somit sehr wichtig die Lebensräume so gut wie möglich zu erhalten. Auf Grund der relativ kleinen Fläche und eher geringen Populationsgrößen ist je nach Intensität und räumlichen Umfang von Eingriffen eine empfindliche Reaktion der Populationen möglich/wahrscheinlich/nicht auszuschließen. Neben dem vollständigen Verschwinden der Arten, kann es z.B. auch zu einem Teilrückgang der Populationsgrößen und -dichten sowie zu genetischen Verarmungen kommen. Für die Bienen-Ragwurz könnte ein Umsiedeln des Bodens inklusive der vorhandenen Blatrossette bei Betroffenheit der Standorte möglich sein (siehe z.B. <https://www.heidelbergcement.de/de/sand-kies/orchideen-forchheim>). Zusätzlich könnten Flächen, die stark von der Sukzession betroffen sind, wieder frei gemacht werden um mehr Lebensraum für diese Art sowie für das Ungarische Mausohrhabichtskraut (*Hieracium bauhini*) zu schaffen. Die Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) braucht im Gegensatz dazu Verlandungszonen verschiedener Gewässer. Für diese Art ist der Erhalt der temporären Kleinstgewässer sehr wichtig. Im Anschluss an das Vorkommen können außerdem neue, temporäre Gewässer angelegt werden.

Der Andorn-Herzgespann (*Leonurus marrubiastrum*) wurde im Jahr 2018 im Steinbruch nicht nachgewiesen. Aufgrund der Lebensraumbedingungen für diese Art, ist davon auszugehen, dass im Steinbruch aufgrund der voranschreitenden Sukzession kein geeigneter Lebensraum mehr vorhanden ist. Geeignete Standorte sind eher am Main im Westen und Osten zu erwarten.

Die Sukzession Im Steinbruch ist auch für die anderen Arten ein Problem. Auf Dauer wird der Lebensraum ohne Maßnahmen für die Arten verschwinden. Stark von der Sukzession betroffene Bereiche, die nicht von einer Verfüllung betroffen sind, können wieder freigestellt werden, um neuen Lebensraum für diese stark gefährdete Arten zu schaffen.

9 Zusammenfassung

Im Jahr 2018 wurden im aufgelassenen Steinbruch bei Dettelbach Kartierungen verschiedener Tiergruppen sowie Rote Liste Pflanzenarten durchgeführt.

Das stark beschädigte ehemalige Betriebsgebäude auf dem Gelände beherbergt nach den Erfassungen 2018 keine Fledermausquartiere.

Unter den Insekten sind mit dem Nachtfalter Spanische Flagge und der Roten Ödlandschrecke zwei Arten der Roten Liste Bayerns erfasst worden. Auch aus der Gruppe der Reptilien die häufigere Zauneidechse und die seltenere Schlingnatter beobachtet worden. Sehr wichtige Lebensräume sind für die Gelbbauchunke im Steinbruch vorhanden. Dorngrasmücke, Goldammer, Nachtigall und Hausrotschwanz sind typische Brutvögel im Steinbruch, die die vorhandene Steilwand als Brutplatz nutzen (Hausrotschwanz) oder die zahlreichen Gebüsche für die Anlage eines Nestes besiedeln.

Für alle Arten/Artengruppen werden die wertvollen Lebensräume im aufgelassenen Steinbruch Dettelbach beschrieben und lokalisiert.

10 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., & Grünfelder, C. (2015). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen - FE 02.0332/2011/LRB*. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Hrsg.) *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*. Bremen: Fachverlag NW im Carl Schünemannverlag.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G. v., & Pfeifer, R. (2005). *Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Brandes, D., Siedentopf, Y., & Evers, C. (2003). Ökologie, Verbreitung und Vergesellschaftung Stromtalpflanze *Leonurus marrubiastrum* L., 347–365.
- 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. In M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier, & K. Weddeling (Hrsg.), *Methoden der Feldherpetologie* (S. 85–134). Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15.
http://www.biostation-bonn.de/_con02/upload/downloads/Methoden-Feldherpetologie-Hachtel_et_al.pdf
- Riechelmann, Adolf. *Die Orchideen der Fränkischen Schweiz*. Palm & Enke, Erlangen 2011
- Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K., & Görgen, A. (2012). *Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. (P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt, Hrsg.). Radolfzell.

11 Anhang

Karte 1 Erfassung der Reptilien

Karte 2 Erfassung der blauflügeligen Ödlandschrecke

Karte 3 Erfassung der spanischen Flagge

Karte 4 Erfassung der Gelbbauchunke

Karte 5 Erfassung der Brutvögel

Karte 6 Erfassung der Rote-Liste-Pflanzenarten



Erfassung Reptilien



Schlingnatter



Zauneidechse



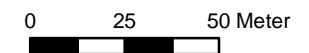
Aktueller Lebensraum
Zauneidechse und Schlingnatter



Aktueller Lebensraum
Zauneidechse und Schlingnatter



Untersuchungsgebiet





Erfassung Rotflügelige Ödlandschrecke



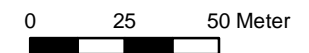
Nachweis



wertvolle Bereiche



Untersuchungsgebiet





Erfassung Spanische Flagge



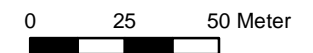
Nachweis



wertvolle Bereiche



Untersuchungsgebiet




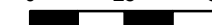


Erfassung Gelbbauchunke

 Nachweis




 wertvolle Bereiche

 Untersuchungsgebiet

0 25 50 Meter


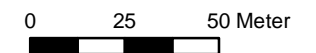


Erfassung Vögel

-  Brutvogel
-  Nahrungsgast
-  Überfliegend




Untersuchungsgebiet





Erfassung Pflanzen

 Einzelnachweis Bienen-Ragwurz  Vorkommen Ungarisches (Mausohr-)Habichtskraut

 Vorkommen Salz-Teichsimse

 Untersuchungsgebiet

0 25 50 Meter
