

**BERICHT
FAUNISTISCHE SONDERUNTERSUCHUNG 1998 – 2014**

FESTSTELLUNGSENTWURF

**B 271 neu
OU Kallstadt – Ungstein**

**von NK 6515 073
Station 11 + 150**

**bis NK 6415 033
Station 16 + 100**

**Baulänge B 271
4.950 m
Baulänge Anschlüsse
2.840 m**

aufgestellt: Worms, den 10.10.2022 <u>Bouaventiere</u> (stellv. Dienststellenleiterin)	

November 2021



UNTERLAGE 19.8.1

B 271n
Verlegung zwischen
Bad Dürkheim und Herxheim a. B.

Faunistische Sonderuntersuchung

- *nachrichtlich* -

Juni 2016

Im Auftrag des
Landesbetriebes Mobilität Worms

B 271n
Verlegung zwischen
Bad Dürkheim und Herxheim a. B.

Faunistische Sonderuntersuchung

- *nachrichtlich* -

Juni 2016

Auftraggeber

Landesbetrieb Mobilität Worms
Schönauer Straße 5
67547 Worms

Tel.: 06241 - 401-5
Fax: 06241 - 401-600

Erstellt durch

Cochet Consult
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr
Luisenstraße 110
53129 Bonn

Tel.: 0228 - 94330-0
Fax: 0228 - 94330-33
E-Mail: top@cochet-consult.de
www.cochet-consult.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Vorbemerkung	1
2 Methodik	2
2.1 Vögel	2
2.2 Tagfalter / Widderchen.....	2
2.3 Kartografische Darstellung der Kartierungsergebnisse	3
3 Charakterisierung der Untersuchungsflächen der Vogel- und Tagfalterkartierung in 1998 und 2000	4
3.1 Vögel – Kartierungsjahr 1998	4
3.2 Vögel – Kartierungsjahr 2000	6
3.3 Tagfalter – Kartierungsjahr 1998	6
4 Kartierungen bis 2014	9
4.1 Tagfalter – Kartierung 2014	9
4.2 Amphibien [nachrichtlich]	9
4.3 Reptilien [nachrichtlich]	9
4.4 Fledermäuse [nachrichtlich]	9
5 ERGEBNISSE	10
5.1 Vögel	10
5.2 Tagfalter und Widderchen.....	11
5.2.1 Tagfalter 1998.....	12
5.2.2 Widderchen 1998.....	13
5.2.3 Tagfalter 2014.....	14
5.3 Amphibien	14
5.4 Reptilien [nachrichtlich]	15
5.5 Fledermäuse [nachrichtlich]	15
5.6 Zufallsbeobachtungen und weitere Taxa	16
6 ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG	17
6.1 Vögel	17
6.2 Tagfalter und Widderchen.....	18
6.3 Amphibien	19
6.4 Reptilien	20
6.5 Fledermäuse	20
6.6 Fazit	20
Anhang	21

1 Vorbemerkung

Im Zuge einer Optimierung der Raumordnungstrasse der B 271n im Rahmen der RE-Vorentwurfsbearbeitung im südlichen Abschnitt zwischen Bad Dürkheim und Herxheim wurden im Jahr 1998 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Ausgewählt wurden die Taxa Vögel, Tagfalter und Widderchen. Die Auswahl der Untersuchungsflächen erfolgte in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Vögel und Tagfalter sind geeignete Indikatoren auf Biotoptypenniveau. Besonders punktgenaue Aussagen über spezielle Biotopausprägungen können Nahrungsspezialisten unter den Tagfaltern (insbesondere Bläulinge) und Widderchen indizieren. Durch ihre definierten Lebensraumansprüche und hohe Mobilität kann eine Erfassung der Brutvogel-, Tagfalter- und Widderchenfauna neben der Biotopeignung auch Veränderungen in der Biotopqualität innerhalb bestimmter Zeiträume dokumentieren.

Im Zuge des „Gutachtens zur Umweltverträglichkeit“ zum Variantenvergleich West/Ost wurde im Jahr 2000 die Vogelkartierung u. a. auch auf die Bereiche östlich des Bahndammes im Erpolzheimer Bruch sowie nach Norden ausgedehnt. Neben der Gruppe der Vögel sollten im Zuge der Vogelkartierung sowie bei Nachkartierungen der Biotoptypen durch „gezielte Zufallsbeobachtungen“ möglichst auch Arten aus anderen Tiergruppen erfasst werden. Letztere sind im Anschluss an die Ergebnisse der systematischen Untersuchungen aufgeführt.

Ergänzt wurden die Eigenerhebungen durch die Auswertung vorhandener Untersuchungen und Befragung von Sachkundigen vor Ort.

Eine weitere Untersuchung zur Verifizierung der Lebensraumeignung der o.g. Taxa erfolgte im Jahre 2006, eine neuerliche systematische Arterfassung der Avifauna wurde im Jahre 2007 durchgeführt. Auch diese Kartierung wurde durch Angaben eines örtlichen Faunisten (Herrn MÖBIUS aus Erpolzheim), insbesondere im Hinblick auf Bestandstrends bestimmter Arten (Steinkauz, Grauammer, Wiedehopf, Steinschmätzer), sowie durch Angaben der POLLICHIA aus 2012 zu den Arten Wiedehopf, Heidelerche, Steinschmätzer und Zaunammer ergänzt.

Im August 2014 erfolgte eine Zusammenschau aller faunistischen Daten durch Herrn HÖLLGÄRTNER, der seit längerem im Rahmen verschiedener Flurbereinigungsverfahren und der Entwicklung von Bewirtschaftungsplänen für das FFH-Gebiet „Dürkheimer Bruch“ sowie das Vogelschutzgebiet „Haardtrand“ im Gebiet tätig ist und das Wiedehopf-Schutzprogramm betreut. Das Ergebnis dieser Zusammenschau spiegelt den aktuellen Status im Gebiet wider und ist durch die SGD Süd als offizielle Datenbasis anerkannt worden. Diese wurde im Sommer 2014 durch eine weitere Tagfalterkartierung im westlichen Bruch ergänzt, die sich speziell auf die Arten *Maculinea nausithous* und *M. teleius* bezog. Angeregt durch Beobachtungen zahlreicher Mauereidechsen entlang der Bahnstrecke wurde ebenfalls im Sommer 2014 durch das Büro „BG-NATUR“ eine Reptilienuntersuchung und zudem eine Fledermausuntersuchung im Auftrag des LBM Worms durchgeführt.

2 Methodik

2.1 Vögel

Im Untersuchungsjahr 1998 fanden die Arterfassungen an den folgenden Terminen statt: 19.-20.03. / 21.-22.04. / 04.-06.06. / 28.-29.09.

Im Untersuchungsjahr 2000 fanden die Arterfassungen an den folgenden Terminen statt: 25.-26.03., 26.-28.04., 06.-08.06. Zudem wurden Zufallsbeobachtungen während der Biotoptypenkartierung notiert. Die Begehungen wurden in den nachfolgend beschriebenen Untersuchungsflächen (Lage s. Karte 1) durchgeführt. Die Erfassung erfolgte vorrangig durch Verhören in den frühen Morgenstunden bis in den späten Vormittag hinein. Sichtbeobachtungen von ziehenden oder umher streifenden Vögeln, Revier anzeigenden Vögeln, Jungtieren oder fütternden Altvögeln erfolgten im weiteren Tagesverlauf. Potentielle Lebensräume von nachtaktiven Arten wurden zur Brutzeit und nach dem Flüggewerden der Jungvögel kontrolliert.

Singende Männchen, fütternde Altvögel sowie Jungvögel wurden als Brutvogelart eingestuft. Der Aufenthalt während der Biotoptypenkartierung im Gebiet erlaubte durch Beobachtungen zusätzlich zu der Brutvogelkartierung relativ genaue Revierabgrenzungen für die einzelnen Brutpaare.

2.2 Tagfalter / Widderchen

Kartierung 1998.

Die Begehungen fanden zwischen Mai und September 1998 statt. Sondierungen erfolgten zu den Terminen der Vogelkartierung, systematische Begehungen erfolgten in den Monaten Juni, Juli und August (19.-20.06. / 20.-21.07. / 12.08.1998). Kartiert wurden die flugfähigen Falter (Imagines).

Der Nachweis erfolgte visuell, oft durch Einsatz eines Fernglases (8 x 30 und 10 x 40). In Zweifelsfällen wurden die Tiere mit einem Schmetterlingsnetz gefangen, bestimmt und wieder freigelassen. Fänge von Belegexemplaren waren nicht erforderlich. Während der Begehungen wurde stets auch auf außerhalb der Untersuchungsflächen zu beobachtende Falter geachtet.

Kartierung 2014.

Aufgrund der langen Projektgeschichte wurde die COCHET CONSULT durch den LBM Worms zur Aktualisierung der Datenlage für die Planfeststellungsunterlagen zur B 271n mit der Durchführung einer Tagfalterkartierung, speziell für die *Maculinea*-Arten, anhand von 3 Begehungen beauftragt. Die Erfassung erfolgte an 3 Terminen während der Flugzeit und der Larvenentwicklung der *Maculinea*-Zielarten *M. nausithous* und *M. teleius*. Die Begehungen fanden am 16. und 17. Juli sowie am 19. August 2014 bei sommerlichen Temperaturen > 20 °C und geringen Windstärken statt. Bei auffrischendem Wind wurden Pausen eingelegt. Untersucht wurden alle Wiesenflächen mit Beständen von *Sanguisorba officinalis*, die die Nektar- und Fraßpflanze für die o.g. Arten darstellt und aus der zweiten Wiesen-Tracht sichtbar herausragt, sowie Gräben, an deren Rändern der Wiesenknopf zerstreut lineare Bestände bildet. Bei der Augustbegehung wurden stichprobenhaft Blütenköpfe des Wiesenknopfes auf *Maculinea*-Raupen untersucht.

2.3 Kartografische Darstellung der Kartierungsergebnisse

Da die Ergebnisse der im Zuge der langen Projektgeschichte durchgeführten Untersuchungen jeweils fortgeschrieben wurden und die Untersuchungen zudem zu unterschiedlichen Fragestellungen erfolgten, wird hier zum einen der Stand der Jahre 1998 und 2000 dargestellt, der das vollständige Arteninventar in Bezug auf die mit dem AG abgestimmten Untersuchungsflächen wiedergibt (**Karte 1**). Die vollständigen Artenlisten finden sich im Anhang. Die kartierten Artenvorkommen wurden in der Karte 1 mit Bezug zur jeweiligen Untersuchungsfläche (Avifauna) oder dem jeweiligen Taxierungsabschnitt (Schmetterlinge) abgebildet. Bedeutsame Arten der Roten Listen bzw. europäisch geschützte Arten wurden gesondert mit Fundort eingetragen. Die Karte bildet auch die kartierten Biotoptypen ab, so dass eine visuelle Zuordnung der wertgebenden Arten zur Raumstruktur und Biotopausstattung sichtbar wird. Entsprechend werden auch etwaige Bestandsdefizite sichtbar, wenn anhand der vorhandenen Vegetationsstruktur zu erwartende Arten fehlen. **Karte 1** bildet allerdings im Süden und Südosten einen erweiterten Untersuchungsraum ab, da sie einer, über die Jahre stetig geführten Variantendiskussion dienen sollte.

Kartierungen nach 2000 bis Ende 2014 sind zudem in **Karte 2** dargestellt. Diese stellt das aktuelle Inventar an sog. planungsrelevanten Arten, inklusive der neuesten Erhebungen der Reptilien und Fledermäuse durch BGNATUR (2014), dar. Eine detaillierte Darstellung der hier nachrichtlich aufgenommenen Ergebnisse der Untersuchungen von BGNATUR siehe „B 271-Verlegung Bad Dürkheim a.d.W. – Herxheim a.B. Faunistischer Fachbeitrag: Erfassung Fledermäuse und Reptilien“, November 2014.

3 Charakterisierung der Untersuchungsflächen der Vogel- und Tagfalterkartierung in 1998 und 2000

3.1 Vögel – Kartierungsjahr 1998

- I. Die Untersuchungsfläche umfasst einen strukturreichen und heterogenen Biotopkomplex südlich Herxheim unmittelbar westlich der B271.
Es handelt sich um den östlichen Teil des NSG „Felsberg-Berntal“. Die Fläche umfasst konventionelle Rebflächen in reliefbedingt günstigeren Bereichen, einzelne junge Weinbergsbrachen bzw. -neuanlagen (ohne Kulturen), den relativ strukturarmen und nur episodisch wasserführenden Schlittgraben, Böschungen mit z.T. Gehölzbestockung- z.T. mit Arten xerothermer Standorte sowie alte Weinbergsbrachen, Trockenmauern, verbuschte Wingerterrassen und -hänge mit einigen markanten Einzelbäumen, einem naturnah angelegten RRB mit episodischem Wasseranstau und einer kleinen Schilfzone, Gebüschgürtel sowie Saumbiotope.

- II.a Die Untersuchungsfläche erstreckt sich über einen in östlicher Fortsetzung der Untersuchungsfläche I. südlich von Herxheim gelegenen Biotopkomplex.
Es handelt sich um einen im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen wiederhergestellten und neu gestalteten Bereich, der folgende Biotoptypen umfasst: z.T. mit Gehölz überwachsene Trockenmauern und Drahtschotterbehälter, Anlagen von Rasenflächen mit Anpflanzungen von hochstämmigen Obst- und sonstigen fruchttragenden Bäumen, den neu gestalteten Lauf des Schlittgrabens mit sträucherbepflanztem Hochflutbett (ansonsten Vegetationsarm oder -frei), straßenbegleitende Gehölze entlang der B271 und der Wirtschaftswege, kleinere Weinkulturen, ein Luzernefeld als Bienen- und Schmetterlingsweide (leider nur vorübergehend als Vorbereitung einer Rebflächen-Neuanlage), mehrfährige Brachfläche und Saumstrukturen mit Eselsdistelbeständen.

- II.b Die Untersuchungsfläche schließt südöstlich an die Untersuchungsfläche II.a. an und umfasst die folgenden Biotopverbundstrukturen und Trittsteinbiotope: Schlittgraben mit spärlicher Gehölzbegleitung (meist Pflaumenbäumen und Schwarzem Holunder), lineares Gebüsch oberhalb einer totgespritzten Natursteinstützmauer unterhalb des Oschelskopfes sowie Reb-, Obst- und Gartenflächen, einen Edelkastanienhain (Naturdenkmal) mit altem, höhlenreichen Baumbestand und nachgepflanzten Bäumen.

- II.c Ehemaliger Parkplatz und vegetationsfreie Schotterflächen, z.T. gehölzüberwachsene Bodenaufschüttungen, Rohboden und lückiger Bodenbewuchs, umgeben von konventionellen Rebflächen.

- III Die Untersuchungsfläche erstreckt sich östlich von Ungstein über die entlang der Isenach und des Erlengrabens liegenden Flächen. Die in einem Kastenprofil an den Auenrand hochverlegte Isenach und der verlandete bzw. verschüttete Erlengraben mit ihrem alten Weidenbestand bzw. Röhricht- und Staudensaum sind markante Leit- und Verbundlinien in der langgestreckten Untersuchungsfläche. Zwischen Isenach und Erlengraben erstreckt sich hauptsächlich Nutzgartenland mit Obst- und Gemüseanbau. Östlich schließen einige verbrachte Gartengrundstücke an, die in feuchte und wechselfeuchte Grünlandflächen westlich der Gärtnerei übergehen. Südlich des Erlengrabens wird ein Komplex aus Grünlandflächen, Grünlandbrachen (z.T. verbuscht) sowie Obstkulturen und -kulturbrachen unterschiedlichen Alters tangiert.

Der östliche Teil der Untersuchungsfläche liegt weiter östlich zwischen der Gärtnerei und einem Wirtschaftsweg, der zwischen der K 5 und der Bahnlinie verläuft. Sie umfasst mehrheitlich wechselfeuchte Grünlandbrachen unterschiedlicher Sukzessionsstadien, Schilfröhrichte und eine Obstbaumkultur. Im Süden der Fläche verläuft der in diesem Abschnitt wasserführende Erlengraben, der von Röhrichten, Hochstauden und alten Bruchweidenbäumen gesäumt wird.

- IV. Die Untersuchungsfläche liegt südlich der westlichen Teilfläche zu III zu beiden Seiten eines ost-westlich verlaufenden Weges. Nördlich des Weges liegen die bereits unter III beschriebenen Biototypen südlich des Erlengrabens sowie ein Entwässerungsgraben mit Fragmenten von Klein- und Großseggenriedern und Saumvegetation, die stark von Arten der umliegenden Grünlandflächen beeinflusst ist. Südlich des Weges liegen als Wiesen und Pferdeweiden genutzte Grünländer sowie die oben erwähnten Brachlandtypen und Obstkulturen.

- V. Die Untersuchungsfläche ist aufgrund ihrer Nutzungs- und Vegetationsstruktur ein Trittstein zwischen den Gehölzbeständen an der Bahnlinie westlich von Erpolzheim und am Flugplatz/Campingplatz. Sie wird von dem zwischen der K 5 und der Bahnlinie verlaufenden, asphaltierten Wirtschaftsweg durchschnitten. Westlich des Wirtschaftsweges und nördlich des wasserführenden Albertgrabens liegen Wiesen und Schafweiden. Der rd. 1,5m tiefe Graben weist eine dichte Röhrichtvegetation auf, wird jedoch periodisch geräumt. Südlich des Grabens stocken ein älterer Pappelbestand und ein dichter, junger Schwarzerlenbestand. Südlich davon schließen Brachflächen und Röhrichte unterschiedlicher Sukzessionsstadien sowie einige schmale Fettgrünland- und Weinbauflächen an. Östlich des Wirtschaftsweges liegen wechselfeuchte Extensivwiesen, die von flachen Entwässerungsgräben durchzogen werden. In den Gräben wachsen Kleinseggenrieder sowie sporadisch Weidengebüsche.

- VI. Die Untersuchungsfläche erstreckt sich zwischen dem Campingplatz, dem Seegraben und dem neueren Teil des Gewerbegebietes nördlich des Seegrabens. Die Fläche wird von der Bahnlinie durchschnitten. Sie umfasst unterschiedliche Gehölzbestände unmittelbar am Campingplatz und an der Bahnlinie sowie durchgewachsene Obstkulturen und Gartenbäume. Neben den Gehölzbiotopen liegen eng verzahnt Weinkulturen und Brachen unterschiedlicher Sukzessionsstadien sowie Pferdeweiden und großflächige Wiesen mit z.T. wechselfeuchter und feuchter Ausprägung. Das Gebiet wird von Entwässerungsgräben durchzogen, die periodisch oder episodisch Wasser führen.

3.2 Vögel – Kartierungsjahr 2000

VII. Erpolzheimer Bruch östlich der Bahn, südlicher Teil.

Die Fläche erstreckt sich nördlich und östlich des in das Bruch hineinragenden Gewerbegebietes nördlich des Seegrabens. Sie wird nach Norden hin von dem Wirtschaftsweg begrenzt, der zwischen Ungstein und Birkenheide in west - östlicher Richtung das Bruch durchzieht. Die Nutzung wird im Westen noch von Rebflächen und deren Brachen dominiert und geht in östlicher Richtung in Grünlandwirtschaft (überwiegend Wiesen) über mit zunehmend wechselfeuchten und feuchten Bereichen. Eingestreut sind schmale, verbuschte Parzellen und Obstkulturbrachen.

VIII. Bruch östlich der Bahn, nördlicher Teil.

Östlich des bewaldeten Bahndammes zwischen dem o.g. Wirtschaftsweg und den Gartengrundstücken am südlichen Ortsrand von Erpolzheim erstreckt sich zu beiden Seiten des Albertgrabens die Fläche VIII in der Tieflage des Bruchs. Die Nutzung besteht hauptsächlich in der Grünlandnutzung auf überwiegend wechselfeuchten bis nassen Standorten, die teilweise brach liegen bzw. verschliff sind. Sie sind von, zum Albertgraben hin herablaufenden Entwässerungsgräben durchzogen, die eine Binsen- und Seggenvegetation aufweisen. Entlang des Albertgrabens werden zum Teil breite Uferstreifen von Weiden- und Erlengehölzen eingenommen. Die wechselfeuchten Grünländer werden überwiegend als Schafs- oder Pferdeweide genutzt. Eingestreute Freizeitgärten, Garten- und Obstkulturbrachen schaffen in Verbindung mit den Ufergehölzen und dem bewaldeten Bahndamm Abschirmung vor Störungen.

IX. Dürkheimer Bruch westlich der Bahn

Westlich des überwiegend bewaldeten Bahndammes zwischen der K 5 und dem zwischen Bahnübergang und der K 5 verlaufenden asphaltierten Wirtschaftsweg erstreckt sich die Fläche IX. Die Nutzung besteht hauptsächlich aus Grünland. Die Wiesen mittlerer Standorte werden gemäht oder zunehmend beweidet. Die Wiesen wechselfeuchter bis feuchter Standorte werden z.T. unregelmäßig gemäht oder verbrachen. Die Fläche wird durch Ufergehölze oder Baumreihen entlang der Entwässerungsgräben und der Isenach- sowie durch eingestreute Freizeitgärten sowie vollständig mit hochgewachsenen Gehölzen bestockte Gartenbrachen strukturiert.

3.3 Tagfalter – Kartierungsjahr 1998

1. Die zunächst auf eine wechselfeuchte Wiese mit tangierenden Obstbrachen, Entwässerungsgräben und Saumbiotopen beschränkte Untersuchungsfläche wurde im Verlauf der Kartierung, zunächst wegen der frühen ersten Mahd der Fläche, ausgeweitet. Im Folgenden wurden dann alle Wege in der Vogel-Untersuchungsfläche (UF) VI mit den benachbarten Gehölzen, Brachen und Saumstrukturen taxiert, so dass die Ergebnisse auf den gesamten Komplex zwischen Campingplatz und Seegraben bezogen werden können.

- Die Untersuchungsfläche liegt zwischen der Gärtnerei im Westen und der östlichen Teilfläche III der Vogelkartierung. Im Norden wird sie von der Isenach, im Süden vom Erlengraben begrenzt. Die wechselfeuchte bis feuchte Wiese von ruderalisiertem Charakter wird durch folgende Pflanzen gekennzeichnet: Glatthafer, Schilf, Landschilf, Baldrian, Honiggras, Brennessel, Beinwell, Wiesenplatterbse, Gem. Wiesenknopf, Wiesenknöterich, Mädesüß, Blutweiderich, Wiesenlabkraut, Klettenlabkraut, Gilbweiderich, Zaunwinde, Sumpfkatzdistel, Herbstzeitlose.

Die erste Mahd erfolgte vor dem 19. Juni 1998.

Die zweite Mahd erfolgte am 10. oder 11. August 1998.

- Wiese mit teilweiser Nutzung als Umtriebs-Schaftsweide. Nach der Erstmahd Mitte Juni 1998 geringe Wüchsigkeit der Untergräser, Aspekt bildend nun Wilde Möhre und Pastinak. Östliche Teilfläche im Juni abgeweidet.

Am namenlosen Graben: Rauhaariges Weidenröschen, Gilbweiderich, Acker-Kratzdistel, Dorniger Hauhechel, Bärenklau, Gemeiner Hornklee, Gemeiner Wiesenknopf (häufig, blühend), verschiedene Großseggen.

- Die Untersuchungsfläche liegt östlich von Ungstein und südlich des Erlengrabens. Sie besteht aus zwei Teilflächen zu beiden Seiten eines Wirtschaftsweges. Die Nutzung erfolgt als ein- bis zweischürige Wiese. Z.T. feuchte Stellen mit Baldrian, Mädesüß, Wiesenfuchschwanz, Herbstzeitlose, Landschilf und Beinwell.

Charakteristische Pflanzen: Potentilla sp., Mädesüß, Klette, Brombeere, Ampferarten, Glatthafer, Gewöhnliche Rispe, Wiesenrispe, Weißklee, Schafgarbe, Wiesenlabkraut, Rotklee, Wiesenflockenblume, Honiggras, Löwenzahn, Bärenklau, Weiche Trespe, Wiesenplatterbse, Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Wiesenkerbel, Vogelwicke, Lolch, Hasenklee, Brennessel, Kammgras, Knötericharten, Odermennig, Echtes Labkraut, Knaulgras, Rapunzel-Glockenblume, Quecke.

Westliche Fläche Anfang August 1998 gemäht.

Östliche Fläche Mitte Juli 1998 gemäht.

- Die Untersuchungsfläche liegt südöstlich der Fläche 4. Sie ist durch Weidezäune in mehrere Teilflächen unterteilt und wird im Wechsel als Pferdeweide und Wiese genutzt. Randlich finden sich auch nichtgenutzte, ruderalisierte Bereiche. Eine östliche Teilfläche wurde Mitte Juni gemäht. Der Bestand wird von folgenden Arten gebildet: Fingerkrautarten, Mädesüß, Klette, Brombeere, Ampferarten, Glatthafer, Gewöhnliche Rispe, Wiesenrispe, Weißklee, Schafgarbe, Wiesenlabkraut, Rotklee, Wiesenflockenblume, Honiggras, Löwenzahn, Bärenklau, Weiche Trespe, Wiesen-Platterbse, Acker-Kratzdistel, Ackerwinde, Wiesenkerbel, Vogelwicke, Lolch, Hasenklee, Brennessel, Kammgras, Knötericharten, Odermennig, Echtes Labkraut, Knaulgras, Rapunzel-Glockenblume, Quecke, Margerite, Gew. Hornklee, Kuckuckslichtnelke, Goldhafer.

Eine östliche Teilfläche wurde Mitte Juni 1998 gemäht.

Die westliche Fläche wurde ab Mitte Juni 1998 beweidet.

- 6.1 Anfang Juni gemähte Wiese, schwachwüchsig, ruderalisiert, jedoch große Bestände an Gewöhnlichem Hornklee, sonst Rotklee, Odermennig, Bärenklau, Wilde Möhre, Schafgarbe.
- 6.2 Die Teilfläche liegt südlich der Fläche Nr. 3 und ist eine ruderalisierte Glatthaferwiese mit vernässten Bereichen mit Kleinseggen und Binsen. Daneben Lauch, Herbstzeitlose, Beinwell, Weidenröschen, Brombeere, Getüpfeltes Johanniskraut, Sumpf-Schafgarbe, Wiesenplatterbse, Vogelwicke, Leinkraut, Gewöhnliche Kratzdistel, Acker-Kratzdistel, Blutweiderich.

Keine Mahd im Kartierungszeitraum.

7. Die Untersuchungsfläche liegt im östlichen Teil der westlichen Teilfläche III der Vogelkartierung und umfasst deren Grünlandanteil mit nassen- und wechselfeuchten Wiesenbereichen sowie einem Übergang zu den westlich gelegenen Gartenbrachen. Die Fläche wird im Norden von der Isenach- im Süden vom Erlengraben begrenzt. Neben Wirtschaftsgräsern weist diese Fläche auch Schilf, Landschilf, Baldrian, Beinwell, Kriechenden Hahnenfuß, Ampferarten, Wiesenflockenblume und Gemeinen Wiesenknopf, Wiesenlabkraut, Mädesüß, Herbstzeitlose etc. auf.

Erste Mahd Mitte Juni 1998.

Zweite Mahd Anfang August 1998.

8. Die Untersuchungsfläche liegt innerhalb der Untersuchungsfläche II a. der Vogelkartierung. Entscheidend für die Wahl der Fläche sind die eingesäten Wildrasenflächen, die Bestände an Leguminosen, an zahlreichen Säumen sowie die Trockenmauern und die südexponierte Lage.

Obere Terrassenkante: Wildrose, Schlehe, Weißdorn, Weinreben, Echte Kamille, Sichelöhre, Zaunrübe, versch. Gräser, Klatschmohn, Weiße Lichtnelke, Kompasslattich

Obere Terrassenfläche: Lückige Graseinsaat (Lolch), Ackerkratzdistel, Gewöhnliche Kratzdistel, Luzerne, Quecke, Weinberglauch, Erdnuss-Platterbse, Rundblättriger Storchschnabel, Gelbe Resede.

Schlittgraben: Glatthafer, Echter Steinklee, Klatschmohn, hoher Anteil an Rohbodenflächen.

Brachfläche: Gräser, Ackerkratzdistel, Kompasslattich, Echte und Geruchlose Kamille, Luzerne, Königskerze, Eselsdistel.

Luzerne Anfang Juni und Anfang August 1998 gemäht.

Anmerkung: Luzerneinsaat nur zur Vorbereitung einer Rebflächen-Neuanlage. Neuanlage erfolgte in 2000.

4 Kartierungen bis 2014

4.1 Tagfalter – Kartierung 2014

Untersucht wurden alle Wiesenfläche und Säume zwischen dem Sportplatz Ungstein und den Gehölzen westlich der Bahnstrecke, die Bestände des Großen Wiesenknopfes aufwiesen. Am Nachmittag des 19. August wurden die östlich des Hauptwirtschaftsweges von der K 5 zum Bahnübergang gelegenen Wiesen (alle mit Wiesenknopfbeständen) mit mehreren Traktoren gleichzeitig abgemäht. Dieser Mahdzeitpunkt fällt in die Entwicklungszeit der *Maculinea*-Larven.

4.2 Amphibien [nachrichtlich]

Eine Amphibienkartierung wurde im Rahmen dieser Sonderuntersuchung nicht beauftragt. Im Rahmen der zahlreichen Begehungen tags und insbesondere nachts wurden allerdings Zufallsbeobachtungen gemacht, die in Ergebnisteil dokumentiert werden sollen.

4.3 Reptilien [nachrichtlich]

Eine Reptilienkartierung wurde im Rahmen dieser Sonderuntersuchung nicht beauftragt. Im Rahmen einer Begehung zur Feststellung der Veränderungen durch die Erweiterung des Gewerbegebietes „Bruch“ im September 2012 durch die COCHET CONSULT wurden an den im Gebiet liegenden Bahnübergängen zahlreiche Mauereidechsen beobachtet. Dies nahm der LBM Worms zum Anlass, eine Reptilienkartierung zu beauftragen. Diese wurde 2014 durch das Büro „BG-NATUR“ durchgeführt.

Weitere Angaben zu Reptilienvorkommen wurden von HÖLLGÄRTNER (2014) im Rahmen der Zusammenschau der vorliegenden Faunadaten gemacht.

4.4 Fledermäuse [nachrichtlich]

Eine Fledermauskartierung wurde im Rahmen dieser Sonderuntersuchung nicht beauftragt. Eine im Nachgang vom LBM Worms beauftragte Fledermausuntersuchung wurde 2014 durch das Büro „BG-NATUR“ durchgeführt. Diese erfolgte durch Detektorbegehungen und unter Batcordereinsatz.

5 ERGEBNISSE

5.1 Vögel

Die Kartierungen der Avifauna in den Jahren 1998, 2000 und 2007 (COCHET CONSULT¹) sowie die von HÖLLGÄRTNER (2014) zusammengestellten Daten erbrachten insgesamt Nachweise von 47 Brutvogelarten, sowie 5 Durchzüglern, 10 Nahrungsgästen und 3 Arten mit unsicherem Status.

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Rote Liste Vögel RLP: MULEWF 2014

Rote Liste Vögel BRD: BfN 2009

	Art	RL-RP	RL-BRD	Anh. I EU-VSRL	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	BV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-	BV
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	1	-	BV
Bergfink	<i>Fringilla montafringilla</i>	-	R	-	D, NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	BV
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	-	-	-	D
Bluthänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	V	V	-	BV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	-	D
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	BV
Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	BV
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	-	-	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	-	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	NG
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	2	--	-	BV
Elster	<i>Pica pica galliae</i>	-	-	-	BV
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	D
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	NG
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	V	-	BV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V	-	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	E/?
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	-	-	E/?
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	3	-	-	NG
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	-	-	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	BV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	3	V	X	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	BV

¹ Darin eingeflossen sind mehrere Datenabfragen bei lokalen und regionalen Faunisten (MÖBIUS 2007, POLLICHA 2013)

Art		RL-RP	RL-BRD	Anh. I EU-VSRL	Status
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V/3w	V	-	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	-	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	-	X	BV
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	3	X	E/?
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	-	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	-	NG
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-	D
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	NG
Rohrhammer	<i>Emberiza schönicius</i>	-	-	-	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecola</i>	-	-	-	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	X	NG
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	3	V	-	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	BV
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	2	-	BV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	1	-	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	NG
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	BV
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	3	-	BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	BV
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	X	BV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	-	BV
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-	BV
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	-	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	BV
Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	4	2	-	BV

Während die allermeisten Nachweise aus dem Bruch mit seinen vielfältigen Nutzungen und Strukturen stammen, konzentrieren sich die Nachweise aus der Rebflur auf die wenigen, durch Flurbereinigungsmaßnahmen noch nicht nivellierten Bereiche bzw. sekundär durch die Flurbereinigung hergestellte Strukturen, wie z.B. Terrassenrelikte, Gabionen, Steinschüttungen u.ä.

5.2 Tagfalter und Widderchen

Die in 1998 nachgewiesenen Arten und ihre Häufigkeiten dokumentieren adäquat die Nutzungs- und Biotopstruktur des Raumes. Artenvorkommen und Bestandszahlen hängen stark vom Witterungsverlauf eines jeden Jahres ab. Daher sind Vergleiche mit anderen Untersuchungen, hier insbesondere den Erhebungen aus 1996 im Rahmen des E+E-Vorhabens (Die Tagfalter der geplanten „Auenrenaturierung Dürkheimer Bruch“, SCHULTE, T., GNOR, 1997), von besonderem Interesse.

5.2.1 Tagfalter 1998

Admiral: westlich der Gärtnerei und entlang des Schlittgrabens östlich der B271 in geringer Individuenzahl angetroffener Wanderfalter. Außerhalb der Untersuchungsflächen im gesamten Untersuchungsraum verbreitet.

C-Falter: einzige Beobachtung in 1998 entlang des Schilf- und Staudensaumes der Isenach westlich der Gärtnerei, angrenzend an eine Gartenbrache. Der Fundort entspricht weitgehend dem Biotopanspruch der Art. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 aus einem ähnlichen Biotop unmittelbar östlich des Bahndammes am Erlengraben einige Exemplare.

Distelfalter: einzige Beobachtung in 1998 entlang des Schilfsaumes der Isenach westlich der Gärtnerei in den Ruderalflächen. Sonst ist der Wanderfalter in geringer Individuenzahl entlang von Saumstrukturen im gesamten Untersuchungsraum anzutreffen.

Dunkler Ameisenbläuling: zahlreiche Falter (20 bis 30) der mit der Ameisenart *Myrmica laevinodis* vergesellschafteten Art an Wiesenknopfköpfen im Saum eines Entwässerungsgrabens zwischen dem Erlen- und Albertgraben sowie einige Individuen in einer Feuchtwiese westlich der jüngsten Gewerbefläche nördlich des Seegrabens. Weitere Vorkommen in geringer Individuenzahl westlich und südlich der Gärtnerei. Die Lokalisierung stimmt mit den Angaben aus 1996 (GNOR, 1997) überein, allerdings werden die weitaus höheren Individuenzahlen (mit über 100 Faltern) aus Wiesen und Grabensäumen zwischen dem asphaltierten Wirtschaftsweg und dem Bahndamm notiert.

Faulbaumbtäuling: Low density - Art. Einzelbeobachtungen auf feuchtem Boden saugender Falter (in ihrem typischen Habitat) auf schattigem Weg entlang der Bahn gegenüber dem Campingplatz. Der Schwerpunkt der Beobachtungen aus 1996 (GNOR, 1997) liegt zu beiden Seiten des Bahndammes mit Individuenzahlen im Einzelfall von über 100 Faltern.

Gemeiner (Hauhechel-) Bläuling: verbreitet in geringer Individuenzahl auf fast allen Untersuchungsflächen, insbesondere nach der ersten Mahd, wenn die niedrigwüchsigen Hornklee-pflanzen den Blühaspekt mitbestimmen. In 1996 (GNOR, 1997) wird nur ein Fundort im westlichen Bruch notiert. Die Verbreitung der Art in diesem Jahr liegt eindeutig südlich und östlich von Erpolzheim.

Goldene Acht: nicht selten im Umfeld des Luzernenfeldes am Schlittgraben östlich der B 271, wahrscheinlich mit Bindung an diese Kultur. Einzelindividuen südlich der Gärtnerei im westlichen Bruch und einer Feuchtwiese westlich der jüngsten Gewerbefläche nördlich des Seegrabens.

Großer Feuerfalter: Einzelbeobachtungen, low density - Art. 1998 entlang des Staudensaumes einer Nasswiese östlich der Gärtnerei. In 2000 patrouillierte ebenfalls ein männlicher Falter entlang des namenlosen Grabens zwischen dem Erlen- und Albertgraben. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 eine Einzelbeobachtung aus einer Feuchtwiese unmittelbar westlich des Bahndammes und nördlich des Erlengrabens.

Großer Kohlweißling: mit Einzelindividuen verbreitet in den Wiesen des Bruchs und entlang des umgestalteten Schlittgrabens östlich der B271. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 im Bruch nur Einzelbeobachtungen zwischen Bahndamm und Gärtnerei.

Großes Ochsenauge: in allen Wiesen und Mähweiden in geringer Individuenzahl. Höchste Falterdichten in samenreifen Grasbeständen nördlich des Albertgrabens.

Kleiner Feuerfalter: in 1998 Einzelbeobachtung in der Feuchtwiese westlich der jüngsten Gewerbefläche nördlich des Seegrabens. In 2000 einige Beobachtungen in Säumen entlang von Ufergehölzen westlich des Bahndammes. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 einige Einzelbeobachtungen aus dem gleichen Waldsaum östlich des Bahndammes, wie beim C-Falter.

Kleiner Fuchs: Einzelbeobachtungen in einer Wiese westlich der Gärtnerei im Bruch sowie am umgestalteten Schlittgraben östlich der B 271.

Kleiner Kohlweißling: in allen Wiesen und Luzernebeständen in hoher Individuenzahl.

Mauerfuchs: Einzelexemplare an den Terrassen des umgestalteten Schlittgrabens östlich der B 271 mit Trockenmauern und Gabionen.

Rapsweißling: mit ähnlicher Verbreitung wie der Kleine Kohlweißling mit hohen Individuenzahlen.

Rotbraunes Ochsenauge: der häufigste Falter im Untersuchungsraum in allen Wiesen und vielen Grassäumen. Nach SCHULTE (GNOR 1997) liegt im westlichen Bruch der Schwerpunkt der Artverbreitung, in einzelnen Flächen mit Individuenzahlen von über 100 Faltern.

Braunkolbiger Braundickkopf: mit geringer Individuenzahl und ähnlicher Verbreitung wie der Gemeine Bläuling ist die Art an Saumstrukturen gebunden. Offene Wiesenflächen überquert er oft in rasantem Zickzackflug. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 lediglich einen Fundort unmittelbar östlich des Bahndammes.

Schachbrett: Magerkeitszeiger. In den Ruderalflächen und Wiesenbrachen des westlichen Bruchs in geringer Anzahl und in den Terrassen am umgestalteten Schlittgraben östlich der B 271 mit hoher Individuenzahl anzutreffen. SCHULTE (GNOR, 1997) notiert aus 1996 mittlere bis hohe Individuenzahlen aus Flächen unmittelbar östlich und westlich des Bahndammes.

Schwalbenschwanz: Einzelbeobachtungen dieser hoch mobilen Art in einer Ruderalfläche südlich der Gärtnerei sowie in den Terrassen am umgestalteten Schlittgraben östlich der B 271. Nach Angaben von SCHULTE (GNOR 1997) reproduziert die Art im Gebiet. Fundorte werden im Bruch östlich des Bahndammes südlich von Erpolzheim angegeben. Der Bahndamm würde zum „Hilltopping“ genutzt.

Senfweißling: die Art bewohnt sonnige, magere Wiesen mit Schmetterlingsblütlern (Eiablage). In den untersuchten Flächen nur in einer Wiese westlich der Gärtnerei beobachtet. Außerhalb der untersuchten Flächen in den Glatthaferwiesen im östlichen Teil des Bruchs westlich der Bahn in mittlerer Individuenzahl an Wiesenrändern. Die Beobachtung stimmt mit dem Ergebnis von SCHULTE (GNOR, 1997) überein. Östlich des Bahndammes notiert Schulte eine Nasswiese („Bekassinewiese“) mit Beobachtungen von über 100 Individuen.

Tagpfauenauge: in den Untersuchungsflächen nur an den Brennesselbeständen am oberen Erlengraben, am Stauden- und Röhrichtsäum der Isenach sowie am umgestalteten Schlittgraben östlich der B 271 in Einzelexemplaren anzutreffen. Sonst im gesamten Untersuchungsraum an luftfeuchten Stellen mit Brennesselherden.

Violetter Waldbläuling (Rotklee-Bläuling): die Art ist auf zweischürige Wiesen mit Rotklee angewiesen. Im Untersuchungsraum in zwei Wiesen südlich der Gärtnerei im westlichen Bruch in geringer bis mittlerer Individuenzahl sowie Einzelexemplare im Umfeld des Luzernenfeldes am umgestalteten Schlittgraben östlich der B271 zu beobachten. Auch aus 1996 (GNOR, 1997) sind lediglich geringe Individuenzahlen aus zwei Einzelflächen des westlichen Bruchs verzeichnet.

Kleines Wiesenvögelchen: entgegen dem Kartierungsergebnis aus 1996 (GNOR, 1997) ist das Wiesenvögelchen in 1998 neben dem Rotbraunen Ochsenauge und den kleinen Weißlingen der häufigste Falter in den trockeneren Wiesen mittlerer Standorte sowie an Grassäumen und in fast allen Untersuchungsflächen in mittlerer Individuenzahl vertreten.

5.2.2 Widderchen 1998

Für die Gruppe der Widderchen liegt für 1998 keine einzige Beobachtung vor, obwohl Flächen im Verlauf der Trasse mit geeigneten Raupen-Futterpflanzen im westlichen Bruch außerhalb der Kaltluftstaulagen vorhanden waren. Die Untersuchungsflächen sind mit denjenigen der Tagfalterkartierung identisch.

5.2.3 Tagfalter 2014

An den Juliterminen wurden auf die einzelnen Fundorte verteilt rd. 20 Imagines des **Dunklen Ameisenbläulings** nachgewiesen. Im August erfolgten trotz zahlreicher blühender Wiesenknospflanzen keine Nachweise von Imagines. Die stichprobenhaften Untersuchungen von Blütenköpfen des Wiesenknospfes auf *Maculinea*-Raupen erbrachten keine Nachweise.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	Anhang/ Verord- nung
Tagfalter				
Dunkler Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	V	II/IV FFH

5.3 Amphibien

Als Zufallsbeobachtung war bereits 1998 die **Wechselkröte** in den Wasserzisternen der Gärtnerei im Bruch aufgefallen. Im Laufe der weiteren Untersuchungen konnte die hoch mobile Pionierart als praktisch in der gesamten Feldflur vorhanden festgestellt werden. Schwerpunkte bilden sich offenbar an den über das Gebiet verteilten Rückhaltebecken, vor allem aber in dem Teilgebiet zwischen dem Schlittgraben und dem Oschelskopf. HÖLLGÄRTNER (2014) gibt außerdem ein Vorkommen unmittelbar westlich der L 455 bei ca. Bau-km 14+250 an. Dort befinden sich ein Rückhaltebecken und eine Trockenmauer.

Für ein Vorkommen der Kreuzkröte, die von der SGD Süd ins Gespräch gebracht wurde, gibt es im Untersuchungsraum der B 271n aktuell keine Anhaltspunkte. Eine spontane Einwanderung der ebenfalls hoch mobilen Pionierart ist nicht auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	Anhang/ Verord- nung
Amphibien				
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3	4	IV FFH
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	3	IV FFH

Aufgrund der im östlichen Bruch vorhandenen Stillgewässer und dem dichten Netz an Fließgewässern und Entwässerungsgräben sind neben den o.g. Arten außerdem die verbreiteten Arten Erdkröte *Bufo bufo*, Grasfrosch *Rana temporaria*, Teichfrosch *Rana (Pelophylax) esculenta*-Komplex sowie verschiedene Molcharten *Triturus div. spec.* anzunehmen.

5.4 Reptilien [nachrichtlich]

Die 2012 durch die COCHET CONSULT an den Bahnübergängen nachgewiesenen **Mauereidechsen** sind anhand der Untersuchung von BG-NATUR (2014) Teil eines Schwerpunktorkommens, dessen Lebensraum sich zwischen diesen beiden Bahnübergängen entlang der Bahnstrecke nach Bad Dürkheim erstreckt und Flächen einer Pferdekoppel mit für Reptilien eigens angelegte Steinhäufen einschließt. Weitere Vorkommen wurden im Bereich der Anschlussstelle B 271n/K 5 und dem Grabensystem südlich der Isenach, an dem o.g. Rückhaltebecken an der L 455 sowie an verschiedenen Stellen zwischen der Anschlussstelle B 271n/K 4 und dem Bauende nachgewiesen.

HÖLLGÄRTNER (2014) gibt außerdem Vorkommen der **Zauneidechse**, die durch BG-Natur nicht nachgewiesen wurde, aus dem Bereich des Grabensystems südlich der Isenach, dem umgestalteten Schlittgraben südlich der Anschlussstelle B 271n/K 4 sowie dem Terrassensystem in Höhe des Bauendes an. Die **Schlingnatter** ist rezent nicht nachgewiesen worden. Ein älterer Nachweis aus 2004 von HÖLLGÄRTNER stammt aus dem flurbereinigten Terrassensystem zwischen Berntal und Herxheim, westlich der B 271.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	Anhang/ Verordnung
Reptilien				
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	*	IV FFH
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	4	IV FFH
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	*	IV FFH

5.5 Fledermäuse [nachrichtlich]

In der Fledermausuntersuchung von 2014 haben BG-NATUR zwischen 10 und 12 Fledermausarten nachgewiesen (darunter 2 akustisch schwer unterscheidbare Schwesternarten). Die höchsten Flugaktivitäten wurden am Bauanfang und an der Bahnstrecke in Höhe des Almen-sees festgestellt. Hohe Flugaktivität zeigte sich im Bereich des Grabensystems südlich der Isenach. In diesen Bereichen kann man versuchen, die Flugaktivität der Fledermäuse mit dem Insektenangebot mit Bindung an die dort vorhandenen Gehölzstrukturen zu erklären. Auf diese Weise ist die hohe Flugaktivität an der L 455 bei Bau-km ca. 13+950 jedoch nicht zu erklären. Dort stocken lediglich einige kleinkronige Bäume sowie ein kleines Gehölz unmittelbar an der Straße.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	Anhang/ Verordnung
Fledermäuse				
Bartfledermaus (Kl./Gr.)	<i>Myotis mystacinus /brandtii</i>	V	*	IV FFH
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	1	IV FFH
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	1	IV FFH
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV FFH
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	II/IV FFH

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	Anhang/ Verord- nung
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV FFH
Langohrfledermaus (Br./Gr.)	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	V/2	2/2	IV FFH
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k.A.	IV FFH
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV FFH
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV FFH

5.6 Zufallsbeobachtungen und weitere Taxa

In den Jahren zwischen 2000 und 2014 wurden verschiedene Begehungen und Nachkartierungen des Untersuchungsraumes durchgeführt, um den Status der bisherigen Nachweise zu hinterfragen und Nutzungsänderungen zu dokumentieren. Die dabei gemachten Beobachtungen runden das faunistische Bild des Untersuchungsraumes ab. Hinzu kommen Beobachtungen anderer, im Wirkungsbereich der Planung der B 271n tätiger Faunisten, insbesondere HÖLLGÄRTNER mit seinen Untersuchungen im Rahmen verschiedener Flurbereinigungsverfahren. Von ihm stammen Angaben zu Vorkommen von Heuschreckenarten (*Westliche Sattelschrecke*, *Weinhähnchen*, *Maulwurfsgrille*), Vögeln (*Wiedehopf*, *Wendehals*, *Steinschmätzer*) und Reptilien (*Mauereidechse*, *Zauneidechse*, *Schlingnatter*) westlich der B 271 sowie östlich der L 455.

2007 wurde im unteren Berntal (außerhalb des Untersuchungsraumes) ein tote *Smaragdeidechse* gefunden.

Im Bereich der Tagfalter-Untersuchungsfläche 4 wurde die *Große Holzbiene* beobachtet.

Auf den Gleisen des Bahndammes in der Tieflage des Bruchs zwischen Erlen- und Albertgraben wurde ein überfahrener *Dachs* gefunden.

Während der *Maculinea*-Kartierung im August 2014 wurden am Ostrand des Bruchs umherstreifende *Bienenfresser* sowie eine *Gottesanbeterin* beobachtet.

6 ABSCHLIEßENDE BEURTEILUNG

6.1 Vögel

Die Kartierungen der Avifauna in den Jahren 1998, 2000 und 2007 (COCHET CONSULT), die Daten lokaler Faunisten (MÖBIUS, POLLICHIA) sowie die abschließend von HÖLLGÄRTNER (2014) zusammengestellten Daten erbrachten insgesamt Nachweise von 47 Brutvogelarten sowie 5 Durchzüglern, 10 Nahrungsgästen und 3 Arten mit unsicherem Status.

Eine ornithologisch befriedigende Situation findet sich ausschließlich im **Bruch**. Die Ausdehnung des Bruchs nach Osten, der mäßige Erschließungsgrad weiter Bereiche und eine Landwirtschaftsnutzung mit hohem Grünland- und Brachflächenanteil bieten Lebensraum für Arten des Offenlandes, Baum- und Gebüschbrüter, Auenbewohner sowie Kulturfolger. Das Bruch in der Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt von Arten der Roten Listen bzw. der sog. „planungsrelevanten Arten“. Dies ist zum einen der dem Grundwassereinfluss entsprechende Ausprägung der Grünländer, Grünlandbrachen und Saumstrukturen sowie der meist linearen Gehölze entlang der Gewässer und den Obstkulturbrachen zu verdanken. In den Feuchtwiesen finden Arten wie **Bekassine, Wasserralle und Rohrammer** einen Lebensraum, der jedoch mittlerweile durch Erweiterung des Gewerbegebietes „Bruch“ signifikant eingeschränkt wurde. Der Bruterfolg der **Bekassine**, die mal östlich, mal westlich der Bahn nachgewiesen wurde, ist in trockenen Jahren gefährdet. Das einmalige Verhören einer **Wasserralle** im selben Habitat kann zwar nicht als Brutnachweis gewertet werden, deutet, ergänzt um eine mündliche Mitteilung von Herrn RAUDSZUS (POLLICHIA), auf die Eignung des Habitats für diese Art hin. Die für die Schilfröhrichtbestände typische **Rohrammer** wurde mit drei Brutpaaren nachgewiesen. Für das Feuchtgrünland zwischen Gärtnerei und Bahnstrecke gibt HÖLLGÄRTNER sogar den **Wachtelkönig** (3 Bruten in 5 Jahren) an. In ruderalisierten Wiesenpartien findet man vereinzelt den **Feldschwirl**. Der an der kanalisiertem Isenach mit zwei Revieren nachgewiesene **Eisvogel** findet dort offenbar Kleinfische als Nahrungsquelle oder nutzt das Fließgewässer als Flugschneise. In den parkartigen Bereichen des westlichen Bruchs finden sich regelmäßig **Grünspecht, Pirol** und **Kuckuck** als typische Arten der Auenlandschaft ein. Die **Turteltaube** scheint dort regelmäßig mit 2-3 Brutpaaren vertreten. Der **Pirol** war zuletzt mit 2 Brutpaaren vertreten. Der **Grünspecht** weist im Bruch eine starke Population auf, davon mit 2 Brutpaaren im südlichen Untersuchungsraum.

Die in Teilen des Bruchs herrschende Nutzungsstruktur mit Grünland, Obstbau und Weinbau (wobei für Obst- und Weinbau suboptimale bis ungünstige Standortbedingungen herrschen) und eingestreuten bis großflächigen Brachen bieten einer großen Anzahl von Vogelarten Brut- oder Nahrungslebensraum. In den Obstkulturen und –brachen hat der **Neuntöter** seinen Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsraum und ist mit mindestens 5 Brutpaaren vertreten. An den Übergängen der Obstkulturen und –brachen zu Grünland, Grünlandbrachen und Ruderalflächen findet man eine hohe Dichte von Revieren des **Schwarzkehlchens**, wobei die höhere Anzahl (4 Brutpaare) nördlich und westlich der Bahnlinie zu finden ist. Nach Aussagen der POLLICHIA (m. M. 2014) ist der Bestand im Bruch rückläufig. Auffällig ist die strukturell bedingte, räumliche Korrelation der Reviere von **Schwarzkehlchen** und **Dorngrasmücke**.

Für den **Wendehals** gibt es seit 2007 diverse Nachweise im Untersuchungsraum. Nicht zu erklären ist das völlige Fehlen der **Graumammer**, die in 1996 (IUS, 1998) mit 7 Brutpaaren im kartierten Bereich des Bruchs festgestellt wurde und deren negativer Bestandstrend von MÖBIUS (2007) dokumentiert wurde.

Auch für Gebüschbrüter und Arten der Wald- und Gehölzbiotope in den kartierten Teilen des Bruchs sind einige negative Bestandstrends auffällig. Während z.B. 1996 (IUS, 1998) im westlichen Bruch 4 **Mönchsgrasmücken** und 9 **Gartengrasmücken** festgestellt wurden, wurden 1998 und 2000 lediglich 4 **Mönchsgrasmücken**, jedoch keine **Gartengrasmücken** nachgewiesen. 1996 wurden im westlichen Bruch 9 **Nachtigallenreviere** kartiert, 1998 und 2000 waren es lediglich 3.

Nach Norden hin nimmt die Biotopeignung der Kulturlächen schlagartig ab. Lediglich die Vegetation entlang der Bahnstrecke und des Schlittgrabens verbindet in der stark ausgeräumten Landschaft einige Trittsteinbiotope und reliktarartige Biotopkomplexe von z.T. unsicherem Fortbestand. Besondere Biotopausprägungen sind der baumhöhlenreiche Edelkastanienbestand auf dem „**Hahnenplatz**“ sowie die Magerrasen im Umfeld des **Herxheimer Felsbergs**.

Die weitläufigen **Rebkulturen** zwischen der Erpolzheimer Straße (K 5) und dem Planungsende an der B 271, welche die mit Abstand häufigste Nutzung darstellen, werden überwiegend als Nahrungshabitat und Ansitz genutzt. Außerhalb der Brutsaison und zur Zugzeit werden die Rebflächen von Schwärmen von **Finkenvögeln**, **Staren** und **Drosseln** aufgesucht. Regelmäßige Besucher zur Brutzeit sind **Girlitz** und **Goldammer**, die die Spanndrähte als Singwarte nutzen, sowie der **Steinschmätzer**, wenn Trockenmauern oder sonstige geeigneten Nischen als Nistplatz vorhanden sind (z.B. in dem flurbereinigten Gebiet nördlich der Erpolzheimer Straße (K 5) oder am Oschelskopf). In der neueren Zeit werden für den Steinschmätzer im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen Strukturen zur Artförderung aufgebaut.

In dem kartierten, östlichen Teil des NSG Felsberg/Berntal sind insbesondere die Brutplätze des **Steinschmätzers** von Bedeutung, der dort in den Trockenmauern brütet. Die Reviere reichen über die B 271 hinweg und umfassen die umgestalteten Terrassen am Schlittgraben östlich der Bundesstraße und die umliegenden Rebflächen (s.o.). In 2000 konnte über einer Magerrasenfläche am südlichen Rand des Berntals gegenüber dem Felsberg eine **Heidelerche** im Balzflug beobachtet werden. Die Beobachtung wird nach Rücksprache mit Herrn RAUDSZUS (POL-LICHIA) als Brutnachweis gewertet, zumal nördlich des Felsberges weitere geeignete Bruthabitate im NSG vorliegen. HÖLLGÄRTNER gibt außerdem 2 Reviere am Oschelskopf sowie einige weitere in Radbereichen und außerhalb des Untersuchungsraumes an. Der verbuschte bis bewaldete Südhang des Berntals bietet vielen Gebüschbrütern wie **Mönchs-**, **Garten**, **Dorngrasmücke**, **Heckenbraunelle** und **Nachtigall** sowie Waldvögeln und Höhlenbrütern geeignete Bruthabitate. Auch der Terrassenzug unmittelbar östlich der B 271 weist eine hohe Dichte an planungsrelevanten Vogelarten, wie **Wendehals**, **Schwarzkehlchen**, **Neuntöter** oder **Zaunamer**, auf.

Das Naturdenkmal „**Hahnenplatz**“ mit seinen alten Edelkastanien ist insbesondere als Bruthabitat für **Steinkauz** und **Wiedehopf** hervorzuheben. Im Umfeld des Oschelskopfes besiedelt der Wiedehopf zuweilen auch dort ausgebrachte Hohлтаubenkästen. Das Jagdrevier des Steinkauzes erstreckt sich weit in die Rebflächen hinein. In 2000 wurde eine Brut mit zwei Jungvögeln festgestellt. Der Kastanienhain beherbergt außerdem einen Horstplatz des **Mäusebussardes**.

6.2 Tagfalter und Widderchen

Wie nicht anders erwartet sind die überwiegende Anzahl der Tagfalter Wiesen- und Saumarten mit Verbreitungsschwerpunkt in den Fettwiesen, Fettwiesen mit mageren Aspekten, Feuchtwiesen, Nasswiesen sowie den unzähligen Gras-, Stauden- und Gehölzsäumen, wie sie im Dürkheimer Bruch zu finden sind.

Von besonderer Bedeutung sind hier der *Dunkle Ameisenbläuling* sowie der *Große Feuerfalter*. Beide Arten sind RL-Arten sowie Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.

Für den **Dunklen Ameisenbläuling** kann als Verbreitungsschwerpunkt der östliche Teil des westlich der Bahn gelegenen Dürkheimer Bruchs angegeben werden, in dessen Feuchtwiesen Schulte (GNOR, 1997) auf einzelnen Flächen Individuenzahlen > 100 angibt. Nicht zu vernachlässigen sind jedoch auch Säume mit Wiesenknopfbeständen, in denen auch weiter westlich Individuenzahlen von bis zu 30 Faltern zu beobachten waren. Letzteres gilt insbesondere dann, wenn Wiesen mit Wiesenknopfbeständen in großem Umfang zu einem, in Bezug auf den Entwicklungszyklus von Ameisen-Bläulingen, ungünstigen Zeitpunkt (wie 2014 geschehen) abgemäht werden. Dies mag einer der Gründe für die recht geringe Zahl der nachgewiesenen Imagines sein und allgemein für eine Schwächung der lokalen Population. Weitere Gründe können die Beweidung von Grabenrändern bzw. deren Ausmähen sowie eine periodische Grabenräumung zu ungünstigen Zeitpunkten sein. Der Erhaltungszustand der Art lässt sich demzufolge durch gezielte Terminierung bei der Grünlandbewirtschaftung und eine angepasste Unterhaltung der Gewässer verbessern.

Der **Große Feuerfalter** wurde entlang von Staudensäumen in dem Gebiet südlich und östlich der Gärtnerei sowie westlich des Bahndammes im westlichen Bruch mit 3 Einzelindividuen beobachtet. HÖLLGÄRTNER gibt außerdem Beobachtungen aus dem unteren Berntal an.

Am Beispiel der Terrassenflächen am umgestalteten Schlittgraben (Untersuchungsflächen 8.1 und 8.2) östlich der B 271 konnte man beobachten, welche wichtiger Anziehungspunkt als Wildrasen genutzte Flächen inmitten der sonst intensiv genutzten Reblandschaft für **Schmetterlinge** im Allgemeinen sind und welche Anziehungskraft eine selbst nur für kurze Zeit angelegte Luzernekultur auf Falter ausübt. Ob dort jedoch auch anspruchsvollere Tagfalterarten reproduzieren, hängt maßgeblich von einer gezielten Pflege der Wildrasenflächen ab.

Für die Abwesenheit von **Widderchen** im Kartierungsjahr 1998 im Untersuchungsraum kann es mehrere Erklärungen geben. Entweder finden sich im Untersuchungsraum entlang der Trasse keine tatsächlich geeigneten Biotop (z.B. aufgrund ungünstiger Mahdtermine oder Kleinklimafaktoren) oder vorkommende Zygaenidenarten kommen in so geringer Populationsgröße vor und ggf. außerhalb der festgelegten Transekte, dass einzelne Individuen übersehen wurden. Ein Totalausfall einer Generation im Kartierungsjahr ist ebenfalls nicht auszuschließen.

6.3 Amphibien

Als einzige Amphibienart wurde die **Wechselkröte** praktisch in allen Teilen des Untersuchungsraumes festgestellt. Die Pionierart ist in der Lage, binnen kürzester Zeit geeigneten Lebensraum zu besiedeln, sofern sie dort ausreichend temporäre Laichgewässer vorfindet. Dies ist sowohl in dem Grabensystem des südlichen Untersuchungsraumes, als auch in der Rebflur mit dem diese durchquerenden Schlittgraben und den in der Fläche verteilten Rückhaltebecken der Straßenentwässerung und des Weinbaus gegeben. Die o.g. Rahmenbedingungen lassen sich einfach herstellen, so dass eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art mit einfachen Mitteln möglich ist.

Zudem ist davon auszugehen, dass sich nach Fertigstellung der Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwasserretention im Dürkheimer Bruch durch dem Gewässerzweckverband Isenach/Eckbach die Lebensraumsituation für Amphibien im Bruch allgemein verbessern wird.

6.4 Reptilien

Die Verbreitung der **Mauereidechse** entlang der Bahnstrecke überrascht nicht, stellen doch Bahnstrecken bekanntlich wichtige Ausbreitungsachsen und aufgrund ihrer Wärme speichernden Bestandteile und Lückensysteme und die Bahn begleitenden Säume einen Lebensraum für die Art dar. Hinzu kommen Relikte der im Weinbau früher im Terrassenanbau in großem Umfang eingesetzten Trockenmauern, die heute teilweise der Flurbereinigung zum Opfer gefallen sind. Sie wurden im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen aber teilweise erhalten oder sogar freigestellt oder durch Gabionen ersetzt. Solange keine Ausbreitungsbarrieren vorhanden sind, kann die Art Ersatzlebensräume besiedeln. Die Lebensraumrequisiten, wie z.B. Mauerfragmente, Stein- und Sandschüttungen sind einfach herzustellen. Letzteres gilt auch für die beiden anderen nachgewiesenen Reptilienarten **Zauneidechse** und **Schlingnatter**, wobei die Zauneidechse eher in lichten Säumen zu finden ist. Die Schlingnatter besiedelt Gesteinsbiotope mit lockerer Vegetation sowie auch Bahnstrecken. Die beiden genannten Eidechsenarten zählen zu ihrem Beutespektrum.

6.5 Fledermäuse

Die im Zuge der Untersuchung durch BG-NATUR 2014 im Untersuchungsraum der B 271n ermittelten Aktivitäten von 11-13 Fledermausarten reflektieren im Wesentlichen die Biotopausstattung des Untersuchungsraumes. Sie geben aber keinen Aufschluss über die Lage und Qualität ihrer Quartiere oder die Flugtrassen zwischen Quartier und Jagdgebiet. Insbesondere bei den baumbewohnenden Fledermausarten (z.B. Rauhaufledermaus, Abendsegler, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus) muss man vorsorglich davon ausgehen, dass der höhlenreiche Altbaubestand an der Isenach sowie am Bahndamm besiedelt wird. Ob Winzergebäude von den siedlungsaffinen Arten (Bsp. Graues Langohr, Bartfledermäuse, Mückenfledermaus) besiedelt werden, ist ungewiss. Sowohl für siedlungsorientierte Arten, als auch für Baumbewohner ist es möglich, künstliche Ersatzquartiere anzubieten. Mittel- bis langfristig ist eine Verbesserung des Quartierangebotes für baumbewohnende Arten durch Ergänzung des Baumbestandes möglich.

6.6 Fazit

Im Laufe der langen Projektgeschichte wurden zwischen 1998 und 2014 durch Cochet Consult die oben aufgeführten Taxa untersucht und die Vorkommen der planungsrelevanten Arten anhand der Ergebnisse lokaler und regionaler Faunisten verfolgt. Die bedeutendste Rolle spielen dabei die Artengruppen der Vögel, der Schmetterlinge und der Reptilien. Dabei hat sich gezeigt, dass sich im Planungsraum sowohl die Nutzungen, als auch die Bestände der planungsrelevanten Arten bei allen Schwankungen in der Nutzung der Einzelflächen oder bei der Anzahl der nachgewiesenen Vogelreviere nicht wesentlich verändert haben.

Eine Ausnahme bildet die Realisierung der Gewerbegebietserweiterung im Bruch. Hiervon waren mehrere konkrete Reviere von *Schwarzkehlchen* und *Neuntöter* betroffen. Die betroffenen Flächen bildeten bis dahin einen Puffer zwischen dem FFH-/ Vogelschutzgebiet und dem im Süden bereits bestehenden Gewerbegebiet. Die dabei überbauten Wiesen werden zudem den Druck auf die Effizienz der Grünlandbewirtschaftung im Bruch erhöhen.

Die Flurbereinigungsverfahren, die in dem o.g. Zeitraum in den Gemarkungen Ungstein, Kallstadt, Freinsheim und Herxheim durchgeführt wurden, führten zu Umstrukturierungen. Diese haben nach unserer Beobachtung nicht zu einer nachhaltigen Verschlechterung der Lebensraumsituation der untersuchten Taxa bzw. der planungsrelevanten Arten geführt. Dies kann am ehesten durch den Erhalt bzw. Neubau von tradierten weinbautypischen Strukturen erklärt werden, die für Reptilien und für die Rebflur typischen Vogelarten wie *Steinschmätzer* und *Wiedehopf* essenziell sind. Für beide Arten werden zudem Artenschutzmaßnahmen durchgeführt. Problematisch ist der fortschreitende Verlust von Obstbaum-Altbeständen für *Wendehals* und *Neuntöter*. Im Bruch handelt es sich überwiegend um aufgegebene, verbuschende Obstbaumpflanzungen, die in Verbindung mit Grünland und Grünlandbrachen ein wichtiges Strukturelement bilden. Die Obstbaumbrachen werden sukzessive gerodet und in Grünland umgewandelt.

Die Weichen für die unbefriedigende Bestandsituation der *Maculinea*-Arten sind wohl bereits in den 1990er Jahren gestellt worden. Die von der GNOR (SCHULTE, 1997) dokumentierten Bestände aus 1996 liegen noch erheblich über denen, die trotz des bis zuletzt hohen Lebensraumpotenzials durch unsere Untersuchungen 1998 und 2014 dokumentiert wurden. Eine Möglichkeit, den Rückgang der Individuenzahlen zu erklären, ist eine Häufung ungünstiger Mahdtermine (wie z.B. 2014 beobachtet) im Rahmen einer intensivierten Grünlandwirtschaft. Die gleichzeitige Mahd eines Großteils der Wiesenknopfwiesen kann sich deutlich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Der Effekt kann durch sich häufende Überstauung der in Tieflage gelegenen Wiesenknopfwiesen noch verstärkt werden, wenn die Knotenmeisennester und die parasitierenden *Maculinea*-Larven dezimiert werden.

Aufgrund der Erfahrungen aus den Jahren 1998 bis 2014 erscheint es trotz der auf den Planungsraum der B271n einwirkenden Faktoren Siedlung, Landwirtschaft und Verkehr möglich, den landschaftstypischen Artenbestand durch eine Koordinierung der Flächennutzungen mit den Anforderungen des Artenschutzes auch künftig zu erhalten. Der Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Dürkheimer Bruch“, die Retentionsplanung des Gewässerzweckverbandes I-senach-Eckbach sowie das angeschlossene Flurbereinigungsverfahren bieten dafür günstige Voraussetzungen.

Bonn, 24. Juni 2016

 **COCHET CONSULT**
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr mbH

Gez. i.A. K. Myslivecek-Mohr

ANHANG

- Tabellen der Vogel- und Tagfalterkartierung im Kartierungsjahr 1998
- Tabellen der Vogelkartierung im Kartierungsjahr 2000

Ergebnisse der Vogelkartierung 1998

Begehungstermine: 19.-20.03. / 21.-22.04. / 04.-06.06. / 28.-29.09 1998 sowie Zufallsbeobachtungen während der Tagfalterkartierung.

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, - = nicht vorhanden, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Art	Probefläche	RL- RP	RL- BRD	EU- VSRL	I	Ila	Ilb/c	III	IV	V	VI	Schwerpunktvorkommen Kommentar
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	BV	BV	BV	BV	-	BV	BV	Allg. verbreitet, nicht in Kulturbeständen o. Brachen ohne naturnahe Gehölzbestände.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	BV	-	BV	-	-	-	BV	
Bergfink	<i>Fringilla montaf-ringilla</i>	-	R	-	D, NG	D, NG	D,N G	-	-	-	-	Einzelne Exemplare mit umher streifenden Buchfinken außerhalb der Brutzeit.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	NG	BV	NG	BV	-	-	NG	In den Gehölzbeständen des Berntals (NSG) und in den Gärten an der Isenach.
Bluthänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	-	-	-	BV, NG	BV, NG	NG	-	-	BV, NG	BV	In den Weingärten.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3	-	-	-	-	-	-	-	E, D	Einzelbeobachtung eines Individuums ggfs. auf Habitatsuche (Nachweis IUS 1998 im Kartierungsjahr 1996 weiter östlich an der Kläranlage Bad Dürkheim).
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	BV, NG	BV, NG	NG	BV	BV	-	BV	Im gesamten Untersuchungsraum häufiger Brutvogel in gehölzreichen Bereichen.
Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	BV, NG	-	NG	NG	BV, NG	NG	BV, NG	Obst- und Wingertbrachen.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	-	BV	BV	BV	BV	BV	BV	BV	Zusammen mit Schwarzkehlchen in den Wiesen-, Obst- und Wingertbrachen.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	NG	-	-	NG	NG	-		scheuer Nahrungsgast im westlichen Bruch mit Brut im Waldbestand am Bahndamm.
Elster	<i>Pica pica galliae</i>	-	-	-	NG	NG	BV	BV	NG	-	BV	Häufiger Nahrungsgast und Brutvogel in baumbestanden Brachflächen sowie Baumreihen in der Rebflur (Schlittgraben).
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E,D	Durchzügler, Einzelbeobachtung.
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	?	-	-	?	NG		-	Häufiger Nahrungsgast mit unsicherem Status.

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, - = nicht vorhanden, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Art	Probefläche	RL- RP	RL- BRD	EU- VSRL	I	IIa	IIb	III	IV	V	VI	Schwerpunkt vorkommen Kommentar
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	V	-	-	BV	BV	-	-	BV	-	Als Art der offenen Flur mit 2 Brutpaaren in den Rebflächen der offenen Landschaft und mit nur einem Brutpaar im westlichen Bruch.
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-	-	-	BV (IIIc)	BV	-	BV	BV	In den Weingärten, Wingertbrachen und Altgrasbeständen.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V	-	-	-	NG	-	BV	-	BV	In den Obstgärten und Gartenbrachen.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-	-	BV	-	-	BV	BV	Häufig in den Gehölzbeständen westlich der Bahn
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	E	-	-	-	-	-	-	Im Gebiet nur einmal verhörte Art
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	V	-	E	-	-	-	-	-	-	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	BV, NG	NG	BV	-	NG	-	BV	Häufiger Brutvogel in den Rebflächen mit benachbarten Gehölzen (Brutort), singt gern von den Spanndrähnen der Rebflächen.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	BV, NG	BV	BV	NG	BV	-	BV	Überall in den Weingärten.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	3	-	-				NG	-	-	-	Gelegentlicher Nahrungsgast.
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-	NG	NG	-	-	-	BV, NG	Häufig umherziehend in Verbänden unverpaarter Vögel, Bruthabitat jedoch nur in einem Feldgehölz am Gewerbegebiet Bruch.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	-	-	NG	-	-	BV	NG	-	BV	Im Bereich der Isenach und des Erlengrabens.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros gibraltariensis</i>	-	-	-	BV	NG	BV, juv.	NG	BV	NG	BV	Kulturfolger bei Weidebetrieb (Unterstände, Hütten).
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	BV	-	BV	-	-	BV	BV	Überall in den gebüschreichen Gehölzen und Waldrändern. Lt. Lit. häufiger Wirtsvogel des Kuckucks.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	NG	BV	BV	BV	-	-	BV	Brutvogel überall in den Altholzbeständen.

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, - = nicht vorhanden, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Art	Probefläche	RL- RP	RL- BRD	EU- VSRL	I	IIa	IIb	III	IV	V	VI	Schwerpunkt vorkommen Kommentar
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	V	-	-	-	-	BV	-	BV	BV	In den Bereichen Isenach, Erlengraben, Schafspferch und Campingplatz, insg. 1 Brutpaar, im Juni hochaktiv entlang der Gewässer, wahrsch. an Sumpfrohrsängerbruten parasitierend, ggfs. auch Zilpzalp.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-		NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	Häufiger Nahrungsgast . Im Gebiet ohne geeignete Nistplätze.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-		-	NG	BV, juv.	-	-	-	-	Horst im ND „Hahnenplatz“ am Oschelskopf.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		BV, NG	BV	-	BV	-	-	BV	In den gebüschreichen Bereichen des NSG Felsberg und des Bruchs.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	BV	-	-	BV	-	-	BV	In dichten Gebüsch unterhalb Herxh. Felsberg, am Gewerbe-Seeegraben, in Gartenbrache westl. Gärtnerei mit jeweils einem Brutpaar.
Neuntöter (Rotrückengewürger)	<i>Lanius collurio</i>	3	V	X	-	-	-	BV	BV	-	BV	Im Komplex Wiesen- und Obstbrachen, Gebüsch am Gewerbegebiet am Seeegraben mit jeweils 1 Brutpaar.
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	2	X	-	-	E	-	-	-	-	Einzelbeobachtung zur Zugzeit in Brachfläche südlich des „Hahnenplatzes“.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-	-	-	-	-	NG	-	NG	NG	Schwerpunkt östlich außerhalb des Untersuchungsgebietes (Bahntrasse), dort wahrscheinlich Brutvogel.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	NG	-	-	-	-	-	Im Gebiet seltener Nahrungsgast.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V	-	-	NG	NG	-	-	NG	NG	Häufiger Nahrungsgast, im Gebiet ohne geeignete Brutplätze.
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E, D	Nicht heimischer Durchzügler.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	NG	NG	NG	NG	-	NG	NG	Häufiger Nahrungsgast, Brutvogel in den bewaldeten Bereichen des Bruchs.

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, - = nicht vorhanden, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Art	Probefläche	RL- RP	RL- BRD	EU- VSRL	I	IIa	IIb	III	IV	V	VI	Schwerpunktorkommen Kommentar
Rohrhammer	<i>Emberiza schönic- lus</i>	-	-	-	-	-	-	E	-	BV	BV	Im Röhricht am Albertgraben und unmittelbar westlich des neuen Gewerbegebietes nördlich des Seegrabens.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecola</i>	-	-	-	NG	-	-	-	-	-	-	Im Gebiet seltener Nahrungsgast.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata rubecola</i>	3	3	-	-	-	-	BV	BV	BV	BV	S. Dorngrasmücke (vergesellschaftet).
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	NG	-	BV	NG	-	-	BV	In Ufergehölzen (Isenach) oder parkartigen Baumbeständen („Hahnenplatz“).
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	NG	-	BV, NG	BV	-	-	BV, NG	Überall präsenter Nahrungsgast mit Bruten in Ufergehölzen im Bruch und in Hohlen Edelkastanien am „Hahnenplatz“.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	V	-	BV, NG	BV, NG	NG	-	-	-	-	Im östlichen NSG Felsberg/Berntal und in der Flurbereinigungsmaßnahme in östlicher Verlängerung des Berntals östlich der B271.
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	BV	-	-	BV	-	BV	BV	In Altgrasbeständen des Schlittgrabens und des RRB sowie häufig an den Wassergräben des Bruchs.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-	NG	NG	NG	-	NG	NG	Überall präsenter Nahrungsgast.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	BV	-	-	BV	-	-	BV	In allen Bereichen mit lockeren Gehölzbeständen in der offenen Landschaft findet die Art geeignete Brutbiotope.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	NG	NG	NG	BV, NG	-	NG	BV	Überall häufiger Nahrungsgast mit Bruten in alten Ufergehölzen und Pappeln.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus col- lybita</i>	-	-	-	BV, NG	BV	BV	BV	-	-	BV, NG	Der Zilpzalp ist aus praktisch jeder größeren Baumansammlung im gesamten Untersuchungsraum zu hören.

Ergebnisse der Vogelkartierung 2000

Kürzel: BV = Brutvogel, D = Durchzügler, E = Einzelbeobachtung, NG = Nahrungsgast, - = nicht vorhanden, ? = unsicherer Status, X = Anhang I der VSRL

Probefläche		RL-RP	RL-BRD	EU-VSRL	VII	VIII	IX	Schwerpunktvorkommen / Kommentar
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	BV	-	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	-	-	-	-	BV	Einziges Vorkommen im Bereich der Feuchtwiesen und -brachen mit Freizeitgärten und -brachen (Singwarten) im östlichen Teil der Fläche IX. Wäre durchaus auch in Fläche VIII zu erwarten gewesen, dort jedoch kein Nachweis.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	2	-	-	BV	-	Lt. Dokumentation seit Jahren ortstreu in dem am meisten vernässten Teil der Fläche VIII. In trockenen Jahren ist der Bruterfolg gefährdet.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	-	NG	-	Die allg. häufige Art ist im Gebiet rel. selten, wohl aufgrund starker Konkurrenz um eine rel. geringe Anzahl Naturhöhlen.
Bluthänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	-	-	-	-	NG	-	Häufig umherziehend in Verbänden unverpaarter Vögel. Kein Brutnachweis.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-	NG	NG	Häufiger Nahrungsgast im gesamten Untersuchungsraum; außerhalb der Brutzeit in hohen Individuenzahlen in den Rebflächen umherziehend; Brut-schwerpunkt am Bahndamm in Höhe des Golfplatzes.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	-	BV	BV	-	Besiedelt im Bruch praktisch die gleichen Habitate wie das Schwarzkehlchen.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	BV	NG	Scheuer Brutvogel am bewaldeten Bahndamm im Bruch.
Elster	<i>Pica pica galliae</i>	-	-	-	-	NG	-	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	2	V	X	-	-	?	Lt. Aussage des Ungsteiner Jagdpächters an der I-senach im westlichen Bruch beobachtet.
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	?	?	Fast überall im Untersuchungsraum präsent, jedoch von unsicherem Status.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	V	-	-	-	-	In neu angelegten Rebflächen und Äckern mit Re-

Probefläche		RL-RP	RL-BRD	EU-VSRL	VII	VIII	IX	Schwerpunktvorkommen / Kommentar
								viergrößen von rd. 100 ha und größer .
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-	BV	BV	-	In den Ruderalflächen des westlichen Bruchs.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V	-	-	-	-	Im Gebiet rel. selten, wohl aufgrund starker Konkurrenz um die Naturhöhlen.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-	BV	1-2 BP	Häufig in den gebüschreichen Gehölzen und Wald-rändern.
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	-	-	-	Sehr spärliche Gesangsaktivität; bleibt daher möglicherweise z.T. unbemerkt.
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	-	BV	NG	Häufig in den Rebflächen; Singwarten sind fast immer die Spanndrähte.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	-	BV	-	Häufig im gesamten Untersuchungsraum.
Grauhammer	<i>Miliaria (Emberiza) calandra</i>	3	2	-	nachrichtlich, IUS 1998			IUS, 1998, hat im Untersuchungsraum im Bruch westlich und östlich der Bahn im Kartierungsjahr 1996 8 Reviere festgestellt. Der fehlende Nachweis in 1998 und 2000 durch COCHET CONSULT ist unerklärlich. Die Art kann aufgrund ihrer exponierten Singwarten und i.d.R. hohen Gesangsaktivität kaum unbemerkt bleiben.
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	-	X	nachrichtlich, IUS 1998			Im Kartierungsjahr 1996 am Bahndamm nahe der Erpolzheimer Straße.
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	-	NG	-	Häufig umherziehend in Verbänden unverpaarter Vögel. Kein Brutnachweis.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	-	-	-	BV	BV	Im gesamten Bruch präsent, zur Brutzeit allein östlich der Bahn 5 rufende Männchen; im UR Schwerpunkt um den bewaldeten Bahndamm.
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	-	-	Außerhalb der Siedlungsgebiete kaum anzutreffen.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	-	-	-	In der freien Landschaft an Schuppen oder Lagerplätzen des Obst- und Weinbaus.
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-	-	-	Häufiger Vogel der Heckenstrukturen und häufiges Opfer von Kuckuckgelegen.
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	3	X	außerhalb der Untersuchungsflächen in 2000, Einzelerhebung aufgrund Über-			Rufendes Männchen über den Trocken- und Halbtrockenrasen des NSG Felsberg.

Probefläche		RL-RP	RL-BRD	EU-VSRL	VII	VIII	IX	Schwerpunktvorkommen / Kommentar
					prüfung evtl. Konflikte durch Verlärmung			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-	BV	BV	Überall präsent.
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	V	-	-	BV	BV	Überall im Bruch präsent, fliegt schwerpunktmäßig die Ufergehölze entlang der Gräben und Fließgewässer ab.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	-	-	-	Seltener Nahrungsgast ohne geeignete Brutgelegenheit im Untersuchungsraum.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	-	NG	NG	Nahrungsgast, bekannter Brutplatz auf dem Oschelskopf (Hahnenplatz).
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	-	-	-	-	NG	-	Nahrungsgast.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-	BV	BV	Häufiger Vogel der Gebüsche, Gärten und Gehölzbrachen.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	-	BV	-	Verbreitet.
Neuntöter (Rotrückenkönig)	<i>Lanius collurio</i>	3	V	X	BV	2BP	-	Im Bruch in den Brachflächenkomplexen des Untersuchungsraumes mit hohem Anteil an Obstkulturbrachen; in 1998 und 2000 mit 4-5 Brutrevieren vertreten.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-	-	-	BV	BV	Im Bruch mit Schwerpunkt am Bahndamm mit zwei rufenden Männchen.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	NG	NG	Fast im gesamten Untersuchungsraum als Nahrungsgast präsent.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V	-	-	NG	-	Im Gebiet seltener Nahrungsgast.
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-	nachrichtlich, IUS 1998			Im Kartierungsjahr 1996 bei den Pferdeweiden nahe dem Ortsrand Ungstein.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	BV	NG	Häufige Art mit geeigneten Bruthabitaten in den bewaldeten Abschnitten des Bahndammes.
Rohrhammer	<i>Emberiza schönibus</i>	-	-	-	-	BV	-	In den Röhrichten der Fläche VIII.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecola</i>	-	-	-	-	BV	-	Nur zwei Brutnachweise für diese sonst recht häufige Art, die häufig vom Kuckuck parasitiert wird.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata rubecola</i>	3	3	-	BV	2BP	-	Aufgrund zahlreicher Brachen und Ruderalflächen im Bruch innerhalb des UR mit rd. 7 Brutpaaren vertre-

	Probefläche	RL-RP	RL-BRD	EU-VSRL	VII	VIII	IX	Schwerpunktvorkommen / Kommentar
								ten.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-	BV	NG	Fast überall im bewaldeten Untersuchungsraum anzutreffende Art.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	-	NG	BV	Fast überall im Untersuchungsraum präsent, brütet im alten Baumbestand der Isenach und des Bahndamms.
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	2	-	-		-	Bruthabitat im Edelkastanienhain am Oschelskopf. In 2000 2juv. Brutröhre am Erlengraben (Fläche IX) nicht besetzt.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	V	-	-		-	Wo er in Trockenmauern, Pocheln oder sonstigen Nischen einen Nistplatz findet, besiedelt der Steinschmätzer auch konventionelle Rebflächen. So findet man ihn neben den Optimalhabitaten im NSG Felsberg auch in den flurbereinigten Rebflächen.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	E, NG	-	Einzelbeobachtung im Albertgraben östlich der Bahn
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	BV	BV	-	An Gräben und in Feuchtwiesenbrachen häufig anzutreffende Art. Echte Röhrichte werden eher gemieden.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-	NG	-	Der Turmfalke ist im Untersuchungsraum überall präsent.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	-	BV	BV	In allen Bereichen des Untersuchungsraumes mit lockeren Gehölzbeständen in der offenen Landschaft findet die Art geeignete Brutbiotope.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	-	NG	B	Häufig in den bahnbegleitenden Gehölzen.
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	-	-	-	E, ?	-	Der Standort in Fläche VIII ist nur mit einmaligem Verhören nachgewiesen. Aus 1998 kommt eine mutmaßliche Sichtbeobachtung in Fläche VI hinzu. Die Art wird auch durch mündliche Mitteilung von H. Raudszus bezeugt.
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	-	nachrichtlich, IUS 1998			Im Kartierungsjahr 1996 östlich des Sportplatzes Ungstein
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-	BV	-	Der Zaunkönig beschränkt sich im Gebiet fast ausschließlich auf die Gewässer begleitenden Gehölze.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus col-</i>	-	-	-	-	1-2BP	BV	Der Zilpzalp ist aus praktisch jeder größeren

Probefläche	RL-RP	RL-BRD	EU-VSRL	VII	VIII	IX	Schwerpunktvorkommen / Kommentar
lybita							Baumansammlung im gesamten Untersuchungsraum zu hören.

Ergebnisse der Tagfalter-/ Widderchenkartierung 1998

Begehungstermine: während der Juni- und Septembertermine der Vogelkartierung, systematisch am 19.-20.06. / 20.-21.07. / 12.08.1998.

PROBEFLÄCHE		RL-RP	RL-BRD	FFH Anh.	1	2	3	4	5	6.1	6.2	7	8.1	8.2
Admiral	<i>Vanessa (Pyrameis) atalanta</i>	-	-	-			+	+				+	+	+
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-								+		
Distelfalter	<i>Vanessa (Pyrameis) cardui</i>	-	-	-									+	
Dunkler Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	2	3	II, IV	++		++	+	+			+		
Faulbaumbtäuling	<i>Celastrina (Cyaniris) argiolus</i>	4	-	-	+									
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	+	+	+	+		+			+	+
Goldene Acht	<i>Colyas hyale</i>	-	-	-	+						+		++	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	1	2	II, IV			+							
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	+	+		+				+	+	+
Großes Ochsenauge	<i>Epinephele (Maniola) jurtina</i>	-	-	-	+	+	+	+	++	+	+			+
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phleas</i>	-	-	-	+									
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-								+	+	+
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	+	+	++	+	+	++	+	+	++	++
Mauerfuchs	<i>Pararge megaera</i>	-	-	-									+	+
Rapsweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	++		+	+				++	++	
Rostbraunes Ochsenauge	<i>Epinephele (Pyronia) tithonus</i>	3	3	-	++	+	++	++	++	+	++	+	+	
Braunkolbiger Braundickkopf	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-	+			+		+			+	+
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-			+	+				+	++	++
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	3	V	-							+		+	+
Senfweißling	<i>Leptidia sinapis</i>		V	-								+		
Tagpfauenauge	<i>Vanessa io</i>	-	-	-			+					+	+	

Violetter Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	4	V	-						++		+	+	
Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-			++	++	+	++	+	+	+	+

+ = 1 - 4 Exemplare / ++ = 5 - 20 (30) Exemplare / Angaben der Roten Listen aus BFN – RL – Onlineabfrage, Stand 1998

II, IV = Anhänge der FFH-Richtlinie