

Erweiterung des Kalksteinbruchs Gersheim-Rubenheim

Bericht zu den Untersuchungsergebnissen

Im Auftrag der

Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG
Pfaffentalstr. 73
66399 Mandelbachtal-Ommersheim (Saarland)



Büro für Landschaftsökologie GbR

H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL

Frohnhofer Straße 30

66606 St. Wendel

Tel.: 06858 / 9009-980 oder 0151 / 105 22 540

E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de

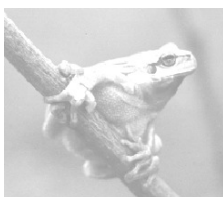
Bericht zu den
Untersuchungsergebnissen

im Rahmen der geplanten
Erweiterung des Kalksteinbruchs
Gersheim-Rubenheim

Auftraggeber: Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG
Pfaffentalstr. 73
66399 Mandelbachtal-Ommersheim (Saarland)

Bearbeitung:	Biotoptypen, Vegetation	Prof. Dr. Rüdiger Mues Dr. Gunter Mattern Ulf Heseler Anne Flottmann-Stoll
	Haselmaus, Reptilien, Amphibien	Hans-Jörg Flottmann Anne Flottmann-Stoll
	Vögel, Heuschrecken	Hans-Jörg Flottmann
	Fledermäuse	Heiko Müller-Stieß
	Tagfalter	Anne Flottmann-Stoll
	Nachtfalter	Andreas Zapp Anne Flottmann-Stoll
	Bericht	Hans-Jörg Flottmann

Stand: Mai 2018



Büro für Landschaftsökologie GbR

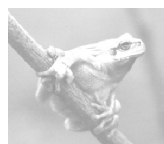
H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMANN-STOLL

Frohnhofer Straße 30

66606 St. Wendel

Tel.: 06858 / 9009-980 oder 0151 / 105 22 540

E-Mail: bfl.flottmann-stoll@t-online.de



Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Untersuchungsraum	3
3	Methodik	4
3.1	Biotop-/Nutzungstypen / Vegetation	4
3.1.1	Ackerbegleitflora	5
3.1.2	Quell- und Vernässungsstandorte	5
3.2	Heuschrecken	6
3.3	Tagfalter.....	6
3.4	Nachtfalter (Zielart Spanische Flagge)	7
3.5	Amphibien	8
3.6	Reptilien	8
3.7	Vögel.....	8
3.8	Fledermäuse	9
3.9	Weitere Säugetiere (Zielart Haselmaus).....	10
4	Ergebnisse.....	11
4.1	Biotoptypen / Vegetation	11
4.1.1	Ackerbegleitflora	14
4.1.2	Quell- und Vernässungsstandorte	16
4.2	Heuschrecken	22
4.3	Tagfalter.....	24
4.4	Nachtfalter.....	27
4.5	Amphibien	29
4.6	Reptilien	30
4.7	Vögel.....	31
4.8	Fledermäuse	35
4.9	Haselmaus	35
5	Literatur und Quellenangaben.....	36a
	Anhang	37
	Tab. A-1: Gesamtartenliste Vögel	
	Tab. A-2: Gesamtartenliste Tagfalter	
	Tab. A-3: Gesamtartenliste Nachtfalter	
	Tab. A-4: Artenliste Buchenwald auf Muschelkalk	
	Tab. A-5: Artenliste wärmeliebendes Gebüsch auf Kalk	
	Tab. A-6: Artenliste Ackerbegleitflora	
	Tab. A-7: Gesamtartenliste Wiese	
	Tab. A-8: Artenliste Kalk-Magerrasen	
	Tab. A-9: Artenliste Kalkfelsen und Kalkschutthalde	
	Tab. A-10: Steckbriefe Quell- und Vernässungsstandorte	
	Legende zu den Tabellen	
	Karte UE-1: Biotoptypen	
	Karte UE-2: wertgebende Arten Heuschrecken	
	Karte UE-3: wertgebende Arten Schmetterlinge	
	Karte UE-4: wertgebende Arten Amphibien & Reptilien	
	Karte UE-5: wertgebende Arten Brutvögel	
	Karte UE-6: wertgebende Arten Moose	
	Karte UE-7: wertgebende Arten höhere Pflanzen	



1 Einleitung

Die Schmitt Kalksteinbruch GmbH & Co. KG hat den bestehenden Steinbruch nördlich Rubenheim, ehemals Steinbruch Vogelgesang, erworben. In diesem Steinbruch wird seit Jahrzehnten heimischer Kalkstein abgebaut. Der Steinbruch liegt in etwa zwischen den Ortslagen Herbitzheim, Bliesdalheim, Wolfersheim und Rubenheim. Er ist jeweils ca. 1,0 km von den Ortskernen entfernt und über die Ortsverbindungsstraße zwischen Erfweiler-Ehlingen und Rubenheim (L.II.O. 231) erschlossen.

Die nächsten Steinbrüche befinden sich ca. 30 bis 40 km entfernt. Dabei wird jedoch der regionaltypische Trochitenkalk zur Vermarktung bzw. zum Einsatz in der Bauwirtschaft in keinem anderen Tagebau im Saarland gewonnen. Für die Versorgung der Region mit regionalen und die Kulturlandschaft prägenden Baustoffen ist deshalb der Steinbruch notwendig. Eine Erweiterung auf andere Flächen ist u.a. wegen der geologischen Verhältnisse, der Verfügbarkeit und Erschließung nicht möglich.

Damit auch in der Zukunft weiter heimischer Kalkstein aus Rubenheim geliefert werden kann, wird eine Erweiterung des Steinbruchs notwendig. Das geplante Steinbruch-Erweiterungsgebiet befindet sich östlich des Altsteinbruchbetriebes auf dem Rücken des „Hanickel“ und ist über die bestehende Zufahrt zum genehmigten und derzeit sich in Betrieb befindlichen Abbaugbiet erreichbar. Für die jetzt geplante Erweiterung des Steinbruchs Rubenheim ist eine Fläche von ca. 27,1 ha vorgesehen.



2 Untersuchungsraum

Für die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen wurde der zu berücksichtigende Untersuchungsraum entsprechend dem Scoping-Termin mit 100 m für die Flora und mit einem Abstand von maximal 300 m um die geplante Abbaufäche für die Fauna unter Berücksichtigung der artspezifischen Störungsempfindlichkeit festgelegt. Der Betrachtungsraum der außerdem untersuchten Quell- und Vernässungsstandorte erfolgte nach hydrogeologischen Kriterien sogar darüber hinaus (Abbildung 1).

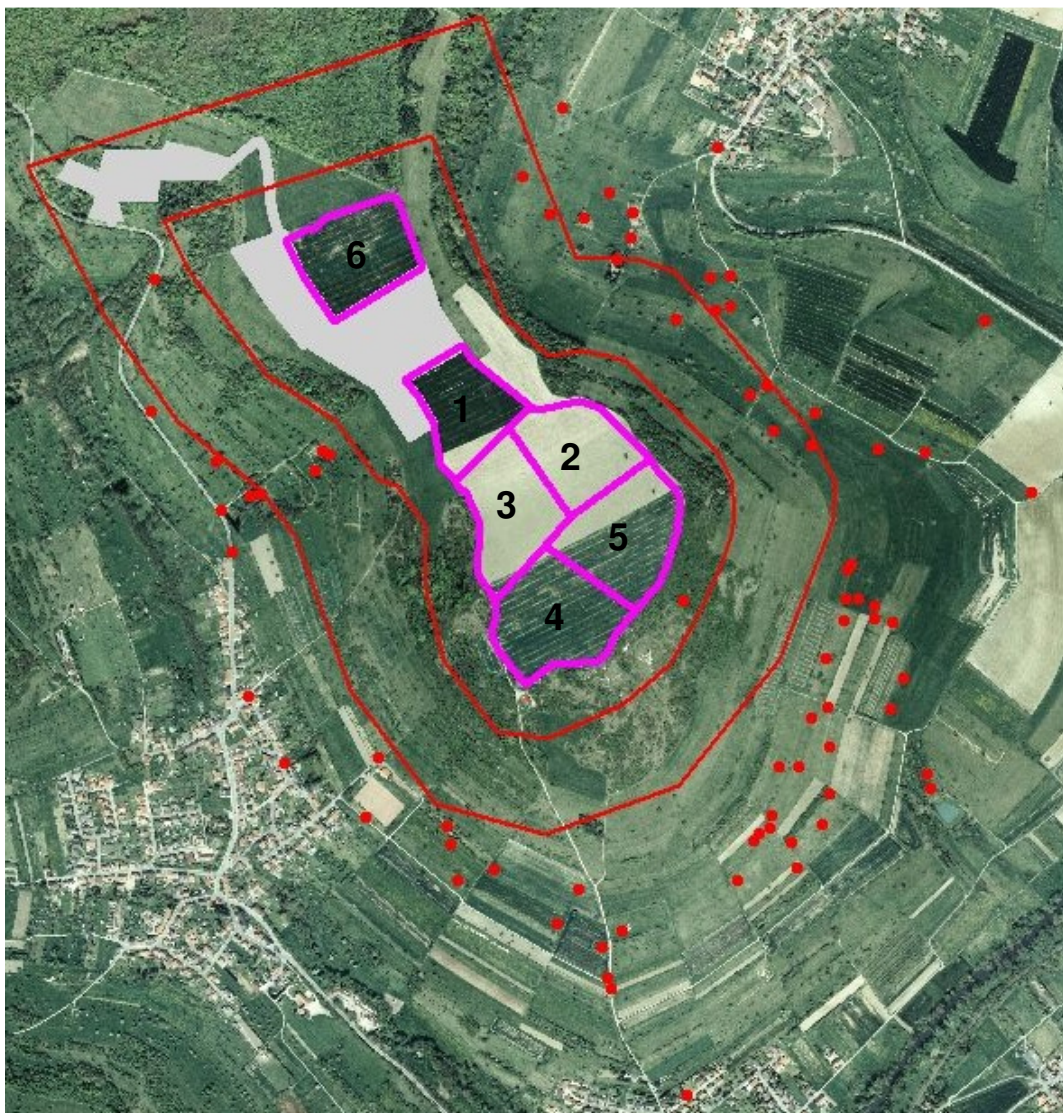
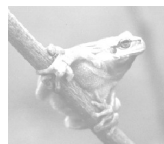


Abb. 1: Räumliche Lage des Untersuchungsraums (rote Linie) mit 100 m (Flora) / 300 m (Fauna), Kontrollpunkte zu den Quell-/Vernässungsstandorten (Abbauabschnitte violett).



3 Methodik

Neben eingehend erfolgten Recherchen (v.a. Literatur, Datenbanken, EU-Server, Landesserver, ZfB, ABDS, OBK, Standarddatenbogen, Objektdaten, NETZ, Gebietskenner / Artspezialisten, z.B. Dr. S. CASPARI, A. WERNO, R. ULRICH, E. MOSCHEL, A. NAUMANN, F.-J. WEICHERDING - soweit verfügbar - ein Antrag auf Datenerwerb beispielsweise aus ornitho.de / OBS wurde abgelehnt, diesbezüglich erfolgten direkte Anfragen bei C. BRAUNBERGER, M. PERSCH) wurden unter Rücksprache mit dem LANDESAMT FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ, Saarbrücken, ergänzend folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Biotoptypen / Vegetation
darüber hinaus
 - speziell Ackerbegleitflora
 - speziell Quell- und Vernässungsstandorte
- Heuschrecken
- Tagfalter
- Nachtfalter (Zielart Spanische Flagge)
- Amphibien
- Reptilien
- Vögel
- Fledermäuse
- Weitere Säugetiere (Zielart Haselmaus)

Die Erfassungsarbeiten zur vorliegenden Planung erfolgten im Jahr 2014 sowie teilweise 2015/16 (Durchzügler / Rast-, Gastvögel) bzw. 2016 (Ackerbegleitflora) und wurden in 2017 hinsichtlich wertgebender und planungsrelevanter Arten (z.B. Rote Liste-Arten, besonders und streng geschützte Arten bzw. Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, Arten der Vogelschutzrichtlinie) im Gelände erneut überprüft, unter Zuhilfenahme der recherchierten Daten verifiziert sowie ggf. ergänzt und aktualisiert.

3.1 Biotop-/Nutzungstypen / Vegetation

Die Biotop- und Nutzungstypen wurden flächendeckend im Untersuchungsraum nach dem „Leitfaden für Eingriffsbewertung“ des Saarlandes (Stand: 2001) erfasst. Ziel der floristischen Erhebungen war die vollständige Erfassung der vorhandenen Gefäßpflanzenarten. Zusätzlich wurden bei allen Arten die Häufigkeit bzw. der Deckungsgrad mit Hilfe der in der Pflanzensoziologie international üblichen Braun-Blanquet'schen Skala geschätzt. Diese Skala ermöglicht eine kombinierte Schätzung der Individuenzahl (bei seltenen Pflanzenarten) und des pro-



zentualen Anteils an der Gesamtdeckung der Pflanzendecke (bei häufigen Pflanzenarten). Sie enthält folgende Stufen:

- r: Einzelfunde
- +: 2 bis 5 Individuen
- 1: ≥ 6 Individuen, Deckung < 5 %
- 2: Deckung 5 - 25 %
- 3: Deckung 26 - 50 %
- 4: Deckung 51 - 75 %
- 5: Deckung 76 - 100 %

Da die Erhebungsflächen deutlich größer als bei pflanzensoziologischen Untersuchungen üblich sind, wurden die unteren Stufen der Braun-Blanquet'schen Skala wie folgt modifiziert:

- r: 1 bis 3 Individuen
- +: 4 bis 30 Individuen
- 1: mehr als 30 Individuen, Deckung < 5 %

Zur Bewertung eines Lebensraumtyps (LRT) wurden die Stufen A, B und C unterschieden. Zusätzlich wurde die Zahl der Kennarten und die Zahl der Rote Liste-Arten bestimmt. Die Aufnahmen erlauben langfristig Rückschlüsse auf Veränderungen im Artenbestand der Flächen.

Die Geländetermine erfolgten am: 28. Mai, 06. Juni und 16. September 2014 sowie 13. Mai, 16. Juni und 28. August 2017.

3.1.1 Ackerbegleitflora

Im Bereich der Plateaufläche erfolgte auf den landwirtschaftlichen Anbauflächen ergänzend die gezielte Erfassung der hiesigen Ackerbegleitflora. Es erfolgte die Erfassung der Vegetation von vier optisch abgrenzbaren Äckern.

Der Geländetermin hierzu wurde durchgeführt am: 17. August 2016.

3.1.2 Quell- und Vernässungsstandorte

Ebenso erfolgten ergänzend gezielte floristische Aufnahmen (Höhere Pflanzen und Moose) der im weiträumigeren potenziellen Einflussbereich des Vorhabens auftretenden Quell- und Vernässungsstandorte. Der Untersuchungsraum hierzu orientiert sich an den Vorgaben der hydrogeologischen Untersuchung, auf welche hiermit verwiesen wird, und geht deutlich über den hinsichtlich der standardmäßig durchgeführten Biotop-/Nutzungs- und Vegetationskartierungen festgelegten Abstand von 100 m hinaus.



Die Geländetermine erfolgten an folgenden Tagen: 19. April, 21. April, 24. April, 25. April, 26. April, 28. April, 01. Mai, 05. Mai, 10. Mai, 17. Mai sowie 18. Mai 2017.

3.2 Heuschrecken

Für die Erfassung der Heuschrecken wurden im Untersuchungsraum parallel Verhörmethode (Nachweis von Arten aufgrund ihrer spezifischen Gesänge) sowie Kescherfang (stumme und versteckt lebende Arten) angewandt. Ergänzend erfolgten zur sicheren Bestimmung von schwieriger zu identifizierenden Individuen gezielte Sichtfänge. Es wurden jeweils 4 Begehungen im Zeitraum von Mai (Feldgrille) bzw. Juli bis September durchgeführt.

Die Geländetermine erfolgten an folgenden Tagen: 19. Mai, 10. Juli, 08. August und 09. September 2014 sowie 16. Mai, 29. Juli, 17. August und 07. September 2017.

3.3 Tagfalter

Um das Gesamtartenspektrum der Tagfalterfauna ebenso wie das Standort- und Nutzungsspektrum wertgebender Arten festzustellen, wurden im Zeitraum von April bis August flächendeckend jeweils 7 Begehungen durchgeführt. Hierzu wurden als Methode parallel Sichtbeobachtungen sowie Kescherfang zur Nachbestimmung nicht direkt bestimmbarer Individuen und Eisuiche angewandt.

Speziell für den Goldenen Scheckenfalter erfolgten darüber hinausgehend gezielt Recherchen (u.a. Artspezialisten Dr. S. CASPARI, R. ULLRICH) und habitatbezogene Erfassungen. Der Goldene Scheckenfalter erscheint auf den Kalk-Halbtrockenrasen im Bliesgau gegen Ende April und ist etwa bis Anfang Juni anzutreffen. Mit erfolgten Nachweisen erster Falter im Saarland (23. April 2014; S. CASPARI, mündl. Mitt. sowie 27. April 2017; R. ULLRICH / NETZ) wurden gezielte Nachsuchen von Imagines auch vor Ort durchgeführt. Die Weibchen legen in dieser Zeit ihre Eier ab und im Juni schlüpfen die ersten Raupen. Die Nachsuche ihrer Gespinste erfolgte ab Mitte Juli.

Die Begehungen wurden durchgeführt am: 16. April, 22. Mai, 07. Juni, 18. Juni, 10. Juli, 24. Juli und 08. August 2014 sowie 14. April, 29. April, 16. Mai, 28. Mai, 15. Juni, 28. Juni und 19. Juli 2017. Ergänzend wurden Begehungen zum Goldenen Scheckenfalter durchgeführt am: 28. April (Imagines) sowie 24. Juli 2014 (Gespinstsuche) bzw. 11. Mai / 16. Mai (Imagines) sowie 19. Juli / 26. Juli 2017 (Gespinstsuche).



3.4 Nachtfalter (Zielart Spanische Flagge)

Zur Ermittlung der allgemeinen Nachtfalterfauna wurden 2 Lichtfänge in 2014 an insgesamt sechs Standorten durchgeführt. Neben dem Lichtfang kann speziell die planungsrelevante Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) auch tagsüber als Imago von etwa Mitte Juli bis Ende August an ihren Saugpflanzen (u.a. Wasserdost, Gemeiner Dost) nachgewiesen werden. Ergänzend erfolgte daher in 2017 flächendeckend neben vorgenannter Suche von Imagines eine Ei- sowie Raupensuche an diesbezüglich geeigneten Eiablage- und Raupenfraßpflanzen (u.a. Gemeiner Dost *Origanum vulgare*).

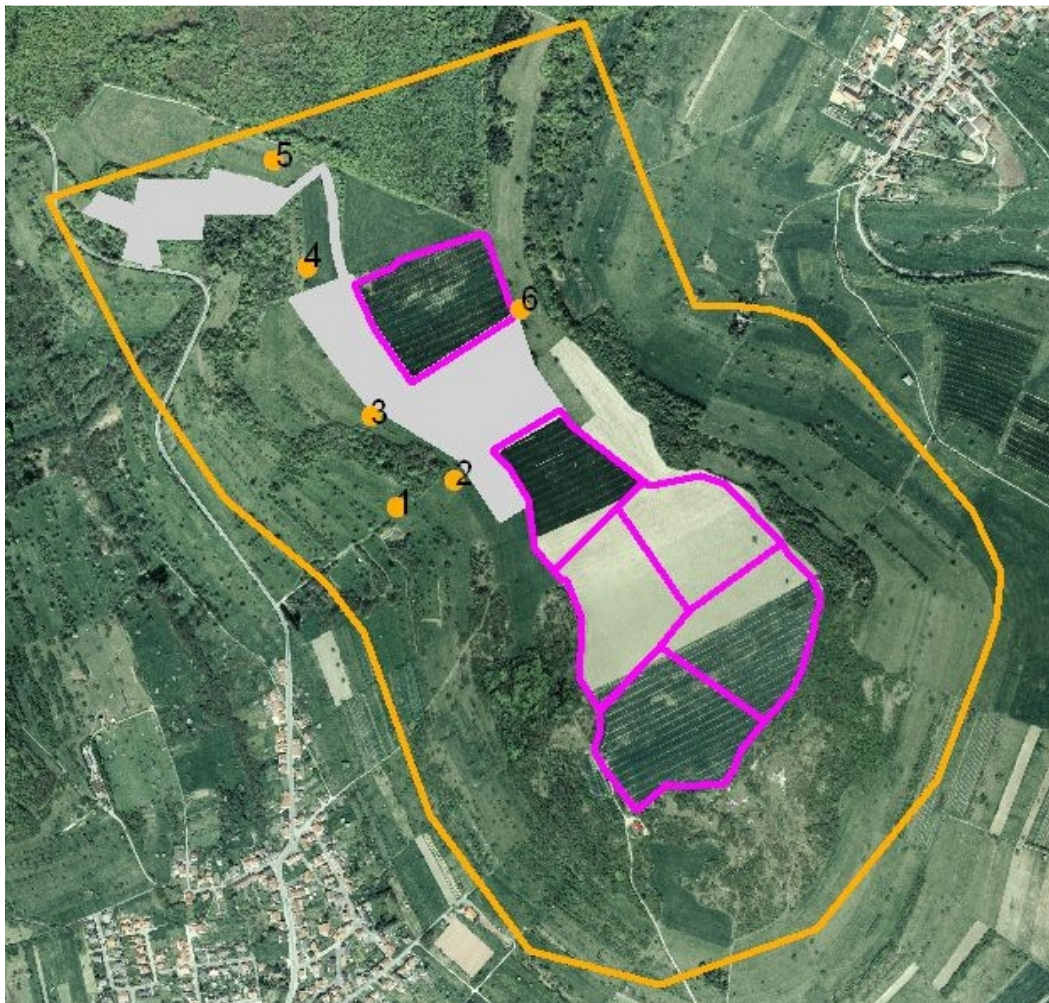


Abb. 2: Räumliche Lage der Lichtfangstandorte und Suchraum Spanische Flagge.

Die Begehungen wurden durchgeführt am: 27. Juni und 28. August 2014 sowie 29. Juli, 14. August, 29. August und 07. September 2017.



3.5 Amphibien

Als den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik zur Ermittlung des Arteninventars wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung / Nachsuche (Laich, Larven, [Sub-]Adulti), Verhören sowie Keschern und Auslage von Reusenfallen angewandt. Die Begehungen wurden jahreszeitlich und tageszeitlich entsprechend den Aktivitätsphasen der zu erwartenden Amphibienarten (u.a. streng geschützte Gelbbauchunke) angepasst.

Die Begehungen erfolgten am: 24. April, 19. Mai, 07. Juni und 10. Juli 2014 sowie 28. März, 13. April, 08. Mai, 06. Juni und 10. Juli 2017.

3.6 Reptilien

Um das Arteninventar der Reptilien zu erfassen sowie die Funktion der artspezifisch genutzten Flächen (Sonnen-, Ruhe-, Überwinterungsplatz, Fortpflanzungs-, Paarungs- oder Jagdhabitat) zu erhellen, wurden 5 Begehungen witterungsabhängig jeweils im Zeitraum zwischen April und September durchgeführt. Die Begehungen wurden jahreszeitlich und tageszeitlich entsprechend den Aktivitätsphasen der Reptilienarten angepasst.

Als den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik zur Ermittlung des Arteninventars wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung durch intensive Absuche geeigneter Geländestrukturen sowie Nachsuche von Versteckmöglichkeiten (z.B. Umdrehen von besonnten Steinen, Stämmen) angewandt. Weiterhin wurden Hinweise, wie Funde von Häutungshüllen etc., wurden berücksichtigt und analysiert.

Die Begehungen wurden durchgeführt am: 24. April, 22. Mai, 18. Juni, 21. August und 17. September 2014 sowie 13. April, 16. Mai, 27. Juni, 06. August und 29. August 2017.

3.7 Vögel

Die Brutvögel wurden im Zeitraum zwischen Februar (speziell Spechte, Eulen) bzw. Mitte März und Anfang August erfasst. Die Erfassung erfolgte mittels 7 Begehungen nach der Methode der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Ein singendes Männchen bedeutet jedoch noch nicht, dass tatsächlich eine Brut stattfindet. Es könnte sich etwa noch auf dem Durchzug befinden oder als Nahrungsgast in das Untersuchungsgebiet eingeflogen sein.

Um neben eindeutigen Brutnachweisen (z.B. fütternde Altvögel) als Bruthinweis zu gelten, muss standardmäßig ein Männchen daher mindestens zweimal im gleichen Bereich im Abstand von mindestens einer Woche ein revieranzeigen-



des Verhalten zeigen. Durchzügler und Nahrungsgäste wurden so mit berücksichtigt.

Die Begehungen wurden durchgeführt am: 27. März, 16. April, 05. Mai, 22. Mai, 18. Juni, 10. Juli und 24. Juli 2014 sowie 28. März, 13. April, 08. Mai, 20. Mai, 06. Juni, 10. Juli und 28. Juli 2017.

Rastende Vögel auf dem Herbst- (v.a. Mitte Oktober bis Mitte November) bzw. Frühjahrszug (v.a. Mitte Februar bis Anfang April) sowie Wintergäste wurden bei ergänzenden Begehungen erfasst am: 18. Oktober, 25. Oktober, 08. November, 15. November, 26. November, 08. Dezember, 19. Dezember und 30. Dezember 2015 sowie darauf folgend am 14. Januar, 24. Januar, 18. Februar, 29. Februar, 12. März, 23. März, 02. April, und 12. April 2016.

3.8 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse wurde in 2017 im Rahmen des Scoping-Termins vorgeschlagen und entsprechend durch das Fachbüro ÖKO-LOG Freilandforschung, Trippstadt, durchgeführt, auf dessen separat vorliegendes Gutachten hiermit verwiesen wird. Hierzu wurden der strukturarme Agrarbereich einschließlich Umfeld sowie der engere Waldrandbereich nordseits des Vorhabensbereiches auf eine Nutzung durch Fledermäuse hin untersucht.

Die einzelnen Fledermausarten sind als nachaktive und „lautlose“ Tiere nur schwer in ihrem Lebensraum nachzuweisen. Ihre beim Flug ausgestoßenen Ortungsrufe liegen im Ultraschallbereich und sind für das menschliche Ohr nicht hörbar. Deshalb wurden Detektoren eingesetzt, die die Ultraschalllaute der Fledermäuse in für Menschen hörbare Frequenzen umwandeln. Die Rufe wurden, soweit möglich, im Gelände direkt Arten zugeordnet. Ferner wurden die aufgezeichneten Rufe einer Computer-Analyse unterzogen. Die Artdeterminierung erfolgte anhand der entsprechenden Rufanalysekriterien. Teilweise können die Tiere mit dem Detektor nur bis zur Gattung bestimmt werden (z.B. Bartfledermäuse, Langohren) bzw. bei kurzen Kontakten nur als „Fledermaus spec.“ bezeichnet werden.

Die Arten wurden neben ihren arttypischen Ultraschall-Ortungsrufen vorrangig durch Ultraschalldetektor und stationären Horchboxen (BatCorder, BatLogger) in den Dämmerungszeiten auch optisch (z.B. Breitflügelfledermaus, Abendsegler) determiniert. Dazu wurde ein lichtstarkes Fernglas in den Dämmerungsphasen, während der Nacht vereinzelt ein Handscheinwerfer mit einem Rotfilter eingesetzt.

Die durchgeführte Untersuchung deckt den Zeitraum April – Anfang Juni 2017 ab (siehe Gutachten ÖKO-LOG Freilandforschung, Trippstadt).



3.9 Weitere Säugetiere (Zielart Haselmaus)

Im Gegensatz zu vielen anderen Säugetierarten ist die Haselmaus mit den üblichen Nachweismethoden (z.B. Beobachtung, Fährten/Spuren, akustische Nachweise) nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand nachzuweisen. Die Bilche entziehen sich aufgrund ihrer meist versteckten, nächtlichen Lebensweise i.d.R. einer direkten Erfassung.

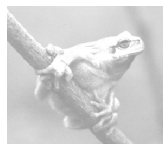
Zur Ermittlung von konkreten Vorkommen der Haselmaus erfolgte im Untersuchungsraum in für die Art geeigneten Habitaten eine Kombination aus der Analyse charakteristischer Fraßspuren und Nachsuche alter Nester aus dem Vorjahr vor Beginn der Vegetationsperiode sowie im Jahresverlauf neu angelegter Sommernester.

Standardmäßig wurden ergänzend entlang der untersuchten Transekte in 2014 insgesamt 195 bzw. in 2017 insgesamt 210 künstliche Neströhren („nest-tubes“) ausgebracht und kontrolliert.

Die durchgeführte Untersuchung deckt jeweils den Zeitraum April – Ende September 2014 bzw. 2017 ab.



Abb. 3: Räumliche Lage der Transekte zur Haselmausuntersuchung.



4 Ergebnisse

4.1 Biotoptypen / Vegetation

Eine Übersicht der erfassten Biotoptypen im Untersuchungsraum befindet sich in der nachfolgenden Tabelle 1a (siehe auch Karte UE-1 im Anhang):

Tab.1a Code	Biotoptyp	RL D	§30 BNatSchG	NATURA- 2000 LRT	Bemerkungen
1	Wälder, Forsten und Gebüsche				
1.1	zonale Waldstandorte				
1.1.3	Buchenwald auf Muschelkalk	• 3		Code 9130	Rand des Schorn- waldes
1.5	sonstiger Forst	•			
1.8	großflächige Ge- büsche, Vorwald				
1.8.2	wärmeliebendes Ge- büsch auf Kalk	• 2-3	§30		
2	Landwirtschaftliche Flächen, Offenland- bereiche				
2.1	Acker	• (2)			siehe Kapitel 4.1.1
2.2	Wiesen, Weiden, Heide				
2.2.14.1	Wiese trockener Standorte	• 2		Code 6510	Wiesen weiträumig LRT, wenige Aus- nahmen
2.2.6	Kalk-Magerrasen	• 2	§30	Code 6212	teilweise stark ver- buschend
2.3	Streuobst / Einzelbaum	•			3 solitäre Birnbäume im Bereich der Acker- fläche
2.11	Feldgehölz	• 3			
3	besiedelte Bereiche, Verkehrsflächen				
3.1	Gebäude	•			Gerätescheune
3.2	teilversiegelt (Schotterweg)	• (3)			
4	Gewässer, Feuchtbereiche				
4.1	Quelle, Quellflur	• (2)	(§30)		siehe Kapitel 4.1.2
5	Abbau-/Aufschütt- flächen				
5.1.1	Abbaubereich, trocken (genehmigte 7ha- Erweiterungsfläche)	•			
6	Sonderstrukturen				
6.1	Kalkfelsen	• 2-3	§30	Code 8210	im südlichen Teil des
6.2	Kalkschutthalde	• 2-3	§30	Code 8160	UG jeweils in Biotop- typ 2.2.6 eingestreut

Unter den in Tabelle 1a erfassten Biotoptypen wurden im Untersuchungsraum folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (* prioritärer Lebensraumtyp) kartiert:

dominant als Offenlandbiotop:

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Code 2.2.14.1),



im Weiteren lokal vertreten:

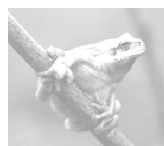
- 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
 - Subtyp 6212 * Halb-Trockenrasen auf Kalk (Code 2.2.6)
- hierbei im südlichen Teil des Untersuchungsraumes (ehem. Steinbrüche) in diesen LRT eingestreut:
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Code 6.1),
 - 8160 * Kalkhaltige Schutthalden (Code 6.2)
 - 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo Fagetum) (Code 1.1.3)

Die untersuchten Grünlandbestände konnten in überwiegenden Teilen dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) zugeordnet werden. 6510 ist der häufigste FFH-Lebensraumtyp im Saarland und nimmt hierzulande auch den größten Flächenanteil aller Lebensraumtypen ein. Insbesondere im Bliesgau ist er weit und auch häufig mit Flächen, die noch den Erhaltungszustand A (hervorragend) oder B (gut) aufweisen, verbreitet.

An manchen Stellen sind Bereiche eingelagert, die als Übergangsformen zu Kalk-Halbtrockenrasen eingestuft werden können. Erfahrungsgemäß kann hier der aktuelle Witterungsverlauf eines Jahres (z.B. sehr regenarmes Frühjahr) auf besonders mageren Standorten der Mähwiesen die Ausbildung halbtrockenrasenartiger Aspekte begünstigen.

Lokal eingesprengt finden sich auch im Untersuchungsraum Kalk-Halbtrockenrasen (prioritärer Lebensraumtyp * 6212, gleichzeitig als Kalk-Magerrasen geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG), welche teilweise einer zwischenzeitlich starken Verbuschung infolge natürlicher Sukzession unterliegen. Der Lebensraumtyp hat seinen regionalen Verbreitungsschwerpunkt im Bliesgau und anderen Teilen des südöstlichen Saarlandes. Durch gezielte Pflegemaßnahmen konnten in den letzten beiden Dekaden viele Parzellen mit den Erhaltungszuständen A und B neu geschaffen, wieder hergestellt und bewahrt werden.

An die geplanten Bauabschnitte 4 und 5 südöstlich angrenzend sind im Bereich der ehemaligen Steinbrüche mit ihren Kalk-Halbtrockenrasen auch die Lebensraumtypen Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210) sowie als prioritärer Lebensraumtyp die kalkhaltigen Schutthalden (* 8160) vertreten. Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und kalkhaltige Schutthalden (gleichzeitig geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG) sind im Saarland selten. Etliche Vorkommen davon sind aktuell durch Verbuschung bedroht. Maßnahmen zur landesweiten Erhaltung und Sicherung sind angedacht.



Bereiche des Schornwaldes nähern sich im Norden als Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald (9130) dem Bauabschnitt 6. Waldmeister-Buchenwald ist in den saarländischen Kalkgebieten wiederum weit und großflächig verbreitet und nicht in seinem Bestand bedroht.

Die genaue Lage der jeweiligen Lebensraumtypen wird in der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie dargestellt, auf welche hiermit verwiesen wird.

Zu „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“, „7230 Kalkreiche Niedermoore“ sowie im Weiteren diesbezüglich auch „91E0 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)“ siehe Kapitel 4.1.2 Quell- und Vernässungsstandorte.

Als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG wurden im Umfeld insgesamt kartiert:

- Code 1.8.2 wärmeliebendes Gebüsch auf Kalk,
- Code 2.2.6 Kalk-Magerrasen,
- Code 6.1 Kalkfelsen,
- Code 6.2 Kalkschutthalde,

Zu Code „4.1 Quellen, Quellfluren“ (hier: § 30 Quellen, Nasswiesen) siehe ebenso Kapitel 4.1.2 Quell- und Vernässungsstandorte.

Im weiteren Umfeld rund um das Hanickel-Gebiet sind Vorkommen von 19 Orchideen-Arten (Orchidaceae) bekannt. 11 Arten wurden bei den Erhebungen zur Erfassung der Vegetation im konkreten Untersuchungsraum 100 m um die geplante Abbaufäche nachgewiesen (siehe Tabelle 1b – rot unterlegt). Eine Schädigung durch Kalkstäube wird für keine der Sippen erwartet.

Tab. 1b: Orchideen-Arten im weiteren Umfeld des geplanten Kalksteinbruchs Hanickel (rot unterlegt vorhandene Arten im 100 m-Abstand)					
lfd. Nr.	Rote ListeSL	Artnamen	lfd. Nr.	Rote Liste SL	Artnamen
1	2	<i>Aceras anthropophorum</i>	11	V	<i>Neottia nidus-avis</i>
2		<i>Anacamptis pyramidalis</i>	12		<i>Ophrys apifera</i>
3		<i>Cephalanthera damasonium</i>	13		<i>Ophrys holoserica</i>
4		<i>Coeloglossum viride</i>	14		<i>Ophrys sphegodes</i>
5		<i>Dactylorhiza maculata</i>	15		<i>Orchis mascula</i>
6	3	<i>Epipactis helleborine</i>	16	2	<i>Orchis militaris</i>
7		<i>Epipactis muelleri</i>	17		<i>Orchis morio</i>
8		<i>Gymnadenia conopsea</i>	18		<i>Orchis purpurea</i>
9		<i>Himantoglossum hircinum</i>	19		<i>Platanthera bifolia</i>
10		<i>Listera ovata</i>		3	



Die Artenlisten zu den einzelnen Biotoptypen sind im Anhang Tab. A-4 bis Tab. A-9 aufgeführt.

4.1.1 Ackerbegleitflora

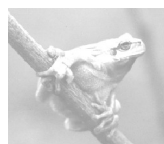
Es erfolgte die Erfassung der Vegetation von vier Teilackerflächen (AF 1 - 4, Abbildung 4, Anhang Tab. A-6). Alle Flächen wurden zum Getreideanbau genutzt und waren zum Zeitpunkt der Erfassung bereits abgeerntet.

Der Acker AF 1 wird offenbar ohne intensiveren Herbizideinsatz bewirtschaftet und weist im größten Teil seiner Fläche noch einen guten Besatz mit Getreide-Begleitarten auf. Gleiches trifft auf Acker AF 2 zu, dieser wurde jedoch in seinem nördlichen Drittel mit Dauer-Gründüngung (Lupinen) eingesät.

Die Äcker AF 3 und AF 4 weisen in ihren Flächen eine sehr geringe und artenarme Deckung mit Gefäßpflanzen auf. Insbesondere das Fehlen ausdauernder Arten über weite Strecken lässt die Vermutung zu, dass die beiden Äcker einer intensiven Behandlung mit Herbiziden unterliegen (Abbildung 4).



Abb. 4: Übersicht zur Lage der kartierten Ackerflächen (AF).



In den vier Aufnahme­flächen und ihren Randbereichen wurden insgesamt 125 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen. 68 Sippen davon wurden in den Acker­flächen registriert. Die Ackerrandstreifen waren mit 88 Sippen deutlich artenreicher. Die jeweiligen Artenzahlen der vier Äcker sind in nachfolgender Tabelle 2 ersichtlich.

Tab. 2	Arten gesamt	Arten Fläche	Arten Rand	Sippen Rote Liste SL	Sippen Rote Liste D
Acker 1	58	33	30	5	1
Acker 2	69	46	30	1	1
Acker 3	69	27	47	2	1
Acker 4	64	26	49	2	1

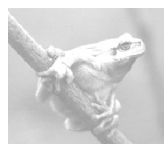
Sechs der 125 nachgewiesenen Sippen sind in der „Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Saarlandes (SCHNEIDER et al. 2008) verzeichnet (Tabelle 3). Keine davon ist in die Gefährdungskategorien 1 (vom Aussterben bedroht) oder 2 (stark gefährdet) eingestuft. Fünf Sippen stehen in der Gefährdungskategorie 3 (gefährdet), eine davon in V (Art der Vorwarnliste). Die „heutige Bestandssituation“ der 6 Sippen reicht von den Kategorien „ss“ (=sehr selten) über „s“ (=selten) bis zu „mh“ (=mäßig häufig) bei gleichbleibendem (1x) oder negativem (5x) kurzfristigem Bestandstrend.

Tab. 3	Rote Liste SL	H*	Kurzfristiger Bestandstrend (TK)	Acker Nr.	Häufigkeit** (Werte aus der Ackerfläche)
Art					
<i>Centaurium pulchellum</i>	3	s	negativ	1	3
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	3	mh	negativ	1, 2, 3, 4	3, 4, 5
<i>Falcaria vulgaris</i>	3	s	negativ	4	2
<i>Lotus tenuis</i>	3	ss	gleichbleibend	1	2
<i>Silaum silaus</i>	3	mh	negativ	1	(2, nur Rand)
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	V	mh	negativ	1	2

H* = heutige Bestandssituation gemäß Schneider et al. (2008);

H** = festgestellte Häufigkeit der Sippen während der Erfassung gemäß den Erläuterung in Tabelle 4

Tab. 4	Wert	Häufigkeitswert Erläuterung	Erfassung
	1	Einzel­pflanze	ein Individuum
	2	Wenige Exemplare an 1 Fundstelle, Einzel­pflanze an bis zu 5 Fundstellen	Individuen zählbar
	3	1 individuenreiches Vorkommen oder mehrere bis zahlreiche (ca. 20) Vorkommen	Individuen schätzbar
	4	Mehr als 20 Vorkommen bzw. weniger Vorkommen mit großer Flächenausdehnung	Individuen meist schätzbar
	5	„in der Mehrzahl gedachter Kleinst­rasterfelder mit 10 m Seitenlänge vorhanden	Individuen nur schwer schätzbar



Von den erfassten Sippen ist einzig *Bromus arvensis* in der Roten Liste der Pflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) mit Kategorie 3 (=gefährdet) verzeichnet. Bei SCHNEIDER et al. (2008) wurde die Sippe nicht als gefährdet betrachtet; für den kurzfristigen Bestandstrend ist dort sogar eine Zunahme verzeichnet.

Gemäß der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Saarlandes (SCHNEIDER et al. 2008) hat sich das Bundesland auch eine „Internationale Verantwortung des Saarlandes für den Erhalt von Arten“ auferlegt. In diese Kategorie fallen von den erfassten Sippen die in Tabelle 5 aufgeführten. Die dort verzeichnete „heutige Bestandssituation“ der 7 Sippen reicht von den Kategorien mh (mäßig häufig, 2x) über „h“ (häufig, 3x) bis zu „sh“ (sehr häufig, 2x) bei gleichbleibendem (4x) oder negativem (3x) kurzfristigem Bestandstrend.

In der Roten Liste des Saarlandes ist von diesen lediglich *Silaum silaus* verzeichnet (Kategorie 3 =gefährdet), in der Roten Liste der Pflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) jedoch keine.

Tab. 5	Rote Liste SL	H*	Kurzfristiger Bestandstrend (TK)	Acker Nr.	Häufigkeit**
Art					
<i>Bromus erectus</i>	-	mh	gleichbleibend	3	2, Ackerrand
<i>Crepis biennis</i>	-	h	negativ	2, 3	1, 2, Ackerrand
<i>Festuca arundinacea</i>	-	sh	gleichbleibend	alle	3–5, Ackerrand
<i>Heracleum sphondylium</i>	-	sh	gleichbleibend	4	2, Ackerrand
<i>Knautia arvensis</i>	-	h	gleichbleibend	4	2, Ackerrand
<i>Ononis repens</i> <i>ssp. procurrens</i>	-	h	negativ	4	1, Ackerrand
<i>Silaum silaus</i>	3	mh	negativ	1	2, Ackerrand

H* = heutige Bestandssituation gemäß Schneider et al. (2008);

H** = festgestellte Häufigkeit der Sippen während der Erfassung gemäß den Erläuterungen in Tabelle 4

Centaureum erythraea (Ränder der Äcker 3 + 4) und *Centaureum pulchellum* (Acker 1) sind im Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützte Arten verzeichnet, werden aber in Deutschland gemäß der Roten Liste (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) nicht als gefährdet angesehen.

4.1.2 Quell- und Vernässungsstandorte

Es wurden im weiteren Umfeld des Vorhabens im Rahmen der Untersuchung von Quell- und Vernässungsstellen im Untersuchungsraum 69 Standorte und



darüber hinaus 7 weitere, also insgesamt 76 Standorte ermittelt und begangen (siehe Abbildung 5 und Anhang A-5).

Darunter erwiesen sich 19 durch Überbauung unterschiedlich stark anthropogen überformt. Neun (Nr. 7, 8a, 8b, 9, 11, 18, 19, 25, 28) davon waren innerhalb der Orte oder auf dem Feld als Laufbrunnen gefasst. Zwei (Nr. 10, 17) waren mit Kanalisationen überbaut, sieben weitere (Nr. 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16) mit Behältern zur Trinkwassergewinnung, einer (Nr. 26) sogar mit einem Swimmingpool. Diese 19 Standorte wurden aufgesucht und die umgebende Geländestruktur betrachtet. Keiner davon wies noch Feuchtvegetation in seiner Umgebung auf.

Weiterhin sind im hydrogeologischen Gutachten zwei ehemalige Vernässungsstandorte mit „nicht mehr vorhanden“ verzeichnet. Bei der Begehung wurde das Ergebnis des Gutachtens bestätigt. Am früheren Fundort von zwei nahe beieinander liegenden Vernässungsstandorten (Nr. 22, 23) waren nur noch ruderalisierte Mähwiesen ohne jegliche Feuchtvegetation zu finden.

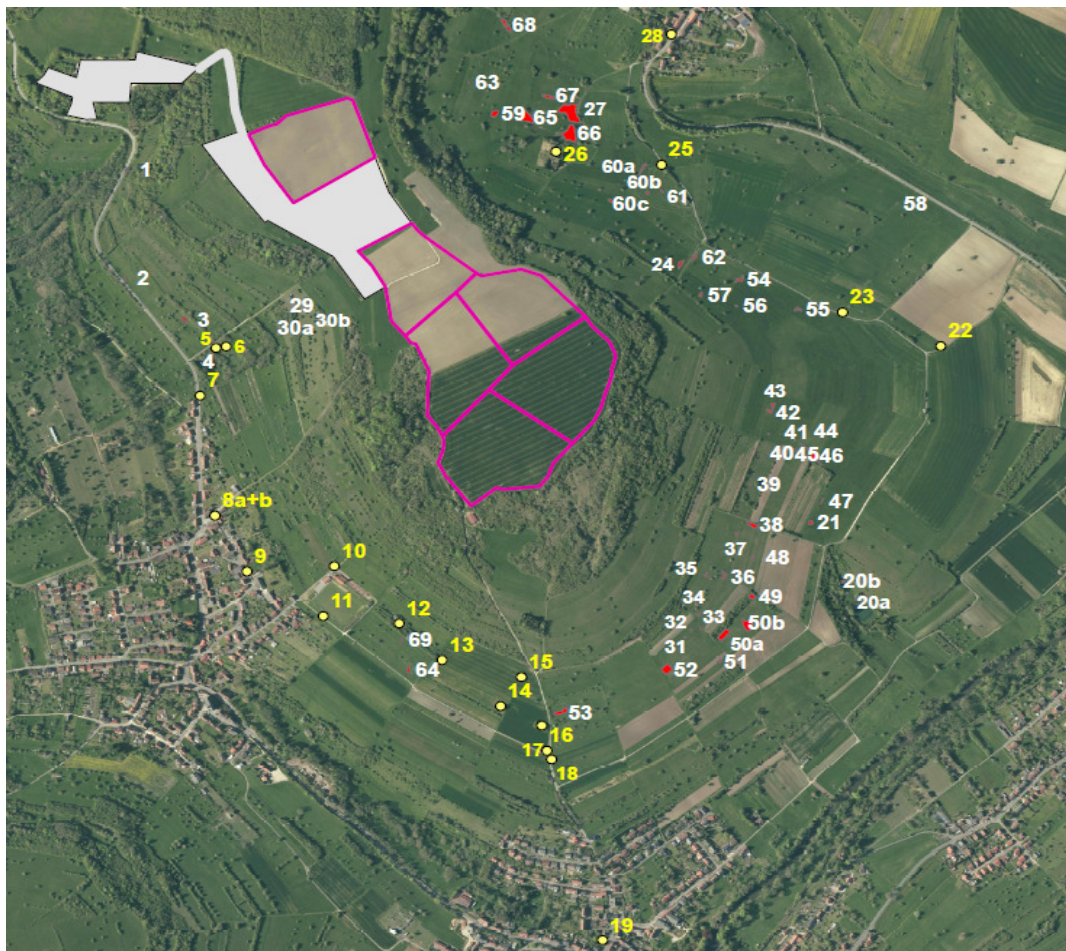
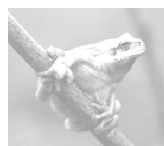


Abb. 5: Räumliche Lage der untersuchten Standorte (gelb = nicht bearbeitet, s. Text).



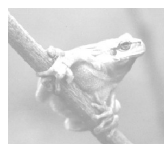
Die vorgenannten insgesamt 21 Standorte wurden mit Fotografien dokumentiert und folglich keiner weiteren Bearbeitung mehr unterzogen, so dass letztlich 55 natürliche bzw. naturnahe Standorte einer näheren Betrachtung unterliegen (siehe Abbildung 5).

15 davon werden im hydrogeologischen Gutachten als Quellen klassifiziert (grüne Ziffern in Tab. 6a), 17 weitere davon als Vernässungsstellen. Weitere werden als Wasseransammlungen (4x) oder Wasserabflüsse (3x) bezeichnet, an denen kein Quellaustritt erkennbar ist. Weitere Kategorien waren ein Bach, drei feuchte Stellen, drei nicht mehr vorhandene Quellen und drei wasserbauliche Strukturen (Verrohrungen). Die Nr. 1 wurde im Zuge der floristischen Erfassung als Quellbereich eingestuft. Die Nr. 41 („3 cm Loch, man hört und sieht das Wasser fließen, 5 m um Loch stark vernässt“) wurde bei der floristischen Erfassung zweifelsfrei lokalisiert. Der kleine Feuchtwiesen-bereich gehört jedoch deutlich in den Verbund mit Nr. 42, 43 und 44 und wurde mit diesen zusammen betrachtet.

Im Rahmen der floristischen Erfassungen wurden alle 15 Quellen als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG der Typen „Quelle“, „Quellbereich“ und „Sicker-, Sumpfquelle“ eingestuft (grüne Ziffern in Tab. 6a). Einige der sonstigen Vernässungen und Feuchtestellen wurden ebenfalls als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG der Typen „Rasen-Großseggenried“, „Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten“, „Nass- und Feuchtwiese“ und „Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland“ eingestuft.

Insgesamt 32 Quellbereiche bzw. als seggen- und binsenreiche Nasswiesen ausgeprägte Vernässungsbereiche der letztlich betrachteten 55 Standorte unterliegen als gesetzlich geschützte Biotope dem § 30 BNatSchG (Tab. 6a).

Tab. 6a: Verzeichnis der als Geschützte Biotope erfassten Standorte		
Biotoptyp	Anzahl	Kenn-Nummer des Standortes
Quelle, Quellbereich	12	<u>1</u> , <u>2</u> , 20a, <u>20b</u> , <u>29</u> , <u>30b</u> , <u>38</u> , 44, <u>47</u> , <u>58</u> , <u>60a</u> , <u>63</u>
Sicker-, Sumpfquelle	13	<u>3</u> , <u>24</u> , <u>27</u> , <u>33</u> , <u>42</u> , <u>45</u> , <u>46</u> , <u>50b</u> , <u>54</u> , <u>59</u> , <u>60b</u> , <u>62</u> , <u>67</u>
Rasen-Großseggenried	1	<u>43</u>
Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten	2	<u>65</u> , <u>66</u>
Nass- und Feuchtwiese	3	<u>50a</u> , <u>52</u> , <u>53</u>
Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland	1	68

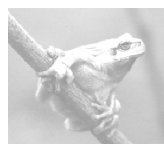


Voraussetzung zur Einstufung als geschütztes Biotop der erwähnten vier Typen ist gemäß saarländischen Biotoptypenkataloges jedoch stets eine Flächenmindestgröße. Diese wurde an 22 Standorten, worunter 19 den Charakter von Nass- und Feuchtwiesen zeigten (erforderliche Mindestgröße 200 m²), nicht erreicht (siehe Tab. 6b), meist sogar weit verfehlt, so dass die Einstufung als geschütztes Biotop unterblieb. Die meisten der Standorte liegen jedoch bereits innerhalb von Objekten aus der Biotopkartierung Saar (einfache Unterstreichung = FFH-Lebensraumtyp, doppelte Unterstreichung = Geschützter Biotop in Tab. 6a und b).

Tab. 6b: Standorte die nicht als Geschützte Biotope klassifiziert wurden		
Biotoptyp	Anzahl	Kenn-Nummer des Standortes
Vernässungszone in oder mit Fahrspuren	10	<u>31</u> , <u>32</u> , <u>35</u> , <u>36</u> , <u>37</u> , <u>39</u> , <u>49</u> , <u>51</u> , <u>60c</u> , <u>61</u>
Vernässung, wechselfeucht	9	<u>21</u> , <u>34</u> , <u>40</u> , <u>48</u> , 55, <u>56</u> , <u>57</u> , <u>64</u> , 69
Wasserablauf	1	4
Senke mit Wasserablauf	1	<u>30a</u>
Wasser aus Verrohrung	1	44

Es konnten keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, im Speziellen auch keine Vorkommen der auf Hinweis gezielt nachgesuchten Lebensraumtypen „7230 Kalkreiche Niedermooere“ und „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“ sowie (U. Heseler, R. Mues, mündl. Mitt.), festgestellt werden. Zwar wurden in den Standorten Nr. 27, 50, und 51 mehr als eine lebensraumtypische Kennart des Lebensraumtyps 7720 festgestellt (*Carex lepidocarpa* und die Moose *Aneura pinguis*, *Brachythecium rivulare* und *Cratoneuron filicinum*). Vergesellschaftungen der Kennarten wurden jedoch ebenso wenig beobachtet wie Tuffbildungen. Die Standorte 27, 50b und 51 liegen innerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß der saarländischen Biotopkartierung.

Bei dem genannten Lebensraumtyp „7220 Kalktuffquelle“ handelt es sich allgemein betrachtet um Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit kalkhaltigem Wasser und Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) in unmittelbarer Umgebung des Austritts von Quellwasser im Wald oder im Offenland. Die Ausfällungen entstehen chemisch durch das Entweichen von Kohlendioxid aus dem Quellwasser und biogen bei der Aufnahme von Kohlendioxid durch bestimmte Moosarten. Quellbäche, die Kalktuffbildungen aufweisen, werden ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp gezählt. Der Lebensraumtyp „7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)“ ist entlang des von Norden auf Rubenheim zulaufenden Rehweilerbaches im Bereich des hiesigen Lebensraumtyps „91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und

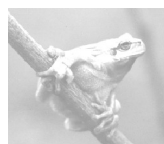


Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ kartiert. Der Bereich des Rehweilerbaches bleibt diesbezüglich gemäß hydrogeologischer Beurteilung allerdings vom Vorhaben unbeeinflusst.

Ein als „Flachmoor“ charakterisierter Bereich (potenziell FFH-Lebensraumtyp „7230 Kalkreiche Niedermoore“), welcher ursprünglich im Rahmen der ersten OBK-Erfassungen östlich des Hanickels dargestellt wurde, existiert nach der OBK 3 nicht (mehr). Es erfolgten um den Vorhabensbereich diesbezüglich auch im Rahmen der gezielten Erfassungsarbeiten zu den Quell- und Vernässungsstandorten keine Hinweise zum Vorkommen des nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtyps (U. HESELER, R. MUES, mündl. Mitt.). Die untersuchten Moosproben wurden als Herbarbelege für ein späteres Monitoring hinterlegt.

Vierzehn der in den Quell- und Vernässungsstandorten nachgewiesenen Gefäßpflanzen-Sippen sind in der „Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Saarlandes (SCHNEIDER et al 2008) verzeichnet (siehe Tabelle 7). Keine davon ist in die Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Zwei Sippen stehen in der Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet), sechs stehen in der Gefährdungskategorie 3 (gefährdet), sechs weitere davon in V (Art der Vorwarnliste). Die „heutige Bestandssituation“ der 14 Sippen zeigt die Kategorien „ss“ (=sehr selten, 1x) und „mh“ (=mäßig häufig, 13x) bei gleichbleibendem (1x) oder negativem (13x) kurzfristigem Bestandstrend. Fast alle erreichen nur geringe Artmächtigkeitswerte von „r“ oder „+“. Dort wo der Wert „1“ verzeichnet wurde, erreichten die Sippen gerade die 1 %-Hürde.

Tab. 7	Art	Rote Liste SL	H*	Kurzfristiger Bestandstrend (TK)	Standort Nr.	Häufigkeit**
	<i>Carex lepidocarpa</i>	2	ss	negativ	27	+
	<i>Dactylorhiza majalis</i>	2	mh	negativ	35	+
	<i>Carex caryophyllea</i>	3		negativ	29	1
	<i>Carex panicea</i>	3	mh	negativ	60a, 60b, 65, 67	2a, 1, 1, 1
	<i>Carex tomentosa</i>	3	mh	negativ	27, 65, 66	+, 1, 1
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	3	mh	negativ	32, 48, 52	+, +, +
	<i>Primula veris</i>	3	mh	negativ	3, 20, 27, 29, 31, 35, 43, 48, 52, 60c, 61, 63, 65	r, +, +, 1, +, +, +, r, r, +, r, 1, +



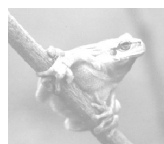
<i>Salvia pratensis</i>	3	mh	negativ	29, 40, 63	r, +, 1
<i>Bromus racemosus</i>	V	mh	negativ	50a, 64	1, 1
<i>Linum catharticum</i>	V	mh	negativ	29, 48	+, r
<i>Listera ovata</i>	V	mh	negativ	1, 27, 29	r, r, r
<i>Rhinanthus cf. alectorolophus</i>	V	mh	gleichbleibend	36, 39, 40, 50a	1, +, 1, +
<i>Succisa pratensis</i>	V	mh	negativ	65	1
<i>Valeriana dioica</i>	V	mh	negativ	27, 67, 65	+

H* = heutige Bestandssituation gemäß SCHNEIDER et al. (2008)

Häufigkeit** = B.-B.*: Die Artmächtigkeit wird nach einer kombinierten Abundanz-/Dominanz-Skala, der Braun-Blanquet-Skala angegeben; Schätzwert 2 (Deckung 5 bis 25 %) präzisiert

Sechs Moos-Sippen sind in der „Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Saarlandes (CASPARI et al. 2008) verzeichnet (siehe Tabelle 8). Alle davon sind in V eingestuft (Art der Vorwarnliste). Die „heutige Bestandssituation“ von 5 Sippen zeigt die Kategorie „mh“ (=mäßig häufig), alle mit negativem kurzfristigem Bestandstrend. Eine Sippe gilt als selten bei gleich bleibendem kurzfristigem Bestandstrend. Vier weitere Sippen sind in der Roten Liste für Deutschland eingestuft. Ausnahmslos wurden ihre Nachweisgrößen in den jeweiligen Moospopulationen mit „vereinzelt“ angegeben.

Tab. 8	Art	Rote Liste SL	H*	Kurzfristiger Bestandstrend (TK)	Standort Nr.
	<i>Bryum klinggraeffii</i>	V	mh	negativ	33, 42, 50b, 51, 53, 69
	<i>Brachythecium mildeanum</i>	V	mh	negativ	31, 33, 49, 52, 60b
	<i>Physcomitrium pyriforme</i>	V	mh	negativ	2, 33
	<i>Bryum pseudo-triquetrum</i> var. <i>bimum</i>	V, V D	mh	negativ	50b
	<i>Thuidium assimile</i>	V, V D	mh	negativ	29, 48
	<i>Ephemerum recurvifolium</i>	V, 3 D	s	gleichbleibend	21
	<i>Homalothecium lutescens</i>	V D		gleichbleibend (Saar)	17, 29, 53, 58



<i>Brachythecium glareosum</i>	V D		gleichbleibend (Saar)	58
<i>Entodon concinnus</i>	V D		gleichbleibend (Saar)	34
<i>Fissidens viridulus</i>	V D		gleichbleibend (Saar)	59

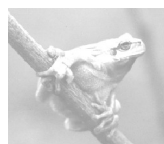
H* = heutige Bestandssituation gemäß CASPARI et al. (2008), V D= Vorwarnliste Deutschland

Im Hinblick auf die konkret erfassten Quell- und Vernässungsstandorte bleibt laut hydrogeologischem Gutachten die Wasserwegsamkeit erhalten. Durch den Steinbruchbetrieb erfolgt laut hydrogeologischem Gutachten auch kein Einfluss auf Wasserqualität, Nährstoffbelastung, -eintrag sowie ggf. Bewirtschaftung. In der Erläuterung zur geologischen Karte wird von starken witterungsbedingten Schwankungen der Quellschüttungen gesprochen. Die Gewinnung und Verfüllung des Steinbruchs werden in einem hydrogeologischen Jahr als Betrachtungszeitraum keinen signifikanten Einfluss auf die Grundwasserbilanz haben. Es kann aber in einzelnen Abbaubereichen zu einer zeitlichen Verschiebung der Quellschüttungen kommen. Demnach könnten diese im Bereich des jeweiligen Gewinnungsabschnittes hydraulisch schneller reagieren, d.h. zeitlich gesehen könnte das Quellwasser dort schneller austreten bzw. Quellen schütten dann in diesem Abbaubereich kürzer und dafür stärker. Dies gilt aber immer nur für den betreffenden Bauabschnitt, weil nach der Verfüllung sich dies wieder auf das frühere Niveau einpendelt, so dass diese kurzzeitige Schüttungsänderung (die Menge bleibt über das Jahr gesehen gleich) keine Auswirkungen hat, da der Gewinnungsbereich jährlich fortschreitet. Auch der aktuelle Betrieb zeigt, dass die Quellen weiterhin stark witterungsabhängig und jahresrhythmisch schütten, so dass diese Erfahrungen auch auf die Erweiterungsfläche übertragen werden können. Vorhabensbezogene Auswirkungen infolge Zeitpunkt und Dauer von Trocken- und Schüttphasen auf die an diese Hydrodynamik bereits angepasste Flora und Fauna sind damit auszuschließen.

Die Erfassungsergebnisse, die als pflanzensoziologische Aufnahmen mit Schätzwerten der Artmächtigkeit gemäß der Braun-Blanquet-Skala vorliegen, erlauben langfristig Rückschlüsse auf Veränderungen im Artenbestand der Flächen. Die Ergebnisse der jeweiligen vegetationskundlichen Erhebungen sind mit durchlaufender Nummerierung der Standorte aufgenommen und im Anhang Tab. A-10 für ein späteres Monitoring hinterlegt.

4.2 Heuschrecken

Es wurden insgesamt 28 Heuschreckenarten (Ensifera und Caelifera) erfasst. Darunter befindet sich keine gemäß § 44 BNatSchG streng geschützte Art. Als



besonders geschützte Art wurde die Blaüflügelige Ödlandschrecke im Bereich des bestehenden Altsteinbruchbetriebes und vereinzelt auch im Verlauf des hiesigen Wegenetzes festgestellt. 12 Arten stehen saarland- und 4 Arten deutschlandweit auf der Roten Liste (einschl. Vorwarnliste, anzunehmender Gefährdung und defizitärer Datenlage) (Tabelle 9).

Tab. 9		Rote Liste		FFH-	BArt	BNat	
Art		SL	D	Anh.	SchV Anl. 1 Spalte	b	s
Weißbrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-	-	-	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-	-	-
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	-	-
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	-	-	-	-	-	-
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	2	-	-	-	-	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-	-	-	-
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	3	3	-	-	-	-
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerus rufus</i>	-	-	-	-	-	-
Maulwurfsgrille	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	D	G	-	-	-	-
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	-	-	-	-	-
Punkt. Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>	D	-	-	-	-	-
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	-	-	-	-	-	-
Kurzflügelige Beißschrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	2	-	-	-	-	-
Roesel's Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	-	-	-	-
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotetrix maculatus</i>	3	-	-	-	-	-
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>	R	-	-	-	-	-
Blaüflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	-	V	-	2	x	-
Buntbauchiger Grashüpfer	<i>Omocestus rufipes</i>	2	2	-	-	-	-
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	-	-	-	-
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	2	-	-	-	-	-
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	-	-	-	-	-
Säbeldornschrecke	<i>Tetrix subulata</i>	-	-	-	-	-	-
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	-	-	-	-
Langfühler-Dornschrecke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	D	-	-	-	-	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	-	-



Als besonders geschützte Art unter den Heuschrecken profitierte die Blauflügelige Ödlandschrecke offensichtlich von den reaktivierten, offenen Rohbodenflächen im alten Steinbruchbetrieb. Mit aufkommender Sukzession würde die typische Pionierart ihre essentiellen Habitate hier wieder verlieren. Im aktuellen Erweiterungsbereich ist die Art vorrangig randlich in den ruhigeren Abschnitten sowie im Bereich des Wegenetzes anzutreffen.

Insgesamt betrachtet ist die überwiegende Zahl der wertgebenden Heuschreckenarten (Karte UE-2) allerdings – ausgenommen die vorgenannte Blauflügelige Ödlandschrecke, welche auf die Rohbodendynamik des Steinbruchbetriebes angewiesen ist, sowie die Westliche Beißschrecke oder Gefleckte Keulenschrecke, welche randlich ebenfalls vermehrt auch in die Rohbodenbereiche einstreuen – wie Verkannter Grashüpfer, Warzenbeißer, Maulwurfsgrille, Feldgrille, Punktierte Zartschrecke, Gefleckte Keulenschrecke, Buntbäuchiger Grashüpfer, Kurzflügelige Beißschrecke, Buntbäuchiger Grashüpfer, Weinhähnchen, Heidegrashüpfer und Langfühler-Dornschrecke grundsätzlich in den extensiveren Grünlandbereichen außerhalb des Vorhabensbereiches zu finden.

4.3 Tagfalter

Es wurden insgesamt 63 Tagfalterarten ermittelt. Davon sind 24 Arten nach § 44 BNatSchG besonders geschützt. Der nach § 44 BNatSchG besonders geschützte Goldene (syn. Skabiosen-)Scheckenfalter ist darüber hinaus in Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sowie der Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) gelten als europäisch streng geschützt (FFH-Richtlinie Anhang IV). Der Zweibrütige Würfelfalter (*Spialia sertorius*) sowie der Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*) sind national streng geschützt (BArtSchV Anl. 1 Sp. 3). 23 Arten stehen saarland- und 21 Arten deutschlandweit auf der Roten Liste (einschl. Vorwarnliste, anzunehmender Gefährdung und defizitärer Datenlage).

Eine Gesamtartenliste mit Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz (Anhang Tab. A-2) sowie die dazugehörige Legende befinden sich im Anhang.

Der Goldene Scheckenfalter hat im Bliesgau eines seiner bundesweit bedeutendsten Vorkommen und ist auch im Umfeld des Steinbruchbetriebes auftretend. Hier besiedelt die Art die skabiosenreichen Magerrasen (Kalk-Trocken- und Halbtrockenrasen) des Mesobromion- und Xerobromion-Typs. Das Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters erstreckt sich laut R. ULRICH (mündl. Mitt.) über die westseits gelegenen Hänge des Hanickels bis zu den „ehema-



ligen Steinbrüchen“ südlich des Hanickel-Plateaus. Nach Osten nimmt die Art ab.

Wie bereits die Untersuchungen durch ULRICH (2004) deutlich zeigten, fliegt der Goldene Scheckenfalter hier jedoch weniger auf den typischen offenen Kalkmagerrasen, sondern bevorzugt die bereits von kniehohen Weißdorn- oder Schlehenschösslingen durchsetzten, windgeschützten Brachen. Hier legen die Weibchen des saarländischen Trockenrasenstamms ihre Eier vorrangig an der Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), weitaus seltener auch an der Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) ab. Im Bereich des westwärts gelegenen Katharinenhofes wird auch Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) als Eiablagepflanze genutzt (S. CASPARI, mündl. Mitt.).

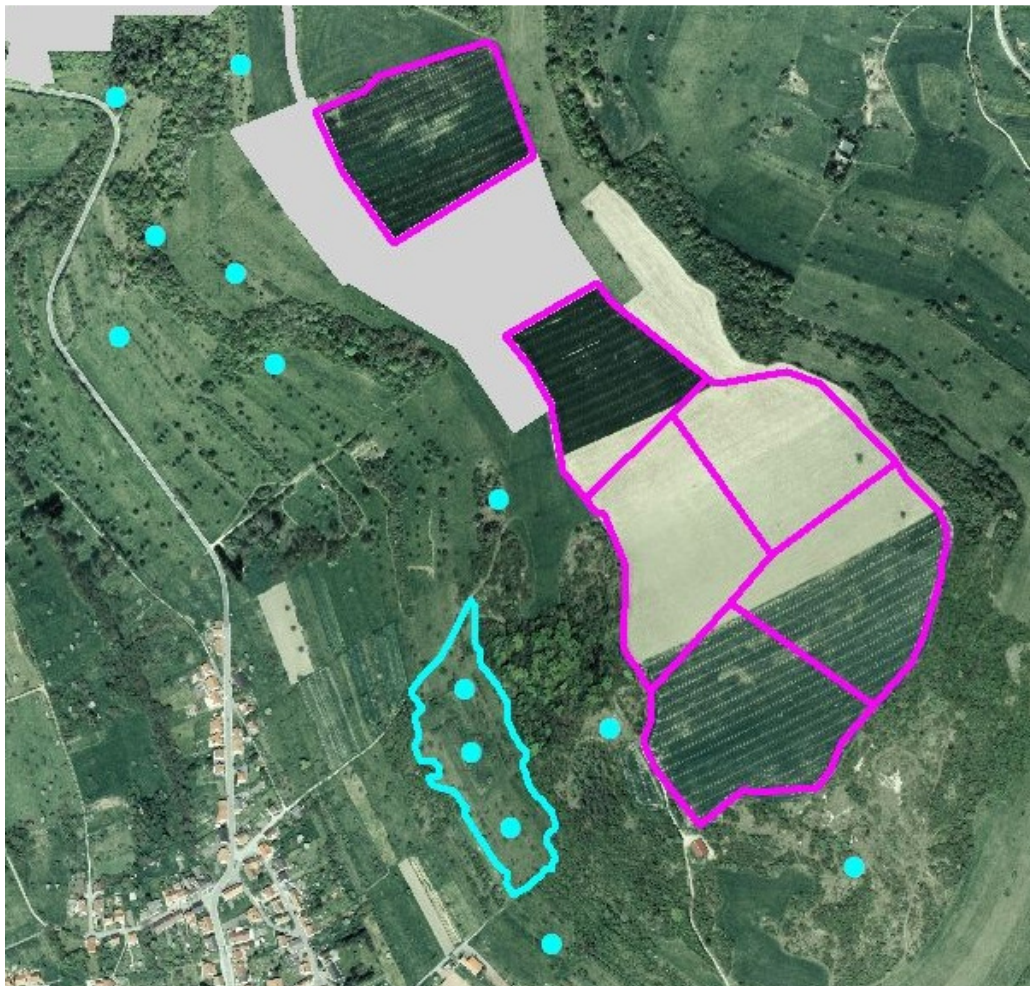


Abb. 6: Funde des Goldenen Scheckenfalters und Umgrenzung seines Kernhabitates.

Die Art wurde auch aktuell in den extensiven Brachen im Umfeld der geplanten Steinbrucherweiterung nachgewiesen. Die essentiellen Reproduktionshabitate bleiben dabei nach wie vor vom Steinbruchbetrieb aber unberührt. Dies wurde auch durch den Artspezialisten und Gebietskenner R. ULRICH (mündl. Mitt.)

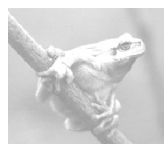


bestätigt. Das Kernhabitat der Art im Untersuchungsraum liegt mit über 150 m Abstand (Luftlinie) deutlich abseits südwestlich außerhalb des Vorhabens gelegen und wird dazwischen durch Gehölzstrukturen abgeschirmt (Abbildung 6).

Der flugkräftige Große Feuerfalter legt häufig, mit in manchen Jahren sog. Dispersionsflügen, weitere Strecken zurück und ist dann auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten zu finden. Die Art bevorzugt die warmen Tieflagen der breiteren Flussauen und wird im Saarland traditionell auch in den Hangquellfluren und Bachauen der Muschelkalkgebiete mit weiterer Ausbreitungstendenz gefunden. Zur Eiablage werden frische bis nasse Grünlandbestände aller Art genutzt. Strukturell fallen diese jedoch durch genutzte oder brache Bereiche mit Beständen verschiedener Ampfer-Arten (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*, *R. hydrolapathum*) als Eiablage und Raupen-Futterpflanzen auf. Eiablage-, Geschlechterfindungs- und Falternahrungshabitate stimmen zwar nur selten überein. Der Große Feuerfalter konnte aber zwischenzeitlich im Betrachtungsraum außerhalb des Vorhabens mit Einachweisen in einzelnen Quell-/Verlässungsbereichen festgestellt werden (Abbildung 7).



Abb. 7: Funde des Großen Feuerfalters.



Der Thymian-(syn. Quendel-)Ameisenbläuling (*Glaucopsyche [Maculinea] arion*) gilt als Begleitart des Goldenen Scheckenfalters (ULRICH & CASPARI 1997, ULRICH 2004) und besitzt ähnliche Ansprüche an das Habitat. Als wichtiges Habitatrequisit gelten Bestände der Raupenfutterpflanzen Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*).

Im Gebiet wird der Thymian-Ameisenbläuling stets nur vereinzelt angetroffen (S. CASPARI, mündl. Mitt., R. ULRICH, mündl. Mitt.). Die Art wurde auch aktuell in wenigen extensiven Brachen im weiteren Umfeld der geplanten Steinbrucherweiterung nachgewiesen.

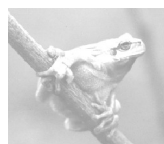
Auch die weiteren festgestellten wertgebenden Tagfalterarten (Karte UE-3) Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter, Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Malven-Dickkopffalter, Dunkler Dickkopffalter, Schwalbenschwanz, Leguminosen- / Reals Schmalflügel-Weißling, Weißklee-Gelbling, Baum-Weißling, Großer Kohlweißling, Kleiner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter, Kleiner (Krüppel-) Schlehen-Zipfelfalter, Grüner Zipfelfalter, Kurzschwänziger Bläuling, Alexis-Bläuling, Ginster-Bläuling, Geißklee-Bläuling, Rotklee-Bläuling, Himmelblauer Bläuling, Esparssetten-Bläuling, Hauhechel-Bläuling, Schlüsselblumen-Würfelfalter, Kaisermantel, Großer Perlmutterfalter, Brombeer-Perlmutterfalter, Magerrasen-Perlmutterfalter, Großer Fuchs, Wegerich-Scheckenfalter, Ehrenpreis-Scheckenfalter, Braunauge, Kleines Wiesenvögelchen und Weißbindiges Wiesenvögelchen sind typische Arten der offenen, extensiven Grünlandflächen und Saumstrukturen der Wiesen und Gehölze.

Der Kleine (Krüppel-)Schlehen-Zipfelfalter gilt ebenso wie der streng geschützte Thymian-Ameisenbläuling und der besonders geschützte Ginster-Bläuling als Begleitart des Goldenen Scheckenfalters (ULRICH & CASPARI 1997, ULRICH 2004). Intensiv genutzte Ackerflächen werden gemieden.

4.4 Nachtfalter

Es wurden insgesamt 357 Nachtfalterarten (Anhang Tab. A-3) ermittelt. Darunter befinden sich keine nach § 44 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten (FFH-Richtlinie Anhang IV).

Unter den erfassten Nachtfaltern stehen mit *Aethes francillana* (RL 3), *Fal-seuncaria ruficiliana* (RL 3), *Notocelia rosaecolana* (RL V), *Enarmonia formosana* (RL V), *Lasiocampa trifolii* (RL V), *Idaea deversaria* (RL 3), *Catocala promissa* (RL V), *Mittochrista miniata* (RL 3) insgesamt 8 Arten auf der saarländischen Roten Liste und 5 Arten mit *Eudonia delunella* (RL 3), *Aplasta ononaria* (RL 3), *Idaea serpentata* (RL V), *Phytometra viridaria* (RL 3), *Eremobia ochroleuca* (RL 2) auf der bundesweiten Roten Liste. Mit *Pempelia obductella* (SL V /



D 3), *Acrobasis obtusella* (SL 2 / D 3), *Acrionicta strigosa* (SL V / D 3), *Nola aerugula* (SL 3 / D V) werden 4 weitere Arten in beiden Roten Listen geführt. Aufgrund der hohen Artenzahl werden im Nachfolgenden nur die wichtigsten Arten genannt.

Als Erstnachweis für das Saarland wurde die ungefährdete Art *Blastobasis glandulella* nachgewiesen.

Die Spanische Flagge (Karte UE-3) als prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurde im Jahr 2009 erstmals im Rahmen der Untersuchungen zur Reaktivierung des Altsteinbruches mit 1 Individuum nachgewiesen (Tabelle 10).

Tab. 10:		Rote Liste		FFH-	BArt	BNat	
Art		SL	D	Anh.	SchV Anl. 1 Spalte	b	s
* Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunct.</i>	-	-	II*	-	-	-

* prioritäre Art

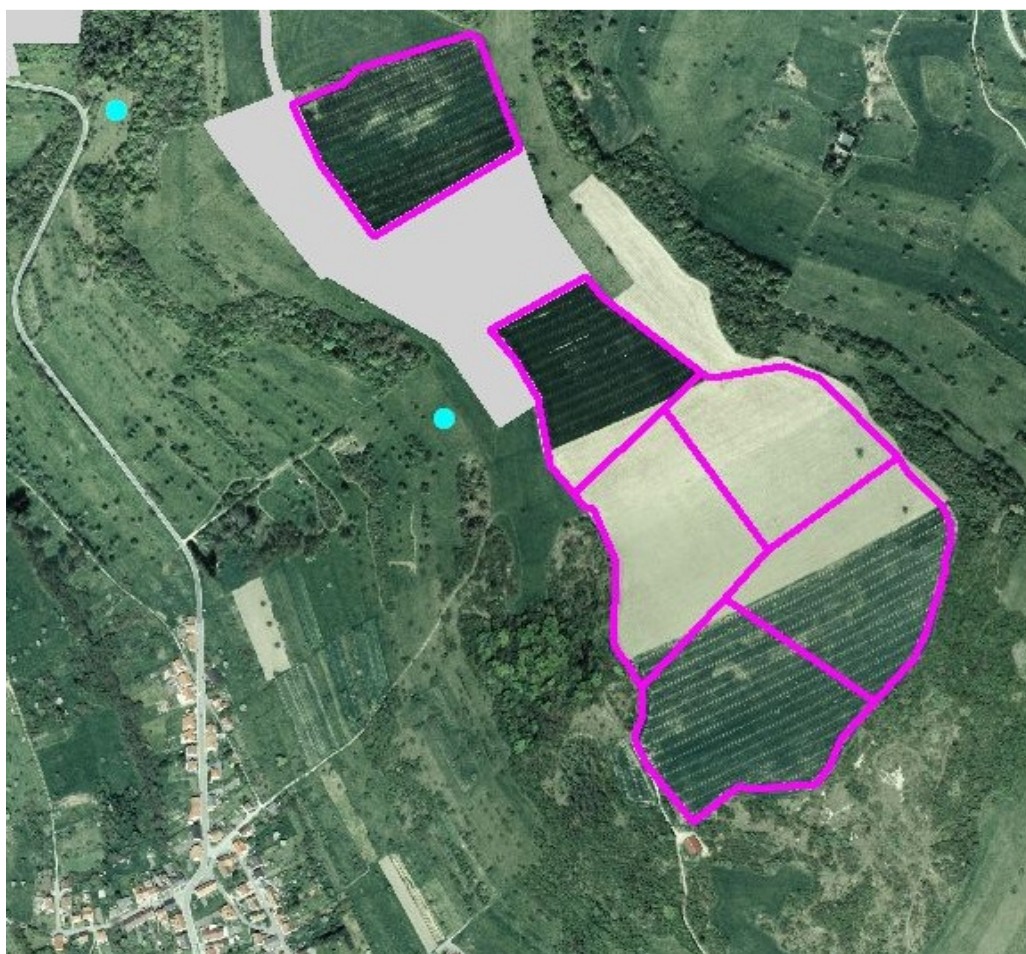
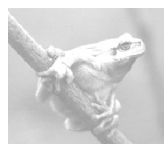


Abb. 8: Funde der Spanischen Flagge.



Bei den Erfassungen zur Nachtfalterfauna trat die Art nicht in Erscheinung. Aktuell gelangen jedoch mittels gezielter Nachsuchen weitere Nachweise im Umfeld des Vorhabens (Abbildung 8).

Die Spanische Flagge gilt als typischer Biotopwechsler, der sporadisch in den verschiedensten Lebensräumen auftauchen kann. Je nach Witterung werden sonnige, trocken-warme Stellen ebenso wie halbschattige, feuchte und kühle Habitate aufgesucht. Als bevorzugte Eiablagepflanze gilt der auch im Raum vertretene Gemeine Dost (*Origanum vulgare*). Insgesamt betrachtet benötigt die Art, die hierzulande überwiegend in stabilen Populationen vorkommt, ein größeres Gebiet, welches Raupen-, Saug- und Übersommerungshabitate enthält. Intensiv genutzte Ackerflächen werden gemieden.

4.5 Amphibien

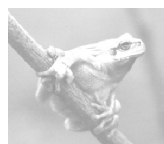
Es wurden insgesamt 5 Amphibienarten erfasst (Karte UE-4). Alle heimischen Amphibienarten gelten gemäß § 44 BNatSchG als zumindest besonders geschützt. Streng geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG wurden nicht nachgewiesen (Tabelle 11).

Tab. 11		Rote Liste		FFH-	BArt	BNat	
Art		SL	D	Anhang	SchV Anl. 1 Spalte	b	s
Feuersalamander	<i>Salam. salamandra</i>	-	-	-	2	x	-
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	-	-	-	2	x	-
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	-	-	2	x	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	2	x	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	-	V	2	x	-

Bis auf Bergmolch und Fadenmolch waren alle weiteren Arten (Feuersalamander, Erdkröte, Grasfrosch) im Landlebensraum feststellbar. Berg- und Fadenmolch waren diesbezüglich zumindest auch an einzelnen Vernässungsstellen im Untersuchungsraum zu finden.

Während der Feuersalamander insbesondere im Bereich des Schornwaldes und verbunden über v.a. Gehölzkorridore entlang des Rehweilerbaches sein typisches Habitat vorfindet, nutzen Erdkröte und Grasfrosch den Raum allgemein betrachtet insbesondere im Rahmen ihres weitläufigen Landaufenthaltes.

Nächstgelegene bedeutsame Reproduktionsgewässer sind beispielsweise beim Katharinenhof oder im Rohrental (Rubenheim) zu finden. Ein künstlich geschaffener, zwischenzeitlich stark beschatteter Komplex mehrerer Wasserbecken in



einem verlassenen Gartengrundstück südlich des Altsteinbruchs fungiert hier ebenfalls als Laichgewässer.

Der Kammmolch als gemäß § 44 BNatSchG europäisch streng geschützte Art (FFH-Richtlinie Anhang IV und II) besiedelt deutlich außerhalb des Einflusses des Vorhabens niederschlagswassergefüllte Mardellen rd. 1 km westwärts im Waldbereich beim Katharinenhof (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2005, 2006). Im Untersuchungsraum tritt die Art nicht auf. Der Kammmolch ist nach wie vor im Einflussbereich des Steinbruchbetriebes auszuschließen.

Einstige Vorkommen der ebenso gemäß § 44 BNatSchG europäisch streng geschützten Gelbbauchunke (FFH-Richtlinie Anhang IV und II) sind nach Recherchen und vorliegendem Untersuchungsergebnis zwischenzeitlich offensichtlich erloschen. Während vor einigen Jahrzehnten die Gelbbauchunke noch eine typische Art u.a. auch der Abbaustätten im Bliesgau war, fehlen selbst hier die Nachweise dieser insgesamt im Saarland vom Aussterben bedrohten Amphibienart (FLOTTMANN & FLOTTMANN-STOLL 2005, FLOTTMANN et al. 2008). Unabhängig von der Reaktivierung des Steinbruchbetriebes ergaben die vorangegangenen Kartierungen wie auch die aktuelle Untersuchung keine Hinweise mehr auf ein Vorkommen der Gelbbauchunke im Raum.

4.6 Reptilien

Es wurden insgesamt 5 Reptilienarten erfasst (Karte UE-4). Alle heimischen Reptilienarten gelten gemäß § 44 BNatSchG als zumindest besonders geschützt. Als europäisch streng geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG (Anhang IV der FFH-Richtlinie) kommen die Zauneidechse und die Schlingnatter im Untersuchungsraum vor. Daneben treten als weitere besonders geschützte Arten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter auf. Saarland- bzw. deutschlandweit stehen jeweils 3 Arten auf der Roten Liste (einschl. Vorwarnliste, anzunehmender Gefährdung und defizitärer Datenlage) (Tabelle 12).

Tab. 12		Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
Art		SL	D			b	s
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	2	x	x
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	-	-	2	x	-
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	2	x	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	G	3	IV	2	x	x
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	-	V	-	2	x	-



Die Zauneidechse ist eine im Bliesgau seit jeher typische Charakterart. Für ihre Tagesaktivität benötigt die Art die Möglichkeit zur Thermoregulation und somit breite Temperaturgradienten auf kleinem Raum, Beutetiere und Schutz bietende Bereiche. Als Biotopkomplexbewohner zeigt die Art eine starke Präferenz für offene bis locker bewachsene Brach- und Ruderalflächen und Säume. Als xerothermophile Art bevorzugt sie trockenwarme Lebensräume (BLANKE 2010).

Die Schlingnatter besiedelt allgemein betrachtet Lebensräume mit einem mosaikartigen, kleinräumigen Wechsel aus offenen, niedrig bewachsenen und teils gehölzdominierten Standorten und einer hohen Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte. Im gleichen Habitat kommen meist auch viele Eidechsen als eine ihrer Nahrungsgrundlagen vor.

Während die streng geschützte Zauneidechse als dominierende Reptilienart des extensiveren gehölzbestandenen Grünlands v.a. in den hiesigen besonnten Saumstrukturen, Gehölzrändern und Brachen weiträumig und nahezu flächendeckend im Untersuchungsgebiet zu finden ist, konnte die ebenfalls streng geschützte Schlingnatter bislang ausschließlich südwestseits des Vorhabens im Bereich der zwischenzeitlich der Sukzession unterworfenen ehemaligen, früheren Steinbrüche angetroffen werden. Es ist bei dieser grundsätzlich heimlichen und schwierig nachweisbaren Schlangenart allerdings eine deutlich stärkere Raumnutzung anzunehmen.

Sowohl Waldeidechse als auch Blindschleiche kommen weitläufig im Gebiet vor. Für die Ringelnatter, welche durchaus auch fernab ihrer typischen Lebensräume (v.a. Feuchtgebiete) auftreten kann, ist eher von einem lediglich sporadisch genutzten Habitat auszugehen.

Ackerflächen und landwirtschaftlich intensiver genutzte Grünlandbereiche ohne jegliche Deckung werden allerdings von den Reptilien weitestgehend gemieden.

4.7 Vögel

Es wurden im Untersuchungsraum insgesamt 88 Vogelarten nachgewiesen. Als Durchzügler (überfliegend) und Rast-/Gastvögel wurden 20 Arten, als Nahrungsgäste 16 Arten, ermittelt. Einzelne Arten sind dabei mehreren Kategorien zuzuordnen. 56 Artnachweise sind letztlich als Brutvorkommen zu werten.

Als konkret wertgebende Brutvogelarten sind Wachtel, Turteltaube, Grünspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Feldlerche, Waldlaubsänger, Feldschwirl, Star, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Nachtigall, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Bluthänfling, Baumpieper und Goldammer zu nennen.



Die Wachtel (*Coturnix coturnix*) gilt als unregelmäßig sporadisch im Gebiet brütend (C. BRAUNBERGER, mündl. Mitt.). Der Bestand im Saarland wird in der Roten Liste mit 100 - 1.000 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 26.000 - 49.000 Revieren angegeben. Die Wachtel wird mit mindestens einem Revier innerhalb des Untersuchungsgebiets im Bereich des Ackerplateaus berücksichtigt.

Der Bestand der Turteltaube (*Streptopelia turtur*) wird für das Saarland in der Roten Liste mit 500 - 1.000 Brutpaaren angegeben. Für Deutschland gibt der Atlas deutscher Brutvogelarten 25.000 - 45.000 Reviere an. Ihr Bestand ging in Deutschland in den letzten Jahren rapide um 40 % zurück. Damit erreichte die Art in der europäischen Roten Liste inzwischen den Status VU (gefährdet, hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft). Die Turteltaube wurde im Untersuchungsgebiet mit 1 Revier festgestellt.

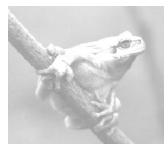
Der Bestand des Grünspechts (*Picus viridis*) wird für das Saarland mit 600 - 1.200 Brutpaaren in der Roten Liste des Saarlandes und für Deutschland im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 42.000 - 76.000 Revieren angegeben. Aus den Beobachtungen lassen sich für das Untersuchungsgebiet 3 Reviere ableiten.

Der Brutbestand des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) wird in der Roten Liste des Saarlandes mit nur 150 - 250 Brutpaaren angegeben. Für Deutschland wird der Bestand im Atlas deutscher Brutvogelarten auf 27.000 - 48.000 Reviere geschätzt. Für den Mittelspecht wurde im Untersuchungsgebiet insgesamt 1 Revier im Bereich des Schornwaldes ermittelt.

Der Bestand des Neuntöters (*Lanius collurio*) wird im Saarland in der Roten Liste mit 1.500 - 2.500 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 91.000 - 160.000 Revieren angegeben. Der Neuntöter wurde mit 13 Revieren innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt.

Der Bestand der Feldlerche (*Alauda arvensis*) wird für das Saarland in der Roten Liste mit 7.000 - 21.000 Brutpaaren angegeben. Für Deutschland gibt der Atlas deutscher Brutvogelarten 1,3 - 2,0 Mio. Reviere an. Die Feldlerche wurde mit 33 Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. 28 Reviere waren auf dem Ackerplateau zu finden, davon wiederum 6 Reviere im Bereich der bereits wieder rekultivierten Teilflächen der genehmigten 7ha-Erweiterungsfläche.

Für das Saarland wird der Bestand des Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*) in der Roten Liste mit 1.000 - 5.000 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 115.000 - 215.000 Revieren angegeben. Der Waldlaubsänger wurde mit 1 Revier im Untersuchungsgebiet erfasst.



Der Brutbestand des Feldschwirls (*Locustella naevia*) wird in der Roten Liste des Saarlandes mit 500 - 1.500 Brutpaaren angegeben. Für Deutschland wird der Bestand im Atlas deutscher Brutvogelarten auf 36.000 - 63.000 Reviere geschätzt. Trotz seiner unsteten Lebensräume und kurzfristigen und regionalen Bestandsschwankungen gilt die Art in Europa als weitgehend stabil. Für den Feldschwirl wurden insgesamt 3 Reviere im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Der Bestand des Star (*Sturnus vulgaris*) im Saarland wird in der Roten Liste mit 14.000 - 41.000 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 2,95 - 4,05 Mio. Revieren angegeben. Mit also rund drei bis vier Millionen Brutpaaren bleibt der Star eine häufige Art, es sind aber die deutlichen kurzfristigen Rückgänge, die ihn in die Gefährdungsstufe 3 der Roten Liste Deutschlands gebracht haben. Der Star wurde mit 19 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Der Gesamtbestand des Grauschnäppers (*Muscicarpa striata*) für das Saarland wird mit 1.000 - 5.000 Brutpaaren in der Roten Liste des Saarlandes und für Deutschland im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 185.000 - 270.000 Revieren angegeben. Der Grauschnäpper wurde mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Für das Saarland wird der Bestand des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*) in der Roten Liste mit 1.000 - 5.000 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 70.000 - 135.000 Revieren angegeben. Der Trauerschnäpper wurde mit 1 Revier im Untersuchungsgebiet erfasst.

In der Roten Liste ist der saarländische Bestand der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) mit 500 - 1.500 Brutpaaren und für Deutschland im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 70.000 - 130.000 Revieren angegeben. Die Nachtigall wurde mit 8 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Der Bestand des Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) im Saarland wird in der Roten Liste mit 1.100 - 3.300 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 67.000 - 115.000 Revieren angegeben. Der Gartenrotschwanz wurde mit 4 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Der Bestand des Feldsperlings (*Passer montanus*) im Saarland wird in der Roten Liste mit 3.300 - 8.600 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 800.000 - 1,2 Mio. Revieren angegeben. Der Feldsperling wurde im Untersuchungsgebiet mit 6 Revieren erfasst.



Für das Saarland wird der Bestand des Bluthänflings (*Carduelis cannabina*) in der Roten Liste mit 2.000 - 4.900 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 125.000 - 235.000 Revieren angegeben. Der Bluthänfling wurde dennoch mit 14 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Der Bestand des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) im Saarland wird in der Roten Liste mit 1.400 - 4.400 Brutpaaren und im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 250.000 - 355.000 Revieren angegeben. Der Baumpieper wurde mit 3 Revieren innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt.

In der Roten Liste ist der saarländische Bestand der Goldammer (*Emberiza citrinella*) mit 500 - 1.500 Brutpaaren und für Deutschland im Atlas deutscher Brutvogelarten mit 70.000 - 130.000 Revieren angegeben. Die Goldammer wurde mit 19 Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst.

Grauammer und Rebhuhn kommen dem vorliegenden Ergebnis sowie Recherchen (E. Moschel, M. Persch, C. Braunberger) zufolge im Raum nicht (mehr) vor.

Ein Vorkommen der Heidelerche ist nördlich von Wolfersheim außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens bekannt. Die Art tritt im Untersuchungsraum trotz gezielter Nachsuche (u.a. Klangattrappe) – auch den weiteren Recherchen zufolge – nicht auf.

Ein Horststandort des Rotmilans befindet sich westwärts außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens im Tal des Rehbaches nördlich Rubenheim.

Als wertgebende Durchzügler (überfliegend) sowie Rast-/Gastvögel wurden Kranich, Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Kiebitz*, Raubwürger*, Kolkrabe*, Braunkehlchen*, Steinschmätzer*, Brachpieper*, Wiesenpieper* sowie Wiesenschafstelze* ermittelt. Die konkreten Rast-/Gastvögel sind mit * gekennzeichnet.

Als wertgebende Nahrungsgäste wurden Habicht, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Waldohreule, Waldkauz, Rauchschwalbe und Mehlschwalbe registriert.

Bei allen übrigen festgestellten Arten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten.



Eine Gesamtartenliste mit Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz (Anhang Tab. A-1) sowie die dazugehörige Legende und eine Karte der wertgebenden Brutvogelarten (Karte UE-5) befinden sich im Anhang.

4.8 Fledermäuse

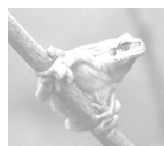
Es wurden im Untersuchungsraum insgesamt 5 Fledermausarten registriert (siehe separat vorliegendes Gutachten des Fachbüros ÖKO-LOG Freilandforschung, Trippstadt, auf welches hiermit verwiesen wird). Alle im Saarland vorkommenden Fledermausarten sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gemäß § 44 BNatSchG streng geschützt.

Als sicher nachgewiesene Arten im Untersuchungsraum werden Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Langohren (vermutet wird als Charakterart von Wäldern das Vorkommen des Braunen Langohrs) angegeben (Tabelle 13).

Tab. 13 Art	Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	SL	BRD			b	s
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	mh	V	IV	2	x	x
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	mh	3	IV	2	x	x
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	h	-	IV	2	x	x
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	es	G	IV	2	x	x
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	mh	V	IV	2	x	x

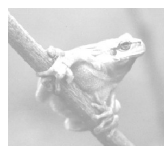
4.9 Haselmaus

Die Haselmaus wurde im Einflussbereich des Vorhabens nicht festgestellt. Trotz eingehender Nachsuche konnten auch bei bestem Nahrungsangebot keine Hinweise der Art erfolgen (z.B. Fraßspuren). In einigen Niströhren fanden sich oftmals lose Blätter und/oder Waldmäuse. Teilweise waren auch Fraßreste oder Futtermittel festzustellen, die jedoch in keinem der Fälle einer Haselmaus zuzuordnen waren.



5 Literatur und Quellenangaben

- BIRDLIFE (2015): European Red List of Birds. – Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- CASPARI, S., U. HESELER, R. MUES, E. SAUER, C. SCHNEIDER, T. SCHNEIDER & P. WOLFF (2008): Rote Liste und Florenliste der Moose (Bryophyta) des Saarlandes. – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4: 121-161.
- CASPARI, S. & R. ULRICH (2008): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes. – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4: 343-382.
- DORDA, D., MAAS, S. & A. STAUDT (1996): Atlas der Heuschrecken des Saarlandes. – In: MINISTER FÜR UMWELT, ENERGIE UND VERKEHR DES SAARLANDES und DELATTINIA (Hrsg.): Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland e.V. Saarbrücken. Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 6.
- FLOTTMANN, H.-J. & A. FLOTTMANN-STOLL (2005): Monitoring der Arten gem. FFH-Richtlinie, Anhang II u. IV (Herpetofauna) - Grunderfassung und Bewertung von Amphibien und Reptilien der FFH-Anhänge, Endbericht. – Gutachten im Auftrag des LANDESAMTES FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ (LUA), Saarbrücken, Außenstelle ZENTRUM FÜR BIODOKUMENTATION (ZfB), Landsweiler-Reden.
- FLOTTMANN, H.-J. & A. FLOTTMANN-STOLL (2006): Monitoring der Arten gem. FFH-Richtlinie, Anhang II u. IV (Herpetofauna) - Grunderfassung und Bewertung von Amphibien und Reptilien der FFH-Anhänge, Endbericht. – Gutachten im Auftrag des LANDESAMTES FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ (LUA), Saarbrücken, Außenstelle ZENTRUM FÜR BIODOKUMENTATION (ZfB), Landsweiler-Reden.
- FLOTTMANN, H.-J., C. BERND, J. GERSTNER & A. FLOTTMANN-STOLL (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4: 307-328.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67
- HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. - T. & A. Poyser, London.
- HARBUSCH, C. & M. HERRMANN (1989): Anmerkungen zu den Säugetiervorkommen. – In: MINISTER FÜR UMWELT (Hrsg.): Rote Liste - Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland, Saarbrücken: 50-51.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – In: LUDWIG,



- G. & M. SCHNITTLER (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands. Schr.R. f. Vegetationskde. **28**, 21-187.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**: 257-288.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**: 228-256.
- LUDWIG, G., R. DÜLL, G. PHILIPPI, M. AHRENS, S. CASPARI, M. KOPERSKI, S. LÜTT, F. SCHULZ & G. SCHWAB (1996): Rote Liste der Moose (*Anthocero phyta* et *Bryophyta*) Deutschlands. – In: LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands. Schr.R. f. Vegetationskde. **28**, 189-306.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (3)**: 577–606.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008, in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft **70 (1)**, Bonn - Bad Godesberg.
- PAN-EUROPEAN COMMON BIRD MONITORING SCHEME (PECBMS) (2011): Population Trends of Common European Breeding Birds 2011. Prag.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (3)**: 167– 194.
- RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges) Deutschlands. – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (3)**: 243-283.
- SCHNEIDER, T., P. WOLFF, S. CASPARI, E. SAUER, F.-J. WEICHERDING, C. SCHNEIDER & P. GROß (2008): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band **4**: 23-120.
- SÜßMILCH, G., M. BUCHHEIT, G. NICKLAUS & U. SCHMIDT (ORNITHOLOGISCHER BEOBSACHTERRING SAAR) (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes (Aves). – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band **4**: 283-306.
- ULRICH, R. (2004): Die FFH-Art Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775) im Saarland. Aktuelle Verbreitung, Bedeutung für die deutsche Gesamtpopulation und Schutz. – Naturschutz und Landschaftsplanung **6**.
- WERNER, A. (2008): Rote Liste und Faunenliste der Nachtfalter (Macrolepidoptera: Spinner, Schwärmer, Spanner und Eulenfalter) des Saarlandes. – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band **4**: 383-434.



Gesetze und Richtlinien

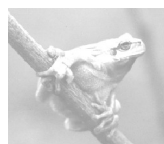
BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 2006/105/EG vom 20. November 2006. Amtsblatt der Europäischen Union 368 – 405.

EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Nr. L 103 vom 25.04.1979), kodifizierte Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009.

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258-317), zuletzt geändert durch Art. 10 G vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99).

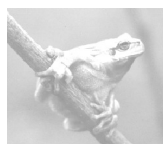
EG-ArtSchVO - EG-Artenschutzverordnung (2005): Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt der Europäischen Union L 215/1 vom 19.08.2005.



Anhang

Tab. A-1: Gesamtartenliste Vögel inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

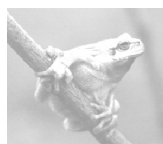
Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BART SchV Anh. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	(BV)	3	V	LC	-	-	-	-
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	C13	SIII	-	LC	-	-	-	-
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	DZ	1	3	LC	2	X	3	-
Kranich <i>Grus grus</i>	DZ	n.g.	-	LC	2	X	2	-
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	DZ	V	3	LC	E	X	-	A
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	A
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	DZ/NG	-	V	NT	2	X	-	A
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	DZ/NG	-	-	LC	3	X	-	A
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG/RV	-	-	LC	-	-	-	A
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	LC	3	-	-	A
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	DZ/ (RV)	1	2	VU	2	-	3	-
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	NG	Neoz.	-	LC	-	-	-	-
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	C13	-	-	LC	E	-	-	-
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	B4	3	2	VU	3	-	-	A
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	NG	-	-	LC	3	-	-	A
Waldohreule <i>Asio otus</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	A
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	A
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B7	-	-	LC	2	-	3	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B7	-	-	LC	-	-	-	-



Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

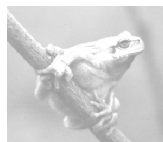
Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	BV	-	-	LC	E	X	3	-
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	C13	V	-	LC	3	X	-	-
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	(RV)	1	2	VU	3	-	3	-
Elster <i>Pica pica</i>	C13	-	-	LC	-	-	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B7	-	-	LC	-	-	-	-
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	-
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	NG/RV	-	-	LC	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	BV/RV	-	-	LC	-	-	-	-
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	(RV)	2	-	LC	-	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B6	-	-	LC	E	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B6	-	-	LC	-	-	-	-
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	B4	-	-	LC	2	-	-	-
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	B4	-	-	LC	3	-	-	-
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B6	V	3	LC	3	-	-	-
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	LC	3	-	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	V	3	LC	3	-	-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B4	V	-	LC	2	-	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	B4	V	3	LC	E	-	-	-
Orpheusspötter <i>Hippolais polyglotta</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-



Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B7	-	-	LC	-	-	-	-
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B7	-	-	LC	-	-	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B4	-	3	LC	3	-	-	-
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Amsel <i>Turdus merula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	B4	-	-	LC	(EW.)	-	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Grauschnäpper <i>Muscicarpa striata</i>	B4	-	V	LC	3	-	-	-
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	B4	V	3	LC	E	-	-	-
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	RV	1	2	LC	E	-	-	-
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	B4	V	-	LC	E	-	-	-
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	C13	-	-	LC	-	-	-	-
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B6	-	V	LC	2	-	-	-
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	RV	1	1	LC	3	-	-	-



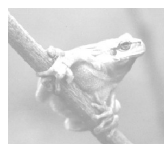
Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	B7	V	V	LC	3	-	-	-
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	(RV)	0	1	LC	3	X	3	-
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	B4	V	3	LC	-	-	-	-
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	RV	2	2	NT	E	-	-	-
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	RV	1	-	LC	-	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	RV	n.g.	-	LC	-	-	-	-
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	RV	D	-	LC	4	-	-	-
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B4	V	3	LC	2	-	-	-
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B4	-	V	LC	E	-	-	-

BV = recherchierte Brutvogelart

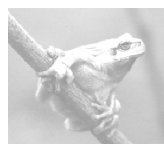
() = unregelmäßig auftretend



Tab. A-2: Gesamtartenliste Tagfalter
inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Tab. 10		Rote Liste		FFH-	BArt	BNat	
Art		SL	D	Anh.	SchV Anl. 1 Spalte	SchG b	S s
Roter Würfel- Dickkopffalter	<i>Spialia sertorius</i>	3	-	-	-	-	-
Zweibrütiger Würfel- Dickkopffalter	<i>Pyrgus armoricanus</i>	R	3	-	3	x	x
Kleiner Würfel- Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>	3	V	-	2	x	-
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	-	2	x	-
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	3	-	-	-	-	-
Gelbwüfliger Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	-	-	-	-	-	-
Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	-	-	-
Braunkolbiger Braundickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	-	-	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	V	-	-	2	x	-
Leguminosen- / Reals Schmalflügel- Weißling	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	D / -	D / D	-	-	-	-
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	V	-	-	2	x	-
Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i>	-	-	-	-	-	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	-	-
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	3	-	-	-	-	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	3	-	-	-	-	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	-	-
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	-	-
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	II + IV	2	x	x
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	2	x	-
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	-	2	x	-
Blauer Eichenzipfelfalter	<i>Neozephyrus quercus</i>	-	-	-	-	-	-
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i>	-	-	-	-	-	-
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrium pruni</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Schlehen- Zipfelfalter	<i>Satyrium acaciae</i>	-	V	-	-	-	-
Grüner Zipfelfalter	<i>Callophrys rubi</i>	-	V	-	-	-	-
Zwerg-Bläuling	<i>Cupido minimus</i>	-	-	-	-	-	-
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	G	V	-	-	-	-
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	-	-
Alexis-Bläuling	<i>Glaucopsyche alexis</i>	2	3	-	2	x	-
Thymian- Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	3	3	IV	2	x	x

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Art		Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
		SL	D			b	s
Ginster-Bläuling	<i>Plebeius idas</i>	V	3	-	2	x	-
Geißklee-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	2	-	-	2	x	-
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	-	-	-	2	x	-
Himmelblauer Bläuling	<i>Polyommatus bellargus</i>	-	3	-	2	x	-
Esparsetten-Bläuling	<i>Polyommatus thersites</i>	-	3	-	2	x	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	2	x	-
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>	3	3	-	-	-	-
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	3	-	-	2	x	-
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	3	V	-	2	x	-
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	-	-	-
Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>	D	D	-	3	x	x
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	-	-	-	2	x	-
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	-	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	-	-	-	-
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	V	V	-	2	x	-
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	-	-	-
Landkärtchenfalter	<i>Araschnia levana</i>	-	-	-	-	-	-
Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	3	2	II	2	x	-
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>	V	3	-	-	-	-
Ehrenpreis-Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	-	V	-	-	-	-
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	-	-
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	-	-
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>	2	V	-	-	-	-
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	2	x	-
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>	V	-	-	2	x	-
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-	-	-	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	-	-
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-	-	-



Legende zu den Tabellen:

Status:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel werden die Kriterien des "EBCC Atlas of Breeding Birds" (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) bzw. „European Ornithological Atlas Committee (EOAC)“ in leicht veränderter Form verwendet:

A: Mögliches Brüten

- (1) Art während der Brutzeit in möglichem Bruthabitat beobachtet,
- (2) singendes Männchen zur Brutzeit anwesend oder Nestrufe gehört,

B: wahrscheinlich brütend

- (3) Beobachtung eines Paares in typischem Nisthabitat zur Brutzeit,
- (4) wenigstens zweimalige Beobachtung von Revierverhalten im gleichen Gebiet im Abstand von mind. 1 Woche,
- (5) Balzverhalten,
- (6) Anfliegen des wahrscheinlichen Nistplatzes,
- (7) Erregtes Verhalten oder Warnlaute von Altvögeln,
- (8) Brutflecke bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden,
- (9) Nestbau, Nistmuldendrehen oder Zimmern einer Höhle,

C: sicher brütend

- (10) Ablenkungsverhalten oder Verleiten beobachtet,
- (11) Besetztes Nest oder frische Eierschalen gefunden,
- (12) Frisch geschlüpfte Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt,
- (13) Altvögel bei An- oder Abflug vom Nestplatz oder beim Brüten beobachtet, wobei die Umstände auf eine Brut schließen lassen,
- (14) Altvögel mit Kotballen oder Futter,
- (15) Nest mit Eiern,
- (16) Nest mit Jungen,

DZ: Durchzügler oder Rastvogel,

NG: (regelmäßiger) Nahrungsgast.

Statusangabe der Ackerbegleitflora:

I = indigen,

A? = Archaeophyt, evtl. doch indigen,

A = Archaeophyt,

E = fest eingebürgerter Neophyt,

XI = etablierte Hybridsippe,

U/U-S = unbeständig.

Der Gefährigungsgrad der Rote Liste-Arten ist nach

- **SCHNEIDER et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **KORNECK et al. (1996)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Farn- und Blütenpflanzen),
- **CASPARI et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **LUDWIG et al. (1996)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Moose),
- **DORDA et al. (1996)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **MAAS et al. (2011)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Heuschrecken),
- **CASPARI & ULRICH (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **REINHARDT & BOLZ (2011)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Tagfalter),
- **WERNER et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **RENNWALD et al. (2011)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Nachtfalter),
- **FLOTTMANN et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **KÜHNEL et al. (2009a)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Amphibien),
- **FLOTTMANN et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **KÜHNEL et al. (2009b)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Reptilien),



- **SÜßMILCH et al. (2008)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **GRÜNEBERG et al. (2015)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Vögel,
- **HARBUSCH & HERRMANN (1989)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. **MEINIG et al. (2009)** (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Bilche

definiert:

- 0** = ausgestorben oder verschollen bzw. Bestand erloschen,
- 1** = vom Erlöschen bedroht,
- 2** = stark gefährdet,
- 3** = gefährdet,
- R** = sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion,
- V** = Arten der Vorwarnliste,
- D** = Datenlage unzureichend bzw. defizitär,
- G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt.

SPEC (Species of European Conservation Concern) (BirdLife International 2004):

- 1:** > 50 % des Weltbestandes auf Europa konzentriert und die Art ist global gefährdet,
- 2:** > 50 % des Weltbestandes in Europa und negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand,
- 3:** Arten, mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, die aber nicht auf Europa konzentriert sind,
- 4:** Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben,
- E:** Arten mit 50 % des Weltbestandes in Europa, aber mit günstigem Erhaltungszustand,
- EW.:** Arten, deren Winterbestände in Europa konzentriert sind (>50 % des Weltbestandes), und die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Rote Liste Europa [EU] (BIRDLIFE 2015):

- LC** nicht gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich oder potenziell gefährdet,
- NT** potenziell gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder verletzlich, die Schwellenwerte wurden jedoch nur knapp unterschritten oder werden wahrscheinlich in naher Zukunft überschritten,
- VU** gefährdet, hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft.

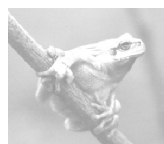
FFH-Anh. (FFH-Richtlinie 92/43/EWG):

- II** = Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen,
- IV** = Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse,
- V** = Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können – gleichzeitig europäisch streng geschützte Arten.

VSchRL Anh.I (Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG): **X:** Art des Anhang I der VSchRL

BArtSchV Anlage 1: **2** = Spalte 2: national besonders geschützte Arten,
3 = Spalte 3: national streng geschützte Arten.

BNatSchG: **b** = besonders geschützte Arten,
s = streng geschützte Arten.



Sonstiges:

Lf: Lichtfang.

HB: Heutige Bestandssituation:

ss = sehr selten,

s = selten,

h = häufig,

mh = mäßig häufig,

sh = sehr häufig.

TL / TK: Langfristiger Bestandstrend / Kurzfristiger Bestandstrend:

= = gleichbleibend,

> = zunehmend,

>> = stark zunehmend.

< = abnehmend,

<< = stark abnehmend,

Risiko: Risikofaktor innerhalb einer Art: **>** = bei keiner Art vorhanden

V: Verantwortung des Saarlandes gegenüber der Art:

! = besondere Verantwortung.

GU: mögliche Gefährdungsursachen der Art:

LK = Vernichtung von Kleinstrukturen,

AP = Verlust von Pionierlebensräumen,

LA = Intensiver Ackerbau,

SF = Flächenverbrauch/Bebauung,

LE = Ausbau ehemaliger Erdwege,

LD = Düngereintrag,

LM = Frühe Mahd,

LN = Brachfallen von Frisch-, Feucht- und Nasswiesen,

AB = Verbrachung/Verbuschung.

§: Schutzstatus: **§A** = besonders geschützt

H: Häufigkeiten der Pflanzen: Häufigkeit der Sippen bei der Erfassung

Häufigkeit	Erläuterung	
1	Einzelepflanze	ein Individuum
2	wenige Exemplare an 1 Fundstelle, Einzelepflanze an bis zu 5 Fundstellen	Individuen zählbar
3	individuenreiches Vorkommen oder mehrere bis zahlreiche (ca. 20) Vorkommen	Individuen schätzbar
4	mehr als 20 Vorkommen bzw. weniger Vorkommen mit großer Flächen- ausdehnung	Individuen meist schätzbar
5	in der Mehrzahl gedachter Kleinraster- felder mit 10 m Seitenlänge vorhanden	Individuen nur schwer schätzbar