

**ERRICHTUNG UND BETRIEB EINER
BAUSCHUTT- UND ERDMASSEN-DEPONIE
DER KLASSE I (DK I)**

**Haumbach, Gemarkung Ellweiler
(Rheinland-Pfalz)**

- Anlage 4 -

Fachbeitrag strenger Artenschutz

**ERRICHTUNG UND BETRIEB EINER
BAUSCHUTT- UND ERDMASSEN-DEPONIE
DER KLASSE I (DK I)**

**Haumbach, Gemarkung Ellweiler
(Rheinland-Pfalz)**

- Anlage 4 -

Fachbeitrag strenger Artenschutz

Auftraggeber:

**AWSG ABFALLWIRTSCHAFT UND STEINGEWINNUNG GIHL GMBH
Brunnenplatz 9
66571 Eppelborn**

Bearbeitung:

Dipl.-Biogeograph Hans-Jörg Flottmann	(Gelände, Bericht)
Dipl.-Biogeographin Anne Flottmann-Stoll	(Gelände)
Dr. Gunter Mattern	(Gelände)
Dr. Bernd Trockur	(Gelände)

Stand: Juni 2017



Büro für Landschaftsökologie GbR

H.-J. Flottmann & A. Flottmann-Stoll

Dipl.-Biogeographen (SBdL / BBN)

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	3
2	Gesetzlicher Hintergrund	7
3	Methode	11
3.1	Fauna.....	11
3.1.1	Brutvögel.....	11
3.1.2	Reptilien.....	12
3.1.3	Amphibien.....	12
3.1.4	Libellen.....	12
3.1.5	Tagfalter.....	13
3.1.6	Nachtfalter (Zielarten).....	13
3.1.7	Laufkäfer.....	13
3.1.8	Heuschrecken.....	14
3.2	Biotoptypen/Vegetation.....	14
3.3	Methodendiskussion.....	14
4	Untersuchungsergebnisse	15
4.1	Fauna.....	15
4.1.1	Brutvögel.....	15
4.1.2	Reptilien.....	18
4.1.3	Libellen.....	19
4.1.4	Laufkäfer.....	20
4.1.5	Tagfalter.....	21
4.1.6	Nachtfalter (Zielarten).....	22
4.1.7	Heuschrecken.....	22
4.2	Biotoptypen/Vegetation.....	23
4.3	Streng geschützte Arten.....	24
5	Wirkprognose	30
5.1	Projektbeschreibung.....	30
5.2	Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen.....	30
5.3	Anlagebedingte Auswirkungen.....	31
6	Betroffenheit von Verbotstatbeständen	32
6.1	Verbotstatbestand der Tötung.....	32
6.1.1	Vögel.....	32
6.1.2	Reptilien.....	33
6.1.3	Amphibien.....	33
6.1.4	Spanische Flagge.....	34
6.2	Verbotstatbestand der Störung.....	35
6.2.1	Vögel.....	35
6.2.2	Reptilien.....	36
6.2.3	Amphibien.....	37
6.2.4	Spanische Flagge.....	38
6.3	Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	38
6.3.1	Vögel.....	39
6.3.2	Reptilien.....	40



6.3.3	Amphibien	40
6.3.4	Spanische Flagge.....	40
7	Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen.....	42
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	42
7.1.1	Vögel.....	42
7.1.2	Herpetofauna	43
7.1.3	Spanische Flagge.....	46
7.2	Kompensatorische Maßnahmen	47
7.2.1	Reptilien	48
7.2.2	Amphibien	48
7.2.3	Endgestaltung des Deponiekörpers.....	51
8	Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen	53
8.1	Ökologische Baubegleitung	53
8.2	Monitoring	53
9	Zusammenfassende Beurteilung nach §44 BNatSchG.....	55
10	Literatur und Quellenangaben	57
	Anhang.....	58



1 Einleitung

Der Antragsteller beabsichtigt, auf dem Gelände des Feldspat-Tagebaues Haumbach II in der Gemarkung Ellweiler der Verbandsgemeinde (VG) Birkenfeld eine Erdaushub- und Bauschuttdeponie (DK 1) zu errichten und zu betreiben. Das Gelände steht derzeit noch unter bergrechtlicher Aufsicht.

Die DAM Deutschland GmbH hatte ursprünglich das Feldspatmahlwerk und den dazugehörigen Feldspattagebau Haumbach I + II von den Birkenfelder Feldspatwerken übernommen. Für vorgenannten Feldspattagebau Haumbach I + II liegt ein am 17.12.1985 zugelassener Rahmenbetriebsplan im Bergamt Bad Kreuznach, gemäß §§ 55, 56 BBergG vom 13. August 1980 (BGBl.1.S.130), vor. Die Zulassung ist unbefristet.

Bis 2009 wurde von der DAM Deutschland GmbH im Tagebau Haumbach I und II Feldspat für die Keramikindustrie gewonnen.

Mit dem Kaufvertrag vom 30.12.2009 wurden die Grundstücke und Gebäude des Tagebaus Haumbach I und II von der DAM Deutschland GmbH, 66625 Nohfelden-Türkismühle, Saarbrücker Straße 25, durch den Antragsteller übernommen.

Der Antragsteller hat im Juli 2010 einen Hauptbetriebsplan nach § 52 Abs. 1 BBergG für den Tagebau Haumbach I und II beim Landesamt für Geologie und Bergbau eingereicht. Am 17.05.2011 wurde mit dem Aktenzeichen Fs 3-H-05/10-001 Sa/pb die Abbaugenehmigung erteilt.

Die Gesamtgröße des Ablagerungsbereiches der nunmehr geplanten Deponie soll ca. 7,7 ha bei einem Gesamtvolumen der Verfüllung von rd. 1,6 Mio. m³ betragen. Die rechnerische Betriebsdauer beträgt rd. 40 Jahre.

Die Errichtung der Deponie stellt eine Maßnahme zur Beseitigung von Abfällen dar. Hierzu ist ein abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord Koblenz durchzuführen.

Ein entscheidender Schwerpunkt abfallwirtschaftlicher Maßnahmen und Planungen ist es, für anfallende Abfälle eine Entsorgungssicherheit zu gewährleisten.

Auch unter Ausschöpfung aller Verwertungsmöglichkeiten werden auch zukünftig mineralische Reststoffe, die den Kriterien einer DK I entsprechen, zu entsorgen sein.



Diese Reststoffe, gleich ob sie von öffentlich rechtlichen Entsorgungsträgern, privaten oder gewerblichen Abfallerzeugern stammen, sollten in einer ökonomisch und insbesondere auch ökologisch tolerablen Transportdistanz ordnungsgemäß verwertet oder beseitigt werden können.

In der Region westliches Rheinland-Pfalz und angrenzendes Saarland stehen derzeit nur noch geringe Deponiekapazitäten zur Verfügung.

Bereits im Abfallwirtschaftsplan des Landes Rheinland Pfalz, Teilplan Siedlungsabfall aus dem Jahr 2013 wurde dargestellt, dass insgesamt 19 öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Land Bedarf zur Ausweisung weiterer DK I-Kapazitäten sahen. Unter diesen Gebietskörperschaften war auch der Landkreis Birkenfeld, in dem die neue Deponie Haumbach entstehen soll. Der Landkreis verfügt lediglich über eine DK 0 Deponie, deren Laufzeit jedoch voraussichtlich nur noch 2-3 Jahre beträgt.

Bereits heute entsorgt der Antragsteller auf seiner Anlage in Sötern Waldbach (Saarland) Bauschutt und Erdmassen aus dem westlichen Rheinland-Pfalz und verstärkt auch aus dem Nationalparklandkreis Birkenfeld. Die Restlaufzeit der Deponie in Sötern beträgt lediglich ca. 2 – 3 Jahr, mittelfristig gesehen entsteht auch daraus bedingt neuer Bedarf.

Im Juli 2016 wurde die Studie zur „Abschätzung des zukünftigen Bedarfs an Deponiekapazitäten in Rheinland-Pfalz“, die das u.e.c. Berlin in Zusammenarbeit mit dem ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg erstellte, vorgestellt [u.e.c. Berlin, ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg: Abschätzung des zukünftigen Bedarfs an Deponiekapazitäten in Rheinland-Pfalz, Kurzfassung der Studie im Auftrag des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz; Heidelberg, Berlin Juni 2016].

Basierend auf Prognosen des zukünftigen Abfallaufkommens und der zukünftigen Entsorgungswege stellt die Studie fest, dass eine Entsorgungssicherheit für die Deponierung der anfallenden DK I – und DK II – Abfälle in Rheinland-Pfalz mit den vorhandenen Deponiekapazitäten nicht gewährleistet ist (S. 24, Kurzfassung der Studie).

Mit Realisierung der geplanten Deponien (an dieser ist die Deponie Haumbach bereits in der Studie berücksichtigt) wäre landesweit eine Entsorgungssicherheit für den Prognosehorizont 2025 für die Deponierung aller anfallenden Abfälle ge-



währleistet. Bis zum Jahr 2035 würden jedoch wieder Engpässe für die Deponierung von DK I – Abfällen bestehen (S. 24, Kurzfassung der Studie).

Die Betrachtung der derzeitigen Entsorgungssituation im Untersuchungsraum „Vordereifel, Hunsrück“ zeigt, dass DK I – Abfälle bereits außerhalb des Untersuchungsraums oder auf der DK II – Deponie Eiterköpfe entsorgt werden müssen.

„Die Entsorgungssituation würde mit der Realisierung der geplanten DK I – Deponie Haumbach-Ellweiler für einige Jahre entspannt werden“ (S. 33, Kurzfassung der Studie).

Im Ergebnis zeigt die Studie, dass sich mit dem bestehenden Ablagerungsvolumen keine ausreichende Entsorgungssicherheit in Rheinland-Pfalz nachweisen lässt und dies weder für den Prognosehorizont bis 2025 noch darüber hinaus (S. 48, Kurzfassung der Studie).

Es wird Bedarf an DK I – Deponien im Land festgestellt und ausdrücklich der sich daraus ergebende Handlungsbedarf zur Schaffung von Deponieraum formuliert (S. 48, 49, Kurzfassung der Studie).

Im Bereich der SGD Nord wird die Versorgung mit Kapazitäten für die Deponieklassen I und II als nicht ausreichend charakterisiert, es bedarf einer Erweiterung der Ablagerungskapazitäten der Deponieklasse I (S. 51, Kurzfassung der Studie).

Dieser landesweit festgestellte Bedarf wird lokal auch vom öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger des Nationalparklandkreises Birkenfeld, auf dessen Gebiet die Deponie errichtet werden soll, deutlich gesehen.

So unterstützt der Abfallwirtschaftsbetrieb des Nationalparklandkreises Birkenfeld (AWB), auch nach Beratung und Beschlussfassung im zuständigen Werkausschuss am 26.03.2015 ausdrücklich die Errichtung und den Betrieb der DK I Deponie und sieht sie als Teil seiner abfallwirtschaftlichen Konzeption (vgl. Anschreiben des AWB an den Antragsteller vom 07.04.2015, Anlage 12).

Diese Unterstützung findet sich auch ausdrücklich in der Aufnahme in das Abfallwirtschaftskonzept des Nationalparklandkreises Birkenfeld von 2016, wobei der Landkreis davon ausgeht, dass auch eine Nutzung der Anlage zum Zweck der Abgabe von Kleinmengen aus Haushalten erfolgen kann.



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

Die Notwendigkeit der Maßnahme begründet sich, wie dargestellt, im akuten Bedarf an DK I – Deponieraum im Planungsgebiet, der sowohl auf Landesebene als auch regional gesehen wird.



2 Gesetzlicher Hintergrund

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 103), ersetzt durch die Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, geändert. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Neufassung. Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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



Die vorgenannten Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

1. " Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

2. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

4. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Maßgabe aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen weiterhin erfüllt, müssen für eine Zulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.



Für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörden der Länder, sowie in bestimmten Fällen das Bundesamt für Naturschutz können Ausnahmen zulassen

- "zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art."

Dabei darf jedoch eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

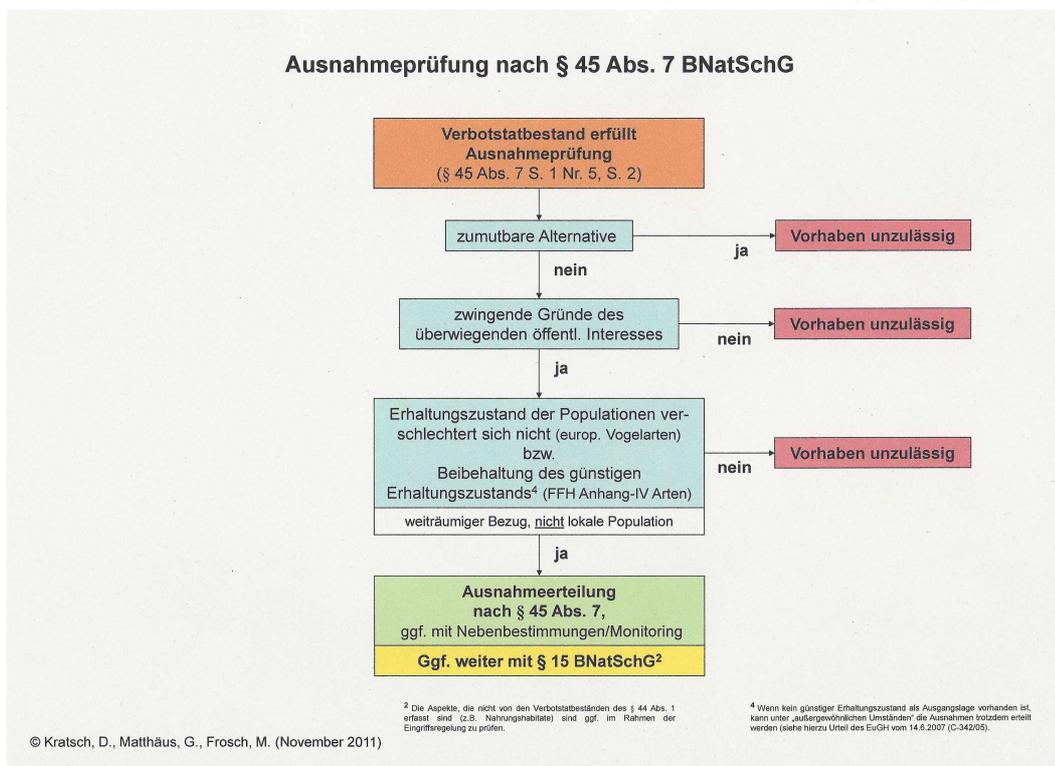
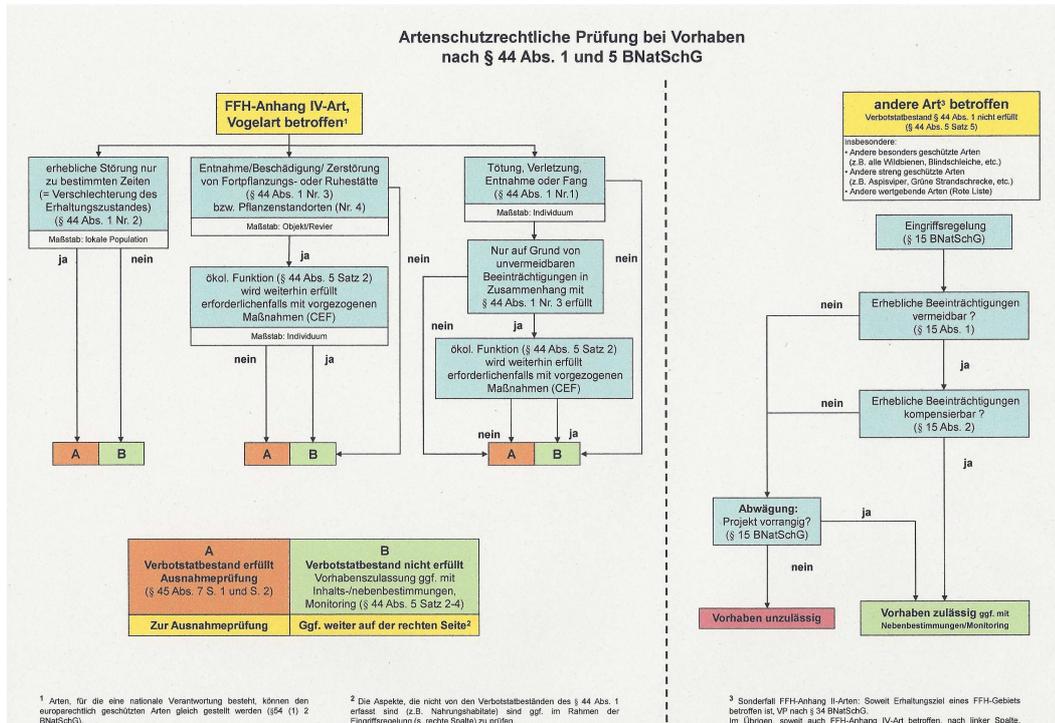
Bei Vorkommen europarechtlich streng geschützter Arten (FFH-Richtlinie Anhang IV) sowie europäischer Vogelarten wird die Verwendung des Ablaufschemas zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) nach §§ 44 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz empfohlen.

Das vorgenannte Ablaufschema zur saP ist in den nachfolgenden Abbildungen 1a und 1b veranschaulicht dargestellt:



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) – Haumbach II, Ellweiler

Abb. 1a/b: Ablaufschema zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG



Alle weiteren Arten(-gruppen) (z.B. besonders geschützte oder national streng geschützte Arten, Rote Liste-Arten) sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.



3 Methode

Im Jahresverlauf 2010 erfolgten erste Untersuchungen zu Biotoptypen/Vegetation und zu für das Vorhaben hinsichtlich der Artengruppen der Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen, Laufkäfer, Tagfalter, Nachtfalter (Zielarten) und Heuschrecken relevanten Fauna (vgl. Ergebnisbericht vom 20.09.2010). Aufgrund des voranschreitenden Abbaubetriebes wurden die in diesem Zeitraum gewonnenen Daten bezüglich artenschutzrechtlicher Belange im Jahr 2015 einer Evaluierung und Aktualisierung der Datenlage unterworfen. Der Umfang der Untersuchungen erfolgte unter Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde. In Einzelfällen wurde der Betrachtungsraum gegenüber dem eigentlichen Untersuchungsgebiet bei "wertgebenden" Arten mit großem Aktionsradius oder hoher Störungsempfindlichkeit und potenzieller Betroffenheit diesen Arten angepasst.

3.1 Fauna

Die unter Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführten Untersuchungen zur Fauna orientieren sich unter Berücksichtigung des recherchierten sowie aufgrund der vorhandenen Biotopeignung erwarteten Artenspektrums an der naturschutzfachlichen Relevanz (v.a. Bundesnaturschutzgesetz, FFH-/Vogelschutzrichtlinie, Rote Liste, EG-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung) der jeweiligen Arten(-gruppe).

3.1.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Vögel wurden im Untersuchungsraum 7 Begehungen durchgeführt. Die Brutvögel wurden flächendeckend im Gebiet erfasst. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden Durchzügler und Nahrungsgäste miterfasst. Die Erfassung erfolgte nach der Methode der Revierkartierung. Ein singendes Männchen bedeutete 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 als Bruthinweis zu gelten, muss ein Männchen mindestens zweimal im gleichen Bereich ein revieranzeigendes Verhalten zeigen.

Die Begehungen erfolgten am 20. Februar, 19. März, 20. April, 11. Mai, 28. Mai, 15. Juni sowie 06. Juli 2015.



3.1.2 Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien und um die Funktion der artspezifisch genutzten Flächen (Sonnen-, Ruhe-, Überwinterungsplatz, Fortpflanzungs-, Paarungs- oder Jagdhabitat) zu erhellen, wurden 5 Begehungen witterungsabhängig im Zeitraum zwischen Mitte April und September durchgeführt. Die Begehungen wurden jahreszeitlich und tageszeitlich entsprechend den Aktivitätsphasen der Reptilienarten angepasst. Als den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung durch intensive Absuche geeigneter Geländestrukturen sowie Nachsuche von Versteckmöglichkeiten (z.B. Umdrehen von besonnten Steinen, Brettern, Matten) angewandt. Weiterhin wurden alle weiteren Hinweise, wie Funde von Häutungshüllen etc., analysiert.

Die Begehungen erfolgten am 20. April, 11. Mai, 28. Mai, 22. Juli sowie 29. August 2015.

3.1.3 Amphibien

Es wurden im Untersuchungsgebiet 5 Begehungen durchgeführt. Die Begehungen wurden jahreszeitlich und tageszeitlich entsprechend den Aktivitätsphasen der Amphibien angepasst. Insgesamt wurden zwei Tag- und drei Nachtbegehungen im Zeitraum zwischen März und Juli durchgeführt. Als den heutigen feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik zur Ermittlung des Arteninventars wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung/ Nachsuche, Verhören sowie Auslage von Reusenfallen angewandt.

Die Begehungen erfolgten am 14. März, 08. April, 27. April, 13. Mai sowie 18. Juni 2015.

3.1.4 Libellen

Die Erfassung planungsrelevanter Libellenarten erfolgte innerhalb des Untersuchungsraumes auf jeweils zuvor definierten und repräsentativen Probestandorten im Einflussbereich der Gewässer mittels Sichtbeobachtung sowie ergänzenden Kescherfängen der Imagines. Für die Erfassung der Libellen erfolgten insgesamt 5 Begehungen im Zeitraum zwischen Mai und September. Die Ermittlung der Libellen wurde ergänzend durch die stichprobenartige Suche nach Exuvien abgesichert.

Die Begehungen erfolgten am 18. Mai, 05. Juni, 30. Juni, 02. August sowie 21. August 2015.



3.1.5 Tagfalter

Zur Erfassung der Tagfalter erfolgten 6 Begehungen. Die Untersuchung konzentrierte sich auf zuvor definierte und repräsentative Probestandorte, die eine anspruchsvollere Tagfalterfauna erwarten ließen. Eine besondere Berücksichtigung erfuhren dabei v.a. Bereiche, die als Habitat wertgebender Arten in Frage kommen. Es wurden parallel Sichtbeobachtungen und Kescherfänge sowie gezielte Eisuiche angewandt.

Die Begehungen erfolgten am 20. April, 11. Mai, 28. Mai, 15. Juni, 06. Juli sowie 12. August 2015.

3.1.6 Nachtfalter (Zielarten)

Im Rahmen der Untersuchungen zu den Schmetterlingen ist die artenschutzrechtlich relevante Zielart Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) mit zu berücksichtigen. Die Art wurde zur arteigenen, sich von der des Nachtkerzenschwärmers unterscheidenden Aktivitätszeit, neben gezielter Nachsuche der Imagines an deren Futterpflanzen ebenso wie durch ergänzende Raupensuche ermittelt.

Daneben wurde der Nachtkerzenschwärmer (syn. Kleiner Oleanderschwärmer; *Proserpina proserpinus*) mit berücksichtigt. Hierzu wurden neben der Suche von Imagines insbesondere die Raupen des Nachtkerzenschwärmers speziell an deren Fraßpflanzenstandorten nachgesucht.

Die Begehungen erfolgten am 07. Mai, 21. Mai, 07. Juni, 25. Juni sowie 18. Juli 2015.

3.1.7 Laufkäfer

Als (semi-)quantitative Methode für die Erfassung der bodenbewohnenden Laufkäfer, welche durch Handaufsammlungen (gezielte Suche nach Laufkäfern, z.B. durch Wenden von Steinen, Holzteilen, Durchsuchen von Grashorsten, Aufkratzen oberer Bodenschichten etc.) ergänzt wurde, wurden auf zuvor definierten und repräsentativen Probestandorten sog. Barberfallen ausgebracht. Für die Erfassung wurden 5 Fangperioden (davon ergänzend einschl. 2 Handaufsammlungen) von Mitte April bis September durchgeführt.

Die Begehungen erfolgten am 24. April, 26. Mai, 28. Juni, 31. Juli sowie 30. August 2015.



3.1.8 Heuschrecken

Zur Erfassung planungsrelevanter Heuschreckenarten wurden im Gebiet 4 Begehungen im Zeitraum Juni bis September durchgeführt. Hierbei wurden parallel Verhörmethode (Nachweis von Arten aufgrund ihrer spezifischen Gesänge) sowie Kescherfang (stumme und versteckt lebende Arten) angewandt. Zusätzlich wurden gezielte Sichtfänge durchgeführt.

Die Begehungen erfolgten am 17. Juni, 16. Juli, 13. August sowie 03. September 2015.

3.2 Biotoptypen/Vegetation

Zur naturschutzfachlichen Einschätzung der konkreten Wertigkeit der betroffenen Flächen hinsichtlich Flora und Fauna wurden die Biotoptypen während der diesjährigen Vegetationsperiode im Rahmen einer Begehung flächendeckend nach der Kartieranleitung zum „Biotopkataster Rheinland-Pfalz“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2007) erhoben. Die festgestellten Biotope werden in einer Biotoptypenliste zusammengestellt und vegetationskundlich charakterisiert. Dabei sind insbesondere die dominanten, charakteristischen, bemerkenswerten, seltenen und gefährdeten Pflanzen sowie Störzeiger zu berücksichtigen.

Die Begehung erfolgte am 08. Juni 2015.

3.3 Methodendiskussion

Grundsätzlich ist bei derartigen Untersuchungen zu beachten, dass das Bild unseres Wissens über die Artbestände eines Raumes, so getreu es auch immer die Realität widerspiegeln mag, lediglich eine Momentaufnahme darstellt. Artenzahl, Artenspektrum, Siedlungsdichte und Populations- bzw. Bestandsstrukturen können lokal einem steten Wandel unterliegen, dessen natürliche Dynamik insbesondere auch durch das Wirken des Menschen, wie im vorliegenden Fall gerade unter Einfluss des sich noch in Betrieb befindlichen Steinbruches, zusätzlich beeinflusst wird. Ein Vorhandensein weiterer und / oder größerer Vorkommen kann jedoch weitgehend ausgeschlossen werden.



4 Untersuchungsergebnisse

4.1 Fauna

4.1.1 Brutvögel

Alle heimischen europäischen Vogelarten sind nach § 44 BNatSchG zunächst grundsätzlich wie streng geschützte Arten zu behandeln. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange sind dabei im Bezug auf die Gewährleistung eines weiterhin günstigen Erhaltungszustandes deren lokaler Populationen vorrangig die wertgebenden, rückläufigen oder seltenen Brutvogelarten (Vogelschutzrichtlinie Rote Liste, Bundesartenschutzverordnung, EG-Verordnung) zu berücksichtigen.

Bei allen übrigen Arten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen bereits im Vorfeld davon auszugehen ist, dass deren lokale Populationen – unter weiterer Berücksichtigung des Tötungsverbot – insgesamt betrachtet keiner erheblichen Beeinträchtigung unterliegen. Ebenso ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ermittelter Nahrungsgäste, Zug- bzw. Rast-/Gastvogelarten aufgrund der strukturellen Ausstattung des Gebietes, wonach die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, im Voraus auszuschließen.

Insgesamt konnten bei der Untersuchung 64 Vogelarten festgestellt werden. Darunter befanden sich 2 (3) als Durchzügler und 17 (18) Nahrungsgäste. 1 Art wurde sowohl als Durchzügler als auch als Nahrungsgast registriert. Die übrigen 44 Artnachweis sind als Brutvögel zu betrachten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste der erfassten Vogelarten
inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz.

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		RLP	D	E				
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	NG	3	-	S	-	-	-	-
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B3	-	-	S	-	-	-	-
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	NG	-	-	S	-	-	-	A
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	A

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		RLP	D	E				
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	DZ/NG	V	-	S	2	X	-	A
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	S	-	-	-	A
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	DZ	-	-	R	-	X	-	A
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	D	3	-	-	A
Grünfüßiges Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	A2	V	V	S	-	-	3	-
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	NG	-	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	NG	-	-	S	E	-	-	-
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	NG	-	-	(S)	-	-	-	-
Waldohreule <i>Asio otus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	A
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	NG	V	-	D	3	-	-	A
Uhu <i>Bubo bubo</i>	B4	-	-	V	3	X	-	A
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	NG	-	-	S	E	-	-	A
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	S	-	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	A1	-	-	D	2	-	3	-
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	NG	-	-	S	-	X	3	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	A1	-	-	S	-	-	-	-
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	C13	V	-	(D)	3	X	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	B3	-	-	S	-	-	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B3	-	-	(S)	-	-	-	-
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	-	-	(S)	E	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	A2	-	-	S	-	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B4	-	-	S	-	-	-	-
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	B4	-	-	S	-	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		RLP	D	E				
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	B4	-	-	S	3	-	-	-
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	B4	-	-	(S)	-	-	-	-
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B4	3	3	V	3	-	-	-
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V	D	3	-	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	3	V	S	3	-	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B4	-	-	S	-	-	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B4	-	-	(S)	-	-	-	-
Orpheusspötter <i>Hippolais polyglotta</i>	B4	-	-	(S)	E	-	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B4	-	-	(S)	E	-	-	-
Sommeregoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B7	-	-	S	-	-	-	-
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B3	-	-	S	-	-	-	-
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B3	-	-	S	E	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	-	-	S	-	-	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B4	V	-	S	3	-	-	-
Amsel <i>Turdus merula</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	DZ	-	-	S	(EW.)	-	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B6	-	-	S	-	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		RLP	D	E				
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	B4	2	V	S	-	-	-	-
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	B3	-	-	(S)	-	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B5	-	-	S	-	-	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothr.</i>	B3	-	-	S	-	-	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B4	-	-	S	-	-	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B4	-	-	S	E	-	-	-
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B4	-	-	(S)	-	-	-	-
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B6	V	V	S	2	-	-	-
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B4	-	-	(S)	E	-	-	-

4.1.2 Reptilien

Alle heimischen Reptilien sind gemäß § 44 BNatSchG zumindest besonders geschützt. Im Untersuchungsbereich wurden insgesamt 5 Reptilienarten nachgewiesen. Als streng geschützte Arten treten Mauereidechse und Schlingnatter auf (Tabelle 2).

Tabelle 2: Liste der erfassten Reptilien inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art		Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
		RLP	D			b	s
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	-	-	2	x	-
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	-	V	IV	2	x	x
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	2	x	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	-	2	x	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	4	3	IV	2	x	x

Amphibien. Alle heimischen Amphibien sind gemäß § 44 BNatSchG zumindest besonders geschützt. Im Untersuchungsbereich wurden insgesamt 7 Amphibienarten nachgewiesen. Als streng geschützte Arten treten Geburtshelferkröte und Kreuzkröte auf (Tabelle 3).



Tabelle 3: Liste der erfassten Amphibien inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art		Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
		RLP	D			b	s
Feuersalamander	<i>Salam. salamandra</i>	-	-	-	2	x	-
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	-	-	2	x	-
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	4	-	-	2	x	-
Geburthshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	4	3	IV	2	x	x
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	2	x	-
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	4	V	IV	2	x	x
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	-	V	2	x	-

4.1.3 Libellen

Alle heimischen Libellen sind gemäß § 44 BNatSchG zumindest besonders geschützt. Im Untersuchungsbereich wurden insgesamt 20 Libellenarten nachgewiesen. Darunter befinden sich keine gemäß §44 BNatSchG europäisch streng geschützten Arten (Tabelle 4).

Tabelle 4: Liste der erfassten Libellen inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art	Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	RLP	D			b	s
Blaufügelige Prachtlibelle <i>Calopteryx virgo</i>	3	-	-	2	x	-
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	3	-	-	2	x	-
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	-	-	-	2	x	-
Frühe Adonislibelle <i>Phyrrhosoma nymphula</i>	-	-	-	2	x	-
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	2	x	-
Gabel-Azurjungfer <i>Coenagrion scitulum</i>	N	R	-	2	x	-
Gemeine Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	2	x	-
Kleine Pechlibelle <i>Ischnura pumilio</i>	3	V	-	2	x	-
Becher-Azurjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	2	x	-
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	2	x	-
Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	-	-	-	2	x	-
Zweigestr. Quelljungfer <i>Cordulegaster boltonii</i>	3	-	-	2	x	-
Plattbauch <i>Libellula depressa</i>	-	-	-	2	x	-

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Art	Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	RLP	D			b	s
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	4	-	-	2	x	-
Südlicher Blaupfeil <i>Orthetrum brunneum</i>	2	-	-	2	x	-
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	2	x	-
Kleiner Blaupfeil <i>Orthetrum coerulescens</i>	1	V	-	2	x	-
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	4	-	-	2	x	-
Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	-	2	x	-
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	-	2	x	-

4.1.4 Laufkäfer

Insgesamt konnten bei der Untersuchung 16 Laufkäferarten festgestellt werden. Darunter befanden sich keine gemäß §44 BNatSchG europäisch streng geschützten Arten. Drei Arten gelten gemäß §44 BNatSchG als besonders geschützt (Tabelle 5).

Tabelle5: Gesamtartenliste Laufkäfer inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art		Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
		RLP	D			b	s
Lederlaufkäfer	<i>Carabus coriaceus</i>	-		-	2	x	-
Goldleiste	<i>Carabus violaceus</i>	-	-	-	2	x	-
Kl. Kettenlaufkäfer	<i>Carabus problematicus</i>	-	-	-	2	x	-
Rotrandiger Bartkäfer	<i>Leistus rufomarginatus</i>	-	-	-	-	-	-
Rostfarbiger Bartkäfer	<i>Leistus ferrugineus</i>	-	-	-	-	-	-
Glatter Ahlenkäfer	<i>Bembidion lampros</i>	-	-	-	-	-	-
Schwglz. Schnellläufer	<i>Harpalus latus</i>	-	-	-	-	-	-
Behaart. Schnellläufer	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	-	-	-	-	-	-
Kupfer-Schulterläufer	<i>Poecilus cupreus</i>	-	-	-	-	-	-
Echter Schulterläufer	<i>Pterost. oblongopunct.</i>	-	-	-	-	-	-
Schmaler Brettläufer	<i>Abax parallelus</i>	-	-	-	-	-	-
Ähnlicher Kamelläufer	<i>Amara similata</i>	-	-	-	-	-	-
Erzfarbg. Kamelläufer	<i>Amara aenea</i>	-	-	-	-	-	-
Schwarzh. Samtläufer	<i>Chlaenius nigricornis</i>	3	V	-	-	-	-
Geränd. Samtläufer	<i>Chlaenius vestitus</i>	V	-	-	-	-	-
Grüner Putzläufer	<i>Platynus dorsalis</i>	-	-	-	-	-	-



4.1.5 Tagfalter

Insgesamt konnten bei der Untersuchung 31 Tagfalterarten festgestellt werden. Darunter befanden sich keine gemäß §44 BNatSchG europäisch streng geschützten Arten. Sieben Arten gelten nach §44 BNatSchG als besonders geschützt (Tabelle 6).

Tabelle 6: Liste der erfassten Tagfalter inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art		Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
		RLP	D			b	s
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	V	-	-	-	-	-
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- Weißling	<i>Leptidea sinapis</i>	V	D	-	-	-	-
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	V	-	-	2	x	-
Wander-Gelbling	<i>Colias crocea</i>	I	-	-	-	-	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	-	-
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	-	-
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamine</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phleas</i>	-	-	-	2	x	-
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	G	V	-	-	-	-
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	V	-	-	2	x	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	2	x	-
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	2	x	-
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	V	-	-	-	-	-
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	-	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Nymphalis io</i>	-	-	-	-	-	-
C-Falter	<i>Nymphalis c-album</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Fuchs	<i>Nymphalis urticae</i>	-	-	-	-	-	-
Landkärtchenfalter	<i>Araschnia levana</i>	-	-	-	-	-	-
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	-	-
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	-	-	-
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	2	x	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	-	-
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Maniola tithonus</i>	V	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter	<i>Melanargis galathea</i>	-	-	-	-	-	-



4.1.6 Nachfalter (Zielarten)

Im Rahmen der Erfassungsarbeiten zu den Zielarten der Nachfalter erfolgte der Nachweis der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Die Art unterliegt dem Anhang II der FFH-Richtlinie. Die FFH Anhang II-Arten, welche nicht gleichzeitig im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, sind europarechtlich nicht streng geschützt und müssen somit nach der Auslegung des BNatSchG nicht in der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden. Nach dem Umweltschadengesetz kann aber ein Umweltschaden auch bei FFH Anhang II-Arten eintreten. Die Art wird daher entsprechend mitberücksichtigt (Tabelle 7). Der Nachtkerzenschwärmer konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

Tabelle 7: Nachfalter inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art	Rote Liste RLP BRD	FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG		
				b	s	
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunct.</i>	-	-	II *	-	-

* prioritäre Art

4.1.7 Heuschrecken

Insgesamt konnten bei der Untersuchung 22 Heuschreckenarten festgestellt werden, davon 10 Arten aus der Unterordnung der Langfühlerschrecken (Ensifera) und 12 Arten aus der Unterordnung der Kurzfühlerschrecken (Caelifera). Darunter befinden sich keine gemäß §44 BNatSchG europäisch streng geschützten Arten. Zwei Arten gelten gemäß §44 BNatSchG als besonders geschützt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Gesamtartenliste Heuschrecken inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz.

Art	Rote Liste RLP D	FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
				b	s
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	4	-	-	-
Verkannt. Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	3	V	-	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	4	-	-	-
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	4	-	-	-
Punkt. Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	-	-
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>	-	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	-	-	-	-	-	-
Roesel's Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	-	-	-	-	-	-
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotetrix maculatus</i>	4	-	-	-	-	-
Blaulügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	3	-	2	x	-
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	4	-	-	-	-	-
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaterra</i>	-	-	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	3	V	-	-	-	-
Blaulügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caerulans</i>	1	2	-	2	x	-
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum (Mecostethus grossus)</i>	3	-	-	-	-	-
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	-	-	-	-
Langfühler- Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	-	-	-	-	-	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	-	-

4.2 Biotoptypen/Vegetation

Tabelle 1: Liste der erfassten Biotoptypen mit Angaben zur Roten Liste und Schutz.

Code	Biotoptyp	RL BRD	§28 LNatSchG	Bemerkungen
A	Wälder	•		
AB3*	heim. Eichenmischwald	•	2-3	
AD1a*	heim. Birkenmischwald	•	-	
AT2	Windwurflläche	•	-	
B	Kleingehölze	•		
BA1*	heim. Feldgehölz	•	3	
BB10*	Ginstergebüsch	•	3	
C	Moore, Sümpfe	•		
CF1*	Röhricht kleinwüchs. Arten	•	3	x
CF2b*	Rohrkolbenröhricht	•	-	x
E	Grünland	•		
EA1*	Glatthaferwiese	•	-	
F	Gewässer	•		
FD1*	Tümpel (period.)	•	2-3	
FG0	Abgrabungsgewässer	•	(2*)	*sich selbst überlassene Gewässer
FN0	Graben	•	3	naturnahe Ausprägung, periodisch
G	Gesteinsbiotope	•		
GA4*	sekundärer Silikatfels	•	3	soweit bereits naturnah entwickelt

Fortsetzung nächste Seite



Fortsetzung der Tabelle

GC0	offene Betriebsfläche	•	-	einschl. Schotterwege / Schotterflächen
H	Weitere anthropogen bedingte Biotop	•		
HA0	Acker	•	-	
HN0	Gebäude	•	-	
HT0	Lagerplatz	•	-	
K	Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur	•		
KA0	feuchter Saum	•	-	
L	Flächenhafte Hochstaudenfluren	•		
LB2	Ruderalflur, trocken	•	3	
V	Verkehrs-/Wirtschaftswege	•		
VA0	Straße	•	-	
VB1	Feldweg, befestigt	•	-	
VB2	Feldweg, unbefestigt	•	3	
VB3	forstwirtschaftlicher Weg	•	-	
W	Kleinstrukturen der freien Landschaft			
WA0	Steinriegel	•	2-3	

Es finden sich keine streng geschützten Pflanzenarten (Artenliste s. Anhang).

Im Weiteren werden zusammenfassend je Artengruppe die artenschutzrechtlich relevanten Arten für die vorliegende Beurteilung herangezogen:

4.3 Streng geschützte Arten

Zusammenfassend werden aufgrund der vorliegenden Ergebnisse folgende Arten(-gruppen) im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung näher betrachtet:

Avifauna insgesamt; davon im Besonderen:

- **Grünfüßiges Teichhuhn**
- **Uhu**
- **Grünspecht**
- **Neuntöter**
- **Feldlerche**
- **Star**
- **Baumpieper**
- **Bluthänfling**

sowie

- **Mauereidechse**
- **Schlingnatter**

- **Geburtshelferkröte**
- **Kreuzkröte**

- **Spanische Flagge**



Grünfüßiges Teichhuhn

Das Grünfüßige Teichhuhn nahm zunächst ein Revier im Bereich des nördlichen Schilfgürtels des Gewässers im ehemaligen Abbaukessel der Haumbach I ein. Das nach dem Schlupf ohnehin lediglich 3 Jungtiere führende Alttier konnte die Brut nicht zum Flüggesein bringen. Es wird vermutet, dass die Bruten hier einem revieransässigen Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), welcher im Steinbruchbereich der Haumbach I und II mehrfach abendlich beobachtet werden konnte, zum Opfer fielen. Daneben kommt auch der in unmittelbarer Nachbarschaft nistende Uhu als effektiver Beutegreifer in Frage. Die Art nutzt aktuell das nach Osten hin gelegene Stehgewässer als Ausweichhabitat sowie selten zur Nahrungssuche und zum Transfer auch das die Haumbach II entwässernde Gräbchen. Brutvorkommen im Bereich der Haumbach II wurden nicht festgestellt.

Uhu

Der Uhu nistet in der westlichen Steilwand der Haumbach I. Die Niststätte befindet sich dabei rd. 370 m ü. NN am Fuß eines Baumes bzw. unter hiesigem Strauchwerk. Es wurden hier neben anfliegenden Alttieren auch Bettelrufe mehrerer Jungvögel (zumindest 2 in 2015) festgestellt. Insbesondere im westlichen Zuge der ausladenden Steilwand sind weitere Nischen und Felssprünge, welche die Art potenziell auch in anderen Jahren nutzen könnte, vorhanden. Das Revier eines Uhus setzt sich aus Brut- und Jagdrevier zusammen und wird von AEBISCHER (2008), je nach Habitatausstattung, mit einer Größe von etwa 5 bis 10 km² bzw. mitunter auch bis zu 20 km² (LUWG 2012) angegeben. Der Bereich der Haumbach II ist als Teil des ausgedehnten Jagdreviers zu betrachten.

Grünspecht

Der Grünspecht trat im nördlichen angrenzenden Wald mehrfach rufend in Erscheinung. Die Art brütet womöglich (Bruthinweis) im nordwestwärts an das Vorhabensgebiet angrenzenden Waldbereich. Vom Vorhaben ist die Art somit jedoch nicht weiter betroffen.

Neuntöter

Der Neuntöter konnte in 2010 wie auch 2015 mit einem Revier auf der Plateaufläche nordöstlich außerhalb des Vorhabensbereiches in angrenzenden Heckenstrukturen festgestellt werden. Allgemein betrachtet besiedelt die Art gut überschaubares, sonniges Gelände, welches offene Bereiche mit niedrigem oder kargem Bewuchs (z.B. Staudenfluren, Wiesen, Trockenrasen) im Wechsel mit versprengten Hecken oder Gehölzen mit weniger als 50 Prozent Deckung aufweist. Als Warten zur Ansitzjagd und Revierbeobachtung sowie als Neststandort benötigt er ein bis drei Meter hohe Sträucher. Hierbei werden u.a. zum „Spießen“ von Beutetieren und Nestbau insbesondere Dornsträucher wie Schle-



hen, Weißdorn oder Heckenrosen bevorzugt, die aber unter sonst günstigen Bedingungen nicht in großer Zahl vorhanden sein müssen. Diese Lebensraumansprüche prädestinieren den Neuntöter für die extensiv genutzte Kulturlandschaft – also kleinteilige, durch Hecken und Gehölze zerteilte und durch weiträumig betriebene Weidewirtschaft geprägte Habitate.

Feldlerche

Die Feldlerche bewohnt allgemein betrachtet nicht zu feuchte, weiträumige Offenflächen mit niedriger und gerne lückenhafter Vegetation aus Gräsern und Kräutern. In Mitteleuropa ist sie weitgehend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden. Im Umfeld des Planungsbereiches nutzt die Art die nordwärts außerhalb des Steinbruches anschließenden Plateauflächen (Wiesen- und Ackerflächen) in Richtung Ellweiler mit mehreren Revieren, wovon 1 Revierzentrum in rd. 50 m zum Steinbruch liegt.

Star

In Europa ist der Star flächendeckend verbreitet, er fehlt nur im Inneren großer geschlossener Waldgebiete, in völlig ausgeräumten Agrarlandschaften sowie in Höhenlagen ab etwa 1.500 m. Auch Städte werden bis in die Zentren besiedelt. Höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland zur Nahrungssuche erreicht. Das nächstgelegene Revier eines Stars befand sich 2015 nordseits außerhalb des Planungsbereiches zu den Wiesenflächen hin in den hiesigen angrenzenden Gehölzbeständen.

Baumpieper

Als Bodenbrüter benötigt der Baumpieper während seiner Fortpflanzungsperiode ein Habitat, das neben einem Bestand an hohen Bäumen oder Sträuchern genügend lichte Stellen mit einer ausreichend dichten Krautschicht aufweist. Für den Nahrungserwerb nutzt der Baumpieper nicht nur sein Brutrevier, sondern regelmäßig auch ein zusätzliches Nahrungsgebiet, das nicht notwendigerweise an das Brutrevier angrenzt. Es kann bis zu einem halben Kilometer entfernt liegen und wird häufig von mehr als einem Baumpieperpaar genutzt. Baumpieper sind bei ihrer Rückkehr in die Brutgebiete noch nicht verpaart. Wegen der Instabilität der von ihnen als Brutareale genutzten Lebensräume, wie Kahlschläge und Lichtungen, verlagern sich die Brutplätze jedoch regelmäßig. Der Baumpieper wurde 2010 mit 2 (bis 3) Revieren im Bereich der höher gelegenen Ruderalflächen nord- und südseits des aktuellen Abbaubereiches festgestellt. In 2015 waren es 2 Reviere.



Bluthänfling

Der Bluthänfling bevorzugt Busch- und Heckenlandschaften, lebt aber auch an Waldrändern, in Wacholderheiden, Baumschulen, Weinbergen, Parks, Friedhöfen und in großen Gärten. Selbst innerhalb größerer Kolonien sind Bluthänflinge sehr friedlich und verträglich. Das ganze Jahr über verhält sich der Bluthänfling wenig territorial. So verteidigt er zwar den Nestbereich, jedoch kein Revier. Die Art nutzte die Heckenstrukturen im Bereich der höher gelegenen Ruderalflächen als Niststandort. Insgesamt waren in 2010 hier 4 Paare und in 2015 insgesamt 5 Paare feststellbar.

Mauereidechse

Die Mauereidechse tritt mehr oder weniger flächendeckend in den steinig-besonnten bis schütter bewachsenen Offenstrukturen der gesamten Haumbach I und II in Erscheinung. Lediglich in den jeweils aktuellen Abbaubereichen erscheint sie stets weniger häufig. Quantitative Angaben zu absoluten Populations- bzw. Bestandsgrößen können nicht gemacht werden, da nicht alle Tiere einer Population auf einmal erfasst werden können. Mauereidechsen werden in der Regel beim Sonnen beobachtet, jagende Tiere in der Vegetation oder in Tagesverstecken (z.B. Kleinsäugerbauten, Gesteinsspalten) werden übersehen. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass die Anzahl der vorfindbaren Individuen (Adulti), die nach der angewandten Methode erfasst wurden, mindestens mit einem Korrekturfaktor von 4 multipliziert werden muss (LAUFER 2014). Die sich daraus ergebende Zahl spiegelt dann in etwa die Größe der Population bzw. des Bestandes wider. Innerhalb des Vorhabensraumes Haumbach II wurde die Mauereidechse im Planungsbereich mit max. 29 bei einer Begehung nachweisbaren Individuen (Adulte) festgestellt. Der damit durch das Vorhaben betroffene Bestand am Vorhabensstandort der Deponie wird demnach auf rechnerisch 116 bzw. rd. 120 Individuen (theoretisch 40 Individuen je Bauabschnitt) geschätzt. Die Art tritt auch außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens sowie im weiteren Umfeld des Nahetales in Erscheinung. Mit den angrenzenden, weiter besiedelten Strukturen des Steinbruchs sowie den darüber hinausreichenden Felsgebieten des Naturraums (z.B. Elsenfels; FLOTTMANN 2010, FLOTTMANN 2014), wird die lokale Population auf mindestens 2.000 – 5.000 Individuen geschätzt.

Schlingnatter

Die xerothermophile Schlingnatter tritt im Bereich der Haumbach I und II auf. Die unscheinbare und sehr versteckt lebende Art gilt als relativ standorttreu. Im Bereich der Haumbach I konnte der Nachweis der Präsenz durch ein Natternhemd erbracht werden, in Haumbach II erfolgten auch Sichtbeobachtungen. Der Strukturreichtum des weitreichenden Steinbruches an sich bietet diesbezüglich bereits günstige Lebensstätten, welche überwiegend nicht nachkontrollierbar



sind (z.B. Gesteinsspalten). Aufgrund ihrer an sich bereits versteckten Lebensweise ist die Art in der Regel schon schwierig zu erfassen. Vorkommen der Schlingnatter gehen typischerweise oft einher mit einem entsprechenden Auftreten an Eidechsen, welche einen wesentlichen Teil der Nahrungsgrundlage bilden. Die lokale Population dieser heimlich lebenden Art ist fachlich seriös im Rahmen der vorliegenden Untersuchung jedoch tatsächlich kaum fassbar.

Geburtshelferkröte

Die Geburtshelferkröte tritt in der Haumbach I und II lokal immer wieder mit Einzelrufnachweisen und kleinen Rufgruppen aus zuweilen 2-3 Tieren in Erscheinung. In ihrem Landlebensraum nutzt die Art vorzugsweise die teilweise tiefen Gesteinsspalten nahe geeigneter Gewässer. Zwar werden durch die Art eine Vielzahl unterschiedlichster Gewässertypen, also auch Tümpelstandorte, genutzt. Bevorzugt werden jedoch (zumindest teil-)besonnte, tiefere Gewässer. Mit vorläufigem Wegfall des Gewässerstandortes im ehemaligen Abbaukessel der Haumbach I (Grundwasserschutz) kommt den bisherigen Ersatzgewässern nun eine besondere Bedeutung zu. Bei der Geburtshelferkröte rufen auch die weiblichen Tiere. Mit verlängerter Balz und Laichbereitschaft über in Mitteleuropa etwa 5 Monate rufen während dieser rufaktiven Phase aber stets nicht alle Tiere dieser Brutpflegenden Art gleichzeitig. Es beteiligt sich während dieser langen Fortpflanzungsperiode immer nur ein Bruchteil des Bestandes am Fortpflanzungsgeschehen, wodurch ein Bestand meist deutlich unterschätzt wird. Im geplanten Deponiebereich der Haumbach II wurden bei einer Begehung maximal 6 Männchen rufend festgestellt. Der betroffene Bestand ist also deutlich darüber einzuschätzen, es ist hier von mind. 25 Tieren auszugehen. Während ostwärts im Bereich des noch aktiven Gesteinsabbaus Nachweise fehlen, liegt der Schwerpunkt gewässernah im westlichen Bereich der Haumbach II in den Klüften des abgeschlossenen Gesteinsabbaus. Vermehrte Nachweise sind hier im weiteren Verlauf außerhalb des Einflussbereiches der Deponieplanung weitläufig auch in der Haumbach I zu finden, so dass insgesamt von einer lokalen Population von mind. 200 bis 250 Tieren auszugehen ist. Eine Reproduktion der Art findet derzeit in den hiesigen Gewässern sowie in Kolken des Entwässerungsgräbchens außerhalb des Planungsbereiches statt.

Kreuzkröte

Einhergehend mit dem Fortgang des derzeitigen Abbaus gehen für eine derart mobile Spezies wie die Kreuzkröte regelmäßig Gewässerstandorte verloren, während neue an anderer Stelle entstehen. Die Kreuzkröte nutzt opportunistisch die durch Abbau und Fahrbetrieb neu entstehenden und auch u.a. bereits seit längerer Zeit bestehenden und nicht mehr vom Werksbetrieb frequentierten Klein- und Kleinstgewässer der Haumbach I und II. Durch Verlandung eignen



sich derartige Standorte jedoch mit der Zeit wieder weniger als Ruf-, Laich- oder bestenfalls Reproduktionsgewässer. Die einem natürlichen Auelebensraum als ursprünglicher Lebensraum der Art durch den Menschen entsprechende Dynamik von Gewässerentstehen, -vergehen und -wiederentstehen kommt dabei der Art aufgrund ihrer speziellen Anpassungsfähigkeit zugute. Bestandsgrößen von Kreuzkröten lassen sich zwar am sichersten anhand rufender Männchen ermitteln, oft kann jedoch nur eine Mindestanzahl abgeschätzt werden. Mit verlängerter Balz und Laichbereitschaft über etwa 4 Monate in Mitteleuropa rufen ähnlich wie bei der Geburtshelferkröte meist nicht alle Tiere gleichzeitig am Paarungsplatz. Im geplanten Deponiebereich der Haumbach II wurden bei einer Begehung maximal 4 Männchen rufend festgestellt. Der betroffene Bestand ist also deutlich darüber einzuschätzen, es kann von mind. 20 Tieren auszugehen sein. In Fahrspuren innerhalb des Planungsbereiches ebenso wie in den südwestwärts gelegenen Gewässern waren Laichschnüre und zahlreiche Larven (> 1.000) zu finden. Im Übrigen tritt die Kreuzkröte zerstreut im gesamten Bereich der weniger bis ungenutzten offenen, überwiegend vegetationslosen bis -armen Steinbruchsohle auch der weitreichenden Haumbach I in Erscheinung. Schätzungsweise ist von einer lokalen Population von mind. 250 Tieren auszugehen. Sowohl in 2010 als auch in 2014 unterlagen die kleinsten Tümpelstandorte teilweise einer frühzeitigen Austrocknung, was die Art natürlicherweise aber in niederschlagsreichen Jahren bei allgemein günstigem Gewässerangebot kompensieren kann.

Spanische Flagge

Die Spanische Flagge gilt als typischer Biotopwechsler, der sporadisch in den verschiedensten Lebensräumen auftauchen kann. Die mobile Art bildet keine kleinen in sich geschlossenen, sondern große, offene Populationen aus und ist in sonnigem, trockenem wie auch in feuchtem, halbschattigem Gelände zu finden. Insbesondere wenn während ihrer Flugzeit von etwa Mitte Juli bis September im Hochsommer die Temperaturen steigen, wechseln die Tiere während der heißen Tageszeit ihren Aufenthaltsort. Die Art konnte mit zwei Exemplaren im Jahr 2010 im Bereich der Zuwegung an Wasserdost ruhend beobachtet werden. Die nachtaktiven Raupen leben tagsüber einzeln und versteckt. Nach der Überwinterung findet man sie noch bis Ende Mai, bevor sie sich in einem seidigen Kokon verpuppen und ca. 4-6 Wochen später der Falter schlüpft. Nachweise eines Reproduktionsversuches gelangen trotz gezielter Raupensuche allerdings nicht.



5 Wirkprognose

5.1 Projektbeschreibung

Bei der geplanten Deponie handelt es sich um eine Bauschutt- und Erdmassen-deponie der Klasse 1 (DK 1), die in drei Bauabschnitten mit mehreren Schüttphasen realisiert werden soll. Die Gesamtgröße des Ablagerungsbereiches der nunmehr geplanten Deponie soll ca. 7,7 ha bei einem Gesamtvolumen der Verfüllung von rd. 1,6 Mio. m³ betragen. Die rechnerische Betriebsdauer der Deponie beträgt rd. 40 Jahre.

Die Zufahrt zum Deponiegelände soll ausschließlich über die Bundesstraße 41 bzw. die Bundesstraße 269 erfolgen. Die B 41 und die B 269 verlaufen von Birkenfeld bis zur Anschlussstelle St. Wendel-Winterbach gemeinsam. Der überörtliche Anschluss der Deponie kann über die Bundesautobahn 62 erfolgen.

Im Bereich ca. 130 m vor bzw. hinter dem Landhaus „Achschleife“ verläuft eine Verbindungsstraße zur Gemeinde Ellweiler. Nach ca. 250 m gelangt man linksseitig auf die geplante Zufahrtstraße zum Deponiegelände. Diese führt zum Eingangsbereich der Deponie mit Waage und Bürocontainer. Hier soll die Zufahrtstraße asphaltiert werden. Nach dem Eingangsbereich (Waage) gelangt man nach ca. 800 m über eine geschotterte Zufahrt in den Ablagerungsbereich der Deponie.

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungen, allgemein nach bau-, anlage- und betriebsbedingt aufgeführt.

5.2 Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Folgende bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

Durch

- das Vorhaben besteht für den Zeitraum der Einrichtung und des Deponiebetriebes die Gefahr, dass im Lebensraum auftretende Individuen (Adulti, Subadulti, Jungtiere, Eier) erheblich gestört (z.B. Erschütterungen, visuelle Reize), verletzt werden oder gar zu Tode kommen (u.a. Befahren mit Fahrzeugen, Planierungsmaßnahmen / Bodenverdichtung, Auftrag von Massenmaterial / Verschütten).
- das Vorhaben werden u.a. infolge Störung und Vernichtung der Pflanzendecke, Verschütten von Stein-/Felsbiotopen und Gewässerstrukturen etc. (Teil-)Lebensräume (Jagd-, Ruhehabitate, Fortpflanzungs-, Sommer- und Winterlebensräume) entwertet und zerstört.



5.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Folgende anlagebedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

Durch

- Verfüllung und den Materialeintrag/-auftrag wird ursprünglicher Lebensraum (Jagd-, Ruhehabitate, Fortpflanzungs-, Sommer- und Winterlebensräume) dauerhaft zerstört und es ist der Verlust von bereits bestehenden Kleinstgewässern absehbar.

Nach Erreichen der Deponieendhöhe soll die Geländeoberfläche den natur- bzw. artenschutzrechtlichen Erfordernissen entsprechend wiederhergestellt werden.



6 Betroffenheit von Verbotstatbeständen

Im Rahmen des Vorhabens sind die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG strikt zu berücksichtigen. Die Eingriffe dürfen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes von europäischen Vogelarten bzw. von Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie führen, es dürfen keine Individuen dieser getötet, die lokale Population nicht gestört und keine Lebensstätten zerstört werden (vgl. Kapitel 2).

6.1 Verbotstatbestand der Tötung

Nach § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG („Tötungsverbot“) sind alle Formen des Fangens, Verletzens oder des Tötens sowie Eingriffe in Lebensräume und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten, die zur Tötung von Individuen (Alttiere, Jungtiere, Eier) führen können, verboten. „Das Tötungsverbot ist dabei individuenbezogen zu verstehen (vgl. BVerwG, Ur. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07 -, BVerwG 131, 274).

Die aktuelle Rechtsprechung konkretisiert, dass nicht nur ein aktives Tun, sondern auch das bewusste Zulassen des passiven Tötens eine verbotsbewehrte Handlung sein kann. Dies setzt u.a. aber voraus, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Kollision in „signifikanter Weise“ erhöht wird.

6.1.1 Vögel

Das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG gilt vom Grundsatz her für die gesamte Artengruppe der Avifauna.

Die im Vorhabensbereich festgestellten (v.a. gehölzgebundene und –bewohnenden) Vogelarten bauen ihre Nester überwiegend jedes Jahr neu, so dass nicht vorhergesagt werden kann, welche Reviere sich zur Brutzeit gerade zum Beginn der Baufeldfreimachung tatsächlich im Eingriffsbereich befinden.

Unter den artenschutzrechtlich wertgebenden Arten besteht dabei diesbezüglich im Speziellen eine potenzielle Betroffenheit für Neuntöter, Baumpieper und Bluthänfling.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht grundsätzlich, wenn die Arbeiten im direkten Bereich von Reproduktionsstätten zur Brutzeit erfolgt. Es kommt dann zwangsläufig zur Tötung von Individuen einschließlich Eigelegen und Jungvögeln.



Durch die Freistellungsarbeiten wird es ohne zeitliche Baubeschränkung mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Tötung von Individuen auftretender Vogelarten (v.a. Eier, Jungvögel) kommen.

Ein gemäß § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG für die Avifauna allgemein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist somit ohne vorhabensbezogene Maßnahmen ebenso wie im Speziellen für Neuntöter, Baumpieper und Bluthänfling gegeben.

Aufgrund ihrer spezifischen Ansprüche und Raumnutzung sind davon die relevanten Arten Stockente, Grünfüßiges Teichhuhn, Uhu, Feldlerche und Star nicht betroffen.

6.1.2 Reptilien

Unter den Reptilien kommen im Vorhabensbereich Mauereidechse und Schlingnatter als nach § 44 BNatSchG streng geschützte Arten vor.

Die offenen bis locker bewachsenen Bereiche des Vorhabensstandortes stellen mit dem weitreichenden Vorhandensein von Unterschlupfmöglichkeiten in Form u.a. von Spalten essentielle Strukturen für die beiden Arten dar. Sie dienen als Versteck- und Rückzugsmöglichkeit (u.a. bei Gefahr), als Überwinterungsquartiere und als Eiablageplätze. Das Vorhandensein der Schlingnatter geht dabei typischerweise einher mit einem entsprechenden Auftreten der Eidechsen, welche einen wesentlichen Teil der Nahrungsgrundlage bilden. Da sich die Tiere das ganze Jahr über in ihrem Lebensraum aufhalten, besteht zu jeder Jahreszeit ein vorhabensbezogen erhöhtes Tötungsrisiko.

Damit ist hinsichtlich Mauereidechse und Schlingnatter nach § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG der Verbotstatbestand der Tötung erfüllt.

6.1.3 Amphibien

Unter den Amphibien kommen im Vorhabensbereich Geburtshelferkröte und Kreuzkröte als nach § 44 BNatSchG streng geschützte Arten vor.

Die Geburtshelferkröte zählt dabei zu denjenigen Arten, die einen äußerst geringen Aktionsradius besitzt. Die Art hält sich dabei meist nicht mehr als 50 - 100 m vom Laichgewässer entfernt auf. Durch das überwiegende Fehlen saisonaler Wanderungen umfasst der Jahreslebensraum der Art i.d.R. nicht mehr als 0,5 - 1 (max. 2) ha. Die Einzeltiere gelten also als äußerst standorttreu.



Charakteristisch bei der Individualentwicklung der Art ist darüber hinaus, dass unter ungünstigen Bedingungen (v.a. Wassertemperatur) die Larven eine mehrjährige Entwicklung bis zur Metamorphose durchlaufen. So ist zu jeder Jahreszeit mit Individuen der Art im Eingriffsbereich zu rechnen und es besteht ein vorhabensbezogen erhöhtes Tötungsrisiko.

Damit ist hinsichtlich der Geburtshelferkröte der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG erfüllt.

Die Kreuzkröte gilt gegenüber der Geburtshelferkröte als mobile, vagabundierende Pionierart, welche rasch neu zur Verfügung stehende artgeeignete Gewässer (u.a. Tümpel, Fahrspuren) besiedeln kann. Auch hat sie eine Reihe spezieller Strategien entwickelt, um sich in derartigen temporären Laichgewässern fortpflanzen zu können. Als Landverstecke dienen u.a. die im Vorhabensbereich befindlichen Gesteinsspalten und gut grabbaren Bodenabschnitte. Zwar ist die Larvalzeit bis Mitte September überwiegend abgeschlossen. Da sich die Tiere das ganze Jahr über in ihrem Lebensraum aufhalten, besteht zu jeder Jahreszeit ein vorhabensbezogen erhöhtes Tötungsrisiko.

Damit ist hinsichtlich der Kreuzkröte der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG erfüllt.

6.1.4 Spanische Flagge

Die Spanische Flagge gilt als typischer Biotopwechsler, der sporadisch in den verschiedensten Lebensräumen auftauchen kann. Die Feststellung legebereiter Weibchen bzw. Hinweise auf einen Reproduktionsstandort (z.B. Eier) erfolgte im Vorhabensbereich aber nicht. Eine Tötung von an Vegetation ruhenden Individuen kann zur Imaginalphase nie gänzlich ausgeschlossen werden. Im Übrigen ist die ansonsten auch tagaktive Art hinsichtlich eines Kollisionsrisikos mit Baumaschinen etc. jedoch flugfähig und sehr mobil.

Demgegenüber stellt der potenzielle Eingriff in Eiablage- und Larvalhabitate etwa durch Befahren, Abschieben/-tragen des Oberbodens mitsamt seiner krautigen Vegetation infolge Zerstörung von Eigelegen und Entwicklungsstadien den Verbotstatbestand der Tötung dar.

Es wird daher hinsichtlich der Spanischen Flagge vom Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG ausgegangen.



6.2 Verbotstatbestand der Störung

Nach § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen“) ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Danach verbieten sich Eingriffe, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf die Populationen der betroffenen Tierarten in ihren lokalen Beständen und ihrem Erhaltungszustand zu befürchten sind bzw. diese müssen durch Vermeidungsmaßnahmen zur Stützung der lokalen Populationen abgewendet werden.

Auch wenn Störungen nicht unbedingt die körperliche Unversehrtheit von einzelnen Tieren direkt beeinträchtigen, so können sie sich doch indirekt nachteilig auf eine Art auswirken. Eine verbotsbewehrte erhebliche Störung liegt jedoch nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im „Guidance document“ wird dargelegt, dass die FFH-Richtlinie auf zwei Säulen fußt. Die „erste Säule“ der Richtlinie betrifft die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Für Anhang IV-Arten wurde bisher die Erheblichkeitsschwelle nicht definiert. Bei den Anhang II-Arten liegt die Erheblichkeitsschwelle bei Arten mit kleinem Aktionsradius deutlich unter 5 % (siehe LAMBRECHT & TRAUTNER 2004). Diese Erheblichkeitsschwelle ist demnach auch für die Anhang IV Arten anzunehmen.

6.2.1 Vögel

Als wertgebende und artenschutzrechtlich relevante Brutvogelart nistet der Uhu in den westlich aufsteigenden Steilwänden der Haumbach I. Die Niststätte befindet sich dabei rd. 370 m ü. NN am Fuß eines Baumes bzw. unter hiesigem Strauchwerk. Insbesondere im westlichen Zuge der ausladenden Steilwand sind darüber hinaus auch weitere Nischen und Felssprünge, welche die Art potenziell nutzen kann, vorhanden. Die Brutplatzwahl des Uhus setzt die Möglichkeit zum freien Anflug und Hindernisfreiheit im direkten Horstumfeld voraus. Sind diese Voraussetzungen – wie im vorliegenden Fall – gegeben, reagiert er sehr tolerant, wie etwa auf Arbeiten in einem Steinbruch oder gar die Nähe des Menschen. Die Paarbildung findet während der Herbstbalz im Oktober und November statt. Die eigentliche Balz beginnt aber erst im Februar und März. In dieser Zeit sind die Vögel allgemein betrachtet eher störungsanfällig (vgl. PIET-



SCH & HORMANN 2012). Es ist aber bekannt und auch im vorliegenden Falle erkennbar, dass die Art auch bei laufendem Betrieb vor Ort (Baggerarbeiten, Lkw-Fahrten) die bestehenden „Störungen“ toleriert (Gewöhnungseffekt). Auch aufgrund der deutlichen Entfernung zum geplanten Deponiestandort Haumbach II ist von keiner erheblichen Störung der Art nach § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG auszugehen.

Zwar ist bei dem weiterhin näher zu betrachtenden Neuntöter, Baumpieper und Bluthänfling jeweils eine relative Brutorttreue des Habitates gegeben, die Arten bauen ihre Nester jedoch jedes Jahr neu, so dass eine besondere Brutplatztreue nicht besteht. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird aufgrund der strukturellen Ausstattung im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Bei Verlust eines Brutplatzes (z.B. einer Hecke) und – wie im vorliegenden Falle – vorhandenem weitreichendem Angebot in der Umgebung kann davon ausgegangen, dass die Arten auf angrenzende Strukturen ausweichen. Infolge Verdrängungseffekte durch den Baubetrieb sowie jahreszeitlich abhängig spezifisch wirkender Faktoren auf die planungsrelevante Avifauna können sich so – auch unter Berücksichtigung der langjährigen Betriebsdauer der Deponie – Niststandorte durchaus verschieben. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG ist jedoch auszuschließen.

Im Weiteren treten Stockente und Grünfüßiges Teichhuhn als weitere planungsrelevante Arten im Bereich der Haumbach I auf. Aufgrund der deutlichen Entfernung zum Vorhabensbereich ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung dieser Arten auszugehen. Star und Feldlerche sind aufgrund ihrer Raumnutzung ebenfalls nicht betroffen. Höhlenbäume für den Star fehlen am Vorhabensstandort.

Bei allen übrigen festgestellten Brutvogelarten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen bereits im Vorfeld davon auszugehen ist, dass deren lokale Populationen insgesamt betrachtet keiner erheblichen Störung i.S.d. § 44 BNatSchG unterliegen.

Damit ist der Verbotstatbestand der (erheblichen) Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG nicht gegeben.

6.2.2 Reptilien

Eine verbotsbewehrte erhebliche Störung infolge des Vorhabens kann sowohl im Winterhalbjahr, wenn Mauereidechse und Schlingnatter in ihren Überwinterungsräumen zurückgezogen sind, als auch zur Aktivitätszeit vornehmlich zur



Reproduktionszeit stattfinden. Da ein Abfangen aller Individuen aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten als erfolglos eingeschätzt wird, muss davon ausgegangen werden muss, dass sich stets noch Tiere in unzugänglichen Verstecken aufhalten.

Die Mauereidechse tritt mit ihrer lokalen Population auch außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens sowie im weiteren Umfeld des Nahetales verstärkt in Erscheinung. Mit den angrenzenden, weiter besiedelten Strukturen des Steinbruchs sowie den darüber hinausreichenden Felsgebieten des Naturraums (z.B. Eisenfels), wird die lokale Population bereits auf mindestens 2.000 – 5.000 Tieren geschätzt. Aufgrund des vergleichsweise starken zusammenhängenden Gesamtbestandes wird die Erheblichkeitsschwelle nicht erreicht.

Damit ist hinsichtlich der Mauereidechse der Verbotstatbestand der (erheblichen) Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG nicht gegeben.

Das Vorhandensein der Schlingnatter geht typischerweise einher mit einem entsprechenden Auftreten von Eidechsen, welche einen wesentlichen Teil der Nahrungsgrundlage bilden. Die lokale Population dieser heimlich lebenden Art ist fachlich seriös im Rahmen der vorliegenden Untersuchung jedoch tatsächlich kaum fassbar.

Aus vorgenanntem Grund muss daher hinsichtlich der Schlingnatter im Rahmen des Vorsorgeprinzips vom Verbotstatbestand der (erheblichen) Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG ausgegangen werden.

6.2.3 Amphibien

Eine verbotsbewehrte erhebliche Störung infolge des Vorhabens kann sowohl im Winterhalbjahr, wenn Geburtshelferkröte und Kreuzkröte in ihren Überwinterungsräumen zurückgezogen sind bzw. auch Larven in Gewässern (z.B. Tümpel, Fahrspuren) zu erwarten sind, als auch zur Aktivitätszeit vornehmlich zur Reproduktionszeit stattfinden. Durch entsprechende Maßnahmen kann die mobile Kreuzkröte besser aus dem Vorhabensbereich geleitet werden als die an sich stationär lebende Geburtshelferkröte. Da ein Abfangen aller Individuen aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten als erfolglos eingeschätzt wird, muss davon ausgegangen werden muss, dass sich stets noch Tiere (insbesondere der Geburtshelferkröte) in unzugänglichen Verstecken aufhalten.

Unter Berücksichtigung u.a. der erfolgten Maßnahmen im Rahmen des Grundwasserschutzes im Bereich der Haumbach I oder der noch fortschreitenden Ab-



bautätigkeiten, aber auch nicht kalkulierbarer Einflüsse, wie des Witterungsverlaufs eines Jahres, welcher für die Dauer der Wasserführung der jeweiligen Gewässer und somit den Reproduktionserfolg der einzelnen Art natürlicherweise ausschlaggebend ist, sind stets Populationsschwankungen zu erwarten und für derartige Pionierarten charakteristisch. Je nach Bestandsstärke können dann bereits kleinere Eingriffe kritische Folgen für das Überleben einer Art nach sich ziehen.

Aus diesem Grund muss hinsichtlich Geburtshelferkröte und Kreuzkröte im Rahmen des Vorsorgeprinzips vom Verbotstatbestand der (erheblichen) Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG ausgegangen werden.

6.2.4 Spanische Flagge

Die Spanische Flagge ist in Europa, wo sie nur im Norden fehlt, weit verbreitet. Der Erhaltungszustand ist deutschlandweit wie in Rheinland-Pfalz als günstig zu betrachten. In Rheinland-Pfalz, wo es sich um eine stabile Population handelt, ist sie eine Charakterart der Fluss- und Bachtäler mit deutlicher Ausbreitungstendenz. Besonders individuenreiche Vorkommen existieren u.a. in den Tälern der Nahe.

Der Verbotstatbestand der (erheblichen) Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

6.3 Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten ganzjährig untersagt, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen [measures to ensure the continuous ecological functionality of breeding sites or resting places]) weiterhin gewährleistet werden.

Das Zerstörungsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG bezieht sich allein auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren einer besonders geschützten Art. „Angesichts der Ziele der Richtlinie kann jedoch der Grund, weshalb die Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützt werden müssen, darin liegen, dass sie für den Lebenszyklus der Tiere von entscheidender Bedeutung sind



und sehr wichtige, zur Sicherung des Überlebens einer Art erforderliche Bestandteile ihres Gesamthabitats darstellen. Ihr Schutz ist direkt mit dem Erhaltungszustand einer Art verknüpft. Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d (Anm.: der FFH-Richtlinie) sollte deshalb so verstanden werden, dass er darauf abzielt, die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern“ (GDU [2007] RN. 53).

Sollte es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen können, liegt zudem ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

6.3.1 Vögel

Zwar ist bei den näher zu betrachtenden Arten Neuntöter, Baumpieper und Bluthänfling eine relative Brutorttreue zum Habitat gegeben, die Arten bauen ihre Nester jedoch jedes Jahr neu oder wechseln ggf. bei entsprechender Verfügbarkeit die Niststandorte, so dass eine besondere Brutplatztreue nicht besteht. Stockente, Grünfüßiges Teichhuhn, Uhu, Feldlerche und Star sind diesbezüglich aufgrund ihrer Raumnutzung nicht konkret betroffen.

Bei Verlust eines Brutplatzes (z.B. eines Gehölzes) und – wie im vorliegenden Falle – vorhandenem weiteren Angebot im weitreichendem Steinbruch ebenso wie in dessen Umfeld kann – auch unter Berücksichtigung der sehr langen Betriebsdauer von ca. 41 Jahren – davon ausgegangen, dass die Arten auf angrenzende Strukturen ausweichen. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt damit aufgrund der strukturellen Ausstattung des Gebietes im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bei allen übrigen Arten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen ebenfalls davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion im Umfeld gewährleistet bleibt und das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung deren lokaler Populationen nach sich zieht.

Damit ist der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG nicht gegeben.



6.3.2 Reptilien

Durch das Vorhaben geht vor Ort zwar grundsätzlich Lebensraum für Mauereidechse und Schlingnatter verloren. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt allerdings aufgrund der abiotisch-strukturellen Ausstattung des weitreichendem Steinbruches sowie darüber hinausgehend (naturräumliche Ausstattung) im räumlichen Zusammenhang – auch unter Berücksichtigung der sehr langen Betriebsdauer von ca. 41 Jahren – gewahrt.

Unmittelbar mit Beendigung eines jeden Bauabschnittes erfolgt im Bereich der Geländeoberfläche die Wiederherstellung von artspezifisch geeigneten Habitatstrukturen und Biotopelementen.

Damit ist der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG nicht gegeben.

6.3.3 Amphibien

Durch das Vorhaben geht vor Ort essentieller (Teil-)Lebensraum für Geburthelferkröte und Kreuzkröte verloren, welcher ohne entsprechende Maßnahmen nicht durch das bestehende Umfeld gänzlich kompensiert werden kann.

Während im Bezug auf die Landlebensräume die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im weitreichendem Steinbruch im räumlichen Zusammenhang – auch unter Berücksichtigung der sehr langen Betriebsdauer von ca. 41 Jahren – gewahrt bleibt, kommt es lokal zur Überplanung bzw. Verlust bestehender Gewässerstandorte.

Unmittelbar mit Beendigung eines jeden Bauabschnittes erfolgt im Bereich der Geländeoberfläche die Wiederherstellung von artspezifisch geeigneten Habitatstrukturen und Biotopelementen.

Damit ist der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG nicht gegeben.

6.3.4 Spanische Flagge

Ein Eingriff etwa durch Befahren, Abschieben/-tragen des Oberbodens mitsamt seiner krautigen Vegetation, Verfüllen etc. stellt eine Beeinträchtigung von potenziellen Eiablage- und Larvalhabitate der Spanischen Flagge dar. Die



Feststellung legebereiter Weibchen bzw. Hinweise auf einen Reproduktionsstandort (z.B. Eier) erfolgte im Vorhabensbereich nicht.

Eine Zerstörung möglicher Fortpflanzungsstätten der Spanischen Flagge ist zu erwarten. Unabhängig davon bleibt aufgrund der räumlichen Ausstattung im lokalen wie auch weit darüber hinausreichenden Umfeld des Vorhabensbereiches die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG ist damit nicht gegeben.



7 Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen

Die im Rahmen des Vorhabens nachfolgend beschriebene Schutzkonzeption für die betroffenen Arten wird nach Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen differenziert, selbstverständlich bauen die Maßnahmen aufeinander auf und sind ineinander verzahnt (ökologische Baubetreuung). Da die Errichtung der Deponie in drei Bauabschnitten mit mehreren Schüttphasen erfolgen soll und somit einen fortlaufenden Prozess darstellt, ist – auch unter Berücksichtigung der sehr langen Betriebsdauer von ca. 40 Jahren – die Vorgehensweise ggf. für jeden einzelnen Bauabschnitt durchzuführen. Unmittelbar mit Beendigung eines/r jeden Bauabschnittes/Schüttphase erfolgt im Bereich der Geländeoberfläche die Wiederherstellung von artspezifisch geeigneten Habitatstrukturen und Biotopelementen.

7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die geplante Deponie soll in drei Bauabschnitten mit mehreren Schüttphasen, realisiert werden. Die Betriebsdauer beträgt ca. 40 Jahre. Aufgrund festgestellter Verbotstatbestände sind im Weiteren die Arten(-gruppen) der Vögel, Reptilien (Mauereidechse, Schlingnatter) und Amphibien (Geburtshelferkröte, Kreuzkröte) zu berücksichtigen.

7.1.1 Vögel

Die betroffenen Arten bauen ihre Nester überwiegend jedes Jahr neu, so dass nicht vorhergesagt werden kann, welche Reviere sich gerade zum Beginn einer Baufeldfreimachung tatsächlich im Eingriffsbereich befinden.

Durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung eines jeweiligen Bauabschnittes auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Vögel (also nicht zwischen 1. März und 30. September) kann eine Tötung von Individuen der festgestellten Vogelarten (einschließlich Eigelegenen, Jungvögel) in den Eingriffsbereichen sowie erhebliche Störungen auf die Avifauna vermieden werden.

Die im Baufeld befindlichen Gehölze sind also im Winterhalbjahr im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar auf den Stock zu setzen. Die Wurzeln müssen zunächst noch im Erdreich bleiben, so dass auch die sich hier in ihrem Winterquartier befindenden Reptilien und Amphibien nicht beeinträchtigt werden (kein „Roden“ i.e.S.). Das anfallende Stamm-/Astmaterial ist vor Ort mittels Motorsäge zu zerkleinern und abzutransportieren, indem leichte Gerätschaften und weitestgehend die vorhandenen Wege genutzt werden.



Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im Übrigen im räumlichen Zusammenhang i.S.d. § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin gewahrt.

7.1.2 Herpetofauna

Es wurden in Deutschland bisher mehrere Methoden zur Vergrämung von Reptilien durchgeführt. Leider ist für keine dieser Methoden öffentlich zugänglich dokumentiert worden, ob sie auch wirklich funktioniert. Derzeit werden bei verschiedenen Projekten folgende Vergrämungsmethoden erprobt: Auslegung von Folien oder Vlies, Einsäen dichter Vegetation, Ausbringen von feinen Hackschnitzeln. Das Ziel aller Methoden ist es, den Lebensraum artspezifisch unattraktiv zu gestalten, ohne die Tiere zu verletzen oder zu töten. Die Vergrämung kann dabei nur außerhalb der Fortpflanzungszeit und Winterruhe durchgeführt werden.

Eine mechanische Vergrämung, z.B. mit Baumaschinen, ist nicht möglich. Bei verschiedenen Projekten konnte beobachtet werden, dass beispielsweise Eidechsen vor Baumaschinen nicht weit flüchten, sondern den nächstliegenden Versteckplatz aufsuchen und dann getötet werden (LAUFER 2014). Dies gilt auch für die betroffenen Amphibien, welche in ihren Tagesverstecken verharren.

Eine effiziente Methode, die Tiere aus dem Bereich von kleineren Eingriffsflächen zu lenken, scheint das komplette Abdecken mit lichtundurchlässiger Folie nach Aktivitätsbeginn der Arten im Frühjahr und vor der Paarungszeit. Dies ist im vorliegenden Fall aufgrund der enormen Flächengrößen nicht möglich.

Alternativ hat daher die intensive Nachsuche sowie ein Abfang und Verbringen von Individuen der Mauereidechse und der Schlingnatter ebenso wie der Geburtshelferkröte und der Kreuzkröte aus dem Gefahrenbereich des Eingriffs zu erfolgen. Der jeweilige Gefahrenbereich ist gegen ein Wiedereinwandern von Individuen zu sichern (Schutzzaun).

Da es sich noch um einen aktiven Abbaubetrieb handelt, können die im Vorhabensbereich erfassten Bestände (Momentaufnahme) im Zeitverlauf vom derzeitigen Status Quo abweichen. Der Abfang hat daher nach dem folgenden Plan zu erfolgen:

1. Die Eingriffsflächen werden im Vorfeld insgesamt oder sukzessive rechtzeitig vor Erschließung einer jeweils neuen Bauabschnittes/Schüttphase „reptilien- bzw. amphibiendicht“ abgezäunt.



Grund: Die bestehenden Populationen sind nicht isoliert. Wenn also Tiere abgefangen werden, entstehen zunächst freie Reviere, die von außen wieder besetzt werden können. D.h. nur ein dichter Zaun kann eine stetige Wiedereinwanderung unterbinden.

2. Vor Beginn des Abfangs wird die jeweilige Fläche (mit schonenden Methoden bzw. leichtem Gerät und zu vorgegebenen Zeiten [Winterhalbjahr; vgl. Avifauna], um keine Tiere zu töten) beräumt. Die Wurzeln von Bäumen und Sträuchern müssen zunächst noch im Erdreich bleiben, so dass die sich in ihrem Winterquartier befindenden Reptilien und Amphibien nicht beeinträchtigt werden (kein „Roden“ i.e.S.). Das anfallende Stamm-/Astmaterial ist vor Ort mittels Motorsäge zu zerkleinern und abzutransportieren, indem leichte Gerätschaften und weitestgehend die vorhandenen Wege genutzt werden. Säume, Ruderalfluren usw. werden gemäht (z.B. Freischneider) bzw. im Winterhalbjahr kurz über Boden gemulcht, mögliche Versteckstrukturen werden soweit als möglich entfernt (z.B. Mähgut, Reisighaufen, Holzteile, Steine usw.). Möglicherweise im Jahresverlauf wasserführende Senken, Fahrspuren o.ä. sind zu verfüllen. Es ist allerdings insgesamt darauf zu achten, dass keine Winterquartiere beeinträchtigt werden (ökologische Baubetreuung).

3. Da ein Teil der Individuen (v.a. Geburtshelferkröte) auch in der Aktivitätsphase teilweise langanhaltend in Verstecken (z.B. Felsspalten) sitzt und schwer erreichbar ist, werden im Vorfeld gezielt künstliche Versteckmöglichkeiten, wie z.B. Bretter, Gummimatten o.ä., ausgebracht und regelmäßig auf sich darunter einfindende Tiere überprüft.

4. Die Amphibien werden unmittelbar ab ihrem jeweiligen Aktivitätsbeginn im Frühjahr (je nach jahreszeitlichem Witterungsverlauf Geburtshelferkröte ab Mitte Februar, Kreuzkröte ab März) zur Dämmerungs- bzw. frühen Nachtzeit in ihrem Landhabitat nachgesucht, abgefangen und unmittelbar aus dem Eingriffsbereich verbracht.

Im Zeitraum von Mitte März bis Mitte April sowie alternativ Anfang August bis Ende Oktober (zur Aktivitätszeit, aber vor oder nach der Paarungszeit / außerhalb der Eizeitigung) werden die Reptilien abgefangen und aus dem Eingriffsbereich verbracht.

Diese zeitliche Beschränkung begründet sich darauf, dass in der Winterruhe keine Individuen und während der Fortpflanzungszeit die Eier nicht vergrämt werden können, zudem wird beim Einhalten dieser Zeitfenster das Störungsverbot zu bestimmten Zeiten nicht ausgelöst.



Bem.: Der Abfang sollte von erfahrenen Herpetologen schonend durchgeführt werden. Am geeignetsten hinsichtlich der Reptilien erscheint derzeit das Fangen mit der Schlinge. Die Abfangaktion erfolgt solange, bis bei 5 aufeinanderfolgenden Begehungen keine Tiere mehr aufzufinden sind. Zur Vorgehensweise siehe LAUFER (2014).

5. Erst wenn bei 5 aufeinanderfolgenden Begehungen keine Reptilien bzw. Amphibien mehr oder zumindest nur noch wenige Individuen auf der Fläche sind, kann der Eingriff erfolgen.

6. Die gleichzeitige Monotonisierung der Eingriffsfläche, welche durch die unter Punkt 2 beschriebene Maßnahme zustande kommt, zieht in gewissem Maße eine Vergrämung infolge der nunmehr erreichten Unattraktivität des Lebensraum nach sich. Um den nicht abgefangenen, auf der Eingriffsfläche verbliebenen Tieren stets eine aktive Flucht aus dem Eingriffsfeld zu ermöglichen, bleibt der Schutzzaun während der Arbeiten stehen. Es werden entlang des Zauns aufseiten der Eingriffsfläche im Abstand von ca. 10 m Überstiegshilfen installiert, die den Tieren aktiv ein einseitiges Überklettern des Zauns aus dem Baufeld heraus erlauben (regelmäßige Kontrollen auf Funktionstüchtigkeit zur Aktivitätszeit der Arten erforderlich, gleichzeitig weitere Nachsuchen).

Rechtliche Erfordernis:

Ein Abfangen tatsächlich aller Individuen der Mauereidechse und Schlingnatter wird allerdings als erfolglos eingeschätzt, da davon ausgegangen werden muss, dass sich stets noch Tiere in unzugänglichen Verstecken aufhalten. Durch das Vorhaben wird es somit auch im Rahmen der vorhabensbezogenen Maßnahmen zwangsläufig zur Tötung von Individuen der Mauereidechse und Schlingnatter kommen.

Ein Abfangen tatsächlich aller Individuen der Geburtshelferkröte wird als erfolglos eingeschätzt, da stets eine unbestimmte Zahl an Tieren in unzugänglichen Verstecken und Rückzugsräumen ihres Land- (Adulti, Subadulti, Juvenile) wie ggf. auch Wasserlebensraumes (Eier/Larven) verbleiben werden. Durch das Vorhaben wird es somit auch im Rahmen der vorhabensbezogenen Maßnahmen zwangsläufig zu einer Tötung von Individuen der Geburtshelferkröte kommen.

Ein Abfangen tatsächlich aller Individuen der Kreuzkröte (Adulti, Subadulti, Juvenile, ggf. Eier/Larven) wird ebenso als erfolglos eingeschätzt, da stets Tiere in unzugänglichen Verstecken und Rückzugsräumen ihres Landhabitates bzw. in



unvorhersehbar entstehenden Tümpeln verbleiben werden. Durch das Vorhaben wird es somit auch im Rahmen der vorhabensbezogenen Maßnahmen zwangsläufig zu einer Tötung von Individuen der Kreuzkröte kommen.

Hierfür sieht das Bundesnaturschutzgesetz die Möglichkeit eines Antrages auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vor.

7.1.3 Spanische Flagge

Das Abschieben des Oberbodens mitsamt seiner krautigen Vegetation stellt potenziell einen erheblichen Eingriff in die Population der Spanischen Flagge dar. Die Beeinträchtigungswirkung kann aber deutlich minimiert und unter die Erheblichkeitsschwelle gedrückt werden, wenn der Eingriff zu einem Zeitpunkt erfolgt, wenn die Zahl der betroffenen Individuen sehr klein ist.

Durch eine vorbereitende Maßnahme erreicht man, dass sich auf der besiedelten Eingriffsfläche (Randbereiche Zuwegung) zum Zeitpunkt des Oberboden-Abschiebens weitestgehend keine Eier bzw. Raupen der Spanischen Flagge befinden. Hierzu muss abgewartet werden, bis keine Raupen mehr an der Nahrungspflanze fressen und dann dafür gesorgt werden, dass die vorhandene Vegetation für eine erneute Eiablage der kommenden Faltergeneration unattraktiv ist. Zwischen dem 20. Juni und dem 15. Juli eines Jahres ist der für die Maßnahme vorgesehene Bereich mit der Motorsense knapp über dem Boden (bis max. 5 cm) abzumähen und dann bis Ende August dafür zu sorgen, dass dieser Zustand erhalten bleibt (ökologische Baubetreuung). Denn nach dem 20. Juni fressen keine Raupen mehr und nach dem 31. August (Flugzeitende) gibt es keine Eier legenden Weibchen mehr.

Eingriffe in Streuschicht und in den Oberboden dürfen nur auf den ab spätestens 15. Juli kurz gehaltenen Flächen ab dem Zeitpunkt erfolgen, wenn alle Falter geschlüpft sind. Das ist ab dem 10. August der Fall. Bei der so vorbereiteten Fläche hat man also zwischen dem 10. August eines Jahres und dem 15. Juli des Folgejahres Zeit, die Maßnahme durchzuführen.

Somit ergibt sich für die Maßnahme folgendes Zeitfenster:

- (1) Abmähen der Bodenvegetation zwischen dem 20. Juni und dem 15. Juli mit Motorsense knapp, d.h. max. 5 cm über dem Boden. Gegebenenfalls Nachbearbeiten des sich zwischenzeitlich einstellenden Aufwuchses bis zum Ende der Falterflugzeit am 31. August;



- (2) Entfernen der Streuschicht und Entfernen des Oberbodens ab 10. August (ohne Weiteres bis zum 15. Juli des Folgejahres möglich).

Erläuterungen zur Flugzeit von Euplagia quadripunctaria:

Die Flugzeit der Art liegt zwischen Mitte Juli bis Ende August (seltene Extremdaten Ende Juni und Anfang September), mit deutlichem Schwerpunkt vom 20. Juli bis zum 20. August Die nachtaktiven Raupen leben tagsüber einzeln und versteckt. Nach der Überwinterung findet man sie noch bis Mitte Juni, bevor sie sich in einem seidenen Kokon verpuppen und ca. 4-6 Wochen später der Falter schlüpft.

7.2 Kompensatorische Maßnahmen

Bei einer Legalausnahme gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ebenso wie bei den Regelungen von zulässigen Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich bei Eingriffsplanungen u.a. die Frage, ob sich bei Durchführung des Eingriffs der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, sich an den weiter entwickelten Auslegungen zum FFH-Gebietsschutz nach § 34 Abs. 3 BNatSchG zu orientieren. Um - wie im vorliegenden Fall für die Herpetofauna geboten - eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu verhindern, können neben CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures bzw. vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen) nicht zuletzt nach Auffassung der EU-KOMMISSION (2007) spezielle kompensatorische Maßnahmen im Rahmen einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG eingesetzt werden, die als „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes“ bzw. als sogenannte FCS-Maßnahmen bezeichnet werden. Diese dienen demnach dazu, einen günstigen Erhaltungszustand (favourable conservation status) zu bewahren (z.B. LANA 2009, RUNGE et al. 2010).

Zwar bleibt insgesamt betrachtet im weitreichenden Steinbruchgelände die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG), dennoch ist darauf Wert zu legen im Laufe der sehr langen Betriebsdauer von ca. 41 Jahren das jeweilige Eingriffsumfeld bis zu einer Wiederbesiedlung der artspezifisch herzustellenden Geländeoberfläche des Deponiekörpers stets weiter artgerecht zu erhalten und zu pflegen (d.h. steter Erhalt oder Wiederherstellung von Gewässerstandorten [Tümpel, Senken], besonnter Offenbereiche). Bereits unmittelbar mit Beendigung eines/r jeden Bauabschnittes/Schüttphase erfolgt im Bereich der Geländeoberfläche die Wiederherstellung von artspezifisch geeigneten Habitatstrukturen und Biotopelementen.



7.2.1 Reptilien

Bei im Laufe der Betriebsdauer zunehmender Sukzession (Beschattung wertgebender Bereiche) haben demzufolge zur Stützung des Reptilienbestandes ebenso wie als Ersatzflächen für die zu verbringenden Individuen von Mauereidechse und Schlingnatter Lebensraumoptimierungen vorzugsweise mittels auflichten beschattender Gehölzbestände zu erfolgen.

Bei allen Schutzmaßnahmen ist es wichtig, eine möglichst hohe Strukturvielfalt zu bewahren oder zu entwickeln. Gehölzentfernungen zur Entwicklung offener bis halboffener Lebensräume sollen gut besonnte Teilflächen schaffen. Dennoch wird ein ausreichender Anteil von Sträuchern erhalten zum Schutze von anderen Arten (z.B. Neuntöter, Baumpeiper) ebenso wie zur Thermoregulation der Reptilien (geeignete, eingestreute Kleinstrukturen, wie z.B. *Calluna*-Bestände, bleiben als wertvolles Biotoprequisit erhalten; ökologische Baubetreuung). Es soll ein Mosaik aus Freiflächen und Deckungsbereichen entstehen von 20-30 % Gehölzanteil. Aus der Vegetation herausragende Stümpfe sind als spätere Sonnplätze wünschenswert. Ausschlagfreudige Laubgehölze sollten möglichst in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren auf den Stock gesetzt werden, da nur so eine deutliche Reduktion von Gehölzdichte und –höhe erreicht werden kann. Zumindest ein Teil des anfallenden Holzes kann nach örtlicher Vorgabe im Gelände verbleiben, Einzelstücke oder –stämme werden wiederum als Sonnplätze genutzt, größere Haufen oder Wälle stellen bevorzugte Aufenthaltsorte dar. Diese können Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten für die Reptilien und auch für ihre Nahrungstiere bieten. Während des Deponiebetriebes sollte mosaikartig rotierend eine Rücknahme der Sukzession je nach Sukzessionsverlauf mindestens alle 3-5 Jahre erfolgen (ökologische Begleitung).

7.2.2 Amphibien

Für die zu betrachtenden Amphibienarten sind die vorgenannten Maßnahmen zu den Reptilien ebenfalls als allgemeine Aufwertung des Landlebensraumes (neben weiteren Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten, Überwinterungsquartiere, siehe ff.) zu betrachten. Ergänzend hierzu erfolgen die nachstehend beschriebenen, für die Amphibien jedoch letztlich essentiellen Maßnahmen:

In ebenem Gelände ist im Laufe der Betriebsdauer bei zunehmender Sukzession das Abschieben oder Abplaggen von speziell für die Kreuzkröte leicht grabbarem Oberboden eine Maßnahme zur Schaffung von Lebensraum. Es empfiehlt sich, mehrere verstreute Strukturen mit einer Breite von mind. 1,5 bis 3 m bzw. mind. 1-10 m² zu schaffen. Das abgetragene Material kann nordseits der offensandigen Bereiche als Sandhaufen/-wall (wiederum als Sonnplätze für



die Reptilien) abgelagert werden. Durch Anstechen oder Versteilen können in geneigten Geländeabschnitten nachbröckelnde, offene Böschungsbereiche (v.a für die Geburtshelferkröte) erhalten werden (ökologische Begleitung).

Für Geburtshelferkröte und Kreuzkröte sind in unmittelbarer Nähe bestehender, unberührt bleibender Steilwände (Geburtshelferkröte) und auf unberührt bleibenden vegetationsarmen Flächen (Kreuzkröte) stets ausreichend sowohl tiefere (bis 1,50 m, Geburtshelferkröte) als auch flache Ersatzgewässer (0,50-1,00 m, Kreuzkröte) – ggf. in Kombination größere, tiefere Gewässer mit entsprechenden Flachwasserzonen – zu erhalten bzw. bei Verlust anzulegen (ökologische Baubegleitung).

Vorgabe für Gewässerneuanlagen

- Die Anlage der Gewässer sollte im Winterhalbjahr vor Beginn der Laichperiode durchgeführt werden.
- Es erfolgt durch Bodenabtrag die Anlage mehrerer flacher, unregelmäßig tiefer Bodensenken/Gräben von 0,50-1,00 m bzw. bis 1,50 m Tiefe und einer Fläche von jeweils mind. 50 - 100 m² – ggf. in Kombination größere, tiefere Gewässer mit entsprechenden Flachwasserzonen (Wasserführung idealerweise später schwankend, zumindest teilweises Austrocknen durchaus erwünscht !).
- Verdichten der Bodensenke, falls keine Wasserhaltung durch natürliche Bodenverhältnisse: Auftrag und Ausstreichen einer ca. 20 cm starken, abdichtenden Bentonitschicht bzw. vorzugsweise Verlegen von Bentonitmatten (geosynthetische Tondichtungsbahn [GTD]). Gegenüber einem bisher meist üblichen Einbringen einfacher mineralischer Dichtstoffe, wie Lehm-/Tonschläge, die bei Austrocknung Rissen zeigen und dann kaum mehr Dichtigkeit aufweisen, haben Bentonitmatten eine deutlich erhöhte Dichtwirkung. Die sehr gute Quellfähigkeit des Bentonits bei Kontakt mit Feuchtigkeit bewirkt eine sichere und schnelle Dichtwirkung der Bentonitmatte. Kleinere, bei Einbau oder späteren Nutzung auftretende, mechanische Beschädigungen der Dichtungslage, werden durch einen Selbstheilungsprozess wieder sicher abgedichtet. Der Einbau von Bentonitmatten ist schnell und einfach.
- Abtransport des anfallenden Bodenmaterials (Pioniercharakter). Das abgetragene Material kann wiederum im Umfeld als Haufen/-wall abgelagert werden (Sonnplätze für die Reptilien) (siehe hierzu Abbildungen 2a und 2b).

In einem Abstand von 3 Jahren ist die Maßnahmenfläche auf ihre Sukzessionsentwicklung hin zu kontrollieren und ggf. zurückzusetzen (z.B. mosaikartige



Schaffung von Rohbodenstandorten in Bereichen stärkerer Vegetations-[Kraut-/
Stauden-/Gehölz-]entwicklung im Umfeld) (ökologische Begleitung).



Abb. 2a: Beispiel einer geeigneten Gewässerneuanlage (aus: GLANDT 2006).

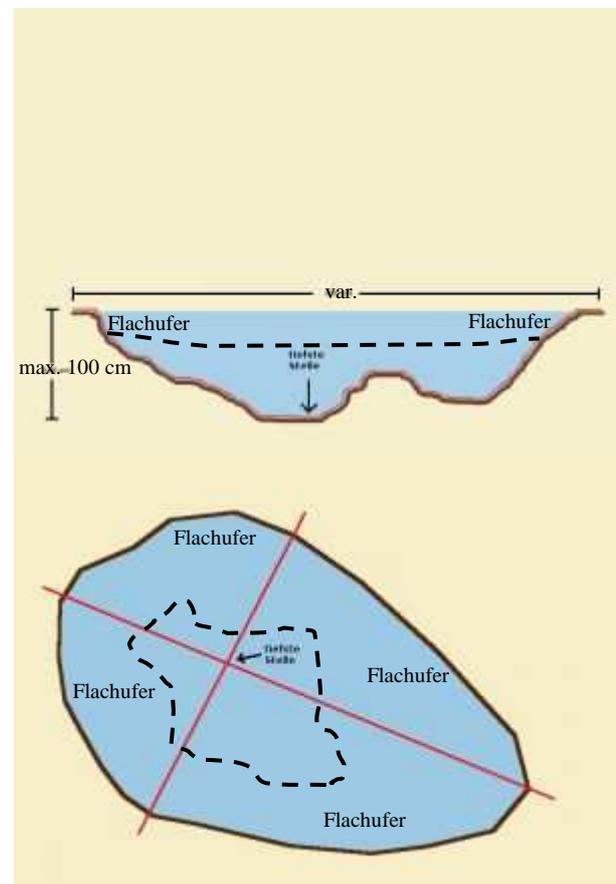


Abb. 2b: Schnitt einer Gewässer-
neuanlage (schematisiert).



7.2.3 Endgestaltung des Deponiekörpers

Die endgültige Geländeoberfläche der Deponie ist unmittelbar nach Abschluss eines jeweiligen Bauabschnittes/Schüttphase mit Auftrag (mind. 30 cm) nährstoffarmen Abraummateriale vorzugsweise aus dem Steinbruchbereich zur weitestgehenden Unterdrückung einer raschen Sukzessionsfolge wieder naturnah zu gestalten (einschl. Anlage von Aufenthalts-, Ruf- bzw. Laich-/Fortpflanzungsgewässern [mind. 0,2 ha Gesamtwasserfläche] wie zuvor beschrieben, Steinriegel, Totholzhaufen etc.).

Für die Reptilien (Mauereidechse, Schlingnatter) wird auf Grundlage des betroffenen Mauereidechsenbestandes von einem kompensatorischen Flächenbedarf (rd. 120 Tiere x 80 m² [vgl. LAUFER 2014]) von rd. 9.600 m² ausgegangen. Im

Einbau von Steinhaufen-/wällen

Zur frostsicheren Überwinterung, zum Schutz vor Prädatoren und als Sonnplätze wird lokal an geeigneten, sonnenexponierten Stellen der Untergrund etwa 1 m tief auf mindestens 2 m² Fläche ausgehoben. Bis ca. 1 m über Nullniveau wird grobes Gestein (10-30 cm Durchmesser, z.B. Abraumschüttungen) aufgetragen und mit Gestein von ca. 10-20 cm Durchmesser abgedeckt. Im Randbereich wird ein Sandkranz ca. 30 cm breit und 70 cm tief aufgetragen.

Am höchsten Punkt des Haufens werden dachziegelartig einige flache Steine (30-40 cm Durchmesser) oder Totholzanhäufungen aufgelegt (vgl. Abbildungen 3a und 3b). Die Steinhaufen sind direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt und daher vorrangig in der Nachbarschaft zu dichter Vegetation herzustellen (Thermoregulation). In unmittelbarer Nähe können ggf. jeweils auch separat Totholzstapel als Unterschlupf gelagert werden (ökologische Begleitung).

Auf flächige Initialpflanzungen ist aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten weitestgehend zu verzichten (ggf. einzelne, dornige Strauchgruppen [Neuntöter etc.]).

Durch die unmittelbar nach Abschluss eines jeweiligen Bauabschnittes/Schüttphase erfolgende, artgerechte Gestaltung der Geländeoberfläche der Deponie wird eine zeitliche Lücke zwischen Eingriff und Kompensation weitgehend minimiert, so dass keine zeitliche Engpasssituation (time-lag-Effekt) entsteht.

Der östliche Böschungsbereich ist mit Abschluss der Deponie darüber hinaus insbesondere mit groben Steinschüttungen (Reptilien, Amphibien v.a. Geburtshelferkröte) zu gestalten.

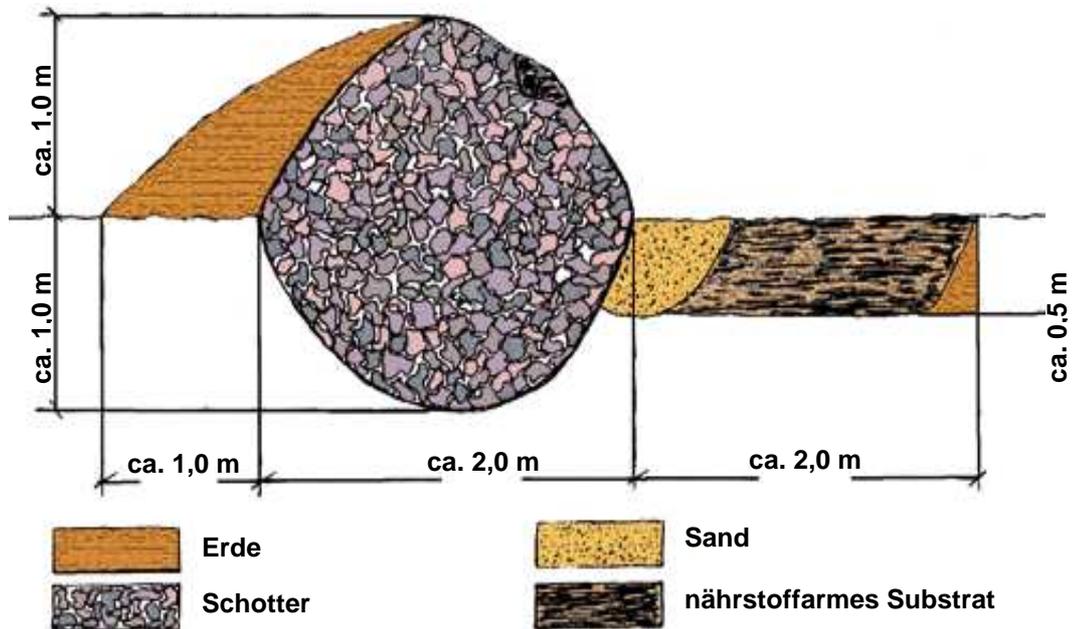


Abb. 3a: Querschnitt durch einen Steinriegel (schematisiert)

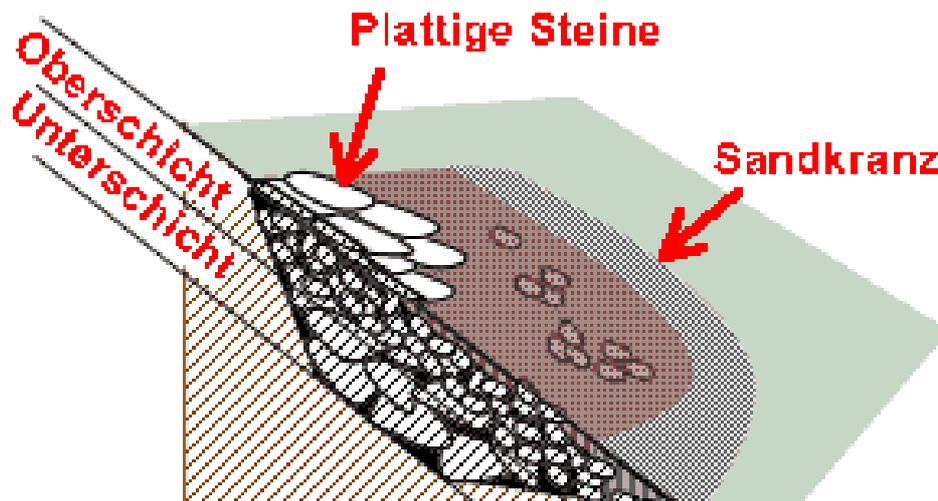


Abb. 3b: Querschnitt durch eine Sandschüttung mit Steineinbauten (schematisiert)



8 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen

8.1 Ökologische Baubegleitung

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden so beschrieben, dass sie generell gelten. Erfahrungsgemäß wird es bei der Bauausführung Situationen (v.a. beim Eingriff in die Lebensräume) geben, die derzeit nicht absehbar sind. Die naturschutzfachliche Baubetreuung hat dafür zu sorgen, dass die natur- und artenschutzrechtlichen Auflagen auch umgesetzt bzw. eingehalten werden. Bei den Kompensationsmaßnahmen muss ggf. im Einzelnen entschieden werden, wie sie am verträglichsten durchgeführt werden können.

Um einen reibungslosen und einen eingriffsschonenden Bauablauf zu gewährleisten, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung zu empfehlen. Diese Betreuung beinhaltet u.a. die Maßnahmen:

- vor Beginn der Kompensationsmaßnahmen und vor Baubeginn werden hochwertige Lebensräume gekennzeichnet, die nicht beeinträchtigt werden dürfen,
- während der Bauphase der Kompensationsmaßnahmen und des Eingriffs werden die Bauarbeiten kontrolliert und auf ihre Naturschutzfachlichkeit hin überprüft,
- Vorgabe von ggf. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
- Betreuung, damit Schutzmaßnahmen optimal gestaltet werden können,
- Detailfragen, die im Plan zur Bauausführung nicht geklärt werden können, werden mit der naturschutzfachlichen Bauüberwachung abgeklärt,
- alle Baumaßnahmen werden von der naturschutzfachlichen Baubetreuung auf ihre Naturverträglichkeit hin abgenommen,
- gezielte Fangaktionen sind nur in begründeten Ausnahmefällen durch eine Person, welche die fachliche Voraussetzung hierzu besitzt, durchzuführen und bedürfen der Genehmigung durch die Behörde. Die Notwendigkeit (Ausnahme nach § 45 BNatSchG) hierzu bleibt rechtzeitig vor Beginn eines kritischen Eingriffs abzuklären.

8.2 Monitoring

Um die Erhaltungs- und Schutzziele, die nach dem Naturschutzgesetz gefordert werden, zu erreichen, werden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs-/Wiederherstellungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Auch wenn alle Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen realisiert werden, wird es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung des Be-



standes der Mauereidechse, Schlingnatter, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte kommen.

Ziel ist es, die Bestände der betroffenen Arten während des Eingriffs stets so zu stützen, dass sie nicht unter eine kritische Minimalgröße geraten und nach dem Eingriff in mindestens gleicher Bestandsstärke wieder im Gebiet leben können.

Das Monitoring überprüft, ob dieses formulierte Ziel erreicht wird.

Durch das Monitoring ist zu kontrollieren, wie sich der Bestand entwickelt, um bei einem negativen Trend rechtzeitig entgegenzuwirken. Gegebenenfalls können dann noch Detailmaßnahmen zur Stützung der Bestände erfolgen.

Zeitdauer und Durchführungsintervalle sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Das Monitoring sollte während der gesamten Bauzeit erfolgen und mindestens fünf Jahre (alljährlich) darüber hinaus andauern.



9 Zusammenfassende Beurteilung nach §44 BNatSchG

Das Vorhaben zur Errichtung und und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-deponie der Klasse I (DK I) im Bereich der Haumbach II, Gemarkung Ellweiler (Rheinland-Pfalz) bedingt für die Artengruppe der **Vögel**, **Mauereidechse**, **Schlingnatter**, **Geburtshelferkröte** und **Kreuzkröte** ebenso wie für die **Spanische Flagge** vorrangig die Verbotstatbestände der

- a) **Tötung von Individuen** sowie
- b) **erheblichen Störung zu bestimmten Zeiten.**

Gemäß § 44 (5) BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Mit dem Abstellen auf die Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten und Standorte verfolgt §44 Abs. 5 Satz 2 bis 4 BNatSchG ein rein ökologisch-funktionales Verständnis des Lebensraumschutzes (LAU 2012). Der individuenbezogene Maßstab wird hierdurch gelockert (BVerwG 2008), jedoch nicht zugunsten eines bloßen Populationsbezuges (GELLERMANN 2009, MÖCKEL 2008), sondern eines eingeschränkten Individuenbezuges (BVerwG 2009).

Die Freistellung nach §44 Abs. 5 Satz 2 bis 4 BNatSchG betrifft ihrem Wortlaut nach auch das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, somit den Fang, die Verletzung und die Tötung der gelisteten Arten (u. a. Anhang-IV-Arten der FFH-RL), so weit sie unvermeidbar mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einhergeht. Hierzu hat das BVerwG in der „Freiberg“-Entscheidung (BVerwG 2011) aber ausgeführt, dass diese Freistellung im Hinblick auf Artikel 12 der FFH-RL problematisch ist. Die Freistellung von den Verboten des §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG greift nicht, wenn der Handelnde um die Gefährdung der Tiere weiß oder sie in Kauf nimmt.

Der Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch geeignete CEF- und Entwicklungsmaßnahmen, welche die ökologische Funktion im Umfeld während der Dauer der Arbeiten weiter gewährleisten bzw. im Rahmen einer Ausnahme nach §45 BNatSchG durch sog. FCS-Maßnahmen ebenso wie durch Wiederherstellung einer artspezifisch geeigneten Geländeoberfläche nach Realisierung des Vorhabens minimiert bzw. kompensiert werden.



Im vorliegenden Falle bleibt im weitreichenden Steinbruchgelände sowie darüber hinaus die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten insgesamt betrachtet im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG), dennoch ist darauf Wert zu legen im Laufe der sehr langen Betriebsdauer von ca. 41 Jahren das jeweilige Eingriffsumfeld bis zu einer Wiederbesiedlung der artspezifisch herzustellenden Geländeoberfläche des Deponiekörpers stets weiter artgerecht zu erhalten und zu pflegen (d.h. steter Erhalt oder Wiederherstellung von Gewässerstandorten [Tümpel, Senken], besonnter Offenbereiche). Bereits unmittelbar mit Beendigung eines/r jeden Bauabschnittes/Schüttphase erfolgt im Bereich der Geländeoberfläche die Wiederherstellung von artspezifisch geeigneten Habitatstrukturen und Biotopelementen.

Durch eine vorbereitende Maßnahme erreicht man, dass sich auf der besiedelten Eingriffsfläche zum Zeitpunkt des Oberboden-Abschiebens weitestgehend keine Eier bzw. Raupen der Spanischen Flagge befinden.

Ein Vergrämen und/oder Abfangen tatsächlich aller Individuen von Mauereidechse, Schlingnatter, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte wird als erfolglos eingeschätzt, da davon ausgegangen werden muss, dass sich stets noch vermehrt Tiere in unzugänglichen Verstecken aufhalten. Durch das Vorhaben wird es somit trotz Minimierungsmaßnahmen zwangsläufig bei einer Tötung von Individuen vorgenannter Arten und somit einer Störung bleiben.

Das allgemeine Tötungsrisiko hinsichtlich der Artengruppe der Vögel kann durch ein Entfernen der Nistgelegenheiten (Gehölze, Sträucher) außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Die ökologische Funktion bleibt durch vorgenannte Maßnahmen weiterhin gewahrt.

Auch wenn alle Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen realisiert werden, wird es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen von Individuen der streng geschützten Arten Mauereidechse, Schlingnatter, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte sowie Spanische Flagge kommen.

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht hierfür die Möglichkeit eines Antrages auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vor.

Die beschriebenen Maßnahmen sind diesbezüglich geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu wahren.



10 Literatur und Quellenangaben

- FLOTTMANN, H.-J. (2010): FFH-Monitoring Saarland. Mauereidechse (*Podarcis muralis*). – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, Zentrum für Biodokumentation (ZfB).
- FLOTTMANN, H.-J. (2010): FFH-Monitoring Saarland. Mauereidechse (*Podarcis muralis*). – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, Zentrum für Biodokumentation (ZfB).
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**: 228-256.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**: 257-288.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – In: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. **77**.
- LUWG [LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT] (2015): www.luwg.rlp.de – erweiterte Zusammenstellung.
- 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.
- OTT J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands. – In: GdO e.V. (Hrsg.): Libellula, Atlas der Libellen Deutschlands, Supplement **14**.
- 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, Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (3)**: 243-283.
- SCHMIDT, A. (2014): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz. – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, Mainz (Hrsg.).
- SIMON, L., M. BRAUN, T. GRUNWALD, K.-H. HEYNE, T. ISSELBÄCHER & M. WERNER (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz (Stand: 2012). – In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, Mainz (Hrsg.).
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands (4. Fassung). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**: 159-227.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD, & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer. – In: Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **55**, 159–167.



Anhang



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL
BRD RLP

Art

Biotoyp

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					+	2					
		1	2		1				1	2	
						r					
	3	2									
			+								
	1										
						3	2	2			
						1					
						1					
	r										
		r									
										+	
						r					
	1	2									
	+				r						
			1	1					1	3	2
						2	3	2			
							+				
	1	1	+		1	1	1	1	+		
						3	1	2			
						2					
						1					

Erfasste Biotoypen (= Spalten der Tabelle)

- Spalte 1: Aufschüttungsfläche (fortgeschrittene Sukzession)
- Spalte 2: Aufschüttungsfläche (frühe Sukzession)
- Spalte 3: trockene Ruderalflur
- Spalte 4: Felsfläche
- Spalte 5: Betriebsfläche einschließlich Wege
- Spalte 6: temporäre Gewässer
- Spalte 7: Fließgewässer
- Spalte 8: Röhricht
- Spalte 9: Feldgehölz
- Spalte 10: Birkenmischwald
- Spalte 11: Eichenmischwald

Häufigkeitsangaben

- r Einzelfund
- + zählbar wenige Exemplare
- 1 zerstreut: viele Exemplare, aber nie dominant
- 2 viele Exemplare, stellenweise den Aspekt des Biotoyps bestimmend
- 3 viele Exemplare, oft den Aspekt des Biotoyps bestimmend



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Juncus effusus	Flutterbinse						2	2	1			
		Juncus inflexus	Blaugrüne Binse							+				
		Juncus tenuis	Zarte Binse						+					
		Molinia caerulea	Blaues Pfeifengras							1				
		Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras	+										
		Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras			r								
		Poa angustifolia (= Poa pratensis ssp. angustifolia)	Schmalblättriges Wiesen- Rispengras		1									
		Poa annua	Einjähriges Rispengras			+								
		Poa compressa	Flaches Rispengras					2						
		Scirpus sylvaticus	Waldsimse						+					
		Typha latifolia	Breitblättriger Rohrkolben							1	3			
		Leguminosen												
		Genista pilosa	Behaarter Ginster	r		+								+
		Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	+	1									
		Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee		1	2		1						
		Lotus uliginosus	Sumpf-Hornklee						2					
		Melilotus albus	Bokharaklee, Weißer Steinklee		2	+								
		Trifolium arvense	Hasen-Klee		+									
		Trifolium dubium	Fadenklee					+						
		Trifolium hybridum	Schwedenklee	r										
		Trifolium pratense	Rot-Klee		1	2								
		Trifolium repens	Weiß-Klee	1	1									



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Vicia angustifolia	Schmalblättrige Wicke		r									
		Vicia sepium	Zaunwicke	+										
		übrige Kräuter												
		Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	1	1	1								
		Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe							1				
		Alchemilla vulgaris agg.	Gewöhnlicher Frauenmantel	r	r	+								
		Alisma plantago-aquatica	Gewöhnlicher Froschlöffel							1	2			
		Artemisia vulgaris	Gemeiner Beifuß	1	1			1						
		Athyrium filix-femina	Frauenfarn											r
		Barbarea vulgaris	Gewöhnliches Barbarakraut							+				
		Bidens frondosa	Schwarzfrüchtiger Zweizahn						2		1			
		Calluna vulgaris	Besenheide			1								2
		Campanula rapunculus	Rapunzel-Glockenblume		+	+								
		Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	+		1								
		Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	+										
		Centaurea nemoralis	Hain-Flockenblume		+	1		1						
		Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte			2								
		Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	2	1									
		Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	+										
		Cirsium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel		1	r								
		Conyza canadensis	Kanadisches Berufkraut					1						



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau	+	1									
		Daucus carota	Wilde Möhre	1	1	2		3						
		Digitalis purpurea	Roter Fingerhut	r									+	
		Dryopteris dilatata	Breitblättriger Dornfarn											+
		Dryopteris filix-mas	Männlicher Wurmfar										+	
		Echium vulgare	Gemeiner Natternkopf	+		1		r						
		Epilobium angustifolium	Schmalblättriges Feuerkraut				+	+						
		Epilobium brachycarpum	Rispiges Weidenröschen		+									
		Epilobium hirsutum	Rauhhaariges Weidenröschen							2				
		Epilobium parviflorum	Kleinblütiges Weidenröschen						+		1			
		Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm			1								
		Erigeron acris	Rauhes Berufkraut			1								
		Erigeron annuus	Einjähriges Berufkraut		3	2		2						
		Eupatorium cannabinum	Wasserdost							1				
		Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch			1								
		Euphrasia stricta	Steifer Augentrost			+								
3	3	Filago arvensis	Acker-Filzkraut		r	+		1						
		Filipendula ulmaria	Großes Mädesüß							1				
		Fragaria vesca	Wald-Erdbeere	1	1	1		2				1		+
		Galeopsis tetrahit agg.	Gewöhnlicher Hohlzahn (einschließlich Zweispaltiger Hohlzahn)	+										
		Galium album	Wiesen-Labkraut	2	1									
		Geranium columbinum	Tauben-Storchschnabel			r								



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	r										
		Gnaphalium sylvaticum	Wald-Ruhrkraut	r		r								
		Gnaphalium uliginosum	Sumpf-Ruhrkraut						+		+			
		Herniaria glabra	Kahles Bruchkraut			+								
		Hieracium aurantiacum	Orangerotes Habichtskraut		+									
		Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut			r								
		Hieracium murorum	Wald-Habichtskraut			+		+						
		Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	1	+	1		1						
		Hieracium piloselloides	Florentiner Habichtskraut		+	2		+						
		Hieracium sabaudum	Savoyer Habichtskraut	r										
		Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	+	+	+		+						
		Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1	2	3		3						
		Lamium galeobdolon agg.	Goldnessel	+										
		Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn			+								
		Leucanthemum vulgare agg. (= Chrysanthemum leucanthemum-Gruppe)	Artengruppe Wiesen- Margerite	+	+	+		1						
		Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	+										
		Lycopus europaeus	Ufer-Wolfstrapp						1	2	3			
		Lysimachia punctata	Punktierter Gilbweiderich	+										
		Lysimachia vulgaris	Gemeiner Gilbweiderich	r					1	+	2			
		Lythrum salicaria	Blutweiderich						1	1	1			
		Malva moschata	Moschus-Malve	+										



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Mentha aquatica	Wasser-Minze						1					
		Mentha arvensis	Acker-Minze					r						
		Oenothera biennis	Gemeine Nachtkerze		2	2								
		Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	1				1						
		Pastinaca sativa	Pastinak	+										
		Peplis portula	Sumpf-Quendel						2					
		Picris hieracioides	Habichtskraut-Bitterkraut			1	+	1						
		Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	1	1	1		2						
		Plantago major s.str.	Breit-Wegerich			+								
		Plantago media	Mittlerer Wegerich		1									
		Polygala vulgaris	Gewöhnliche Kreuzblume			+								
		Polygonum hydropiper	Wasserpfeffer						1					
		Potamogeton natans	Schwimmendes Laichkraut								2			
		Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut	+	+									
		Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	1										
		Potentilla sterilis	Erdbeer-Fingerkraut	+										
		Prunella vulgaris	Kleine Braunelle			1		+	1					
		Pyrola minor	Kleines Wintergrün			+								
		Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	+										
		Ranunculus flammula	Brennender Hahnenfuß						1					
		Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß						2					
		Reynoutria japonica	Japanischer Staudenknöterich		2									
		Rubus fruticosus agg.	Artengruppe Brombeeren	1	1							2	2	1
		Rubus idaeus	Himbeere	+			+					1	1	



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Rumex crispus	Krauser Ampfer	+		r								
		Sanguisorba minor s.l.	Kleiner Wiesenknopf			1								
		Sedum reflexum	Nickende Fetthenne		+									
		Sedum spurium	Kaukasus-Fetthenne		+									
		Selinum carvifolia	Kümmel-Silge	r										
		Senecio erucifolius	Raukenblättriges Kreuzkraut	2	1			1						
		Senecio fuchsii (= S. ovatus)	Fuchs' Greiskraut									+	+	+
		Senecio jacobaea	Jakobs-Kreuzkraut	1				2						
		Solidago canadensis	Kanadische Goldrute	1	1									
		Solidago gigantea	Späte Goldrute			+								
		Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	+										
		Sonchus asper	Rauhe Gänse Distel			+								
		Stachys palustris	Sumpf-Ziest	r										
		Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	+										
		Stellaria media	Vogelmiere			+								
		Tanacetum vulgare	Gewöhnlicher Rainfarn	1	+	+								
		Taraxacum officinale	Artengruppe Löwenzahn		1	+								
		Teucrium scorodonia	Salbei-Gamander	+		1	+					1	2	2
		Thymus pulegioides	Feld-Thymian		+									
		Tripleurospermum perforatum	Geruchlose Kamille					1						
		Tussilago farfara	Huflattich	1	3	+	1		2					
		Urtica dioica	Große Brennnessel	1	2							+		
		Vaccinium myrtillus	Heidelbeere										2	
		Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze		r	r								



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biotoptyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Verbascum nigrum	Dunkle Königskerze					+						
		Veronica beccabunga	Bachungen-Ehrenpreis							+				
		Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis			+							+	
Gehölze														
		Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	+										
		Alnus glutinosa	Schwarz-Erle							+				
		Berberis sp.	Berberitze	r										
		Betula pendula	Hänge-Birke	2	2	2	+	1				3	3	1
		Carpinus betulus	Hainbuche										+	+
		Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	+										
		Corylus avellana	Haselnuss	r									2	2
		Cotoneaster sp.	Zwergmispel	r										
		Fagus sylvatica	Rot-Buche	r								r	r	r
		Frangula alnus	Faulbaum	+								+	+	+
		Picea abies	Rot-Fichte	+				+				r		
		Pinus sylvestris	Wald-Kiefer	2	+	+		+				1	+	+
		Populus balsamifera	Balsam-Pappel	1										
		Populus tremula	Zitterpappel		1	+						+	+	+
		Potentilla fruticosa	Strauchiges Fingerkraut	r										
		Prunus spinosa	Schlehe	+										
		Quercus robur	Stiel-Eiche									+	2	3
		Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn											r
		Ribes sp.	Beersträucher	r										
		Rosa canina	Hunds-Rose	2	1									



Errichtung und Betrieb einer Bauschutt- und Erdmassen-Deponie (DK I) –
Haumbach II, Ellweiler

RL BRD	RL RLP	Art	Biototyp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Salix alba	Silber-Weide						r					
		Salix aurita	Ohr-Weide	r										
		Salix caprea	Salweide	2				1	+			2		
		Salix cinerea	Grau-Weide			r			2	+				
		Salix purpurea	Purpur-Weide						+	r				
		Salix x rubens	Bastard-Weide						r					
		Sarothamnus scoparius	Besenginster	2	1	1						1	+	+
		Spiraea sp.	Spierstrauch	r										
		Sorbus aria	Mehlbeere										r	+
		Sorbus aucuparia	Eberesche	r										r
		Syringa vulgaris	Gewöhnlicher Flieder	r										
		Moose												
3	2	Archidium alternifolium							1					
V	3	Philonotis sp.							+					
		Artenzahl pro Biototyp (ohne Moose)		80	54	61	7	35	33	22	14	18	23	19
		Gesamtartenzahl: 188												



Legende zu den Tabellen:

Status:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel wurden die Kriterien des “EBCC Atlas of Breeding Birds” (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) 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

Der landesweite Gefährdungsgrad (Rote Liste Rheinland-Pfalz [RLP]: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; I = Vermehrungsgast, R = Extrem selten; G = Gefährdung anzunehmen; V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär; N = nicht geführt.) ist definiert nach:

- a) Vögel: SIMON et al. (2014), LUWG (2015)
- b) Reptilien: LUWG (2015)
- c) Amphibien: LUWG (2015)
- d) Libellen: LUWG (2015)
- e) Tagfalter: SCHMIDT, A. (2014), LUWG (2015)
- f) Nachtfalter: LUWG (2015)
- g) Laufkäfer: LUWG (2015)
- h) Heuschrecken: LUWG (2015)

Der bundesweite Gefährdungsgrad (Rote Liste Deutschlands [D]: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = Sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten defizitär) ist definiert nach:

- a) Amphibien: KÜHNEL et al. (2009a)
- b) Reptilien: KÜHNEL et al. (2009b)



- c) Vögel: SÜDBECK et al. (2009)
- d) Libellen: OTT et al. (2015)
- e) Tagfalter: REINHARDT & BOLZ (2011)
- f) Nachtfalter: RENNWALD et al. (2011)
- g) Laufkäfer: TRAUTNER et al. (1998)
- h) Heuschrecken: MAAS et al. (2011)

Rote Liste Europa (BirdLife International 2015):

Kategorie V: Vulnerable; Kategorie D: Declining; Kategorie S: Secure; () Vorläufige Einschätzung

SPEC (Species of European Conservation Concern) (BirdLife International 2015):

SPEC-Kategorie 1: In Europa vorkommende Arten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status auf einer weltweiten Basis als "global bedroht", "naturschutzabhängig" oder "unzureichend durch Daten dokumentiert" klassifiziert ist.

SPEC-Kategorie 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben.

^w: Angabe bezieht sich auf Wintervogelbestand

FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse; Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

BArtSchV Anlage 1 Spalte 2: national besonders geschützte Arten bzw. Spalte 3: national streng geschützte Arten.

BNatSchG: b = besonders geschützte Arten bzw. s = streng geschützte Arten.



aufgestellt im Juni 2017:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. J. Flottmann', with a long horizontal stroke extending to the right.

Hans-Jörg Flottmann