

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zum Planfeststellungsantrag
zur Änderung der Deponieklasse
der Deponie Hermine
beim Abfallwirtschaftszentrum in Neunkirchen**

Antragsteller
und Planverfasser:

TERRAG GmbH
Dipl.-Ing. Andreas Süßmuth
Saarbrücker Straße 9
66538 Neunkirchen

 06821/40289-61
Fax: 06821/40289-10
E-Mail: andreas.suessmuth@terragn.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis.....	1
1. Einleitung.....	2
2. Gesetzliche Grundlage	3
3. Methodik.....	3
4. Ergebnisse.....	4
4.1. Nachtfalter und Haselmaus	4
4.2. Fledermäuse	4
4.3. Vögel	5
4.4. Reptilien	8
4.5. Amphibien	8
5. Wirkungsprognose.....	9
5.1. Baubedingte Wirkfaktoren	9
5.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren	9
5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	9
6. Betroffenheit von Verbotstatbeständen	10
6.1. Verbotstatbestand der Tötung	10
6.2. Verbotstatbestand der Störung.....	10
6.3. Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	10
7. Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen	11
7.1. Fledermäuse	11
7.2. Avifauna	11
7.3. Herpetofauna.....	11
8. Zusammenfassende Beurteilung nach § 44 BNatSchG.....	13
9. Naturschutzfachliche begleitende Maßnahmen.....	14
9.1. Ökologische Baubegleitung.....	14
9.2. Monitoring.....	14
Literatur	15
Anhang.....	16

1. Einleitung

Mit Satzungsbeschluss vom 13.12.2017 hat die Stadt Neunkirchen den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 126 „Ehemaliges Kohlenlager Hermine“ aufgestellt, der mit Bekanntmachung vom 06.03.2019 für das gesamte Plangebiet rechtsverbindlich geworden ist. Dieser B-Plan sieht Gewerbegebiet und eine Deponie vor.

An dem Standort wird nun das Abfallwirtschaftszentrum Hermine mit einer ca. 4400 m² großen Halle, zwei bis 2000 m² großen Ballenlagerflächen, der Deponie Hermine sowie der zugehörigen Infrastruktur (z. B. Waage, Büros) betrieben (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage der Deponie Hermine im räumlichen Zusammenhang

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 27.08.2020, Az: 3.5/bona/119101, wurde die Errichtung und der Betrieb einer Deponie der Klasse I, Deponie Hermine, genehmigt. Nun wird eine Umstufung der auf ca. 5,6 ha genehmigten Deponie Hermine zu einer Deponie der Klasse II beantragt.

Mit der beantragten Umstufung wird während der Errichtung der Basis- und Oberflächenabdichtung der Deponie eine zweite Abdichtungskomponente eingebaut und es dürfen entsprechend der beantragten Massenbegrenzung insgesamt 1/3 der Deponie künftig mit DK II-Abfällen verfüllt werden.

Ansonsten gibt es keine Änderungen gegenüber der genehmigten DK I-Deponie, d. h. die Lage, Größe, Einbaumengen, Jahresmengen und Rekultivierungshöhe bleiben unverändert. Die Rekultivierung selber ist durch den Bebauungsplan vorgegeben. In diesem B-Plan sind auch bereits der Eingriff und Ausgleich der Deponie beschrieben und festgelegt.

Für das Planfeststellungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb der Deponie Hermine wurde im August 2019 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dieser Bericht diente als Grundlage der nachfolgenden Ausführungen.

2. Gesetzliche Grundlage

Artenschutzrechtliche Aspekte im Rahmen einer Planung leiten sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ab. Hierbei ist zu prüfen, ob die im § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Entscheidend zur Beurteilung sind Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie Art. 12 der FFH-Richtlinie (FFH-RL), in denen die direkten Artenschutzregelungen dargelegt werden. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgt in Deutschland durch den § 44 BNatSchG.

Im Rahmen des Bauablaufs sind die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG strikt zu berücksichtigen. Die Eingriffe dürfen im vorliegenden Fall zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes von europäischen Vogelarten bzw. Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie führen, keine Individuen dieser Arten töten oder verletzen, deren lokale Population nicht erheblich stören und keine diesbezüglich geschützten Lebensstätten zerstören.

Sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit es erforderlich ist, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

3. Methodik

Fledermäuse. Neben einer allgemeinen Kontrolle potenzieller Quartiere (Bäume) erfolgte die Erfassung der Fledermäuse mittels Batdetectoren der Firma Pettersson Electronics and Acoustics AB (Modell D240x). Dieser Detektor bietet die Möglichkeit der zehnfachen Zeitdehnung aufgenommener Fledermausrufe. Die Rufe der Fledermäuse wurden im Feld analysiert und später am PC mittels der Software BatSound (Version 4.1.4) der Firma Pettersson Electronics and Acoustics AB überprüft. Die Software ermöglicht das genaue Vermessen der Frequenzläufe und somit die Bestimmung näher verwandter Arten. Dennoch gibt es Fledermäuse, die aufgrund der nahen Verwandtschaft nicht mittels Detektors bestimmt werden können (z. B. Langohren, Bartfledermäuse). Zur Abschätzung der Abundanz der Fledermäuse wurden starke Taschenlampen verwendet, sowie Rufüberlagerungen aufgenommener Rufe am PC ausgewertet. Es erfolgten 6 Begehungen zwischen Mai und August.

Zur Kartierung schwer erfassbarer Arten (z. B. Langohren mit Flüstersonar), mittels Detektors nicht unterscheidbarer Arten (z. B. Langohren und Bartfledermäuse) sowie zur Geschlechtsbestimmung von Fledermausarten wurden Netzfänge an zwei Standorten durchgeführt. Dabei wurde jeder Netzfang mit mindestens zwei fachkundigen Personen durchgeführt, um zu gewährleisten, dass die Fledermäuse zeitnah wieder aus den Netzen befreit werden können. An jedem Standort wurden über 100 m Japannetze aufgespannt, die je nach Geländestruktur eine Höhe ausgehend von ca. 0,2 m über dem Boden bis ca. 6 m aufwiesen. Die Netze wurden so aufgespannt, dass potenzielle Flugstraßen versperrt wurden. Da im direkten Bereich des Kohlenlagers gute Netzfangstandorte fehlten, wurden die Netzfänge nordwestlich in den angrenzenden Waldstrukturen durchgeführt. Die Kontrolle der Netze erfolgte je nach Aktivität im 5 bis 10 Minuten-Rhythmus bei zwei Begehungen im Juli und August.

Haselmaus. Im Gegensatz zu vielen anderen Säugetierarten ist die Haselmaus mit den üblichen Nachweismethoden (z. B. Beobachtung, Fährten, akustische Nachweise) nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand nachzuweisen. Die Bilche entziehen sich aufgrund ihrer meist versteckten, nächtlichen Lebensweise in der Regel einer direkten Erfassung. Zur Ermittlung von konkreten Vorkommen der Haselmaus empfahl sich im Untersuchungsraum in für die Art geeigneten Habitaten die Kombination aus einer Begehung zur Analyse charakteristischer Fraßspuren sowie zwei weiteren Begehungen zur Nachsuche alter Nester aus dem Vorjahr und im Jahresverlauf neu angelegter Sommerester. Standardmäßig wurden ergänzend künstliche Neströhren ausgebracht und kontrolliert während der 5 Begehungen zwischen Februar und August.

Vögel. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte mittels 7 Begehungen (mit Klangattrappe) nach der Methode der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK et al. 2005) zwischen März und August. Nahrungsgäste und Durchzügler wurden mitberücksichtigt. Um neben eindeutigen Brutnachweisen (z. B. fütternde Altvögel) als Bruthinweis zu gelten, muss ein Männchen mindestens zweimal im gleichen Bereich ein revieranzeigendes Verhalten zeigen.

Reptilien. Zur Erfassung der Reptilien und um die Funktion der artspezifisch genutzten Flächen (Sonnen-, Ruhe-, Überwinterungsplatz, Fortpflanzungs-, Paarungs- oder Jagdhabitat) zu erhellen, wurden standardmäßig entsprechend den Aktivitätsphasen der Tiere 5 Begehungen zwischen Mai und September durchgeführt. Als den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung durch intensive Absuche geeigneter Geländestrukturen sowie Nachsuche von Versteckmöglichkeiten angewandt. Weiterhin wurden Hinweise, wie Funde von Häutungshüllen etc., analysiert.

Amphibien. Um die Amphibien zu erfassen erfolgten 5 Begehungen zwischen April und Juli. Die Begehungen wurden entsprechend den Aktivitätsphasen der Amphibienarten angepasst. Als den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik zur Ermittlung des Arteninventars wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung/ Nachsuche (Laich, Larven, (Sub-)Adulti), Verhören sowie Auslage von Reusenfallen angewandt.

Spanische Flagge/Nachtkerzenschwärmer. Ergänzend zur Methode der Sichtbeobachtung wurde standardmäßig artspezifisch mittels Nachsuche an Eiablage- und Futterpflanzen speziell der Raupen bzw. von Gespinsten ein mögliches Vorkommen der Arten untersucht. Aufgrund des eingeschränkt möglichen Arteninventars artenschutzrechtlich relevanter Nachtfalter erschienen im Untersuchungsgebiet vier Begehungen zwischen Mai und Juli als ausreichend.

4. Ergebnisse

4.1. Nachtfalter und Haselmaus

Zu den Nachtfaltern, Spanische Flagge und Nachtkerzenschwärmer, sowie zur Haselmaus (Bilche) erfolgten keine Nachweise. Potenzielle Lebensräume sind im Raum lokal nur bedingt vorhanden. Diese wurden gezielt auf mögliche Vorkommen untersucht.

4.2. Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 4 Fledermausarten nachgewiesen werden (Tabelle 1). Weiterhin erfolgten drei Kontakte von Fledermäusen die nur auf Familienniveau *Myotis spec.* und *Nyctaloid* zugeordnet werden konnten. Als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind alle heimischen Fledermausarten gemäß § 44 BNatSchG streng geschützt.

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

Art	Rote Liste		FFH-RL Anhang	BNatSchG	
	SL	D		b	s
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	x	x
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	x	x
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	x	x
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	x	x

Legende siehe Anhang

Als weitere Arten wurden außerhalb des Untersuchungsgebietes im daran nördlich angrenzenden Waldgebiet das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) sowie das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) festgestellt. Die Arten traten im Untersuchungsgebiet jedoch nicht in Erscheinung.

Die ermittelten Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich als Jagdgebiet und Korridor bei Transferflügen. Das Kohlenlager selbst stellt für Fledermäuse einen Lebensraum mit deutlich untergeordneter Bedeutung dar. Demgegenüber dienen die Waldrandlagen erwartungsgemäß als Jagdraum mit den höchsten Aktivitäten. Bemerkenswert ist dabei die relativ hohe Anzahl an Kleinen Abendseglern, die hier den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzt (siehe Anhang 2).

Im Projektgebiet befinden sich keine und außerhalb nur wenige potenziell geeignete Quartiermöglichkeiten (wenige Einzelbäume mit Kleinst-/Kleinhöhlen). Nachweise einer konkreten Nutzung derer durch Fledermäuse erfolgten jedoch nicht. Auch im Rahmen der Detektorbegehungen konnten während des gesamten Untersuchungszeitraumes keine ausfliegenden Individuen beobachtet werden. Somit ist davon auszugehen, dass sich im Untersuchungsbereich keine Wochenstuben befinden. Ein wesentlich höheres Quartierpotenzial bietet diesbezüglich hingegen der ca. 150 m nordwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Altholzbereich (Höhlenbäume) im Kohlwald, wo auch die Nachweise der drei weiteren Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) erfolgten.

4.3. Vögel

Es wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 33 Vogelarten (vgl. Tabelle 2), davon 13 Nahrungsgäste festgestellt. Durchzügler wurden nicht festgestellt. Die übrigen 20 Artenachweise sind als Brutvorkommen zu werten. Diese werden entsprechend ihrer Ansprüche an den Lebensraum (Niststätte) in folgende ökologische Gruppen eingeteilt:

- davon
-  gehölbewohnende Art (Hecken, Büsche, Feldgehölze, Wälder)
 -  Höhlen-/Nischenbrüter
 -  Bodenbrüter

Tabelle 2: Gesamtartenliste inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V SchRL Anh. I	B Art SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	A
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	A
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG	*	*	LC	3	-	-	A
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	NG	Neoz.	n.b.	LC	-	-	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B5	*	*	LC	E	-	-	-
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	NG	3	*	LC	-	-	-	-
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	NG	*	*	LC	E	-	-	A
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B7	*	*	LC	-	-	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C11	*	*	LC	-	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	B4	*	*	Lc	3	-	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	LC	3	-	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Star <i>Stumus vulgaris</i>	NG	*	3	LC	3	-	-	-

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSchRL Anh. I	BArt SchV Anl.1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	EU				
Amsel <i>Turdus merula</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B4	*	*	LC	E	-	-	-

Legende siehe Anhang

Bei der vorliegenden Einteilung in die vorgenannten ökologischen Gruppen handelt es sich nicht um im wissenschaftlichen Sinne systematisierende Begriffe:

Die gehölbewohnenden Vogelarten legen ihre Nester vorwiegend frei im Bereich des Astwerks von Feldgehölzen, Hecken, Solitärbäumen oder Wäldern an. Sie stellen mit den in speziellen Baumhöhlen bewohnenden Arten den überwiegenden Teil des im Gebiet auftretenden und insgesamt ungefährdeten Artenbestandes.

Unter den Höhlenbrütern (hier: Baumhöhlenbewohner) werden je nach Art entweder eigens Höhlen angelegt (z. B. Specht) oder es werden bereits vorhandene Höhlungen in Bäumen genutzt. Zu diesen sogenannten sekundären Höhlenbrütern gehören fast alle Meisenarten, beispielsweise Kohlmeise und Blaumeise, Kleiber. Geeignete Höhlenbäume sind im Planungsgebiet nahezu keine vorhanden.

Als Bodenbrüter werden die Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Hierzu zählen unter den auftretenden und insgesamt ebenfalls ungefährdeten Singvögeln auch gehölzgebundene Arten, wie Rotkehlchen, Fitis und Zilpzalp.

Die betroffenen Vogelarten bauen ihre Nester überwiegend jedes Jahr neu. Der Bereich des Gewerbegebietes und der DK I-Deponie stellt sich als weiträumig offene Freifläche ohne Versteckmöglichkeiten dar. Weite Teile davon sind asphaltiert. Dieser Bereich ist für die Bodenbrüter somit eher ungeeignet. Lediglich am Waldrand können Versteckmöglichkeiten gefunden werden.

Alle heimischen europäischen Vogelarten sind gemäß § 44 BNatSchG vom Grundsatz her wie europäisch streng geschützte Arten zu behandeln. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange sind dabei — unter grundsätzlicher Berücksichtigung des Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sowie eines günstigen Erhaltungszustandes — die wertgebenden, rückläufigen oder seltenen Vogelarten (Rote Liste, Vogelschutzrichtlinie, Bundesartenschutzverordnung, EG-Verordnung) vorrangig zu berücksichtigen.

Bei den im Gebiet auftretenden Brutvogelarten 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, zumal der eigentliche Eingriff, die Errichtung einer Deponie bereits genehmigt ist und jetzt mit der Umstufung nur Änderungen beim Bau der Basis- und Oberflächenabdichtung (zusätzliche 2. Abdichtungskomponente) und bei 1/3 der Abfälle (jetzt DK II-Abfälle) vorgenommen werden.

4.4. Reptilien

Im Untersuchungsraum wurden mit Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*) insgesamt 3 Reptilienarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Gesamtartenliste inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz

Art		Rote Liste		FFH-RL Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNatSchG	
		SL	D			b	s
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	*	V	IV	2	x	x
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	3	V	-	2	x	-
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	2	x	-

Legende siehe Anhang

Alle heimischen Reptilienarten sind zumindest besonders geschützt. Die Mauereidechse gilt darüber hinaus gemäß § 44 BNatSchG als europäisch streng geschützte Art.

Die streng geschützte Mauereidechse nutzt vorrangig das von Westen in das Untersuchungsgebiet führende Bahngleis sowie dessen nahegelegenes ruderales Umfeld (siehe Anhang 2). Mit weiterem Verlauf werden die Nachweise wie auch im angrenzenden Umfeld weniger.

Der vorkommende Bestand wird mit einer maximal bei einer Begehung erfassten Individuenzahl von insgesamt 23 Adulti mithilfe eines Korrekturfaktors von mind. 4 (vgl. LAUFER 2014) auf rund 100 Tiere geschätzt.

Die über das Untersuchungsgebiet hinaus reichende lokale Population, welche auf ein Mehrfaches des ansässigen Bestandes geschätzt wird, steht über die Gleisanlage mit weiteren Beständen der Art in Kontakt und ist damit kaum realistisch abgrenzbar.

4.5. Amphibien

Im Untersuchungsraum des Bebauungsplanes wurden mit Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) insgesamt 5 Amphibienarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 4).

Alle heimischen Amphibienarten sind zumindest besonders geschützt. Die Geburtshelferkröte gilt darüber hinaus gemäß § 44 BNatSchG als europäisch streng geschützte Art.

Tabelle 4: Gesamtartenliste inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz

Art		Rote Liste		FFH-RL Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNatSchG	
		SL	D			b	s
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	-	2	x	-
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	*	-	2	x	-
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	3	2	IV	2	x	x
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	2	x	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V	V	2	x	-

Legende siehe Anhang

Als streng geschützte Art konnte die Geburtshelferkröte insbesondere im Umfeld (Landhabitat) des nordöstlich am Waldrand gelegenen Teiches, welcher auch als (einziges) Reproduktionsgewässer dient, nachgewiesen werden. Das Vorkommen läuft mit weiteren Einzelnachweisen in den Bereich der östlich gelegenen Senke (Graben) aus. In den im Untersuchungsgebiet weiter auftretenden Gewässern und in deren Umfeld erfolgten keine Nachweise der Art (siehe Anhang 2).

Die zu erwartende und ebenfalls streng geschützte Wechselkröte (*Pseudepidalea viridis*) konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Auch die unmittelbar umliegenden früheren Bestände (z. B. Kläranlage Sinnerthal) gelten als zwischenzeitlich erloschen.

5. Wirkungsprognose

5.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Folgende baubedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

- Die Baufeldfreimachung erfolgt im Rahmen der DK I-Deponiegenehmigung und ist bei der jetzt beantragten Umstufung nicht zu berücksichtigen.
- Zusätzliche Bauarbeiten durch das Aufbringen einer jeweils 2. Abdichtungskomponente bergen nicht die Gefahr, dass im Lebensraum auftretende Individuen streng geschützter Arten bzw. einheimischer europäischer Vogelarten verletzt werden oder gar zu Tode kommen, weil diese Arbeiten zusammen mit den Arbeiten der Errichtung der DK I-Deponie erfolgen und dadurch das Baufeld nicht von Flora und Fauna genutzt wird.
- Durch den Baubetrieb ist mit einer lokalen Vergrämung von Tieren zu rechnen, wobei der Umstufung nur der Baubetrieb für die Aufbringung der jeweils 2. Abdichtungskomponente zuzurechnen ist. Dies ist ein zu vernachlässigend kleines Zeitfenster gegenüber den übrigen Arbeiten bei der Deponieerrichtung.

5.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

- Durch die Umstufung erfolgt keine weitere Flächeninanspruchnahme, da an der bereits genehmigten Deponiefläche keine Änderungen vorgenommen werden. Somit gibt es mit der Änderung keine anlagenbedingten Auswirkungen.

5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende betriebsbedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

- Durch die Umstufung gibt es auch keine zusätzlichen betriebsbedingten Wirkungen, weil sich an der Jahres- und Gesamtannahmemenge der Deponie nichts ändert.

6. Betroffenheit von Verbotstatbeständen

6.1. Verbotstatbestand der Tötung

Fledermäuse. Im Projektgebiet befinden sich keine Wochenstuben. Es existieren nur wenige potenziell geeignete Quartiermöglichkeiten (wenige Einzelbäume mit Kleinst-/Kleinhöhlen) außerhalb des Projektgebietes. Nachweise einer konkreten Nutzung derer durch Fledermäuse erfolgten jedoch nicht. Die ermittelten Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich als Jagdgebiet und Korridor bei Transferflügen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko i. S. d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG ist damit für die Gruppe der Fledermäuse nicht gegeben.

Avifauna. Durch die Umstufung der Deponieklasse ändert sich für die Avifauna an dem bereits genehmigten Betrieb nichts. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko i. S. d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

Herpetofauna. Schutzmaßnahmen während der Bauphase sind bereits für die Zeit der Errichtung der DK I-Deponie im speziellen für die Mauereidechse und die Geburtshelferkröte festgelegt. Die im Bebauungsplan für die Individuen der streng geschützten Mauereidechse festgelegte CEF-Maßnahme ist bereits umgesetzt. Darüber hinaus gibt es keine neuen Gefahren durch die jetzt beantragte Umstufung der Deponie.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

6.2. Verbotstatbestand der Störung

Fledermäuse. Die ermittelten Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich als Jagdgebiet und Korridor bei Transferflügen. Ein stets verbleibendes Restrisiko, dass einzelne Individuen dennoch einmal Kleinst-/Kleinhöhlen aufsuchen können, kann durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden.

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG kann aber grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Avifauna. Durch die Umstufung der Deponieklasse ändert sich für die Avifauna an dem bereits genehmigten Betrieb nichts. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG kann deshalb ausgeschlossen werden.

Herpetofauna. Durch die Umstufung der Deponieklasse ändert sich für die Herpetofauna an dem bereits genehmigten Betrieb nichts. Bei Einhaltung der für die Errichtung der Deponie bereits festgelegten Schutzmaßnahmen kann deshalb eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.3. Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG 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 (sogenannte CEF-Maßnahmen [measures to ensure the continuous ecological functionality of breeding sites or resting places]) weiterhin gewährleistet werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die Umstufung der Deponieklasse bedingt keinen Eingriff. Somit liegt auch kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

7. Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen

7.1. Fledermäuse

Es wird bereits darauf geachtet, dass vorsorglich die noch zu entfernenden Bäume erst nach Abschluss der Brutzeit der Vögel und vor Überwinterungsbeginn der Fledermäuse, also im Zeitraum zwischen Mitte August und Oktober, oder auf Freigabe durch eine ökologische Kontrolle unmittelbar mit Ende der Winterruhe der Fledermäuse gerodet werden.

Die im Bebauungsplan, im Rahmen des Vorsorgeprinzips vorgesehenen 5 bis 6 Quartierkästen für Fledermäuse wurden bereits im Umfeld an geeigneten Stellen (3 nördlich der Deponie, 6 weitere im übrigen Gewerbegebietsbereich) angebracht.

7.2. Avifauna

Es wird bereits auf eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Vögel (also nicht zwischen 01. März und 30. September) geachtet. Somit kann eine Tötung von Individuen der festgestellten gehölzgebundenen und bodenbrütenden Vogelarten (einschließlich Eigelegen, Jungvögel) in den Eingriffsbereichen sowie erhebliche Störungen auf die Avifauna pauschal vermieden werden.

Die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden durch die Umstufung nicht beeinträchtigt. Damit unterliegen die festgestellten Arten im Weiteren keiner erheblichen Beeinträchtigung. CEF-Maßnahmen sind somit nicht erforderlich.

7.3. Herpetofauna

Geburtshelferkröte

Während viele unserer heimischen Amphibienarten im Jahresverlauf mehr oder weniger weite Wanderungen zwischen Landlebensraum und Reproduktionsgewässer vollziehen, ist die Geburtshelferkröte deutlich stationär an ihrem Standort ansässig. Die Art betreibt sogar Brutpflege im Landlebensraum und setzt zu entsprechendem Zeitpunkt ihre Larven bei günstigen Bedingungen im nahegelegenen Gewässer ab (Abbildung 2).



Abbildung 2: Geburtshelferkröte (♂) bei der Brutpflege

Die Landhabitate und die zur Reproduktion genutzten Gewässer liegen bei der Geburtshelferkröte, wie auch am Standort Hermine, unmittelbar nahe beieinander. Die Lebensräume sind wärmebegünstigt und weisen gleichzeitig zahlreiche bodenfeuchte Verstecke auf, wie z. B. gewässernah unter Steinen, im Lückensystem des hiesig endenden Gleisbetts (Schotter) oder in Erdlöchern insbesondere der umliegenden Böschungen. Die Höhlen, in denen Geburtshelferkröten leben, sind meist 30-50 cm tief. Vorkommenszentrum der Art ist das Umfeld des waldrandnahen Gewässers. Südwärts streuen nur noch einzelne Individuen über das Gleisbett aus.

Hinsichtlich der Geburtshelferkröte bleibt der Standort der Art (Gewässer, gewässer- und waldrandnaher Landlebensraum [v. a. Böschungen, Wurzelbereiche mit Verstecken] und Gleisbett mit angrenzender Senke/Graben und Böschungen) grundsätzlich erhalten. Es wurde bei der DK I-Deponieplanung auch darauf geachtet, dass sich an der Besonnung des Standortes nichts nachteilig ändert. So gewährleistet die Bepflanzung der Maßnahme M II eine gute Besonnung.

Ein stets verbleibendes Restrisiko („allgemeines Lebensrisiko“) im Bereich des hier endenden Bahngleises wird in Bezug auf den eigentlichen, im Gewässerumfeld ansässigen und geschützten Initialbestand (Tabuzone) als nicht erheblich eingeschätzt. Mit der Abtrennung der Tabuzone zur Deponie im steileren Bereich des Außendammes und der Steinschüttung in der Stützkonstruktion mit dem Bewehrungssystem Green Terramesh, die als kompensatorisch wirksame Anlage eine stabile Begrenzung zur Tabuzone darstellt, erfolgt darüber hinaus am Fuße der bereits genehmigten Deponie eine Erweiterung der Lebensraumkapazität für die Art, da somit die Lückensysteme in der Steinschüttung als Verstecke durch die Art genutzt werden können und die Population stützen.

Durch die beantragte Umstufung der Deponieklasse erfolgt keine Beeinflussung auf die Art, womit auch keine weiteren Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Mauereidechse

Der im Südwesten des Untersuchungsgebietes als Vorkommensschwerpunkt der Mauereidechse (Abbildung 3) besiedelte Bereich der Gleisanlage (Schotterbett einschließlich umliegender Ruderalflächen) bleibt als Tabuzone erhalten. Die ökologische Funktion der besiedelten Lebensstätten bleibt demnach im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt.

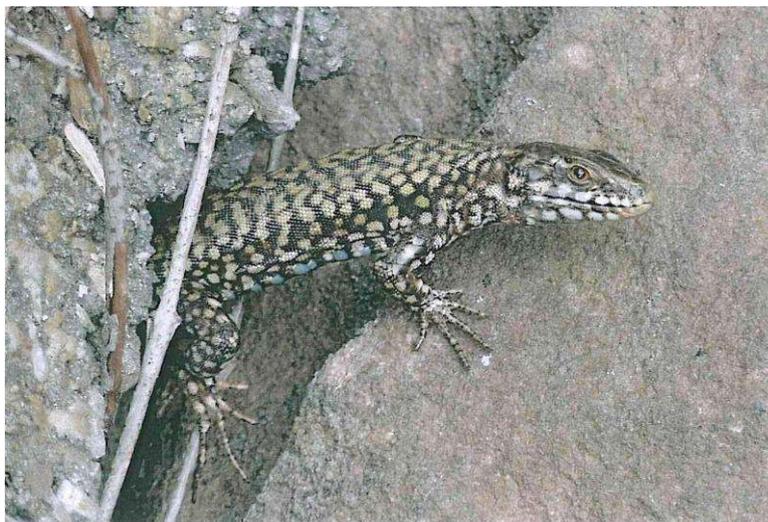


Abbildung 3: Mauereidechse (♂).

Für den weiter nordostwärts ausstrahlenden Bestand der Mauereidechse, welcher über die bestehende, von Osten einmündende Zuwegung hinausgeht, sind entsprechende Maßnahmen (Vergrämen, Abfangen, Reptilienschutzzaun) in der Genehmigung der DK I-Deponie bereits festgelegt. Für die Umstufung der Deponieklasse sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Während der Bauphase des Außendamms der Deponie wird das Areal durch einen Reptilienschutzzaun (vgl. Abbildung 4 und 5) abgetrennt.



Abbildung 4: Beispiel einer Überstiegshilfe für Reptilien mittels einseitig aufgefülltem Erdhaufen



Abbildung 5: Beispiel einer Überstiegshilfe für Reptilien als Holzkonstruktion

Ein Abfangen aller Individuen wird jedoch als erfolglos eingeschätzt, da davon ausgegangen werden muss, dass sich stets noch Tiere in unzugänglichen Verstecken aufhalten. Um den nicht abgefangenen, auf der Eingriffsfläche verbliebenen Eidechsen eine Flucht aus dem zuvor ohnehin unwirtlich gestalteten Baufeld zu ermöglichen sowie ein Wiedereinwandern zu verhindern, bleibt der Reptilienzaun die ersten Jahre der Deponieabschnitte 1 und 2 stehen.

8. Zusammenfassende Beurteilung nach § 44 BNatSchG

Die Umstufung der Deponieklasse bedingt für die Avifauna keine Maßnahmen, die eine vorhabensbezogene Tötung von Individuen (einschließlich Eigelegen, Jungvögel) sowie erhebliche Störungen verursachen würden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im Übrigen im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Damit unterliegen insgesamt betrachtet die festgestellten keiner erheblichen Beeinträchtigung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 bis 3 BNatSchG. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

Bei der Herpetofauna sind für die Mauereidechse bereits im Zuge der genehmigten Deponieerrichtung Maßnahmen festgelegt, welche das Tötungsrisiko i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG minimieren sowie erhebliche Störungen i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG vermeiden (u. a. belassen des Reptilienschutzzaunes, Bauzeitenbeschränkung, Vergrämung und Abfangen von Individuen). Der im Süden des Untersuchungsgebietes als Vorkommensschwerpunkt der Mauereidechse besiedelte Bereich der Gleisanlage (Schotterbett einschließlich umliegender Ruderalflächen) bleibt als Tabuzone erhalten. Die im B-Plan Nr. 126 vorgesehene CEF-Maßnahme ist umgesetzt. Die Umstufung der Deponie hat keinen Einfluss auf die ökologische Funktion des Lebensraums (§ 44 Abs. 5 Satz 2), der damit gewahrt bleibt.

Auch für die Geburtshelferkröte ändert sich durch die Umstufung der Deponieklasse nichts. Die ökologische Funktion des Lebensraums (§ 44 Abs. 5 Satz 2) bleibt damit insgesamt gewahrt. Mit bereits in der Deponiegenehmigung festgesetzten kompensatorisch wirksamen Anlage einer Steinschüttung auf dem steileren Bereich des Außendammes als stabile Begrenzung zur Tabuzone erfolgt darüber hinaus am Fuße der genehmigten Deponie eine Erweiterung des Lebensraumes für die Art, wodurch die angebotenen Lückensysteme im Weiteren als Verstecke durch die Art genutzt werden können und die Population stützen.

Zusammenfassend wird es durch die Umstufung der Deponieklasse keine erheblichen Beeinträchtigungen der Zugriffsverbote i.S.d. § 44 BNatSchG geben.

9. Naturschutzfachliche begleitende Maßnahmen

9.1. Ökologische Baubegleitung

Um einen reibungslosen und schonenden Ablauf der Baumaßnahme zu gewährleisten, wird, wie bereits in der DK I-Deponieplanfeststellung festgelegt, eine ökologische Baubegleitung von einer Person durchgeführt, die insbesondere über Fachwissen zur Herpetofauna verfügt.

Die ökologische Baubegleitung beinhaltet dabei u. a. folgende Maßnahmen:

- Vor Baubeginn werden hochwertige Lebensräume gekennzeichnet bzw. abgegrenzt, z. B. mittels Reptilienschutzzaun, um ein Einwandern der Tiere in die Bauflächen zu verhindern.
- Während der Bauphase werden die Bauarbeiten kontrolliert und auf ihre Naturschutzfachlichkeit hin überprüft (z. B. ist der Reptilienschutzzaun auf seine Wirksamkeit hin zu prüfen und es ist ggf. das Absammeln von Mauereidechsen, die sich in das Baufeld „verirrt“ haben sowie Versetzen dieser Tiere aus dem Gefahrenbereich in den Bereich hinter den Reptilienschutzzaun vorzunehmen).
- Alle Baumaßnahmen sind von der naturschutzfachlichen Bauüberwachung auf ihre Naturverträglichkeit hin abzunehmen.

9.2. Monitoring

Da erhebliche Auswirkungen auf die Fauna nicht zu verzeichnen sind, sind dazu auch keine Monitoring-Untersuchungen notwendig.

Das für die CEF-Maßnahme der Herpetofauna bereits festgelegte Monitoring wird entsprechend fortgeführt.

Neunkirchen, 25.11.2021
TERRAG GmbH,
Dipl.-Ing. A. Süßmuth

Literatur

- BOS, J., M. BUCHHEIT, M. AUSTGEN & O. ELLE (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. — Ornithologischer Beobachterring Saar. Mandelbachtal, 431 S.
- FLOTTMANN, H.-J. (2016): Tagesanlage, Bergehalde und Kohlelager Hermine, Stadt Neunkirchen, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. — In: Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 126 „Ehemaliges Kohlenlager Hermine“ vom 08.08.2017, Auftraggeber: RAG vertreten durch RAG Montan Immobilien, Büro Saar.
- FLOTTMANN, H.-J., CH. BERND, M. MONZEL, N. WAGNER, A. FLOTTMANN-STOLL (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) des Saarlandes (3. Fassung). — In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ und DELATTINIA 2020 (Hrsg.), PDF-Ausgabe 2020.
- FLOTTMANN, H.-J., CH. BERND, M. MONZEL, N. WAGNER, A. FLOTTMANN-STOLL (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) des Saarlandes (4. Fassung). — In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ und DELATTINIA 2020 (Hrsg.), PDF-Ausgabe 2020.
- HARBUSCH, CH., M. UTESCH, R. KLEIN, D. GERBER (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Fledermäuse (Chiroptera) des Saarlandes, PDF-Ausgabe 2020
- 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., M. WAITZMANN & P. ZIMMERMANN (2007): Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768). — In: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Ulmer-Verlag.
- 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.
- ROTE LISTE (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Säugetiere – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 Bd. 2
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Vögel (Aves) Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 57.
- ROTH, N., R. KLEIN, S. KIEPSCH (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) des Saarlandes (9. Fassung) - In: MINISTERIUM FÜR UMWELT und Verbraucherschutz, DELATTINIA und OBS (Hrsg.), PDF-Ausgabe 2020
- 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.
- SÜBMUTH, A. (2019): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Planfeststellungsantrag mit UVU für die Deponie Hermine am Standort „ehemaliges Kohlenlager Hermine“ in Neunkirchen. — In: Antragsunterlagen zum Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse I in Neunkirchen, Deponie Hermine. Bescheid vom 27.08.2020, Az: 3.5/bona/119101.

Anhang

Anhang 1: **Legende zu den Tabellen:**

Status:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel (BV) werden 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) Brutfleck 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**

Rote Listen Saarland (SL) / Deutschland (D)

Der Gefährdungsgrad ist nach

- ROTH et al. (2020) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL (2020) (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Avifauna (Vögel)
- FLOTTMANN et al. (2020a) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. Rote Liste Gremium Amphibien und Reptilien (2020a), Rote Liste Deutschlands [D]) für die Herpetofauna (Amphibien)
- FLOTTMANN et al. (2020) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. Rote Liste Gremium Amphibien und Reptilien (2020), Deutschlands [D]) für die Herpetofauna (Reptilien)
- Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (2020)
- WERNO (2020) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. RENNWALD et al. (2011) (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Nachfalter
- CASPARI & ULRICH (2020) (Rote Liste Saarland [SL]) bzw. REINHARDT & BOLZ (2011) (Rote Liste Deutschlands [D]) für die Tagfalter

-
definiert:

0 = ausgestorben oder verschollen bzw. Bestand erloschen; **1** = vom Erlöschen/Aussterben bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **R** = sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; **V** = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdete Art; **D** = Datenlage unzureichend bzw. defizitär; **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; **Neoz.** = Neozoen (Status III – Arten mit geringen Beständen); **n.g./n.b.** = nicht geführt in Roter Liste.

Rote Liste Europa (BIRDLIFE 2015):

- EX** ausgestorben, es gibt auf der Welt kein lebendes Individuum mehr
EW in der Natur ausgestorben, es gibt lediglich Individuen in Kultur, in Gefangenschaft oder in eingebürgerten Populationen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes
RE regional ausgestorben, in nationalen und regionalen Roten Listen die Entsprechung von „in der Natur ausgestorben“
CR vom Aussterben bedroht, extrem hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
EN stark gefährdet, sehr hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
VU gefährdet, hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
NT potenziell gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder verletzlich, die Schwellenwerte wurden jedoch nur knapp unterschritten oder werden wahrscheinlich in naher Zukunft überschritten
LC nicht gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich oder potenziell gefährdet
DD ungenügende Datengrundlage, die vorhandenen Informationen reichen nicht für eine Beurteilung des Aussterberisikos aus
NE nicht beurteilt, die Art existiert, es wurde jedoch keine Beurteilung durchgeführt, zum Beispiel bei invasiven Arten

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

- 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.
2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.
3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.
4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben.
E: Arten mit über 50 % des Bestandes in Europa, aber insgesamt günstigem Erhaltungszustand.
*****: 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; **An-**

hang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können – gleichzeitig europäisch streng geschützte Arten.

VSchRL (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG)

Anhang I: besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich der Lebensräume von Arten des Anhangs I erforderlich;

* **Artikel 4 Abs. 2 der VSchRL:** zu berücksichtigende regelmäßig auftretende Zugvogelarten, die nicht unter den Anhang I der VSchRL fallen.

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

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

EG-VO (EG-Verordnung Nr. 338/97 ("EU-Artenschutzverordnung"))

Anhang A: streng geschützte Arten bzw. **Anhang B:** besonders geschützte Arten.