

Commune de la Vallée de l'Ernz

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG zu den Modifications ponctuelles des PAG

Eppeldorf: EPP-1, EPP-2

Ermsdorf: ERMS-4

Medernach: MED-8, MED-10

Stegen: STEG-7

Artenschutzrechtliche Vorprüfung



Juni 2024

Auftraggeber:

AC de la Vallée de l'Ernz
18, rue de Larochette
L-7661 Medernach

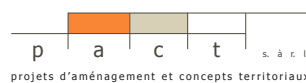


Tel.: 83 73 02 - 20
Fax: 87 96 65
Email : secretariat@aerenzdall.lu
Internet: www.aerenzdall.lu

Bearbeitung:

bureau d'études en aménagement du territoire et urbanisme et
études environnementales

58, rue de Machtum
L-6753 Grevenmacher
Tél: 26 45 80 90
Fax: 26 25 84 86
Email: mail@pact.lu
Internet: www.pact.lu



unter Mitwirkung von:

Milvus GmbH



Grevenmacher, den 05.06.2024

Das vorliegende Dossier wurde konform zu folgenden gesetzlichen Bestimmungen

- *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (einschließlich der Règlements Grand-Ducaux modifiés Mémorial A no 774 et 775 de 2018)*
- *DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*
- *DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée)*

und nach

- *MDDI - Département de l'Environnement (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Bearbeitet von Gessner, Landschaftsökologie*

erarbeitet.

Sämtliche Pläne, Darstellungen und Photos - falls nicht anders angegeben - sind erstellt von pact s.à r.l., ohne Maßstab und genordet.

pact s.à r.l. dispose d'un agrément pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement (Loi du 21 avril 1993) délivré le 21 juillet 2009 et valable jusqu'au 31 juillet 2028.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Umfang, Inhalt, Vorgehensweise	7
2.	Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung	9
3.	Vorkommende Arten in der Aerenzdallgemeng	10
3.1	Vogelarten	10
3.2	Säugetiere	14
4.	Maßnahmen	19
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	19
4.2	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen)	19
4.3	Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand (FCS-Maßnahmen)	20
4.4	Sicherung der Maßnahmen	20
4.5	Risikomanagement	21
5.	Beschreibung der Planung und Konfliktermittlung	22
5.1	Wirkfaktoren der Planung	23
5.2	Flächen in Eppeldorf	24
5.3	Fläche in Ermsdorf	29
5.4	Flächen in Medernach	32
5.5	Fläche in Stegen	37
6.	Resümee	40
7.	Literaturverzeichnis	44
8.	Anhang	46

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Schematischer Überblick zu Ablauf und Zusammenhang der Dossiers zur Strategischen Umweltprüfung	6
Abb.2: Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung	7
Abb.3: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Eppeldorf - Orthophoto	24
Abb.4: Impressionen Fläche EPP-1	25
Abb.5: Impressionen Fläche EPP-2	27
Abb.6: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Ermsdorf - Orthophoto	29
Abb.7: Impressionen Fläche ERMS-4	30
Abb.8: Übersicht Untersuchungsflächen in der Ortschaft Medernach - Orthophoto	32
Abb.9: Impression Fläche MED-8	33
Abb.10: Impressionen Fläche MED-10	35
Abb.11: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Stegen - Orthophoto	37
Abb.12: Impressionen Fläche STEG-7	38
Abb.13: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Eppeldorf	40
Abb.14: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Ermsdorf	41
Abb.15: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Medernach	42
Abb.16: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Stegen	43

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung der PAG-Modifikationsflächen des PAG der Aerenzdallgemeng	9
Tab.2: Prüfspektrum der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung	10
Tab.3: Differenzierung des Monitoring nach Prognoserisiko	21
Tab.4: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche EPP-1	25
Tab.5: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche EPP-2	27
Tab.6: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche ERMS-4	30
Tab.7: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche MED-8	33
Tab.8: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche MED-10	35
Tab.9: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche STEG-7	38

Abkürzungsverzeichnis

ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie
AGR	Zone agricole
ASP	Artenschutzrechtliche Vorprüfung
appr.	approuvé
CEF	continued ecological functionality
CR	critically endangered (vom Aussterben bedroht)
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung (2. Phase der Strategischen Umweltprüfung)
EN	endangered (stark gefährdet)
EPP	Eppeldorf
ERMS	Ermsdorf
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCS	favourable conservation status
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
HAB	Zone d'habitation
LC	least concern (nicht gefährdet)
MED	Medernach
MNHN	Musée nationale d'histoire naturelle
NT	near threatened (auf der Vorwarnliste)
PAG-SL	Plan d'Aménagement Général - Situation Légale
PAP	Plan d'aménagement particulier
RGD	Règlement Grand-Ducal
RL	Richtlinie
STEG	Stegen
SUP	Strategische Umweltprüfung
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VERD	Zone de verdure
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
VU	vulnerable (gefährdet)
ZV	zone verte

Daten- und Kartengrundlagen

Analyse faunistischer Daten	Milvus GmbH (2024): Screening Erntalgemeinde - 9 Teilflächen: Vögel, Fledermäuse & weitere Artengruppen
Orthophotos 2023	© Origine Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024).

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen von punktuellen Modifikationen des *Plan d'Aménagement Général* (PAG) der Aerenzdallgemeng besteht die Möglichkeit, dass durch die (Um-)Klassierung von Flächen Auswirkungen auf die in der Gemeinde vorkommenden, integral geschützten Arten entstehen.

Die hier vorliegende Artschutzrechtliche Vorprüfung dient als ergänzendes Dossier der Strategischen Umweltprüfung, die für Pläne und Programme - wie den PAG - durchzuführen ist. Der artschutzbezogene Ansatz der europäischen Direktiven (92/43/EWG und 2009/147/EG) findet Anwendung, da die größeren, nicht bebauten Flächen des PAG untersucht werden, ob diese dem Hauptziel in Art. 2 Abs. 1 FFH-RL - einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wild lebenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen - entgegenstehen.

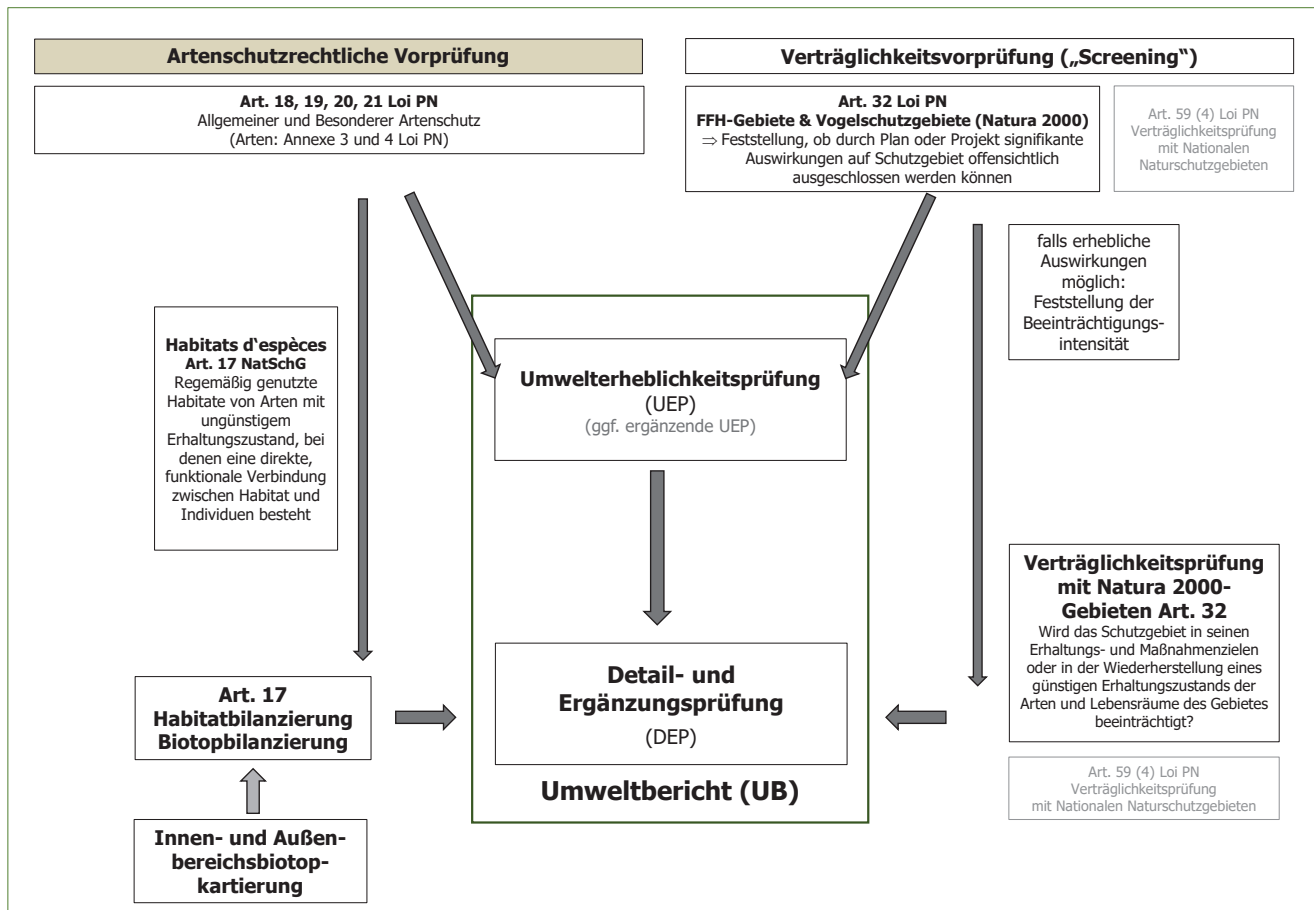
Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die voraussichtlichen Auswirkungen der Zonenausweisungen auf die besonders geschützten Arten (gemäß Loi PNRN¹ integral geschützten Arten) evaluiert und dargestellt werden.

Dabei wird überprüft, ob durch die PAG-Modifikationen die Möglichkeit besteht, dass

- Individuen einer Art getötet oder verletzt werden (Tötungsverbot)
- Lebensstätten beschädigt oder zerstört werden (Beschädigungsverbot)
- die Population einer Art gestört wird (Störungsverbot).

Insgesamt sind in den punktuellen Modifikationen der Aerenzdallgemeng sechs Flächen enthalten. Durch eine artschutzrechtliche Konflikteinschätzung können die Modifikationsflächen definiert werden, die im Rahmen der Artschutzrechtlichen Vorprüfung näher betrachtet werden. Darunter fallen alle sechs Flächen der punktuellen Modifikationen: EPP-1, EPP-2 (Eppeldorf), ERMS-4 (Ermsdorf), MED-8, MED-10, (Medernach) sowie STEG-7 (Stegen).

Abb.1: Schematischer Überblick zu Ablauf und Zusammenhang der Dossiers zur Strategischen Umweltprüfung



1 Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

1.2 Umfang, Inhalt, Vorgehensweise

Die Methodik der artenschutzrechtlichen Vorprüfung gliedert sich in drei Arbeitsschritte.

Arbeitsschritt 1:

Zu Beginn wird in Kapitel 2 eine artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung vorgenommen, in der für jede Modifikationsfläche dargestellt wird, ob diese der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung unterzogen wird oder nicht. Anschließend erfolgt in Kapitel 3 die Aufzählung und Beschreibung der prüfungsrelevanten Arten. Als Informationsgrundlage liegt dazu das faunistische Screening des Expertenbüros Milvus GmbH (2024) vor, die auf eigene Datenbestände sowie die Daten des Musée Nationale de l'Histoire Naturelle (MNHN) und der Centrale ornithologique du Luxembourg (COL) zurückgreifen. Dadurch können die für die Artenschutzrechtliche Vorprüfung relevanten Arten auf Basis der Expertenaussagen ermittelt und der Prüfumfang abgeschichtet werden.

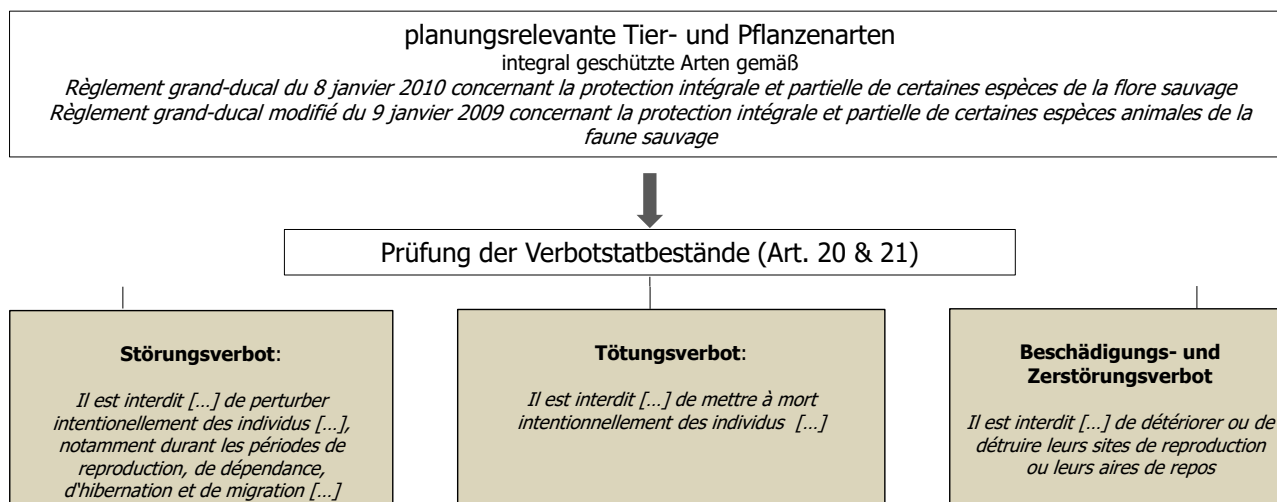
Kapitel 4 zeigt auf, welche allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung in der Praxis zur Verfügung stehen und geht insbesondere auf vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen - CEF-Maßnahmen - ein.

Arbeitsschritt 2:

Anschließend erfolgt in Kapitel 5 die Artenschutzrechtliche Konfliktabschätzung, in der mögliche Auswirkungen der Planung auf die prüfrelevanten Arten bestimmt werden. Dazu werden die Planelemente beschrieben, welche die Untersuchung bedingen. Für jede Untersuchungsfläche werden in Tabellenform die zu prüfenden Arten aufgezählt. Zudem wird mittels Photographien ein Eindruck der Untersuchungsfläche gegeben.

Darauf folgt die Artenschutzrechtliche Vorprüfung nach folgendem Schema:

Abb.2: Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung



Entsprechend dem Schema in Abb. 2 ist zu prüfen, ob durch die punktuelle Modifikation des PAG das Risiko besteht

- die Population der vorkommenden Arten absichtlich zu stören → Störungsverbot
- die Individuen der vorkommenden Arten absichtlich zu töten → Tötungsverbot
- die Habitate der vorkommenden Arten so zu beschädigen oder zu zerstören, dass die ökologische Funktionalität nicht mehr gewährleistet ist → Beschädigungsverbot.

Faktoren, die das Störungsverbot auslösen, können akustische oder optische Reize, Licht, Erschütterungen und Zerschneidungswirkungen sein. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem „Störungstatbestand“ und dem Tatbestand der „Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zwangsläufig Überschneidungen². Nicht jede störende Handlung löst den Verbotstatbestand aus, sondern nur eine absichtliche (nicht zufällige) und eine erhebliche Störung³.

² vgl. <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (aufgerufen am 22.05.2024).

³ MECDD - Direction des Evaluations des incidences sur l'environnement (2023).

Das Tötungsverbot umfasst alle Entwicklungsformen der Individuen, d.h. die Avifauna ist bspw. auch in Form von Jungvögeln und Eiern geschützt.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten an sich, aber auch alle relevanten Habitatbestandteile wie essentielle Nahrungshabitate, essenzielle Wanderkorridore oder Flugrouten umfasst das Beschädigungsverbot⁴.

Besteht die Möglichkeit, dass Habitate durch die Planung zerstört oder beschädigt werden, so sind diesbezüglich in Kapitel 5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen; measures to ensure the continued ecological functionality) aufgezeigt, die das Eintreten des Verbotstatbestands gemäß Art. 20/21 Loi PNRN verhindern sollen.

Aufgrund des Prüfschemas sowie der Möglichkeit von Maßnahmen werden mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände festgestellt und mit einem Ampelsystem farbig gekennzeichnet:

-  grün: **geringes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände unwahrscheinlich bzw. mit vergleichsweise geringem Aufwand zu vermeiden (allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen);
-  gelb: **mittleres** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände mit allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in größerem Umfang oder Ausgleichsmaßnahmen („einfache **CEF-Maßnahmen**“) zu vermeiden bzw. auszugleichen;
-  orange: **hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, vertiefende Untersuchungen im Umweltbericht bzw. „komplexe **CEF-Maßnahmen**“ notwendig;
-  rot: **sehr hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, die voraussichtlich nicht oder nur mit hohem Aufwand zu vermeiden sind

Arbeitsschritt 3:

Ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt - auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen - nicht auszuschließen, so kann in bestimmten Fällen eine ministerielle Ausnahmegenehmigung erfolgen. Diese ist gemäß Art. 28 Loi PNRN an bestimmte Voraussetzungen geknüpft, die sich je nach betroffener Artengruppe (Vögel oder andere besonders geschützte Arten) unterscheiden.

In der Praxis wird in der Regel für den PAG keine Ausnahme erteilt, da die kommunalen Planungen die Voraussetzungen der ministeriellen Genehmigung (z.B. zwingende Gründe öffentlichen Interesses oder zu Forschungszwecken) nicht erfüllen.

Die Ergebnisse der hier vorliegenden Artenschutzrechtlichen Vorprüfung, die in Kap. 6 nochmals zusammengefasst sind, werden bei der Flächenbewertung in der Strategischen Umweltprüfung zu den punktuellen Modifikationen des PAG der Aerenzdallgemeng hinsichtlich ihrer erheblichen Auswirkungen auf das *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt* berücksichtigt.

4 vgl. <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (aufgerufen am 22.05.2024).

2. Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung

Nachfolgend werden die Modifikationsflächen des PAG der Aerenzdallgemeng einer artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung unterzogen, welche Fläche einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu unterziehen ist. Damit wird der Untersuchungsumfang abgeschichtet.

Tab.1: Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung der PAG-Modifikationsflächen des PAG der Aerenzdallgemeng

Ortschaft - Flächencode	Modifikation des PAG	Konflikteinschätzung
Eppeldorf		
EPP-1	Zone agricole (AGR) → Zone d'habitation 1 (HAB-1)	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da sensible Lage außerhalb des Perimeters und Neuausweisung des PAG
EPP-2	AGR → HAB-1, PAP NQ	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da sensible Lage am Ortsrand und Neuausweisung des PAG
Ermsdorf		
ERMS-4	AGR → HAB-1	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da sensible Lage am Ortsrand und Neuausweisung des PAG
Medernach		
MED-8	Zone de verdure (VERD) → HAB-1	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da sensible Lage am Rand eines FFH-Gebietes und Neuausweisung des PAG
MED-10	AGR → HAB-1	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da sensible Lage am Rand eines FFH-Gebietes und Neuausweisung des PAG
Stegen		
STEG-7	VERD → HAB-1	artenschutzrechtliche Vorprüfung erforderlich, da kartierte Biotope auf der Fläche vorhanden und Neuausweisung des PAG

Gemäß artenschutzrechtlicher Konflikteinschätzung sind die Flächen EPP-1, EPP-2, ERMS-4, MED-8, MED-10 und STEG-7 einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu unterziehen.

3. Vorkommende Arten in der Aerenzdallgemeng

Nachfolgend werden die integral geschützten Arten genannt und in einem Artportrait kurz beschrieben, die gemäß faunistischem Screening (Milvus GmbH, 2024) für die artenschutzrechtliche Vorprüfung relevant sind.

Tab.2: Prüfspektrum der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Arten	
Vogelarten	
Bluthänfling	Linaria cannabina
Goldammer	Emberiza citrinella
Stieglitz	Carduelis carduelis
Haussperling	Passer domesticus
Feldsperling	Passer montanus
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
Grünspecht	Picus viridis
Dorngrasmücke	Sylvia communis
Klappergrasmücke	Sylvia curruca
Nachtigall	Luscinia megarhynchos
Mauersegler	Apus apus
Mehlschwalbe	Delichon urbicum
Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Säugetiere	
Haselmaus	Muscardinus avellanarius
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Bartfledermäuse	Myotis mystacinus/brandtii
Großes Mausohr	Myotis myotis
Langohren	Plecotus auritus/austriacus

Diese Arten stellen das Prüfspektrum der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung dar.

Sollte sich herausstellen, dass weitere Arten für die Artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind, so sind diese zusätzlich in die Liste der zu prüfenden Arten aufzunehmen und die Artenschutzrechtliche Vorprüfung ist entsprechend zu modifizieren.

3.1 Vogelarten

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)⁵

Die primären Lebensräume des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samen tragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der halboffenen, hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Der Bluthänfling ist ein Durchzügler mit Kurzstrecken- und Teilzieher (Ankunft im Brutgebiet meist ab Mitte März, Abzug ab Mitte September). Seine Brutzeit geht von Anfang April bis Mitte August (Eiablage ab Mitte April).

5 LfU Bayern (2023).

In Luxemburg wird der Bestand auf 5.000 – 8.000 Brutpaare geschätzt.⁶

Lebensraumverluste sind vor allem bedingt durch Rodung von Hecken in Agrarlandschaften. Nahrungsentpässe entstehen v. a. durch Intensivierung der Bodennutzung, dem zusätzlichen Verlust von Wildkräutern durch mechanische und chemische Bekämpfung, sowie dem Wegfall von Ruderalflächen.

In Luxemburg wird der nationale Erhaltungszustand mit ungünstig-ungenügend (U1) angegeben.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)⁷

Die Goldammer ist eine Brutvogelart und bewohnt eine Vielzahl von Habitaten in offene Landschaften mit Hecken, Feldgehölze und Gebüsch. Ihre Nahrung sucht sie vorwiegend am Boden und besteht vor allem aus Getreidekörnern, Samen von Wildkräutern, aber auch Insekten und deren Larven.

Die Goldammer brütet zwei bis drei mal jährlich mit durchschnittlich drei bis fünf Eiern pro Brutzeit. Das Nest wird meist am Boden bzw. bodennah im dichten Gebüsch erbaut. Das Brutgebiet erstreckt sich über weite Teile Europas bis Zentralasien. Sie gehört zu den Standvögeln bzw. Kurzstreckenziehern und überwintert in Luxemburg.

Die Goldammer wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2019) als „near threatened“ (NT), d.h. auf der Vorwarnliste, geführt.

Der Bestand der Goldammer ist in Mitteleuropa rückläufig, weltweit aber ungefährdet. Ursachen für den Rückgang sind vor allem die Lebensraumveränderungen wie z.B. der Verlust von Randstrukturen, sowie der großflächige Anbau von Monokulturen und Pestizideinsatz.

Der nationale Erhaltungszustand der Goldammer wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)⁸

Der Stieglitz - auch Distelfink genannt - bewohnt Obstgärten, Alleen, Parks, aber auch Weinberge und Feldgehölze sowie Waldränder. Seine Nahrung besteht aus Sämereien. Generell handelt es sich um einen Zugvogel, jedoch überwintern auch einzeln Trupps in Luxemburg. Die Brut erfolgt im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen.

In Luxemburg ist der Stieglitz flächendeckend anzutreffen, jedoch mit Schwerpunkt entlang der Mosel. Der Bestand wird auf 3-6.000 Brutpaare geschätzt.

Der nationale Erhaltungszustand des Stieglitzes wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Hausperling (*Passer domesticus*)⁹

Der Hausperling ist als typischer Kulturfolger in beinahe allen Ortschaften und in ihrer Umgebung anzutreffen. Er kommt überall vor, wo es geeignete Nistplätze gibt.

Seine Nahrung besteht aus Getreide, Sämereien, Insekten und deren Larven. Im Siedlungsbereich ist er zum „Allesfresser“ geworden und erkennt rasch mögliche Futterquellen.

Zwischen März und August hat der Hausperling 2-4 Bruten aus je 3-6 Eiern.

Hauptgefährdungen des Hausperlins sind der Verlust von Brutmöglichkeiten durch Modernisierung von Gebäuden (z. B. Verschließung von Brutnischen) und Technisierung der landwirtschaftlich genutzten Anlagen (u. a. Ställe). Auch schon besetzte Brutplätze sind durch aktive Zerstörung gefährdet. Modernes Bauen (z. B. große Glasfassaden) erhöht das Anflugrisiko. Hinzu kommen Rückgang der Arthropodennahrung zur Jungenaufzucht oder Körnernaahrung durch Biozideinsatz, Ausräumung der Landschaft, Umstellung und Intensivierung des landwirtschaftlichen Anbaus.

Der Hausperling wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2019) als „near threatened“ (NT), d.h. auf der Vorwarnliste, geführt.

6 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016).

7 Ebenda.

8 <https://www.vogelwarte.ch/de/voegel/voegel-der-schweiz/hausperling> (Zugriff am 21.05.2024) & LFU Bayern (2023).

9 Ebenda.

Der nationale Erhaltungszustand des Haussperlings wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Feldsperling (*Passer montanus*)¹⁰

Der Feldsperling ist ein Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Nach der Brutzeit sammeln sich die Feldsperlinge und gehen in größeren Trupps auf Nahrungssuche und übernachten zusammen in Heckenbeständen¹¹.

Verluste an Nahrungsmöglichkeiten entstehen durch den Einsatz von Agrarchemie (z.B. Düngung, Biozide) und Intensivierung der Landwirtschaft (z. B. Mahd, Grünlandumbruch, Randstreifenbeseitigung). Lebensraumverluste werden weiterhin durch die Zerstörung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen verursacht.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)¹²

Der Gartenrotschwanz bewohnt primär Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Im geschlossenen Fichtenwald wurde der Gartenrotschwanz nur in aufgelockerten Beständen gefunden. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Gefährdet ist der Gartenrotschwanz durch Veränderungen und Zerstörungen des Lebensraums, da bspw. Eingriffe in Biotop der Kulturlandschaft Bruten vernichten oder Brutbedingungen verschlechtern. Gefährdung ergibt sich auch durch Verlust an Einzelbäumen und lockeren kleinen Baumbeständen, Anlagen von Industrie- und Verkehrsflächen, Flächenverlusten an Grünland in Siedlungen aller Art oder Teilung von Grundstücken. Auf der Roten Liste (2015) wird die Art als „auf der Vorwarnliste“ (NT) geführt.

Grünspecht (*Picus viridis*)¹³

Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind.

Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen. Gefährdet ist der Grünspecht durch Nutzungsintensivierung von Magerstandorten. Außerdem ergibt sich eine weitere Gefährdung durch die Nutzungsauffassung von Magerstandorten, also durch Verbuschung oder Verbuschung von bspw. Halbtrockenrasen.

Zugute kommt der Art die Sicherung eines hohen Altholzanteils an Laubbäumen (Altholzbestände in Waldrandnähe, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Alleen, Parkanlagen, Solitäreichen u.ä.), die Erhaltung oder Wiederherstellung von mageren, ungedüngten Kleinstrukturen wie Raine, Böschungen oder Wald- und Heckensäume sowie von Magerwiesen.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)¹⁴

Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. Die Dorngrasmücke ist ein Langstreckenzieher (Heimzug ab Mittel April / Wegzug ab Ende Juli). Ihre Brutzeit ist von Mitte April bis Ende Juli mit Legebeginn ab Ende Ap-

10 LfU Bayern (2023)

11 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016).

12 LfU Bayern (2023).

13 Ebenda.

14 Ebenda.

ril. Die Dorngrasmücke ist tagaktiv. Der Bestand der Dorngrasmücke in Luxemburg wird auf ca. 30.000–40.000 Brutpaare geschätzt¹⁵.

Die Intensivierung der Landnutzung mit Rückgang an Brutplätzen in Hecken, Büschen und Feldgehölzen, Umbruch von Grünlandflächen zu Äckern oder Intensivierung der Grünlandnutzung haben Bestandsminderungen zur Folge. In Luxemburg wird der nationale Erhaltungszustand mit ungünstig-ungenügend (U1) angegeben.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)¹⁶

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe, Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen und auch buschreiche Waldränder besiedelt. Als einzige Grasmücke brütet sie oft in jungen Nadelholzaufforstungen.

Im Brutgebiet spielt die Ausräumung der Landschaft, insbesondere auch die Beseitigung einzelner Buschgruppen in offenen Flächen und die Bebauung von Randbereichen ländlicher Siedlungen, sicher eine entscheidende negative Rolle. Generell ist dieser Langstreckenzieher vor allem durch Habitatzerstörung und Dürreperioden in den Überwinterungsgebieten gefährdet. Bestandverluste entstehen zusätzlich durch Fang und Verfolgung während des Zuges.

In Luxemburg wird der Bestand auf 1 – 2.000 Brutpaare geschätzt.¹⁷ In Luxemburg wird der nationale Erhaltungszustand nicht angegeben (Rote Liste 2019).

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)¹⁸

Die Nachtigall präferiert feuchte Laubwälder und Hecken, Parks sowie buschreiches Ufer als Lebensraum. Die Brut erfolgt in einem Nest aus 5-6 Eiern in dichter, gebüschnaher Krautschicht unmittelbar am Boden oder etwas darüber. Charakteristisch für die Nachtigall ist ihr Morgen- und Abensgesang.

Die Nahrung besteht weitestgehend aus Insekten und Beeren. Als Zugvogel überwintert die Nachtigall im tropischen Regenwald Afrikas.

In Luxemburg fehlt sie im Ösling weitgehend. Insgesamt wird ihr Bestand auf 300-500 Brutpaare geschätzt. Der nationale Erhaltungszustand der Nachtigall wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Mauersegler (*Apus apus*)¹⁹

Der Lebensraum des Mauerseglers besteht aus Gebäuden als Bruthabitat und dem Luftraum als Jagdhabitat, in dem er Insekten erbeutet.

Als Zugvogel überwintert der Mauersegler in Afrika.

Insgesamt wird der Bestand in Luxemburg auf 2-3.000 Brutpaare geschätzt. Der nationale Erhaltungszustand des Mauerseglers wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-schlecht (U2) eingestuft.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)²⁰

Die Mehlschwalbe ist etwa 13 cm lang und durch den weiß gefärbten unteren Rücken, Bauch und Kehle sowie die blauschwarze Oberseite gekennzeichnet. Als Besonderheit weist sie gefiederte Beine auf. Ihr Ruf kann mit „schripp“ oder „brritt“ beschrieben werden.

Als Brutplatz nutzt die Mehlschwalbe Außenwände von Gebäuden (z. B. in Ställen und auf Speichern). Aus Lehm und Speichel wird meist unter Gesimsen innerhalb weniger Tage ein geschlossenes, kugelförmiges Nest gebaut. Bestehende Nester werden meist jahrelang immer wieder bezogen und - falls erforderlich - ausgebessert.

15 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016).

16 LfU Bayern (2023).

17 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016).

18 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016). LfU Bayern (2023).

19 Lorgé, P.; Melchior, E. (2016); LfU Bayern (2023).

20 <https://www.luxnatur.lu/lnbro007.htm> (Zugriff am 21.05.2024), Lorgé und Melchior (2016); nabu.de (Zugriff am 21.05.2024).

Sie brütet in der Regel in Kolonien und macht normalerweise zwei Jahresbruten (Mai-Juni und Juli-August) mit zwischen 3-5 Eiern. Beide Elternteile brüten abwechselnd und versorgen die geschlüpften Jungtiere mit Futter. Als Nahrung dienen Fluginsekten wie Fliegen, Mücken und Blattläuse.

Von ungefähr Ende April bis Ende August/ Anfang September bleibt die Mehlschwalbe in Luxemburg, danach fliegt sie in ihr Winterquartier südlich der Sahara.

Die Mehlschwalbe wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2019) als „near threatened“ (NT), d.h. auf der Vorwarnliste, geführt.

Der nationale Erhaltungszustand der Mehlschwalbe wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-schlecht (U2) eingestuft.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)²¹

Die Rauchschwalbe ist an der Oberseite blau-schwarz und an der Unterseite rahm-weiß mit schwarzem Brust-tring.

Diese Schwalbenart brütete früher oft in breiten, nicht benutzten Rauchfängen (→ Rauchschwalbe). Heute brütet sie im Innern von Ställen und Schuppen, deren Türen oder Fenster immer für sie offen stehen. Das Nest besteht aus Lehm und ist halboffen. Es befindet sich häufig an Balkenstrukturen oder auf anderen Stützen an den Wänden. Die Rauchschwalbe bevorzugt das Zusammenleben mit anderen Rauchschwalben, benötigt gleichzeitig aber eine gewisse Abschirmung des eigenen Nestes. Es gibt in der Regel zwei Jahresbruten.

Die Rauchschwalbe ist von Ende März/Anfang April bis Anfang Oktober in Luxemburg anzutreffen. Sie überwintert in Zentralafrika.

Die Rauchschwalbe wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (2019) als „near threatened“ (NT), d.h. auf der Vorwarnliste, geführt.

Der nationale Erhaltungszustand der Rauchschwalbe wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-schlecht (U2) eingestuft.

3.2 Säugetiere

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)²²

Die Haselmaus ist ein nachtaktives Nagetier aus der Familie der Bilche oder Schläfer²³. Sie erreichen eine Körpergröße von maximal 8 cm und ein Gewicht von 40 Gramm, ihr Schwanz ist 5-7 cm lang.

Die Haselmaus besiedelt Wälder und Gebüsche. Eine gut entwickelte Strauchschicht, die über ausreichend Licht verfügt, ist von hoher Bedeutung für die Haselmaus²⁴. Den Tag verbringen die Tiere in ihren selbst gebauten Nestern in Baumhöhlen oder im dichtem Pflanzenbewuchs. Ein Tier baut pro Sommer 3-5 Nester²⁵.

Die Tiere bewegen sich überwiegend im Gezweig von Bäumen und Sträuchern fort, nur selten am Boden²⁶. Die Tiere sind sehr ortstreu und während ihrer nächtlichen Aktivität nur in unmittelbarer Umgebung des Nests unterwegs. Dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation werden gemieden.

Ihr Vorkommen wurde Luxemburg in allen Landesteilen nachgewiesen. Sie ernähren sich vorwiegend von Blättern, Blüten, Früchten, Samen, aber auch von Insektenlarven im Frühjahr.

Von Oktober bis April halten die Haselmäuse Winterschlaf, den sie in ihren Nestern verbringen.

Haselmäuse können im Freiland ein Höchstalter von bis zu 6 Jahren erreichen²⁷. In der Regel werden zwei

21 <https://sicona.lu/rauschwalbe/> (aufgerufen am 21.05.2024); Lorgé und Melchior (2016).

22 natur&mwelt (o.J.); https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/nagetiere/haselmaus.html (aufgerufen am 21.05.24)

23 Schlund (2005).

24 Juškaitis & Büchner (2010).

25 Storch (1978).

26 Bright & Morris (1992).

27 Juškaitis (1999).

Würfe pro Jahr geboren mit einer durchschnittlichen Wurfgrößen von 4 Jungtieren²⁸.

Die Haselmaus ist besonders durch Eingriffe in ihren Lebensraum (z.B. Rodung) gefährdet, sowie durch Zerschneidung geeigneter Habitate und somit Verinselung von Populationen (Meinig et al. 2020).

Ihr nationaler Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als günstig (FV) eingestuft.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisler*)²⁹

Der Lebensraum einer Fledermaus besteht aus dem Winterquartier, dem Sommerquartier und dem Jagdgebiet. Als typische „Waldfledermaus“ überwintert der Kleine Abendsegler bevorzugt in Baumhöhlen. Daneben werden aber auch Spalten an Gebäuden und in Felsen angenommen. Auch die Sommerquartiere befinden sich in großen Baumhöhlen, bevorzugt in Eichen und Eschen. Der Kleine Abendsegler ist somit an Laubwälder mit ausreichendem Angebot von großen Baumhöhlen gebunden. Als Jagdgebiet werden Waldränder, Schneisen und Wege, Waldlichtungen, Gewässer oder auch Siedlungen in Waldnähe genutzt.

Die Nahrung des Kleinen Abendseglers besteht zu einem großen Anteil aus Zuckmücken und Schmetterlingen

In Luxemburg kommt der Kleine Abendsegler im ganzen Land vor, ist jedoch überall selten. Seine Vorkommen sind an altholzreiche Laubwälder gebunden.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)³⁰

Der Lebensraum einer Fledermaus besteht aus dem Winterquartier, dem Sommerquartier und dem Jagdgebiet. Die Wimperfledermaus überwintert in großen Höhlen und Stollen bei 7-9°C. Die Tiere hängen dabei einzeln oder in Gruppen an der Decke oder sitzen in Spalten. Die Sommerquartiere befinden sich oft auf hellen und kühlen Dachböden. Die Jagdgebiete der Wimperfledermaus liegen in reich strukturierten Landschaften die Parkanlagen, Gärten, Gewässer und einen hohen Laubwaldanteil aufweisen. Gejagt wird vorwiegend an Rändern von Wäldern, Hecken oder Feldgehölzen.

Die Hauptnahrung der Wimperfledermaus besteht aus Zweiflüglern die im Flug in 1-5 m Höhe erbeutet werden, und Spinnen die vom Boden, Ästen oder Blättern abgelesen werden. Die Hauptgefährdung der Wimperfledermaus resultiert aus der Störung und Vernichtung von Quartieren und der Entwertung und Zerstörung der Jagdhabitate. Auf der Roten Liste der Fledermäuse Luxemburgs wird sie als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)³¹

Der Lebensraum einer Fledermaus besteht aus dem Winterquartier, dem Sommerquartier und dem Jagdgebiet. Die Breitflügelfledermaus überwintert einzeln und versteckt in unzugänglichen Felsspalten, was die Nachweise in den Winterquartieren erheblich erschwert. Als typische „Hausfledermaus“ bezieht sie im Sommer ausschließlich menschliche Gebäude und nutzt dabei vor allem warme Spaltenquartiere auf Dachböden. Bevorzugte Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus sind an Laubwälder angrenzende Wiesen, Weiden, Lichtungen und Schneisen, Obstwiesen und linienförmige Strukturen wie Hecken und Alleen. Die Nahrung der Breitflügelfledermaus besteht aus Schnaken, Käfern, Schlupfwespen und Nachtschmetterlingen, die in einer Flughöhe von 7-15 m erbeutet werden. Zu Zeiten des Mai- und Junikäferfluges besteht die Beute hauptsächlich aus diesen Arten.

28 Löhrl (1960), Storch (1978), Schulze (1986).

29 vgl. https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/kleiner_abendsegler.html (aufgerufen am 21.05.24).

30 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/wimperfledermaus.html (aufgerufen am 28.05.2024).

31 vgl. https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/breitfluegelfledermaus.html (aufgerufen am 21.05.24).

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-ungzureichend (U1) eingestuft.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)³²

Der Lebensraum einer Fledermaus besteht aus dem Winterquartier, dem Sommerquartier und dem Jagdgebiet. Die Bechsteinfledermaus überwintert in Baumhöhlen, aber auch in Höhlen, Stollen und Kellern bei 3-10°C. Dabei hängen die Tiere entweder frei an Decken und Wänden oder sind bei niedrigen Temperaturen tief in Spalten oder im Bodengeröll versteckt. Die Sommerquartiere befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Diese Quartiere werden regelmäßig alle 2-3 Tage gewechselt. Als typische Waldfledermaus bevorzugt die Bechsteinfledermaus strukturreiche Wälder mit viel Alt- und Totholz und einer gut ausgebildeten Strauch- und Krautschicht; sie meidet unterwuchsfreie Hallenwälder. Im Gegensatz zu anderen Wald bewohnenden Fledermäusen jagt sie auch in Nadelwäldern wenn diese strukturreich sind. Die Nahrung der Bechsteinfledermaus besteht aus Zweiflüglern, Spinnen, Schmetterlingen und Käfern. Die Beute wird sowohl in niedrigem Flug erbeutet als auch vom Boden oder von Bäumen aufgelesen.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-ungzureichend (U1) eingestuft.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)³³

Der Lebensraum der Zwergfledermaus besteht aus Felsspalten, Mauern, Höhlen und Stollen als Winterquartier sowie Spalten im Bereich von Gebäuden (hinter Wandverkleidungen, in Rollladenkästen, zwischen Dachbalken) als Sommerquartier.

Hauptgefährdungsursache ist bei der Zwergfledermaus die Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten und den Einsatz giftiger Holzschutzmittel.

Die Zwergfledermaus ist in Luxemburg überall verbreitet und die häufigste der einheimischen Fledermausarten.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als günstig (FV) eingestuft.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Der Lebensraum der Kleinen Bartfledermaus besteht aus Höhlen, Stollen und Kellern als Winterquartier sowie Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen und Nistkästen als Sommerquartier. Ihre Jagdgebiete liegen vor allem an Fließgewässern in Waldnähe, aber auch an Waldrändern sowie in Parkanlagen, Gärten und Siedlungen. Sie bevorzugt eine reich strukturierte und walddreiche Landschaft. Oft fliegt sie entlang linienhafter Elemente wie Waldrändern oder Waldwegen.

Gefährdet ist das Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus durch Gebäuderenovierungen oder Intensivierung der Landschaft.³⁴

Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg verbreitet, vor allem in strukturierten Landschaften mit Gewässern. Sie ist nicht sehr häufig, kommt aber häufiger vor als die nah verwandte Große Bartfledermaus.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als unbekannt (XX) eingestuft.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)³⁵

32 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/bechsteinfledermaus.html (aufgerufen am 21.05.24).

33 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/zwergfledermaus.html (aufgerufen am 21.05.24).

34 BfN, 2004.

35 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/grosse_bartfledermaus.html (aufgerufen am 21.05.24).

Der Lebensraum einer Fledermaus besteht aus dem Winterquartier, dem Sommerquartier und dem Jagdgebiet. Die Grosse Bartfledermaus überwintert in Höhlen, Stollen oder Kellern und hängt dabei meist frei an der Decke. Die Sommerquartiere befinden sich vor allem in Wäldern in Baumhöhlen, Spalten hinter Baumrinde oder Nistkästen. Als Jagdgebiet bevorzugt die Grosse Bartfledermaus ausgedehnte, feuchte und alte Wälder mit Wasserflächen. Daneben jagt sie auch außerhalb des Waldes im Bereich von Hecken, Baumreihen oder Feldgehölzen. Die Grosse Bartfledermaus ernährt sich vor allem von Nachtschmetterlingen, Spinnen und Zweiflüglern, die in einer Flughöhe von 2 bis 5 m erbeutet oder von der Vegetation abgelesen werden.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als unbekannt (XX) eingestuft.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)³⁶

Der Lebensraum des Großen Mausohr besteht aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren als Winterquartier und großen, ruhigen und warmen Dachböden als Sommerquartier. Als Jagdgebiet bevorzugt das Große Mausohr Laubwälder, Wiesentäler, Gewässer, parkartige Landschaften und Ortschaften.

Als Hauptgefährdung gilt beim Großen Mausohr die Entwertung oder Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten, Verdrahtung der Einflugöffnungen (Taubenabwehr) oder durch die Ansiedlung von Schleiereulen.

Die Sommerverbreitung des Großen Mausohrs ist in Luxemburg auf das Gutland und das südliche Ösling beschränkt.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)³⁷

Der Lebensraum des Grauen Langohrs besteht aus Gebäudekellern oder anderen Bauwerken wie Bunkern oder Burgen als Winterquartier sowie Dachräumen von Kirchen und anderen Gebäuden als Sommerquartiere. Zum Jagen bevorzugt die Fledermausart eine offene Landschaft mit Grünland und Brachen, Streuobstwiesen, aber auch Ortsbereiche (Straßenlampen) und lichte Laubwälder. Das Graue Langohr hat seine Wochenstubenquartiere ausschließlich in und an Gebäuden. Zwischen Jagdgebieten und Quartier legt das Graue Langohr Strecken von bis zu fünf Kilometern zurück.

Die Hauptgefährdungsursache für das Graue Langohr liegt in der Verwendung von giftigen Holzschutzmitteln und dem Verschluss der Kirchenschiffe gegen Tauben.

Das Wärme liebende Graue Langohr kommt in Luxemburg vor allem in den wärmeren Tallagen des Gutlandes vor. Die Funde in der nördlichen Hälfte des Landes sind selten und die Anzahl der dort gefundenen Tiere gering.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)³⁸

Der Lebensraum des Braunen Langohrs besteht im Winter aus Baumhöhlen, Felshöhlen, Kellern und Stollen, im Sommer aus Baumhöhlen, Nistkästen und Dachböden. Das Braune Langohr ist ein typischer Bewohner von Wäldern und Parks. Zum Jagen braucht die Fledermausart lockere Laub- und Nadelwälder sowie Auwälder. Außerdem jagt sie entlang von Hecken sowie in Parks und Bongerten. Der Lebensraum des Grauen Langohrs besteht aus Gebäudekellern oder anderen Bauwerken wie Bunkern oder Burgen als Winterquartier sowie Dachräumen von Kirchen und anderen Gebäuden als Sommerquartiere. Zum Jagen bevorzugt die Fledermausart eine offene Landschaft mit Grünland und Brachen, Streuobstwiesen, aber auch Ortsbereiche (Straßenlampen) und lichte Laubwälder.

36 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/grosses_mausohr.html (aufgerufen am 21.05.24).

37 LBM, 2011.

38 https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats1/especesprotegees/tiere/saeugetiere/fledermaeuse/braunes_langohr.html (aufgerufen am 21.05.24).

Gefährdet ist das Braune Langohr aufgrund von Beeinträchtigung der Jagdhabitats im Siedlungsbereich durch Flurbereinigung oder Siedlungsentwicklung, aber auch aufgrund von Unfällen durch Verkehr und Katzenopfer.

Die Hauptgefährdungsursache für das Graue Langohr liegt in der Verwendung von giftigen Holzschutzmitteln und dem Verschluss der Kirchenschiffe gegen Tauben.

Das Braune Langohr ist in Luxemburg weit verbreitet und scheint nicht selten zu sein. Im nördlichen Ösling kommt es jedoch in geringerer Dichte vor. Das Wärme liebende Graue Langohr kommt in Luxemburg vor allem in den wärmeren Tallagen des Gutlandes vor. Die Funde in der nördlichen Hälfte des Landes sind selten und die Anzahl der dort gefundenen Tiere gering.

Der nationale Erhaltungszustand wird gemäß *règlement grand-ducal modifié du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire* als ungünstig-unzureichend (U1) eingestuft.

4. Maßnahmen

Im Folgenden werden Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich beschrieben und definiert sowie Maßnahmen zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands der geschützten Arten dargestellt.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die Beachtung allgemeiner Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung kann bereits einen Beitrag zum Artenschutz leisten. Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass artenschutzrechtliche Konflikte überhaupt eintreten. Daher sind allgemeine Maßnahmen zunächst zu prüfen, bevor auf Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) zurückgegriffen wird. Im folgenden werden einige grundlegende Maßnahmenvorschläge beschrieben. Die Liste der potentiellen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht als abschließend zu betrachten, sie ist als Vorschlag zu verstehen und entsprechend der jeweiligen Situation zu ergänzen.

Kurzbeschreibung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen³⁹

Hinsichtlich der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen lässt sich zwischen der Vermeidung bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterscheiden.

Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen:

- Minderung der Inanspruchnahme von Bauflächen (Baufeld, Baustraßen, Lagerplätze)
- sachgemäße Behandlung von Oberboden, der temporär entnommen und zwischengelagert werden muss (Entnahmemenge, Sicherung vor Erosion, Differenzierung nach Bodentypen)
- Schutz von Oberflächengewässern vor Einträgen
- zeitliche Einschränkung der Bauaufreimung (außerhalb von Brut- und Laichzeiten; zwischen 1. Oktober und 1. März)
- temporäre Verpflanzung bzw. Umsetzung schützenswerter Pflanzen und Tiere in Ersatzbiotope, falls keine Möglichkeit besteht, den Standort/Lebensraum zu schonen
- Erhalt bestehender Quartiere an Gebäuden sowie vorhandener Gehölze

Vermeidung anlagenbedingter Beeinträchtigungen:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades (durchlässige Baustoffe)
- Anbringen von Nistkästen für Fledermäuse und Avifauna
- Behandlung verschmutzten Oberflächenwassers in Kläranlagen
- Vermeidung von Schlagopfern an Glasfassaden

Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen:

- Eingrünung der Siedlungsbereiche als Schutz der Freiflächen vor Emissionen (z.B. Licht)
- Schutz einheimischer Gehölze
- Einhalten eines Schutzabstandes zu Strukturen, bspw. Gewässern

4.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen)

Im Sinne von vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich CEF-Maßnahmen (Measures to **C**ontinue the **E**cological **F**unctionality) definieren. Funktionsfähige CEF-Maßnahmen führen dazu, dass ein Vorhaben - obwohl es Habitate beeinträchtigt - ohne Erteilung einer Ausnahme durchgeführt werden kann, da signifikante Auswirkungen vermieden werden (Art. 27 Loi PNRN).

39 angelehnt an LANA, 1996.

Daher müssen CEF-Maßnahmen folgenden Anforderungen entsprechen⁴⁰:

- Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte: durch die Maßnahmen muss die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte die gleiche Ausdehnung oder Qualität für die zu schützende Art aufweisen
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte: hierbei ist das Raumnutzungsverhalten der betroffenen Arten sowie deren Entwicklungspotenziale im räumlich-funktionalen Umfeld entscheidend
- Wirksamkeit der Maßnahme: bereits zum Eingriffszeitpunkt sowie dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus muss die Funktion der Stätte kontinuierlich gewährleistet sein; von hoher Wirksamkeit sind Maßnahmen, die eine von bis zu 5 Jahren Entwicklungsdauer kennzeichnen
- ausreichende Sicherheit für deren Wirksamkeit: nach dem aktuellen Stand der Technik muss gewährleistet werden, dass die Maßnahme überhaupt wirksam ist
- belegbare Erfolgsaussicht: für die Maßnahmen muss objektiv belegbar sein, dass sie eine große Erfolgsaussicht haben
- Monitoring: ein hinreichendes Risikomanagement aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen muss festgelegt werden, vor allem, wenn trotz hoher Erfolgsaussichten Zweifel verbleiben

Die im Rahmen der Artenschutzrechtliche Vorprüfung der einzelnen Flächen angegebenen CEF-Maßnahmen sind differenziert zu betrachten. Generell darf in Anbetracht der Möglichkeit von CEF-Maßnahmen nämlich nicht davon ausgegangen werden, dass der Einsatz der Maßnahmen potenziell erhebliche Auswirkungen stets verhindert. Da die Maßnahmen nicht pauschal übertragbar sind, werden für potenziell beeinträchtigte Arten stets artbezogene, fundierte Maßnahmenvorschläge formuliert, die auf der guten fachlichen Praxis beruhen. Diese sind im Zuge der Planrealisierung zudem von einem faunistischen Experten zu begleiten.

Sämtliche CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn erfolgreich, d.h. mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, umgesetzt worden sein. Die Realisierung der CEF-Maßnahmen muss durch Festsetzungen im PAG (als *servitude d'urbanisation*) und ein Risikomanagement gesichert werden.

4.3 Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand (FCS-Maßnahmen)

Wenn die Gefahr besteht, dass sich der Erhaltungszustand einer Art durch die Planung verschlechtert, so können spezielle kompensatorische Maßnahmen (FCS = **f**avourable **c**onservation **s**tatus) ergriffen werden.

Diese finden allerdings nur im Rahmen der Ausnahmeregelung von den Verbotstatbeständen Anwendung. Eine potenzielle FCS-Maßnahme stellt das Errichten eines Lebensraums dar, der nicht im räumlichen Zusammenhang zum zerstörten Habitat steht (sonst wäre eine CEF-Maßnahme möglich und damit kein Verbotstatbestand zutreffend).

Allerdings ist zu beachten, dass gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL bei Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand keine Ausnahme möglich ist, wenn damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands verbunden ist.

Im Rahmen der punktuellen Modifikationen des PAG der Aerenzallgemeng wird bei Flächen mit einem potenziell artenschutzrechtlichen Konflikt aufgrund von Art. 28 Naturschutzgesetz keine Ausnahmeprüfung durchgeführt. Daher werden keine FCS-Maßnahmen formuliert.

4.4 Sicherung der Maßnahmen

Im PAG sollte durch die Kennzeichnung der Modifikationsfläche als (potentielles) Habitat Art. 17/21 Loi PNRN erfolgen, sodass Vorhabensträger über die Möglichkeit informiert sind, dass die Vorhabensfläche ein Habitat besonders geschützter Arten darstellen kann bzw. darstellt.

Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Genehmigungsanfrage in einem Pflege- und Entwicklungskonzept ausgearbeitet und in der projektbezogenen ministeriellen *Décision* fixiert.

⁴⁰ angelehnt an BfN, 2010.

Bei Durchführung von Maßnahmen auf privaten Flächen muss zum Zeitpunkt der Genehmigung durch den Umweltminister deren Laufzeit (25 Jahre), die entsprechenden Leistungen sowie geeignete Pflegemaßnahmen auf der Fläche über eine Konvention vertraglich abgesichert sein.

4.5 Risikomanagement

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet wird. Hierzu gehören ein Monitoring sowie ggf. Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, die bei unerwarteten Komplikationen mit den vorgesehenen Maßnahmen Anwendung finden.

Je nach Prognoserisiko der ergriffenen CEF-Maßnahmen sind unterschiedliche Anordnungen an das Monitoring gestellt:

Tab.3: Differenzierung des Monitoring nach Prognoserisiko

Anforderung an den Nachweis	Erläuterung
Herstellungskontrolle	Kontrolle und Abnahme durch einen Vertreter der Naturverwaltung (ANF), dass die Maßnahme(n) gemäß Genehmigungsaufgaben hergestellt wurde und damit grundsätzlich geeignet ist
Habitatbezogenes Monitoring	bei Maßnahmen mit Entwicklungsrisiken: ggf. mehrmalige Strukturkontrolle durch Fachgutachter (Feststellung, dass die Maßnahme(n) die Lebensraumfunktionen der Lebensstätte für die Zielart erfüllt und auch auf Dauer geeignet bleibt)
Artbezogenes Monitoring	Bestätigung der Präsenz der Art auf der Fläche zu einem geeigneten Zeitpunkt als Nachweis für die prinzipielle Besiedelbarkeit der Fläche durch die Art
Populationsbezogenes Monitoring	Feststellung, dass der vom Eingriff betroffene Bestand der Zielart stabil ist (keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes)

Durch die Pflicht der Gemeinden gemäß Art. 9 Absatz 2 Kommunalplanungs- und Stadtentwicklungsgesetz, spätestens alle sechs Jahre ihren PAG zu überarbeiten bzw. neu aufzustellen, ergibt sich ein regelmäßiger Turnus des Risikomanagements. Allerdings muss auf kritische Bereiche, die bei der nächsten Überprüfung bzw. Überarbeitung des PAG näher zu untersuchen sind, gesondert hingewiesen werden⁴¹. Außerdem schreibt Art. 11 des modifizierten *Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* vor, dass nach abschließender Genehmigung des PAG ein Monitoring durchzuführen ist.

Im Allgemeinen können bei jeder Ausweisung, die mittels eines PAP - *Nouveau Quartier* (PAP-NQ) überplant wird, spezielle Monitoring-Maßnahmen in den PAP bzw. in die entsprechende Konvention zwischen Gemeinde und Projektträger integriert werden (bspw. die Überwachung, ob Anpflanzungen wie geplant durchgeführt wurden und deren Pflege erfolgt).

Detaillierte Ausführungen zum Monitoring sind dem entsprechenden Kapitel der Strategischen Umweltprüfung zu entnehmen.

41 MDDI, 2010, S. 29.

5. Beschreibung der Planung und Konfliktermittlung

Im folgenden Kapitel werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren der Planung beschrieben, um deren Auswirkung auf die geschützten Arten abschätzen zu können.

Im Anschluss wird pro Ortschaft auf die einzelnen Flächen detailliert eingegangen und auf ihre Verträglichkeit mit dem Artenschutzrecht überprüft. Dabei wird zunächst mit Hilfe eines Luftbildes der Ortschaft ein Überblick über die Strukturen der Flächen sowie ihrer Umgebung gegeben. Die relevanten Arten werden tabellarisch dargestellt. Diese ergeben sich - wie in Kap. 3 beschrieben - aus dem faunistischen Screening des Expertenbüros Milvus GmbH. Anhand dieser Tabelle kann nachvollzogen werden, für welche Arten konkret die artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt werden muss, da sie im Bereich der Untersuchungsfläche nachgewiesen wurden und/oder die Struktur der betrachteten Fläche ihren Lebensraumansprüchen entspricht.

Zudem wird mittels aktuellen Photographien ein Eindruck der Untersuchungsfläche gegeben. Anschließend erfolgt die artenschutzrechtliche Vorprüfung für jede Fläche, bei deren Bewertung die Möglichkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, aber auch von CEF-Maßnahmen berücksichtigt wird.

Die Bewertung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials erfolgt nach folgendem Schema:

-  grün: **geringes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände unwahrscheinlich bzw. mit vergleichsweise geringem Aufwand zu vermeiden (allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen);
-  gelb: **mittleres** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände mit allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in größerem Umfang oder Ausgleichsmaßnahmen („einfache **CEF-Maßnahmen**“) zu vermeiden bzw. auszugleichen;
-  orange: **hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, vertiefende Untersuchungen im Umweltbericht bzw. „komplexe **CEF-Maßnahmen**“ notwendig;
-  rot: **sehr hohes** artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial - Verbotstatbestände möglich oder zu erwarten, die voraussichtlich nicht oder nur mit hohem Aufwand zu vermeiden sind

5.1 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargestellt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der geschützten Arten verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
kurzfristige Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und Baustraßen	(temporärer) Verlust von Habitaten
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen

Anlagenbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten
Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung / -verbund	Barrierewirkung von Gebäuden, Zerschneidung von Wanderwegen, Verlust von Trittsteinbiotopen, Einengung des Lebensraums, verringerte Lebensraumeignung benachbarter Flächen durch Verlärmung und Beunruhigung

Betriebsbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung
akustische und visuelle Störreize durch Betriebsamkeit auf den Flächen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen Störung des Nahrungshabitates (phototaktische Insekten)
erhöhter Prädatorendruck durch Haustiere	Tötung von Individuen

5.2 Flächen in Eppeldorf

Abb.3: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Eppeldorf - Orthophoto



Darstellung: pact s.a.r.l.; Grundlage: Orthophoto 2023 © ACT 2024

Eppeldorf 1

Tab.4: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche EPP-1

EPP-1					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	geeignetes Habitat aufgrund der Lage am Waldrand im Übergang zum Offenland; potentiell essenzielle Bedeutung ist nicht anzunehmen; Gebäude und Bäume mit geringer Quartiereignung
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U1	EN	FFH-IV	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	U1	CR	FFH-II, -IV	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	U1	NT	-	hohes Potenzial als Lebensstätte für Brutvögel verschiedener Lebensräume
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	U1	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	U1	-	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	U1	-	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U1	NT	Art. 4.2	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	U1	NT	-	

Abb.4: Impressionen Fläche EPP-1



Aufnahmen: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Eppeldorf 1		Artschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	Abgelegen vom Ortskern, grenzt an Waldgebiet, Wohnhaus, teils mit Bäumen und üppigem Gebüsch besetzt		
Flächengröße	ca. 43,42 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone agricole		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1		
Anmerkungen	bereits bebaut		
potenziell vorkommende Arten	Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Stieglitz, Gartenrotschwanz, Haussperling, div. Fledermausarten		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz, Gartenrotschwanz, Haussperling)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten können in den bestehenden Grünstrukturen und am Bestandsgebäude von der Planung direkt betroffen sein; essentielle Nahrungshabitate sind voraussichtlich nicht betroffen	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN*			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten können in den bestehenden Grünstrukturen von der Planung direkt betroffen sein; essentielle Nahrungshabitate sind voraussichtlich nicht betroffen	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Fledermäuse	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Jagdhabitate sind aufgrund der geringen Eignung der vorhandenen Grünstrukturen und des Bestandsgebäudes nicht anzunehmen	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
	Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen und des Bestandsgebäudes <i>oder</i> im Falle notwendiger Rodungs-/Umbaumaßnahmen: Kompensation der Grün- bzw. Niststrukturen durch geeignete CEF-Maßnahmen <i>oder</i> Durchführung einer Detailstudie (und ggf. CEF-Maßnahmen)		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
	im Falle notwendiger Rodungs-/Umbaumaßnahmen: Kompensation der Grün- bzw. Niststrukturen durch geeignete CEF-Maßnahmen <i>oder</i> Durchführung einer Detailstudie (und ggf. CEF-Maßnahmen)		
Ergebnis der Artschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Auf der Untersuchungsfläche EPP-1 liegt ein mittleres artschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Die Fläche wird voraussichtlich von Vogelarten des strukturierten Offenlandes und Siedlungsarten sowie von Fledermäusen regelmäßig genutzt. Zudem können sich in den vorhandenen Grünstrukturen sowie am Bestandsgebäude Fortpflanzungs- und Lebenstätten der Arten befinden. Im Falle von Rodungs- und umfangreichen Umbaumaßnahmen ist ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahmen) oder eine Detailstudie (und ggf. CEF-Maßnahmen) erforderlich.		

* Bezeichnung PNRN entspricht nachfolgend dem *Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*

Eppeldorf 2

Tab.5: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche EPP-2

EPP-2					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Quartiernachweis der Wimperfledermaus an einem Gebäude in Eppeldorf; Fläche weist höherwertige Habitatstrukturen für lokale Fledermausfauna auf; essentielle Bedeutung der Fläche nicht auszuschließen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	U1/XX	EN	FFH-IV	
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	U1/U2	VU/EN	FFH-IV	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	U1	NT	-	potenzielles Brut- und Nahrungshabitat aufgrund der Offenlandstruktur am Ortsrand mit angrenzenden Streuobstwiesen und Obstbäumen auf der Fläche
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	U1	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	U1	-	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	U1	-	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U1	NT	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U1	NT	Art. 4.2	am nördlich angrenzenden Hofgebäude nachgewiesen
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	U2	NT	-	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U2	NT	-	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	U2	NT	-	

Abb.5: Impressionen Fläche EPP-2



Aufnahmen: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Eppeldorf 2		Artenschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	Offenland mit vereinzelt Obstbäumen und angrenzenden Streuobstwiesen am westlichen Ortsrand		
Flächengröße	ca. 83,18 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone agricole		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1, PAP NQ		
Anmerkungen			
potenziell vorkommende Arten	div. Fledermausarten, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Feldsperling, Stieglitz, Gartenrotschwanz, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Fledermäuse	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Jagd- und Transferhabitate können auf der Fläche vorhanden sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz, Gartenrotschwanz)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Feldsperling)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe	Essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
Fledermausfauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung Empfehlung die nördlich liegende Kirche auf Fledermausbesatz zu kontrollieren		
Avifauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
	je nach Ergebnis der Detailstudie ggf. erforderlich		
Ergebnis der Artenschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Auf der Untersuchungsfläche EPP-2 liegt ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder Rodung eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.		

5.3 Fläche in Ermsdorf

Abb.6: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Ermsdorf - Orthophoto



Darstellung: pact s.a.r.l.; Grundlage: Orthophoto 2023 © ACT 2024

Ermsdorf 4

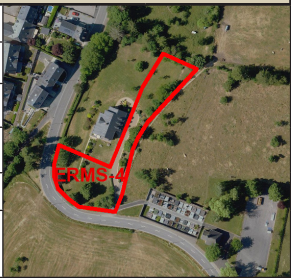
Tab.6: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche ERMS-4

ERMS-4					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Fläche kann regelmäßig zur Jagd oder als Transferroute genutzt werden; lokale Quartiernutzung in teils abgestorbenen Einzelbäumen und am Gebäude möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	U1/XX	EN	FFH-IV	
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	U1/U2	VU/EN	FFH-IV	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	U1	NT	-	Gartenstruktur in Ortsrandlage kann ideales Brut- und Nahrungshabitat darstellen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	U1	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	U1	-	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	U1	-	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U1	NT	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U1	NT	Art. 4.2	

Abb.7: Impressionen Fläche ERMS-4



Aufnahmen: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Ermsdorf 4		Artenschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	Gartenfläche eines Wohnhauses am nordöstlichen Ortsrand		
Flächengröße	ca. 25,3 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone agricole		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1		
Anmerkungen			
potenziell vorkommende Arten	div. Fledermausarten, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Stieglitz, Gartenrotschwanz, Feldsperling,		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Fledermäuse	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Jagd- und Transferhabitate können auf der Fläche vorhanden sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz, Gartenrotschwanz)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Feldsperling)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
Fledermausfauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung (außer gärtnerischer Eingriff)		
Avifauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung (außer gärtnerischer Eingriff)		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
	je nach Ergebnis der Detailstudie erforderlich		
Ergebnis der Artenschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Auf der Untersuchungsfläche ERMS-4 liegt ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder notwendigen Rodung (außer gärtnerische Eingriffe) eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.		

5.4 Flächen in Medernach

Abb.8: Übersicht Untersuchungsflächen in der Ortschaft Medernach - Orthophoto



Darstellung: pact s.a.r.l.; Grundlage: Orthophoto 2023 © ACT 2024

Medernach 8

Tab.7: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche MED-8

MED-8					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Fläche kann regelmäßig zur Jagd oder als Transferroute genutzt werden; lokale Quartiernutzung in Bäumen und am Gebäude möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	U1/XX	EN	FFH-IV	
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	U1/U2	VU/EN	FFH-IV	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	U1	NT	-	Grünstrukturen und Nähe zum Bachlauf bieten ideales Brut- und Nahrungshabitat
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	U1	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	U1	-	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	U1	-	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U1	NT	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U1	NT	Art. 4.2	

Abb.9: Impression Fläche MED-8



Aufnahme: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Medernach 8		Artschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	kleine Fläche mit Grünstrukturen am westlichen Ortsrand		
Flächengröße	ca. 18,9 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone de verdure		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1 (HAB-1)		
Anmerkungen			
potenziell vorkommende Arten	div. Fledermausarten, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Stieglitz, Gartenrotschwanz, Feldsperling,		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Fledermäuse	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Jagd- und Transferhabitate können auf der Fläche vorhanden sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz, Gartenrotschwanz)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Feldsperling)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
Fledermausfauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung (außer gärtnerischer Eingriff)		
Avifauna	Durchführung einer Detailstudie vor jeglicher Bebauung/Rodung (außer gärtnerischer Eingriff)		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
	je nach Ergebnis der Detailstudie erforderlich		
Ergebnis der Artschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Auf der Untersuchungsfläche MED-8 liegt ein hohes artschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder notwendigen Rodung (außer gärtnerische Eingriffe) eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.		

Medernach 10

Tab.8: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche MED-10

MED-10					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Fläche kann regelmäßig zur Jagd oder als Transferroute genutzt werden; lokale Quartiernutzung in Bäumen und am Gebäude möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	U1/XX	EN	FFH-IV	
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	U1/U2	VU/EN	FFH-IV	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	U1	NT	-	Grünstrukturen und Nähe zum Bachlauf bieten ideales Brut- und Nahrungshabitat
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	U1	-	-	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	U1	-	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	U1	-	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U1	NT	-	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U1	NT	Art. 4.2	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	FV	-	FFH-IV	geeignete Habitatstrukturen östlich angrenzend; Nachweis aus dem Jahr 2018 in 300 m Entfernung

Abb.10: Impressionen Fläche MED-10



Aufnahmen: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Medernach 10		Artenschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	Gartenfläche am Orts- und Waldrand		
Flächengröße	ca. 13,6 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone agricole		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1 (HAB-1)		
Anmerkungen	-		
potenziell vorkommende Arten	div. Fledermausarten, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Stieglitz, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Haselmaus		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Fledermäuse	essentielle Jagd- und Transferhabitate können auf der Fläche vorhanden sein; Quartiere sind aufgrund der modernen Bauweise des Gebäudes und des Mangels geeigneter Gehölze nicht zu erwarten	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz, Gartenrotschwanz)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Grünspecht, Feldsperling)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung direkt betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Haselmaus	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate auf der Fläche selber nicht vorhanden, ggf. jedoch östlich angrenzend	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
Fledermausfauna	Erhalt der Heckenstruktur am westlichen Flächenrand Durchführung einer Detailstudie bei Rodungen am östlichen Flächenrand (FFH-Gebiet)		
Avifauna	Erhalt der Heckenstruktur am westlichen Flächenrand Durchführung einer Detailstudie bei Rodungen am östlichen Flächenrand		
Haselmaus	im Falle von Rodungen am östlichen Flächenrand ist eine Detailstudie zum potentiellen Vorkommen des Haselmaus erforderlich		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
Fledermäuse	bei Nichterhalt der Heckenstruktur am westlichen Flächenrand: vorgezogener Ausgleich durch Strukturanreicherungen im Offenland (z.B. Anpflanzung von Gebüsch und Bäumen)		
Avifauna & Haselmaus	je nach Ergebnis der Detailstudie erforderlich		
Ergebnis der Artenschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Auf der Untersuchungsfläche MED-10 liegt ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Die Hecke im Westen sollte erhalten werden. Bei Rodungen im Osten sollte eine Detailstudie durchgeführt werden.		

5.5 Fläche in Stegen

Abb.11: Übersicht Untersuchungsfläche in der Ortschaft Stegen - Orthophoto



Darstellung: pact s.a.r.l.; Grundlage: Orthophoto 2023 © ACT 2024

Stegen 7

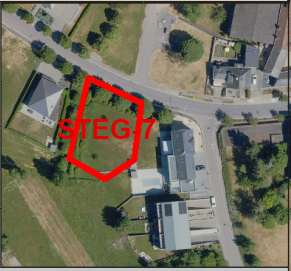
Tab.9: Prüfungsrelevante Arten für die Fläche STEG-7

STEG-7					
Name	wissenschaftlicher Name	Nationaler Erhaltungszustand	Status Rote Liste Luxemburgs	FFH-Anhang, Art. VS-RL	Begründung/ Beurteilung (vgl. Milvus GmbH, 2024)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	VU	FFH-IV	Jagd- und Transferflüge über die Fläche und westlich der Fläche entlang des Bachlaufs zu erwarten
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	NT	FFH-IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U1	EN	FFH-II, -IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	U1/XX	EN	FFH-IV	
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	U1/U2	VU/EN	FFH-IV	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	U1	NT	-	randliche Gebüsche insbesondere entlang des Wassergrabens könnten besiedelt werden
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	U1	-	-	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	U1	-	-	

Abb.12: Impressionen Fläche STEG-7



Aufnahmen: pact s.à r.l. (Mai 2024)

Stegen 7		Artenschutzrechtliche Vorprüfung	
Charakter und Lage	intensiv genutzte Gartenfläche mit Randstrukturen		
Flächengröße	ca. 9,7 Ar		
aktuelle Zonenausweisung	Zone de verdure		
geplante Zonenausweisung	Zone d'habitation 1 (HAB-1)		
Anmerkungen			
potenziell vorkommende Arten	div. Fledermausarten, Stieglitz, Goldammer, Nachtigall		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände			
betroffene Arten/-gruppen	Beschädigungsverbot	Störungsverbot	Tötungsverbot
Fledermäuse	essentielle Jagd- und Transferhabitate sowie Quartier sind auf der Fläche nicht zu erwarten	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Siedlungsarten (z.B. Stieglitz)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung in den Randstrukturen betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Arten des strukturierten Offenlandes (z.B. Goldammer)	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Nahrungshabitate können von der Planung in den Randstrukturen betroffen sein	eine absichtliche Störung der Individuen ist nicht zu erwarten	das absichtliche Töten von Individuen ist nicht zu erwarten
Verbote nach Art. 21 Loi PNRN			
Prüfung der Möglichkeit von allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag (angelehnt an Milvus GmbH, 2024)		
Avifauna	Erhalt der Randstrukturen		
Prüfung der Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Art/Artengruppe	Maßnahmenvorschlag		
	bei Nichterhalt der Randstrukturen: qualitativ und quantitativ gleichwertiger Ausgleich (oder Durchführung einer Detailstudie, um den Umfang der Kompensationsmaßnahmen zu definieren)		
Ergebnis der Artenschutzrechtliche Vorprüfung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen			
Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Es liegt ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial auf der Fläche STEG-7 vor. Für die lokale Fledermausfauna liegt voraussichtlich keine essentielle Bedeutung der Fläche vor. Die Randstrukturen können Bruthabitat der lokalen Avifauna darstellen und sind daher zu erhalten oder zu kompensieren.		

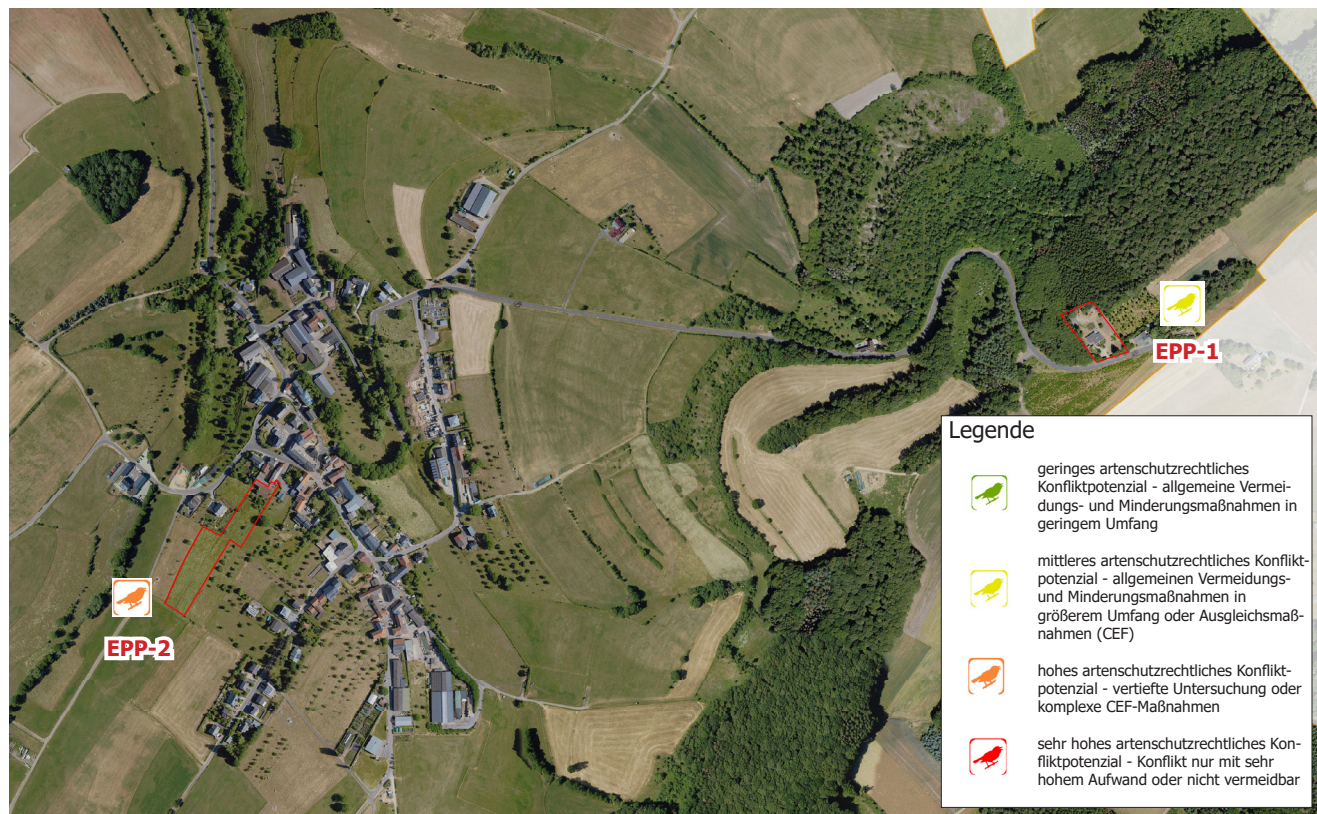
6. Resümee

Das vorliegende Dossier trägt dem artenschutzbezogenen Ansatz der FFH- und Vogelschutzrichtlinie Rechnung. Es wurde geprüft, inwieweit integral geschützte Arten durch die Planung der Gemeinde beeinträchtigt werden. Geprüft wird das Risiko, das eines der Verbotstatbestände (Beschädigungs-, Störungs-, Tötungsverbot) durch die Planung eintritt.

Nach dem Ergebnis der Artschutzrechtlichen Vorprüfung im Rahmen der SUP zu punktuellen Modifikationen des *Plan d'Aménagement Général* der Aerenzdallgemeng kommen im Wirkraum des Vorhabens potentiell mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten der europäischen Vogel- und Fledermausfauna sowie die Haselmaus vor.

Ortschaft Eppeldorf

Abb.13: Ergebnis der Artschutzrechtlichen Vorprüfung in Eppeldorf



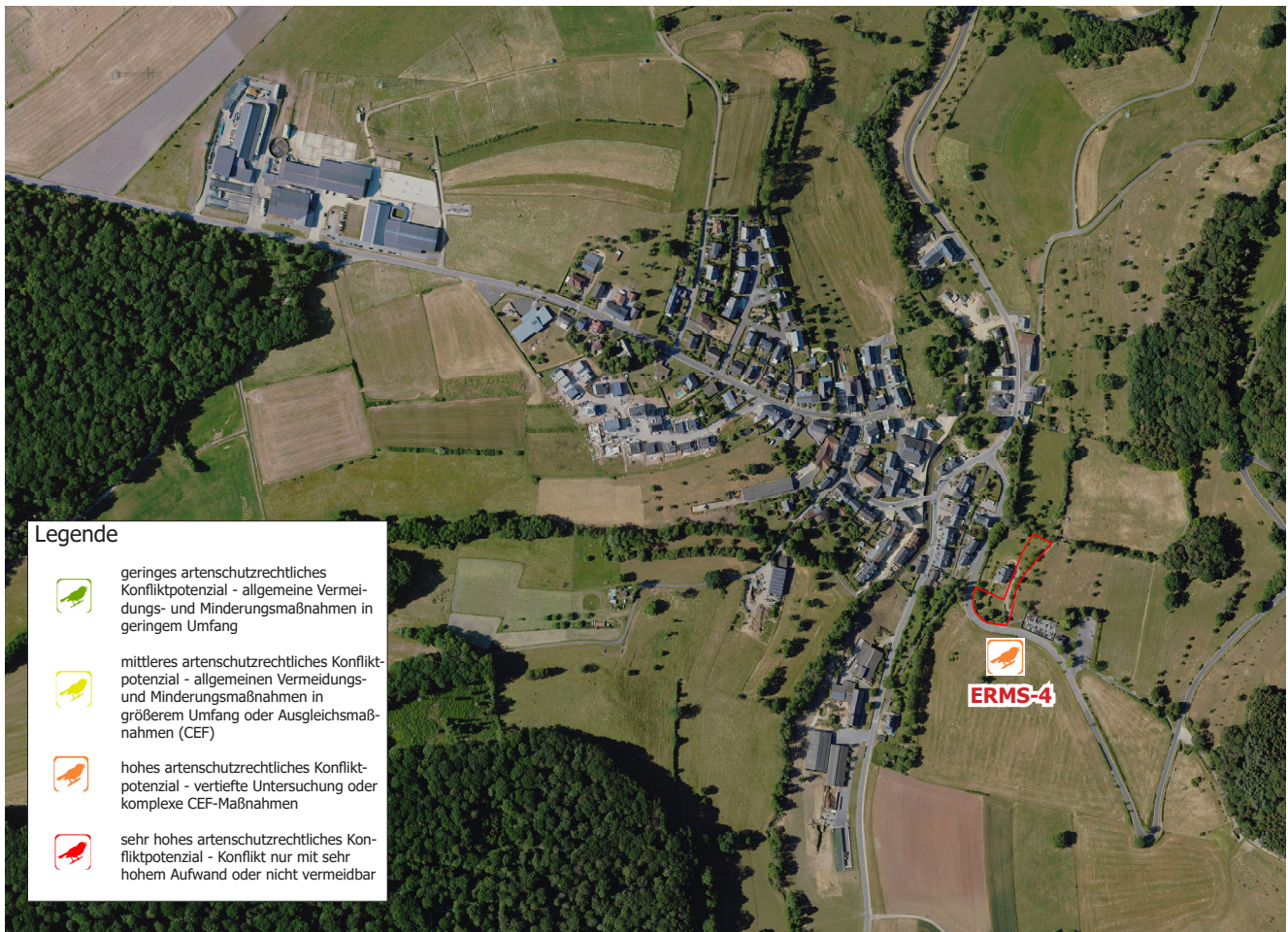
Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: Orthophoto 2023 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024)

Auf der Untersuchungsfläche EPP-1 liegt ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Die Fläche wird voraussichtlich von Vogelarten des strukturierten Offenlandes und Siedlungsarten sowie von Fledermäusen regelmäßig genutzt. Zudem können sich in den vorhandenen Grünstrukturen sowie am Bestandsgebäude Fortpflanzungs- und Lebensstätten der Arten befinden. Im Falle von Rodungs- und umfangreichen Umbaumaßnahmen ist ein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahmen) oder eine Detailstudie (und ggf. CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Auf der Untersuchungsfläche EPP-2 liegt ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder Rodung eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.

Ortschaft Ermsdorf

Abb.14: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Ermsdorf

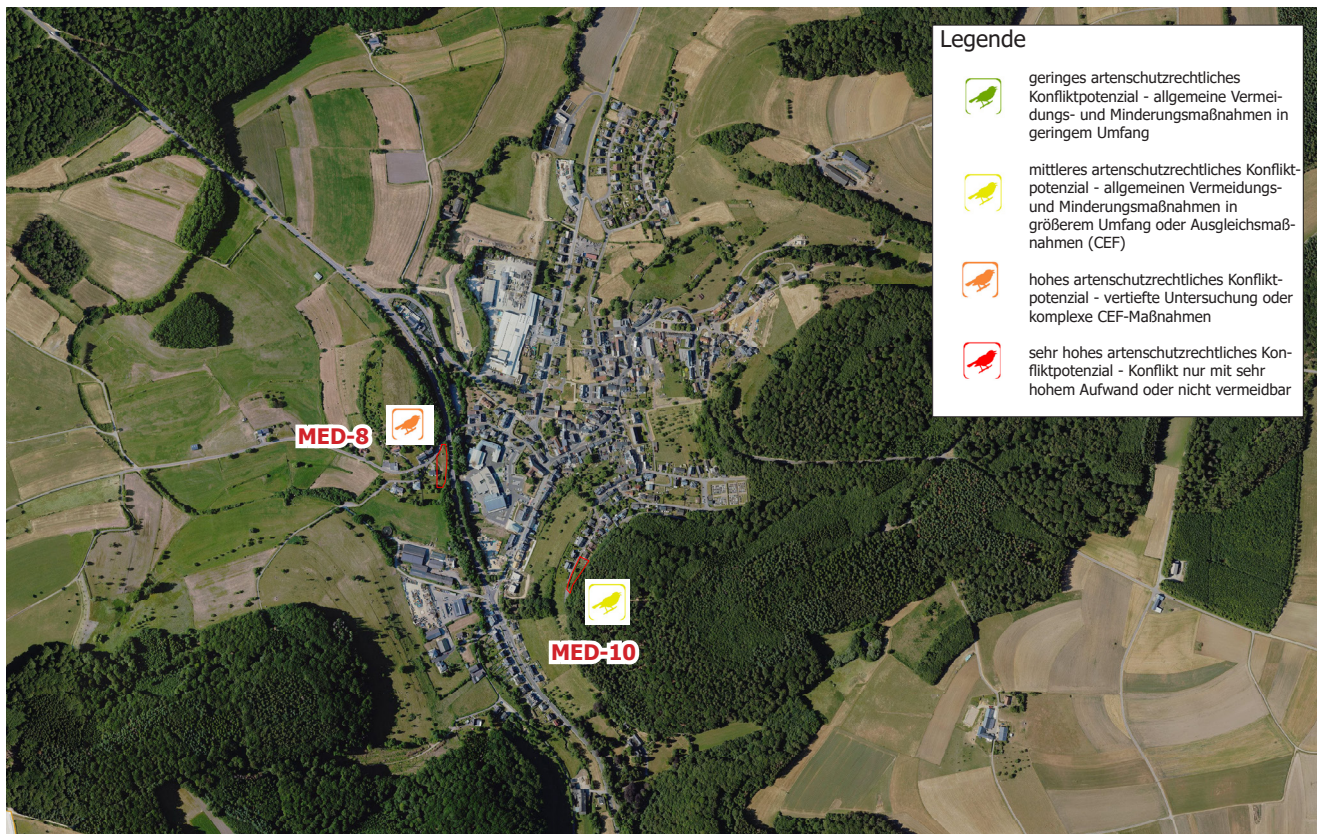


Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: Orthophoto 2023 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024)

Auf der Untersuchungsfläche ERMS-4 liegt ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder notwendigen Rodung (außer gärtnerische Eingriffe) eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.

Ortschaft Medernach

Abb.15: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Medernach



Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: Orthophoto 2023 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024)

Auf der Untersuchungsfläche MED-8 liegt ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Auf Screening-Ebene ist die Bedeutung der Fläche für die geschützten Arten nicht abschließend bewertbar, sodass vor jeglicher Bebauung und/oder notwendigen Rodung (außer gärtnerische Eingriffe) eine Detailstudie hinsichtlich des Vorkommen des Fledermaus- und Avifauna durchgeführt werden sollte.

Auf der Untersuchungsfläche MED-10 liegt ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial vor. Die Hecke im Westen sollte erhalten werden. Bei Rodungen im Osten sollte eine Detailstudie durchgeführt werden.

Ortschaft Stegen

Abb.16: Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung in Stegen



Darstellung pact s.à r.l. Kartengrundlage: Orthophoto 2023 © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024)

Es liegt ein mittleres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial auf der Fläche STEG-7 vor.

Für die lokale Fledermausfauna liegt voraussichtlich keine essentielle Bedeutung der Fläche vor. Die Randstrukturen können Bruthabitat der lokalen Avifauna darstellen und sind daher zu erhalten oder zu kompensieren.

Das Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durch das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* berücksichtigt. Durch das Dossier kann in der Strategischen Umweltprüfung ein besonderes Augenmerk auf die außerhalb von Schutzgebieten geschützten Arten gelegt werden und dieser Aspekt des besonderen Artenschutzes eine besondere Gewichtung erhalten.

Da die Prüfung auf Daten des faunistischen Expertenbüros beruhen, bewirkt eine Änderung der Datenlage zugleich möglicherweise eine Änderung des Untersuchungsgegenstands. Zudem besteht aufgrund der Dynamik der Arten und Biotope stets die Möglichkeit, dass sich weitere Arten in der Gemeinde ansiedeln oder eben diese Arten abwandern.

Auf Basis der derzeitigen Datenlage sind weitere artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben - den punktuellen Modifikationen des PAG der Gemeinde Aerenzdall - nicht zu erwarten. Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs oder der Datenbasis ist die artenschutzrechtliche Situation zu ergänzen bzw. neu zu beurteilen.

7. Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) des Rates der Europäischen Gemeinschaften von 1992 (92/43/EWG).
- Colling, G. (2005): Red List of the vascular plants of Luxembourg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 42.
- Europäische Kommission (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Oktober 2021.
- Froelich, und Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
- Harbusch, Ch., Engel, E. und Pir, J.B. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg, Ferrantia Nr. 33.
- Harbusch, Ch. Und Weber, D. (2013): Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera) aus Höhlen des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 69: 395-406.
- JUŠKAITIS, R. (1999): Winter mortality of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in Lithuania. – Folia Zool. 48: 11-16.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. – Die Neue Brehm Bücherei Bd. 670: 182 S.
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) (1996): Methodik der Eingriffsregelung - Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach §8 Bundesnaturschutzgesetz. URL: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/22848> (aufgerufen am: 22.05.2024)
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. URL: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/49599> (aufgerufen am: 22.05.2024).
- LfU Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2023): Arteninformationen. URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (zuletzt aufgerufen am 22.05.2024).
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2011): Fledermaus Handbuch - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Bearbeitet von Gessner Landschaftsökologie.
- Lorgé, P. et al. (2019): Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs – 2019.
- Lorgé, P. und Melchior, E. (2016): Vögel Luxemburgs. 9. Ausgabe.
- LUWG RLP (2014): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Steckbriefe FFH-Arten. URL: <http://www.naturschutz.rlp.de/?q=node/400> (aufgerufen am: 22.05.2024).
- LWF (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisiert Fassung.
- MDDI - Département de l'environnement (2010): Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général. Auflage 2.
- MDDI - Département de l'Environnement (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Bearbeitet von Gessner, Landschaftsökologie.
- Milvus GmbH (2024): Screening Erntal Gemeinde - 9 Teilflächen: Vögel, Fledermäuse & weitere Artengruppen.
- Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable - Direction des Evaluations des incidences sur l'environnement (2023): Leitfaden zu fledermauskundlichen Untersuchungen für Windenergieprojekte in Luxemburg.
- NABU (o.J.): Mehlschwalbe. URL: <https://nrw.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/schwalbenschutz/portraits/30722.html> (zuletzt aufgerufen am 22.05.2024).
- Runge, H. et al. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infra-

strukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.

SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2: 211-218.

SCHULZE, W. (1986): Zum Vorkommen und zur Biologie von Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.) und Siebenschläfer (*Glis glis* L.) in Vogelkästen im Südharz der DDR. – Säugetierkundl. Inf. 2: 341–348.

STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. – In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/I Nagetiere I: 259-280.

8. Anhang

- I. Milvus GmbH (2024): Screening Ernztalgemeinde - 9 Teilflächen: Vögel, Fledermäuse & weitere Artengruppen.