

BAUVORHABEN „PAP KAZENHECK OP DE WOLLÉKEN“ IN NIEDERANVEN

Endbericht

Artenschutzrechtliche Prüfung
(Detailprüfung)

Version 1.0

2019

Auftraggeber:

Administration Communale de Niederanven
Monsieur Alain Wagner
18, rue d'Ernster
L-6977 Oberanven

efor-ersa, ingénieurs-conseils

7, rue Renert
L-2422 Luxembourg
Tél : 40 03 04 – 1 – Fax : 40 52 83

Projektleitung

Pierre KALMES

Gesamtbericht

Philipp GRÄSER

Einzelgutachten

Philipp GRÄSER (Haselmaus, Reptilien)
Dr. Christine HARBUSCH (Fledermäuse)
Karolin MILDENBERGER (Vögel)
Pierre KALMES (Vögel)

Digitalisierung

Philipp GRÄSER

Kartografie

Philipp GRÄSER

Datum Auftrag

07.03.2019

Abgabe Endbericht

05.12.2019

Interne Bezeichnung

INV_ESP_Nied_Kazenheck



ENTWURF

Titelfotos: Grünlandbrache mit Obstbaumbestand im zentralen Teil des Planungsareals, Anfang 2019 durch Gehölzrodungen entstandene Ruderalfläche am Ostrand des Planungsareals, Viehweiden mit Streuobstbestand.



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1.	Projektbeschreibung.....	2
1.2.	Gesetzliche Grundlagen zum Artenschutz.....	3
2.	Europarechtlich geschützte Arten im Vorhabensbereich.....	5
2.1.	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	5
2.1.1.	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	5
2.1.1.1	Erfassungsmethoden.....	5
2.1.1.2	Untersuchungsergebnisse.....	5
2.1.1.3	Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse	6
2.1.1.4	Maßnahmenvorschläge.....	6
2.1.2.	Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse & Mauereidechse).....	6
2.1.2.1	Erfassungsmethoden.....	6
2.1.2.2	Untersuchungsergebnisse.....	7
2.1.2.3	Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse	7
2.1.2.4	Maßnahmenvorschläge.....	9
2.1.3.	Fledermäuse.....	9
2.1.3.1	Erfassungsmethoden.....	9
2.1.3.2	Untersuchungsergebnisse.....	9
2.1.3.3	Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse	10
2.2.	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1.	Erfassungsmethoden	11
2.2.2.	Untersuchungsergebnisse	11
2.2.3.	Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse.....	11
2.2.4.	Maßnahmenvorschläge	13
3.	Zusammenfassung und weitere Empfehlungen	14
4.	Literaturverzeichnis und Internetquellen.....	16
5.	Anhang.....	18

1. Einleitung

1.1. Projektbeschreibung

Im Rahmen des PAP „Kazenheck – Op de Wollécken“ soll am Ortsrand von Niederanven, zwischen der *Rue du Bois* und der *Route de Trèves* (N1) ein neues Wohnbaugebiet erschlossen werden. Das Planungsareal besitzt eine Gesamtfläche von etwa vier Hektar und beinhaltet derzeit als Viehweide genutzte, landwirtschaftliche Flächen sowie, zu einem geringeren Anteil, private Gartenflächen der angrenzenden Häuser entlang der *Route de Trèves*.

Das am Ostrand des Planungsareals gelegene Feldgehölz wurde Anfang 2019, ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde, gerodet. An dieser Stelle befindet sich eine, seit dem vergangenen Frühjahr stellenweise bereits stark mit Brombeeren zugewachsene Schlagflur. Westlich daran anschließend existiert eine eingezäunte, als Geflügelgehege genutzte Parzelle. Dieser Bereich beinhaltet einen alten Obstbaumbestand und eine Feldhecke am Westrand der Parzelle. Die Parzelle ist teilweise stark verwildert. Die Grünlandflächen im zentralen Bereich des Planungsareals wurden 2019 intensiv von Milchvieh beweidet, beinhalten aber auch einen Streuobstbestand mit Altbäumen, sowie eine, von einer Schlehenhecke eingefriedete, von der Beweidung ausgeschlossene, Grünlandbrache.

Die Weidefläche am Westrand des Planungsareals wurde 2019 nicht beweidet und liegt derzeit brach. In diesem Bereich existieren weitere Obstbäume, von denen einige jedoch in schlechtem Zustand, oder bereits abgestorben sind. Einen Überblick über das Planungsareal gibt Abbildung 1-1.

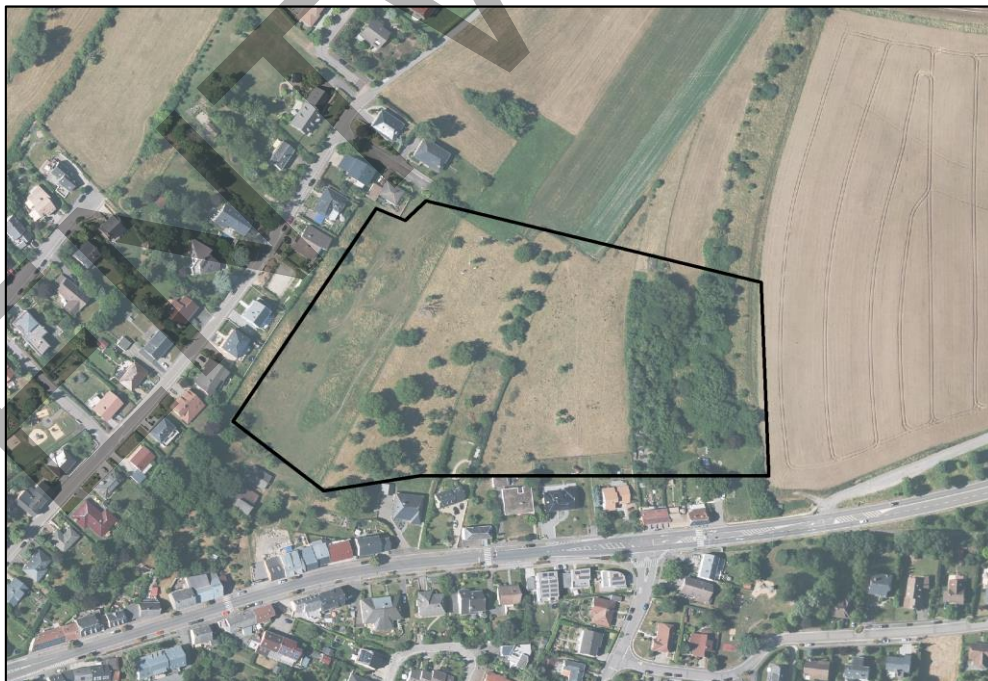


Abb. 1-1: Lage des Planungsareals am Ortsrand von Niederanven zwischen der *Rue du Bois* und der *Route de Trèves* (N1). [Kartengrundlage: Orthofoto (Befliegung 2018): © Kataster- und Topographieverwaltung, Großherzogtum Luxemburg. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung untersagt.]

1.2. Gesetzliche Grundlagen zum Artenschutz

Die gesetzlichen Regelungen zum Artenschutz finden sich in **Artikel 18 bis 28 des Naturschutzgesetzes**. Im Unterabschnitt 2 (besonderer Artenschutz) macht der Gesetzgeber eine Unterscheidung zwischen vollständig und teilweise geschützten Arten. Hinsichtlich der vollständig geschützten Arten ist es generell untersagt, Individuen dieser Arten ganz oder teilweise der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen, zu stören, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören. Nach der **der Großherzoglichen Verordnung vom 1. Februar 2010¹ (Flora)** und der **Großherzoglichen Verordnung vom 9. Januar 2009² (Fauna)** sind alle **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** vollständig geschützt. Neben den Arten des **Anhangs IV der FFH-Richtlinie** sind auch die **Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie³** nach europäischem Recht geschützt. Dieses wurde im Zuge der **Großherzoglichen Verordnung vom 9. Januar 2009⁵** und der **Großherzoglichen Verordnung vom 15. März 2016⁴** in nationales Recht umgesetzt. Demnach sind alle **natürlich in Luxemburg vorkommenden Vogelarten⁵** ebenfalls vollständig geschützt.

Die für europarechtlich geschützte Arten anzuwendende **artenschutzrechtliche Prüfung** gliedert sich in mehrere Prüfschritte (Abb. 1-2). Sie dient der Entscheidungsfindung über die Vereinbarkeit eines Vorhabens mit den rechtlichen Vorgaben zum Artenschutz. Eine Beeinträchtigung geschützter Arten ist demnach möglichst auszuschließen oder durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Wenn ein (vorgezogener) Ausgleich der Eingriffsfolgen nicht möglich ist, kann unter bestimmten Umständen eine artenschutzrechtliche Ausnahmeregelung getroffen werden. Voraussetzung für eine Ausnahmeregelung sind jedoch das Fehlen zumutbarer Alternativlösungen zum geplanten Vorhaben, das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die Realisierung des Vorhabens und ein Verbleiben der betroffenen Arten in einem günstigen (FFH Anhang IV-Arten) bzw. in ihrem derzeitigen (europäische Vogelarten) Erhaltungszustand. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, ist das Vorhaben nicht genehmigungsfähig.

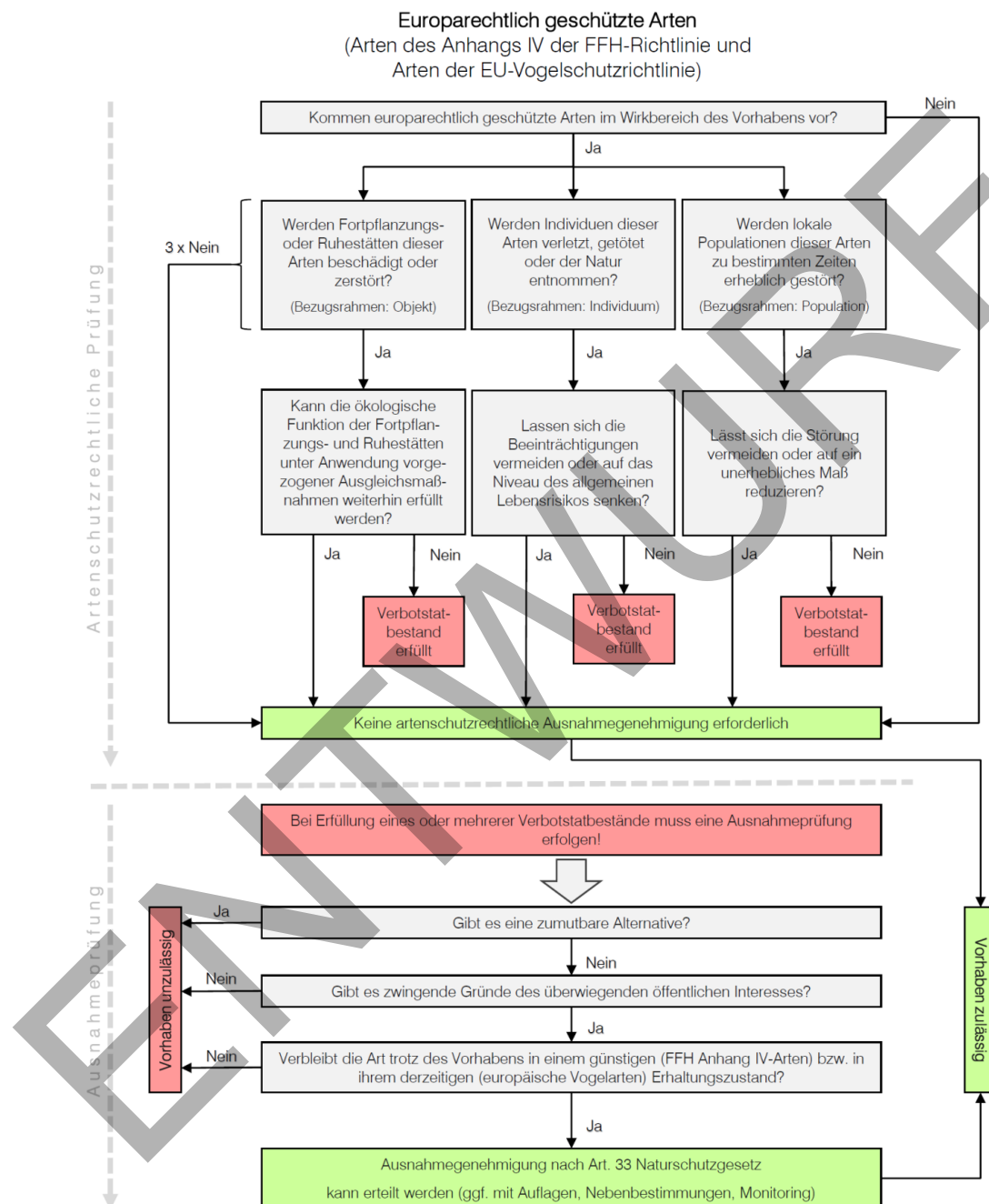
¹ Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage.

² Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage.

³ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

⁴ Règlement grand-ducal du 15 mars 2016 portant modification du règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage.

⁵ Alle Vogelarten mit Ausnahme folgender Arten: Kanadagans (*Branta canadensis*), Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*), Mandarinente (*Aix galericulata*), Schwarzkopfruderente (*Oxyura jamaicensis*), Halsbandsittich (*Psittacula krameri*), Straßentaube (*Columba livia forma domestica*). Für die jagdbaren Arten ist der Schutz eingeschränkt (nach dem Jagdgesetz zulässigen Handlungen sind erlaubt).



2. Europarechtlich geschützte Arten im Vorhabensbereich

Die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgelisteten Arten und alle **natürlich in Luxemburg vorkommenden Vogelarten** sind auch außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten streng geschützt. Neben Einzelindividuen dieser Arten (Fang- und Tötungsverbot) stehen auch deren Lebensstätten unter Schutz, d.h. sie dürfen nicht beschädigt oder vernichtet werden (Beschädigungsverbot). Erhebliche Störungen von lokalen Populationen dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, stellen ebenfalls einen Verbotstatbestand dar (Störungsverbot). Falls eine Beeinträchtigung dieser Arten, oder deren Lebensstätten, im Rahmen eines Projekts nicht vermeidbar ist, so müssen im Vorfeld und während der Umsetzung des Projekts Maßnahmen ergriffen werden, um das Eintreten der o.g. artenschutzrechtlichen Verbote zu verhindern. Falls keine adäquaten Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotseintritte zur Verfügung stehen, muss eine Ausnahmeprüfung erfolgen (vgl. Abb. 1-2).

2.1. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In Bezug auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung die Auswirkungen des Projekts auf die Haselmaus, Reptilien und Fledermäuse geprüft. Im Folgenden werden die Ergebnisse der entsprechenden Untersuchungen von efor-ersa (2019a, 2019b) und HARBUSCH (2019) zusammenfassend dargestellt. Die Studien im Originalwortlaut können in den Anhängen 1 (Haselmaus), 2 (Reptilien) und 3 (Fledermäuse) nachgelesen werden.

2.1.1. Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Im Vorhabensbereich existieren Gehölzstrukturen, die für die Haselmaus als Lebensräume geeignet sein können. Um die tatsächliche Besiedelung des Planungsareals durch die Haselmaus zu klären, wurde eine entsprechende Untersuchung durchgeführt (vgl. Studie im Originalwortlaut in Anhang 1).

2.1.1.1 Erfassungsmethoden

Eine Suche nach artspezifischen Fraßspuren an Haselnüssen war nicht möglich, weil die Hasel (*Corylus avellana*) im Planungsareal nicht in ausreichender Zahl vorkommt. Deshalb erfolgte die Erfassung der Haselmaus durch eine Niströhrenuntersuchung.

2.1.1.2 Untersuchungsergebnisse

Im Rahmen der Niströhrenuntersuchung wurden in keiner der ausgebrachten Niströhren artspezifische Spuren der Haselmaus festgestellt.

2.1.1.3 Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse

Da im Hinblick auf die Zahl der eingesetzten Niströhren und den Untersuchungszeitraum die Anforderungen nach CHANIN & WOODS (2003) erfüllt wurden, kann das Fehlen von haselmausspezifischen Spuren in den Niströhren mit hinreichender Sicherheit als Abwesenheit der Art interpretiert werden (vgl. dazu Bright et al. 2006).

2.1.1.4 Maßnahmenvorschläge

Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus sind im Rahmen des geplanten Projekts nicht erforderlich.

2.1.2. Reptilien

Aufgrund potenziell geeigneter Habitatstrukturen konnte ein Vorkommen gesetzlich geschützter Reptilienarten im Vorhabensbereich nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Zur Klärung des Sachverhalts in Bezug auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) wurde die vorliegende Studie durchgeführt. Im Zuge der Geländearbeiten zur Erfassung der beiden Arten wurden zusätzlich Vorkommen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Planungsareal festgestellt. Daher werden diese Arten im Folgenden ebenfalls mitbehandelt (vgl. Studie im Originalwortlaut in Anhang 2).

2.1.2.1 Erfassungsmethoden

Zum Nachweis von Mauer- und Zauneidechse wurde das Planungsareal im Rahmen von sechs Geländebegehungen intensiv auf Vorkommen der beiden Arten hin abgesucht. Dabei wurden bei jeder Begehung alle geeigneten Habitatbestandteile im Eingriffsbereich aufgesucht und langsam abgegangen. Bei allen Reptilienfunden im Rahmen der Begehungen wurden Art, Geschlecht (sofern erkennbar), Altersklasse, LUREF-Koordinaten, Wetterlage, Lufttemperatur und Uhrzeit dokumentiert.

Die Begehungen zur Erfassung von Mauer- und Zauneidechse wurden im Zeitraum von Anfang August bis Anfang Oktober 2019 an folgenden Terminen durchgeführt:

02. August 2019
22. August 2019
02. September 2019
09. September 2019
16. September 2019
03. Oktober 2019

Weitere Reptiliennachweise wurden als Zufallsbeobachtungen bei Begehungen im Rahmen einer weiteren Studie (Erfassung der Haselmaus) erbracht.

2.1.2.2 Untersuchungsergebnisse

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen der Zauneidechse oder der Mauereidechse festgestellt. Aktuelle Vorkommen dieser beiden Arten können für den geplanten Eingriffsbereich demnach ausgeschlossen werden.

Mit der Waldeidechse und der Blindschleiche wurden jedoch zwei weitere, national geschützte, Reptilienarten im Vorhabensbereich nachgewiesen. Die Waldeidechse wurde an insgesamt 25 Punkten im Planungsareal nachgewiesen, wobei an 13 Punkten adulte Tiere und an 12 Punkten Jungtiere festgestellt wurden. Der überwiegende Teil der Nachweise wurde im Bereich einer teilweise verbuschten Brach- bzw. Rodungsfläche, im Ostteil des Planungsareals, erbracht. Die Blindschleiche wurde lediglich einmal festgestellt. Der Nachweis der Art erfolgte im Bereich eines Müllhaufens aus alten Baumaterialien durch Anheben einer Plastikplane, unter sich zwei adulte, weibliche Blindschleichen befanden.

2.1.2.3 Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse

Um den, von dem untersuchten Vorhaben betroffenen, Lebensraum der Waldeidechse abzuschätzen, wurden zusammenhängende, für die Art geeignete Habitatstrukturen abgegrenzt, aus denen Nachweise der Waldeidechse vorliegen (Abb. 2-1). Das auf der Abbildung dargestellte Hühnergehege besitzt zwar für die Art geeignete Habitatstrukturen, aufgrund des Prädationsdrucks durch umherlaufendes Geflügel wird jedoch nicht von einer tatsächlichen Besiedelung ausgegangen. Die Blindschleiche wurde lediglich an einer Stelle im Planungsareal nachgewiesen. Da die Blindschleiche im Rahmen von Flächenbegehungen nur schwer nachweisbar ist und geeignete Habitatstrukturen auch in anderen Teilen des Planungsareals vorhanden sind, muss dennoch mit einer weiteren Verbreitung der Art gerechnet werden (aufgrund ähnlicher Habitatansprüche wird im Folgenden eine mit der Waldeidechse identische Verbreitung angenommen).

Eine bauliche Erschließung der Fläche würde im Hinblick auf die Waldeidechse und die Blindschleiche zu einem nahezu vollständigen Verlust aller derzeit genutzten Habitatbestandteile und damit auch zum Verlust der dortigen Teilpopulationen führen. Daher wird das Projekt in seiner derzeitigen Form und im Hinblick auf die örtlichen Vorkommen von Waldeidechse und Blindschleiche bei seiner Umsetzung voraussichtlich zur Auslösung folgender Verbotstatbestände führen (Art. 21 Naturschutzgesetz):

1. Störungsverbot (populationsbezogen): Im Zuge der Baufeldräumung und während der Baumaßnahmen wird es durch den Einsatz von Baumaschinen und anderem schweren Gerät voraussichtlich zur Störung einzelner Tiere mit Auslösung entsprechender Fluchtreaktionen durch Lärm und Erschütterungen kommen. Infolge dieser zeitlich begrenzten Störfaktoren ist jedoch nicht mit einem dauerhaften Habitatverlust oder einem verminderten Fortpflanzungserfolg der lokalen Waldeidechsen- oder Blindschleichen-Population zu rechnen. Diese Störungen sind demnach als nicht erheblich einzustufen.
2. Tötungsverbot (individuenbezogen): Durch die im Rahmen der Baufeldräumung notwendige Entfernung der Vegetation und Totholz, sowie durch den Abtrag des Oberbodens und das Befahren der Flächen mit schweren Maschinen, ist von einem erhöhten Tötungsrisiko für die Waldeidechse und die Blindschleiche im Vorhabensbereich auszugehen, das in beiden Fällen weit über das allgemeine, artspezifische Lebensrisiko hinausgeht.

3. Beschädigungsverbot (objektbezogen): Nach RUNGE et al. (2010) und LÜTTMANN et al. (2013) ist bei der Abgrenzung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wenig mobiler Arten eine weite Abgrenzung zu wählen. Analog zu der gängigen Vorgehensweise bei anderen Reptilienarten wird dementsprechend auch für die Waldeidechse und die Blindschleiche der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen. Bei Umsetzung des geplanten Projekts wird es zu einer großflächigen Zerstörung von derzeit nachweislich als Reproduktionslebensraum von der Waldeidechse genutzten Habitatkomplexen und damit auch zur Vernichtung der in diesen Lebensräumen bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Für die Blindschleiche wurde zwar kein Reproduktionsnachweis im Planungsareal erbracht, da jedoch von einer reproduzierenden Blindschleichen-Population vor Ort auszugehen ist, muss auch hier mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gerechnet werden.



Abb. 2-1: Lebensräume der Waldeidechse und der Blindschleiche im Projektgebiet. [Kartengrundlage: Orthofoto (Befliegung 2018): © Kataster- und Topographieverwaltung, Großherzogtum Luxemburg. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung untersagt.]

2.1.2.4 Maßnahmenvorschläge

Bei der Realisierung des Projekts ohne spezifische Maßnahmen zum Schutz der örtlichen Waldeidechsen- und Blindschleichenpopulation ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach dem Tötungs- und Beschädigungsverbot (Art. 21 Naturschutzgesetz) zu erwarten. Durch geeignete Vermeidungs- Minderungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote in Bezug auf die beiden untersuchten Reptilienarten jedoch gegebenenfalls vermieden werden.

Zur Vermeidung von Verbotseintritten nach dem Beschädigungsverbot müsste ein funktionaler Erhalt der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im näheren Projektumfeld (räumlicher Zusammenhang!) gewährleistet werden. Die durch den geplanten Eingriff voraussichtlich verlorengelassene, und demnach vorgezogen auszugleichende, Gesamtfläche an Reptilien-Lebensräumen beläuft sich auf etwa 0,9 Hektar.

Das im Rahmen des Eingriffs erhöhte Tötungsrisiko von Einzeltieren (Tötungsverbot) könnte gegebenenfalls durch Abfangen und Umsetzen eines Großteils der betroffenen Tiere in neu geschaffene, benachbarte Ersatzhabitate auf das allgemeine, artspezifische Lebensrisiko gesenkt werden. Kleinstmöglich wäre dies auch durch eine Vergrämung mittels lichtundurchlässiger Kunststoffplanen (LAUFER 2014) möglich.

2.1.3. Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Fledermausuntersuchung wurde die tatsächliche Nutzung des Planungsareals durch Fledermäuse im Sommer 2019 erfasst (vgl. Studie im Originalwortlaut in Anhang 3).

2.1.3.1 Erfassungsmethoden

Zur Überprüfung der Fledermausaktivität und des Arteninventars im Bereich der Flächen wurden akustische Erfassungen durchgeführt. Neben Begehungen mit einem mobilen Detektor wurden auch stationäre Erfassungssysteme eingesetzt, die automatisch und über mehrere Nächte, die Rufe vorbeifliegender Fledermäuse aufzeichnen können.

Im Zeitraum von Mai bis August 2019 erfolgten vier Detektorbegehungen. Zusätzlich wurden in diesem Zeitraum, in insgesamt 80 Detektornächten (eine Detektornacht = ein Gerät in einer Nacht), stationäre Rufaufzeichnungen durchgeführt.

2.1.3.2 Untersuchungsergebnisse

Auf der Fläche wurden insgesamt fünf verschiedene Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 2-1). Die „Bartfledermaus“ konnte anhand der Rufe nicht auf Artniveau bestimmt werden, aufgrund der Habitat-ausstattung des Planungsareals geht HARBUSCH (2019) hier jedoch von einem Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) aus.

Nach HARBUSCH (2019) handelt es sich im Bereich des Planungsareals um ein eher unterdurchschnittliches Vorkommen an Fledermausarten.



Tab. 2-1: Nachgewiesenes Artenspektrum auf der Untersuchungsfläche.

Art/Artengruppe	Kürzel	Nachweis- methode	FFH Anhang	Nationaler Erhaltungszustand
<i>Myotis myotis</i> , Großes Mausohr	Mmyo	BC	II	U1
Gruppe der Bartfledermäuse Hier: <i>M. mystacinus</i>	Mbart	BC	IV	U1
<i>Eptesicus serotinus</i> , Breitflügelfledermaus	Eser	D & BC	IV	U1
<i>Nyctalus noctula</i> , Großer Abendsegler	Nnoc	BC	IV	U2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Zwergfledermaus	Ppip	D & BC	IV	FV
Abkürzungen: D = Detektor; BC = Batcorder; Nationaler Erhaltungszustand 2019: FV = günstig; U1 = ungünstig; U2 = schlecht; xx = Daten defizitär;				

2.1.3.3 Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse

Auf der untersuchten Fläche wurden keine essenziellen Jagdhabitats nachgewiesen. Tötungen oder Verletzungen von baumbewohnenden Fledermausarten sind jedoch nicht auszuschließen, da sich in den alten Bäumen und auch in den stehend abgestorbenen Bäumen Höhlenquartiere befinden können. Diese können vor allem für Männchen der nachgewiesenen Arten als Tagesquartier oder später im Frühjahr als Paarungsquartier dienen. Wochenstubenquartiere wurden während der Untersuchungszeit nicht festgestellt (HARBUSCH 2019).

2.1.3.4 Maßnahmenvorschläge

Vermeidungsmaßnahmen

Alte und vitale Bäume sollten möglichst erhalten werden, z. B. im Rahmen eines Grünkorridors (s.u.). Unvermeidbare Fällungen von Bäumen mit Quartierpotenzial dürfen ausschließlich im Vollwinter, während, oder kurz nach Frostperioden durchgeführt werden, weil dann ein Besatz mit Fledermäusen unwahrscheinlich ist (HARBUSCH 2019).

Minderungsmaßnahmen

Durch das Baugebiet sollte ein Grünkorridor angelegt werden, der eine Durchquerung des Gebietes von Quartieren im Siedlungsbereich zu außerhalb liegenden Jagdhabitats für Fledermäuse ermöglicht (insbesondere für das Große Mausohr). Wenn möglich sollte dieser Korridor einen Teil der alten und vitalen Bäume im zentralen Bereich der Fläche beinhalten und durch weitere Baumpflanzungen ergänzt werden (HARBUSCH 2019). Im Rahmen der allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen sollte auf eine lockere und durchgrünte Bauweise geachtet werden. Straßen sollen beidseitig mit einheimischen Laubbaumarten bepflanzt werden (ebd.). Das Beleuchtungskonzept soll sich an den Richtlinien für Fledermausfreundliche Beleuchtung (VOIGT et al. 2018) orientieren.

Der Verlust an fakultativen Habitaten der nachgewiesenen Fledermausarten ist artenschutzrechtlich nicht relevant, ist aber, mit Ausnahme der Zwergfledermaus (günstiger Erhaltungszustand), im Rahmen der Eingriffsregelung (Art. 17 Naturschutzgesetz) entsprechend zu berücksichtigen.

2.2. Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

In Luxemburg sind alle natürlich vorkommenden Vogelarten vollständig geschützt. Sie dürfen nicht gestört, getötet, bejagt, gefangen, in Gefangenschaft gehalten oder ausgewildert werden.

Um eine mögliche Beeinträchtigung der lokalen Vogelfauna detailliert beurteilen zu können erfolgte im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung eine vertiefende avifaunistische Erfassung zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Vorhabensbereich (efor-ersa 2019c). Die Studie im Originalwortlaut kann in Anhang 4 nachgelesen werden.

2.2.1. Erfassungsmethoden

Zum Nachweis planungsrelevanter Vogelarten wurde das weitere Umfeld des Planungsareals im Zeitraum zwischen dem 01.04.2019 und dem 24.06.2019 viermal zu Zeiten der höchsten tageszeitlichen (Gesangs-) Aktivität sowie unter günstigen klimatischen Bedingungen begangen.

Mittels optischer und akustischer Erfassung wurde das Vorkommen aller Arten im betreffenden Gebiet schriftlich und kartographisch dokumentiert. Bei der Erfassung wurden auch optische Hilfsmittel (Fernglas, Spektiv) und Klangattrappen verwendet, die beim Nachweis wenig singfreudiger Arten hilfreich sind. Im Planungsareal befindliche Bäume wurden zusätzlich nach Greifvogelhorsten und Spechthöhlen abgesucht.

Das im avifaunistischen Gutachten näher behandelte Artenspektrum („planungsrelevante Arten“) beschränkt sich aus praktischen Gründen auf Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand im Land (Règlement grand-ducal du 1er août 2018 (N° 775), Annexe 3).

2.2.2. Untersuchungsergebnisse

Im Rahmen der vier Begehungen wurden keine Greifvogelhorste innerhalb des Planungsareals festgestellt. Vor allem auf den Weiden im westlichen Teil des Areals finden sich hingegen einige ältere Obstbäume und Baumstubben mit Höhlungen / Höhleninitialen und Spechtfraßspuren (= potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Allem Anschein nach wurden diese jedoch aktuell nicht zur Brut genutzt.

Im Osten des Planungsareals ist, infolge einer nicht genehmigten Rodung von Gebüsch und älteren Obstbäumen im Frühjahr 2019, von einer Zerstörung weiterer (potentieller) Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Dieser Eingriff erfolgte vor Beginn der avifaunistischen Untersuchung.

Während der feldornithologischen Begehungen wurden neben hierzulande (noch) häufigen Brutvögeln auch zwei jagende Schwarzmilane (*Milvus migrans*) – geschützt nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie – sowie einige Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand im Land erfasst.



Im folgenden Inventar werden alle Vogelarten, die während der avifaunistischen Aufnahmen innerhalb der Zone erfasst wurden aufgelistet. Planungsrelevante Arten sind fett gedruckt und werden noch einmal gesondert und mit genauer Verortung kartographisch dargestellt (vgl. Abb. 2-2).

Apus apus

Carduelis carduelis

Carduelis chloris

Columba palumbus

Corvus corone

Dendrocopos major

Emberiza citrinella

Erithacus rubecula

Fringilla coelebs

Garrulus glandarius

Hirundo rustica

Milvus migrans

Parus caeruleus

Parus major

Passer domesticus

Passer montanus

Phoenicurus ochrorus

Phylloscopus collybita

Pica pica

Picus viridis

Sturnus vulgaris

Sylvia atricapilla

Sylvia communis

Sylvia curruca

Troglodytes troglodytes

Turdus merula

Turdus philomelos

Mauersegler

Distelfink

Grünfink

Ringeltaube

Rabenkrähe

Buntspecht

Goldammer

Rotkehlchen

Buchfink

Eichelhäher

Rauchschnalze

Schwarzmilan

Blaumeise

Kohlmeise

Haussperling

Feldsperling

Hausrotschwanz

Zilp zalp

Elster

Grünspecht

Star

Mönchsgrasmücke

Dorngrasmücke

Klappergrasmücke

Zaunkönig

Amsel

Singdrossel

Martinet noir

Chardonneret élégant

Verdier

Pigeon ramier

Corneille noire

Pic épeiche

Bruant jaune

Rouge-gorge familier

Pinson des arbres

Geai des chênes

Hirondelle rustique

Milan noir

Mésange bleue

Mésange charbonnière

Moineau domestique

Moineau friquet

Rougequeue noir

Pouillot véloce

Pie bavarde

Pic vert

Étourneau sansonnet

Fauvette à tête noire

Fauvette grisette

Fauvette babillarde

Troglodyte mignon

Merle noir

Grive musicienne

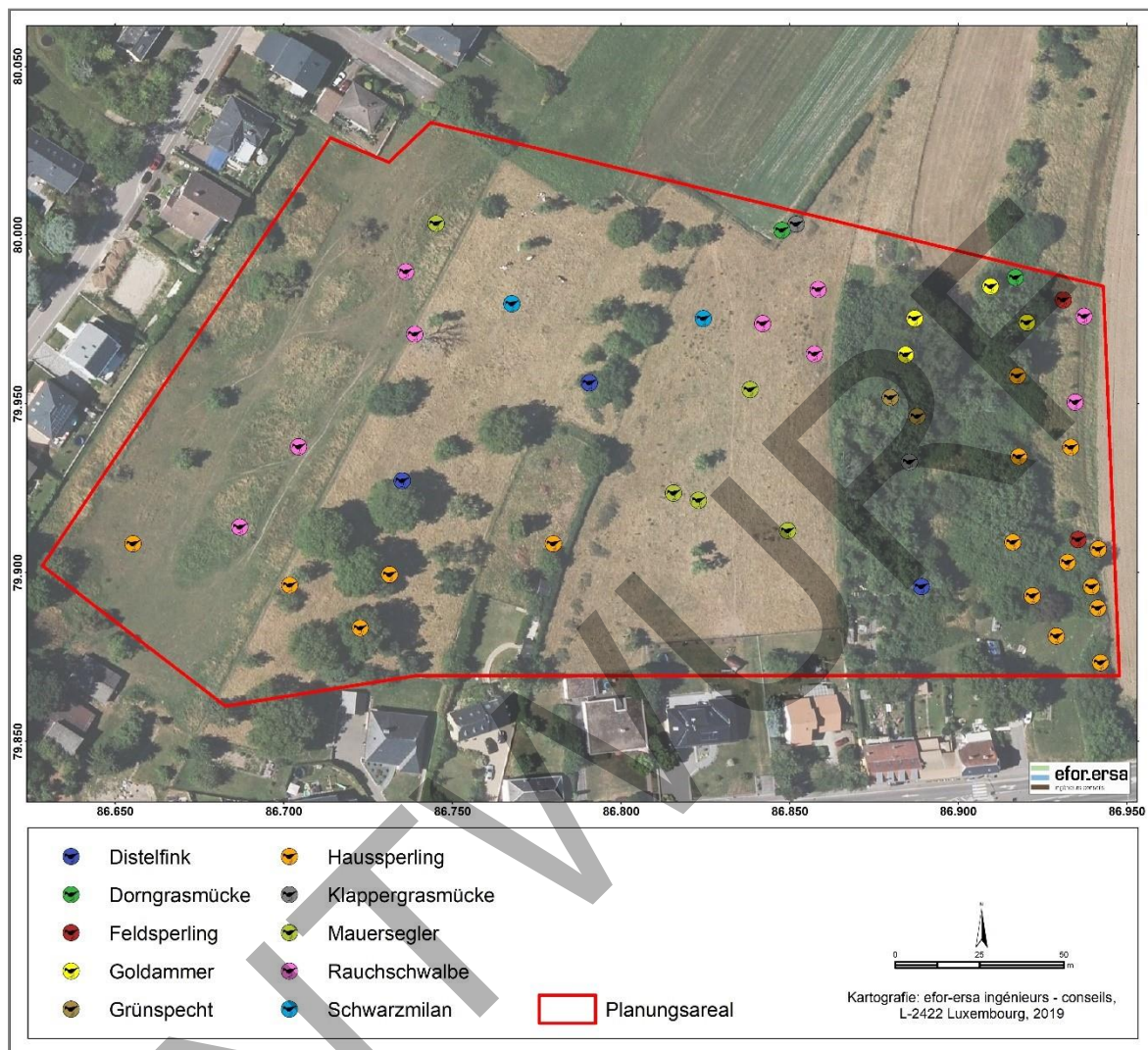


Abb. 2-2: Nachweise innerhalb der untersuchten Fläche. [Kartengrundlage: Orthofoto (Befliegung 2018): © Kataster- und Topographieverwaltung. Großherzogtum Luxemburg. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung untersagt.]

2.2.3. Artenschutzrechtliche Bewertung der Ergebnisse

Aufgrund der geplanten Ausweisung der Fläche als Baugebiet werden in absehbarer Zukunft voraussichtlich alle Biotope des untersuchten Areals zerstört. Dabei würden Lebensräume der folgenden, besonders geschützten Wildvogelarten verlorengehen:

A) Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten: Distelfink (*Carduelis carduelis*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*).



Ohne entsprechende Vorsichts-, Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen würde die Realisierung des Vorhabens im Hinblick auf die oben genannten Arten zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen. Folgende Verbotstatbestände können ausgelöst werden:

1. Beschädigungsverbot (objektbezogen): Generell ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nach RUNGE et al. (2010) sind entsprechend dem Interpretationsvorschlag der EU-Kommission bezüglich geschützter Greifvogelarten und Spechte regelmäßig genutzte Horste und Höhlen in ihrer ökologischen Funktion (als Fortpflanzungs- und Ruhestätte) zu erhalten – auch wenn sie gerade nicht besetzt sind.
2. Tötungsverbot (individuenbezogen): Im Rahmen von Rodungs- und Fällarbeiten während der Brutzeit kann es zu einer Tötung flugunfähiger Jungvögel kommen, sofern sich diese in den Nestern aufhalten.
3. Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten: Falls Rodungs- und Fällarbeiten während der Brutzeit stattfinden, kann es zur Störung brütender Paare im Einzugsgebiet des Vorhabens kommen, die infolgedessen möglicherweise ihr Gelege verlassen. In diesem Zusammenhang erscheinen der Eingriff und die Zahl der voraussichtlich betroffenen Tiere jedoch als zu gering, um erhebliche negative Auswirkungen auf dem Niveau der lokalen Populationen der betroffenen Arten zu verursachen. Störungen im direkten Umfeld von Neststandorten, die geeignet sind, die Funktion dieser Bereiche als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beeinträchtigen, sind im artenschutzrechtlichen Sinne dagegen nicht als Störung, sondern als Beschädigung der entsprechenden Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte zu werten (GESSNER 2014) und fallen demnach unter Punkt 1.

B) Verlust von regelmäßig genutzten Jagd- bzw. Nahrungshabitaten: Haussperling (*Passer domesticus*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), Mauersegler (*Apus apus*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*).

In Bezug auf diese Arten ist nicht mit Verstößen gegen das Artenschutzrecht zu rechnen. Der Verlust an regelmäßig genutzten Lebensräumen muss jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung (Art. 17 Naturschutzgesetz) berücksichtigt werden.

2.2.4. Maßnahmenvorschläge

Zur Vermeidung von Tötungen flugunfähiger Jungvögel und Brutverlusten aufgrund von Störungen am Neststandort darf die Baufeldfreimachung (Rodungen, Fällen von Bäumen) nicht innerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten (März – August) stattfinden.

Zur Vermeidung der Beschädigung oder Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sollen vorhandene Höhlenbäume in die Planung integriert werden. Bei unvermeidbaren Fällungen müssen Höhlenbäume unmittelbar vor dem Eingriff noch einmal auf Besatz kontrolliert werden.

Die durch den Eingriff verlorengehenden Brut- und Nahrungshabitate sind im Rahmen der Eingriffsregelung (Art. 17 Naturschutzgesetz) zu kompensieren.

3. Zusammenfassung und weitere Empfehlungen

Im Fall einer Realisierung des untersuchten Vorhabens ohne entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind im Hinblick auf folgende Arten artenschutzrechtliche Verbotseintritte zu erwarten (bzw. nicht auszuschließen):

- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

- Baumbewohnende Fledermäuse

- Distelfink (*Carduelis carduelis*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Durch eine fachgerechte Ausführung geeigneter Vermeidungs- Minderungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote in Bezug auf die oben genannten Arten jedoch gegebenenfalls vermieden werden.

Andernfalls wäre die Realisierung des Projekts, entsprechend der gültigen Rechtslage, nur im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach Art. 28 des Naturschutzgesetzes möglich. Voraussetzungen dazu sind das Fehlen zufriedenstellender Alternativen zum geplanten Eingriff, das Verbleiben der betroffenen Art in einem günstigen Erhaltungszustand und das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (Wortlaut Naturschutzgesetz: „*raisons impératives d'intérêt public majeur*“). Die Entscheidung über das Vorliegen von Ausnahmevoraussetzungen im konkreten Fall trifft die Genehmigungsbehörde (Umweltabteilung des Ministeriums für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung - MECDD).

Das weitere Vorgehen hängt daher entscheidend von der Einschätzung der Sachlage durch die Genehmigungsbehörde ab. **Daher empfehlen wir als nächsten Schritt eine enge Abstimmung mit dem MECDD im Rahmen eines Scoping-Termins.** Im Rahmen dieses Termins kann die Notwendigkeit weitergehender Maßnahmen erörtert und deren Umsetzung gegebenenfalls konkretisiert werden.

Hinweis: Im Rahmen der Eingriffsregelung („*bilan écologique*“ gemäß Art. 17 Naturschutzgesetz) ist der Verlust an fakultativen Lebensräumen der nachgewiesenen Fledermaus- und Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand im Land zu kompensieren. Auch der, durch die ungenehmigte Rodung von Gebüsch im Ostteil des Planungsareals verursachte, Verlust an Gehölzbiotopen ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen.



4. Literaturverzeichnis und Internetquellen

- BRIGHT, P., MORRIS, P. & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook – second edition. English Nature, Peterborough.
- CHANIN, P & M. WOODS (2003): Surveying dormice using nest tubes. Results and experiences from the South West Dormouse Project. English Nature, Peterborough.
- efor-ersa (2019a): Bauprojekt PAP *Kazenheck - Op de Wolléken* in Niederanven – Naturschutzfachliches Gutachten zum Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.). Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Administration Communale de Niederanven.
- efor-ersa (2019b): Bauprojekt PAP *Kazenheck - Op de Wolléken* in Niederanven – Naturschutzfachliches Gutachten zum Vorkommen gesetzlich geschützter Reptilienarten. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Administration Communale de Niederanven.
- efor-ersa (2019c): Bauprojekt PAP *Kazenheck - Op de Wolléken* in Niederanven: Naturschutzfachliches Gutachten zu möglichen Impakten des Vorhabens auf die Avifauna. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Hospices Civils de la Ville de Luxembourg.
- GESSNER, B. (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Erläuterungen der europäischen und nationalen Rechtsgrundlagen sowie der rechtlich relevanten Begriffe, Ausarbeitung von Standardmaßnahmen, Beispiel für die Inhalte eines Screenings. Studie im Auftrag des Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'Environnement.
http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/arbeitshilfe_SUP_PAG_fledermaeuse/Arbeitshilfe_SUP..._PAG_Flederma_use_2014.pdf
- HARBUSCH, C. (2019): Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen einer Bebauung einer PAP Fläche in Niederanven auf die Fledermausfauna. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von efor-ersa ingénieurs-conseils, Luxemburg.
- HÖVELMANN, T. (2010): Artenschutz in Fachplanungen. Präsentation im Rahmen eines Seminars am Umweltinstitut Offenbach.
- KRATSCH, D., MATTHÄUS, G. & M. FROSCH (2011): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BnatSchG. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe.
- LAUFER, H. (2014). Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Band 77. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe.
- LÜTTMANN, J., BETTENDORF, J., HEUSER, R., JAHNS-LÜTTMANN, U., KLUßMANN, M., VAUT, L. & R. WITTENBERG (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.



RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

VOIGT, C.C., AZAM, C., DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H.J.G.A., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHOFIELD, H., SPOELSTRA, K. & M. ZAGMAJSTER (2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8, UNEP/EUROBATS, Bonn.

ENTWURF



5. Anhang

- Anhang 1: Naturschutzfachliches Gutachten zum Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.). efor-ersa ingénieurs-conseils, Luxembourg.
- Anhang 2: Naturschutzfachliches Gutachten zum Vorkommen gesetzlich geschützter Reptilienarten. efor-ersa ingénieurs-conseils, Luxembourg.
- Anhang 3: Artenschutzrechtliche Prüfung zur Fledermausfauna. ProChirop, Perl-Kesslingen (D).
- Anhang 4: Naturschutzfachliches Gutachten zu möglichen Impakten des Vorhabens auf die Avifauna. efor-ersa ingénieurs-conseils, Luxembourg.