



# MILVUS GmbH

## Planungsbüro

### Faunistische Detailstudien im Projektgebiet Bertrange „Dreieck Helfent“



**Auftraggeber:**

Commune de Bertrange  
2, beim Schlass  
L-8058 Bertrange

**Stand:**

09.02.2022



**Kontakt Daten unseres Büros:**

**MILVUS GmbH**

Bahnhofstraße 19

D-66780 Rehlingen-Siersburg

Web: [www.milvus.de](http://www.milvus.de) | [www.milvus.lu](http://www.milvus.lu)

E-Mail: [info@milvus.de](mailto:info@milvus.de)

Telefon: +49 (0) 6835 – 955 5331



# Inhalt

1.	Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet.....	5
1.1	Aufgabenstellung.....	5
1.2	Untersuchungsgebiet.....	6
1.3	Nahegelegene Schutzgebiete .....	10
1.4	Datenrecherche .....	13
2.	Methodik.....	16
2.1	Methodik der Vogelerfassung .....	16
2.1.1	Methodik der Horst- und Höhlenbaumkartierung.....	16
2.1.2	Methodik der Brutvogelerfassung .....	16
2.1.3	Methodik der Raumnutzungsanalyse .....	17
2.2	Methodik der Fledermauserfassung .....	19
2.2.1	Methodik der Quartierpotenzialerfassung .....	19
2.2.2	Methodik der Detektorbegehungen .....	19
2.2.3	Methodik der ganznächtlichen Fledermauserfassung.....	21
2.3	Methodik der Schmetterlingserfassung .....	23
3.	Ergebnisse .....	26
3.1	Ergebnisse zu Vögeln .....	26
3.1.1	Ergebnisse Horst- und Höhlenbaumkartierung .....	26
3.1.2	Ergebnisse Brutvogelerfassung .....	27
3.1.3	Ergebnisse Raumnutzungsanalyse .....	31
3.1.4	Kurzportraits nachgewiesener Vogelarten .....	33
3.2	Ergebnisse zu Fledermäusen .....	52
3.2.1	Ergebnisse Quartierpotenzialerfassung .....	52



3.2.2	Ergebnisse Detektorbegehungen .....	53
3.2.3	Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassung .....	55
3.2.4	Kurzportraits nachgewiesener Fledermausarten.....	64
3.3	Ergebnisse zu Schmetterlingen .....	77
3.4	Weitere Ergebnisse und Zufallsbeobachtungen.....	79
4.	Bewertung .....	80
4.1	Bewertung gemäß Artikel 17 .....	80
4.1.1	Teilbewertung Vögel .....	80
4.1.2	Teilbewertung Fledermäuse .....	83
4.1.3	Teilbewertung Schmetterlinge .....	84
4.2	Bewertung nach Artikel 21 .....	85
4.2.1	Allgemeines .....	86
4.2.2	Teilbereich 1 westlich N 35 (Priorität 1).....	87
4.2.3	Teilbereich 2 im nordöstlichen UG am Ortsrand Helfent (Priorität 1).....	88
4.2.4	Teilbereich 3 am Nordrand City Concorde (Priorität 1) .....	90
4.2.5	Teilbereich 4 im Offenland nördlich Pétrusse (Priorität 2) .....	91
4.2.6	Weitere verbleibende Teilflächen ohne Priorisierung .....	92
4.3	Bewertung bezüglich nahegelegener Schutzgebiete .....	94
4.3.1	Bewertung bzgl. VSG „Région du Lias moyen“ .....	94
4.3.2	Maßnahmenkonzept & weitere Bewertung .....	96
4.3.3	Bewertung bzgl. der FFH-Schutzgebiete im Umfeld .....	99
	Literatur .....	100
	Anhänge.....	102



# 1. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

## 1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde beauftragt, im Projektgebiet „Dreieck Helfent“ in Bertrange faunistische Detailstudien durchzuführen.

Die Gesamtuntersuchung umfasste folgende Teilbereiche

1. Avifaunistische Untersuchungen:
  - 1.1 Horst- und Höhlenbaumkartierung
  - 1.2 Brutvogelerfassung – 4 Begehungen
  - 1.3 Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilan – 6 Begehungen
2. Fledermauserfassung
  - 2.1 Quartierpotenzialerfassung
  - 2.2 Detektorbegehungen – 4 Begehungen
  - 2.3 Ganznächtliche Erfassungen – 8 Erfassungsnächte mit je 12 Aufnahmegeräten
3. Schmetterlingserfassung – 5 Begehungen



## 1.2 Untersuchungsgebiet

Das ca. 65,4 ha große Untersuchungsgebiet (UG) umfasst Offenlandbereiche mit Siedlungsrandstrukturen und kleineren Fließgewässern östlich der Ortschaft Bertrange (Gemeinde Bertrange) im Kanton Luxembourg. Das UG ist begrenzt durch die Wohnbebauung entlang des Straßenzugs „Rue Auguste Liesch“ / „Rue Dicks“ / „Rue des Prés“ im Westen, bzw. entlang der Rue de Luxembourg (CR 181) im Norden, sowie das Gewerbegebiet „City Concorde“ im Süden. Im Osten schließt eine Parkanlage sowie ein Wohnkomplex der Ortschaft Helfent an.

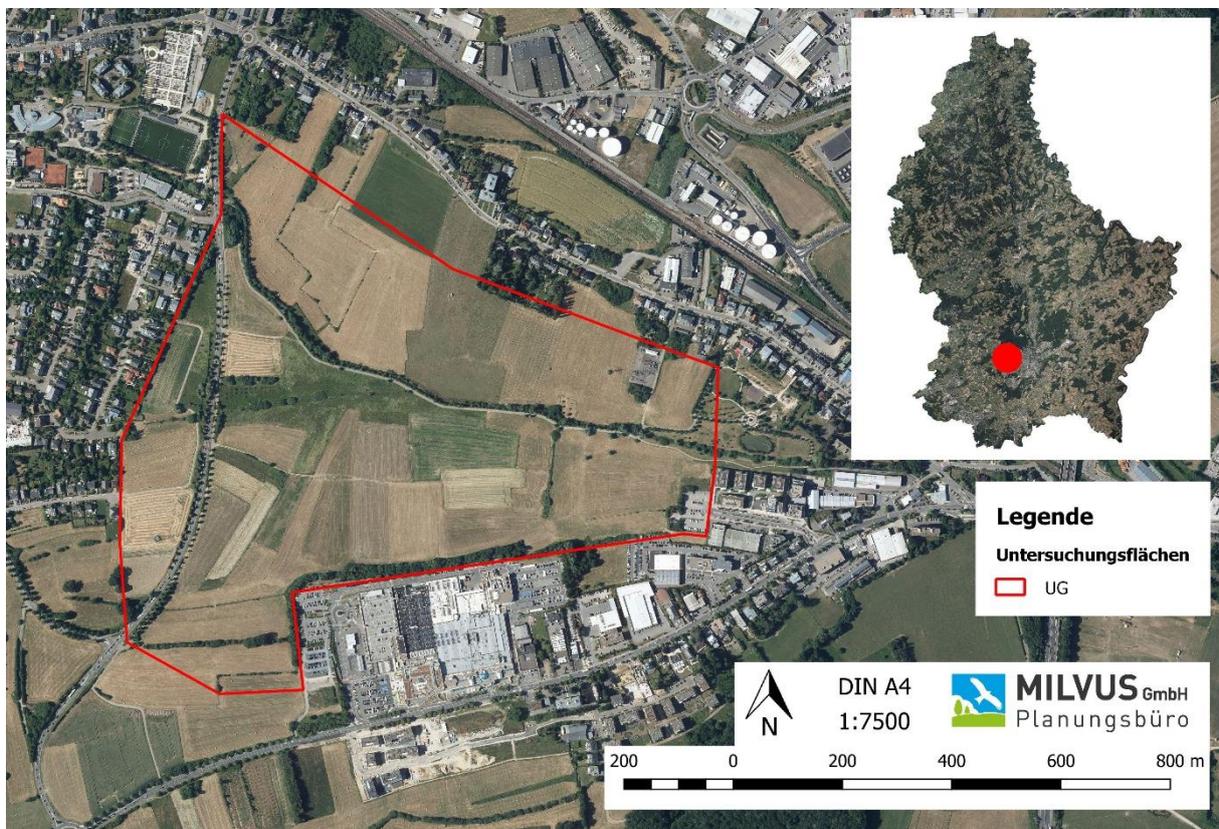


Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet und das naheliegende Umfeld im Luftbild

Das UG ist geprägt durch Offenlandflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung, die mit teilvernässten Senken bzw. kleineren Gräben mit umgebenden Feuchtbrachen durchzogen sind, zudem führt der Lauf der *Pétrusse* im zentralen UG von West nach Ost mit uferbegleitendem Gehölzstreifen und kleinräumigen, feuchten Staudenfluren.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden im Untersuchungszeitraum überwiegend als Grünland (Weide- und Mähwiesenwirtschaft) bewirtschaftet mit vereinzelt eingestreuten Strukturelementen wie Einzelbäumen, Gebüschern oder Gebüschreihen. In geringerem



Umfang wurden Teilflächen des UG auch ackerbaulich genutzt (vorwiegend Getreideanbau, kleinflächig auch Mais). Im Westen des UG, beidseitig angrenzend zur N 35, befinden sich auch jüngere Streuobstbestände. Im südlichen Randbereich des UG befinden sich Gebüsch und Gehölzstrukturen im Böschungsbereich zum Gewerbegebiet „City Concorde“.

### **Fotos UG:**



**Abbildung 2: Blick von Nord nach Süd über das UG: Im Vordergrund Wiesen- und Weideflächen im nördlichen Teil des UG. In der Bildmitte die Pétrusse mit Ufervegetation. Im Hintergrund Ackerflächen und Grünland im südlichen UG, dahinter gehölzbestandene Böschungsbereiche und Gewerbegebiet „City Concorde“.**



Abbildung 3: Gewässerbereich der Pétrusse mit uferbegleitenden feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzstreifen



Abbildung 4: Feuchtbrache-Strukturen südlich der Pétrusse. Blick nach NO



Abbildung 5: Junge Streuobstwiese im westlichen Teil des UG



Abbildung 6: Strukturiertes Grünland im südwestlichen Teil des UG.



### 1.3 Nahegelegene Schutzgebiete

Das UG liegt zum Teil innerhalb der Abgrenzung des NATURA-2000-Vogelschutzgebiets „Région du Lias moyen“ (LU0002017). Zudem befindet sich das UG in räumlicher Nähe zu den FFH-Gebieten „Vallée de la Mamer et de l'Eisch“ (LU0001018) und „Bertrange – Greivelshaff / Bouferterhaff“ (LU0001026).

Die Lage aller Schutzgebiete und die jeweiligen Zielarten (gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG) sind respektive in Abbildung 7 und Tabelle 1 dargestellt.

Im Rahmen dieser Untersuchung soll auch die Bedeutung der Teilfläche im Hinblick auf Zielarten und Schutzgüter des Schutzgebiets „Région du Lias moyen“ untersucht und bewertet werden.

Darüber hinaus ist auch zu prüfen, ob die vorliegende Planung sich eventuell auf besonders geschützte Arten benachbarter Schutzgebiete auswirkt.

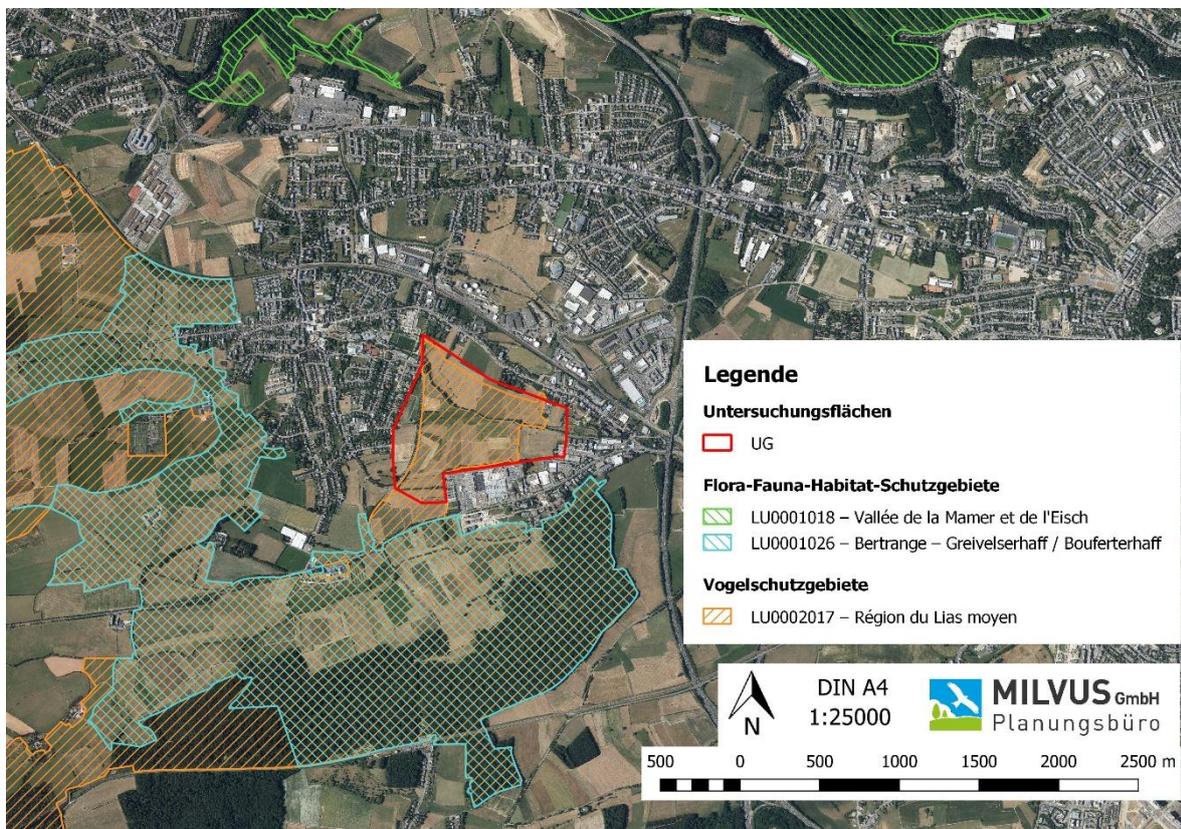


Abbildung 7: Umfeld des UG und nahegelegene Schutzgebiete



Tabelle 1: Arten der umliegenden Schutzgebiete LU0001018 „Vallée de la Mamer et de l'Eisch“ (FFH), LU0001026 „Bertrange – Greivelshaff / Bouferterhaff“ (FFH) und LU0002017 „Région du Lias moyen“ (VSG).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	LU0001018	LU0001026	LU0002017
<b>Vögel</b>				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	X	X	X
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger		X	X
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche			X
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	X		X
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			X
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			X
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	X		
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	X	X	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling			X
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher			X
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	X	X	X
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		X	
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	X		X
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	X	X	X
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel			X
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		X	X
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	X	X	X
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	X	X	X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer			X
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			X
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			X
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	X	X	X
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	X	X	X
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	X	X	X
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger		X	
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	X	X	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			X
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		X	
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			X
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	X	X	X
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	X	X	X
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze			X
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	X	X	X
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn		X	X



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	LU0001018	LU0001026	LU00020217
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	X	X	X
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	X	X	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			X
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			X
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	X		X
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			X
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			X
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	X	X	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	X	X	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			X
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	X		X
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz		X	X
<b>Säugetiere</b>				
<i>Castor fiber</i>	Biber	X		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	X	X	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	X		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	X	X	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	X		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	X		
<b>Amphibien &amp; Reptilien</b>				
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	X	X	
<b>Fische</b>				
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	X		
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	X		
<b>Wirbellose</b>				
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Russischer Bär / Spanische Flagge		X	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	X	



## 1.4 Datenrecherche

Im Zuge der Datenrecherche wurden mehrere Datenquellen auf bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im UG und dem nahen Umfeld geprüft, diese umfassten:

- 1) Datenbank des Naturhistorischen Museums ([www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)).
- 2) Faunistische Sammel- bzw. Jahresberichte (Regulus Wiss. Berichte, Ferrantia, etc.).
- 3) Frühere Gutachten, Screeningberichte bzw. vergleichbare Studien. Insbesondere auch der Avifaunistische Fachbeitrag zur NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung zum PAG der Gemeinde Bertrange (ecorat, 2016).
- 4) Eigener Datenbestand des Planungsbüro MILVUS GmbH, insbesondere auch eigene Kartiererergebnisse aus dem VSG „Région du Lias moyen“ aus dem Jahr 2018 (MILVUS GmbH, 2020).

### Vögel:

Innerhalb des UG und dem direkten Umfeld sind Vorkommen mehrerer planungsrelevanter Brutvogelarten vor allem aus vorangegangenen Kartierungen bekannt (ecorat, 2016; MILVUS GmbH, 2020):

- Die Feldlerche konnte sowohl 2015 (3 BP) wie auch 2018 (1 BP) in Offenlandflächen des UG nachgewiesen werden. Im unmittelbar angrenzenden Offenland südlich wurden 2015 drei weitere Reviere gemeldet, die 2018 nicht mehr vorhanden waren.
- Der Neuntöter besiedelte 2015 die strukturierten Offenlandbereiche im südwestlichen UG mit einem Revierpaar (keine Bestätigung 2018).
- Das Umfeld des Verlaufs der *Pétrusse* und weitere Strukturen innerhalb der Feuchtbrachen waren 2015 von 6 Brutpaaren des Sumpfrohrsängers besiedelt (ecorat, 2016).
- Der Teichrohrsänger wurde 2018 am Ufer der *Pétrusse* nachgewiesen.
- Der Gartenrotschwanz besiedelte 2015 den nördlich angrenzenden gehölzbestandenen Gartenbereich, sowie 2018 den Gehölzstreifen entlang der *Pétrusse* mit jeweils einem Revier.
- Die Nachtigall wurde 2015 und 2018 mit je 2 Brutpaaren in Gehölzstreifen im südlichen UG nachgewiesen.



- Die Dorngrasmücke brütete 2015 mit 5 Brutpaaren in mehreren Gebüschstrukturen im UG.
- Der Bluthänfling brütete bei vorherigen Kartierungen mit 1 BP (2015) bzw. 3 BP (2018) in Gehölzen bzw. Gebüschstreifen innerhalb des UGs
- Die Goldammer wurde 2015 mit vier Paaren in Gebüschstrukturen des UG bzw. dem direkten Umfeld nachgewiesen.

Aus dem Umfeld des UG sind zudem folgende relevante Artvorkommen bekannt:

- Die Rohrammer brütete 2015 und 2018 mit je einem Paar ca. 500 m südlich des UG in einer Feuchtfläche
- Innerhalb der Waldbereiche südöstlich des UG sind Vorkommen mehrerer Spechtarten bekannt, darunter Mittelspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht und Grünspecht mit teils hoher Revierdichte. Auch typische Singvogelarten der Laubwälder, insbesondere Trauerschnäpper und Waldlaubsänger wurden dort in der Vergangenheit mit mehreren Brutvorkommen nachgewiesen. Der Kuckuck hielt 2015 ebenfalls dort ein Revier.
- Im Siedlungsbereich nördlich des UG sind Vorkommen von Dohlen und Mauersegler bekannt.
- Für den Rotmilan ist aus dem Jahr 2018 ein Revier in ca. 3 km Entfernung südwestlich zum UG bekannt
- Auch der Schwarzmilan hielt in der Vergangenheit Reviere im Umfeld des UG. Davon lag 2018 eines direkt benachbart zum o.g. Rotmilanrevier (2018). Im Jahr 2015 konnte ein Brutrevier ca. 1 km südlich des UG beobachtet werden, für das Jahr 2018 jedoch nur eines in größerer Entfernung etwa 3,8 km südlich des UG.



### Fledermäuse:

- In den umliegenden Siedlungsbereichen von Bertrange (600 m westlich des UG) ist eine Wochenstube der Zwergfledermaus bekannt, die zuletzt 2014 nachgewiesen wurde (MNHN).
- In der Kirche in Rollingergrund, ca. 3,2 km nordöstlich des UG ist eine Wochenstube der Wimperfledermaus bekannt. Bei der letzten Zählung 2017 wurden 30 Individuen gezählt (MNHN).
- Im Ortsbereich von Mamer, ca. 3,5 km nordwestlich des UG ist eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus bekannt, die zuletzt 2015 mit 10 Ind. gemeldet ist (MNHN).
- Für den Waldbereich südlich des UG liegen Nachweise (auch Netzfangergebnisse) mehrerer Arten vor: Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner & Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus sowie Braunes Langohr (MNHN).



## 2. Methodik

### 2.1 Methodik der Vogelerfassung

#### 2.1.1 Methodik der Horst- und Höhlenbaumkartierung

An zwei Terminen (08.04.2021 & 21.04.2021) erfolgte eine Aufnahme der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferradius von 1.500 m. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze vor Laubaustrieb auf vorhandene Horste bzw. Spechthöhlen aus vorangegangenen Brutperioden untersucht. In Vorbereitung der Raumnutzungsanalyse wurde zudem eine Horstkartierung auch im 1.500 m-Radius um das UG durchgeführt.

Alle Funde wurden punktgenau mittels GPS-Verortung bzw. auf Feldkarten aufgenommen und alle Hinweise auf rezenten Besatz vermerkt (z.B. Kot-, Federspuren, Nahrungsreste).

#### 2.1.2 Methodik der Brutvogelerfassung

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Projektgebiet wurden im Zeitraum April bis Juni 2021 vier frühmorgendliche Begehungen durchgeführt, nach Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck *et al.*, 2005), siehe Tabelle 2. Aufgrund der Lebensraumzusammensetzung wurde das UG zudem am Abend des 21.07.2021 auf Vorkommen des Wachtelkönigs überprüft. Darüber hinaus wurde bei allen anderen Begehungen der Fläche auf weitere Vogelvorkommen geachtet – insbesondere im Rahmen der Fledermauserfassung auch zu nachtaktiven Vogelarten.

Tabelle 2: Termine und Wetterdaten - Brutvogelerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag	Bemerkung
09.04.2021	1	1	0	kein	morgens
06.05.2021	7	1–2	80	kein	morgens
31.05.2021	12	1	0	kein	morgens
15.06.2021	21	1	80	kein	morgens
21.07.2021	19	1–2	10	kein	abends

Die Erfassung der Vögel erfolgte durch direkte Beobachtung unter Zuhilfenahme von Fernglas (10x42) bzw. Spektiv (bis zu 75-facher Vergrößerung), durch Verhören der arttypischen Lautäußerungen, sowie durch eine Reaktion auf den Einsatz von Klangattrappen



(insbesondere auch Wachtelkönig). Im Gelände wurden alle nachgewiesenen Vögel auf Feldkarten kartiert oder durch elektronische, GPS-gestützte Punktdatenerhebung registriert. Zu jeder Beobachtung wurde – wenn möglich – auch eine Statusangabe gemacht. Es wird unterschieden zwischen revieranzeigenden Vögeln (Gesang, Trommeln, Balzverhalten, futtereintragend etc.), Nahrung suchenden Vögeln und überfliegenden bzw. durchziehenden Vögeln. Im Rahmen der Auswertung mithilfe eines Geoinformationssystems (GIS) wurden die Beobachtungsdaten aller Kartiergänge aggregiert und entsprechend der räumlich-zeitlichen Verteilung der Nachweise Reviere gebildet. Arten mit Revierzentrum innerhalb der Untersuchungsfläche werden dabei als Brutvögel (BV), bzw. in einem Pufferbereich außerhalb als Randsiedler (RS), gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche nutzten, gelten als Nahrungsgäste (NG). Lediglich überfliegende bzw. ziehende Individuen werden als überfliegend (ÜF) gewertet.

### 2.1.3 Methodik der Raumnutzungsanalyse

Neben der Erfassung des lokalen Brutvogelbestands der Fläche wurde auch eine Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilane durchgeführt, um die Nutzungsintensität und -regelmäßigkeit im UG für diese Arten bewerten zu können.

Rot- und Schwarzmilane weisen teils sehr große Homeranges um ihre Brutstätten auf und fliegen zur Nahrungssuche oft mehrere Kilometer weit. Telemetriestudien zeigen, dass Rotmilane in Mitteleuropa durchschnittlich mindestens die Hälfte der Flüge in einem Radius von einem Kilometer um den Horst vollziehen (Mammen *et al.*, 2013). Allerdings ist nicht vorherzusehen, wie ein einzelner Vogel sein Revier nutzt, da dies in starkem Maße von der Struktur und dem Relief des Gebietes, von der Nahrungsverfügbarkeit und vom Brutverlauf anhängig ist.

Zur Überprüfung der konkreten Nutzung innerhalb des UG wurde eine Raumnutzungsanalyse durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde im Rahmen von insgesamt sechs Beobachtungstagen von Mitte März bis Mitte Juni durch eine standortbezogene Untersuchungsmethode die Aktivität aller anwesenden Rot- und Schwarzmilane erfasst, siehe Tabelle 3. Dabei wurden jeweils von 10–12 Uhr sowie von 15–17 Uhr alle Flugbewegungen von Milanen im UG und dem einsehbaren Umfeld von festen Beobachtungspunkten dokumentiert. Die Beobachtungsplätze wurden so gewählt, dass



möglichst die Gesamtheit des UG mit einem Pufferbereich von mindestens 50 m einsehbar war. Während der Erfassung wurden die Positionen der Milane in 1-Minuten-Intervallen registriert und das jeweilige Verhalten der Vögel vermerkt. Es wurde darauf geachtet, dass Begehungen nicht zur Zeit von Bewirtschaftungsereignissen der betrachteten Flächen stattfanden.

Ergänzend erfolgte im April eine Horst- und Revierkartierung innerhalb des 1.500 m-Radius zum UG, um mögliche Revierzentren bereits vor der Kernbrutzeit festzustellen, siehe auch Kapitel 2.1.1. So ist gegebenenfalls auch eine Zuordnung von Flugbewegungen zu lokalen Revierpaaren möglich.

Tabelle 3: Termine und Wetterdaten - Raumnutzungsanalyse

Datum	Zeitraum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
19.03.2021	10:00–12:00	2	3–4	50	kein
	15:00–17:00	3	3–4	90	kurzer Schauer
08.04.2021	10:00–12:00	6	1–2	20	kein
	15:00–17:00	8	1–2	20	kein
21.04.2021	10:00–12:00	11	2	50	kein
	15:00–17:00	16	2	50	kein
03.05.2021	10:00–12:00	6	3	30	kein
	15:00–17:00	10	4	50	kein
02.06.2021	10:00–12:00	20	2	20	kein
	15:00–17:00	24	1–2	30	kein
15.06.2021	10:00–12:00	18	1	50	kein
	15:00–17:00	21	1	80	kein



## **2.2 Methodik der Fledermauserfassung**

### **2.2.1 Methodik der Quartierpotenzialerfassung**

Am 25.05.2021 erfolgte eine Quartierpotenzialerfassung für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferbereichs. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze und anthropogenen Strukturen auf mögliche Eignung als Fledermausquartier (Tagesunterschlupf, Wochenstube, Winterquartier) überprüft.

Zu den natürlichen Strukturen, die als Quartier durch baumbewohnende Fledermausarten besiedelt werden können, zählen vor allem Spechtlöcher oder natürliche Baumhöhlen, stehendes Totholz mit Faulstellen, Risse oder Spalten in Stämmen und Seitenästen, Astabbrüche, abstehende Borke mit Hohlräumen, Zwiesel.

Auch anthropogene Strukturen werden bei entsprechender Quartiereignung durch einige Fledermausarten besiedelt. Insbesondere Gebäude mit Einflugmöglichkeiten zu vorhandenen Hohlräumen (z.B. Dachstühle und Dachüberstände, Kellerräume, Rollladenkästen, Mauerspalten, rissige Fassadenverkleidungen oder ähnliche Spaltenbildungen).

Neben dem punktgenauen Standort möglicher Quartierstrukturen wurde auch deren Beschaffenheit aufgenommen und die jeweilige Eignung mittels einer Experteneinschätzung des Potenzials (gut (A) / mittel (B) /mäßig (C)) bewertet. Insbesondere bei Gebäuden wurde auch auf Spuren eines möglichen Besatzes geachtet, z.B. Kot- und Fraßspuren, Verfärbungen an Gebäudefassaden nahe möglichen Einflugstellen.

Alle gefundenen Quartierstrukturen wurden bei darauffolgenden Detektorbegehungen auch gezielt auf ausfliegende Fledermäuse untersucht (siehe 2.2.2).

### **2.2.2 Methodik der Detektorbegehungen**

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde das Untersuchungsgebiet an vier Terminen im Zeitraum Juni bis August zum Zeitpunkt der Hauptjagdaktivität, d.h. während oder kurz nach der Dämmerungsphase, flächendeckend auf anwesende Fledermäuse untersucht. Dabei wurden auch lokale Schwerpunkträume der Nutzung identifiziert und eventuelle Besonderheiten des Standorts erfasst (z.B. Flugkorridore, Leitlinien oder bevorzugte Jagdplätze, besondere Habitatstrukturen, sowie die nächtliche Beleuchtungskulisse).



Tabelle 4: Termine und Wetterdaten – Detektorerfassung Fledermäuse

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
09.06.2021	19	0–1	30	kein
05.07.2021	20	1–2	100	kein
21.07.2021	18	1	0	kein
04.08.2021	16	1	80	kein

Zudem wurden vorhandene anthropogene und natürliche Strukturen mit potenzieller Quartiereignung im Rahmen von Ausflugskontrollen auf ausfliegende Fledermäuse untersucht. Bei bekannten Quartieren im nahen Umfeld wurden auch diese gezielt auf aktuelle Nutzung überprüft, speziell auch im Hinblick auf mögliche Transferflugrouten oder einer regelmäßigen Nahrungssuche im UG.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgt mittels Ultraschalldetektoren der Hersteller Pettersson Electronics and Acoustics AB bzw. Wildlife Acoustics, Inc. Diese ermöglichen eine hörbare Wiedergabe der arttypischen Ultraschall-Ortungsrufe im Feld mit dem Heterodyn-Prinzip und bieten zudem die Möglichkeit der teils verlangsamt digitalen Aufnahme, ggf. mit einem zusätzlichen Aufnahmegerät. Die jeweilige Rufaktivität, -lautstärke und Detektionsreichweite variieren stark für die verschiedenen Fledermausarten.

Bei Kontakten während der Begehungen werden die Rufe direkt analysiert und wenn möglich bestimmt, in allen Fällen aber digital aufgezeichnet mit entsprechender GPS-Lokalisierung und später am PC mithilfe der Software *BatSound* bzw. *Kaleidoscope Pro* überprüft. Im Rahmen der Auswertung können Frequenzläufe der Rufe präzise vermessen werden bzw. in eine spektrale Darstellung transformiert werden, was für qualitativ adäquate Aufnahmen in den meisten Fällen die Bestimmung der Fledermäuse bis auf Artniveau erlaubt. Dennoch können manche Arten (z.B. Langohren oder Bartfledermäuse) nicht unterschieden werden, da ihre Rufe zu ähnlich sind.

Zur Abschätzung der Abundanzen ist die bloße Anzahl der Rufnachweise aufgrund artspezifischer Detektionsreichweiten nur bedingt als Orientierungswert zu verwenden. Zusätzlich wurden im Feld auch Taschenlampen und Nachtsichtgeräte für eine direkte Beobachtung verwendet, sowie Rufüberlagerungen aufgenommener Rufe am PC analysiert.



### 2.2.3 Methodik der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen erfolgte auf der Untersuchungsfläche eine ganznächtliche Erfassung mit autonomen, stationären Aufnahmegegeräten an vordefinierten Standorten. Ziel der Untersuchung sind Rückschlüsse auf das Nutzungsverhalten, die räumlich-zeitliche Nutzung und die Auftretenshäufigkeit der verschiedenen Fledermausarten im UG.

Zum Einsatz kamen 12 Aufnahmegegeräten des Typs *Batcorder* der Firma *ecoObs*. Die Untersuchung umfasste einen Zeitraum von insgesamt 17 Nächten verteilt auf 4 Untersuchungsphasen, welche sich vor allem auf die Wochenstubezeit konzentrierten. Eine Auflistung aller Untersuchungstermine ist in Tabelle 5 gezeigt.

Tabelle 5: Termine und Wetterdaten – ganznächtliche Fledermauserfassung

Phase	Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
1	20.05.2021	11	1–2	10	kein
	21.05.2021	8	1	80	evtl. Schauer
	22.05.2021	7	1	50	kein
	23.05.2021	10	0–1	20	kein
	24.05.2021	11	0–1	20	kein
2	09.06.2021	18	0–1	10	kein
	10.06.2021	20	0–1	0	kein
	11.06.2021	15	1–2	10	kein
	12.06.2021	14	1	60	evtl. Schauer
	13.06.2021	16	0–1	10	kein
	14.06.2021	15	0–1	40	evtl. Schauer
3	15.07.2021	16	2–3	70	kein
	16.07.2021	16	1–2	80	kein
	17.07.2021	20	2	10	kein
	18.07.2021	20	2	0	kein
4	09.08.2021	14	0	0	kein
	10.08.2021	16	0	0	kein

Die Standorte der 12 Aufnahmegegeräten im Untersuchungsgebiet wurden so gewählt, dass das Gebiet möglichst umfassend abgedeckt ist mitsamt aller geeigneten Habitatstrukturen und Zonen für Jagd- und Transferflüge. In Einzelfällen können Teilbereiche aufgrund fehlender



Möglichkeiten zur Anbringung allerdings nicht untersucht werden, z.B. große Freiflächen. Eine Darstellung aller Erfassungsstandorte im UG ist in Abbildung 8 gezeigt.

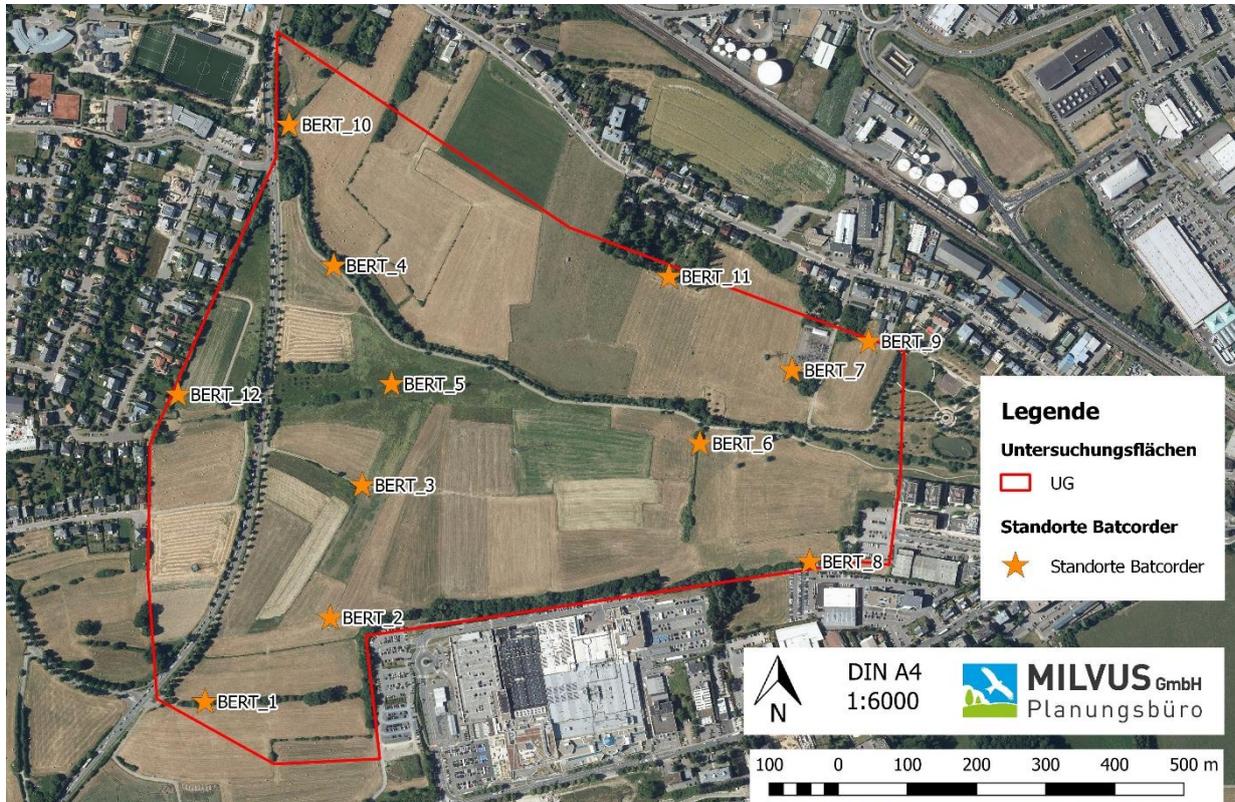


Abbildung 8: Standorte der stationären Fledermausdetektoren auf der Untersuchungsfläche

Bei der Erfassung werden über die gesamte Nacht automatisch alle Ultraschallrufe in einem gewissen Radius (abhängig von Fledermausart bzw. ihrer Ruf lautstärke) aufgenommen und digital abgespeichert. Mithilfe der Software *bcAdmin* der Firma ecoObs können die Rufe später analysiert werden und – analog zur Auswertung der Detektornachweise in 2.2.2 – in vielen Fällen bis auf Artniveau zugeordnet werden. Manche Arten sind hingegen nicht bzw. je nach Aufnahmequalität nur schwer unterscheidbar. Solche nicht näher bestimmbare Rufe werden im Rahmen der Auswertung in Gilden zusammengefasst (Bartfledermäuse, Myotis, Nyctaloide, Pipistrelloide, Langohren).

Die artbezogene Bewertung der Erfassungsergebnisse erfolgt über die zeitliche Verteilung und die Dauer der aufgezeichneten Rufaktivität. Tritt eine Art an mindestens der Hälfte der Erfassungsnächte an einem Erfassungsstandort auf, so gilt diese als regelmäßig vorkommend, anderenfalls als sporadisch auftretend. Die Art der Nutzung (Nahrungssuche, Quartiernutzung im Umfeld, Transferflugroute) kann in einigen Fällen anhand eines



charakteristischen zeitlichen Auftretungsmusters über den Nachtverlauf bestimmt werden, z.B. Häufung von Kontakten zur Ausflugzeit bzw. Nachtmittag.

Zur standortbezogenen Bewertung der Nutzungsintensität wird die mittlere nächtliche Gesamtaktivität für alle Arten und Erfassungstage an einem Erfassungspunkt zusammengefasst. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt mittels einer Klassifizierung gemäß Tabelle 6. Die jeweiligen Grenzwerte stützen sich auf langjährige Erfahrungswerte eigener Untersuchungen vergleichbarer Untersuchungsflächen und vergleichbarer Technik im Großraum Luxemburg.

Tabelle 6: Klassifizierung der ganznächtlichen Gesamtaktivität an einem Erfassungsstandort

Aktivität	sehr gering	gering	durchschnittlich	hoch	sehr hoch
∅ Rufaktivität pro Nacht [s]	< 50 s	50–99 s	100–174 s	175–249 s	≥ 250 s

### 2.3 Methodik der Schmetterlingserfassung

Im Zeitraum von Mai bis August wurden zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen fünf Kartierungsgänge im Zeitraum Mai bis September 2021 durchgeführt. Die Arten wurden optisch sowie mit Netzfang bestimmt und registriert. Dabei wurden jeweils Art, Status und Häufigkeit festgehalten. Wertgebende Arten wurden punktgenau, meist mit Hilfe eines GPS-Gerätes bzw. mit Hilfe von Geländekarten verortet. Die Begehungen wurden stets bei günstigen Witterungsverhältnissen mit sonnigem, warmem Wetter (Temperaturen > 15°C) und maximal mäßigem Wind durchgeführt. Die Begehungen fanden zur Hauptaktivitätszeit der Falter zwischen 10 und 18 Uhr statt.

Tabelle 7: Termine und Wetterdaten – Erfassung von Tagfaltern

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
29.05.2021	20	3	50	kein
17.06.2021	31	2–3	10	kein
09.07.2021	23	3	50	kein
30.07.2021	22	4	70	kein
02.09.2021	22	3	0	kein



Als europaweit geschützte Art wurde dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) besondere Aufmerksamkeit gewidmet. In der aktuellen Verbreitungskarte Luxemburgs sind Vorkommen von *L. dispar* im Raster des UG erwähnt (Proess *et al.*, 2016).

Artsteckbrief	
<b>Art:</b>	<i>Lycaena dispar</i>
<b>Dt. Name</b>	Großer Feuerfalter
<b>Familie:</b>	Bläulinge ( <i>Lycaenidae</i> )
<b>FFH-RL:</b>	Anhang II / IV
<b>RL-Luxemburg:</b>	Kat. EN (Endangered; 2)



Abbildung 9: *Lycaena dispar*, Männchen

*L. dispar* ist im Anhang II der FFH-RL eingetragen und gilt in der Roten Liste Luxemburgs als stark gefährdet (EN; 2). Die Art ist in den tieferen Lagen Luxemburgs recht verbreitet, aber nirgends häufig, mit Verbreitungsschwerpunkten in West- und Südluxemburg (Clemens and Thiel, 2014; Proess *et al.*, 2016).

Die Falter des Großen Feuerfalters fliegen in Mitteleuropa meist in zwei Generationen (Mai–Juni; Juli–August). Die zweite Generation eines Jahres ist meist individuenstärker als die erste, der Reproduktionserfolg ist jedoch auch stark von den Wetterbedingungen im Sommer abhängig. Die Eier der zweiten Generation schlüpfen noch vor dem Winter, es überwintern die Raupen in einem jungen Stadium, die sich im darauffolgenden Frühjahr erst verpuppen.

Am 02.09.2021 wurden im UG flächendeckend alle geeigneten Futterpflanzen auf Eier der zweiten Generation des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) untersucht, anlehnend an die Methodik des FFH-Art-Monitorings. Die Eier werden einzeln an verschiedene nichtsaure Ampfer-Arten (*Rumex*) abgelegt. Als Futterpflanzen dienen in unserer Region meist *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius* sowie deren Hybrid *Rumex x-pratensis*. Diese sind typischerweise in feuchten Wiesen vorzufinden, wie sie auch stellenweise im UG existieren.



Die Eier finden sich zumeist an der Blattunterseite oder an der Oberseite des *Rumex*-Blattes; seltener werden die Eier an den Stiel der Pflanze abgelegt. Aus diesem Grund wurden die Ober- und Unterseiten der *Rumex*-Blätter kontrolliert. Unterschieden wurde dabei zwischen geschlossenen und offenen Eiern sowie Raupen, siehe Abbildung 10.



Geschlossenes Ei von *L. dispar*



Vier geöffnete Eier von *L. dispar* mit Fraßspuren



Raupe von *L. dispar*



Offene Eier von *L. dispar*

Abbildung 10: Ei-Suche bei *Lycaena dispar*



## 3. Ergebnisse

### 3.1 Ergebnisse zu Vögeln

#### 3.1.1 Ergebnisse Horst- und Höhlenbaumkartierung

Im Rahmen der Horst- und Höhlenbaumkartierung im UG und den umliegenden Waldbereichen konnten insgesamt 13 Horste aufgenommen werden. Innerhalb des UG bzw. unmittelbar nördlich angrenzend befinden sich insgesamt 7 Horste der Saatkrähe, die im Untersuchungsjahr auch besetzt waren, siehe 3.1.2.

Im Waldbereich „enneschte Bësch“ südlich des UG wurden auch mehrere größere Horste vorgefunden. In diesem Wald war 2015 ein Revier des Schwarzmilans. Dieses konnte 2021 allerdings (wie auch schon 2018) nicht mehr bestätigt werden.

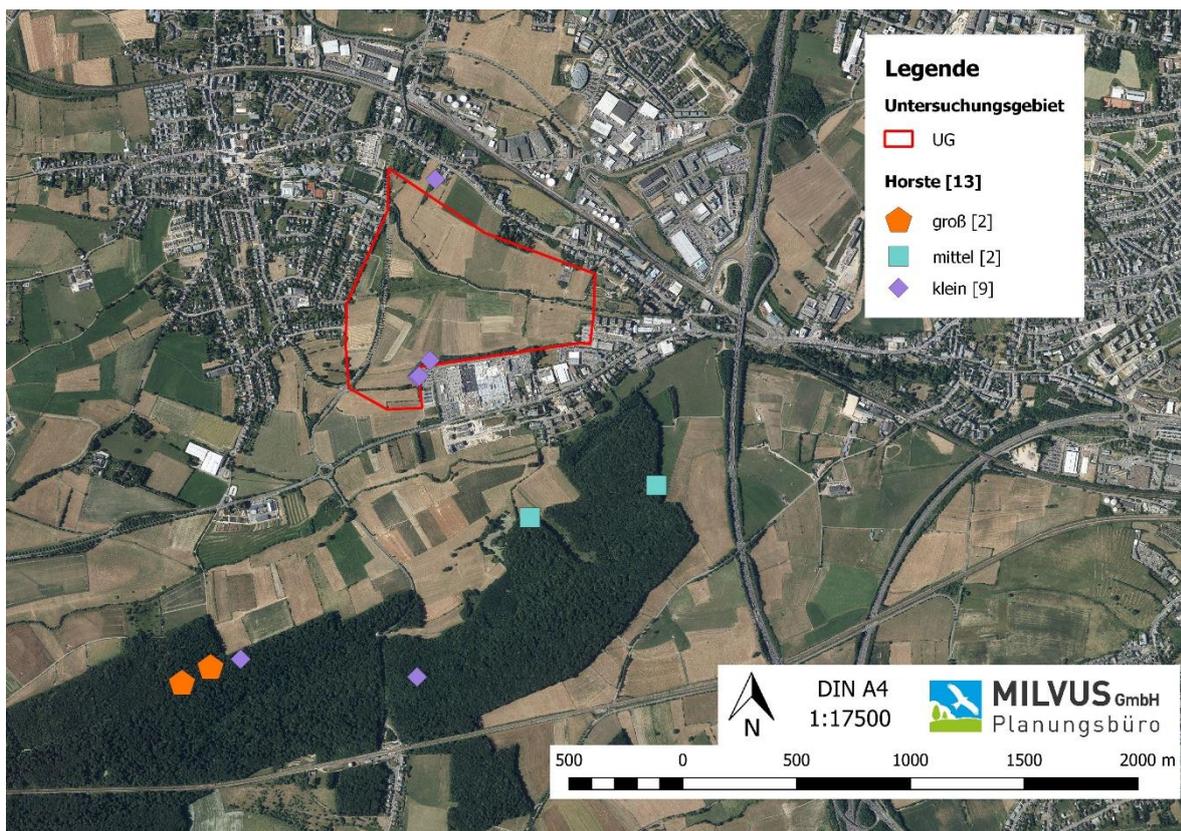


Abbildung 11: Ergebnisse der Horst- und Höhlenbaumkartierung im UG und dem nahegelegenen Umfeld.



### 3.1.2 Ergebnisse Brutvogelerfassung

Nachfolgend werden alle in der Untersuchungsfläche festgestellten Vogelarten mit ihrem Status und der Revierzahl aufgelistet. Alle planungsrelevanten Vogelarten werden inklusive kartographischer Verortung angegeben, ubiquitäre Arten nur tabellarisch. Für Brutvögel und Randsiedler wird zudem die ermittelte Revieranzahl dargestellt.

Es konnten insgesamt **47** Vogelarten festgestellt werden:

- **31** Brutvogelarten, davon **9** planungsrelevant
- **6** Randsiedler, davon **3** planungsrelevant
- **10** Nahrungsgäste, davon **6** planungsrelevant

Innerhalb des UG befinden sich mehrere Brutstätten der Saatkrähe (sechs Horste in Baumgruppe im bewaldeten Böschungsbereich der „City Concorde“ im südlichen UG), sowie ein Einzelhorst knapp außerhalb des UG nördlich, die ebenfalls in Abbildung 12 gezeigt sind.

Trotz gezielter Suche konnten innerhalb des UG keine Nachweise des Wachtelkönigs erbracht werden. Teilbereiche erscheinen für die Art zumindest zur Rast als geeignet. Generell ist das UG aber durch umliegende Siedlungsbereiche und das Gewerbegebiet stark eingengt.

Auch die ehemaligen Brutvorkommen von Feldlerche und Neuntöter im UG konnten im Untersuchungsjahr nicht mehr vorgefunden werden. Für die Feldlerche wurde sogar kein Artnachweis im UG erzielt, der Neuntöter wurde nur einmalig auf dem Durchzug beobachtet. Das UG scheint in Teilbereichen für beide Arten anhand der Habitatausstattung noch geeignet. Für die Feldlerche könnte die Einengung des Gebiets durch umliegende Siedlungsbereiche mit Vertikalstrukturen schon ausschlaggebend für die Revieraufgabe sein, zudem ist auch landesweit ein Bestandseinbruch der Grünlandpopulationen zu beobachten, der mutmaßlich im Zusammenhang mit Nutzungsintensivierungen steht.

Auch der Neuntöter könnte aufgrund von Nutzungsänderungen im UG als Brutvogel verschwunden sein. Ein weiterer Faktor ist aber auch die Störwirkung durch menschliche Freizeitnutzung, insbesondere entlang der Fußwege.



Tabelle 8: Vollständige Artenliste der Brutvogelerfassung

EURING Code	Dt. Artname	Wiss. Name	Status	Anzahl	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	VSch RL	Art 4-2 LUX
<i>Ardeiformes -- Reiher</i>								
<b>Ardeidae-Reiher</b>								
01220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		V			
<i>Anseriformes -- Entenvögel</i>								
<b>Anatidae-Entenverwandte</b>								
01860	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1				
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>								
<b>Accipitridae-Habichtsverwandte</b>								
02380	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		V	U1	I	
02390	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		3	U1	I	
02870	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG					
<i>Falconiformes -- Falken</i>								
<b>Falconidae-Falken</b>								
03040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	RS					
<i>Columbiformes -- Tauben</i>								
<b>Columbidae-Tauben</b>								
06700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV / RS	7 / 1				
<i>Strigiformes -- Eulen</i>								
<b>Strigidae-Eulen</b>								
07670	Walohreule	<i>Asio otus</i>	RS	1				
<i>Apodiformes -- Segler</i>								
<b>Apodidae-Segler</b>								
07950	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG		V	U2		
<i>Passeriformes -- Sperlingsvögel</i>								
<b>Hirundinidae-Schwalben</b>								
09920	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		V	U2		
<b>Motacillidae-Stelzenverwandte</b>								
10201	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	1				
<b>Troglodytidae-Zaunkönige</b>								
10660	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV / RS	4 / 1				
<b>Prunellidae-Braunellen</b>								
10840	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV / RS	3 / 2				
<b>Muscicapidae-Schnäpperverwandte</b>								
10990	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	3				
11040	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	4		U1		
11210	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RS	3				
11220	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV / RS	2 / 1	V	U1		4-2
11370	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	NG		0	U2		4-2
<b>Turdidae-Drosseln</b>								
11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	11				
12000	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	2				
<b>Acrocephalidae-Rohrsängerverwandte</b>								
12500	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	7		U1		
12600	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	BV	5				
<b>Sylviidae-Grasmücken</b>								
12740	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	5		U1		



EURING Code	Dt. Artname	Wiss. Name	Status	Anzahl	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	VSch RL	Art 4-2 LUX
12750	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV / RS	12 / 1		U1		
12760	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	5				
12770	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV / RS	11 / 3				
<b>Phylloscopidae-Laubsänger</b>								
13110	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV / RS	9 / 1				
<b>Regulidae-Goldhähnchen</b>								
13150	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV / RS	1 / 1				
<b>Paridae-Meisen</b>								
14420	Weidenmeise	<i>Parus montana</i>	BV	2	V	U1		
14620	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	6				
14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV / RS	12 / 5				
<b>Certhiidae-Baumläufer</b>								
14870	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	1				
<b>Laniidae-Würger</b>								
15150	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	(NG)/DZ		3	U1	I	
<b>Corvidae-Krähenverwandte</b>								
15390	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG					
15490	Elster	<i>Pica pica</i>	BV / RS	11 / 2				
15600	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	RS	2		U1		
15630	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	BV / RS	6 / 1				
15671	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	4				
<b>Sturnidae-Stare</b>								
15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3				
<b>Passeridae-Sperlinge</b>								
15910	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	RS	6	V	U1		
<b>Fringillidae-Finken</b>								
16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV / RS	4 / 3				
16400	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	RS	1	V	U1		
16490	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	2				
16530	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV / RS	1 / 3		U1		
16600	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV / RS	2 / 1	V	U1		
17170	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	NG					
<b>Emberizidae-Ammernverwandte</b>								
18570	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	3	V	U1		

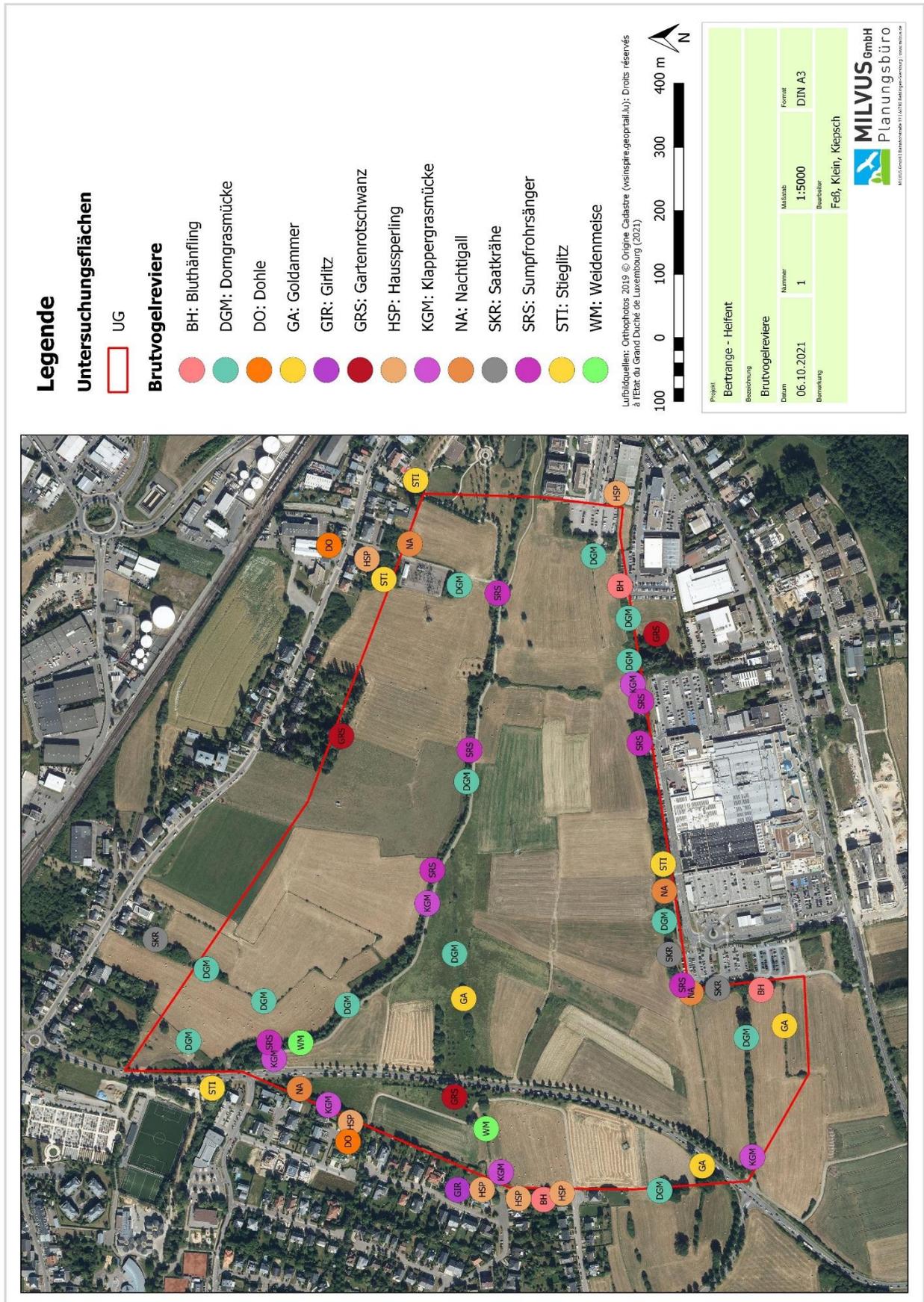


Abbildung 12: Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten im UG und dem nahegelegenen Umfeld.



### 3.1.3 Ergebnisse Raumnutzungsanalyse

#### 3.1.3.1 Ergebnisse Revierkartierung

Entsprechend der Ergebnisse der Horstkartierung in 3.1.1 konnten im unmittelbaren Umfeld der Untersuchungsfläche (< 300 m) mit Ausnahme der Brutplätze der Saatkrähen keine weiteren Horste vorgefunden. Somit liegen dort auch keine Revierzentren von Großvogelarten.

Im weiteren Umfeld (450–1.500 m) wurden insgesamt 6 Horste festgestellt. Insbesondere der größere Waldkomplex „ennéschte Bësch“, der sich im Südwesten und Süden der Fläche befindet, weist mehrere größere Horste auf. In diesem Bereich wurde auch 2015 ein Revier des Schwarzmilans nachgewiesen. Für das Jahr 2021 konnte im Rahmen der Revierkartierung jedoch trotz gezielter Suche kein Reviernachweis von Rot- und Schwarzmilan erfolgen.

#### 3.1.3.2 Ergebnisse Raumnutzung

Während der gesamten Beobachtungsdauer wurden 78 Minutenpunkte der beiden Milanarten im Umfeld bis 1.500 m um das UG erfasst, siehe Abbildung 13. Davon entfielen 38 auf den Rotmilan und 40 auf den Schwarzmilan. Bezogen auf die gesamte Beobachtungszeit ist somit eine insgesamt eher geringe Aktivität festzustellen (78 von 1.440 möglichen Minuten bzw. 5,4%).

Für den Rotmilan wurden in der Phase der Revierbesetzung im März 2021 zwar Überflüge des Waldbereichs „ennéschte Bësch“ beobachtet, jedoch ohne spätere Revieransiedelung. Im Jahr 2015 war in diesem Bereich ein Schwarzmilanrevier ansässig. Sofern das Revier des Schwarzmilans oder eines Rotmilans in Zukunft besetzt ist, muss von einer höheren Milanaktivität im UG ausgegangen werden.

Innerhalb des UG wurde für den Rotmilan ein Nahrungsflug mit 4 Minutenpunkten (= relativer Anteil 0,3% an der Beobachtungsdauer) im UG zzgl. eines Puffers von 50 m verzeichnet. Der Schwarzmilan ist an zwei Terminen mit insgesamt 19 Minutenpunkten (= relativer Anteil 1,3% an der Beobachtungsdauer) beobachtet worden.

Insgesamt stellt das Untersuchungsgebiet keine essenzielle Bedeutung für Milane dar, jedoch ist eine regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat zu konstatieren.

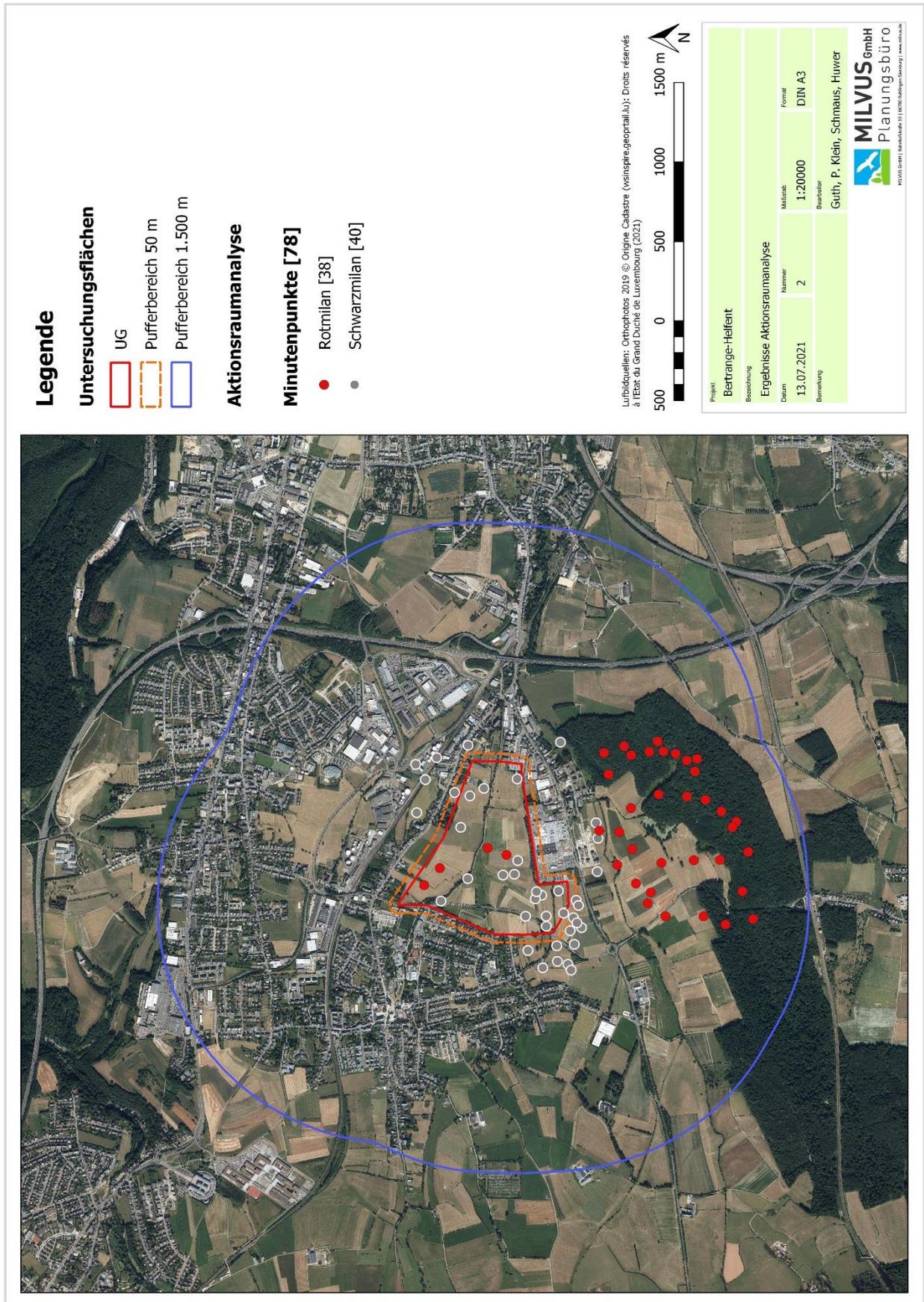


Abbildung 13: Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse Rot- und Schwarzmilan im UG und dem umliegenden Umfeld.



### 3.1.4 Kurzportraits nachgewiesener Vogelarten

Nachfolgend werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten, planungsrelevanten Vogelarten mit einer Kurzbeschreibung ihrer Lebensweise, den jeweiligen Habitatansprüchen und Angaben zum Vorkommen und der Nutzungsintensität innerhalb des UG vorgestellt.

#### Jahreszeitliche Anwesenheit

Der jeweilige Status wird für Monatsdrittel (Anfang / Mitte / Ende) durch Farbcodes gekennzeichnet:

	Überwinterung
	Zugzeiten
	Brutzeit
	nicht anwesend

#### Bestand LUX

Angaben zu Bestandszahlen (Brutpaare) beziehen sich auf die aktuellsten veröffentlichten Werte entsprechend des EU-Reportings für den Berichtszeitraum 2013–2018 (European Environmental Agency, 2021), der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (Lorgé *et al.*, 2019) bzw. der Veröffentlichung „The Birds of Luxembourg“ (Lorgé and Melchior, 2020).

#### Kategorien der Roten Liste (RL Lux):

Kategorie 0	–	Bestand erloschen
Kategorie 1	–	Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2	–	Stark gefährdet
Kategorie 3	–	Gefährdet
Kategorie R	–	Extrem selten / Geografische Restriktion
Kategorie V	–	Vorwarnliste
Kategorie D	–	Datenlage unzureichend
Kategorie *	–	ungefährdet

#### Status nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL-Status)

Anhang I – europaweit geschützte Art des Anhang I

Artikel 4(2) – national definierte, besonders geschützte Zugvogelarten gem. Artikel 4(2).

#### Nationaler Erhaltungszustand in Luxemburg (EHZ Lux):

Erhaltungszustand nach Annex 2 des „Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire“:

FV = favorable	U1, U2 et XX = non favorable
U1 = non favorable inadéquat	
U2 = non favorable mauvais	
XX = inconnu	



3.1.4.1 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

	<b><i>Milvus migrans</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	106							
	 Schwarze Schéierschwanz		<b>RL LUX</b>	V							
	 Schwarzmilan		<b>VS-RL Status</b>	Anhang I							
	 Black kite		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Schwarzmilan ist ein Greifvogel der offenen, strukturreichen Landschaft. Sein Jagdhabitat ist Offenland aller Art, bevorzugt werden Auen und das Umfeld von Gewässern. Als Nahrungsopportunist ist er aber auch häufiger in Siedlungsnähe vorzufinden. Seine Nahrung umfasst Kleinsäuger, Vögel, Reptilien und Amphibien, an Gewässerstandorten auch zu einem hohen Anteil Fisch, welche aus dem Suchflug erspäht und am Boden erbeutet werden. Auch Aas und menschliche Abfälle werden durch den Schwarzmilan aufgenommen.</p> <p>Die Art hat ein großes globales Verbreitungsgebiet, das weite Teile der Paläarktis, das indomalaische Faunengebiet und Australien umfasst. Die Überwinterungsgebiete der europäischen Population liegen südlich der Sahara. Im Brutgebiet erscheint der Schwarzmilan in der Regel nicht vor Ende März oder Anfang April. Der Schwarzmilan brütet vorwiegend an Waldrändern mit Altholzbeständen, aber auch vereinzelt in Gehölzreihen im Offenland, oft in direkter Nachbarschaft zu Rotmilanen.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>In den beiden letzten Jahrzehnten verzeichnet der Schwarzmilan in Luxemburg einen durchgehend positiven Trend. Gefährdungsursachen bestehen in Europa vor allem durch Lebensraumveränderungen in Teilen der Brutgebiete, aber auch durch direkte Verfolgung auf den Zugwegen. Der Schwarzmilan zählt auch als windkraftgefährdete Art, die ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Schwarzmilan ist im UG Nahrungsgast mit regelmäßiger Nutzung der Offenlandbereiche zur Nahrungssuche. Die nächstgelegenen Brutvorkommen liegen alle außerhalb des 1.500 m-Pufferradius, zuletzt wurden 2018 zwei besetzte Horste im Südwesten und Süden des UG in ca. 3 km bzw. 3,8 km Distanz dokumentiert. Ein 2015 bestehendes Revier in „ennéschte Bësch“ war 2018 und 2021 nicht mehr besetzt, ist jedoch in Zukunft wieder potenziell möglich.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			NG			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>					
						<input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>					
						<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					

3.1.4.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

	<b><i>Milvus milvus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	90								
	Roude Schéierschwanz	Rotmilan	<b>RL LUX</b>	3								
	Red kite	Milan royal	<b>VS-RL Status</b>	Anhang I								
			<b>EHZ LUX</b>	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Rotmilan ist eine Greifvogelart, die vorwiegend im offenen, strukturierten Kulturland zu finden ist. Sowohl Ackerflächen mit niedriger Vegetation, Grasland und Viehweiden werden zur Jagd genutzt. Besonders attraktiv sind Mähwiesen, auf denen durch Mahd Beute freigelegt wird. Der Rotmilan ist im Nahrungserwerb sehr flexibel. Er jagt einerseits aktiv Kleinsäuger, Singvögel, aber auch Fische und Wirbellose, die aus dem langsamen Suchflug erspäht werden. Andererseits macht auch Aas einen beachtlichen Teil des Nahrungsspektrums aus. Seinen Horst legt der Rotmilan bevorzugt am Rand älterer Laubwaldwälder oder in Gehölzstreifen (z.B. Pappelreihen) an, oft in direkter Nachbarschaft zu Schwarzmilanen. Eine Jahresbrut mit meist 1–3 Jungvögeln wird von Ende März bis Anfang August durchgeführt. Das saisonale Nahrungsangebot beeinflusst dabei den Bruterfolg kritisch. Als Kurzstreckenzieher überwintert der Großteil der Rotmilane in Südeuropa und Nordafrika, in den vergangenen Jahren nehmen auch Überwinterungen in Mitteleuropa zu.</p>												
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Rotmilan hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, welches sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Aus diesem Grund trägt Luxemburg eine besondere Verantwortung für die Arterhaltung. Regionale Bestandseinbrüche konnten durch mangelnde Nahrungsverfügbarkeit in ausgeräumten Landschaften mit mangelnder Strukturvielfalt beobachtet werden. Der Rotmilan gilt außerdem als windkraftgefährdete Art, die aufgrund ihrer Jagdweise ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>												
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Rotmilan ist im UG Nahrungsgast. Im Umfeld ist von Kartierungen 2018 nur ein Brutvorkommen südwestlich in einer Distanz von ca. 3 km bekannt. Für den Rotmilan wurden Überflüge im März des Waldbereichs „ennéschte Bësch“ beobachtet, jedoch ohne spätere Revieransiedelung. Sofern dieses Revier in Zukunft besetzt ist, muss von einer höheren Milanaktivität im UG ausgegangen werden.</p>												
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>						
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			NG			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>						
						<input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>						
						<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>						



3.1.4.3 Mauersegler (*Apus apus*)

	<b><i>Apus apus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	1.800–2.700							
	Leeëndecker	Mauersegler	<b>RL LUX</b>	V							
	Common Swift	Martinet noir	<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Mauersegler ist eine Art, die auf ein Leben im Flug spezialisiert ist und außerhalb der Brutzeit nahezu ohne Unterbrechung in der Luft bleibt. Zur Nahrungssuche werden Fluginsekten teils in großer Höhe im Verfolgungsflug über unterschiedlichsten Landschaftsformen erbeutet. In Ruhephasen und zum Schlafen werden lange Gleitflugphasen in der Luft zurückgelegt. Nur zur Brut sucht der Kulturfolger terrestrische Brutplätze auf, die meist in Hohlräumen und Nischen an Gebäuden liegen. Geeignete Neststandorte liegen meist an höheren Gebäuden, haben meist einen direkten Einflug und werden teils kolonieartig besiedelt. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt mit meist 2–3 Jungvögeln. Ist das Nahrungsangebot zeitweise ungenügend, z.B. aufgrund Schlechtwetterlagen und damit verbundener Wetterflucht der Altvögel, können die Jungvögel in eine bis zu zweiwöchige Starre („Torpor“) mit reduzierten Vitalfunktionen verfallen. Der Mauersegler brütet in weiten Teilen der Paläarktis mit Ausnahme der polaren Bereiche. Als Langstreckenzieher überwintert er im südlichen Afrika. Die Ankunft im Brutgebiet beginnt ab April.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die europäischen Bestände des Mauerseglers sind langfristig stabil. Durch fortschreitende Urbanisierung wurden im 20. Jahrhundert vielerorts sogar Bestandszunahmen registriert. In jüngerer Vergangenheit sind die Bestände in Luxemburg aber rückläufig, da viele Brutplätze verloren gehen. Insbesondere Maßnahmen der energetischen Gebäudesanierung und moderne Bauformen führten zur Versiegelung von Hohlräumen an Gebäuden, die historisch als Brutplätze genutzt wurden.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Mauersegler konnte als sporadischer Nahrungsgast mit wenigen Individuen im UG beobachtet werden. Lokale Bruten können aufgrund des Fehlens geeigneter Brutplätze ausgeschlossen werden. Die umliegenden Siedlungsbereiche sind als Brutstätten prinzipiell geeignet.</p>											
<b>Status im UG</b>	<b>Bestand im UG</b>	<b>Bedeutung des UG</b>									
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend	NG	<input type="checkbox"/>	<b>Essenzielle Nutzung</b>								
		<input type="checkbox"/>	<b>Regelmäßige Nutzung</b>								
		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Sporadische Nutzung</b>								



### 3.1.4.4 Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

	<b><i>Hirundo rustica</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	5.000–7.000							
	Schaarschtechschmuewel	Rauchschnalbe	<b>RL LUX</b>	V							
	Barn swallow	Hirondelle rustique	<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Rauchschnalbe ist als Kulturfolger ein typischer Bewohner des ländlichen Siedlungsraums. Sie jagt wie alle Schnalben vorwiegend Fluginsekten, die sie im niedrigen Flug über Gewässern und Offenlandbereichen wie Viehweiden oder Mähwiesen erbeutet. Zur Brut nutzt sie das Innere von Gebäuden wie offenen Stallungen, Scheunen, Garagen oder Dachböden. Ihr napfförmiges Lehmnest baut sie meist frei auf Holzbalken oder Vorsprüngen, an geeigneten Standorten bilden sich auch große Brutkolonien. Die Art zeigt eine große Brutplatztreue und kehrt oft über viele Jahre an bekannte Brutstätten zurück. Die Rauchschnalbe macht 2–3 Jahresbruten mit je 4–5 Eiern.</p> <p>Das große Verbreitungsgebiet der Rauchschnalbe beinhaltet Nordamerika und Eurasien als Brutgebiete. Zur Überwinterung fliegen die europäischen Schnalben bis südlich der Sahara nach Zentral- bis Südafrika. In Luxemburg ist die Rauchschnalbe von Ende März bis Anfang Oktober zu beobachten.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Rauchschnalbe zeigt langfristig und kurzfristig abnehmende Bestandstrends, was vor allem auf den Verlust geeigneter Lebensräume zurückzuführen ist. Die Urbanisierung von Ortschaften ehemals ländlicher Regionen, die Intensivierung der Viehhaltung mit moderneren, oft hermetisch abgeriegelten Stallgebäuden und die Aufgabe kleinbäuerlicher Betriebe in Kombination mit einer intensiveren Nutzung des Agrarlands und dem großflächigen Einsatz von Pestiziden führen zu einem Mangel an Brutplätzen wie auch zu einer Abnahme des Nahrungsangebots für die Art.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Rauchschnalbe konnte innerhalb des UG mit einzelnen Individuen als sporadischer Nahrungsgast beobachtet werden. Bruten im UG und dem umliegenden Umfeld wurden nicht festgestellt. Eine funktionale Bindung an das UG zur Nahrungssuche besteht nicht.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		NG		<input type="checkbox"/>	<b>Essenzielle Nutzung</b>						
				<input type="checkbox"/>	<b>Regelmäßige Nutzung</b>						
				<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Sporadische Nutzung</b>						



3.1.4.5 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

	<b><i>Luscinia megarhynchos</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	300–500							
	 Nuechtegailchen  Nachtigall  Common nightingale  Rossignol philomèle		<b>RL LUX</b>	*							
			<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Nachtigall bewohnt vor allem Gebüsche und Feldgehölze in Offenland und Feuchtgebieten in niedrigen Höhenlagen. Auch geeignete Siedlungsrandbereiche, Waldränder und Lichtwälder können besiedelt werden. Bekannt ist die Art durch ihren langanhaltenden, wohlklingend melodischen Gesang, der auch nachts vorgetragen werden. Die Nachtigall frisst hauptsächlich Insekten, Spinnen, Würmer und andere Kleintiere, die vorwiegend am Boden gesucht werden. Auch ihre Nester baut die Nachtigall am Boden, versteckt in dichter Vegetation. In der Regel wird nur eine Jahresbrut durchgeführt mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Nachtigall umfasst einen Gürtel der warm-gemäßigten Klimazone der Paläarktis vom Mittelmeerraum Nordafrikas über Süd-, West- und Teile Mitteleuropas und Vorderasien bis Mittelasien. Große Höhenlagen wie Gebirgsmassive sind Verbreitungslücken. Die Nachtigall ist Langstreckenzieher, europäische Brutvögel überwintern im tropischen Afrika südlich der Sahara. In Luxemburg ist die Nachtigall Sommervogel, der nicht in allen Landesteilen vorkommt. Vorwiegend wird das Gutland mit seinen Flusstälern besiedelt, während im Ösling nur sporadische Vorkommen bestehen.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Bestandszahlen der Nachtigall sind langfristig rückläufig. Ursächlich sind Lebensraumverluste im Bereich von Feuchtgebieten und Auen, die zur forstlichen oder landwirtschaftlichen Nutzung umgestaltet wurden mit einem Verlust naturnaher Gebüschbereiche. Kurzfristig ist der Bestand als stabil anzusehen, auch durch Schutzbemühungen im Umfeld von Feuchtgebieten.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Nachtigall brütet im UG mit vier Brutpaaren in mehreren Gebüschbereichen. Je ein Revier wurden im äußersten Nordosten des UG sowie im Nordwesten jeweils am Siedlungsrand festgestellt, zwei weitere Reviere befanden sich direkt benachbart in der Böschung der City Concorde im Süden des UG.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		4 BP		<input checked="" type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						



### 3.1.4.6 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	400–500							
	 Gaarderotschwanz	 Gartenrotschwanz	<b>RL LUX</b>	V							
	 Common redstart	 Rougequeue à front blanc	<b>VS-RL Status</b>	Artikel 4(2)							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Gartenrotschwanz besiedelt strukturierte Offenlandbereiche und lichte Wälder mit alten Baumbeständen und ausreichend Freiflächen mit niedriger Vegetation. Neben Streuobstwiesen zählen auch größere Gärten, Parks und Ortsrandlagen zu seinen typischen Lebensräumen. Der Gartenrotschwanz ist dabei aber deutlich seltener als der verwandte Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>). Er ernährt sich vor allem von Insekten und Spinnentieren, die meist am Boden gesucht werden. Der Gartenrotschwanz ist Höhlenbrüter und baut sein Nest in natürliche Baumhöhlen, Spechtlöcher oder Felsnischen. Auch Nistkästen werden durch die Art angenommen. Es wird meist eine Jahresbrut mit 6–7 Eiern durchgeführt, bei Brutverlusten gibt es auch noch teils späte Ersatzbruten. Das Verbreitungsgebiet des Gartenrotschwanzes umfasst Nordwestafrika, Europa mit Ausnahme Irlands, Vorderasien und Zentralasien bis Westsibirien. Der Gartenrotschwanz ist Langstreckenzieher und überwintert in Afrika südlich der Sahara. In Luxemburg ist er Sommervogel, der nicht vor April eintrifft.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bestand des Gartenrotschwanzes in Mitteleuropa ist langfristig abnehmend. Vor allem der Lebensraumverlust durch Überbauung von Freiflächen in Siedlungen und der Wegfall von extensiv genutzten Weiden und Streuobstwiesen sind ursächlich. Durch eine Beseitigung von Alt- und Totholzbäumen in Feldgehölzen und Obstgärten gehen zudem viele mögliche Brutstätten vorzeitig verloren. Ein Erhalt solcher Strukturen ist ein wichtiger Faktor für den Erhalt der Art.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Gartenrotschwanz brütete im Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren im UG. Je ein Revier wurde am Nordrand des UG in einem Gartenbereich mit hohen Gehölzen sowie im westlichen Teil des UG an einer kleinen Streuobstwiese westlich der N 35. Ein weiteres Brutpaar siedelte südöstlich außerhalb des UG an einer Gehölzgruppe der City Concorde.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			2 BP  zzgl. Randsiedler: 1 BP			<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>					
						<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>					
						<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					



3.1.4.7 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	0							
	 Brongbrëschtchen  Braunkehlchen  Whinchat  Tarier des prés		<b>RL LUX</b>	0							
			<b>VS-RL Status</b>	Artikel 4(2)							
			<b>EHZ LUX</b>	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Das Braunkehlchen besiedelt offene Lebensräume mit vielfältiger, vertikal strukturierter Vegetation. Neben bodennaher Deckung ist vor allem ein Angebot an Sitzwarten für die Art vonnöten, wie z.B. in strukturreichen Feuchtwiesen und Weideflächen. Auch Niedermoore, Uferstaudenfluren und trockene, lockere Altschilfbestände werden besiedelt. Das Braunkehlchen ernährt sich vor allem von Insekten, die im Flug oder am Boden erbeutet werden. Das Nest wird am Boden in dichter Vegetation der Krautschicht angelegt, üblicherweise wird eine Jahresbrut durchgeführt mit 5–7 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Braunkehlchens umfasst weite Teile der Paläarktis von Kontinentaleuropa über Skandinavien bis Vorder- und Zentralasien vor. Braunkehlchen sind Langstreckenzieher und überwintern südlich der Sahara. In Luxemburg kommt die Art nach Erlöschen der Brutvorkommen nur noch als Durchzügler vor.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Brutbestand des Braunkehlchens gilt in Luxemburg seit über 10 Jahren als erloschen. Hauptursache für das lokale Aussterben waren Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung mit Aufdüngung und Mahdintensivierung und damit verbundene Strukturverluste im Grünland. Auch überregional sind kurzfristig große Bestandseinbrüche festzustellen, die ebenfalls auf Habitatverluste oder Verschlechterungen der Habitatbedingungen zurückzuführen sind.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Das Braunkehlchen konnte im UG einmalig bei einer Begehung Anfang Mai in einer Weidefläche innerhalb des UG beobachtet werden. Dabei handelte es sich offenkundig um einen Durchzügler, der die kurzrasigen Flächen mit angrenzenden Sitzwarten zur Nahrungssuche nutzte. Eine Brut – auch in den Feuchtbrachen – wurde nicht festgestellt.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input checked="" type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		RV		<input type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input checked="" type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						



### 3.1.4.8 Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

	<b><i>Acrocephalus palustris</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	800–1.500								
	Suppejäizert Sumpfrohrsänger Marsh warbler Rousserolle verderolle		<b>RL LUX</b>	*								
			<b>VS-RL Status</b>	–								
			<b>EHZ LUX</b>	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Sumpfrohrsänger ist ein Bewohner dichter, halbhoher Vegetationszonen, z.B. im Umfeld von Feuchtgebieten oder in Brachen. Er bevorzugt Pflanzengemeinschaften mit dichter krautiger Vegetationsschicht wie Mädesüß- oder Brennesselfluren, in denen er sein Nest zwischen Pflanzenstengeln hängend baut. Auffällig ist der variantenreiche, mit Elementen zahlreicher anderer Vogelarten ausgeschmückte Gesang. Der Sumpfrohrsänger ernährt sich vor allem von Kleininsekten, die er in der Vegetation kletternd erbeutet. Es wird üblicherweise eine Jahresbrut mit 3–5 Eiern durchgeführt.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Sumpfrohrsängers beschränkt sich in Europa auf Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Südkanadiens. Im Osten reicht sein Areal bis Vorderasien und Kasachstan. Er ist Langstreckenzieher und überwintert im tropischen Afrika südlich der Sahara. Der Aufenthalt in den luxemburgischen Brutgebieten ist sehr kurz, zwischen Anfang Mai bis Ende Juli.</p>												
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Sumpfrohrsänger besiedelt eine Vielzahl von Habitaten, die meist durch natürliche Sukzession entstanden sind. Von Natur aus können daher Schwankungen der Habitatverfügbarkeit auftreten. Gerade im Umfeld der Agrarlandschaft werden oft verkrautete Wassergräben und Brachstreifen besiedelt, die in jüngerer Vergangenheit mehr und mehr verloren gingen. In Luxemburg ist der Bestand leicht rückläufig.</p>												
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Sumpfrohrsänger brütete im Untersuchungsgebiet mit sieben Brutpaaren im UG. Diese verteilten sich auf die uferbegleitende Vegetation der <i>Pétruusse</i> (4 BP) sowie das Umfeld von Feuchtbrachestrukturen nahe der Böschung zur City Concorde (3 BP). Für die Art liegt in Teilbereichen eine hohe Siedlungsdichte vor bei ebenfalls sehr guter Habitateignung.</p>												
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			7 BP			<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>						



3.1.4.9 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

	<b><i>Sylvia curruca</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	1.000–2.000							
	 Mëllerchen  Klappergrasmücke  Lesser whitethroat  Fauvette babillarde		<b>RL LUX</b>	*							
			<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Klappergrasmücke ist ein Bewohner der Gebüschlandschaft in strukturierten Offenlandbereichen, Siedlungsräumen, Waldrandlagen und Aufforstungsflächen. Ihren Namen trägt sie wegen ihres typischen Gesangs, durch den sie zur Brutzeit auf sich aufmerksam macht. Sie ernährt sich von Kleininsekten und Spinnen, nach der Brutzeit auch von Beeren. Ihr Nest baut die Klappergrasmücke im dichten Gebüsch oder jungen Nadelbäumen in geringer Höhe über dem Boden. Sie führt eine Jahresbrut durch mit meist 3–5 Eiern.</p> <p>Ihr Verbreitungsgebiet beinhaltet große Teile der Paläarktis von Frankreich ostwärts bis Ostsibirien und Kleinasien bis zum Kaspischen Meer. Die Iberische Halbinsel und der Mittelmeerraum Südeuropas sind unbesiedelt. In Luxemburg ist die Klappergrasmücke weit verbreiteter Sommervogel.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Klappergrasmücke ist global im Bestand stabil und ungefährdet. Für die Art ist der Erhalt von Gebüsch im Umfeld von Siedlungen und agrarischen Nutzflächen wichtig.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Klappergrasmücke brütete mit sechs Brutpaaren in Gebüschzonen des UG. Von diesen siedelten vier im westlichen Teil des UG, teils in Siedlungsnähe. Ein weiteres Revier lag im Randbereich der <i>Pétrusse</i>, sowie ein weiteres in Gebüsch an der Böschung zur City Concorde.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		6 BP		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							

3.1.4.10 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

	<b><i>Sylvia communis</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	30.000–40.000							
	 Heckegeaatsch		<b>RL LUX</b>	*							
	 Dorngrasmücke		<b>VS-RL Status</b>	–							
	 Common whitethroat		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Dorngrasmücke ist ein Bewohner der ausgedehnten Gebüsche im Offenland und an Waldrändern. Sie bevorzugt, wie der Name vermuten lässt, dornige Hecken oder Feldgehölze mit Brombeere, Heckenrose, Weiß- und Schwarzdorn für den Nestbau. Die Hauptnahrung besteht aus Insekten und Spinnentieren und deren Larven, sowie Beeren außerhalb der Brutzeit. Diese werden in Gebüschen oder in umgebenden Offenlandflächen am Boden aufgenommen. Üblich ist eine Jahresbrut mit 4–5 Eiern. Das Verbreitungsgebiet der Dorngrasmücke erstreckt sich über fast ganz Europa (außer Nordskandinavien), Vorderasien, West- und Zentralrussland. Als Langstreckenzieher überwintert die Dorngrasmücke in Afrika südlich der Sahara. In Luxemburg ist die Art Sommervogel, der im gesamten Land weit verbreitet ist.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Dorngrasmücke ist global ungefährdet, der Bestand ist aber durch eine Dürreperiode im Winterquartier der Sahelzone Mitte des 20. Jahrhunderts eingebrochen und bis heute noch nicht zur ursprünglichen Stärke zurückgekehrt. Die Art ist auch in Luxemburg häufig, doch Lebensraumverluste im Brutgebiet, insbesondere der Verlust von Randstrukturen in der Agrarlandschaft, sind ein Gefährdungsfaktor für die Art.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Dorngrasmücke besiedelte das UG mit insgesamt 13 Brutpaaren, teils in einer beachtlichen lokalen Dichte. Schwerpunkte der Vorkommen lagen im strukturierten Offenland in Nordwesten und Südosten des UG, teils in Siedlungsrandlage bzw. am Rand der City Concorde. Auch die <i>Pétrusse</i> und die umliegenden Gebüschbereiche wurden besiedelt. Einzig sehr offene, strukturärmere Teilbereiche des UG wurden durch die Art nicht genutzt.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			13 BP			<input checked="" type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung				
						<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung				
						<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung				



3.1.4.11 Weidenmeise (*Parus montanus*)

	<b><i>Parus montanus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	2.000–4.000							
	Weidemees		<b>RL LUX</b>	*							
	Weidenmeise		<b>VS-RL Status</b>	–							
	Willow tit		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Weidenmeise ist ein Brutvogel feuchter Waldstandorte und Waldbeständen mit hohem Totholzanteil. Bevorzugt werden Weichholzarten in der Umgebung von Gewässern besiedelt, z.B. Bruchwälder. Sie ist Gemischtköstler und ernährt sich im Sommer vorwiegend von Insekten und Spinnentieren, im Winter von Sämereien. Ihre Nisthöhlen zimmert die Weidenmeise oft selbst in morsches Holz, darin wird meist eine Jahresbrut mit 7–9 Eiern großgezogen.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Weidenmeise umfasst große Teile der Paläarktis von Frankreich ostwärts bis zur Pazifikküste Ostsibiriens und auch Japan. Sowohl mediterrane, gemäßigte und boreale Klimate werden besiedelt, zudem alpine Gebirgswälder. Die Art ist Standvogel in ihrem gesamten Areal. In Luxemburg ist die Weidenmeise ganzjährig anzutreffen und sowohl in Flussniederungen wie auch im Ösling verbreitet.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Weidenmeise ist ungefährdet, der Bestand in Mitteleuropa hat sich regional im 20. Jahrhundert sogar erhöht, insbesondere durch Aufforstungen in Nadelwäldern. Speziell die Teilpopulationen im Tiefland sind in Luxemburg aber durch übermäßige Pflege von Auwaldstreifen und Entfernung uferbegleitender Gehölze bedroht. Der Erhalt dieser Strukturen ist für die Art, die an stehendes Totholz gebunden ist, äußerst wichtig.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Weidenmeise besiedelte das UG als Brutvogel mit zwei Revieren. Von diesen lag eines im westlichen Teil des Gehölzstreifens entlang der <i>Pétrusse</i>, das andere am Rande einer Streuobstwiese westlich der N 35.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			2 BP			<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Essenzielle Nutzung</b>				
						<input type="checkbox"/>	<b>Regelmäßige Nutzung</b>				
						<input type="checkbox"/>	<b>Sporadische Nutzung</b>				

3.1.4.12 Neuntöter (*Lanius collurio*)

	<b><i>Lanius collurio</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	500–900							
	Klengen Neimäerder	Neuntöter	<b>RL LUX</b>	3							
	Red-backed shrike	Pie-grièche écorcheur	<b>VS-RL Status</b>	Anhang I							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Neuntöter ist Brutvogel des strukturierten Offenlandes. Bevorzugt werden Grünland, Brachen und extensive Äcker mit ausgeprägten Gebüschstreifen besiedelt. Doch auch Streuobstwiesen, strukturierte Waldränder, Kahlschlag- und Windwurfflächen, Lichtungen und Aufforstungen sind für die Art geeignet. Das Beutespektrum des Neuntöters besteht aus Großinsekten, Kleinsäugetern, Reptilien und sogar Kleinvögeln. Typisch für die Art ist das Anlegen von Beutevorräten durch Aufspießen auf Dornen, Weidezäunen oder das Aufhängen in Astgabeln. Der Neuntöter brütet in Freinestern, die in größere, meist dornige Gebüsche oder deckungsreiche, buschige Gehölze gebaut werden. Es wird eine Jahresbrut mit meist 5–6 Eiern durchgeführt. Der Bruterfolg hängt stark von Nahrungsangebot und Witterung ab. Das Verbreitungsgebiet des Neuntöters umfasst große Teile der westlichen Paläarktis von Nordspanien bis Südschweden, Vorderasien und Zentralrussland. Der Neuntöter ist Langstreckenzieher, der über die Arabische Halbinsel in sein Winterquartier in der Savannenlandschaft Süd- und Ostafrikas abwandert. Der Neuntöter erreicht Luxemburg erst spät, meist erst Anfang Mai.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Durch Habitatverluste in der Kulturlandschaft, insbesondere durch Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft und den Verlust von Brach-, Rand- und Gebüschstrukturen ist der Bestandstrend des Neuntöters langfristig stark rückläufig. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit der Art und der Vielzahl geeigneter Lebensräume ist in jüngerer Vergangenheit aber ein meist stabiler Trend zu beobachten.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Ein Neuntöter-Männchen wurde Ende Mai im nordöstlichen UG an einer Gebüschgruppe Nahrung suchend beobachtet. Bei späteren Begehungen konnte dieses Vorkommen aber nicht bestätigt werden, es handelte sich somit wohl um einen späten Durchzügler. Das 2015 erfasste Revier im Südwesten des UG war 2021 (wie auch bereits 2018) nicht besetzt.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input checked="" type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		RV		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



3.1.4.13 Dohle (*Coloeus monedula*)

		<b>Coloeus monedula</b>		<b>Bestand LUX</b>	2.000–3.000						
		 Steekueb  Dohle  Jackdaw  Choucas de tours		<b>RL LUX</b>	*						
				<b>VS-RL Status</b>	–						
				<b>EHZ LUX</b>	U1						
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Dohle ist ein Rabenvogel, der sowohl Wälder als auch Siedlungen zur Brut nutzt und meist im Offenland nach Nahrung sucht. Bei der Nistplatzwahl werden sowohl natürliche Baumhöhlen wie auch alte Schwarzspechthöhlen genutzt, daneben Felsnischen, aber auch größere Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden, z.B. Schornsteine. Dohlen sind Allesfresser und ernähren sich sowohl von Kleintieren, pflanzlicher Kost wie Früchten, teils auch Aas und speziell in Siedlungen auch von menschlichen Abfällen. Insbesondere in Parkanlagen, in Grünlandflächen und Ackerbrachen können auch Gesellschaften von Dohlen und anderen Rabenvögeln bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Die Dohle brütet einmal jährlich mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet der Dohle erstreckt sich über Teile Nordafrikas, fast ganz Europa außer Nordskandinavien bis Vorderasien und Sibirien etwa bis zum Baikalsee. In Europa ist die Dohle Standvogel bzw. Kurzstreckenzieher und überwintert nur einige hundert Kilometer vom Brutplatz entfernt. Im Winter ziehen in Mitteleuropa aber zahlreiche Vögel der nördlichen und östlichen Populationen zu, mit größeren Ansammlungen an Schlaf- und Nahrungsplätzen. In Luxemburg ist die Art ganzjährig zu beobachten.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der globale Bestand der Dohle gilt als ungefährdet, speziell in Mitteleuropa sind aber Abnahmen festzustellen. Vor allem in Siedlungen findet die Art durch Gebäudesanierungen und moderne Bauweisen nur noch wenige geeignete Nistplätze.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Dohle brütete westlich und nördlich des UG in umliegenden Siedlungsbereichen von Bertange mit je einem Brutpaar an Gebäuden. Die dortigen Brutvögel nutzten insbesondere auch die Offenlandflächen im UG regelmäßig zur Nahrungssuche.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		Randsiedler: 2 BP		<input type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input checked="" type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						



### 3.1.4.14 Haussperling (*Passer domesticus*)

	<b><i>Passer domesticus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	30.000–35.000								
	 Hausspatz  Haussperling  House sparrow  Moineau domestique		<b>RL LUX</b>	V								
			<b>VS-RL Status</b>	–								
			<b>EHZ LUX</b>	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Haussperling ist als typischer Kulturfollower im Siedlungsraum anzutreffen. Er besiedelt sowohl den urbanen wie den ländlichen Raum und ist an ein Leben in der Nähe des Menschen angepasst. Die höchsten Dichten erreicht die Art im Umfeld von Viehhaltungen. Der Haussperling ernährt sich traditionell hauptsächlich von Sämereien, die er am Boden in Wiesen, Brachen und Ruderalflächen sucht. Daneben verzehrt er zur Brutzeit auch Insekten und deren Larven. Im Siedlungsumfeld ist die Art zum Allesfresser geworden und frisst speziell auch menschliche Abfälle. Haussperlinge brüten an unterschiedlichsten Standorten, meist in Höhlen oder Nischen an Gebäuden, teils in Nistkästen oder Baumhöhlen, gelegentlich baut er auch Freinester. Üblich sind 2–3 Jahresbruten mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das natürliche Verbreitungsgebiet des Haussperlings umfasste weite Teile der Paläarktis von Nordafrika bis Ostasien. Durch menschliche Verfrachtung ist die Art mittlerweile global verbreitet und sowohl in Amerika, Südafrika, wie auch Australien und Neuseeland als Neozoon etabliert. Die Art ist Standvogel und in Luxemburg ganzjährig im Siedlungsumfeld zu beobachten.</p>												
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bestand des Haussperlings ist in Mitteleuropa lang- und kurzfristig rückläufig, was vor allem auf die Urbanisierung ländlicher Gebiete, den Verlust kleinbäuerlicher Strukturen und Aufgabe der privaten Viehhaltung zurückzuführen ist. In jüngerer Vergangenheit haben zudem Gebäudesanierungen und moderne Bauweisen dafür gesorgt, dass das Angebot an Brutplätzen zurückgeht.</p>												
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Haussperling brütete in umliegenden Siedlungsbereichen mit insgesamt sechs Brutpaaren. Speziell im Westen wurden die Ackerflächen z.T. auch zur Nahrungssuche regelmäßig genutzt. Innerhalb des UG befinden sich aber keine Strukturen, die von der Art zur Brut genutzt wurden.</p>												
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>						
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 6 BP			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>						



3.1.4.15 Girlitz (*Serinus serinus*)

	<b><i>Serinus serinus</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	1.000–2.000							
	 Girrelitz  Girlitz  European serin  Serin cini		<b>RL LUX</b>	V							
			<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Girlitz ist ein Bewohner klimatisch begünstigter, offener Landschaften und ländlicher Siedlungsräume. Er bevorzugt Ruderale, Brachen, schütterere Agrarflächen und Magerwiesen zur Nahrungssuche und benötigt eingestreute Gebüsche und Gehölze als Brutstätten und Singwarten. Die Art führt teils weiträumige Singflüge um ihren Brutplatz durch. Der Girlitz ernährt sich vorwiegend von pflanzlicher Kost, insbesondere Pflanzenteile und Sämereien von Stauden, die er meist vom Boden aufliest. Im Sommer und zur Jungenaufzucht sind auch Insekten Teil des Nahrungsspektrums. Der Girlitz brütet 1–2-mal pro Jahr mit durchschnittlich 4–5 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Girlitzes hat sich im 20. Jahrhundert stark ausgedehnt und beinhaltet heute große Teile der Westpaläarktis vom Mittelmeerraum Nordafrikas und Südeuropas bis Kleinasien und fast ganz Kontinentaleuropa bis Westrussland mit Ausnahme Skandinaviens. In Mitteleuropa ist die Art Kurzstreckenzieher und überwintert im Mittelmeerraum. In Luxemburg ist der Girlitz als Brutvogel in den Sommermonaten vor allem in tieferen Lagen und an exponierten Standorten anzutreffen.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bestand des Girlitzes ist nach starken Zunahmen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts regional wieder rückläufig. Als Ursache können Lebensraumveränderungen in ländlichen Siedlungshabitaten genannt werden. Zudem sorgen der Herbizideinsatz im Agrarbereich und der Wegfall von Ackerrandstreifen mit typischen Ackerbeikräutern für eine schlechtere Nahrungssituation für die Art.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Girlitz besetzte im Westen des UG ein Revier im Siedlungsbereich von Bertrange. Aufgrund der räumlichen Nähe zum UG ist davon auszugehen, dass auch die umliegenden Offenlandbereiche, insbesondere auch Ackerrandstreifen und Ruderalvegetationen, regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht werden.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Bestand im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 1 BP			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					

3.1.4.16 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	3.000–6.000							
	Dëschtelpéckchen Stieglitz European goldfinch Chardonneret élégant		<b>RL LUX</b>	*							
			<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Stieglitz, auch Distelfink genannt, ist ein Brutvogel des strukturierten Offenlands mit eingestreuten Gehölzen, auch Waldränder, Siedlungen, Parks und Industriebrachen, werden zur Brut genutzt. Die teils räumlich getrennten Nahrungsflächen sind vor allem Ruderalflächen, Brachen, Gärten und Randstrukturen in Siedlungen und Agrarland. Dort sucht die Art meist am Boden nach Nahrung, die sich aus verschiedenen Kleinsämereien von Stauden, bzw. zur Brutzeit auch aus Insekten, zusammensetzt. Der Stieglitz baut sein Nest erhöht in Baumkronen oder Sträuchern und nutzt die Baumkronen auch als Singwarten. Meist werden 2 Jahresbruten durchgeführt mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Stieglitzes umfasst große Teile der Westpaläarktis über Nordafrika, Kontinentaleuropa bis Südkandinavien, im Osten bis Vorderasien und Zentralasien. Der Stieglitz ist in Mitteleuropa meist Jahresvogel, nördliche Populationen überwintern teils im Mittelmeerraum. In Luxemburg ist die Art ganzjährig in allen Landesteilen zu beobachten, am häufigsten im ländlichen Raum.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Stieglitz ist in seinem Bestand aktuell nicht gefährdet, regional schwankt die Bestandsentwicklung aber stark. Insbesondere in Regionen mit intensiver Landwirtschaft ist die Art deutlich zurückgegangen. Vor allem der Wegfall von Brachen und Randstrukturen im Agrarraum durch Flächenzusammenlegung und intensivere Bewirtschaftung sind für die Art problematisch.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Stieglitz brütete im südlichen UG mit einem Brutpaar in Gehölzen an der Böschung zur City Concorde. Weitere drei Brutpaare wurden unmittelbar außerhalb der UG-Grenzen am nördlichen und nordwestlichen Siedlungsrand zu Bertrange registriert.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		<b>1 BP</b>  <b>zzgl. Randsiedler: 3 BP</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



3.1.4.17 Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

	<b><i>Linaria cannabina</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	5.000–8.000							
	Fluessfénk Bluthänfling Linnet Linotte mélodieuse		<b>RL LUX</b>	V							
			<b>VS-RL Status</b>	–							
			<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Bluthänfling bewohnt das strukturierte Offenland mit Gebüsch und Hecken. Er nutzt vielfältige Lebensräume wie Siedlungsrandlagen, Gartenlandschaften, Weinberge, verkrautete Ackerrandstreifen bzw. verbuschte Waldränder als Brutstandorte. Zur Nahrungssuche bevorzugt er offene Landschaften mit Brach- und Ruderalflächen oder extensive Anbauflächen, wo er meist am Boden nach Nahrung sucht. Meist werden Samen und Pflanzenteile verschiedener krautiger Pflanzen oder Getreidekörner verzehrt, zur Brutzeit aber auch Insekten. Der Bluthänfling baut sein Nest in Gebüsch und Gehölze oder die dichte Krautschicht, gerne auch in Koniferen. Er macht meist 2–3 Jahresbruten mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst große Teile der Westpaläarktis von Nordafrika über weite Teile Europas (außer Nordskandinavien) und Vorderasien bis Zentralrussland. In weiten Teilen des Verbreitungsgebiets ist die Art Kurzstreckenzieher und überwintert im Mittelmeerraum. In Luxemburg ist die Art ganzjährig zu beobachten, im Herbst und Winter sammeln sich oft größere Trupps in Agrarlandschaften.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bluthänfling ist global in seinem Bestand nicht gefährdet, jedoch wurden in Mitteleuropa regional teils starke lang- und kurzfristige Abnahmen dokumentiert. Die Art ist stark abhängig von einer arten- und strukturreichen Kulturlandschaft mit Ackerbeikräutern, Brachen und Randstreifen, die aber im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft durch größere Anbauflächen, Monokulturen und Herbizideinsatz mehr und mehr verloren gehen.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Bluthänfling besiedelte innerhalb des UG die gebüschbestandenen Böschungsbereiche der City Concorde im Süden mit zwei Brutpaaren. Ein weiteres Revier wurde unmittelbar westlich an das UG angrenzend in Gartenstrukturen festgestellt. Weite Teile des UG, insbesondere Grünlandflächen, Randstrukturen, Brachen/Ruderales wurden durch die Art auch regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		<b>2 BP</b>  zzgl. Randsiedler: 1 BP		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



### 3.1.4.18 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>		<b>Bestand LUX</b>	10.000–15.000							
	Gielemännchen		<b>RL LUX</b>	V							
	Goldammer		<b>VS-RL Status</b>	–							
	Yellowhammer		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Goldammer ist eine Brutvogelart der offenen und halboffenen Landschaft mit eingestreuten Feldgehölzen und Gebüsch. Von Ortsrandlagen mit Gartenlandschaften, Agrarräumen bis Waldlichtungen wird eine Vielzahl von Habitaten besiedelt. Die Art sucht vorwiegend am Boden nach Nahrung, neben Äckern werden auch kurzrasige Wiesen, Ruderale und Brachflächen gezielt aufgesucht. Die Goldammer ernährt sich vor allem von pflanzlicher Nahrung, insbesondere Samen von Wildkräutern und Getreidekörnern, aber auch Insekten. Ihr Nest baut sie meist am Boden oder bodennah in dichten Gebüsch, sie brütet 2–3mal jährlich mit durchschnittlich 3–5 Eiern.</p> <p>Die Brutgebiete der Goldammer erstrecken sich über weite Teile Europas bis Zentralasien, von der nördlichen Iberischen Halbinsel bis Nordskandinavien und nach Osten bis Zentralsibirien. Die Art ist Standvogel bzw. Kurzstreckenzieher und überwintert auch in Luxemburg, teils in größeren Trupps in der Agrarlandschaft.</p>											
<p><b>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bestand der Goldammer ist weltweit ungefährdet, jedoch in Mitteleuropa insbesondere in jüngerer Vergangenheit deutlich rückläufig. Die Ursachen dafür liegen in großen Lebensraumveränderungen in der Kulturlandschaft, insbesondere auch im Verlust von Randstrukturen in Agrarräumen und den großflächigen Anbauformen mit Monokulturen und Pestizideinsatz. Vor allem stark ausgeräumte Agrarlandschaften sind für die Art problematisch.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Im Untersuchungsjahr wurden drei Reviere der Goldammer in strukturierten Offenlandbereichen im Südwesten und Westen des UG festgestellt. Auch umliegende Grünlandbereiche, Ruderale, Randstreifen und Ackerflächen wurden durch die Art zur Nahrungssuche aufgesucht.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Bestand im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		3 BP		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>							
				<input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



## 3.2 Ergebnisse zu Fledermäusen

### 3.2.1 Ergebnisse Quartierpotenzialerfassung

Insgesamt wurden lediglich **zwei** potenziell geeignete Quartierstrukturen in der Untersuchungsfläche sowie einem Puffer im Randbereich kartiert, siehe Abbildung 14.

Die Gehölze im UG und entlang der Böschung zur City Concorde sind überwiegend noch jünger und weisen daher noch keine beträchtlichen Höhlen auf. Auch die uferbegleitenden Gehölze der *Pétrusse* sind überwiegend nicht als Quartiere geeignet.

Die beiden kartierten Quartierstrukturen sind ebenfalls nur mäßig und bieten maximal Eignung als Zwischenquartier oder Tagesquartier für Einzelindividuen kleinerer Arten (z.B. Zwergfledermaus).

Die anthropogenen Strukturen im UG (Umspannwerk, Strommasten, u.ä.) bieten ebenfalls kein Quartierpotenzial.

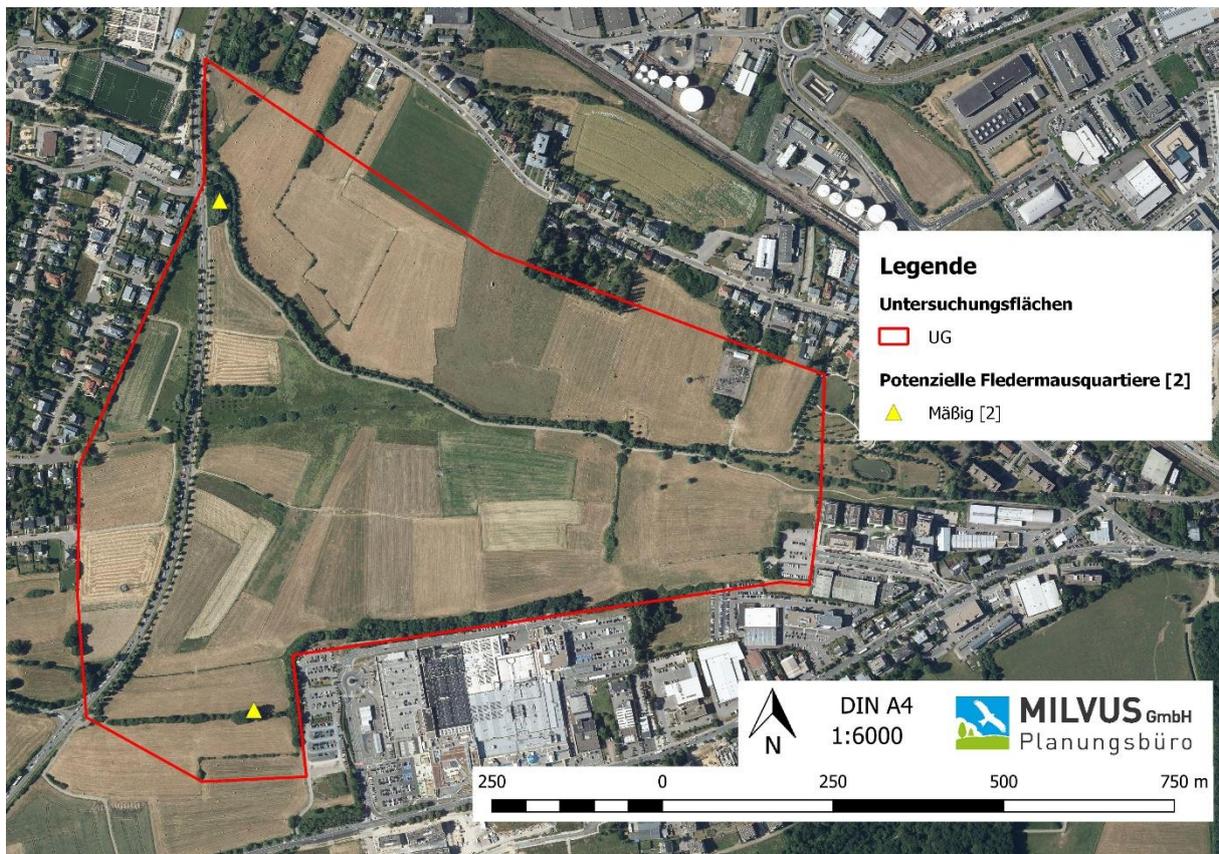


Abbildung 14: Quartierstrukturen im Untersuchungsgebiet



### 3.2.2 Ergebnisse Detektorbegehungen

Im UG und dem direkten Umfeld wurden insgesamt **172** Kontakte detektiert, siehe Tabelle 9.

Eine kartografische Darstellung aller Kontakte ist in Abbildung 15 zu finden.

Tabelle 9: Nachgewiesene Fledermausarten während der Detektorbegehungen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LUX	Anhang FFH-RL	EHZ LUX	Anzahl Kontakte im UG
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	FV	146
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	19
Nyctaloid, unbestimmt	<i>Nyctalus spec. / Eptesicus spec.</i>	?	IV	U1/U2	2
Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus / Myotis brandtii</i>	2 / 1	IV	XX	1
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	II/IV	U1	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	II/IV	U1	1
Myotis, unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	?	II(?) / IV	?	1
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	1

Im UG wurden bei Detektorbegehungen vor allem jagende Zwergfledermäuse nachgewiesen, die überwiegend strukturgebunden entlang von Gehölzen jagten. Insbesondere das Vegetationsband entlang der *Pétrusse*, Gärten/Parkanlagen und Siedlungsrandbereiche wurden durch die Art genutzt.

Daneben sind auch Nyctaloide regelmäßig nachgewiesen worden. Für Kleine Abendsegler wurden regelmäßig strukturgebundene Jagd an Gehölzgruppen dokumentiert, jedoch auch mehrere Jagdflüge in Offenlandbereichen im freien Luftraum. Die Breitflügel-Fledermaus wurde einmalig am nördlichen Siedlungsrand detektiert.

Myotis-Arten wurden nur mit Einzelnachweisen erfasst: Bartfledermäuse, Großes Mausohr und Wimperfledermaus waren jeweils einmalig nachgewiesen an Strukturen im UG.

Im Rahmen von Ausflugzählungen wurden die umliegenden Siedlungsbereiche und geeignete Quartierstrukturen im UG auf Quartiernutzung überprüft. Zur Ausflugzeit konnten allerdings keine relevanten Beobachtungen ausfliegender Fledermäuse gemacht werden.

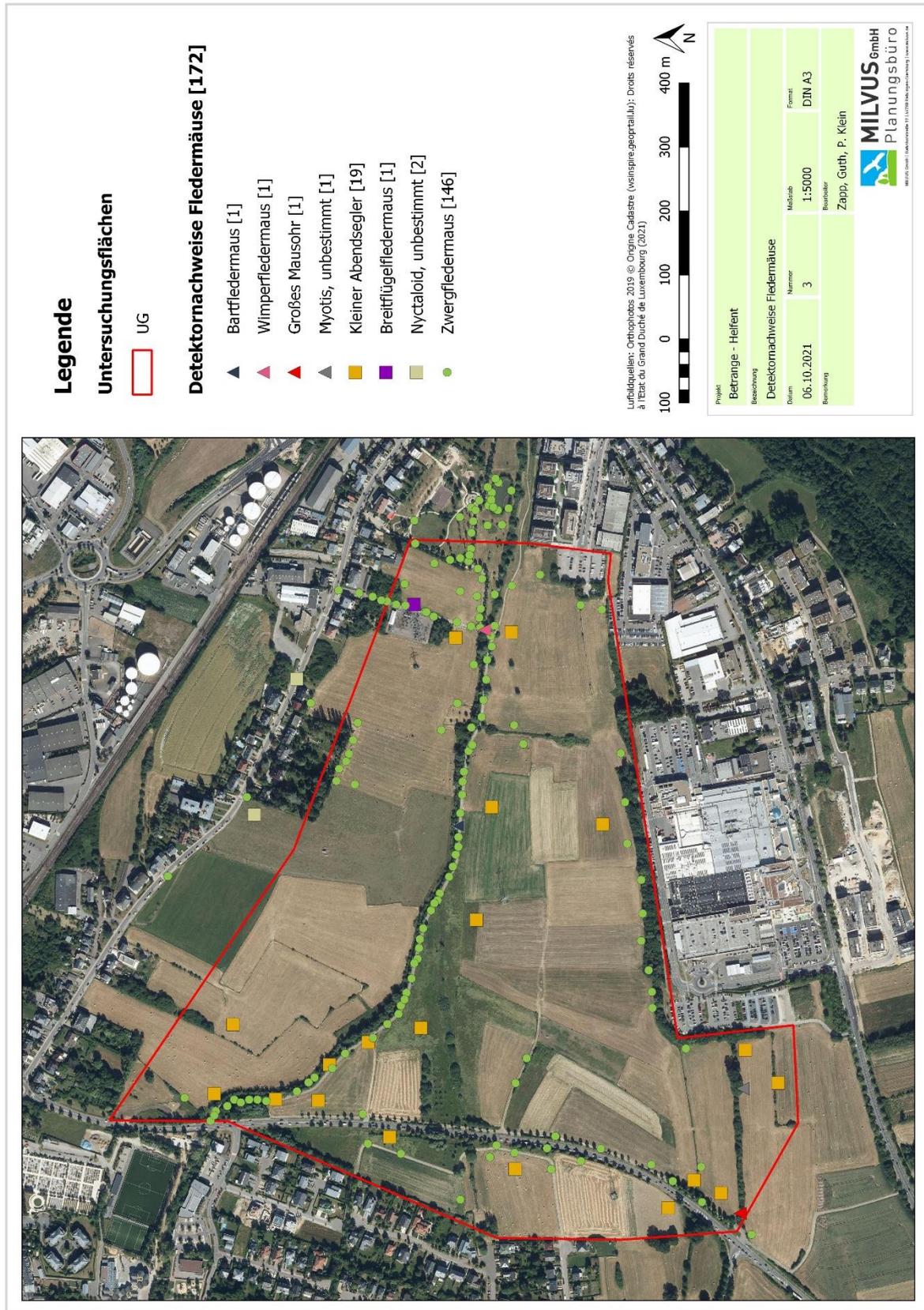


Abbildung 15: Ergebnisse der Fledermaus-Detektorbegehungen



### 3.2.3 Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die ganznächtliche, automatisierte Fledermauserfassung dargestellt. Es wurde an **12** Standorten über insgesamt **17** Nächte erfasst<sup>1</sup>, insgesamt wurden **153** komplette Nächte ausgewertet. Details sind den einzelnen Tabellen für die jeweiligen Standorte zu entnehmen.

In den folgenden Tabellen und Abbildungen werden die Aktivitäten aller erfassten Arten bzw. Gilden für nicht näher bestimmbare Rufer (Nyctaloid, Myotis, Langohren, Bartfledermäuse) in ihrer zeitlichen Ausdehnung (in Sekunden) dargestellt. Die Regelmäßigkeit der Nutzung ist für die jeweiligen Arten und Standorte tabellarisch angegeben (**r**: regelmäßig, **ur**: unregelmäßig).

Die Gesamtaktivität an jedem Standort ist entsprechend der in 2.2.3 definierten Grenzwerte bewertet.

#### 3.2.3.1 Standort BERT1: Strukturiertes Offenland, SW-Ecke des UG

Tabelle 10: Ergebnisse ganznächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT1

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	<b>ur</b>	5.7			4.3			2.1			2.2	10.1		1.9	2.0
Wimperfledermaus	<b>ur</b>	1.9		1.9									2.5		0.5
Myotis, unbestimmt	<b>ur</b>	0.9										0.9			0.1
Kleiner Abendsegler	<b>r</b>	20.0		12.5	4.2	5.2	2.7	1.4	10.6	37.8	4.9	2.6	4.2	1.9	8.3
Breitflügelfledermaus	<b>ur</b>	1.3													0.1
Nyctaloid, unbestimmt	<b>ur</b>	0.9			2.8	0.5						1.3			0.4
Zwergfledermaus	<b>r</b>	1603.9		150.4	614.0	211.8	17.1	28.2	55.1	52.5	58.8	10.0	10.3	9.6	217.1
# Rufe		10860	0	1127	4807	1733	94	162	432	578	502	165	82	73	1586
# Aufnahmen		932	0	108	317	106	24	36	127	227	124	46	23	11	160
∑ Sekunden	<b>hoch</b>	1634.6	0.0	164.9	625.2	217.5	19.8	31.7	65.8	90.3	65.9	25.0	17.1	13.4	<b>228.5</b>

<sup>1</sup> Ein Teil der Nächte wurde bedingt durch z.B. technische Ausfälle, Nachholzeiten nur an einem Teil der Standorte absolviert. In den jeweiligen standortbezogenen Tabellen sind alle Aufnahmetage dargestellt.



3.2.3.2 Standort BERT2: Offenland nahe bewaldeter Böschung, südliches UG

Tabelle 11: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort BERT2

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Kleiner Abendsegler	r	16.1		4.3		1.9	36.2	21.5	8.7	4.2	10.3
Breitflügelfledermaus	ur								1.2	4.4	0.6
Nyctaloid, unbestimmt	ur	1.5			2.1				1.7		0.6
Zwergfledermaus	r	12.8		9.3	6.2	11.0	12.3	0.9	15.5		7.6
# Rufe		98	0	62	32	48	184	75	121	31	72
# Aufnahmen		45	0	17	7	17	51	31	29	10	23
Σ Sekunden	sehr gering	30.5	0.0	13.5	8.3	12.9	48.5	22.4	27.1	8.6	19.1

3.2.3.3 Standort BERT3: Offenlandbereich mit Weidefläche, zentrales UG

Tabelle 12: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort BERT3

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	ur						1.7	1.4		1.1			1.9		0.5
Kleiner Abendsegler	r	6.0		5.0	3.6	6.3	4.1		0.9				17.9	1.4	3.5
Breitflügelfledermaus	ur			0.6											< 0.1
Nyctaloid, unbestimmt	ur			2.6										0.5	0.2
Zwergfledermaus	r	72.1	5.9	53.6	35.9	28.9	21.6	163.1	50.8	66.6	3.6	6.6	37.3	48.3	45.7
# Rufe		310	35	267	168	146	202	1467	312	443	22	35	303	274	307
# Aufnahmen		88	4	68	44	43	24	99	44	53	4	5	60	40	44
Σ Sekunden	sehr gering	78.1	5.9	61.9	39.5	35.2	27.4	164.5	51.7	67.7	3.6	6.6	57.1	50.2	50.0



### 3.2.3.4 Standort BERT4: Westlicher Gehölzstreifen am Ufer der Pétrusse

Tabelle 13: Ergebnisse gannächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT4

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	∅
Wasserfledermaus	ur			0.5											< 0.1
Bartfledermäuse	r	98.6		55.0	20.9		1.9		1.0	7.6	0.5	2.3	14.3	9.9	16.3
Wimperfledermaus	ur							7.6							0.6
Myotis, unbestimmt	ur			0.5				2.4		2.1	0.5				0.4
Kleiner Abendsegler	r	314.6	31.7	42.6	55.9	2.2	37.0	21.3	0.9	0.0	1.4	4.0			39.4
Nyctaloid, unbestimmt	ur	0.9			1.9										0.2
Zwergfledermaus	r	1173.5	69.9	536.4	611.4	159.3	274.3	243.6	44.6	1317.2	17.4	9.0	100.9	174.3	364.0
# Rufe		8575	421	3710	3706	823	1408	1455	235	8691	93	71	714	1349	2404
# Aufnahmen		1937	160	704	832	179	463	350	62	1033	28	23	131	165	467
∑ Sekunden	sehr hoch	1587.7	101.5	634.9	690.2	161.5	313.2	274.9	46.6	1326.9	19.7	15.3	115.2	184.1	420.9

### 3.2.3.5 Standort BERT5: Strukturiertes Offenland, zentrales UG

Tabelle 14: Ergebnisse gannächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT5

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	∅
Bartfledermäuse	ur												10.5	0.9
Kleiner Abendsegler	r	6.5		0.9	3.2	0.9			4.5	2.1	8.2			2.2
Breitflügelfledermaus	ur											1.2		0.1
Nyctaloid, unbestimmt	ur											2.3		0.2
Zwergfledermaus	r	1.6			0.5				1.1	1.8	1.0	8.5	15.7	2.5
# Rufe		18	0	2	10	2	0	0	19	8	32	65	143	25
# Aufnahmen		17	0	2	7	2	0	0	7	7	16	9	23	8
∑ Sekunden	sehr gering	8.1	0.0	0.9	3.7	0.9	0.0	0.0	5.6	3.9	9.2	12.0	26.2	5.9



3.2.3.6 Standort BERT6: Gewässerumfeld Pétrusse mit Gehölzen im östlichen UG

Tabelle 15: Ergebnisse gannächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT6

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Wasserfledermaus	ur			0.6			0.5							1.4	0.2
Bartfledermäuse	r	2.4			6.2		2.5	2.8	1.0		1.0			16.7	2.5
Myotis, unbestimmt	ur		0.3	0.3										1.4	0.1
Kleiner Abendsegler	r	80.2	21.7	5.4	31.0	15.7	147.1	82.9	36.7	6.3	6.6	2.3	0.9	4.7	34.0
Breitflügelfledermaus	ur													1.9	0.1
Nyctaloid, unbestimmt	ur		1.1									0.5	0.5	2.3	0.3
Zwergfledermaus	r	89.9	111.4	58.7	84.5	16.2	49.1	52.3	14.6	5.8			1.4	213.9	53.7
Mopsfledermaus	ur													0.5	< 0.1
# Rufe		961	782	333	661	168	776	560	207	41	29	10	6	95	356
# Aufnahmen		490	329	161	323	102	216	123	86	22	13	6	6	656	195
Σ Sekunden	gering	172.4	134.4	65.0	121.7	31.9	199.2	138.0	52.3	12.1	7.6	2.8	2.8	242.7	91.0

3.2.3.7 Standort BERT7: Gehölzgruppe im nordöstlichen UG

Tabelle 16: Ergebnisse gannächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT7

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	ur								1.1				0.1
Kleiner Abendsegler	r	61.7	20.2	14.0	26.2		0.5	2.8		1.7	6.6		12.1
Breitflügelfledermaus	ur			0.9									0.1
Nyctaloid, unbestimmt	r	18.3	0.9	2.8	6.0			0.5	0.5	0.9			2.7
Zwergfledermaus	r	880.7	209.0	334.6	961.9	27.4	194.9	215.6	329.8	40.0	775.6	47.3	365.2
# Rufe		4421	841	1720	4409	167	1234	1272	2348	234	4117	246	1910
# Aufnahmen		898	250	271	757	18	193	220	314	48	2068	131	470
Σ Sekunden	sehr hoch	960.7	230.1	352.4	994.0	27.4	195.4	218.8	331.4	42.5	782.2	47.3	380.2



### 3.2.3.8 Standort BERT8: Randbereiche Gewerbegebiet City Concorde, SO-Ecke UG

Tabelle 17: Ergebnisse gannzächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT8

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	ur									0.3				2.3	0.2
Großer Abendsegler	ur						0.9				0.5				0.1
Kleiner Abendsegler	r						10.1	12.5	3.0	6.1	1.1	9.9	0.9		3.3
Breitflügelfledermaus	ur							0.9							0.1
Nyctaloid, unbestimmt	ur						8.6		5.1	0.5	0.5	1.0			1.2
Zwergfledermaus	r	49.0	1.5	9.0	193.0	8.9	239.4	270.5	54.3	49.7	334.3	110.9	75.1	317.3	131.8
# Rufe		187	5	28	713	33	1386	1393	395	339	2253	733	455	1923	757
# Aufnahmen		65	3	15	254	12	246	269	102	94	453	224	64	220	156
Σ Sekunden	mittel	49.0	1.5	9.0	193.0	8.9	259.0	283.9	62.4	56.5	336.4	121.8	76.0	319.6	136.7

### 3.2.3.9 Standort BERT9: Siedlungsrandbereiche Bertrange, NO-Ecke UG

Tabelle 18: Ergebnisse gannzächtliche Fledermauserfassung am Standort BERT9

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	ur	2.7						2.2					10.2	15.9	2.4
Myotis, unbestimmt	ur					0.6								1.8	0.2
Kleiner Abendsegler	r	2.8	2.0		2.8		45.2	18.0	1.4	33.3		59.3	0.5	20.3	14.3
Nyctaloid, unbestimmt	r	1.4			1.7		30.4	6.9	1.9	16.4				14.2	5.6
Zwergfledermaus	r	13.8	8.4	6.2	30.1	5.1	6.6	10.0	21.7	22.1	67.7	34.1	46.5	36.4	23.8
Rauhhaufledermaus	ur			0.8											0.1
# Rufe		102	34	27	146	23	335	168	114	280	326	409	287	390	203
# Aufnahmen		28	17	8	46	8	159	62	40	122	97	155	53	114	70
Σ Sekunden	sehr gering	20.8	10.5	7.0	34.6	5.7	82.2	37.2	25.0	71.8	67.7	93.4	57.2	88.6	46.3



3.2.3.10 Standort BERT10: Strukturiertes Offenland nahe Pétrusse, NW-Ecke UG

Tabelle 19: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort BERT10

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	∅
Bartfledermäuse	r	3.5		1.7	0.5		15.6	0.3	4.1	2.2	4.9	2.2	16.9	509.5	43.2
Myotis, unbestimmt	ur													2.2	0.2
Kleiner Abendsegler	r	15.6		6.3	3.5		68.2	117.6	11.4	2.8	4.1	2.8			17.9
Breitflügelfledermaus	ur	0.5			1.9		4.3	3.5			0.5				0.8
Nyctaloid, unbestimmt	r	5.0		5.7	2.6		108.6	60.0	4.1	0.9	0.9		0.5		14.5
Zwergfledermaus	r	104.7		64.1	12.6		377.6	365.4	22.7	28.5	20.3	13.2	15.0	12.7	79.8
# Rufe		460	0	363	81	0	3638	3501	181	165	116	82	184	4526	1023
# Aufnahmen		178	0	101	28	0	1295	1207	57	42	39	25	34	360	259
∑ Sekunden	<b>mittel</b>	129.2	0.0	77.9	21.1	0.0	574.3	546.8	42.2	34.4	30.6	18.2	32.4	524.4	156.3

3.2.3.11 Standort BERT11: Gartenbereiche am Nordrand UG

Tabelle 20: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort BERT11

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	∅
Wasserfledermaus	ur											3.7			0.3
Bartfledermäuse	r			1.2					6.8	4.3	5.0	1.1	8.5	19.9	3.6
Großes Mausohr	ur			< 0.1								0.5			< 0.1
Kleiner Abendsegler	r	17.7		12.6	7.2	0.5	54.0	39.0	19.9	3.2	0.9	10.2	8.5	3.5	13.6
Breitflügelfledermaus	ur			0.6								0.5			0.1
Nyctaloid, unbestimmt	r	7.0		0.9	1.9		18.0	12.9	1.9	3.5	1.2	4.0	3.2	0.9	4.3
Zwergfledermaus	r	30.6	5.7	18.1	60.7	1.4	2.3	2.0	24.5	44.1	30.2	12.3	71.7	17.0	24.7
# Rufe		192	27	142	331	5	192	144	260	245	229	169	576	227	211
# Aufnahmen		79	4	46	77	4	146	103	63	52	27	35	101	47	60
∑ Sekunden	<b>sehr gering</b>	55.3	5.7	33.4	69.8	1.9	74.4	53.9	53.1	55.1	37.4	32.2	91.9	41.4	46.6



### 3.2.3.12 Standort BERT12: Siedlungsrandbereiche Bertrange am Westrand des UG

Tabelle 21: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort BERT12

Art	Status	20.05.2021	21.05.2021	22.05.2021	23.05.2021	24.05.2021	09.06.2021	10.06.2021	11.06.2021	12.06.2021	13.06.2021	14.06.2021	15.07.2021	16.07.2021	17.07.2021	18.07.2021	09.08.2021	10.08.2021	Ø
Bartfledermäuse	ur						3.1	6.1					4.4	15.8	2.0	4.2		1.2	2.2
Großes Mausohr	ur								0.3										0.0
Myotis, unbestimmt	ur						0.8	4.7	0.3										0.3
Großer Abendsegler	ur										0.3	0.3							0.0
Kleiner Abendsegler	r	96.5		11.8	17.7	2.9	117.5	43.3	31.2	41.4	5.5	10.4	1.4	8.8	14.7	1.9			23.8
Breitflügelfledermaus	ur	4.2					1.9	1.0		0.5	0.9								0.5
Nyctaloid, unbestimmt	r	74.1		2.8	5.7	2.3	19.4	50.9	27.0	12.7	5.5	9.0	2.5	2.2	6.2	1.9	1.4		13.1
Zwergfledermaus	r	17.6		2.6	2.0	2.4	125.5	261.7	162.1	108.7	49.1	70.8	41.2	50.5	17.5	15.7	4.0	5.5	55.1
# Rufe		658	0	62	74	30	1810	2621	1526	1109	439	618	300	405	172	138	24	0	587
# Aufnahmen		317	0	29	46	10	656	723	441	359	108	173	42	65	54	25	8	10	180
Σ Sekunden	gering	192.3	0.0	17.2	25.5	7.5	268.2	367.7	220.8	163.2	61.3	90.5	49.5	77.2	40.3	23.7	5.4	6.7	95.1



3.2.3.13 Vergleich aller Standorte

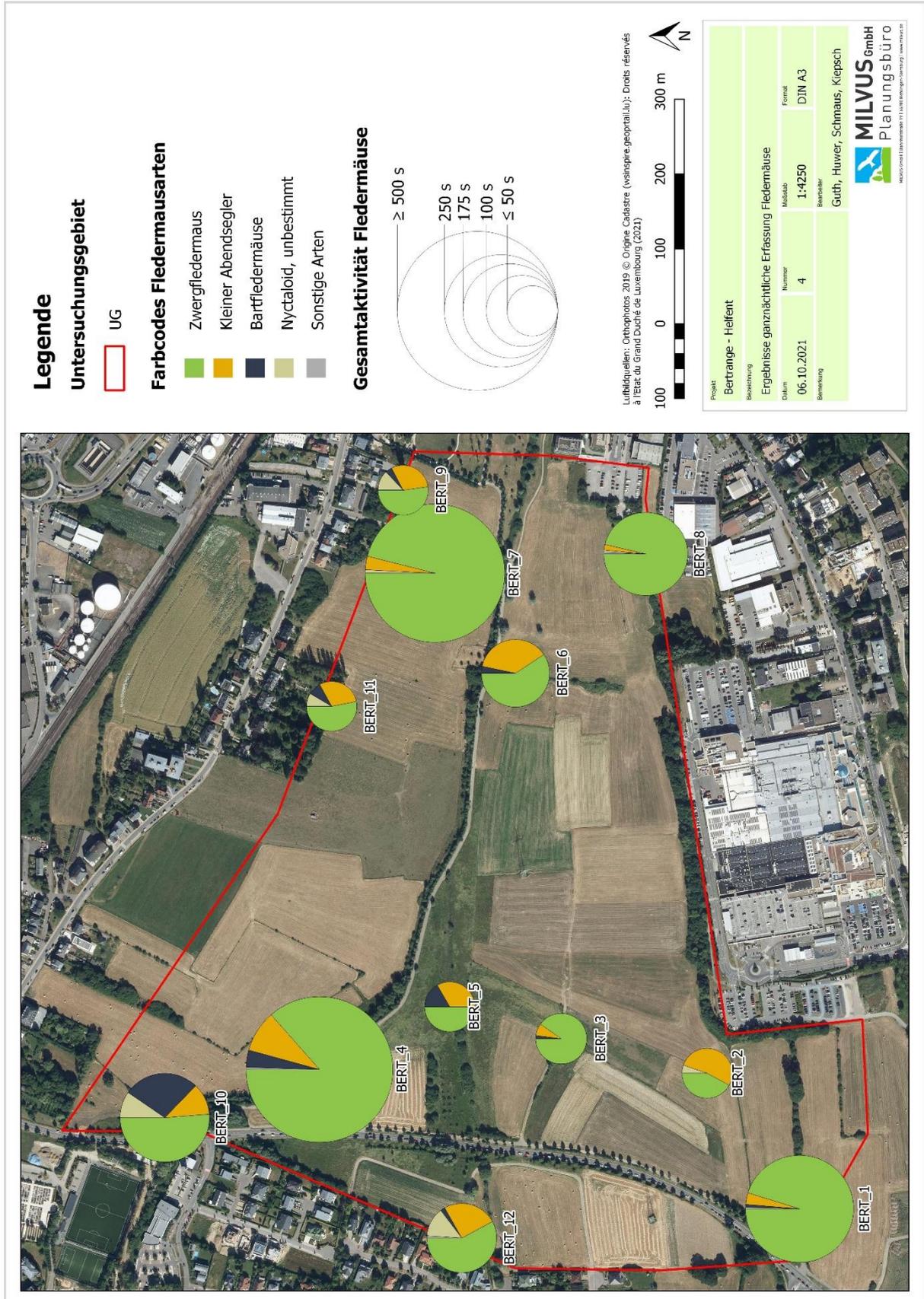


Abbildung 16: Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassungen. Vergleich aller Standorte.



Im Vergleich aller untersuchten Standorte ist eine recht inhomogene Verteilung der Aktivität von Fledermäusen zu erkennen.

Es offenbaren sich Teilbereiche mit sehr hoher Aktivität entlang des Laufs der *Pétrusse* mit ihrer uferbegleitenden Vegetation, sowie an benachbarten Gehölz- und Gebüschstrukturen. Auch die strukturierten Offenlandbereiche im Südwesten sind intensiv genutzt. Deutlich geringere Gesamtaktivitäten wurden im strukturärmeren Agrarland registriert und auch Siedlungsränder werden nur geringfügig frequentiert.

Die Artzusammensetzung ist an allen Aufzeichnungsstandorten bis auf sporadisch auftretende Arten vergleichbar. Als regelmäßige Arten sind überall die Zwergfledermaus und der Kleine Abendsegler aufgetreten. Die Nutzungsmuster beider Arten deuten an manchen Standorten auf Nahrungssuche, an anderen auf bloße Überflüge. Die Zwergfledermaus erreicht z.T. hohe Jagdaktivität, die sich vor allem am westlichen Teil der *Pétrusse*, dem strukturierten Offenland im Südwesten des UG sowie an einer Gehölzgruppe nahe der *Pétrusse* im östlichen Teil (Umfeld des Umspannwerks) konzentriert.

Für den Kleinen Abendsegler sind insbesondere die Bereiche entlang der *Pétrusse* und umgebende Vegetationsbereiche mit Gehölzen zur Jagd genutzt worden. Im Offenland hingegen wurden nur minimale Aktivitäten verzeichnet (Transferflüge).

An den Aufnahmestandorten BERT4, BERT6, BERT10 und BERT11 sind auch Bartfledermäuse regelmäßig aufgetreten. Drei dieser Standorte liegen am Gewässerlauf der *Pétrusse*, was auf eine regelmäßige Nutzung des dortigen Vegetationsbands als mögliche Leitlinie schließen lässt. Vor allem der westliche Teil wurde auch durch die Art zur Nahrungssuche genutzt. Auch die dichten Gartenstrukturen am Nordrand des UG wurden durch die Art regelmäßig frequentiert, allerdings deuten die geringen Kontaktzeiten auf reine Überflüge.



### 3.2.4 Kurzportraits nachgewiesener Fledermausarten

Nachfolgend werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten mit einer Kurzbeschreibung ihrer Lebensweise, den jeweiligen Habitatansprüchen und Angaben zur Nutzung innerhalb des UG vorgestellt.

#### Jahreszeitliche Anwesenheit

Der jeweilige Status wird für Monatsdrittel (Anfang / Mitte / Ende) durch Farbcodes gekennzeichnet:

	Überwinterung
	Zugzeiten
	Wochenstubenzzeit
	nicht anwesend

#### Status der Art in Luxemburg (Status LUX):

Angaben zum Status der Art in Luxemburg (**REP**: Reproduktion, **ZUG**: Durchzug, **WIN**: Überwinterung, **?**: unbekannt) nach aktuellen Angaben in der Literatur (Harbusch *et al.*, 2002; Schley and Herr, 2018).

#### Kategorien der Roten Liste (RL Lux):

Kategorie 0	–	Bestand erloschen
Kategorie 1	–	Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2	–	Stark gefährdet
Kategorie 3	–	Gefährdet
Kategorie R	–	Extrem selten / Geografische Restriktion
Kategorie G	–	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
Kategorie V	–	Vorwarnliste
Kategorie D	–	Datenlage unzureichend
Kategorie *	–	ungefährdet

#### Status nach EU-Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Status)

Anh. II – Arten des Anhang II, prioritäre Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Anh. IV – Arten des Anhang IV, streng geschützte und schützenswerte Arten.

#### Nationaler Erhaltungszustand in Luxemburg (EHZ Lux):

Erhaltungszustand nach Annex 3 des „Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire“:

FV = favorable	U1, U2 et XX = non favorable
U1 = non favorable inadéquat	
U2 = non favorable mauvais	
XX = inconnu	



Tabelle 22: Zusammenfassung der mittels aller Methoden festgestellten Fledermausarten im UG mit Nutzung des UGs (r = regelmäßig, ur = unregelmäßig, e = essenziell)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LUX	Anhang FFH-RL	EHZ LUX	Nutzung des UGs
<b>Wasserfledermaus</b>	<i>Myotis daubentonii</i>	3	IV	FV	ur
<b>Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus</b>	<i>Myotis mystacinus / Myotis brandtii</i>	2 / 1	IV	XX	r
<b>Wimperfledermaus</b>	<i>Myotis emarginatus</i>	1	II/IV	U1	ur
<b>Großes Mausohr</b>	<i>Myotis myotis</i>	2	II/IV	U1	ur
<b>Großer Abendsegler</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	U2	ur
<b>Kleiner Abendsegler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	r
<b>Breitflügelfledermaus</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	ur
<b>Zwergfledermaus</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	FV	r
<b>Rauhautfledermaus</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	D	IV	XX	ur
<b>Mopsfledermaus</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>	0	II/IV	U2	ur



### 3.2.4.1 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

	<b><i>Myotis daubentonii</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>							
	 Waasserfledermaus	 Wasserfledermaus	<b>RL LUX</b>	3							
	 Daubenton's bat	 Murin de Daubenton	<b>FFH-Status</b>	IV							
			<b>EHZ LUX</b>	FV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Wasserfledermaus ist an wasserreiche Biotope gebunden. Die Art präferiert seichte, stehende Gewässer und Flüsse mit langsam fließenden Abschnitten am besten in Kombination mit Auwäldern. Der Ausflug in die Jagdreviere, die bis zu 8 km von den Quartieren entfernt liegen können, findet entlang einer festen Flugtrasse statt. Die Wasserfledermaus jagd wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche in kurvenreichen Flug und erbeutet vor allem Wasserinsekten und Schnaken.</p> <p>Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird bachbegleitende Vegetation in Form von Baumhöhlen (Totholz und Spechthöhlen), Baumrindenspalten genutzt. Möglich ist ein Quartierbezug aber auch in wasserfernen Siedlungsgebieten und Wäldern. Die Winterquartiere sind Höhlen, Stollen und Keller, in denen sich die Art in Spalten und Löcher zurückzieht. Die Wasserfledermaus gilt als standorttreue Art von der wenig zu Wanderungen bekannt ist.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Wasserfledermaus ist die einzige Fledermausart, die in den letzten Jahren eine deutliche Bestandszunahme aufweist und somit in Luxemburg nur wenig gefährdet ist. Die Art ist vor allem im Gutland weit verbreitet. Im Ösling ist sie deutlich seltener. Trotz des regelmäßigen Vorkommens im Großherzogtum gelang bis jetzt noch kein Wochenstubennachweis. Da die Wasserfledermaus ihre Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen bezieht, ist sie hauptsächlich durch die Entnahme von Höhlenbäumen gefährdet.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Wasserfledermaus konnte im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen an drei Standorten unregelmäßig und mit sehr geringen Kontaktzeiten aufgezeichnet werden. Die Aktivitätsmuster deuten auf sporadische Überflüge.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Umfang der Nutzung im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>					
						<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>					
						<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					



### 3.2.4.2 Bartfledermäuse

Auftreten im Untersuchungsgebiet		
<p>Bartfledermäuse wurden einmalig bei Detektorbegehungen im Gewässerumfeld der <i>Pétrusse</i> sowie regelmäßig bei ganznächtlichen Erfassungen an vier Standorten aufgezeichnet. Die dichten Vegetationsbereiche der Ufersäume dienen als Leitlinie für Transferflüge. Im westlichen Teil des UG wurden auch mehrfach Jagden festgestellt. Eine Bestimmung auf Artniveau ist in allen Fällen nicht möglich gewesen.</p>		
Status im UG	Umfang der Nutzung im UG	Bedeutung des UG
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler	<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering	<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung

#### 3.2.4.2.1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

	<b><i>Myotis mystacinus</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>							
	Kleng Baartfledermaus Kleine Bartfledermaus Whiskered bat Murin à moustaches		<b>RL LUX</b>	2							
			<b>FFH-Status</b>	IV							
			<b>EHZ LUX</b>	XX							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die kleine Bartfledermaus gilt als eine anpassungsfähige Art. Sie kommt sowohl in vom Mensch beeinflussten Lebensräumen als auch in einer breit gefächerten Anzahl an natürlichen Biotopen vor. Die Jagdhabitats sind reich strukturierte Kulturlandschaften und Wälder mit Gewässeranteilen, bei denen sie entlang linearer Elemente (Gewässerkanten, Hecken, Waldränder) die Beute ergreift. Ein Großteil der Nahrung besteht aus Kleinschmetterlingen, Schnaken und Fliegen.</p> <p>Bei der Wahl der Sommerquartiere (und Wochenstuben) zeigt die Kleine Bartfledermaus ebenfalls keine spezifischen Ansprüche. Bevorzugt werden Spalten an Gebäuden oder Hohlräume hinter Fensterläden, aber auch Baumhöhlen und Nistkästen werden genutzt. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen, Tunnel oder Keller, in denen die Tiere überwiegend frei an den Wänden hängen. Die Winterquartiere können bis zu 50 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg, neben der Zwergfledermaus, die am weitesten verbreitete Art. Bedroht wird die Fledermaus durch die Entnahme von Totholz (Wochenstuben- und Sommerquartiernutzung) und die Versiegelung von Ausflugsmöglichkeiten an Gebäuden.</p>											



### 3.2.4.2.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

	<b><i>Myotis brandtii</i></b>		<b>Status Lux</b>	<b>REP</b>							
	 Grouss Baartfliedermaus	 Große Bartfledermaus	<b>RL LUX</b>	1							
	 Brandt's bat	 Murin de Brandt	<b>FFH Status</b>	IV							
			<b>EHZ LUX</b>	XX							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Große Bartfledermaus ist im Gegensatz zur Kleinen Bartfledermaus stärker an Waldlebensräume mit Gewässern gebunden. Die Bandbreite an genutzten Waldformen ist jedoch breit gefächert. Die Jagd findet hauptsächlich in Wäldern statt. Dennoch können auch Hecken und Baumreihen bejagt werden, deren Strukturen auch zur Orientierung dienen. Die Jagdreviere können bis zu 11 km von den Quartieren entfernt liegen. Die Nahrung setzt sich zum Großteil aus Nachtschmetterlingen und Schnaken zusammen.</p> <p>Bei der Wahl der Sommerquartiere und Wochenstuben zeigt sich die Art divers: Dachböden, Baumhöhlen oder Stammrisse werden gleichermaßen in Betracht gezogen. Als Überwinterungsquartier nutzt die Große Bartfledermaus Höhlen, Stollen aber auch Keller. Das Zugverhalten kann je nach geografischer Breite bzgl. der Distanz zwischen Winter- und Sommerquartieren Schwanken.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Große Bartfledermaus ist in Luxemburg seit 1991 bekannt, jedoch bis dato noch wenig erforscht. Vorhandene Datensätze deuten aber daraufhin, dass die Art landesweit (vorwiegend in waldreichen Gebieten) vorkommt (Schley and Herr, 2018). Als Gefährdungsursachen können Entwaldung (Wegfall von Quartierbäumen und Jagdhabitaten), Entwässerung und Verbauung von Gewässeruferrn, als auch die Versiegelung von Einfluglöchern an Gebäuden festgehalten werden.</p>											



### 3.2.4.3 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

	<p style="text-align: center;"><b><i>Myotis emarginatus</i></b></p> <p>  Wimperefliedermaus   Wimperfledermaus   Geoffroy's bat   Murin à oreilles échanrées         </p>							<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>			
								<b>RL LUX</b>	1			
								<b>FFH Status</b>	II & IV			
								<b>EHZ LUX</b>	U1			
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Wimperfledermaus ist eine wärmeliebende Art. Sie bevorzugt strukturreiche Habitate mit Wechseln zwischen Wald, Offenland, Streuobstwiesen und Gebüsch. Eben genannte strukturreiche Landschaften werden über feste Flugrouten angefliegen. Die Nahrung wird im Flug von der Oberfläche abgesammelt und besteht zum Großteil aus Zweiflüglern. Häufig werden jagende Wimperfledermäuse in Kuhställen gesehen, in denen sie das Insektenreichtum ausnutzen. Zwischen Jagdrevier und Quartier liegen circa 5 km.</p> <p>Als Sommerquartiere und Wochenstuben präferiert die wärmeliebende Art (speziell in Luxemburg) thermisch konstante Dachböden, Kuhställe, Scheunen und Kirchtürme. Seltene Ausnahmen bezüglich der Wochenstuben bilden überstehende Vordächer. Die Winterquartiere liegen ausschließlich tief in großen Höhlen und Stollen, die im Winter keinen Temperaturschwankungen unterliegen. Die Art gilt als relativ ortstreu und vollzieht keine größeren Wanderungen.</p>												
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Von der Wimperfledermaus sind in Luxemburg 12 Wochenstuben bekannt (Schley and Herr, 2018). Die Hauptgefährdung der Wimperfledermaus resultiert aus der Störung und Vernichtung von Quartieren (Renovierung von Dachstühlen und Gebäuden) und der Entwertung und Zerstörung der Jagdhabitate (Rückgang der Stallviehhaltung).</p>												
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Wimperfledermaus wurde bei der ganznächtlichen Erfassung an zwei Standorten insgesamt viermalig mit stets sehr kurzen Kontaktzeiten aufgezeichnet. Die Art nutzt das Gebiet sporadisch im Rahmen von Transferflügen.</p>												
<b>Status im UG</b>			<b>Umfang der Nutzung im UG</b>				<b>Bedeutung des UG</b>					
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering				<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>					
							<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>					
							<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					



3.2.4.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

	<b><i>Myotis myotis</i></b>			<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>						
	Grousst Mausouer	Großes Mausohr	Greater mouse-eared bat	<b>RL LUX</b>	2						
	Grand murin			<b>FFH Status</b>	II & IV						
				<b>EHZ LUX</b>	U1						
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Das Große Mausohr ist eine typische Gebäudefledermaus, die thermisch konstante Bedingungen präferiert. Die (Jagd)Habitate sind Laubwälder mit offenem Untergrund aber auch Flächen der Kulturlandschaft wie Wiesentäler, Gewässer, parkartige Landschaften oder Ortschaften. Diese können bis zu 10 km von den Quartieren entfernt liegen. Während der Jagd orientiert sich die Art an linearen Strukturen. Möglich ist auch eine Ansitzjagd ohne aktive Echoortung. Die Beutesuche nach großen Käfern wie Laufkäfer, Mist- und Maikäfer kann auch in Höhen bis über die Baumkronen stattfinden. Als Sommerquartiere und Wochenstuben dienen große, ruhige und warme Dachböden (auch in Kirchtürmen) aber auch Hohlräume in Brücken, in denen auch die Jungen aufgezogen werden. Die Quartiere zur Überwinterung befinden sich meist in Höhlen, die während des gesamten Winters frostfrei sind. Das Große Mausohr kann bei den Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier bis zu 100 km zurücklegen.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Aktuell sind in Luxemburg starke Rückgänge in den Wochenstuben zu verzeichnen (Schley and Herr, 2018). Die zurzeit bekannten 14 Wochenstubenkolonien befinden sich vorwiegend in Tälern in der Mitte des Landes und auf großen Dächern von Kirchen (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Gefährdungsursachen sind die Zerstörung der Sommerquartiere (Renovierungsarbeiten an Häusern und Brücken, Verdrahtung von Einfluglöchern) und der Wegfall an Laufkäferbeute durch intensive Waldbewirtschaftung.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Das Große Mausohr ist einmalig bei Detektorbegehungen im Südwesten des UG aufgetreten. Bei ganznächtlichen Erfassungen ist das Große Mausohr insgesamt dreimalig an zwei Standorten am westlichen und nördlichen Rand des UG mit sehr kurzen Aktivitäten aufgezeichnet worden. Die Nutzung beschränkt sich auf Transferflüge.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Umfang der Nutzung im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



### 3.2.4.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>ZUG</b>							
	 Bëschfliedermäus	 Großer Abendsegler	<b>RL LUX</b>	2							
	 Common noctule	 Noctule commune	<b>FFH Status</b>	IV							
			<b>EHZ LUX</b>	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Große Abendsegler zählt nach seinen Jagdbiotop- und Quartiervorlieben zu den Baumfledermäusen. Präferiert werden abwechslungsreich strukturierte Ebenen mit Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Zwischen Quartieren und dem Jagdrevier können bis zu 10 km liegen. Als Nahrung werden größere Insekten wie Käfer, Schmetterlinge und Schnaken bevorzugt. Die Art nutzt im Sommer Quartierkomplexe und ist daher auf ein zahlreiches Angebot an Baumquartieren angewiesen. Bevorzugt werden Spechthöhlen in Buchen. Die Sommerquartiere liegen in der Regel sehr hoch in den Bäumen und sind frei anfliegbar, weshalb man diese häufig an Waldrändern, Alleen oder Parks findet. Auch die Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich in Baumlöchern. Quartierbäume werden jedes Jahr repetitiv aufgesucht (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Der Große Abendsegler legt große Strecken (zwischen 100–500 km, in Ausnahmefällen sogar bis zu 1000 km) während der Zugzeiten zurück.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Während des Sommerhalbjahres ist der Große Abendsegler in Luxemburg landesweit verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den laubwaldreichen Gebieten im Einzugsgebiet von Esch/Alzette und Sauer (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Wochenstubennachweise sind aus Luxemburg nicht bekannt. Bedroht wird die Art durch zu intensive Nutzung von Wäldern (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Große Abendsegler wurde bei ganznächtlichen Erfassungen an zwei Standorten jeweils zweimalig aufgezeichnet mit sehr kurzen Aktivitäten. Eine sporadische Nutzung für Transferflüge liegt vor.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Umfang der Nutzung im UG</b>			<b>Bedeutung des UG</b>					
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering			<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>					



3.2.4.6 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

	<b><i>Nyctalus leisleri</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>							
	 Kleng Bëschfliedermaus		<b>RL LUX</b>	2							
	 Kleiner Abendsegler		<b>FFH Status</b>	IV							
	 Leisler's bat		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl Laub-, Misch und Nadelwälder werden genutzt. Wichtig ist ein ausreichender Anteil an baumhöhlenreichen Althölzern mit Specht- oder Fäulnishöhlen, Stammrissen- und Spalten. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Schneisen und Wege, Lichtungen und andere Freiflächen im Wald, Gewässer oder auch Lampen in Siedlungen in Waldnähe genutzt. Zwischen den Quartieren und den Jagdrevieren können bis zu 15 km liegen. Die Hauptnahrungsquelle stellen Zuckmücken und Schmetterlinge da; jedoch fallen durchaus auch Käfer und Schnaken in das Beuteschema der Fledermaus.</p> <p>Sommer- als auch Winterquartiere und Wochenstuben, finden sich in Altholz (Spechthöhlen, Stammrissen- und Spalten) wieder. Paarungs- und Winterquartiere werden traditionell jedes Jahr aufgesucht. Die Quartierkomplexe bestehen aus bis zu 50 Einzelquartieren, die häufig gewechselt werden. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt der kleine Abendsegler große Distanzen von bis zu 1000 km zurück.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Während des Sommers scheint der kleine Abendsegler hauptsächlich im Süden und Südosten Luxemburgs vorzukommen. Winterquartiere der Art konnten bisweilen in Luxemburg nicht nachgewiesen werden. Bedroht wird die Art durch intensive Nutzung von Wäldern und dem damit verbundenen Wegfall von Quartieren (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Der Kleine Abendsegler wurde sowohl bei der Detektorerfassung wie auch an allen ganznächtlichen Aufnahmestandorten im UG regelmäßig nachgewiesen. In dichten Vegetationsbereichen, z.B. entlang der <i>Pétrusse</i>, wurde eine regelmäßige Jagd beobachtet, im strukturärmeren Offenland beschränkt sich die Nutzung auf bloße Transferflüge.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Umfang der Nutzung im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



### 3.2.4.7 Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus*)

	<b><i>Eptesicus serotinus</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>							
	 Breetflillekefliedermaus	 Breitflügelvedermaus	<b>RL LUX</b>	3							
	 Serotine bat		<b>FFH Status</b>	IV							
	 Sérotine commune		<b>EHZ LUX</b>	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Breitflügelvedermaus gilt als Kulturfolger und typische Hausvedermaus. Als Jagdhabitat werden (Streuobst-)Wiesen bei Laubwaldrändern, Lichtungen, die Peripherie von Straßenlaternen aber auch linienförmige, menschlich angelegte Strukturen wie Hecken und Alleen präferiert. Die Nahrungsquelle besteht sowohl aus kleinen als auch großen Insekten. Die Art jagt im wendigen und raschen Flug. Die Distanz zwischen Jagdrevier und Tagesquartier kann zwischen 5—15 km schwanken.</p> <p>Die Sommer- und Winterquartiere als auch Jagdreviere liegen meist in der Nähe menschlicher Siedlungen. Alle drei Quartierformen befinden sich oft in alten Dachböden, Häuserspalten und Rollladenkästen. Über die Winterquartiere ist wenig bekannt, man vermutet, dass sich die Vedermaus in tiefere Spalten von Höhlen zurückzieht. Auch über das Zugverhalten ist ebenfalls nicht viel bekannt; dennoch gibt es Nachweise über Wanderungen von bis zu 300 km.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Der Bestand der Breitflügelvedermaus scheint in Luxemburg zurückzugehen. Ein Zusammenhang mit dem Verlust von Quartieren durch Gebäudesanierungen bzw. Neubauten scheint zu bestehen (Harbusch <i>et al.</i>, 2002; Schley and Herr, 2018). Hinzu kommt auch der Einsatz von Pestiziden und der damit verbundene Rückgang der Insektenpopulation.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Breitflügelvedermaus wurde bei den Detektorbegehungen einmalig nachgewiesen, sowie bei der ganznächtlichen Erfassung an zehn der Aufnahmestandorte mit jeweils sporadischem Auftreten und kurzen Aktivitäten. Die Art nutzt das UG nicht zur Nahrungssuche, sondern lediglich als Transferstrecke.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Umfang der Nutzung im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



3.2.4.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>REP</b>							
	 Zwergfledermaus  Zwergfledermaus  Common pipistrelle  Pipistelle commune		<b>RL LUX</b>	V							
			<b>FFH Status</b>	IV							
			<b>EHZ LUX</b>	FV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Zwergfledermaus ist ein Kulturfolger und bezüglich ihrer Habitatsprüche sehr flexibel. Die Art kommt in kleineren Siedlungen, Innenstädten und Wäldern vor. Als Nahrung dienen zum größten Teil Fluginsekten wie Zuckmücken oder Fliegen, die entlang von Strukturen, wie z.B. Hecken, Waldwegen oder Waldrändern im wendigen Flug erbeutet werden. Typische Jagdhabitats wie Waldkanten, Gewässer und Alleen mit Straßenlaternen liegen im Durchschnitt 1,5 km von den Wochenstuben entfernt.</p> <p>Als gebäudebewohnende Art dienen jegliche Dachräume, Spalten oder Hohlräume an Häusern als Wochenstuben, wo sich meist zwischen 50 und 100 Individuen aufhalten. Auch Tages- und Zwischenquartiere einzelner Individuen befinden sich oft an kleinen Hohlräumen an Gebäuden. Regelmäßig werden aber auch Spalten hinter Baumrinde und Felsöffnungen genutzt. Als Winterquartiere dienen Keller, Tunnel oder Höhlen aber auch Gebäude. In diesen befinden sich die Tiere in Gruppen innerhalb von Spalten.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Zwergfledermaus ist in Luxemburg überall verbreitet und die häufigste der einheimischen Fledermausarten. Hauptgefährdungsursache der Zwergfledermaus ist die Zerstörung der Sommerquartiere durch Renovierungsarbeiten und der Einsatz giftiger Holzschutzmittel.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig bei Detektorbegehungen sowie an allen Aufnahmestandorten der ganznächtlichen Erfassung festgestellt. Die Art nutzt das UG in strukturierten Bereichen zur Nahrungssuche, speziell im Südwesten und entlang der <i>Pétrusse</i> wurden höhere Kontaktzeiten gemessen. Eine essenzielle Nutzung ist aber aufgrund der vergleichsweise unsteten Verteilung der Aktivitäten auszuschließen.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Umfang der Nutzung im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



### 3.2.4.9 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

	<b><i>Pipistrellus nathusii</i></b>		<b>Status LUX</b>	<b>ZUG / WIN</b>							
	 Rauhautfledermaus		<b>RL LUX</b>	D							
	 Rauhautfledermaus		<b>FFH Status</b>	IV							
	 Nathusius' pipistrelle	 Pipistrelle de Nathusius	<b>EHZ LUX</b>	XX							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<b>Artportrait</b>											
<p>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sie nutzt daher bevorzugt Laubmischwälder, Nadelwälder, Auwälder oder Parklandschaften, gerne mit vorhandenen Gewässern. Die Jagd findet entlang von Waldrändern, Waldwegen, über Gewässern und Baumkronen statt. Die Beute besteht hauptsächlich aus Fluginsekten, die an Gewässer gebunden sind oder seltener aus anderen kleinen Insekten.</p> <p>Wochenstuben der Rauhautfledermaus kommen vorwiegend in Osteuropa vor. Einzelne Reproduktionsnachweise sind aber auch aus Mitteleuropa bekannt. Das Großherzogtum Luxemburg dient der Rauhautfledermaus als Paarungs- und Überwinterungsgebiet. Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Holzstapeln und Rindenspalten, wobei aber auch Vogel- und Fledermauskästen angenommen werden. Es kommen aber auch Spaltenquartiere an Gebäuden und Felswänden in Frage. Die Art gilt als saisonaler Fernwanderer, der große Strecken (bis zu 2000 km), zwischen Ost- und Westeuropa zurücklegen kann.</p>											
<b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b>											
<p>In Luxemburg wurde die Art bislang nur während der sommerlichen Aktivitätszeit nachgewiesen (kein Verbreitungsschwerpunkt), Wochenstuben sind nicht bekannt. Regelmäßige Nachweise in Luxemburg gelangen zu Zugzeiten entlang von Flusstälern.</p>											
<b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b>											
<p>Die Rauhautfledermaus wurde bei der ganznächtlichen Erfassung einmalig an Standort BERT9 aufgezeichnet am 22.05.2021. Dies fällt noch in die arttypischen Zugzeiten, so dass von einem durchziehenden Individuum auszugehen ist.</p>											
<b>Status im UG</b>		<b>Umfang der Nutzung im UG</b>		<b>Bedeutung des UG</b>							
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input checked="" type="checkbox"/> Durchzügler		<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering		<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>							



3.2.4.10 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

	<b><i>Barbastellus barbastellus</i></b>							<b>Status Lux</b>	<b>REP</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Mopsfledermaus</li> <li> Mopsfledermaus</li> <li> Barbastelle</li> <li> Barbastelle d'Europe</li> </ul>							<b>RL LUX</b>	0		
								<b>FFH Status</b>	II & IV		
								<b>EHZ LUX</b>	U2		
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p><b>Artportrait</b></p> <p>Die Mopsfledermaus wird weitestgehend als reine Waldfledermaus bezeichnet. Präferierte Habitate sind Wald-, Laub- und Mischwälder der Mittelgebirgslandschaften mit hohem Totholzanteil. Die Jagdreviere befinden sich oft in feuchten oder gewässernahen Wäldern, welche über feste Leitelemente wie Hecken, Waldwege- oder Ränder angefliegen werden. Dort angekommen jagt die Fledermaus in wendigem Flug kleine Fluginsekten wie Kleinschmetterlinge.</p> <p>Während des Sommers bezieht die Fledermaus in Baumhöhlen aber auch in Spalten hinter aufgeplatzter Baumrinde Quartier. Auch die Wochenstuben werden in eben genannten Baumquartieren gebildet. Möglich ist auch eine Nutzung von zwei oder drei Quartierbäumen während des Sommers. Quartierausnahmen bilden Holzverkleidungen an Gebäuden. Im Winter trifft man die Mopsfledermaus hauptsächlich in Spalten von Höhleneingängen, Stollen und Tunneln an. Große Wanderungen werden von der Art nicht vollzogen – sie gilt als ortstreu.</p>											
<p><b>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</b></p> <p>Die Mopsfledermaus ist zurzeit in Luxemburg die seltenste Fledermausart. Nachdem das nationale Vorkommen lange als erloschen galt (vgl. auch Status Rote Liste) konnte 2013 ein Wochenstubenkomplex im Südosten des Landes (Oberdonven) gefunden werden (Schley and Herr, 2018). Als Hauptgefährdungsursache der Mopsfledermaus gelten der Verlust von Habitaten mit hohen Anteilen von Alt- und Totholz durch zu intensive Forstwirtschaft.</p>											
<p><b>Auftreten im Untersuchungsgebiet</b></p> <p>Die Mopsfledermaus wurde lediglich einmalig an Standort BERT6 der ganznächtlichen Aufzeichnungen nachgewiesen. Es ist dabei von einem zufällig überfliegenden Individuum auszugehen.</p>											
<b>Status im UG</b>			<b>Umfang der Nutzung im UG</b>				<b>Bedeutung des UG</b>				
<input type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungssuche <input checked="" type="checkbox"/> Transferflug <input type="checkbox"/> Durchzügler			<input type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> durchschnittlich <input type="checkbox"/> gering <input checked="" type="checkbox"/> sehr gering				<input type="checkbox"/> <b>Essenzielle Nutzung</b>				
							<input type="checkbox"/> <b>Regelmäßige Nutzung</b>				
							<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sporadische Nutzung</b>				



### 3.3 Ergebnisse zu Schmetterlingen

Im Rahmen der Schmetterlingserfassung konnten insgesamt **26** Tagfalter-Arten und **zwei** Widderchen-Arten festgestellt werden. Darunter befinden sich **12** Arten der Roten Liste Luxemburgs und mit dem Großen Feuerfalter **eine** nach der FFH-Richtlinie geschützte Art.

Tabelle 23: Artenliste der Erfassung von Tagfaltern und Widderchen

Wiss. Name	Dt. Artname	FFH-RL	Rote Liste LUX
<b>Tagfalter</b>			
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge		*
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs		*
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter		LRnt
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger		*
<i>Aporia crataegi</i>	Baum-Weißling		VU
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling		LRnt
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen		*
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter		*
<b><i>Lycaena dispar</i></b>	<b>Großer Feuerfalter</b>	<b>II / IV</b>	<b>EN</b>
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter		VU
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge		*
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter		LRnt
<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichen-Zipfelfalter		LRnt
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter		LRnt
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling		*
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling		*
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohl-Weißling		*
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter		*
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling		*
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling		LRnt
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge		LRnt
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumen-Zipfelfalter		EN
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter		*
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter		*
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral		*
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter		*
<b>Widderchen (Zygaenidae)</b>			
<i>Adscita statures</i>	Ampfer-Grünwidderchen		VU
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen		*

Rote Liste Kategorien nach Meyer, Marc: Red list of butterflies and moths of Luxembourg (Rhopalocera et Heterocera) [<https://ps.mnhn.lu/recherche/redbook/butterflies/default.htm>]

EW extinct in the Wild; CR critical; EN endangered; VU vulnerable; MIG migrant, not native  
 LRnt lower risk near threatened; LRLc lower risk least concern; R extremely rare; \* not threatened  
 ? presence not proved; DD data deficient

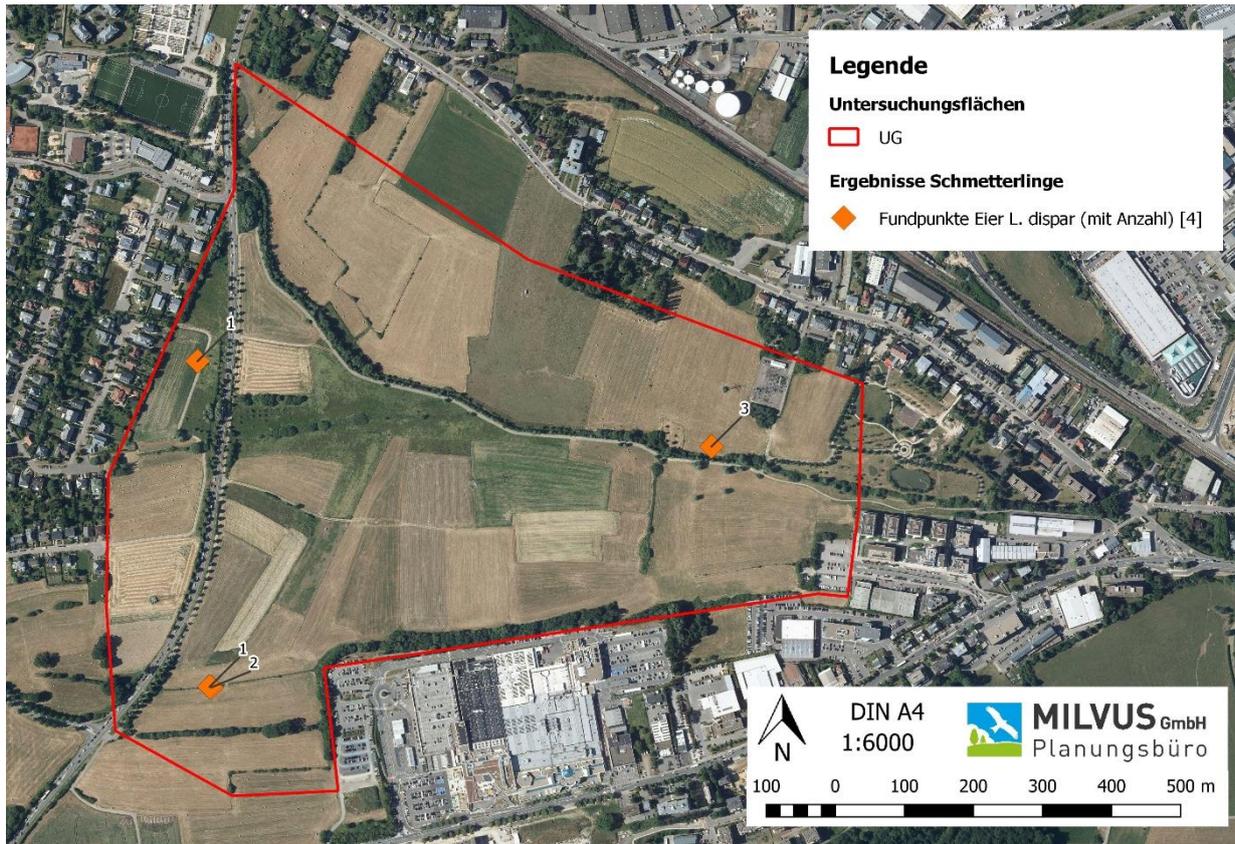


Abbildung 17: Fundpunkte von Eiern des Großen Feuerfalters im UG (mit Anzahlen der Eier)

Im Rahmen der Suche nach Reproduktionsnachweisen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) konnten im UG mehrere Funde abgelegter Eier an mehreren Standorten verzeichnet werden, siehe Abbildung 17.

Insgesamt wurden sieben Eier an vier Pflanzen gefunden. Die Fundpunkte verteilen sich auf mehrere Teilbereiche des UG. Im Westen gelang ein Fund auf einer Ackerbrache, im Süden zwei direkt benachbarte Funde an einem feuchten Graben mit Hochstauden, sowie im Osten des UG auf einer Mähwiese im Umfeld der *Pétrusse*.

Das UG bietet in weiten Bereichen (Wiesen, Ruderale und Feuchtbrachen) eine Habitategnung für den Großen Feuerfalter. An feuchteren Standorten kommen verbreitet Futterpflanzen für Raupen (*Rumex spec.*) vor. Zudem existieren in Teilbereichen blütenreiche Wiesenflächen bzw. Vegetationsstreifen mit ausreichend Nektarpflanzen für die Falter, z.B. nördlich angrenzend an die Böschungsbereiche der City Concorde. Einzig die intensiv genutzten Ackerflächen und Grünlandbereiche sind für die Art weniger geeignet, lediglich entlang der Randbereiche bzw. während diese brach liegen als Temporärhabitats.



### 3.4 Weitere Ergebnisse und Zufallsbeobachtungen

Im Rahmen der Flächenbegehungen wurde am 27.05.2021 ein Einzelexemplar des Fleischfarbenen Knabenkrauts (*Dactylorhiza incarnata*) an einem Standort im südlichen Teil des UG gefunden, siehe Abbildung 18. Es wurde allerdings keine gezielte Orchideenkartierung durchgeführt, so dass weitere Exemplare – auch aufgrund der Wuchshöhe der Wiesen – potenziell übersehen wurden. Es ist dennoch nur von einem kleinen Vorkommen auszugehen.

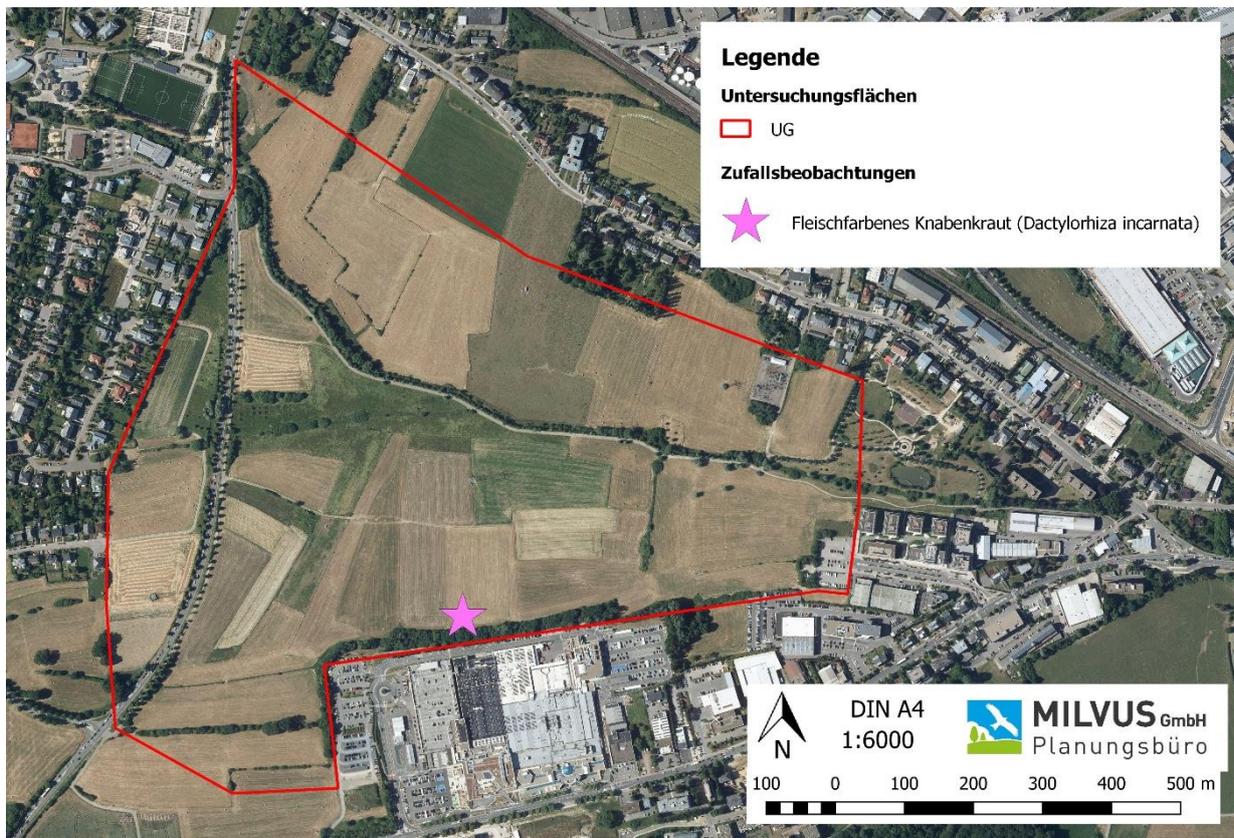


Abbildung 18: Fundpunkt des fleischfarbenen Knabenkrauts im südlichen UG.



## 4. Bewertung

### 4.1 Bewertung gemäß Artikel 17

#### 4.1.1 Teilbewertung Vögel

Tabelle 24: Zusammenfassung planungsrelevanter Vogelarten der Untersuchungsfläche nach Artikel 17

Art	Status	RL LUX (2019)	EHZ gem. Art 17
Schwarzmilan	Nahrungsgast	V	U1
Rotmilan	Nahrungsgast	3	U1
Mauersegler <sup>1</sup>	Nahrungsgast	V	U2
Rauchschwalbe <sup>1</sup>	Nahrungsgast	V	U2
Nachtigall	Brutvogel (4 BP)	*	U1
Gartenrotschwanz	Brutvogel (2 BP) / Randsiedler (1 BP)	V	U1
Braunkehlchen <sup>1</sup>	Rastvogel	0	U2
Sumpfrohrsänger	Brutvogel (7 BP)	V	U1
Klappergrasmücke	Brutvogel (6 BP)	*	U1
Dorngrasmücke	Brutvogel (13 BP)	*	U1
Weidenmeise	Brutvogel (2 BP)	V	U1
Neuntöter <sup>1</sup>	Rastvogel / ehemaliger Brutvogel	V	U1
Dohle	Randsiedler (2 BP) / Nahrungsgast	*	U1
Hausperling	Randsiedler (6 BP) / Nahrungsgast	V	U1
Girlitz	Randsiedler (1 BP) / Nahrungsgast	*	U1
Stieglitz	Brutvogel (1 BP) / Randsiedler (3 BP)	*	U1
Bluthänfling	Brutvogel (2 BP) / Randsiedler (1 BP)	V	U1
Goldammer	Brutvogel (3 BP)	V	U1

<sup>1</sup> Arten mit fehlender oder lediglich sporadischer Aktivität auf der Untersuchungsfläche

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden **neun** Brutvogelarten, **drei** Randsiedler, **zwei** Rastvogelarten und **vier** Nahrungsgäste festgestellt, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen nach Annex 3 des „*Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire*“. Gemäß dem „*Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives*“ muss eine Kompensation für o.g. Arten erfolgen, wenn die Habitate regelmäßig durch die jeweilige Art genutzt werden und eine direkte funktionelle Verbindung zwischen dem Lebensraum und den Individuen der Art besteht (Fortpflanzungsstätten, Nahrungshabitate, Ruhezone, Transferkorridore).



Innerhalb des UG brüten mehrere Vogelarten des strukturierten Offenlands und der Feuchtgebiete. Diese umfassen Nachtigall, Gartenrotschwanz, Klapper- und Dorngrasmücke, Weidenmeise, Stieglitz, Bluthänfling und Goldammer. Es ist eine hohe Artenvielfalt des Brutvogelbestands verzeichnet worden, Teile des UG werden zudem mit stellenweise erhöhter Dichte besiedelt. Als Schwerpunkte der Artenvielfalt und der Revierzahlen wertgebender Arten sind die Siedlungsrandbereiche am Rand des UG (darunter vor allem die Böschung zur City Concorde), das Gewässerumfeld der *Pétrusse* mit umliegenden Vegetationsstrukturen, sowie die strukturierten Grünlandbereiche im äußersten Nordwesten und Süden des UG zu nennen. Die lokalen Brutvögel nutzten auch umliegende Offenlandbiotope, sowie feuchte Gräben als bevorzugte Nahrungsflächen. Insbesondere Flächen mit extensiveren Nutzungsformen, Ruderale und Randstreifen wurden regelmäßig aufgesucht. Die regelmäßig genutzten Bereiche sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gemäß Artikel 17 mit dem Faktor U1 zu kompensieren, diese sind in Abbildung 19 kartografisch gezeigt. Nur in strukturarmen Teilen mit intensiver Nutzung (Ackerflächen und intensive Mähwiesen) im zentralen und nördlichen UG wurde eine untergeordnete Nutzung verzeichnet. Diese werden konsequenterweise auch für eine Kompensation nach Artikel 17 ausgespart.

Für die Randsiedler im Westen des UG stellen die umliegenden Offenlandbereiche eine wichtige Nahrungsfläche dar, die von einigen Arten (Girlitz, Stieglitz, Bluthänfling) regelmäßig genutzt wurden.

Für den Haussperling und die Dohle entfällt die Kompensation nach Art. 17 gemäß *Mem. A No. 248 du 6 avril 2020*.

Für die gebäudebrütenden Arten Rauchschwalbe und Mauersegler ist eine Kompensation gemäß Art. 17 nur an deren Brutstätten erforderlich. Für beide Arten konnten aber keine Brutstätten innerhalb des UGs vorgefunden werden.

Innerhalb des UG besteht zudem eine Nutzung als Nahrungsfläche durch Rot- und Schwarzmilan. Somit ist für beide eine Kompensation nach Artikel 17 erforderlich.

Für die beiden Rastvogelarten Neuntöter und Braunkehlchen wurde in beiden Fällen lediglich ein einziger Nachweis je eines Individuums erbracht. Die Nutzung durch beide Arten



ist aktuell als sporadisch anzusehen (kein regelmäßiger oder intensiv genutzter Rastplatz). Insbesondere für den Neuntöter sind ehemalige Brutvorkommen aktuell nicht mehr besetzt. Ein zuletzt 2015 bestätigtes Revier im südwestlichen UG war nicht mehr auffindbar.

Auch für die ehemals im UG brütende Feldlerche konnten keine aktuellen Brutvorkommen mehr vorgefunden werden.

**In der Summe ist eine Kompensation des Habitatverlustes gem. Artikel 17 des Luxemburger Naturschutzgesetzes mit dem Faktor U1 für Teilbereiche der Untersuchungsfläche im Umfang einer Flächengröße von ca. 46,1 ha für die Avifauna erforderlich.**

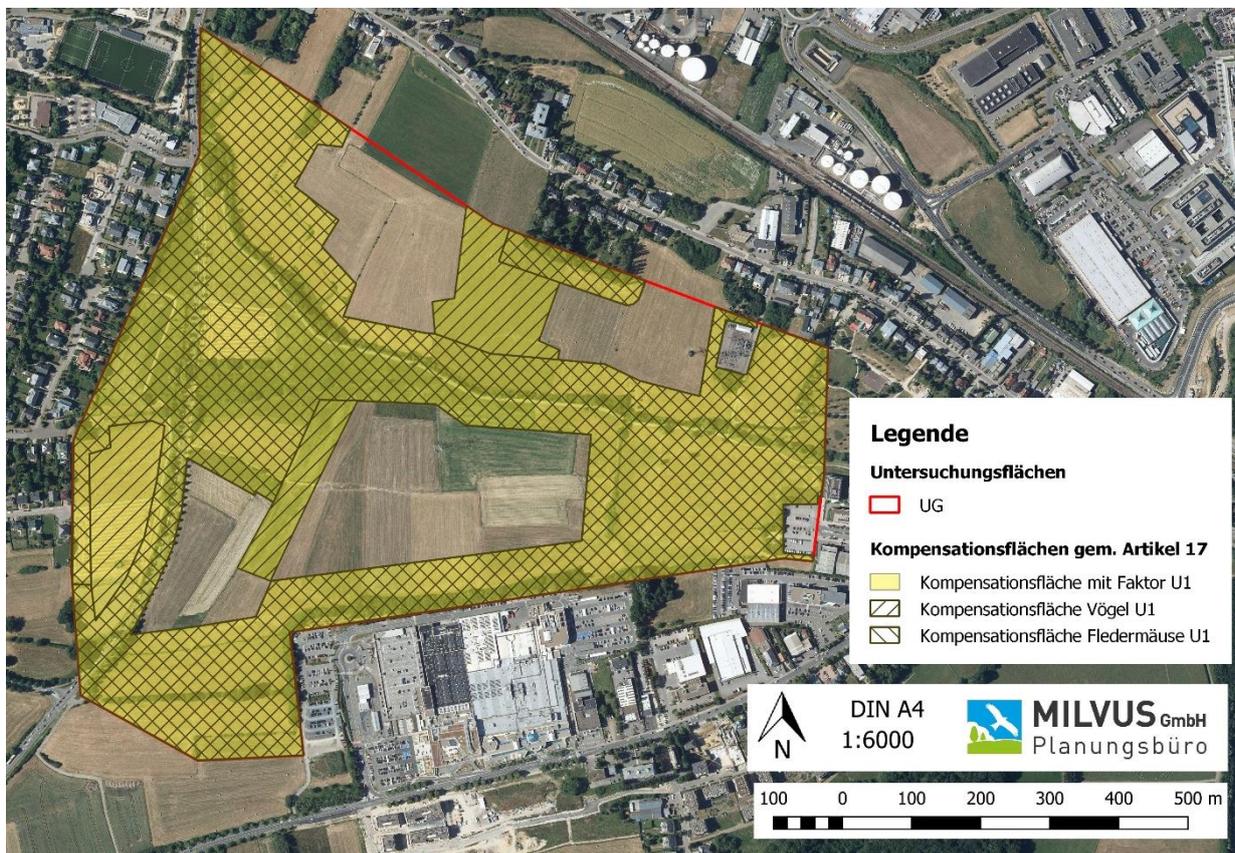


Abbildung 19: Kompensationsflächen gemäß Artikel 17 im Untersuchungsgebiet.



#### 4.1.2 Teilbewertung Fledermäuse

Tabelle 25: Zusammenfassung planungsrelevanter Fledermausarten der Untersuchungsfläche nach Artikel 17

Art	Status	RL LUX	EHZ gem. Art 17
<b>Kleine / Große Bartfledermaus</b>	Nahrungsgast	2 / 1	XX
<b>Wimperfledermaus<sup>1</sup></b>	Überfliegend	1	U1
<b>Großes Mausohr<sup>1</sup></b>	Überfliegend	2	U1
<b>Großer Abendsegler<sup>1</sup></b>	Überfliegend	2	U2
<b>Kleiner Abendsegler</b>	Nahrungsgast	2	U1
<b>Breitflügelfledermaus<sup>1</sup></b>	Überfliegend	3	U1
<b>Rauhautfledermaus<sup>1</sup></b>	Überfliegend / Durchzügler	2 / 1	XX
<b>Mopsfledermaus<sup>1</sup></b>	Überfliegend	2	U2

<sup>1</sup> Arten mit fehlender oder lediglich sporadischer Aktivität auf der Untersuchungsfläche

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden im Untersuchungsgebiet **mindestens acht** Arten festgestellt, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen nach Annex 2 des „*Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire*“. Gemäß dem „*Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives*“ muss eine Kompensation für o.g. Arten erfolgen, wenn die Habitate regelmäßig durch die jeweilige Art genutzt werden und eine direkte funktionelle Verbindung zwischen dem Lebensraum und den Individuen der Art besteht (Fortpflanzungsstätten, Nahrungshabitate, Ruhezone, Transferkorridore).

Von den genannten Arten wiesen nur Bartfledermäuse und Kleine Abendsegler eine regelmäßige Nutzung des UG auf. Alle weiteren Arten sind als sporadisch auftretend zu werten, insbesondere auch die beiden Arten Großer Abendsegler und Mopsfledermaus mit Faktor **U2**.

Für Bartfledermäuse waren die dichteren Vegetationsbereiche von erhöhter Bedeutung. Darunter sind vornehmlich die Uferbereiche der *Pétrusse* und vorgelagerte Gebüschstrukturen, sowie Gartenbereiche am nördlichen und westlichen Rand des UG zu nennen.

Kleine Abendsegler wurden hauptsächlich an dichteren Vegetationsstrukturen registriert, mit zumeist aber durchschnittlicher Aktivität. Doch auch im Offenland wurden regelmäßige Feststellungen der Art verzeichnet, die aber auf bloße Transferflüge zurückzuführen sind.



In der Summe ist für beide Arten mit regelmäßigem Auftreten eine Nutzung als Nahrungsfläche in Teilbereichen des UG festgestellt worden, sowie für den Kleinen Abendsegler eine Nutzung als Transferstrecke. Entsprechend wurden Teilbereiche für eine Kompensation nach Artikel 17 ausgegrenzt (regelmäßig genutzte Strukturen zzgl. 25 Meter Pufferzone). Die Teilbereiche liegen vollumfänglich innerhalb der Kompensationsbereiche für Vögel, siehe Kapitel 4.1.1. Eine kartografische Darstellung ist ebendort in Abbildung 19 zu finden.

**In der Summe ist eine Kompensation des Habitatverlustes gem. Artikel 17 des Luxemburger Naturschutzgesetzes mit dem Faktor U1 für Teilbereiche der Untersuchungsfläche im Umfang einer Flächengröße von ca. 40,4 ha für die Fledermausfauna erforderlich.**

#### **4.1.3 Teilbewertung Schmetterlinge**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Schmetterlingsarten mit ungünstigen nationalen Erhaltungszuständen festgestellt. Auf eine Kompensation gemäß Artikel 17 kann hinsichtlich Schmetterlingen verzichtet werden.



## 4.2 Bewertung nach Artikel 21

Der aktuelle Planungsstand umfasst noch keine konkrete Bebauungsplanung, sondern lediglich Priorisierungen für Flächen zur Urbanisierung. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studie erfolgt daher nur eine Einschätzung zum Kompensationsaufwand zu den einzelnen Teilgebieten mit Empfehlungen zu Verminderungsmaßnahmen in-situ. Entsprechend der zur Verfügung gestellten Skizze (siehe Abbildung 20) werden nachfolgend alle Teilgebiete einzeln bewertet.

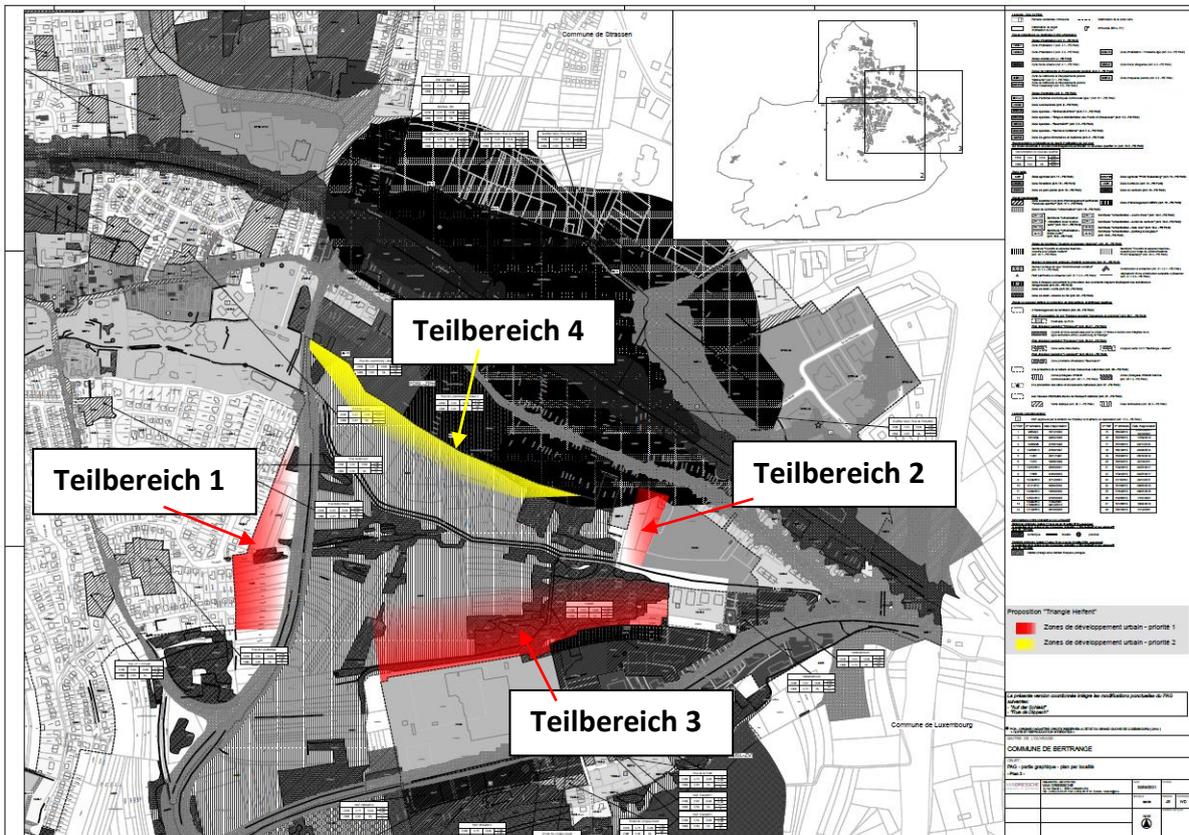


Abbildung 20: Skizze der priorisierten Bereiche zur Urbanisierung (Quelle: VAN DRIESSCHE, Stand 30.08.2021)



#### 4.2.1 Allgemeines

Allgemein gilt ein Tötungsverbot für alle Vögel, Fledermäuse und integral geschützte Schmetterlinge, welches auch überwinternde, rastende Individuen und Entwicklungsformen (Eier, Raupen, etc.) umfasst.

Alle Abrissarbeiten von Gebäuden, sowie Rodungsmaßnahmen von Gebüsch oder Gehölzen sind im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) durchzuführen. Bei Strukturen mit möglicher Quartiereignung für überwinternde Fledermäuse sind diese vorab auf Besatz zu überprüfen. Bei Verlust potenzieller Quartierstrukturen sind diese an geeigneter Stelle im Umfeld durch Anbringung von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) zu kompensieren.

Zur Vermeidung von Tötungen der festgestellten integral geschützten und auf der Roten Liste geführten Tagfalterarten wird folgendes Vorgehen empfohlen:

- Durchführung notwendiger Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr
- Regelmäßige Mahd der Untersuchungsfläche ab April bis Juli zur Vermeidung der Eiablage innerhalb des Eingriffsbereichs
  - Das Mahdgut wird außerhalb des Eingriffsbereichs gelagert und verbleibt dort bis Juli
  - Der Mahdrhythmus beträgt ca. 4 Wochen
- Anfang August wird dann der Oberboden abgeschoben und die Bauphase beginnt.



## 4.2.2 Teilbereich 1 westlich N 35 (Priorität 1)

### 4.2.2.1 Einschätzung Vögel

Das agrarisch genutzte Teilgebiet im Westen des UG mit teils intensiven Anbauflächen umfasst einige Brutvogelreviere im Siedlungsrandbereich zu Bertrange. Dabei handelt es sich vorwiegend um Gebüschbrüter (Dorn- und Klappergrasmücke, Goldammer, Nachtigall, Bluthänfling), z.T. auch um Brutvögel in Gehölzstrukturen (Gartenrotschwanz, Weidenmeise). Weiterhin besteht in den Flächen eine regelmäßige Nahrungsnutzung durch Randsiedler der Siedlung, insbesondere Bluthänfling und Girlitz, welche die Ackerbrachen und Randstreifen zur Nahrungssuche nutzen.

Für den Fall der vollständigen Bebauung des Areals ist mit Verlusten von Brutstätten bzw. bedeutenden Nahrungsflächen zu rechnen, so dass eine Revieraufgabe der Brutvögel und nahen Randsiedler (Girlitz, Bluthänfling) anzunehmen ist.

Zur Kompensation der Revierverluste sind geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Umfeld (z.B. in nahegelegenen Teilflächen innerhalb des VSG „Région du Lias moyen“) durchzuführen. Mögliche Maßnahmen umfassen Nutzungsextensivierungen und Strukturanreicherung in intensiven Agrarflächen mit Anlegen von Gebüsch-/Heckenstreifen, Schaffung von Extensivflächen bzw. Brachen, Anlegen von Blühstreifen oder vergleichbaren Randstrukturen. Für den Fall, dass auch Höhlenbrüter betroffen sind (Gartenrotschwanz, Weidenmeise) sind für den Gartenrotschwanz auch Gehölze anzupflanzen. Für die Zeit des Aufwuchses sind zudem Ersatzquartiere (Nistkästen) in nahegelegene, geeignete Habitate auszubringen. Für die Weidenmeise sind gezielt auch Nistmöglichkeiten im Umfeld von Fließgewässern zu schaffen (z.B. Ufer *Pétrusse*).

Durch Verminderungsmaßnahmen *in-situ*, wie die Belassung oder Gestaltung von Grünzonen, Gartenflächen und Eingrünung der zukünftigen Bebauung ist ein Teilerhalt der Brutvogelreviere möglich. Insbesondere das Vorkommen des Gartenrotschwanzes und der Weidenmeise könnten z.B. erhalten werden, wenn die Streuobstwiese und umliegende Grünlandbereiche im östlichen Bereich der Teilfläche von der Bebauung ausgespart werden. Durch randliche Eingrünung mit Gebüschstreifen stehen auch zukünftig Brutstätten für Klapper- und Dorngrasmücke zur Verfügung, die in angrenzenden Offenlandflächen Nahrung suchen können.



#### 4.2.2.2 *Einschätzung Fledermäuse*

Innerhalb des Flächenbereichs wurde keine Quartiernutzung, Quartierpotenzial oder essenzielle Nutzung durch Fledermäuse registriert. Eine Kompensation nach Artikel 21 entfällt somit.

Aufgrund der festgestellten Aktivitäten mit regelmäßiger Nutzung als Transferstrecke für mehrere Arten sollte dennoch zu möglichen Leitlinien, wie z.B. der Alleebäume entlang der N 35 ein Puffer von ca. 25 m von der Bebauung ausgespart werden.

#### 4.2.2.3 *Einschätzung Schmetterlinge*

Aufgrund des Reproduktionsnachweises des Großen Feuerfalters ist von einem regelmäßigen Artvorkommen im Grünland dieses Teilbereichs auszugehen. Die vollständige Bebauung dieser Fläche hätte den Verlust dieses Vorkommens zur Folge.

Durch Belassung von Grünzonen mit der Streuobstwiese und dem südlich angrenzenden, vernässten Graben inkl. eines Pufferbereichs mit Förderung von blütenreichen Pflanzen und einer extensiven Pflege könnte das Vorkommen vor Ort erhalten werden.

Anderenfalls sind an geeigneten Maßnahmenflächen im Umfeld (z.B. nahe der *Pétrusse*) entsprechende Aufwertungsmaßnahmen zu betreiben, äquivalent zu den Verminderungsmaßnahmen in-situ.

Für alle weiteren integral geschützten Schmetterlinge sind die allgemeinen Hinweise in 4.2.1 zu beachten.

### **4.2.3 Teilbereich 2 im nordöstlichen UG am Ortsrand Helfent (Priorität 1)**

#### 4.2.3.1 *Einschätzung Vögel*

Innerhalb der Teilfläche befindet sich eine Brutstätte der Nachtigall im nördlichen Gebüschbereich sowie angrenzende Reviere der Dorngrasmücke und des Stieglitzes mit regelmäßiger Nahrungsnutzung. An der *Pétrusse* befindet sich zudem ein Revier des Sumpfrohrsängers.

Bei vollständiger Bebauung dieses Teilbereichs ist eine Aufgabe des Reviers der Nachtigall aufgrund des Fehlens geeigneter Nahrungsflächen absehbar. Auch das Revier der Dorngrasmücke verliert wichtige Nahrungsflächen, eine Aufgabe ist möglich.



Zum Ausgleich der Revierverluste sind CEF-Maßnahmen zu erwarten, z.B. im Rahmen von strukturanreichernden Maßnahmen mit partieller Nutzungsextensivierung im intensiv genutzten Offenland (Schaffung von Gebüsch mit vorgelagerten Brach-/Blühstreifen). Analog zu Kap. 4.2.2.1 können diese Maßnahmen in nahegelegenen Flächenbereichen des VSG „Région du Lias moyen“ erfolgen.

Durch geeignete Verminderungsmaßnahmen *in-situ* kann der Kompensationsaufwand reduziert werden. Insbesondere die bestehenden Parkanlagen und das Gewässerumfeld der *Pétrusse* sollte von einer Bebauung ausgespart werden, was ebenfalls zum Erhalt der Reviere lokaler Brutvögel und von Randsiedlern beiträgt (Dorngrasmücke, Stieglitz, Sumpfrohrsänger). Durch Schaffung bzw. Förderung von Gebüsch im Gewässerumfeld wäre sogar ein Erhalt des Reviers der Nachtigall denkbar. Um den Charakter als Offenlandhabitat zu erhalten, sollte dabei minimal ein Puffer von 50 m zum Lauf der *Pétrusse* als Grünzone verbleiben.

#### 4.2.3.2 *Einschätzung Fledermäuse*

Innerhalb der Teilfläche wurde keine Quartiernutzung bzw. essenzielle Nutzung durch Fledermausarten festgestellt. Eine Kompensation des Quartierverlusts nach Artikel 21 entfällt somit.

Aufgrund der festgestellten Bedeutung als Leitlinie für Transferflüge mehrerer Arten (z.B. Bartfledermäuse) sollte das Gewässerumfeld der *Pétrusse* von einer Bebauung ausgespart werden. Zu den Vegetationsstrukturen ist ein Puffer von mind. 25 m zur Bebauung als Transferstrecke einzuhalten.

#### 4.2.3.3 *Einschätzung Schmetterlinge*

Aufgrund der nahegelegenen Funde von Großen Feuerfaltern im Gewässerumfeld der *Pétrusse* westlich des Teilgebiets ist von einem Artvorkommen im teilvernässten Bereich auszugehen. Bei Verlust der geeigneten Habitate im Gewässerumfeld ist eine CEF-Kompensation nötig. Analog zu den Ausführungen bei Vögeln und Fledermäusen könnte dies ebenfalls entfallen, wenn das Gewässerumfeld zzgl. eines Pufferbereichs als Grünzone erhalten wird.

Für alle weiteren integral geschützten Schmetterlinge sind die allgemeinen Hinweise in 4.2.1 zu beachten.



## 4.2.4 Teilbereich 3 am Nordrand City Concorde (Priorität 1)

### 4.2.4.1 Einschätzung Vögel

Die Gebüsche, Gehölzbereiche und vernässten Flächenbereiche entlang der Böschung der City Concorde stellen innerhalb des UG einen der hochwertigsten Flächenteile dar. Die Artenvielfalt und Revierdichte von lokalen Brutvögeln innerhalb der Gehölze und Gebüsche Böschung ist beträchtlich (Dorn-/Klappergrasmücke, Sumpfrohrsänger, Nachtigall, Bluthänfling, Stieglitz). Zudem dienen die vorgelagerten, extensiven Feuchtgrünlandbereiche als essenzielle Nahrungsfläche für den randsiedelnden Gartenrotschwanz.

Bei einer Bebauung dieses Areals und dem Verlust der dortigen Vegetationsstrukturen ist aufgrund des Verlusts an Brutstätten und essenziellen Habitaten mit umfassenden, hochwertigen CEF-Maßnahmen zu rechnen. Aufgrund der Vielzahl an vorkommenden Arten müssten diese in mehreren Habitattypen durchgeführt werden: Einerseits sind für Gebüschbrüter und Finken strukturanreichernde Maßnahmen und Extensivierungen im Offenland nötig, mit Schaffung extensiver Habitate im agrarischen Umfeld mit Hecken/Gebüsch/Feldgehölzen und Brachen bzw. extensiven Nutzflächen. Aufgrund des Revierverlusts des Gartenrotschwanzes müssten zudem auch Streuobst oder Feldgehölze miteingeplant werden. Andererseits sind für den Sumpfrohrsänger auch Maßnahmen in Feuchtgrünland bzw. im Gewässerumfeld nötig, z.B. Entwicklung von Hochstaudenfluren in Auen. Analog zu Kap. 4.2.2.1 können diese Maßnahmen in nahegelegenen Flächenbereichen des VSG „Région du Lias moyen“ erfolgen.

Eine CEF-Kompensation kann z.T. auch mit Verminderungsmaßnahmen in-situ kombiniert werden, z.B. durch randliche Eingrünungen mit Gebüsch an grenzend zum nördlich gelegenen Offenland zum Erhalt einiger Reviere von Gebüschbrütern. Auch eine Aufwertung des Gewässerumfelds der *Pétrusse* zum Erhalt der eines Teils der Reviere des Sumpfrohrsängers ist denkbar.

Weiterhin befindet sich im westlichen Teil der Böschung auch eine Kolonie der Saatkrähe. Diese Bereiche sollten – wenn möglich – von einer Bebauung ausgenommen werden, um die Kolonie zu erhalten, sowie synergetisch weitere dort vorkommende Brutvogelarten. Sollte dies aufgrund planerischer Konflikte nicht möglich sein, wird als CEF-Maßnahme die gezielte Umsiedelung der Kolonie empfohlen. Diesbezüglich wird eine Kontaktaufnahme mit dem



Umweltministerium empfohlen, da ähnliche Projekte an mehreren anderen Orten in Luxemburg, im engen Kontakt mit dem Ministerium, bereits durchgeführt werden.

Im östlichen Teil dieses Areals wird zudem ein Puffer zum Gewässerumfeld der *Pétrusse* empfohlen, der von der Bebauung ausgenommen werden sollte, um den Charakter als Auenlebensraum für die Nachtigall bzw. den Sumpfrohrsänger zu erhalten (insbesondere synergetisch mit Verminderungsmaßnahmen in Teilgebiet 2, siehe Kap. 4.2.3.1).

#### *4.2.4.2 Einschätzung Fledermäuse*

Innerhalb der Böschungsbereiche wurden keine Quartiernachweise bzw. keine Gehölze mit Quartierpotenzial für Fledermäuse registriert. Die Offenlandbereiche stellen basierend auf den festgestellten Aktivitätszeiten auch keine essenziell genutzten Nahrungsflächen dar. Eine Funktion der Böschung als Leitlinie für Transferflüge wurde ebenfalls nicht festgestellt.

Im östlichen Teil dieses Vorhabenbereichs sollte allerdings in jedem Fall ein Puffer von 25 m zu den Vegetationsstrukturen entlang der *Pétrusse* zum Erhalt deren Leitlinienfunktion von der Bebauung ausgespart werden.

#### *4.2.4.3 Einschätzung Schmetterlinge*

Innerhalb dieser Teilbereiche wurde kein Vorkommen des Großen Feuerfalters nachgewiesen, somit entfällt eine Kompensation des Habitatverlusts für diesen. Die blütenreichen Wiesenbereiche bieten aber einigen integral geschützten Arten gute Habitatbedingungen. Für diese sind die allgemeinen Hinweise in 4.2.1 zu beachten.

#### *4.2.4.4 Einschätzung Orchideen*

Aufgrund des Zufallsnachweises des Fleischfarbenen Knabenkrauts ist für den Fall der Bebauung der teilvernässten Bereiche mit Umsiedlungsmaßnahmen zu rechnen (= Bodenabtrag und Aufbringen in geeignete Maßnahmenflächen).

### **4.2.5 Teilbereich 4 im Offenland nördlich Pétrusse (Priorität 2)**

#### *4.2.5.1 Einschätzung Vögel*

Innerhalb dieser Teilbereiche befinden sich vor allem im strukturreichen Offenland im Westen mehrere Reviere der Dorngrasmücke. Für den Fall einer Bebauung dieser Teilflächen sind Revieraufgaben anzunehmen und entsprechend CEF-Maßnahmen durchzuführen durch Strukturanreicherungen im Offenland mit der Schaffung von Gebüsch. Eine



Teilkompensation *in-situ* kann den externen Kompensationsaufwand reduzieren, z.B. durch randliche Eingrünung zur Bebauung mit Gebüsch oder Heckenreihen. Analog zu Kap. 4.2.2.1 können mögliche externe CEF-Maßnahmen in nahegelegenen Flächenbereichen des VSG „Région du Lias moyen“ erfolgen.

Aufgrund des Vorkommens des Gartenrotschwanzes in nördlich angrenzenden Gärten, welcher auch Grünlandbereiche im UG als Nahrungsflächen nutzt, ist eine Beeinträchtigung des Reviers nicht vollständig auszuschließen. Diese kann dadurch minimiert werden, dass in der zukünftigen Bebauungsplanung Grünflächen oder Gärten eingeplant werden.

Auf jeden Fall sollte auch ein Puffer von mind. 50 m zu den von Brutvögeln dicht besiedelten Strukturen der *Pétrusse* belassen werden, um den Charakter als Auenhabitat zu erhalten.

#### 4.2.5.2 *Einschätzung Fledermäuse*

Innerhalb der Flächenbereiche liegen keine genutzten oder potenziellen Quartiere für Fledermäuse. Die Nutzung der Offenlandflächen war zudem nur gering. Das Umfeld der *Pétrusse* sowie Gärten im Siedlungsrand waren stärker genutzt, sowohl für Nahrungs- wie auch für Transferflüge. Insbesondere im westlichen Teil sollten die regelmäßig durch Kleine Abendsegler genutzten Strukturen belassen werden, zudem ist die Leitlinie der *Pétrusse* mit umgebenden Vegetationsstreifen zzgl. eines Puffers von mind. 25 m zum Erhalt der Funktion als Transferstrecke von Bebauung freizuhalten.

#### 4.2.5.3 *Einschätzung Schmetterlinge*

Innerhalb dieser Teilbereiche wurde kein Vorkommen des Großen Feuerfalters nachgewiesen, somit entfällt eine Kompensation für diesen. Die Grünlandbereiche in diesem Teilgebiet bieten im jetzigen Zustand aufgrund intensiverer Nutzung auch nur mäßige Bedingungen für Schmetterlinge.

### 4.2.6 **Weitere verbleibende Teilflächen ohne Priorisierung**

#### 4.2.6.1 *Einschätzung Vögel*

Außerhalb der priorisierten Flächen sind vor allem die strukturierten Offenlandhabitate im Südwesten bzw. im zentralen UG von wertgebenden Brutvogelarten besiedelt. Auch das Vegetationsband entlang der Ufer der *Pétrusse* ist von zentraler Funktion als Auenlebensraum für Sumpfrohrsänger, Weidenmeise u.a. Brutvogelarten. Im Hinblick auf



kumulative Effekte umliegender Vorhabensbereiche mit Priorisierung auf die später verbleibenden unbebauten Flächenteile sollte ein entsprechender Puffer zu den restlichen Grünflächen von der Bebauung ausgenommen werden, um eine Einengung der verbleibenden Habitatstrukturen zu verhindern.

Anderenfalls ist eine Veränderung des Lebensraumcharakters und ein damit verbundener Revierverlust auch in diesen Teilbereichen nicht auszuschließen.

#### *4.2.6.2 Einschätzung Fledermäuse*

Im nicht prioritär ausgewiesenen UG befinden sich zwei potenzielle Quartierstrukturen, die nach Möglichkeit erhalten werden oder ggf. bei Rodungen durch Ersatzquartiere (Spaltenkästen Fledermäuse) kompensiert werden müssen.

Aufgrund der nachgewiesenen Nutzung der *Pétrusse* als Leitlinie bzw. in Teilbereichen als Nahrungsfläche sollte dieser Bereich wenn möglich als zentrales Lebensraumelement belassen werden.

#### *4.2.6.3 Einschätzung Schmetterlinge*

Aufgrund der Funde des Großen Feuerfalters im südwestlichen UG bzw. im östlichen UG sind Teilbereiche als regelmäßig genutzte Habitate anzusehen. Das lokale Vorkommen ist an geeignete Habitate gebunden und von einer Vernetzung der einzelnen Teilbereiche abhängig. Beides sollte im Hinblick auf kumulative Effekte aller Teilplanungen berücksichtigt werden. Im Hinblick darauf ist der Erhalt der *Pétrusse* mit einem Pufferbereich als zentrales Vernetzungs- und Habitatelement auch für diese Art zu empfehlen.



### 4.3 Bewertung bezüglich nahegelegener Schutzgebiete

#### 4.3.1 Bewertung bzgl. VSG „Région du Lias moyen“

Teilbereiche des UG, die im Rahmen der geplanten Urbanisierung als prioritäre Flächen ausgewiesen sind, überlappen teilweise mit den Abgrenzungen des VSG „Région du Lias moyen“. Eine Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Schutzziele des Schutzgebiets ist somit im Hinblick auf eine Einwirkung auf Erhaltungszustände aller Schutzgüter abzuprüfen.

Im jetzigen Planungsstand kann ohne finale Ausgestaltung der Bebauung oder Zonierung nur eine überschlägige Prognose zu konkreten Auswirkungen erfolgen. Es ist aber absehbar, dass innerhalb des VSG ein Flächenverlust und damit einhergehend ein Habitatverlust einiger Zielarten eintritt. Aus diesem Grund werden nachfolgend Vorschläge zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Zielarten des VSG vorgeschlagen.

#### Generell ist festzustellen:

- Das UG stellt innerhalb des VSG einen randlich gelegenen Teilbereich dar, der zudem durch bestehende Bebauung eingeengt ist.
- Innerhalb des UG wurden im Kartierjahr keine Zielarten des Anhang I der VS-RL als Brutvögel oder Randsiedler festgestellt.
- Ehemalige Vorkommen von Zielarten des Schutzgebiets wie Neuntöter (Anhang I) und Feldlerche (Art 4(2)) konnten im Erfassungsjahr nicht festgestellt werden. Die Ursachen hierfür scheinen multifaktoriell und können nicht eindeutig benannt werden. Eine zukünftige Revierbesetzung ist jedoch möglich, da eine immer noch eine Habitateignung vorhanden ist.
- Rot- und Schwarzmilan weisen eine regelmäßige Nutzung des UGs auf.
- Die Bedeutung des UG für Rastvogelarten ist aufgrund der Einengung mit nahegelegenen Vertikalstrukturen, der Geländetopografie und Störungen durch Freizeitnutzung entlang des Wegs parallel zur *Pétrusse* nur untergeordnet.
- Als Zielart des Schutzgebiets nach Artikel 4(2) der Vogelschutzrichtlinie ist im UG nur der Gartenrotschwanz mit 2 Revierpaaren und 1 Randsiedler aufgetreten (davon kein Revier innerhalb des VSG). Der Bestand im Schutzgebiet wird mit 30–40 Brutpaaren



angegeben (MILVUS GmbH, 2020), somit ist der lokale Bestand nicht entscheidend für den Erhaltungszustand der Lokalpopulation im VSG.

- Die Feldlerche (Art 4(2)) war ehemaliger Brutvogel im UG, konnte jedoch im Erfassungsjahr nicht nachgewiesen werden. Eine zukünftige Ansiedlung ist nicht auszuschließen.

#### Folgende Empfehlungen werden ausgesprochen:

- Die Bebauung auf das minimal mögliche (vergleiche hierzu auch Kapitel 4.3.2) zu limitieren.
- Erstellung eines detaillierten flächenbezogenen Maßnahmenkonzeptes zur Habitataufwertung innerhalb der in Abbildung 21 dargestellten hochwertigen Teillebensräume. Das Konzept wird im Rahmen dieses Gutachtens nachfolgend grob umrissen, kann jedoch nur nach Finalisierung der Gesamtplanung detailliert dargestellt werden.

Es ist jedoch zwingend erforderlich diese Maßnahmen, auch in Synergie zu den erforderlichen CEF-Maßnahmen im Sinne des Artikel 21 des Luxemburger Naturschutzgesetzes (vergleiche hierzu Kapitel 4.2), im Vorfeld vor dem eigentlichen Baubeginn durchzuführen, dass bei Beeinträchtigung der Lebensräume der Arten dann auch geeignete Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen.

- Aufgrund der aktuell noch laufenden Neuausweisung des Schutzgebiets ist zu prüfen, ob eine Grenzanpassung im Bereich der Eingriffsflächen und dem nahen Umfeld möglich ist bei möglicherweise gleichzeitiger Neuausweisung äquivalenter Flächengröße im Kerngebiet des VSG oder anderen umliegenden, hochwertigeren Flächenbereichen.
- Ein teilweiser Erhalt aktuell als VSG ausgewiesener hochwertiger Flächen (z.B. Umfeld der *Pétrusse* und vorgelagerter Offenlandlebensräume) ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes zu berücksichtigen (vgl. Abbildung 21).
- Auf eine Vernetzung der verbleibenden Flächen nach Grenzanpassung mit dem Kerngebiet des VSG ist zu achten. Insbesondere sollte ein Korridor von mind. 200 m zur City Concorde eingehalten werden (vgl. Abbildung 21).

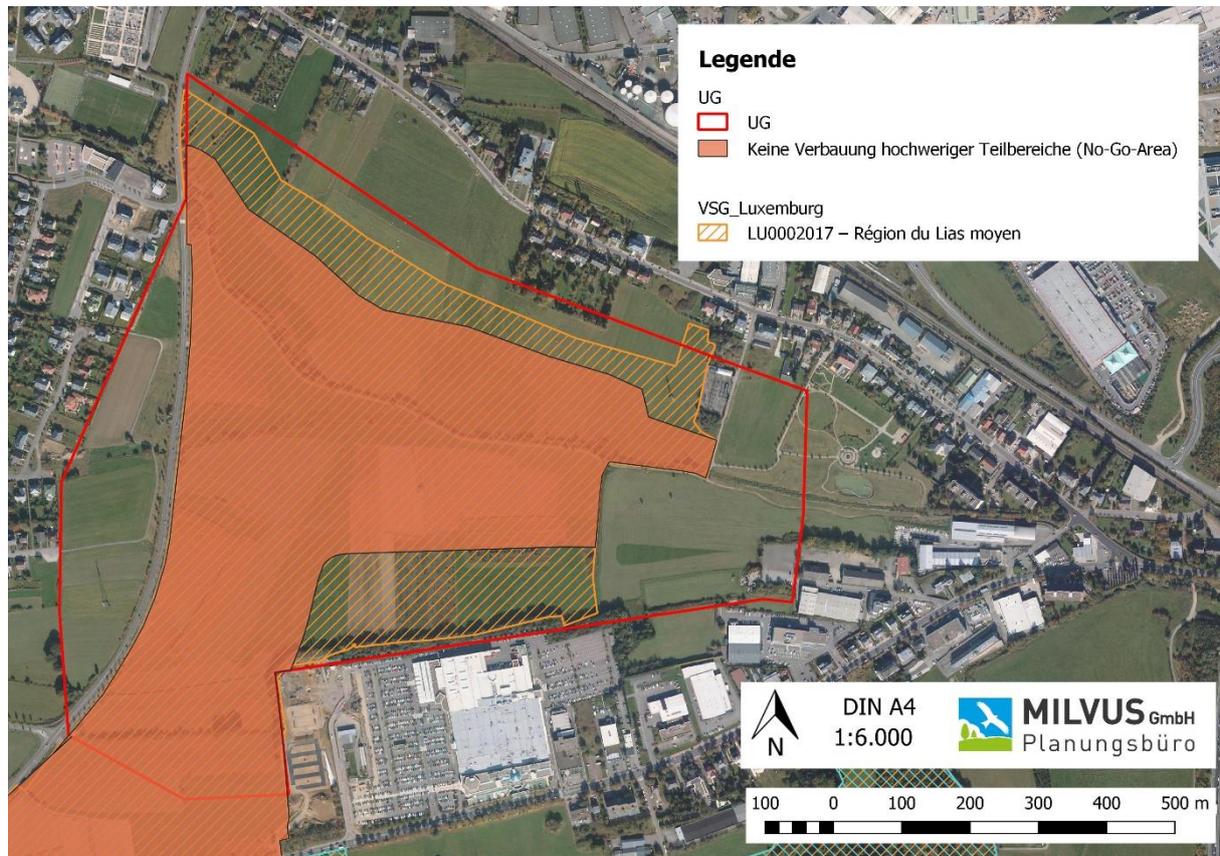


Abbildung 21: Verzicht auf Bebauung hochwertiger Teilflächen des UG

#### 4.3.2 Maßnahmenkonzept & weitere Bewertung

Die Beeinträchtigung des VSG durch Habitatverlust von Zielarten (Rotmilan, Schwarzmilan, Feldlerche) ist durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept zu kompensieren. Essenziell ist dabei der Verzicht auf Bebauung in dem in Abbildung 21 dargestellten Bereich.

Die Flächengröße dieses Bereichs beträgt ca. 34 ha. Der verbleibende Planungsraum im UG beträgt bei einer Gesamt-UG-VSG-Größe (die Flächengröße des gesamten UG dieser Studie beträgt 65 ha) von 44,6 ha somit noch 12,6 ha Fläche innerhalb der Schutzgebietsgrenzen.

Innerhalb des 34 ha großen Erhaltungsbereich sind aufwertende Maßnahmen für die Zielarten des Schutzgebietes durchzuführen. Diese umfassen:

- Verlegung des bestehenden Spazierweges entlang der Pétrusse
- Renaturierung der Pétrusse durch die Anlage von Vernässungsbereichen im Randbereich der Pétrusse (Synergieeffekt: Schaffung von Retentionsflächen!)



- Extensivierung des Offenlandes
- Einrichtung alternierender Brachestreifen
- Umwandlung von Äckern in Extensivgrünland
  - o Optimalfall: Verlegung i.R. Norden entlang der Südgrenze der späteren nördlichen Bebauung
  - o Alternative: Verlegung i.R. Süden entlang der Nordgrenze der späteren südlichen Bebauung.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf **Rot-** und **Schwarzmilan** ist der Flächenverlust von 12,6 ha als erheblich einzustufen (vgl. Lambrecht and Trautner, 2007). Gemäß der Tab. 3 des FuE-Vorhabens ist der Orientierungswert eines ggf. noch tolerablen Flächenverlustes bei direktem Flächenentzug in Habitaten von Rot- und Schwarzmilan hinsichtlich der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Vogelschutzgebieten mit 10 ha angegeben, dabei ist jedoch zu beachten, dass das 1 % Kriterium nicht überschritten wird. Aus diesem Grund ist es prozedural verbindlich den verbleibenden 12,6 ha großen „Planungsraum“ als „Suchraum“ anzusehen, in welchem dann die tatsächliche Verbauung (inkl. aller Strukturen wie Zuwegung, Parkplätze, Gärten etc.) auf eine maximale Flächengröße von (weniger als) 10 ha zu minimieren ist.

**Ein Flächenverlust von unter 10 ha ist aufgrund der festgestellten Aktivitätswerte im Rahmen der Raumnutzungsanalyse (keine essenzielle Bedeutung) und unter Berücksichtigung des Gesamthabitatverlustes von lediglich unter 0,17 % im Schutzgebiet (unter 10 ha Verlust bei einer Gesamtgröße des VSG von 5.739 ha) als nicht erheblich einzustufen.**

**Es wird jedoch aus planerischen Aspekten empfohlen die Größe von 10 Hektar nicht vollständig auszureißen, da dieses Kontingent auch für zukünftige Projekte kumulativ für das gesamte Schutzgebiet „Région du Lias moyen“ (LU0002017) stets Berücksichtigung finden muss!**

Hinsichtlich der weiteren Zielarten ist zudem die **Feldlerche** zu betrachten, die in der Vergangenheit Reviere im UG besetzt hat. Zwar konnte sie im Erfassungsjahr nicht festgestellt werden, eine zukünftige Wiederbesiedlung ist jedoch aufgrund der Habitataignung nicht auszuschließen.



Durch den Erhalt des in Abbildung 21 dargestellten Bereichs verbleiben ausreichende Habitatstrukturen für die Feldlerche, die durch o.g. Aufwertungsmaßnahmen zusätzlich verbessert werden (insbesondere Extensivierungsmaßnahmen). In solch günstigen Habitatstrukturen weist die Feldlerche Reviergrößen von ca. 1 bis 1,5 ha Größe auf (vgl. CEF-Maßnahmenkatalog). Da die Feldlerche Vertikalstrukturen meidet, kann nicht der gesamte Erhaltungsbereich durch die Art besiedelt werden. Gemäß des CEF-Maßnahmenkatalogs des Umweltministeriums hält die Feldlerche zu Baumreihen und Gehölzen mit Höhen bis 10 m (hohe Einzelbäume mit 15 m Höhe) einen Abstand von 50 m. Gegenüber hoher Bebauung (über 15 m Höhe und ausgeprägte Kulissenwirkung, wie es nach der Bebauung zu erwarten ist) vergrößert sich der Mindestabstand auf 150-200 m.

**Durch den Verzicht der Bebauung im Erhaltungsbereich stehen der Art noch ausreichend Habitate zur Verfügung. Eine zukünftige Wiederbesiedlung des Helfenter Dreiecks ist somit folglich möglich.**

Des Weiteren ist anzumerken, dass durch den Verzicht auf Bebauung im Erhaltungsbereich und zeitgleicher Aufwertung dieser Habitate ebenfalls noch ausreichende Habitate für den **Neuntöter** (Anh. I) zur Verfügung stehen, der in der Vergangenheit im südlichen UG nachgewiesen wurde. Im Erfassungsjahr wurde die Art lediglich als Rastvogel festgestellt. Durch den Erhalt und Verbesserung der Habitatstrukturen ist eine zukünftige **Wiederbesiedlung** des Helfenter Dreiecks ebenfalls **möglich**.



### 4.3.3 Bewertung bzgl. der FFH-Schutzgebiete im Umfeld

Die Planflächen weisen keine direkte Beziehung zu den in den beiden in Kapitel 1.3 aufgeführten FFH-Schutzgebieten „Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ (LU0001018) und „Bertrange – Greivelshaff / Bouferterhaff“ (LU0001026) ansässigen Lokalpopulationen besonders geschützter Arten auf.

Die in den FFH-Schutzgebieten genannten Zielarten der Avifauna nutzen das UG aktuell nur sporadisch zur Nahrungssuche (Rot-/Schwarzmilan), bzw. zur Zugrast (Braunkehlchen, Neuntöter). Ehemalige Brutvorkommen (Neuntöter) sind nicht mehr besetzt.

Die Nutzung durch Fledermausarten der FFH-Schutzgebiete ist in allen Fällen nur sporadisch (Wimperfledermaus, Großes Mausohr).

Das Vorkommen des Großen Feuerfalters im UG wird bei Einhaltung der in Kap. 4.2 aufgeführten Maßnahmenvorschläge auch in Zukunft fortbestehen, somit bleibt die Funktion als Trittstein zur Vernetzung der Teilpopulationen der Schutzgebiete erhalten.

Insgesamt ist für die nahegelegenen Schutzgebiete bei Einhaltung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen keine Beeinträchtigung der Schutzgüter beider FFH-Gebiete zu erwarten.



## Literatur

- BEZZEL, E. 1993. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Passeres – Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. 1998. Kompendium Der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- CLEMENS, M., and M. THIEL. 2014. Verbreitung von *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) im Osten Luxemburgs. Bulletin de La Société Des Naturalistes Luxembourgeois. 115: 231–239.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, and D. NILL. 2007. Handbuch Der Fledermäuse Europas Und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.
- ECORAT. 2016. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung Zum PAG Der Gemeinde Bertrange – Teilbereiche Birbësch, Honsbiërg, Helfent/Ruederbiërg – Avifaunistischer Fachbeitrag Teil 1 - Datenerhebung Und -Auswertung. Losheim am See.
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY. 2021. Annex B - Bird species' status and trends report format (Article 12) for the period 2013–2018, Luxembourg. Available at [http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run\\_conversion?file=lu/eu/art12/envxrxpw/LU\\_birds\\_reports\\_20191002-112911.xml&conv=612&source=remote](http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=lu/eu/art12/envxrxpw/LU_birds_reports_20191002-112911.xml&conv=612&source=remote).
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U., K. BAUER, and E. BEZZEL. 1966. Handbuch Der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- HARBUSCH, C., E. ENGEL, and J. PIR. 2002. Die Fledermäuse Luxemburgs. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg.
- LAMBRECHT, H., and J. TRAUTNER. 2007. Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LORGÉ, P., and E. MELCHIOR. 2020. The Birds of Luxembourg. natur & ëmwelt asbl, Luxembourg.
- LORGÉ, P., C. REDEL, E. KIRSCH, and K. KIEFFER. 2019. Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs.
- MAMMEN, K., U. MAMMEN, and A. RESETARITZ. 2013. Rotmilan. NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V. – Michael-Otto-Institut, Bergenhäusen, 13–100 p.
- MILVUS GMBH. 2020. Ornithologisches Gutachten Zum Vogelschutzgebiet „Région Du Lias Moyen (LU0002017)“ (Unveröffentlicht).
- PROESS, R., E. RENNWALD, and S. SCHNEIDER. 2016. Zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) im Südwesten und Westen Luxemburgs. Bulletin de La Société Des Naturalistes Luxembourgeois. 118: 89–110.
- SCHLEY, L., and J. HERR. 2018. Säugetiere Luxemburg. natur & ëmwelt asbl, Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur & Naturverwaltung, Luxembourg.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, and C. SUDFELDT. 2005. Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell.

## Weitere Quellen



Luftbildquellen: Orthophotos 2019 © Origine Cadastre ([wsinspire.geoprtail.lu](http://wsinspire.geoprtail.lu)): Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2019)



## Anhänge

Tabelle 26: Liste der Kartenanhänge

Nr.	Bezeichnung	Format	Maßstab	Bemerkung
1	Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten	DIN A3	1:5.000	
2	Ergebnisse Aktionsraumanalyse Milane	DIN A3	1:20.000	
3	Detektornachweise Fledermäuse	DIN A3	1:5.000	
4	Ergebnisse ganznächtlicher Fledermauserfassungen	DIN A3	1:4.250	