



MILVUS GmbH

Planungsbüro

**Faunistische und floristisch-vegetationskundliche Studien im
Projektgebiet „Rue du Kiem“ in Strassen**



Auftraggeber:

A.C. Strassen

1, pl. Grande-Duchesse Charlotte

L-8041 Strassen

Stand:

06.12.2024



Kontaktdaten unseres Büros:

MILVUS GmbH

Jahnstraße 9

D-66701 Beckingen

Web: www.milvus.de | www.milvus.lu

E-Mail: info@milvus.de

Telefon: +49 (0)6832 – 8070757



Inhalt

1. GRUNDLAGEN	5
1.1 AUFGABENSTELLUNG	5
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
1.3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
1.4 NAHEGELEGENE SCHUTZGEBIETE	16
1.5 DATENRECHERCHE	19
2. METHODIK	21
2.1 METHODIK DER VOGELERFASSUNG	21
2.1.1 METHODIK DER HORST- UND HÖHLENBAUMKARTIERUNG	21
2.1.2 METHODIK DER BRUTVOGELERFASSUNG	21
2.1.3 METHODIK DER RAUMNUTZUNGSANALYSE	22
2.2 METHODIK DER FLEDERMAUSERFASSUNG	24
2.2.1 METHODIK DER QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG	24
2.2.2 METHODIK DER DETEKTORBEGEHUNGEN	25
2.2.3 METHODIK DER GANZNÄCHTLICHEN FLEDERMAUSERFASSUNG	27
2.3 METHODIK DER HASELMAUSERFASSUNG	30
2.4 METHODIK DER FLORISTISCH-VEGETATIONSKUNDLICHEN ERFASSUNGEN	31
3. ERGEBNISSE	32
3.1 ERGEBNISSE ZU VÖGELN	32
3.1.1 ERGEBNISSE BRUTVOGELERFASSUNG	32
3.1.2 ERGEBNISSE RAUMNUTZUNGSANALYSE	36
3.1.3 KURZPORTRAITS NACHGEWIESENER VOGELARTEN	39
3.2 ERGEBNISSE ZU FLEDERMÄUSEN	54
3.2.1 ERGEBNISSE QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG UND AUSFLUGSZÄHLUNG	54
3.2.2 ERGEBNISSE DETEKTORBEGEHUNGEN UND AUSFLUGSZÄHLUNGEN	56
3.2.3 ERGEBNISSE DER GANZNÄCHTLICHEN FLEDERMAUSERFASSUNG	58



3.2.4	GESAMARTENLISTE FLEDERMÄUSE	67
3.2.5	KURZPORTRAITS NACHGEWIESENER FLEDERMAUSARTEN	68
3.3	ERGEBNISSE ZUR HASELMAUS	78
3.3.1	ARTPORTRAIT HASELMAUS (<i>MUSCARDINUS AVELLANARIUS</i>)	79
3.4	ERGEBNISSE DER FLORISTISCH-VEGETATIONSKUNDLICHEN ERFASSUNGEN	80
3.4.1	ERGEBNISSE GRÜNLANDKARTIERUNG	80
3.4.2	ERGEBNISSE ORCHIDEENERFASSUNG	89
4.	BEWERTUNG	92
4.1	BEWERTUNG NACH ARTIKEL 17	92
4.1.1	ÜBERSICHT	92
4.1.2	ERLÄUTERUNGEN VÖGEL	93
4.1.3	ERLÄUTERUNGEN FLEDERMÄUSE	94
4.2	BEWERTUNG NACH ARTIKEL 20	95
4.3	BEWERTUNG NACH ARTIKEL 21	96
4.3.1	TEILBEWERTUNG VÖGEL	96
4.3.2	TEILBEWERTUNG FLEDERMÄUSE	98
4.3.3	TEILBEWERTUNG HASELMAUS	99
4.4	BEWERTUNG BEZÜGLICH NAHEGELEGENER SCHUTZGEBIETE	101
LITERATUR		102
ANHÄNGE		103



1. Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde beauftragt, im Projektgebiet Strassen „Rue du Kiem“ in Luxemburg faunistische und floristisch-vegetationskundliche Studien durchzuführen.

Die Gesamtuntersuchung umfasste folgende Teilbereiche

1. Avifaunistische Untersuchungen:
 - 1.1 Horst- und Höhlenbaumkartierung – **1** Begehung
 - 1.2 Brutvogelerfassung – **4** Begehungen
 - 1.3 Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilan – **6** Begehungen

2. Fledermauserfassung
 - 2.1 Quartierpotenzialerfassung
 - 2.2 Detektorbegehungen – **4** Begehungen
 - 2.2.1 Ausflugskontrolle vor den Detektorbegehungen – **4** Begehungen mit **6** Personen
 - 2.3 Ganznächtliche Erfassungen – **8** Erfassungsnächte mit je **8** Aufnahmegeräten

3. Haselmauserfassung – **50** ausgebrachte Nesttubes, Suche nach Spuren & Freinestern

4. Floristisch-vegetationskundliche Erfassungen – **1** Begehung



1.2 Rechtliche Grundlagen

Der naturschutzrechtliche Rahmen in Luxemburg für den Fall der Änderungen der Landzuordnung oder im Fall von Eingriffen in geschützte Biotope, Lebensräume bzw. Schutzgebiete der Gebietskulisse NATURA 2000 ist durch das nationale Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018¹ definiert.

Grundsätzlich sind alle durch Planvorhaben absehbaren Einwirkungen auf national und europaweit geschützte Lebensräume und Arten, sowie Schutzgüter und Erhaltungszustände von Zielarten der europäischen Schutzgebiete (FFH bzw. VSG/SPA) im Vorfeld gutachterlich zu prüfen und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Insbesondere gelten die Vorgaben von Artikel 17 zum Habitat- bzw. Biotopzerstörungsverbot für Arten mit gemeinschaftlichem Interesse oder ungünstigen nationalen Erhaltungszuständen sowie der Artikel 19–21 zum speziellen Artenschutz für integral geschützte Tier- und Pflanzenarten inkl. eines Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbots von deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Im Rahmen von zwei großherzoglichen Verordnungen (RGD) vom 01.08.2018 zur Einführung eines numerischen Systems zur Bewertung und Kompensation mit Ökopunkten² bzw. zur Bestimmung des monetären Werts der Ökopunkte³ wurde, ergänzt durch einen Leitfaden im Arrêté ministériel vom 27.03.2020⁴, ein standardisiertes Verfahren zur Bewertung und monetären Kompensation von Lebensräumen entsprechend der Forderungen des Artikel 17 des Naturschutzgesetzes aufgestellt. Im Zuge dessen muss evaluiert werden, welche Biotope im Planungsareal vorliegen und ob diese ein Teil der Lebensstätten der Arten mit besonderem nationalem oder gemeinschaftlichem Interesse oder ungünstigem nationalem Erhaltungszustand sind, was ggf. bei Aufstellung einer Ökopunkte-Bilanz (ECOPOINTS) berücksichtigt werden muss.

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

² *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*

³ *Règlement grand-ducal du 1er août 2018 déterminant la valeur monétaire des éco-points*

⁴ *Arrêté ministériel du 27 mars 2020 relatif aux modalités de calcul du système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points.*



Die ursprüngliche Definition der Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand erfolgte im RGD vom 01.08.2018. Diese wurde im Rahmen einer Modifikation im RGD vom 08.07.2022⁵ angepasst und ergänzt.

In jedem Fall ist auch zu prüfen, ob durch ein Planungsvorhaben ein Verstoß gegen die Artikel 19–21 zu erwarten ist. Dieser kann einerseits durch direkte oder indirekte Auswirkungen des zukünftig vorgesehen Planvorhabens (Planzustand) verursacht werden bzw. auch durch die umsetzungsbedingt anfallenden Stadien (bauzeitliche Einwirkungen). In diesen Fällen sind prinzipiell entsprechende Empfehlungen zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu definieren, um eine Einwirkung auf die geschützten Arten zu begrenzen bzw. bestenfalls komplett auszuschließen. Hierzu können auch funktionale Ausgleiche für betroffene Arten notwendig sein, die vorgezogen zum eigentlichen Vorhaben zur kontinuierlichen Sicherung einer Lokalpopulation implementiert werden müssen (CEF – *continuous ecological functionality*) (Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 2021).

Für den Fall eines räumlichen Bezugs zu einem Schutzgebiet der EU-Schutzgebietskulisse NATURA 2000 ist außerdem gemäß Artikel 32 festzustellen, ob durch ein Planungsvorhaben eine Einwirkung auf die Erhaltungszustände oder Erhaltungsziele der Schutzgüter zu erwarten ist. Gegebenenfalls sind diese durch entsprechende, geeignete Maßnahmen ebenfalls auszugleichen.

⁵ Règlement grand-ducal du 8 juillet 2022 modifiant le règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire



1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den ca. **20,1 ha** großen Vorhabensbereich (VB, siehe Abbildung 1), innerhalb dessen eine Nutzungsänderung vorgesehen ist, sowie einen zusätzlich auf die zu untersuchenden Artengruppen bzw. die zu betrachtenden Schutzgüter bezogenen Pufferbereich. Das UG liegt im Osten der Ortschaft Strassen im Kanton Luxembourg, der VB im westlichen Teil des Bereichs zwischen den Straßenverläufen der „Rue du Kiem“ im Norden und der „Val Ste.-Croix“ im Süden.

Der VB ist geprägt durch eine Mischung aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, größeren Gewerbeflächen und Wohnflächen mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen im westlichen bis südlichen Bereich des VB und umfassen Acker-, Wiesen- und eine Mähweidefläche; sie nehmen insgesamt ca. ein Drittel des VB ein. Die Gewerbeflächen konzentrieren sich auf den zentralen bis südöstlichen Bereich des VB und umfassen größere Gebäude- bzw. Hallenkomplexe, Lagerflächen, Parkplätze sowie dazugehörige Grünflächen. Die Wohnflächen liegen im Norden des VB entlang der „Rue du Kiem“. Zu den Wohngebäuden gehören unterschiedlich strukturierte Grün- bzw. Gartenflächen, sie reichen von eher strukturärmeren Grünflächen mit Zierrasen, kleineren Ziergehölzen, Formschnithecken, Einzelbäumen u.a. bei den Mehrfamilienhäusern hin zu strukturreicheren Gärten mit weiteren Elementen wie größeren Baumbeständen und Gartenteichen bei den Einfamilienhäusern. Zwischen den einzelnen Nutzungen liegen kleinere bis größere Brachflächen, zum Teil (noch) mit Grünlandcharakter, zum Teil bereits stark durch Gehölzsukzession geprägt. In einem Ackerrandbereich im südlichen VB angrenzend an die „Val Ste.-Croix“ bildet sich auf verdichtetem Boden bei stärkeren Niederschlägen (wie im Jahr 2024 häufig) ein temporäres Kleingewässer.

Der VB wird begrenzt durch die Straßenverläufe der „Rue du Kiem“ im Norden und der „Val Ste.-Croix“ im Süden. Westlich des VB verläuft die Autoroute 6 (A6 / E25), von der der VB durch die Böschungsbereiche mit Gehölzbeständen und eine Lärmschutzwand abgeschirmt ist. Im Südwesten grenzt eine Wald- bzw. Vorwaldfläche an den VB an. Östlich des VB verläuft die in den letzten Jahren gebaute „Rue Joséphine Jacquemart-Jaans“ mit umliegenden, überwiegend zur Bebauung vorgesehenen, aktuell größtenteils noch brachliegenden Freiflächen. Zwischen diesem Bereich und dem VB liegt eine Gewerbefläche und eine in Sukzession befindliche Brachfläche. Südöstlich des VB, auf der anderen Straßenseite der „Val



Ste.-Croix“, steht eine Umspannanlage der „TSM Conduites S.A.“. Im Norden grenzt aktuell ein größerer Baustellenbereich zur Errichtung eines neuen Gebäudes in der „Rue du Kiem“ direkt an den VB an.

Das weitere Umfeld des UG wird hauptsächlich geprägt durch hohe Offenlandanteile im Süden und Südosten und durch die Siedlungsbereiche von Strassen, Rollingergrund und Belair in den übrigen Richtungen.

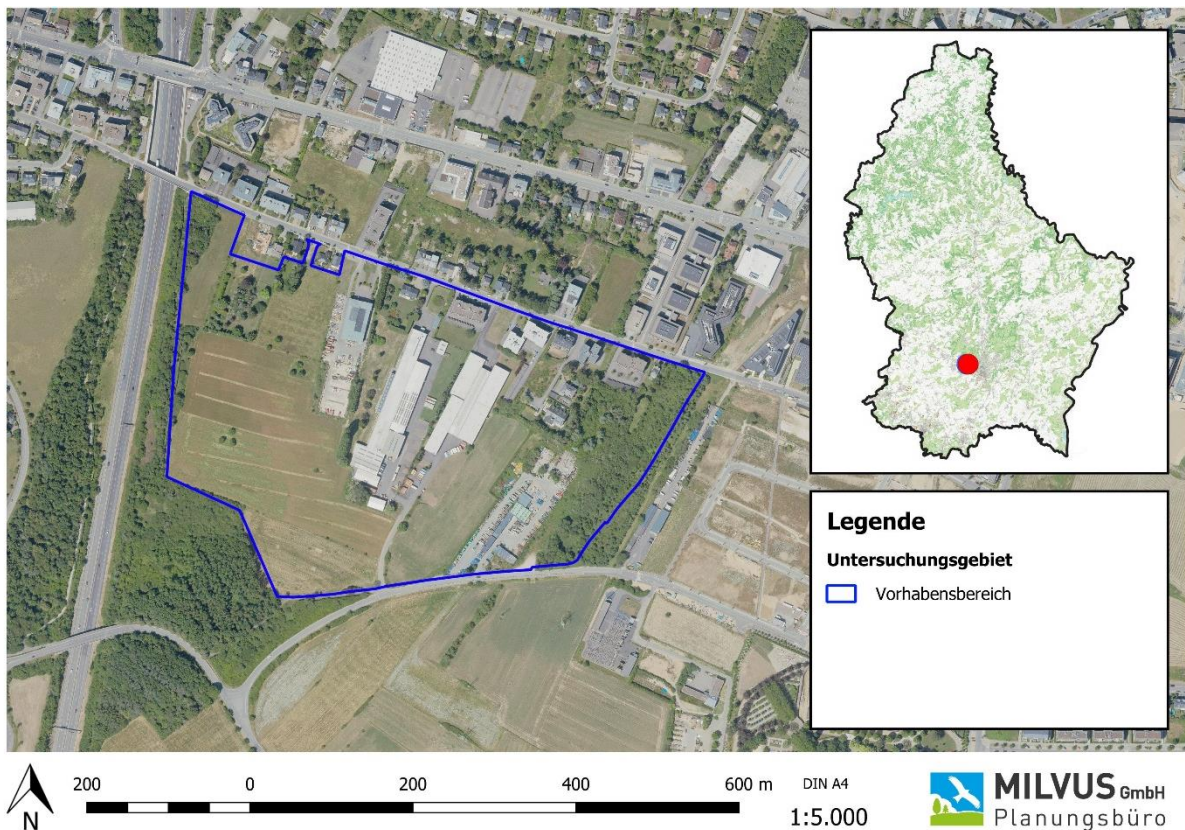


Abbildung 1: Der Vorhabensbereich (farblich eingegrenzt) und das naheliegende Umfeld im Luftbild



Abbildung 2: Acker und randliche Gehölzstrukturen im nordwestlichen VB (Blickrichtung Süden). Am linken Bildrand ein aktuell an den VB angrenzender Baustellenbereich in der „Rue du Kiem“.



Abbildung 3: Gebäudekomplex im nördlichen VB (Blickrichtung Süden)



Abbildung 4: Mehrfamilienhäuser und Gewerbeflächen/Hallenkomplexe mit strukturärmeren Grünflächen im nördlichen VB (Blickrichtung Süden)



Abbildung 5: Gewerblich genutzte Lagerfläche im südlichen VB (Blickrichtung Norden)



Abbildung 6: Mähwiese mit randlichen Gebüschstrukturen im südlichen VB (Blickrichtung Nordosten)



Abbildung 7: Vernässungsbereich/Temporärgewässer in einem Ackerrandbereich im südlichen VB angrenzend an die „Val Ste.-Croix“



Abbildung 8: Großes Gewerbegebiet im zentralen VB



Abbildung 9: Ackerfläche mit eingeschlossenen kleinen Gehölzinseln im südwestlichen VB (Blickrichtung Nordost)



Abbildung 10: Blick von der großen Ackerfläche im südwestlichen VB Richtung Norden zu den Wohngebäuden in der „Rue du Kiem“ mit dahinterliegenden großen Gartenflächen und einer Mähweide



Abbildung 11: Gebäudekomplex mit Lagerfläche im nördlichen VB (Blickrichtung Norden)



Abbildung 12: Gestörte Wiesenbrache mit Baumbestand zwischen zwei Gewerbeflächen im zentralen VB (Blickrichtung Süden)



Abbildung 13: Randbereich einer großen Gehölzsukzessionsfläche am südöstlichen Rand des VB (Blickrichtung Norden)



1.4 Nahegelegene Schutzgebiete

Das UG befindet sich in räumlicher Nähe zu den NATURA-2000-Gebieten Vallée de la Mamer et de l'Eisch (FFH-Schutzgebiet LU0001018) in ca. 1.000 m Entfernung und Bertrange - Greivelsershaff / Bouferterhaff (FFH-Schutzgebiet LU0001026) in ca. 1.500 m Entfernung, sowie Région du Lias moyen (Vogelschutzgebiet – LU0002017) in ca. 1.300 m Entfernung. Aufgrund der großen Entfernung des NATURA-2000-Gebietes Grunewald (FFH-Schutzgebiet LU0001022) in einer Entfernung > 3000 m zum VB, wird dies in der Eingriffsbewertung ausgespart.

Die Lage der genannten 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 14 und Tabelle 1 dargestellt. Für das UG ist daher auch zu prüfen, ob die vorliegende Planung sich eventuell auf besonders geschützte Arten auswirkt.

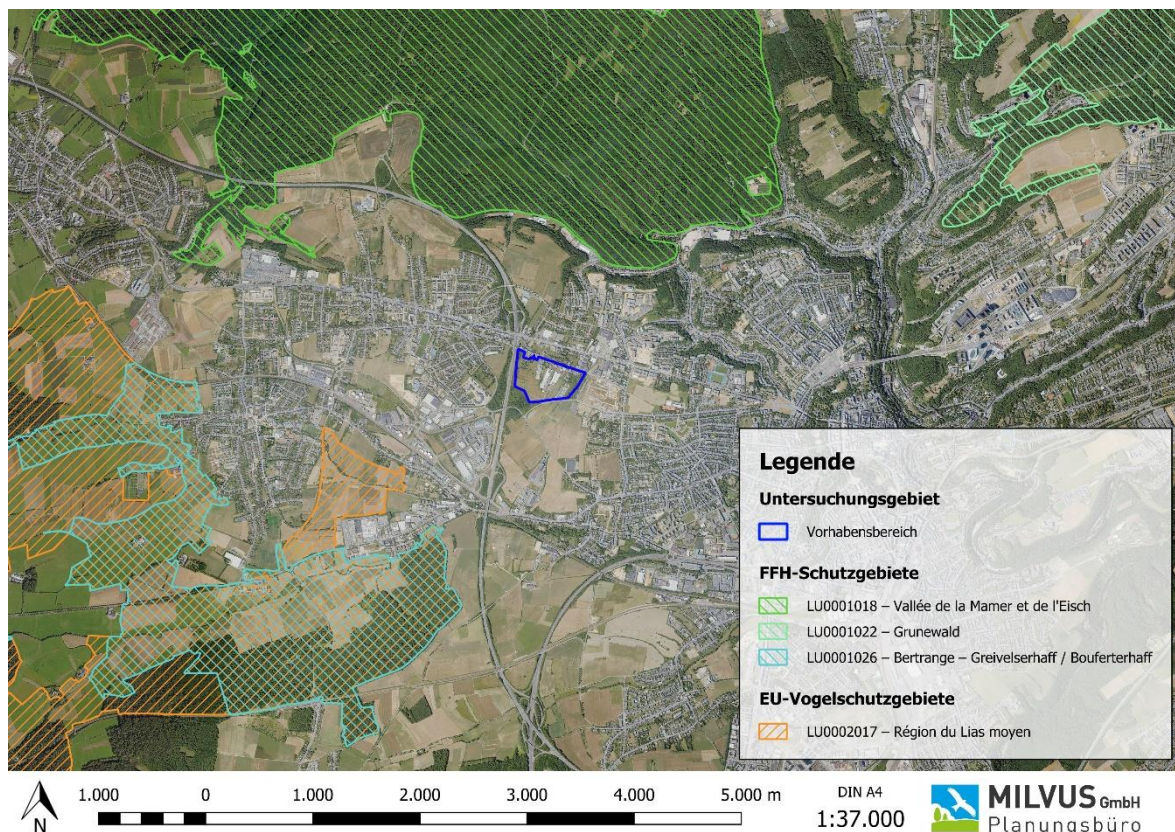


Abbildung 14: Umfeld des UG und nahegelegene Schutzgebiete



Tabelle 1: Zielarten der Schutzgebiete mit räumlichem Bezug zum Untersuchungsgebiet

Wiss. Name	Dt. Name	LU0001018	LU0001026	LU0002017
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	X	X	
<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>Bubo bubo</i>	Uhu			
<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>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer			
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn		X	X
<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>Wiss. Name</i>	<i>Dt. Name</i>	LU0001018	LU0001026	LU0002017
<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
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	X		
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	X		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Russischer Bär / Spanische Flagge		X	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	X	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus			
<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>Dicranum viride</i>	Grünes Gabelzahnmoos / Grünes Besenmoos			



1.5 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).
- 2) Faunistische Sammel- bzw. Jahresberichte (Regulus Wiss. Berichte, Ferrantia, etc.).
- 3) Frühere Gutachten, Screeningberichte bzw. vergleichbare Studien.
- 4) Eigener Datenbestand des Planungsbüro MILVUS GmbH.

Im Umfeld des UG sind Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten anzuführen:

Vögel:

- **Rotmilan** (*Milvus milvus*): Altnachweise im Überflug über dem VB, sowie im näheren und weiteren Umfeld aus den Jahren 2021 - 2023.
- Nachweise für Gebüschbrüter: **Nachtigall** (*Luscinia megarhynchos*) im VB aus dem Jahr (2019, 2020) sowie im näheren Umfeld (< 300 m).
- Reviernachweise für Arten der Siedlungen und der Siedlungsränder: **Hausperling** (*Passer domesticus*), **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) ca. 500 m nordöstlich des VB aus eigenen Untersuchungen (MILVUS GmbH, 2021).
- Nachweise für Arten der Siedlungsrandlage im näheren Umfeld: **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) 2019 bis 2023, **Girlitz** (*Serinus serinus*) 2020, 2022 und 2023, **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*) aus dem Jahr 2020, 2022, 2023.
- Nachweise für den **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) im näheren und weiteren Umfeld des VB aus den Jahren 2020 und 2023
- Nachweise für Arten der Wälder und Waldränder: **Grünspecht** (*Picus viridis*) im näheren und weiteren Umfeld aus den Vorjahren bis 2023, **Trauerschnäpper** (*Ficedula hypoleuca*) im näheren Umfeld aus dem Jahr 2021.
- Nachweise für Siedlungsarten **Hausperling** (*Passer domesticus*), **Mauersegler** (*Apus apus*), **Dohle** (*Coleus monedula*) und **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*) in der Ortslage von Strassen, die auf lokale Brutvorkommen hinweisen.
- Nachweise für Arten des **strukturierten Offenlandes** im weiteren Umfeld des VB (< 500 m): **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) aus dem Jahr 2020.
- Nachweise für **typische Offenlandarten** im Umfeld des VB (< 500 m) **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) aus dem Jahr 2020.
- Nachweise für die **Schleiereule** (*Tyto alba*) im weiteren Umfeld aus den Jahren 2020 und 2021.



Säugetiere:

- **Quartiernachweise** für die **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*) und die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) aus dem Jahr 2022 in der Kirche „Saint Antoine de Padoue“ ca. 1.300 m nordöstlich des VB. Zudem Einzelnachweise für die **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*) aus dem Jahr 2022 im weiteren Umfeld des VB.
- **Quartiernachweise** für die **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) aus dem Jahr 2023, sowie für die **Bartfledermäuse** (*Myotis mystacinus* / *Myotis brandtii*) und die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) aus dem Jahr 2022 in den Gebäuden der Krankenpflegeschule „Maison Relais EFL Limpertsberg“.
- **Ehemalige Quartiernachweise** für die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und für die **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) aus dem Jahr 2021, im großräumigen Umfeld des VB in mittlerweile abgerissenen Gebäuden, sowie Einzelnachweise für die **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) aus dem Jahr 2021 im großräumigen Umfeld des VB.
- **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*): Bekannte Vorkommen im großräumigen Umfeld (> 1.500 m).



2. Methodik

2.1 Methodik der Vogelerfassung

2.1.1 Methodik der Horst- und Höhlenbaumkartierung

Am 08.04.2024 erfolgte eine Aufnahme der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze vor Laubaustrieb auf vorhandene Horste bzw. Spechthöhlen aus vorangegangenen Brutperioden untersucht.

Alle festgestellten Quartierstrukturen wurden punktgenau mittels GPS-Verortung bzw. auf Feldkarten aufgenommen, zudem wurde auf Hinweise auf rezenten Besatz geachtet (Kot-, Federspuren, Nahrungsreste, etc.).

2.1.2 Methodik der Brutvogelerfassung

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Untersuchungsgebiet wurden im Zeitraum April bis Juni 2024 vier frühmorgendliche Begehungen durchgeführt, nach Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck *et al.*, 2005), siehe Tabelle 2. Darüber hinaus wurde bei allen anderen Begehungen der Fläche auf weitere Vogelvorkommen geachtet – insbesondere im Rahmen der Fledermauserfassung auch zu nachtaktiven Vogelarten, wie Eulen.

Tabelle 2: Termine und Wetterdaten - Brutvogelerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
23.04.2024	5	3	0	–
12.05.2024	19	3	25	–
20.05.2024	15	2	25	–
14.06.2024	10	3	75	–

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. 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 Vorhabensfläche werden dabei als Brutvögel (BV), bzw. in einem Pufferbereich außerhalb als Randsiedler (RS), gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet (Vorhabensfläche zzgl. Pufferbereich) 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 Home ranges 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. Hierzu erfolgte zunächst Anfang April eine Horst- und Revierkartierung innerhalb des 1.500 m-Radius zum VB, um mögliche Revierzentren bereits vor der Kernbrutzeit festzustellen. Die Raumnutzung der Revierpaare wurde im Rahmen von insgesamt sechs Beobachtungstagen von Anfang April bis Anfang Juli durch eine standortbezogenen Untersuchungsmethode 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.

Tabelle 3: Termine und Wetterdaten - Raumnutzungsanalyse

Datum	Zeitraum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
08.04.2024	10–12 Uhr	16	2	25	–
	15–17 Uhr	22	2	0	–
24.04.2024	10–12 Uhr	6	3	0	–
	15–17 Uhr	8	3	25	–
21.05.2024	10–12 Uhr	13	2	100	Leichter Regen
	15–17 Uhr	15	2	25	–
17.06.2024	10–12 Uhr	17	3	50	–
	15–17 Uhr	20	2	25	–
27.06.2024	10–12 Uhr	27	2	25	–
	15–17 Uhr	28	3	25	–
09.07.2024	10–12 Uhr	24	3	25	–
	15–17 Uhr	29	3	25	–



2.2 Methodik der Fledermauserfassung

2.2.1 Methodik der Quartierpotenzialerfassung

Am 08.04.2024 erfolgte eine Quartierpotenzialerfassung für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze und anthropogenen Strukturen auf mögliche Eignung als Fledermausquartier (Tagesunterschlupf, Wochenstube, Winterquartier etc.) 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, Hohlräume durch abstehende Borke sowie 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 oder Verfärbungen an Gebädefassaden 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 von Ende Mai bis Mitte Juli 2024 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	Bemerkung
28.05.2024	14	3	100	Leichter Regen	Zuvor Ausflugszählung
17.06.2024	20	2	50	–	Zuvor Ausflugszählung
09.07.2024	24	3	75	Nahende Gewitterfront	Zuvor Ausflugszählung
18.07.2024	22	2	25	–	Zuvor Ausflugszählung

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, Elekon AG 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 *BatExplorer Professional* der Elekon AG 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 aufgenommen am PC analysiert.

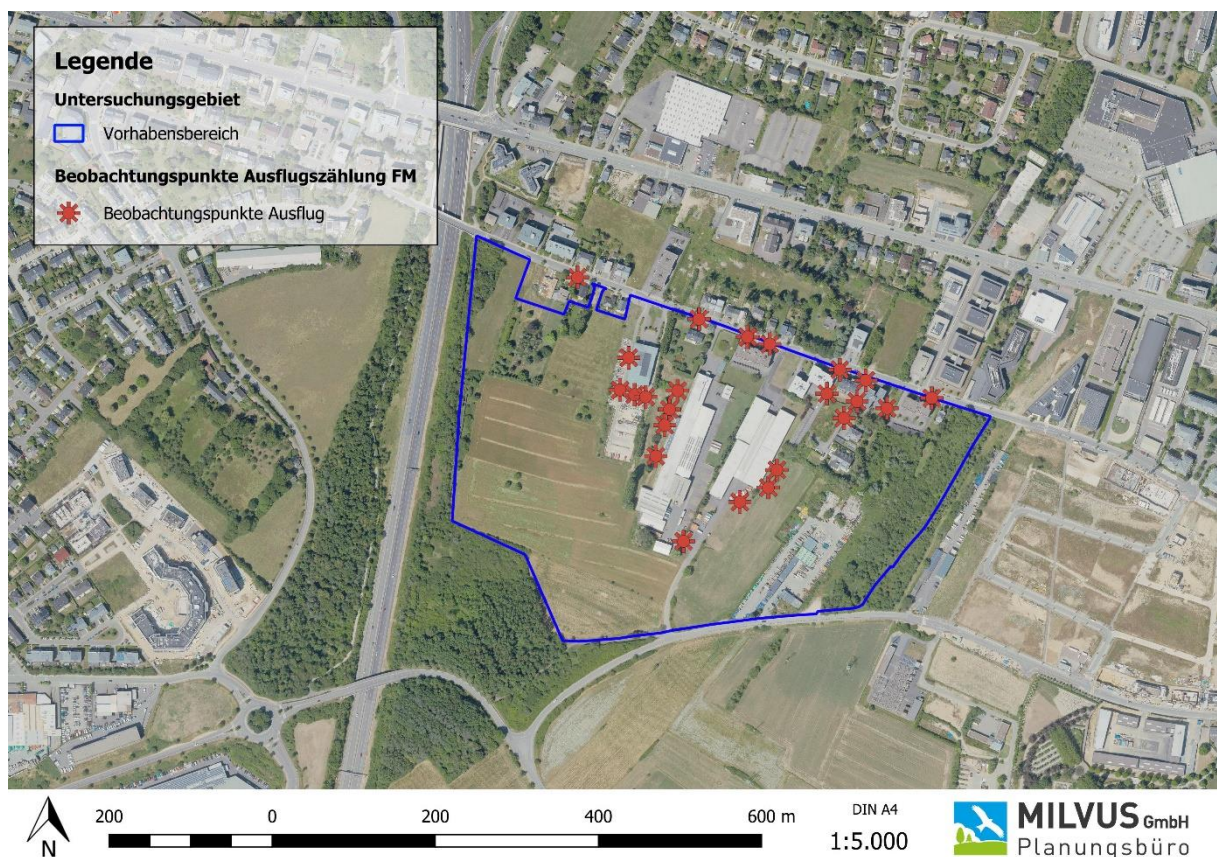


Abbildung 15: Beobachtungspunkte im Rahmen der Ausflugkontrollen



2.2.3 Methodik der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen erfolgte im Untersuchungsgebiet 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 8 Aufnahmegegeräte des Typs SongMeter Mini Bat der Firma Wildlife Acoustics Inc. Die Untersuchung umfasste einen Zeitraum von insgesamt zehn Nächten verteilt auf vier 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	03.06.2024	19	3	25	–
	04.06.2024	18	3	25	–
2	12.06.2024	13	3	25	–
	13.06.2024	17	2	25	–
3	24.06.2024	25	3	0	–
	25.06.2024	26	3	0	–
	26.06.2024	29	2	25	–
	27.06.2024	28	3	25	–
4	10.07.2024	24	3	25	–
	11.07.2024	23	2	25	–
5	01.08.2024	25	3	25	–
	02.08.2024	23	2	25	–
	03.08.2024	20	3	25	–
	04.08.2024	20	3	0	–

Die Standorte der Aufnahmegegeräte 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 16 gezeigt.

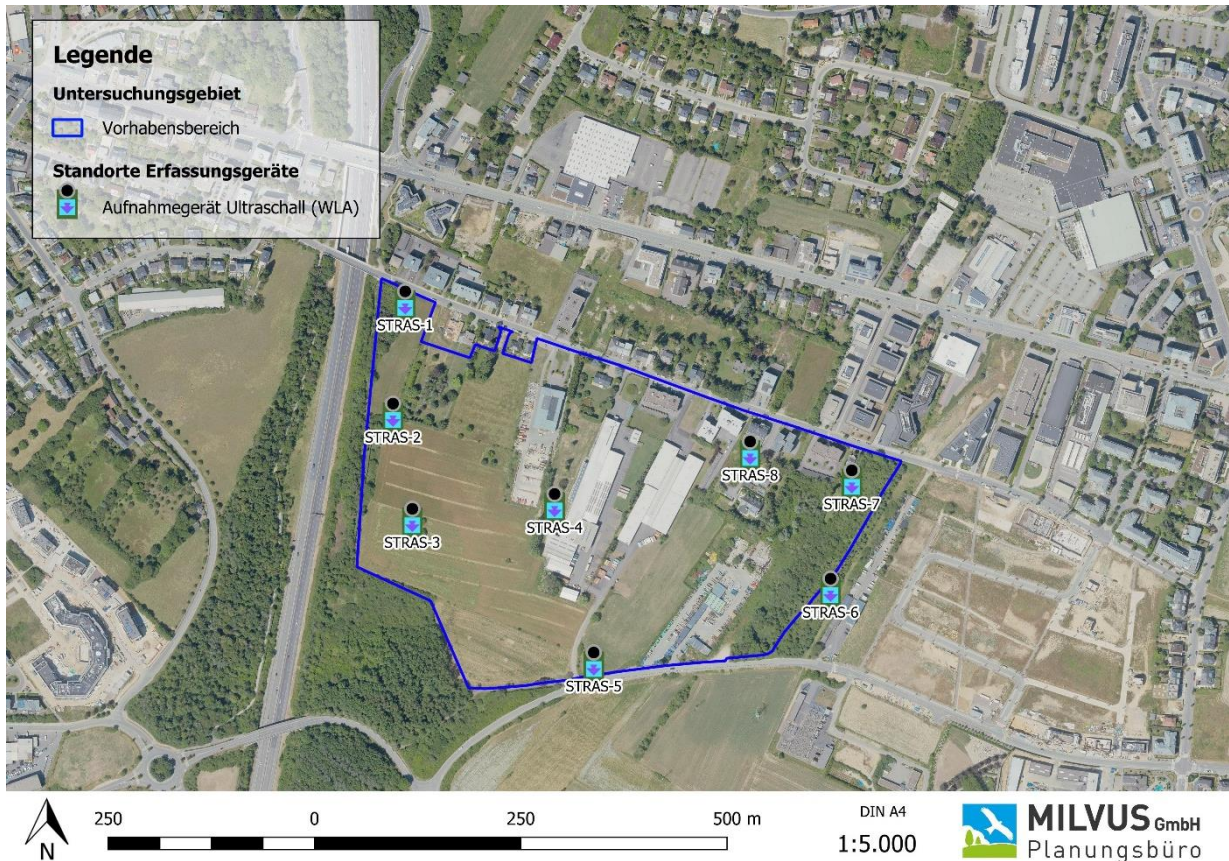


Abbildung 16: Standorte der stationären Aufnahmegeräte im Untersuchungsgebiet

Bei der Erfassung werden über die gesamte Nacht automatisch alle Ultraschallrufe in einem gewissen Radius (abhängig von Fledermausart bzw. ihrer Ruflautstärke) aufgenommen und digital abgespeichert. Mithilfe der Software *BatExplorer Professional* der Elekon AG 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 stetig vorkommend, anderenfalls als unstetig auftretend. Diese Stetigkeit des Auftretens ist aber nicht notwendigerweise mit der Intensität der Nutzung oder einem funktionalen Bezug zum Untersuchungsraum korreliert.



Die Art der Nutzung (Nahrungssuche, Quartiernutzung im Umfeld, Transferflugroute) kann in einigen Fällen anhand eines charakteristischen zeitlichen Auftretensmusters 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
Ø Rufaktivität pro Nacht [s]	< 100 s	100–499 s	500–999 s	1.000–2.000 s	≥ 2.000 s



2.3 Methodik der Haselmauserfassung

Zur Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden im März insgesamt **70** künstliche Nisthilfen („Nesttubes“) an 14 geeigneten Standorten im UG bzw. dem unmittelbaren Umfeld ausgebracht. Diese wurden an nachfolgenden Terminen regelmäßig auf Besatz (Individuen, Nester, Fraßspuren, Kot) kontrolliert. Die Standorte der Nesttubes sind in Abbildung 17 kartografisch verortet.

Im östlichen Teil des VB mit dichten Gehölzstrukturen mussten aufgrund eingeschränkter Zugänglichkeit und einer bereits bestehenden Baustelleneinrichtung im südlichen Teil des VB die zur Untersuchung vorgesehenen Nesttubes randlich an dieser Struktur, z.T. auch außerhalb des VB angebracht werden. Im späteren Verlauf des Untersuchungsjahrs wurden die Nisthilfen hier jedoch von Dritten ohne Rücksprache entfernt, offenbar im Zuge von Gehölzschnitten / -entnahmen im Herbst.

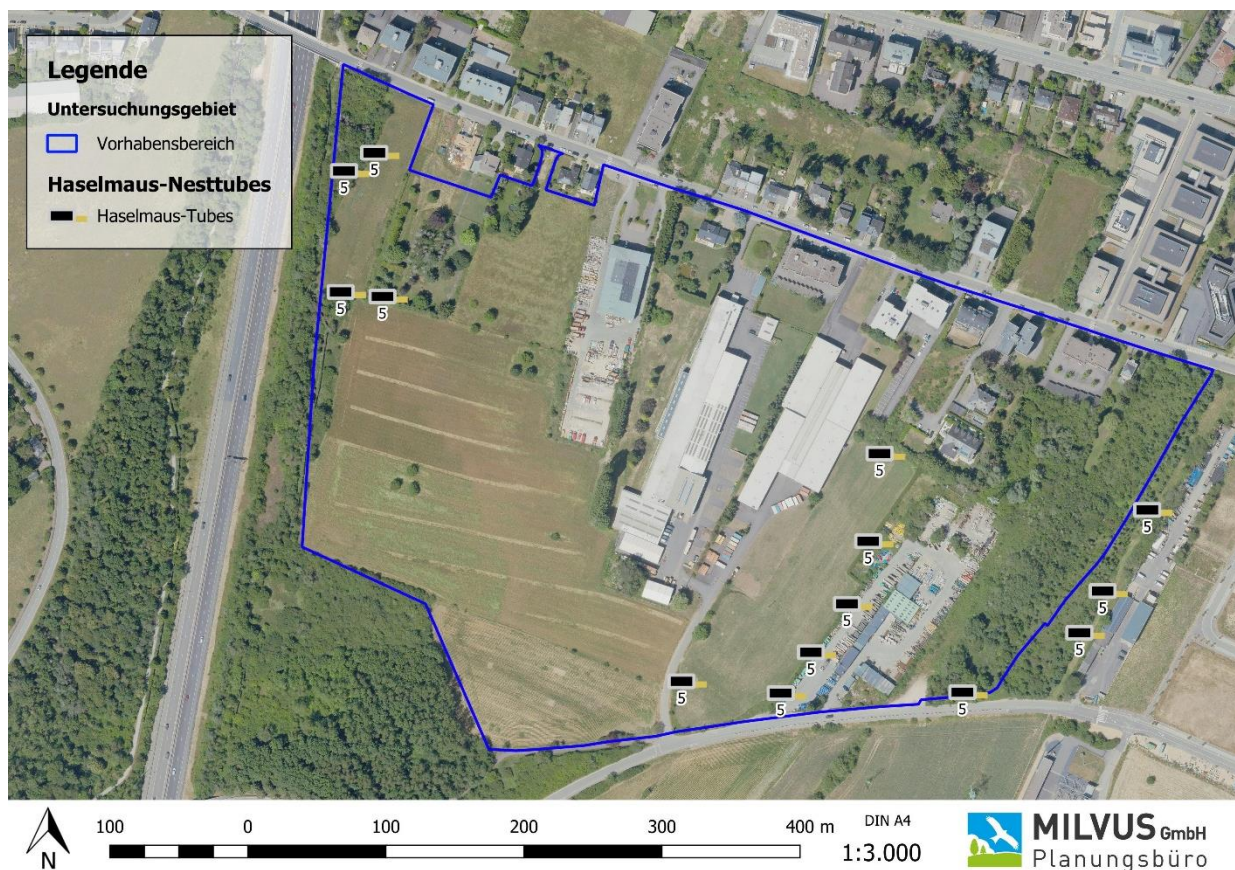


Abbildung 17: Standorte der Haselmaus-Nesttubes im Untersuchungsgebiet.



Im Rahmen weiterer gezielter Begehungen des UG wurde auch abseits der Tube-Standorte zusätzlich auf Hinweise zu lokalen Vorkommen der Haselmaus geachtet (z. B. Kot- und Fraßspuren, Freinester, direkte Beobachtungen, etc.). Bei Funden erfolgte eine Aufnahme von GPS-Datenpunkten. Eine Übersicht aller Erfassungstermine ist in Tabelle 7 gezeigt.

Tabelle 7: Termine Haselmauserfassung

Datum	Art der Begehung
26.03.2024	Ausbringung Nesttubes, Suche Spuren & Freinester
12.05.2024	Kontrolle Nesttubes
17.06.2024	Kontrolle Nesttubes
18.07.2024	Kontrolle Nesttubes
29.10.2024	Kontrolle & Einholen Nesttubes, Suche Spuren & Freinester

2.4 Methodik der floristisch-vegetationskundlichen Erfassungen

Die vegetationskundliche Erfassung umfasste eine Grünlandkartierung und wurde zu einem für die Ansprache von Grünlandflächen phänologisch passenden Zeitpunkt am 14.05.2024 durchgeführt. Die Flächen wurden nach dem Biotopschlüssel im Leitfaden zur Berechnungsmethodik des Ökopunkte-Systems zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen (Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 2020) klassifiziert und auf Zugehörigkeit zu Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-Richtlinie inkl. Bewertung des Erhaltungszustandes nach luxemburgischem Schema sowie auf Zugehörigkeit zu gesetzlich geschützten Biotopen nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes geprüft. Es wurden auch einige grünlandähnliche Flächen angesprochen.

Im Rahmen der Grünlandkartierung – und zusätzlich im Rahmen der faunistischen Erfassungen – wurde auch auf das Vorkommen planungsrelevanter Orchideen innerhalb des gesamten VB geachtet. Nachweise planungsrelevanter Orchideenarten werden dabei mittels GPS kartografisch verortet und mit genauer Individuenzahl (Anzahl Blühspresse bzw. Grundrosetten) erfasst.



3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse zu Vögeln

3.1.1 Ergebnisse Brutvogelerfassung

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

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

- **32** Brutvogelarten, davon **7** planungsrelevant
- **7** Randsiedler, davon **3** planungsrelevant
- **3** Nahrungsgäste, davon **1** planungsrelevant
- **4** überfliegende Arten, davon **2** planungsrelevant
- **1** rastende Art, die **planungsrelevant** ist



Tabelle 8: Gesamtartenliste der Brutvogelerfassung

EURING Code	Dt. Artname	Wiss. Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	Art 4-2 Lux
<i>Pelecaniformes -- Schreit- und Pelikanvögel</i>								
Ardeidae-Reiher								
01220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ÜF			V		
<i>Accipitriformes -- Greifvögel</i>								
Accipitridae-Habichtsverwandte								
02870	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	RS	1				
<i>Falconiformes -- Falken</i>								
Falconidae-Falken								
03040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	1				
<i>Columbiformes -- Tauben</i>								
Columbidae-Tauben								
06700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV/RS	10/1				
06840	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV	1				
<i>Apodiformes -- Segler</i>								
Apodidae-Segler								
07950	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	1		V	U2	
<i>Piciformes -- Spechtvögel</i>								
Picidae-Spechte								
08560	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RS	2			U1	
08760	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	RS	1				
<i>Passeriformes -- Sperlingsvögel</i>								
Alaudidae-Lerchen								
09760	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RS	1		3	U2	4-2
Hirundinidae-Schwalben								
09920	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG			V	U2	
Motacillidae-Stelzenverwandte								
10201	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	1				
Troglodytidae-Zaunkönige								
10660	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV/RS	7/1				
Prunellidae-Braunellen								
10840	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV/RS	8/2				
Muscicapidae-Schnäpperverwandte								
10990	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	2				
11040	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV/RS	4/3			U1	
11210	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	4				
Turdidae-Drosseln								
11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	9				
11980	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ÜF					
12000	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV/RS	2/1				
Acrocephalidae-Rohrsängerverwandte								
12500	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	1			U1	
12510	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	RV			V	U1	4-2



EURING Code	Dt. Artname	Wiss. Name	Status	Anzahl	VSchRL	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	Art 4-2 Lux
12600	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	BV/RS	1/2				
Sylviidae-Grasmücken								
12740	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	RS	3			U1	
12750	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV/RS	5/3			U1	
12760	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV/RS	2/1				
12770	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV/RS	11/1				
Phylloscopidae-Laubsänger								
13110	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV/RS	5/2				
13120	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV/RS	1/1				
Regulidae-Goldhähnchen								
13150	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	2				
Aegithalidae-Schwanzmeisen								
14370	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RS	1				
Paridae-Meisen								
14400	Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	BV	1				
14620	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV/RS	4/2				
14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV/RS	8/1				
Certhiidae-Baumläufer								
14870	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	1				
Corvidae-Krähenverwandte								
15390	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	RS	1				
15490	Elster	<i>Pica pica</i>	BV/RS	3/1				
15600	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG				U1*	
15630	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG					
Sturnidae-Starenverwandte								
15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	2				
Passeridae-Sperlinge								
15910	Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	BV/RS	8/4		V	U1*	
Fringillidae-Finken								
16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV/RS	2/1				
16400	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV/RS	2/1		V	U1	
16490	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV/RS	4/1				
16530	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	1			U1	
16600	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	BV/RS	1/1		V	U1	
17100	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	3				
17170	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	NG					

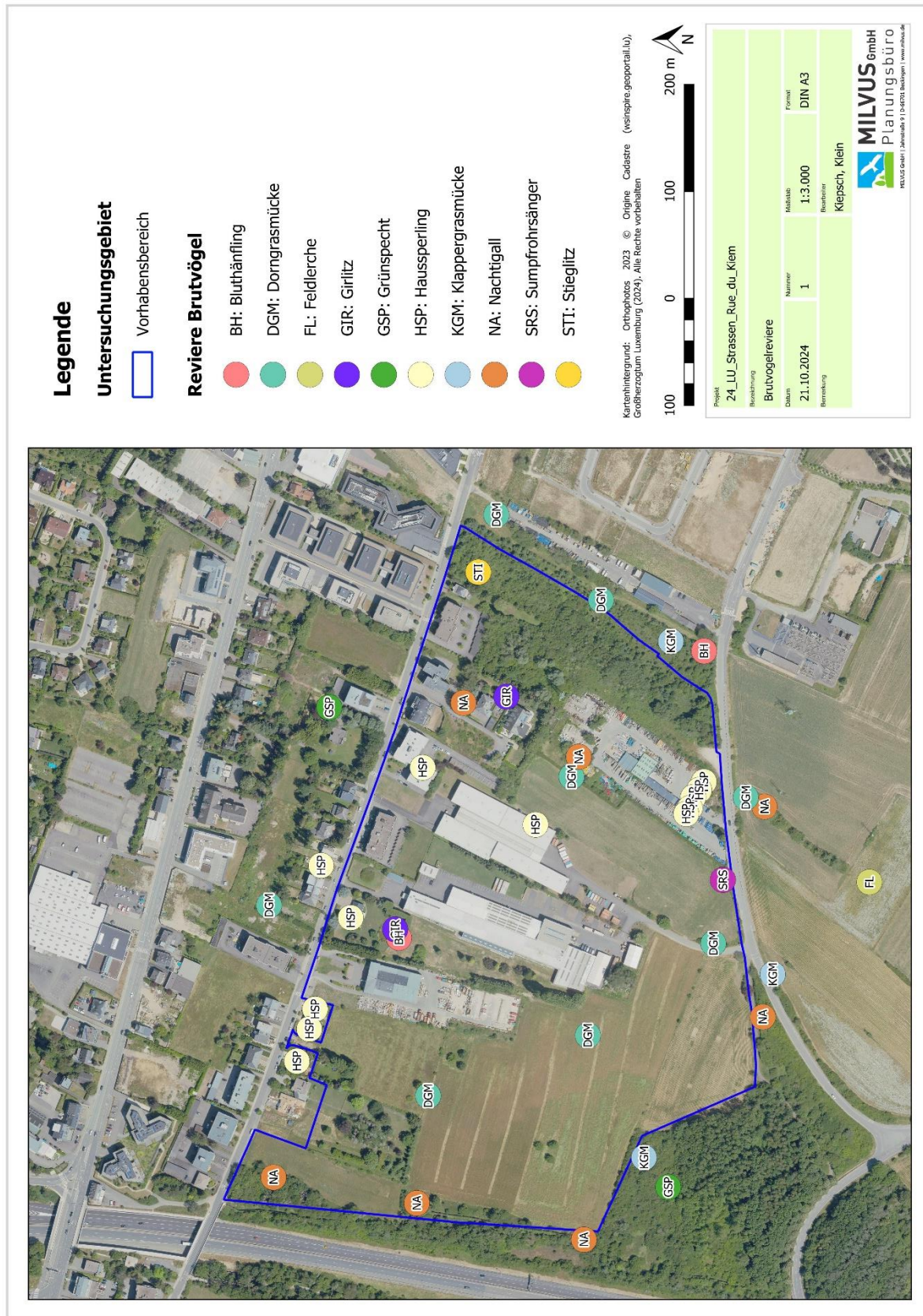


Abbildung 18: Verortung planungsrelevanter Brutvogelreviere (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 1)



3.1.2 Ergebnisse Raumnutzungsanalyse

3.1.2.1 Ergebnis der Horst- und Revierkartierung

Innerhalb des 1.500 m-Radius, wurden bei der Horst- und Revierkartierung insgesamt 43 Horste kartiert, darunter ein großer, sowie zwei mittelgroße Horste.

Innerhalb des Vorhabensbereichs wurden lediglich drei kleine Horste kartiert, die mit einer Ausnahme (Nachnutzung durch Turmfalke) im Untersuchungsjahr nicht besetzt waren. Aufgrund der Lage, Bauweise und Ausprägung handelte es sich vermutlich um alte Krähenester. Im direkten südwestlichen Umfeld des VB befanden sich ebenfalls mehrere kleine Horste; hier konnte ein Revier des Mäusebussards ohne exakten Horststandort dokumentiert werden.

Innerhalb der Ortslagen im Umfeld wurden zahlreiche kleinere Horste festgestellt, die zum Teil durch Saat- und Rabenkrähen besetzt waren (Abbildung 19). In einem Waldgebiet am Nordrand des 1.500 m-Puffers wurde ein Revier des Mäusebussards erfasst. Horste oder Reviere des Rotmilans (*Milvus milvus*) oder weiterer relevanter Arten wurden nicht festgestellt.

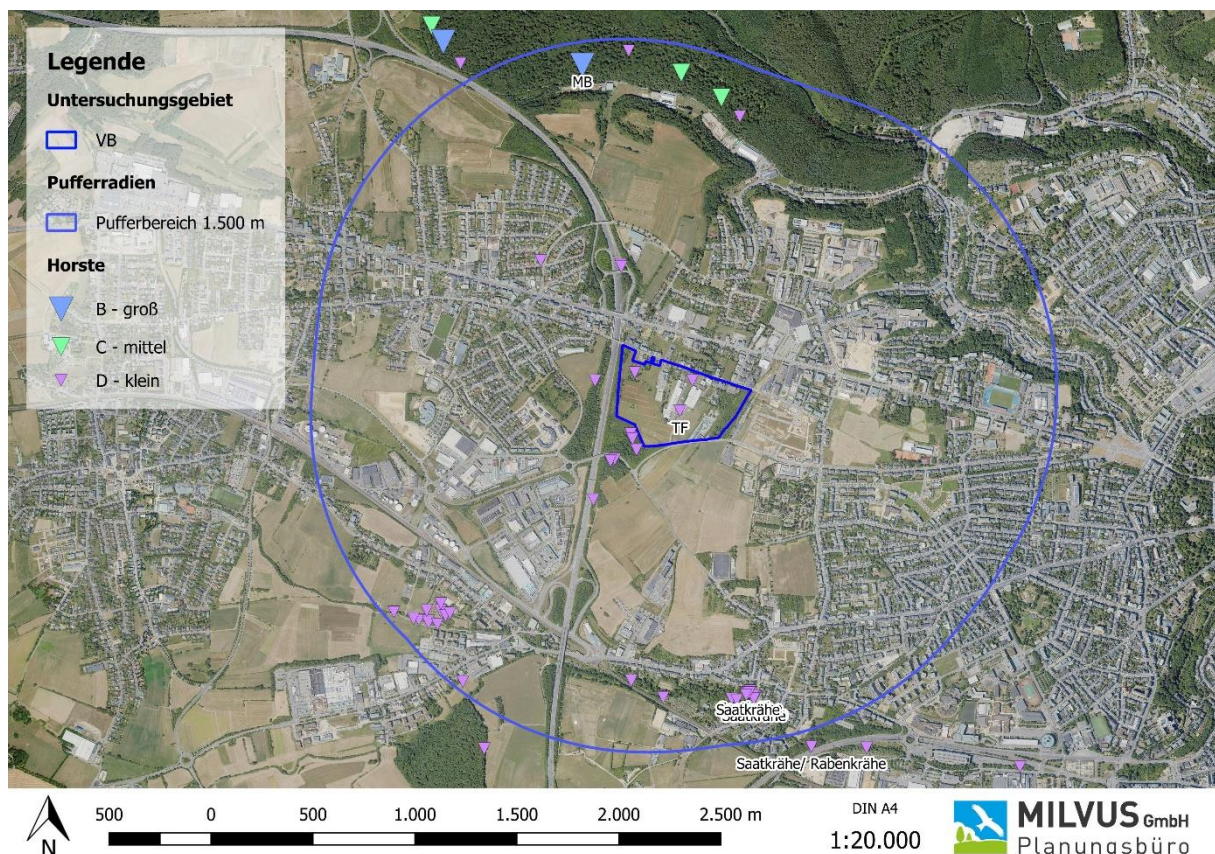


Abbildung 19: Horststandorte im weiteren Umfeld um das UG



Abbildung 20: Horst der Kategorie D (verm. ehemaliges Krähenest) mit mäßiger Eignung im nordwestlichen VB

3.1.2.2 Ergebnis der Aktionsraumanalyse

Im Rahmen der Aktionsraumanalyse wurden ab Anfang April lediglich fünf Minutenpunkte des Rotmilans im 1.500 m-Puffer erfasst, diese lagen allesamt außerhalb des VB. Danach erfolgten im Rahmen der Aktionsraumanalyse keine weiteren Nachweise mehr. Darüber hinaus konnten keine weiteren relevanten Großvogelarten, wie z.B. Schwarzmilan, dokumentiert werden.

Aufgrund dieser Ergebnisse liegt somit aktuell keine Nutzung durch den Rotmilan im VB vor. Die gesamte Aktivität der Art (auch im weiteren Umfeld) war während der Beobachtungszeit extrem gering.

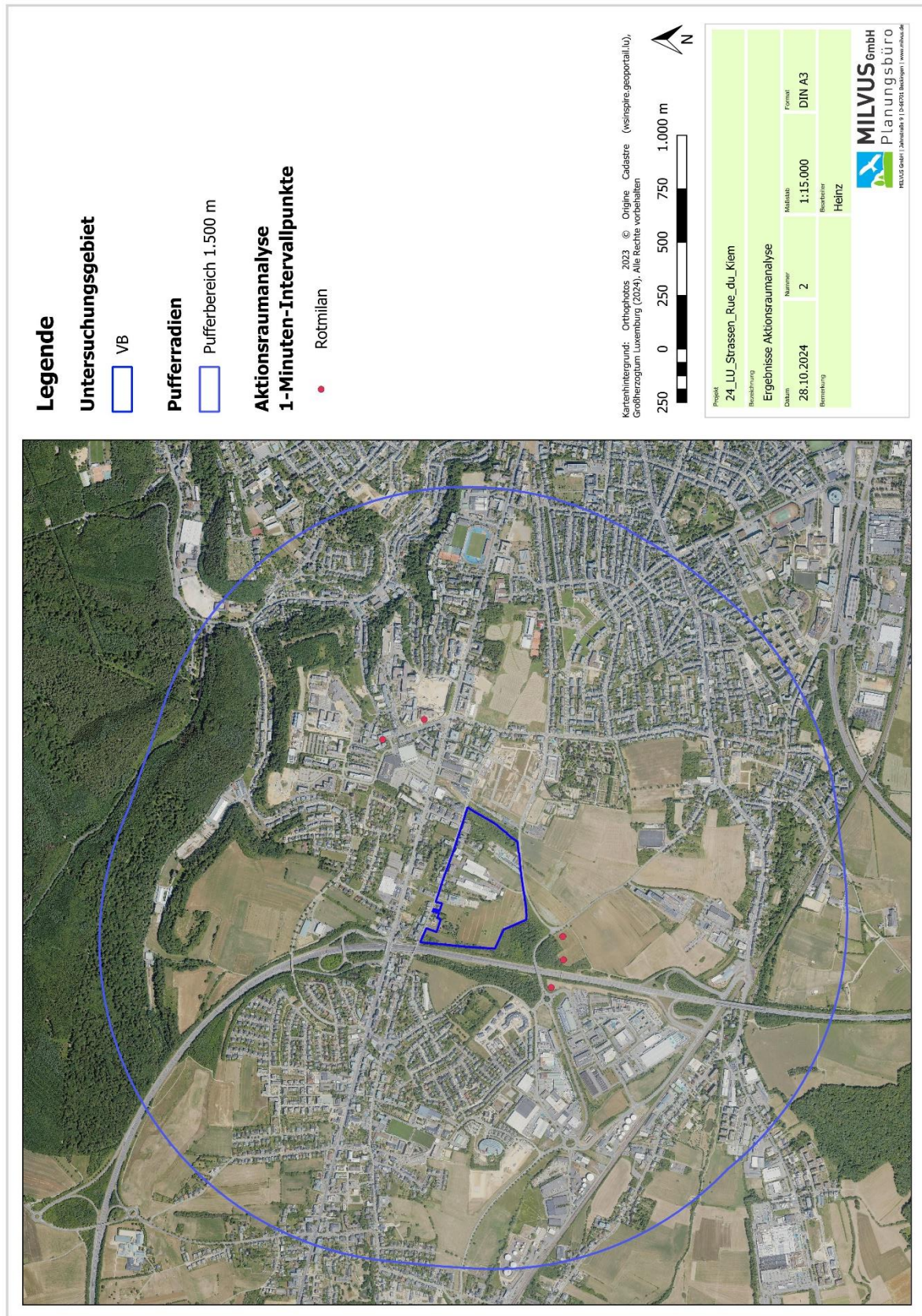


Abbildung 21: Ergebnisse der Aktionsraumanalyse (Karte DIN A3 im Anhang, Nr.2)



3.1.3 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	



3.1.3.1 Mauersegler (*Apus apus*)






	<i>Apus apus</i>		Bestand LUX	1.800–2.700							
	 Leeëndecker		RL LUX	V							
	 Mauersegler		VS-RL Status	–							
	 Common Swift		EHZ LUX	U2							
 Martinet noir											
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Mauersegler wurde einmalig überfliegend über dem VB nachgewiesen. Eine funktionale Bindung an die Strukturen und Nutzungsformen konnte nicht festgestellt werden. Die Art nutzte das großräumige Umfeld von Strassen zur Nahrungssuche.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			ÜF			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					

3.1.3.2 Grünspecht (*Picus viridis*)

	<i>Picus viridis</i>		Bestand LUX	250–400							
	Grénge Spiecht	Grünspecht	RL LUX	*							
	Green woodpecker	Pic vert	VS-RL Status	–							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Grünspecht ist eine Spechtart der halboffenen Landschaft, wie reich strukturiertem Offenland, Parks und Lichtwälder oder Waldränder. Die Hauptnahrung des Grünspechts sind Ameisen, deren Hügel bzw. Erdgänge er am Boden gezielt sucht und mit seiner ca. 10 cm langen Zunge durchstößt. Hauptnahrungsflächen sind kurzrasiges Grünland, Brach- und Ruderalflächen, auch Gärten und Parkanlagen im Siedlungsumfeld werden aufgesucht. Zur Brut nutzt der Grünspecht sowohl vorhandene Höhlen in alten Laubbäumen, legt diese aber auch selbst in meist vorgeschädigten Bäumen an. Es wird eine Jahresbrut mit 4–7 Eiern durchgeführt.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Grünspechts ist im Wesentlichen auf Europa und Teile Vorderasiens begrenzt, die nördliche Verbreitungsgrenze liegt in Skandinavien. In Luxemburg ist die Art ganzjährig, oft sehr standorttreu vorzufinden.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Grünspecht ist einer der häufigsten Spechte in Mitteleuropa. Die Bestandsentwicklung ist langfristig negativ, da vielerorts typische Landschaftsformen und Wiesen mit extensiver Nutzung verloren gingen, die besonders gute Nahrungsverfügbarkeit bieten. Kurzfristig ist der Bestandstrend für große Teile Europas aber positiv, mit regional sogar starken Zunahmen. Die Art reagiert aber empfindlich auf Kältewinter.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Grünspecht wurde als Randsiedler nachgewiesen und brütete im Bereich älterer Gehölze im näheren Umfeld nördlich bzw. südwestlich des VB. Die Art wurde einmalig innerhalb des VB festgestellt. Eine funktionale Bindung an dessen Strukturen und Nutzungsformen besteht nicht. Zur Nahrungssuche wurden Bereiche mit parkartiger Vegetation im strukturreichen Umfeld von Strassen genutzt.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 2 BP			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*)






	<i>Alauda arvensis</i>		Bestand LUX	4.200–5.600							
	 Léierchen  Feldlerche  Eurasian Skylark  Alouette des champs		RL LUX	3							
			VS-RL Status	Artikel 4(2)							
			EHZ LUX	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Feldlerche ist ein typischer Bewohner offener, baum- und strauchloser Landschaften, der sich vom Steppenvogel zum Kulturfolger entwickelt hat. Die Art ist untrennbar mit der Agrarlandschaft mit Feldern, Wiesen und Weiden verbunden. Vor allem in kleinparzellierten, extensiv genutzten und vielfältig strukturierten Lebensräumen erreicht die Art teils hohe Siedlungsdichten. Die typischen langanhaltenden Gesänge werden meist im Flug vorgetragen, die Nistplätze liegen am Boden in dichter Vegetation in flachen Mulden. Es werden meist zwei Jahresbruten mit je 2–6 Eiern durchgeführt. Viele Gelege im Agrarraum fallen Bewirtschaftungsereignissen zum Opfer, insbesondere im Grünland werden Nester bei der Mahd oder der Bodenbearbeitung oft komplett zerstört oder für Prädatoren freigelegt.</p> <p>Die Feldlerche hat ein großes Verbreitungsgebiet, das fast die komplette Paläarktis von Nordafrika bis Ostasien einschließt. Die mitteleuropäischen Populationen sind teils Standvögel, zum überwiegenden Teil aber Kurzstreckenzieher, die im mediterranen Raum überwintern.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Für die Feldlerche sind lang- wie kurzfristig in Mitteleuropa starke Bestandseinbrüche festzustellen. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts sind durch Flächenverbrauch, Urbanisierung und vor allem Intensivierung der Landwirtschaft enorme Habitatverluste und -verschlechterungen eingetreten. Vor allem Monokulturen, Pestizideinsatz, Flächenzusammenlegungen und der Verlust von Brachen und Randstrukturen wirken sich negativ auf die Siedlungsdichte der Art aus.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Feldlerche wurde als Randsiedler (1 BP) im Offenland südlich des VB festgestellt. Die Art wurde bei keiner der vier Begehungen im VB nachgewiesen, eine sporadische Nutzung von Brachflächen im Kulturland ist aber nicht auszuschließen. Eine funktionale Bindung an den VB, seine Strukturen und Nutzungsformen liegt jedoch nicht vor.</p>											
Status im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		Randsiedler: 1 BP		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung							
				<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung							
				<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							

3.1.3.4 Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

	<i>Hirundo rustica</i>		Bestand LUX	5.000–7.000							
	Schaarschtechschmuewel	Rauchschnalbe	RL LUX	V							
	Barn swallow	Hirondelle rustique	VS-RL Status	–							
			EHZ LUX	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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 Lehnest 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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Rauchschnalbe wurde einmalig im Rahmen eines Überflugs über dem VB nachgewiesen. Die Art nutzte das großräumige Umfeld von Strassen zur Nahrungssuche. Eine funktionale Bindung an die Strukturen und Nutzungsformen des VB konnte nicht festgestellt werden.</p>											
Status im UG		Bestand im UG			Bedeutung des UG						
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		ÜF			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung						
					<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung						
					<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung						



3.1.3.5 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)






	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Bestand LUX	300–500							
	 Nuechtegailchen  Nachtigall  Common nightingale  Rossignol philomèle		RL LUX	*							
			VS-RL Status	–							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Artportrait											
<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>											
Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung											
<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>											
Auftreten im Untersuchungsgebiet											
<p>Die Nachtigall wurde mit einer hohen lokalen Dichte als Brutvogel innerhalb des VB, sowie als Randsiedler im südlich und westlich angrenzenden Nahbereich des VB nachgewiesen. Die Art ist vor allem an Gebüsch- und Gehölzstrukturen im Übergang zu Offenlandflächen (Acker/Grünland) gebunden und nutzt diese Bereiche des VB als essenzielles Brut- und Nahrungshabitat. Im VB wurden sowohl Waldränder, aber auch kleinere Feldgehölze besiedelt.</p>											
Status im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		4 BP zzgl. Randsiedler: 3 BP		<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung							
				<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung							
				<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							

3.1.3.6 Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)






	<i>Acrocephalus palustris</i>		Bestand LUX	800–1.500								
	Suppejäger Sumpfrohrsänger Marsh warbler Rousserolle verderolle		RL LUX	*								
			VS-RL Status	–								
			EHZ LUX	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p>Artportrait</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. 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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Sumpfrohrsänger wurde als Brutvogel im südlichen VB festgestellt. Er nutzte die randlichen Gebüschstrukturen im Bereich der Mähwiese im südlichen VB als Brutplatz, sowie das umliegende strukturreiche Offenland, insbesondere im Grünland und im Vernässungsbereich am Ackerrand, zur Nahrungssuche. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>												
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG						
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			1 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung						



3.1.3.7 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)






	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		Bestand LUX	200–250							
	 Klenge Jäizert		RL LUX	V							
	 Teichrohrsänger		VS-RL Status	Artikel 4(2)							
	 Reed warbler		EHZ LUX	U1							
 Rousserolle efarvatte											
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Teichrohrsänger ist ein Brutvogel der Feuchtgebiete mit wasserständigen Schilfbeständen und Röhrlichen. Er ist oft inmitten der dichten, hohen Vegetation unterwegs, wo er Kleininsekten im Flug oder Klettern fängt. Das Nest des Teichrohrsängers ist ein aus feinen Pflanzenfasern kunstvoll geflochtenes Nest, dass in Gabelungen von Altschilfhalmern eingebaut wird. Der Teichrohrsänger führt in Mitteleuropa eine Jahresbrut mit 3–5 Eiern durch, bei frühen Brutverlusten auch Ersatzbruten.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Nordwestafrika und weite Teile Europa außer dem äußersten Norden bis nach Westrussland, Vorderasien und der Region des Kaspischen Meers. Der Teichrohrsänger ist Langstreckenzieher, der in der tropischen Klimazone Afrikas, südlich der Sahara, überwintert. In Luxemburg kehrt die Art ab Anfang April zurück, Brutgebiete sind meist bis August besetzt.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand des Teichrohrsängers ist langfristig abnehmend, da naturbelassene Gewässer und Ufersäume im großen Stil verloren gegangen sind. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts konnte die Art auch durch umfassende Naturschutzmaßnahmen in Feuchtgebieten und Renaturierungen von Schilfflächen wieder vielerorts stabilisiert werden. Die Art ist auch in Luxemburg stark von kontinuierlichen menschlichen Maßnahmen zum Erhalt ihres Habitats abhängig.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Teichrohrsänger wurde während seiner artspezifischen Zugzeit einmalig rastend im VB festgestellt. Eine funktionale Bindung an den VB und seine Nutzungsformen liegt nicht vor. Eine lokale Brut (auch im näheren Umfeld) ist aufgrund fehlender Strukturen für die Art sehr unwahrscheinlich. Die Nutzung des VB ist als sporadisch zu bewerten.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<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					

3.1.3.8 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)






	<i>Sylvia curruca</i>		Bestand LUX	1.000–2.000								
	 Mëllerchen  Klappergrasmücke  Lesser whitethroat  Fauvette babillarde		RL LUX	*								
			VS-RL Status	–								
			EHZ LUX	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Klappergrasmücke wurde als Randsiedler (3 BP) in den Hecken- und Gehölzstrukturen südlich des VB festgestellt. Die Art wurde einmalig innerhalb des VB nachgewiesen. Aufgrund der kleinräumigen Reviernutzung und den vorhandenen Habitatstrukturen im Umfeld des VB ist nicht von einer funktionalen Bindung an den VB oder seine Nutzungsformen auszugehen. Die Nutzung des VB ist als sporadisch zu bewerten.</p>												
Status im UG			Bestand im UG				Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input checked="" type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 3 BP				<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.9 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)









	<i>Sylvia communis</i>		Bestand LUX	30.000–40.000							
	 Heckegegraatsch  Dorngrasmücke  Common whitethroat  Fauvette grise		RL LUX	*							
			VS-RL Status	–							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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 Gebüsch oder in umgebenden Offenlandflächen am Boden aufgenommen. Üblich ist eine Jahresbrut mit 4–5 Eiern.</p> <p>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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Dorngrasmücke wurde als Brutvogel (4 BP) und als Randsiedler (3 BP) im strukturierten Offenland des VB, sowie in dessen nahem Umfeld festgestellt, welches er auch zur Nahrungssuche nutzte. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			4 BP zzgl. Randsiedler: 3 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					

3.1.3.10 Dohle (*Coloeus monedula*)






		Coloeus monedula		Bestand LUX	2.000–3.000						
		 Steekueb  Dohle  Jackdaw  Choucas de tours		RL LUX	*						
				VS-RL Status	–						
				EHZ LUX	U1						
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Dohle wurde mehrmals als Nahrungsgast im Grünland des VB festgestellt. Lokale Bruten wurden nicht dokumentiert; es ist davon auszugehen, dass die Siedlungsbereiche im weiteren Umfeld als Bruthabitat dienen. Es liegt somit nur eine regelmäßige Nutzung des VB vor.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<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"/> Essenzielle Nutzung					
						<input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.11 Haussperling (*Passer domesticus*)






	<i>Passer domesticus</i>		Bestand LUX	30.000–35.000										
	 Hausspatz	 Haussperling  House sparrow  Moineau domestique	RL LUX	V										
	 Haussperling		VS-RL Status	–										
	 House sparrow		EHZ LUX	U1										
 Moineau domestique	Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:													
			JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Haussperling ist als typischer Kulturfolger 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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Haussperling wurde als Brutvogel und Randsiedler im VB und dessen nahem Umfeld festgestellt. Die Bruten im VB konzentrieren sich auf Gebäudestrukturen im Bereich eines Baustofflagers im Süden, sowie auf Wohn- und Industriegebäude. Entlang der „Rue du Kiem“ ist die Art gut verbreitet. Innerhalb des VB dienen insbesondere die strukturreichen Offenlandbereiche als Nahrungsgrundlage. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>														
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG								
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			8 BP zzgl. Randsiedler: 4 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung								
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung								
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung								

3.1.3.12 Girlitz (*Serinus serinus*)





	<i>Serinus serinus</i>		Bestand LUX	1.000–2.000								
	 Girrelitz  Girlitz  European serin  Serin cini		RL LUX	V								
			VS-RL Status	–								
			EHZ LUX	U1								
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:												
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Girlitz wurde als Brutvogel mit zwei Revieren in den siedlungsnahen Gehölzbereichen im zentral nördlichen bzw. im nordöstlichen VB festgestellt. Er nutzte die Offenlandbereiche innerhalb des VB zur Nahrungssuche. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>												
Status im UG			Bestand im UG				Bedeutung des UG					
<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"/> Essenzielle Nutzung					
							<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
							<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.3.13 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

	<i>Carduelis carduelis</i>		Bestand LUX	3.000–6.000							
	 Dëschtelpéckchen  Stieglitz  European goldfinch  Chardonneret élégant		RL LUX	*							
			VS-RL Status	–							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Stieglitz wurde als Brutvogel (1 BP) im Gehölzbestand des nordöstlichen VB festgestellt. Innerhalb des VB nutzte die Art die siedlungsnahen Gebüsch- und strukturreiche Offenlandbereiche zur Nahrungssuche. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			1 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					

3.1.3.14 Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

	<i>Linaria cannabina</i>		Bestand LUX	5.000–8.000							
	 Fluessfénk		RL LUX	V							
	 Bluthänfling		VS-RL Status	–							
	 Linnet		EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Bluthänfling wurde als Brutvogel (1 BP) im zentral nördlichen VB, sowie als Randsiedler (1 BP) im südöstlichen Nahbereich des VB festgestellt. Die lokalen Hecken- und Gebüschbereiche des VB dienen der Art als Brutplatz und die strukturreichen Offenlandbereiche im VB als Nahrungshabitat. Es liegt eine essenzielle Nutzung des VB als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vor.</p>											
Status im UG			Bestand im UG			Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			1 BP zzgl. Randsiedler: 1 BP			<input checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.2 Ergebnisse zu Fledermäusen

3.2.1 Ergebnisse Quartierpotenzialerfassung und Ausflugszählung

Insgesamt wurden im VB inklusive eines randlichen Puffers mehrere potenzielle Quartierstrukturen festgestellt, darunter ein potenzielles Gebäudequartier, sowie zwei potenziell nutzbare Gehölzstrukturen mit mäßiger Eignung (siehe Abbildung 22).

Die Gehölze im VB bieten insgesamt nur ein geringes Quartierpotenzial, lediglich im Westen wurden an zwei Gehölzen Faulstellen bzw. Rindenabplatzungen festgestellt, die sich zur Nutzung als Tages- oder Zwischenquartier eignen. In Einzelfällen können aber auch weitere kleine Höhlungen und Faulstellen in teilweise nicht einsehbaren Kronenbereichen bestehen.

An einem Gebäude im nördlichen VB wurde eine größere Einflugöffnung festgestellt (siehe Abbildung 11 und Abbildung 23), die für den Fall geeigneter Hangplätze im Inneren eine potenzielle Quartiernutzung als Wochenstube oder Wechselquartier ermöglicht. Im Rahmen mehrerer Ausflugszählungen wurden sowohl diese potenzielle Quartierstruktur, wie auch alle anderen Gebäude innerhalb des VB auf eine konkrete Quartiernutzung geprüft. Dabei wurden lediglich am 28.05.2024 zwei Ausflüge von Zwergfledermäusen an einem anderen Hallengebäude im zentralen VB dokumentiert (siehe Abbildung 22). Bei späteren Terminen konnten diese aber nicht erneut bestätigt werden. Hier ist somit von einer Nutzung als temporäres Tagesquartier durch Einzeltiere auszugehen.

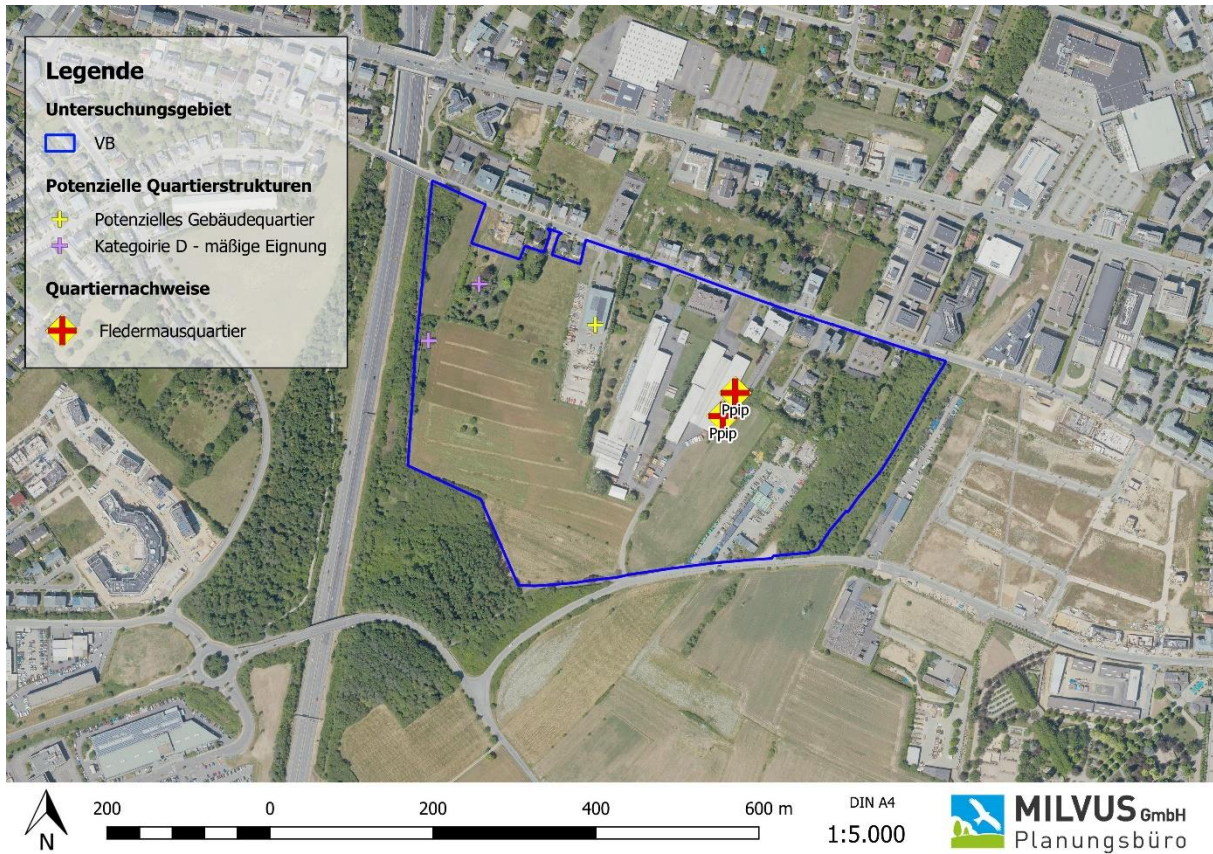


Abbildung 22: Quartierstrukturen im Untersuchungsgebiet



Abbildung 23: Einflugöffnung und potenzielles Gebäudequartier im zentral nördlichen VB



3.2.2 Ergebnisse Detektorbegehungen und Ausflugszählungen

Im UG wurden insgesamt 1.008 Fledermauskontakte detektiert, siehe Tabelle 9. Die Fledermausaktivität verteilte sich über große Teile des VB. Die zahlreichen Nachweise sollten unter Berücksichtigung der Erfassungen mit mehreren Personen im Zuge der Ausflugszählungen mit teils längeren Aufenthaltszeiten betrachtet werden. Während der Beobachtungsdauer wurden daher auch wiederholte Kontakte von Einzeltieren beobachtet, welche die Bereiche um die Standorte der Ausflugszählungen intensiv nutzten. Daher kommt den absoluten Kontaktzahlen bzgl. der Abundanz der aktiven Arten nur eine eingeschränkte Aussagekraft zu. Eine kartografische Darstellung aller Kontakte ist in Abbildung 24 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	682
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	261
Nyctaloid unbestimmt	<i>Nyctalus spec. / Eptesicus spec.</i>	o.A.	o.A.	o.A.	40
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	25

Die **Zwergfledermaus** wurde im Zuge der Detektorbegehungen als häufigste Art festgestellt. Die Art wurde bei allen Begehungen nachgewiesen, wobei der Aktivitätsschwerpunkt an den zwei Begehungsterminen im Juli erreicht wurde. Als weitere Art wurde der **Kleine Abendsegler** im Rahmen aller Begehungen erfasst. Die **Breitflügel-Fledermaus** wurde bei drei der Begehungen erfasst. Darüber hinaus wurden weitere nicht bis auf Artniveau bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe erfasst, was auf eine etwas höhere Aktivität der beiden letztgenannten Arten schließen lässt.

Insbesondere bei der Zwergfledermaus und beim Kleinen Abendsegler weist die Nutzung der ausgeleuchteten Bereiche im zentralen bzw. nördlichen VB auf zeitweise intensiv ausfallende, opportunistische Jagdflüge aufgrund des lokal erhöhten Insektenvorkommens im Bereich von Laternen hin. Diese Bereiche wurden auch von der Breitflügel-Fledermaus intensiver genutzt.

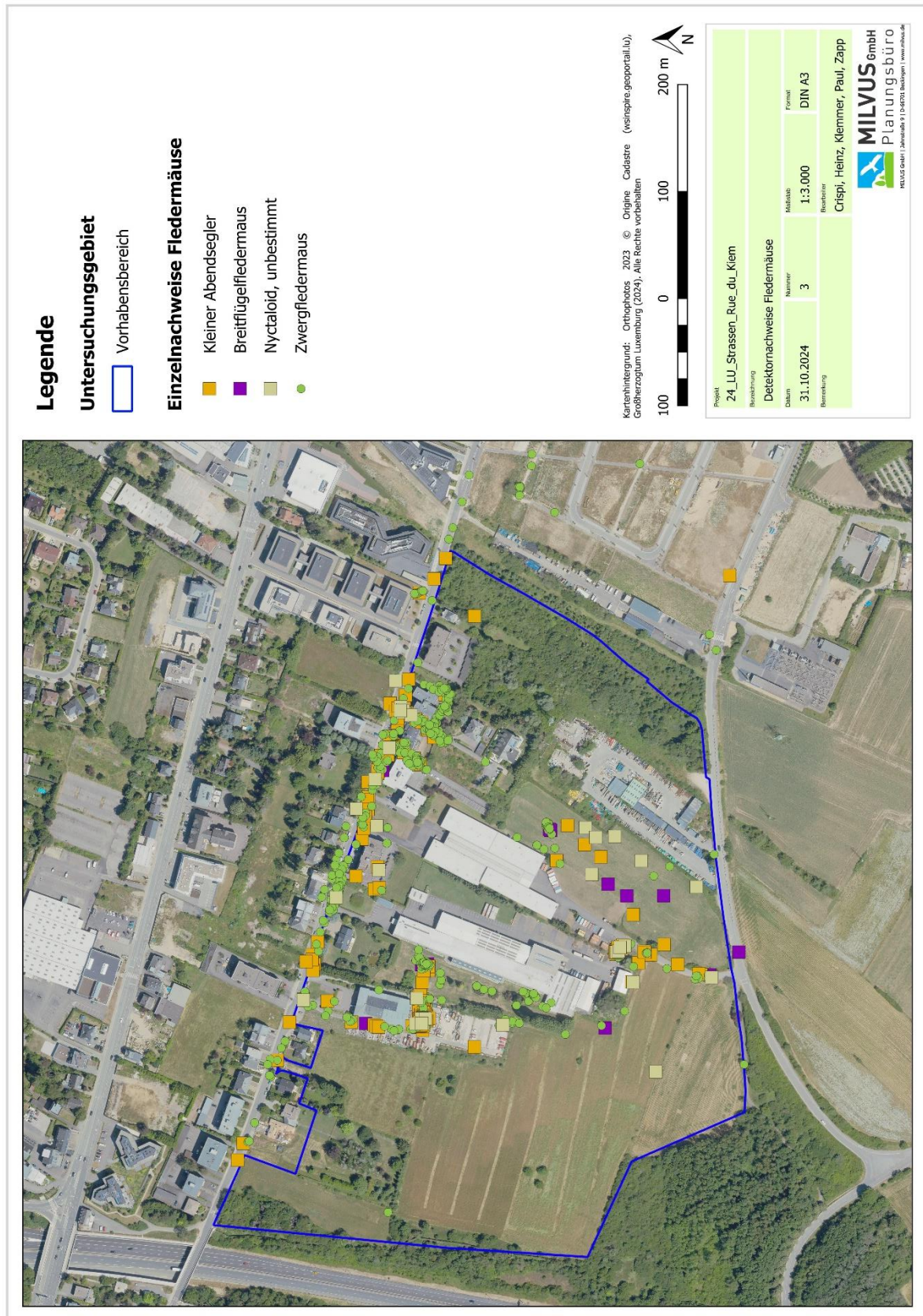


Abbildung 24: Ergebnisse der Fledermaus-Detektorbegehungen (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 2)



3.2.3 Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die ganznächtliche, automatisierte Fledermauserfassung dargestellt. Es wurde an acht Standorten über mindestens zehn Nächte erfasst.

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 Stetigkeit des Auftretens ist für die jeweiligen Arten und Standorte tabellarisch angegeben (**s**: stetig, **us**: unstetig).

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

3.2.3.1 Standort STRAS1: Randliche Gehölzstrukturen nahe der beleuchteten Rue Du Kiem

Tabelle 10: Ergebnisse ganznächtliche Fledermauserfassung am Standort STRAS1

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Bartfledermäuse	us						6,4					0,6
<i>Myotis</i> , unbestimmt	us										5,9	0,6
Kleiner Abendsegler	s	197,6	129,8		51,8	51,2	96,8	71,5	176,6	265,3	106,8	114,7
Breitflügelvedermaus	s	55,5	68,7	3,0	13,2	86,1	99,3	204,4	389,8	144,8	131,0	119,6
Nyctaloid, unbestimmt	s	36,8	73,6	7,2	32,7	11,4	49,8	96,0	88,5	36,7	31,6	46,4
Zwergfledermaus	s	74,8	773,4	418,2	284,8	1.814,5	1.121,4	566,0	1.035,1	252,0	413,3	675,4
# Rufe		449	1.429	612	593	2.362	1.982	1.490	2.353	964	1.082	1.332
# Aufnahmen		62	143	52	56	306	203	121	204	80	91	132
Σ Sekunden	mittel	364,7	1.045,5	428,4	382,4	1.963,1	1.373,7	937,9	1.689,9	698,7	688,7	957,3

Am Standort **STRAS1** wurde eine im Gesamtdurchschnitt **mittlere** Fledermausaktivität dokumentiert. In vier Nächten wurde eine hohe Aktivität nachgewiesen. Insgesamt wurden mindestens **vier** Fledermausarten dokumentiert, von denen die drei Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügelvedermaus** und **Zwergfledermaus** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Letztere wurde mit teilweise hohen Kontaktzeiten erfasst, was auf eine intensive Nutzung der randlichen Gehölzbereiche und des naheliegenden, ausgeleuchteten Straßenzuges als Jagdhabitat hindeutet. Auch die Rufaktivitäten des Kleinen Abendseglers und der Breitflügelvedermaus lassen Rückschlüsse auf eine zeitweise Nutzung dieses Standortes



zur Nahrungssuche zu. Zudem wurden nicht bis auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe erfasst, so dass die Aktivität der beiden vorgenannten Arten teilweise etwas höher liegen kann. Einmalig wurde auch eine nicht näher bestimmbare Rufreihe der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.

3.2.3.2 Standort STRAS2: Randliche Gehölzstrukturen mit angrenzendem Offenland

Tabelle 11: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS2

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Bartfledermäuse	s		5,9		5,4			15,1	19,5		6,9	5,3
<i>Myotis</i> , unbestimmt	us						5,8	13,5	6,2		5,9	3,1
Kleiner Abendsegler	s	93,5	78,5		40,9	81,2	65,7	102,7	147,5	199,3	61,3	87,1
Breitflügelfledermaus	s	13,9	113,3		8,9	257,1	10,5	155,6	72,8	105,8	74,9	81,3
Nyctaloid, unbestimmt	s	105,9	51,1		54,4	55,0	58,1	77,3	115,0	34,8	23,4	57,5
Zwergfledermaus	s	191,6	759,7	422,5	493,4	419,6	332,9	454,4	434,9	176,5	426,2	411,2
Langohren	us		5,5	4,5	6,1					4,1		2,0
# Rufe		452	1.456	745	869	985	686	1.231	1.115	636	834	901
# Aufnahmen		68	145	56	90	102	74	102	99	61	81	88
Σ Sekunden	mittel	404,7	1.014,0	427,0	609,1	812,9	473,1	818,6	795,9	520,5	598,5	647,4

Am Standort **STRAS2** wurde eine im Gesamtdurchschnitt **mittlere** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in einer Nacht auch eine hohe Aktivität nachgewiesen wurde. Insgesamt wurden mindestens **fünf** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die vier Arten **Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus** und die Gruppe der Bartfledermäuse mit einem steten Auftreten registriert wurden. Analog zu Standort STRAS1 wurde die Zwergfledermaus in Einzelnächten mit zum Teil erhöhten Kontaktzeiten erfasst, was auch hier auf die Nutzung der randlichen Gehölzbereiche als Jagdhabitat hindeutet. Auch die Rufaktivitäten der Arten Kleiner Abendsegler und Breitflügelfledermaus lassen Rückschlüsse auf eine zeitweise Nutzung dieses Standortes während der Nahrungssuche zu, während die Kontaktzeiten der Bartfledermäuse auf Transferflüge hindeuten. Weiterhin wurden mit unstemem Auftreten Rufe der Gruppe der Langohren nachgewiesen, wobei auch hier die Kontaktzeiten auf kurze Transferflüge hinweisen. Zudem wurden nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.3 Standort STRAS3: Solitäre Gehölzstrukturen im offenen Bereich des westlichen VB

Tabelle 12: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS3

Art	Status	12.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	01.08.2024	02.08.2024	03.08.2024	04.08.2024	Σ
Bartfledermäuse	us		12,8							7,7		5,3	2,3
Großes Mausohr	us						12,6	5,9					1,7
<i>Myotis</i> , unbestimmt	us		6,2		5,8						15,0		2,5
Kleiner Abendsegler	s		117,3	60,1	148,9	321,0	337,7	20,5	35,5	132,2	59,3	53,7	116,9
Breitflügel-Fledermaus	s		58,4	7,3	57,6	62,4	241,2	28,2	22,6	58,4	36,6		52,1
Nyctaloid, unbestimmt	s		43,8	16,6	56,9	30,6	240,1	3,2	27,9	54,7	29,1	15,0	47,1
Zwergfledermaus	s	20,1	58,0	44,3	53,9	112,6	27,2	260,8	232,0	466,1	145,2	103,5	138,5
Langohren	us	3,7					7,4		6,0				1,6
# Rufe		35	380	174	389	721	976	629	409	929	340	229	474
# Aufnahmen		4	31	18	34	62	73	44	34	69	29	19	38
Σ Sekunden	gering	23,9	296,4	128,3	323,0	526,7	866,2	318,5	324,0	719,1	285,1	177,5	362,6

Am Standort **STRAS3** wurden aufgrund der Ausfälle des Erfassungsgerätes an diesem Standort in den Nächten vom 03.06. und 04.06.2024, sowie am 13.06.2024 drei Nächte Anfang August nachgeholt. Im Gesamtdurchschnitt wurde eine **geringe** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in drei Nächten eine durchschnittliche Aktivität erreicht wurde, was hauptsächlich auf Nahrungsflüge der Zwergfledermaus zurückzuführen ist. Es wurden insgesamt mindestens **sechs** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die drei Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügel-Fledermaus** und die **Zwergfledermaus** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Die Rufaktivitäten dieser drei Arten lassen Rückschlüsse auf eine zeitweise Nutzung dieses Standortes während der überwiegend kurzzeitigen Nahrungssuche und im Rahmen von Transferflügen zu. Weiterhin wurden in Einzelnächten Rufe der Gruppe der **Bartfledermäuse**, des **Großen Mausohrs**, sowie der Gruppe der **Langohren** nachgewiesen. Die Kontaktzeiten weisen hier in allen Fällen auf kurze Transferflüge hin. Zudem wurden nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.4 Standort STRAS4: Gebäudenahe solitäre Gehölzstruktur im zentralen VB

Tabelle 13: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS4

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Bartfledermäuse	s	16,8	10,0		4,5	37,5	23,1	9,0	8,4	7,3	6,9	12,3
<i>Myotis</i> , unbestimmt	s		5,9		5,4	6,4		6,2			4,8	2,9
Kleiner Abendsegler	s	3,0	10,5		18,7	89,9	80,1	87,9	53,9	62,0	130,9	53,7
Breitflügelfledermaus	s	8,7	36,7		37,3	355,8	93,4	38,4	63,5	91,1	74,5	79,9
Nyctaloid, unbestimmt	s	13,8	64,1		26,2	146,1	7,8	59,5	33,9	30,4	46,0	42,8
Zwergfledermaus	s	194,8	500,1	42,6	289,5	477,0	529,6	182,9	212,9	210,3	243,6	288,3
Rauhautfledermaus	us									6,4		0,6
Langohren	us									4,1	4,2	0,8
# Rufe		293	857	59	515	1.223	1.129	539	447	617	665	634
# Aufnahmen		37	96	6	50	164	95	49	51	58	75	68
Σ Sekunden	gering	237,1	627,3	42,6	381,5	1.112,7	733,9	383,9	372,6	411,6	511,0	481,4

Am Standort **STRAS4** wurde eine im Gesamtdurchschnitt **geringe** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in einer Nacht auch eine hohe Aktivität erreicht wurde. Es wurden insgesamt mindestens **sechs** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die drei Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügelfledermaus** und die **Zwergfledermaus**, sowie die Gruppe der **Bartfledermäuse** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Die Rufaktivitäten der drei Arten Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler und Breitflügelfledermaus lassen Rückschlüsse auf eine zeitweise Nutzung dieses Standortes zur kurzzeitigen Nahrungssuche und im Rahmen von Transferflügen zu, während die Rufaktivität der Bartfledermäuse ausschließlich auf eine Nutzung im Rahmen von Transferflügen hindeutet.

Weiterhin wurden in Einzelnächten Rufe der **Rauhautfledermaus**, sowie der Gruppe der **Langohren** nachgewiesen. Die Kontaktzeiten weisen auf kurze Transferflüge hin. Zudem wurden nicht bis auf Artebene bestimmbar Rufe der Nyctaloid-Gruppe und der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.5 Standort STRAS5: Randliche Gehölzstruktur im Feuchtgrünland im südlichen VB

Tabelle 14: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS5

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Bartfledermäuse	us	9,5	7,8	11,0		7,5						3,6
Großes Mausohr	us						8,1					0,8
Myotis, unbestimmt	us					9,5						1,0
Kleiner Abendsegler	s	18,6	63,0		66,6	56,7	741,1	438,6	176,4	100,3	256,9	191,8
Breitflügelfledermaus	s		100,7		30,1	149,4	345,7	302,1	121,4	41,1	386,5	147,7
Nyctaloid, unbestimmt	s	4,6	43,4	3,4	46,9	55,4	204,0	227,0	143,9	99,8	62,2	89,1
Zwergfledermaus	s	248,4	866,9	147,2	371,4	1.824,7	1.105,9	693,2	628,3	209,1	449,1	654,4
Langohren	us			6,8								0,7
# Rufe		478	1.631	272	829	4.292	3.497	2.376	1.746	655	2.112	1.789
# Aufnahmen		36	130	25	62	233	246	162	114	51	135	119
Σ Sekunden	hoch	281,2	1.081,8	168,3	514,9	2.103,3	2.404,9	1.660,9	1.070,0	450,4	1.154,6	1.089,0

Am Standort **STRAS5** wurde eine im Gesamtdurchschnitt **hohe** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in zwei Nächten eine sehr hohe Aktivität erreicht wurde, die auf die intensiven Jagdflüge der Zwergfledermaus zurückzuführen ist. Es wurden insgesamt mindestens **sechs** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die drei Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügelfledermaus** und die **Zwergfledermaus** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Die Rufaktivitäten der drei Arten lassen Rückschlüsse auf eine Nutzung dieses Standortes während der Nahrungssuche und bei Transferflügen zu. Insbesondere die Zwergfledermaus zeigt zeitweise hohe Kontaktzeiten, die auf eine intensive Nahrungssuche an diesem Standort hinweisen. Im Bereich des Erfassungsstandorts wurden auch temporäre Vernässungen festgestellt, die auf ein lokal erhöhtes Insektenvorkommen schließen lassen. Weiterhin wurden in Einzelnächten Rufe der Gruppe der **Bartfledermäuse**, des **Großen Mausohrs**, sowie der Gruppe der **Langohren** nachgewiesen, wobei hier die Kontaktzeiten auf kurze Transferflüge hinweisen. Zudem wurden nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.6 Standort STRAS6: Randlicher Gehölzbestand im östlichen VB

Tabelle 15: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS6

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Myotis, unbestimmt	us								5,5			0,5
Kleiner Abendsegler	s	24,2	97,3		47,8	34,0	347,3	34,4	90,4	120,6	159,1	95,5
Breitflügelvedermaus	s		31,8	5,2	13,4	64,3	127,5	78,0	95,8	18,0	21,8	45,6
Nyctaloid, unbestimmt	s	14,9	14,1	11,1	15,0	26,6	226,0	54,8	109,8	69,2	33,0	57,4
Zwergfledermaus	s	254,0	1.165,2	1.419,2	262,3	233,2	327,8	265,8	88,3	368,7	362,3	474,7
Langohren	s	22,9	27,4	50,3	5,4	7,2				6,8		12,0
# Rufe		413	1.950	284	463	473	1.476	574	392	737	689	745
# Aufnahmen		39	175	26	53	52	112	59	43	68	71	70
Σ Sekunden	mittel	315,9	1.335,8	1.485,8	343,9	365,3	1.028,6	432,9	389,8	583,3	576,2	685,7

Am Standort **STRAS6** wurde insgesamt eine **durchschnittliche** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in drei Nächten eine hohe Aktivität erreicht wurde. Es wurden insgesamt mindestens **vier** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügelvedermaus** und die **Zwergfledermaus**, sowie die Gruppe der **Langohren** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Die Rufaktivitäten der drei Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügelvedermaus und Zwergfledermaus lassen Rückschlüsse auf eine Nutzung dieses Standorts zur Nahrungssuche und bei Transferflügen zu. Insbesondere die Zwergfledermaus zeigt zeitweise hohe Kontaktzeiten, die auf eine intensivere Nahrungssuche an diesem Standort hinweisen. Bei der Gruppe der **Langohren** weisen die Kontaktzahlen auf Transferflüge bzw. in einer Einzelnacht auf ein kurzes Jagdereignis hin. Aufgrund der geringen Ruflautstärke der Langohren (Sonarflüsterer) muss jedoch hier von einer weiteren Dunkelziffer bei den Kontaktzahlen ausgegangen werden. Zudem wurden nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und in geringem Umfang von der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.7 Standort STRAS7: Randlicher Gehölzbestand im nordöstlichen VB

Tabelle 16: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS7

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	Ø
Bartfledermäuse	us		9,8									1,0
Myotis, unbestimmt	us			15,0								1,5
Kleiner Abendsegler	s		10,1		38,8	39,5	161,8	112,8	38,9		282,9	68,5
Breitflügelfledermaus	s		4,1				51,5	88,6	5,7	13,1	25,5	18,9
Nyctaloid, unbestimmt	s	3,1	6,3	7,5	35,3	19,6	107,0	104,6		26,9	226,8	53,7
Zwergfledermaus	s	163,4	259,8	1.202,3	220,2	672,9	847,9	530,2	442,5	49,5	154,3	454,3
Langohren	us			9,5								0,9
# Rufe		250	430	2.592	494	1.108	1.935	1.130	848	115	889	979
# Aufnahmen		24	51	130	45	98	157	108	68	15	70	77
Σ Sekunden	mittel	166,5	290,0	1.234,3	294,3	731,9	1.168,3	836,3	487,1	89,5	689,6	598,8

Am Standort **STRAS7** wurde insgesamt eine durchschnittliche Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in zwei Nächten eine hohe Aktivität erreicht wurde. Es wurden insgesamt mindestens **fünf** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügelfledermaus** und die **Zwergfledermaus** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Insbesondere die Zwergfledermaus zeigt in Einzelnächten hohe Kontaktzeiten, die auf eine intensivere Nahrungssuche an diesem Standort hinweisen. Die Rufaktivitäten der beiden Arten Kleiner Abendsegler und Breitflügelfledermaus lassen Rückschlüsse auf eine Nutzung dieses Standorts für kürzere Nahrungsflüge und im Rahmen von Transferflügen zu. Bei den **Langohren** und **Bartfledermäusen** weisen die Kontaktzahlen auf kurze Transferflüge hin. Zudem wurden nicht bis auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und in geringem Umfang von der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.8 Standort STRAS8: Verbuschter Hinterhofbereich im nördlichen VB

Tabelle 17: Ergebnisse ganznächtlige Fledermauserfassung am Standort STRAS8

Art	Status	03.06.2024	04.06.2024	12.06.2024	13.06.2024	24.06.2024	25.06.2024	26.06.2024	27.06.2024	10.07.2024	11.07.2024	∅
Bartfledermäuse	us			4,1	5,2		11,1			6,4		2,7
Großes Mausohr	us				4,0					6,2		1,0
Myotis, unbestimmt	us				6,4		4,3	7,6				1,8
Kleiner Abendsegler	s	7,0	27,3	7,6	84,3	20,0	152,9	169,4	115,2	52,5	296,0	93,2
Breitflügel-Fledermaus	s				12,4	53,8	291,7	52,3	38,4	58,7	322,7	83,0
Nyctaloid, unbestimmt	s		40,3		28,4	45,7	210,9	112,3	58,5	54,1	363,3	91,3
Zwergfledermaus	s	65,1	1.358,9	178,3	1.100,2	723,1	844,0	868,5	912,9	2.141,4	1.546,0	973,8
Rauhautfledermaus	us					6,9					7,3	1,4
Langohren	s	5,3	7,5	18,0	15,7	40,9	19,9	10,1	20,6	25,2	21,8	18,5
# Rufe		94	2.347	272	1.555	998	1.764	1.428	1.294	3.003	3.499	1.625
# Aufnahmen		12	167	27	157	121	184	153	137	283	252	149
∑ Sekunden	hoch	77,4	1.433,9	207,9	1.256,5	890,4	1.534,7	1.220,1	1.145,6	2.344,3	2.557,0	1.266,8

Am Standort **STRAS8** wurde insgesamt eine **hohe** Fledermausaktivität dokumentiert, wobei in zwei Nächten eine sehr hohe Aktivität erreicht wurde, was auf die hohen Kontaktzeiten der Zwergfledermaus in diesen Nächten zurückzuführen ist. Es wurden insgesamt mindestens **sieben** Fledermausarten nachgewiesen, von denen die Arten **Kleiner Abendsegler**, **Breitflügel-Fledermaus** und **Zwergfledermaus**, und auch die Gruppe der **Langohren** mit einem steten Auftreten registriert wurden. Die Rufaktivitäten der drei Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus und die Zwergfledermaus lassen Rückschlüsse auf eine Nutzung dieses Standortes während der Nahrungssuche und bei Transferflügen zu. Insbesondere die Zwergfledermaus zeigt zeitweise sehr hohe Kontaktzeiten, die auf eine intensivere Nahrungssuche an diesem Standort hinweisen. Hier besteht auch ein möglicher Zusammenhang mit der festgestellten Quartiernutzung der Zwergfledermaus im nahen Umfeld.

Bei der Gruppe der **Langohren** weisen die Kontaktzahlen auf Transferflüge bzw. in einer Einzelnacht auf ein sehr kurzes Jagdereignis hin. Aufgrund der geringen Ruflautstärke der Langohren (Sonarflüsterer) muss hier von einer weiteren Dunkelziffer bei den Kontaktzahlen ausgegangen werden. Weiterhin wurden Rufe der **Bartfledermäuse** mit unstemem Auftreten und in Einzelnächten Rufe des **Großen Mausohrs** und der **Rauhautfledermaus** nachgewiesen. Die Kontaktzeiten der drei Arten / Gruppen weisen auf kurze Transferflüge hin. Zudem wurden nicht auf Artebene bestimmbare Rufe der Nyctaloid-Gruppe und in geringem Umfang auch von der Gattung *Myotis* aufgezeichnet.



3.2.3.9 Vergleich aller Standorte

Im Vergleich aller untersuchten Standorte ist eine leicht inhomogene Verteilung der Aktivität von Fledermäusen zu erkennen. Insgesamt ist die Nutzung im Untersuchungsgebiet mittel bis hoch. Als stetig auftretende Arten sind überall die **Zwergfledermaus**, die **Breitflügel-Fledermaus** und der **Kleine Abendsegler** zu nennen. Die Nutzungsmuster dieser Arten zeigen an allen Standorten eine Nahrungssuche mit zeitlich variabler Intensität, sowie auch regelmäßige Transferflüge, wobei insbesondere für die Zwergfledermaus in Einzelnächten teils intensive Jagdaktivitäten dokumentiert wurden. Die Biotopzusammensetzung mit Vernässungen im Süden des UG sowie die Beleuchtung der Straßenzüge im Norden des VB begünstigen ein lokal erhöhtes Nahrungsangebot und die opportunistische Jagd im Umfeld lokal ausgeleuchteter Strukturen.

An allen Standorten außer am Standort STRA1 wurden zudem auch Rufe der **Langohren** erfasst. An den Aufnahmestandorten STRAS6 und STRA8 wurden diese mit stetigem Auftreten dokumentiert, was auf eine regelmäßige Nutzung der Gehölzstrukturen im östlichen VB, hauptsächlich im Rahmen von Transferflügen hindeutet.

An allen Aufnahmestandorten außer an STRA6 wurden Rufe der **Bartfledermäuse** erfasst, an den zwei Standorten STRA2 und STRA4 zum Teil auch mit stetigem **Auftreten**. Die Kontaktzahlen weisen insgesamt lediglich auf eine sporadische Nutzung der dortigen Strukturen im Rahmen kurzer Transferflüge hin.

Darüber hinaus wurden an den Standorten STRA4 und STRA5 Rufe der **Rauhautfledermaus** erfasst, sowie Rufe des **Großen Mausohrs** an den Standorten STRA3, STRA5, STRA8. Beide Arten wurden lediglich mit unstetigem Auftreten und sehr kurzen Kontaktzeiten erfasst.

An allen Standorten wurden zusätzlich zu den auf Artniveau bestimmbaren Rufen auch Kontakte der Gilden Nyctaloid erfasst, die eine potenziell nochmals erhöhte Aktivität der dazugehörigen Arten (hier: Breitflügel-Fledermaus und Kleiner Abendsegler) andeuten. In geringem Umfang wurden zudem auch nicht bis auf Artniveau bestimmbare Rufe der Gattung *Myotis* dokumentiert, so dass auch die Kontakte im Rahmen der Transferflüge der Bartfledermäuse und des Großen Mausohrs in Einzelnächten geringfügig höher liegen können.



3.2.4 Gesamtartenliste Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden mit allen Nachweismethoden insgesamt mindestens **sieben** Fledermausarten nachgewiesen. Eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Arten und des festgestellten Auftretens im UG ist in Kap. 3.2.5 angefügt.

Davon:

- **Eine** mit essenzieller Nutzung
- **(≥) 3** regelmäßig auftretend
- **(≥) 3** unregelmäßig oder sporadisch vorkommend

Tabelle 18: Zusammenfassung der mittels aller Methoden festgestellten Fledermausarten im UG mit Nutzung des UGs
(e = essenziell, r = regelmäßig, ur = unregelmäßig)

Dt. Name	Wiss. Name	RL LUX	Anhang FFH-RL	EHZ LUX	Nutzung des UGs
Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus / Myotis brandtii</i>	2 / 1	IV	U1 / XX	ur
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	II/IV	U1	ur
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	r
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	r
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	FV	e
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	D	IV	XX	ur
Braunes Langohr / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus / Plecotus austriacus</i>	3 / 2	IV	U1 / U2	r



3.2.5 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	



3.2.5.1 Bartfledermäuse

Auftreten im Untersuchungsgebiet		
Die Gruppe der Bartfledermäuse ist bioakustisch nicht bis auf Artniveau zu differenzieren. Die Bartfledermäuse wurden im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen an sieben von acht Standorten mit kurzen Kontaktzeiten nachgewiesen. Der VB wurde im Rahmen sporadischer Transferflüge genutzt.		
Status im UG	Umfang der Nutzung im UG	Bedeutung des UG
<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"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

	<i>Myotis mystacinus</i>		Status LUX	REP							
	Kleng Baartfliedermaus		RL LUX	2							
	Kleine Bartfledermaus		FFH-Status	IV							
	Whiskered bat		EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ

Artportrait

Die kleine Bartfledermaus gilt als eine anpassungsfähige Art. Sie kommt sowohl in vom Menschen 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.






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.

Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung

Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg, neben der Zwergfledermaus, die am weitesten verbreitete Art. Bedroht wird die Art durch die Entnahme von Totholz (Wochenstuben- und Sommerquartiernutzung) und die Versiegelung von Ausflugsmöglichkeiten an Gebäuden.



Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)






	<i>Myotis brandtii</i>		Status Lux	REP							
	 Grouss Baartfliedermaus	 Große Bartfledermaus	RL LUX	1							
	 Brandt's bat	 Murin de Brandt	FFH Status	IV							
			EHZ LUX	XX							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
■				■		■		■		■	
<p>Artportrait</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. 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>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>											

3.2.5.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)






	<i>Myotis myotis</i>		Status LUX	REP							
	Grousst Mausouer	Großes Mausohr	RL LUX	2							
	Greater mouse-eared bat	Grand murin	FFH Status	II & IV							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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.</p> <p>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>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Das Große Mausohr wurde im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen an drei von acht Standorten nachgewiesen, jedoch auf wenige Erfassungstermine beschränkt. Die zeitliche Ausdehnung des Auftretens ist in allen Fällen aber sehr gering und deutet auf zufällige Überflüge ohne Nahrungsnutzung. Eine sporadische Nutzung des VB ist somit anzunehmen.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im UG			Bedeutung des UG					
<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"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.2.5.3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)






	<i>Nyctalus leisleri</i>		Status LUX	REP							
	 Kleng Bëschfliedermaus	 Kleiner Abendsegler	RL LUX	2							
	 Leisler's bat	 Noctule de Leisler	FFH Status	IV							
			EHZ LUX	U1							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Kleine Abendsegler wurde im Rahmen beider Erfassungsmethoden im VB nachgewiesen. Das Auftreten der Art ist anhand der Kontaktzahlen und -zeiten als regelmäßig zu bewerten. Der VB wurde im Rahmen der Nahrungssuche und von Transferflügen in seiner Gänze genutzt.</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					

3.2.5.4 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)







	<i>Eptesicus serotinus</i>		Status LUX	REP							
	 Breetflillekefliedermaus		RL LUX	3							
	 Breitflügelfledermaus		FFH Status	IV							
	 Serotine bat		EHZ LUX	U1							
		 Sérotine commune									
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger und typische Hausfledermaus. 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 Fledermaus 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>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand der Breitflügelfledermaus 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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Breitflügelfledermaus wurde im Rahmen beider Erfassungsmethoden im VB nachgewiesen. Aufgrund der Kontaktzahlen und -zeiten ist das Auftreten der Art im VB als regelmäßig zu bewerten. Der VB wurde im Rahmen von Nahrungs- und Transferflügen in seiner Gänze genutzt.</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 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							



3.2.5.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Status LUX	REP							
	 Zwergfledermaus		RL LUX	V							
	 Zwergfledermaus		FFH Status	IV							
	 Common pipistrelle		EHZ LUX	FV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</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>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</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>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Zwergfledermaus wurde im Rahmen beider Erfassungsmethoden im VB nachgewiesen. Zudem wurden zwei Temporärquartiere der Art an einem Gebäudekomplex im zentralen VB festgestellt. Die Art zeigte ein stetiges Auftreten im VB und eine flächendeckende, sowie teilweise sehr intensive Nutzung zur Nahrungssuche. Aufgrund der Quartiernachweise liegt eine essenzielle Nutzung und somit eine funktionale Bindung in Teilbereichen des VB vor.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im UG			Bedeutung des UG					
<input checked="" type="checkbox"/> Quartiernutzung <input type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungssuche <input 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 checked="" type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
						<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					

3.2.5.6 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

	<i>Pipistrellus nathusii</i>		Status LUX	ZUG / WIN							
	 Rauhautfledermaus		RL LUX	D							
	 Rauhautfledermaus		FFH Status	IV							
	 Nathusius' pipistrelle	 Pipistrelle de Nathusius	EHZ LUX	XX							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <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>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <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>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Rauhautfledermaus wurde im VB unstetig im Zuge von vereinzelt Transferflügen erfasst. Die Nutzung des VB ist als sporadisch zu bewerten.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im UG			Bedeutung des UG					
<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"/> Essenzielle Nutzung <input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					








3.2.5.7 Langohren

<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Gruppe der Langohren ist bioakustisch nicht bis auf Artniveau zu differenzieren. Die Langohren wurden im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen an zwei Standorten im östlichen VB mit stetigen Nachweisen erfasst. Die Kontaktzeiten lassen in Teilbereichen des VB auf eine regelmäßige Nutzung, hauptsächlich im Rahmen von Transferflügen schließen. Aufgrund der artspezifisch sehr leisen Rufe der Langohren (Sonarflüsterer) ist eine weitere Dunkelziffer zu erwarten, so dass potenziell (in Teilbereichen) auch eine kurzzeitige Nahrungsnutzung möglich ist.</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 type="checkbox"/> durchschnittlich <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> sehr gering	<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung
		<input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung
		<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

	<i>Plecotus austriacus</i>		Status LUX	REP							
	Grot Laangouer	Graues Langohr	RL LUX	2							
	Grey long-eared bat	Oreillard gris	FFH Status	IV							
			EHZ LUX	U2							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Blue			Yellow						Blue		
<p>Artportrait</p> <p>Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, welche sich als Kulturfolger an menschlich geprägte Gebiete und offene Landschaften angepasst hat. Als Jagdgebiete kommen durch die synanthrope Lebensweise daher Siedlungen (entlang von Straßenlaternen), strukturierte Kulturlandschaften, Hausgärten und Streuobstwiesen in Frage. Erbeutet werden Nachtfalter, Zweiflügler und Käfer, welche von der Vegetation abgegriffen werden. Hierbei kann die zurückgelegte Distanz zwischen Quartier und Jagdrevier bei 1–4 km liegen.</p> <p>Die Sommerquartiere sind menschliche Bauten wie Brücken und Dachböden (häufig in Kirchen). Auch können die Tiere versteckt hinter spaltenähnlichen Fassadenverkleidungen und Rollladenkästen vorkommen. Als Wochenstuben dienen ebenfalls Dachböden oder der Firstbereich von Dachstühlen. Winterquartiere sind meistens Gebäudekeller oder andere unterirdische Bauten wie Bunker. Das Graue Langohr ist eine ortstreue Art, von der keine größeren Wanderungen bekannt sind.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die meisten Nachweise kommen aus klimatisch günstigen Tallagen wie dem Moseltal und dem Alzettetal zwischen Mersch und Ettelbrück (Schley and Herr, 2018). Gefährdet wird die gebäudebewohnende Art durch die Verwendung von Holzschutzmitteln oder dem Verschluss der Ein- und Ausflugmöglichkeiten, insbesondere an Kirchen.</p>											

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

	<i>Plecotus auritus</i>							Status LUX	REP		
	 Brongt Laangouer  Braunes Langohr  Brown long-eared bat  Oreillard roux							RL LUX	3		
								FFH Status	IV		
								EHZ LUX	U1		
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Das braune Langohr gilt als eine baum- und gebäudeliebende Fledermaus. Das Habitat der Fledermaus besteht aus Wäldern (Laub- und Nadelwald) und Siedlungen, welche in unmittelbarer Nähe von Waldrändern liegen sollten. Die Jagdreviere (bis zu 40 ha groß) befinden sich entsprechend der allgemeinen Habitatpräferenzen in Wäldern, Obstwiesen (auch in Ortrandnähe) und Parks. Die Nahrung besteht aus Nachtschmetterlingen, Zweiflüglern und Ohrwürmern, die im langsamen Rüttelflug von der Vegetation oder dem Boden abgegriffen werden. Die Distanz zwischen Quartier und Jagdrevier liegt bei maximal 3 km.</p> <p>An Sommerquartieren nutzt das Braune Langohr zwei verschiedene Grundtypen: Baumhöhlen (in lockeren Laub- und Nadelwäldern) und Gebäude, wo sie unter dem Dachboden, unter Ziegeln oder unter Verkleidungen sitzen kann. Seltener werden auch Nistkästen als Quartier genutzt. Die Winterquartiere der Art sind Fels- oder Baumhöhlen aber auch Keller und Stollen. Die Fledermaus gilt als ortstreu und zieht lediglich wenige Kilometer zwischen den Sommer- und Winterquartieren.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Das Braune Langohr ist in Luxemburg weit verbreitet und scheint nicht selten zu sein. Im nördlichen Ösling kommt es jedoch in geringerer Dichte vor. Als Hauptgefährdungsfaktor gilt mitunter das Einschlagen von Totholzbäumen und der Quartierverlust durch Renovierungsarbeiten in Siedlungsgebieten.</p>											



3.3 Ergebnisse zur Haselmaus

Im Rahmen der Kontrollen der Nesttubes konnten an **acht** Standorten Nester der Haselmaus vorgefunden und somit eine Nutzung durch die Art dokumentiert werden, siehe Abbildung 25. Darüber hinaus wurden aber weder Freinester, noch Fraßspuren vorgefunden.

Ein methodisches Problem bestand im östlichen Teil der Fläche. Im Rahmen der Kontrolle am 29.10.2024 wurde festgestellt, dass dort Gehölze mit ausgebrachten Nesttubes teils zurückgeschnitten bzw. auch entnommen wurden. Die zuvor dort ausgebrachten Tubes waren insgesamt nicht mehr auffindbar. Die betroffenen Standorte sind in Abbildung 25 hervorgehoben. Bis zum Zeitpunkt der letzten Kontrolle gab es an diesen Standorten keine eindeutigen Nachweise, jedoch war auch in anderen Strukturen ein Großteil der Nestfunde erst am Ende der Saison erfolgt. Aufgrund der im Westen des VB nahezu flächendeckenden Besiedelung ist daher anzunehmen, dass auch die östlichen Gehölzstrukturen als Habitat von der Haselmaus genutzt werden.

Insgesamt ist im VB von einer weiten Verbreitung der Haselmaus bei einer hohen Siedlungsdichte in geeigneten Habitatstrukturen auszugehen.

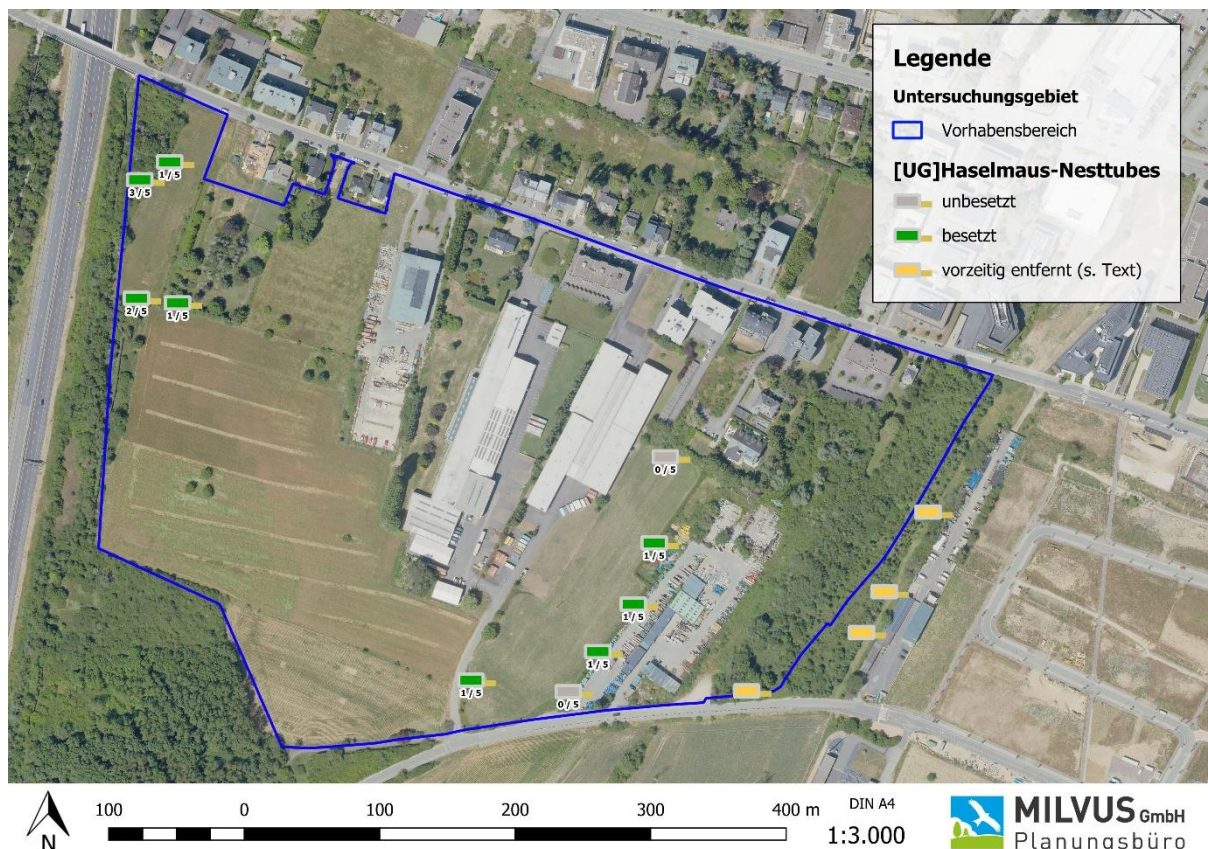








Abbildung 25: Standorte besetzter Haselmaus-Nesttubes im Untersuchungsgebiet.



3.3.1 Artportrait Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

	<i>Muscardinus avellanarius</i>		RL LUX	*							
	 Hieselmaus	 Haselmaus	Schutzstatus LUX	i.g.							
	 Hazel dormouse	 Muscardin	FFH-Status	Anh. IV							
			EHZ LUX	FV							
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
											
<p>Artportrait</p> <p>Die Haselmaus ist ein nachtaktives Nagetier aus der Familie der Bilche oder Schläfer (Schlund, 2005). Ihre Körpergröße beträgt höchstens 8 cm. Die Art bewohnt Laubwälder, Waldränder, Hecken und Gebüsche, kommt aber auch durchaus in verwilderten Gärten vor (Schley and Herr, 2018). Die Reviere der Art sind meist kleinräumig und umfassen einen Radius von 150–200 m um das Nest. Haselmäuse ernähren sich je nach Angebot der Saison von Haselnüssen, Knospen, Blüten, Blättern, Früchten und Samen. Im Frühsommer können bis zu 50 % Insekten und Larven aufgenommen werden. Im Sommer werden kugelförmige Schlaf- und Wurfnester freistehend in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder in Baumhöhlen angelegt. Das Nest besteht aus Blättern, Rindenstreifen und Gras. In der Regel werden ein bis zwei Würfe pro Jahr geboren. Von Ende Oktober bis April ist die Haselmaus im Winterschlaf, dabei wird ein Winterneest in frostfreien Erd- oder Baumhöhlen angelegt.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Die Haselmaus ist in Luxemburg weit verbreitet und mittelhäufig. Die größte Gefährdung geht von Lebensraumverlust durch Rodung von Wäldern, Waldrändern, Hecken und Feldgehölzen aus bzw. deren zu starkem Rückschnitt. Auch die Zerschneidung geeigneter Habitatbereiche und die damit verbundene Verinselung von Populationen ist für die Art problematisch.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Für die Haselmaus wurden im VB insgesamt elf besetzte Nesttubes an acht Standorten dokumentiert. Innerhalb des westlichen bzw. zentral- östlichen VB wurden die Gehölz- und Heckenstrukturen dicht besiedelt. Insgesamt ist von einer hohen Besiedelung des VB in geeigneten Habitatbereichen auszugehen.</p>											
Nachweis im UG		Bestand im UG		Bedeutung des UG							
<input checked="" type="checkbox"/> Nestfund (Tubes) <input type="checkbox"/> Nestfund (Freinest) <input type="checkbox"/> Direkte Beobachtung <input type="checkbox"/> Fraßspuren <input type="checkbox"/> Indirekt (siehe Text)		Hohe Siedlungsdichte		<input checked="" type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Keine Nutzung						



3.4 Ergebnisse der floristisch-vegetationskundlichen Erfassungen

3.4.1 Ergebnisse Grünlandkartierung

Die Ergebnisse der vegetationskundlichen Erfassung (hier: Grünlandkartierung) werden nachfolgend textlich, kartografisch und bildlich dargestellt.

Unter den Grünlandflächen im VB wurden **drei** Flächen erfasst, die dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ zuzuordnen sind. Zwei dieser Grünlandflächen befinden sich im Erhaltungszustand C, weshalb die Bedingungen zur Einstufung als gesetzlich geschützter Biotop nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes generell nicht erfüllt sind. Bei einer dieser Flächen im nördlichen Bereich des VB handelt es sich um eine Mähweide mit verarmter Glatthaferwiesen-Artenausstattung, bei der anderen Fläche im zentralen Bereich des VB zwischen zwei Gewerbeflächen handelt es sich um eine Magerwiesenbrache mit uneinheitlicher Vegetationsstruktur und zahlreichen Beeinträchtigungen (Auftreten von Störzeigern, Verschattung durch Gehölze, Gehölzschnittablagerungen etc.). Die dritte Fläche im Süden des VB unterteilt sich in einen größeren Bereich im Erhaltungszustand B und einen kleineren Bereich im Erhaltungszustand A des FFH-Lebensraumtyps 6510. Beide Bereiche erfüllen die Bedingungen zur Einstufung als gesetzlich geschützter Biotop nach Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes, weshalb die Fläche insgesamt einen geschützten Biotop darstellt. Es handelt sich um eine typische Glatthafer-Mähwiese auf frischem bis leicht feuchtem Standort, die (überwiegend kleinstandörtlich bedingt) wechselnde Aspekte bzgl. Wüchsigkeit und Vertikalstruktur, Krautanteil und Auftreten von Nährstoffzeigern aufweist; besonders kraut- und blumenreich mit mehrschichtiger Vertikalstruktur ist ein Bereich im Südwesten der Wiesenfläche. Für die einzelnen Erfassungseinheiten des FFH-Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ finden sich Artenlisten der Pflanzen im Dokumentenanhang (siehe S. 103 ff.).

Direkt angrenzend an die Mähweide-Fläche gibt es zwei weitere Grünlandflächen mit einer stark artenverarmten Glatthaferwiesen-Artenausstattung (Rumpfgesellschaft); diese erfüllen die Erfassungsbedingungen zum FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ und somit auch zum potenziell geschützten Biotop jeweils nicht. Bei der südlich angrenzenden Fläche handelt es sich um eine schwach feuchtegeprägte Wiesenbrache mit dichtem Grasfilz und initialem Gestrüppaufkommen, bei der im Nordosten angrenzenden Fläche handelt es



sich um eine stark mit Störzeigern wie Brennnessel und Pyrenäen-Storchschnabel durchsetzte Wiesenfläche die einer (vermutlich häufigen) Mulchmahd ohne Abräumen unterliegt.

Angrenzend an die Wohn- und Gewerbeflächen finden sich zahlreiche kleinere und größere Grünlandflächen in Form von Zierrasen bzw. Vielschnittrassen. Diese weisen eine relativ einheitliche Artenzusammensetzung aus häufigen und schnittverträglichen Grünlandarten auf. Ein naturschutzfachlicher Schutzstatus besteht für diese Flächen nicht.

Bei einer großen Fläche von ca. 4 ha im Südwesten des VB handelt es sich um eine Ackerfläche mit Klee gras-Einsaat, einer Kultur aus (verschiedenen) Gras- und Kleearten bzw. -sorten. Diese Kultur bildet einen grünlandähnlichen Aspekt, nach ein- bis mehrjähriger Mahdnutzung erfolgt i.d.R. aber wieder der Umbruch und eine nachfolgende anderweitige Ackernutzung. Ein naturschutzfachlicher Schutzstatus besteht für diese Fläche nicht.

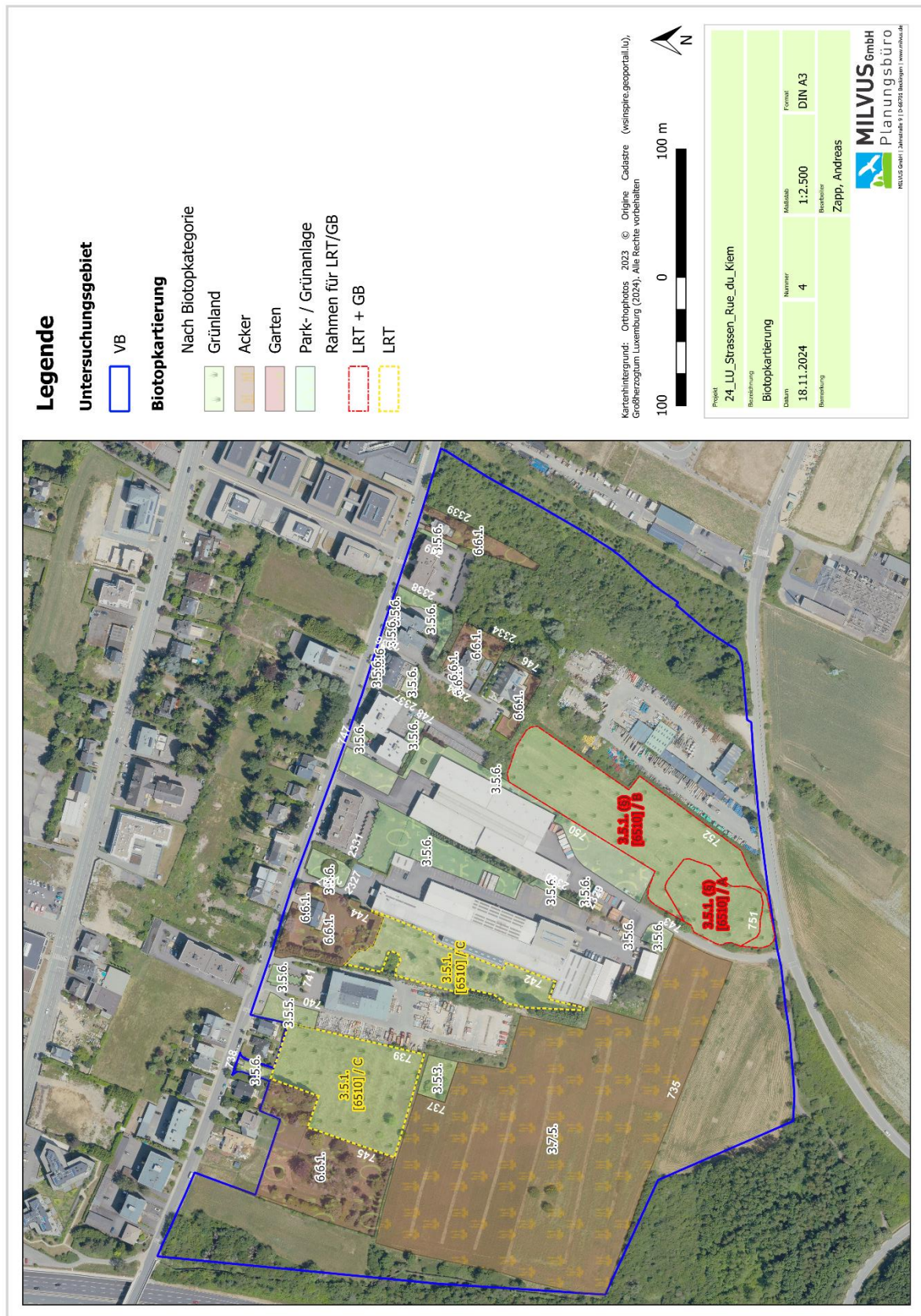


Abbildung 26: Grünland- und grünlandähnliche Flächen im UG mit Flächen-ID (weiße Nr.), Biotopcode nach Leitfaden zur Berechnungsmethodik des Ökopunkte-Systems zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen, FFH-LRT inkl. Erhaltungszustand sowie Status als gesetzlich geschützter Biotop nach Art. 17 (§) (Karte DIN A3 im Anhang, Nr.4)



Tabelle 19: Erfassungseinheiten der Grünland- und grünlandähnlichen Flächen im VB mit Flächen-ID, Biotopcode nach Leitfaden zur Berechnungsmethodik des Ökopunkte-Systems zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen, FFH-LRT und Erhaltungszustand (EHZ) sowie Status als gesetzlich geschützter Biotop nach Art. 17 (§). Artenlisten für die Erfassungseinheiten des FFH-Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ finden sich im Anhang des Dokuments.

ID	Biotopcode	Beschreibung	FFH-LRT	EHZ	§ Art.17
735	3.7.5.: Futteranbauflächen	Kleegrasesaat mit wiesenartigem Aspekt			
737	3.5.3.: Extensivgrünland - Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern	artenarme gestörte schwach feuchtegeprägte Wiesenbrache			
738	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	ruderalisiertes artenverarmtes Grünland als Zuwegung zur Mähweide und von Privat zum Gartentor			
739	3.5.1.: [6510]Magere Flachlandmähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) und magere Mähweide (6510 Kategorien A und B)	artenverarmte Glatthafer- bis Fuchsschwanzwiese mit Weidenutzung	6510	C	
740	3.5.5.: Intensivgrünland	artenverarmte gestörte Glatthaferwiese mit viel Pyrenäen-Storchschnabel und Brennessel - vmtl. hochfrequent gemulcht			
741	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
742	3.5.1.: [6510]Magere Flachlandmähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) und magere Mähweide (6510 Kategorien A und B)	uneinheitlich strukturierte magere Rotschwengel-Glatthaferwiesen-Brache mit Gehölzen und Gehölzschnitt, immer wieder Dominanzflecken versch. Arten inkl. Störzeigern, aber auch von Magerzeigern. Arten uneinheitlich verteilt, lokal stark verarmt / z.T. Verschattung	6510	C	
743	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
744	6.6.1.: Privatgarten	Garten mit Rasen, Gehölzen, Gartenteich			
745	6.6.1.: Privatgarten	Garten mit Rasen, Beeten, Gehölzen			
746	6.6.1.: Privatgarten	Gartenbereich mit Vielschnittrasen			
747	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
748	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
749	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
750	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
751	3.5.1.: [6510]Magere Flachlandmähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) und magere Mähweide (6510 Kategorien A und B)	typisch ausgebildete Glatthaferwiese frischer Standorte, mehrschichtig, kraut- und blumenreich	6510	A	§
752	3.5.1.: [6510]Magere Flachlandmähwiese (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) und magere Mähweide (6510 Kategorien A und B)	Glatthaferwiese auf frischem bis teils etwas feuchtem Standort, wechselnde Aspekte bzgl. Wüchsigkeit, Krautanteil, Nährstoffzeigern, in NW- Spitze ein Störbereich	6510	B	§
2327	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2328	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2329	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2330	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			



ID	Biotopcode	Beschreibung	FFH-LRT	EHZ	§ Art.17
2331	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2332	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2333	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2334	6.6.1.: Privatgarten	Garten mit Rasen, Beeten, Gehölzen			
2335	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2336	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2337	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2338	3.5.6.: Tritt- und Parkrasen	Vielschnittrasen			
2339	6.6.1.: Privatgarten	Garten mit Rasen, Gehölzen			



Abbildung 27: Beweidete Glatthaferwiese (Mähweide) im nördlichen Bereich des VB, FFH-LRT 6510 C



Abbildung 28: Magerwiesenbrache mit uneinheitlicher Vegetationsstruktur und zahlreichen Beeinträchtigungen im zentralen Bereich des VB zwischen zwei Gewerbeflächen, FFH-LRT 6510 C



Abbildung 29: Größere Glatthaferwiese im Süden des VB, FFH-LRT 6510 B & A, gesetzlich geschützter Biotop



Abbildung 30: Kraut- und blumenreicher, lichterer Aspekt der Glatthaferwiese im Süden des VB, FFH-LRT 6510 A, gesetzlich geschützter Biotop



Abbildung 31: Etwas kraut- und blumenärmerer, wüchsiger Aspekt der Glatthaferwiese im Süden des VB, FFH-LRT 6510 B, gesetzlich geschützter Biotop



Abbildung 32: Stark artenverarmte Wiesenbrache mit dichtem Grasfilz und initialem Gestrüppaufkommen zwischen der Mähweidefläche und der Ackerfläche in der westlichen Hälfte des VB



Abbildung 33: Im Nordosten an die Mähweidefläche angrenzende Wiesenfläche mit Störzeigern und Mulchmäh



Abbildung 34: Struktureicher Privatgarten u. a. mit Zierrasen (Vielschnittrasen)



Abbildung 35: Strukturarme Grünflächen im Bereich von Mehrfamilienhäusern und Gewerbeflächen im Norden des VB mit Zierrasen (Vielschnittrasen)



Abbildung 36: Große Ackerfläche mit Klee gras-Einsaat im Südwesten des VB

3.4.2 Ergebnisse Orchideenerfassung

Im Rahmen der floristisch-vegetationskundlichen Erfassung am 14.05.2024 wurden zunächst keine Vorkommen von planungsrelevanten Orchideenarten beobachtet; im Rahmen der faunistischen Erfassungen wurden zu einem späteren Zeitpunkt jedoch Orchideennachweise verzeichnet. Es ist anzumerken, dass vermutlich gerade Orchideenarten auf das eher nass-kalte Frühjahr 2024 mit einer Entwicklungsverzögerung reagiert haben, so dass die (nur in wenigen Exemplaren im VB auftretenden, s.u.) Pflanzen zum Zeitpunkt der floristisch-vegetationskundlichen Erfassung noch nicht hinreichend in Erscheinung getreten waren.

Bei den faunistischen Erfassungsterminen am 28.05.2024 und 05.06.2024 wurden insgesamt **vier** Individuen (Blühsprosse) der planungsrelevanten **Pyramiden-Hundswurz** (*Anacamptis pyramidalis*) im VB nachgewiesen, zwei Individuen in einer Magerwiesenbrache im zentralen Bereich, und zwei Individuen in einem Hausgarten im östlichen Bereich des VB. Weitere Orchideenarten wurden nicht beobachtet.



Es ist anzumerken, dass weitere Individuen der Pyramiden-Hundswurz oder auch weitere Orchideenarten im VB prinzipiell vorkommen könnten, welche aufgrund des ungünstigen Witterungsverlaufs im Jahr 2024 ggf. nicht zur Blüte gelangt und so ggf. übersehen worden sind. Weiterhin sind kleinere Vorkommen in (häufig gemähten) Rasenflächen denkbar die zu den Erfassungszeitpunkten gemäht waren oder auch in weiteren, nicht zugänglichen und nicht einsehbaren, Haus- bzw. Privatgärten.



Abbildung 37: Einzelexemplar der Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) in der Rasenfläche eines Hausgartens im nordöstlichen VB

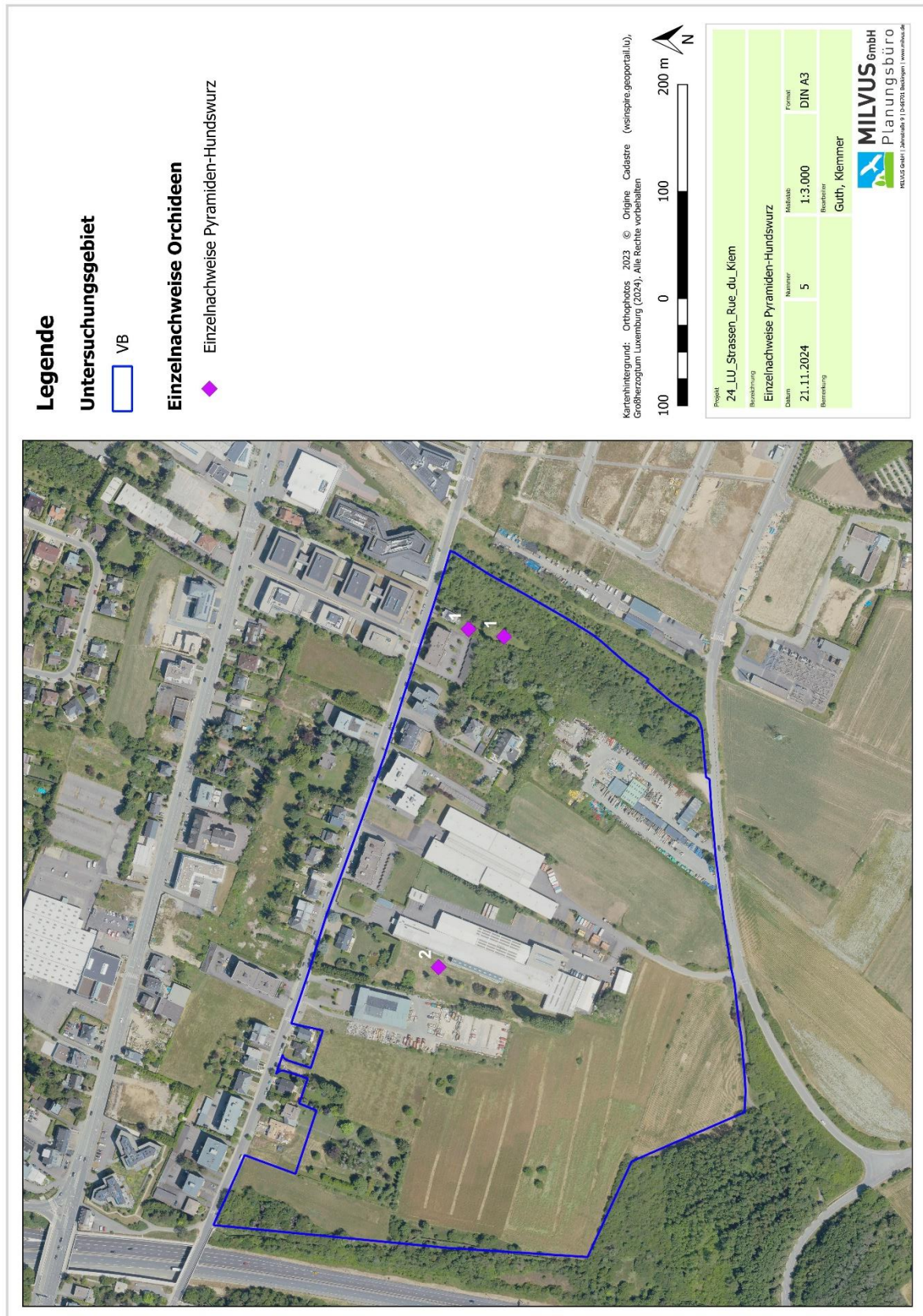


Abbildung 38: Ergebnisse Orchideenerfassung: Fundpunkte mit Individuenzahl der Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) (Karte DIN A3 im Anhang, Nr.5)



4. Bewertung

4.1 Bewertung nach Artikel 17

4.1.1 Übersicht

Tabelle 20: Liste der Tierarten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand (EHZ) im Untersuchungsgebiet

Artengruppe	Art	Status	RL LUX	EHZ gem. Art 17
Vögel	Mauersegler ¹	Überfliegend	V	U2
	Grünspecht ¹	Randsiedler (2 BP)	*	U1
	Feldlerche ¹	Randsiedler (1 BP)	3	U2
	Rauchschwalbe ¹	Überfliegend	V	U2
	Nachtigall	Brutvogel (4 BP), Randsiedler (3 BP)	*	U1
	Sumpfrohrsänger	Brutvogel (1 BP)	*	U1
	Teichrohrsänger ¹	Rastvogel	V	U1
	Klappergrasmücke ¹	Randsiedler (3 BP)	*	U1
	Dorngrasmücke	Brutvogel (4 BP) / Randsiedler (3 BP)	*	U1
	Dohle*	Nahrungsgast	*	U1
	Haus Sperling*	Brutvogel (8 BP) / Randsiedler (4 BP)	V	U1
	Girlitz	Brutvogel (2 BP)	V	U1
	Stieglitz	Brutvogel (1 BP)	*	U1
Bluthänfling	Brutvogel (1 BP) / Randsiedler (1 BP)	V	U1	
Säugetiere	Große / Kleine Bartfledermaus ¹	Transferflüge	1 / 2	XX / U1
	Großes Mausohr ¹	Transferflüge	2	U1
	Kleiner Abendsegler	Nahrungsgast & Transferflüge	2	U1
	Breitflügelfledermaus	Nahrungsgast & Transferflüge	3	U1
	Braunes / Graues Langohr	Transferflüge	3 / 2	U1 / U2

¹ Arten mit fehlender oder lediglich sporadischer Aktivität auf der Untersuchungsfläche, *Kompensation nach Art. 17 entfällt (HSP, DO)

Im Untersuchungsgebiet wurden **19** Arten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand nachgewiesen. Von diesen besteht für **11** Arten eine funktionale Bindung (Fortpflanzungs- / Ruhestätte, Nahrungsfläche, Wander- oder Transferkorridor) an die Strukturen im UG. Eine genaue Erläuterung der Nutzung für die jeweiligen Artengruppen ist den folgenden Abschnitten zu entnehmen.

In der Summe ist für die Fauna eine Kompensation des Habitatverlustes gem. Artikel 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes mit dem Faktor U1 in Teilen des Vorhabensbereichs mit einer Flächengröße von ca. 12,0 ha und mit dem Faktor U2 in Teilen des Vorhabensbereichs mit einer Flächengröße von ca. 2,9 ha (siehe Abbildung 39) erforderlich.

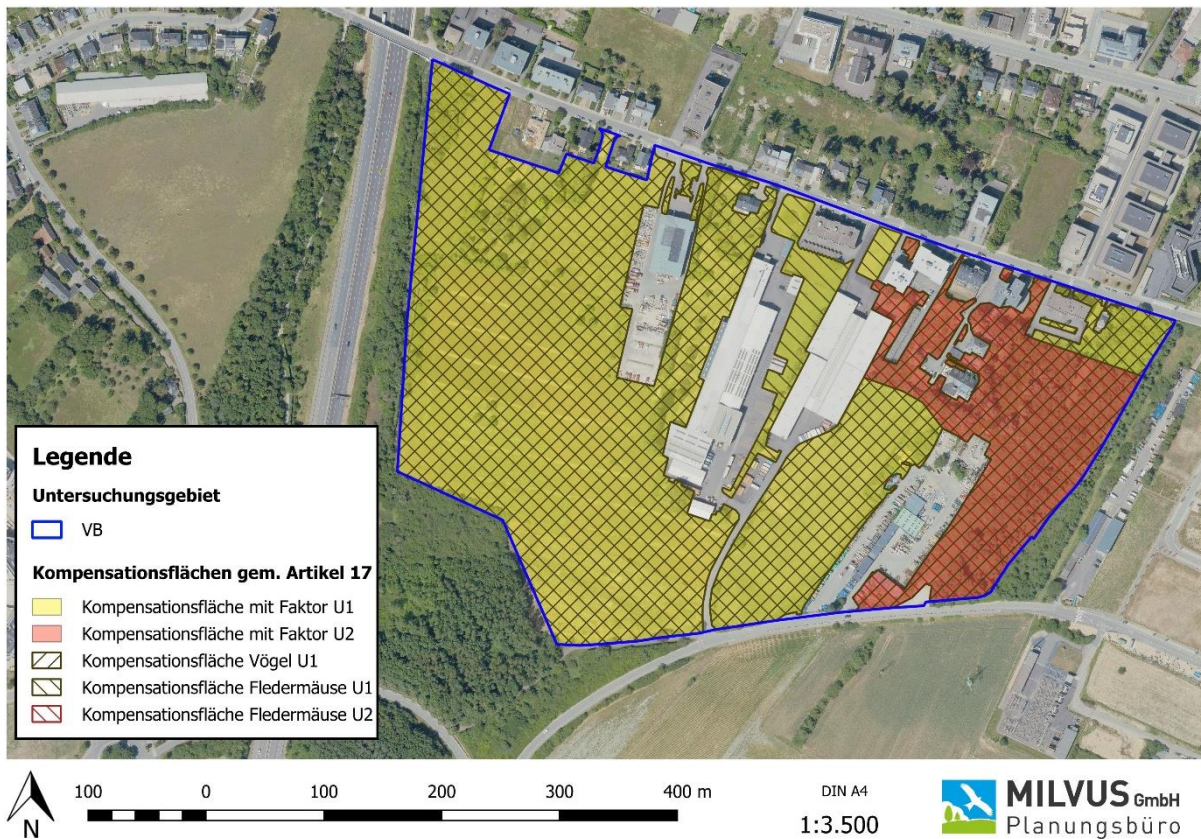


Abbildung 39: Flächen mit Kompensationsbedarf (Fauna) gemäß Artikel 17 im Vorhabensbereich

4.1.2 Erläuterungen Vögel

Für den **Hausperling** 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 und intensiv genutzten Nahrungsflächen erforderlich. Innerhalb des Vorhabensbereichs (VB) wurde für alle genannten Arten keine funktionale Bindung nachgewiesen.

Für den VB konnte eine regelmäßige Nutzung durch die **Nachtigall**, die **Dorngrasmücke**, den **Sumpfrohrsänger**, den **Girlitz**, den **Stieglitz** und den **Bluthänfling** dokumentiert werden. Die vorgenannten Arten nutzen als lokale Brutvögel die Gehölz- und Offenlandbereiche des VB als Brut- und Nahrungshabitat.

Für Vögel ist im VB in Teilbereichen mit einer Flächengröße von ca. **14,3 ha** der Korrekturfaktor **U1** anzuwenden.



4.1.3 Erläuterungen Fledermäuse

Von den festgestellten Fledermausarten zeigten **zwei** Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand **U1** ein regelmäßiges Nutzungsverhalten im VB.

Eine regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat konnte für den **Kleinen Abendsegler** und die **Breitflügelfledermaus** dokumentiert werden. Der VB wurde durch diese beiden Arten in seiner Gänze genutzt, mit Ausnahme der versiegelten und bebauten Flächenanteile (hier keine funktionale Bindung an Nutzungsformen oder Strukturen, z.B. als Nahrungsquelle).

Darüber hinaus wurde in Teilbereichen eine regelmäßige Nutzung des VB durch die Gruppe der **Langohren** festgestellt, innerhalb eines Transferkorridors im östlichen Teil des Gebiets. Da Langohren bioakustisch nicht bis auf Artniveau differenziert werden können, muss hier in der worst-case-Annahme eine Nutzung durch das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) als Art mit schlechtem nationalem Erhaltungszustand **U2** angenommen werden. Somit müssen die Teilbereiche des VB mit Korrekturfaktor **U2** kompensiert werden.

Für Fledermäuse ist daher in Teilbereichen des VB mit einer Flächengröße von ca. **12,0 ha** der Korrekturfaktor **U1** und in Teilbereichen des VB mit einer Flächengröße von ca. **2,9 ha** der Korrekturfaktor **U2** anzuwenden.



4.2 Bewertung nach Artikel 20

Innerhalb des VB wurde die Orchideenart **Pyramiden-Hundswurz** (*Anacamptis pyramidalis*) mit wenigen Individuen an zwei Fundstellen nachgewiesen. Potenziell können auch noch weitere Individuen der Art an anderen Lokalitäten sowie weitere Orchideenarten im VB insgesamt auftreten.

Vor Beginn von Baumaßnahmen muss daher in der vorangehenden Vegetationsperiode zur Blütezeit der im VB nachweislich vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Orchideenarten (Mai bis Juni) eine Begehung durchgeführt werden, um alle Vorkommen innerhalb der Vorhabensfläche genau zu erfassen und mittels Markierungsstäben für die spätere Umsiedlung zu kennzeichnen.

Alle nachgewiesenen Orchideen müssen außerhalb der Vegetationsperiode anhand ihrer unterirdischen Überdauerungsorgane (Knollen, Rhizome) an geeignete Standorte umgesiedelt werden.

Je nach Wuchsort und Abundanz der Orchideenvorkommen empfiehlt sich statt einer aufwändigen händischen Umsiedlung der einzelnen Individuen (Ausgraben/wieder Eingraben) auch eine gemeinschaftliche Umsiedlung durch Auskoffierung des Oberbodens inkl. der darin enthaltenen Überdauerungsorgane und anschließende Ausbringung an einem geeigneten Standort.

Zusätzlich ist das Übertragen von Fruchtständen der Orchideen zum Zeitpunkt der Samenreife zu empfehlen. Die reifen Fruchtstände werden dabei auf der Vorhabensfläche geerntet und in (ggf. hinsichtlich des Bodenzustands speziell vorbereiteten) geeigneten Bereichen der Ersatzfläche ausgebracht.



4.3 Bewertung nach Artikel 21

4.3.1 Teilbewertung Vögel

Allgemein gilt: Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gem. Art. 21 dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gebüsch- und gehölbewohnenden Arten), ausschließlich außerhalb der Brutzeit im Winter (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Gehölzschnitte von Rodungen sind zeitnah ebenfalls im Winter abzufahren, um eine Besiedlung der gefällten Gehölze zu vermeiden. Nötige Abrissarbeiten an Gebäuden sollten ebenfalls außerhalb der Brutzeit (August bis Februar) stattfinden zum Schutz von Gebäudebrütern oder alternativ unter Zuhilfenahme einer ökologische Baubegleitung und vorheriger Kontrolle auf gebäudebrütende Arten.

Aufgrund der Vielzahl betroffener Vogelarten mit teils unterschiedlichen Habitatansprüchen sollte mit dem Vorliegen der Detailplanung ein detailliertes Kompensationskonzept erarbeitet werden.

Die folgenden Maßnahmen stellen eine erste Einschätzung des Kompensationsbedarfs dar unter der worst-case-Annahme der Betroffenheit aller Arten. In einigen Fällen lässt sich durch Teilerhalt von Strukturen als Grünflächen, bzw. Teilkompensationsmaßnahmen in-situ auch eine erhebliche Reduktion des externen Flächenbedarfs für Kompensationsmaßnahmen erreichen. Entsprechende Bemerkungen sind bei den jeweiligen Arten aufgeführt.

Aufgrund der Reviernachweise des **Haussperlings** an vorhandenen Gebäuden ist im Falle des Abrisses oder der Sanierung besiedelter Gebäude(-teile) ein Verlust an Brutmöglichkeiten zu erwarten. Zur Kompensation sollten daher in angemessenem Umfang Ersatzquartiere (drei Nistkästen pro betroffenes Brutpaar) bereitgestellt werden. Um eine dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sollten diese bereits im Vorfeld als CEF-Maßnahme an umliegenden, nicht betroffenen Gebäuden ausgebracht werden. Wenn keine geeigneten Strukturen vorhanden sind, kann auch eine temporäre Brutwand mit Überdachung errichtet werden.

Im VB befinden sich Reviere von **Nachtigall** (4 BP), **Dorngrasmücke** (4 BP), **Girlitz** (2 BP), **Stieglitz** (1 BP), **Bluthänfling** (1 BP). Durch eine vollständige Bebauung der dortigen Flächenbereiche gehen Habitate (Brutstätten und essenzielle Nahrungsflächen) vorgenannter Vogelarten mit ungünstigen nationalen Erhaltungszuständen verloren.



Dieser Habitatverlust der o.g. Brutvogelarten ist durch geeignete CEF-Maßnahmen quantitativ und qualitativ adäquat im Umfeld zu kompensieren.

Hierzu eignen sich Maßnahmen wie z. B. Strukturanreicherungen (Anpflanzung von Gebüsch und Bäumen) im strukturarmen Offenland. Speziell für Stieglitz und Girlitz eignen sich auch Anpflanzungen im Siedlungsumfeld, da primär Brutstätten betroffen sind und Nahrungshabitate auch weiterhin im umliegenden Offenland bereitstehen. Bei Neuanpflanzungen sollten für den Girlitz speziell auch klimaresistente Nadelbaumarten (z.B. Douglasie, Weißtanne, o.ä.) zum Einsatz kommen, da Koniferen als Brutplätze bevorzugt werden.

Durch (Teil-)Erhalt und/oder Aufwertung und Erweiterung genutzter Heckenstrukturen bzw. randlicher Gehölze im VB kann für die o.g. Arten eine Teilkompensation auch in-situ erfolgen.

Um die Bereitstellung der Funktionalität bei einem Verlust von Heckenbiotopen zu beschleunigen, wird bei den notwendigen Heckenanpflanzungen auf der CEF-Maßnahmenfläche auch die Anlage von Benjeshecken in einer Größenordnung von 5x2x2 m (LxBxH) pro betroffener Brutstätte von gebüschbrütenden Arten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand vorgeschlagen, da der Deckungsgrad von Junghecken nicht den ökologischen Wert von gewachsenen Hecken aufweist.

Aufgrund des dokumentierten Reviers des **Sumpfrohrsängers** (1 BP) innerhalb des südlichen VB ist für den Fall einer Bebauung (auch im nahen Revierumfeld) oder möglichen Veränderungen im lokalen Wasserhaushalt ein Verlust der als Brutstätte und Nahrungsfläche genutzten Strukturen anzunehmen. Daher müssen absehbar für die Art externe CEF-Maßnahmen durchgeführt werden. Diese sollten im räumlich funktionalen Umfeld erfolgen und einen quantitativ und qualitativ mindestens äquivalenten Umfang zu den Strukturen innerhalb des VB umfassen. Mögliche Maßnahmen beinhalten die Entwicklung von Offenlandbereichen mit dauerhaft bodenfeuchten Flächen zu halbhoher, dichter Feuchtvegetation, z.B. im Umfeld von natürlichen Gewässern, an wasserführenden Gräben oder sonstigen anthropogenen wasserbaulichen Strukturen mit geeigneten Uferbereichen. Typische Vegetationsformen umfassen abwechslungsreich zusammengesetzte, artenreiche, Röhrlichtgesellschaften, Feuchtbrache-Streifen oder feuchte Hochstauden-Fluren mit Brennnessel, Mädesüß, Wasserdost, u.a. Sowohl flächige, wie auch streifenförmige Ausgestaltungen z.B. entlang von Gewässerrandbereichen sind denkbar. Je nach Ausgestaltung und Lage der Retentionsflächen im Zuge des Planungsvorhabens sind auch in-situ-Maßnahmen denkbar.



4.3.2 Teilbewertung Fledermäuse

Allgemein gilt: Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gem. Art. 21 dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gehölbewohnenden Fledermausarten) ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungsperiode im Winterhalbjahr (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Im Falle anfallender Fällungen sind die betroffenen Gehölzbereiche **unmittelbar** vor Durchführung auf potenzielle Quartiere zu kontrollieren und diese auf Fledermausbesatz zu überprüfen (Quartierstrukturen können aufgrund der hohen natürlichen Dynamik auch neu entstehen). Aufgrund nachgewiesener Quartiernutzung sollten auch Abrissarbeiten der Gebäude möglichst in der Zeit der Winterruhe stattfinden, um Tötungen zu vermeiden. Geeignete Strukturen für überwinternde Fledermäuse (Gebäudestrukturen bzw. Bäume mit geeigneten Quartierstrukturen und Stammdurchmessern > 30 cm in Brusthöhe) sind vor Abriss bzw. Rodung auf Besatz zu überprüfen. Ist ein Abriss von Gebäuden während den Aktivitätsmonaten (April bis September) unvermeidbar, sollte dieser unter Zuhilfenahme einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden.

Da zwei Quartierstrukturen der **Zwergfledermaus** an einem Hallenkomplex im zentralen VB vorgefunden wurden, ist im Falle eines Abrisses bzw. einer Sanierung der betroffenen Gebäude(-teile) ein Verlust an Tagesquartieren und eine Beeinträchtigung für die Zwergfledermaus zu erwarten. Daher sollten bereits im Vorfeld zur Maßnahme als Ersatzquartiere insgesamt **sechs** Spaltenkästen an umliegende, zu erhaltende Gebäude ausgebracht werden. Eine Umsetzung kann auch im Rahmen der Bauplanung mit geeigneten baulichen Mitteln (Fledermauskästen / Einflugöffnungen) berücksichtigt werden, für die Bauphase sind in diesem Fall temporäre Quartierstrukturen im Umfeld bereitzustellen.

Aufgrund der regelmäßigen Nutzung der Vegetationsstrukturen im östlichen Teil des VB durch die Gruppe der Langohren als Leitlinie für Transferflüge ist ein Erhalt der dortigen Strukturen unbedingt zu prüfen, was synergetisch auch bei einer möglicherweise anfallenden CEF-Kompensation für die Haselmaus sinnvoll ist, s. 4.3.3. Durch diesen Erhalt wäre die Funktionalität auch weiterhin gewährleistet. Ist ein Erhalt nicht möglich, können im Rahmen der Detailplanung auch Grünkorridore (Baum-/Heckenreihen o.ä. Grünflächen) als neue Leitlinien im Plan berücksichtigt und entwickelt werden.



4.3.3 Teilbewertung Haselmaus

Aufgrund der nachgewiesenen Population der Haselmaus im VB muss ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach Artikel 21 ausgeschlossen werden. Im Falle einer Überbauung oder Beeinträchtigung der besiedelten Bereiche, auch bei Teilbebauung und -rodung, ist eine Berücksichtigung der Art erforderlich. Ist durch den geplanten Eingriff ein Verlust an Reproduktionsstätten zu erwarten, muss eine Umsiedelung in Verbindung mit einer Habitat-Aufwertung zwingend als CEF-Maßnahme durchgeführt werden.

Aufgrund der hohen Populationsdichte wird empfohlen, ein detailliertes Kompensations- und Umsiedlungskonzept zu erstellen, wenn eine Detailplanung der tatsächlich betroffenen Habitatstrukturen im VB vorliegt. Je nach Umfang der betroffenen Strukturen, möglicher Ausgestaltung und Lage von Kompensationsflächen sind sehr unterschiedliche Maßnahmen nötig. Folgende allgemeine Empfehlungen sind fallbezogen zu berücksichtigen:

Allgemein: Zunächst sollte geprüft werden, ob ein Erhalt von Habitatstrukturen für die Haselmaus im VB möglich ist, insbesondere auch der gehölzreichen Strukturen im Osten des VB, was synergetisch auch aufgrund der Nutzung durch Fledermäuse, insbesondere Langohren, zu empfehlen ist, s. 4.3.2. Ein Erhalt von Habitatflächen innerhalb des VB, auch partiell, kann den gesamten Kompensationsbedarf erheblich verringern.

Im Fall einer Teilrodung / Teilbebauung ist zu empfehlen, dass der Großteil der geeigneten Habitatbereiche (auch die gehölzreichen Flächenanteile im östlichen VB) intakt belassen wird und eine Aufwertung weiterer Habitatflächen in quantitativ und qualitativ mindestens äquivalentem Maß zu den von Rodungen betroffenen Teilbereichen erfolgt. Dies kann z. B. durch Erweiterung von geeigneten Vegetationsstrukturen außerhalb des Eingriffsbereichs mit einer zusätzlichen Bereitstellung von Ersatzquartieren für die Aufwuchsphase (Haselmauskästen) erfolgen. Die externen Aufwertungen und Ersatzquartiere müssen dabei unbedingt vor einer Rodung im Eingriffsbereich bereitgestellt werden. Nach dem Herrichten der Maßnahmenflächen im nahen funktionalen Umfeld sollte dann – wenn möglich – eine passive Umsiedelung durch Vergrämung aus dem Eingriffsbereich durchgeführt werden, s.u.

Hierzu eignen sich insbesondere die nahegelegenen Waldränder an der Südwestgrenze des VB, die durch strukturverbessernde Maßnahmen wie Auflichtungen, Waldrandstufung und Neuanpflanzungen von Nahrungspflanzen (Hasel, Beerensträucher) entwickelt werden können. Die Schaffung dichter Vegetationsbereiche als Rückzugsplätze durch Neuanpflanzung von Gebüsch sowie ein Angebot an Höhlen und Wurzelbereichen zur Überwinterung ist zu fördern.



Im Fall einer umfassenden Bebauung der Fläche mit vollständigem Verlust der Lokalpopulation muss ein qualitativ und quantitativ mindestens äquivalenter Ausgleich durch Schaffung neuer geeigneter Habitate erfolgen. Dazu sind Habitatflächen mit passender Vegetationsstruktur (deckungsreiche Gestrüpp- und Gebüschflächen) mit ausreichendem Angebot an Nahrungspflanzen (z. B. Hasel, Beerensträucher etc.) zu entwickeln. Hierbei sollten bevorzugt bestehende Grünflächen oder Gehölzflächen durch strukturverbessernde Maßnahmen aufgewertet werden, wodurch bereits initial Strukturen mit möglichen Versteckmöglichkeiten bereitstehen. Als Zielflächen können beispielsweise auch wenig bis nicht geeignete Habitate (Waldbereiche) durch Anpflanzungen von Früchte tragenden Gehölzen, durch Auflichtungen in strukturarmen Bereichen und durch Förderung von Naturverjüngung zu potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten entwickelt werden (vgl. CEF-Maßnahmenkatalog des luxemburgischen Umweltministeriums). Eine vollständige (isolierte) Neuanlage einer geeigneten Habitatstruktur für eine umzusiedelnde Lokalpopulation der Haselmaus sollte laut den Vorgaben des CEF-Leitfadens eine Größe von **mindestens 20 ha** umfassen und ist daher aufwändiger als die Aufwertung bestehender Strukturen. Unabhängig von der Art der Maßnahmenfläche sollten immer auch Haselmaus-Nistkästen zur Verbesserung des Höhlenangebots ausgebracht werden.

Zur Umsetzung solcher Maßnahmen würde sich beispielweise auch der im Südwesten an den VB angrenzende Waldbestand inklusive der Waldränder eignen, siehe hierzu auch die Anmerkungen für den Fall einer Teilrodung.

Zur Umsiedelung sollten bevorzugt passive Methoden durch Vergrämung und Abwandern aus dem Eingriffsbereich gewählt werden, die kein Einfangen oder aktive Verfrachtung erfordern. Sofern Maßnahmenflächen in räumlicher Nähe zu den besiedelten Habitatstrukturen des VB liegen und eine Konnektivität zu diesen aufweisen, kann nach dem Herrichten der Maßnahmenflächen und der Bereitstellung von Ersatzquartieren eine Vergrämung aus dem Planbereich erfolgen. Hierzu kann während der Winterruhe der Haselmaus eine motomanuelle Fällung oberhalb der Wurzelstöcke durchgeführt werden mit Belassung der bodennahen Strukturen zur Überwinterung. Die Entfernung dieser sollte erst nach Erwachen aus der Winterruhe (ab ca. Mitte April, Tagestemperatur > 20°C) beginnen. Während der gesamten Rodungsphase sind dabei unbedingt Grünkorridore zur Abwanderung in verbleibende Vegetationsbereiche freizuhalten, die beim Erwachen aus der Winterruhe ein Abwandern aus den Vergämungsbereichen in die zu erhaltenden Grünstrukturen im VB bzw. in die externen CEF-Maßnahmenflächen ermöglichen.



Eine aktive Umsiedlung muss hingegen zwingend durchgeführt werden, falls die CEF-Maßnahmenflächen nicht im nahen funktionalen Umfeld liegen, für die Quellpopulation nicht direkt erreichbar sind oder isoliert liegen. Hierzu sind während der Fortpflanzungsperiode vor Rodungsbeginn im VB Nistmöglichkeiten in den besiedelten Strukturen auszubringen. Diese müssen regelmäßig kontrolliert werden und bei Besatz mitsamt der besetzenden Haselmaus in die Maßnahmenflächen umgesiedelt werden. Innerhalb der Umsiedelungsfläche sind bei jeder erfolgten Umsiedelung auch stets neue (frische) Nisthilfen zur Verbesserung des Höhlenangebots für das umgesiedelte Tier im direkten Umfeld des Umsiedelungsorts zur Verfügung zu stellen. Dieses Verfahren ist über einen längeren Zeitraum durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Quellpopulation vollständig umgesiedelt wurde, erst dann kann eine Rodung erfolgen.

4.4 Bewertung bezüglich nahegelegener Schutzgebiete

Die Planflächen weisen keine direkte Beziehung zu den in den jeweiligen Schutzgebieten ansässigen Lokalpopulationen besonders geschützter Arten auf (z. B. Nahrungsgebiet für Arten mit großen Aktionsradien).

Die lokalen Brutvorkommen von **Bluthänfling** und **Nachtigall** sind als räumlich getrennt zu den Lokalpopulationen der Schutzgebiete anzusehen.

Insgesamt ist für die nahegelegenen **keine** Beeinträchtigung der Schutzgüter 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.
- COLLING, G. 2005. Red List of the Vascular Plants of Luxembourg.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, and D. NILL. 2007. Handbuch Der Fledermäuse Europas Und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos.
- 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.
- 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.
- LORGE, 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, Bergenhusen, 13–100 p.
- MILVUS GMBH. 2021. Faunistische Detailstudien Im Projektgebiet "Centre Hospitalier de Luxembourg."
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE. 2020. Ökopunkte-System zur Bewertung und Kompensation von Eingriffen - Leitfaden zur Berechnungsmethodik. JOURNAL OFFICIEL du Grand-Duché de Luxembourg, Mémorial A-248 du 6 avril 2020.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE. 2021. Leitfaden CEF-Maßnahmen - Leitfaden zur Bewältigung von Beeinträchtigungen [sic] bei Eingriffen und Projekten, hinsichtlich einer Auswahl besonders geschützter Arten.
- SCHLEY, L., and J. HERR. 2018. Säugetiere Luxemburgs. natur & ëmwelt asbl, Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur & Naturverwaltung, Luxembourg.
- SCHLUND, W. 2005. Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). Pp. 211–218, in Die Säugetiere Baden-Württembergs. vol. 2. Ulmer, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, 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 2023 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportail.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2024).



Anhänge

Tabelle 21: Liste der Kartenanhänge

Nr.	Bezeichnung	Format	Maßstab
1	Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten	DIN A3	1:3.000
2	Ergebnisse der Aktionsraumanalyse	DIN A3	1:15.000
3	Detektornachweise Fledermäuse	DIN A3	1:3.000
4	Ergebnisse Biotopkartierung	DIN A3	1:2.500
5	Orchideen-Nachweise	DIN A3	1:3.000

Artenlisten der Grünlandflächen des FFH-Lebensraumtyps 6510 Magere Flachlandmähwiese

Tabelle 22: Artenliste Pflanzen inkl. Rote Liste-Status (Colling, 2005) Flächen-ID 739

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	Rote Liste LUX
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras (Artengruppe)	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> agg.	Flaum-Trespe (Artengruppe)	LC
<i>Cardamine pratensis</i> agg.	Wiesen-Schaumkraut	LC
<i>Centaurea jacea</i> agg.	Wiesen-Flockenblume (Artengruppe)	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	LC
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>	Weißes Labkraut	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	LC
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras (Artengruppe)	LC
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	LC
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Grannenhafer	LC
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	LC
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	LC



Tabelle 23: Artenliste Pflanzen inkl. Rote Liste-Status (Colling, 2005) Flächen-ID 742

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	Rote Liste LUX
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	LC
<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	LC
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Pyramiden-Hundswurz	VU
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	LC
<i>Cardamine pratensis</i> agg.	Wiesen-Schaumkraut	LC
<i>Centaurea jacea</i> agg.	Wiesen-Flockenblume (Artengruppe)	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	LC
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	LC
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel (Artengruppe)	LC
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	LC
<i>Galium aparine</i> agg.	Gewöhnliches Kletten-Labkraut	LC
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewöhnliche Bärenklau	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Wiesen-Margerite (Artengruppe)	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	LC
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	LC
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras (Artengruppe)	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	LC
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	LC
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	LC
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	LC
<i>Taraxacum</i> sect. Ruderalia	Wiesen-Löwenzahn (Sektion)	LC
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Grannenhafer	LC
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	LC
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	LC



Tabelle 24: Artenliste Pflanzen inkl. Rote Liste-Status (Colling, 2005) Flächen-ID 751

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	Rote Liste LUX
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	LC
<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	LC
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	LC
<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen	LC
<i>Centaurea jacea</i> agg.	Wiesen-Flockenblume (Artengruppe)	LC
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	LC
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	LC
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	LC
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel (Artengruppe)	LC
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewöhnliche Bärenklau	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Wiesen-Margerite (Artengruppe)	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	LC
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	LC
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras (Artengruppe)	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	LC
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	LC
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	LC
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn (Sektion)	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	LC
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Grannenhafer	LC



Tabelle 25: Artenliste Pflanzen inkl. Rote Liste-Status (Colling, 2005) Flächen-ID 752

Artnamen (wissenschaftlich)	Artnamen (deutsch)	Rote Liste LUX
<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	LC
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	LC
<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen	LC
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	LC
<i>Centaurea jacea</i> agg.	Wiesen-Flockenblume (Artengruppe)	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	LC
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	LC
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	LC
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	LC
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	LC
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	NT
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewöhnliche Bärenklau	LC
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Wiesen-Margerite (Artengruppe)	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	LC
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	LC
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras (Artengruppe)	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	LC
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	LC
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	LC
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	LC
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	LC
<i>Taraxacum</i> sect. Ruderalia	Wiesen-Löwenzahn (Sektion)	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	LC
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	LC
<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Grannenhafer	LC