



Luxembourg, le 03 MAI 2023

Administration communale
de Junglinster
B.P. 14
L-6101 Junglinster

N/Réf : 105077/PS

Dossier suivi par : Pit Steinmetz

Tél. : 247 86857

E-mail : pit.steinmetz@mev.etat.lu

Concerne : Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (avis 2.3)

Modification ponctuelle du plan d'aménagement général de la commune de Junglinster concernant le classement d'une zone d'habitation 1 (HAB-1) à Rodembourg au lieu-dit « in der Schleid »

Monsieur le Bourgmestre,

En date du 9 février 2023, vous m'avez soumis pour avis une évaluation sommaire des incidences (UEP ci-après) relative au classement d'une zone d'habitation 1 (HAB-1) à Rodembourg au lieu-dit « in der Schleid ». Il est prévu de soumettre cette nouvelle zone destinée à être urbanisée à l'élaboration d'un PAP NQ et de superposer son bord Nord par une zone de servitude « urbanisation » - intégration paysagère (IP) d'une largeur d'environ 2m. Les auteurs de l'UEP concluent que le projet en question n'est pas susceptible d'engendrer des incidences significatives sur les biens environnementaux et qu'une évaluation environnementale au sens de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (loi EES) n'est pas nécessaire. Cette conclusion peut être partagée, à condition de respecter les conditions suivantes :

- Les dispositions relatives à la zone de servitude « urbanisation » prévue au bord Nord de la surface pour assurer l'intégration paysagère des futures constructions devront être spécifiées d'une manière qualitative et quantitative. Il s'agit de définir une obligation de plantation avec des plantations arbustives et arborées (indigènes et adaptées au site) et de s'assurer que la couverture de plantation s'élèvera au moins à 80% de la surface de la servitude. Dans le seul but d'augmenter la largeur de la servitude, le classement en tant que HAB-1 pourra reprendre la limite Nord de la parcelle n°55/688.
- Vu qu'un site de reproduction de l'Hirondelle rustique a été identifié dans le bâtiment n°55, rue de Wormeldange et qu'il est prévu de démolir ce bâtiment pour la réalisation de l'accès, une mesure d'atténuation anticipée (mesure CEF) selon l'article 27 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN) s'impose. Dans le cas de l'Hirondelle rustique, il s'agira de trouver une exploitation agricole appropriée pour l'installation de nichoirs (deux par site de reproduction concerné).

- Les structures ligneuses enlevées sans autorisation entre 2020 et 2021 sur la partie Sud de la surface sont à considérer dans le bilan écologique à élaborer pour la demande d'autorisation selon l'article 17 de la loi PN, vu leur envergure et leur qualité (« diverse, als hochwertig anzusehende Baum- und Heckenstrukturen »).

Quant à la variante de viabilisation présentée au chapitre 3 de l'UEP, il est vivement recommandé de ne pas prévoir une route s'étendant le long du bord Nord de la surface, afin de réduire notamment les perturbations en direction de la zone de protection spéciale « Région de Junglinster » et d'éviter que la route sera à l'origine de futures demandes d'extension du tissu urbain en direction Nord.

Je me permets de vous rappeler que conformément aux dispositions de l'article 2.7 de la loi EES, la décision de ne pas réaliser une évaluation environnementale ainsi que les raisons qui auront abouti à cette conclusion devront faire l'objet d'une publicité adéquate.

Par ailleurs, l'évaluation sommaire des incidences annexée à l'UEP devra faire l'objet d'une publication conformément à l'article 32.5 de la loi PN. Cette publication peut être combinée avec celle imposée par les dispositions de l'article 12 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (loi ACDU).

Enfin, conformément à l'article 5 de la loi PN, tout projet de modification de la délimitation de la zone verte découlant du vote du conseil communal conformément à l'article 10 de la loi ACDU me devra être soumis pour avis et ensuite pour approbation.

Veillez agréer, Monsieur le Bourgmestre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



Marianne MOUSEL
Premier Conseiller de Gouvernement

Copie pour information : Ministère de l'Intérieur
Administration de la nature et des forêts



GEMENG
JONGLËNSTER

ADMINISTRATION
COMMUNALE DE
JUNGLINSTER

12, rue de Bourglinster
L-6112 Junglinster

Boîte postale T4
L-6101 Junglinster

T 78 72 72-1
F 78 83 19

Heures d'ouvertures

Lundi à vendredi
8h00-12h00
et 13h00-16h30

Jeudi jusqu'à 19h00
seulement bureau
de la population

Service technique
uniquement sur
rendez-vous

www.junglinster.lu

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Département Procédures et planification
L-2918 Luxembourg

Dossier suivi par: Christine JACOBS
T 78 72 72-41
christine.jacobs@junglinster.lu

Junglinster, le 09 février 2023

**Concerne: Modification du PAG de la Commune de Junglinster
« In der Schleid » à Rodembourg
Strategische Umweltprüfung – Phase 1
Demande de l'avis selon l'article 2.3 resp. 6.3 de la loi modifiée du 22 mai
2008**

Madame le Ministre,

Dans le cadre d'une modification ponctuelle du plan d'aménagement général mentionnée sous objet, nous avons chargé le bureau d'études Luxplan de la réalisation de l'évaluation stratégique environnementale. Nous joignons à la présente une copie de la « Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) » en 4 exemplaires sur papier avec clés USB.

Après la réalisation de la "Umwelterheblichkeitsprüfung" (UEP), le bureau d'études estime qu'aucune incidence notable sur l'environnement n'aura lieu comme décrit par la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation de certains plans et programmes sur l'environnement.

Ainsi, et conformément à l'article 2 sub 3 de ladite loi, nous nous permettons de demander votre avis afin de nous confirmer qu'un rapport sur les incidences prévisibles sur l'environnement (« Detail- und Ergänzungsprüfung ») n'est pas obligatoire dans le cadre de la procédure à entamer.

Dans l'attente de vous lire, nous vous prions d'agréer, Madame le Ministre, l'expression de notre parfaite considération.

Pour le collège des bourgmestre et échevins,
Le bourgmestre le secrétaire


Romain Reitz


Marco Versall



Modification du PAG „In der Schleid“ Rodenbourg



Strategische Umweltprüfung (SUP)

Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

Auftraggeber

Administration Communale de Junglinster

12, rue de Bourglinster
L-6112 Junglinster
Tél.: 78 72 72 - 1
Fax: 78 83 19



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

4, rue Albert Simon
L-5315 Contern
Tél. : (+352) 26 390 1
Fax : (+352) 30 56 09
Internet : www.luxplan.lu



Projektnummer	20212478-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Jennifer Makselon, M.Sc. Umweltwissenschaftlerin Tel.: +352 26390303	Januar 2023
Geprüft von	Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler Tel.: +352 26390330	Januar 2023

P:\LP-SC\2021\20212478_LP_ENV_SUP_MoPAG_In_der_Schleid_Rodenbourg\C_Documents\Docs_Luxplan



Inhalt

1	Zielsetzung, gesetzliche Vorgaben und SUP-Prozess	1
1.1	Methodik.....	4
1.2	Übergeordnete Ziele, Pläne und Projekte der Raumordnung sowie einer nachhaltigen Entwicklung.....	5
2	Inhalt der Änderung des PAG.....	6
3	Umwelterheblichkeitsprüfung	10
4	Vorläufige Ökobilanzierung	22
5	Gesamtbewertung	23



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Topographische Karte – Lage der Planzone „In der Schleid“ im Kontext der Ortschaft Rodenbourg (Geoportail 2023).	7
Abb. 2: Katasterparzellen der Planzone „In der Schleid“ (Geoportail 2023).....	7
Abb. 3: Orthofoto 2022 – Lage der Planzone „In der Schleid“ (Geoportail 2023).....	8
Abb. 4: Auszug aus dem gültigen PAG (DeweyMuller / Zilmplan s.à r.l. 2018) (links) und aus der <i>Partie graphique</i> der Modifikation des PAG (rechts) (Zilmplan s.à r.l. 25.08.2022).	9
Abb. 5 Vorläufige Version des PAP „In der Schleid“ (BEST ingénieurs conseils, 2021).....	12

Quellen

- **Altlasten (2015):** Cadastre des Anciennes décharges et sites contaminés, CADDECH, Administration de l'Environnement.
- **Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général (2013):** Département de l'environnement, Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI).
- **Topografische Karten (2022):** Fond topographique © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg.
- **Kultur- und Sachgüter:** Institut National de Recherches Archéologiques (INRA 2015), Liste des immeubles et objets classés comme patrimoine culturel national ou inscrits à l'inventaire supplémentaire (INPA, Stand 25. März 2022).
- **Klimaökologische Situation in Luxemburg, Modellbasierte regionale Klimaanalyse (2021):** Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Administration de l'Environnement; erstellt von GEO-NET & LIST
- **Zilmplan s.à r.l. (2022):** Comparaison du PAG situation existante et du PAG projet, April 2022.

Plangrundlagen des UEP-Datenblatts:

- **Auszug aus dem PAG** Quelle: PAG en vigueur: DeweyMuller / Zimplan s.à r.l., 2018;
Quelle: PAG projet: Zimplan s.à r.l., 2022
- **Biototypen (Art. 17 NatSchG)** Quelle: Auszug aus dem innerörtlichen Biotopkataster der Gemeinde Junglinster (2014)
Ortsbegehung im März 2022
- **Orthophoto 2021** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2022) – Copie et reproduction interdites.
- **Topographische Karte** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2021) – Copie et reproduction interdites.

Anhang

- FFH-Screening (Luxplan S.A. 2023)
- Zimplan s.à r.l. (2022): Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié ; April 2022
- MILVUS GmbH (2022): Faunistische Studien „In der Schleid“ in Rodenbourg

Abkürzungen

Art.	Artikel
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung (Zweiter Teil des Umweltberichtes oder auch Phase 2 der SUP)
FFH	Flora Fauna Habitat
FFH-RL	Flora Fauna Habitat Richtlinie (Europäische Richtlinie 92/43/EWG zum transnationalen Schutz bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung (Prüfung der potentiellen Auswirkungen von Plänen und Programmen gemäß der Richtlinie 92/43/EWG, die durch <i>das loi modifiée concernant la protection de la nature et des ressources naturelles</i> (Art.12) in Luxemburgisches Recht umgesetzt wurde; besteht aus 4 Phasen, gleichzeitig Name der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung)
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (Umweltministerium)
NatSchG	Luxemburgisches Naturschutzgesetz von 2018
PAG	Plan d'Aménagement Général (allgemeiner, flächendeckender Bebauungsplan von Gemeinden)
RGD	Règlement grand-ducal (Großherzogliche Verordnung)
Screening	1. Phase der FFH-Verträglichkeitsprüfung (auch Vorprüfung genannt)
SUP	Strategische Umweltprüfung (évaluation environnementale stratégique, basierend auf der europäischen Richtlinie 2001/42/EG, die durch das loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement in Luxemburgisches Recht umgesetzt wurde, SUP-Gesetz)
UB	Umweltbericht (rapport sur les incidences environnementales, bestehend aus der Umwelterheblichkeitsprüfung und der Detail- und Ergänzungsprüfung)
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung (Erster Teil des Umweltberichtes oder auch Phase 1 der SUP)

Grundlegende Gesetze und Verordnungen im Rahmen der SUP

Folgende nationale Gesetze, europäische Direktiven und deren Umsetzungen in nationale Verordnungen bilden den Rahmen der SUP oder sind während der SUP selbst als Bewertungsrahmen zu verwenden. Die Auflistung erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie soll dem Leser des vorliegenden Dokumentes lediglich dazu dienen, entsprechende Inhalte z. B. auf <http://www.legilux.public.lu/> schneller zu finden.

Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (auch genannt SUP-Gesetz)

Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau (auch genannt Wassergesetz)

Loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (auch genannt PAG-Gesetz)

Loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (auch genannt Commodo-Gesetz)

Loi du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire (auch genannt Landesplanungs-Gesetz)

Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (auch genannt Naturschutzgesetz, NatSchG)

Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage (betrifft den Integralen Artenschutz)

Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation (ZSC, betrifft klassierte FFH-Gebiete)

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale (ZPS, betrifft klassierte EU-Vogelschutzgebiete)

Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire.

Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives.

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

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

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1) (auch genannt Vogelschutz-Direktive)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), (auch genannt FFH-Direktive)

Décision du Gouvernement en Conseil du 11 mai 2007 relative au plan national concernant la protection de la nature et ayant trait à sa première partie intitulée Plan d'action national pour la protection de la nature (PNPN).



1 Zielsetzung, gesetzliche Vorgaben und SUP-Prozess

Die Verantwortlichen der Gemeinde Junglinster beabsichtigen ihren *Plan d'Aménagement Général* (PAG) in der Ortschaft Rodenbourg punktuell anzupassen. Am östlichen Ortseingang der Ortschaft Rodenbourg liegt die Planzone „In der Schleid“, nördlich der *Rue de Wormeldange*. Die Zone ist ca. 5.368 m² groß. Vorgesehen ist die Umwandlung einer bisherigen *Zone verte* (AGR, *zone agricole*) in eine *Zone d'habitation 1* (HAB-1 PAP-NQ).

Es sei darauf hingewiesen, dass die vorliegende Planzone im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zur PAG-Neuaufstellung von 2018 von einer *Zone d'habitation* in einer *Zone verte* rückklassiert wurde. Sie stellt dabei die Teilfläche einer größeren Rückklassierung dar. Die Eigentümer der östlich zur Prüffläche gelagerten Parzelle 284/1379 reklamierten die Rückklassierung und die Gemeinde trug dieser Reklamation Rechnung, sodass ein kleiner Teil der reklassierten Flächen dennoch als Wohnzone ausgewiesen wurde, jedoch im Sinne eines *Quartier existante*. Im Sinne der Kohärenz wird nun ebenfalls die Eingliederung der Planzone „In der Schleid“ in den PAG Junglinster angestrebt.

Die vorgesehene Änderung geschieht gemäß *la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain*. Das Gesetz vom 22. Mai 2008 *relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* sieht vor, dass die Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die punktuelle Änderung des PAG gehört zu diesen Plänen und muss somit einer SUP unterzogen werden. Die Gemeinde Junglinster beauftragte das Büro Zilmplän s.à r.l. mit der Ausarbeitung der punktuellen Änderung des PAG und das Büro Luxplan S.A. mit der Erstellung der Strategischen Umweltprüfung.

Der vorgesehene Ablauf im SUP-Prozess ist im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Juni 2013, S. 8) in Kapitel 3 "SUP - Prozedurale Rahmenbedingungen" in einem Ablauf-Blockdiagramm übersichtlich dargestellt und kann dort nachvollzogen werden. In der ersten Phase der SUP, der **Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)**, werden solche, zur Umklassierung vorgesehenen Zonen untersucht, um bereits in einer frühen Phase der Planungen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt generell oder auf bestimmte Schutzgüter ausschließen oder definieren zu können. Die Bewertung der potentiellen Umweltauswirkungen erfolgt gemäß dem Leitfaden zur SUP unter Verwendung der sogenannten Wirkungsmatrix, ergänzt durch die erläuternde Erheblichkeitsmatrix. In diesen Arbeitshilfen werden die folgenden Schutzgüter betrachtet, wobei verschiedene Einflussfaktoren in die Bewertung miteinbezogen werden:



- **Bevölkerung und Gesundheit des Menschen**
(Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnqualität, Gegenseitige Verträglichkeit benachbarter Nutzungsarten, Lärm, Schadstoffe und elektromagnetische Felder, Erholung und innerörtliche Grünzüge)
- **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**
(Geschützte Tierarten, Pflanzenarten und Lebensräume, Landschaftszerschneidung, Waldkorridore und Biotopvernetzung, EU-Natura 2000-Schutzgebiete und Naturschutzgebiete)
- **Boden**
(Bodenqualität, Altlasten und Schadstoffeinträge, Flächeninanspruchnahme und Versiegelungsgrad, Geländeänderungen, Naturgefahren, Hangrutschgefahr)
- **Wasser**
(Grundwasser, Oberflächenwasser, Naturnähe der Fließ- und Stillgewässer, Überschwemmungsgefahr, Trinkwasserschutz)
- **Klima und Luft**
(Meso- und Mikroklima, Frischluftentstehungsgebiete und wichtige Abflussbahnen, Luftschadstoffe)
- **Landschaft**
(Visuelle Auswirkungen auf Ortsränder und Landschaft, Innerörtliche Freiflächen und Grünzüge / Erholungsgebiete, Stadt- und Ortsbild)
- **Kultur- und Sachgüter**
(Kulturerbe, Archäologische Schutzgebiete, Elemente der Kulturlandschaft und Naturerbe, Landwirtschaftliche Nutzung, Forstwirtschaftliche Nutzung)
- **Sonstiges**

Die Bewertung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wird anhand einer fünfstufigen Klassifizierung durchgeführt. Für jedes Schutzgut und die hiermit vergesellschafteten Einflussfaktoren wird im Einzelnen erfasst, ob durch die Planung nennenswerte Impakte auftreten können. Im Falle der ersten drei Klassen (I, II, III) sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich definiert. Die Erheblichkeitsschwelle wird nicht überschritten. Werden jedoch die Klassen IV und V zur Bewertung einer Planung vergeben, so sind erhebliche Effekte nicht ausgeschlossen, was die Betrachtung der Planfläche in der zweiten Phase der SUP, der **Detail- und Ergänzungsprüfung**, erfordert. Hier werden die Gesamtsituation sowie die Einflüsse der Planung auf den bestehenden Raum genauer betrachtet.

Im Leitfaden zur SUP (2013; sowie der nicht offiziell publizierten Version von 2016) wurden neun Umweltziele angegebenen, die bei der Durchführung der SUP einen übergeordneten Bewertungsrahmen für Gesamt-Luxemburg darstellen und dementsprechend bei Planungen im Großherzogtum generell Beachtung finden sollen. Diese Ziele basierten auf dem *programme directeur*



d'aménagement du territoire (2003) und sie wurden bisher nicht in dieser Form aktualisiert, sodass die angegebenen zeitlichen Horizonte heute (2023) nicht mehr anwendbar sind. Darüber hinaus wurde 2022 ein neuer PDAT *projet* veröffentlicht, welcher mit aktualisierten Zielen 2023 lanciert werden soll. Unter Berücksichtigung der aktuellen nationalen Pläne und Programme sowie dem SUP-Leitfaden von 2013, wurden die bisherigen Leitziele angepasst.

- Ziel 01** Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55 % bis 2030 (basierend auf 2005) und Steigerung der Energieeffizienz (3^{er} PNDD 2021; PNEC 2020);
- Ziel 02** Nationalen Bodenverbrauch stoppen bis 2050 (3^{er} PNDD 2021 und PNEC 2020);
- Ziel 03** Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer (Richtlinie 2000/60/EG und 3^{er} PNDD 2021);
- Ziel 04** Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt und Erhalt sowie nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen (PNPN 2017 und NatSchG 18.07.2018);
- Ziel 05** Bewahrung und Förderung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie (3^{er} PNDD 2021 und SUP-Gesetz vom 22. Mai 2008);
- Ziel 06** Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel (Richtlinie 2008/50/CE und 3^{er} PNDD 2021);
- Ziel 07** Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz (Richtlinie 2002/49/EG und 3^{er} PNDD 2021);
- Ziel 08** Verbesserung des Modal Split auf MIV (nur Fahrer) -46%; MIV (mehrfach besetzt) -19%; ÖV -22%, Fahrrad -4%, Fußgänger -9% (3^{er} PNDD 2021 und MODU 2.0 2018);
- Ziel 09** Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter (3^{er} PNDD 2021).

Der heutige Orientierungsrahmen zur Bewertung der Schutzgüter in der SUP wird vielmehr durch den *3ième Plan national pour un développement durable* (PNDD 2021) vorgegeben. Dieser basiert auf der Agenda 2030 der EU und den dort benannten 17 Entwicklungszielen, die für alle Mitgliedsstaaten festgelegt wurden.

Im dritten PNDD (2021) wurden für Luxemburg fünf Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung aus der Agenda 2030 abgeleitet:

1. Erhaltung einer hohen Lebensqualität und eines hohen Niveaus der menschlichen Entwicklung für die in Luxemburg lebende und arbeitende Bevölkerung; persönliche Entwicklung durch eine „ermächtigende“ Freiheit
2. Achtung der ökologischen, sozialen und kulturellen Rechte zukünftiger Generationen und anderer Nationen des Planeten (zeitlose und internationale Verantwortung)
3. Achtung der ökologischen Grenzen und der Regenerationsfähigkeit der Natur bei der Nutzung der uns zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen
4. Verteidigung des sozialen Zusammenhalts durch Gerechtigkeit und Solidarität



5. Erhalt des wirtschaftlichen Wohlstands durch die Entwicklung einer zukunftsträchtigen Wirtschaft, durch Diversifizierung und sozial-ökologische Innovationen.

Diese fünf Prinzipien sind recht allgemein gehalten. Dabei beinhalten sie weit mehr als den in einer Strategischen Umweltprüfung betrachteten umwelt- und naturschutzfachlichen Kontext. Dennoch sollen sie auch im Rahmen der Neuaufstellung von Plänen und Programmen Berücksichtigung finden, um die Regionalplanung vor dem Hintergrund nationaler und auch europäischer Ziele bewerten zu können.

1.1 Methodik

Als Grundlage und zur Übersicht über die geplante Maßnahme dient dem beauftragten SUP-Büro der aktuellste Stand der Planungen (u. a. PAG-Projekt) und der derzeit gültige PAG. Die zu überplanende Zone wird hinsichtlich potentieller erheblicher Umweltauswirkungen überprüft. Gemäß dem Leitfaden zur SUP (2013, S. 23 ff) werden diverse Fälle unterschieden, wann die Prüfung einer Planfläche notwendig wird. Für die Planung im vorliegenden Fall sind im Wesentlichen folgende Aspekte ausschlaggebend (SUP-Leitfaden, S. 23):

- **Flächen, für die eine Nutzungsänderung erfolgen soll:**
Eine Nutzungsänderung kann eine erhebliche Auswirkung bedeuten, wenn die geplante Nutzung einen höheren Umweltimpakt nach sich ziehen kann oder sensibler gegenüber der Umwelt ist als die bestehende Nutzung (z. B. eine Umnutzung von Gewerbeflächen in Wohnbauland und umgekehrt). Ist dies der Fall, ist die betroffene Fläche als Untersuchungsfläche im Rahmen der SUP zu betrachten.
- **Unbebaute Flächen:**
Größere, unbebaute Freiflächen können erhebliche Auswirkungen aufgrund der Planung bewirken. Sie sind als Untersuchungsflächen zu identifizieren, eine Untersuchung im Rahmen der SUP ist erforderlich.

Im vorliegenden Fall der Modifikation des PAG "*In der Schleid*" erfolgt eine Umklassierung der *Zone agricole* in eine *Zone d'habitation 1*, überlagert von einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"* (HAB-1 PAP-NQ). Aufgrund der daraus resultierenden Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist die Notwendigkeit einer Behandlung in der SUP gegeben sowie eine Genehmigung der Umklassierung durch das Umweltministerium.

1.2 Übergeordnete Ziele, Pläne und Projekte der Raumordnung sowie einer nachhaltigen Entwicklung

Eine ausführliche Darstellung der übergeordneten Planungen und Leitlinien, die unter anderem durch das *Programme Directeur d'aménagement du territoire* (PDAT 2003; PDAT *projet* 2023) bzw. das *Projet* PDAT 2023, das Integrative Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL 2004) oder die *Plans Directeurs Sectoriels* (PDS 2021) für Luxemburg und dessen verschiedene Regionen vorgegeben sind, ist in der Strategischen Umweltprüfung für die Gesamtgemeinde, sowie in der *Etude préparatoire* zum PAG zu finden. Auf jene Dokumente soll an dieser Stelle verwiesen werden.

Es soll hier lediglich darauf hingewiesen werden, dass im Bereich der Planzone „*In der Schleid*“ keine direkten oder indirekten Einflüsse oder Einschränkungen durch übergeordnete Planungen gegeben sind.



2 Inhalt der Änderung des PAG

Die Prüffläche liegt größtenteils außerhalb des derzeit gültigen Bauperimeters in der *Zone agricole*. Eine Teilfläche im Südosten befindet sich jedoch innerhalb des gültigen Bauperimeters in der *Zone d'habitation 1* und umfasst ein Privatgrundstück mit Einfamilienhaus. Die gesamte Prüffläche ist am östlichen Ortsrand der Ortschaft Rodenbourg nördlich der *Rue de Wormeldange* (C.R. 122) lokalisiert. Sie grenzt im Westen und Süden an bereits bestehende Wohnbebauung, welche im gültigen PAG als Zone HAB-1 ausgewiesen ist. Östlich schließt sich ebenfalls ein weiteres Einfamilienhaus an. Die Prüffläche ist rund 0,54 ha groß, wird derzeit noch landwirtschaftlich genutzt und ist nördlich ebenfalls von Ackerflächen bzw. Arealen mit Offenlandcharakter umgeben. Die Planzone selbst wird weitestgehend durch mesophiles Grünland definiert, welches zahlreiche blühende Kräuter vorweist. Aktuell wird der nördliche Teilbereich intensiv bewirtschaftet, z.T. durch Beweidung mit Kühen. Dem Grünlandstreifen zwischen dem Weideland und der Bestandsbebauung wird jedoch ein eher extensiver Charakter zugesprochen, welcher durch verschiedene Zeigerarten (*Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium* oder *Taraxacum sp.*) bestimmt wird. Höherwüchsige Grünstrukturen sind nicht auf der Fläche verortet. Nach Norden hin erstreckt sich das internationale Vogelschutzgebiet „*Région de Junglinster*“ (LU0002015). Nördlich der Prüffläche sind ebenfalls vereinzelte Hecken verortet.

Die punktuelle Änderung des PAG hat zum Ziel, die Zone HAB-1 als eine *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"* (PAP NQ) zu erweitern (Abb. 4). Erschlossen wird die Prüffläche über die Straße *Rue de Wormeldange*. Die Ausweisung als „*Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"*“ erfolgt in erster Linie deshalb, da die technische Erschließung für die geplanten Bauparzellen angepasst und neu organisiert werden muss. Zu diesem Zwecke wurde der Bereich der Zufahrt mit einer *Zone de Servitude „couloirs et espaces réservés“ – couloirs pour projets routiers* überlagert. Darüber hinaus erfolgt die Integrierung einer *Zone de Servitude „urbanisation“ – intégration paysagère* im Sinne der Eingrünung des PAP zum Offenland und Vogelschutzgebiet hin.

Die Änderung des PAG betrifft die in der Abbildung (Abb. 4) dargestellten Parzellen 55/688, 56, 256/731 und 256/732. An dieser Stelle ist aufzuführen, dass bereits eine genehmigte Neu-Parzellierung im Zuge der PAG-Neuaufstellung durchgeführt wurde, sodass die derzeitige Parzellen-Kennzeichnung in Geoportail (2023, Abb. 2) nicht aktuell ist. So wurde die Katasterparzelle 56/1508 in die Parzellen 56, 256/731 und 256/732 unterteilt. Die Parzelle 256/1509, welche bisher den Bürgersteig markiert hat, wurde in die Neu-Parzellierung ebenfalls aufgenommen.

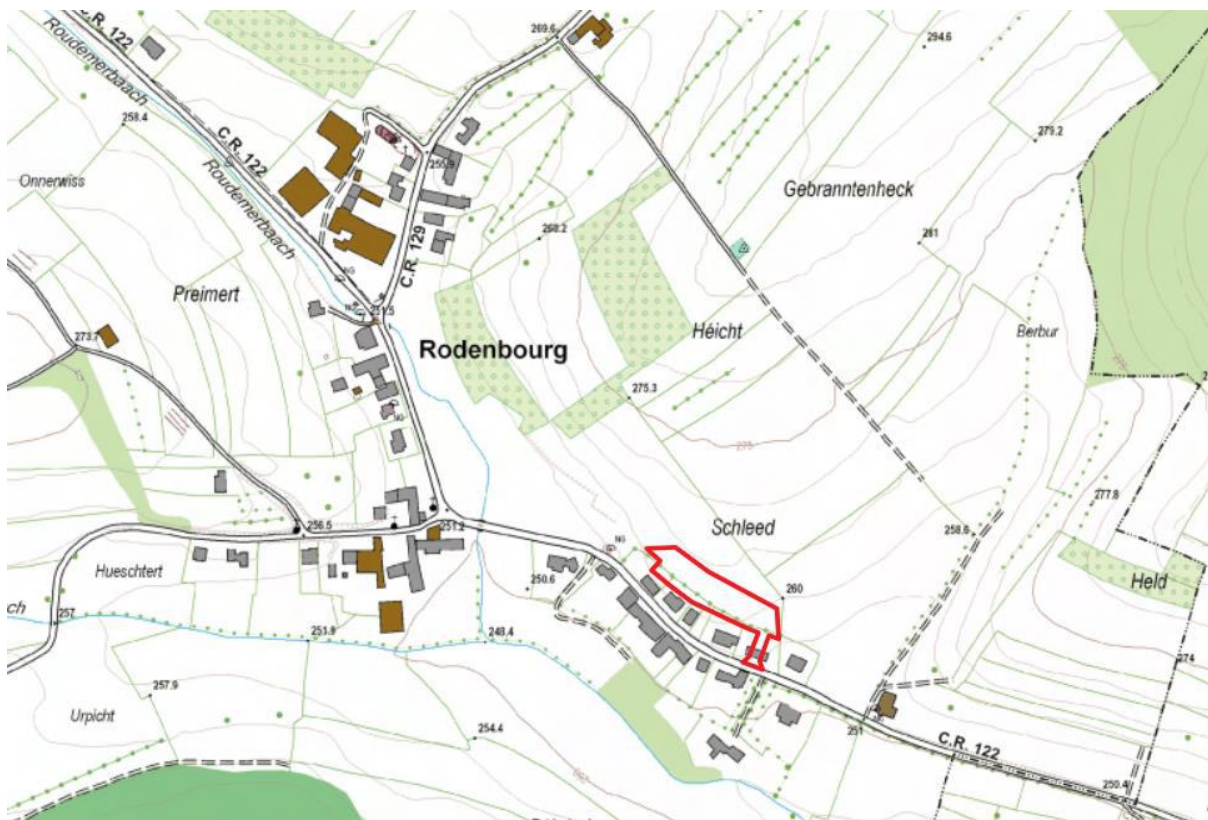


Abb. 1: Topographische Karte – Lage der Planzone „In der Schleid“ im Kontext der Ortschaft Rodenburg (Geoportail 2023).



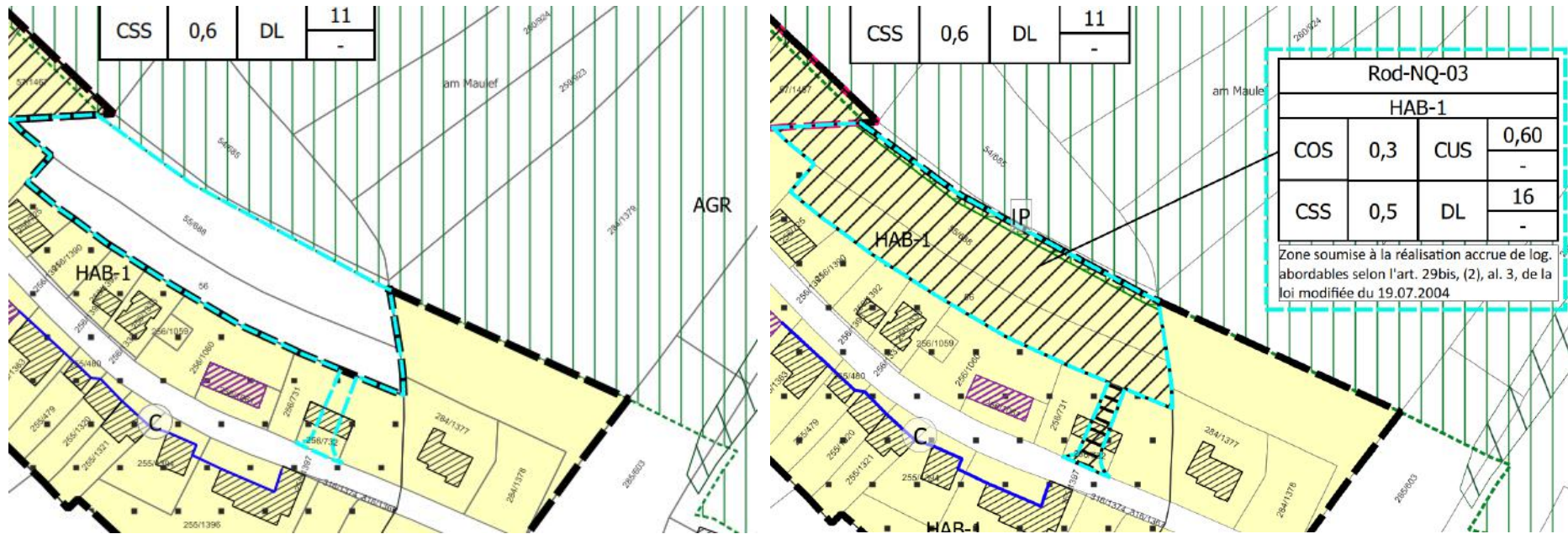
Abb. 2: Katasterparzellen der Planzone „In der Schleid“ (Geoportail 2023).





Abb. 3: Orthofoto 2022 – Lage der Planzone „In der Schleid“ (Geoportail 2023).





<p> Délimitation de la modification</p> <p> Délimitation de la zone verte</p> <p> Délimitation du degré d'utilisation du sol</p> <p>Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées:</p> <p> HAB-1 Zones d'habitation 1</p> <p> MIX-v Zones des mixtes villageoise</p> <p> BEP Zones des bâtiments et équipements publics</p> <p>Zone verte:</p> <p> AGR Zones agricoles</p>	<p>Zones superposées:</p> <p> Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau"</p> <p>Zones de servitude "urbanisation"</p> <p> zone de servitude "urbanisation" - IP – Intégration paysagère</p> <p>Secteur et éléments protégés d'intérêt communal</p> <p> Secteur protégé de type "environnement construit"</p> <p> Construction à conserver</p> <p> Alignement d'une construction existante à préserver</p> <p> Gabarit d'une construction existante à préserver</p>	<p>Informations complémentaires sur base de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles – à titre indicatif et non exhaustif</p> <p> Biotop Art.17</p> <p>Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques - à titre indicatif:</p> <p> à la protection de la nature et des ressources naturelles</p> <p> NATURA 2000 oiseaux (09/2015)</p>
--	---	--

Abb. 4: Auszug aus dem gültigen PAG (DeweyMuller / Zimplan s.à r.l. 2018) (links) und aus der *Partie graphique* der Modifikation des PAG (rechts) (Zimplan s.à r.l. 25.08.2022).



3 Umwelterheblichkeitsprüfung



Frontansicht entlang der *Rue de Wormeldange* (Luxplan S.A. 04/2022)



Rückansicht entlang der *Rue de Wormeldange* (Luxplan S.A. 04/2022)



Blick nach Süden (Luxplan S.A. 04/2022)



Blick nach Westen (Luxplan S.A. 04/2022)



Blick nach Norden (Luxplan S.A. 04/2022)

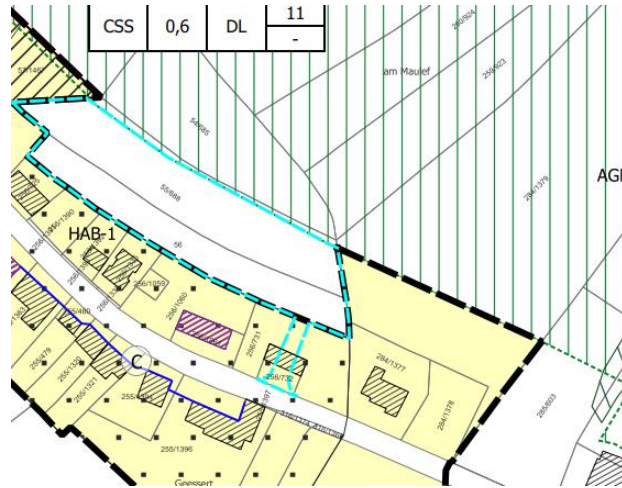


Blick nach Osten (Luxplan S.A. 04/2022)

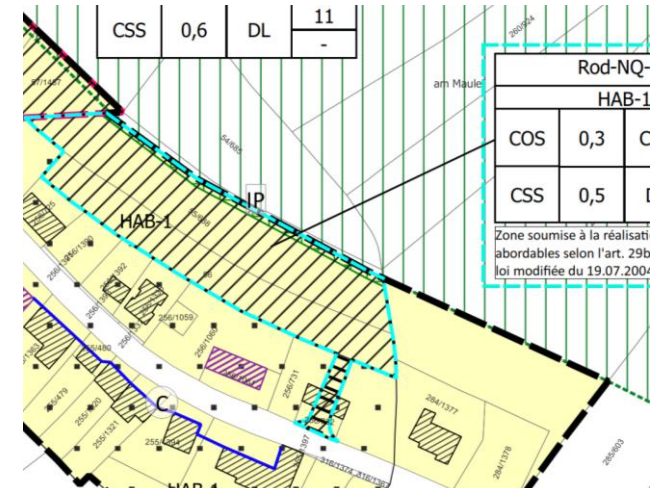


Datenblatt "In der Schleid":

- **Gemeinde:** Junglinster
- **Ortschaft:** Rodenbourg
- **Flurname:** In der Schleid
- **Flächengröße:** ca. 5.368 m²
- **PAG en vigueur :** Zone agricole ; Zone HAB-1; secteur protégé
- **PAG Projekt:** Zone HAB-1, PAP NQ ; secteur protégé; ZSU-IP
- **Nutzung:** Acker, Grünland, Wohnnutzung
- **SUP:** UEP + DEP



PAG en vigueur (DeweyMuller / Zilplan s.à r.l., 2018)



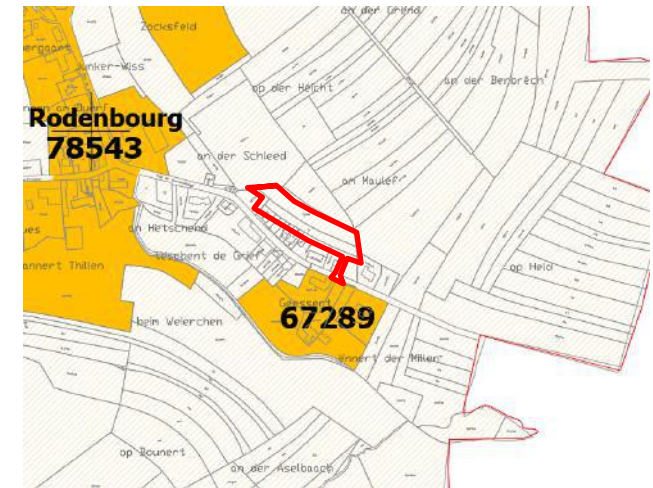
PAG-Projekt (Zilplan s.à r.l., Februar 2021)



Topographische Karte (Geoportail 2022)



Orthophoto 2021 (Geoportail 2022)



Archäologischen Fundstätten (INRA 2015)





Abb. 5 Vorläufige Version des PAP „In der Schleid“ (BEST ingénieurs conseils, 2021).



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	nein	<p>Die Planfläche liegt am östlichen Ortsrand von Rodenbourg, in der Gemeinde Junglinster, auf der Nordseite der Straße <i>Rue de Wormeldange</i> (C.R.122). Die ca. 5.368 m² große Planzone soll als HAB-1 PAP NQ zum Zwecke der Wohnbebauung ausgewiesen werden und stellt damit eine Erweiterungsfläche des derzeit gültigen Perimeters dar. Westlich und südlich schließen sich bereits bebaute Bereiche einer HAB-1 Zone an. Ebenfalls wurde östlich eine HAB-1 ausgewiesen. Der Anschluss der Planzone durch eine neue Erschließungsstraße kann über die Straße <i>Rue de Wormeldange</i> erfolgen. Die Baugrundstücke westlich und östlich der <i>ZSU - couloirs pour projets routiers</i> sind als Baugrundstücke für ein freistehendes Einfamilienhaus sowie ein Doppelhaus vorgesehen. Diese Baugrundstücke verbleiben jedoch im <i>quartier existant</i>, während der Bereich der Zufahrt dem zukünftigen PAP-NQ zugehörig sein wird.</p> <p>Aufgrund der geplanten Perimetererweiterung ist mit einem geringfügig lokal erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Auf Basis der vorläufigen PAP-Planung von BEST (2021, Abb. 5) ist kein Durchgangsverkehr nach Westen vorgesehen, sodass der Verkehr sich primär auf die zukünftigen Anwohner und Dienstleister (z.B. Müllabfuhr) beschränkt. Ergänzend erfolgt eine Vernetzung zu dem westlich der Planzone gelagerten PAP „<i>Junkerwiss</i>“ mittels Wegestrukturen für die sanfte Mobilität.</p> <p>Das Plangebiet liegt etwa 120 m Luftlinie entfernt von der Bushaltestelle <i>Rodenbourg, An der Schleid</i>. Es befindet sich eine GSM-Antenne südlich der Planzone in rund 50 m Entfernung. Ein erheblicher Impakt aufgrund elektromagnetischer Strahlung auf die zukünftige Wohnbebauung ist nicht zu erwarten. Südlich des PAP „<i>In der Schleid</i>“ verläuft der nationale Radweg „PC4“ entlang des C.R.122.</p> <p>Insgesamt können erhebliche Impakte auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	nein	<p>Art.17 NatSchG (Biotope): Entsprechend des Biotopkatasters befinden sich auf der Planfläche keine Biotope nach Art. 17. Dies konnte im Rahmen einer Standortbegehung durch Luxplan S.A. (April 2022) bestätigt werden. Ursprünglich war der südliche Randbereich der Fläche von diversen, als hochwertig anzusehenden Baum- und Heckenstrukturen bestanden, welche jedoch in der Rodungsperiode 2020/2021 entfernt wurden.</p> <p>Art.17 NatSchG (Habitate): Da sich die Planfläche in Ortsrandlage befindet und bisher weitestgehend unbebaut war, kann sie durchaus ein potentielles Nahrungshabitat für die lokale Vogel- und Fledermausfauna darstellen und zumindest sporadisch durch ubiquitäre Arten aufgesucht werden. Zur Klärung der letztendlichen Bedeutung der Fläche für die lokale</p>



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Fauna wurde bereits im Vorfeld von der Gemeinde eine Detailstudie bei MILVUS GmbH beauftragt, welche im Jahr 2022 abgeschlossen wurde.</p> <p><i>Vögel</i></p> <p>Als planungsrelevante Art wurde ein Brutpaar der Rauchschwalbe im Haus im südlichen Planzonenbereich festgestellt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe stellt die Planzone eine hochfrequentierte Nahrungssuchfläche der Rauchschwalben dar und unterliegt somit einer regelmäßigen Nutzung. Auch für den Haussperling, welcher mit mehreren Brutpaaren in der zur Planzone benachbarten Bestandsbebauung auftritt, wurde aufgrund der räumlichen Nähe eine regelmäßige Nutzung konstatiert.</p> <p>Darüber hinaus wurden mehrere Randsiedler wie Feldlerche, Dorngrasmücke, Stieglitz, Klappergrasmücke, Goldammer, Gartenrotschwanz und Grünspecht festgestellt. Ein relevanter Bezug zur Planzone wurde jedoch nicht beobachtet. Vielmehr handelte es sich um ein sporadisches Aufsuchen oder Überfliegen der Fläche. Des Weiteren befinden sich zahlreiche Horste des Rot- und Schwarzmilans in geringer Distanz zur Prüffläche (> 650 m), eine regelmäßige Nutzung wurde jedoch anhand der Aktionsraumanalyse nicht festgestellt.</p> <p><i>Fledermäuse</i></p> <p>Basierend auf der MILVUS-Studie (2022) dominieren Zwergfledermäuse im Untersuchungsgebiet, was insbesondere mit dem nachgewiesenen Quartier in einem benachbarten Gebäude zusammenhängt. Auch die Breitflügelfledermaus, der kleine Abendsegler und Bartfledermäuse wurden regelmäßig angetroffen und nutzten die Planzone als Transferkorridor. Eine regelmäßige Nahrungssuche innerhalb der Planzone wurde jedoch nicht nachgewiesen, vielmehr hat sich die Aktivität auf den Straßenraum der <i>Rue de Wormeldange</i> konzentriert, wo ein vermehrtes Jagdverhalten entlang der Straßenlaternen erfolgte.</p>



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p><i>Haselmaus</i></p> <p>Aufgrund der umgebenden Heckenstrukturen wurde ebenfalls ein potentiell Vorkommen von Haselmäusen mittels Nesttubes untersucht. Eine Besiedlung im Untersuchungsgebiet wurde jedoch nicht festgestellt.</p> <p>Insgesamt besteht somit für die planungsrelevanten Arten Rauchschnalbe, Haussperling, Breitflügelfledermaus, kleiner Abendsegler und Bartfledermaus eine funktionale Beziehung zur Planzone. Da es sich bei Rauchschnalben um eine Art mit schlechtem Erhaltungszustand U2 handelt, muss im Zuge nachgeschalteter Prozeduren (Anfrage auf Naturschutzgenehmigung) ein artenschutzrechtlichen Aufwertungsfaktor für die gesamte Fläche berücksichtigt werden.</p> <p>Art.21 NatSchG:</p> <p><i>Vögel</i></p> <p>Das Einfamilienhaus stellt mit den zahlreichen Einflugsöffnungen einen nutzbaren Lebensraum für geschützte Arten dar. Im Zuge der beauftragten Detailstudie wurde daher untersucht, ob eine essentielle Bedeutung für die lokale Fauna vorliegt, welche aufgrund eines Brutpaares der Rauchschnalben nachgewiesen wurde. Da Rauchschnalben innerhalb von Gebäuden brüten, müssen vor Gebäudeabriss CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Eine essentielle Bedeutung des Nahrungssuchraumes liegt hingegen nicht vor, da Rauchschnalben aufgrund ihrer hohen Mobilität während der Nahrungssuche sehr flexibel auf lokale Gegebenheiten und kurzfristig ergiebige Nahrungsquellen reagieren.</p> <p><i>Fledermäuse</i></p> <p>Fledermausquartiere sind aufgrund der fehlenden vertikalen Strukturen auf der Fläche selbst nicht mehr vorhanden, jedoch wurde in einem benachbarten Gebäude ein Quartier der Zwergfledermaus mit Bezug zur Prüffläche nachgewiesen. Eine essentielle Bedeutung wurde jedoch nicht konstatiert. Trotz der regelmäßigen Transferflüge stellt die Planzone aufgrund der fehlenden Strukturen keine Leitlinienfunktion dar, sodass eine Betroffenheit nach Art. 21 NatSchG nicht vorliegt.</p>




Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Neben der Umsetzung der CEF-Maßnahmen (Ersatz der Brutstätte), ist bei der Baufeldfreimachung und dem Abschieben des Oberbodens prinzipiell die allgemein gültige Rodungsperiode (Art. 17 (6) NatSchG) zu achten, um eine Betroffenheit des Art. 21 des NatSchG 2018 zu vermeiden.</p> <p>Auf Basis der Ergebnisse der Detailstudie wird die Identifikation der Planzone nach Art. 17/21 empfohlen, um auf die artenschutzrechtlichen Belange zu verweisen.</p> <p>Art.32 NatSchG: Unmittelbar nördlich der Prüffläche erstreckt sich das europäische Schutzgebiet „<i>Région de Junglinster</i>“ (LU0002015). Um eine Überschneidung mit den Schutzgebietsgrenzen zu vermeiden, wurde der Bauperimeter nicht Parzellenscharf gewählt, sondern unmittelbar angrenzend an das Schutzgebiet. Auf Basis der bisherigen PAP-Planung (BEST ingénieurs conseils, 2021) ist eine Eingrünung mittels Baumpflanzungen entlang der nördlichen Planzonengrenze vorgesehen. Aus Sicht die Wahrung der Schutzziele des Natura 2000-Gebietes sowie in Hinblick auf den generellen Artenschutz ist dies zu befürworten, da somit neue Leitlinienstrukturen etabliert werden können, welche den PAP zum Schutzgebiet hin sowie zum Offenland abschirmen. Die erste Phase der FFH-VP liegt als Anhangsdokument der UEP bei; auf dieses Dokument sei daher an dieser Stelle verwiesen. Das FFH-Screening kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele, die Zielarten und Habitats des Schutzgebietes durch die Planumsetzung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Es sei jedoch darauf hinzuweisen, dass eine Unbedenklichkeit nur unter der Voraussetzung gegeben ist, dass zukünftig keine Erweiterungen in Richtung Norden in das Schutzgebiet hinein erfolgen. Dies schließt ebenfalls Erweiterungen von Privatgärten mit ein, wie es rund 200 m westlich im Bereich des PAP „Junkerwiss“ erfolgt ist.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Die Planzone kennzeichnet sich durch mesophiles Grünland und wird seit mindestens 10 Jahren als Mähwiese bzw. Weidefläche genutzt. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte mit <i>good</i> bewertet (ASTA 2017). Im Falle einer Planrealisierung kann die Zone nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund des mäßigen Versiegelungsgrades einer HAB-1-Bebauung, sind jedoch nur geringfügige Beeinträchtigungen durch den Verlust des belebten Oberbodens und dessen Funktionen im Naturhaushalt zu erwarten.</p> <p>Es sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen auf dem Plangebiet verzeichnet (CASIPO 2022).</p> <p>Auch die Bodenerosionskarten verweisen auf kein erhöhtes Risikopotential für die Prüffläche (Geoportail/ASTA 2022).</p>


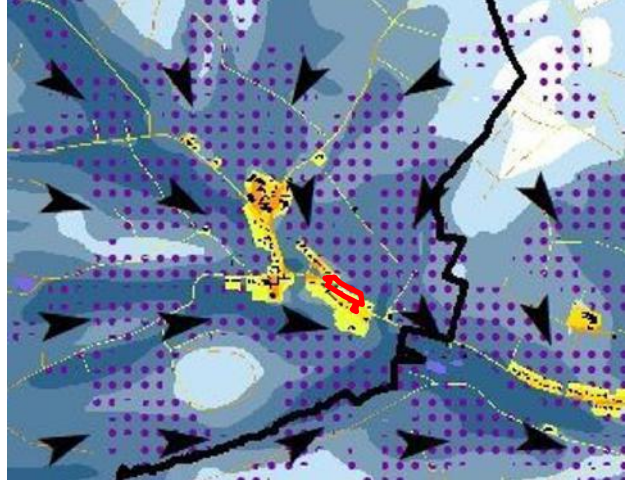


Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		Insgesamt sind die Effekte auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu bewerten.
Schutzgut Wasser	nein	<p>Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzzonen sind durch die Planung nicht direkt beeinflusst. Eine leicht erhöhte Starkregengefahr ist lediglich sehr kleinräumig im äußersten Osten der Prüffläche entlang der Planzonengrenze vorhanden (Geoportail 2022).</p> <p>Durch die mäßige Versiegelung der Zone im Falle einer Bebauung mit Einfamilienhäusern, ist prinzipiell ein geringfügiger Anstieg an Oberflächenwasser zu erwarten. Dem sollte durch ein angepasstes Siedlungswassermanagement begegnet werden. Auf Basis der vorläufigen PAP-Planung erfolgt in diesem Sinne die Ausweisung eines Bereiches für Retentionsmaßnahmen im Osten der Planzone.</p> <p>Auf Grundlage von Erfahrungen zum PAP „Junkerwiss“, welcher sich 200 m westlich zur jetzigen Planzone befindet, ist bei Starkregenereignissen jedoch mit einem erhöhten Oberflächenabfluss zu rechnen. Da dies zu Gebäudeschäden führen kann, ist bei der Konzeption des PAP „In der Schleid“ eine ausreichend dimensionierte Außengebietsentwässerung zu berücksichtigen. Anfallendes Regenwasser bei Starkregenereignissen kann beispielsweise durch einen funktionalen Graben aufgefangen werden. Ergänzend wird empfohlen Wege und Parkplätze nur teilzuversiegeln (z.B. Schotter, Pflastersteine), um die Regenwasserinfiltration zu fördern. Die Installation von extensiven Gründächern wird ebenfalls befürwortet. Insgesamt sind potentielle Effekte als unerheblich zu bewerten.</p>



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		 <p data-bbox="734 890 1178 919">Starkregenfahrenkarte (Geoportail 2022)</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p data-bbox="734 948 2067 1161">Auf Basis der Klimaanalysekarten (Geo-net & LIST 02/2021) liegt die Prüffläche in einem Kaltluftentstehungsgebiet, womit sich auch eine erhöhte bioklimatische Bedeutung aufgrund des Kaltluftabflusses in Richtung der Siedlung ergibt. Diese Funktion wird durch eine Versiegelung des Areals nur sehr geringfügig beeinträchtigt. Signifikante Änderungen des lokalen Kleinklimas oder der Luft sind durch eine primäre Bebauung mit Einfamilienhäusern nicht zu erwarten. Eine Minimierung des Versiegelungsgrades sowie eine angepasste Durchgrünung werden jedoch als förderlich für das lokale Kleinklima erachtet.</p> <p data-bbox="734 1187 1420 1216">Insgesamt sind potentielle Effekte als unerheblich zu bewerten.</p>



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Klimaökologische Situation in Rodenbourg (Planungshinweiskarte) (Geo-net & LIST 02/2021) Klimaökologische Situation in Rodenbourg (Klimaanalysekarte) (Geo-net & LIST 02/2021)</p>
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Mit zukünftiger Bebauung der Planfläche erfolgt eine Extension des Siedlungskörpers, womit ein Eingriff in die offene Grünfläche stattfindet. Folglich wird sich die Ortsrandlage durch die Erweiterung des Bauperimeters geringfügig verändern. Relativierend ist jedoch aufzuführen, dass im Zuge der genehmigten Ausweisung der östlich benachbarten Parzelle 284/1379 eine Baulücke entstanden ist. Folglich handelt es sich bei dem PAP „In der Schleid“ um einen sinnhaften urbanistischen Lückenschluss, welcher sich in die Gesamtentwicklung der Ortschaft Rodenbourg einbindet.</p> <p>Laut der vorläufigen PAP-Planung (BEST ingénieurs conseils, 2021) werden die Privatgärten nach Süden in Richtung der bestehenden Gärten ausgerichtet, womit ein Grüngürtel entsteht. Da jedoch somit die Häuser sowie die Zufahrtsstraße an das Offenland grenzen, sollte eine Eingrünung mittels mittel- bis hochstämmigen Bäumen umgesetzt werden, um die landschaftliche Integration zu fördern. Dem wird bereits auf Basis der PAP-Planung Rechnung getragen, wobei die Bäume jedoch aktuell außerhalb des PAP in der <i>Zone verte</i> graphisch dargestellt wurden. Prinzipiell ist es vertretbar die Bäume auf die Planzonengrenze zu setzen, sofern Konflikte mit angrenzenden Parzellen aufgrund des durchwurzelbaren Raums vermieden werden. Ein Abstand von rund 2-3 m zur benachbarten Parzellengrenze sollte demnach geachtet werden. Zudem</p>



Gemeinde Junglinser, Ortschaft Gonderange, ModifPAG, Groebierg	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
	ja	<p>wird mittels der Ausweisung einer <i>Servitude d'urbanisation – intégration paysagère</i> im PAG <i>projet</i> auf Maßnahmen zur weiteren landschaftlichen Integration verwiesen. Auf dem schmalen Grünstreifen wird die Anpflanzung von Hecken als ergänzende Maßnahme empfohlen, was ebenfalls bereits in der vorläufigen PAP-Planung umgesetzt wurde. Entsprechend werden durch die Schaffung von potentiellen Brutplätzen, Leitstrukturen und einer effektiven Abschirmung Synergien zum FFH-Schutz gefördert.</p> <p>Als positiv erachtet wird die vorgesehene Baumpflanzung auf den öffentlichen Flächen des PAP, was zu einer Durchgrünung der Wohnsiedlung beiträgt.</p> <p>Die Erweiterung des Bauperimeters selbst hat demnach keinen nachhaltig negativen Einfluss auf das Landschaftsbild.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut INRA nicht in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten. Aufgrund der Flächengröße von mehr als 0,3 ha, ist eine Kontaktierung der INRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen jedoch zwingend erforderlich.</p> <p>Der südöstliche Bereich des Prüffläche befindet sich bereits in einer Zone HAB-1, welche als „<i>Secteur protégé de type „environnement construit“</i>“ ausgewiesen ist.</p> <p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
Sonstige	nein	Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.



Analyse der Erheblichkeit potenzieller Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Auswerten		Wirkungen von / durch											
		Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Landschaftsverbrauch	Nutzungs- und Strukturänderung	Zerschneidung (Landschaftsräume, Wildtierkorridore, Frischluftschneisen etc.)	Geländeänderungen, Trenn- oder Barrierewirkung etc.	Eingriffe in Wasserregime (qualitativ und quantitativ)	Störfaktoren wie Lärm, Erschütterung, Licht, menschliche Aktivität, elektrische und magnetische Felder, etc.	Luftschadstoffe (gas- und partikelförmig, Geruch)	Schadstoffe jeglicher Art und Abwasser (Altlasten, Kanalarzlastung, etc)	visuelle, ästhetische Änderungen	Naturgefahren (Rutschungen, Überflutungen, etc.)	Anhäufen von Auswirkungen	Sonstige Effekte
Zeichenschlüssel													
I - nicht betroffen													
II - geringe Auswirkung													
III - mittlere Auswirkung													
IV - hohe Auswirkung													
V - sehr hohe Auswirkung													
Wirkungen auf	Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Gesundheit u. Wohlbefinden	II	II	I	I	I	I	I	III	I	I	I
		Wohnen	II	II	I	I	I	II	II	III	I	II	I
		Erholen	II	II	I	I	I	II	II	III	I	II	I
		Land- und Forstwirtschaft	III	III	I	I	I	I	II	III	I	II	I
		Mobilität	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Tiere	III	III	III	III	I	III	I	I	I	II	I
		Pflanzen	II	II	II	II	II	II	II	I	I	II	I
		Lebensräume	III	III	III	III	II	III	II	I	I	II	I
		national (Art.17) und EU geschützte Lebensräume	III	III	III	III	I	III	II	II	I	II	I
		national und EU geschützte Tiere und Pflanzen	III	III	III	III	I	III	II	II	I	II	I
	europäische/ nationale/ internationale/kommunale Schutzgebiete	II	II	I	II	I	I	I	I	I	I	I	
	Schutzgut Boden	Bodenqualität	III	III	I	I	II	I	II	I	I	II	I
	Schutzgut Wasser	Grundwasser	I	II	I	I	II	I	II	I	I	II	I
		Oberflächenwasser	II	II	I	I	II	I	II	I	I	II	I
		Überschwemmungsgebiete	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
		Trinkwasserschutzgebiete	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Schutzgut Klima und Luft	Luft	II	II	II	I	II	I	II	II	I	II	I
		Meso- und Mikroklima	II	II	II	I	II	I	II	II	I	II	I
	Schutzgut Landschaft	Landschaftsbild	III	III	I	I	I	I	I	I	III	I	I
		Stadtbild / Ortsbild	III	III	I	I	I	I	I	I	III	I	I
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Sachgüter	III	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	Kulturgüter	III	III	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Sonstige	Kumulative Effekte	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	



4 Vorläufige Ökobilanzierung

Die ökologische Wertigkeit des Eingriffsbereichs wird basierend auf dem Naturschutzgesetz vom 18. Juli 2018 sowie den hiermit verbundenen Großherzoglichen Verordnungen ermittelt und bewertet.

Aus umwelt- und artenschutzrechtlicher Sicht besteht eine regelmäßige Nutzung der Fläche für lokale Arten (MILVUS GmbH 2022). Entsprechend wird die Fläche somit nach Art 17 des Habitatschutzes gewertet. Demgemäß ist eine Aufwertung im Rahmen der EcoPoints-Bilanzierung erforderlich. Aufgrund des Vorkommens und der regelmäßigen Nahrungssuche durch Rauchschwalben wird der Faktor U2 herangezogen.

Dennoch soll im Folgenden kurz eine überschlägige Bilanzierung des Ausgangszustandes dargestellt werden:

Code (OCSOL)	Biotoptyp	Grundwert (pro m ²)	Aufwertung (pro m ²)	Begründung zur Aufwertung	Gesamt Bestandswert (pro m ²)	Fläche (m ²) Bestand	Ökospunkte Bestand
53 (3.5.3.)	Extensivgrünland - Wiesen und Weiden mit wiesentypischen Kräutern und Gräsern	16	10	Habitatnutzung	26	1.500	39.000
59 (3.5.5.)	Intensivgrünland	9	10	Habitatnutzung	18	3.000	54.000
Summe							93.000



5 Gesamtbewertung

Die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) zur *Modification ponctuelle "In der Schleid"* zeigt, dass durch die geplante Maßnahme zur Umklassierung einer Fläche der *Zone verte* (AGR, *Zone agricole*) in eine *Zone d'Habitation 1* (HAB-1, PAP NQ) mit Impakten auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ einhergeht. Die Gemeinde Junglinster hat zur Achtung und Abklärung der artenschutzrechtlichen Aspekte bereits im Vorfeld eine faunistische Detailstudie bei den Artenexperten MILVUS GmbH beauftragt, welche im Jahr 2022 abgeschlossen wurde. Es erfolgt die Erfassung von Brutvögeln, Großvögeln (Milane) sowie von Fledermäusen. Ebenfalls wurden Haselmausnester im direkten Umfeld ausgegangen. Es wurde hierbei ein funktionaler Bezug der Fläche für Vögel und Fledermäuse nachgewiesen. Auf Basis der Studienergebnisse wird eine Identifizierung der Planzone nach Art. 17 und Art. 21 NatSchG empfohlen.

Eine nachteilige Beeinträchtigung des Schutzgebietes „*Région de Junglinster*“ (LU0002015) wurde im Zuge des FFH-Screenings (Luxplan S.A. 2022, siehe Anhang) nicht festgestellt.

Insgesamt kann geschlussfolgert werden, dass sich die betrachtete Planzone im südlichen Ortsrandbereich von Rodenbourg grundsätzlich zur Bebauung eignet. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich um eine Perimetererweiterung handelt. Artenschutzrechtliche Aspekte werden mittels spezifischer Maßnahmen im Rahmen nachgeschalteter Prozeduren (Anfrage auf Naturschutzgenehmigung) berücksichtigt, sodass ein nachhaltig negativer Impact ausgeschlossen werden kann.

Aus Sicht des SUP-Büros ist die Strategischen Umweltprüfung (SUP) mit der vorliegenden ersten Phase, der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), abgeschlossen. Demgegenüber muss darauf hingewiesen werden, dass die Ausweisung von neuen Wohngebieten gemäß dem SUP-Leitfaden zwangsläufig mit der Ausarbeitung einer zweiten Phase der SUP, die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP), einhergeht.

Anhang



FFH-VP PAP In der Schleid



FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Phase 1

Vorprüfung (Screening) im Rahmen der geplanten *Modification ponctuelle du PAG Junglinster* zur Entwicklung des PAP “In der Schleid” in der Ortschaft Rodenbourg

Auftraggeber

AC Junglinster

12, rue de Bourglinster
 L-6112 Junglinster
 Internet: www.junglinster.lu



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

85-87, Parc d'Activités Capellen
 L-8303 Capellen
 Tél. : (+352) 26 390 1
 Fax : (+352) 30 56 09



Projektnummer	20212478-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Jennifer Makselon – M.Sc. Umweltbiowissenschaften Tel.: 26 390 - 303	Januar 2023
Geprüft von	Dr. Marco Hümann – Dipl. Umweltwissenschaftler Tel.: 26 390 - 330	Januar 2023

Modifikationen

Index	Modifikationen	Datum

P:\LP-SC\2021\20212478_LP_ENV_SUP_MoPAG_In_der_Schleid_Rodenbourg\C_Documents\Docs_Luxplan



Inhalt

Inhalt	II
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes	5
1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung	6
1.3 Ablauf einer FFH-VP	6
2 Lage der Planzone und geplante Maßnahmen	9
2.1 Lage und Bestand.....	9
2.2 Planung	11
3 Beschreibung des Natura 2000-Gebiets	10
1.4 Lage im Raum und Charakterisierung	10
1.5 Erhaltungsziele.....	11
1.6 Übersicht: Lebensräume und Arten.....	15
4 Prüfkriterien	18
5 Zusammenfassung und Fazit	22
6 Literatur	23



Abbildungen

Abb. 1 PAP „In der Schleid“ (rot) auf topographischer Karte 1:5000 (Quelle: Geoportail 2022).....	2
Abb. 2 PAP „In der Schleid“ (rot) auf dem Orthophoto 2022 (Quelle: Geoportail 2023).....	2
Abb. 3 Auszug der betroffenen Katasterparzellen zum PAP „In der Schleid“ (rot) (Quelle: Geoportail 2022).	3
Abb. 4 Lage des PAP „In der Schleid“ (rot) im Verhältnis zum Schutzgebiet „Région de Junglinster“ (grün) und der Katasterparzellierung (Quelle: Geoportail 2022).	4
Abb. 5 Auszug aus dem PAG <i>en vigueur</i> (Quelle: Geoportail 2022; DeweyMuller / Zimplan s.à r.l. 2018).	5
Abb. 6: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001)	8
Abb. 7 Blick in Richtung Osten (Luxplan S.A. April 2022).	9
Abb. 8 Blick in Richtung Westen (Luxplan S.A. April 2022).	10
Abb. 9 Blick in Richtung Norden auf die Schutzgebietsgrenze mit Heckenstrukturen (Luxplan S.A. April 2022).	10
Abb. 10 Blick in Richtung Süden (Luxplan S.A. April 2022).....	11
Abb. 11: Vorläufige Version des PAP „In der Schleid“ (BEST ingénieurs conseils, 2021).....	9
Abb. 12: EU-Vogelschutzgebiet „Région de Junglinster“ (LU0002015). Der Eingriffsbereich ist rot umkreist (Quelle: Geoportail 2022)	11
Abb. 13 Ausschnitt aus der Karte „ <i>Especès</i> “ des Managementplans. Dargestellt ist die Umgebung der Eingriffsfläche (gelb). Braune Symbole= Raubwürger, grüne Symbole = Kiebitz, schwarze Symbole = weitere, nicht spezifizierte Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, Rosa Symbole: Großes Mausohr (Quelle: MECDD 2016).....	19
Abb. 14 Ausschnitt aus der Karte „ <i>Zonages et objectifs opérationnels</i> “ des Managementplans. Gelbe Fläche = Offenland, prioritäre Zone „ZMO2“ (Quelle: MECDD 2016).	19

Tabellen

Tab. 1: Liste der im FFH-Gebiet LU0002015 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach dem Plan de Gestion sind grau hinterlegt.....	15
Tab. 2: Im Plan de Gestion aufgeführte Lebensräume, deren Erhalt und Entwicklung im Fokus stehen.	16

Abkürzungen

ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie
COL	Centrale Ornithologique du Luxembourg
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung, 2. Teil des Umweltberichts zur SUP
EU-VSchRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
EU-VSG	Europäische Vogelschutzgebiete
EZ	Erhaltungsziele
FFH-RL	Flora Fauna Habitat-Richtlinie
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
NatschG	Naturschutzgesetz
P&Ch	Administration des Ponts et Chaussées
PAG	Plan d'aménagement général
PC	Piste Cyclable
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PSP	Plan Sectoriel Paysages
RGD	Règlement Grand-Ducal
SDB	Standard-Datenbogen
SUP	Strategische Umweltprüfung
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung, 1. Teil des Umweltberichts zur SUP
ZA	Zielart
ZLRT	Ziellebensraumtyp



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Verantwortlichen der Gemeinde Junglinster beabsichtigen, den PAG in der Ortschaft Rodenbourg punktuell anzupassen, um die Entwicklung von neuem Wohnraum zu ermöglichen. Vorgesehen ist die Umklassierungen einer bisherigen Grünzone (*Zone agricole*) in eine *Zone d'habitation 1 (HAB-1, PAP-NQ)* im Zuge der angestrebten Umsetzung des PAP „In der Schleid“, welcher am östlichen Ortsausgang von Rodenbourg situiert ist.

Der PAP verläuft unmittelbar südlich des EU-Vogelschutzgebiets „*Région de Junglinster*“ (LU0002015), wobei eine kleinflächige Überschneidung mit der Schutzgebietsfläche über die Gesamtlänge der Planzone besteht. Folglich ist die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in Sinne des Art. 32 NatSchG gegeben.

In besagtem Art. 32 heißt es, dass Pläne und Programme besonders geprüft werden müssen (FFH-Verträglichkeitsprüfung), wenn ein Natura 2000 Schutzgebiet direkt oder indirekt betroffen sein kann. Dies ist wichtig, da lediglich Pläne und Programme genehmigungsfähig sind, die keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele, Zielarten oder Habitate von einem Schutzgebiet bedingen. Die potenziellen Effekte der Baumaßnahme auf die Erhaltungsziele, inkl. der in den Erhaltungszielen genannten Arten und Lebensraumtypen, sind daher genau zu beschreiben und zu bewerten (vgl. MDDI 2016)¹.

Aus diesem Grund hat Gemeinde Junglinster die erforderliche Umweltprüfung gemäß den Vorgaben des RGD² vom 1. März 2019 beim Büro Luxplan S.A. beauftragt.

Werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen Empfehlungen hinsichtlich konkreter Minderungsmaßnahmen ausgesprochen, so sollten diese soweit möglich in die Planung eingearbeitet werden. Hierdurch ist es möglich, potenzielle Impakte in ihrer Erheblichkeit zu minimieren oder zu eliminieren.

Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen die Lage der betrachteten Fläche.

¹ Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI), Département de l'environnement, 2016: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg

² Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles



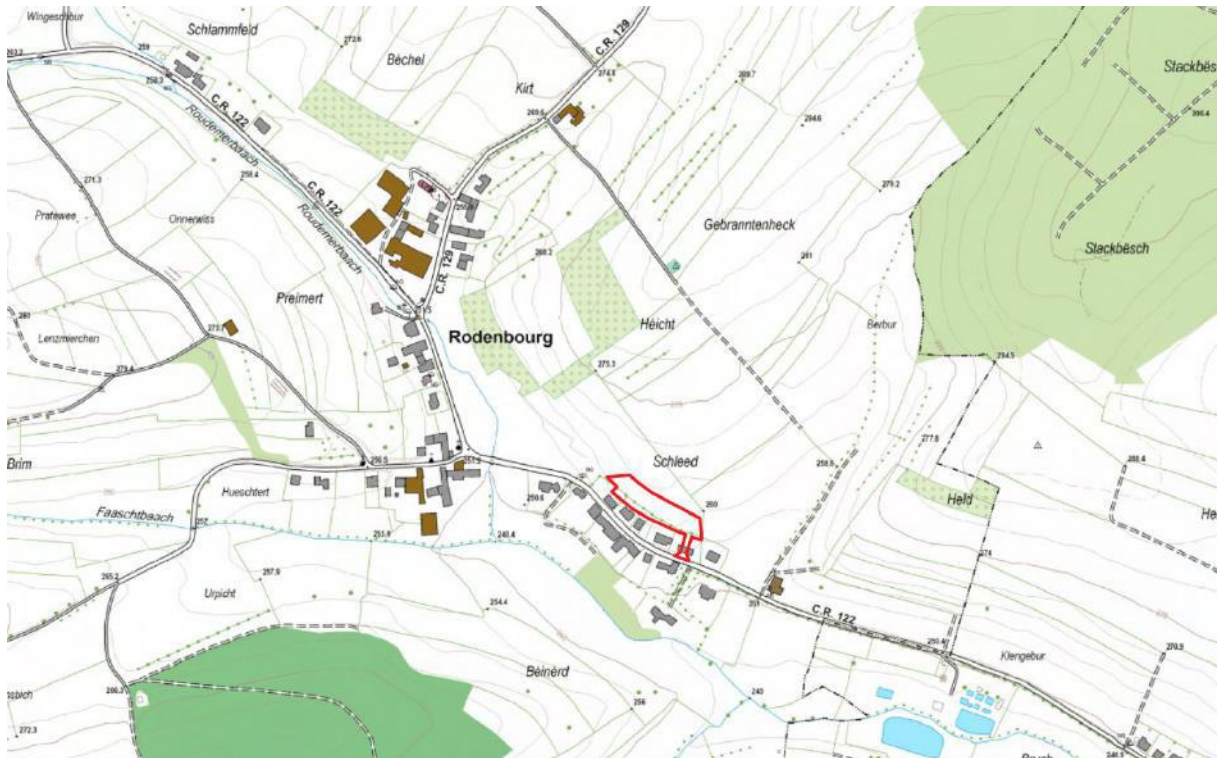


Abb. 1 PAP „In der Schleid“ (rot) auf topographischer Karte 1:5000 (Quelle: Geoportail 2022).



Abb. 2 PAP „In der Schleid“ (rot) auf dem Orthophoto 2022 (Quelle: Geoportail 2023).





Abb. 3 Auszug der betroffenen Katasterparzellen zum PAP „In der Schleid“ (rot) (Quelle: Geoportal 2022).





Abb. 4 Lage des PAP „In der Schleid“ (rot) im Verhältnis zum Schutzgebiet „Région de Junglinster“ (grün) und der Katasterparzellierung (Quelle: Geoportail 2022).



Abb. 5 Auszug aus dem PAG *en vigueur* (Quelle: Geoportail 2022; DeweyMuller / Zilmpfan s.à r.l. 2018).

1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes

Die Notwendigkeit einer FFH-VP ist gemäß Artikel 6 Absatz 3 und 4 der FFH-RL³ gegeben, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) auf europäische Natura-2000-Schutzgebiete (bestehend aus FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten) erhebliche Auswirkungen haben könnten. Der Artikel 6 der FFH-RL regelt darüber hinaus für Natura-2000-Gebiete, dass die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen treffen müssen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, zu vermeiden. Es wird weiterhin geregelt, wann und in welcher Tiefe Verträglichkeitsprüfungen und ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Die Umsetzung dieser europäischen Vorgaben in nationales Recht erfolgt mit Artikel 32 NatSchG von 2018⁴ sowie der Großherzoglichen Verordnung vom 01. März 2019⁵.

Das vorliegende Screening bezieht sich auf die geplante Umklassierung einer *Zone verte* in eine *Zone d'habitation 1* zum Zwecke der Entwicklung des PAP „In der Schleid“ in der Ortschaft Rodenbourg. Die

³ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

⁴ Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

⁵ Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

zugehörige Fläche befindet sich unmittelbar angrenzend zum FFH-Schutzgebiet „*Région de Junglinster*“ (LU0002015). Ebenfalls besteht eine kleinräumige Überschneidung der Schutzgebietsfläche und der Planzone, wohingegen dies auf Abweichungen der Parzellenvermessung zurückzuführen sind. Durch die Lage der Untersuchungsfläche im Kontext des FFH-Schutzgebietes kann ein Wirkzusammenhang nicht kategorisch ausgeschlossen werden. Potentielle Impakte eines Eingriffes auf die Erhaltungsziele inkl. der in den Erhaltungszielen genannten Arten und Lebensraumtypen, sind daher genau zu beschreiben und zu bewerten (vgl. MDDI-DE 2016).

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin, Auswirkungen eines Projektes, auch in Summation mit anderen Projekten auf europäische Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) zu ermitteln, zu bewerten und letztlich zu beurteilen, ob die für die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes maßgeblichen Bestandteile in erheblichem Maße beeinträchtigt werden können (vgl. MDDI 2016).

Basierend auf der strikten Orientierung des Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL an den gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungszielen fließt die Betroffenheit sonstiger, in den Anhängen 1 bis 5 NatSchG gelisteten Habitaten und Arten demnach nicht in die Bewertung zur Prüfung auf Verträglichkeit mit dem betroffenen Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet / EU-VSG) ein.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt eine differenzierte Darstellung der vorhabenbezogenen Auswirkungen sowie eine differenzierte Beurteilung zur Erheblichkeit der jeweiligen möglichen Beeinträchtigungen ausschließlich im Hinblick auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele⁶. Ziel ist die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in dem jeweiligen Natura 2000-Gebiet gelisteten Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL bzw. der Arten der Anhänge I der EU-VSchRL sowie der nach Art. 4 Abs. 2 der EU-VSchRL regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und ihrer Lebensräume.

Weitere, in dem Standard-Datenbogen (SDB) eines Natura 2000-Gebietes aufgeführte Arten und Lebensräume sind nicht Gegenstand der Untersuchungen, sofern sie nicht als charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL die Erhaltungsziele mitbestimmen.

1.3 Ablauf einer FFH-VP

Der Ablauf des Prüfverfahrens einer FFH-VP ist genau festgelegt (vgl. EU-Kommission GD Umwelt 2001, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI 2016). Er sieht vier Phasen mit verschiedenen Prüfschritten vor – vgl. untenstehendes Ablaufschema (Abb. 6).

Im Rahmen der **Phase 1**, der **Vorprüfung** (auch **Screening** genannt), wird geprüft, ob das Vorhaben mit Auswirkungen verbunden ist, die Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes bzw. der in dem Gebiet als Erhaltungsziel gelisteten Lebensraumtypen oder Arten und Habitate auslösen können.

⁶ Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation
Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciale

Folglich findet in der 1. Phase die Ermittlung und Konkretisierung (Art / Intensität) der mit dem Planvorhaben verbundenen Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) statt. Inhalte von einem FFH-Screening sind im RGD vom 1. März 2019⁷ festgehalten. Zudem werden Lebensraumtypen und Arten ermittelt, auf die sich die Wirkfaktoren nachteilig auswirken können (Relevanzschwelle).

Führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass keine potenziellen, erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die im Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, Arten und ihre Habitate entstehen können, kann das Projekt genehmigt werden. Bei positivem Prüfergebnis, d. h. sobald die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung besteht, folglich die Relevanzschwelle überschritten ist, ist nach dem Vorsorgeprinzip die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) gegeben.

Ob die ermittelten, möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele erheblich sein werden (Erheblichkeitsschwelle), ist Prüfgegenstand der **Phase 2**, der **Verträglichkeitsprüfung** (VP). Während im FFH-Screening eine grobe Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen nach den von Lambrecht & Trautner (2007) genannten Wirkfaktorengruppen erfolgt, ist in der FFH-VP eine genaue Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren für jede betroffene Zielart bzw. für jeden betroffenen Ziel-Lebensraumtyp (ZLRT) des Natura 2000-Gebietes vorgesehen. Die Phase 2 ist demnach primärer Anwendungsbereich der Fachkonventionsvorschläge von Lambrecht & Trautner (2007), d. h. hier finden auch die Orientierungswerte für einen noch tolerablen Flächenentzug Anwendung.

Fällt das Prüfergebnis negativ aus, d. h. die LRT- bzw. artspezifische Erheblichkeitsschwelle wird (unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Schadensbegrenzung) nicht überschritten, kann die Genehmigung erteilt werden. Das Vorhaben ist somit zulässig. Ist die Verträglichkeitsprüfung hingegen positiv, muss in Phase 3 geprüft werden, ob Alternativlösungen existieren.

Die **Phase 3** dient dazu, **Alternativen** zu prüfen, mit denen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Natura 2000-Gebietes vermieden werden können. Werden eine oder mehrere Alternativen gefunden, müssen diese erneut auf ihre Verträglichkeit hin geprüft werden und durchlaufen wieder die Phasen 1 und 2. Werden keine Alternativlösungen gefunden, erfolgt Phase 4 des Prüfverfahrens.

Sind erhebliche Impakte auf ein FFH-Gebiet, auf dessen prioritären Lebensräume oder Zielarten weiterhin zu befürchten und existieren keine Alternativlösungen, so ist in **Phase 4** der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob wirkungsvolle **Ausgleichsmaßnahmen** umgesetzt werden können. Im Rahmen dieser Phase ist zu klären, ob das Vorhaben dem Wohle der Bevölkerung bzw. dem öffentlichen Interesse dient oder bedeutend günstige Auswirkungen auf übergeordnete Umweltziele hat. Sind diese Voraussetzungen gegeben, kann das Projekt genehmigt werden. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen müssen jedoch wiederum auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden.

⁷ Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

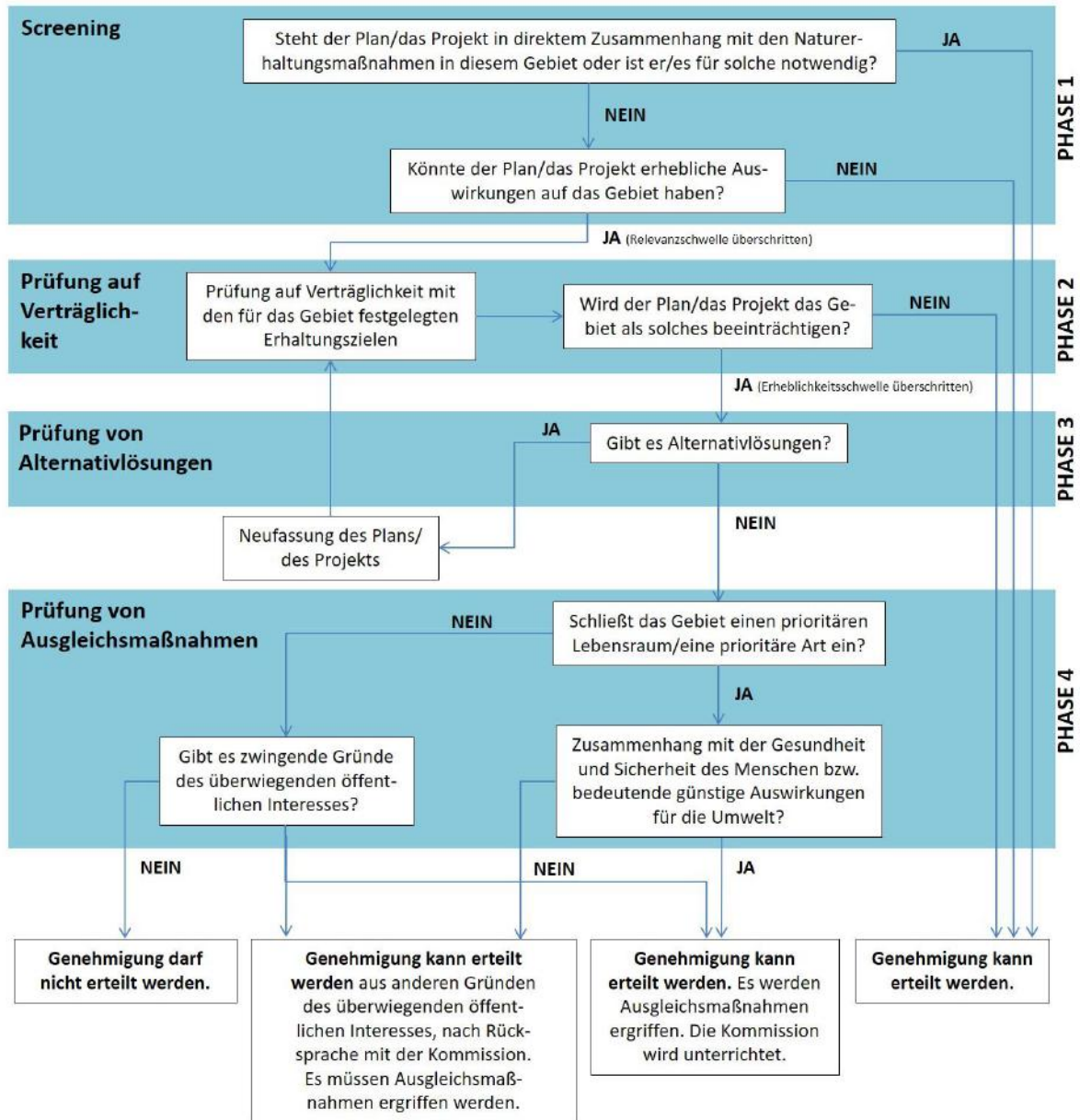


Abb. 6: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001)

2 Lage der Planzone und geplante Maßnahmen

2.1 Lage und Bestand

Die betrachtete Eingriffsfläche zum PAP „In der Schleid“ liegt entlang des CR122 (*Rue de Wormeldange*) und weist eine Größe von rund 0,6 ha auf. Die Planzone umfasst eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche, welche von mesophilem Grünland geprägt ist. Im Südwesten befindet sich zudem ein Einfamilienhaus, welche starke Verfallserscheinungen vorweist. Ursprünglich war der südliche Bereich der Planzone von diversen Baum- und Heckenstrukturen bestanden, welche jedoch während der Rodungsperiode 2020/2021 entfernt wurden. Zum Zeitpunkt der Standortbegehung im April 2022 (Luxplan S.A.) befanden sich keine nach Art. 17 geschützte Biotope auf der Fläche.

Die Prüffläche wird südlich von bereits bestehender Wohnbebauung umgeben. Nach Norden hin erstrecken sich extensiv sowie intensiv bewirtschaftete Offenlandflächen. Diese sind weitestgehend dem internationalen Schutzgebiet „*Région de Junglinster*“ (LU0002015) zugehörig, welches unmittelbar nördlich an die Planzone angrenzt. Entlang der Schutzgebietsgrenze sind vereinzelte Heckenstrukturen verortet (Abb. 9).

Wie bereits aufgeführt besteht eine kleinräumige Überschneidung der Planzone mit der Schutzgebietsfläche. Diese umfasst einen schmalen Grünlandstreifen von rund 300 m², ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Abweichungen in der Parzellenvermessung zurückzuführen.

Wie sich die Lage des betrachteten Areals im Bezug zum Schutzgebiet darstellt, kann der Abb. 4 entnommen werden. Einen Einblick in die naturräumliche Ausstattung der Fläche kann den folgenden Fotos entnommen werden.



Abb. 7 Blick in Richtung Osten (Luxplan S.A. April 2022).





Abb. 8 Blick in Richtung Westen (Luxplan S.A. April 2022).



Abb. 9 Blick in Richtung Norden auf die Schutzgebietsgrenze mit Heckenstrukturen (Luxplan S.A. April 2022).



Abb. 10 Blick in Richtung Süden (Luxplan S.A. April 2022).

2.2 Planung

Die *Modification ponctuelle du PAG* zum PAP „In der Schleid“ (Abb. 11) sieht die Bereinigung einer Situation vor, entstanden durch die Ausklassierung einer Fläche im Rahmen der PAG -Neuaufstellung, Reklamation des Eigentümers einer Teilfläche und damit teilweise Beibehaltung der Wohnzone am östlichen Ortsrand. Die vorgesehene Änderung dient entsprechend der Wiederherstellung des Zustands vor der Neuaufstellung des PAG. Dabei handelt es sich um einen urbanistischen Lückenschluss zwischen dem PAP Junckerwiss im Westen und einer Zone HAB-1 im Osten.

Im Zuge der angestrebten Entwicklung des PAP „In der Schleid“ wird die Prüffläche vollständig überplant, sodass das Grünlandareal zukünftig nicht mehr bestehen bleibt. Das auf der Planfläche befindliche Einfamilienhaus wird im Zuge des Baus neuer Wohnhäuser und einer neuen Zufahrtsstraße vollständig abgerissen. Zum angrenzenden Schutzgebiet hin ist die Umsetzung einer *Servitude d’urbanisation – intégration paysager* über die Gesamtlänge der nördlichen Planzonenbegrenzung vorgesehen. Laut des vorläufigen PAP (BEST ingénieurs conseils, 2021) ist die Anpflanzung einer Baumreihe in diesem Bereich geplant. Südlich der Servitude ist eine Straßenführung sowie die geplante Wohnbebauung verortet. Die zukünftigen Privatgärten sind nach Süden ausgerichtet und somit vom Schutzgebiet abgewandt. Die Planzone weist mehrere Stellplätze für Besucher auf. Im Osten ist ein Retentionsbereich geplant. Ebenfalls ist laut der vorläufigen PAP-Planung die Pflanzung von Bäumen im Sinne einer Durchgrünung der Fläche vorgesehen.

Es ist geplant, dass das Wohngebiet nach Westen hin (PAP Junckerwiss) mittels Fußwegen (*mobilité douce*) mit der Ortschaft Rodenbourg zu vernetzen. Ein Durchgangsverkehr für den motorisierten Individualverkehr wird somit unterbunden.



Abb. 11: Vorläufige Version des PAP „In der Schleid“ (BEST ingénieurs conseils, 2021).



3 Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

1.4 Lage im Raum und Charakterisierung

Als Informationsquelle für eine naturräumliche Beschreibung des FFH-Schutzgebietes LU0002015 dienen der zum Schutzgebiet dazugehörige Managementplan (ANF 2016), der Standard-Datenbogen (*Standard data form*, EEA 2018) und geoinformatische Daten aus dem *Nationalen Geoportail des Großherzogtums Luxemburg* (Geoportail 2022).

Das in Abb. 12 dargestellte Natura 2000-Schutzgebiet „*Région de Junglinster*“ (LU0002015) umfasst eine Fläche von 3058,74 ha und verteilt sich über fünf Gemeinden (Junglinster, Niederanven, Betzdorf, Biver und Bech). Es erstreckt sich vom Grünewald im Westen bis zur kleinen luxemburger Schweiz im Osten. Der Flusslauf der *Ernz noire* durchquert das Schutzgebiet von Norden nach Süden. Das Gebiet ist durch wellige Hügel und teilweise durch eine mit Verwerfungen zerklüftete Landschaft geprägt. Die zutage tretenden geologischen Schichten sind im wesentlichen Teil des Trias-Systems. Auf einem Teil der Fläche herrscht der Steinmergelkeuper aus der letzten Phase des Trias vor. Er besteht aus bunten Mergeln, die durch Dolomite durchsetzt sind. Rund um Eschweiler ist das Rhéthien überlagert, das die Trennung zwischen Lias und Trias markiert. Es setzt sich aus bunten Tonen zusammen, wird überlagert von einer Schicht aus Sandstein und Konglomeraten und von Levallois-Tonen abgeschlossen. Am westlichen Rand des Schutzgebiets ist das Rhétien von Schichten aus dem unteren Hettangium aus dem frühen Lias bedeckt. Es besteht aus grauen, sandsteinartigen und fossilhaltigen Mergeln und Einlagerungen von Kalksteinbänken.

Lehmig bis grob lehmiges, unvergleytes, auf Mergel basierendes Substrat belegt mehr als die Hälfte der Fläche. Rund um Eschweiler finden sich sandig-lehmige und schluffige, unvergleyte bis mäßig vergleyte Böden. Das Tal der Ernz ist von Kolluvien und Schwemmland geprägt.

Etwa 80 % des Gebiets wird von landwirtschaftlichen Flächen bedeckt, die sich hauptsächlich aus Wiesen und Weiden zusammensetzen (3/4), während einjährige Kulturen etwa ¼ der landwirtschaftlichen Fläche ausmachen. Über 190 ha mesophile Wiesen konnten in dem Gebiet kartiert werden, außerdem gibt es einige Feucht- (15 ha) und Obstwiesen (25 ha). Die Feuchtwiesen liegen hauptsächlich im Ernztal, nördlich von Junglinster und in den Tälern bei Helmstal und Brouch. Etwa 50 ha Kalkmagerrasen bedecken die Keuperhänge rund um die Ortschaft Junglinster und damit fast ¼ der nationalen Fläche dieses Lebensraums. Schilfgebiete umfassen mehr als 16 ha, hauptsächlich entlang der Bäche um Beidweiler, Brouch und Helmstal. Nur etwas mehr als 12 % der Fläche nehmen Wälder ein, davon sind 75 % Laub- und 25 % Nadelbestände. Die wichtigsten Laubwaldtypen bilden mesophile Waldmeister- und acidophile Hainsimsen-Buchenwälder die 44 % bzw. 20 % der bewaldeten Fläche einnehmen.

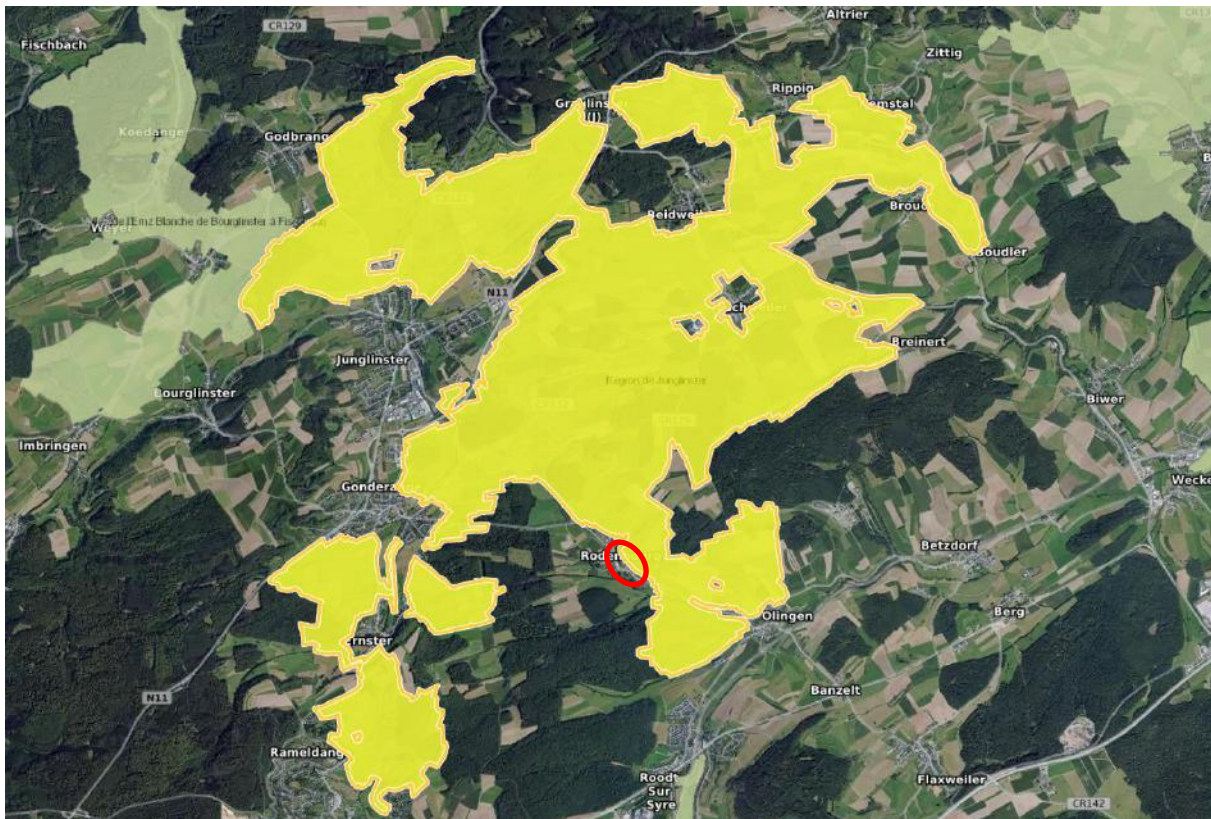


Abb. 12: EU-Vogelschutzgebiet „Région de Junglinster“ (LU0002015). Der Eingriffsbereich ist rot umkreist (Quelle: Geoportail 2022)

1.5 Erhaltungsziele

Das *Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale*, das die festgelegten nationalen Erhaltungsziele des Schutzgebiets enthielt, wurde im Jahr 2018 zurückgezogen und ist daher zurzeit nicht rechtskräftig. Für das Gebiet sind zurzeit also auf nationaler Ebene keine gültigen Erhaltungs- oder Schutzziele definiert. Dennoch handelt es sich bei dem betrachteten Gebiet um ein rechtsgültiges europäisches Vogelschutzgebiet, das in Brüssel gemeldet ist und dessen Schutz zu gewährleisten ist. Die ehemals im RGD von 2016 aufgelisteten Schutzziele finden sich aktuell im Managementplan des Gebietes wieder. Demnach werden sie im Folgenden aufgeführt:

a) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur **Lanius collurio** et la Pie-grièche grise **Lanius excubitor**: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies et arbres solitaires dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;*

b) *restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche **Athene noctua**: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment*



des arbres solitaires et des vergers dans les pâturages et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;

c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse **Carduelis cannabina**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et des haies; maintien et amélioration des structures paysagères;

d) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan royal **Milvus milvus** et du Milan noir **Milvus migrans**: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;

e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Busard Saint-Martin **Circus cyaneus**: maintien et amélioration des zones d'hivernage; maintien et amélioration des zones de chasse, notamment les herbages, friches humides, jachères et landes; amélioration des zones de nidification potentielles et préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification lors d'une reproduction;

f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels la Bergeronnette printanière **Motacilla flava** et le Pipit farlouse **Anthus pratensis**: maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâturages, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;

g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Vanneau huppé **Vanellus vanellus**: restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage, notamment des herbages et des zones humides; maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration, notamment des herbages humides, ainsi que des labours et jachères;

h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, telles la Caille des blés **Coturnix coturnix** et la Perdrix grise **Perdix perdix**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; maintien et amélioration des zones de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;

i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette des champs **Alauda arvensis**: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours; promotion des semences printanières dans les champs de céréales;

j) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides, tels le Râle d'eau **Rallus aquaticus**, la Rousserolle effarvate **Acrocephalus scirpaceus** et le Bruant des roseaux **Emberiza schoeniclus**: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;

k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Martin pêcheur **Alcedo atthis**, le Cincle plongeur **Cinclus cinclus** et la Bergeronnette



des ruisseaux **Motacilla cinerea**: maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure des cours d'eau; maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;

l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières et des futaies lumineuses, tels le Torcol fourmilier **Jynx torquilla**, le Pic vert **Picus viridis**, le Pipit des arbres **Anthus trivialis** et le Rougequeue à front blanc **Phoenicurus phoenicurus**: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisières de forêt, en futaies lumineuses et en vergers; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;

m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales tels la Tourterelle des bois **Streptopelia turtur** et le Rossignol philomèle **Luscinia megarhynchos**: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semi-ouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;

n) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore **Pernis apivorus**: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;

o) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir **Dryocopus martius**, du Pic mar **Dendrocopos medius** et du Pic cendré **Picus canus**, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles tel le Gobemouche noir **Ficedula hypoleuca**: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;

p) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire **Ciconia nigra**: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;

q) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur **Phylloscopus sibilatrix**: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;

r) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;

s) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;



t) *maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;*

u) *maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;*

v) *maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des pelouses sèches ou maigres; gestion par pâturage extensif;*

w) *promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;*

x) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;*

y) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;*

z) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, notamment des chênaies-charmaies et forêts humides, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.*



1.6 Übersicht: Lebensräume und Arten

Die folgenden Angaben stammen aus dem zurzeit nicht rechtskräftigen RGD, sowie aus dem offiziellen Datenblatt (Standard Data Form) des FFH-Schutzgebiets LU0002015 (<https://natura2000.eea.europa.eu/>). Das Datenblatt gibt Auskunft über die im Schutzgebiet vorkommenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sowie des Anhang 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Tabelle 2).

Für das Gebiet sind zurzeit auf nationaler Ebene keine gültigen Erhaltungs- oder Schutzziele definiert. Dennoch handelt es sich bei dem betrachteten Gebiet, um ein rechtsgültiges europäisches Vogelschutzgebiet, dessen Schutz zu gewährleisten ist. Die ehemals im RGD von 2016 aufgelisteten Schutzziele finden sich aktuell im Managementplan des Gebietes wieder. Demnach werden sie im Folgenden aufgeführt:

Zielarten sind nicht im Standard-Datenbogen, sondern nur in dem zurzeit nicht rechtsgültigen RGD definiert. Demnach gibt es zurzeit keine nationalen Vorgaben über die definierten Zielarten des Gebiets. Dennoch handelt es sich um ein rechtskräftig ausgewiesenes europäisches Schutzgebiet, das in Brüssel gemeldet ist. Dementsprechend werden jene Arten berücksichtigt, die im offiziellen Datenblatt aufgelistet sind. Trotz der fehlenden Gültigkeit des RGD sind diese Zielarten im Rahmen des FFH-Screenings zu berücksichtigen, da sie zusammen mit den Schutzziele im *Plan de gestion* aufgeführt sind.

Im Schutzgebiet vorkommende, gemäß FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen sind weder im vorliegenden Datenblatt, noch im RGD angegeben. Unter Art. 2 Abs. 15 Punkte r) bis z) des nicht mehr rechtskräftigen RGD finden sich dennoch Beschreibungen von Lebensräumen und Landschaftsstrukturen, deren Erhalt und Entwicklung im Fokus stehen sollen (siehe Kapitel 3.2). Trotz der fehlenden Rechtsgültigkeit des RGD sind diese Lebensräume, zu berücksichtigen und als Ziellebensraumtypen zu bewerten.

Die im RGD genannten Zielarten sind in Tab. 1 grau hinterlegt.

Tab. 1: Liste der im FFH-Gebiet LU0002015 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach dem Plan de Gestion sind grau hinterlegt.⁸

Arten des Art. 4 der Richtlinie 79/409/EWG (letzte Änderung durch die Richtlinie 2009/147/EG) und des Anhang 2 der Richtlinie 92/43/EWG		
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger
	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche
	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper
	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz
	<i>Bubo bubo</i>	Uhu

⁸ Arten, die im RGD als charakteristische / beispielhafte Arten für bestimmte Lebensräume aufgeführt sind, werden jedoch wegen der Fokussierung auf den Lebensraum nicht als Zielarten i.e.S. betrachtet und sind deswegen nicht grau hinterlegt.

Arten des Art. 4 der Richtlinie 79/409/EWG (letzte Änderung durch die Richtlinie 2009/147/EG) und des Anhang 2 der Richtlinie 92/43/EWG

<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze
<i>Motacilla flava</i>	Schafsstelze
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger
<i>Picus canus</i>	Grauspecht
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz

Tab. 2: Im Plan de Gestion aufgeführte Lebensräume, deren Erhalt und Entwicklung im Fokus stehen.

Im RGD genannte Lebensräume, deren Erhalt und Entwicklung im Fokus stehen

Flüsse, Gewässer, Talböden, Auen
Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren
Schilfgürtel
Feuchtwiesen und Magerrasen
Gebüsch, Sträucher und Hecken
Extensives Grün- und Weideland
Streuobstwiesen

Im RGD genannte Lebensräume, deren Erhalt und Entwicklung im Fokus stehen

Wälder, insb. Eichen- und Feuchtwälder



4 Prüfkriterien

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen des Projektvorhabens, sowohl einzeln als auch in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten auf das FFH-Schutzgebiet *LU0002015 Région de Junglinster* untersucht und geprüft, ob erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen dessen erfolgt zunächst eine Kurzbeschreibung der einzelnen Projektelemente, die Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben können, auch kumulative Wirkungen werden berücksichtigt. Darüber hinaus werden die jeweils relevanten Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) ermittelt und anhand dieser potenziellen Auswirkungen des Projektvorhabens auf das Schutzgebiet abgeschätzt. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) eine detaillierte Analyse der einzelnen Wirkfaktoren auf die einzelnen Zielarten des Schutzgebietes. Des Weiteren werden nachfolgend mögliche, durch das Projektvorhaben bedingte Veränderungen im jeweiligen Schutzgebiet ermittelt und Indikatoren zur Ermittlung der Erheblichkeit bestimmt.⁹

Das potenzielle Vorkommen der Zielarten und Ziellebensraumtypen des Schutzgebietes wurde in einem ersten Schritt anhand verfügbarer Daten (u.a. MNHNL, Literatur, Managementplan) geprüft. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Prüfung können wie folgt zusammengefasst werden:

- In den, dem Managementplan angehängten Karten des Schutzgebietes ist in der Umgebung der Eingriffsfläche das Vorkommen des Raubwürgers, des Kiebitzes, sowie weiterer Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet (Abb. 13). Ebenfalls sind in rund 1 km Luftlinie westlich der Planzone Vorkommen des Großen Mausohrs festgehalten.
- Zu den schützenswerten Flächen des Schutzgebietes zählen Offenlandflächen des Typs „*Zonage prioritaire ZMO2*“ (Abb. 14). Die primären Ziele sind die Extensivierung und Wiederherstellung von Wiesenflächen.
- Die Überprüfung der Datenbank des MNHNL (Zeitraum 2016 – 2021) zeigt die Nachweise von im Datenblatt des Schutzgebietes aufgeführten Arten in der näheren Umgebung (200 m Umkreis) der Eingriffsfläche. Hierzu zählen Beobachtungen von Rotmilan, Schwarzstorch und Kiebitz.
- In der weiteren Umgebung (1,5 km Umkreis) sind außerdem Nachweise von Feldlerche, Baumpieper, Wiesenpieper, Grünspecht, Mittelspecht und Schwarzmilan vorhanden. Ebenfalls kommen im Bereich der Gewässer die Arten Rohrammer, Wasseramsel und Eisvogel vor.
- Die faunistische Detailstudie von MILVUS GmbH (2022) ergab Nachweise der Schutzgebietszielarten Schwarzmilan, Rotmilan, Grünspecht, Feldlerche und Gartenrotschwanz im näheren Umfeld der Planzone. Ein funktionaler Bezug wurde jedoch nicht festgestellt.

⁹ Das nachfolgende Tabellenformat richtet sich im Wesentlichen an die Screening-Matrix aus dem Dokument der EU Kommission GD Umwelt (November 2001).



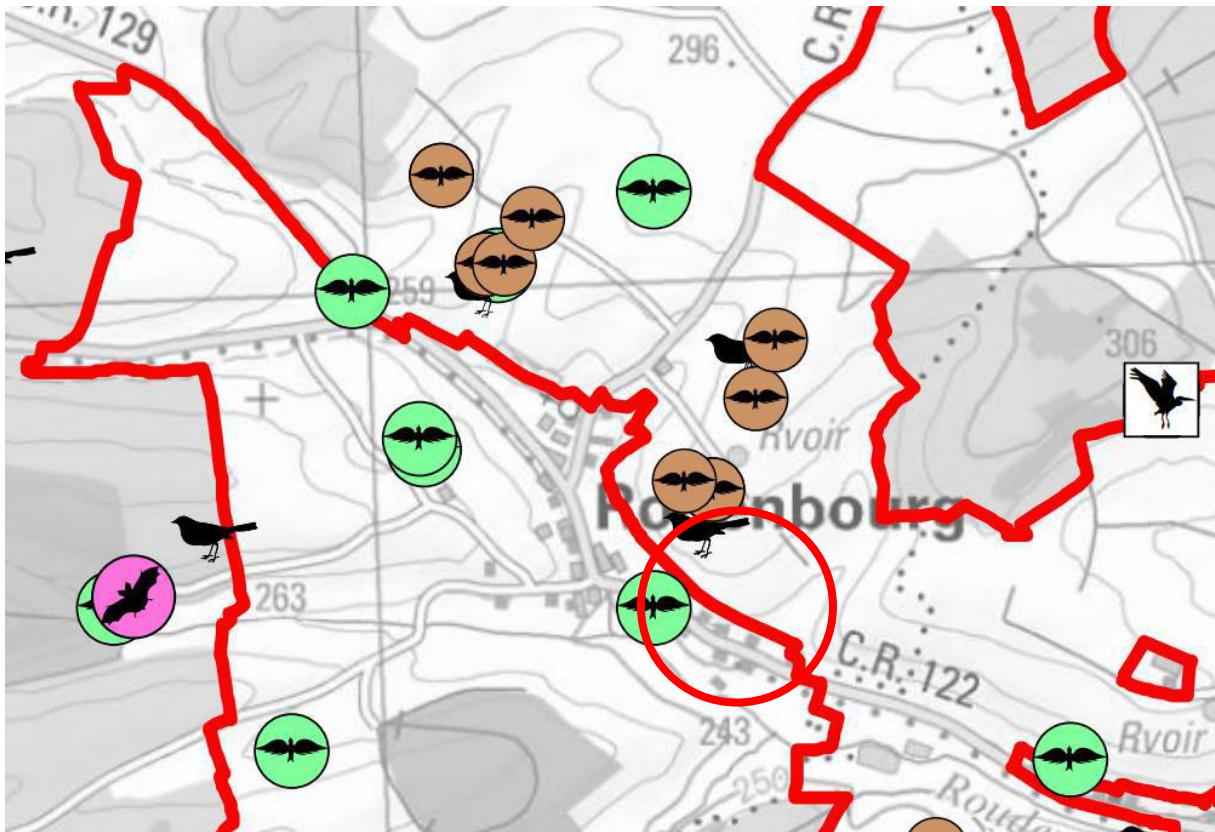


Abb. 13 Ausschnitt aus der Karte „Espèces“ des Managementplans. Dargestellt ist die Umgebung der Eingriffsfläche (gelb). Braune Symbole= Raubwürger, grüne Symbole = Kiebitz, schwarze Symbole = weitere, nicht spezifizierte Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, Rosa Symbole: Großes Mausohr (Quelle: MECDD 2016).

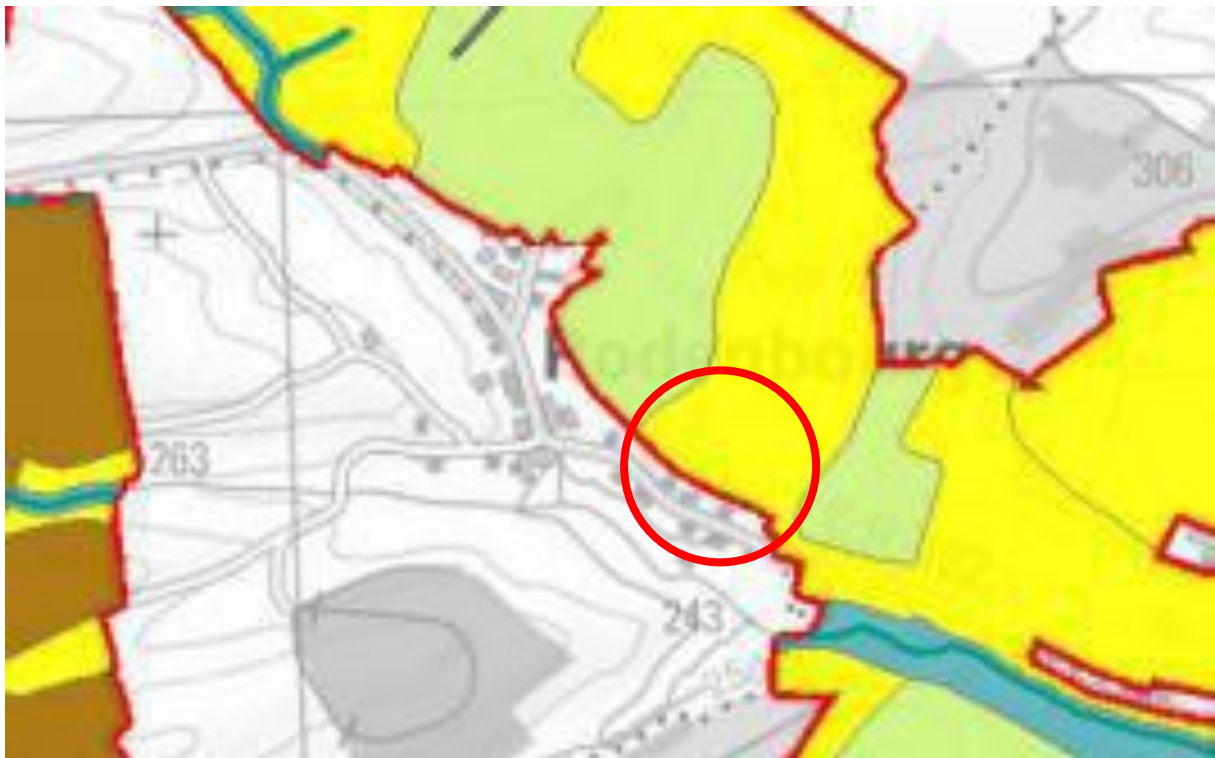


Abb. 14 Ausschnitt aus der Karte „Zonages et objectifs opérationnels“ des Managementplans. Gelbe Fläche = Offenland, prioritaire Zone „ZMO2“ (Quelle: MECDD 2016).



Beschreibung der voraussichtlichen anlagen-, betriebs-, und / oder baubedingten, direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projekts (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura 2000-Gebiet (unter Angabe möglicher betroffener Lebensraumtypen und Arten) aufgrund folgender Wirkfaktorengruppen (nach Lambrecht & Trautner 2007):

Wirkfaktorengruppe	Mögliche Beeinträchtigung
1) Direkter Flächenentzug	<p>Die Planumsetzung ist mit keinem Flächenentzug des Schutzgebiets verbunden. Vielmehr wurde ein rund 300 m² schmaler Streifen (ca. 120 x 2,5 m) im Randbereich der Katasterparzelle 55/688 aus der vorgesehenen Perimetererweiterung exkludiert, um die Schutzgebietsgrenzen zu achten.</p> <p>Zudem wird im PAG-Projekt entlang der nördlichen Planzonengrenze <i>eine Zone de servitude „urbanisation“</i> des Typs „IP“ (<i>Intégration paysagère</i>) ausgewiesen, die eine Bebauung unterbindet und somit einen Puffer zum Schutzgebiet darstellt. Dieser Bereich soll im Sinne eines Übergangs von der Siedlungsfläche zum Offenland hin gestaltet und begrünt werden (Hecken, Bäume).</p> <p>Es sind keine erhebliche Beeinträchtigung von ZA und ZLRT zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
2) Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	<p>Auf Grundlage des <i>PAG projet</i> und des PAP „In der Schleid“ ist eine integrative Servitude entlang der nördlichen Planzonengrenze geplant, welche mittels der Anpflanzung von Grünstrukturen gestaltet werden soll.</p> <p>Aufgrund des Zugewinns einer weiteren Landschaftsstruktur mit der Pflanzung einer Baumreihe ist eine negative Beeinflussung von ZA durch die Maßnahme nicht anzunehmen. Im Gegenteil kann eine Baum- und Heckenreihe dazu beitragen die neu entstehenden Siedlungsstrukturen einzubinden und den visuellen Effekt zum Offenland hin zu vermindern.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<p>Es ist geplant den Randbereich des PAP zu begrünen, sodass eine Versiegelung nicht vorgesehen ist. Dies wird mittels einer Servitude zur landschaftlichen Integration ebenfalls reglementarisch fixiert. Eine übergreifende Veränderung abiotischer Standortfaktoren des Schutzgebietes wird daher nicht antizipiert.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Es ist nicht zu erwarten, dass von der Planumsetzung eine Barriere- oder Fallenwirkung ausgeht oder ein Individuenverlust droht. Es kann davon ausgegangen werden, dass die neu zu etablierenden Grünstrukturen zu einer Abschirmung der Bebauung zum Offenland hin beitragen werden, was positiv zu bewerten ist, da potenzielle Störungen, wie Licht und Lärmemissionen zu einem gewissen Grad abgemildert werden können.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA-Arten werden nicht erwartet.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Lärmemissionen sowie akustische und optische Reize (Lichtreflexe) sind während der Bauphase durch den Betrieb der Baumaschinen und Fahrzeuge nicht auszuschließen. Da der Bau jedoch lediglich eine zeitlich sehr begrenzte Zeit in Anspruch nehmen wird, ist eine Beeinträchtigung von Zielarten nicht zu erwarten. Nach der Bauphase können nichtstoffliche Einwirkungen im geringen Maße durch die Wohnbebauung erwartet werden. Wie bereits zuvor beschrieben, kann im Gegensatz hierzu angenommen werden, dass die Pflanzung von Grünstrukturen die Offenlandbereiche von der Bebauung abschirmen werden, was für die Schutzgebietsfläche als vorteilhaft zu bewerten ist. An dieser Stelle sei jedoch hervorzuheben, dass sich laut vorläufigen PAP die Straßenführung entlang der Schutzgebietsgrenze befindet. Eine Straßenbeleuchtung sollte demnach so ausgerichtet werden, dass Lichtemissionen ins angrenzende Offenland vermieden werden. Eine Lichtverschmutzung kann beispielsweise durch rückwärtigen Cut-Off, bodennahe Lampen, Bewegungssensoren und/oder Zeitschaltung vermindert</p>

	werden. Es wird empfohlen sich am „Leitfaden für gutes Licht im Außenraum“ (MECDD 2018) zu orientieren. → Beeinträchtigungen von ZA-Arten werden nicht erwartet.
6) Stoffliche Einwirkungen	Während der Bauphase sind marginale stoffliche Einwirkungen (Staub, Abgase) nicht gänzlich auszuschließen. Eine nennenswerte Betroffenheit wird jedoch nicht erwartet. → Beeinträchtigungen von ZA-Arten werden nicht erwartet.
7) Strahlung	Wird nicht erwartet.
8) Gezielte Beeinflussung von Arten	Wird nicht erwartet.
9) Sonstiges	Wird nicht erwartet.

Beschreibung voraussichtlicher Veränderungen in dem Gebiet aufgrund

1) der Verkleinerung der Lebensraumfläche	Durch die Realisierung des PAP „In der Schleid“ erfolgt kein Eingriff in die Schutzgebietsfläche. Die Anpflanzung einer Baumreihe verbessert zudem die Bedingungen vor Ort für die gelisteten Arten. → Eine Betroffenheit von ZA wird nicht erwartet.
2) der Störung von Schlüsselarten	Störungen von ZA während der Bauphase sind zwar nicht gänzlich auszuschließen, aber eine erhebliche Störung ist nicht anzunehmen, da der Bau zeitlich sehr begrenzt erfolgt. → Eine Betroffenheit von ZA wird nicht erwartet.
3) der Fragmentierung von Lebensräumen	Aufgrund der Lage der Planzone erfolgt keine Fragmentierung von Lebensräumen. Mittels der erwähnten Anpflanzung einer Baumreihe erfolgt zudem eine Strukturierung der Agrarlandschaft der derzeit oftmals unstrukturierten Offenlandbereichen, was aus artenschutzfachlicher Sicht zu begrüßen ist. Diverse Vogelarten, die auf strukturreiches Offenland angewiesen sind, profitieren somit von dieser Maßnahme. Die Entwicklung dieser Elemente ist sogar als (ehemaliges) Schutzziel für dieses Gebiet formuliert. Die künftige Bebauung stellt ebenfalls kein Hindernis für die sehr mobilen Arten (Vögel) dar. → Eine Betroffenheit von ZA wird nicht erwartet.
4) der Verringerung der Artendichte	→ Eine Betroffenheit von ZA wird nicht erwartet.

Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf Folgendes:

1) Eingriffe in strukturelle Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet.
2) Eingriffe in funktionale Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet.

Beschreibung der Elemente des Projekts oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten (kumulative Effekte) oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.

Weitere Projekte, die neben der hier betrachteten Maßnahme eine konkrete Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes hervorrufen, sind Luxplan S.A. aktuell nicht bekannt.

Insgesamt können im Fall der Überplanung der Zone erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, der Zielarten und Habitate des betrachteten Schutzgebiets ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist demnach nicht erforderlich.



5 Zusammenfassung und Fazit

Mit der geplanten Umklassierung der *Zone verte* (AGR, *zone agricole*) in eine *Zone d'habitation 1* (HAB-1 PAP-NQ) sowie der hiermit angestrebten Entwicklung des PAP „In der Schleid“ erfolgt kein direkter Eingriff in das EU-Vogelschutzgebiet „*Région de Junglinster*“ (LU0002015). Erhebliche Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Arten des betroffenen Natura-2000-Gebietes können im Rahmen des FFH-Screenings mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Baum- und Heckenreihe, die unmittelbar benachbart zur Schutzgebietsgrenze gepflanzt werden soll, stellt aus artenschutzfachlicher Sicht sogar eine gewisse Aufwertung des Lebensraumes dar und dient der Abschirmung der zukünftigen Wohnbebauung. Darüber hinaus sollten Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen Richtung Schutzgebiet getroffen werden (z.B. rückwärtiger Cut-off, bodennahe Leuchten).

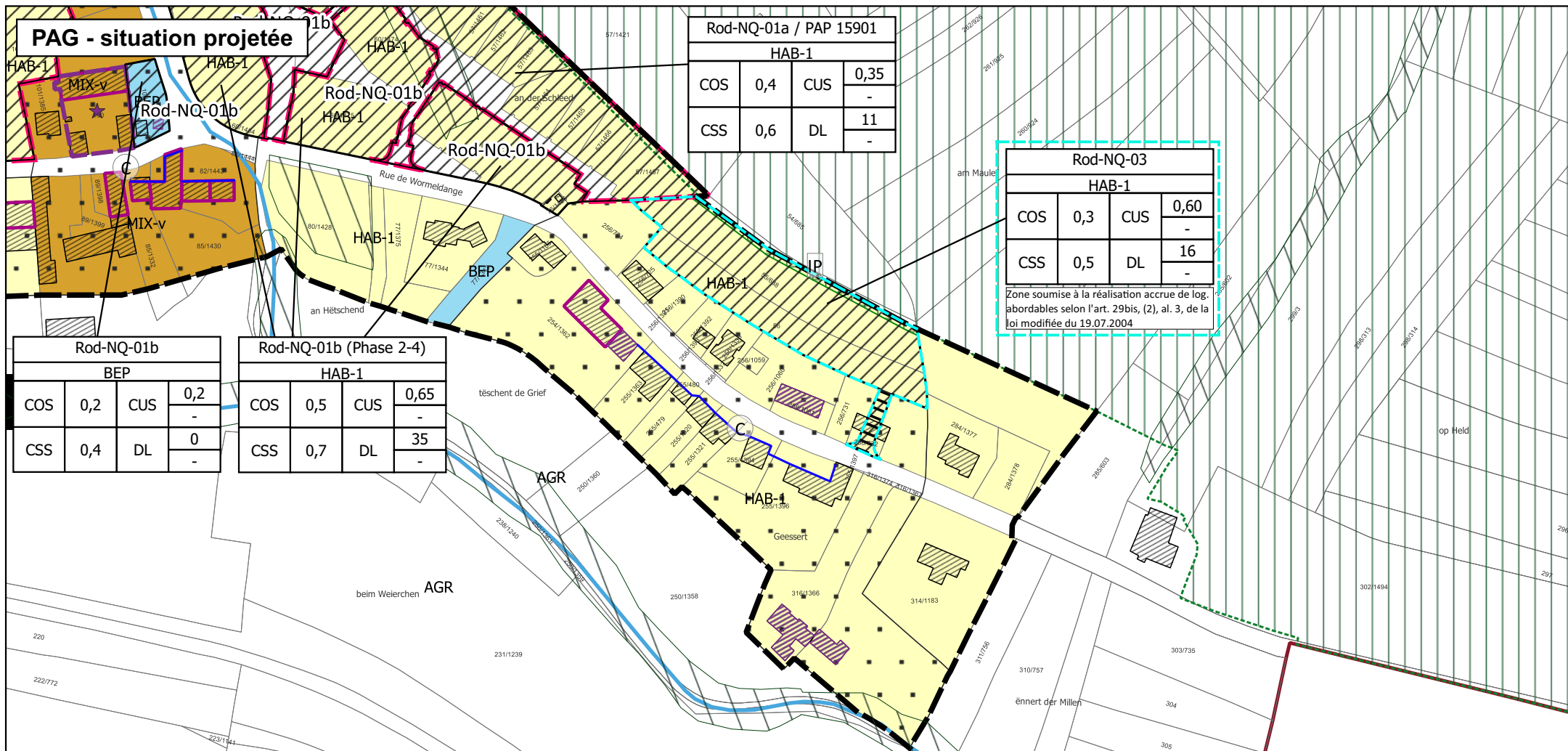
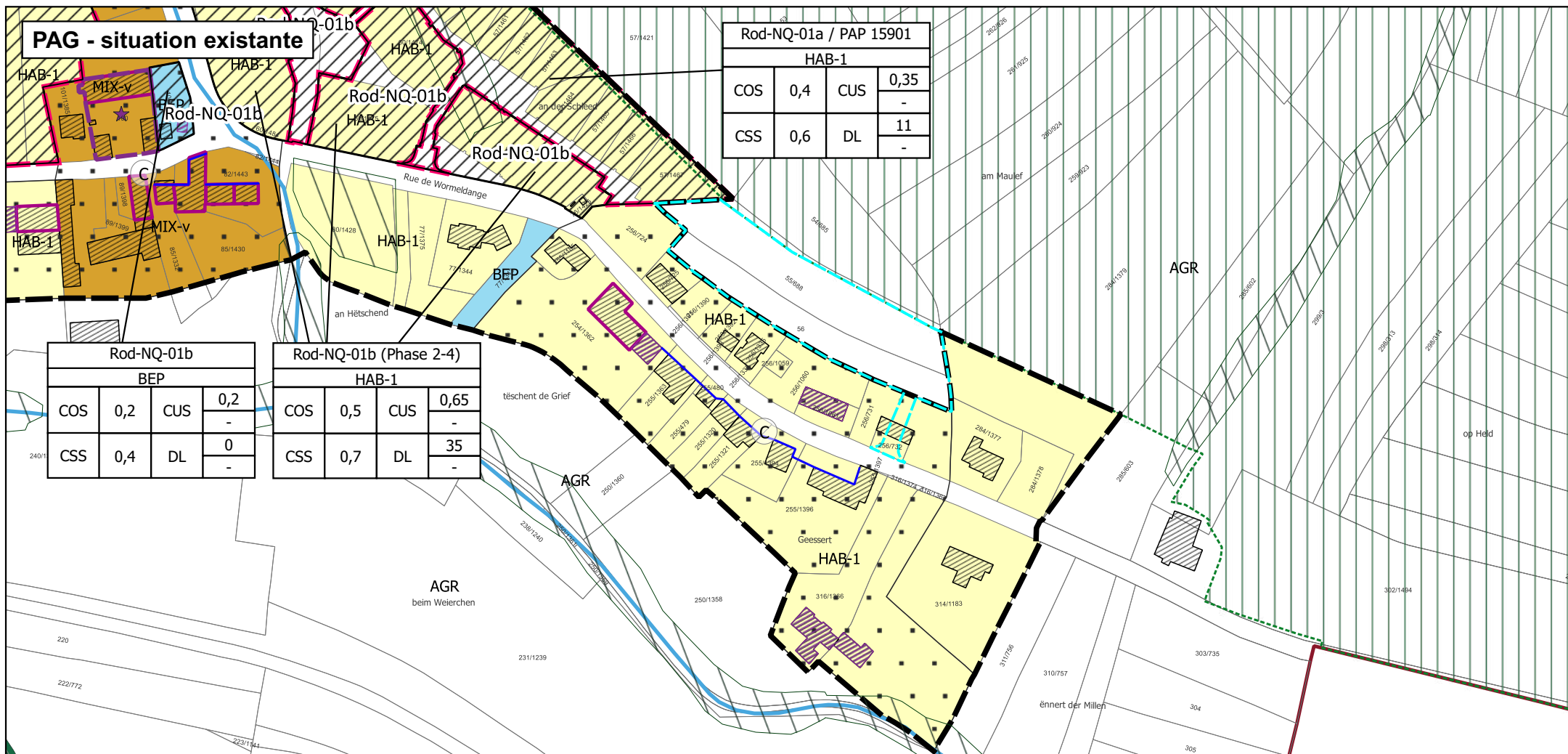
Die Prozedur der FFH-VP kann mit dem vorliegenden Screening als abgeschlossen betrachtet werden.



6 Literatur

- ACT [Administration du Cadastre et de la Topographie] (2019): Nationale Geoportail des Großherzogtums Luxemburg, Stand [06.2021]. Verfügbar unter: <https://www.geoportail.lu>
- EEA [European Environment Agency] (2022): Natura 2000 – Standard Data Form For Special Protection Areas (SPA), Propo-sed Sites for Community Importance (pSCI), Sites of Community Importance (SCI) and for Special Areas of Conser-vation (SAC). Site: LU0002015. Sitename: Région de Junglinster. Stand [10.11.2022]. Verfügbar unter: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0002015>
- Europäische Kommission, GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford, England. November 2001. 75 Seiten.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt. 239 Seiten.
- Lambrecht, H; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. F&E -Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u.a.] – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004. 316 Seiten.
- MDDI [Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement] (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg, 57 Seiten.





- Légende**
- Délimitation de la modification
 - Délimitation de la zone verte
 - Délimitation du degré d'utilisation du sol
- Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées:**
- HAB-1 Zones d'habitation 1
 - MIX-v Zones des mixtes villageoise
 - BEP Zones des bâtiments et équipements publics
- Zone verte:**
- AGR Zones agricoles
- Zones superposées:**
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- Zones de servitude "urbanisation"**
- IP zone de servitude "urbanisation" - IP - Intégration paysagère
- Zone de servitude "couloirs et espaces réservés"**
- IIIIII couloirs pour projets routiers
- Secteur et éléments protégés d'intérêt communal**
- SC Secteur protégé de type "environnement construit"
 - Construction à conserver
 - Alignement d'une construction existante à préserver
 - Gabarit d'une construction existante à préserver
- Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques - à titre indicatif:**
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
 - NATURA 2000 oiseaux (09/2015)
 - à la protection des sites et monuments nationaux
- Informations complémentaire sur base de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain - à titre indicatif**
- Plan d'aménagement particulier dûment approuvé (à titre indicatif)
- Informations complémentaires sur base de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles - à titre indicatif et non exhaustif**
- Biotop Art.17
- Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier »**
- Fond de plan (PCN 2017)**
- Bâtiment existant
 - Limite parcellaire
 - Limite du territoire communal
- BD_TOPO**
- Cours d'eau

INDICE	DATE	COMMENTAIRES
A		
B		

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
COMMUNE DE JUNGLINSTER

PROJET
 Adaptation du plan d'aménagement général
 « An der Schleid » à Rodenbourg
PLAN
 PAG - situation existante et projetée

BUREAU D'ÉTUDES
zimplan s.à r.l.
 Urbanisme & Aménagement du Territoire

4, rue Albert Simon
 L-5315 Contern
 Tel: +352 26 390-1
 info@zimplan.lu
 www.zimplan.lu

DESSINÉ PAR	VKS	FORMAT	DIN-A3 (420 x 297 mm)
VÉRIFIÉ PAR	ABM	ÉCHELLE	1:2500
DATE	25.08.2022	0 10 20 m	
FICHER	P:\LP-SC\2021\20212761_ZP_ModPAG_In_der_Schleid_Rodenbourg\0_Plan\PDF\PAG		
PLAN N°	20212761-ZP_JUNG_ModPAG_An_der_Schleid_Junglinster_01_situation_existante-projetee		

FOND DE PLAN © ORIGINE CADASTRE; DROITS RÉSERVÉS À L'ÉTAT DU GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG - COPIE ET RÉPRODUCTION INTERDITES



MILVUS GmbH

Planungsbüro

Faunistische Studien „In der Schleid“ in Rodenbourg



Auftraggeber:

A.C. Junglinster

12, Rue de Bourglinster

L-6112 Junglinster

Stand:

02.12.2022



Kontakt Daten unseres Büros:

MILVUS GmbH

Bahnhofstraße 19

D-66780 Rehlingen-Siersburg

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

E-Mail: info@milvus.de

Telefon: +49 (0) 6835 – 955 5331



Inhalt

1. GRUNDLAGEN	5
1.1 AUFGABENSTELLUNG	5
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
1.3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
1.4 NAHEGELEGENE SCHUTZGEBIETE	11
1.5 DATENRECHERCHE	13
2. METHODIK	14
2.1 METHODIK DER VOGELERFASSUNG	14
2.1.1 METHODIK DER HORST- UND HÖHLENBAUMKARTIERUNG	14
2.1.2 METHODIK DER BRUTVOGELERFASSUNG	14
2.1.3 METHODIK DER RAUMNUTZUNGSANALYSE	15
2.2 METHODIK DER FLEDERMAUSERFASSUNG	17
2.2.1 METHODIK DER QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG	17
2.2.2 METHODIK DER DETEKTORBEGEHUNGEN	17
2.2.3 METHODIK DER GANZNÄCHTLICHEN FLEDERMAUSERFASSUNG	19
2.3 METHODIK DER HASELMAUSERFASSUNG	22
3. ERGEBNISSE	24
3.1 ERGEBNISSE ZU VÖGELN	24
3.1.1 ERGEBNISSE HORST- UND HÖHLENBAUMKARTIERUNG	24
3.1.2 ERGEBNISSE BRUTVOGELERFASSUNG	24
3.1.3 ERGEBNISSE RAUMNUTZUNGSANALYSE	27
3.1.4 KURZPORTRAITS NACHGEWIESENER VOGELARTEN	29
3.2 ERGEBNISSE ZU FLEDERMÄUSEN	42
3.2.1 ERGEBNISSE QUARTIERPOTENZIALERFASSUNG	42
3.2.2 ERGEBNISSE DETEKTORBEGEHUNGEN	42
3.2.3 ERGEBNISSE DER GANZNÄCHTLICHEN FLEDERMAUSERFASSUNG	45



3.2.4	GESAMTARTENLISTE FLEDERMÄUSE	49
3.2.5	KURZPORTRAITS NACHGEWIESENER FLEDERMAUSARTEN	50
3.3	ERGEBNISSE ZUR HASELMAUS	64
4.	BEWERTUNG	65
4.1	BEWERTUNG NACH ARTIKEL 17	65
4.1.1	ÜBERSICHT	65
4.1.2	ERLÄUTERUNGEN VÖGEL	66
4.1.3	ERLÄUTERUNGEN FLEDERMÄUSE	66
4.2	BEWERTUNG NACH ARTIKEL 21	67
4.2.1	TEILBEWERTUNG VÖGEL	67
4.2.2	TEILBEWERTUNG FLEDERMÄUSE	67
4.2.3	TEILBEWERTUNG HASELMAUS	67
4.3	BEWERTUNG BEZÜGLICH NAHEGELEGENER SCHUTZGEBIETE	67
LITERATUR		68
ANHÄNGE		69



1. Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Unser Büro wurde beauftragt, im Projektgebiet „In der Schleid“ in Rodenbourg faunistische Studien durchzuführen.

Die Gesamtuntersuchung umfasste folgende Teilbereiche

1. Avifaunistische Untersuchungen:
 - 1.1 Brutvogelerfassung – 4 Begehungen
 - 1.2 Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilan – 6 Begehungen

2. Fledermauserfassung
 - 2.1 Quartierpotenzialerfassung
 - 2.2 Detektorbegehungen – 4 Begehungen
 - 2.3 Ganznächtliche Erfassungen – 14 Erfassungsnächte mit je 2 Aufnahmegeräten

3. Haselmauserfassung – 5 ausgebrachte Nesttubes, Suche nach Spuren & Freinestern



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 ca. 0,45 ha große Untersuchungsgebiet (UG) umfasst Grünlandstrukturen und landwirtschaftlich genutzte Weideflächen in Ortsrandlage. Es grenzt an das südöstliche Ende des Ortes Rodenbourg im Kanton Grevenmacher und wird auf der anderen Seite von weiteren Grünflächen begrenzt.

Die ursprünglich im UG befindlichen Baum- und Gebüschstrukturen, welche noch in Luftbildaufnahmen des Jahres 2020 zu erkennen sind, wurden bereits vor Beginn der Untersuchung vollständig gerodet. Die gesamte Fläche war während der Untersuchung weitgehend unstrukturiert.

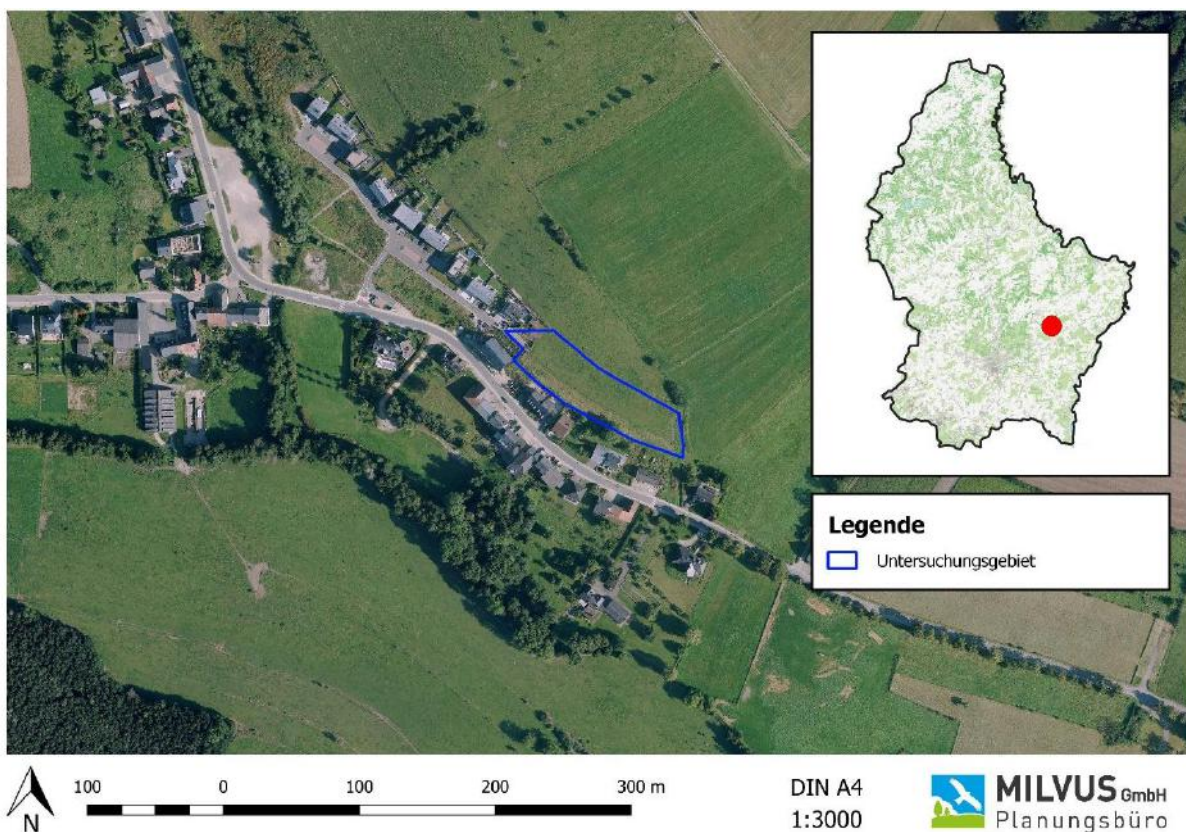


Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet und das naheliegende Umfeld im Luftbild

**Fotos UG**

Abbildung 2: Im Norden an das UG angrenzende Viehweide.



Abbildung 3: Wohngebäude am nordwestlichen Rand des UG mit Gebüsch im weiteren nördlichen Umfeld.



Abbildung 4: Zugang zu UG von der Straße aus mit vom UG abtransportiertem Rodungsmaterial (alte Stämme)



1.4 Nahegelegene Schutzgebiete

Das UG befindet sich in räumlicher Nähe zu den NATURA-2000-Gebieten Pelouses calcaires de la région de Junglinster (FFH-Schutzgebiet LU0001020), Gonderange/Rodenbourg – Faascht (FFH-Schutzgebiet LU0001045) und grenzt direkt an das Vogelschutzgebiet Région de Junglinster (LU0002015).

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

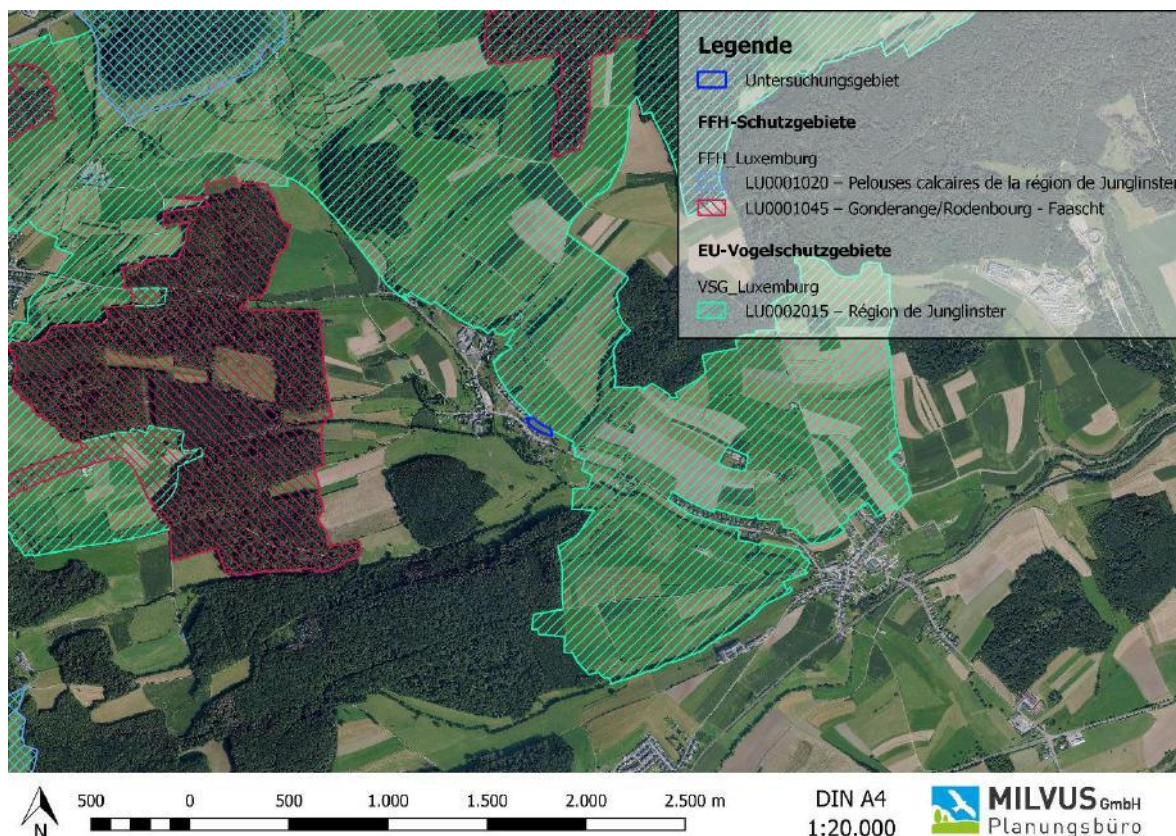


Abbildung 5: Umfeld des UG und nahegelegene Schutzgebiete



Tabelle 1: Zielarten der Schutzgebiete mit räumlichem Bezug zum Untersuchungsgebiet

<i>Wissenschaftlicher Name</i>	Deutscher Name	LU0001020	LU0001045	LU0002015
Vögel				
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			X
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	X		X
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel			X
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			X
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			X
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz			X
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	X		X
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling			X
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher			X
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	X		X
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			X
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe			X
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel			X
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	X		X
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	X	X	X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer			X
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	X		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			X
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			X
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		X	X
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			X
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			X
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			X
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		X	X
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze			X
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			X
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn			X
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		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	X
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	X		X
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			X
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	X		X
Säugetiere				
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	X		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	X	X	
Fische				
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	X		
Wirbellose				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Schneckenfalter	X		
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter		X	
Pflanzen				
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	X		



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.

Für das UG selbst liegen keine Altdaten im Datenbestand vor.

Im Umfeld des UG sind Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten anzuführen:

Vögel:

- **Rotmilan** (*Milvus milvus*): Drei bekannte Horststandorte wurden im weiteren Umfeld im Jahr 2019 durch MILVUS kartiert: Waldbereiche „Faascht“ 1.200 m westlich UG, Waldbereich „Bretzbäsch“ ca. 1.800 m westlich UG, Waldrand auf Anhöhe „Weierhéicht“ ca. 1.800 m nördlich UG.
- **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*): Drei bekannte Horststandorte wurden im weiteren Umfeld im Jahr 2019 durch MILVUS kartiert: Waldbereiche „Faascht“ 1.100 m westlich UG, Waldbereich „Bretzbäsch“ ca. 1.500 m westlich UG, Waldrand auf Anhöhe „Weierhéicht“ ca. 1.800 m nördlich UG.
- **Haussperling** (*Passer domesticus*)
- **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*)
- **Feldlerche** (*Alauda arvensis*)
- **Mauersegler** (*Apus apus*)
- **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*)
- **Bluthänfling** (*Linaria cannabina*)
- **Mittelspecht** (*Dendrocopos medius*)
- **Kleinspecht** (*Dryobates minor*)
- **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)
- **Grünspecht** (*Picus viridis*)
- **Schwarzkehlchen** (*Saxicola rubicola*)
- **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*)
- **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*)
- **Baumpieper** (*Anthus trivialis*)
- **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*)
- **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)



2. Methodik

2.1 Methodik der Vogelerfassung

2.1.1 Methodik der Horst- und Höhlenbaumkartierung

Am 15.03.2022 erfolgte eine Aufnahme der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferbereichs. 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 Projektgebiet wurden im Zeitraum April bis Juni 2022 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.

Tabelle 2: Termine und Wetterdaten - Brutvogelerfassung

Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
27.04.2022	8	2	10	-
03.05.2022	12	1-2	25	-
18.05.2022	16	1	0	-
09.06.2022	15-17	1-2	50-75	-

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 Untersuchungsfläche werden dabei als Brutvögel (BV), bzw. in einem Pufferbereich außerhalb als Randsiedler (RS), gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche nutzen, 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 Mitte März eine Horst- und Revierkartierung innerhalb des 1.500 m-Radius zum UG, um mögliche Revierzentren bereits vor der Kernbrutzeit festzustellen. Die Raumnutzung der Revierpaare wurde daraufhin im Rahmen von insgesamt sechs Beobachtungstagen von Ende März bis Ende 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
28.03.2022	10-12	11	1	25	-
	15-17	16	1	50	-
27.04.2022	10-12	10	2	10	-
	15-17	16	3	10	-
18.05.2022	10-12	24	2	25	-
	15-17	27	2	10	-
15.06.2022	10-12	23	0-1	0	-
	15-17	29	0-1	0	-
07.07.2022	10-12	18	2	75	-
	15-17	20	3	75	-
20.07.2022	10-12	25	1	0	-
	15-17	28	0-1	50	-



2.2 Methodik der Fledermauserfassung

2.2.1 Methodik der Quartierpotenzialerfassung

Am 15.03.2022 erfolgte eine Quartierpotenzialerfassung für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zzgl. eines Pufferbereichs. Im Rahmen einer vollständigen Gebietsbegehung wurden alle Gehölze und anthropogenen Strukturen auf mögliche Eignung als Fledermausquartier (Tagesunterschlupf, Wochenstube, Winterquartier) überprüft.

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

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

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

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

2.2.2 Methodik der Detektorbegehungen

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde das Untersuchungsgebiet an 4 Terminen im Zeitraum Mai bis Juli 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
25.05.2022	15	1	75	-
15.06.2022	18	0-1	25	-
07.07.2022	16	2-3	50	-
20.07.2022	19	1	100	Kurzzeitig Schauer

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 aufgenommener Rufe am PC analysiert.



2.2.3 Methodik der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen erfolgte auf der Untersuchungsfläche eine ganznächtlige Erfassung mit autonomen, stationären Aufnahmeegeräten 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 2 Aufnahmeegeräte des Typs *Batcorder BC 3.1* der Firma ecoObs. Die Untersuchung umfasste einen Zeitraum von insgesamt 14 Nächten verteilt auf 4 Untersuchungsphasen, welche sich vor allem auf die Wochenstubezeit konzentrierten. Eine Auflistung aller Untersuchungstermine ist in Tabelle 5 gezeigt.

Tabelle 5: Termine und Wetterdaten – ganznächtlige Fledermauserfassung

Phase	Datum	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad [%]	Niederschlag
1	25.05.2022	14	3	25	-
	26.05.2022	14	3	25	-
	27.05.2022	11	3	0	-
	28.05.2022	10	3	25	-
	29.05.2022	8	3	0	-
2	07.06.2022	14	2	25	-
	08.06.2022	12	3	25	-
	09.06.2022	14	2	10	-
3	07.07.2022	14	3	0	-
	08.07.2022	16	2	0	-
	09.07.2022	16	4	0	-
	10.07.2022	18	2	25	-
4	20.07.2022	17	2	25	-
	21.07.2022	18	3	0	-

Die Standorte der Aufnahmeegeräte 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 2 gezeigt.

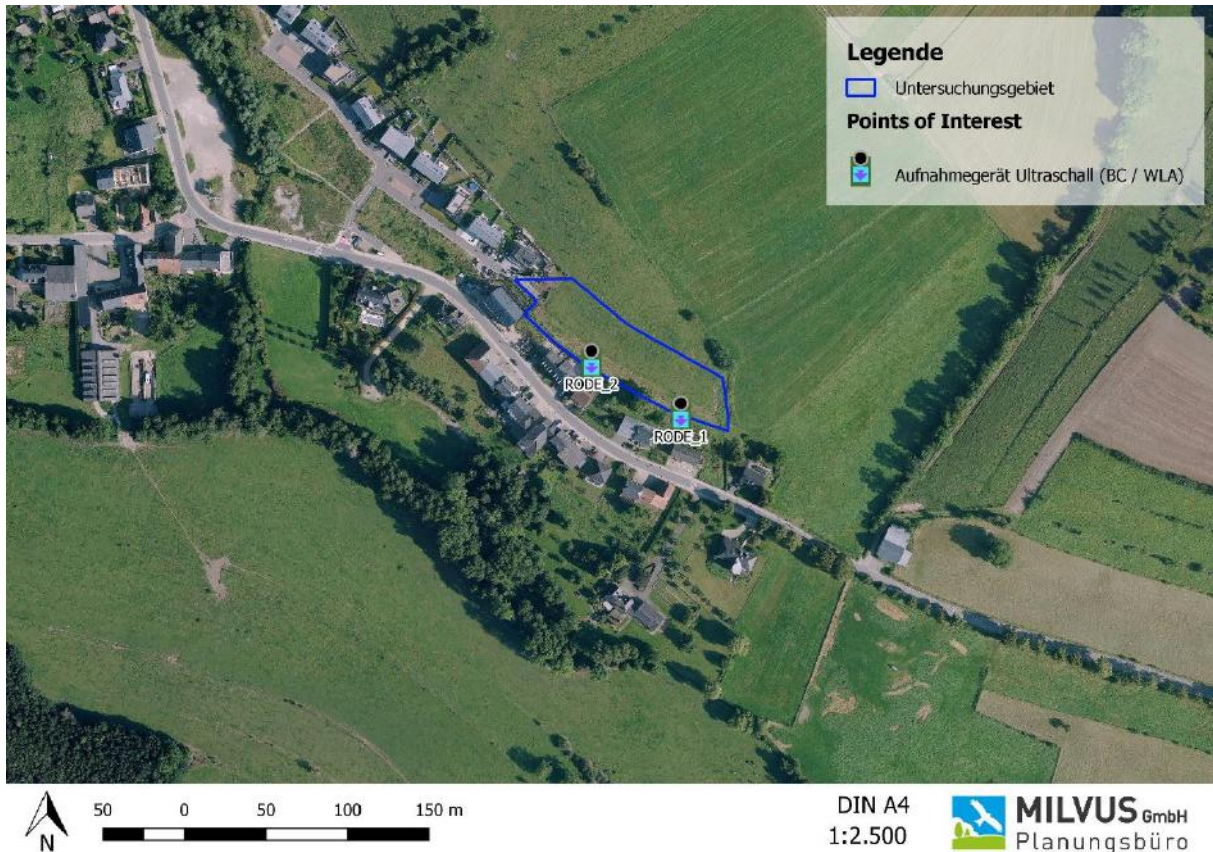


Abbildung 2: Standorte der stationären Fledermausdetektoren auf der Untersuchungsfläche

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

Die artbezogene Bewertung der Erfassungsergebnisse erfolgt über die zeitliche Verteilung und die Dauer der aufgezeichneten Rufaktivität. Tritt eine Art an mindestens der Hälfte der Erfassungsnächte an einem Erfassungsstandort auf, so gilt diese als regelmäßig vorkommend, anderenfalls als sporadisch auftretend. Die Art der Nutzung (Nahrungssuche, Quartiernutzung im Umfeld, Transferflugroute) kann in einigen Fällen anhand eines charakteristischen zeitlichen Auftretungsmusters über den Nachtverlauf bestimmt werden, z.B. Häufung von Kontakten zur Ausflugzeit bzw. Nachtmitte.



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]	< 50 s	50–99 s	100–174 s	175–249 s	≥ 250 s



2.3 Methodik der Haselmauserfassung

Die Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) konnte aufgrund der bereits durchgeführten Rodungsmaßnahmen innerhalb des UG nur randlich durchgeführt werden.

Zum Zweck des Nachweises wurden im März insgesamt 5 „Nesttubes“ an 3 geeigneten Standorten in der unmittelbaren Umgebung der Planungsfläche ausgebracht. Diese wurden an nachfolgenden Terminen regelmäßig auf Besatz (Individuen, Nester, Fraßspuren, Kot) kontrolliert. Die Standorte der Nesttubes sind in Abbildung 3 kartografisch verortet.

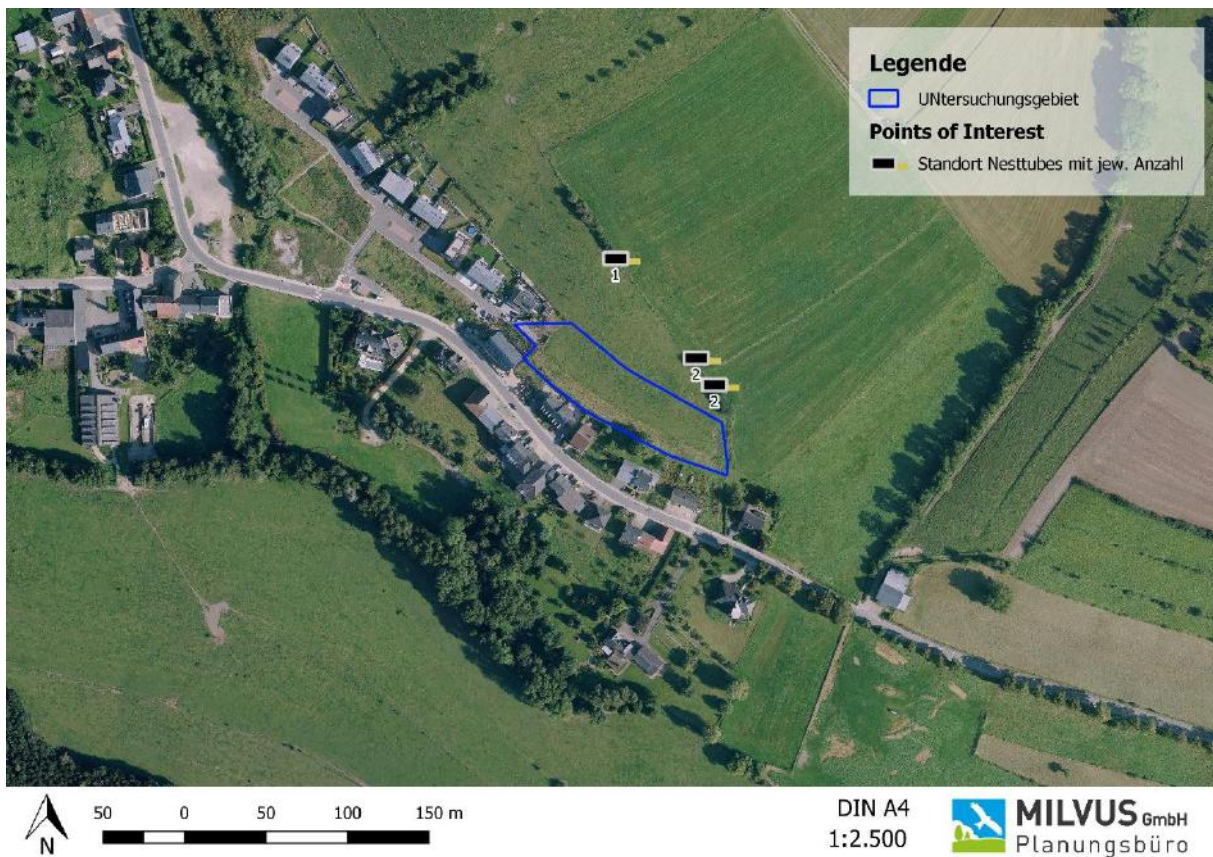


Abbildung 3: Standorte der Haselmaus-Nesttubes im Untersuchungsgebiet.

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	Bemerkung
15.03.2022	Ausbringung Nesttubes, Suche Spuren & Freinester	keine Funde
27.04.2022	Kontrolle Nesttubes	Kein Besatz
18.05.2022	Kontrolle Nesttubes	Kein Besatz
20.07.2022	Kontrolle Nesttubes	Kein Besatz
01.10.2022	Einholen Nesstubes, Suche Spuren & Freinester	keine Funde /kein Besatz



3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse zu Vögeln

3.1.1 Ergebnisse Horst- und Höhlenbaumkartierung

Im UG waren durch die Rodungsmaßnahmen im Vorfeld der Untersuchung keine Horst- und Höhlenbäume mehr vorhanden. Auch die einsehbaren Bereiche der benachbarten Gärten zeigten keine solche Strukturen.

3.1.2 Ergebnisse Brutvogelerfassung

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

Es konnten insgesamt **26** Vogelarten festgestellt werden:

- Keine lokalen Brutvögel
- **17** Randsiedler, davon **9** planungsrelevant
- **7** Nahrungsgäste, davon **2** planungsrelevant
- **2** überfliegende Arten, davon **1** planungsrelevant

Tabelle 8: Gesamtartenliste der Brutvogelerfassung

EURING Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	VSchRL	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								
02380	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG		V		I	
02390	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		3	U1	I	
02870	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG					
<i>Falconiformes -- Falken</i>								
Falconidae-Falken								
03040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG					
<i>Apodiformes -- Segler</i>								
Apodidae-Segler								
07950	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	ÜF		V	U2		
<i>Piciformes -- Spechtvögel</i>								
Picidae-Spechte								
08560	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RS	1		U1		



EURING Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl	RL LUX (2019)	Art 17 (EHZ)	VSchRL	Art 4-2 Lux
Passeriformes -- Sperlingsvögel								
Alaudidae-Lerchen								
09760	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RS	1	3	U2		4-2
Hirundinidae-Schwalben								
09920	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	RS	1	V	U2		
Motacillidae-Stelzenverwandte								
10201	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG					
Muscicapidae-Schnäpperverwandte								
11210	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RS	3				
11220	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	RS	1	V	U1		4-2
Turdidae-Drosseln								
11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	RS	1				
Sylviidae-Grasmücken								
12740	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	RS	1		U1		
12750	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RS	1		U1		
12760	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	RS	1				
12770	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RS	1				
Phylloscopidae-Laubsänger								
13110	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RS	1				
Paridae-Meisen								
14620	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	RS	1				
14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RS	1				
Corvidae-Krähenverwandte								
15490	Elster	<i>Pica pica</i>	RS	1				
15671	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG					
Sturnidae-Starenverwandte								
15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG					
Passeridae-Sperlinge								
15910	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	RS	4	V	U1*		
Fringillidae-Finken								
16530	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RS	1		U1		
Emberizidae-Ammernverwandte								
18570	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RS	1	V	U1		

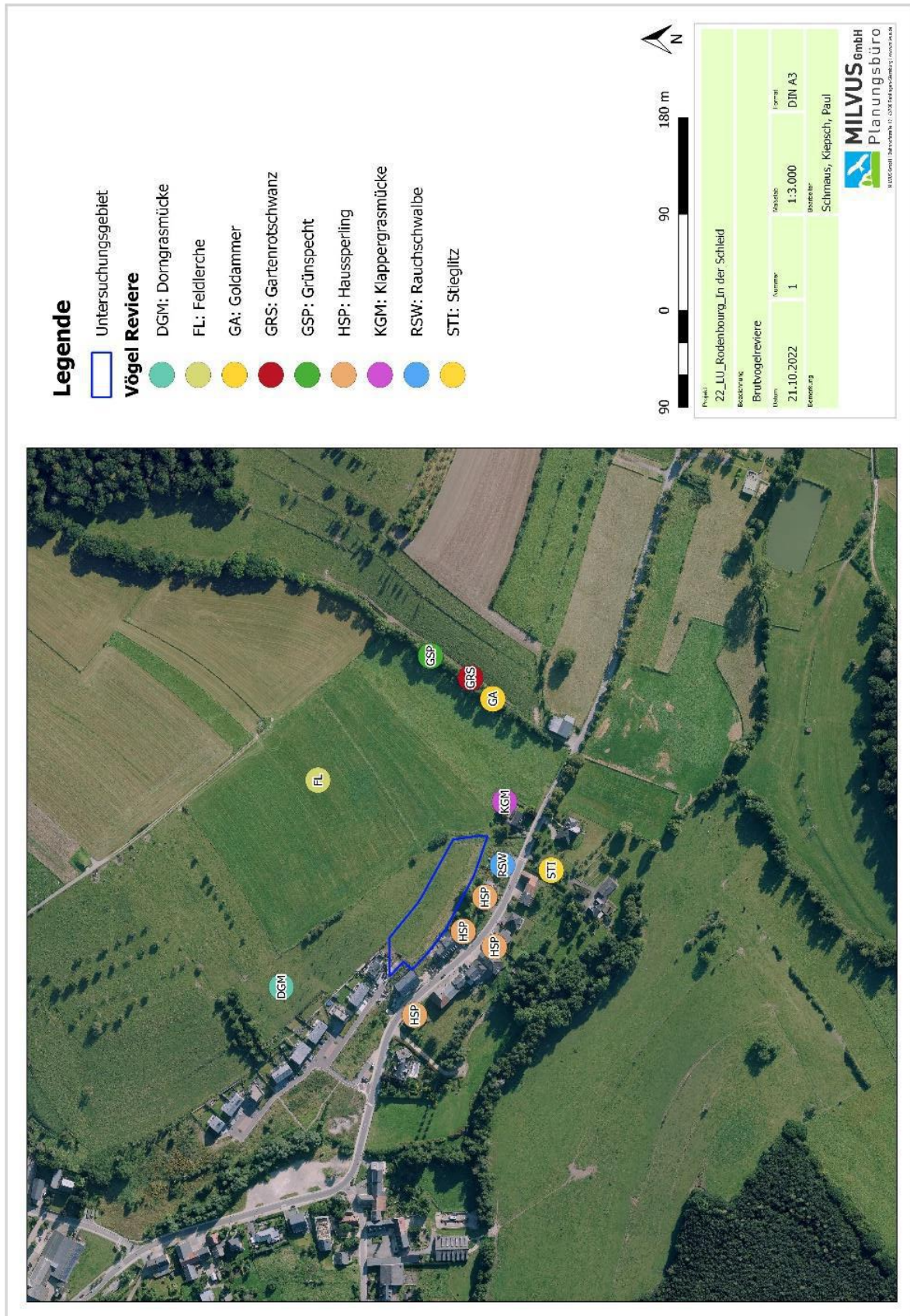


Abbildung 4: Verortung planungsrelevanter Brutvogelreviere (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 1)



3.1.3 Ergebnisse Raumnutzungsanalyse

3.1.3.1 Ergebnis der Horst- und Revierkartierung

Im 1.500 m-Radius um das UG, sowie im Bereich bekannter Altvorkommen von Rot- und Schwarzmilan erfolgte vor Laubaustrieb eine Horst- und Revierkartierung. Insgesamt wurden dabei 57 Horste festgestellt.

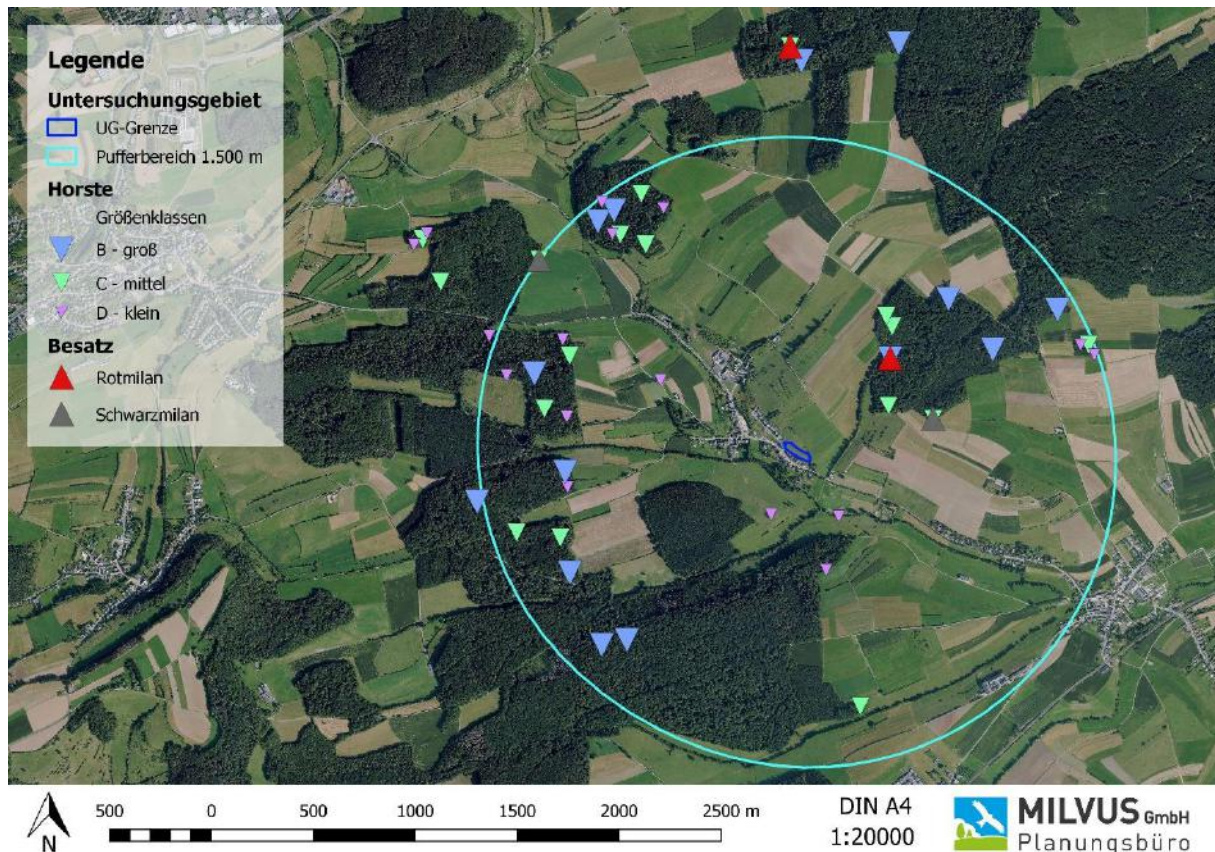


Abbildung 7: Ergebnisse der Horstkartierung im Umfeld des UG.

3.1.3.2 Ergebnis der Raumnutzungsanalyse

Im Rahmen der Aktionsraumanalyse wurden insgesamt 136 Minutenpunkte des Rotmilans (davon 2 innerhalb des UG), 77 Minutenpunkte des Schwarzmilans (davon 1 innerhalb des UG) und 52 Minutenpunkte des Schwarzstorchs (keine innerhalb des UG) erfasst.

Die Aktivität beider Milanarten konzentrierte sich insbesondere auf die nordöstlich des UG gelegenen Felder und Wiesen, sowie den in dieser Richtung liegenden Wald „Stackbesch“, wo ein je ein besetzter Horst von Rot- und Schwarzmilan vorhanden war.



Neben Milanen wurde auch der Schwarzstorch im Umfeld mehrfach beobachtet. Die Aktivität verteilte sich nahezu homogen auf das gesamte Erfassungsgebiet.

Bei einer Gesamtbeobachtungszeit von 1.440 Minuten wurde der Rotmilan lediglich zweimalig mit kurzen Überflügen (je 1 Minute) erfasst, der Schwarzmilan mit nur einmaligem Überflug (1 Minute) ohne längere Aufenthaltsdauer. Dies stellt selbst unter Berücksichtigung der geringen Größe des UG eine sehr geringe Aktivität dar.

Beide Milane meiden das direkte Umfeld der Siedlung und führen Nahrungsflüge eher strukturärmeren Offenland aus. Trotz der geringen Distanz von nur ca. 650 m zu den beiden nächstgelegenen Horststandort von Rot- und Schwarzmilan ist das UG als Nahrungsfläche nicht oder nur selten genutzt.

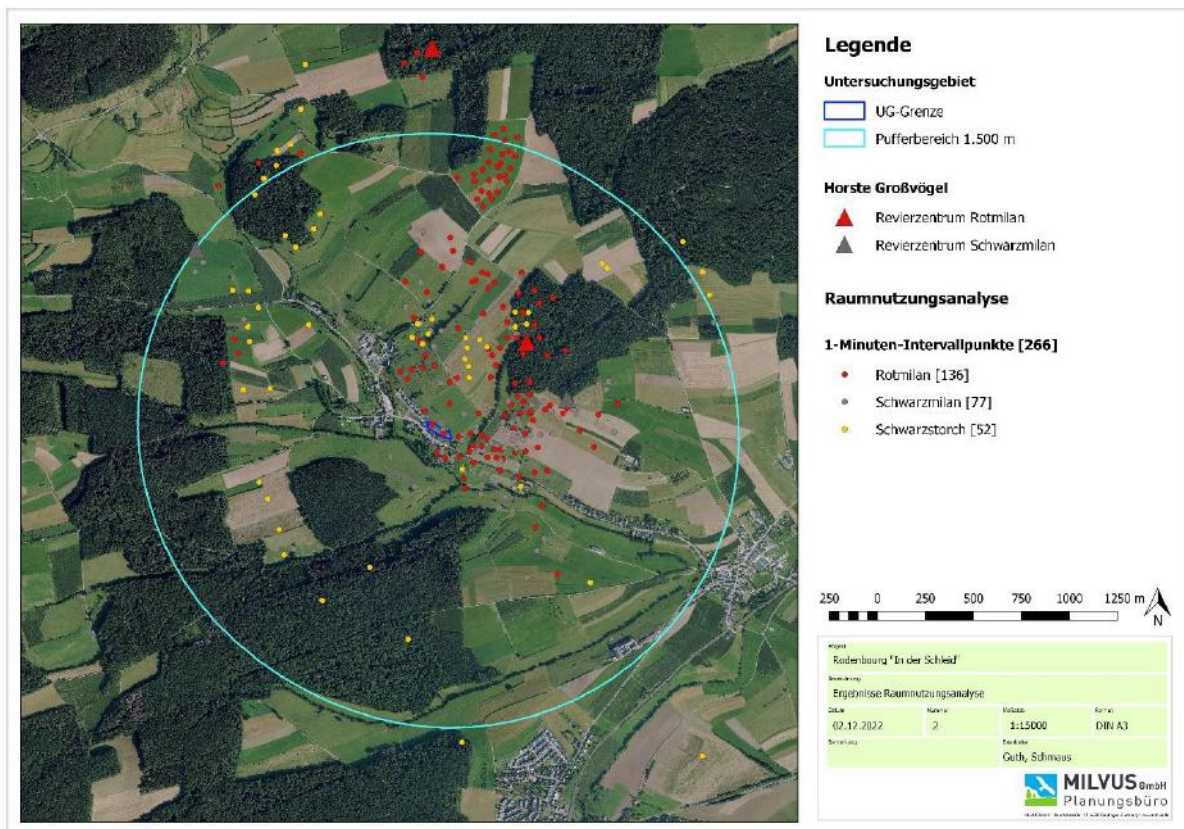


Abbildung 8: Ergebnis der Aktionsraumanalyse (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 2)



3.1.4 Kurzportraits nachgewiesener Vogelarten

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

Jahreszeitliche Anwesenheit

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

	Überwinterung
	Zugzeiten
	Brutzeit
	nicht anwesend

Bestand LUX

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

Kategorien der Roten Liste (RL Lux):

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

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

Anhang I – europaweit geschützte Art des Anhang I

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






Nationaler Erhaltungszustand in Luxemburg (EHZ Lux):

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

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



3.1.4.1 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

	<i>Milvus migrans</i>		Bestand LUX	106							
	 Schwarze Schéierschwanz		RL LUX	V							
	 Schwarzmilan		VS-RL Status	Anhang I							
	 Black kite		EHZ LUX	FV							
		 Milan noir									
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Der Schwarzmilan ist ein Greifvogel der offenen, strukturreichen Landschaft. Sein Jagdhabitat ist Offenland aller Art, bevorzugt werden Auen und das Umfeld von Gewässern. Als Nahrungsopportunist ist er aber auch häufiger in Siedlungsnähe vorzufinden. Seine Nahrung umfasst Kleinsäuger, Vögel, Reptilien und Amphibien, an Gewässerstandorten auch zu einem hohen Anteil Fisch, welche aus dem Suchflug erspäht und am Boden erbeutet werden. Auch Aas und menschliche Abfälle werden durch den Schwarzmilan aufgenommen.</p> <p>Die Art hat ein großes globales Verbreitungsgebiet, das weite Teile der Paläarktis, das indomalaiische Faunengebiet und Australien umfasst. Die Überwinterungsgebiete der europäischen Population liegen südlich der Sahara. Im Brutgebiet erscheint der Schwarzmilan in der Regel nicht vor Ende März oder Anfang April. Der Schwarzmilan brütet vorwiegend an Waldrändern mit Altholzbeständen, aber auch vereinzelt in Gehölzreihen im Offenland, oft in direkter Nachbarschaft zu Rotmilanen.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>In den beiden letzten Jahrzehnten verzeichnet der Schwarzmilan in Luxemburg einen durchgehend positiven Trend. Gefährdungsursachen bestehen in Europa vor allem durch Lebensraumveränderungen in Teilen der Brutgebiete, aber auch durch direkte Verfolgung auf den Zugwegen. Der Schwarzmilan zählt auch als windkraftgefährdete Art, die ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Schwarzmilan brütete im Umfeld des UG mit zwei Revierpaaren, davon ein Horst ca. 650 m östlich des UG. Innerhalb des UG konnte die Art nur einmalig mit einem kurzen Überflug im Rahmen der Raumnutzungsstudie beobachtet werden. Aufgrund des geringen Nachweiszahl ist daher nur eine sporadische Nutzung des UG anzunehmen.</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 checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		-		<input type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input checked="" type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						

3.1.4.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)

	<i>Milvus milvus</i>		Bestand LUX	90							
	Roude Schéierschwanz	Rotmilan	RL LUX	3							
	Red kite	Milan royal	VS-RL Status	Anhang I							
			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 Rotmilan ist eine Greifvogelart, die vorwiegend im offenen, strukturierten Kulturland zu finden ist. Sowohl Ackerflächen mit niedriger Vegetation, Grasland und Viehweiden werden zur Jagd genutzt. Besonders attraktiv sind Mähwiesen, auf denen durch Mahd Beute freigelegt wird. Der Rotmilan ist im Nahrungserwerb sehr flexibel. Er jagt einerseits aktiv Kleinsäuger, Singvögel, aber auch Fische und Wirbellose, die aus dem langsamen Suchflug erspäht werden. Andererseits macht auch Aas einen beachtlichen Teil des Nahrungsspektrums aus. Seinen Horst legt der Rotmilan bevorzugt am Rand älterer Laubwaldwälder oder in Gehölzstreifen (z.B. Pappelreihen) an, oft in direkter Nachbarschaft zu Schwarzmilanen. Eine Jahresbrut mit meist 1–3 Jungvögeln wird von Ende März bis Anfang August durchgeführt. Das saisonale Nahrungsangebot beeinflusst dabei den Bruterfolg kritisch. Als Kurzstreckenzieher überwintert der Großteil der Rotmilane in Südeuropa und Nordafrika, in den vergangenen Jahren nehmen auch Überwinterungen in Mitteleuropa zu.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Rotmilan hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, welches sich im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Aus diesem Grund trägt Luxemburg eine besondere Verantwortung für die Arterhaltung. Regionale Bestandseinbrüche konnten durch mangelnde Nahrungsverfügbarkeit in ausgeräumten Landschaften mit mangelnder Strukturvielfalt beobachtet werden. Der Rotmilan gilt außerdem als windkraftgefährdete Art, die aufgrund ihrer Jagdweise ein erhöhtes Schlagrisiko aufweist.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Rotmilan brütete mit zwei Revierpaaren im Umfeld, davon ein Horst ca. 650 m nordöstlich des UG. Er wurde zweimalig mit kurzen Überflügen im UG erfasst. Die Hauptaktivität der Art war im umliegenden Offenland in Horstnähe Aufgrund des geringen Nachweiszahl ist daher nur eine sporadische Nutzung des UG anzunehmen.</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 checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		-		<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung							
				<input type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung							
				<input checked="" type="checkbox"/> Sporadische Nutzung							



3.1.4.3 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 sporadisch mit Überflügen über das UG nachgewiesen.</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 checked="" type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend		-		<input type="checkbox"/>	Essenzielle Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input checked="" type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						

3.1.4.4 Grünspecht (*Picus viridis*)

	<i>Picus viridis</i>							Bestand LUX	250–400				
	Gréngje Spiecht Grünspecht Green woodpecker Pic vert							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 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 besiedelt als Randsiedler mit einem Brutpaar eine östlich des UG gelegene Baumreihe. Im UG selbst ist aufgrund der Habitatstruktur von sporadischer Nahrungssuche auszugehen.</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					



3.1.4.5 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 besiedelt mit einem Brutpaar den nordöstlich des UG gelegenen Agrarraum. Innerhalb des UG ist aufgrund der Nähe zu Gebäuden als Vertikalstrukturen von einer Meidung und lediglich einer sporadischen Nutzung als Nahrungsfläche auszugehen.</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 checked="" type="checkbox"/>	Regelmäßige Nutzung						
				<input type="checkbox"/>	Sporadische Nutzung						

3.1.4.6 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 brütete mit einem Brutpaar an einem unmittelbar südlich an das UG angrenzenden Gebäudes. Das UG stellt räumlich gesehen eine für das Brutpaar stark frequentierte Nahrungsfläche aufgrund der Brutplatznähe dar, trotz der geringen Ausdehnung.</p>												
Status im UG			Bestand im UG				Bedeutung des UG					
<input type="checkbox"/> Brutvogel <input checked="" type="checkbox"/> Randsiedler <input checked="" type="checkbox"/> Nahrungsgast <input type="checkbox"/> Rastvogel <input type="checkbox"/> Ziehend / überfliegend			Randsiedler: 1 BP				<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung					
							<input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung					
							<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung					



3.1.4.7 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Bestand LUX	400–500							
	Gaarderotschwanz	Gartenrotschwanz	RL LUX	V							
	Common redstart	Rougequeue à front blanc	VS-RL Status	Artikel 4(2)							
			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 Gartenrotschwanz besiedelt strukturierte Offenlandbereiche und lichte Wälder mit alten Baumbeständen und ausreichend Freiflächen mit niedriger Vegetation. Neben Streuobstwiesen zählen auch größere Gärten, Parks und Ortsrandlagen zu seinen typischen Lebensräumen. Der Gartenrotschwanz ist dabei aber deutlich seltener als der verwandte Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>). Er ernährt sich vor allem von Insekten und Spinnentieren, die meist am Boden gesucht werden. Der Gartenrotschwanz ist Höhlenbrüter und baut sein Nest in natürliche Baumhöhlen, Spechtlöcher oder Felsnischen. Auch Nistkästen werden durch die Art angenommen. Es wird meist eine Jahresbrut mit 6–7 Eiern durchgeführt, bei Brutverlusten gibt es auch noch teils späte Ersatzbruten.</p> <p>Das Verbreitungsgebiet des Gartenrotschwanzes umfasst Nordwestafrika, Europa mit Ausnahme Irlands, Vorderasien und Zentralasien bis Westsibirien. Der Gartenrotschwanz ist Langstreckenzieher und überwintert in Afrika südlich der Sahara. In Luxemburg ist er Sommervogel, der nicht vor April eintrifft.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand des Gartenrotschwanzes in Mitteleuropa ist langfristig abnehmend. Vor allem der Lebensraumverlust durch Überbauung von Freiflächen in Siedlungen und der Wegfall von extensiv genutzten Weiden und Streuobstwiesen sind ursächlich. Durch eine Beseitigung von Alt- und Totholzbäumen in Feldgehölzen und Obstgärten gehen zudem viele mögliche Brutstätten vorzeitig verloren. Ein Erhalt solcher Strukturen ist ein wichtiger Faktor für den Erhalt der Art.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Gartenrotschwanz besiedelt als Randsiedler mit einem Brutpaar eine östlich des UG gelegene Baumreihe. Ein konkreter Nachweis im UG konnte nicht erbracht werden, aufgrund der Strukturen und räumlichen Nähe zum Brutplatz ist eine sporadische Nutzung anzunehmen.</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					

3.1.4.8 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 brütet mit einem Revierpaar am Siedlungsrand von Rodenbourg in einem Privatgarten mit Gebüschstrukturen unmittelbar östlich des UG. Im UG wurde die Art nicht beobachtet, aufgrund der räumlichen Nähe zum Brutplatz ist eine sporadische Nahrungsnutzung anzunehmen.</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						



3.1.4.9 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>Ein Revier der Dorngrasmücke liegt ca. 100 m nördlich des UG im strukturierten Offenland in Ortsrandlage.</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						

3.1.4.10 Haussperling (*Passer domesticus*)

	<i>Passer domesticus</i>		Bestand LUX	30.000–35.000							
	 Hausspatz  Haussperling  House sparrow  Moineau domestique		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 Haussperling ist als typischer Kulturfollower im Siedlungsraum anzutreffen. Er besiedelt sowohl den urbanen wie den ländlichen Raum und ist an ein Leben in der Nähe des Menschen angepasst. Die höchsten Dichten erreicht die Art im Umfeld von Viehhaltungen. Der Haussperling ernährt sich traditionell hauptsächlich von Sämereien, die er am Boden in Wiesen, Brachen und Ruderalflächen sucht. Daneben verzehrt er zur Brutzeit auch Insekten und deren Larven. Im Siedlungsumfeld ist die Art zum Allesfresser geworden und frisst speziell auch menschliche Abfälle. Haussperlinge brüten an unterschiedlichsten Standorten, meist in Höhlen oder Nischen an Gebäuden, teils in Nistkästen oder Baumhöhlen, gelegentlich baut er auch Freinester. Üblich sind 2–3 Jahresbruten mit 4–6 Eiern.</p> <p>Das natürliche Verbreitungsgebiet des Haussperlings umfasste weite Teile der Paläarktis von Nordafrika bis Ostasien. Durch menschliche Verfrachtung ist die Art mittlerweile global verbreitet und sowohl in Amerika, Südafrika, wie auch Australien und Neuseeland als Neozoon etabliert. Die Art ist Standvogel und in Luxemburg ganzjährig im Siedlungsumfeld zu beobachten.</p>											
<p>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>Im Ortsbereich Rodenbourg konnten an vier Gebäuden entlang der angrenzenden Straße CR 122 Bruten des Haussperlings festgestellt werden.</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: 4 BP			<input type="checkbox"/> Essenzielle Nutzung						
					<input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Nutzung						
					<input type="checkbox"/> Sporadische Nutzung						



3.1.4.11 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>Ein Revier des Stieglitz lag südlich des UG in einem strukturreichen Gartenbereich mit Gehölzen.</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					

3.1.4.12 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

	<i>Emberiza citrinella</i>		Bestand LUX	10.000–15.000							
	Gielemännchen		RL LUX	V							
	Goldammer		VS-RL Status	–							
	Yellowhammer		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 Goldammer ist eine Brutvogelart der offenen und halboffenen Landschaft mit eingestreuten Feldgehölzen und Gebüsch. Von Ortsrandlagen mit Gartenlandschaften, Agrarräumen bis Waldlichtungen wird eine Vielzahl von Habitaten besiedelt. Die Art sucht vorwiegend am Boden nach Nahrung, neben Äckern werden auch kurzrasige Wiesen, Ruderale und Brachflächen gezielt aufgesucht. Die Goldammer ernährt sich vor allem von pflanzlicher Nahrung, insbesondere Samen von Wildkräutern und Getreidekörnern, aber auch Insekten. Ihr Nest baut sie meist am Boden oder bodennah in dichten Gebüsch, sie brütet 2–3mal jährlich mit durchschnittlich 3–5 Eiern.</p> <p>Die Brutgebiete der Goldammer erstrecken sich über weite Teile Europas bis Zentralasien, von der nördlichen Iberischen Halbinsel bis Nordskandinavien und nach Osten bis Zentralsibirien. Die Art ist Standvogel bzw. Kurzstreckenzieher und überwintert auch in Luxemburg, teils in größeren Trupps in der Agrarlandschaft.</p>											
<p>Erläuterungen zu Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der Bestand der Goldammer ist weltweit ungefährdet, jedoch in Mitteleuropa insbesondere in jüngerer Vergangenheit deutlich rückläufig. Die Ursachen dafür liegen in großen Lebensraumveränderungen in der Kulturlandschaft, insbesondere auch im Verlust von Randstrukturen in Agrarräumen und den großflächigen Anbauformen mit Monokulturen und Pestizideinsatz. Vor allem stark ausgeräumte Agrarlandschaften sind für die Art problematisch.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Ein Revier der Goldammer konnte im Osten des UG im strukturierten Offenland dokumentiert werden. Eine sporadische Nutzung des UG zur Nahrungssuche ist anzunehmen.</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					



3.2 Ergebnisse zu Fledermäusen

3.2.1 Ergebnisse Quartierpotenzialerfassung

Da die gesamte Fläche des UG bereits vor Beginn der Untersuchung gerodet wurde, konnte kein Quartierpotenzial innerhalb des UG mehr festgestellt werden. Hinsichtlich des vorherigen Bestands kann keine Aussage mehr getroffen werden.

Im umgebenden Siedlungsbereich von Rodenbourg wurden an der „Rue de Wormeldange“ aber zwei Gebäude mit zum Teil beträchtlichen Einflugmöglichkeiten und sehr gutem Quartierpotenzial kartiert, die direkt südlich an das UG angrenzen. Im späteren Verlauf der Untersuchung wurde hier auch eine Quartiernutzung durch die Zwergfledermaus nachgewiesen, siehe Kap. 3.2.2.

3.2.2 Ergebnisse Detektorbegehungen

Im UG und dem direkten Umfeld wurden insgesamt **54** Kontakte detektiert, siehe Tabelle 9. Eine kartografische Darstellung aller Kontakte ist in Abbildung 10 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	42
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	6
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	2
Unbestimmter Nyctaloid	<i>Nyctalus / Eptesicus spec.</i>	–	–	U1	2
Kleine Bartfledermaus / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus / Myotis brandtii</i>	2 / 1	IV	XX	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	o.A.	IV	o.A.	1

Die dominierende Art im Rahmen der Detektorbegehungen war die Zwergfledermaus, auf die ein Großteil der Kontakte entfallen. Auch Nyctaloide waren regelmäßig anwesend mit Breitflügelfledermaus und Kleinem Abendsegler.

Für die Zwergfledermaus konnte eine Quartiernutzung an einem Gebäude unmittelbar südlich des UG nachgewiesen werden. Im Rahmen einer Ausflugkontrolle am 15.06.2022 konnten 31



Zwergfledermäuse erfasst werden, von denen aber 28 Stück nach dem Ausflug in Richtung des südlichen Ortsrands Rodenbourg und in Richtung des Tals des Roudemerbaach abflogen. Das UG selbst wurde beim Ausflug nur sporadisch überflogen. Aufgrund der festgestellten Individuenzahl und der Jahreszeit handelt es sich bei diesem Quartier mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Wochenstube.

Eine räumliche Konzentration der Fledermausnachweise konnte entlang des Straßenzugs der „Rue de Wormeldange“ verzeichnet werden mit einer Häufung im Umfeld des Quartiers. Die gesamte Jagdaktivität konzentrierte sich auch insbesondere auf die angrenzende Straße, wo aufgrund der nächtlichen Beleuchtung durch Straßenlaternen mit einem erhöhten Insektenvorkommen zu rechnen ist. Neben Zwergfledermäusen war hier auch ein gehäuftes Auftreten von Nyctaloiden zu erkennen.



Abbildung 10: Ergebnisse der Fledermaus-Detektorbegehungen (Karte DIN A3 im Anhang, Nr. 3)



3.2.3 Ergebnisse der ganznächtlichen Fledermauserfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die ganznächtliche, automatisierte Fledermauserfassung dargestellt. Es wurde an **2** Standorten über insgesamt **14** 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 Regelmäßigkeit der Nutzung ist für die jeweiligen Arten und Standorte tabellarisch angegeben (**r**: regelmäßig, **ur**: unregelmäßig).

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



3.2.3.1 Standort ROD_1: Östlicher Detektorstandort am südlichen Rand des UG

Tabelle 10: Ergebnisse ganznächtlicher Fledermauserfassung am Standort ROD_1

Art	Status	25.05.2022	26.05.2022	27.05.2022	28.05.2022	29.05.2022	07.06.2022	08.06.2022	09.06.2022	07.07.2022	08.07.2022	09.07.2022	10.07.2022	20.07.2022	21.07.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	r	1,4	0,6		0,9		1,5			10,7	8,9	1,9	5,6	5,5	8,1	3,2
Fransenfledermaus	ur												1,4			0,1
Großes Mausohr	ur												0,6			< 0,1
Myotis	ur														0,5	< 0,1
Kleiner Abendsegler	r	6,6	5,0				2,1			8,9	0,9	2,4	2,3	0,8	9,5	2,7
Breitflügel-Fledermaus	r	37,4	21,7	3,4			0,9		1,9	5,8	2,7		20,0		6,2	7,1
Nyctaloid	ur	3,5	3,3													0,5
Zwergfledermaus	r	35,6	37,2	24,3	12,7	5,1	5,8		14,1	50,7	52,8	63,8	78,3	12,7	30,4	30,3
Mückenfledermaus	ur		3,3													0,2
Langohren	ur								0,7							0,1
# Aufnahmen		78	69	22	11	5	11	0	17	80	56	56	109	37	136	49,1
Σ Sekunden	sehr gering	84,5	71,1	27,7	13,6	5,1	10,3	0,0	16,7	76,1	65,4	68,0	108,3	19,0	54,6	44,3



3.2.3.2 Standort ROD_2: Westlicher Detektorstandort am südlichen Rand des UG

Tabelle 11: Ergebnisse ganznächtlicher Fledermauserfassung am Standort ROD_2

Art	Status	25.05.2022	26.05.2022	27.05.2022	28.05.2022	29.05.2022	07.06.2022	08.06.2022	09.06.2022	07.07.2022	08.07.2022	09.07.2022	10.07.2022	20.07.2022	21.07.2022	Ø
Kleine / Große Bartfledermaus	r	1,6	1,9		0,9					1,2	3,7		5,7	10,8	8,3	2,4
Nymphenfledermaus	ur														0,5	< 0,1
Bechsteinfledermaus	ur														0,8	0,1
Großes Mausohr	ur														0,9	0,1
Großer Abendsegler	ur									0,5						< 0,1
Kleiner Abendsegler	r	15,2	3,2	1,1			3,0		1,4	8,3		0,5			10,0	3,0
Breitflügelfledermaus	r	6,1	1,7				5,4			4,5		5,7	5,4		4,1	2,4
Nyctaloid	ur			0,3					0,5	0,5						0,1
Zwergfledermaus	r	15,3	13,5	8,3	6,7	2,7	2,7		13,8	41,9	28,6	35,2	30,9	5,6	20,6	16,1
# Aufnahmen		85	32	23	20	3	16	0	21	53	29	38	38	20	53	30,8
Σ Sekunden	sehr gering	38,1	20,4	9,6	7,6	2,7	11,1	0,0	15,6	56,8	32,4	41,4	41,9	16,4	45,2	24,2



3.2.3.2 Vergleich aller Standorte

Insgesamt wurde im Untersuchungsgebiet im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen eine sehr geringe Aktivität verzeichnet. Dabei gab es sowohl in Häufigkeit wie auch im auftretenden Artenspektrum nur geringfügige Unterschiede zwischen beiden Standorten.

Die geringe Aktivität ist zunächst sehr überraschend, da im direkten Umfeld des UG ein genutztes Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus erfasst wurde. Dort konnte aber bereits bei Ausflugzählungen beobachtet werden, dass die Fledermäuse überwiegend zur Nahrungssuche in entgegengesetzter Richtung innerhalb der Tallage nach Süden abfliegen. Insgesamt scheinen die dortigen Flächen für Fledermäuse attraktiver zu sein als die wenig strukturierten Offenlandbereich des UG und der nördlich angrenzenden Agrarräume.

Die Artzusammensetzung ist an beiden Aufzeichnungsstandorten bis auf sporadisch auftretende Arten vergleichbar. Als regelmäßige Arten sind überall die Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Bartfledermäuse aufgetreten. Die Nutzungsmuster und die geringe Aktivität dieser Arten deuten an beiden Standorten aber auf reine Transferflüge der Tiere hin.



3.2.4 Gesamtartenliste Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt mindestens 11 Fledermausarten mit allen Nachweismethoden nachgewiesen. Eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Arten und des festgestellten Auftretens im UG ist in Kap. 3.2.5 angefügt.

Davon:

- **keine** mit essenzieller Nutzung
- **(≥) 4** regelmäßig auftretend
- **(≥) 7** unregelmäßig oder sporadisch vorkommend

Tabelle 11: Zusammenfassung der mittels aller Methoden festgestellten Fledermausarten im UG mit Nutzung des UGs
(e = essenziell, r = regelmäßig, ur = unregelmäßig)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher 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	r
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	o.A.	IV	o.A.	ur
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	IV	U1	ur
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	II/IV	U1	ur
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	II/IV	U1	ur
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	U2	ur
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	U1	r
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	U1	r
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	FV	r
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	o.A.	IV	o.A.	ur
Braunes Langohr / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus / Plecotus austriacus</i>	3 / 2	IV	U1 / U2	ur



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		
<p>Bartfledermäuse wurden mit allen Nachweismethoden im UG nachgewiesen werden, eine Bestimmung auf Artniveau ist im Rahmen der bioakustischen Untersuchung nicht möglich. Es konnte ein regelmäßiges Auftreten im UG verzeichnet werden, insgesamt aber mit geringen Kontaktzeiten, was auf bloße Transferflüge deutet.</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 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

3.2.5.1.1 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 <p>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.</p> <p>Bei der Wahl der Sommerquartiere (und Wochenstuben) zeigt die Kleine Bartfledermaus ebenfalls keine spezifischen Ansprüche. Bevorzugt werden Spalten an Gebäuden oder Hohlräume hinter Fensterläden, aber auch Baumhöhlen und Nistkästen werden genutzt. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen, Tunnel oder Keller, in denen die Tiere überwiegend frei an den Wänden hängen. Die Winterquartiere können bis zu 50 km von den Sommerquartieren entfernt liegen.</p>											
Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung <p>Die Kleine Bartfledermaus ist in Luxemburg, neben der Zwergfledermaus, die am weitesten verbreitete Art. Bedroht wird die Fledermaus durch die Entnahme von Totholz (Wochenstuben- und Sommerquartiernutzung) und die Versiegelung von Ausflugsmöglichkeiten an Gebäuden.</p>											



3.2.5.1.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

	<i>Myotis brandtii</i>							Status Lux	REP		
	 Grouss Baartfliedermaus  Große Bartfledermaus  Brandt's bat  Murin de Brandt							RL LUX	1		
								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>											








3.2.5.3 Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

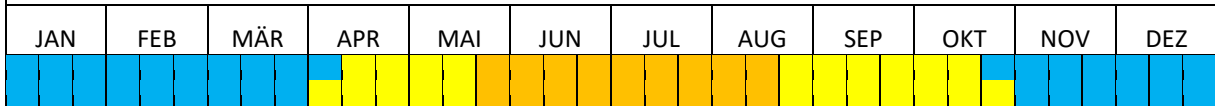
	<i>Myotis alcathoe</i>		Status LUX	REP							
	Nymphefliedermaus		RL LUX	D							
	Nymphenfledermaus		FFH Status	IV							
	Alcathoe bat		EHZ LUX	o.A.							
		Murin d'Alcathoe									
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Nymphenfledermaus gilt erst seit 2001 als eigenständige Art. In Europa gibt es wenig Nachweise, was aus momentaner Sicht auf eine inselartige Verbreitung schließen lässt. Nach den bisherigen Funden scheint die Nymphenfledermaus eine reine Waldart zu sein, welche vor allem feuchte bis nasse Eichenhainbuchenwälder und deren Altholzbestände bevorzugt. Die Art kann im Spätsommer jedoch auf dichtbewachsene (Obst-)Gärten mit Nähe zu Gewässern ausweichen. Die Jagd findet ebenfalls in Wäldern oder entlang von Fließgewässern statt. Hierbei liegen die Quartiere nicht weiter als 100–500 m von den Jagdgebieten entfernt. Zur Beute zählen Nachtfalter und Mücken.</p> <p>Sowohl die Sommerquartiere als auch die Wochenstuben finden sich in Baumspalten, hinter Rinde oder Baumhöhlen wieder. Als Winterquartier dienen der Nymphenfledermaus nach bisherigen Kenntnissen Stollen und Höhlen. Generell lässt sich zum Zugverhalten der Art in Europa aufgrund der geringen Anzahl an Winterfunden nichts sagen.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Der erste Nachweis in Luxemburg gelang im Jahr 2011 bei einem Erzbaustollen nahe Kayl. Ein gesicherter Wochenstubennachweis liegt 2016 in einem Waldgebiet bei Bascharage vor (Schley and Herr, 2018).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Die Nymphenfledermaus wurde einmalig im Rahmen der ganznächtlichen Erfassungen aufgezeichnet.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im		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							



3.2.5.4 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

	<i>Myotis nattereri</i>	Status LUX	REP
	 Buuschtefledermaus	RL LUX	2
	 Fransenfledermaus	FFH Status	IV
	 Natterer's bat	EHZ LUX	U1
 Murin de Natterer			

Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:



Artportrait

Die Fransenfledermaus lebt vor allem in Wäldern und parkartig geprägten Landschaften mit Gewässern und gilt somit als typische Waldfledermaus. Zu den Jagdrevieren zählen Wälder, Streuobstwiesen, Parks und strukturiertes Offenland. Charakteristisch für die Fransenfledermaus ist auch die Jagd in Viehställen. Die Jagdgebiete liegen oft relativ nahe (≤ 2 km) um die Quartiere herum. Erbeutet werden Spinnen, Raupen und Fliegen.

Als Sommerquartiere bevorzugt die Art Baumhöhlen, Rindenspalten aber auch Nistkästen. Im Laufe eines Sommers werden mehrere Quartierbäume bezogen. Die Wochenstuben befinden sich häufig in Baumhöhlen (bevorzugt Spechthöhlen, aber auch Spalten). Möglich sind aber auch Nistkästen oder Gebäude mit Zugang zu Spalten. Die Überwinterungsquartiere liegen unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern. Von der Fransenfledermaus ist nicht bekannt, dass sie größere Wanderungen vollzieht.

Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung

Die Fransenfledermaus kommt in Luxemburg nur selten vor (im Gutland häufiger als im Ösling), daher können keine Aussagen zum Bestandstrend gemacht werden. Der Erstnachweis von Wochenstuben gelang 2004. Es sind nur wenige Sommerquartiere in Wäldern bekannt und aus den Winterquartieren liegen nur vereinzelte Nachweise vor. Gefährdet wird die Art durch Vernichtung der Waldquartiere und durch die Aufgabe von lokaler Rindvieh- und Stallhaltung.

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für die Fransenfledermaus konnte nur einmalig im Rahmen der ganznächtlichen Aufzeichnungen registriert werden.

Status im UG	Umfang der Nutzung im	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



3.2.5.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

	<i>Myotis bechsteinii</i>		Status LUX	REP							
	Bechsteinfledermaus	Bechsteinfledermaus	RL LUX	2							
	Bechstein's bat	Murin de Bechstein	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>Die Bechsteinfledermaus ist eine typische waldbewohnende Fledermaus. Sie kommt sowohl in Laub- als auch Nadelwäldern vor, welche bestenfalls strukturreichen Unterbewuchs und einen hohen Anteil an Höhlenbäumen bieten sollten. Dennoch ist es möglich, dass die Fledermaus auf Streuobstbestände im Offenland ausweicht. Ihre Beute, welche sich zum Großteil aus Zweiflüglern, Spinnen, Nachtfaltern und Käfern zusammensetzt, ergreift sie mittels langsamen und niedrigem Jagdflugs vom Waldboden oder der Strauchschicht. Die Jagdreviere liegen ca. 1 km von den Sommerquartieren (wie Baumhöhlen oder Astabbrüchen) entfernt.</p> <p>Die Quartierbäume im Wald werden während des Sommers regelmäßig gewechselt. Die Wochenstuben der Fledermaus befinden sich hauptsächlich in Baum- und Spechthöhlen, seltener auch in Astabbrüchen. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen oder Keller. Die Art gilt als ortstreu.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>In Luxemburg kommt die Art hauptsächlich in gut strukturierten Eichen- und Hainbuchenwäldern vor. 2002 waren laut (Harbusch <i>et al.</i>, 2002) 12 Wochenstubenkolonien bekannt, die aktuelle Tendenz der Daten deutet aber auf einen zahlenmäßigen Wochenstubenanstieg hin. Bedroht wird die Art durch zu intensive Nutzung von Wäldern (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Für die Bechsteinfledermaus wurde nur ein Kontakt bei ganznächtlichen Aufnahmen verzeichnet.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im			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					



3.2.5.6 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

	<i>Myotis myotis</i>							Status LUX	REP		
	 Grousst Mausouer  Großes Mausohr  Greater mouse-eared bat  Grand murin							RL LUX	2		
								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 je einmal an beiden Standorten der ganznächtlichen Erfassung registriert.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im				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 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	<i>Nyctalus noctula</i>							Status LUX	ZUG		
	Bëschfliedermäus Großer Abendsegler Common noctule Noctule commune							RL LUX	2		
								FFH Status	IV		
								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>Der Große Abendsegler zählt nach seinen Jagdbiotop- und Quartiervorlieben zu den Baumfledermäusen. Präferiert werden abwechslungsreich strukturierte Ebenen mit Laubwäldern und stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Zwischen Quartieren und dem Jagdrevier können bis zu 10 km liegen. Als Nahrung werden größere Insekten wie Käfer, Schmetterlinge und Schnaken bevorzugt.</p> <p>Die Art nutzt im Sommer Quartierkomplexe und ist daher auf ein zahlreiches Angebot an Baumquartieren angewiesen. Bevorzugt werden Spechthöhlen in Buchen. Die Sommerquartiere liegen in der Regel sehr hoch in den Bäumen und sind frei anfliegbar, weshalb man diese häufig an Waldrändern, Alleen oder Parks findet. Auch die Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich in Baumlöchern. Quartierbäume werden jedes Jahr repetitiv aufgesucht (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Der Große Abendsegler legt große Strecken (zwischen 100–500 km, in Ausnahmefällen sogar bis zu 1000 km) während der Zugzeiten zurück.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Während des Sommerhalbjahres ist der Große Abendsegler in Luxemburg landesweit verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den laubwaldreichen Gebieten im Einzugsgebiet von Esch/Alzette und Sauer (Harbusch <i>et al.</i>, 2002). Wochenstubennachweise sind aus Luxemburg nicht bekannt. Bedroht wird die Art durch zu intensive Nutzung von Wäldern (Totholzentfernung, Unterholzentfernung).</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Der Große Abendsegler ist nur einmalig im UG aufgetreten im Rahmen der ganznächtlichen Erfassung.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im				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				








3.2.5.8 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

	<i>Nyctalus leisleri</i>						Status LUX	REP				
	Kleng Bëschfliedermaus Kleiner Abendsegler Leisler's bat Noctule de Leisler						RL LUX	2				
							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 ist sowohl bei Detektorbegehungen wie auch bei ganznächtlichen Aufnahmen regelmäßig aufgetreten. Insgesamt ist die Aktivität aber gering, was auf Transferflüge deutet.</p>												
Status im UG			Umfang der Nutzung im				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 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				








3.2.5.9 BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*)

	<i>Eptesicus serotinus</i>		Status LUX	REP							
	 Breetflillekefliedermaus	 BreitflügelFledermaus  Serotine bat	RL LUX	3							
	 Sérotine commune		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>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 ist im UG regelmäßig bei Detektorbegehungen und mittels Batcorder nachgewiesen worden. Die Nutzungsdauer war insgesamt niedrig, was auf Transferflüge deutet.</p>											
Status im UG			Umfang der Nutzung im			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 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					



3.2.5.10 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>							Status LUX	REP		
	 Zwergfledermaus  Zwergfledermaus  Common pipistrelle  Pipistelle commune							RL LUX	V		
								FFH Status	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 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 besetzte im Untersuchungsgebiet ein Wochenstubenquartier mit 31 Individuen in einem Gebäude direkt südlich angrenzend an das UG. Die dort ausfliegenden Fledermäuse konzentrierten ihre Aktivität aber im beleuchteten Siedlungsumfeld und den südlich anschließenden Bachtälern, während das UG selbst und die strukturärmeren Flächen im Norden eher gemieden wurden. Folglich ist eine regelmäßige, aber im zeitlichen Umfang nur eine geringe Aktivität aufgetreten.</p>											
Status im UG				Umfang der Nutzung im				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 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			



3.2.5.11 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		Status LUX	?						
		– Mückenfledermaus Soprano pipistrelle Pipistrelle pygmée		RL LUX	o.A.						
				FFH Status	IV						
				EHZ LUX	o.A.						
Jahreszeitliches Auftreten der Art in Luxemburg:											
JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
<p>Artportrait</p> <p>Die Mückenfledermaus ist in ihren Habitatsansprüchen der Zwergfledermaus ähnlich. Dennoch scheint die Mückenfledermaus eher an walddreiche Habitats mit einer Präferenz für Auwälder (Hartholz- und Weichholzaue) und Niederungen mit Gewässern aller Größenordnungen gebunden zu sein. Die Jagdreviere liegen (vor allem zur Zeit der Wochenstuben) in Gewässer- bzw. Ufernähe. Da die Art vermehrt im mediterranen Raum vorkommt, zählen zu den Jagdhabitats auch flache Buchten und Lagunen. Die Jagd erfolgt entlang von Vegetations- und Gewässerkanten. Hierbei werden Zweiflügler und Netzflügler erbeutet.</p> <p>Sommerquartiere und Wochenstuben liegen in Außenverkleidungen von Häusern, Hohlwänden aber auch in Jagdkanzeln, exponierten Baumhöhlen und Fledermauskästen. Im Winter findet man die Fledermaus vermehrt in Baumquartieren und Fledermauskästen.</p>											
<p>Erläuterungen zum Bestand, Entwicklung und Gefährdung</p> <p>Zum Bestand der Mückenfledermaus lässt sich für Luxemburg keine Aussage treffen. Es gibt lediglich vereinzelte Nachweise mittels Detektors, welche aber keine genaueren Fakten zulassen.</p>											
<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Je ein Nachweis der Art wurde im Rahmen der ganznächtlichen Fledermauserfassungen und mittels Detektor erzielt.</p>											
Status im UG		Umfang der Nutzung im		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						







3.2.5.12 Langohren

<p>Auftreten im Untersuchungsgebiet</p> <p>Langohren sind insgesamt im Untersuchungsgebiet nur sporadisch aufgetreten mit lediglich einer Feststellung bei ganznächtlichen Erfassungen. Eine Bestimmung auf Artniveau ist mit bioakustischen Methoden nicht möglich.</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

3.2.5.12.1 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

	<p><i>Plecotus austriacus</i></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Grot Laangouer <input checked="" type="checkbox"/> Graues Langohr <input checked="" type="checkbox"/> Grey long-eared bat <input checked="" type="checkbox"/> Oreillard gris </p>		Status LUX	REP							
			RL LUX	2							
			FFH Status	IV							
			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>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 ortstreu 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>											

3.2.5.12.2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

	<i>Plecotus auritus</i>			Status LUX	REP						
	 Brongt Laangouer			RL LUX	3						
	 Braunes Langohr			FFH Status	IV						
	 Brown long-eared bat			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 gebäueliebende 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 Gesamterfassung konnten im gesamten UG keine Nachweise der Haselmaus erfasst werden, da entsprechende Habitatstrukturen bereits vor Beginn der Untersuchung entfernt wurden.

Die neben der Fläche ausgebrachten Nesttubes blieben über die Erfassungsperiode unbesiedelt und auch die weitere Spurensuche (Freinester / Fraßspuren) blieb erfolglos.

Aktuell liegen somit keine Hinweise auf eine Besiedelung des UG durch die Haselmaus vor.



4. Bewertung

4.1 Bewertung nach Artikel 17

4.1.1 Übersicht

Tabelle 12: Liste der Arten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand (EHZ) im Untersuchungsgebiet

Artengruppe	Art	Status	RL LUX	EHZ gem. Art 17
Vögel	Schwarzmilan ¹	Überfliegend, Nahrungsgast	V	U1
	Rotmilan ¹	Überfliegend, Nahrungsgast	3	U1
	Mauersegler ¹	Nahrungsgast	V	U2
	Grünspecht ¹	Randsiedler		U1
	Feldlerche ¹	Randsiedler	3	U2
	Rauchschwalbe	Randsiedler, Nahrungsgast	V	U2
	Gartenrotschwanz ¹	Randsiedler	V	U1
	Klappergrasmücke ¹	Randsiedler		U1
	Dorngrasmücke ¹	Randsiedler		U1
	Hausperling	Randsiedler	V	U1*
	Stieglitz ¹	Randsiedler		U1
Goldammer ¹	Randsiedler	V	U1	
Säugetiere	Große / Kleine Bartfledermaus	Transferflüge	1 / 2	XX / U1
	Nymphenfledermaus ¹	Transferflüge	D	o.A.
	Fransenfledermaus ¹	Transferflüge	2	U1
	Bechsteinfledermaus ¹	Transferflüge	2	U1
	Großes Mausohr ¹	Transferflüge	2	U1
	Großer Abendsegler ¹	Transferflüge	2	U2
	Kleiner Abendsegler	Transferflüge	2	U1
	Breitflügelfledermaus	Transferflüge	3	U1
Mückenfledermaus ¹	Transferflüge	o.A.	o.A.	

¹ Arten mit fehlender oder lediglich sporadischer Aktivität auf der Untersuchungsfläche

Im Untersuchungsgebiet wurden mind. 21 Arten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand nachgewiesen. Von diesen besteht für 4 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 eine Kompensation des Habitatverlustes gem. Artikel 17 des Luxemburger Naturschutzgesetzes mit dem Faktor U2 im gesamten Untersuchungsgebiet erforderlich.



4.1.2 Erläuterungen Vögel

Für den Haussperling 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. Für das UG konnte bezüglich des Mauerseglers keine solche Nutzung dokumentiert werden.

Hinsichtlich der Rauchschwalbe wurde hingegen ein direkt benachbartes Brutvorkommen am südlichen UG-Rand an einem Gebäude erfasst. Die Art wurde regelmäßig und intensiv jagend über dem UG beobachtet, welches die nächstgelegene Nahrungsfläche und Einflugschneise zum Brutplatz darstellt. Trotz der geringen Flächengröße stellt das UG daher eine bedeutende Fläche für die Rauchschwalbe dar.

4.1.3 Erläuterungen Fledermäuse

Von den festgestellten Fledermausarten zeigten **3 Arten** mit ungünstigem Erhaltungszustand **U1** ein regelmäßiges Nutzungsverhalten im UG.

Dabei diene das Gebiet in seiner Gesamtheit vor allem als Transferkorridor für Breitflügelfledermaus, Bartfledermäuse und den Kleinen Abendsegler.

Eine regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat konnte für keine dieser Arten dokumentiert werden.



4.2 Bewertung nach Artikel 21

4.2.1 Teilbewertung Vögel

Innerhalb des UG liegen keine Brutstätten oder essenziellen Nahrungshabitate von Arten mit ungünstigem nationalem Erhaltungszustand. Von einer Bebauungsänderung der Fläche sind auch umliegende Brutstätten solcher Arten somit nicht existenziell bedroht. Daher sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

4.2.2 Teilbewertung Fledermäuse

Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden keine potenziellen oder tatsächlich genutzten Quartiere sowie keine essenziellen Habitate von Fledermäusen vorgefunden. Am südlichen Rand des UG wurde ein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen. Die Ergebnisse aller Untersuchungen zeigten aber eine räumliche Konzentration der Aktivität außerhalb des UG in Siedlungsrandlage, entlang der beleuchteten Straße und im südlich gelegenen Bachtal.

Das UG ist daher trotz des räumlichen Bezugs zum Quartierstandort nicht als essenzielle Fläche für die Zwergfledermaus anzusehen.

In Bezug auf Arten mit Transferflügen ist aufgrund fehlender Strukturen nicht von einer Leitlinienfunktion auszugehen.

Auf weitere Maßnahmen gemäß Artikel 21 kann daher für Fledermäuse verzichtet werden

4.2.3 Teilbewertung Haselmaus

Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden im Rahmen der Erfassung keine Hinweise auf ein aktuelles Artvorkommen der Haselmaus festgestellt.

Somit entfallen weitere Maßnahmen für die Art.

4.3 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).

Insgesamt ist für die nahegelegenen Schutzgebiete bei Einhaltung der aufgeführten Kompensationsmaßnahmen 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.
- 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.
- LORGÉ, P., and E. MELCHIOR. 2020. The Birds of Luxembourg. natur & ëmwelt asbl, Luxembourg.
- LORGÉ, P., C. REDEL, E. KIRSCH, and K. KIEFFER. 2019. Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs.
- MAMMEN, K., U. MAMMEN, and A. RESEARITZ. 2013. Rotmilan. NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V. – Michael-Otto-Institut, Bergenhusen, 13–100 p.
- 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 Luxemburg. natur & ëmwelt asbl, Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur & Naturverwaltung, Luxembourg.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, and C. SUDFELDT. 2005. Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell.

Weitere Quellen

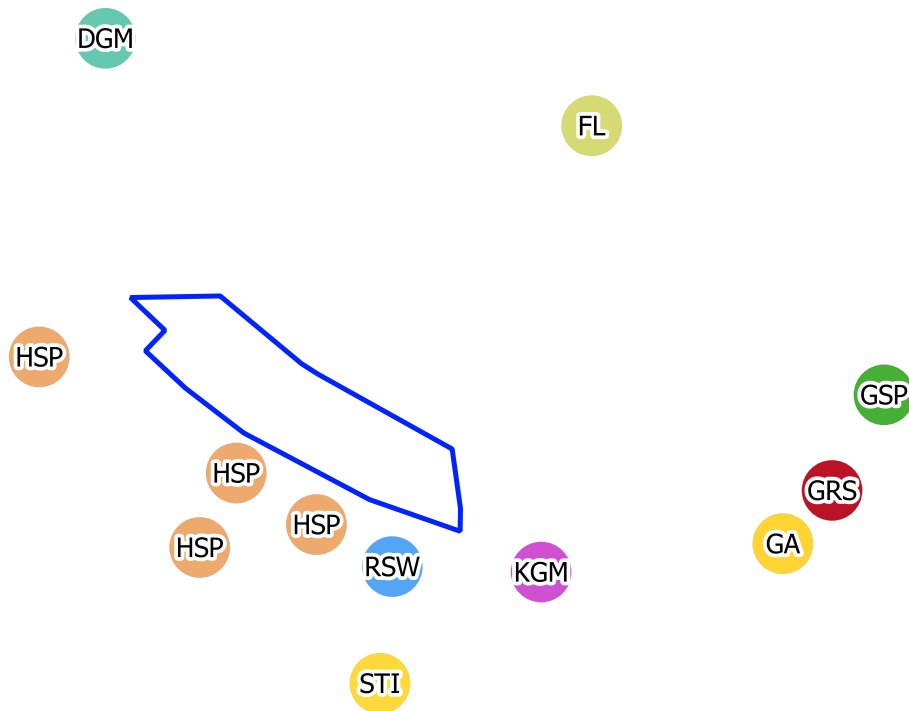
Luftbildquellen: Orthophotos 2021 © Origine Cadastre (wsinspire.geoprtail.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2022)



Anhänge

Tabelle 13: Liste der Kartenanhänge

Nr.	Bezeichnung	Format	Maßstab	Bemerkung
1	Reviere planungsrelevanter Brutvogelarten	DIN A3	1:3.000	
2	Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse	DIN A3	1:15.000	
3	Detektornachweise Fledermäuse	DIN A3	1:1.000	



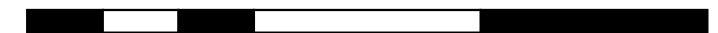
Legende

 Untersuchungsgebiet

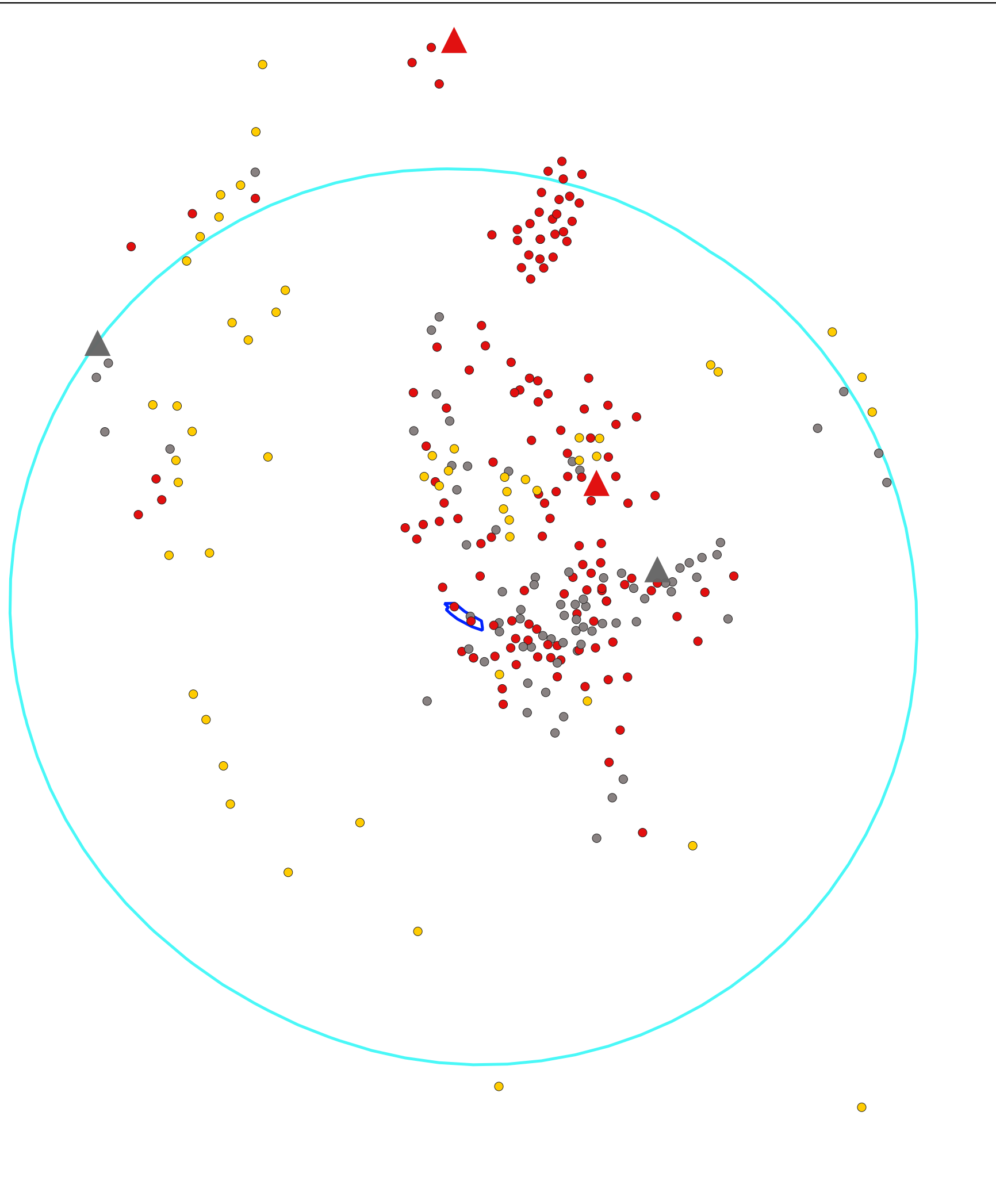
Vögel Reviere

-  DGM: Dorngrasmücke
-  FL: Feldlerche
-  GA: Goldammer
-  GRS: Gartenrotschwanz
-  GSP: Grünspecht
-  HSP: Haussperling
-  KGM: Klappergrasmücke
-  RSW: Rauchschwalbe
-  STI: Stieglitz

90 0 90 180 m





Projekt			
22_LU_Rodenbourg_In der Schleid			
Bezeichnung			
Brutvogelreviere			
Datum	Nummer	Maßstab	Format
21.10.2022	1	1:3.000	DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter	
		Schmaus, Kiepsch, Paul	





Legende

Untersuchungsgebiet




-  UG-Grenze
-  Pufferbereich 1.500 m

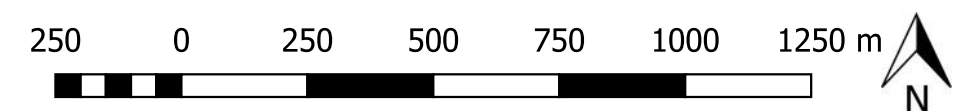
Horste Großvögel

-  Revierzentrum Rotmilan
-  Revierzentrum Schwarzmilan

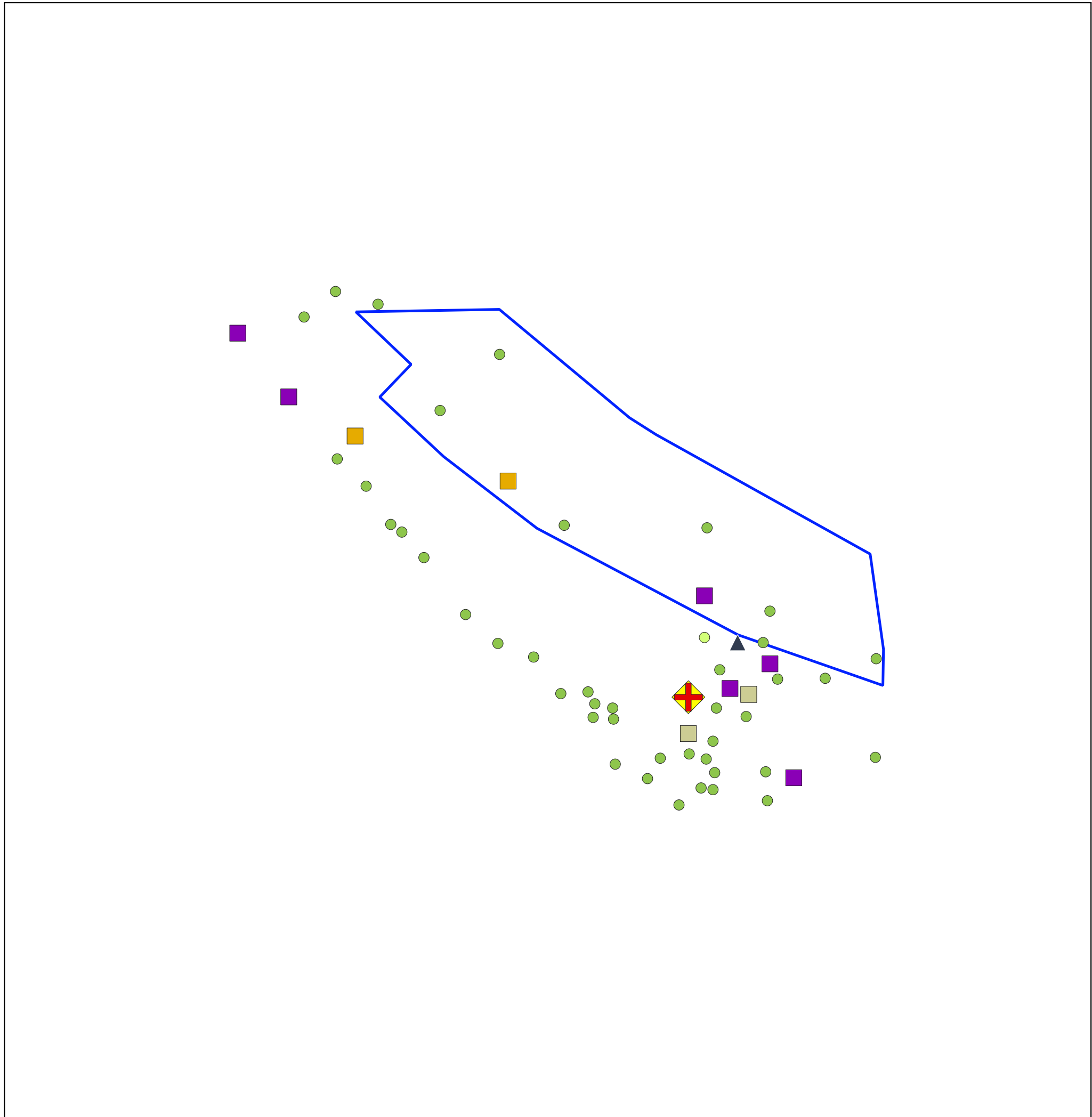
Raumnutzungsanalyse

1-Minuten-Intervallpunkte [266]

-  Rotmilan [136]
-  Schwarzmilan [77]
-  Schwarzstorch [52]



Projekt			
Rodenbourg "In der Schleid"			
Bezeichnung			
Ergebnisse Raumnutzungsanalyse			
Datum	Nummer	Maßstab	Format
02.12.2022	2	1:15000	DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter	
		Guth, Schmaus	



Legende

Untersuchungsgebiet

Einzelnachweise Fledermäuse [54]

- Große / Kleine Bartfledermaus [1]
- Kleiner Abendsegler [2]
- Breitflügelfledermaus [6]
- Nyctaloid, unbestimmt [2]
- Zwergfledermaus [42]
- Mückenfledermaus [1]

Fledermausquartiere

WS-Quartier Zwergfledermaus [31 Ind.]



Projekt			
Rodenbourg "In der Schleid"			
Bezeichnung			
Detektornachweise Fledermäuse			
Datum	Nummer	Maßstab	Format
02.12.2022	3	1:1000	DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter	
		Guth	