Commune de Bous

Strategische Umweltprüfung (SUP)
zum Plan d'Aménagement Général

Screening der FFH-Verträglichkeit
ergänzte und aktualisierte Fassung vom Januar 2017

ZEYEN BAUMANN
CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB
E-mail : secretariat@zeyenbaumann.lu
7-9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04
Fax 33 28 86

Inhalt

1 Einleitung 1
1.1 Anlass und bisheriger Verfahrensstand 1
1.2 Aufgabenstellung 1
1.3 Europäischer Gebietsschutz, Artenschutzrechtliche Prüfung und nationale Schutzbestimmungen - Methodik 3
1.4 Datengrundlagen 5

2 FFH-Screening 6
2.1 Untersuchungsrahmen 6
2.2 Beschreibung der Erhaltungs- und- Entwicklungsziele für das Natura-2000-Schutzgebiet „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) 8
2.3 Standarddatenbogen des Natura-2000-Schutzgebietes „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) 9
2.4 Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Natura-2000-Schutzgebietes 10
2.5 Auswirkungen auf weitere im Standarddatenbogen des Natura-2000-Schutzgebietes aufgeführte Arten 13
2.6 Auswirkungen auf geschützte Lebensraumtypen in der 30m-Abstandszone des Schutzgebietes 14
2.7 Ergebnis des FFH-Screenings 14

3 Artenschutzrechtliche Vorprüfung 16
3.1 Untersuchungsrahmen 16
3.2 Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 16
3.3 Vorkommen von Vogelarten nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie 18
3.4 Auswirkungen auf Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 19
3.4.1 Fledermäuse 19
3.4.2 Weitere Arten 22
3.5 Auswirkungen auf Vogelarten nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie 23
3.6 Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung 26

4 Auswirkungen auf weitere schutzwürdige Arten 29

5 Vorprüfung der Habitate nach Art. 17 Naturschutzgesetz 29

6 Zusammenfassung 30

7 Anhang 33
7.1 Übersichtspläne zu den Untersuchungsflächen 33
7.2 Auszüge aus der Datenbank des Musée national d'histoire naturelle 35
7.3 Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse 37
7.4 Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous 39
7.5 Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous - ergänzende Stellungnahme 41

1 Einleitung

1.1 Anlass und bisheriger Verfahrensstand

Im Rahmen der Erarbeitung der Umwelterheblichkeitsprüfung (1. Teil der Strategischen Umweltprüfung) zum Plan d'Aménagement Général der Gemeinde Bous (Zeyen+Baumann Juni 2014) wurde ein "Screening der FFH-Verträglichkeit" erstellt. Dieses wurde zusammen mit der Umwelterheblichkeitsprüfung im Juli 2014 im Umweltministerium (Ministère du Développement durable et des Infrastructures MDDI) zur Stellungnahme nach Art. 6.3 des Gesetzes zur Strategischen Umweltprüfung eingereicht.

Im Juni 2015 wurde nachträglich eine Untersuchung der Umwelterheblichkeit mehrerer Flächen erstellt und das FFH-Screening entsprechend angepasst. Dieser Nachtrag zur Umwelterheblichkeitsprüfung zum PAG der Gemeinde Bous wurde im Juli 2015 beim Umweltministerium eingereicht.

Am 18.12.2015 hat das Umweltministerium seine Stellungnahme zu Ausmaß und Untersuchungsumfang des Umweltberichtes abgegeben. Hierin werden u.a. auch Anmerkungen gemacht, die sich auf das vorliegende FHH-Screening beziehen und eine Überarbeitung erforderlich machen:

- Als Grundlage für die "Artenschutzrechtlichen Vorprüfung" ist eine avifaunistische Stellungnahme notwendig.

  Diese Stellungnahme wurde am 04.03.2016 durch die Centrale ornithologique (COL) erstellt und am 02.08.2016 um eine detaillierte Einschätzung einiger Flächen ergänzt (s. Anhang 7.4 und 7.5). Die Ergebnisse werden in das vorliegende Screening eingearbeitet.

- Die vorliegende die Stellungnahme des Fledermaus-Experten soll überprüft und überarbeitet, und das Screening entsprechend angepasst werden. Dies betrifft insbesondere die Bewertung der Fläche A7 und die Einbeziehung von Ergebnissen einer vorliegenden Studie zur Wimperfledermaus.

  Entsprechend dieser Hinweise wurde die "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse" im Mai 2016 vom Institut für Tierökologie und Naturbildung überarbeitet. (s. Anhang 7.3) Die geänderten Ergebnisse werden in das vorliegende Screening eingearbeitet.

In diesem Sinne wurde das "Screening der FFH-Verträglichkeit" zur Umwelterheblichkeitsprüfung vom Juni 2014 im hier vorliegenden Dokument überarbeitet und ergänzt. Hierbei wurden gleichzeitig verschiedene methodische Anpassungen vorgenommen, auf die das Umweltministerium in seiner Stellungnahme ebenfalls hingewiesen hat (s. auch Abschnitt 1.3).

1.2 Aufgabenstellung

Die strategische Umweltprüfung (SUP) ist integrativer Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung des Plan d'Aménagement général (PAG) für die Gemeinde Bous. Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen sollen bereits auf dieser planerischen Entscheidungsbene ein hohes Umweltniveau sichergestellt und erhebliche Beeinträchtigungen von Natur, Umwelt und Landschaft vorab vermieden werden.

Mit Hilfe der SUP soll angestrebt werden, durch die Prüfung der Planfestlegungen insbesondere Konflikte mit dem Schutzgebietssystem Natura 2000 von vornherein zu vermeiden. Ergeben sich im Zuge der SUP Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes oder über die FFH-Richtlinie besonders geschützte Arten außerhalb der Schutzgebiete, muss geprüft werden, ob für die betreffenden Plandarstellungen eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt

werden muss, oder ob Auswirkungen auf das Schutzgebietssystem mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Hinweise für die Vorgehensweise bei einer Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten durch den PAG gibt der „SUP-Leitfaden“ des Nachhaltigkeitsministeriums. Aufgrund der von der SUP abweichenden Anforderungen an die Prüfschritte und Inhalte wird das FFH-Screening als eigenständiges Dokument in der Strategischen Umweltprüfung erstellt und anschließend in die SUP integriert.

Wenn sich im Laufe der ersten Phase der SUP-Bearbeitung zeigt, dass von einzelnen Planinhalten erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele eines Natura-2000-Gebietes oder geschützter Arten ausgehen können, müssen diese Beeinträchtigungen soweit untersucht werden, dass eine Stabilität der Aussage gewährleistet werden kann. Detailuntersuchungen bleiben der FFH-Verträglichkeitsprüfung vorbehalten und sind in der SUP nicht erforderlich.

Die Unterschiede zwischen einem FFH-Screening im Rahmen der SUP und einer ausführlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in der folgenden Übersicht nach *Bernotat (2003)* zusammengestellt:

Tab. 1: Unterschiede zwischen einem FFH-Screening und einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

FFH-Screening im Rahmen der SUP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
Detaillierte Projektplanungen liegen nicht in allen Fällen vor	Eine detaillierte Projektplanung liegt vor
Ermittelt, ob prinzipiell erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes auftreten könnten	Erfolgt i.d.R. anhand detaillierter Untersuchungen, die auch Kartierungen und differenzierte Aussagen zu Spezialfällen einschließen
Erhebliche Beeinträchtigungen müssen mit ausreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen sein, sonst ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich	Erhebliche Beeinträchtigungen müssen mit Sicherheit auszuschließen sein, sonst ist das Projekt unzulässig
Vermeidungsmaßnahmen werden i.d.R. nicht berücksichtigt, da ihre Wirksamkeit noch schwer feststellbar ist	Vermeidungsmaßnahmen werden differenziert ermittelt und verbindlich festgelegt

Bei Hinweisen auf mögliche erhebliche Auswirkungen von Natura-2000-Schutzgebieten durch Flächendarstellungen im PAG-Projet sind insbesondere folgende Einwirkungen zu betrachten:

- Eingriffe und Störungen in prioritäre Lebensräume
- Fragmentierung und Verkleinerung der Habitatflächen geschützter Arten
- Fragmentierung und Verkleinerung von Lebensräumen
- Beeinträchtigung von Standortfaktoren und Wirkzusammenhängen, die für den Erhalt geschützter Lebensräume oder Arten von elementarer Bedeutung sind (z.B. Eingriffe in das Wasserregime von Lebensraumtypen feuchter Standorte oder Eingriffe in die Biotopvernetzungskorridore geschützter Tierarten)
- Beeinträchtigung von Lebensräumen und Biotopverbundachsen geschützter Tierarten der FFH-Richtlinie außerhalb der Schutzgebiete

1.3 Europäischer Gebietsschutz, Artenschutzrechtliche Prüfung und nationale Schutzbestimmungen - Methodik

Die Methodik des vorliegenden Screening beruht auf der vom MDDI herausgegebenen „Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs“ (2014) und dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg“ (2016).

Das europäische Naturschutzrecht unterscheidet zwei verschiedene Ansätze für den Schutz von Tierarten:

- Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“
- Die europäischen Bestimmungen zum allgemeinen Artenschutz

Zum einen setzt es auf den in Art. 12 des Naturschutzgesetzes festgelegten unmittelbaren Gebietsschutz durch die Ausweisung der Natura-2000-Schutzgebiete, die für Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie und für Vogelarten aus Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesen werden müssen und die jeweils am besten ausgeprägten Vorkommen umfassen sollen.

In den Natura-2000-Gebieten hat die Erhaltung geschützter Lebensraumtypen und gefährdeter Tierarten Vorrang vor allen anderen Nutzungen. Die für das Schutzgebiet wesentlichen Schutz- und Erhaltungsziele sind in den Règlements Grand-Ducal festgehalten. Alle Planvorhaben, die unmittelbar in ein Schutzgebiet eingreifen, fallen grundsätzlich unter die Pflicht der FFH-Verträglichkeitsprüfung, in der die Vereinbarkeit mit den Schutzgebietszielen nachgewiesen werden muss. Dies gilt auch für die 30-m-Abstandszone zu den Schutzgebieten, die ebenfalls auf ein Vorkommen geschützter Lebensraumtypen oder Tierarten untersucht werden muss. (s. **Kap. 2: FFH-Screening**)

Ein zweiter Bestandteil des Schutzgebietsnetzes Natura-2000 sind die Vernetzungsbeziehungen der einzelnen ausgewiesenen Schutzgebiete untereinander. Da sich Tierarten mit großen Aktionsräumen auch über die Grenzen von Schutzgebieten hinaus bewegen, wurde der räumlich genau festgelegte Gebietsschutz um eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ergänzt. So müssen für die geschützten Tierarten nach Art. 4.1 und 4.2 der Vogelschutzrichtlinie und Anhang IV der FFH-Richtlinie auch Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete gesichert werden, die für den Erhalt ihrer Populationen von unersetzlicher Bedeutung sind. Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert auf Artikel 18 bis 20 und 28 des Naturschutzgesetzes. (s. **Kap. 3: Artenschutzrechtliche Vorprüfung**)

Ergänzend hierzu ist in Art. 17 eine zusätzliche nationale Regelung getroffen, mit der die Habitate der besonders geschützten Arten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie auch außerhalb der Natura-2000-Gebiete unter Schutz gestellt sind. Es sind dies die in Anhang 2 und 3 Naturschutzgesetz aufgeführten Arten. (s. **Kap. 5: Vorprüfung der Habitate nach Art. 17 Naturschutzgesetz**)

Die wesentlichen Unterschiede der verschiedenen Schutzinstrumente sind in Anlehnung an Gessner (verändert) in nachfolgender Tabelle erläutert.

Tab. 2: Wesentliche Unterschiede der Schutzinstrumente Gebiets-, Artenschutz und Art. 17 Flächen

	Gebietsschutz	**Artenschutz**	**Art. 17 - Flächen**
Instrument	FFH-Verträglichkeitsprüfung	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Prüfung auf geschützte Biotope und Habitate
Anwendungsbereich	In EU- FFH-Gebieten und EU Vogelschutzgebieten. In bestimmten Fällen auch außerhalb, wenn erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele entstehen können	flächendeckend	flächendeckend
Rechtsgrundlage EU	FFH-Richtlinie EU-Vogelschutzrichtlinie	Art. 12 FFH-Richtlinie Art. 5 Vogelschutzrichtlinie	
Naturschutzgesetz (2004)	Art. 12 und 34-38	Art. 19, 20 und 28	Art. 17
Prüfgegenstand	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Schutzgebiet	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände – Tötung von Individuen – Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten – Störung von Populationen – Verlust essentieller Jagdhabitate und Leitstrukturen	Vorkommen von Lebensräumen national geschützter Arten
Prüfinhalte	– Im Schutzgebiet vorkommende Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie – Für das Schutzgebiet genannte Arten aus Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie zu schützende Vogelarten	– Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Anhang 1 Naturschutzgesetz) – Alle Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sowie aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Anhang 2 und 3 Naturschutzgesetz)
Maßnahmen	Vermeidung und Minderung, Nur im Ausnahmeverfahren für Einzelfälle mit begründetem übergeordnetem öffentlichen Interesse: Maßnahmen zur Kohärenzsicherung	Vermeidung und Minderung, ggf. Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	Vermeidung und Minderung, in Ausnahmefällen Durchführung von Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung gleichwertiger Lebensräume

1.4 Datengrundlagen

Für die Gemeinde Bous liegen aus folgenden Informationsquellen Angaben zu Vorkommen geschützter Arten vor, die im FFH-Screening und in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung berücksichtigt werden können:

- Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zur SUP - PAG der Gemeinde Bous (Centrale ornithologique 04.03.2016 sowie Ergänzung vom 02.08.2016)
- Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse - (Institut für Tierökologie und Naturbildung Juni 2014, ergänzte und aktualisierte Fassung vom Mai 2016)
- Standarddatenbogen des Natura-2000-Schutzgebietes „Région de la Moselle supérieure“ LU0001029 (http://eunis.eea.europa.eu)
- Recorder-Datenbank und Verbreitungs-Rasterkarten der Vorkommen geschützter Tierarten des Musée national d'histoire naturelle Luxembourg (MNHN Zugriff Juli 2016)
- Mündliche Auskunft zum Vorkommen des Grauen Langohrs in der Ortschaft Bous vom 17.06.2013, Pir (Collaborateur scientifique du Musée national d'histoire naturelle)
- Artenschutzprogramme im Rahmen des Plan national pour la protection de la nature (MDDI Hrsg.)
- "Biotopkataster für den Außenbereich" (Ministère de l'Environnement 2013) und "Biotopkataster für den Innen- und Ortsrandbereich" (Zeyen+Baumann 2013), erstellt im Rahmen der Étude Préparatoire zum PAG der Gemeinde Bous

2 FFH-Screening

2.1 Untersuchungsrahmen

Auf dem Gebiet der Gemeinde Bous liegt die Habitatzone „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) welche im Rahmen des FFH-Screening zu betrachten ist.

Die folgenden drei unbebauten und im PAG-Projet der Gemeinde Bous als bebaubare Flächen ausgewiesenen Grundstücke liegen ganz bzw. teilweise in der Schutzzone:

- Flächen 54, A1 und A4 in Bous
- Fläche A7 in Erpeldange

Eine innerhalb des FFH-Gebietes liegende öffentliche Fläche Ö1 in Bous, welche als unbebaute Fläche noch im rechtsgültigen PAG dargestellt ist, wird im PAG-Projet nicht mehr als Bauland zurückbehalten. Die Fläche wird somit nicht mehr im FFH-Screening betrachtet.

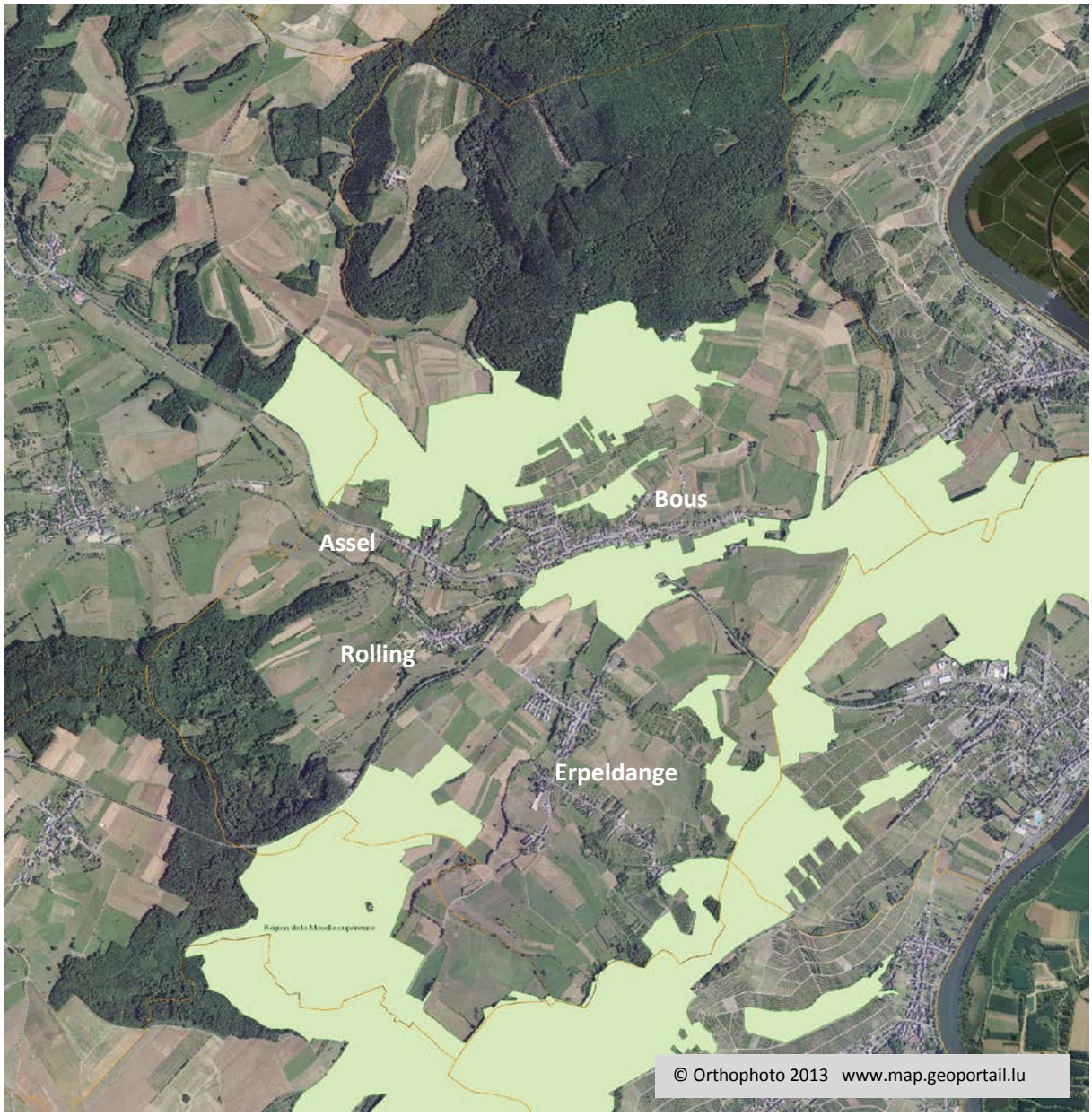


Abb. 1: Lage des Natura 2000-Schutzgebietes „Région de la Moselle supérieure“ im Gemeindegebiet

Weitere 11 Bauflächen bzw. Baulücken befinden sich innerhalb der 30 m Abstandszone der Natura-2000-Schutzzone:

- Flächen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 51, 53 und A3 in Bous
- Fläche 37a in Erpeldange

Die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das Schutzgebiet durch Darstellungen des PAG-Projet erfolgt auf der Grundlage der im "Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conversation" formulierten wesentlichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Natura-2000-Schutzgebiet und die bei der EU geführte EUNIS-Datenbank.

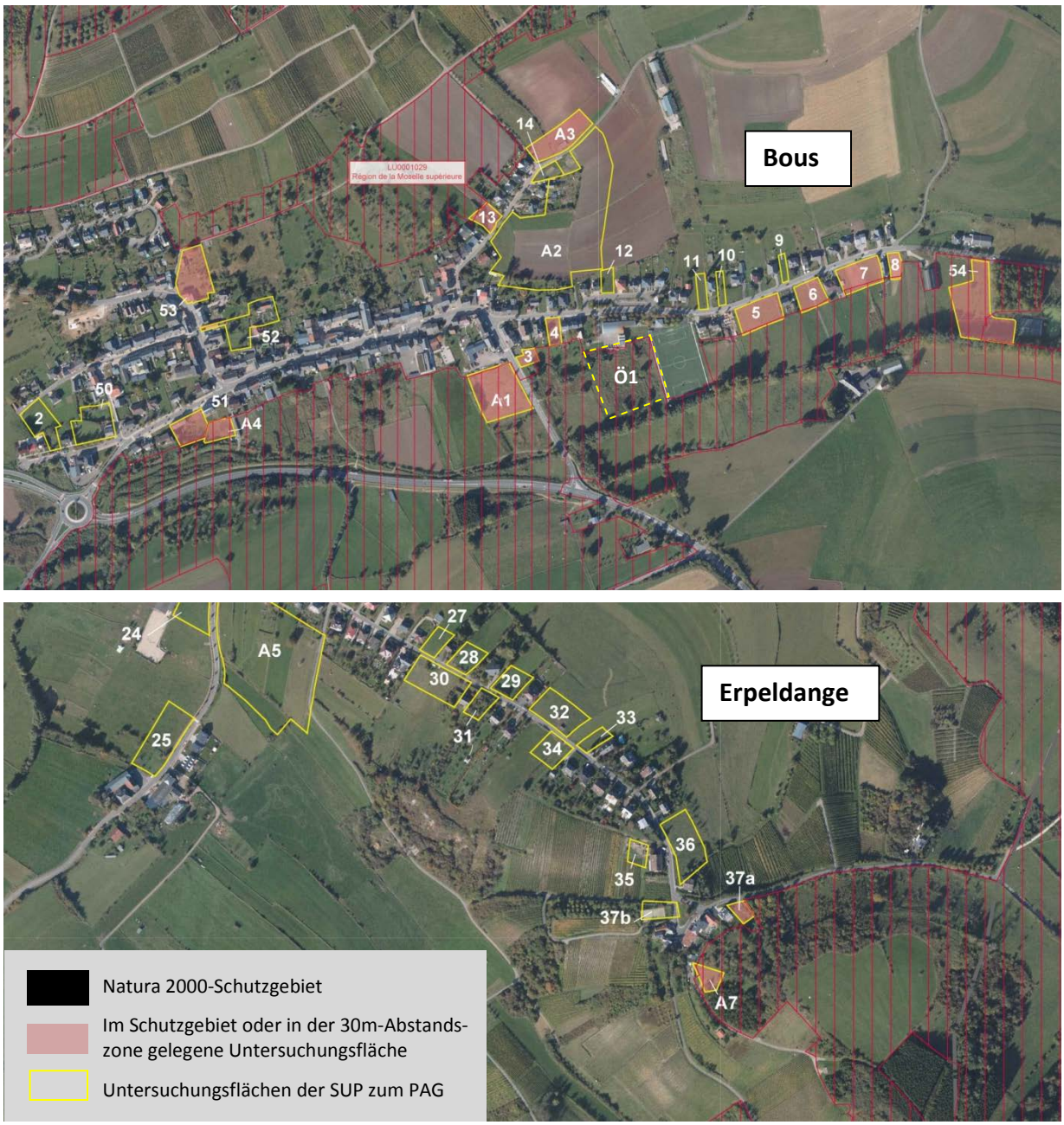


Abb. 2: Im Rahmen des FFH-Screenings näher untersuchte Flächen

2.2 Beschreibung der Erhaltungs- und- Entwicklungsziele für das Natura-2000-Schutzgebiet „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029)

Der Untersuchungsgegenstand einer Verträglichkeitsprüfung für Natura-2000-Gebiete ist sehr eng gefasst und bezieht sich in den Fauna-Flora-Habitatgebieten auf die Lebensraumtypen des Anhang I und die Lebensstätten von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die wesentliche Beurteilungsgrundlage bilden dabei die konkreten Schutz- und Entwicklungsziele des jeweiligen Schutzgebietes, die aus den Meldeunterlagen für das Gebiet abgeleitet werden können.

Für das Natura-2000-Schutzgebiet „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) werden im “Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conversation“ die folgenden wesentlichen Entwicklungsziele genannt:

Ziel 1

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen „meso- bis eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzen-Vegetation“ (3150) und „oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Schlammuferfluren“ (3130).

Ziel 2

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps „oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Gewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation (Characeae)“ (3140).

Ziel 3

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes des FFH-Lebensraumtyps „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210).

Ziel 4

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes bzw. Wiederherstellung der FFH-Lebensraumtypen „Flachland-Glatthaferwiesen“ (6510) und „Halbtrockenrasen“ (6210).

Ziel 5

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes die FFH-Lebensraumtypen *„Schlucht- und Hangmischwälder“* (*9180*), „Orchideen-Buchenwälder“ (9150) und „Waldmeister-Buchenwälder“ (9130).*

Ziel 6

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Population des „Nördlichen Kammmolchs" (*Triturus cristatus).*

Ziel 7

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Populationen und der Jagdgebiete der „Große Hufeisennase“ (*Rhinolophus ferrumequinum)* und der „Wimperfledermaus“ *(Myotis emarginatus).*

Ziel 8

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes bzw. Wiederherstellung der Populationen des „Russischen Bär“ (*Callimorpha quadripunctaria)* und des „Großen Feuerfalters“ *(Lycaena dispar).*

2.3 Standarddatenbogen des Natura-2000-Schutzgebietes „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029)

Im Standarddatenbogen aufgeführte besonders geschützte Arten nach der FFH-Richtlinie

Fledermäuse	
Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*	Anhang II und IV
Großes Mausohr *(Myotis myotis)*	Anhang II und IV
Wimperfledermaus *(Myotis emarginatus)*	Anhang II und IV
Große Hufeisennase *(Rhinolophus ferrumequinum)*	Anhang II und IV
Kleiner Abendsegler *(Nyctalus leisleri)*	Anhang IV
Graues Langohr *(Plecotus austriacus)*	Anhang IV

Andere Säugetiere:	
Wildkatze *(Felis silvestris)*	Anhang IV

Fische	
Groppe *(Cottus gobio)*	Anhang II

Amphibien	
Kammmolch *(Triturus cristatus)*	Anhang II und IV
Laubfrosch *(Hyla arborea)*	Anhang IV

Reptilien	
Zauneidechse *(Lacerta agilis)*	Anhang IV

Insekten	
Russischer Bär (*Callimorpha quadripunctaria)*	Anhang II
Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)*	Anhang II und IV

Pflanzen	
Grünes Besenmoos (*Dicranum viride)*	Anhang II

Quelle: http://eunis.eea.europa.eu

2.4 Auswirkungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Natura-2000-Schutzgebietes

Das Screening möglicher Auswirkungen des PAG durch eine direkte Inanspruchnahme des Natura-2000-Schutzgebietes unterscheidet drei Erheblichkeitsstufen:

Flächen ohne erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele	
Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet	
Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele sind nicht ausgeschlossen, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich	

Die für das Natura 2000-Schutzgebiet getroffenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden im Folgenden hinsichtlich ihrer Betroffenheit an den geplanten Standorten für neue Bauflächen untersucht.

Ziel 1: Stillgewässer (3150 und 3130)	

In der näheren Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen kommen die Lebensraumtypen „meso- bis eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzen-Vegetation“ und „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltiges Stillgewässer“ nicht vor. Beeinträchtigungen des Schutzzieles sind ausgeschlossen.

Ziel 2: Oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Gewässer (3140)	

In der näheren Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen kommt der Lebensraumtyp „oligo- bis mesotrophe, kalkhaltige Gewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation" nicht vor. Beeinträchtigungen dieser Lebensraumtypen sind ausgeschlossen.

Ziel 3: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	

Auf den Bau-Erweiterungsflächen und in deren näherer Umgebung sind „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ nicht vorhanden. Beeinträchtigungen dieser Lebensraumtypen sind ausgeschlossen.

Ziel 4: Flachland-Glatthaferwiesen (6510) und Halbtrockenrasen (6210)

Auf den Bau-Erweiterungsflächen und in deren direkter Umgebung sind „Flachland-Glatthaferwiesen“ und „Halbtrockenrasen“ nicht vorhanden. Beeinträchtigungen dieser Lebensraumtypen sind ausgeschlossen.

Ziel 5: Schlucht- und Hangmischwälder (*9180), Buchenwälder (9150 und 9130)

In den Bau-Erweiterungsflächen und in deren direkten Umgebung kommen die Lebensraumtypen „Schlucht- und Hangmischwälder“, „Orchideen-Buchenwälder“ und „Waldmeister-Buchenwälder“ nicht vor. Beeinträchtigungen des Schutzzieles sind ausgeschlossen.

Ziel 6: Kammmolch (*Triturus cristatus)*

Bevorzugte Lebensräume des Kammmolches sind pflanzenreiche Tümpel, Weiher oder Teiche der offenen Landschaft bzw. der lichten Wälder. Die Art wurde in dem geplanten Naturschutzgebiet „Hesslengerbaach-Weiergewan“ nachgewiesen, welches sich in über 700m Entfernung von den Siedlungsbereichen befindet. Andere für den Kammmolch geeignete Laichgewässer sind in der Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen ebenfalls nicht vorhanden. Beeinträchtigungen des Kammmolches können somit ausgeschlossen werden.

Ziel 7: Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum),* Wimperfledermaus *(Myotis emarginatus)*

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous – Artengruppe Fledermäuse" (Institut für Tierökologie und Naturbildung, aktualisierte und ergänzte Fassung vom Mai 2016). Das vollständige Gutachten befindet sich im Anhang 7.3.

Am südlichen Ortsrand von Bous befindet sich in der Niederung des Aalbach, unmittelbar an das Natura-2000-Schutzgebiet angrenzend, ein Zwischenquartier der „Großen Hufeisennase“. Das in einem gehölzumstandenen Schuppen befindliche Quartier ist von essentieller Bedeutung als Teillebensraum für die „Große Hufeisennase“. In unmittelbarer Nähe dieses Zwischenquartiers liegen zwei der Bauflächendarstellungen des PAG-Projet (Fläche **Nrn. 3 und A1**), welche sich darüber hinaus in einer Flugroute sowie einem potentiellen Nahrungsraum der „Große Hufeisennase“ bzw. der „Wimperfledermaus“ befinden. Auch die innerhalb des Schutzgebietes gelegenen Flächen **Nrn. A4 und 54 in Bous** sowie **A7 in Erpeldange** sind Teile von Flugrouten und Nahrungsräumen der „Große Hufeisennase“ sowie potentielle Nahrungssuchräume der „Wimperfledermaus“.

- Aufgrund der besonderen Bedeutung als Teillebensraum für die „Große Hufeisennase“ bzw. die „Wimperfledermaus“ können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles durch die Flächendarstellungen **Nrn. 3, 54, A1 und A4 in Bous** sowie **Nr. A7 in Erpeldange** nicht ausgeschlossen werden.

Die in der 30m-Abstandszone des FFH-Gebietes gelegenen Flächen **Nrn. 51 und 53 in Bous** liegen im Bereich einer Flugroute und eines Nahrungssuchraumes der „Große Hufeisennase“. Es handelt sich um gehölzreiche Gärten am Ortsrand. Die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse lassen sich durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine Durchgrünung der Baugebiete mit einheimischen Gehölzen erhalten. Dementsprechend sind bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen vermeidbar.

Weiterhin sind die in der 30m-Abstandszone des FFH-Gebietes gelegenen Fläche **Nr. 13 in Bous** und **37a in Erpeldange** Teil von Flugrouten bzw. von Nahrungsräumen der „Großen Hufeisennase“ sowie

potentielle Nahrungssuchräume der "Wimperfledermaus". Bei der Fläche 13 handelt es sich um eine Baulücke mit einem alten Nussbaum und einem verwilderten, aufgelassen Streuobstbestand. Die Fläche 37a ist ein als Grünland genutztes kleineres Baugrundstück am Siedlungsrand und grenzt an eine Streuobstwiese. Um die Leitlinien- und Nahrungsfunktion zu erhalten, sollten im Falle einer Einzelhaus-Bebauung vorhandene Solitärbäume sowie randliche Gehölzpflanzungen erhalten bzw. durch Nachpflanzungen ersetzt werden.

- Unter Vorrausetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die beiden Arten „Große Hufeisennase“ und „Wimperfledermaus“ durch die Flächen **Nrn. 13, 51 und 53 in Bous** und **Nr. 37a in Erpeldange** auszugehen.
- Für die übrigen, innerhalb des FFH-Gebietes bzw. in dessen 30m-Abstandszone gelegenen Flächendarstellungen des PAG-Projet sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel nicht zu erwarten.

Ziel 8: Russischer Bär (*Callimorpha quadripunctaria)* Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)*

„Russischer Bär“ (*Callimorpha quadripunctaria*)

Der „Russische Bär“ besiedelt sowohl trockene, sonnige als auch halbschattige Lebensräume. Die Art nutzt ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume und kommt an felsigen Hängen, sonnigen Waldsäumen, Laubmischwäldern, Lichtungen, aber auch an Fluss- und Bachrändern vor. Die Falter treten jedoch in allen Biotopen nur dann auf, wenn diese mit Felsbiotopen vernetzt sind. Der „Russische Bär“ wurde im Gemeindegebiet in den Weinbergen südlich von Erpeldange nachgewiesen (map.mnhm.lu 2016). Ein Vorkommen der Art im Bereich der Bauerweiterungsflächen ist wegen fehlender Eignung dieser Flächen als Lebensraum unwahrscheinlich.

- Von erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles im Hinblick auf den "Russischen Bär" durch die Darstellungen des PAG-Projet ist somit nicht auszugehen.

„Großer Feuerfalter*“ (Lycaena dispar)*

Als Art der Feuchtbiotope ist der „Große Feuerfalter“ auf das Nebeneinander verschiedener Lebensraumstrukturen angewiesen. Lebensraum der Art sind Gewässer- und Grabenufer, Seggenrieder, Feucht- und Nasswiesen sowie deren Brachen. Der Falter benötigt für die Ernährung blütenreiche Vegetationsbestände; die Raupen nicht saure Ampferarten (*Rumex crispus, Rumex obtusifolius*).

Der Große Feuerfalter wurde im Gemeindegebiet bisher nur nordöstlich der Ortschaft Bous in der Nähe des Asselbach sowie südwestlich von Rolling und Erpeldange nachgewiesen. (map.mnhm.lu 2014) Aufgrund seiner Biotopstrukturen mit einem Mosaik aus Feuchtgrünland, Seggenriedern, Röhrichten und Brachflächen weist der südlich an die Ortschaft Bous angrenzende Niederungsbereich des Aalbach jedoch ebenfalls eine potentielle Bedeutung als Lebensraum des Großen Feuerfalters auf.

Die am südlichen Ortsrand von **Bous** innerhalb der 30m-Abstandszone des Schutzgebietes gelegenen Bauflächen und Baulücken **Nrn. 5 bis 8, Nr. 3, 4 und 51** liegen zwischen vorhandener Bebauung entlang der Rue de Stadtbredimus bzw. der Rue du Luxembourg. Die gegenüber der Talaue leicht erhöht gelegenen Flächen werden intensiv als Grünland (Nrn. 5 bis 8) bzw. Garten (Nrn. 3, 4, 51) genutzt. Aufgrund intensiver Nutzung bzw. Entwässerung ist ihre Bedeutung als potentieller Lebensraum für den Großen Feuerfalter stark eingeschränkt. Zwischen den Bauflächen an der Rue de Stadtbredimus und dem Aalbach bleibt ein mindestens 70m breiter Grünlandbereich mit Aufwertungspotential erhalten.

- Dementsprechend ist nicht von Beeinträchtigungen des „Großer Feuerfalter*“* durch die, innerhalb der 30m-Abstandszone des Schutzgebietes gelegenen Bauflächen und Baulücken **Nrn. 5 bis 8, Nr. 3, 4 und 51 in Bous** auszugehen.

Drei der Bauerweiterungsflächen am südlichen Ortsrand bzw. südöstlich von **Bous** liegen innerhalb der FFH-Zone und weisen eine potentielle Bedeutung als Lebensraum für den "Großen Feuerfalter" auf. Die am Ortsrand liegende Fläche **Nr. A4** grenzt an den Ufergehölzsaum des Aalbach an und wird von einem Kleinseggenried und einzelnen Strauchweiden bestanden. Bei der Fläche **Nr. A1** handelt es sich um ein großflächiges, brachliegendes und z.T. als Weidegrünland genutztes Gelände innerhalb des Niederungsbereiches, welches allerdings durch mineralische Ablagerungen vorbelastet ist. Im Westen wird die von mehreren Gehölzen strukturierte Fläche von einem periodisch Wasser führenden Graben begrenzt. Bei der Fläche **Nr. 54** handelt es sich um ein extensiv genutztes, und unmittelbar an den Aalbach angrenzendes Feuchtgrünland.

- Trotz vorhandener Vorbelastungen ist nicht auszuschließen, dass eine Bebauung bzw. ein Eingriff in den Flächen **Nrn. 54, A1 und A4 in Bous** mit potentieller Lebensraum-Bedeutung für den "Großen Feuerfalter" dem Ziel zur *Wiederherstellung der Populationen des "Großen Feuerfalters"* entgegensteht.
- Für die übrigen, innerhalb des FFH-Gebietes bzw. in dessen 30m-Abstandszone gelegenen Flächendarstellungen des PAG-Projet sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel nicht zu erwarten.

2.5 Auswirkungen auf weitere im Standarddatenbogen des Natura-2000-Schutzgebietes aufgeführte Arten

Wildkatze *(Felis sylvestris)*

Wildkatzen leben in großen ungestörten Waldgebieten und meiden die Nähe menschlicher Siedlungen. Die unterschiedlichen Populationen der Wildkatze sind miteinander über Wanderungskorridore in der offenen Landschaft verbunden. Auf dem Gebiet der Gemeinde Bous verlaufen diese Korridore in den Waldgebieten abseits der bebauten Ortslagen. Auswirkungen auf die Wildkatzen-Population durch die Bauerweiterungsflächen sind somit nicht zu erwarten.

Groppe *(Cottus gobio)*

Erhebliche Auswirkungen auf die Wasserqualität und Gewässermorphologie der Fließgewässer und somit auch auf die dort vorkommenden Arten würden sich ergeben, wenn unmittelbare Eingriffe in das Gewässer, beispielsweise ein technischer Gewässerausbau oder der Einbau von Querbauwerken durchgeführt würden. Zu den möglichen erheblichen Auswirkungen gehört auch eine Neuansiedelung von Industrie- und Gewerbebetrieben, die durch Schadstoffeintrag zu einer Verschlechterung der Wasserqualität führen können. Derartige Vorhaben sind im PAG- Projet der Gemeinde Bous nicht vorgesehen. Auswirkungen auf das Schutzziel sind somit nicht zu erwarten.

Laubfrosch *(Hyla arborea)*

Lebensräume des Laubfrosches sind besonnte Tümpel, Weiher oder Teiche mit Hochstauden, Sträuchern oder lichten Bäumen im Uferbereich. Bevorzugt werden Gewässer in offener Weide- oder Wiesenlandschaft. Der Laubfrosch wurde in dem geplanten Naturschutzgebiet „Hesslengerbaach-Weiergewan“ nachgewiesen, welches sich in über 700m Entfernung von den Siedlungsbereichen befindet. Andere für den Laubfrosch geeignete Laichgewässer sind in der Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen nicht vorhanden. Beeinträchtigung der Art können somit ausgeschlossen werden.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Bevorzugte Lebensräume der Zauneidechse sind gemähte oder extensiv beweidete Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Dabei benötigt die Art für die Eiablage vegetationsfreie Bodenstellen in gut grabbarem Substrat, oft an südexponierten Böschungen. Kleinflächig findet die Zauneidechse auch an Waldwegen, Schneisen sowie Böschungen von Straßen- und Bahntrassen geeignete Lebensbedingungen, insbesondere wenn Südexposition und ein Mosaik aus Büschen, Grasbewuchs und vegetationsfreien Stellen gegeben sind. Entsprechende Lebensraumbedingungen mit besonderer Eignung für die Zauneidechse sind im Bereich der Bauerweiterungsflächen nicht vorhanden. Beeinträchtigung der Art können somit ausgeschlossen werden.

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride)*

Die epiphytische und relativ lichtbedürftige Moosart wächst an Stammbasen von Laubbäumen (v.a. Linde, Eiche, Buche) und Nadelbäumen in luftfeuchten Laub- und Mischwäldern mit relativ offenem Kronendach und hoher Luftfeuchtigkeit. Entsprechende Lebensraumbedingungen sind im Bereich der Bauerweiterungsflächen nicht vorhanden. Auswirkungen auf das Grüne Besenmoos sind somit nicht zu erwarten.

2.6 Auswirkungen auf geschützte Lebensraumtypen in der 30m-Abstandszone des Schutzgebietes

Mehrere der im PAG-Projet geplanten Flächendarstellungen liegen innerhalb des untersuchten Natura-2000-Schutzgebietes bzw. in dessen 30-m-Abstandszonen. In keiner dieser Flächen finden sich nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützte Lebensraumtypen.

Beeinträchtigungen von nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen durch die Darstellungen des PAG-Projet können somit ausgeschlossen werden.

2.7 Ergebnis des FFH-Screenings

Das FFH-Screening kommt zu dem Ergebnis, dass für insgesamt 5 der 15 Flächendarstellungen des PAG-Projet, die innerhalb des FFH-Gebietes „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) oder in dessen 30m-Abstandszone liegen, erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Es handelt sich um die Flächen **Nrn. 3, 54, A1, A4 und A7**. Für diese Flächen ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse des FFH-Screenings findet sich in untenstehender Tabelle.

- Für die Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **Nrn. 3, 54**, **A1, A4, und A7** können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel des FFH-Gebietes zur *Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Populationen und der Jagdgebiete der „Große Hufeisennase“* nicht ausgeschlossen werden.
- Eine Bebauung der Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **Nrn. 54, A4 und A1** kann dem Schutzziel des FFH-Gebietes zur *Wiederherstellung der Populationen des "Großen Feuer-falters"* entgegenstehen.
- Für die Flächen **Nrn. 13, 37a, 51 und 53** können unter Vorrausetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden. Diese Maßnahmen sind in der "Potential-abschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fleder-

mäuse" (Institut für Tierökologie und Naturbildung, ergänzte und aktualisierte Fassung vom Mai 2016 im Anhang 7.3) näher erläutert.

- Auf den übrigen, innerhalb des FFH-Gebietes bzw. dessen 30m-Abstandszone gelegenen Flächen sind Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes nicht zu erwarten.
- Desweiteren ist nicht von Beeinträchtigungen der nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen sowie von Lebensräumen weiterer, im Standard-Datenbogen aufgeführter Arten durch die Darstellungen des PAG-Projet auszugehen.

Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse des FFH-Screenings

Fläche Nr.	Direkter Eingriff in Natura-2000-Schutz-gebiet	Lage in 30m-Abstandszone des Natura-2000-Schutz-gebietes	Risiko erheblicher Auswirkungen auf die Schutzziele des Natura-2000-Schutzgebietes	
			Ziel 7: Sicherung eines guten Erhaltungs-zustandes der Populationen und Jagdgebiete der "Großen Hufeisennase" und der "Wimper-fledermaus"	Ziel 8: Sicherung bzw. Wiederherstellung der Populationen des "Großen Feuerfalters"
Bous				
3	nein	ja		–
4	nein	ja	–	–
5	nein	ja	–	–
6	nein	ja	–	–
7	nein	ja	–	–
8	nein	ja	–	–
13	nein	ja	Erhalt des Solitärgehölzes oder Pflanzmaßnahmen	–
51	nein	ja	Erhalt der Funktion als Flugleitlinie und Nahrungssuchraum, Erhalt von Gehölzen, Pflanzmaßnahmen	–
53	nein	ja	Erhalt der Funktion als Flugleitlinie und Nahrungssuchraum, Erhalt von Gehölzen, Pflanzmaßnahmen, Besatzkontrolle der Scheune	–
54	ja	ja		
A1	ja	nein		
A3	nein	ja	–	–
A4	ja	nein		
Erpeldange				
37a	nein	ja	Erhalt der Funktion als Nahrungssuchraum, Pflanzmaßnahmen	–
A7	ja	nein		–

Anmerkungen:

– Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele sind nicht zu erwarten

Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Natura 2000-Schutzgebiet zu erwarten

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele sind nicht ausgeschlossen, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist erforderlich

3 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

3.1 Untersuchungsrahmen

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie benennen eine Reihe von Arten, die durch direkte Bestimmungen flächendeckend geschützt sind. Dieser allgemeine Artenschutz gilt für den gesamten Verbreitungsraum dieser Arten. Das bedeutet, dass bei Vorkommen der in den Anhängen gelisteten Arten ebenfalls Schutzbestimmungen beachtet werden müssen, auch wenn diese außerhalb von Schutzgebieten liegen. Es handelt sich hierbei u.a. um Tierarten mit großen Lebensraumansprüchen, die nicht isoliert in einem Gebiet geschützt werden können, sondern auf eine weiter reichende, komplexe Vernetzung ihrer einzelnen Teillebensräume und Populationen untereinander angewiesen sind. Erst ein funktionsfähiges Verbundsystem zwischen den einzelnen, voneinander entfernt liegenden ausgewiesenen Schutzgebieten kann für diese Arten einen wirkungsvollen Schutz leisten und den genetischen Austausch zwischen verschiedenen Populationen sicher stellen.

Die gesetzlichen Regelungen zum Artenschutz finden sich in Art. 20 und 28 des Naturschutzgesetzes. Artikel 20 legt ein allgemeines Tötungs- und Störungsverbot für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Anhang 6 des Naturschutzgesetzes) fest. Es ist darüber hinaus verboten, Fortpflanzungs-, Ruhe und Überwinterungsstätten der Arten zu beschädigen. Dies schließt auch einen Schutz von essentiellen Jagdgebieten und Leitstrukturen ein, wenn diese zum Verlust einer Wochenstube oder einer Ruhestätte führen können. Die artenschutzrechtlichen Regelungen sind auch für die nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten anzuwenden.

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird für alle Flächendarstellungen des PAG-Projet das Risiko erheblicher Auswirkungen auf die Lebensräume der nach FFH-Richtlinie (Anhang IV) und Vogelschutzrichtlinie (Art. 4.1 und 4.2) besonders geschützten Arten untersucht. Eine Übersicht über die Untersuchungsflächen findet sich in Anhang 7.1

3.2 Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Alle in Luxemburg vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu berücksichtigen. Im Rahmen mehrerer unveröffentlichter Studien des Institutes für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag der "Administration de la Nature et des Forêts" (2010, 2012 und 2014) wurden in der Gemeinde Bous die beiden Fledermausarten Große Hufeisennase *(Rhinolophus ferrumequinum)* und Wimpernfledermaus *(Myotis emarginatus)* nachgewiesen und näher untersucht. Im benachbarten Bech-Kleinmacher befinden sich Wochenstubenkolonien beider Arten, welche die größten (Wimperfledermaus) bzw. vitalsten (Große Hufeisennase) Populationen am europäischen Verbreitungsrand darstellen und somit von europaweiter Bedeutung sind. Der Aktionsraum beider Arten reicht bis in die Gemeinde Bous und darüber hinaus. Innerhalb der Gemeindegrenzen werden von den Fledermäusen Nahrungshabitate, Flugwege und Leitstrukturen sowie Zwischenquartiere genutzt.

Große Hufeisennase *(Rhinolophus ferrumequinum)*

Wimpernfledermaus *(Myotis emarginatus)*

Weitere Fledermäuse sind im Gemeindegebiet nachgewiesen oder können hier potentiell vorkommen:

Graues Langohr *(Plecotus austriacus)*[3)]

-> Mit dem Nachweis einer Kolonie in der Kirche von Bous[1) 2)]

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* [3) 4)]

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* [3) 4)]

Abendsegler *(Nyctalus noctula*) [3) 4)]

Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)* [4)]

Fransenfledermaus *(Myotis natteri)* [4)]

Braunes Langohr *(Plecotus auritus)* [4)]

Quellen:
1) Mündliche Auskunft vom 17.06.2013, Pir (Collaborateur scientifique du Musée national d'histoire naturelle)
2) Nachgewiesen laut "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse - " (Institut für Tierökologie und Naturbildung Juni 2014, ergänzte und aktualisierte Fassung vom Mai 2016)
3) Recorder-Datenbank des Musée national d'histoire naturelle (map.mnhm.lu 2014)
4) Potentielles Vorkommen laut "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse - " (Institut für Tierökologie und Naturbildung Juni 2014, ergänzte und aktualisierte Fassung vom Mai 2016)

Folgende weitere Hinweise zu möglichen Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten im Gemeindegebiet liegen vor:

Andere Säugetiere

Wildkatze (*Felis sylvestris)* [1)]

Amphibien

Kammmolch *(Triturus cristatus)* [1)]

Laubfrosch (*Hyla arborea*) [1)2)]

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)[1)]

Kleiner Wassserfrosch (*Rana lessonae*)[1)]

Reptilien

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*[1)]

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)[1)]

Insekten

Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)* [1)]

Quellen:
1) Datenbank des Musée national d'histoire naturelle (map.mnhm.lu Juli 2016)
2) Plan d'action Rainette arboricole (Ministère du développement durable et des infrastructures 2009)

3.3 Vorkommen von Vogelarten nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Zur Einschätzung möglicher Auswirkungen des PAG auf besonders geschützte Vogelarten (Art. 4(1) und 4(2) Vogelschutzrichtlinie (VRL) wurde die vorliegende "Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zur SUP - PAG der Gemeinde Bous" (Centrale Ornithologique 2016) erstellt. Laut dieser Stellungnahme konnten verschiedene, nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie besonders zu schützende Vogelarten, innerhalb der Gemeinde Bous nachgewiesen werden. Das Vorkommen weiterer Arten wird vermutet:

Artnachweise innerhalb der Gemeinde Bous:	
Rotmilan *(Milvus milvus)*	Art. 4(1) VRL
Kornweihe *(Circus cynaeus*)	Art. 4(1) VRL
Raubwürger *(Lanius excubitor)*	Art. 4(2) VRL
Neuntöter *(Lanius collurio)*	Art. 4(1) VRL
Weißstorch *(Ciconia ciconia)*	Art. 4(1) VRL
Schwarzstorch *Ciconia nigra)*	Art. 4(1) VRL
Mittelspecht (*Dendrocopus medius)*	Art. 4(1) VRL
Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*	Art. 4(1) VRL
Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix)*	Art. 4(2) VRL
Wendehals (*Jynx torquilla)*	Art. 4(2) VRL
Feldlerche *(Alauda arvensis)*	Art. 4(2) VRL
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia)*	Art. 4(1) VRL
Waldschnepfe *(Scolopax rusticola)*	Art. 4(2) VRL
Arten mit potentiellem Vorkommen in der Gemeinde Bous:	
Schwarzmilan *(Milvus migrans)*	Art. 4(1) VRL
Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)*	Art. 4(2) VRL

Das ornithologische Screening basiert auf einer Auswertung von Einzelbeobachtungen der Vogelarten und trifft keine Aussagen darüber, welche Teile des Gemeindegebietes tatsächlich als dauerhafte Lebensräume geschützter Vogelarten genutzt werden.

Eine vollständige Liste aller in Luxemburg vorkommenden Vogelarten, die unter die Schutzbestimmungen des Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie fallen, kann auf der homepage des Umweltministeriums abgerufen werden.

(http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/liste_especes_oiseaux/liste_especes_oiseaux_pdf.pdf)

3.4 Auswirkungen auf Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Screening möglicher Auswirkungen des PAG auf Vorkommen geschützter Tierarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie unterscheidet drei Erheblichkeitsstufen:

Flächen ohne erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten	
Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten	
Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten sind nicht ausgeschlossen	

3.4.1 Fledermäuse

Über das gesamte Gebiet der Gemeinde Bous verteilt finden sich Nahrungshabitate, Flugwege und Leitstrukturen sowie Zwischenquartiere der „Große Hufeisennase“. Diese Teillebensräume werden über Generationen hinweg genutzt, so dass sie gegenüber der umgebenden Landschaft eine herausragende Bedeutung für Fledermäuse besitzen. Extensiv bewirtschaftete Weiden und Streuobstwiesen, die einen hohen Anteil an Strukturelementen wie Gehölzstreifen aufweisen, stellen ein wesentliches Element des Lebensraumes der "Großen Hufeisennase" und speziell der Kolonie in Bech-Kleinmacher dar. Von besonderer Bedeutung für die Jungtiere und reproduktiven Weibchen sind naturnahe Gärten, Fassadenbegrünung und frei zugängliche Schlafplätze im Siedlungsraum. Da die „Große Hufeisennase“ großflächig strukturarme Landschaftsteile meidet, dienen Strukturelemente, wie Baumreihen, Hecken und gehölzbegleitete Bachläufe einer Verbindung der Teillebensräume.

Genauere Angaben zu den Artenvorkommen und die ausführliche Bewertung der Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen können der eigens für die SUP zum PAG Bous erstellten „Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous – Artengruppe Fledermäuse“ entnommen werden, die dem FFH-Screening als Anhang 7.3 beigefügt ist (Institut für Tierökologie und Naturbildung, aktualisierte und ergänzte Fassung Mai 2016).

Ortsteil Bous

Im Ortsteil Bous befinden sich mehrere Zwischenquartiere der „Großen Hufeisennase“. Flugrouten verlaufen insbesondere in der Niederung des Aalbach, queren aber auch die Ortschaft in Nord-Südrichtung.

- Die beiden Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **Nrn. 3 und A1** befinden sich in unmittelbarer Nähe eines Zwischenquartiers der „Großen Hufeisennase“, welches einen essentiellen Teillebensraum der Art darstellt. Gleichzeitig liegen die Flächen in einer Flugroute und einem potentiellen Nahrungsraum der „Große Hufeisennase“ bzw. der „Wimperfledermaus“. Erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausfauna können in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden.
- Die beiden Flächen **Nrn. A4 und 54** grenzen unmittelbar an den Aalbach an. Aufgrund der besonderen Leitlinienfunktion bzw. der Nahrungsfunktion der Flächen, besteht das Risiko erheblicher Auswirkungen auf die „Große Hufeisennase“.
- Die Flächen **Nrn. 51, 52 und 53** in Bous liegen im Bereich einer Flugroute und eines Nahrungssuchraumes der „Große Hufeisennase“. Es handelt sich um gehölzreiche Gärten am Ortsrand. Die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse lassen sich u.a. durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine Durchgrünung der Baugebiete mit einheimischen

Gehölzen erhalten. Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen vermieden werden.

- Auf den Flächen **Nrn. 50 und 53** befindet sich jeweils eine alte Scheune mit Quartierpotential für Fledermäuse. Bevor bauliche Veränderungen der Scheune stattfinden, muss eine Kontrolle hinsichtlich eines möglichen Fledermausbesatzes erfolgen; ein Quartierverlust ist auszugleichen.
- Die Fläche **Nr. 13** in Bous liegt im Bereich einer Flugroute und eines Nahrungsraumes der „Großen Hufeisennase“. Es handelt es sich um eine Baulücke mit einem größeren Nussbaum und einem verwilderten, aufgelassen Streuobstbestand. Um die Durchlässigkeit für Fledermäuse zu erhalten, sollten im Falle einer Baulückenschließung vorhandene Solitär- und Obstbäume erhalten bzw. ersetzt werden. Unter dieser Vorausetzung ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Flederfauna auszugehen.
- Für die übrigen Flächen **(Nrn. 1, 2, 4 bis 12, 14, A2, A3)** im Ortsteil Bous werden keine Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen und ihre Lebensräume erwartet.

Ortsteil Erpeldange

Im Ortsteil Erpeldange befinden sich ebenfalls mehrere Zwischenquartiere der „Großen Hufeisennase“. Flugrouten verlaufen insbesondere nördlich der Ortschaft bzw. südlich parallel zur Rue Scheuerberg. Bedeutung als Flugleitlinie für Fledermäuse besitzt auch der in Nord-Südrichtung verlaufende Erpeldénger Bach.

- Die Fläche **Nr. A7** liegt im Bereich einer Flugroute und eines Nahrungssuchraumes der „Große Hufeisennase“ und in unmittelbarer Nähe zu einem Zwischenquartier der "Großen Hufeisennase“. Erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausfauna können im Falle einer Bebauung nicht ausgeschlossen werden.
- Mehrere Flächen **(Nrn. A6, 15, 20a, 21)** grenzen an den Bachlauf des Erpeldénger Bach an. Erhebliche Auswirkungen im Folge einer baulichen Entwicklung werden als vermeidbar bzw. ausgleichbar erachtet, sofern die Leitlinienfunktion des Bachlaufes und die Nahrungsfunktion der Flächen erhalten bleiben. Dies lässt sich u.a. durch einen Abstand im Rahmen der Bebauung (mind. 30m), durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen und dem Erhalt bzw. Ersatz vorhandener Solitärbäume gewährleisten. Bei Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen lasse sich erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausfauna durch diese Flächendarstellungen vermeiden.
- Die Bauflächendarstellung **Nr. A5** liegt im Bereich der Flugroute der „Große Hufeisennase“ und in einem Nahrungssuchraum der „Wimperfledermaus“. Es handelt sich um eine größere Wiese mit linienförmigem Gehölzbestand aus Sträuchern und Bäumen. Die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse lassen sich u.a. durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine Durchgrünung des Baugebietes mit einheimischen Gehölzen erhalten. Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen vermieden werden.
- Mehrere Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **(Nrn. 18, 19, 22, 23, 24, 25, 28 bis 37a, ÖA1)** liegen im Bereich von Flugrouten der „Große Hufeisennase“ oder von nachgewiesenen bzw. potentiellen Nahrungsuchräumen für Fledermäuse. Es handelt sich um kleine Bauflächen bzw. Baulücken, u.a. an der Rue Scheuerberg. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermäuse und ihrer Lebensräume können vermieden werden, wenn die Leitlinien- und Nahrungsfunktion für Fledermäuse erhalten bleibt. Geeignete Maßnahmen sind u.a. randliche Bepflanzungen mit einheimischen Gehölzen sowie der Erhalt bzw. Ersatz von Solitärbäumen.

- Für die übrigen Flächen **(Nrn. 16, 17, 26, 27, 37b und GA1)** im Ortsteil Erpeldange werden keine Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen und ihre Lebensräume erwartet.

Ortsteil Assel, Rolling

Im Ortsteil Rolling/Assel befindet sich ein Zwischenquartier der „Großen Hufeisennase“ im Bereich der Rollinger Mühle. Flugrouten verlaufen insbesondere in der Niederung des Aalbach entlang des Aasselbach sowie südlich von Rolling parallel zur N13.

- Die Bauflächendarstellung des PAG-Projet **Nr. 38** umfasst den Gebäudekomplex der Rollinger Mühle und damit auch ein Zwischenquartier der „Großen Hufeisennase“, welches einen essentiellen Teillebensraum für die Art darstellt. Gleichzeitig ist eine Flugroute und ein Nahrungsraum der „Großen Hufeisennase“ sowie ein potentieller Lebensraum weiterer Fledermausarten betroffen. Im Falle von Eingriffen auf der Fläche, sind erhebliche Auswirkungen auf die Fledermausfauna und insbesondere die „Große Hufeisennase“ nicht auszuschließen. Da die Mühle jedoch als nationales Denkmal unter Schutz steht, ist der Erhalt der bestehenden Gebäude gesichert. Im Falle von Renovierungs- und Unterhaltungsarbeiten sind diese so durchzuführen, dass die Lebensraumfunktionen für die "Große Hufeisennase" langfristig gewährleistet bleiben.
- Die Fläche **Nr. 46** grenzt an den Bachlauf des Aasselbach an. Erhebliche Auswirkungen im olge einer baulichen Entwicklung werden als vermeidbar erachtet, sofern die Leitlinienfunktion des Bachlaufes und die Nahrungsfunktion der Fläche erhalten bleibt. Dies lässt sich u.a. durch einen Abstand im Rahmen der Bebauung (mind. 50m) und randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen gewährleisten. Unter Voraussetzung einer Realisierung der erforderlichen Maßnahmen, ist für diese Flächendarstellung nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna auszugehen.
- Mehrere Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **(Nrn. 40, 41, 42, 44, 49, A8 und A9)** liegen im Bereich von Flugrouten der „Große Hufeisennase“ oder von potentiellen, bzw. nachgewiesenen Nahrungssuchräumen für Fledermäuse, u.a. der "Wimperfledermaus". Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Arten und ihrer Lebensräume können vermieden werden, wenn die Leitlinien- und Nahrungsfunktionen dieser Flächen erhalten bleiben. Geeignete Maßnahmen sind u.a. der Erhalt von Gehölzstrukturen, randliche Bepflanzungen mit einheimischen Gehölzen sowie ggf. der Ersatz von Solitärbäumen.
- Für die übrigen Bauflächendarstellungen des PAG-Projet **(Nrn. 39, 43, 45, 47 bis 48)** im Ortsteil Rolling/Assel werden keine Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen und ihre Lebensräume erwartet.

Für folgende Darstellungen des PAG-Projet sind erhebliche Auswirkungen auf Fledermäuse und ihre Lebensräume nicht auszuschließen und erfordern eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung, wenn die Flächen mit dem Ziel einer Bebauung weiterhin im PAG beibehalten werden sollen:

Flächen Nrn. 3, 54, A1, A4 und A7

Für folgende Darstellungen des PAG-Projet können erhebliche Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Diese Maßnahmen sind in der "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse" aufgeführt (s. Anhang 7.3):

Flächen Nrn. 13, 15, 18, 19, 20a, 21 bis 25, 28 bis 37b, 38,
40, 41, 42, 44, 46, 49, 50 bis 53, ÖA1, A5, A6, A8, A9

Für die übrigen Bauflächen und Baulücken werden Auswirkungen auf die Fledermausvorkommen und ihrer Lebensräume nicht erwartet:

Flächen Nrn. 1, 2, 4 bis 12, 14, A2, A3, 16, 17, 26, 27, 37b, GA1, 39, 43, 45, 47 bis 48

3.4.2 Weitere Arten

Wildkatze *(Felis sylvestris)*

Wildkatzen leben in großen ungestörten Waldgebieten und meiden die Nähe menschlicher Siedlungen. Die unterschiedlichen Populationen der Wildkatze sind miteinander über Wanderungskorridore in der offenen Landschaft verbunden. Auf dem Gebiet der Gemeinde Bous verlaufen diese Korridore in den Waldgebieten abseits der bebauten Ortslagen. Auswirkungen auf die Wildkatzen-Population durch die Bauerweiterungsflächen sind somit nicht zu erwarten.

Haselmaus *(Erinaceus europaeus)*

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, Waldsäume, Gebüsche und breite Hecken. Dabei dringt die Haselmaus in geeigneten Lebensräumen bis an den Ortsrand oder in größere innerörtliche Grünflächen vor. In der Gemeinde wurde die Haselmaus in den Traubeneichen-Mischwäldern nördlich von Bous und Assel nachgewiesen. Als Lebensraum für die Haselmaus potentiell geeignete Wald- und Gebüschstrukturen sind auf den Bauerweiterungsflächen nicht vorhanden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der Haselmaus ausgeschlossen werden können.

Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Erhebliche Auswirkungen auf den Kammmolch konnten bereits bei der Prüfung der im RGD festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsziele in Kap. 4.1 für das Natura-2000-Gebiet ausgeschlossen werden (Ziel 6)

Laubfrosch *(Hyla arborea)*

Lebensräume des Laubfrosches sind besonnte Tümpel, Weiher oder Teiche mit Hochstauden, Sträuchern oder lichten Bäumen im Uferbereich. Bevorzugt werden Gewässer in offener Weide- oder Wiesenlandschaft. Die Art wurde in dem geplanten Naturschutzgebiet „Hesslengerbaach-Weiergewan“ nachgewiesen, welches sich in über 700m Entfernung von den Siedlungsbereichen befindet. Da andere für den Laubfrosch geeignete Laichgewässer in der Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen nicht vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung der Art auszuschließen.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke bevorzugt sonnige, nährstoffarme und sehr flache Kleinstgewässer für die Laichablage sowie größere Gewässer mit anhaltender Wasserführung als Rückzugsraum im Sommer. Die Art wurde im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes „Hesslengerbaach-Weiergewan“ nachgewiesen, welches sich in über 700m Entfernung von den Siedlungsbereichen befindet. Andere für die Gelbbauchunke geeignete Laichgewässer sind in der Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen nicht vorhanden. Beeinträchtigungen der Art können somit ausgeschlossen werden.

Kleiner Wassserfrosch (*Rana lessonae*)	

Der kleine Wasserfrosch bevorzugt zur Fortpflanzung kleine bis mittelgroße, üppig bewachsene, möglichst nährstoffarme Stillgewässer, die sich sowohl im Offenland als auch im Wald befinden können. Die Art wurde im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes „Hesslengerbaach-Weiergewan“ nachgewiesen, welches sich in über 700m Entfernung von den Siedlungsbereichen befindet. Da andere für den Kleinen Wasserfrosch geeignete Laichgewässer in der Umgebung der Bau-Erweiterungsflächen nicht vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung der Art auszuschließen.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*	

Bevorzugte Lebensräume der Zauneidechse sind gemähte oder extensiv beweidete Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Dabei benötigt die Art für die Eiablage vegetationsfreie Bodenstellen in gut grabbarem Substrat, oft an südexponierten Böschungen. Kleinflächig findet die Zauneidechse auch an Waldwegen, Schneisen sowie Böschungen von Straßen- und Bahntrassen geeignete Lebensbedingungen, insbesondere wenn Südexposition und ein Mosaik aus Büschen, Grasbewuchs und vegetationsfreien Stellen gegeben sind. Entsprechende Lebensraumbedingungen mit besonderer Eignung für die Zauneidechse sind im Bereich der Bauerweiterungsflächen nicht vorhanden. Beeinträchtigungen der Art können somit ausgeschlossen werden.

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)	

Mauereidechsen besiedeln wärmebegünstigte Stein- und Felslebensräume, die eine kleinräumige Gliederung an geeigneten Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, sowie Nahrungsgründen und Winterquartieren aufweisen. Die Art wurde in den Weinbergshängen (Wangertsbierg) nördlich der Ortschaft Bous nachgewiesen. Biotopstrukturen mit besonderer Eignung für die Mauereidechse sind von den Darstellungen des PAG nicht betroffen. Beeinträchtigungen der Art können somit ausgeschlossen werden.

Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)*	

Wie bereits bei der Prüfung der im RGD festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Natura-2000-Gebiet (Kap. 4.1) dargelegt wurde, können erhebliche Auswirkungen auf den Großen Feuerfalter durch eine Bebauung bzw. einen Eingriff in den Flächen **Nrn. 54, A1 und A4 in Bous** nicht ausgeschlossen werden. Für die übrigen Flächendarstellungen des PAG-Projet sind erhebliche Auswirkungen aufgrund geringer Lebensraumeignung der Flächen für den Großen Feuerfalter nicht zu erwarten.

3.5 Auswirkungen auf Vogelarten nach Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Das Screening möglicher Auswirkungen des PAG-Projet auf Vorkommen geschützter Vogelarten nach Art. 4(1) und Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie unterscheidet drei Erheblichkeitsstufen:

Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Vogelarten sind nicht zu erwarten	
Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Vogelarten zu erwarten	
Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Vogelarten sind nicht auszuschließen	

Grundlage der Bewertung ist die vorliegende Stellungnahme der Centrale ornithologique "Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zur SUP - PAG der Gemeinde Bous" vom 04.03.2016 und 02.08.2016. Für folgende, im Gemeindegebiet nachgewiesene und gemäß Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vogelarten lassen sich aus dem vorliegenden Gutachten keine belastbaren Informationen zu möglichen Auswirkungen ableiten. Erhebliche Auswirkungen auf diese Vogelarten und ihre Lebensräume durch Darstellungen des PAG-Projet werden nicht erwartet:

Weißstorch *(Ciconia ciconia)*	Art. 4(1) VRL
Schwarzstorch *Ciconia nigra)*	Art. 4(1) VRL
Mittelspecht (*Dendrocopus medius)*	Art. 4(1) VRL
Schwarzspecht *(Dryocopus martius)*	Art. 4(1) VRL
Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix)*	Art. 4(2) VRL
Feldlerche *(Alauda arvensis)*	Art. 4(2) VRL
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia)*	Art. 4(1) VRL
Waldschnepfe *(Scolopax rusticola)*	Art. 4(2) VRL

Für folgende weitere nach der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vogelarten gibt die vorliegende ornithologische Stellungnahme Hinweise zu möglichen Auswirkungen:

Kornweihe *(Circus cyaneus)*, Rotmilan *(Milvus milvus),* Schwarzmilan *(Milvus migrans)*

Die Greifvogelarten nutzten landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche und Brachflächen für die Nahrungssuche. In der Gemeinde Bous konnten die Kornweihe und der Rotmilan bei Nahrungsflügen beobachtet werden, wobei die Kornweihe bisher nur einmal an der Gemeindegrenze nachgewiesen wurde.
Die Flächen **Nrn. 15 und A6 in Erpeldange** weisen eine Vielzahl randlicher Gehölzstrukturen auf, die den Greifvögeln als Ansitzwarten für die Nahrungssuche im angrenzenden Offenland dienen können. Diese Gehölzstrukturen sollten daher im Rahmen der weiteren Planung weitest möglichst erhalten bleiben. Von erheblichen Auswirkungen auf die Greifvögel durch die Plandarstellungen des PAG-Projet ist jedoch nicht auszugehen.

Raubwürger *(Lanius excubitor)*

Unmittelbar westlich angrenzend an die Fläche **Nr. 42 in Rolling** befindet sich nach Informationen der Centrale ornithologique (2016) ein Raubwürger-Revier. Dieses umfasst das Offenland zwischen der Ortschaft Rolling und den westlich gelegenen Waldbeständen. Im östlichen Randbereich des Reviers wurde kürzlich eine größere Scheune errichtet, welche an die Bauerweiterungsfläche angrenzt und diese somit vom Raubwürger-Revier abschirmt. Im Anbetracht dieser neuen Bebauung ist nicht davon auszugehen, dass eine zukünftige bauliche Nutzung auf der Fläche **Nr. 42** Auswirkungen auf das Raubwürger-Revier haben wird.

Neuntöter *(Lanius collurio)*

Der Neuntöter kommt in Weiden und Wiesen mit guten Heckenbeständen vor und wurde im Offenland südlich von **Erpeldange** in der Nähe der Flächen **Nrn. 25 und 37a** nachgewiesen. Bei der Fläche 37a handelt es sich um eine Baulücke mit bestehendem Schuppen und Lagerfläche am Ortsrand. Erhebliche Auswirkungen auf den Neuntöter sind infolge einer Bebauung auf dieser Fläche nicht zu erwarten. Ggf. entfallende Gehölze sollten ersetzt werden. Im Randbereich der Fläche 25 befinden sich Heckenstrukturen mit potentieller Lebensraumbedeutung für den Neuntöter. Erhebliche Auswirkungen werden in Folge einer Bebauung nicht erwartet, die entfallenden Strukturen sollten jedoch kompensiert werden.

Wendehals *(Jynx torquilla)*

Lebensraum des Wendehalses sind Waldränder und Waldland mit Lichtungen, Streuobstwiesen, Parks und große Gärten. Außerhalb der Brutzeit kommt er auch in Gebüschen und Offenland vor. Der Wendehals baut selbst keine Höhlen, er bezieht Spechthöhlen, ausgefaulte Löcher oder künstliche Nisthilfen.

Innerhalb des Gemeindegebietes wurde der Wendehals mehrfach nachgewiesen, u.a. während der Brutzeit in den Streuobstwiesen am nördlichen Ortsrand von **Bous**. Die Flächen **Nrn. 52 und 53** sind Teil dieses strukturreichen Offenlandes mit potentieller Bedeutung als Brutrevier des Wendehalses. Erhebliche Auswirkungen auf die Art können daher nicht ausgeschlossen werden. Da es sich bei den vorliegenden Nachweisen größtenteils um ältere Untersuchungen und Zufallsbeobachtungen handelt, können die tatsächlichen Auswirkungen auf den Wendehals jedoch nur auf Grundlage weiterführender Untersuchungen eingeschätzt werden. Auch die Fläche **Nr. 13** grenzt an den strukturreichen Offenlandbereich nördlich von Bous an. Da es sich hier lediglich um eine Baulückenschließung innerhalb der vorhandenen Straßenrandbebauung handelt, wird nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Art ausgegangen.

Im Bereich der Ortschaft **Erpeldange** wurde der Wendehals bisher nicht nachgewiesen. Dennoch wird bei der Baulücke **Nr. 31** aufgrund der Gehölzstrukturen, welche sich auf der Fläche und den angrenzenden Grundstücken befinden, von einer potentiellen Lebensraumbedeutung für die Art ausgegangen. Auswirkungen auf den Wendehals können daher nicht ausgeschlossen werden und sind näher zu analysieren. Die am südlichen Ortsrand von Erpeldange gelegene Fläche **Nr. A5** ist aufgrund der vorhanden Strukturen (Hecken, Bäume und Grünland) und seiner Lage, angrenzend an das Offenland, von potentieller Bedeutung als Nahrungsraum für den Wendehals. Von erheblichen Auswirkungen wird nicht ausgegangen, im Falle einer Bebauung sollten die entfallenden Strukturen jedoch ebenso wie das als Grünland genutzte Offenland kompensiert werden.

Im direkten Umkreis der Ortschaft **Rolling** wurde der Wendehals bisher ebenfalls nicht nachgewiesen. Bei der Fläche **Nr. 38**, welche den Gebäudekomplex der Rollinger Mühle mit umgebenden Gehölzbestand umfasst, wird jedoch von einer potentiellen Lebensraumbedeutung für den Wendehals ausgegangen. Da die Mühle als nationales Denkmal unter Schutz steht, ist nicht von einer weiteren Bebauung auf der Fläche auszugehen. Im Falle von Renovierungs- und Unterhaltungsarbeiten sind diese so durchzuführen, dass die vorhandenen Gehölze erhalten bleiben.

Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)*

Der Gartenrotschwanz ist als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stark an alten Baumbestand gebunden und besiedelt primär lichte und trockene Laubwälder, Lichtungen oder Waldränder. Häufig ist er auch in Siedlungsnähe anzutreffen, so in Parkanlagen mit lockerem Baumbestand, Dorfrändern und Obstgärten.

Der Gartenrotschwanz wurde bisher nicht innerhalb der Gemeinde nachgewiesen. Vor allem die Streuobstwiesen nördlich von **Bous** sind jedoch potentiell als Lebensraum für diese Art geeignet. Dies belegen insbesondere die Nachweise des Wendehalses, welcher ähnliche Lebensraumansprüche wie der Gartenrotschwanz hat (s.o.). Da die Flächen **Nrn. 52 und 53** Teil des strukturreichen Offenlandes am Ortsrand sind, können hier erhebliche Auswirkungen auf den Gartenrotschwanz nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Falle von weiterführenden Untersuchungen zum Wendehals sollte daher auch das mögliche Vorkommen des Gartenrotschwanzes überprüft werden. Auch die Fläche **Nr. 13** grenzt an den strukturreichen Offenlandbereich nördlich von Bous an. Da es sich hier lediglich um eine Baulückenschließung innerhalb der vorhandenen Straßenrandbebauung handelt, wird nicht von erheblichen

Auswirkungen auf den Gartenrotschwanz ausgegangen.

In **Erpeldange** wird im Bereich der Baulücke **Nr. 31** aufgrund der Gehölzstrukturen, welche sich auf der Fläche und den angrenzenden Grundstücken befinden, von einer potentiellen Lebensraumbedeutung für den Gartenrotschwanz ausgegangen. Erhebliche Auswirkungen können daher nicht vollständig ausgeschlossen werden und sind daher wie auch im Hinblick auf den Wendehals näher zu analysieren.

3.6 Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde für alle Flächendarstellungen des PAG-Projet das Risiko erheblicher Auswirkungen auf die Lebensräume von Arten untersucht, welche dem Schutz der FFH-Richtlinie (Anhang IV) und der Artikel 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie unterliegen.

- Bei mehreren Flächendarstellungen können erhebliche Auswirkungen auf nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Fledermäuse und ihre Lebensräume nicht ausgeschlossen werden, wobei insbesondere die "Große Hufeisennase" betroffen ist. So ist für die Flächen **Nrn. 3, 54 A1 und A4 in Bous** sowie für die **Fläche Nr. A7 in Erpeldange** im Falle einer Realisierung eine weitergehende Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.
- Für die übrigen Bauflächen und Baulücken werden Beeinträchtigungen der Fledermausfauna und ihrer Lebensräume nicht erwartet bzw. können erhebliche Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Diese Maßnahmen sind in der "Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse" aufgeführt. (s. Anhang 7.3)
- Die Flächen **Nrn. 54, A1** und **A4 in Bous** weisen eine potentielle Eignung als Lebensraum für den "Großen Feuerfalter" auf, so dass erhebliche Auswirkungen auf diese Art infolge einer Bebauung bzw. eines Eingriffes auf den Flächen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Für diese Flächen ist daher im Falle einer Realisierung eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.
- Beeinträchtigungen anderer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten und ihrer Lebensräume durch die Darstellungen des PAG-Projet werden nicht erwartet.
- Mehrere Flächendarstellungen weisen eine potentielle Lebensraumbedeutung für Vogelarten auf, die dem Schutz des Art. 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie unterliegen. So ist bei den Flächen **Nrn. 52 und 53 in Bous** sowie **Nr. 31 in Erpeldange** nicht auszuschließen, dass essentielle Lebensräume des "Wendehalses" bzw. des "Gartenrotschwanzes" betroffen sind. Für diese Flächen ist daher im Falle einer Realisierung eine weitergehende Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.
- Für die übrigen Bauflächen und Baulücken werden erhebliche Auswirkungen auf die nach der Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten und ihrer Lebensräume nicht erwartet bzw. können erhebliche Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Diese Maßnahmen sind im Kap. 3.4 aufgeführt. (vgl. auch "Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous" in Anhang 7.4 und 7.5)

Tab. 4: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Fläche Nr.	Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse (Anhang IV der FFH-Richtlinie)	Auswirkungen auf weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	Auswirkungen auf die Artengruppe der Vögel (Anhang I, Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie)
Bous			
1-2	–	–	–
3	Große Hufeisennase	–	–
4-12, 14	–	–	–
13	*M1*	–	*M1*
50	*M5*	–	–
51	*M1, M3*	–	–
52	*M3*	–	Gartenrotschwanz, Wendehals
53	*M3, M5*	–	Gartenrotschwanz, Wendehals
54	Große Hufeisennase	Feuerfalter	–
A1	Große Hufeisennase	Feuerfalter	–
A2, A3	–	–	–
A4	Große Hufeisennase	Feuerfalter	–
Erpeldange			
15	*M1, M2, M4*	–	*M1*
16-17	–	–	–
18-19	*M1, M2*	–	–
20a, 21	*M1, M2, M4*	–	–
22-24	*M1, M2*	–	–
25	*M1, M2*	–	*M1*
26-27	–	–	–
28-30	*M1, M2*	–	–
31	*M1, M2*	–	Gartenrotschwanz, Wendehals
32-37b	*M1, M2*	–	–
37a	–	–	*M1*
A5	*M3*	–	*M1, M7*
A6	*M1, M2, M4*	–	*M1*
A7	Große Hufeisennase	–	–
ÖA1	*M1, M2*	–	–
GA1	–	–	–
Rollingen, Assel			
38	*M1, M6*	–	*M1, M6*
40-42	*M1, M2*	–	–
39, 43, 45	–	–	–
44	*M1, M2*	–	–
46	*M2, M4*	–	–
47-48	–	–	–
49, A8, A9	*M1, M2*	–	–

Anmerkungen s. nächste Seite

Anmerkungen zu Tabelle 4:

– Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten sind nicht zu erwarten

Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten zu erwarten

M1: Erhalt vorhandener Gehölze oder Ersatzpflanzungen
M2: Randliche Eingrünung mit einheimischen Gehölzen
M3: Reduktion der bebaubaren Fläche und Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen
M4: Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung
M5: Kontrolle der Scheune auf Fledermausbesatz, ggf. Quartierverlust ausgleichen
M6: Renovierungs- bzw. Unterhaltungsarbeiten sind so durchzuführen, dass die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse und andere geschützte Arten langfristig gewährleistet bleiben
M7: Kompensation entfallender Gehölzstrukturen und des als Grünland genutzten Offenlandes

Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume geschützter Tierarten sind nicht auszuschließen

4 Auswirkungen auf weitere schutzwürdige Arten

In der Gemeinde Bous ist das Vorkommen des Steinkauzes *(Athene noctua)* bekannt. Diese Vogelart unterliegt nicht dem Schutz nach Artikel 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, weist jedoch aufgrund seines Gefährdungsgrades eine besondere Schutzbedürftigkeit auf. Für den, auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als "stark gefährdet" eingestuften Steinkauz wurde ein nationales Artenschutzprogramm aufgestellt (Ministère du Développement durable et des Infrastructures: Plan d'actions espèces Choutte chevèche 2009).

Innerhalb des Gemeindegebietes wurde der Steinkauz während der Brutzeit in den Streuobstwiesen am nördlichen Ortsrand von **Bous** nachgewiesen. Die Flächen **Nrn. 52 und 53** sind Teil dieses strukturreichen Offenlandes mit Bedeutung als Brutrevier des Steinkauzes. Erhebliche Auswirkungen auf die Art können daher nicht ausgeschlossen werden. Da es sich bei den vorliegenden Nachweisen größtenteils um ältere Untersuchungen und Zufallsbeobachtungen handelt, können die tatsächlichen Auswirkungen auf den Steinkauz nur auf Grundlage weiterführender Untersuchungen eingeschätzt werden. Im Falle von weiterführenden Untersuchungen zum Wendehals, der hier ebenfalls zur Brutzeit nachgewiesen wurde, sollte daher auch das mögliche Vorkommen des Steinkauzes überprüft werden. (vgl. Kap. 3.5)

Die am südlichen Ortsrand von **Erpeldange** gelegene Fläche **Nr. A5** ist aufgrund der vorhanden Strukturen (Hecken, Bäume und Grünland) und seiner Lage, angrenzend an das Offenland, von potentieller Bedeutung als Nahrungsraum für den Steinkauz. Von erheblichen Auswirkungen wird nicht ausgegangen, im Falle einer Bebauung sollten die entfallenden Strukturen jedoch ebenso wie das als Grünland genutzte Offenland kompensiert werden.

5 Vorprüfung der Habitate nach Art. 17 Naturschutzgesetz

Ergänzend zu den im vorigen Kapitel abgehandelten artenschutzrechtlichen Verboten für die Tierarten der Natura-2000-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie enthält Artikel 17 des Naturschutzgesetzes für einige Arten weiter gefasste Schutzbestimmungen. Diese umfassen ein Veränderungsverbot für die national geschützten Biotope des Biotopkatasters und die in Anhang I des Naturschutzgesetzes genannten Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Der Schutz des Artikel 17 Naturschutzgesetz umfasst weiterhin die Vorkommen von Tierarten der Anhänge 2 und 3, deren Quartiere und Habitate in ihrer Gesamtheit geschützt sind und nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Die ausgewerteten Datenquellen geben Hinweise auf folgende geschützte Arten, deren Vorkommen auch in den von PAG-Ausweisungen beanspruchten Lebensräumen liegen können und möglicherweise die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen:

Natura 2000 - Code	**Artname**
Arten nach Anhang 2 des Naturschutzgesetzes	
1321	Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
1304	Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)
1060	Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar)*
Vogelarten nach Anhang 3 des Naturschutzgesetzes	
A 338	Neuntöter (*Lanius collurio*)

Auf Grundlage der vorliegenden Studien kann bei verschiedenen Flächen die Funktion als Lebensraum für die Fledermausarten "Große Hufeisennase" bzw. "Wimperfledermaus" eindeutig bestimmt werden. Hier sind im Falle eines Flächenverlustes Ausgleichsmaßnahmen in mindestens gleichwertiger Größenordnung und Wertigkeit erforderlich.

Bei einigen Flächen sind Biotopstrukturen vorhanden, die eine Nutzung als Lebensraum durch die beiden nach Anhang 2 Naturschutzgesetz geschützten Fledermausarten ebenfalls nahelegen und einen Kompensationsbedarf auslösen könnten.

Weiterhin weisen mehrere Flächen eine Lebensraumbedeutung für den "Großen Feuerfalter" bzw. den "Neuntöter" auf. Für diese Flächen ist ein Habitatverlust nach Art. 17 Naturschutzgesetz vorsorglich zu kompensieren. Durch detaillierte Untersuchungen können die tatsächlichen Artenvorkommen festgestellt werden, um Art und Umfang von tatsächlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zu ermitteln.

Tab. 5: Zusammenfassung der Vorprüfung der Habitate nach Art. 17 Naturschutzgesetz

Art. nach Anhang 2 bzw. 3 des Naturschutzgesetzes		**Betroffene Flächen**
Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)	Nachgewiesener (Teil-) Lebensraum	1, 13, 15, 18, 23a+b, 24, 25, 26, 29, 32, 34, 35, 36, 37a, 38, 40, 41, 44, 49, 51, 52, 53, 54, A4, A6, A7, A9
	Potentieller Lebensraum	27, 28, 30, 31, 33, 46, A1, A5, A8, ÖA1
Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	Nachgewiesener (Teil-) Lebensraum	42, A9
	Potentieller Lebensraum	3, 13, 14 ,15, 16, 17, 18, 19, 20a+b, 21, 22, 23a+b, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37a, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, ÖA1,
Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar)*	Potentieller Lebensraum	54, A1, A4
Neuntöter (*Lanius collurio*)	Potentieller Lebensraum	25

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des FFH-Screenings wurde untersucht, ob die innerhalb des Natura 2000-Schutzgebietes „Région de la Moselle supérieure“ (LU0001029) oder in dessen 30m-Abstandszone gelegenen Plandarstellungen des PAG-Projet mit den Schutzgebietszielen vereinbar sind. Das FFH-Screening kommt zu dem Ergebnis, dass für insgesamt 5 der 15 näher untersuchten Flächendarstellungen, erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Es handelt sich um die Flächen **Nrn. 3, 54, A1, A4 in Bous und A7 in Erpeldange**. Für diese Flächen ist bei Beibehaltung der Planung eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Bei mehreren Flächen können unter Vorausetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Entwicklungsziele des Natura 2000-Schutzgebietes ausgeschlossen werden. (s. untenstehende Tabelle sowie ausführlich in Kap. 2)

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde für alle Flächendarstellungen des PAG-Projet das Risiko erheblicher Auswirkungen auf die Lebensräume von Arten untersucht, welche dem Schutz der FFH-Richtlinie (Anhang IV) bzw. der Artikel 4(1) und 4(2) der Vogelschutzrichtlinie unterliegen. Bei einigen Flächendarstellungen können erhebliche Auswirkungen auf diese geschützte Arten und ihre Lebensräume nicht ausgeschlossen werden. Bei den Flächen **Nrn. 3, 54 A1 und A4 in Bous** und der **Fläche Nr. A7 in Erpeldange** ist die Fledermausart "Große Hufeisennase" betroffen. Die Flächen **Nrn. 54, A1** und **A4 in Bous** weisen eine potentielle Eignung als Lebensraum für den "Großen Feuerfalter" auf, so dass erhebliche Auswirkungen auf diese Art nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Bei den Flächen **Nrn. 52 und 53 in Bous** sowie **Nr. 31 in Erpeldange** können essentielle Lebensräume der geschützten Vogelarten "Wendehals" und "Gartenrotschwanz" betroffen

sein. Für diese Flächen ist daher im Falle einer Realisierung eine weitergehende Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Auf den Flächen **Nrn. 52 und 53 in Bous** sollte in diesem Zusammenhang auch das mögliche Vorkommen des "Steinkauzes" überprüft werden, der zwar nicht dem Schutz des Art. 20 NatSchG unterliegt, aber in Luxemburg stark gefährdet ist.

Für die übrigen Bauflächen und Baulücken werden Beeinträchtigungen geschützter Arten und ihrer Lebensräume nicht erwartet bzw. können erhebliche Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. (s. untenstehende Tabelle sowie ausführlich in Kap. 3)

Tab. 6: Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Fläche Nr.	Untersuchungsergebnisse				Weiterer Untersuchungsbedarf	
	Gebietsschutz nach Art. 12 NatSchG	Artenschutz nach Art. 20 NatSchG		Auswirkungen auf weitere schutzwürdige Arten	FFH-Verträglichkeitsprüfung	Artenschutzrechtliche Prüfung
Bous						
3		G. Mausohr		–	ja	ja
13	*M1*	*M1*		–	nein	nein
50	–	*M5*		–	nein	nein
51	*M1, M3*	*M1, M3*		–	nein	nein
52	–	Vögel*	*M3*	Vögel**	nein	ja
53	*M1, M3, M5*	Vögel*	*M1, M3, M5*	Vögel**	nein	ja
54		G. Mausohr, G. Feuerfalter		–	ja	ja
A1		G. Mausohr, G. Feuerfalter		–	ja	ja
A4		G. Mausohr, G. Feuerfalter		–	ja	ja
Erpeldange						
15	–	*M1, M2, M4*		–	nein	nein
18-19		*M1, M2*		–	nein	nein
20a, 21		*M1, M2, M4*		–	nein	nein
22-25	–	*M1, M2*		–	nein	nein
28-30	–	*M1, M2*		–	nein	nein
31	–	Vögel*	*M1, M2*	–	nein	ja
32-37b	–	*M1, M2*		–	nein	nein
37a	*M1*	*M1*		–	nein	nein
A5	–	*M1, M3, M7*		–	nein	nein
A6	–	*M1, M2, M4*		–	nein	nein
A7		G. Mausohr		–	ja	ja
ÖA1	–	*M1, M2*		–	nein	nein
Rolling, Assel						
38	–	*M1, M6*		–	nein	nein
40-42	–	*M1, M2*		–	nein	nein
44	–	*M1, M2*		–	nein	nein
46	–	*M2, M4*		–	nein	nein
49	–	*M1, M2*		–	nein	nein
A8	–	*M1, M2*		–	nein	nein
A9	–	*M1, M2*		–	nein	nein

Anmerkungen s. nächste Seite

Anmerkungen zu Tabelle 6:

– Erhebliche Auswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten

Bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Natura 2000-Schutzgebiet oder Lebensräume geschützter Tierarten zu erwarten

M1: Erhalt vorhandener Gehölze bzw. Ersatzpflanzungen
M2: Randliche Eingrünung mit einheimischen Gehölzen
M3: Reduktion der bebaubaren Fläche und Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen
M4: Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung
M5: Kontrolle der Scheune auf Fledermausbesatz, ggf. Quartierverlust ausgleichen
M6: Renovierungs- bzw. Unterhaltungsarbeiten sind so durchzuführen, dass die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse und andere geschützte und schutzwürdige Arten langfristig gewährleistet bleiben
M7: Kompensation entfallender Gehölzstrukturen und des als Grünland genutzten Offenlandes

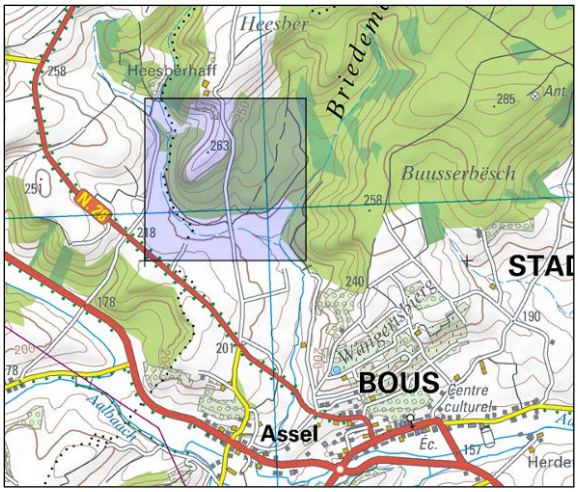
Erhebliche Auswirkungen auf auf das Natura 2000-Schutzgebiet oder Lebensräume geschützter oder schutzwürdiger Tierarten sind nicht auszuschließen
betroffene Vogelarten:
* Wendehals, Gartenrotschwanz
** Steinkauz

7 Anhang

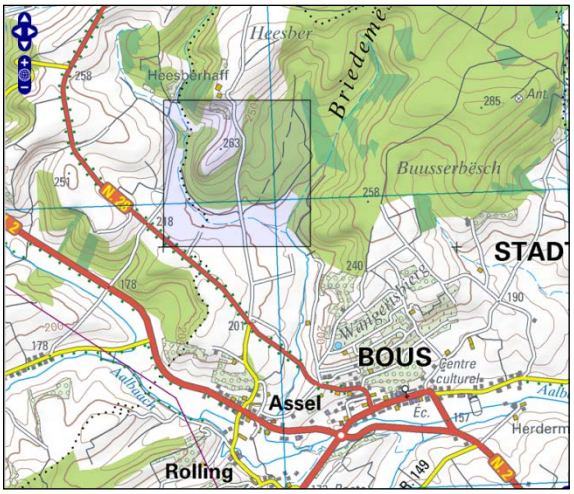
7.1 Übersichtspläne zu den Untersuchungsflächen

7.2 Auszüge aus der Datenbank des Musée national d'histoire naturelle

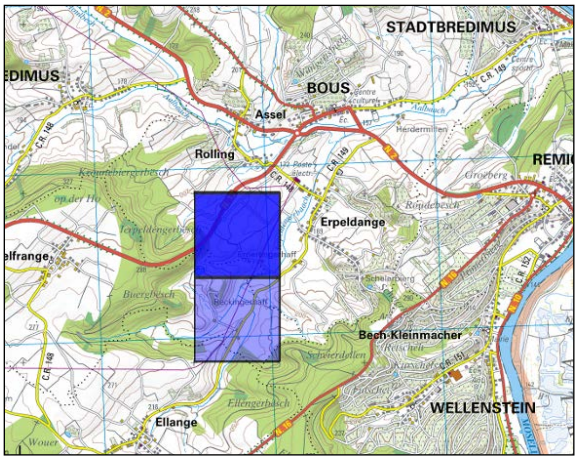
Die folgenden Rekorderdaten des MNHN wurden im Juli 2016 abgerufen (map.mnhm.lu).



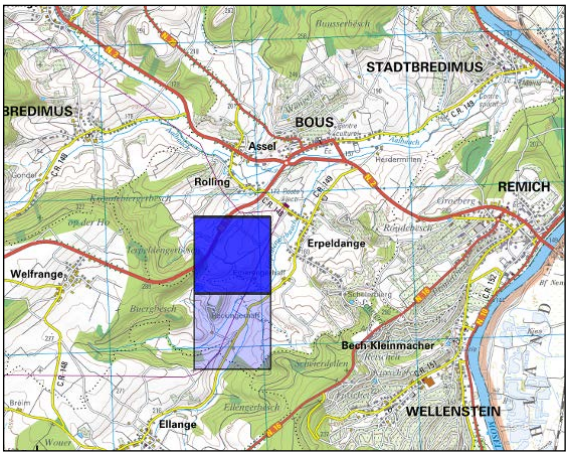
Wildkatze *(Felis sylvestris)*



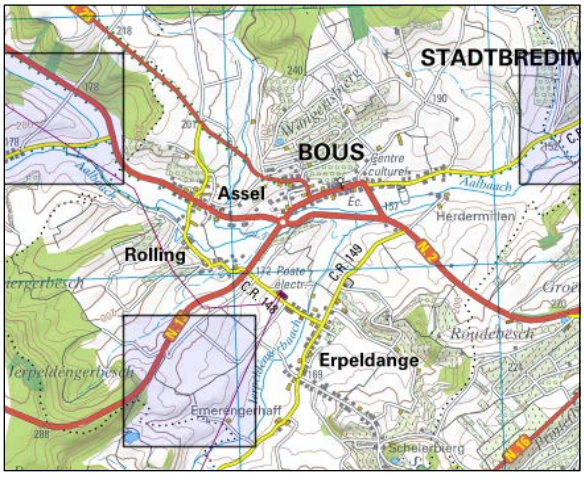
Haselmaus *(Erinaceus europaeus)*



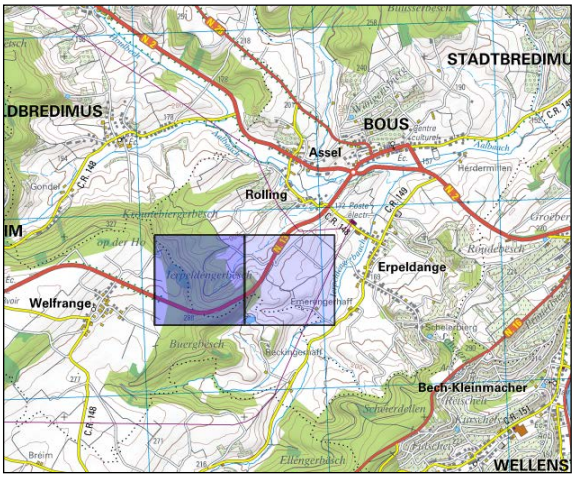
Laubfrosch *(Hyla arborea)*



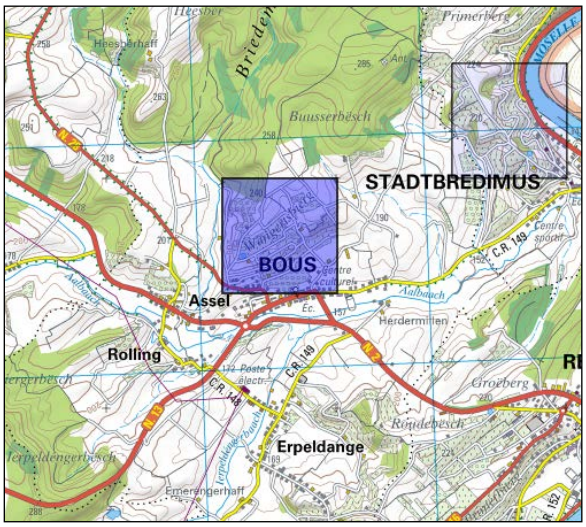
Kammmolch *(Triturus cristatus)*



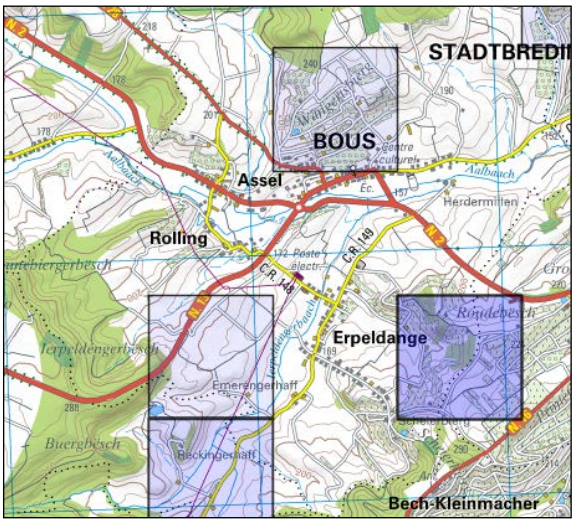
Kleiner Wassserfrosch (Rana lessonae)



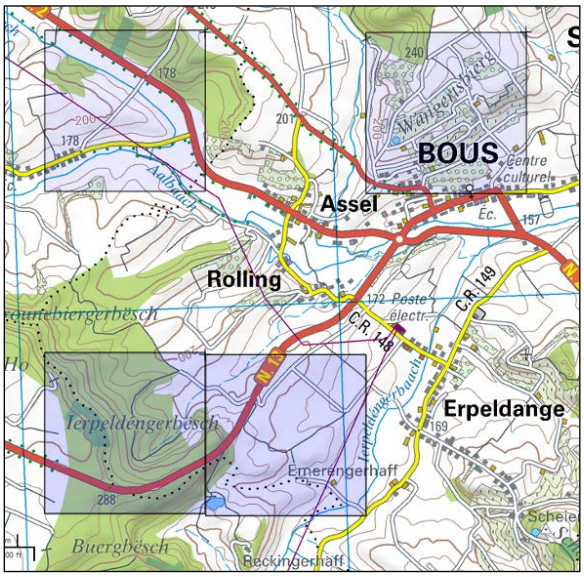
Gelbbauchunke (Bombina variegata)



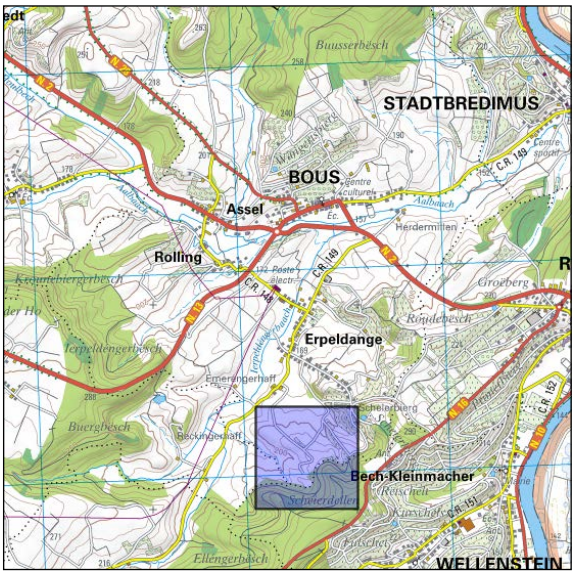
Mauereidechse (Podarcis muralis)



Zauneidechse *(Lacerta agilis)*



Großer Feuerfalter (Lycaena dispar)

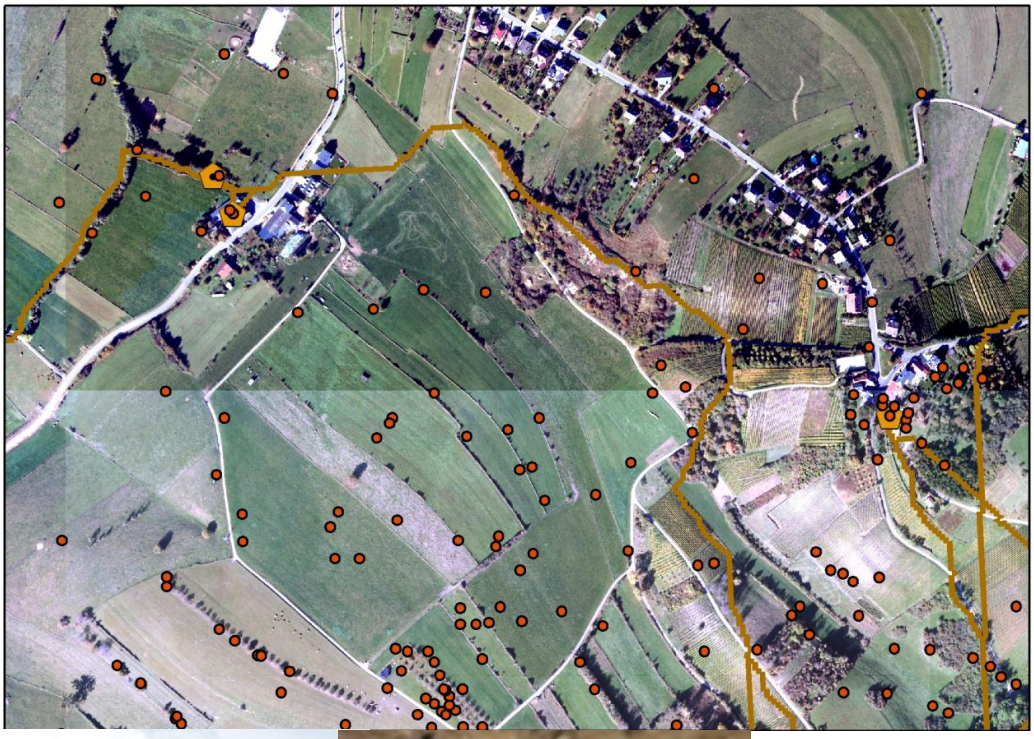


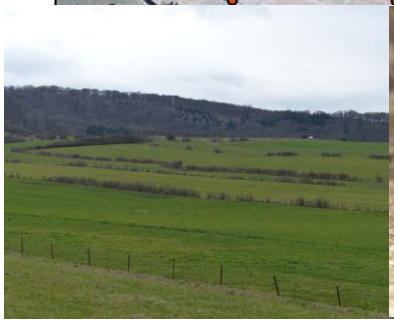
Russischer Bär (Callimorpha quadripunctaria)

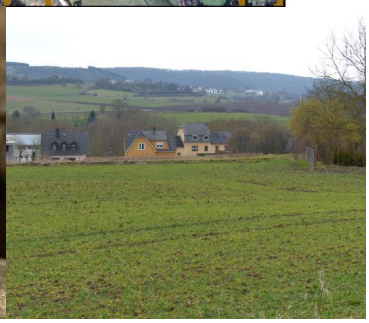
7.3 Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum PAG der Gemeinde Bous - Artengruppe Fledermäuse

Potentialabschätzung der Lebensraumeignung zum Plan d'Aménagement Général (PAG) der Gemeinde Bous

-Artengruppe Fledermäuse-







Institut für Tierökologie und Naturbildung

Mai 2016

Auftraggeber: Gemeinde Bous
20, Route de Luxembourg
5408 Bous

Auftragnehmer: Institut für Tierökologie und Naturbildung
Altes Forsthaus, Hauptstr. 30
D-35321 Gonterskirchen

Bearbeitung: Dr. Markus Dietz (Projektleitung)
Dipl.-Landschaftsök. Axel Krannich

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 4

2. Untersuchungsgebiet 5

3. Methodik 9

4. Bewertung der Teilflächen des PAG Bous 9

5. Gesamtbewertung 19

6. Literatur 24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1. Auswahl der begutachteten Flächen des PAG Bous. Links oben: Fläche 3 mit einem Schuppen, der als Zwischenquartier genutzt wird. Rechts oben: Fläche A1. Mitte links: Fläche 46. Mitte rechts: Fläche 13. Unten links: Fläche 14. Unten rechts: Fläche 15. 7

Abb. 2: Modellierte Cost-Paths (kostengünstigste Verbindungslinien) innerhalb der Gemeinde Bous als potentielle Vernetzungslinien für die Große Hufeisennase (aus: ITN 2014). 8

Abb. 3: Ausschnitt des Ausgleichsareals westlich von Erpeldange mit Nachweispunkten der Großen Hufeisennase und modelliertem Hufeisenwegeplan. 21

Abb. 4: Ausschnitt des Ausgleichsareals mit angedeuteten Heckenzügen, die durch Pflanzungen mit Baumsolitären für die Große Hufeisennase aufgewertet werden sollen. 22

Abb. 5: Beispiele für Maßnahmentypen zur Förderung der Landschaft westlich von Erpeldange als Nahrungsraum und Flugkorridor für die Große Hufeisennase. 22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1. Bewertung der ökologischen Funktion der Teilflächen in Bous, Erpeldange, Rolling, Assel (* Funktion belegt; ** Funktion potentiell) 8

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Bous plant für ihr Gemeindegebiet die Neuaufstellung des Plan d' Aménagement général (PAG). Hierzu wird im Vorfeld als verbindliches Planwerk für die künftige räumliche und städtebauliche Entwicklung auf dem Gemeindegebiet eine strategische Umweltprüfung (SUP) erstellt (Büro Zeyen & Baumann). Als Ergänzung der Strategischen Umweltprüfung (SUP) soll mit dem vorliegenden Gutachten eine Abschätzung hinsichtlich der Betroffenheit von Fledermäusen vorgenommen werden.

Alle in Luxemburg vorkommenden Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Nach Artikel 12 dieser Richtlinie sind unter anderem alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung, jede absichtliche Störung dieser Arten und jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten verboten. Darüber hinaus unterliegen alle Habitate von Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dem Schutz des Art. 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes, sind also als geschützte Biotope anzusehen, die nicht zerstört oder beschädigt werden dürfen.

Vorliegend wird für einzelne Flächen des Plan d' Aménagement général (PAG) eine Abschätzung der möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im artenschutzrechtlichen Sinne vorgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die zukünftige Form der Nutzung oder Bebauung der Flächen noch nicht feststeht und somit keine Detailbewertung erfolgen kann. Ebenso ist zu betonen, dass eine Potentialabschätzung eine konkrete Untersuchung der Fledermausfauna im Zuge der Planvertiefung (Bebauungsplan) nicht ersetzen kann. Trotzdem können bereits auf dem gegenwärtigen Planungsstand konkrete Hinweise gegeben werden, um eine Beeinträchtigung von Fledermausvorkommen zu vermeiden. Von besonderem Interesse für das vorliegend behandelte Gebiet ist eine Wochenstubenkolonie der stark gefährdeten Großen Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* in Bech-Kleinmacher, deren Aktionsraum in das Gemeindegebiet von Bous hineinreicht. Aufgrund ihres Gefährdungsgrades, ihrer europaweiten Bedeutung und ihrer komplexen Lebensraumansprüche wird die Große Hufeisennase als Leitart für die vorliegende Bewertung herangezogen (vgl. ITN 2012a, 2014). Neben der Großen Hufeisennase siedelt in Bech-Kleinmacher ebenfalls eine europaweit bedeutsame Kolonie der stark gefährdeten Wimperfledermaus *Myotis emarginatus*, die ebenfalls die hier untersuchten Flächen in Bous intensiv als Nahrungsraum nutzt (ITN 2010).

2. Untersuchungsgebiet

Alle zu bewertenden Flächen liegen innerhalb oder angrenzend an die bestehende Bebauung auf dem Gebiet der Gemeinde Bous. Es handelt sich um bislang unbebaute Flächen wie z.B. Äcker, Wiesen mit und ohne Baum- und Heckenbestand sowie um Gartenland (vgl. Beispiele in Abb. 1). Insgesamt sind 54 Teilflächen Bestandteil der strategischen Umweltprüfung zum PAG (Angaben nach Zeyen & Baumann).

Die Abbildung im Anhang zeigt die Lage der Flächen sowie die Ergebnisse von zwei Telemetriestudien an der Wochenstubenkolonie der Großen Hufeisennase sowie einer Studie zur Habitatnutzung der Wimperfledermaus in Bech-Kleinmacher. Dargestellt sind die Aufenthaltspunkte der besenderten Großen Hufeisennasen und Wimperfledermäusen. Diese geben eindeutige Hinweise auf Nahrungshabitate, Flugwege und Leitstrukturen sowie Zwischenquartiere im Gemeindegebiet von Bous. Letzteres sind Gebäude, die von einzelnen Tieren regelmäßig während der Nacht oder bisweilen auch am Tage aufgesucht werden. Solche Zwischenquartiere werden ebenso wie Nahrungsräume und Leitstrukturen über Generationen hinweg genutzt, so dass sie eine gegenüber der umgebenden Landschaft herausragende Bedeutung als Teillebensraum für die Große Hufeisennase und die Wimperfledermaus besitzen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass die nachgewiesenen Peilpunkte eine belastbare Stichprobe darstellen, jedoch nicht das gesamte Bild der genutzten Landschaftsstrukturen wiedergeben. Die über die Telemetrie ermittelten Aufenthaltspunkte und Landschaftsstrukturen dienen somit der Übertragbarkeit auf andere Landschaftsausschnitte innerhalb des PAG (vgl. ITN 2014).

Die radiotelemetrische Untersuchung und die daraus erfolgte Habitatanalyse (ITN 2012a sowie 2010) zeigte, dass extensiv bewirtschaftete Flächen wie Weiden und Streuobstwiesen, die zusätzlich einen hohen Anteil an Strukturelementen wie Gehölzstreifen aufweisen, ein wesentliches Element des Lebensraumes Großer Hufeisennasen und in Teilen auch der Wimperfledermaus und speziell der Kolonien in Bech-Kleinmacher darstellen. Für die Jungtiere ebenso wie für die reproduktiven Weibchen ist ein strukturreich gestalteter Siedlungsraum, der Obstwiesen, naturnahe Gärten, Fassadenbegrünungen und frei zugängliche Schlafplätze (Quartiere, z.B. Scheunen, offene Dachböden in Wohnhäusern) äußerst wichtig für den Erhalt der Kolonie. Zudem muss gewährleistet sein, dass vielfältige Strukturelemente, wie Baumreihen und Hecken die einzelnen Jagdgebiete untereinander und mit den Quartieren verbinden, da die Große Hufeisennase großflächig strukturarme Landschaftsteile (z.B. Äcker, Wiesen ohne Baumbestand) meidet.

Wimperfledermäuse zeigen wie die Hufeisennasen eine hochselektive Nutzung von Kulturlandschaftselementen, insbesondere Rindviehställe und Viehweiden, Gewässer und Ufervegetation sowie Streuobstwiesen, Hecken und alte Gärten. Die Wimperfledermauspopulation in Luxemburg und damit am nördlichen Verbreitungsrand ist von der kleinstrukturierten, durch Viehhaltung geprägten Kulturlandschaft abhängig. Ein besonderes Lebensraumrequisit sind zugängliche und besetzte Viehställe. Die Art benötigt für ihre vergleichsweise weiten

Nahrungssuchflüge bis in Distanzen von 12 km ein dichtes Netz an Leitlinien aus Ufergehölzen, Hecken, Alleen und Streuobstwiesen.

Neben der Darstellung von realen Aufenthaltspunkten beider im Detail untersuchter Arten wird in Abbildung 2 sowie im Anhang ein Ausschnitt aus dem Hufeisennasen-Wegeplan abgebildet (ITN 2014). Der Wegeplan ist ein auf realen Nutzungsdaten modellierter Korridor, der für den Erhalt und die weitere Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase sehr bedeutsam ist. Beauftragt von der Naturverwaltung des Großherzogtums soll der Wegeplan als Planungsgrundlage dienen und soweit als möglich von weiterer Bebauung und Zerschneidung frei gehalten werden. Vor allem sollen gezielt Naturschutzmaßnahmen und die Anlage von Ausgleichsflächen dazu dienen, diesen Korridor zu etablieren und auszubauen.

Abb. 1. Auswahl der begutachteten Flächen des PAG Bous. Links oben: Fläche 3 mit einem Schuppen, der als Zwischenquartier genutzt wird. Rechts oben: Fläche A1. Mitte links: Fläche 46. Mitte rechts: Fläche 13. Unten links: Fläche 14. Unten rechts: Fläche 15.

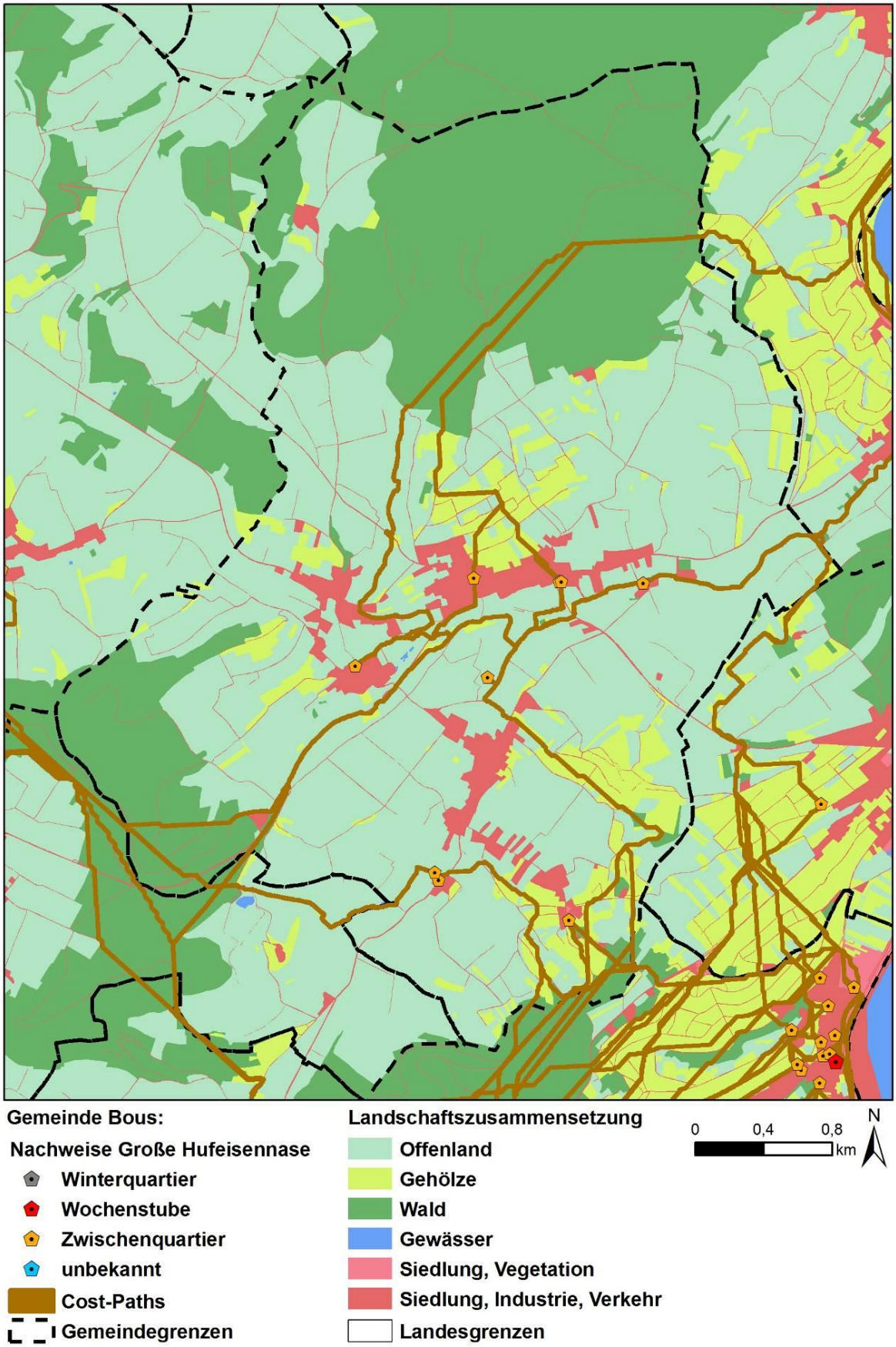


Abb. 2: Modellierte Cost-Paths (kostengünstigste Verbindungslinien) innerhalb der Gemeinde Bous als potentielle Vernetzungslinien für die Große Hufeisennase (aus: ITN 2014).

3. Methodik

Die ausgewählten Flächen wurden vor Ort besichtigt und in drei Schritten charakterisiert, um eine Lebensraumeignung für Fledermäuse abschätzen zu können.

a) Die Einbettung der Flächen in den Aktionsraum der Großen Hufeisennase anhand der über Telemetrie und den modellierten Hufeisennasen-Wegeplan ermittelten Aufenthaltspunkte.

b) Die Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer Funktionalität (Quartiergebiet – Nahrungsraum – Leitstruktur) und Lebensraumeignung für die Große Hufeisennase.

c) Die Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer Funktionalität (Quartiergebiet – Nahrungsraum – Leitstruktur) und Lebensraumeignung für die Wimperfledermaus (vgl. ITN 2010).

d) Die grundsätzliche Lebensraumeignung für Fledermausarten, die potentiell im Gebiet vorkommen können. Neben Waldflächen spielen halboffene Kulturlandschaften, beispielsweise Gärten, Streuobstwiesen oder Viehweiden eine wichtige Rolle als Nahrungshabitat, u.a. für die die Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* sowie das Graue Langohr *Plecotus austriacus* und die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. Ebenso wurden das Vorhandensein von Still- und Fließgewässern in den Eignungsflächen sowie Höhlenbäume in den Obstwiesen berücksichtigt. Zu den Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten, die in geeigneten Flächen im Siedlungsraum nach Nahrung suchen und Quartiere nutzen können, gehören vor allem die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*, die Fransenfledermaus *Myotis nattereri,* das Braune Langohr *Plecotus auritus* und beide Abendseglerarten *Nyctalus noctula* und *leisleri.*

4. Bewertung der Teilflächen des PAG Bous

Die folgende Bewertung basiert wie in Kapitel 3 ausgeführt auf den real nachgewiesenen Funktionen für die Große Hufeisennase und auf dem Lebensraumpotential. Bei den Funktionen für weitere Fledermausarten bekommt vor allem die Nahrungsraumfunktion eine Bedeutung. Siedlungsnahe Grünstrukturen werden von allen potentiell vorkommenden Fledermausarten genutzt, jedoch in unterschiedlicher Intensität. Annähernd flächendeckend in den Grünstrukturen der Gemeinde Bous ist mit der Zwergfledermaus zu rechnen, stellenweise ebenso mit dem Grauen Langohr und der Breitflügelfledermaus. Für die drei genannten Arten gilt im wesentlich auch die Einstufung als Nahrungssuchraum, ungeachtet von der Intensität der Nutzung, die nur über eine nächtliche Untersuchung festgestellt werden kann.

Tab. 1. Bewertung der ökologischen Funktion der Teilflächen in Bous, Erpeldange, Rolling, Assel (* Funktion belegt; ** Funktion potentiell).

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
1	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
2	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
3	Kleinparzelliges Gehölz mit Schuppen	Zwischenquartier/Teil einer Flugroute/Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Fläche ohne Bebauung
4	Versiegelte Fläche mit Resten einer Wiese	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
5	Wiese, ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
6	Wiese, ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
7	Wiese, Acker ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
8	Acker, ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
9	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
10	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
11	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
12	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
13	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute*/ Nahrungssuchraum	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Nach Möglichkeit Erhalt des Baumsolitärs oder Nachpflanzung
14	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
15	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute*/ Nahrungssuchraum	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (>

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
					30 m); randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen, Kontrolle der Gebäude, sofern Abriß geplant
16	Versiegelte Fläche mit Resten einer Wiese	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
17	Wiese, mit Gehölzen, Solitärbäumen	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
18	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
19	Wiese, mit Gehölzen, Solitärbäumen	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
20a+b	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (> 30 m); Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
21	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (> 30 m); Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
22	Wiese, mit lockeren Gehölzen, Solitärbäumen	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
23a+b	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
24	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
25	Wiese, mit lockeren Gehölzen, Solitärbäumen	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
26	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
27	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
28	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
29	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
30	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen;

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
					Erhalt von Solitärbäumen
31	Wiese, mit dichtem Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
32	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
33	Wiese, randlich mit Sträuchern	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
34	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Teil einer Flugroute*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
35	Randlich Weinberg	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
36	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
37a	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
37b	Tennisplatz von Gehölzen eingefasst	gering	gering	gering	keine
38	Fläche mit Gehölzen	Zwischenquartier/Teil einer Flugroute/Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Fläche ohne Bebauung

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
39	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
40	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
41	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
42	Wiese mit Gehölzen	gering	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
43	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
44	Wiese, weitgehend ohne Gehölze	Nahrungssuchraum*	gering	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
45	Ackerland, Bebauung	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
46	Wiese mit randlichen Gehölzen	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (> 50 m); ebenso Erhalt der wegebegleitenden Bäume und Sträucher bzw. gleichwertigen Ersatz der Sträucher; Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen
47	Wiese, weitgehend ohne Gehölze, teils bebaut	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
48	Wiese, weitgehend ohne Gehölze, teils bebaut	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine
49	Ackerland, Bebauung	Flugweg	gering	Nahrungssuchraum**	Erhalt der randlichen Grünstrukturen
50	Wiese, Fichtenbaumreihe, alter Stall, Privatgarten, Parkfläche	Quartierpotential	gering	gering	Bevor bauliche Veränderungen des Stalls stattfinden, muss eine Kontrolle hinsichtlich Fledermausbesatzes erfolgen.
51	Streuobst, Nutzgarten, Ziergarten, Gehölzbestand (Fichte), Bebauung	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der funktionalen Bedeutung als Leitlinie sowie Nahrungsraum durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine durchdachte Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen, die die Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten; Erhalt von Solitärbäumen
52	Streuobst, Kleingartenanlage, Nutzgarten, Bebauung, angrenzend Streuobst	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der funktionalen Bedeutung als Leitlinie sowie Nahrungsraum durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine durchdachte Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen, die die Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten; Erhalt von Solitärbäumen

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
53	Bebauung (Haus mit Scheune), Nutzgarten, Niederstamm-Obstbäume, angrenzend Obstwiesen	Quartierpotential/Teil einer Flugroute/Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Bevor bauliche Veränderungen des Stalls stattfinden, muss eine Kontrolle hinsichtlich Fledermausbesatzes erfolgen. Erhalt der funktionalen Bedeutung als Leitlinie sowie Nahrungsraum durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine durchdachte Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen, die die Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten; Erhalt von Solitärbäumen.
54	Wiese mit randlichen Gehölzen	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (> 30 m); randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
A1	Feuchtwiesenbrache mit Gehölzstrukturen (Weiden)	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Fläche ohne Bebauung
A2	Komplex aus Acker, Wiese, randlich mit Gehölzen	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
A3	Wiese, Acker weitgehend ohne mit Gehölzbestand	gering	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	keine
A4	Wiese mit linienförmigem Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume)	Flugweg	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion durch entsprechend des Flugweges durchgehende

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
					Bepflanzung und möglichst reduzierte Bebauung
A5	Wiese mit linienförmigem Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum **	Erhalt der funktionalen Bedeutung als Leitlinie sowie Nahrungsraum durch eine Reduktion der bebaubaren Fläche sowie eine durchdachte Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen, die die Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten; Erhalt von Solitärbäumen
A6	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute/ Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Leitlinienfunktion des Bachlaufes durch Abstand im Rahmen der Bebauung (> 30 m); randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
A7	Wiese mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute /Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Fläche ohne Bebauung
A8	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen
A9	Wiese, randlich mit Gehölzbestand (Sträucher, Solitärbäume, Streuobst)	Teil einer Flugroute /Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum*	Nahrungssuchraum**	Erhalt der Nahrungsfunktion durch randliche Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen; Erhalt von Solitärbäumen

Fläche	Vorhandene Habitatstruktur	Funktion Große Hufeisennase	Funktion Wimperfledermaus	Funktion weitere Fledermausarten	Maßnahmen
ÖA1	Gehölzfläche	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Nahrungssuchraum**	Erhalt von Gehölzen, keine vollständige Bebauung
GA1	Wiese	gering	gering	Nahrungssuchraum**	keine

5. Gesamtbewertung

Die Große Hufeisennase wird in Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) geführt. Damit gehört sie zu den Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung a) besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen und b) Maßnahmen zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes getroffen werden müssen. Weiterhin sind die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 12 dazu verpflichtet ein strenges Schutzsystem zu etablieren, dass eine Gefährdung der streng geschützten Tierarten gemäß Anhang IV verhindert. Letzteres gilt für alle europäischen Fledermausarten.

Die hier betroffene Kolonie der Großen Hufeisennase in Luxemburg ist die vitalste Population am nördlichen Rand der Verbreitung und deswegen von europaweiter Bedeutung. Zwei wesentliche Elemente des Artenschutzkonzeptes für die Große Hufeisennase in Luxemburg sind die Vernetzung der Kernlebensräume untereinander sowie die Optimierung der Grüngürtel der Gemeinden im Aktionsraum der Kolonie, um genügend hochwertige Nahrungsräume für eine stabile Population zu sichern. Die traditionell gepflegten Streuobstwiesen, Solitärbäume und Heckenzüge gehören zu den wertvollsten Lebensraumtypen, die primär zu erhalten sind. Die Große Hufeisennase ist aufgrund ihrer besonderen Morphologie und Echoortung auf ein dichtes Netz von Gehölzstrukturen angewiesen und reagiert besonders empfindlich auf den Verlust solcher Gehölzflächen (vgl. ITN 2012a). Daher hat die Erhaltung vorhandener strukturreicher Flächen oberste Priorität.

Gleiches gilt für die Wimperfledermauskolonie in Bech-Kleinmacher, die einen wesentlichen Teil ihres Aktionsraumes in den Flächen der Gemeinde Bous hat (ITN 2010). Mit rund 800 Weibchen ist die Kolonie die mit Abstand größte Kolonie am europäischen Verbreitungsrand und von europaweiter Bedeutung. Eine Beachtung der für die Großen Hufeisennasen empfohlen Eingriffsminimierung sowie aktive Gestaltung von Schutzmaßnahmen kommt auch der Wimperfledermaus zugute.

Für die hier bewerteten Flächen des PAG der Gemeinde Bous liegt im Detail noch keine Planung vor, so dass der Impakt auf die Fledermäuse letztlich nicht abschließend zu bewerten ist. Grundsätzlich sind die einzelnen Flächen in ihrer Größe bezogen auf den Gesamtaktionsraum v.a. der Großen Hufeisennase und Wimperfledermaus so klein, dass die Inanspruchnahme einer einzelnen Fläche nicht die Fledermausvorkommen grundsätzlich negativ beeinflussen kann. In der Summe aller Flächen ist – im Falle einer Bebauung - jedoch eine Beeinträchtigung sowohl der Großen Hufeisennase als auch der Wimperfledermaus und anderer Fledermausarten gegeben, wobei vor allem noch die Wochenstubenkolonie des Grauen Langohrs *Plecotus austriacus* in der Kirche von Bous zu nennen ist. Damit steht der PAG in seiner aktuell geplanten Form potentiell in Konflikt mit den Erhaltungszielen und Maßnahmen, wie sie im Rahmen des Artenschutzprogrammes (PAE/*Plan d' Action Espèce*) für die Große Hufeisennase und die Wimperfledermaus vorgesehen sind.

Es sind somit Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die im Folgenden ausgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die empfohlenen Maßnahmen nicht nur den beiden Fledermausarten Große Hufeisennase und Wimperfledermaus, sondern ebenso den

anderen vorkommenden Fledermausarten sowie einer Vielzahl wildlebender Tierarten zu Gute kommen.

1. Erhalt der funktional besonders relevanten Flächen A1, A7, 3 und 38, in denen jeweils bis zu drei Funktionen für die Große Hufeisennase gegeben sind. Insbesondere die von Gehölzen umstandenen Zwischenquartiere sollten erhalten werden, da sie essentielle Teillebensräume sind. Hier wäre eine Unterstützung der Flächenbesitzer zu prüfen, um die Zwischenquartiere auch baulich zu sichern. Die Fläche A7 ist Teil der Natura-2000-Zone (LU0001029 – Région de la Moselle supérieure) und sollte deswegen unbebaut bleiben, zumal sich direkt angrenzend in einem Schuppen ein Zwischenquartier der Großen Hufeisennase befindet.
2. Reduktion der bebaubaren Fläche für die Flächen 42, 51, 52, 53, 54 sowie A5 und A9 und Festlegung einer durchdachten Bepflanzung dieser Flächen, um die Lebensraumfunktionen für die Große Hufeisennase, Wimperfledermaus (v.a. 42 und A9) und das Graue Langohr zu erhalten.
3. Für die Inanspruchnahme der übrigen Teilflächen wird eine Minimierung der Inanspruchnahme der bestehenden Gehölze dringlich empfohlen. Dies gilt vor allem für hochstämmige Obstbäume, Baumsolitäre und die Saumgehölze (v.a. Hecken und Baumhecken) entlang der Wirtschaftswege, die die Flächen eingrenzen. Ebenso ist zu den Bachläufen jeweils ein Abstand von 30 bis 50 m (je nach Fläche) zu halten. Gewässer in naturnaher Ausprägung und mit Gehölzsäumen ausgestattet sind essentielle Nahrungsräume für zahlreiche Fledermausarten. Darüber hinaus stellen sie wichtige Leitlinien dar. Durch den genannten, frei von Bebauung zu haltenden Schutzstreifen entlang der Bachläufe kann weiterhin eine Durchlässigkeit für die Große Hufeisennase und die Wimperfledermaus erhalten werden, selbst wenn Baulücken geschlossen werden.
4. Für die Überbauung von Wiesen und die nach Vermeidungsprüfung unvermeidliche Inanspruchnahme von Gehölzen ist eine Aufwertung der Landschaft durch Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Auf Basis der bisherigen Telemetriestudien an der Großen Hufeisennase sowie der Wimperfledermaus ebenso wie des Hufeisenwegeplans wird eine Ausgleichsmaßnahme für folgenden Landschaftsteil in der Gemeinde Bous vorgeschlagen, um bestehende Flugwege und Nahrungssuchräume zu stärken:

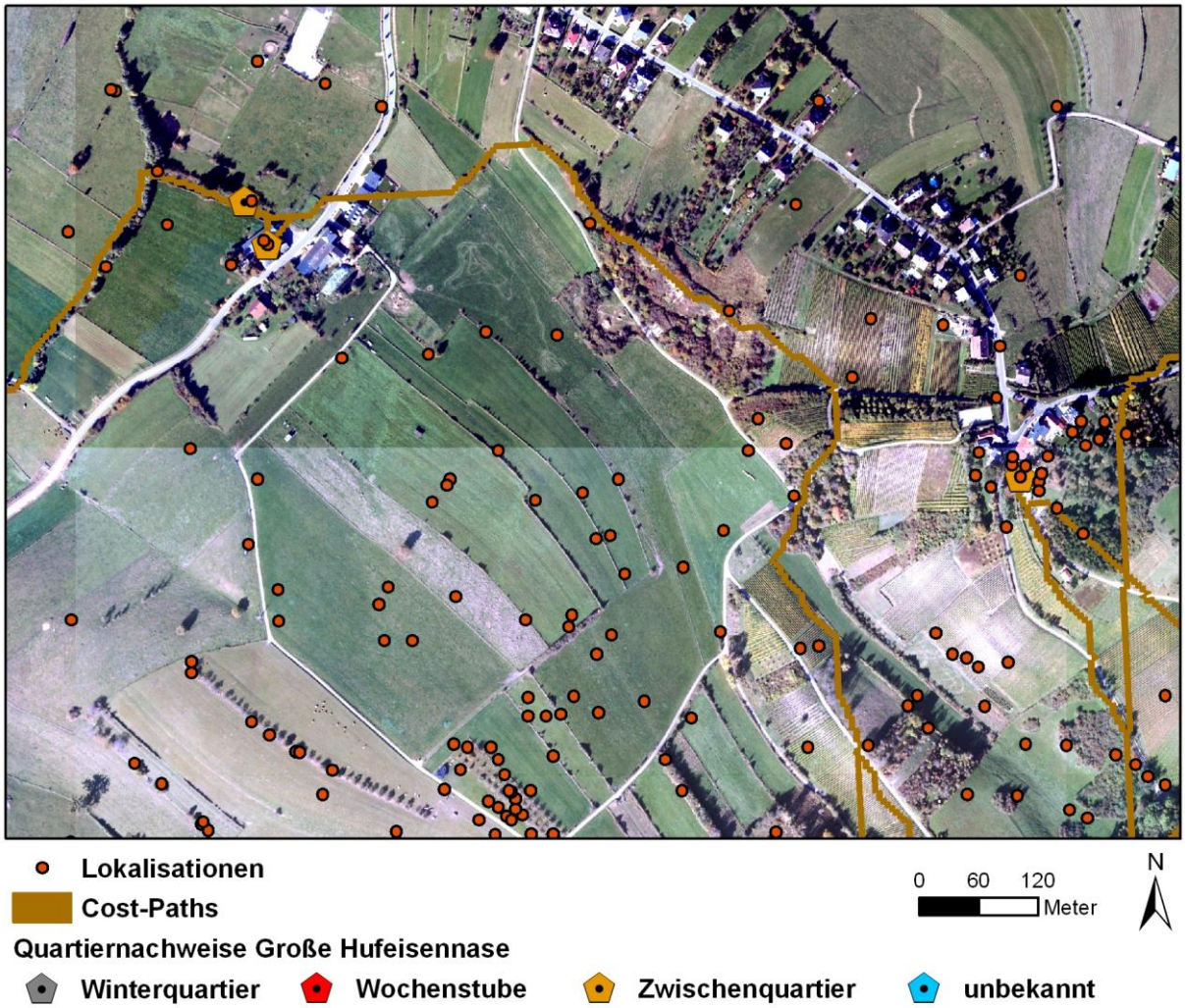


Abb. 3: Ausschnitt des Ausgleichsareals westlich von Erpeldange mit Nachweispunkten der Großen Hufeisennase und modelliertem Hufeisenwegeplan.

Vorgeschlagen werden folgende Maßnahmen, die für eine Umsetzung vor Ort noch flächenscharf angepasst werden müssen (vgl. ITN 2012 b und c):

1. Anlage einer Allee aus Eichen entlang des Wirtschaftsweges mit durchgehender Pflanzung von Eichenheistern im Abstand von 10 m (Maßnahme 1a und 1b in Abb. 5).
2. Ergänzung der teils vorhandenen, aber sehr niedrigen Heckenstreifen durch Baumpflanzungen (Heister) zur Entwicklung von Baumsolitären. Gepflanzt werden Stieleichen, Winterlinden, Wildobst und Elsbeeren, jeweils im Abstand von ca. 10 m (Maßnahme 2a, b, c und d sowie 3a und b).
3. Flächendeckende Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen in der vorgeschlagenen Fläche (Maßnahme 4) mit einem Pflanzraster von 10 m, durchweg mit angepassten lokaltypischen Sorten.

Abb. 4: Ausschnitt des Ausgleichsareals mit angedeuteten Heckenzügen, die durch Pflanzungen mit Baumsolitären für die Große Hufeisennase und die Wimperfledermaus aufgewertet werden sollen.

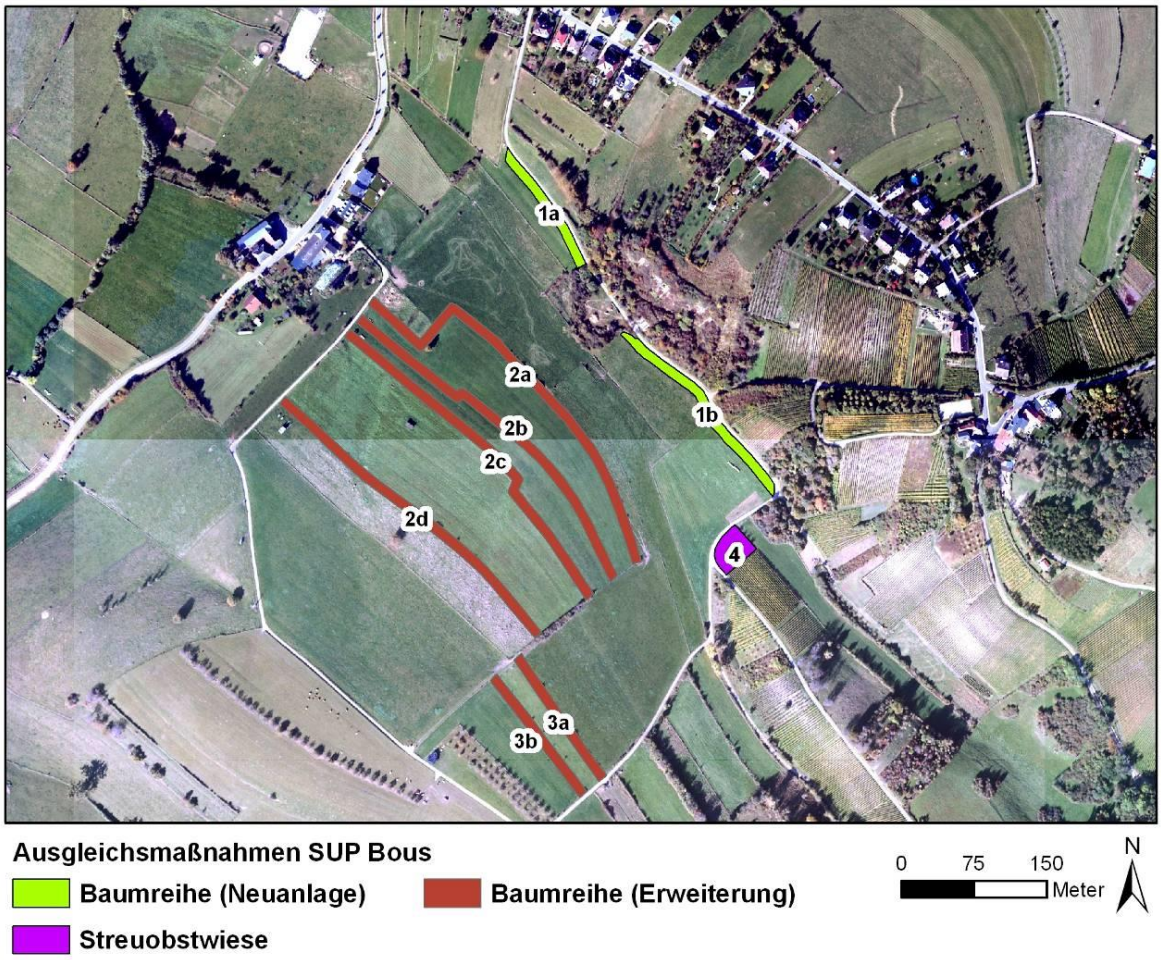


Abb. 5: Beispiele für Maßnahmentypen zur Förderung der Landschaft westlich von Erpeldange als Nahrungsraum und Flugkorridor für die Große Hufeisennase.

Sollten diese Flächen in der dargestellten Form nicht umsetzbar sein, muss ein durchdachtes Alternativkonzept auf Basis der Ergebnisse der Telemetriestudien an der Großen Hufeisennase sowie der Wimperfledermaus ebenso wie des Hufeisenwegeplans erstellt werden.

6. Literatur

Institut für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2010): Habitatnutzung der Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* in Luxemburg. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Naturverwaltung des Großherzogtums Luxemburg. 73 S. + Anhang.

Institut für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2012a): Artenschutzkonzept für die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* in Luxemburg. Bericht 2011. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Naturverwaltung des Großherzogtums Luxemburg. 56 S. + Anhang.

Institut für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2012b): Artenschutzkonzept für die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* in Luxemburg: Schutzmaßnahmenkatalog. Bericht 2011. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Naturverwaltung des Großherzogtums Luxemburg. 55 S. + Anhang.

Institut für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2012c): Artenschutzkonzept für die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* in Luxemburg: Schutzmaßnahmenkatalog. Zwischenbericht 2012. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Naturverwaltung des Großherzogtums Luxemburg. 21 S.

Institut für Tierökologie und Naturbildung, ITN (2014): Artenschutzkonzept für die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* in Luxemburg: Modellierung eines Wegeplanes. Schlußbericht 2014. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Naturverwaltung des Großherzogtums Luxemburg. 34 S.

7.4 Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous

Analyse avifaunistischer Daten in Bezug

zur SUP „PAG Bous“

Centrale ornithologique

5, route du Luxembourg

L-1899 Kockelscheuer

Tel. : 29 04 04 309

k.klein@naturemwelt.lu

Kockelscheuer, den 04.03.2016

Analyse der avifaunistischen Daten zur SUP „PAG Bous“

Die der Centrale ornithologique zur Verfügung stehenden Feststellungen von sensiblen, gefährdeten, speziell zu schützenden Vogelarten im Zusammenhang mit dem „PAG Bous“ wurden analysiert. Bei der Bewertung der Auswirkungen des PAG auf die Avifauna, sollen jene Arten im Mittelpunkt stehen, auf welche die Artikel 4.1 und 4.2 der Vogelschutzrichtlinie verweisen. Die in diesem Zusammenhang für Luxemburg relevanten Arten sind auf http://www.environnement.public.lu zu finden.

Um die Auswirkungen eines Projektes auf die Avifauna zu bewerten, sollte die umgebende Region mit untersucht werden. Vögel sind sehr mobil und vom arttypischen Verhalten hängt ab, welcher Radius um das Projekt anzuwenden ist. In der Regel gilt: je nach Projektart sollten kleinere, wenig störungsanfällige Arten im Umkreis von wenigen Hundert Metern; größere, störungsanfälligere Arten hingegen im Umkreis von bis zu einigen Kilometern beachtet werden. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich dennoch hauptsächlich auf die Habitate des Projektgebietes, sowie die direkte Umgebung. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich auf die Flächen die momentan schon im PAG enthalten sind oder um die der PAG erweitert werden soll.

Die ornithologischen Zielarten des Schutzgebietes “Region de la Moselle supérieure” sind der Eisvogel *Alcedo atthis,* der Uhu *Bubo bubo,* der Schwarzstorch *Ciconia nigra,* die Kornweihe *Circus cyaneus,* die Wiesenweihe *Circus pygargus,* der Mittelspecht *Dendrocopus medius,* der Schwarzspecht *Dryocopus martius,* der Wanderfalke *Falco peregrinus*, der Neuntöter *Lanius collurio*, der Raubwürger *Lanius excubitor*, die Heidelerche *Lullula arborea*, das Blaukehlchen *Luscinia svecica,* der Rot- *Milvus milvus* sowie der Schwarzmilan *Milvus migrans*, Wespenbussard *Pernis apivorus* sowie der Grauspecht *Picus canus* und das Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana.*

Vorkommen von naturschutzrelevanten Arten

Die naturschutzrelevanten Arten des Projektgebietes sind auf den nachfolgenden Karten dargestellt. N.B.: aus Gründen der Lesbarkeit und der guten Übersicht werden nicht alle Labels der Vogeldaten auf der Karte angezeigt. Das heißt, dass sich überlagernde Daten möglicherweise nicht alle als Label auf den Übersichtskarten erscheinen. Da die hier angegebenen Daten zu einem großen Teil aus Zufallsbeobachtungen stammen, ist es unwahrscheinlich, dass sie ein vollständiges Bild der hier vorkommenden Avifauna wiedergeben. Diese Daten sind gegebenenfalls durch neuere Erhebungen zu vervollständigen. Im Folgenden geht die Centrale ornithologique auf eventuelle oder höchst wahrscheinliche Auswirkungen des Projektes auf die lokal zur Brut- bzw. zur Zugzeit vorkommende Avifauna ein.

Unter diesen Aspekten sind auf den Flächen der Gemeinde Bous einige störungsanfällige bzw. besonders zu schützende Vogelarten zu beachten.

<u>Planungsrelevante Arten (Karte 1)</u>

- Kornweihe *Circus cyaneus*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Kornweihen nutzen die Region hauptsächlich als Winterquartier und sind bei der Nahrungssuche auf extensiv genutzte Offenlandflächen oder Brachflächen angewiesen. Innerhalb der Gemeinde wurde die Kornweihe erst einmal direkt an der Grenze nachgewiesen.

- Der Rotmilan *Milvus milvus* wurden bei Nahrungsflügen in und außerhalb der Gemeinde beobachtet. Er ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Für den Rotmilan wurde ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet. Da sich die Nahrungsflüge von Rot- und Schwarzmilanen oft über mehrere Kilometer erstrecken (Mebs & Schmidt 2006), muss davon ausgegangen werden, dass eine großflächige Verbauung von

Offenlandgebieten und landwirtschaftlich genutzten Flächen für beide Milanarten erhebliche Einschränkungen bedeuten könnten.

- Mittelspecht *Dendrocopos medius*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Der Mittelspecht ist auf alte Wälder mit Bäumen, die eine grobrissige Rindenstruktur aufweisen, angewiesen (Wichmann & Frank 2005). Wichtiger als die Baumart ist jedoch die naturnahe und totholzreiche Bewirtschaftung der Wälder – Der Mittelspecht gilt daher als Urwaldrelikt. Die Art wurde bislang zweimal im Wald nördlich von Bous nachgewiesen. Dies lässt auf eine wertvolle alte Eichen- und/oder Buchenstruktur schließen.

- Schwarzspecht *Dryocopus martius*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie die besonders Altholzbestände, meist Buchenhochwälder, aber auch durchwachsene Eichenbestände besiedelt. Zur Nahrungssuche werden aber alle Waldstadien besucht, selbst Sukzessionsflächen und Kahlschlagflächen mit hohem Totholzanteil und Wurzelstöcken (Insekten!). Die Art gilt als Schlüsselspezies, da viele andere Vogelarten von den Nisthöhlen des Schwarzspechtes profitieren. Innerhalb der Gemeindegrenzen konnte auch der Schwarzspecht einige Male nachgewiesen werden.

- Grünspecht *Picus viridis*: eine als SPEC2 von *BirdLife International* gemeldete Art, also eine Art deren Hauptverbreitungsgebiet in Europa liegt und die in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Rückgang erlitten hat. Der Grünspecht ist Teil des Artenschutzprogramms “Oiseaux liés au milieu agraire extensif”, das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung ist. Als so genannter Bodenspecht, stehen auf dem Speiseplan Insekten und deren Larven, besonders Ameisen, die er mit seinem kräftigen Schnabel meist am Boden frei gräbt und mit der bis zu 10 cm langen, klebrigen Zunge aufnimmt. Innerhalb der Gemeindegrenzen wurde der Grünspecht einige Male nachgewiesen.

- Der Wendehals *Jynx torquilla* ist eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und laut der Roten Liste Luxemburgs gefährdet. Der starengroße, zu den Spechten gehörende Vogel fertigt seine Höhle nicht selbst an, sondern nutzt bereits fertige Höhlen bzw. Nistkästen in Obstgärten oder baum- und heckenreichem Gelände. Voraussetzung für das Vorkommen des Wendehalses ist ein ausreichendes Ameisenangebot. Der Wendehals wurde mehrere Male im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, dies bedeutet, dass ein Verbau von ortsnahen Bongerten vermieden werden muss.

- Weißstorch *Ciconia ciconia*: eine Anhang I Art der Vogelschutzrichtlinie, war bis zur ersten Brut 2013 in Luxemburg nur ein Durchzügler, der während der Zugzeit bei der Nahrungssuche beobachtet werden kann. Der Weißstorch wurde bisher nur zweimal beobachtet.

- Der Kleinspecht *Dryobates minor* ist nur so groß wie ein Haussperling, hält sich viel in den Baumkronen auf und wird wegen seinem wesentlich leiseren Trommeln leichter übersehen (Lorgé & Melchior, 2015). Den Kleinspecht findet man sowohl in Laubwäldern, als auch an Ufergehölzen; durch seinen kurzen und schwächeren Schnabel ist er auf morsches und weiches Holz angewiesen. Er ist in ganz Luxemburg verbreitet, aber nirgendwo häufig. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass der Bestand in Luxemburg auf Grund mangelnder Datenlage (da er eben leicht übersehen oder überhört wird) nur sehr schlecht abgeschätzt werden kann. Der Kleinspecht wurde bislang einige Male innerhalb der Gemeinde nachgewiesen.

- Grauspecht *Picus canus*: eine Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, wird in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt (Lorgé & Biver, 2010). Er bewohnt parkähnliche Landschaften, lichte Mischwälder und Baumbestände an Bächen (Lorgé & Melchior, 2015). Der Grauspecht wurde bislang erst einmal beobachtet, somit wurden alle planungsrelevanten Spechtarten Luxemburgs in der Gemeinde Bous nachgewiesen.

Planungsrelevante Arten (Karte 2)

- Raubwürger *Lanius excubitor*: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs, für die ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans erstellt wurde (Biver *et al.*, 2009). Diese äußerst störungsanfällige Art (Fluchtdistanz 300m) ist auf offene Landschaften mit abwechslungsreich strukturiertem, landwirtschaftlich genutztem Grünland angewiesen. In Luxemburg ist der Raubwürger durch die zunehmende Verbauung (Landschaftsverbrauch), Fragmentierung des Lebensraums und die steigende Störung an Brutplätzen durch Freizeitnutzung und andere Aktivitäten immer stärker gefährdet. Die beiden wichtigsten Verbreitungszentren dieser Art in Luxemburg befinden sich im Ösling und im Osten Luxemburgs. Innerhalb der Gemeinde gibt es drei Raubwürger-Reviere, was den Wert des Lebensraums in Bous unterstreicht. Diese Reviere gilt es zu schützen, eine Baumaßnahme die ein Revier, dass nach Art. 20 geschützt ist, gefährdet, sollte nach Ansicht der COL untersagt werden.

- Neuntöter *Lanius collurio*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommt in Weiden und Wiesen mit guten Heckenbeständen vor. Auch für diese Zielart ist ein Artenschutzprogramm ("Oiseaux liés au milieu agraire extensif") im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung. Ähnlich wie der Raubwürger ist auch der Neuntöter auf störungsarme, reich strukturierte Offenlandschaften angewiesen, kommt aber auch in Bongerten vor, wenn genügend kleinere Heckenbestände vorhanden sind. Innerhalb der Gemeinde konnte auch der Neuntöter einige Male nachgewiesen werden. Eine gezielte Kartierung der Art würde vermutlich noch mehr Nachweise erbringen, da die Strukturen in der Gemeinde äußerst geeignet sind für den Neuntöter.

- Schwarzstorch *Ciconia nigra*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs unter „gefährdet" gelistet wird. Der Schwarzstorch nutzt gerne feuchte Wiesenflächen in der Nähe von Bächen oder Weihern, wo er Insekten, Frösche, aber auch Mäuse und Reptilien sucht (Lorgé & Melchior, 2010). Er konnte vereinzelt überfliegend nachgewiesen werden.

- Kolkrabe *Corvus corax*: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (Lorgé & Biver 2010). Obwohl diese Art seit den 1940er Jahren bei uns als ausgestorben galt, ist sie dabei das Großherzogtum zu rekolonisieren (Paler & Weiss, 2012). Der Kolkrabe wurde einmal überfliegend am Rande der Gemeinde nachgewiesen.

- Der Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix* ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels der Westpaläarktis. Er besiedelt fast ausschließlich gut strukturierte Laubmischwälder, die ein geschlossenes Kronendach, Singwarten und eine Krautschicht aufweisen (BOS *et al.* 2005). Genau diese Strukturen sind in unbewirtschafteten oder extensiv bewirtschafteten Wäldern genügend vorhanden. Im Bereich des Untersuchungsgebietes konnte der Waldlaubsänger erst einmal nachgewiesen werden.

- Die Feldlerche *Alauda arvensis* wird in der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als „gefährdet“ geführt (Lorgé & Biver 2010). Auch sie hat in den letzten Jahren teils dramatische Bestandsrückgänge erlebt (Bauer & Berthold, 1996). Vor allem die Feldlerche reagiert sehr positiv auf Extensivierungsprogramme der Landwirtschaft, weswegen der Erhalt und die Extensivierung der bereits existierenden Offenlandflächen innerhalb der Gemeinde von großer Wichtigkeit wären. Im Untersuchungsgebiet gibt es nur zwei Nachweise der Feldlerche innerhalb der Gemeindegrenze, hier würde eine gezielte Kartierung der Offenflächen vermutlich wesentlich mehr Nachweise erbringen.

- Offenlandarten, wie z.B. Goldammern *Emberiza citrinella*, Dorngrasmücken *Sylvia communis* besiedeln bevorzugt Landschaften mit niedrigem Gestrüpp, sowie Hecken- und Baumreihen. Beide Arten sind auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (Lorgé & Biver, 2010) und haben in den letzten Jahren – vor allem durch großflächige Lebensraumzerstörungen und die Intensivierung der Landwirtschaft – starke Bestandsrückgänge erlebt. Auch diese beiden Arten wurden

nur wenige Male in der Gemeinde nachgewiesen und wie im Falle der Feldlerche würde eine gezielte Kartierung vermutlich wesentlich mehr Nachweise erbringen.

- Steinkauz *Athene noctua*: Bestand hat in den letzten Jahrzehnten drastische Einbrüche erlebt und ist derzeit in Luxemburg als „vom Aussterben bedroht“ aufgeführt (Lorgé & Biver 2010). Schuld daran ist vor allem die Lebensraumzerstörung: früher waren die Dörfer von Streuobstwiesen gesäumt, in denen der Steinkauz neben geeigneten Brutplätzen auch genügend Nahrung fand. Durch die zunehmende Bebauung und Ausbreitung der Dörfer verschwanden die Bongerten zusehends und mit ihnen der Steinkauz (Lorgé & Jans 2006). Als prioritäre Art, ist für den Steinkauz seit 2009 ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans (Biver & Lorgé, 2009) verfügbar. Im Westen des Landes konnte nur dank systematischer und artspezifischer Schutzmaßnahmen (Anbringen von speziellen Nistkästen, Erhalt und Pflege von geeigneten Habitaten) der Bestand stabilisiert und teilweise wieder erhöht werden. Der Steinkauz wurde dreimal in der Gemeinde nachgewiesen, die Beobachtungen stammen allerdings aus dem Jahr 2004 - auf Grund des Strukturenreichtums in der Gemeinde und der zahlreichen Streuobstwiesen scheint es als äußerst wahrscheinlich, dass sich der Steinkauz hier wieder ansiedelt. Ein Schutzprogramm, bei dem Steinkauz-Niströhren auch im Osten des Landes angebracht werden, läuft bereits. Der Nachweis eines Revieres scheint also nur eine Frage der Zeit zu sein.

- Das Haselhuhn *Tetrastes bonasia* ist eine Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und auf der Roten Liste Luxemburgs unter „stark gefährdet“ aufgeführt. Die Art lebt sehr zurückgezogen in störungsarmen, abwechslungsreichen Laubwäldern mit Nadelbaumanteilen. Wichtig für deren Vorkommen sind neben reichlich Unterholz auch beerentragende Sträucher und lichte, sonnige Stellen. Der Bestand des Haselhuhns kann nur mit einer geeigneten Waldwirtschaftsform gerettet werden. Das Haselhuhn wurde einmal innerhalb der Gemeinde nachgewiesen, dabei handelt es sich jedoch nicht um einen punktgenauen Nachweis, sondern um eine Meldung auf einen Quadranten-Mittelpunkt. Der PAG wird vermutlich auch keinen Einfluss auf die Wälder haben, da dieser sich hauptsächlich auf die dorfnahen Flächen bezieht.

- Schleiereule (*Tyto alba)*: eine Art die auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs geführt wird. Als typischer Vertreter der Kulturfolger ist die Schleiereule Teil des Artenschutzprogrammes „oiseaux liés au milieu urbain“, das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet wird. Schleiereulen jagen vor allem im Grünland in der Umgebung der Ortschaften und sind auf strukturreiche, landwirtschaftlich genutzte Flächen angewiesen. Neben dem Verlust von Brutplätzen (moderne Bauweise, Vergitterung von Kirchtürmen, Mangel an Toleranz) zählt auch die Zerstörung der traditionellen Lebensräume – durch Ausräumung der Landschaften und die Verbauung der Dorfränder durch sich schnell ausdehnenden Siedlungsbereiche – zu den Hauptgefährdungsursachen für die Schleiereule. Auch der zunehmende Straßenverkehr kann für diese Art problematisch sein. Innerhalb der Gemeindegrenzen gibt es zahlreiche Nachweise der Schleiereule, ein Revierpaar ist hier somit sicher. Somit muss auch diese Art bei geplanter Verbauung von Ortsrandnahen strukturreichen Flächen berücksichtigt werden.

- Waldschnepfe *Scolopax rusticola:* ist in Luxemburg nicht häufig, kommt eher in den ruhigen Randbereichen großer Waldbereiche vor, wo sie vom Boden Insekten oder andere tierische Nahrung aufsammelt bzw. mittels des langen Schnabels aus dem Boden stochert (Lorgé & Melchior, 2010). Die Waldschnepfe ist ein Zugvogel, der gegen Oktober Luxemburg in Richtung Südwesten verlässt und gegen März wieder zurückkehrt. Sie ist ein Vogel des Anhang II der Vogelschutzrichtlinie und auf Grund der fehlenden Datengrundlage in der Roten Liste Luxemburgs noch nicht eingestuft worden.

Bewertung der Baugebiete

Erpeldange

Die Fläche ÖA1 entspricht einem kleineren Laubwaldbestand, dieser stellt nach Art. 17 des lux. Naturschutzgesetz potentieller Lebensraum des Grünspechts dar und könnte auch Höhlen vom Waldkauz oder Fledermausquartiere beherbergen. Sofern auf dieser Fläche der Friedhof erweitert werden soll, ist das nach Sicht der COL möglich, sofern die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit liegen. Zuvor müssen die Bäumen auf vorhandene Bruthöhlen untersucht werden, im Einzelfall müssten eventuell solitäre Bäume erhalten bleiben. Auf jeden Fall sollten, da es sich um ein Art. 17 Biotop handelt, Kompensationspflanzungen in unmittelbarer Nähe durchgeführt werden.

Flächen die nach Ansicht der COL bebaut werden können und von denen, aller Voraussicht nach keine artenschutzrechtliche Konflikte im Bereich Avifauna zu erwarten sind: GA1, 16, 17, 20a, 21, 24, 23a und 23b, 26-30, 32, 33, 34, 35, 36

Die Flächen 15 und A6 sind zusammen zu bewerten, hier befinden sich zur Abgrenzung der Flächen zahlreiche Randstrukturen, diese könnten als Ansitzwarten genutzt werden. Ein Schleiereulennachweis in räumlicher Nähe zu besagten Flächen zeigt die Offenlandnutzung in diesem Bereich. Da Randstrukturen nicht nur als Ansitzwarten für Greifvögel und Eulen sondern auch als Leitlinien für Fledermäuse dienen, sollte versucht werden die Randstrukturen zu erhalten.

Es wäre wünschenswert, wenn auch die Strukturen auf Fläche 19 erhalten blieben.

Die Flächen 22 und 20b sind beide strukturreich; auf ihnen befinden sich Bäume, Sträucher und Heckenstrukturen, die teilweise ans Offenland angrenzen. Da sich beide Flächen an der Straße, zwischen bereits bebauten Bereichen liegen, wäre eine Bebauung dieser Flächen als sinnvoll zu erachten. Da die Strukturen jedoch für die Avifauna (auch nicht planungsrelevante Arten) von Bedeutung sind, wäre eine Kompensation der Strukturen bei Verlust aus Sicht der COL wünschenswert.

Die Fläche 25 befindet sich außerhalb des Hauptsiedlungsbereiches, und weist auch einige Strukturen auf, die als Habitat für den Neuntöter geeignet wären. Es wäre wünschenswert, wenn das Grundstück erhalten bleibt oder zumindest die Strukturen direkt angrenzend an

das Grundstück wieder angepflanzt würden. Dabei sollten die Hecken eine gewisse Mindestgröße aufweisen.

Die Fläche A5 ist äußerst strukturreich mit einigen Hecken- und Baumstrukturen direkt angrenzend an das Offenland. Diese große Fläche stellt nach Ansicht der COL ein Art.17 Biotop als potenzieller Lebensraum von Neuntöter, Wendehals und eventuell Gartenrotschwanz und Steinkauz dar und sollte nach Ansicht der COL erhalten bleiben.

Die Fläche 31 stellt zwar eine Baulücke dar, doch ist sie so strukturreich, dass sie als Bongert bewertet wird und nach Art. 17 als potentieller Lebensraum für Wendehals, Gartenrotschwanz und Grünspecht angesehen werden kann. Diese Fläche sollte nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Die Fläche A7 liegt innerhalb des Natura2000 Gebietes, wodurch Art.12 des Naturschutzgesetzes greift und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss.

Die Fläche 37 grenzt an das Natura2000 Gebiet an, die Nachweise von Grünspecht und Neuntöter weisen auf den Wert der Fläche hin. Da die Fläche allen Anschein nach bereits als eine Art Lagerfläche genutzt wird, wäre eine Bebauung nach Ansicht der COL möglich. Kompensationsmaßnahmen im Falle des Verlustes von Strukturen wären wünschenswert.

Assel, Rollingen, Heesberhaff, Bous

Flächen die nach Ansicht der COL bebaut werden könnten und von denen allen Anschein nach keine artenschutzrechtliche Konflikte in Bezug auf die Avifauna erwartet werden: 39, 40, 41, 45, 1, 2, 14, A3, A1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Die Fläche 38 ist äußerst strukturreich, mit ihrer Nähe zum Aalbaach ein potentielles Habitat für den Wendehals, weshalb das Grundstück nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes geschützt und erhalten bleiben sollte.

Die Fläche 42 kann nach Ansicht der COL prinzipiell bebaut werden, da es aber an ein Raubwürger-Revier angrenzt, muss der Baum-/Heckenbestand als Minderungsmaßnahme nach Art. 20 zum Schutz des Revieres erhalten bleiben.

Die Flächen 43 und 44 sind beide zwar strukturreich, eine Bebauung wäre allerdings nach Ansicht der COL möglich. Eine Kompensation der Strukturen wäre wünschenswert.

Eine Bebauung der Fläche 46 wäre trotz ihrer Größe möglich. Da sich am östlichen Rand der Fläche jedoch Baumstrukturen befinden, die als Leitlinien dienen, sollten diese nach Art. 17 gekennzeichnet werden und erhalten bleiben.

Die Flächen 47-49 sind ebenfalls teilweise strukturreich, eine Bebauung scheint nach Sicht der COL jedoch als unproblematisch. Es wäre nichtsdestotrotz wünschenswert, wenn die Strukturen die im Zuge einer Bebauung verloren gehen, in räumlicher Nähe wieder angepflanzt werden.

Die Fläche 50 kann zwar nach Meinung der COL bebaut werden, die darauf befindlichen Strukturen sollten jedoch nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Die Fläche 51 grenz direkt an das Natura 2000 Gebiet, die Fläche A4 liegt sogar direkt im Natura 2000 Gebiet. Im direkten Umfeld der Flächen wurde ein Kleinspecht, ein Rotmilan und mehrfach Schleiereulen nachgewiesen. Eine Bebauung der Fläche 51 wäre mögliche, wenn sie sich nur auf den Bereich an der Straße limitiert. Eine komplette Versiegelung der Fläche 51 würde die COL nicht befürworten, da diese als potentieller Lebensraum des Kleinspechts angesehen werden muss (Artikel 17 des Naturschutzgesetzes). Im Falle der Fläche A4 greift der Art. 12 des Naturschutzgesetzes, dementsprechend muss eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Die Flächen 52 und 53 sollten nach Ansicht der COL nicht bebaut werden, der Nachweis eines Wendehalses unterstreicht, dass es sich hierbei nach Artikel 17 um einen Lebensraum von Wendehals, Gartenrotschwanz, Grünspecht und potenzielles Habitat vom Steinkauz handelt. Die COL würde hier, wie bereits erwähnt, eine Bebauung ablehnen.

Auch die Fläche 13 ist teilweise sehr strukturreich, wobei auch hier Gartenrotschwanz und Wendehals potenziell vorkommen können, dementsprechend müssen im Falle einer Bebauung Kompensationsmaßnahmen, nach Möglichkeit im direkten Umfeld, durchgeführt werden.

Die Fläche A2 entspricht hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Feldern und einigen strukturreichen Teilflächen. Der Wert der landwirtschaftlich genutzten Bereiche ist für die

Avifauna gering, sodass eine Bebauung trotz des hohen Flächenverlustes möglich wäre. Ein Erhalt der Strukturen innerhalb dieser großer Fläche wäre wünschenswert, sofern dies nicht möglich wäre, würde die COL die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen begrüßen.

Die Fläche 54 ist vom direkten Siedlungsbereich etwas weiter entfernt, der COL liegen keine Infos zur geplanten Nutzung auf dieser Fläche vor. Da die Fläche innerhalb des Natura 2000 Gebietes liegt, muss hier Art. 12 des Naturschutzgesetzes angewandt und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Schlussfolgerung

Das Untersuchungsgebiet der Gemeinde "Bous" ist durch einen hohen Biotopreichtum gekennzeichnet. Die Gemeinde besteht aus einer Zusammensetzung von großen Waldbeständen, Weinbergen, teilweise sehr strukturreichem Offenland und strukturreichen Siedlungsrändern.

Bei der Beurteilung der Avifauna in diesem Gebiet ist stets zu beachten, dass alle Daten auf Zufallsbeobachtungen seit dem Jahr 2000 basieren. Es wurden keine standardisierten flächendeckenden Kartierungen durchgeführt, die eine genaue Beurteilung der Avifauna erlauben würde. Dies hat zur Folge, dass keine flächendeckenden Nachweise innerhalb der Gemeinde gemacht werden konnten.

Innerhalb der Gemeinde gibt es einige kritische Flächen, deren Bebauung aus Sicht der COL abgelehnt werden sollte, da es sich hierbei um wertvolle Lebensräume nach Art.17 handelt . Diese Flächen sind: **A5, 31, 38, 52, 53**

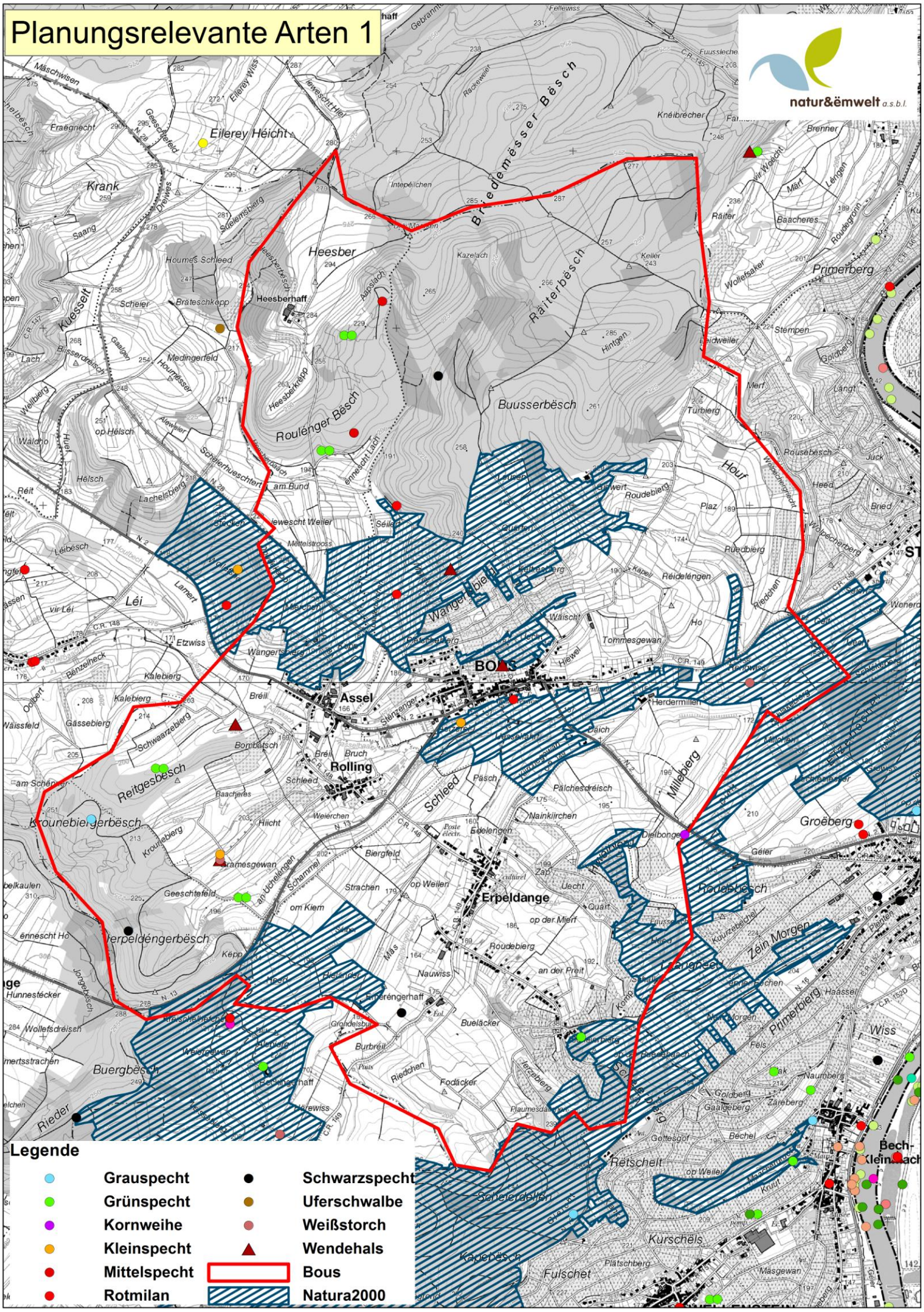
Insgesamt sollten die verlorenen Flächen durch Kompensierungen in der näheren Umgebung ausgeglichen werden.

Mögliche Kompansationsmaßnahmen wären:

- Streuobstwiesen (Bongerten) in Dorfnähe
- Feldgehölze und/oder Solitärbäume
- Heckenreihen und Saumstrukturen

Der Verlust an Habitaten und der damit verbundene negative Impakt, vor allem auf die typischen Offenlandarten sowie Arten der Felder, lässt sich nur durch angemessene und qualitativ hochwertige Kompensations- und Renaturierungsmaßnahmen mindern. Um den Erhalt dieser Arten dauerhaft zu sichern, müssen genügend Ausweichsflächen vorhanden sein - idealerweise bereits vor Baubeginn.

Planungsrelevante Arten 1



Planungsrelevante Arten 2

natur&ëmwelt a.s.b.l.

Legende

- Dorngrasmücke
- Feldlerche
- Goldammer
- Haselhuhn
- Kolkrabe
- Neuntöter
- Raubwürger Reviere
- Raubwürger
- Schwarzstorch
- Steinkauz
- Schleiereule
- Waldschnepfe
- Waldlaubsänger
- **Bous**
- **Natura2000**

7.5 Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous - ergänzende Stellungnahme

Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zum PAG der Gemeinde Bous

Centrale ornithologique
5, route du Luxembourg
L-1899 Kockelscheuer
Tel. : 29 04 04 309
m.bastian@naturemwelt.lu

Kockelscheuer, den 02.08.2016

Einschätzung der Centrale ornithologique betreffend möglicher negativer Einflussnahmen durch die Bebauung der Flächen A5, 25, 31, 52, und 53 auf die im Planungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten.

Diese Stellungnahme bezieht sich auf ausgewiesenen Flächen A5, 25, 31, 52, und 53 innerhalb des PAGs der Gemeinde Bous (Stand März 2015). Wie auch bereits bei der ersten Stellungnahme der Centrale ornithologique (04.03.2016), ist darauf hinzuweisen, dass die Gemeinde Bous durch ein besonders vielfältig strukturiertes Offenland und strukturreiche Siedlungsränder, sowie einen hohen Biotopreichtum gekennzeichnet ist.

<u>Fläche A5:</u> die Fläche A5 ist äußerst strukturreich mit einigen Hecken- und Baumstrukturen direkt angrenzend an das Offenland. Diese große Fläche stellt nach Ansicht der COL ein Nahrungshabitat für zahlreiche planungsrelevante Arten dar (Grünspecht, Schleiereule, Steinkauz, Wendehals) und ist somit als Art.17 Biotop zu bewerten. Als solches wäre der Verlust der Fläche entsprechend zu kompensieren. Als Nahrungshabitat sind nicht nur die Strukturen zu ersetzen, sondern auch die als Grünland genutzte Offenland; hier spielt sich der Großteil der Nahrungssuche dieser Arten ab.

<u>Fläche 25:</u> die Centrale ornithologique spricht sich nicht gegen eine Bebauung der Fläche 25 aus, fordert im Gegenzug aber angemessene Kompensationsmaßnahmen für die zerstörten Strukturen (Art. 17).

<u>Fläche 31:</u> die Fläche stellt zwar eine Baulücke dar, doch ist sie so strukturreich, dass sie nach Art. 17 als potentieller Lebensraum für Wendehals, Gartenrotschwanz und Grünspecht angesehen werden kann. Da für diesen Bereich aber keine direkten Nachweise vorliegen, kann dies nicht mit Sicherheit bewertet werden. Inwiefern die Strukturen der Fläche 31 (und der angrenzenden Flächen) einen Korridor (für Fledermäuse und oder Vögel) zwischen dem Ortskern und dem Felskomplex der ehemaligen Tagebaugebiete (‚Bätzebierg')darstellen sollte genauer analysiert werden. Im Falle einer Bebauung von 31, müssten alle Strukturen auf den angrenzenden Flächen kompensiert werden und die Korridor-Funktion (sofern vorhanden) weiterhin gewährleistet bleiben.

<u>Flächen 52 und 53</u>: diese Flächen werden von der COL als kritisch eingeschätzt. Die Qualität des Habitats und der Strukturreichtum (in direkter Verbindung mit weiteren reich strukturierten Offenlandbereichen) lassen darauf schließen, dass es sich hierbei zumindest um potenziellen Lebensraum von Wendehals, Gartenrotschwanz, Grünspecht und Steinkauz handelt. Beide Flächen wären somit zumindest als Artikel 17 Habitat einzuschätzen. Nachweise des Steinkauzes und des Wendehalses während der Brutzeit deuten zudem darauf hin, dass diese Flächen durchaus auch als potenzielles Brutrevier (oder Teil eines Brutrevieres) – und somit als potenzielles Artikel 20 Habitat - angesehen werden müssen. Da der Großteil dieser Beobachtungen aber älteren Ursprungs sind und auf Zufallsbeobachtungen basiert, empfiehlt die COL für beide Flächen und die direkt angrenzenden, strukturreichen Offenlandbereiche (innerhalb der Ortschaft) genauere Untersuchungen. Diese Untersuchungen sollten zielgerichtet auf Arten wie den Steinkauz, den Wendehals, den Gartenrotschwanz, aber auch den Grün- und den Grauspecht durchgeführt werden. Ohne weiterführende Untersuchungen ist eine Bebauung, nach Ansicht der COL, abzulehnen.