



Faunistische Untersuchung

(Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Wildkatze)

im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (SUP) in der
Gemeinde Habscht (Luxemburg)

Abschlussbericht



März 2019

i. A. Zimplan, Capellen

Impressum

© ÖKO-LOG Freilandforschung,

Trippstadt / Pfalz, 20.03.2019.

Im Auftrag:

Büro Zimplan

83, Parc d'activités, Capellen

L – 8308 Capellen

zimplan s.à r.l.

Urbanisme & Aménagement du Territoire

Status: Abschlussbericht.

Bearbeitung Öko-log:

Jörg Schlichter, Dipl.-Biogeograph

Max Paul, M.Sc. Bioscience

Martin Welsch, Biogeograph

Max Stieß, B.Sc. BioGeoAnalyse

EurProBiol Heiko Müller-Stieß, Dipl.-Biogeograph

Ivonne Ntatis, GIS-Bearbeitung/Doku.

Titelbild:

Blick auf Eischen.

Quelle: Eigene Drohnenaufnahme aus
ca. 100 m Höhe.



Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Lage der Gemeinde Habscht in Luxemburg

Abb.2: Untersuchungsflächen der ehem. Gemeinde Hobscheid

Abb.3: Untersuchungsflächen der ehem. Gemeinde Septfontaines

Abb.4: Die Gemeinde Habscht und das NATURA2000-Gebiet

Abb.5a/b: Lockstation

Abb.6: Batcorder

Abb.7a/b: Strukturen für Wildkatze

Abb.8: Wildkatze auf Fotofallenbild

Abb.9: Nest in Tube

Abb.10: Haselmaus in Kasten

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Untersuchungsprogramm

Tab.2: Erfassungstermine

Tab.3: Parameter für Batcorder

Tab.4: Ergebnisse der genetischen Untersuchung (Wildkatze)

Tab.5: Ergebnisse Fledermauserfassung / Batcorderdaten (stationäre Erfassung)

Tab.6: Ergebnisse Vogelerfassung (Eischen, Greisch)

Tab.7: Ergebnisse Vogelerfassung (Hobscheid, Roodt)

Tab.8: Ergebnisse Vogelerfassung (Septfontaines, Simmerschmelz)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1 Anlass	
1.2 Gesetzlicher Rahmen und Aufgabenstellung	
2 Untersuchungsraum	6
3 Methoden	10
3.1 Untersuchungsprogramm	
3.2 Begehungstermine	
3.3 Arten(gruppen)	
3.3.1 Wildkatze	
3.3.2 Haselmaus	
3.3.3 Fledermäuse	
3.3.4 Vögel	
4 Ergebnisse	22
4.1 Wildkatze	
4.2 Haselmaus	
4.3 Fledermäuse	
4.4 Vögel	
4.5 Auswertung anderer Studien	
5 Quellen	43
6 Anhang	44

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (SUP) durch das Büro Zimplan / Capellen im Auftrag der Fusionsgemeinde Habscht (Altgemeinden Hobscheid und Septfontaines) wurde Öko-Log Freilandforschung beauftragt, vertiefende Artenschutzuntersuchungen zu artenschutz- bzw. planungsrelevanten Tierarten durchzuführen (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Wildkatze).

Planung

Lage: Gemeinde Habscht Luxemburg

Ziel: Änderung der Bebauungsplanung (SUP), 36 Untersuchungsflächen

Aufgabe: Vertiefende Artenschutzuntersuchungen zu Vögeln, Fledermäusen, Haselmaus und Wildkatze, einhergehend mit der Überprüfung des Quartierpotenzials.

1.2 Gesetzlicher Rahmen und Aufgabenstellung

Informationen im folgenden Abschnitt aus GESSNER (2014):

Gemäß des modifizierten luxemburgischen Gesetzes vom 22. Mai 2008 (auch „SUP-Gesetz“ genannt, wobei SUP für **S**trategische **U**mwelt-**P**rüfung steht) müssen Umweltgesichtspunkte bei der Ausarbeitung wie auch bei der Beschlussfassung von Plänen und Programmen Berücksichtigung finden. Dies trifft auch auf Planungen auf Gemeindeebene zu.

Wird ein Plan d'Aménagement Général (PAG) neugefasst, so ist dies immer umweltrelevant laut o.g. „SUP-Gesetz“. Nach dem Gesetz vom 28. Juli 2011 sind dafür die Gemeinden verantwortlich. Ein Kriterium, welches bei der SUP u.a. Bedeutung hat, ist der Artenschutz.

Gemäß Artikel 12 der FFH – Richtlinie sowie Artikel 21 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018 sind die Auswirkungen eines Planungsvorhabens bzw. eines Projektes auf besonders und streng geschützte Arten im Hinblick auf die Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen (Tötungs- und Störungsverbote) zu prüfen. Im Rahmen einer strategischen Umweltprüfung führt Öko-Log Freilandforschung vertiefende Artenschutzuntersuchungen zu artenschutz- bzw. planungsrelevanten Tierarten auf insgesamt 36 Planflächen der Gemeinde Habscht durch. Dabei wurden Vögel sowie Säugetiere, speziell Wildkatze, Haselmaus und Fledermäuse, untersucht.

2 Untersuchungsraum

Die Kommune Habscht (**Abb. 1**) entstand am 1. Januar 2018 als Fusion der ehemaligen Gemeinden Hobscheid und Septfontaines. Habscht ist eine von 10 Gemeinden im Kanton Capellen und hat 4411 Einwohner (Stand: 1.1.18) mit einer Ausdehnung von 32,45 km². Sie setzt sich zusammen aus den Ortschaften Eischen (1976 Einw.), Greisch (182 Einw.), Hobscheid (1586 Einw.), Roodt (250 Einw.) und Simmern (360 Einw.) sowie den Ortsbezeichnungen Gaichel (k.A.), Kreuzerbuch (k.A.), Simmerfarm (45 Einw.) und Simmerschmelz (12 Einw.). Informationen in diesem Abschnitt aus: www.habscht.lu

Der Untersuchungsraum befindet sich nordwestlich der Stadt Luxemburg in den ehemaligen Gemeinden Hobscheid und Septfontaines und umfasst insgesamt 36 zumeist kleinere, siedlungsnaher Planflächen. Die einzelnen Untersuchungsflächen setzen sich v.a. aus landwirtschaftlich genutzten Bereichen (Mähwiesen, Weiden, Acker) mit vereinzelt Gehölzstreifen, Hecken bzw. kleinen Waldflächen zusammen. Zudem gibt es u.a. durch Wohngebäude und Gärten charakterisierte Abschnitte. **Abb. 2 + 3** zeigen die Verortung der Planflächen in Septfontaines bzw. Hobscheid. Eine detaillierte Auflistung der Einzelflächen inkl. Fotodokumentation folgt im Anhang.

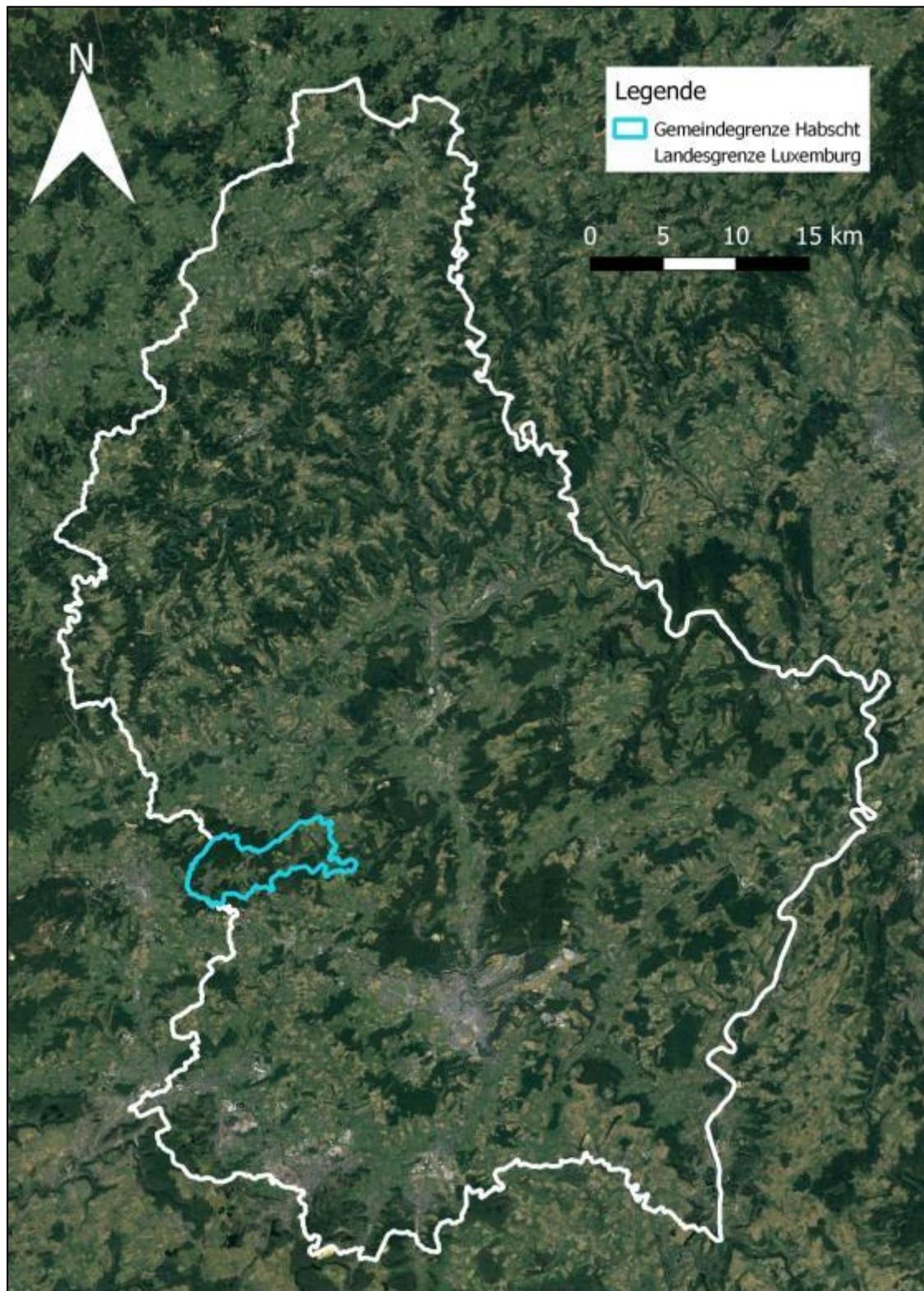


Abb. 1: Lage der Gemeinde Habscht innerhalb des Großherzogtums Luxemburg. Quelle: Google Satellite, in QGIS verändert.

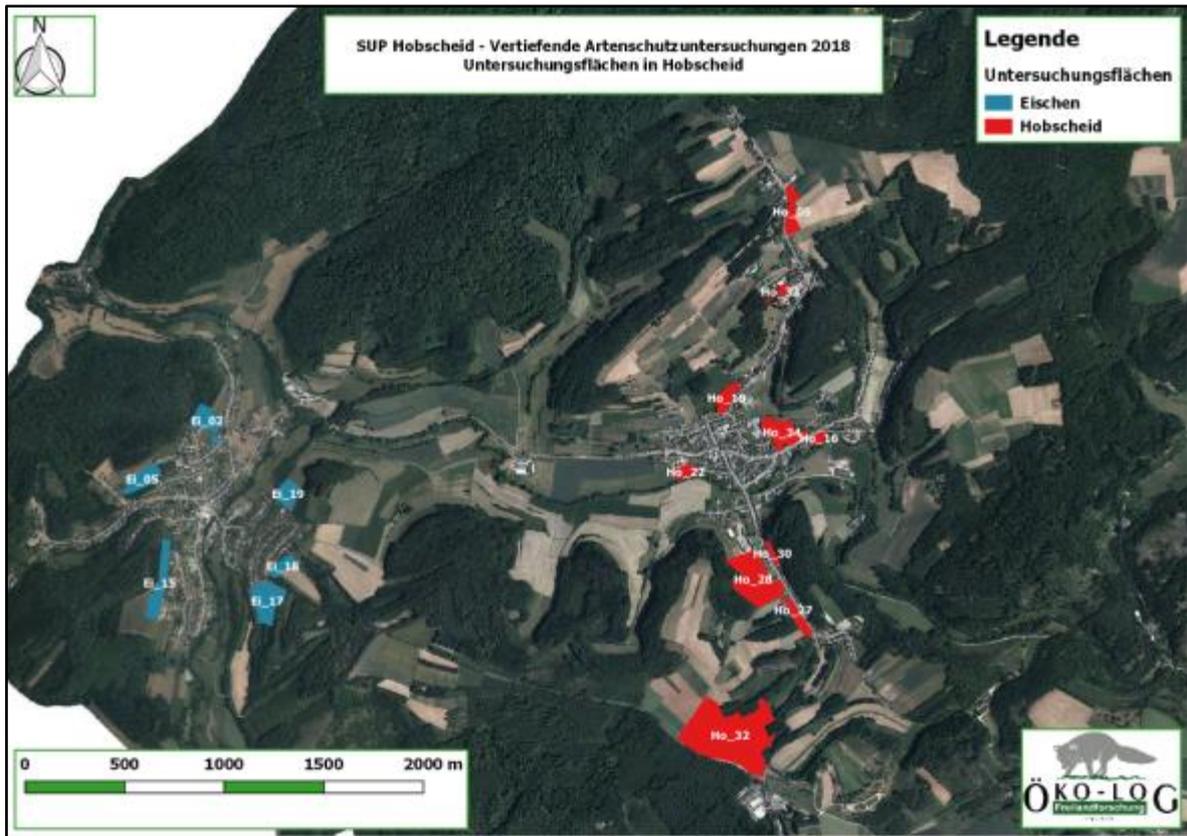


Abb. 2: Untersuchungsflächen der ehemaligen Gemeinde Habscheid.

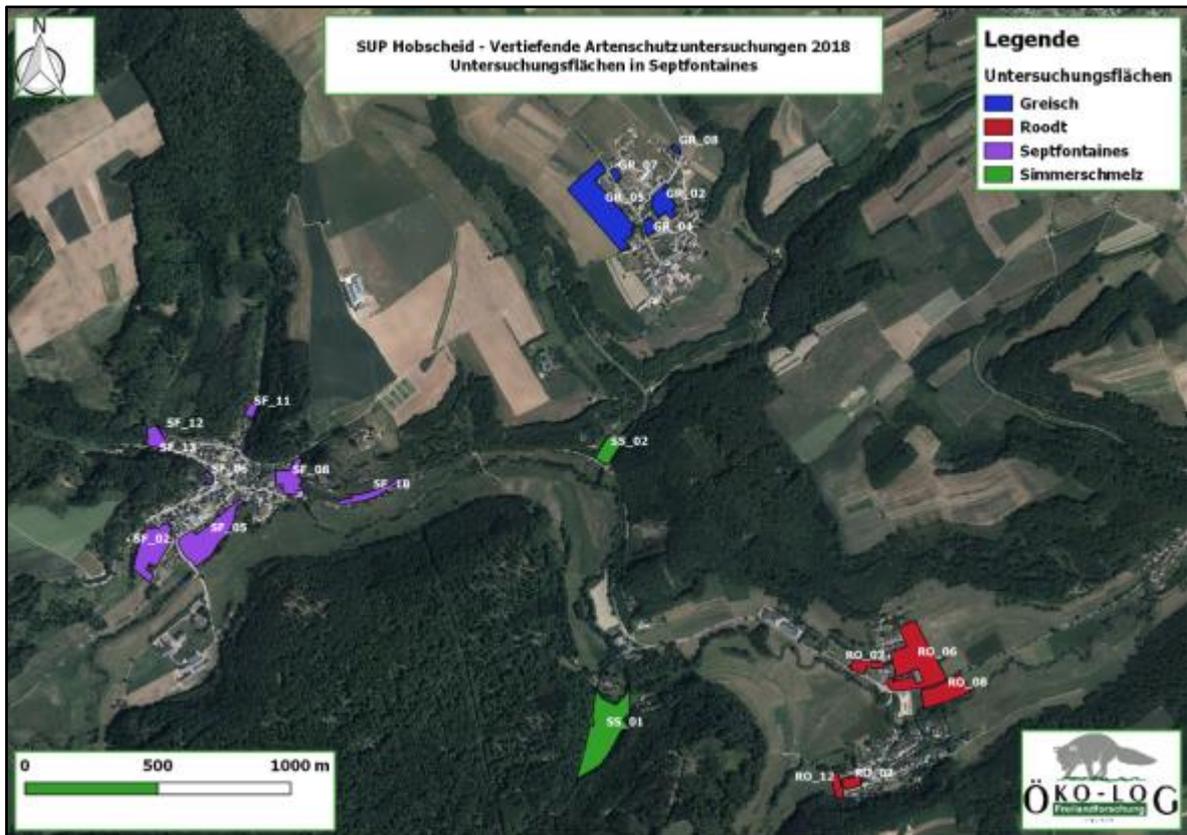


Abb. 3: Untersuchungsflächen der ehemaligen Gemeinde Septfontaines.

Das NATURA 2000-Gebiet „Täler von Mamer und Eisch“

Innerhalb der Gemeindegrenzen von Habscht ist die Zone LU0001018 („Vallée de la Mamer et de l'Eisch“) ein bedeutsames Element (**Abb. 4**). Mit 6.797 ha ist es Luxemburgs größtes NATURA 2000-Gebiet und erstreckt sich noch weit über die Kommunengrenzen von Habscht hinaus. Die klimatischen und geomorphologischen Charakteristika des Schutzgebietes entsprechen zum Großteil den Kenngrößen des Wuchsbezirks 10: Höhenlagen von 250 bis 400 m ü.d.M., 8-9°C Jahresdurchschnittstemperatur, 800-900 mm Jahresniederschlag, v.a. Luxemburger Sandstein.

Das Schutzgebiet umfasst die Täler von Mamer und Eisch, mehrere ihrer Zuflüsse und den Wald „Bambäsch“. Wiesen und Weiden decken rund 15% ab; sie liegen hauptsächlich im Tal der Eisch sowie im unteren Mamertal. Einjährige Kulturen (3,6% der Zone) befinden sich auf dem Plateau im Nordosten des Gebiets sowie bei Mersch. Die Hänge sind oftmals steil und vielfach von Wald bedeckt, welcher sich bisweilen auch auf die ackerbaulich genutzten Plateaus ausdehnt. Wald stellt den wichtigsten Bodenbedeckungstyp dar: er umfasst rund $\frac{3}{4}$ des Schutzgebiets, wobei wiederum $\frac{3}{4}$ auf Laubwald und $\frac{1}{4}$ auf Nadelwald entfällt. Im Laubwald dominieren Buchen (Melico-, Asperulo- und Luzulo-Fageten), bei Nadelwald herrschen Fichtenforsten vor.

Es kommen 21 Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) vor, davon 5 prioritäre. Unter letztgenannten haben Auwälder (54 ha = 15% des landesweiten Bestandes) eine besondere Bedeutung. Weitere kleinräumige, aber sehr bedeutsame Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind z.B. Kalktuffquellen, welche sonst nur noch im Müllerthal im Norden des Landes zu finden sind, trockene Calluna-Heiden, Kalk-Trockenrasen und Schluchtwälder. In Bezug auf Fledermäuse handelt es sich um einen der artenreichsten zusammenhängenden Lebensräume in Luxemburg (12 Arten, davon 5 aus Anhang II der FFH-RL). Unter den 24 interessantesten unterirdischen Quartieren im Land bzgl. Vorkommen von Anhang II-Fledermausarten liegen 1/3 im Schutzgebiet.

Weitere Informationen finden sich im entsprechenden Standarddatenbogen der NATURA 2000-Zone:

www.environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/natur/natura2000/Site_LU0001018.pdf

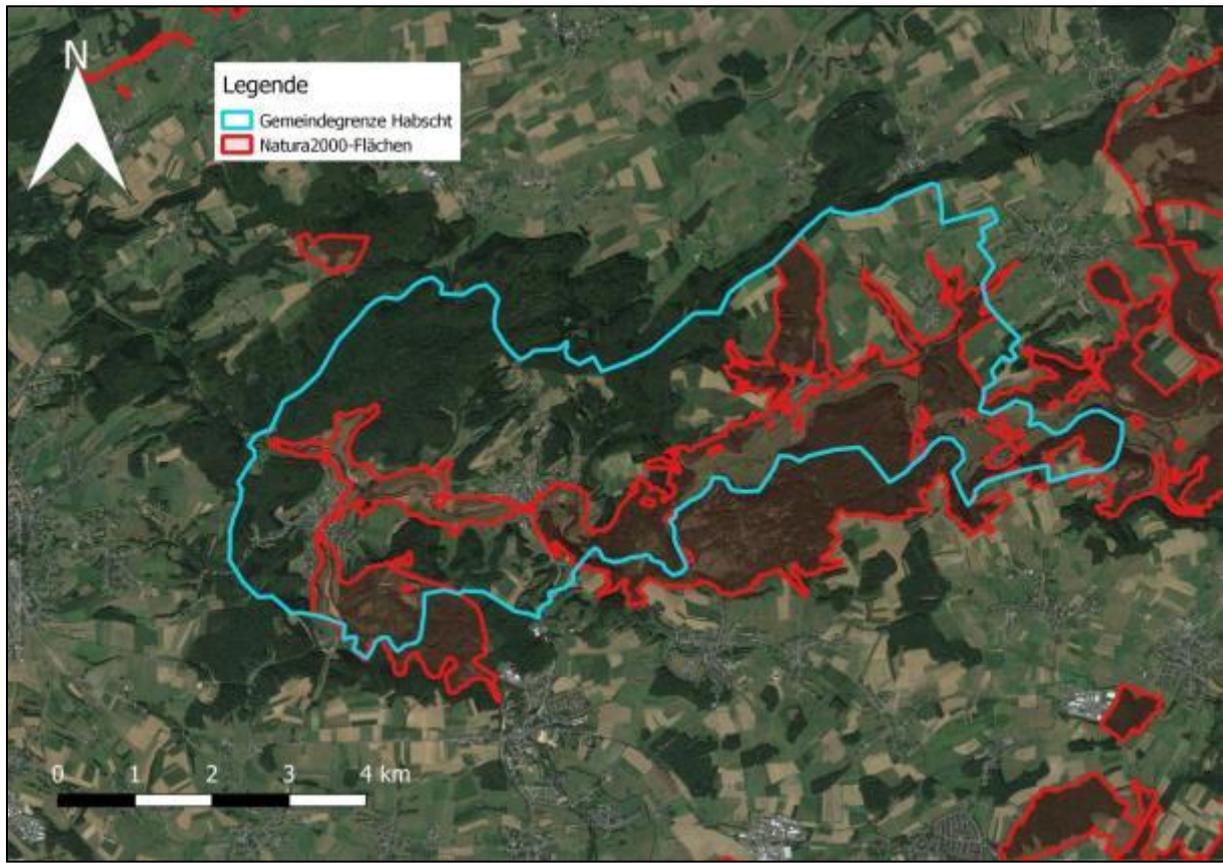


Abb. 4: Die Gemeinde Habscht und das NATURA 2000-Gebiet LU0001018. Quelle: Google Satellite, in QGIS verändert.

3 Methoden

3.1 Untersuchungsprogramm

Tab. 1 zeigt die im Rahmen der vertiefenden Artenschutzuntersuchungen 2018 zu inspizierenden Planflächen mit den jeweils zu erfassenden Arten(gruppen).

Insgesamt teilt sich die Untersuchung auf die 4 Arten(gruppen) wie folgt auf:

- Vögel = 27 Flächen
- Fledermäuse = 28 Flächen
- Haselmaus = 20 (17) Flächen
- Wildkatze = 9 Flächen

Tab. 1: Untersuchungsprogramm der vertiefenden Artenschutzuntersuchungen 2018 in der Gemeinde Habscht.

Fläche	Größe (ha)	Struktur	Vögel	Fledermäuse	Haselmaus	Wildkatze
EISCHEN						
Ei-02	1,54	Außenbereich, grenzt nördlich fast an FFH / geschütztes Biotop / Laubwald / Nadelwald / mesophiles Grünland / Streuobst, Hochstamm / Siedlung ohne / geringe Vegetation	X			
Ei-05	1,56	Geschütztes Biotop / mesophiles Grünland / Vorwälder, Buschwerk	X	X		
Ei -15	2,10	Geschützter Einzelbaum / Streuobst, Hochstamm / Acker / bedeutende Straßen	X	X	X	
Ei-17	2,44	Geschütztes Biotop / Mesophiles Grasland, Nähe FFH, aber durch C.R. 108 getrennt	X	X	X	
Ei-18	0,78	Geschütztes Biotop / Mesophiles Grünland / Acker / Straßen		X		
Ei-19	1,16	Streuobst, Hochstamm / Mesophiles Grünland	X	X		
GREISCH						
Gr-02	0,7	Wiese, Baumbestand, Gärten, umringt von Bebauung	X	X	(X)	
Gr-04	0,2	Wiese, Nutzgärten, Baumbestand, randl. Wohnbebauung	X	X	(X)	
Gr-05	3,2	größtenteils Landwirtschaft (Acker)	X			

Fläche	Größe (ha)	Struktur	Vögel	Fledermäuse	Haselmaus	Wildkatze
Gr-07	0,12	Lagerplatz neben Bauernhof, geschütztes Biotop	X			
Gr-08	0,07	Wiese/-brache	X			
HOBSCHIED						
Ho-05	1,27	Acker	X			
Ho-16	0,36	Gewässer, FFH / Geschütztes Biotop / Mesophiles Grünland		X		
Ho-19	1,02	Bongert / Geschütztes Biotop / Streuobst, Hochstamm / Siedlung ohne bedeutende Vegetation	X	X		
Ho-22	0,57	PAP in der Prozedur, FFH, geschütztes Biotop / Mesophiles Grünland / Lagerfläche		X		
Ho-27	1,23	Aussenb., Tallage, Waldpuffer / Mesophiles Grünland / Siedlung ohne bedeutende Vegetation				X
Ho-28	4,27	Wald, Lokalklima, Frischlufschneise / Mesophiles Grünland / Acker / bedeutende Straßen	X	X		X
Ho-30	0,35	FFH, Schlagflur	X	X	X	
Ho-32	11,1	Acker, geschützte Biotope, Addendum	X	X	X	X
Ho-33	0,37	Nadel-, Laub, Mischwald. Addendum	X	X	X	X
Ho-34	1,20	landwirtschaftlicher Betrieb,	X	X	(X)	

Fläche	Größe (ha)	Struktur	Vögel	Fledermäuse	Haselmaus	Wildkatze
		geschützte Biotope, Wiese				
ROODT						
Ro-03	0,27	Wiese/Weide, Garten Wohnbebauung			X	
Ro-06	3,2	großflächig Wiese, geschützte Biotope		X	X	X
Ro-07	0,39	Wiese, geschützte Biotope			X	
Ro-08	1,3 (neu: 1,15)	Wiese/Weide, Parkplatz,	X	X	X	
Ro-12	0,28	Wiese, Südrand Waldrandbereich, geschützte Biotope	X	X	X	
SEPTFONTAINES						
Sf-02	1,7	Wiese/Weide, randl. Gehölze, geschützte Biotope, Garten		X	X	
Sf-05	2,2 (neu: 0,5)	Wiese/Weide, Kleingärten	X	X	X	
(Sf-06)	0,09	Wald, Baumbestand, Garten	X	X	X	
Sf-08	0,83	Geschützte Biotope, Wiese, Sukzessionfläche, Wohnbebauung	X	X	X	
Sf-10	0,55	Wiese, Baumbestand, Parkplatz, Bebauung, Schuppen		X	X	
(Sf-11)	0,16	Lagerplatz, Wiese, Einzelbäume	X	X		
Sf-12	0,06	Garten, Wohnbebauung	X	X		X

Fläche	Größe (ha)	Struktur	Vögel	Fledermäuse	Haselmaus	Wildkatze
(Sf-13)	0,48	Geschütztes Biotop, Wiese/-brache, Waldrand, Wohnbebauung	X	X		X
SIMMERSCHMELZ						
Ss-01	3,08 (neu: 2,9)	Campingplatz, randl. Wald	X	X	X	X
Ss-02	0,53	Baumbestand, 1 Gebäude, kleinflächig Wiese/Garten	X	X	X	X
Summe	50,73		27	28	20	9

3.2 Begehungstermine

Nachfolgende **Tab. 2** gibt einen Überblick über die zwischen Feb und Nov 2018 absolvierten 49 Begehungstermine in den Flächen in der Gemeinde Habscht.

Tab. 2: Übersicht der von Feb bis Nov 2018 erfolgten Erfassungstermine mit den jeweiligen Tätigkeiten. Mitarbeiterkürzel: BL – Bonnie Lewis, MP – Max Paul, JS – Jörg Schlichter, MS – Max Stieß, MW – Martin Welsch, HMS- Heiko Müller-Stieß, IN- Ivonne Ntatis. BC = Batcordersystem zur automatisierten Fledermauserfassung.

Datum	Tätigkeit(en)	Bearbeiter
FEB		
26.2.	Wildkatze (Aufbau Fotofallen und Lockstäbe)	MP, MS, MW
MRZ		
6.3.	Haselmaus (Ausbringen von Kästen und Niströhren / Tubes)	MP, MS
8.3.	Wildkatze (Kontrolle Fotofallen und Lockstäbe)	MP, MS, BL
15.3.	Haselmaus (Ausbringen von Kästen und Niströhren / Tubes)	MP, MW, BL
19.3.	Gebietseindruck, Vögel	JS
20.3.	Gebietseindruck, Vögel	JS
21.3.	Gebietseindruck, Vögel	JS
23.3.	Wildkatze (Kontrolle Fotofallen und Lockstäbe)	MP, MW
	Gebietseindruck, Vögel	JS

Datum	Tätigkeit(en)	Bearbeiter
APR		
4.4.	Wildkatze (Kontrolle Fotofallen und Lockstäbe)	MS, MP
16.4.	u.a. Vögel	JS
17.4.	u.a. Vögel	JS
MAI		
1.5.	u.a. BC-Aufbau, Vögel	JS
3.5.	u.a. BC-Abbau, Vögel	
8.5.	u.a. BC-Aufbau, Vögel	
10.5.	u.a. BC-Abbau, Vögel	
17.5.	u.a. Wildkatze (Kontrolle Fotofallen)	
21.5.	u.a. BC-Aufbau, Vögel, Haselmaus (Kontrolle Kästen, Tubes)	
23.5.	u.a. BC-Umbau, Vögel, Haselmaus (Kontrolle Kästen, Tubes)	
25.5.	u.a. BC-Abbau, Vögel, Haselmaus (Kontrolle Kästen, Tubes)	
JUN		
7.6.	u.a. BC-Abbau, Vögel	JS
14.6.	u.a. BC-Aufbau, Vögel	
16.6.	u.a. BC-Umbau, Vögel	
18.6.	u.a. BC-Umbau, Vögel	
20.6.	u.a. BC-Abbau, Vögel	
28.6.	u.a. Drohnenflug	
JUL		
3.7.	u.a. BC-Aufbau, Vögel, Kontrolle Kästen / Tubes etc.	JS
6.7.	u.a. BC-Umbau, Vögel	
9.7.	u.a. BC-Umbau, Vögel	
11.7.	BC-Abbau	
13.7.	u.a. Detektion	
24.7.	u.a. BC-Aufbau, Wildkatze (Abbau Fotofallen)	
26.7.	u.a. BC-Umbau, Haselmaus (Kontrolle Kästen / Tubes)	
28.7.	u.a. BC-Umbau, Haselmaus (Kontrolle Kästen / Tubes)	
30.7.	u.a. BC-Abbau, Haselmaus (Kontrolle Kästen / Tubes)	
AUG		
13.8.	u.a. Kircheninspektion, BC-Aufbau	JS
16.8.	u.a. BC-Abbau	
22.8.	u.a. BC-Aufbau	
24.8.	u.a. BC-Abbau	
29.8.	u.a. BC-Abbau	
SEP		
4.9.	u.a. Kontrolle Schwarmzeit (Fledermäuse)	JS
19.09.	Detektierung in einzelnen Flächen	HMS, IN
20.09.	Detektierung in einzelnen Flächen	HMS
30.09.	Durchgang aller Flächen, Nussuche, Avifauna, Struktur	HMS, IN
OKT		
01.10.	Fotodoku aller Flächen	HMS, IN
17.10.	u.a. Haselmaus (Endkontrolle + Kasten- / Tubeabbau)	JS
23.10.	u.a. Haselmaus (Endkontrolle + Kasten- / Tubeabbau)	

Datum	Tätigkeit(en)	Bearbeiter
28.10.	u.a. Haselmaus (Endkontrolle + Kasten- / Tubeabbau)	
NOV		
8.11.	u.a. Drohnenflug	JS
9.11.	u.a. Drohnenflug	

3.3 Arten(gruppen)

3.3.1 Wildkatze

Verbreitung und Ökologie

Die Verbreitungsschwerpunkte der Wildkatze (*Felis silvestris*) innerhalb Europas liegen in Nordostfrankreich, Ostbelgien, Luxemburg sowie in Mittel- und Südwestdeutschland (v.a. Mittelgebirge wie Eifel, Hunsrück, zudem Pfälzer Wald). In Luxemburg liegt der Verbreitungsschwerpunkt im mittleren Ösling, wo sich die wichtigste Teilpopulation des Landes befindet.

Die nachtaktive, einzelgängerisch lebende Wildkatze benötigt große, unzerschnittene Waldgebiete als Lebensraum. Als Nahrung dienen insbesondere Wühlmäuse und andere Kleinsäuger, deren Vorkommen sich vor allem in Waldrandzonen, Windwurfflächen und Brachen im Wald konzentrieren, sodass diese Strukturen wichtige Lebensraumelemente für die Wildkatze darstellen. Die Art nutzt lineare Strukturen wie Waldränder, Bäche und Gehölzsäume als Orientierungs- bzw. Leitelemente während der nächtlichen Wanderungen. Der Aktionsradius weiblicher Tiere liegt zwischen 3 – 11 km², männliche Tiere durchstreifen Gebiete mit einer Größe von 10 – 50 km² (s. Bundesamt für Naturschutz, <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/wildkatze-felis-silvestris/oekologie-lebenszyklus.html>).

Ein geeigneter Wildkatzenlebensraum zeichnet sich des Weiteren durch das Vorhandensein geeigneter Ruhe- und Wurfplätze aus. Dies sind Gebüsche, Dickichte und Höhlen (Ruheplätze) bzw. Baum- und Felshöhlen, Baue anderer Säugetiere (Fuchs, Dachse), sowie anthropogene Strukturen wie z.B. Holzstapel, Reisighaufen (Wurfplätze). Die Existenz solcher Strukturen (insbesondere natürlicher Baumhöhlen) ist Voraussetzung für die erfolgreiche Aufzucht von Jungtieren, sodass die forstwirtschaftlich bedingte Entnahme von Höhlenbäumen und weiterer essentieller Lebensraumelemente eine starke Beeinträchtigung für diese störeempfindliche Waldart darstellt.

Nachweismethode

Die Untersuchungen zur **Wildkatze** beziehen sich auf 9 Untersuchungsflächen (**Tab. 1**) und umfassten das Ausbringen von 19 Wildkameras bzw. Lockstöcken, die Kartierung besonderer Strukturen, die sich als pot. Quartier- bzw. Versteckmöglichkeit eignen (Totholz, Wurzelteller u.a.) sowie die Befragung von Forst- und Jagdmitarbeitern. In den zu untersuchenden Planflächen wurde in Abhängigkeit der jeweiligen Flächeneigenschaften (strukturarme Weide bzw. Offenland, strukturreiche Waldfläche mit Wurzeltellern / Gehölzen etc.) mindestens eine Lockstation in der Fläche bzw. dem nahen Umfeld (bei Fehlen von Gehölzen / geeigneten Strukturen) installiert. Nach der Installation der Kameras und Lockstäbe Ende Februar erfolgten bis Anfang April 3 Kontrollen (inkl. Absammeln von Haaren an den Stöcken). Zudem wurden die Fotofallen Mitte Mai nochmals überprüft und Ende Juli abgebaut.

Eine Lockstation besteht aus einem angerauten, mit Lockmittel (Baldrian) besprühtem Holzstab und einer im unmittelbaren Umfeld (z.B. an einem Baum) installierten Foto- bzw. Wildkamera (**Abb. 5**). Die auf den Holzstab ausgerichtete Kamera ist mit einem Bewegungssensor versehen, sodass vorbeikommende Wildtiere durch die Kamera erfasst werden. Dabei wird unmittelbar nach dem Auslösevorgang durch die Bewegung / ein vorbeikommendes Tier eine Serie von mehreren Bildern erstellt. Die Bilder werden auf einer integrierten SD-Karte gespeichert und diese in einem Intervall von meist 10-14 Tagen (später in der Saison bei nachlassender Lockwirkung des Baldrians werden die Kontrollabstände verlängert) eingesammelt (bzw. gegen neue Karten ausgetauscht) und anschließend am Rechner ausgewertet. An dem angerauten Holzstab haftende Haare wurden bei jedem Kontrollgang mittels einer Pinzette eingesammelt (Tüten), anschließend eingefroren und somit für die Laboranalyse haltbar gemacht. Nach Abschluss der Untersuchungen (April 2018) erfolgt die laborspezifische / genetische Analyse des Probenmaterials bei phänotypischem Wildkatzenachweis und gleichzeitigem Vorhandensein von Haaren an dem jeweiligen Lockstab. Die genetische Analyse des Probenmaterials ermöglicht sichere Aussagen, ob es sich bei dem betreffenden Probenmaterial um eine Wildkatze bzw. eine Hauskatze / ein anderes Säugetier handelt. Zudem lassen sich ggf. Angaben zur Anzahl unterschiedlicher Individuen sowie deren Verwandtschaftsgrad zueinander machen.

Bei Flächen, die mehrere Lockstationen enthielten, wurden die Haarproben sowie das Bildmaterial der jeweiligen Lockstäbe bzw. Fotofallen flächenbezogen ausgewertet, d.h. bei erfolgreichem Wildkatzenachweis innerhalb einer Fläche mit mehreren Lockstöcken wurde der jeweilige Nachweis auf die gesamte Untersuchungsfläche bezogen.

Da es sich bei den einzelnen Untersuchungsflächen um verhältnismäßig kleine Flächen (wenige ha) handelt, ist eine standortspezifische Differenzierung der Lockstationen innerhalb einer Fläche bei der Auswertung / Analyse (Bildmaterial, Haarproben) nicht erforderlich.



Abb. 5 a / b: Bearbeiter von Öko-Log bei der Installation der Lockstationen bestehend aus Lockstock (linkes Bild) und Fotofalle (rechtes Bild).

3.3.2 Haselmaus

Verbreitung und Ökologie

Die zu den Nagetieren zählenden Bilche / Schläfer umfassen die Arten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) und Siebenschläfer (*Glis glis*). Von den genannten Bilcharten ist die Haselmaus im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit besonders und streng geschützt. Die kleinen, nachtaktiven Tiere sind oft eng an Gehölze gebunden, wobei der Gartenschläfer auch in vegetationsarmen Steinsteppen vorkommt. Flächen ohne Gehölze können v.a. für die Arten Haselmaus und Siebenschläfer ein Hindernis, teils sogar eine Barriere darstellen. Ausgehend von den bevorzugten Lebensräumen (Laubholz- oder Mischwaldbestände) stellen Hecken und andere Gehölzreihen die Lebensadern für Bilche in der Landschaft dar. Sie ermöglichen die Besiedlung auch neuer Flächen. In den "reifen" (maturen) Lebensräumen finden Bilche - ähnlich den baumbewohnenden Fledermäusen (im Unterschied zu den synanthropen Fledermausarten wie z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermaus) - geeignete Sommerquartiere, z.B. in höhlenreichen Baumveteranen. Bilche gelten als Vernetzungsindikatoren (vgl. MÜLLER-STIEß 1996), reflektieren den Fragmentierungsgrad von Gehölzen und Waldbeständen. Die beiden Arten Haselmaus und Siebenschläfer verknüpfen jeweils verschiedene Lebensraumbestandteile.

Sie zeigen durch unterschiedliche Vorkommen und Individuendichte eine differenzierte Raum- und Habitatnutzung an und indizieren kleinräumige tierökologisch bedeutsame Funktionsachsen. Haselmaus und Siebenschläfer besiedeln unterwuchsreiche Waldgebiete (v.a. Laubwälder) mit einer gut entwickelten Strauchschicht und hohen Diversität an fruktifizierenden Gehölzen als Nahrungsgrundlage, sowie einem ausreichenden Angebot an geeigneten Quartiermöglichkeiten (Baumhöhlen, Felshöhlen), wobei die Haselmaus eine Charakterart von Waldverjüngungsphasen ist, während der Siebenschläfer gerne in Altholzbeständen vorkommt. Auch der Gartenschläfer besiedelt Waldgebiete mit einer dichten, fruktifizierenden Unterwuchsschicht. Er ist im Vergleich zu den beiden anderen Bilcharten zudem an felsige Substrate (Felsen, Gesteinsformationen) gebunden, die als Quartiermöglichkeit dienen.

Nachweismethode

Die Erfassung von Haselmäusen erfolgt durch speziell angefertigte Haselmauskästen, zudem durch Nesttubes (Niströhren, „Bilchschachteln“), von denen insgesamt 131 Stück (94 Kästen, 37 Tubes) innerhalb der zu untersuchenden Eingriffsflächen (**s. Tab. 1**) installiert wurden. Die Nistkästen / Nesttubes wurden dabei insbesondere an unterwuchsreichen, von der Haselmaus bevorzugten Standorten in einer Höhe von ca. 1.5 – 2 m an Bäumen (Kästen) bzw. in Sträuchern (Tubes) ausgebracht und werden in einem Intervall von ca. 4 - 8 Wochen auf Haselmausbesatz kontrolliert. Zusätzlich wird bei den Kontrollen auf haselmausanzeigende Merkmale wie Fraßspuren an Haselnüssen, eingetragenes Nistmaterial etc. in den Kästen sowie z.B. Freinester in der Umgebung geachtet und Nachweise entsprechend vermerkt / verortet. Nach dem Ausbringen der Kästen / Tubes Anfang März erfolgte eine Kontrolle Ende Mai, Ende Juli und abschließend im Oktober / November.

3.3.3 Fledermäuse

Ökologie

Fledermäuse als fliegende Koblode der Nacht sind wie kaum eine andere Säugetiergruppe gefährdet. Lebensraum- und Quartierverlust, Einengung der Nahrungsressourcen durch Pestizideinsatz und intensive Flächennutzung sowie Schadstoffakkumulation über die Aufnahme verseuchter Nahrung sind die wichtigsten Negativfaktoren (HERRMANN 1991).

Der lokal starke Rückgang der sich mit 1-2 Jungen pro Jahr nur sehr langsam fortpflanzenden Fledermäuse schlägt sich sowohl in den Roten Listen, wo (fast) alle Fledermäuse aufgeführt sind, als auch in den verschiedenen Gesetzen, Richtlinien und Konventionen, in denen die Flugakrobaten und ihre Habitate aufgeführt bzw. geschützt sind, nieder:

so sind die bis zu 30 Jahre alt werdenden Fledermäuse u.a. im Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (1991), der Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten (1984), der Berner Konvention über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (1979), der FFH-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (1992), der BArtSchVO (1989) und dem BNatSchG (2011) sowie auch im luxemburgischen Naturschutzgesetz besonders berücksichtigt.

Nach Art. III der europäischen Vereinbarung besteht "die Verpflichtung alle für die Erhaltungssituation wichtigen Quartiere und Nahrungshabitate vor Beschädigung und Beunruhigung zu schützen". Fledermäuse weisen eine differenzierte Bindung an unterschiedliche Sommer- und Winterquartiere auf. Essentielle Jagd- und Wanderareale sind davon räumlich getrennt, bei einigen Arten bis zu mehreren Kilometern, den Wanderern mehreren hundert Kilometern. Fledermäuse sind Struktur- und Vernetzungsindikatoren, nutzen als Flugstraßen vorhandene Leitstrukturen und verknüpfen dadurch mature Ökosysteme, wo ihre Quartiere liegen, mit jüngeren, halb-/offenen und nahrungsreichen Mosaiklandschaften.

Nachweismethode

Fledermäuse wurden von Anfang Mai bis August 2018 mittels automatischer Erfassung durch das Batcordersystem (**Abb. 6, Tab. 3**) der Firma ecoObs (www.ecoobs.de) untersucht (Batcorder Mk. II und III sowie Mini-Batcorder), zudem durch mobile Runden von ein bis zwei Personen mittels Fledermausdetektoren (u.a. Geräte SSF2 und 3). Die Artdeterminierung erfolgt anhand der Rufanalysekriterien, beschrieben von MARCKMANN & RUNKEL (2010) durch die Software bcAdmin der Firma ecoObs. Als Richtlinie für eine Wertung eines Artnachweises wurde den Kriterien der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (HAMMER & ZAHN 2009) gefolgt.



Abb. 6: Batcorder im Einsatz. Das Mikrofon befindet sich links, an der Spitze des Stabes. Das Gerät wird im Rahmen der stationären automatischen Fledermaus-erfassung verwendet.

Tab. 3: Parameter der Batcorder-Erfassung.

Geräte:	batcorder 2.0 (Firmware-Version 2.19)	
	Batcorder 3.0 / 3.1 (Firmware-Version 3.14)	
	Mini-batcorder (Firmware-Version 1.04)	
Settings:	Posttrigger	400 ms
	Grenzwert Schalldruck	-27 dB
	Quality	20
	Schwellenfrequenz	16 kHz

3.3.4 Vögel / Avifauna

Ökologie

Es gibt ausgezeichnete autökologische, chorologische und faunistische Daten (z.B. GLUTZ v. BLOTZHEIM 1966-1993, BEZZEL 1995) zur Avifauna. Vögel sind als Indikatoren für Biotopstrukturen und funktionale Beziehungen akzeptiert (BLAB 1989, RIECKEN 1989). Die Methodik ist ausgereift. So können Vögel systematisch über ihre artspezifischen Gesänge erfasst werden (BIBBY et.al.1995). Es gibt gute regionale Publikationen (z.B. BOS et. al. 2005), die sich für Vergleiche und weitergehende Interpretationen eignen. Teilflächenbewertungen sind aufgrund der breiten avifaunistischen Grundlagen gut möglich.

Vögel sind deswegen die meist bearbeitete Tierartengruppe in ökologischen Planungen (RIECKEN & SCHRÖDER 1995).

Nachweismethode

Vögel wurden optisch und akustisch (**s. Tab. 2**) erfasst (SÜDBECK et. al. 2005).

Der Status "Brutvogel, Nahrungsgast oder im Überflug / Durchzügler (B/N/Ü)" wird aufgrund der Häufigkeit der Beobachtungen (mindestens zweimal im näheren Umfeld), ethologischer Aspekte (Nestbau, füttern) und aufgrund der potentiellen Eignung der betrachteten Teilfläche angegeben.

In Einzelfällen, zum Beispiel für die Eulen- und Spechtkartierungen, erfolgt der Einsatz von Klangattrappen vom Tonträger (Smartphone-App über Lausprecher, BirdMike Pen). Bei einer Reihe wertgebender Arten (Spechte, Eulen, Greifvögel) erfolgt eine Suche nach den Höhlen-/Nest-/Horstbäumen. Eine gezielte Nachsuche nach Nestern anderer Arten erfolgt wegen der damit verbundenen hohen Störungen zur Brutzeit nicht, exemplarisch zur Vor- oder Nachbrutzeit zur Bestätigung des vermuteten Status. Autökologische Aspekte werden z.B. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (1973), HÖLZINGER (1987) und BOS ET. AL. (2005) bearbeitet. Laut singende Arten wie Zaunkönig, Singdrossel, Kohlmeise und Zilpzalp werden gegenüber leisen Arten wie Kernbeißer, Sommer- oder Wintergoldhähnchen in der Regel deutlich überrepräsentativ erhoben. Das gleiche gilt für gut sichtbare Arten wie Mehlschwalbe und Rauchschwalbe auf der einen, versteckte Arten wie Kernbeißer auf der anderen Seite. Die Brutvogelkartierung wurde im März begonnen und setzt sich bis Juli fort.

4 Ergebnisse

4.1 Wildkatze

Insbesondere in den an die jeweiligen Flächen angrenzenden bzw. in die Flächen hineinreichenden Waldgebieten finden sich geeignete Strukturen in Form von Wurzeltellern und umgestürzten Bäumen, die der Wildkatze als potenzielle Versteckmöglichkeiten dienen (**s. Abb. 7 a / b**). Die betreffenden Flächen, in denen die Wildkatze erfasst wurde, sind zudem teils durch Gehölze bzw. Gehölzriegel miteinander verbunden, deren Nutzung als Wanderwege / Querungshilfen zwischen den einzelnen Flächen als wahrscheinlich einzustufen ist. Die Wildkatze wurde in 4 Untersuchungsflächen (Ho27, Ho28 und Ho32 sowie Ss01) phänotypisch nachgewiesen. Anhand der für die Wildkatze typischen Färbung bzw. der Körpermerkmale (u.a. graue Färbung, schwarzes, stumpfes Schwanzende mit 2 – 3 dunklen Ringen davor, **Abb. 8**) waren erste Rückschlüsse auf das Vorkommen der Art in den betreffenden Untersuchungsflächen sowie dem funktionalen Umfeld (angrenzende bzw. die Flächen umgebende, strukturreiche Waldflächen mit Versteck- und Wurfplätzen, zudem dazwischenliegende Gehölzbereiche als Verbindungselemente) möglich. Sichere Aussagen zum Wildkatzenvorkommen in den Flächen lieferte die genetische Analyse der eingesammelten Haarproben vom Feb 2019. Deren Ergebnisse sind in **Tab. 4** aufgeführt.

Tab. 4: Die Ergebnisse der genetischen Analyse (Haarproben der Lockstöcke) im Rahmen der Wildkatzenuntersuchung. Quelle: SEQ-IT Kaiserslautern, Dr. Cornelia Ebert.

Ortschaft		Fläche, Datum	Geschlecht	Wildkatze / Hybrid / Hauskatze
Hobscheid		Ho27 (08.03.18)	unklar	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
		Ho28 (08.03., 23.03., 04.04.18)	weiblich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
			weiblich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
			männlich	Wildkatze
		Ho32 (08.03., 23.03., 04.04.18)	weiblich	Wildkatze
			männlich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
			weiblich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
		Ho33 (08.03., 23.03., 04.04.18)	männlich	Hauskatze
			männlich	Hauskatze: dasselbe Individuum
			männlich	
Septfontaines		Sf13 (08.03., 23.03.18)	weiblich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)
			männlich	Hauskatze
Simmerschmelz	Ss1 (08.03.18)	weiblich	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)	
	Ss2 (08.03., 23.03.18)	unklar	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)	
		unklar	Wildkatze (oder Hybrid, dann Mutter Wildkatze)	



Abb. 7 a / b: Wurzelteller bzw. umgestürzte Bäume in den Untersuchungsflächen Ho28 (linkes Bild) und Ho32 (rechtes Bild) als geeignete Versteckplätze für die Wildkatze.



Abb. 8: Tagaktive (in der Kulturlandschaft ein durchaus nicht seltenes Ereignis), phänotypische „Wildkatze“ in Ho32 an Lockstab Mitte April.

Nachfolgend werden die auf Wildkatzenvorkommen untersuchten 9 Flächen in der Gemeinde Habscht kurz im Hinblick auf ihre Tauglichkeit / Bedeutung für die Art bewertet:

Hobscheid

- **Ho27+28** (phänotypischer und genetischer Nachweis, Ho27 → 1 Ind., Ho28 → 3 Ind.): Der eigentliche Untersuchungsraum besteht nahezu ausschließlich aus landwirtschaftlicher Nutzfläche (u.a. Grünland / Viehweiden). Die Nachweise gelangen im angrenzenden Wald. Bei Ho27 sollte ein Korridor offengehalten werden, damit ein Austausch zwischen den Waldbereichen im Westen und Osten möglich ist.
- **Ho32** (phänotypischer und genetischer Nachweis, 3 Ind.): Die mit über 11ha größte und abgelegenste aller zu untersuchenden Flächen bietet sicherlich das größte Potenzial im Hinblick auf die Art (auch z.B. bzgl. potenzieller Aufzuchtstätten).
- **Ho33** (kein Nachweis): Die baumbestandene, kleine (0,37ha) Fläche liegt in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung (Neubaugebiet) und ist recht störungsreich, somit nur mit geringem Potenzial.

Roodt

- **Ro06** (kein Nachweis): Die fast ausschließlich aus Grünland und Viehweiden bestehende Fläche grenzt im Westen an Wohngebiet. Primär Nutzung als Jagdgebiet denkbar.

Septfontaines

- **Sf12/13** (genetischer Nachweis, 2 Ind.): Zusammen ca. 0,5ha groß und von Wohnhäusern mit Garten bestanden, zudem Wiese (neben Straße). Geringes Potenzial, bestenfalls Wiese als sporadische Jagdfläche. Fehlender phänotypischer Nachweis vermutlich aufgrund nicht einwandfrei funktionierender Fotofalle.

Simmerschmelz

- **Ss01** (phänotypischer und genetischer Nachweis, 1 Ind.): Fläche besteht ausschließlich aus Campingplatz (Störaspekt), entsprechend geringes Potenzial. Nachweis aus angrenzendem Wald (inkl. potenzieller Aufzuchtstätten).
- **Ss02** (genetischer Nachweis, 2 Ind.): Primär Gebäude mit Garten (leerstehendes, ehemaliges Restaurant), entsprechend geringes Potenzial. Umliegende Waldbereiche deutlich bessere Eignung. Fehlender phänotypischer Nachweis vermutlich aufgrund nicht einwandfrei funktionierender Fotofalle.

4.2 Haselmaus

Nachfolgend werden die Resultate der Haselmauserfassung in den einzelnen Flächen kurz vorgestellt.

Eischen

- **(Ei05:)** in dieser Fläche sind Haselmäuse zwar nicht im Untersuchungsumfang enthalten, dennoch besiedelt die Art das Gebiet (eindeutige Nussfunde im Frühjahr 2018 am Ostrand der Fläche unweit des Friedhofs).
- **Ei15** (5 Kästen, 5 Tubes): in diesem Bereich gelangen aufgrund der Vielzahl der dort vorkommenden, älteren und in 2017 stark fruchtenden Haselsträucher im Nordteil diverse zweifelsfreie Nachweise der Art. Darüber hinaus wurden auch 2 Niströhren mit typischen Nestern der Haselmaus gefunden (**Abb.9**). Der Südteil der Fläche ist aufgrund der Nutzung als Acker uninteressant für die Art.



Abb. 9: Nest in Tube in Ei15 (typisches Haselmausnest: innen verwoben und mit trockenen Blättern umgeben).

- **Ei17** (5 Kästen, 5 Tubes): aufgrund fehlender Haselsträucher innerhalb der Fläche gelang der Nachweis der Haselmaus etwas außerhalb; eine Besiedlung der südlichen und östlichen Gebüsche ist aufgrund Habitatausstattung und Nähe der Nussfunde als wahrscheinlich anzunehmen. Zudem gab es in 2 Kästen Nester mit Verdacht auf Haselmaus.

Greisch

- **Gr02:** Hier wurden aufgrund der mangelnden Zugänglichkeit des Gebietes (eingezäunte Gärten, Grundstücke) keine Kästen / Tubes ausgebracht. Eine Besiedlung durch die Haselmaus ist zwar nicht auszuschließen, die Fläche dürfte aber zumindest als suboptimal gelten.
- **Gr04:** Auch hier wurde aufgrund mangelnder Zugänglichkeit auf eine Beprobung mit Kästen / Tubes verzichtet (durchgängig eingezäunte und in Nutzung befindliche Privatgärten). Eine Besiedlung durch die Haselmaus ist zwar nicht auszuschließen, die Fläche dürfte aber zumindest als suboptimal gelten.



Abb. 10: Haselmaus mit Nest in Nistkasten in Ho32.

Hobscheid

- **Ho30** (10 Tubes): Ganzflächig (sehr) gute Eignung (sehr dichter Unterwuchs). Nachweis der Haselmaus per Tube (Nestfund).
- **Ho32** (20 Kästen): In der Fläche erfolgte der Nachweis der Haselmaus durch Nistkastenbelegung (**Abb. 10**, mind. 5 Kästen mit Individuum inkl. Nest, Aktivität bis in den November hinein, belegte Kästen verblieben natürlich im Gelände). Dies ist eine im Verhältnis zur Flächengröße sehr hohe Individuendichte, was die hohe Bedeutung des Gebietes unterstreicht. Besiedlung beschränkt auf 3 Waldstreifen.
- **Ho33** (5 Kästen, 5 Tubes): Trotz prinzipieller Eignung der Fläche (Wald / Gebüsch, teils unterwuchsreich) gelang kein Nachweis der Haselmaus.
- **Ho34**: Aufgrund der Habitatausstattung (Bauernhöfe, Stallungen, landwirtschaftlich genutztes Offenland) und der daraus resultierenden Nicht-Eignung der Fläche für die Haselmaus wurde hier nicht beprobt.

Roodt

- **Ro03**: Aufgrund der Habitatausstattung und mangelnder Zugänglichkeit (weitgehend ausgeräumter Privatgarten) wurde auf eine Beprobung der Fläche verzichtet.
- **Ro06** (2 Kästen, 3 Tubes): Kein Nachweis. Sicherlich auch in der stark eingeschränkten Tauglichkeit der Fläche begründet, welche primär aus Viehweiden besteht und nur kleine Heckenbereiche / Baumreihen am Südostrand aufweist.
- **Ro07** (3 Kästen, 2 Tubes): Kein Nachweis. Stark eingeschränkte Tauglichkeit der Fläche (fast ausschl. Offenland, Wiese / Weide).
- **Ro08** (5 Kästen): Kein Nachweis. Stark eingeschränkte Tauglichkeit der Fläche (fast ausschl. Offenland, Sportplatz, Parkplätze).
- **Ro12** (5 Kästen, 1 Tube): Kein Nachweis. Prinzipiell Vorkommen im Südteil möglich (Rest: Viehweide).

Septfontaines

- **Sf02** (5 Kästen): Nachweis der Haselmaus im Nistkasten am Westrand der Fläche. Fast der gesamte restliche Bereich ist wg. Weidenutzung als untauglich für die Art einzustufen.
- **Sf05** (7 Kästen): Kein Nachweis. Die Ausdehnung der Untersuchungsfläche reduzierte sich im Laufe der Erfassung auf weniger als ein Viertel (2,2 → 0,5 ha). Die restliche Fläche weist eher geringe Tauglichkeit auf (Koppel, Wiesen).
- **Sf06** (3 Kästen): Kein Nachweis. Prinzipiell (sehr) gute Tauglichkeit als Lebensraum.
- **Sf08** (5 Kästen): Nachweis der Haselmaus in Nistkästen am Ostrand der Fläche (2x Nest, davon in einem Ind. angetroffen). V.a. im östlichen Teilbereich gute Tauglichkeit.
- **Sf10** (5 Kästen): Nachweis der Haselmaus in Nistkästen am Nordrand der Fläche (4x Nest, davon in einem Ind. angetroffen). Eigentliche Fläche (Campingplatz) geringe Tauglichkeit.

Simmerschmelz:

- **Ss01** (14 Kästen, 6 Tubes): Nachweis der Haselmaus in Nistkästen und Tube im Grenzbereich um die Fläche (2 Kästen mit Ind. + Nest, zudem ein weiterer Kasten mit Nest sowie ein Tube mit Nest). Weite Teile der Fläche (Campingplatz) weisen nur eine geringe bis keine Tauglichkeit auf.
- **Ss02** (5 Kästen): Der Nachweis per Nussfund gelang im direkt angrenzenden Umfeld, auf der eigentlichen Fläche fanden sich keine geeigneten Sträucher zur Suche; eine Besiedlung von Ss02 ist zumindest randlich wahrscheinlich.

4.3 Fledermäuse

Von Anfang Mai bis Ende August 2018 wurden 6 Erfassungsperioden mit stationären Batcordern durchgeführt. Die nachfolgende **Tab. 5** gibt einen Überblick über deren Ergebnisse.

Tab. 5: Überblick über die automatisierte Erfassung mittels Batcordersystem. Kürzel: M – Myotisartige, N – Nyctaloide, P – Pipistrelloide. Krit – Kriterium nach HAMMER & ZAHN 2009 erfüllt, Art in Klammern: Artverdacht. Bbar – Mopsfledermaus, Enil – Nordfledermaus, Eser – Breitflügelfledermaus, Hsav – Alpenfledermaus, Mbart – „Bartfledermaus“ (Große und Kleine Bfm akustisch nicht trennbar), Mbec – Bechsteinfledermaus, Mdau – Wasserfledermaus, Mema – Wimperfledermaus, Mmyo – Gr. Mausohr, Nnoc – Gr. Abendsegler, Plec – „Langohr“ (Braunes und Graues Langohr akustisch nicht trennbar), Pnat – Flughautfledermaus, Ppip – Zwergfledermaus, Ppyg – Mückenfledermaus.

Ort	Code	Aktive Nächte	Seq	Seq / Nacht	M [%]	N [%]	P [%]	Krit
Eischen	Ei05	13	680	52,3	6,1	17,9	76	Ppip (Mbart)
	Ei15	13	145	11,2	3,5	19,3	77,2	Ppip (Nnoc)
	Ei17	13	148	11,4	7,5	37,8	54,7	Ppip (Nnoc)
	Ei18	13	226	17,4	7,5	1,4	91,1	Ppip
	Ei19	13	608	46,8	1,8	4,9	93,3	Ppip
Greisch	Gr02	23	10659	463,4	4,6	0,2	95,2	Ppip (Mbart, Mema)
	Gr04	23	1477	64,2	15,2	0,7	84,1	Ppip, Mbart
Hobscheid	Ho16	13	2510	193,1	1,6	5,1	93,3	Ppip
	Ho19	13	425	32,7	0,5	2,8	96,7	Ppip
	Ho22	13	4891	376,2	0,7	0,7	98,6	Ppip
	Ho28	13	5551	427,0	2,8	11	86,2	Ppip, Nnoc (Bbar, Enil, Hsav)
	Ho30	13	559	43,0	5,2	13,4	81,4	Ppip
	Ho32	13	712	54,8	2,9	15,5	81,6	Ppip
	Ho33	13	16	1,2	68,7	6,3	25	n.a.
	Ho34	22	34044	1547,5	0,6	1,3	98,1	Ppip, >Pnat, Nnoc, Plec (Mema, Ppyg)
Roodt	Ro06	11	91	8,3	8,3	40,1	51,6	Ppip, Nnoc
	Ro08	15	3761	250,7	0,8	0,4	98,8	Ppip (Pnat)
	Ro12	15	636	42,4	4,9	17,9	77,2	Ppip (Eser)
Septfontaines	Sf02	13	1166	89,7	3,9	7,7	88,4	Ppip
	Sf05_alt	6	6924	1154,0	22,5	0,1	77,4	Ppip (Malc, Mbart)
	Sf05_neu	7	2959	422,7	4,7	0,2	95,1	Ppip
	Sf06	14	124	8,9	9,7	4,8	85,5	Ppip
	Sf08	13	416	32,0	10,6	13,7	75,7	Ppip
	Sf10	15	112	7,5	8,9	36,6	54,5	Ppip
	Sf11	15	1715	114,3	14	11,2	74,8	Ppip, Mmyo, Nnoc (Eser, Mbart, Plec)
	Sf12+13	15	1811	120,7	1,4	26,2	72,4	Ppip (Pnat)
Simmer-schmelz	Ss01	22	7336	333,5	0,4	26,2	73,4	Ppip (Mmyo, Pnat)
	Ss02	22	3989	181,3	48,9	0,5	50,6	Ppip, Mbart, Mdau (Mbec, Mema)

Dabei wurde jede einzelne Fläche während jeder Erfassungsrunde für jeweils mindestens 2 Nächte mit einem eigenen, stationären Gerät erfasst (Ausnahme: Sf-12 wurde nicht separat beprobt, sondern aufgrund der sehr kleinen Ausdehnung von 0,06ha und der aktuellen Nutzung (→ Wohnhaus) mit Sf-13 „zusammengelegt“; zudem hingen die Geräte aus logistischen Gründen in Greisch, Simmerschmelz und in Ho-34 für einen längeren Zeitraum). In Sf05 erfolgte während der Erfassungssaison von Seiten der Gemeinde eine deutliche Flächenreduktion (2,2 → 0,5 ha), weshalb in **Tab.5** eine Aufteilung in „alt“ und „neu“ erfolgt.

Insgesamt wurden während über 400 Nächten (die Summe aller „Batcordernächte“) rund 93.000 Rufsequenzen registriert, was etwa 230 Sequenzen pro Nacht entspricht. Dies ist eine im Vergleich zu Optimalhabitaten wie z.B. Auwäldern (mehrere tausend Sequenzen innerhalb weniger Stunden möglich) eher mäßig, wobei die Schwankungen im Hinblick auf Seq / Nacht jedoch enorm waren (von 1,3 in Ho33 bis 1547 in Ho34).

Im Hinblick auf die Aktivität an den einzelnen Standorten wurde folgender Klassifizierung gefolgt, die in **Tab.5** als Ampelschema aufgeführt ist:

- bis 10 Rufsequenzen / Nacht = sehr geringe Aktivität („grün“)
- bis 100 Rufsequenzen / Nacht = geringe Aktivität („gelb“)
- bis 500 Rufsequenzen / Nacht = mittlere Aktivität („orange“)
- bis 1000 Rufsequenzen / Nacht = hohe Aktivität („rot“)
- über 1000 Rufsequenzen / Nacht = sehr hohe Aktivität („dunkelrot“)

Nachfolgend werden die beprobten Flächen kurz im Hinblick auf ihre Bedeutung für Fledermäuse (u.a. Aktivität, Quartierpotenzial) vorgestellt.

Eischen

- **Ei05:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Verdacht auf Bartfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, geringes Quartierpotenzial (zumeist Weide / Wiese und wenige Sträucher, Ausnahme: ältere Eichengruppe am Westrand). Gebüschreihe und entlang Koniferenschonung Leitachse.
- **Ei15:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Verdacht auf Gr. Abendsegler. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, geringes Quartierpotenzial (nur Nordteil, jedoch dort meist nur Haselsträucher vorhanden,

Ausnahme: 2 Alteichen). Leitachse entlang Koniferenschonung im Nordwestteil. Kaum Nutzung des Ackers im Südteil.

- **Ei17:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, sehr geringes Quartierpotenzial (fast komplett Mähwiese, am Ostrand nur sehr wenige etwas ältere Bäume). Dort auch Leitachse.
- **Ei18:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, sehr geringes Quartierpotenzial (Acker / Mähwiese, am Südrand nur sehr wenige etwas ältere Bäume).
- **Ei19:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Quartierpotenzial nur im Bereich der wenigen Streuobstbäume mittleren Alters am Westrand (sonst fast komplett Viehweide). Leitachse entlang Ostrand (Wald).

Greisch

- **Gr02:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Hinweis auf Bart- und Wimpernfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität, primär durch Jagdaktivität um außerhalb gelegenen Kuhstall am Südrand der Fläche. Dort lokal essenzieller Lebensraum (Puffer notwendig → 20m). Kein Quartiernachweis, Quartierpotenzial im Bereich des Koniferenriegels und weniger Einzelbäume.
- **Gr04:** Per Batcorder sicherer Nachweis von Zwerg- und Bartfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, geringes Quartierpotenzial im Bereich der Ziergehölze in den Privatgärten.

Hobscheid

- **Ho16:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, Quartierpotenzial nur am Südrand im Bereich des entlang der Eisch verlaufenden Gehölzstreifens außerhalb der Fläche (sonst Viehweide) und ggf. in Wohnhäusern. Der Fluss und dieser Gehölzsaum stellen einen essenziellen Lebensraum für die lokale Fledermausfauna dar (Jagdhabitat sowie Leitstruktur). → Abstand bei Bebauung!
- **Ho19:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, jedoch teils gutes Potenzial im Bereich der Streuobstbäume sowie in umliegenden Häusern und Viehställen. Von der grundsätzlichen Habitatausstattung eine der wertigsten Untersuchungsflächen.
- **Ho22:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Quartierpotenzial analog zu Ho16 nur am Südrand im Bereich des entlang der Eisch verlaufenden Gehölzstreifens außerhalb der Fläche (sonst Viehweide). Der Fluss und dieser Gehölzsaum stellen einen essenziellen Lebensraum für die lokale Fledermausfauna dar (Jagdhabitat sowie Leitstruktur). → Abstand bei Bebauung!
- **Ho28:** Per Batcorder sicherer Nachweis von Zwergfledermaus und Gr. Abendsegler. Hinweise auf Mops-, Nord- und Alpenfledermaus am Waldrand westlich der Fläche, wobei letztere Art vermutlich auf eine Fehlbestimmung der Software zurückzuführen ist. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, sehr geringes Potenzial, da fast gänzlich Viehweide. Waldrand im Westen Leitachse.
- **Ho30:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial sehr gering (Gebüsche und Jungwuchs). Waldrand im Osten Leitachse.

- **Ho32:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler und Bartfledermaus erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Waldbereichen vorhanden, wobei ausgeprägte Altholzbestände fehlen. Größte und „abgelegendste“ aller Untersuchungsflächen. Leitachsen primär entlang der Gehölzränder.
- **Ho33:** Per Batcorder kein sicherer Nachweis. Mittels Detektor auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Zwerg- und Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt sehr wenig Aktivität (geringste aller Untersuchungsflächen). Kein Quartiernachweis, Potenzial bei einzelnen Bäumen vorhanden, wobei Altholzbereiche fehlen.
- **Ho34:** Per Batcorder sicherer Nachweis von Zwerg-, Rauhautfledermaus, Gr. Abendsegler und Langohr. Hinweise auf Wimper- und Mückenfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Bartfledermaus erfasst. Insgesamt sehr hohe Aktivität (→ Stall, höchste Akt. aller Untersuchungsflächen). Essenzieller Jagdlebensraum im bzw. um den Stall. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Stall/Ställen vorhanden.

Roodt

- **Ro06:** Per Batcorder sicherer Nachweis von Zwergfledermaus und Gr. Abendsegler. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt sehr geringe Aktivität, was angesichts der Flächengröße und Habitatausstattung (Viehweide) sehr erstaunt. Kein Quartiernachweis, Potenzial sehr gering, da Bäume weitestgehend fehlen.
- **Ro08:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus und Hinweis auf Rauhautfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität, primär entlang Gehölzstreifen an der Eisch (essenzieller Jagdlebensraum und Leitstruktur, analog zu Ho16 und Ho22, Abstand einhalten!). Kein Quartiernachweis, Potenzial praktisch nicht vorhanden (Sportplatz, Parkplatz), jedoch im südlich angrenzenden Gehölz am Fluss.
- **Ro12:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis,

Potenzial in wenigen Streuobstbäumen und im südlichen Gehölz (jedoch meist jüngere Bäume) vorhanden.

Septfontaines

- **Sf02:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Angesichts der Flächengröße und Habitatausstattung wäre mehr zu erwarten gewesen. Kein Quartiernachweis, Potenzial praktisch nicht vorhanden (fast gänzlich Viehweide). Leitachse entlang Gehölzstreifen im Westteil. Dort auch Potenzial in einigen älteren Bäumen.
- **Sf05:** Ursprünglich 4x so groß und bis dicht an den Gehölzsaum der Eisch heranreichend (essenzieller Jagdlebensraum und Leitstruktur, analog zu Ho16 und Ho22 sowie Ro08, Abstand einhalten!) – mit hoher Aktivität (per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus sowie Hinweise auf Nymphen- und Bartfledermaus), reduzierte sich die Aktivität mit Verkleinerung der Fläche entsprechend. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Holzstapeln und Schuppen vorhanden.
- **Sf06:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Insgesamt sehr geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Gehölzen (jedoch meist jüngere Bäume/Sträucher) sowie westlich angrenzender Burgruine vorhanden.
- **Sf08:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Gehölzen (jedoch meist jüngere Bäume), in Schuppen am Südrand und ggf. in Wohnhäusern vorhanden.
- **Sf10:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt sehr geringe Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial sehr gering (Campingplatz, Gehölze primär randlich/außerhalb und dann zu meist Jungwuchs). Südlich angrenzende Straße dient als Leitachse.

- **Sf11:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Gr. Mausohr und Gr. Abendsegler, Hinweise auf Bartfledermaus und Langohr. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, geringes Potenzial in wenigen Bäumen und ggf. Schuppen vorhanden. Artenvielfalt und Aktivität erklärt sich vermutlich aus Lage im von Wald (teils auch Althölzer angrenzend) umgebenen Tälchen, das als Jagd- und Wanderkorridor dienen mag. Eine essenzielle Bedeutung wird auch aufgrund der sehr geringen Ausdehnung der Fläche jedoch nicht gesehen.
- **Sf12/13:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Hinweis auf Rauhaufledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial bei Sf12 in Wohnhaus und angrenzender, kleiner Felswand sowie bei Sf13 in Wohnhaus und in am Westrand gelegenen Gehölzen vorhanden.

Simmerschmelz

- **Ss01:** Per Batcorder sicherer Nachweis der Zwergfledermaus, Hinweis auf Rauhaufledermaus und Gr. Mausohr. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Gebäude (Campinganlage) und zumeist jedoch jüngeren Gehölzen vorhanden. Aktivität und Artspektrum vermutlich auch durch Lage komplett innerhalb des Waldes und unweit der Eisch beeinflusst bzw. durch Jagd um Campingplatzbeleuchtung.
- **Ss02:** Per Batcorder sicherer Nachweis von Zwerg-, Bart- und Wasserfledermaus, Hinweis auf Bechstein- und Wimperfledermaus. Mittels Detektor zudem auf niedrigem Niveau, jedoch regelmäßig Breitflügelfledermaus sowie sporadisch Gr. Abendsegler erfasst. Insgesamt mittlere Aktivität. Kein Quartiernachweis, Potenzial in Gebäude (leerstehendes, ehemaliges Restaurant) und zumeist jedoch jüngeren Gehölzen vorhanden. Aktivität und Artspektrum vermutlich auch durch Lage innerhalb des Waldes, unweit der Eisch sowie am westlich angrenzenden Leesbaach beeinflusst (Abstand!).

4.4 Vögel

Bei den Begehungen wurden insgesamt 73 Vogelarten über / in den zu begutachtenden Flächen in der Gemeinde Habscht registriert. Dabei steht die Artenzahl in Abhängigkeit verschiedener Faktoren, wie z.B. Flächengröße und Habitatausstattung.

Nachfolgende **Tab. 6-8** zeigen die in den jeweiligen Ortschaften erfassten Vogelarten und ihren Status.

Tab. 6: Übersicht über die nachgewiesenen Vogelarten in Eischen und Greisch. Kürzel: B – Brutvogel, N – Nahrungsgast (r/s – regelmäßig/sporadisch), Ü – im Überflug / Durchzügler. RL – Rote Liste Lux. (2014), VSRL – EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG), Art. 4-1 und 4-2. Nach Art. 17 geschützte Arten sind gelb hervorgehoben.

Arten	RL Lux	VSRL	Eischen					Greisch				
			Ei2	Ei5	Ei15	Ei17	Ei19	Gr2	Gr4	Gr5	Gr7	Gr8
Amsel			B	B	B	B	B	B	B	sN		rN
Bachstelze						sN		rN	sN	rN	rN	
Blaumeise				B	B	B	B	B	B	rN	sN	sN
Bluthänfling								rN	sN	sN		
Buchfink			B	B	B	B	rN	B	B	rN	sN	sN
Buntspecht				rN		sN		rN	sN			
Dohle						sN		sN	Ü	sN	Ü	
Dorngrasmücke				B								
Eichelhäher			sN	sN	sN							
Elster				rN	sN	rN	rN	rN	rN	rN	Ü	
Erlenzeisig				sN			sN					
Feldlerche	3	4-2								sN		
Feldsperling	4							B	sN	sN		
Gartenbaumläufer			B	B	B	B		B	B			
Gimpel						sN	sN					
Goldammer	4					B		B		rN		
Graureiher	4		sN			sN						
Grünfink				B	rN		rN	B	rN	sN	sN	sN
Grünspecht			sN	rN		sN	rN	sN	sN			
Habicht	3					sN						
Haubenmeise			B		B	rN						
Hausrotschwanz			B	B	rN		rN	B	B	rN	rN	rN
Haussperling	4		B		rN		B	B	B	rN	rN	
Heckenbraunelle			B	B	B	B	B	B	B	rN		
Kernbeißer				sN		sN	sN					
Klappergrasmücke			B	B	B	rN	sN					
Kleiber				B	B		B					
Kohlmeise			B			B	B	B	B	rN	sN	sN
Mäusebussard				sN		sN	sN	Ü		sN		
Mauersegler	4		rN		sN		rN					
Mehlschwalbe	4							rN	rN	rN	rN	sN
Mittelspecht		4-1		sN								

Arten	RL Lux	VSRL	Eischen					Greisch				
			Ei2	Ei5	Ei15	Ei17	Ei19	Gr2	Gr4	Gr5	Gr7	Gr8
Mönchsgrasmücke			B	B	B	B	B	B	B	rN	rN	rN
Rabenkrähe			rN	rN	sN	rN	rN	rN	rN	rN	rN	sN
Rauchschwalbe	4							rN	rN	rN	rN	sN
Ringeltaube			rN	rN	rN	rN	rN					
Rotkehlchen			B	B	B	B	B					
Saatkrähe								Ü	Ü	sN		
Schwarzmilan	4	4-1	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü					
Schwarzspecht		4-1										
Schwarzstorch	3	4-1	Ü	Ü	Ü	Ü	Ü					
Singdrossel				B		rN						
Sommergoldhähnchen			B	B	B	B	B	B	B			
Star						rN	rN	rN	sN	rN	rN	
Stieglitz							sN					
Sumpfmeise				B		sN						
Tannenmeise			B	B								
Türkentaube								sN	sN	rN		
Turmfalke			rN	rN			rN					
Wacholderdrossel				rN			rN					
Waldbaumläufer				B								
Wintergoldhähnchen				B	B		sN					
Zaunkönig			B	B	B	B	B	B	B	rN		
Zilpzalp			B	B	B	B	B	B	B	rN		
Artenzahl			24	34	24	31	31	28	26	25	14	10

Tab. 7: Übersicht über die nachgewiesenen Vogelarten in Habscheid und Roodt. Kürzel: B – Brutvogel, N – Nahrungsgast (r/s – regelmäßig/sporadisch), Ü – im Überflug / Durchzügler. RL – Rote Liste Lux. (2014), VSRL – EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG), Art. 4-1 und 4-2. Nach Art. 17 geschützte Arten sind gelb hervorgehoben.

Arten	RL Lux	VSRL	Habscheid							Roodt	
			Ho5	Ho19	Ho28	Ho30	Ho32	Ho33	Ho34	Ro8	Ro12
Amsel				B	B	B	B	B	B	B	B
Bachstelze			rN	rN				sN		rN	
Baumpieper	4						sN				
Blaumeise			sN	B	B	sN	B	B	B	B	B
Bluthänfling			rN	rN						sN	
Buchfink			rN	rN	B	B	B	B	sN	rN	B
Buntspecht				rN	rN	sN	B			sN	
Dorngrasmücke				rN			B				
Eichelhäher			sN	sN	rN	sN	B	rN		sN	sN
Elster			rN	rN		sN			rN	rN	
Feldlerche	3	4-2	rN								
Feldsperling	4			B	B				rN		
Gartenbaumläufer				B	B	sN	B	B	B	sN	B
Gartengrasmücke							B			B	

Arten	RL Lux	VSRL	Hobscheid							Roodt	
			Ho5	Ho19	Ho28	Ho30	Ho32	Ho33	Ho34	Ro8	Ro12
Gebirgsstelze					sN					rN	
Gimpel							B				
Goldammer	4		rN	B	B		B			rN	
Graureiher	4									Ü	Ü
Grünfink				rN		sN		B	rN	rN	
Grünspecht					rN		rN	sN	sN	sN	sN
Haubenmeise							B	B			
Hausrotschwanz			rN	B	B	rN		rN	B		
Haus Sperling	4		rN	B	B	rN		sN	B		sN
Heckenbraunelle				B		B	B			B	
Kernbeißer								sN			
Klappergrasmücke			sN				B	B			
Kleiber					B	B	B			rN	B
Kohlmeise			rN	B	B	rN	B		B	rN	B
Kolkrabe	3									Ü	
Mäusebussard				sN	rN	Ü	rN			Ü	Ü
Mauersegler	4			rN						rN	sN
Mehlschwalbe	4		sN	rN					rN		
Misteldrossel											sN
Mönchsgrasmücke				B	B	B	B	B	B	B	B
Nilgans										rN	
Rabenkrähe			rN	rN	rN	sN	B	sN	rN	rN	sN
Rauchschwalbe	4			rN	rN				B		
Ringeltaube			rN	rN	B		B	rN	rN	rN	sN
Rotkehlchen				B	B		B	B	B	B	B
Schwanzmeise							B				
Schwarzmilan	4	4-1								Ü	Ü
Schwarzspecht		4-1									sN
Schwarzstorch	3	4-1							Ü		
Singdrossel			sN	sN		rN	B			sN	B
Sommergoldhähnchen			sN		B		B	B	sN		B
Star				B	rN		B			rN	rN
Stieglitz										rN	sN
Stockente										Ü	
Sumpfmeise				sN			B		sN		
Türkentaube									sN		
Turmfalke					rN		sN				
Turteltaube	2	4-2							sN		
Wacholderdrossel							N			rN	sN
Weißstorch		4-1					Ü				
Wintergoldhähnchen							B				
Zaunkönig				B	B	B	B	B	B	B	B
Zilpzalp				B	B	B	B		rN	B	B
Artenzahl			17	31	25	19	33	19	24	34	26

Tab. 8: Übersicht über die nachgewiesenen Vogelarten in Septfontaines und Simmerschmelz. Kürzel: B – Brutvogel, N – Nahrungsgast (r/s – regelmäßig/sporadisch), Ü – im Überflug / Durchzügler. RL – Rote Liste Lux. (2014), VSRL – EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG), Art. 4-1 und 4-2. Nach Art.17 geschützte Arten sind gelb hervorgehoben.

Arten	RL Lux	VSRL	Septfontaines					Simmerschmelz	
			Sf5	Sf6	Sf8	Sf11	Sf12/13	Ss1	Ss2
Amsel			B	B	B	rN	B	B	B
Bachstelze			rN					rN	rN
Blaumeise				B				B	B
Bluthänfling			sN		B				
Buchfink			B	B	B	rN	B	B	B
Buntspecht			sN					rN	
Dorngrasmücke					B				
Eichelhäher						sN	sN	rN	sN
Eisvogel	4	4-1	(N)						
Elster					rN	sN			
Feldsperling	4		B						
Gartenbaumläufer				B		sN		B	
Gartengrasmücke			B		B				
Gebirgsstelze			sN	Ü	rN	rN	rN		rN
Gimpel					sN				
Goldammer	4				B		rN		
Graureiher	4		Ü						
Grünfink					B			B	
Grünspecht			sN	sN		sN			
Haubenmeise							sN	B	
Hausrotschwanz			B		B			B	
Haussperling	4		B		B				
Heckenbraunelle			B		B	rN	B		
Kanadagans			Ü						
Kernbeißer				sN					
Klappergrasmücke					B				
Kleiber				B		rN	sN	B	
Kohlmeise			B				B	B	B
Kolkrahe	3				Ü			Ü	
Kormoran			Ü						
Mäusebussard			sN		Ü	Ü	Ü		Ü
Mauersegler	4		rN	sN	rN				
Mehlschwalbe	4		rN	sN					
Misteldrossel								sN	
Mönchsgrasmücke			B	B	B	rN	B	B	B
Rabenkrähe			rN	sN	rN	rN	sN	rN	
Rauchschwalbe	4		rN		rN				
Ringeltaube			sN			rN		rN	rN
Rotkehlchen			B	B	B	rN		B	B

Arten	RL Lux	VSRL	Septfontaines					Simmerschmelz	
			Sf5	Sf6	Sf8	Sf11	Sf12/13	Ss1	Ss2
Rotmilan	3	4-1	Ü		Ü				Ü
Schwanzmeise			sN						sN
Schwarzmilan	4	4-1						Ü	
Singdrossel			B					B	
Sommergoldhähnchen							B	B	B
Sperber									sN
Star			B			sN			
Stieglitz			sN		B				
Stockente			Ü						
Sumpfmeise					B		sN		B
Sumpfrohrsänger			sN						
Tannenmeise									B
Turmfalke				rN			sN		
Wacholderdrossel			sN		rN				sN
Waldbaumläufer			B					B	
Waldkauz				sN					
Wasseramsel	4								sN
Wintergoldhähnchen								B	B
Zaunkönig			B	B	B	rN	B	B	B
Zilpzalp			B	B	B	sN	B	B	B
Artenzahl			36	17	27	17	17	25	22

Im Hinblick auf das Potenzial für Höhlenbrüter (wie z.B. Sperlinge, Spechte, Waldkauz) in den jeweiligen Flächen sei auf die Ausführungen im vorangegangenen Abschnitt („Fledermäuse“) verwiesen. Zusätzlich werden nachfolgend noch diejenigen Flächen dahingehend bewertet, welche nicht auf Fledermäuse untersucht wurden.

Eischen

- **Ei02:** Höhlenpotenzial primär im Koniferenriegel (Westteil) und Einzelbaum (Ostteil). Stehendes Totholz (Einzelbaum mit mehreren Höhlen im Nordwesten, jedoch ca. 20 m außerhalb der Fläche).

Greisch

- **Gr05:** praktisch kein Höhlenpotenzial vorhanden, da fast ausschließlich „aufgeräumte“ Agrarlandschaft
- **Gr07:** praktisch kein Höhlenpotenzial vorhanden, da fast ausschließlich Hecke und Lager-/Abstellplatz
- **Gr08:** praktisch kein Höhlenpotenzial vorhanden, da Privatgarten ohne Bäume

Hobscheid

- **Ho05:** praktisch kein Höhlenpotenzial vorhanden, da fast ausschließlich „aufgeräumte“ Agrarlandschaft und Hecke

In allen untersuchten Flächen sind die primären Bruthabitate der Avifauna in den Gehölzbereichen (u.a. Hecken / Gebüsche / Wald) zu finden (siehe Detailluftbilder im Anhang). Die Offenlandbereiche dienen fast ausschließlich als Nahrungshabitat (Fehlen von typischen Bodenbrütern wie z.B. der Feldlerche).

4.5 Auswertung anderer Studien

Zusätzlich zur vorliegenden, während der Freilandsaison 2018 durchgeführten Studie wurden vorhandene faunistische Untersuchungen aus dem Erfassungsraum hinzugezogen.

Dazu zählen:

- Avis des Büro ProChirop (Screening Fledermausflächen), 2014/2016
- Avis der COL (Centrale Ornithologique Luxembourg), PAG-Screening, 2014
- Datenbank („Recorder“) des MNHNL (luxemb. Museum für Naturgeschichte)
- Datenbank („Recorder“) SICONA

Der Avis von ProChirop beinhaltet keine eigenen Untersuchungen (lediglich Potenzialeinschätzung im Rahmen des PAG-Screenings). Der Avis der COL wie auch die Auswertung des MNHNL-Recorders beinhalteten keine für die Untersuchungsflächen relevanten Ergebnisse. Die Datenbank der SICONA umfasste primär Funde zu Vögeln (keine Relevanz für Flächen) und Fledermäusen, wobei die Ergebnisse zur letztgenannten Artengruppe wie folgt aussehen:

- **Dondelange (SES):** zuletzt 2017 überprüft (7+23 Ind. bei Ausflugszählung, Gr. Mausohr), minimale Distanz zu Untersuchungsflächen = ca. 1,5km (östlich Ro08)
- **Eischen (Kirche):** Plastikplane / Pelletzählung, zuletzt Kontrolle März 2018, 3-20 Kotpellets, minimal ca. 150-670m von den Untersuchungsflächen in Eischen gelegen
- **Koerich (SES):** zuletzt 2017 überprüft, Ausflugszählung, max. 380 Ind. (Gr. Mausohr), minimale Distanz zu Untersuchungsflächen = ca. 1,9km (östlich Ho28)

- Septfontaines

- **Kirche:** Ausflugszählung, zuletzt 2015 → kein Nachweis, Plastikplane / Pelletzählung, zuletzt 2009: 170-190 Pellets auf 3 Planen, minimal ca. 60-500m von den Untersuchungsflächen in Septfontaines gelegen
- **Privathaus:** Ausflugszählung, zuletzt 2015, Breitflügelfledermaus (1-4 Ind.), Zwergfledermaus (6-10 Ind.), minimal ca. 50-500m von den Untersuchungsflächen in Septfontaines gelegen
- **Vereinshaus:** Plastikplane / Pelletzählung, zuletzt Kontrolle 2016, 80-100 Kotpellets (3 Planen), minimal ca. 50-540m von den Untersuchungsflächen in Septfontaines gelegen

Zudem erfolgte vom Bearbeiterteam Öko-Log im August 2018 eine Kontrolle des Vereinshauses in Septfontaines (keine Tiere anwesend, 2 Planen mit je < 50 Pellets, 1 Plane mit >200 Pellets, wobei diese Menge offensichtlich in mehreren Jahren angefallen war, letzte Überprüfung durch die SICONA in 2016).

Zusätzlich wurden die Kirchen, soweit zugänglich, von Greisch, Hobscheid und Roodt mit freundlicher Unterstützung der dortigen Gemeindemitarbeiter auf Fledermausbesatz untersucht (keine Hinweise, teils vergittert). Bei der Kirche in Septfontaines gestaltete sich die Begehung des Dachstuhls als zu gefährlich ohne Sicherung. Auch war die Gefahr einer Störung potenziell anwesender Tiere zu hoch. Eine erneute Überprüfung ist empfehlenswert.

5 Quellen

- BEZZEL (1995)
- BLAB (1989)
- BIBBY et.al.(1995)
- Bos et. al. (2005)
- GESSNER (2014): Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs. Im Auftrag des MDDI. 63 Seiten.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM (1966-1993)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM (1973)
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- HERRMANN (1991)
- HÖLZINGER (1987)
- LORGÉ, P., BASTIAN, M. & KLEIN, K. (2014): [Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs, Version 2014](#). Regulus Wissenschaftliche Berichte Nr. 30, 2015, Luxemburg.
- MARCKMANN & RUNKEL (2010):
- MÜLLER-STIEß (1996)
- RIECKEN (1989)
- RIECKEN & SCHRÖDER (1995)
- SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelwarten, Hannover.

Jörg Schlichter

Heiko Müller-Stieß



Bearbeitung am 20.03.2019.

6 Anhang A

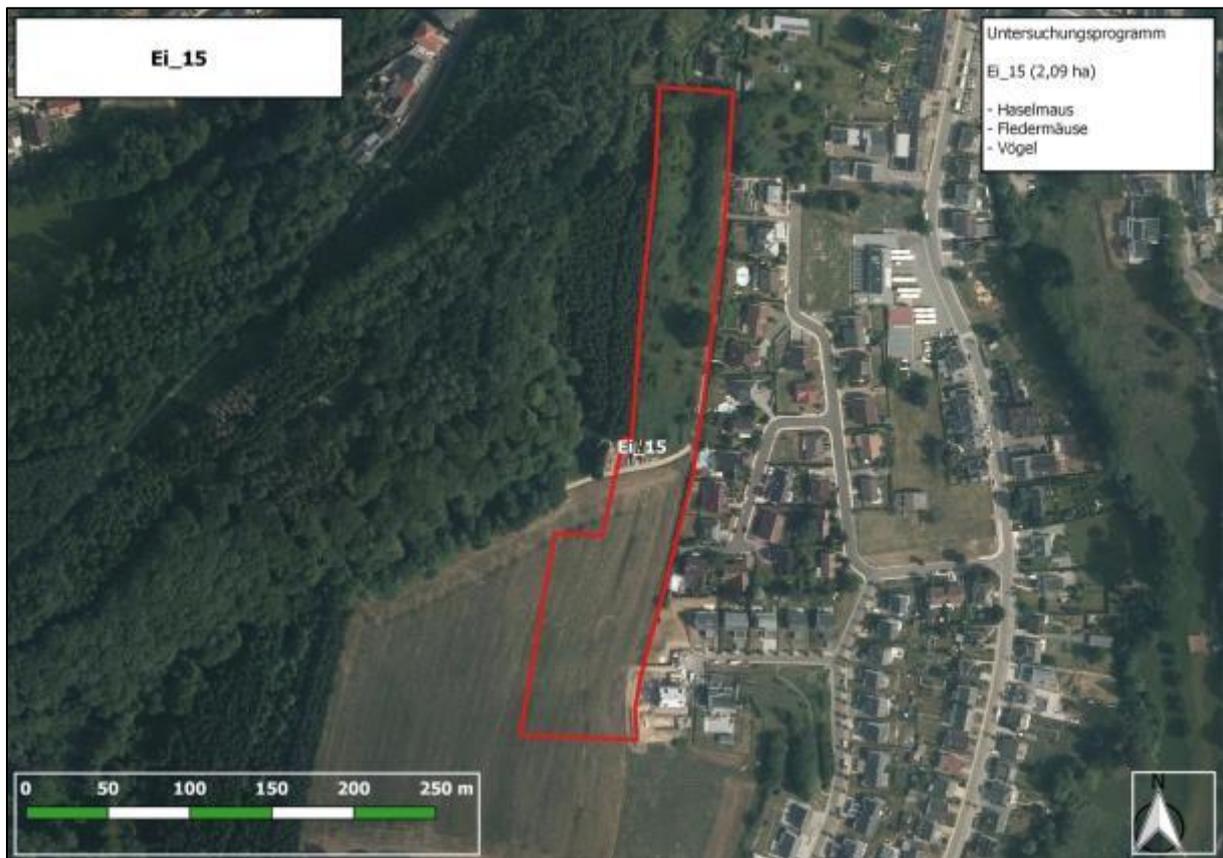
Dokumentation der einzelnen Untersuchungsflächen in der Gemeinde Habscht (Senkrechtluftbilder mit Flächenumriss, Quelle: ZILMPLAN, Drohnen-Schrägluftbilder, Quelle: JS).

Eischen

Ei02: 1,54ha, min. 210m von FFH-Gebiet entfernt.



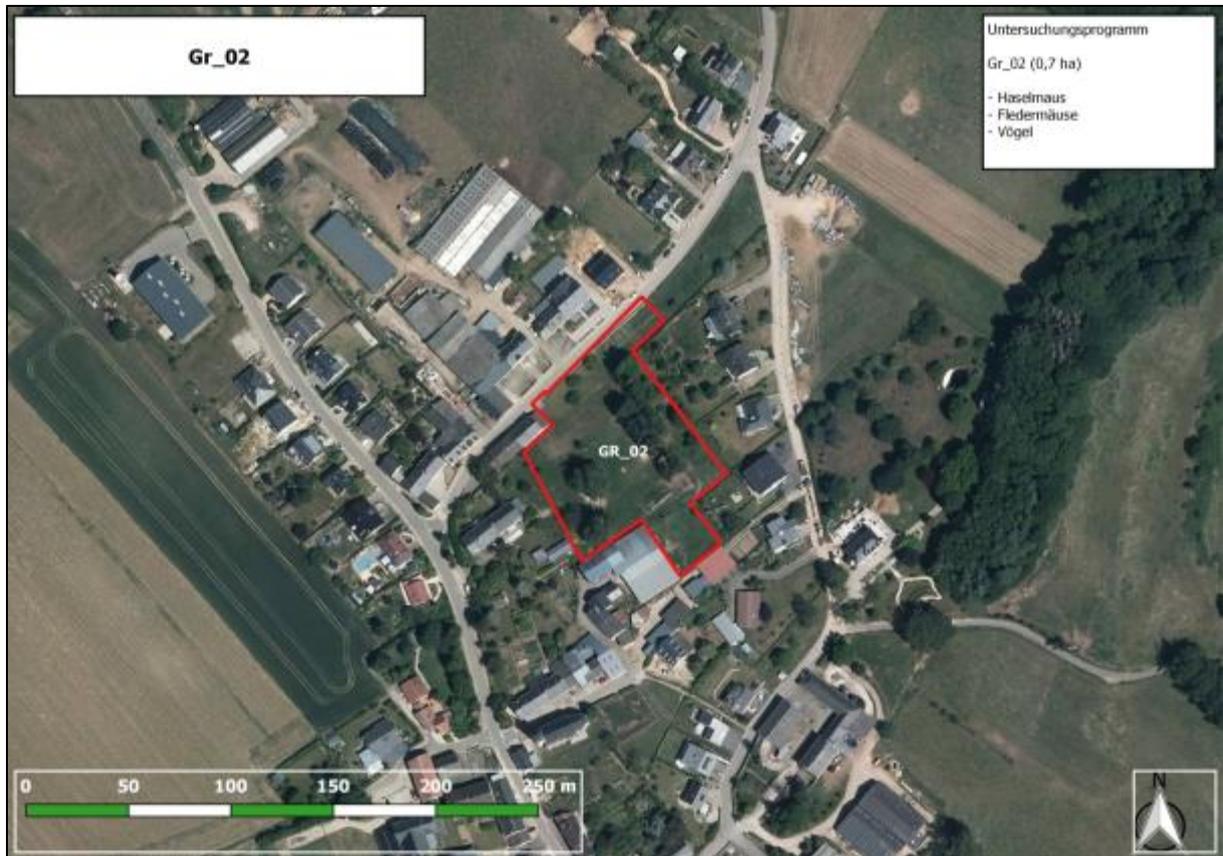
Ei05: 1,56ha, min. 330m von FFH-Gebiet entfernt

Ei15: 2,10ha, min. 140m von FFH-Gebiet entfernt

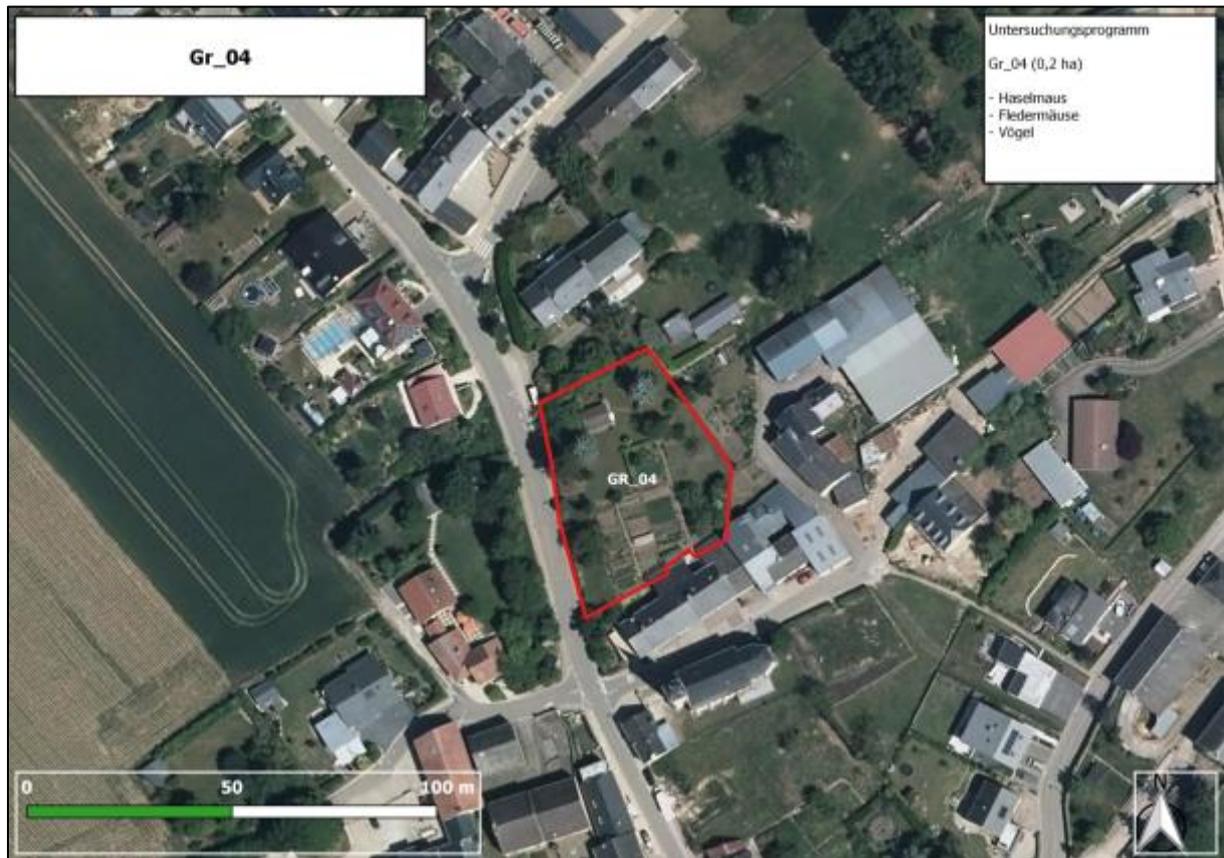
Ei17: 2,44ha, min. 10m von FFH-Gebiet entfernt

Ei18: 0,78ha, min. 130m von FFH-Gebiet entfernt

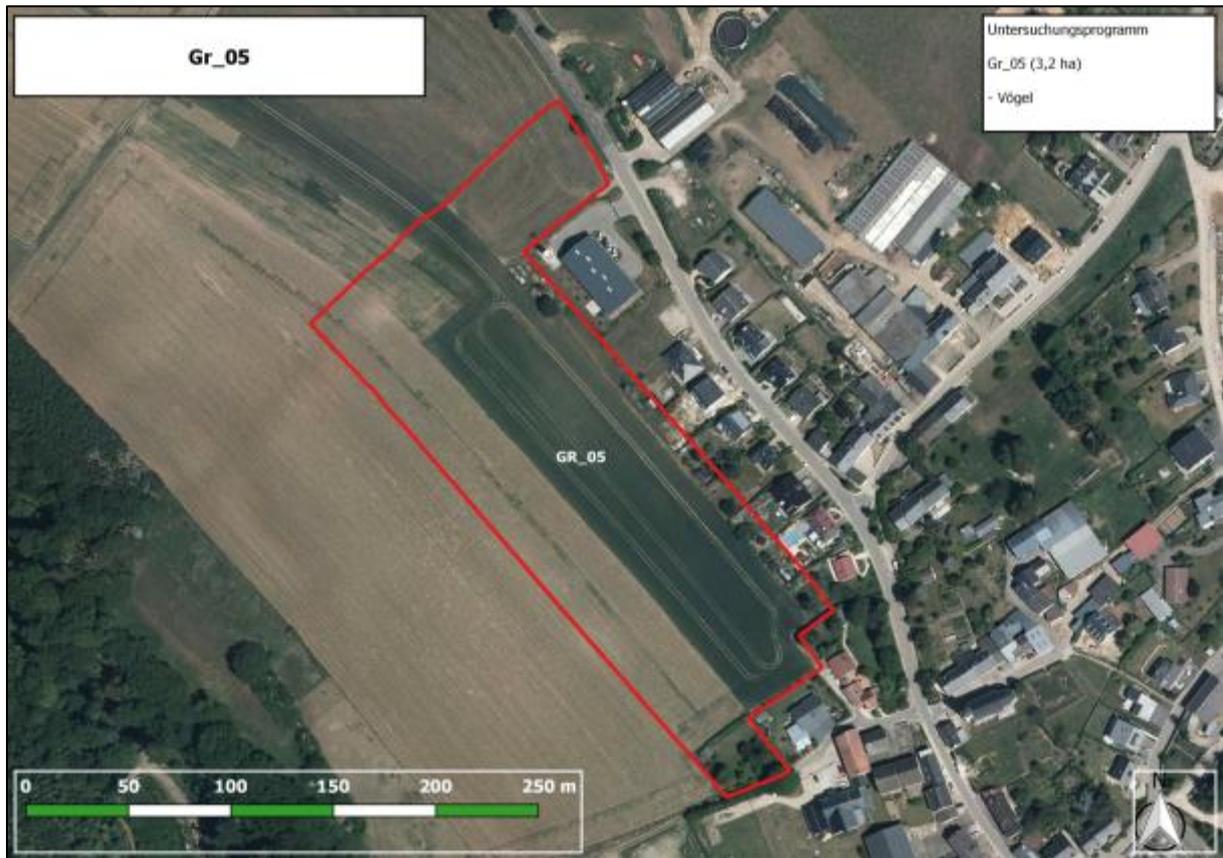
Ei19: 1,16ha, min. 20m von FFH-Gebiet entfernt

Greisch**Gr02:** 0,70ha, min. 200m von FFH-Gebiet entfernt

Gr04: 0,2ha, min. 170m von FFH-Gebiet entfernt



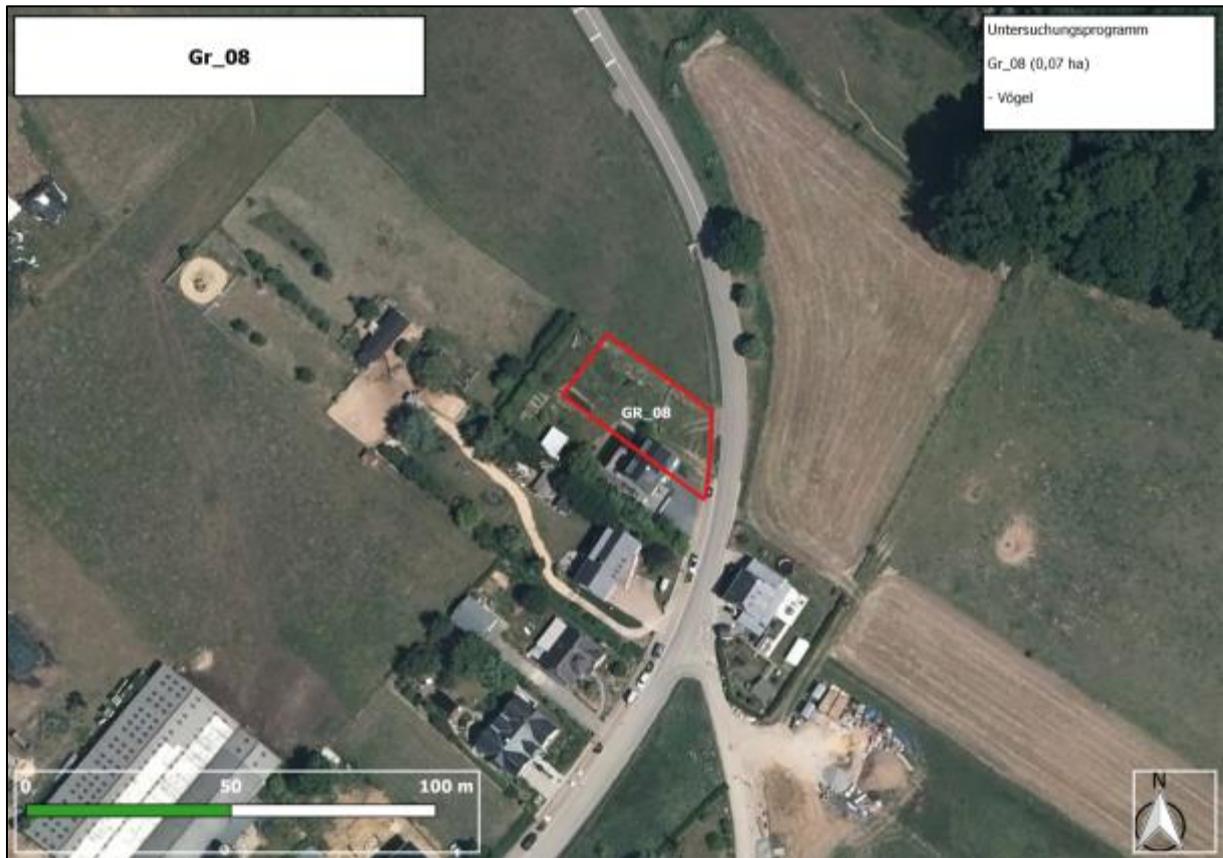
Gr05: 3,20ha, min. 120m von FFH-Gebiet entfernt



Gr07: 0,12ha, min. 280m von FFH-Gebiet entfernt



Gr08: 0,07ha, min. 70m von FFH-Gebiet entfernt



Hobscheid

Ho05: 1,27ha, min. 1000m von FFH-Gebiet entfernt



Ho16: 0,36ha, fast gänzlich in FFH-Gebiet gelegen



Ho19: 1,02ha, min. 280m von FFH-Gebiet entfernt



Ho22: 0,57ha, fast gänzlich in FFH-Gebiet gelegen



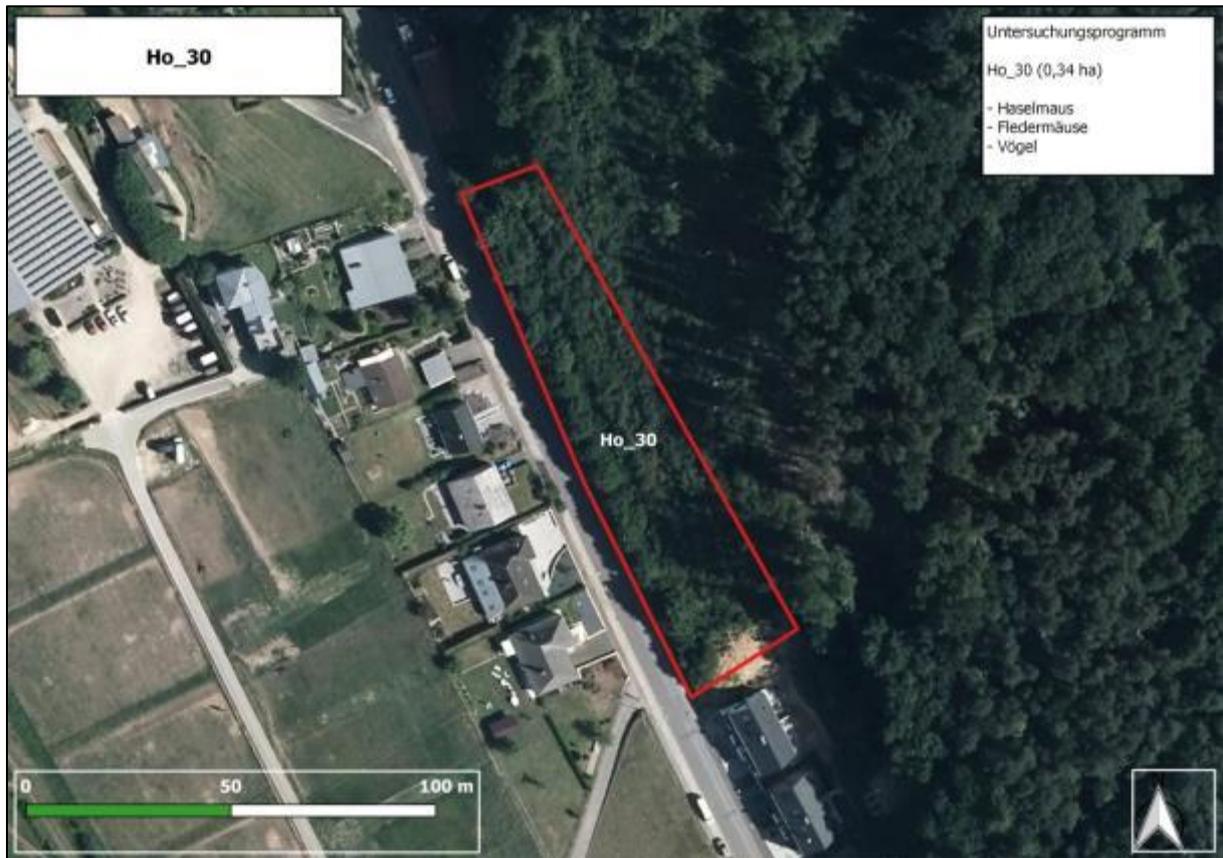
Ho27: 1,23ha, min. 40m von FFH-Gebiet entfernt



Ho28: 4,27ha, min. 50m von FFH-Gebiet entfernt



Ho30: 0,35ha, gänzlich in FFH-Gebiet gelegen



Ho32: 11,1ha, min. 340m von FFH-Gebiet entfernt



Ho33: 0,37ha, min. 700m von FFH-Gebiet entfernt



Ho34: 1,20ha, min. 30m von FFH-Gebiet entfernt



Roodt**Ro03:** 0,27ha, direkt an FFH-Gebiet grenzend

Ro06: 3,20ha, davon ca. 2,4ha in FFH-Gebiet



Ro07: 0,39ha, direkt an FFH-Gebiet grenzend



Ro08: 1,15ha (zuvor 1,30ha), davon ca. 0,2ha in FFH-Gebiet. Der Bereich westlich der Parkplätze entfällt nach der aktuellen Planung.



Ro12: 0,28ha, gänzlich in FFH-Gebiet gelegen

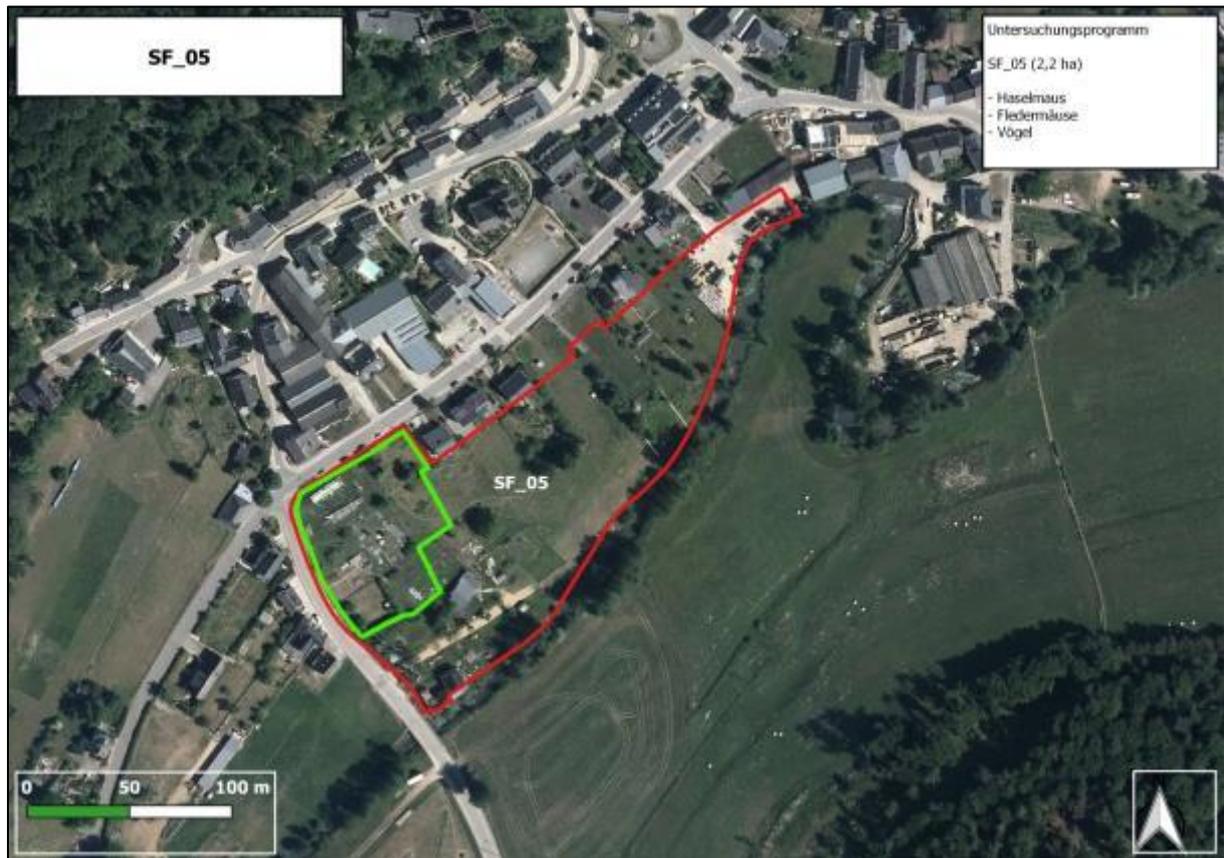


Septfontaines

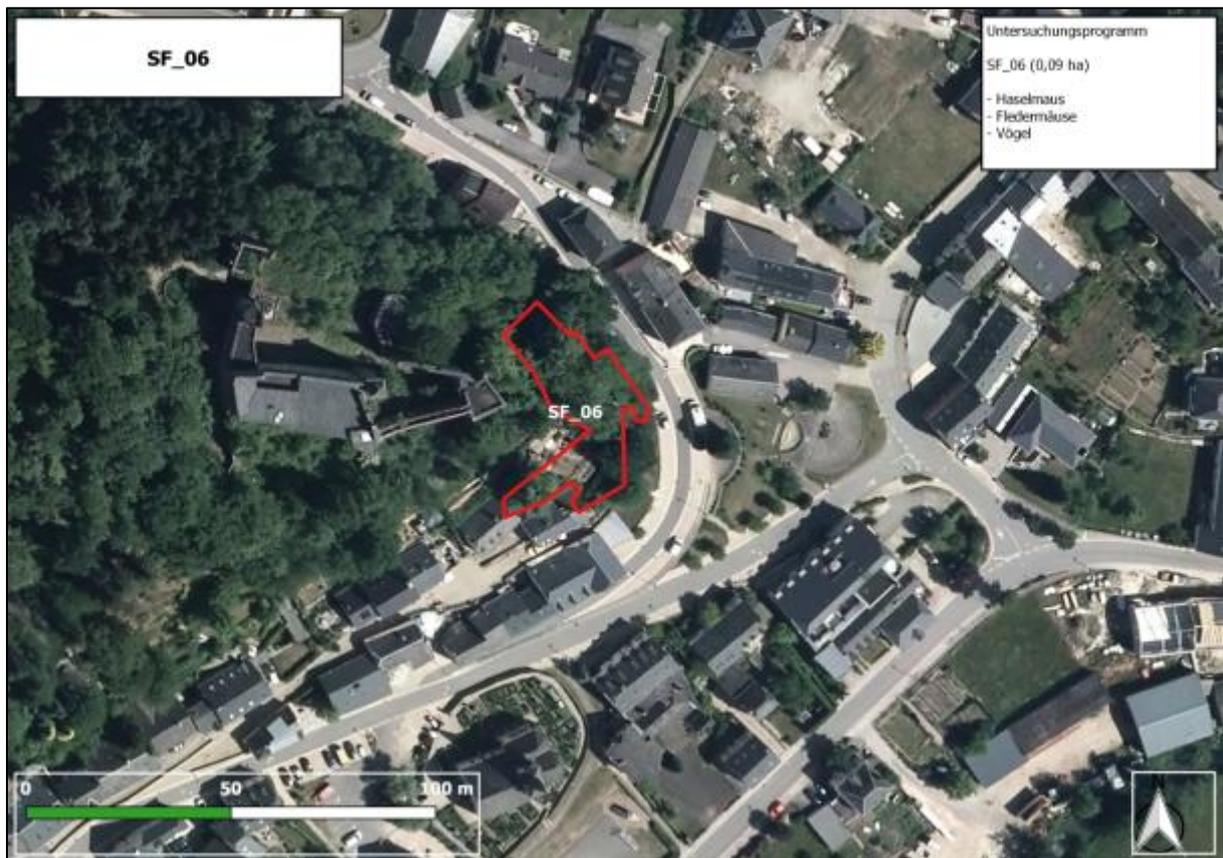
Sf02: 1,70ha, davon ca. 1,40ha in FFH-Gebiet gelegen



Sf05: 0,5ha (zuvor 2,20ha = rote Umrandung), min. 30m von FFH-Gebiet entfernt



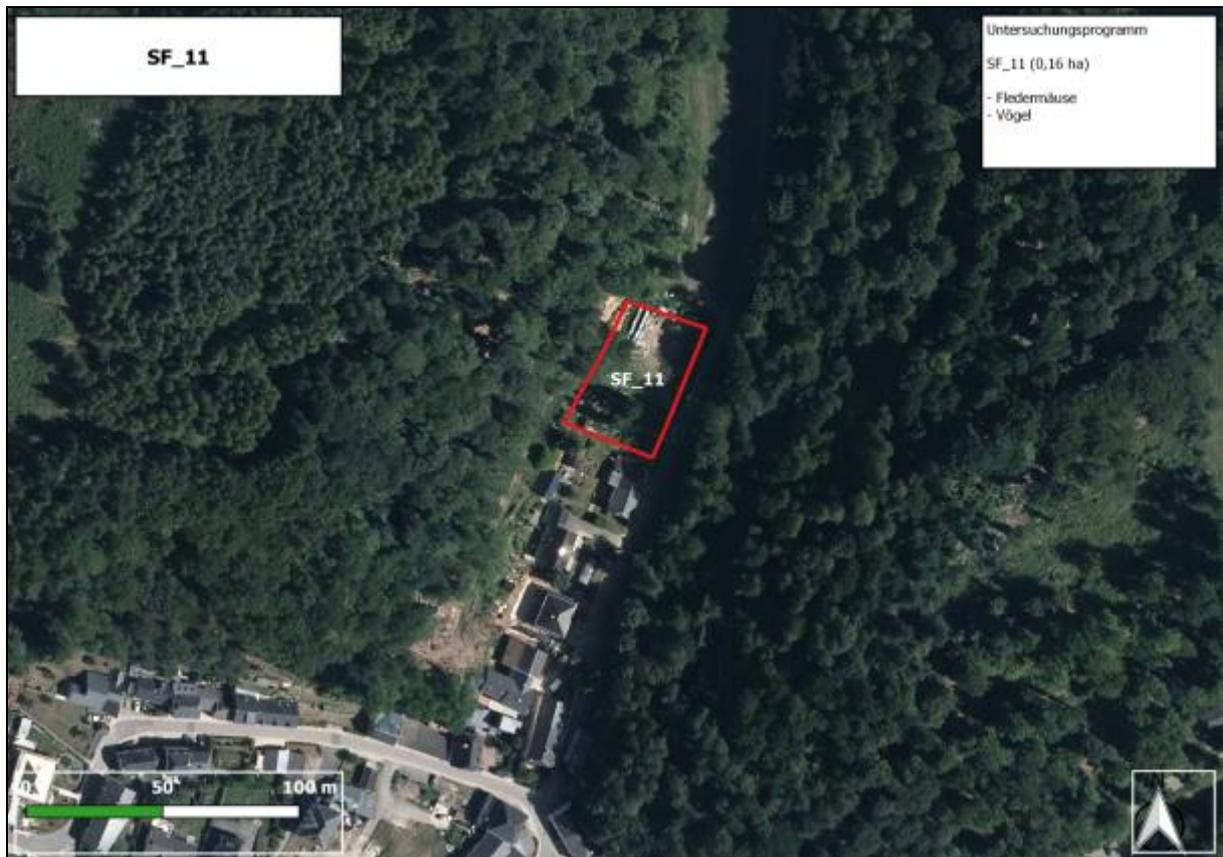
(Sf06:) 0,09ha, min. 70m von FFH-Gebiet entfernt , von Gemeinde aus Planung genommen



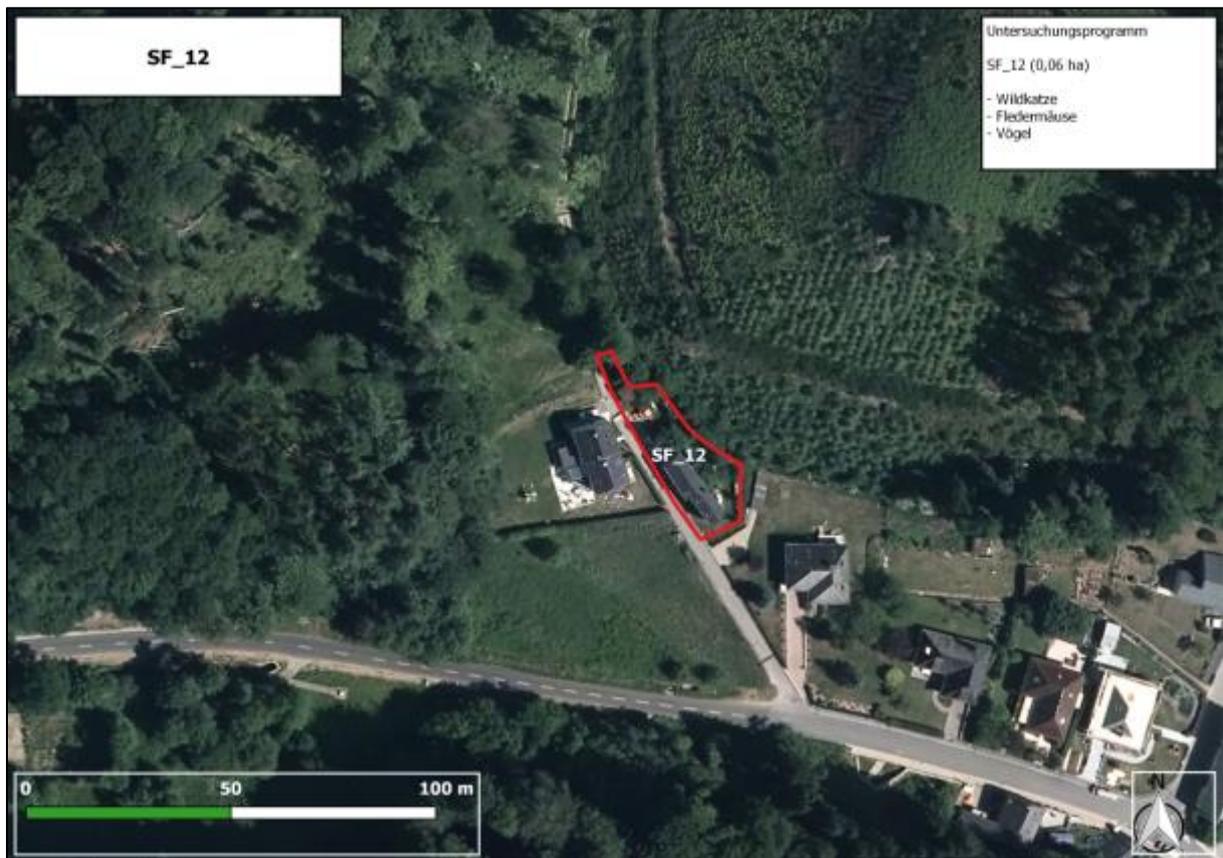
Sf08: 0,83ha, direkt an FFH-Gebiet grenzend

Sf10: 0,55ha, von FFH-Gebiet fast komplett umgeben

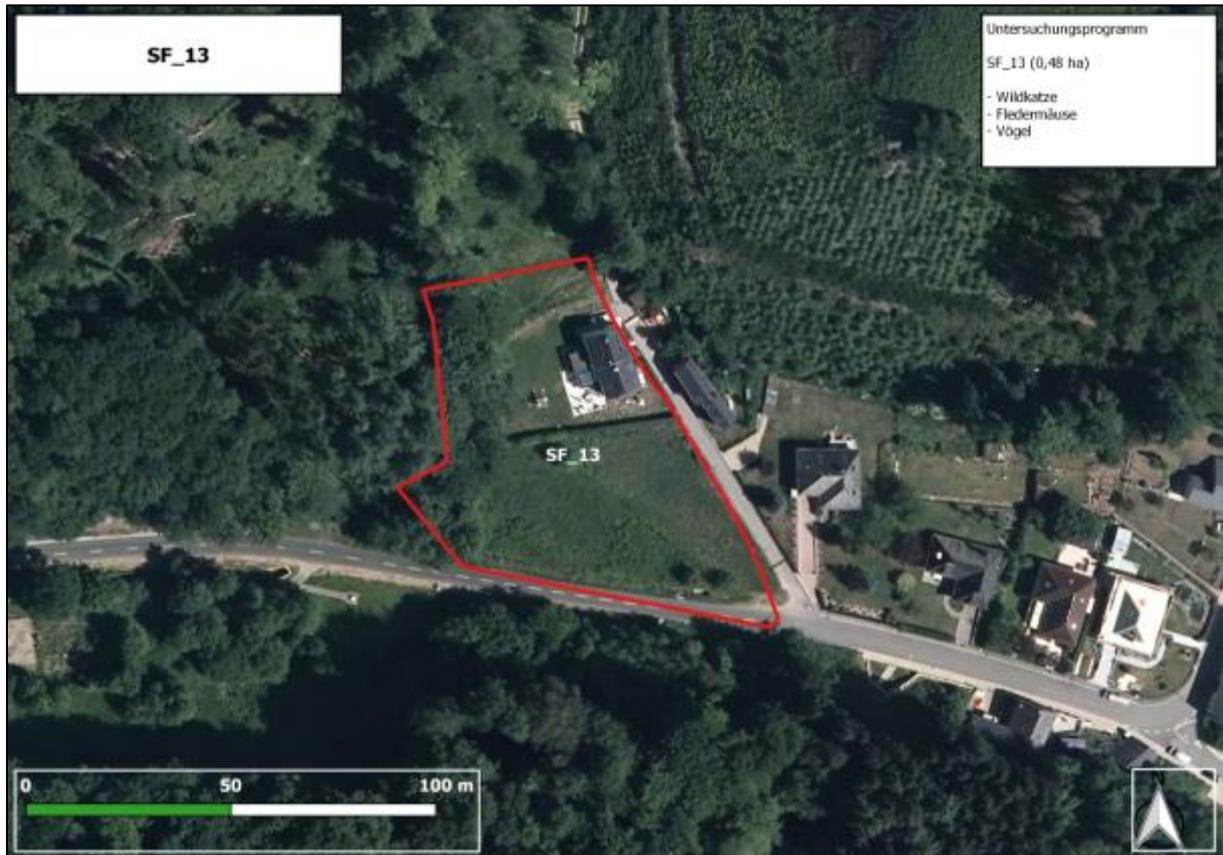
(Sf11:) 0,16ha, davon ca. 0,11ha in FFH-Gebiet gelegen, von Gemeinde aus Planung genommen



Sf12: 0,06ha, gänzlich in FFH-Gebiet gelegen



(Sf13): 0,48ha, davon ca. 0,34ha in FFH-Gebiet gelegen, von Gemeinde aus Planung genommen



Simmerschmelz

Ss01: 2,90ha (zuvor 3,08ha), liegt nun komplett außerhalb FFH-Gebiet, jedoch angrenzend



Ss02: 0,53ha, von FFH-Gebiet fast komplett umgeben



Anhang B: Übersichtsdarstellung der Hauptergebnisse mit Maßnahmenempfehlungen.

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ei02				24 Arten, davon 6 nach Art.17, davon 2 Brutvogelarten	Waldbereich sollte nicht bebaut werden, Abstand zum Wald empfohlen
Ei05	nicht beauftragt, aber Art nachgewiesen, als Sommerlebensraum Ostteil, Koniferenschonung und Gebüschreihen bedeutsam		geringe Aktivität, geringes Quartierpotenzial (zumeist Weide / Wiese und wenige Sträucher, Ausnahme: ältere Eichengruppe am Westrand). Gebüschreihe und entlang Koniferenschonung Leitachse.	34 Arten, davon 6 nach Art.17, davon 2 Brutvogelarten	nördlicher Bereich sollte nicht bebaut werden
Ei15	Nachweis (Nordteil), Südteil als Sommerlebensraum irrelevant		geringe Aktivität, geringes Quartierpotenzial (nur Nordteil, jedoch dort meist nur Haselsträucher vorhanden, Ausnahme: 2 Alteichen). Leitachse entlang Koniferenschonung im Nordwestteil, auf Acker im Südteil kaum Nutzung.	24 Arten, davon 5 nach Art.17, davon 1 Brutvogelart	Bebauung nur auf Ackerbereich im Süden empfohlen
Ei17	Nachweis etwas außerhalb der Fläche, als Sommerlebensraum nur Südteil und östl. Peripherie relevant		geringe Aktivität, sehr geringes Quartierpotenzial (fast komplett Mähwiese, am Oststrand nur sehr wenige etwas ältere Bäume). Dort auch Leitachse.	31 Arten, davon 7 nach Art.17, davon 1 Brutvogelart	Begrenzung der Bebauung auf Bereich entlang Straße im Nordteil bzw. kompletter Verzicht

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ei18			geringe Aktivität, sehr geringes Quartierpotenzial (Acker / Mähwiese, am Südrand nur sehr wenige etwas ältere Bäume).		Erhalt des Wiesenstreifens im Westen empfohlen
Ei19			geringe Aktivität, Quartierpotenzial nur im Bereich der wenigen Streuobstbäume mittleren Alters am Westrand (sonst fast komplett Viehweide). Leitachse entlang Ostrand (Wald).	31 Arten, davon 7 nach Art.17, davon 1 Brutvogelart	Bebauung sollte nur entlang Straße im Süden erfolgen
Gr02	keine Untersuchung wg. schwieriger Zugänglichkeit		mittlere Aktivität, primär durch Jagdaktivität um außerhalb gelegenen Kuhstall am Südrand der Fläche. Dort lokal essenzieller Lebensraum (Puffer notwendig → 20m), Quartierpotenzial im Bereich des Koniferenriegels und weniger Einzelbäume.	28 Arten, davon 8 nach Art.17, davon 3 Brutvogelarten	
Gr04	keine Untersuchung wg. schwieriger Zugänglichkeit		geringe Aktivität, geringes Quartierpotenzial im Bereich der Ziergehölze in den Privatgärten.	26 Arten, davon 7 nach Art.17, davon 1 Brutvogelart	

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Gr05				25 Arten, davon 8 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
Gr07				14 Arten, davon 4 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
Gr08				8 Arten, davon 2 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
Ho05				17 Arten, davon 6 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ho16			<p>mittlere Aktivität, Quartierpotenzial nur am Südrand im Bereich des entlang der Eisch verlaufenden Gehölzstreifens außerhalb der Fläche (sonst Viehweide) und ggf. in Wohnhäusern. Der Fluss und dieser Gehölzsaum stellen einen essenziellen Lebensraum für die lokale Fledermausfauna dar (Jagdhabitat sowie Leitstruktur). Abstand bei Bebauung!</p>		
Ho19			<p>geringe Aktivität, teils gutes Quartierpotenzial im Bereich der Streuobstbäume sowie in umliegenden Häusern und Viehställen. Grundsätzlich sehr wertige Fläche.</p>	<p>31 Arten, davon 9 nach Art.17, davon 4 Brutvogelarten</p>	<p>Begrenzung auf Straßenbereich empfohlen</p>

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ho22			<p>mittlere Aktivität, Quartierpotenzial analog zu Ho16 nur am Südrand im Bereich des entlang der Eisch verlaufenden Gehölzstreifens außerhalb der Fläche (sonst Viehweide). Der Fluss und dieser Gehölzsaum stellen einen essenziellen Lebensraum für die lokale Fledermausfauna dar (Jagdhabitat sowie Leitstruktur). Abstand bei Bebauung!.</p>		
Ho27		<p>Artnachweis, Strukturen (Wurzelteller etc.) befinden sich nur im Umland, Fläche kann als Jagdgebiet und Korridor dienen, Erhaltung des südlichen Flächenteils als "Querungshilfe" zwischen benachbarten Waldgebieten sinnvoll</p>			
Ho28		<p>Artnachweis, Strukturen (Wurzelteller etc.) befinden sich nur im Umland, Fläche kann als Jagdgebiet und Korridor dienen</p>	<p>mittlere Aktivität, sehr geringes Quartierpotenzial, da fast gänzlich Viehweide. Waldrand im Westen Leitachse.</p>	<p>25 Arten, davon 5 nach Art.17, davon 3 Brutvogelarten. Direkt angrenzend: Mäusebussardhorst, der in Zukunft auch als Brutplatz genutzt werden könnte!</p>	<p>Abstand zum Wald empfohlen</p>

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ho30	Nachweis, komplette Fläche als Sommerlebensraum relevant		geringe Aktivität, Quartierpotenzial sehr gering (Gebüsche und Jungwuchs). Waldrand im Osten Leitachse.	19 Arten, davon 1 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	Fläche sollte bei Planung nicht mehr weiter verfolgt werden
Ho32	Nachweis (hohe Ind.zahl!), als Sommerlebensraum nur zentral gelegene Gehölzstreifen relevant	Artnachweis, Strukturen (Wurzelteller etc.) befinden sich in den zentral gelegenen Gehölzstreifen, das Offenland dient vermutlich als Jagdgebiet und Korridor	geringe Aktivität, Quartierpotenzial in Waldbereichen vorhanden, wobei ausgeprägte Altholzbestände fehlen. Größte und „abgelegenste“ aller Untersuchungsflächen. Leitachsen primär entlang der Gehölzränder.	33 Arten, davon 6 nach Art.17, davon 3 Brutvogelarten	Fläche sollte bei Planung nicht mehr weiter verfolgt werden
Ho33	kein Nachweis	Kein Nachweis	sehr geringe Aktivität, Quartierpotenzial bei einzelnen Bäumen vorhanden, wobei Altholzbereiche fehlen.	19 Arten, davon 3 nach Art.17, davon 1 Brutvogelart	
Ho34	keine Beprobung wg. mangelnder Eignung		sehr hohe Aktivität, essenzieller Jagdlebensraum im bzw. um den Stall. Quartierpotenzial in Stall/Ställen vorhanden.	24 Arten, davon 7 nach Art.17, davon 2 Brutvogelarten. Rauchschwalbenester in/an Gebäuden/Ställen, dort natürlich auch Potenzial für Mehlschwalbe.	
Ro03	keine Beprobung wg. mangelnder Eignung / Zugänglichkeit				

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Ro06	kein Nachweis	kein Nachweis	sehr geringe Aktivität, Quartierpotenzial sehr gering, da Bäume weitestgehend fehlen. Grundsätzlich dennoch sehr wertige Fläche (Größe, Kuhweide).		
Ro07	kein Nachweis				
Ro08	kein Nachweis		mittlere Aktivität, primär entlang Gehölzstreifen an der Eisch (essenzieller Jagdlebensraum und Leitstruktur, analog zu Ho16 und Ho22, Abstand einhalten!). Quartierpotenzial praktisch nicht vorhanden (Sportplatz, Parkplatz), jedoch im südlich angrenzenden Gehölz am Fluss.	34 Arten, davon 6 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
Ro12	kein Nachweis		geringe Aktivität, Potenzial in wenigen Streuobstbäumen und im südlichen Gehölz (jedoch meist jüngere Bäume) vorhanden.	26 Arten, davon 5 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	Fläche sollte bei Planung nicht mehr weiter verfolgt werden

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Sf02	Nachweis (Westrand), als Sommerlebensraum nur westl. Peripherie relevant		geringe Aktivität, Angesichts der Flächengröße und Habitatausstattung wäre mehr zu erwarten gewesen. Quartierpotenzial praktisch nicht vorhanden (fast gänzlich Viehweide). Leitachse entlang Gehölzstreifen im Westteil. Dort auch Potenzial in einigen älteren Bäumen.		
Sf05	kein Nachweis		altes, größeres Layout: sehr hohe Aktivität, nach Flächenverkleinerung: mittlere Aktivität, Quartierpotenzial in Holzstapeln und Schuppen vorhanden.	36 Arten, davon 10 nach Art.17, davon 2 Brutvogelarten	
(Sf06)	kein Nachweis		sehr geringe Aktivität, Quartierpotenzial in Gehölzen (jedoch meist jüngere Bäume/Sträucher) sowie westlich angrenzender Burgruine vorhanden.	17 Arten, davon 4 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	von Gemeinde aus Planung genommen
Sf08	Nachweis (Ostrand), Gebüschbereiche und Bäume als Sommerlebensraum relevant		geringe Aktivität, Quartierpotenzial in Gehölzen (jedoch meist jüngere Bäume), in Schuppen am Südrand und ggf. in Wohnhäusern vorhanden.	27 Arten, davon 9 nach Art.17, davon 6 Brutvogelarten	Fläche sollte bei Planung nicht mehr weiter verfolgt werden

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
Sf10	Nachweis (Nordrand), restliche Fläche weitgehend irrelevant als Sommerlebensraum		sehr geringe Aktivität, Potenzial sehr gering (Campingplatz, Gehölze primär randlich/außerhalb und dann zumeist Jungwuchs). Südlich angrenzende Straße dient als Leitachse.		
(Sf11)			mittlere Aktivität, geringes Potenzial in wenigen Bäumen und ggf. Schuppen vorhanden. Artenvielfalt und Aktivität erklärt sich vermutlich aus Lage im von Wald (teils auch Althölzer angrenzend) umgebenen Tälchen, das als Jagd- und Wanderkorridor dienen mag. Eine essenzielle Bedeutung wird auch aufgrund der sehr geringen Ausdehnung der Fläche jedoch nicht gesehen.	17 Arten, davon 1 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	von Gemeinde aus Planung genommen
Sf12		Artnachweis, zusammen ca. 0,5ha groß und von Wohnhäusern mit Gärten bestanden, zudem Wiese (neben Straße). Geringes Potenzial, bestenfalls Wiese als	mittlere Aktivität, Quartierpotenzial bei Sf12 in Wohnhaus und angrenzender, kleiner Felswand sowie bei Sf13 in Wohnhaus und in am Westrand gelegenen Gehölzen vorhanden.	17 Arten, davon 1 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
(Sf13)					von Gemeinde aus Planung genommen

Fläche	untersuchte Arten(gruppen)				Allg. Empfehlungen
	Haselmaus	Wildkatze	Fledermäuse	Vögel	
		sporadische Jagdfläche. Strukturen im angrenzenden Wald.			
Ss01	Nachweis entlang Peripherie der Fläche, eigentliche Fläche ist als Sommerlebensraum weitgehend irrelevant	Artnachweis, Strukturen (Wurzelteller etc.) befinden sich nur im Umfeld, nicht auf der eigentlichen Fläche (Campingplatz)	mittlere Aktivität, Quartierpotenzial in Gebäude (Campinganlage) und zumeist jedoch jüngeren Gehölzen vorhanden. Aktivität und Artspektrum vermutlich auch durch Lage komplett innerhalb des Waldes und unweit der Eisch beeinflusst bzw. durch Jagd um Campingplatzbeleuchtung.	25 Arten, davon 1 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	
Ss02	Nachweis etwas außerhalb der Fläche, Gebüsch- und Gehölzbereiche als Sommerlebensraum relevant	Artnachweis, primär Gebäude mit Garten (leerstehendes, ehemaliges Restaurant), entsprechend geringes Potenzial. Umliegende Waldbereiche deutlich bessere Eignung (Strukturen).	mittlere Aktivität, Quartierpotenzial in Gebäude (leerstehendes, ehemaliges Restaurant) und zumeist jedoch jüngeren Gehölzen vorhanden. Aktivität und Artspektrum vermutlich auch durch Lage innerhalb des Waldes, unweit der Eisch sowie am westlich angrenzenden Leesbaach beeinflusst (Abstand!).	22 Arten, davon 2 nach Art.17, davon keine Brutvogelart	