



**Voreinschätzung (Screening) zur möglichen
Betroffenheit von Fledermäusen und Vögeln im
Rahmen des Plan d'Aménagement général (PAG) der
Gemeinde Merttert, Luxemburg**

Fachbeitrag zur SUP

MILVUS GmbH

Mandelbachweg 4

66763 Dillingen-Diefflen



www.milvus-buero.de

info@milvus-buero.de

Dipl.-Biogeogr. Rolf Klein: 0176 – 41 01 59 83

Dipl.-Biogeogr. Fabian Feß: 0170 – 21 666 56

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Aufgabenstellung..... | 5 |
| 2. Methodik und rechtliche Grundlagen | 8 |
| 3. Screening Fledermäuse | 10 |
| 3.1 Bekannte Fledermausvorkommen | 10 |
| 3.2 Bewertung der Flächen | 12 |
| 3.2.1 Fledermausbewertung M-1..... | 12 |
| 3.2.2 Fledermausbewertung M-2..... | 14 |
| 3.2.3 Fledermausbewertung M-3..... | 15 |
| 3.2.4 Fledermausbewertung M-4..... | 16 |
| 3.2.5 Fledermausbewertung M-6..... | 17 |
| 3.2.6 Fledermausbewertung M-7..... | 18 |
| 3.2.7 Fledermausbewertung M-8b | 19 |
| 3.2.8 Fledermausbewertung M-8c..... | 20 |
| 3.2.9 Fledermausbewertung W-1 | 21 |
| 3.2.10 Fledermausbewertung W-3 | 23 |
| 4. Screening Vögel | 25 |
| 4.1.1 Vogelbewertung M-1 | 25 |
| 4.1.2 Vogelbewertung M-2 | 27 |
| 4.1.3 Vogelbewertung M-3 | 28 |
| 4.1.4 Vogelbewertung M-4 | 29 |
| 4.1.5 Vogelbewertung M-6 | 31 |
| 4.1.6 Vogelbewertung M-7 | 32 |
| 4.1.7 Vogelbewertung M-8b | 33 |
| 4.1.8 Vogelbewertung M-8c..... | 34 |

| | |
|--|----|
| 4.1.9 Vogelbewertung W-1 | 35 |
| 4.1.10 Vogelbewertung W-3 | 36 |
| 5. Zusammenfassung Fledermäuse & Vögel | 38 |
| 6. Fotodokumentation | 40 |
| 6.1 Fläche M-1 | 40 |
| 6.2 Fläche M-2 | 43 |
| 6.3 Fläche M-3 | 44 |
| 6.4 Fläche M-4 | 45 |
| 6.5 Fläche M-6 | 47 |
| 6.6 Fläche M-7 | 48 |
| 6.7 Fläche M-8b | 49 |
| 6.8 Fläche M-8c | 50 |
| 6.9 Fläche W-1 | 52 |
| 6.10 Fläche W-3 | 54 |
| 7. Literatur | 55 |

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Mertert (Kanton: Grevenmacher) plant auf insgesamt 10 Flächen (Stand: 20.10.16, Abbildung 1) bauliche Maßnahmen durchzuführen. Bei der strategischen Umweltprüfung (SUP) müssen u. a. geschützte Tier- und Pflanzenarten betrachtet werden. Alle Fledermausarten gelten europaweit nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng geschützte Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse. Hinsichtlich der Vogelfauna werden alle Arten des Anhang I und des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie betrachtet (Liste des espèces d'oiseaux (nicheuses, migratrices ou hivernantes) visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes au Luxembourg). Im vorliegenden Bericht wird eine erste Voreinschätzung (Screening) zur potentiellen Betroffenheit von Fledermäusen und Vögeln durchgeführt. In der Nähe der Gemeinde Mertert befinden sich vier FFH-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet (Tabelle 1). Die Nähe zu den Schutzgebieten wird bei der Bewertung der Planflächen berücksichtigt. Darüber hinaus wird geprüft, ob durch das Vorhaben die Erhaltungsziele der relevanten FFH-Gebiete beeinträchtigt werden.

Tabelle 1: FFH- und VS-Gebiete im Umkreis von 5 km zur Gemeinde Mertert

| Schutzgebiet | Gebietsnummer | Erhaltungsziele Fledermäuse |
|---|---------------|---|
| FFH-Gebiete | | |
| Machtum- Pellemberg/Froumbierg/ Greivenmaacherbiert | LU0001024 | <i>Myotis myotis</i> <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> |
| Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen | LU0001021 | <i>Myotis myotis</i> |
| Vallée de la Sûre inférieure | LU0001017 | <i>Myotis myotis</i> <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> |
| Wasserbillig – Carrière de dolomit | LU0001034 | <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Myotis myotis</i> |

| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| Vogelschutzgebiete | | |
| Région de Mompach Manternach, Bech et Osweiler | LU0002016 | <i>Accipiter gentilis</i> |
| | | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> |
| | | <i>Alauda arvensis</i> |
| | | <i>Alcedo atthis</i> |
| | | <i>Anthus pratensis</i> |
| | | <i>Anthus trivialis</i> |
| | | <i>Athene noctua</i> |
| | | <i>Bubo bubo</i> |
| | | <i>Carduelis cannabina</i> |
| | | <i>Casmerodius albus</i> |
| | | <i>Ciconia nigra</i> |
| | | <i>Cinclus cinclus</i> |
| | | <i>Circus cyaneus</i> |
| | | <i>Coturnis coturnix</i> |
| | | <i>Dendrocopus medius</i> |
| | | <i>Dryocopus martius</i> |
| | | <i>Emberiza schoeniclus</i> |
| | | <i>Ficedula hypoleuca</i> |
| | | <i>Jynx torquilla</i> |
| | | <i>Lanius collurio</i> |
| | | <i>Lanius excubitor</i> |
| | | <i>Luscinia megarhynchos</i> |
| | | <i>Milvus migrans</i> |
| | | <i>Milvus milvus</i> |
| | | <i>Motacilla cinerea</i> |
| | | <i>Motacilla flava</i> |
| | | <i>Perdix perdix</i> |
| | | <i>Pernis apivorus</i> |
| | | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> |
| | | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> |
| | | <i>Picus canus</i> |
| | | <i>Picus viridis</i> |

Rallus aquaticus
Streptopelia turtur
Vanellus vanellus

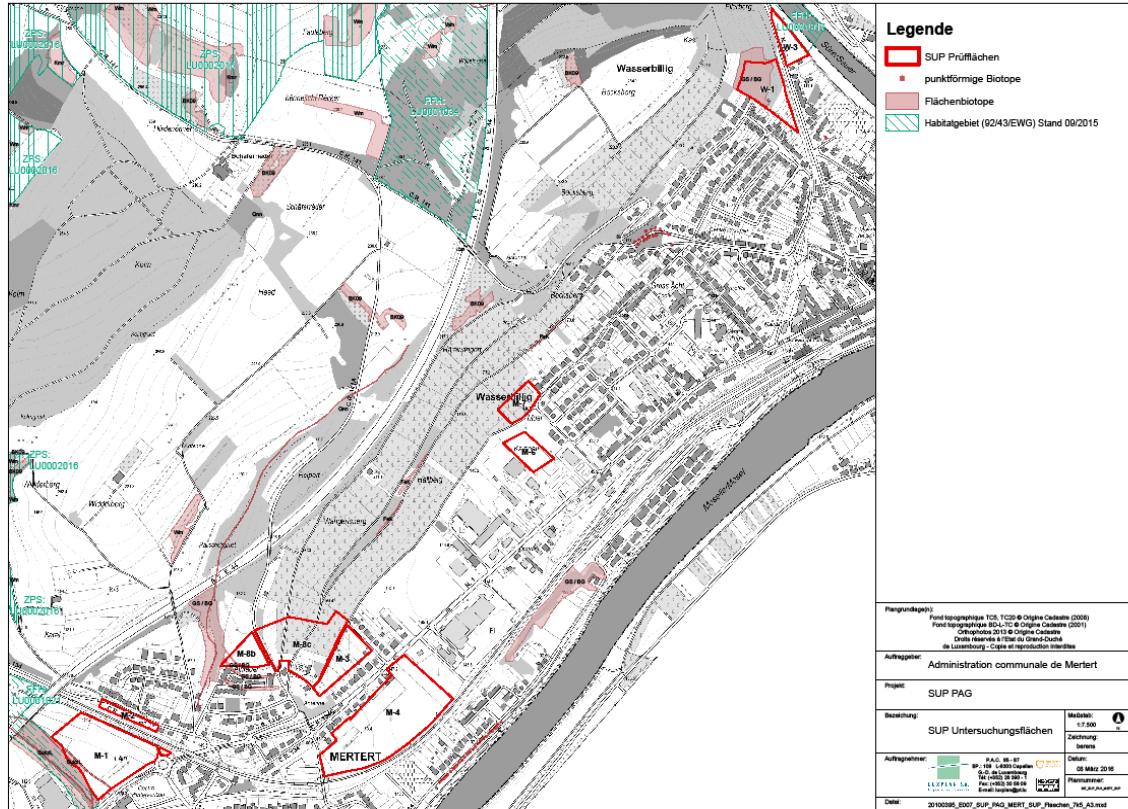


Abbildung 1: Übersicht der SUP-Prüfflächen der Gemeinde Mertert, Luxemburg (Stand: 20.10.16, Luxplan S. A.).

2. Methodik und rechtliche Grundlagen

Die Bewertung erfolgte anhand bekannter Daten zu den lokalen Fledermaus- und Vogelvorkommen, Eignung der Planflächen als Fledermaus- bzw. Vogelhabitat (lokal und im räumlichen Umfeld betrachtet) sowie kumulativer Aspekte. Gemäß Art.20 und §28 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes gelten für geschützte Arten generell folgende Verbote (**Artenschutz**):

1. Tötungsverbot (bezogen auf jedes Individuum)
2. Störungsverbot (Populationsbezug)
3. Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartier- bzw. Brutstättenbezug)

Weiterhin wurde geprüft, ob erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der umliegenden FFH- oder VS-Gebietes zu erwarten sind (**FFH-Vorprüfung**).

Außerdem sind alle Habitate der FFH-Anhang-II-Arten bzw. Vogelarten des Anhang I oder des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie durch Art.17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes geschützt und dürfen nur in Ausnahmefällen gestört werden. Verluste müssen qualitativ und quantitativ ausgeglichen werden, um die ökologischen Funktionen der Lebensräume aufrecht zu erhalten.

Bei dem Schutz der lokalen Populationen werden immer alle Teilhabitate der Arten betrachtet. Ist bei Verlust eines Jagdhabitates der lokale Erhaltungszustand einer Population gefährdet, so ist das Jagdgebiet als **essentiell** zu betrachten. Bei der Bewertung der Flächen wird bei geeigneter Habitatqualität davon ausgegangen, dass diese Habitate auch entsprechend genutzt werden. Dies ist aus Vorsorge notwendig, da Daten zur Raumnutzung meist nicht vorliegen. Der **kumulative** Verlust von Habitaten ist hierbei auch wichtig, insbesondere wenn außerhalb der Ortschaften wenig geeignete Habitate vorhanden sind. Geeignete Jagdgebiete die sich in der Nähe von bekannten Fledermaus-Wochenstuben befinden oder im Umfeld von Brutstätten von Vogelarten mit flächenintensiven Habitatansprüchen wie beispielsweise Rot- oder Schwarzmilan, werden vorsorglich als essentiell betrachtet (vgl. Gessner 2014).

Der Habitatverlust der Flächen lässt sich generell nicht mit Minderungsmaßnahmen innerhalb der Flächen kompensieren. Daher werden in manchen Fällen

Ausgleichsmaßnahmen notwendig (Beispiele: Anlegen von Leitstrukturen, Streuobstwiesen, Bachläufe, Grünlandextensivierungen etc.).

Am 26.04.2016 erfolgte eine Ortsbegehung um die Habitateignung der Flächen für Vögel und Fledermäuse zu dokumentieren. In Kapitel 6 dieses Berichtes ist eine Fotodokumentation aller Flächen einsehbar.

Für die Bewertung der Flächen wird die Habitatqualität der Fläche sowie der räumliche Zusammenhang in die umgebende Landschaft betrachtet. Die Bewertung und Farbkodierung der einzelnen Prüfflächen erfolgt gemäß der „Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs“ (Gessner, 2014):

Kategorie 1 (grün) – Flächen, auf denen eine bauliche Nutzung als artenschutzrechtlich unbedenklich eingeschätzt wird, bzw. bei deren Nutzung lediglich kleinere Minimierungsmaßnahmen notwendig sind. Evtl. kann ein Ausgleich nach Art. 17 erforderlich sein.

Kategorie 2 (gelb) – Flächen, bei deren baulicher Nutzung Minimierungsmaßnahmen in größerem Umfang, wie z.B. der Verzicht auf einzelne Teilbereiche der Fläche und eventuell Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden müssen. Können die dargelegten Maßnahmen nicht umgesetzt werden, sind Untersuchungen erforderlich (Kat. 3).

Kategorie 3 (orange) – Flächen, deren bauliche Nutzung als bedenklich eingestuft wird, weil erhebliche Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden können. Die Fläche muss dann für den Umweltbericht einer vertiefenden Untersuchung zur Ermittlung der tatsächlichen Beeinträchtigungen unterzogen werden, es sei denn, die Fläche wird nicht als Bauland durch den PAG zurückbehalten.

Kategorie 4 (rot) – Flächen, die bereits auf der Ebene der Potenzialeinschätzung eine erhebliche Auswirkung auf Fledermäuse oder Vögel erwarten lassen und die nicht weiter in der Planung verfolgt werden sollten. Ist die betroffene Fläche bereits als Bauland ausgewiesen, sollte aus rechtlichen Gründen die erhebliche Beeinträchtigung im Zuge einer Untersuchung belegt werden.

Auf Screening Ebene wird lediglich der Habitatverlust aufgrund der Bauflächen beurteilt, nicht mögliche Auswirkung eines Projektes. Betriebsbedingte Auswirkungen (z.B. Tötungsrisiko bei Windenergieanlagen oder Störungen durch Lärmemissionen bei Industrieanlagen) bleiben auf dieser Ebene unberücksichtigt.

3. Screening Fledermäuse

3.1 Bekannte Fledermausvorkommen

Im Umkreis von 5 km zu der Gemeinde Mertert wurden bisher 16 Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 2). Quellen: natura2000.eea.europa.eu, Dietz and Pir 2014, Budenz & Gessner 2015. Für FFH-Gebiete ist der Gebietscode angegeben.

Tabelle 2: Fledermausvorkommen im Umfeld von Mertert

| Art | Schutzstatus FFH-Anhang | Sommernachweise | Winternachweise |
|------------------------------------|----------------------------|--|--|
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | IV | Rouerbësch bei Fronay | Ehemaliges Bergwerk Fronay |
| <i>Myotis myotis</i> | IV und II | LU0001017: Wochenstube, LU0001021, Houwald | LU0001024, LU0001034, Kelsbach |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | IV und II | LU0001024, LU0001017, Wochenstube Houwald | LU0001024, LU0001034, Kelsbaach |
| <i>Myotis nattereri</i> | IV | Wochenstube Houwald | |
| <i>Myotis emarginatus</i> | IV und II | Houwald, LU0001024, LU0001017 | LU0001024, Kelsbaach |
| <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> | IV | Houwald | Kelsbaach, ehemaliges Bergwerk Fronay |
| <i>Myotis daubentonii</i> | IV | Houwald | |
| <i>Plecotus auritus/austriacus</i> | IV | Houwald | Ehemaliges Bergwerk Fronay |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | IV | Houwald | |


| | | | |
|--------------------------------------|-----------|---------------------|-------------------------|
| <i>Eptesicus serotinus</i> | IV | Houwald | Kelsbaach |
| <i>Eptesicus nilsonii</i> | IV | Houwald | |
| <i>Myotis alcathoe</i> | IV | Houwald | |
| <i>Nyctalus noctula</i> | IV | Houwald | |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | IV | Houwald | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | IV | Wochenstube Houwald | Kelsbaach, LU0001034 |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | IV und II | Houwald | Kelsbaach, LU0001034 |

Die Gemeinde Mertert liegt außerdem in der Nähe wichtiger Winterquartiere im Moselraum, in denen bis zu 16 Arten nachgewiesen wurden:

- Kalkbergwerk Wellen (Deutschland)
- Kalkbergwerk Deisermillen in Machtum
- ehem. Dolomitbergwerk bei Wasserbillig (LU0001034)

3.2 Bewertung der Flächen

3.2.1 Fledermausbewertung M-1

| | | |
|--|-----------|---|
| Fläche M-1 | Bewertung | <p>Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung</p> <p>→ Vertiefende Untersuchung 2016 durchgeführt</p> |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Strukturiertes Offenland: überwiegend Acker, eine Reihe Obstbäume, Hecken am Rand. Südlich der Fläche grenzt der Waldrand an (FFH-Gebiet LU0001021). Innerhalb der Waldparzelle befindet sich ein Bachlauf und im Norden der Fläche ist ein Weinberg. Im Jahr 2016 wurden vertiefende Untersuchungen auf der Fläche durchgeführt und folgende Arten nachgewiesen werden: Zwergfledermaus, Bartfledermäuse, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus.</p> <p>Bewertung</p> <p>Art.20: Der Waldrand im Süden wird von zahlreichen Fledermäusen bei der Beutejagd</p> | | |

genutzt (Zwergfledermaus, Bartfledermäuse, Breitflügelfledermaus). Das Quartierpotenzial der Obstbäume wird als hochwertig eingestuft. Der Weinberg dient vor allem Fledermäusen der Gattung *Nyctalus* als Jagdgebiet. Die Gehölze am Rand sollten möglichst unbeeinträchtigt bleiben, falls dies nicht möglich ist soll ein Ausgleich von 1:1 erfolgen.


Art.17: Wurde durch Untersuchung im Jahr 2016 geprüft → kein Art.17-Habitat

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen


Art.20: Potenzielle Quartierbäume müssen vor Rodung untersucht werden und sind nur im Vollwinter (Januar/Februar) zu fällen. Für jeden potenziellen Quartierbaum sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Es wird empfohlen bei der Bebauung im Süden einen Mindestabstand von 30 m zum Waldrand einzuhalten, um die ökologische Funktion des Waldrandes als Jagdhabitat nicht zu beeinträchtigen (Puffer zum FFH-Gebiet). Des Weiteren sollte die kleinere Heckenreihe im Osten des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben.

Art.17: Wurde durch Untersuchung im Jahr 2016 geprüft → kein Art.17-Habitat

3.2.2 Fledermausbewertung M-2

| | | |
|---|------------------|---|
| Fläche Mert M-2 | Bewertung | unbedenklich |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Prüfung der Bäume auf Fledermausbesatz |
|  | Ausgleich | Ausgleich von potentiellen Quartierbäumen durch Neupflanzung |
| <p><u>Beschreibung</u></p> <p>Es handelt sich um eine Wiese am Straßenrand. Östlich befinden sich zwei große Bäume und südlich grenzt ein linearer Gehölzstreifen an die Planfläche an. Südlich der Fläche verläuft eine Bahntrasse.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> In den Bäumen könnten sich Quartiere befinden. Der Gehölzstreifen im Süden (außerhalb der Planfläche) kann als Leitlinie dienen. Aufgrund der Vorbelastung (Eisenbahnverkehr) ist jedoch nicht von einer erhöhten Bedeutung auszugehen.</p> <p><i>Art.17:</i> keine Betroffenheit.</p> <p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Die beiden Bäume sollten vor Rodung auf Fledermausbesatz geprüft werden.</p> | | |


3.2.3 Fledermausbewertung M-3

| | | |
|--|------------------|---|
| Fläche Mert M-3 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich bei der Fläche um vielfältig strukturierte Gärten mit zahlreichen Hecken und Streuobstwiesen in Randlage zur Ortsbebauung.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> aufgrund der Baumarten und deren Alter ist mit Quartieren zu rechnen. Zudem ist eine Nutzung als essentielles Jagdhabitat mehrerer Arten anzunehmen. Eine Untersuchung ist für eine abschließende Bewertung der Fläche notwendig.</p> <p><i>Art.17:</i> durch Untersuchung zu klären.</p> | | |

3.2.4 Fledermausbewertung M-4


| | | |
|---|------------------|---|
| Fläche Mert M-4 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Die Untersuchungsfläche besteht überwiegend aus Ackerland mit randlich gelegenen Grünlandflächen mit vereinzelt Heckenstrukturen und Gehölzstreifen. Am südlichen Rand verläuft eine Bahntrasse, im sonstigen Umfeld der Untersuchungsfläche befinden sich Wohngebäude und Gewerbeflächen.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Das Quartierpotenzial der Fläche wird als niedrig eingestuft. Die Gebüschstrukturen könnte als wichtige Leitlinie dienen. Die Offenlandflächen eignen sich als wichtiges Nahrungshabitat für viele Fledermausarten. Eine Untersuchung ist für eine abschließende Bewertung der Fläche notwendig.</p> <p><i>Art.17:</i> durch Untersuchung zu klären.</p> | | |

3.2.5 Fledermausbewertung M-6

| | | |
|---|------------------|---------------------|
| Fläche M-6 | Bewertung | Unbedenklich |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | |
|  | Ausgleich | |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich um eine kleinere Ackerparzelle. Im Umfeld der Untersuchungsfläche befinden sich Wohngebäude und Gewerbestrukturen. Nordöstlich der Fläche schließt sich eine Gehölzreihe an. Nordwestlich der Untersuchungsfläche befinden sich weiträumige Weinbauflächen.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Die Hecke im Osten hat kein Quartierpotenzial, dennoch sollte sie als Leitstruktur möglichst erhalten bleiben.</p> <p><i>Art.17:</i> Der Ackerbereich könnte zeitweise als Jagdgebiet für FFH-Anhang II Arten (insbesondere Großes Mausohr) dienen. Aufgrund der Lage innerhalb des Industriegebietes und der vergleichsweise geringen Flächengröße wird jedoch keine besondere Bedeutung der Untersuchungsfläche für Anhang-II-Arten prognostiziert, weshalb ein Ausgleich gemäß Art.17 als nicht notwendig erachtet wird.</p> <p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Da die Fläche im Einzugsraum eines bedeutsamen Winterquartiers liegt (Wasserbillig – Carrière de dolomit) wird angeraten nach der Bebauung an den Randbereichen Leitlinien anzulegen (idealerweise Hecken). Falls die Hecke im Osten nicht erhalten werden kann, muss</p> | | |

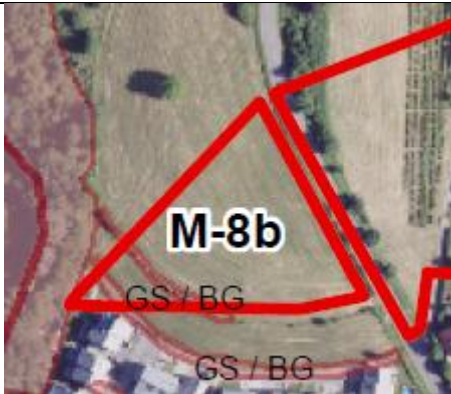
sie im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Es wäre ökologisch wertvoll, die Fläche soweit möglich komplett mit Leitstrukturen zu umranden.

3.2.6 Fledermausbewertung M-7

| | | |
|---|------------------|--|
| Fläche M-7 | Bewertung | Unbedenklich, bei Einhaltung von Maßnahmen |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Quartierkontrolle und Ausgleich von Gehölzen |
|  | Ausgleich | Ausgleich von Gehölzen (1:1) wenn möglich im Randbereich der Baufläche (entlang Straße) |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich um einen Weinberg mit einer Brache. Der Randbereich im Nordosten ist reichlich strukturiert mit Gehölzen (Gartenstrukturen).</p> <p>Bewertung</p> <p>Art.20: zwei Bäume des Gartens im Osten weisen ein erhöhtes Quartierpotenzial auf.</p> <p>Art.17: es wird kein essentielles Jagdgebiet von Anhang II Arten erwartet.</p> <p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Es wird angeraten den nordöstlichen Bereich (Rand des Obstgartens) aus der Planung heraus zu nehmen. Ist dies nicht möglich so ist für den Verlust von Gehölzen ein Ausgleich zu schaffen. Idealerweise werden neue Hecken entlang der Straße angelegt und zwei Obstbäume gepflanzt. Potentielle Quartierbäume müssen vor Rodung auf Besatz kontrolliert</p> | | |

werden.

3.2.7 Fledermausbewertung M-8b

| | | |
|--|------------------|---|
| Fläche M-8b | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich um eine Wiese mit einer Hecke entlang der südlichen Flächenbegrenzung. Östlich der Untersuchungsfläche befinden sich ältere Baumstrukturen mit Leitlinienfunktion.</p> <p>Bewertung</p> <p>Art.20: die Leitstruktur im Süden kann Fledermäusen als Landmarke und als essentielles Jagdbiotop dienen.</p> <p>Art.17: essentielles Jagdgebiet von Anhang II Arten wird durch Untersuchung geklärt.</p> <p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Eine abschließende Bewertung der Fläche ist nicht möglich, daher wird eine Untersuchung empfohlen.</p> | | |

3.2.8 Fledermausbewertung M-8c

| | | |
|---|------------------|---|
| Fläche M-8c | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Die Fläche besteht aus Weinbergen und einem Grundstück mit vielen Hecken. Im Süden befinden sich zwei Gebäude. Entlang der Straße, welche durch die Weinberge verläuft, befindet sich eine kleine Parzelle mit einer vielfältigen Struktur von Gehölzen. Im Westen der Fläche befindet sich eine strukturreiche Wiese.</p> <p>Bewertung</p> <p>Art.20: Die Gebäude und einige alte Laubbäume bieten ein hohes Quartierpotenzial und sollten auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Aufgrund des hohen Strukturreichtums und der erhöhten ökologischen Wertigkeit der Fläche wird eine Untersuchung empfohlen.</p> <p>Art.17: Die vielfältig strukturierte Wiese im Westen ist ein potenzielles Nahrungshabitat für viele Arten. Die Fläche besitzt insgesamt ein sehr hohes Strukturreichtum, was unter</p> | | |

anderem der Großen Hufeisennase zu Gute kommt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch Untersuchung zu klären.

3.2.9 Fledermausbewertung W-1

| | | |
|---|------------------|---|
| Fläche W-1 | Bewertung | Unbedenklich, bei Einhaltung von Maßnahmen |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Kontrolle von potentiellen Quartierbäumen und erneute Kontrolle des Gebäudes |
|  | Ausgleich | Potentielle Quartierbäume im Verhältnis 1:1 ausgleichen durch Neuanpflanzungen Kompensation von potentiellen Nahrungshabitaten (1:1) |
| Beschreibung Es handelt sich bei der Fläche um einen dichten Sukzessionswald mit wenigen älteren Obstbäumen und einer kleinen Hütte im unteren Hangbereich. Vor allem die südliche Hanglage ist stark verbuscht. Bewertung Art.20: Im Umfeld des Untersuchungsgebietes sind relevante Fledermausvorkommen in den | | |

FFH-Gebieten LU0001034 und LU0001017 bekannt. Das Quartierpotenzial innerhalb der Untersuchungsfläche ist als gering zu bewerten. Lediglich wenige ältere Obstbäume und eine kleine Hütte im unteren Hangbereich weisen ein geringes Quartierpotenzial auf. Im Rahmen einer Kontrolle der potenziellen Quartiere konnte kein Fledermausbesatz festgestellt werden. Die Flugbedingungen innerhalb des Sukzessionswaldes sind aufgrund der sehr dichten Struktur als suboptimal zu werten, weshalb keine wichtigen Transferflugrouten innerhalb der Untersuchungsfläche zu erwarten sind.

Art.17: Im östlichen Teil der Fläche befinden sich kleinere Grünlandbereiche, welche sich als Jagdhabitat für Fledermäuse eignen. Auch ist davon auszugehen, dass das Gebiet aufgrund seiner Südhanglage ein erhöhtes Insektenaufkommen beherbergt, so dass über dem Kronenbereich des Sukzessionswaldes durchaus eine Jagdaktivität zu erwarten ist und die Fläche durch verschiedenen (siedlungsbewohnenden) Fledermausarten zur Nahrungssuche genutzt wird. Zusammenfassend ist dem Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Fledermausfauna voraussichtlich keine bedeutsame Rolle zuzuordnen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahme wird empfohlen, potenzielle Quartierbäume kurz vor Rodungsbeginn auf Fledermausbesatz zu prüfen. Eine erneute Gebäudekontrolle wird ebenfalls empfohlen.

Der Verlust von potentiellen essentiellen Jagdhabitaten der Anhang II Arten sollte vorsorglich ausgeglichen werden. Hierfür würde sich beispielsweise eine Streubobstwiese oder eine Reaktivierung eines Halbtrockenrasens eignen. Wenn diese Wiese regelmäßig gemäht wird, kommt dies dem Großen Mausohr zugute. Auch eine extensive Nutzung als Viehweide wäre sinnvoll. Bei Durchführung der Maßnahmen ist eine vertiefende Fledermauserfassung nicht erforderlich.

3.2.10 Fledermausbewertung W-3


| | | |
|--|------------------|--|
| Fläche W-3 | Bewertung | Unbedenklich, bei Einhaltung von Maßnahmen |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Quartierkontrolle vor Rodung Kompensation eines essentiellen Jagdbiotopes |
|  | Ausgleich | Ausgleich von Gehölzen und pot. Quartierbäumen (1:1) Ausgleich nach Art.17: Wiese mit gleicher Fläche Optimal: Umrandung der Baufläche mit Hecken und/oder Obstbäumen |
| Beschreibung <p>Es handelt sich um eine Wiese mit einer Randbepflanzung im Osten. Die Fläche grenzt direkt an das FFH-Gebiet LU0001017 an.</p> Bewertung <p>Art.20: Einzelne Bäume weisen ein erhöhtes Quartierpotenzial auf. Die Struktur im Osten kann zahlreichen Arten als Landmarke und Nahrungshabitat dienen.</p> <p>Art.17: Da die Fläche unmittelbar an das FFH-Gebiet LU0001017 angrenzt, wird vorsorglich davon ausgegangen, dass es sich um ein essentielles Jagdhabitat von Anhang II Arten handelt.</p> Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen <p>Es wird empfohlen die Baumreihe im Westen zu erhalten. Ist dies nicht möglich so müssen potentielle Quartierbäume unmittelbar vor Rodung kontrolliert werden. Der Verlust muss</p> | | |

durch Neuanpflanzungen kompensiert werden (Eichen oder Obstbäume). Außerdem wäre eine Hecke als Randstruktur der bebauten Fläche ideal.

Es wird angeraten die Fläche als Nahrungshabitat zu kompensieren. Am besten eignet sich hierbei eine Wiese um den ökologischen Ansprüchen des Großen Mausohrs und der Großen Hufeisennase gerecht zu werden.

4. Screening Vögel

4.1.1 Vogelbewertung M-1

| | | |
|--|------------------|--|
| Fläche M-1 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung → Vertiefende Untersuchung 2016 durchgeführt |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| Beschreibung <p>Strukturiertes Offenland: überwiegend Acker, eine Reihe Obstbäume, Hecken am Rand. Südlich der Fläche grenzt der Waldrand an (FFH-Gebiet LU0001021). Ca. 320m nordwestlich liegt das Vogelschutzgebiet LU0002016. Innerhalb der Waldparzelle befindet sich ein Bachlauf und im Norden der Fläche ist ein Weinberg. Im Bereich des westlich angrenzenden Bachlaufs liegen Daten der COL zu Eisvogel und Wasserramsel vor. Im Großraum liegen auch Beobachtungen von Rotmilanen (jedoch kein Brutvorkommen im näheren Umfeld) vor.</p> <p>Im Jahr 2016 wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt. Es konnten keine Anhang-I-Arten oder Arten des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden.</p> | | |

Nähere Ausführungen sind dem entsprechenden Gutachten zu entnehmen.

Bewertung

Art.20: Die Baum- und Heckenstrukturen innerhalb der Untersuchungsfläche dienen Vögeln als Bruthabitat. Rodungsmaßnahmen sollten zur Vermeidung des Tötungstatbestandes außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.

Art.17: Wurde durch Untersuchung im Jahr 2016 geprüft → kein Art.17-Habitat

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Art.20: Aus Gründen des Vorsorgeprinzips sind Maßnahmen zum Verlust von Nahrungsflächen planungsrelevanter Arten sowie Brutstätten nicht planungsrelevanter Arten zu kompensieren:


- Anlage einer Streuobstwiese auf der nordwestlich gelegenen Wiesenfläche
- Anlage eines Grünkorridors aus Baumhecken im Norden der geplanten Baufläche
- Erhalt der Wiesenfläche im Südwesten des Untersuchungsgebietes

Art.17: Wurde durch Untersuchung im Jahr 2016 geprüft → kein Art.17-Habitat


4.1.2 Vogelbewertung M-2

| | | |
|--|------------------|----------------------------|
| Fläche Mert M-2 | Bewertung | Unbedenklich |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Bauzeitbeschränkung |
|  | Ausgleich | |
| <p><u>Beschreibung</u></p> <p>Es handelt sich um eine Wiese am Straßenrand. Östlich befinden sich zwei große Bäume und südlich grenzt ein linearer Gehölzstreifen an die Planfläche an. Südlich der Fläche verläuft eine Bahntrasse.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Die Bäume innerhalb der Untersuchungsfläche dienen häufigen Vogelarten als Bruthabitat. Eine Rodung innerhalb der Brutzeit könnte zum Tötungstatbestand führen.</p> <p><i>Art.17:</i> keine Betroffenheit.</p> <p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Nach Art. 20: Der südliche Gehölzstreifen sollte möglichst erhalten bleiben, bzw. nicht vollständig entfernt werden. Rodungsmaßnahmen sollten zur Vermeidung des Tötungstatbestandes außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.</p> <p><i>Art.17:</i> keine Betroffenheit.</p> | | |

4.1.3 Vogelbewertung M-3

| | | |
|--|------------------|---|
| Fläche Mert M-3 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich bei der Fläche um vielfältig strukturierte Gärten mit zahlreichen Hecken und Streuobstwiesen in Randlage zur Ortsbebauung.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Die Untersuchungsfläche eignet sich als Brut- und Nahrungshabitat für die planungsrelevanten Vogelarten wie beispielsweise Gartenrotschwanz und Wendehals (VS-RL Art. 4-2).</p> <p><i>Art.17:</i> durch Untersuchung zu klären.</p> | | |


4.1.4 Vogelbewertung M-4

| | | |
|--|------------------|---|
| Fläche Mert M-4 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| <p>Beschreibung</p> <p>Die Untersuchungsfläche besteht überwiegend aus Ackerland mit rundlich gelegenen Grünlandflächen mit vereinzelt Heckenstrukturen und Gehölzstreifen. Am südlichen Rand verläuft eine Bahntrasse, im sonstigen Umfeld der Untersuchungsfläche befinden sich Wohngebäude und Gewerbeflächen.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Das Untersuchungsgebiet dient Arten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) und Gebüschbrütern (z.B. Neuntöter) als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes müssen Bauzeitbeschränkungen eingehalten werden. Aufgrund der isolierten Lage der Untersuchungsfläche inmitten der Ortsbebauung ist nicht davon auszugehen, dass es sich um Kernhabitate von Feldlerche und Neuntöter handelt, weshalb erhebliche Auswirkungen auf die Lokalpopulationen nicht zu erwarten sind. Laut COL-Datenbank liegen keine Hinweise auf ein Neuntöttervorkommen in diesem Bereich vor. Mehrere Neuntöttervorkommen sind jedoch nördlich der von Mertert und der Autobahn A1 im strukturierten Offenland zwischen Fausenmillen und Moersdorf bekannt. Zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß Art. 20 wird empfohlen eine vertiefende</p> | | |

Untersuchung durchzuführen.

Art.17: Die Heckenstrukturen innerhalb der Untersuchungsfläche eignen sich als Bruthabitat für den Neuntöter. Die Wiesen- und Ackerbereiche dienen als potenzielles Nahrungshabitat. Die Ackerstrukturen dienen zudem der Feldlerche als Lebensraum. Aufgrund der Lage der Untersuchungsfläche innerhalb der Ortsbebauung wird zwar nicht von einem Dichtezentrum der Neuntöter- oder Feldlerchenpopulation ausgegangen, dies muss jedoch durch vertiefende Untersuchungen bestätigt werden.

4.1.5 Vogelbewertung M-6


| | | |
|--|------------------|--|
| Fläche M-6 | Bewertung | Unbedenklich |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Bauzeitbeschränkung |
|  | Ausgleich | Schaffung von Feldlerchenfenstern in Ackerbereichen |
| <p>Beschreibung</p> <p>Es handelt sich um eine kleinere Ackerparzelle. Im Umfeld der Untersuchungsfläche befinden sich Wohngebäude und Gewerbestrukturen. Nordöstlich der Fläche schließt sich eine Gehölzreihe an. Nordwestlich der Untersuchungsfläche befinden sich weiträumige Weinbauflächen.</p> <p>Bewertung</p> <p><i>Art.20:</i> Die Ackerstruktur eignet sich potenziell als Bruthabitat der Feldlerche. Aufgrund der Lage (mittig im Industriegebiet) und der vergleichsweise geringen Flächengröße ist ein Vorkommen der Feldlerche zwar möglich, jedoch nicht sehr wahrscheinlich, da Feldlerchen Vertikalstrukturen wie Gebäude meiden. Eine Auswirkung auf die Lokalspopulation der Feldlerche ist nicht zu erwarten. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sollten jedoch Bauzeitbeschränkungen (Abschieben des Oberbodens, ggf. Rodungsmaßnahmen) außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Aufgrund der geringen Flächengröße kann durch eine einmalige Kontrolle durch einen Ornithologen vor Baubeginn die Brutsituation auf der Fläche geprüft werden, wodurch auch eine Baustelleneinrichtung innerhalb des Brutzeitraums möglich wäre.</p> <p><i>Art.17:</i> Die Ackerstrukturen eignen sich potenziell als Bruthabitat für die Feldlerche. Die Habitatqualität ist aufgrund der Größe und Lage für die Feldlerche als suboptimal zu</p> | | |

bezeichnen. Ein Habitat nach Art. 17 wird aus diesem Grund, trotz potenziellem Vorkommen, nicht angenommen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Baustellenfreimachung (Abschiebung des Oberbodens) sollte außerhalb der Brutzeit der Feldlerche durchgeführt werden. Der Lebensraumverlust der Feldlerche sollte durch geeignete Maßnahmen (z.B. Feldlerchenfenster) zu kompensieren.


4.1.6 Vogelbewertung M-7

| Fläche M-7 | Bewertung | Unbedenklich |
|---|-----------|---------------------|
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Bauzeitbeschränkung |
|  | Ausgleich | |
| Beschreibung Es handelt sich um einen Weinberg mit einer Brache. Der Randbereich im Nordosten ist reichlich strukturiert mit Gehölzen (Gartenstrukturen). Bewertung Art.20: Das Gebüsch mittig im Untersuchungsgebiet eignet sich als Bruthabitat gebüschbewohnender Vogelarten. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sollten Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Art.17: kein Art. 17 Habitat | | |

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sollten Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Es wird angeraten den nordöstlichen Bereich (Rand des Obstgartens) aus der Planung heraus zu nehmen.

4.1.7 Vogelbewertung M-8b

| | | |
|---|------------------|---|
| Fläche M-8b | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| Beschreibung <p>Es handelt sich um eine Wiese mit einer Hecke entlang der südlichen Flächenbegrenzung. Östlich der Untersuchungsfläche befinden sich ältere Baumstrukturen.</p> Bewertung <p>Art.20: Die Wiese mit Heckenbereichen in Waldrandlage eignet sich als Habitat für den Neuntöter. Mehrere Neuntötervorkommen sind in vergleichbaren Habitaten direkt nördlich der Autobahn A1 bekannt (Daten der COL). Die tatsächliche Nutzung der</p> | | |


Untersuchungsfläche durch den Neuntöter und ggf. weitere Arten (evtl. Jagdgebiet Milane, Wespenbussard) ist durch vertiefende Untersuchungen zu klären.

Art.17: essentielles Habitat von planungsrelevanten Arten wird durch Untersuchung geklärt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine abschließende Bewertung der Fläche ist nicht möglich, daher wird eine Untersuchung empfohlen.

4.1.8 Vogelbewertung M-8c

| | | |
|--|------------------|---|
| Fläche M-8c | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Durch Untersuchung zu klären |
|  | Ausgleich | Durch Untersuchung zu klären |
| Beschreibung Die Fläche besteht aus Weinbergen und einem Grundstück mit vielen Hecken. Im Süden befinden sich zwei Gebäude. Entlang der Straße, welche durch die Weinberge verläuft, | | |

befindet sich eine kleine Parzelle mit einer vielfältigen Struktur von Gehölzen. Im Westen der Fläche befindet sich eine strukturreiche Wiese.

Bewertung


Art.20: Die strukturreiche Untersuchungsfläche eignet sich als Habitat für die planungsrelevanten Arten Gartenrotschwanz, Neuntöter, Turteltaube, Wendehals und Heidelerche. Aufgrund der Vielzahl potenziell vorkommender Arten müssen vertiefende Studien auf der Untersuchungsfläche durchgeführt werden.

Art.17: essentielles Habitat von planungsrelevanten Arten wird durch Untersuchung geklärt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch Untersuchung zu klären.

4.1.9 Vogelbewertung W-1

| | | |
|---|------------------|--|
| Fläche W-1 | Bewertung | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung → Vertiefende Untersuchung 2016 durchgeführt |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Bauzeitbeschränkung |
|  | Ausgleich | Schaffung einer extensiven Wiese (Ziel: Halbtrockenrasen) |

Beschreibung

Es handelt sich bei der Fläche um einen dichten Sukzessionswald mit wenigen älteren Obstbäumen und einer kleinen Hütte im unteren Hangbereich. Vor allem die südliche Hanglage ist stark verbuscht.

Bewertung

Art.20: Die Baum und Gebüschstrukturen eignen sich als Bruthabitat für viele Vogelarten. Zu erwartende planungsrelevante Arten sind Wendehals, Gartenrotschwanz und Turteltaube.

Im Jahr 2016 wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt. Es konnten keine Anhang-I-Arten oder Arten des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden. Nähere Ausführungen sind dem entsprechenden Gutachten zu entnehmen.

Art.17: Wurde durch Untersuchung im Jahr 2016 geprüft → kein Art.17-Habitat

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

In der Detailstudie wurden folgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Schaffung einer extensiven Wiese (Ziel: Halbtrockenrasen) als Ausgleich für die Überbauung des Untersuchungsgebietes (→ Förderung Nahrungsverfügbarkeit und Strukturreichtum)
- Bauzeitbeschränkung: Durchführung aller notwendigen Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar)

4.1.10 Vogelbewertung W-3

| | | |
|-------------------------|------------------|--|
| Fläche W-3 | Bewertung | Unbedenklich, bei Einhaltung von Maßnahmen |
| Gemeinde Mertert | Maßnahmen | Erhalt der Gehölzstruktur (falls nicht möglich) |

| | | |
|--|------------------|--|
| | | Ausgleich) Bauzeitbeschränkung |
|  | Ausgleich | Ausgleich von Gehölzen falls diese nicht erhalten werden können (1:1) |
| Beschreibung <p>Es handelt sich um eine Wiese mit einer Randbepflanzung im Osten. Die Fläche grenzt direkt an das FFH-Gebiet LU0001017 an.</p> Bewertung <p>Art.20: Die Bäume am Ostrand der Untersuchungsfläche dienen häufigen Vogelarten als Bruthabitat und dienen als Sichtschutz zur Mosel. Aus diesem Grund sollte versucht werden, die Baumstrukturen zu Erhalten oder alternativ vergleichbar zu kompensieren.</p> <p>Art.17: keine Betroffenheit</p> Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen <p>Erhalt der Baumgruppe am Ostrand der Untersuchungsfläche als Strukturelement und Sichtschutz zur Mosel. Falls dies nicht möglich ist sollten diese Strukturen kompensiert werden und die Bebauung in Richtung Mosel durch geeignete Maßnahmen eingefriedet werden (Sichtschutz, Heckenstrukturen, Bäume).</p> <p>Bauzeitbeschränkung: Durchführung aller notwendigen Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar)</p> | | |

5. Zusammenfassung Fledermäuse & Vögel

| Fläche | Bewertung Fledermäuse | Bewertung Vögel | Gesamtbewertung |
|--------|--|--|---|
| M-1 | Kat 3 - Vertiefende Untersuchungen wurden 2016 durchgeführt | Kat 3 - Vertiefende Untersuchungen wurden 2016 durchgeführt | Kat 3 - Vertiefende Untersuchungen wurden 2016 durchgeführt |
| M-2 | Kat 2 | Kat 2 | Unbedenklich, bei Einhaltung der Maßnahmen |
| M-3 | Kat 3 | Kat 3 | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| M-4 | Kat 2 | Kat 2 | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| M-6 | Kat 1 | Kat 1 | Unbedenklich |
| M-7 | Kat 2 | Kat 1 | Unbedenklich, bei Einhaltung der Maßnahmen |
| M-8b | Kat 3 | Kat 3 | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| M-8c | Kat 3 | Kat 3 | Bedenklich, Untersuchung notwendig, bzw. Verzicht auf Bebauung |
| W-1 | Kat 2 | Kat 3 - Vertiefende Untersuchungen | Vertiefende Untersuchungen zur |

| | | wurden 2016 durchgeführt | Avifauna wurden 2016 durchgeführt |
|-----|-------|-----------------------------|--|
| W-3 | Kat 2 | Kat 2 | Unbedenklich, bei Einhaltung der Maßnahmen |

6. Fotodokumentation

6.1 Fläche M-1







6.2 Fläche M-2



6.3 Fläche M-3



6.4 Fläche M-4





6.5 Fläche M-6



6.6 Fläche M-7



6.7 Fläche M-8b



6.8 Fläche M-8c





6.9 Fläche W-1





6.10 Fläche W-3



7. Literatur

Budenz, T., Gessner, B. (2015). FFH-Prüfung eines geplanten Steinbruches bei Fronay (Gemeinde Grevenmacher). Gutachten im Auftrag des Büros Eneco, Luxemburg.

Gessner, B., 2014: Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAG's. Gutachten i. A. MDDI.

Pir, J. B., Dietz, M. 2014: Erste Wochenstubenkolonie der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, Schreber, 1774) in Luxemburg. Bull. Soc. Nat. lux. 115: 185-192.

Liste des espèces d'oiseaux (nicheuses, migratrices ou hivernantes) visées par l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes au Luxembourg. Abgerufen unter „http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/dossiers/liste_especes_oiseaux/liste_especes_oiseaux_pdf.pdf“ am 16.11.2016