

FFH-Screening

*Modification ponctuelle des
PAG der Gemeinde Mersch,
Fläche 16 „Auf der Delt à
Reckange“*



FFH-Verträglichkeitsprüfung

Phase 1: FFH-Vorprüfung (Screening)



Auftraggeber

Administration Communale de Mersch
 B.P. 93
 L-7501 Mersch



Auftragnehmer

Luxplan S.A.
 4, rue Albert Simon
 L-5315 Contern
 Tel.: 26 39 01
 Fax: 30 56 08



Projektnummer	20211892-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Julia Gerhard, M.Sc. Umweltbiowissenschaften	Dezember 2021
Geprüft von	Laura Knopp, M.Sc. Umweltwissenschaften	Dezember 2021

Modifikationen		
Index	Modifikationen	Datum

"R:\2021\20211892_LP_ENV_SUP_MoPo_Dossier10_AC-Mersch\C_Documents\Docs_Luxplan\FFH-Screenings\20211892_FFH-Scr._MoPo_Mersch_Fläche_16.docx"



Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes.....	1
1.2	Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	4
1.3	Ablauf einer FFH-VP	4
2	Kurzdarstellung des Projekts	7
3	Beschreibung des Natura 2000-Gebiets	9
3.1	Lage im Raum und Charakterisierung	9
3.2	Erhaltungsziele	10
3.3	Übersicht: Lebensräume und Arten	12
4	Prüfkriterien.....	15
5	Zusammenfassung und Fazit	22
6	Literatur	23

Tabellen

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen; ZLRT nach RGD sind grau hinterlegt.	12
Tab. 2: Liste der im FFH-Gebiet LU0001018 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach RGD sind grau hinterlegt.	13
Tab. 3: Liste der weiteren wichtigen Tier- und Pflanzenarten, die im FFH-Schutzgebiet LU0001018 vorkommen.....	14

Abbildungen

Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).	2
Abb. 2: Lage der Prüffläche (rot) im Zusammenhang mit dem Natura-2000 Schutzgebiet LU0001018 <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (gelb) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	2
Abb. 3: Darstellung Prüffläche im Zusammenhang mit dem Natura-2000-Schutzgebiet LU0001018 <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (gelb) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	3
Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).	6
Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild (Quelle: ACT 2021).	7
Abb. 6: Gegenüberstellung des <i>PAG en vigueur</i> (links) und des <i>PAG modifié</i> (rechts) (Quelle: Zeyen & Baumann 07/2021).	8
Abb. 7: Das FFH-Gebiet „ <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> “ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietenbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	10
Abb. 8: Ausschnitt aus der Karte <i>Habitats et biotopes</i> des Schutzgebietes LU0001018 <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet, westlich sind <i>Lisère structurée</i> (gelb) innerhalb des Schutzgebietes markiert (Quelle: MECDD 02/2019).....	16
Abb. 11: Auszug aus der Karte <i>Espèces – Oiseaux</i> des Schutzgebietes LU0001018 <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: schwarzes Quadrat = Weißstorch, rosa Kreis = Rotmilan, blauer Kreis = Wanderfalke (Quelle: MECDD 02/2019).	16
Abb. 12: Auszug aus der Karte <i>Espèces - Annexe II et IV</i> des Schutzgebietes LU0001018 <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr (Quelle: MECDD 05/2019).	17



Abkürzungen

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



1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes

Die Gemeinde Mersch plant ihren PAG im Bereich der Fläche „auf der Delt“ (Fläche 16) in der Ortschaft Reckange punktuell zu verändern (Abb. 1). Es ist vorgesehen eine derzeit außerhalb des Bauperimeters befindliche Fläche (*Zone agricole*), in den Bauperimeter einzugliedern und als Zone HAB-1 (PAP NQ) zu klassieren.

Etwa 20 m westlich der Prüffläche liegt das Natura 2000-Schutzgebiet *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (LU0001018), dessen Grenze auf einer Länge von etwa 170 m parallel zur westlichen Abgrenzung der Prüffläche verläuft (Abb. 2, Abb. 3). Aufgrund der Nähe zum Schutzgebiet und auf der Fläche befindlicher Grünstrukturen kann ein Wirkzusammenhang zu den Schutzziele, den Ziellebensräumen und Zielarten des Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Folglich ist die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung im Sinne des Art. 32 des Naturschutzgesetzes (NatSchG) von 2018 gegeben.

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

Aus diesem Grund stellt das vorliegende Dokument die erforderliche FFH-Vorprüfung (Screening) dar.

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

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

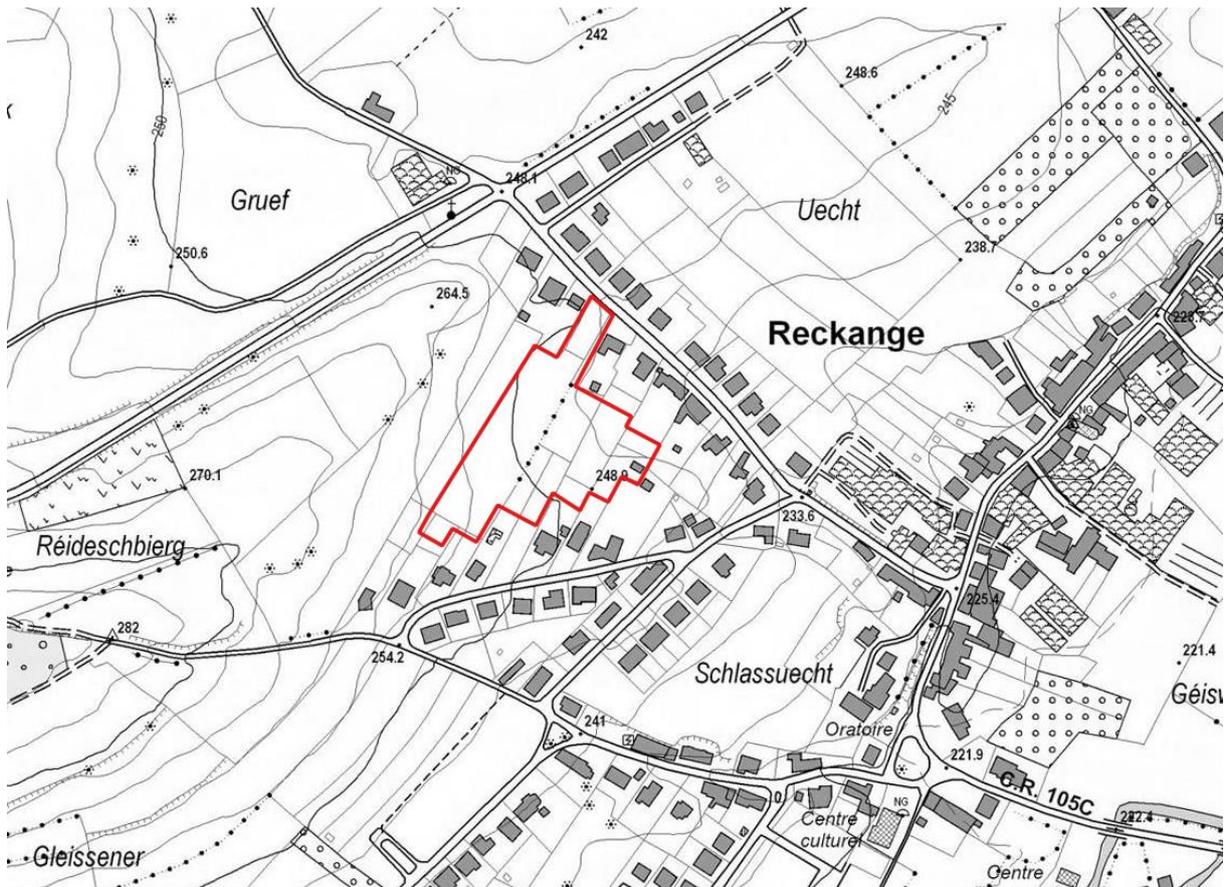


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).



Abb. 2: Lage der Prüffläche (rot) im Zusammenhang mit dem Natura-2000 Schutzgebiet LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch (gelb) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).





Abb. 3: Darstellung Prüffläche im Zusammenhang mit dem Natura-2000-Schutzgebiet LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (gelb) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

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

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

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt eine differenzierte Darstellung der vorhabenbezogenen Auswirkungen sowie eine differenzierte Beurteilung zur Erheblichkeit der jeweiligen möglichen Beeinträchtigungen ausschließlich im Hinblick auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele². Ziel ist die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in dem jeweiligen Natura 2000-Gebiet gelisteten Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL bzw. der Arten der Anhänge I der EU-VSchRL sowie der nach Art. 4 Abs. 2 der EU-VSchRL regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und ihrer Lebensräume.

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

1.3 Ablauf einer FFH-VP

Der Ablauf des Prüfverfahrens einer FFH-VP ist genau festgelegt (vgl. EU-Kommission GD Umwelt 2001, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI 2016). Er sieht vier Phasen mit verschiedenen Prüfschritten vor – vgl. untenstehendes Ablaufschema (Abb. 4).

Im Rahmen der **Phase 1**, der **Vorprüfung** (auch **Screening** genannt), wird geprüft, ob das Vorhaben mit Auswirkungen verbunden ist, die Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes bzw. der in dem Gebiet als Erhaltungsziel gelisteten Lebensraumtypen oder Arten und Habitate auslösen können. Folglich findet in der 1. Phase die Ermittlung und Konkretisierung (Art/ Intensität) der mit dem Planvorhaben verbundenen Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) statt. Zudem werden Lebensraumtypen und Arten ermittelt, auf die sich die Wirkfaktoren nachteilig auswirken können (Relevanzschwelle).

Führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass keine potenziellen, erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die im Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, Arten und ihre Habitate entstehen können, kann das Projekt genehmigt werden. Bei positivem Prüfergebnis, d. h. sobald die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung besteht, folglich die Relevanzschwelle überschritten

² Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation,

ist, ist nach dem Vorsorgeprinzip die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) gegeben.

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

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

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

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

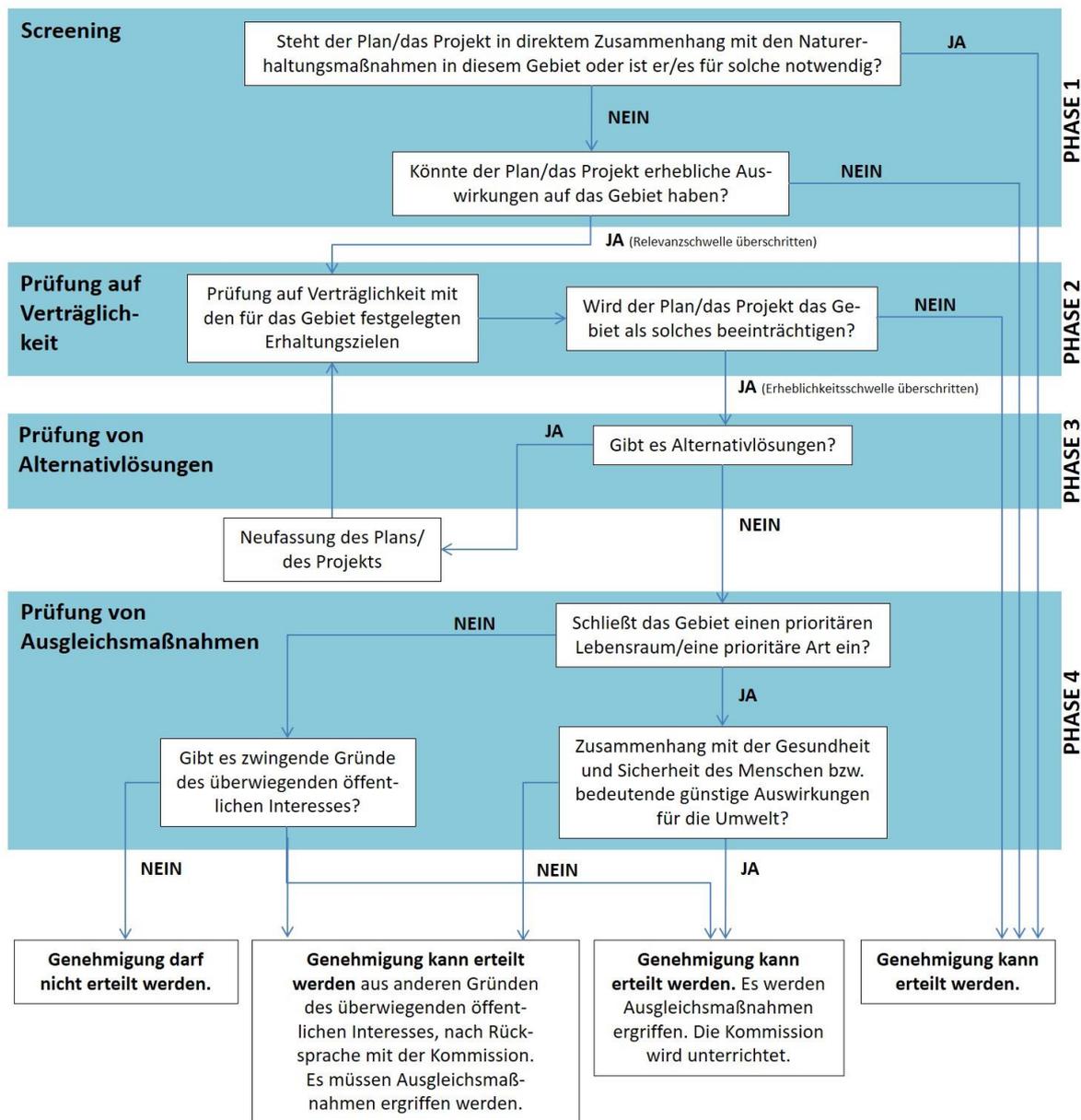


Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

2 Kurzdarstellung des Projekts

Die hier betrachtete Prüffläche liegt im Westen der Ortschaft Reckange und hat eine Fläche von etwa 1,5 ha. Die Planzone ist im Bereich zwischen der *Rue de Brouch* im Nordosten und *Redeschbierg* im Südwesten situiert. Im Süden und Osten grenzen die rückwärtigen Privatgärten der straßenbegleitenden Bebauung an. Nach Nordwesten setzt sich das Grünland fort, über die Abgrenzung der Planzone hinaus. In unmittelbarer Nähe (ca. 20 m Entfernung), erstreckt sich nordwestlich des Plangebietes das FFH-Schutzgebiet *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (LU0001018). Die rezente Struktur der Fläche ist dem Luftbild in Abb. 5 zu entnehmen.

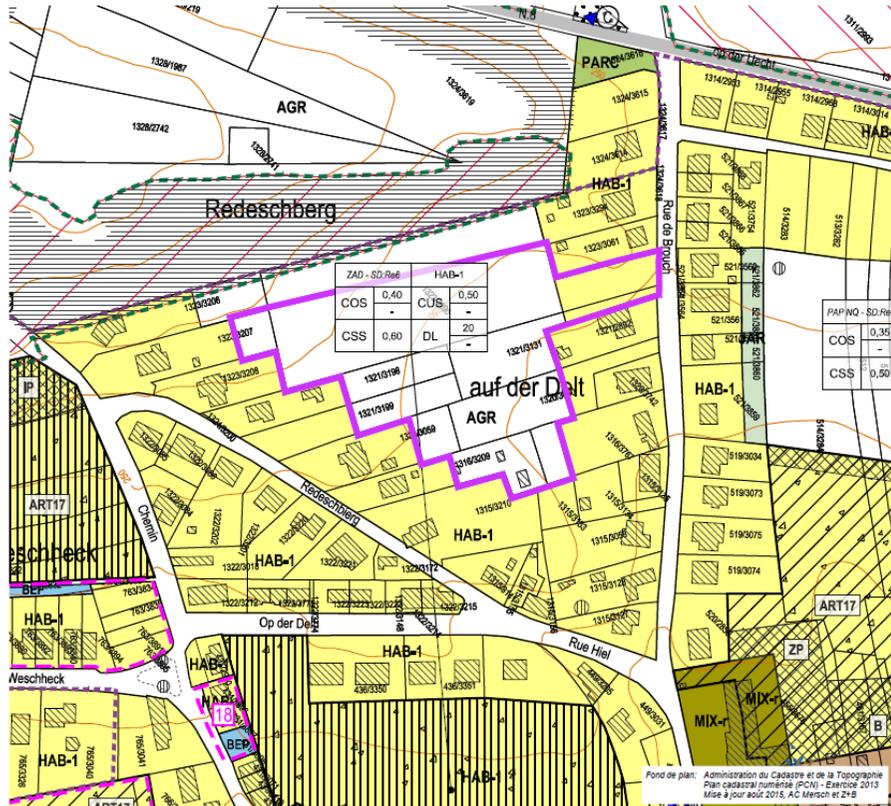


Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild (Quelle: ACT 2021).

Um weitere Flächen zur Wohnbebauung nutzen zu können planen die Gemeindeverantwortlichen einen bisher außerhalb des Bauperimeters gelegenen Bereich der *Zone Agricole* in den Bauperimeter zu integrieren und als Zone HAB-1 (mit Überlagerung PAP-NQ) zu klassieren. Zusätzlich soll die Fläche gemäß Art. 17 NatSchG (*Habitats d'espèces protégées*) und Art. 21 NaSchG (*Lieux de vie d'espèces protégées*) gekennzeichnet werden. Im Grenzbereich zur *Zone verte* ist eine ZSU „urbanisation – coulée verte“ zur landschaftlichen Integration vorgesehen.

Eine Gegenüberstellung des PAG *en vigueur* und des PAG *modifié* ist der Abb. 6 zu entnehmen. Planungen zur Bebauung der Prüffläche liegen derzeit noch nicht vor.

PAG en vigueur



PAG modifié

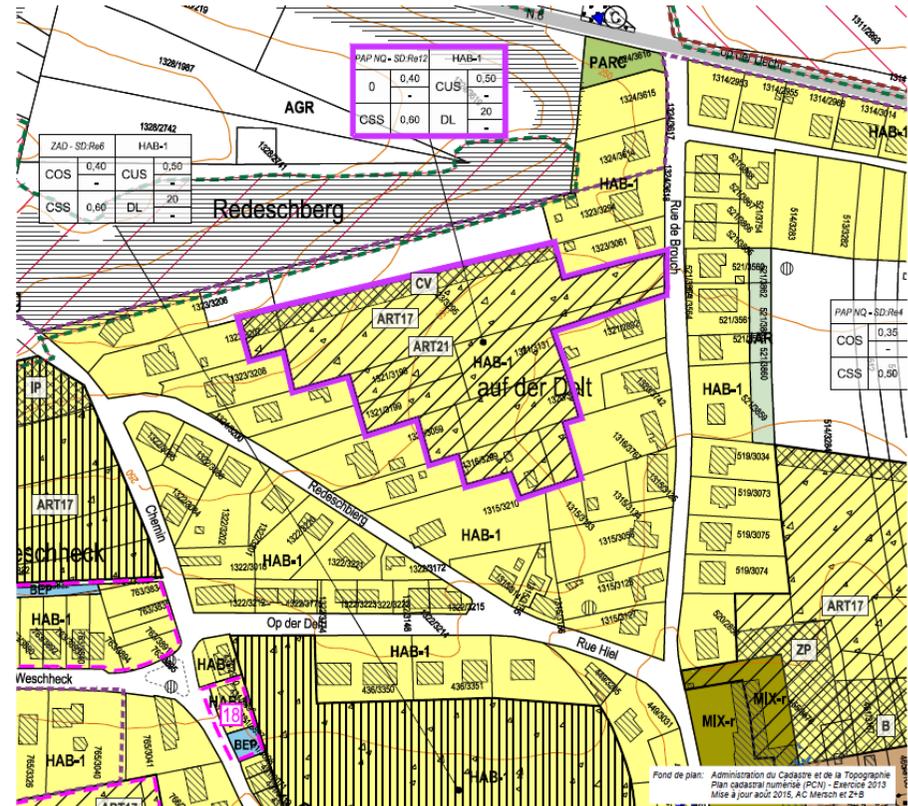


Abb. 6: Gegenüberstellung des PAG en vigueur (links) und des PAG modifié (rechts) (Quelle: Zeyen & Baumann 07/2021).



3 Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

3.1 Lage im Raum und Charakterisierung

Als Informationsquelle für eine naturräumliche Beschreibung des FFH-Schutzgebietes LU0001018 dient der zum Schutzgebiet dazugehörige Managementplan (ANF 2019), der Standard-Datenbogen (standard data form) (EEA 2021) und geoinformatische Daten aus dem nationalen Geoportal des Großherzogtums Luxemburg (ACT 2020).

Das in Abb. 7 dargestellte Natura 2000-Schutzgebiet „*Vallée de la Mamer et de l’Eisch*“ (LU0001018) umfasst 6.799,39 ha und verteilt sich über 15 Gemeinden, nordwestlich der Stadt Luxemburg. Das Schutzgebiet erstreckt sich über die Täler von *Mamer* und *Eisch*, einschließlich mehrerer Nebenflüsse, zwischen den Orten Mamer und Mersch in Nord-Süd Richtung sowie Steinfort und Mersch in Ost-West Richtung. Das Schutzgebiet liegt im Wuchsgebiet *Gutland* und bildet dort einen eigenen Wuchsbezirk: das *Eisch-Mamer-Gutland*. Dieses liegt mit Geländehöhen zwischen 250 m und 400 m ü. NN im kollinen bis submontanen Bereich. Die mittleren Niederschlagshöhen liegen zwischen 800 - 900 mm/Jahr³. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 9.1 °C⁴. Geologisch besteht das Gebiet überwiegend aus den Schichten des Luxemburger Sandsteins, in dessen Plateau die Bachläufe von *Eisch* und *Mamer* tief eingeschnitten sind und dabei enge Täler und steil abfallende Felswände schaffen. Sandig-lehmige Braunerden und Parabraunerden aus kalkhaltigem Sandstein, Sand oder Verwitterungsmaterial sind die vorherrschenden Bodentypen im Gebiet. Im Bereich der tonigen Mergel haben sich mittelschwere bis schwere, tonhaltige Böden mit mäßiger bis starker Vernässung gebildet. In den Bachauen sowie in den Quellhorizonten kommt es zu verschiedenen, durch Quell- oder Grundwassereinfluss geprägte Gley-Bodenbildungen.

Bezüglich der Nutzungsstrukturen umfasst das Grünland eine Fläche von 1.035 ha, dies sind ca. 15 % des gesamten Schutzgebietes. Sie befinden sich vor allem in den Talsohlen der *Eisch* und dem unteren Tal der *Mamer*, das sich in Richtung Mersch ausweitet. Ackerbaulich genutzte Flächen nehmen ca. 3,6 % des Schutzgebietes ein. Wälder bilden mit ca. 5.200 ha den größten Anteil am Schutzgebiet. Das sind mehr als 76 % der Gesamtfläche (3/4 Laubwald, 1/4 Nadelwald). Der Laubwald wird durch Buche dominiert (Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwälder). Nadelwald besteht meist aus Fichtenplantagen. Auenwälder befinden sich hauptsächlich entlang des oberen Tals der *Mamer* und des Ober- und Mittellaufs der *Eisch*.

Für die vorliegende Prüfung ist primär ein Teil im Nordosten des Schutzgebietes LU0001018, westlich von Reckange relevant (Abb. 7).

³ Jährlicher Niederschlag der Referenzperiode 1971-2000 (ACT 2019)

⁴ Jährliche Durchschnittstemperatur 2013 (ACT 2019)

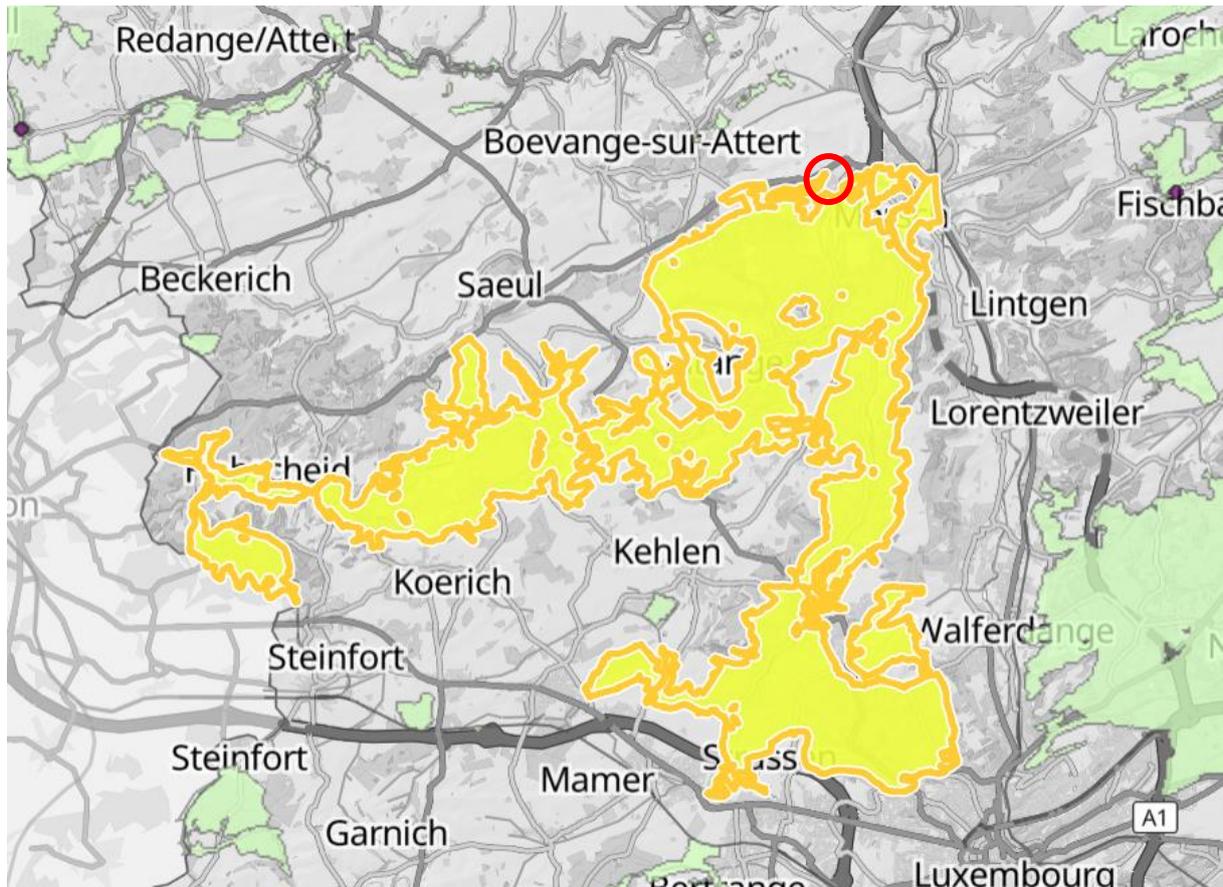


Abb. 7: Das FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l'Eisch" (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebetsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

3.2 Erhaltungsziele

Die für das Schutzgebiet festgelegten Erhaltungsziele sind im *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* enthalten (Auszug aus Art. 4 des RGD):

- (a.) *maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la **Mamer** et de l'**Eisch** et de leurs affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du *Ranunculon fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (3260) et de la population de la Lamproie de Planer **Lampetra planeri***
- (b.) *maintien dans un état de conservation favorable des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à **Chara spp.** (3140)*
- (c.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses calcaires de sables xériques (6120*)⁵ et des pelouses calcaires karstiques (6110*)*

⁵ Der Lebensraumtyp der trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120) ist in der aktuellen Version der Standard Data Form zum FFH-Schutzgebiet LU0001018 (EEA 2021) nicht mehr enthalten, da dieser Lebensraumtyp in Luxemburg nicht mehr auftritt.

- (d.) *maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)*
- (e.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220*)*
- (f.) *maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310)*
- (g.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des landes sèches à callune (4030)*
- (h.) *maintien dans un état de conservation favorable et restauration des prairies à Molinie (6410)*
- (i.) *maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies (6430)*
- (j.) *maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)*
- (k.) *maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo-Fagetum (9130)*
- (l.) *maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté **Triturus cristatus***
- (m.) *maintien dans un état de conservation favorable des populations du Murin de Bechstein **Myotis bechsteini**, du Grand murin **Myotis myotis**, du Murin à oreilles échancrées **Myotis emarginatus**, du Petit rhinolophe **Rhinolophus hipposideros** et du Grand rhinolophe **Rhinolophus ferrumequinum**.*

3.3 Übersicht: Lebensräume und Arten

Die folgenden Angaben stammen aus dem *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* sowie dem offiziellen Datenblatt (*Standard data form*) zum FFH-Schutzgebiet *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (LU0001018) (EEA 2021). Das Datenblatt gibt unter anderem Auskunft über die im Schutzgebiet vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Kommission (Tab. 1) und über die im Schutzgebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Tab. 2). Neben den Ziel- und Referenzarten des FFH-Schutzgebietes sind in Tab. 3 weitere wichtige Tier- und Pflanzenarten genannt, welche im Standard-Datenbogen aufgelistet sind.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die im Schutzgebiet LU0001018 vorkommen; ZLRT nach RGD sind grau hinterlegt.

Code nach der RL 92/43/EWG	Lebensraumtyp
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
4030	Trockene europäische Heiden
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

Tab. 2: Liste der im FFH-Gebiet LU0001018 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach RGD sind grau hinterlegt.

Arten des Anhangs 2 der Richtlinie 92/43/EWG und Arten des Art. 4 der Richtlinie 79/409/EWG (letzte Änderung durch die Richtlinie 2009/147/EG)		
	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-Fledermaus
	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Fische	<i>Cottus gobio</i>	Groppe
	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge
Insekten	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht
	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz
	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer
	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger
	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze
	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer
	<i>Picus canus</i>	Grauspecht
	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	

Tab. 3: Liste der weiteren wichtigen Tier- und Pflanzenarten, die im FFH-Schutzgebiet LU0001018 vorkommen.

	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	
Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	
	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	
Amphibien	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	
Insekten	<i>Aeschna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	
	<i>Aeschna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	
	<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	
	<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	
	<i>Catocala fraxinii</i>	Blaues Ordensband	
	<i>Chorthippus vagans</i>	Steppengrashüpfer	
	<i>Cordulegaster bidentatus</i>	Gestreifte Quelljungfer	
	<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	
	<i>Hyles gallii</i>	Labkrautschwärmer	
	<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	
	<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	
	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke	
	<i>Nordmannia w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	
	<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaügelige Ödlandschrecke	
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer	
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil	
	<i>Rhizedra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeuleule	
	Pflanzen	<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras

4 Prüfkriterien

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen des Projektvorhabens, sowohl einzeln als auch in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten auf das FFH-Schutzgebiet LU0001018 „*Vallée de la Mamer et de l'Eisch*“ untersucht und geprüft, ob erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen dessen erfolgt zunächst eine Kurzbeschreibung der einzelnen Projektelemente, die Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben können, auch kumulative Wirkungen werden berücksichtigt. Darüber hinaus werden die jeweils relevanten Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) ermittelt und anhand dieser potenzielle Auswirkungen des Projektvorhabens auf das Schutzgebiet abgeschätzt. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) eine detaillierte Analyse der einzelnen Wirkfaktoren auf die einzelnen Zielarten des Schutzgebietes. Des Weiteren werden nachfolgend mögliche, durch das Projektvorhaben bedingte Veränderungen im jeweiligen Schutzgebiet ermittelt und Indikatoren zur Ermittlung der Erheblichkeit bestimmt.⁶

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

- Der benachbarte Schutzgebietsausläufer ist als prioritäres Grünland (ZP2) im *Plan de gestion* gekennzeichnet (Abb. 8).
- Innerhalb der Prüffläche selbst liegen nach der Datenbank des MNHNL (Referenzzeitraum 01/01/2010 – 20/08/2021) keine Nachweise geschützter Vogelarten vor. Im Offenlandbereich knapp westlich der Prüffläche liegen Nachweise mehrerer Kiebitze vor. Im weiteren Umfeld wurde zusätzlich eine große Anzahl verschiedener weiterer geschützter Arten nachgewiesen wie Rauchschwalbe, Sperber, Feldlerche, Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz und Gartenrotschwanz. Zusätzlich sind Weißstorch und Wanderfalke im *Plan de gestion* gekennzeichnet (Abb. 9).
- Nach den MNHNL-Daten liegen keine direkten Nachweise von Fledermäusen in der Umgebung der Prüffläche vor. Es wurde jedoch Fledermauskot in der Kirche *Saint-Hubert* in Reckange gefunden. In einer Stellungnahme von ProChirop (2014) im Rahmen der PAG-Neuaufstellung wird die Kirche als Sommerquartier des Grauen Langohr (keine ZA) bestätigt. Der Nachweis dieser Art ist auch im *Plan de gestion* vermerkt (Abb. 10).
- Zudem schließt ProChirop (2014) die Bedeutung der Fläche, die bereits Gegenstand der SUP zur Neuaufstellung des PAG war (Fläche RE_04) als essenzielles Jagdhabitat lokal vorkommender Fledermausarten nicht aus. Die genaue Betroffenheit sollte in einer Detailstudie überprüft werden.

⁶ Das nachfolgende Tabellenformat richtet sich im Wesentlichen an die Screening-Matrix aus dem Dokument der EU Kommission GD Umwelt (November 2001).

- Eine avifaunistische Potenzialabschätzung (Luxplan S.A. 2021) kann eine Habitatnutzung der Fläche durch Offenlandarten (keine ZA) ebenfalls nicht ausschließen. Zur Klärung dessen ist die Durchführung einer Detailstudie erforderlich.

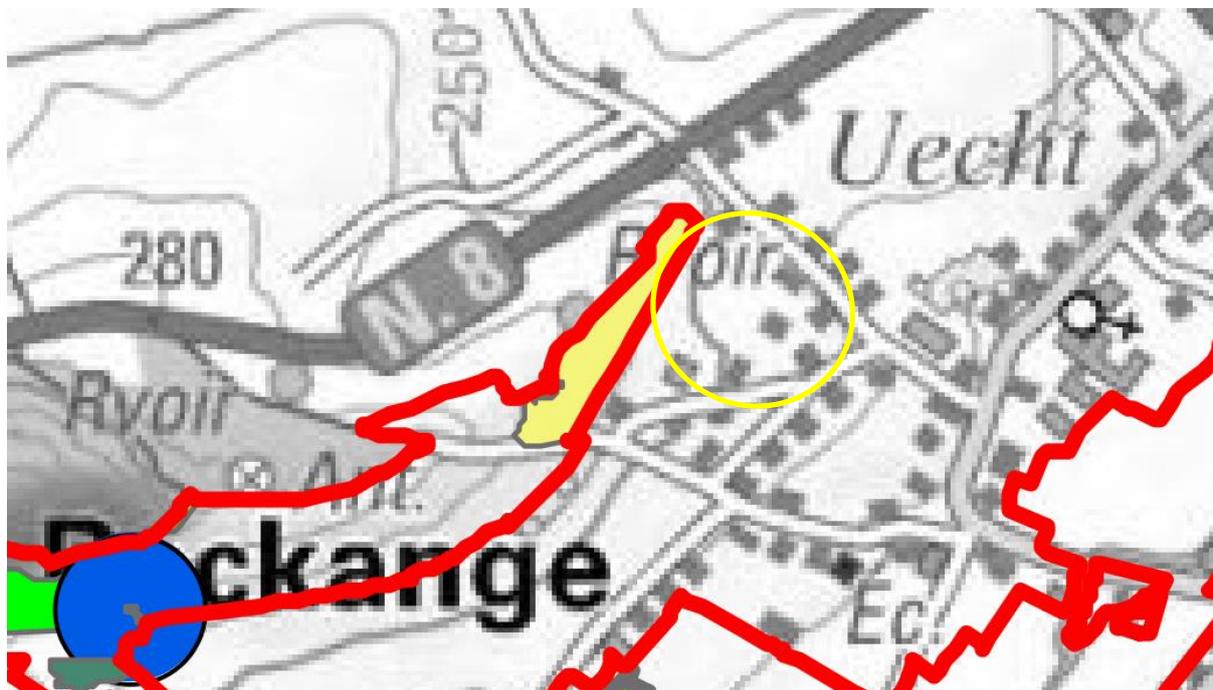


Abb. 8: Ausschnitt aus der Karte *Habitats et biotopes* des Schutzgebietes LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet, westlich sind *Lisère structurée* (gelb) innerhalb des Schutzgebietes markiert (Quelle: MECDD 02/2019).

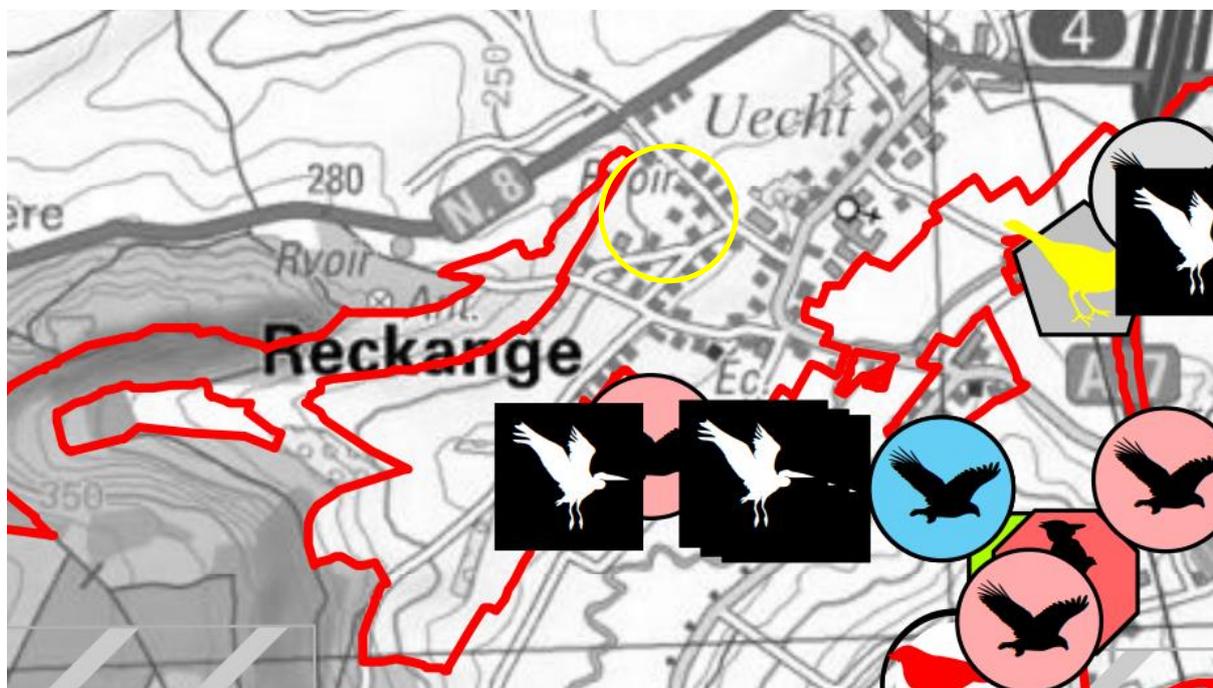


Abb. 9: Auszug aus der Karte *Espèces – Oiseaux* des Schutzgebietes LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: schwarzes Quadrat = Weißstorch, rosa Kreis = Rotmilan, blauer Kreis = Wanderfalke (Quelle: MECDD 02/2019).

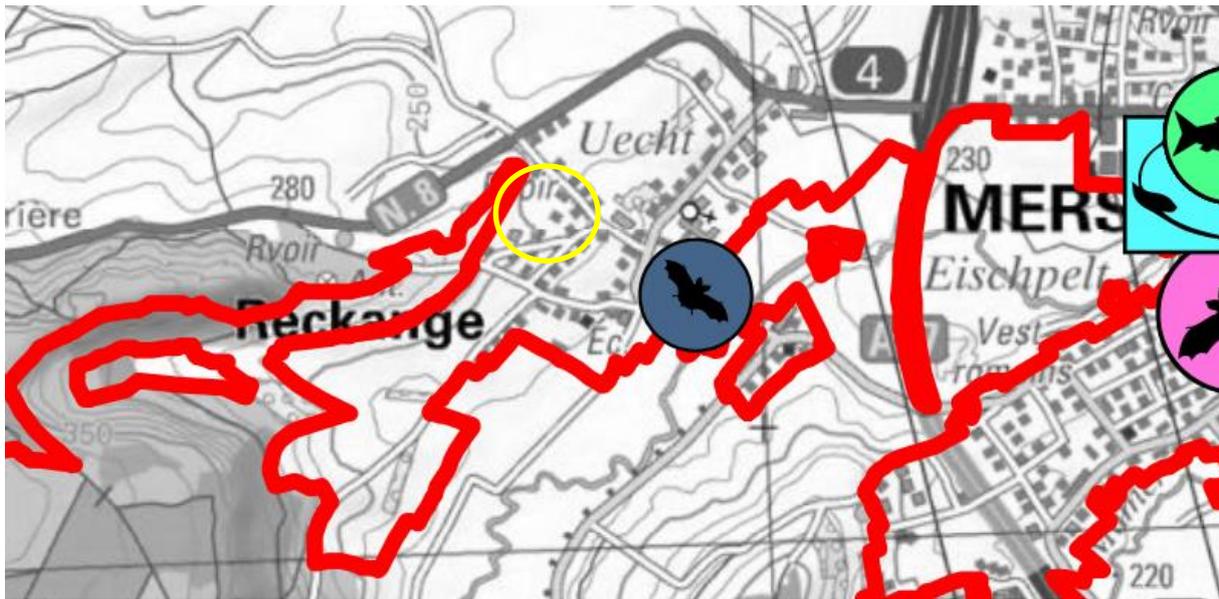


Abb. 10: Auszug aus der Karte *Espèces - Annexe II et IV* des Schutzgebietes LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr (Quelle: MECDD 05/2019).

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

Wirkfaktorengruppe	Mögliche Beeinträchtigung
<p>1) Direkter Flächenentzug</p>	<p>Mit Änderung des PAG und der später vorgesehenen Bebauung der Fläche findet keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebiets statt, da die Fläche etwa 20 m östlich des Gebietes situiert ist. Um einer Schädigung von Strukturen innerhalb des Schutzgebiets vorzubeugen, empfiehlt es sich jedoch die Planflächengrenze während der Bauarbeiten beispielsweise durch einen Zaun zu schützen und einen adäquaten Schutzabstand einzuhalten.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
<p>2) Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung</p>	<p>Da die Fläche außerhalb des Schutzgebiets liegt, führt die Planumsetzung nicht zu einer Veränderung von Habitatstrukturen innerhalb des Schutzgebiets. Das im <i>Plan de gestion</i> verzeichnete, nahegelegene Grünland steht in einem Wirkzusammenhang des Grünlands der Planfläche, da ein fließender Übergang zwischen den Flächen besteht. Daher wird vermutet, dass sowohl die Schutzgebietsfläche als auch die Planzone wichtige Jagdhabitats lokaler Fledermauspopulationen darstellen (ProChirop 2014). Da es sich im Hinblick auf die gesamte umgebende Grünfläche jedoch um einen kleinen Bereich handelt und das Grünland innerhalb des Schutzgebiets als Habitat erhalten bleibt, wird langfristig kein essenzieller Eingriff für die Zielarten erwartet.</p> <p>Auch eine Überprägung der Gartenbereiche könnte kleinräumig den Verlust eines Nahrungshabitats nach sich ziehen. Da im Umfeld jedoch große Flächen strukturierten Offenlandes zu finden sind, wird auch hinsichtlich dessen keine essenzielle Beeinträchtigung der Zielarten prognostiziert.</p> <p>Zur Prüfung der Betroffenheit des Art. 21 NatSchG sollte auf der Fläche dennoch eine Detailstudie zum Vorkommen von Fledermäusen durchgeführt werden, wie von ProChirop (2014) empfohlen. Wird die Fläche im Rahmen dessen als essenzielles Jagdhabitat eingestuft, müssen qualitativ und quantitativ gleichwertige neue Habitats im nahen Umfeld geschaffen werden. Dies ist jedoch Gegenstand des Antrags auf naturschutzrechtliche Genehmigung.</p> <p>Es ist möglich, dass eine Bebauung des laubbaumreichen Gartenbereiches zum Verlust von Ruhe und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen führt, die Zielarten des nahegelegenen Schutzgebiets sind. Innerhalb des von der Rodung betroffenen Bereichs könnten sich Fledermausquartiere (ZA) befinden. Daher sollten die von der Rodung betroffenen Bäume im Vorfeld auf Quartierpotenzial für Fledermäuse untersucht werden. Potenzielle Quartierbäume sollten soweit möglich erhalten bleiben. Besetzte Quartiere sollten so lange erhalten bleiben, bis die Fledermaus das Quartier verlässt. Quartierverlust ist durch das Aufhängen von geeigneten Fledermauskästen im nahen Umfeld zu kompensieren. Zudem empfiehlt sich eine Rodung der Bäume im Vollwinter (Januar, Februar), wenn ein Besatz der Quartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Eine Bebauung der Fläche kann zudem zu Lichteinwirkungen in das benachbarte FFH-Gebiet führen, was lichtscheue Fledermausarten vergrämen und damit zur Minderung der Habitatqualität und -Nutzung der betroffenen Bereiche führen könnte. Daher ist auf eine reduzierte und fledermausgerechte Außenbeleuchtung zu achten, auch eine Abschirmung des Plangebiets zum FFH-Gebiet hin, beispielsweise durch eine Bepflanzung, ist zu empfehlen, wie sie innerhalb der ZSU „CV“ vorgesehen ist.</p> <p>Entsprechende Maßnahmen sollten in der Anfrage auf naturschutzrechtliche Genehmigung für die Bebauung der Fläche formuliert werden.</p>



	→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen., sofern die genannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Da die Prüffläche außerhalb des FFH-Gebiets liegt, werden durch die Planumsetzung keine nennenswerten Veränderungen abiotischer Standortfaktoren des Schutzgebiets erwartet. → ZLRT & ZA sind nicht betroffen.
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Um eine Barrierewirkung oder einen Individuenverlust zu vermeiden, sollten die in Punkt 2 aufgeführten Maßnahmen zur Minimierung von Lichtemissionen, sowie zum Schutz bzw. zur Kompensation von potenziell auf der Fläche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten berücksichtigt werden. Eine Fallenwirkung ist nicht zu erwarten. → ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen, sofern die in Punkt 2 genannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden.
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	Lärmemissionen sowie akustische und optische Reize (Lichtreflexe) sind im Zuge einer Bebauung der Fläche, insbesondere in der Bauphase, aber auch in der Betriebsphase nicht auszuschließen. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Schutzgebietsbereiche keinen übermäßigen Lichtemissionen ausgesetzt sind. Da der Baubetrieb jedoch voraussichtlich nur tagsüber stattfinden wird, ist eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Tiere in der Bauphase jedoch nicht anzunehmen. In der Betriebsphase sollte, wie bereits beschrieben, auf eine fledermausgerechte Außenbeleuchtung und eine Abschirmung der Lichtemissionen zum Schutzgebiet hin, geachtet werden. → ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen, sofern auf eine fledermausgerechte Außenbeleuchtung geachtet wird
6) Stoffliche Einwirkungen	Alle für die Baumaßnahmen benötigten Maschinen und Fahrzeuge entsprechen voraussichtlich dem aktuellen Stand der Technik, weshalb Leckagen und Verunreinigungen des Bodens und des Gewässers mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Auch die spätere Nutzung der Fläche (Wohngebäude) wird voraussichtlich nicht zu nennenswerten stofflichen Einwirkungen führen. → ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.
7) Strahlung	Wird nicht erwartet.
8) Gezielte Beeinflussung von Arten	Wird nicht erwartet.
9) Sonstiges	Wird nicht erwartet.
Beschreibung voraussichtlicher Veränderungen in dem Gebiet aufgrund	
1) der Verkleinerung der Lebensraumfläche	Findet nicht statt.
2) der Störung von Schlüsselarten	Störungen von ZA sind nicht zu erwarten.
3) der Fragmentierung von Lebensräumen	Es gehen keine Habitats von ZA verloren.
4) der Verringerung der Artendichte	Die Artendichte von ZA wird nicht verringert.

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

1) Eingriffe in strukturelle Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet → ZA sind nicht betroffen.
2) Eingriffe in funktionale Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet → ZA sind nicht betroffen.

Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf:

1) Flächenverluste	Finden nicht statt
2) Fragmentierungen	Werden nicht erwartet
3) Störungen	Finden nur temporär statt und werden bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen nicht als erheblich bewertet.
4) Veränderungen von Schlüsselementen	Werden nicht erwartet

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

Es sollen weitere Flächen innerhalb der Gemeinde Mersch einer Modifikation des PAG unterzogen werden („Dossier 9“, Umweltministerium *Réf-N° 100922*; „Dossier 10“). Davon stehen nur zwei weitere im Zusammenhang zum Schutzgebiet. Dazu zählt eine Fläche im Westen der Ortschaft Mersch (Fläche 09-06 „*Haardter Wee à Mersch*“, HAB-1). Hier soll die Grenze des Bauperimeters bis unmittelbar an die Grenze des Schutzgebiets erweitert werden. Die zweite Fläche umfasst den bestehenden Park von Mersch (Fläche 10-02, „*Parc de Mersch à Mersch*“), der durch eine Einklassierung als *Zone de parc public* (PARC) legalisiert werden soll (zurzeit befindet sich der Park noch in der *Zone verte*). Ein aufgrund der kumulativen Wirkung der Planumsetzung erheblicher Eingriff in das Schutzgebiet wird jedoch nicht erwartet. Dies kann dadurch begründet werden, dass die Fläche 09-06 nicht in das Schutzgebiet eingreift und bereits Maßnahmen zur landschaftlichen Integration vorgesehen sind. Die Parkfläche von Mersch (Fläche 10-02) wird trotz der Umklassierung in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Weitere Projekte, die einen Wirkzusammenhang zum Schutzgebiet haben könnten, sind dem Büro Luxplan S.A. aktuell nicht bekannt.

Insgesamt können im Fall der Umsetzung des Planvorhabens, bei Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen, Beeinträchtigungen der Schutzziele, der Zielarten und Ziellebensraumtypen ausgeschlossen werden.
Eine FFH-VP ist demnach nicht erforderlich.

5 Zusammenfassung und Fazit

Mit der punktuellen Änderung des PAG innerhalb der hier betrachteten Prüffläche „auf der Delt“ kommt es nicht zu einer flächenhaften Inanspruchnahme des Schutzgebiets. Aufgrund ausreichender Ausweichhabitats im Umfeld ist die Überplanung der Fläche voraussichtlich nicht mit einem erheblichen Einfluss auf das Schutzgebiet verbunden. Dennoch sollten im Zuge der späteren Bebauung der Fläche Maßnahmen beachtet werden, um Auswirkungen auf Zielarten des Schutzgebietes zu vermeiden:

- Der Grenzbereich der Planzone sollte während der Bauarbeiten beispielsweise durch das Aufstellen eines Zauns und durch die Einhaltung eines Schutzabstands markiert werden.
- Die Laubbäume auf der Prüffläche sollten auf potenzielle Fledermausquartiere hin untersucht werden. Sollten die Quartiere nicht erhalten bleiben können müssen sie beispielsweise durch das Aufhängen von Fledermauskästen im nahen Umfeld kompensiert werden.
- Von Rodungsmaßnahmen betroffene Quartierbäume sollten bestenfalls im Vollwinter (Januar und Februar) gerodet werden. Andernfalls muss ein Besatz von Fledermäusen durch eine vorige Kontrolle ausgeschlossen werden.
- Es muss auf eine fledermausgerechte Außenbeleuchtung und auf eine Abschirmung des Plangebietes zum Schutzgebiet hin geachtet werden, um schädigende Einflüsse, insbesondere auf umliegende Schutzgebietsbereiche, zu vermeiden.
- In einer Detailstudie ist zu klären, ob es sich bei den Grünlandanteilen der Planzone um essenzielle Jagdhabitats von Fledermäusen handelt. Im Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu formulieren.

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des FFH-Screenings erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele, Zielarten (ZA) und Ziellebensraumtypen (ZLRT) des betroffenen Natura-2000-Gebietes mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Es ist demnach aus Sicht des Studienbüros keine zweite Phase der FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Die Prozedur der FFH-VP kann somit als abgeschlossen betrachtet werden.

6 Literatur

- ANF [Administration de la nature et des forêts] (2019): Plan de Gestion Natura 2000 « Vallée de la Mamer et de l'Eisch » pour la zone LU0001018 « Vallée de la Mamer et de l'Eisch ». Période 2019-2028. Version 1.0. 66 Seiten.
- Bundesamt für Naturschutz (2019): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand [14.08.2020]. Verfügbar unter <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- EEA [European Environment Agency] (2018): Natura 2000 – Standard Data Form For Special Protection Areas (SPA), Propo-sed Sites for Community Importance (pSCI), Sites of Community Importance (SCI) and for Special Areas of Conser-vation (SAC). Site: LU0001018. Sitename: Vallée de la Mamer et de l'Eisch. Database release: End2020 --- 22/06/2021, Stand [20.12.2021]. Verfügbar unter: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001018>
- Europäische Kommission, GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford, England. November 2001. 75 Seiten.
- Harbusch, C.; Engel, G.; Pir, J.B. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Ferrantia. 156 Seiten.
- Lambrech, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt. 239 Seiten.
- Lambrech, H; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. F&E -Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u.a.] – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004. 316 Seiten.
- MDDI [Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement] (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg, 57 Seiten.