

Fachliche Erläuterung zur Anfrage auf Befreiung einer Strategischen Umweltprüfung zur *Modification ponctuelle* des PAG (*Dispense SUP* nach Art. 2.3 SUP-Gesetz)

Fläche 10-10 « In Bruch - rue de Luxembourg à Rollingen »

Nach der fachlichen Einschätzung des SUP-Büros Luxplan S.A. ist im Falle der *Modification ponctuelle* der Fläche 10 „In Bruch - rue de Luxembourg“ in Rollingen die Durchführung einer SUP nicht erforderlich. Diese Einschätzung basiert überwiegend darauf, dass die Ausweisung der Fläche im PAG als Zone HAB-2 erhalten bleibt. Die Fläche wird also in Zukunft weiterhin den Vorgaben der HAB-2 Zone der *Partie écrite* entsprechen und ihren Charakter als Wohngebiet beibehalten. Die Änderung bezieht sich lediglich auf die Aufhebung der *Zone d'aménagement différencié* (ZAD), eine räumliche Anpassung der *Zone de servitude „urbanisation - coulée verte“* sowie die Belegung der Fläche mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* (PAP NQ) in der *Partie graphique* des PAG. Diese Ausweisung ist im Hinblick auf mögliche Umweltauswirkungen positiv zu bewerten, da dies zur Ausarbeitung eines PAPS im Falle einer Umstrukturierung der Fläche verpflichtet, der von ministerieller Seite geprüft und genehmigt werden muss. So ist eine ordnungsgemäße Entwicklung der Fläche nach den Vorgaben der Gemeinde und der Ministerien sichergestellt. Die Anpassung der Servitude *coulée verte* besteht in einer Verbreiterung dieses Korridors. Der südlich der Planfläche verlaufende Feldweg wird in die Zone integriert. Darüber hinaus ist die Fläche inmitten der Ortschaft Rollingen situiert und bereits bebaut und versiegelt (Gehöft) sowie aufgrund der zusätzlichen Nutzung als Reitplatz und Pferdekoppel stark anthropogen überprägt. Zudem wurde die Fläche bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft (Luxplan S.A. 2014, Prüffläche R_02). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde ebenfalls durchgeführt (Luxplan S.A. 2015). Der Avis nach Artikel 7.2 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452*) ist datiert auf den 10. Mai 2016. Die Prüfung ergab folgende zu beachtende Punkte:

- Die Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen am Immissionsort. Dazu zählen der Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen, aber auch die Raumanordnung, sodass bspw. Schlafzimmer rückwärtig zur N.7 und zur Eisenbahnlinie realisiert werden sollten und dadurch möglichst wenig Lärm ausgesetzt sind. Die Realisierung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, wie bspw. einer Lärmschutzwand, wird ebenfalls empfohlen. So sind derzeit mehrere Wohnhäuser entlang der *Rue de Luxembourg* von einem Schalldruckpegel (L_{den}) von 65 bis 70 dB(A) durch die Eisenbahn betroffen. Daher sollte in den betroffenen Bereichen langfristig die Umsetzung von Aktionsplänen vorgesehen werden.
- Zum Erhalt des Flugkorridors des Großen Mausohrs sollte laut der Detailstudie von Gessner & Harbusch (11/2015) ein Streifen von 10 m Breite entlang des südlichen Flächenrandes von

der Bauplanung ausgenommen werden. Dies ist im PAG *en vigueur* durch eine entsprechende Servitude „*coulée verte*“ festgesetzt. Darüber hinaus ist der Bereich des Gehöfts auf der Fläche nach Art. 21 NatSchG im PAG *en vigueur* identifiziert, um das von Gessner & Harbusch (11/2015) nachgewiesene Sommerquartier des Großen Mausohr zu lokalisieren. Im Rahmen des Antrags auf naturschutzrechtliche Genehmigung ist zudem ein geeigneter Quartierausgleich zu definieren.

- Gemäß Artikel 39 des Wasserschutzgesetzes vom 19. Dezember 2008 ist eine Bebauung innerhalb von potentiellen Überschwemmungsgebieten möglich, solange das verlorengegangene Retentionsvolumen kompensiert werden kann und die geplante Bebauung zu keiner erhöhten Hochwassergefährdung für die Bevölkerung, die Sachgüter und die Umwelt führt. Vor Realisierung der Planzone ist daher eine entsprechende Studie durchzuführen. Grundsätzlich ist für die Erschließung der Zone eine Genehmigung der AGE erforderlich. Im Hinblick auf die mögliche Gefährdung durch Hochwasser ist die Umsetzung von präventiven Schutzmaßnahmen zu empfehlen. Zu diesen Schutzmaßnahmen zählen unter anderem eine erhöhte Anordnung der Gebäude mit Verzicht auf die Anlage von Kellerräumen sowie eine entsprechende Abdichtung der Gebäude.
- Laut CNRA (2015) befindet sich die Planzone in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (*Zone orange*). Zudem liegt die Planflächengröße mit ca. 1,7 ha oberhalb des Orientierungswertes von 0,3 ha. Daher ist eine Kontaktierung der CNRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ausschließen zu können.

Unter Berücksichtigung dieser Festlegungen wird die Einschätzung der Gemeinde vom SUP-Büro geteilt, dass es sich im vorliegenden Fall um eine geringfügige Anpassung des graphischen Teils des PAG im Sinne des Artikels 2.3 SUP-Gesetz handelt.

Fachliche Erläuterung zur Anfrage auf Befreiung einer Strategischen Umweltprüfung zur *Modification ponctuelle* des PAG (*Dispense SUP* nach Art. 2.3 SUP-Gesetz)

Fläche 10-12 « Auf der Altesch à Moesdorf »

Nach der fachlichen Einschätzung des SUP-Büros Luxplan S.A. ist im Falle der *Modification ponctuelle* der Fläche 12 „Auf der Altesch“ in Moesdorf die Durchführung einer SUP nicht erforderlich. Diese Einschätzung basiert überwiegend darauf, dass die Ausweisung der Fläche im PAG als Zone HAB-1 erhalten bleibt. Die Fläche wird also in Zukunft weiterhin den Vorgaben der HAB-1 Zone der *Partie écrite* entsprechen und ihren Charakter als Wohngebiet beibehalten. Die Änderung bezieht sich lediglich auf die Änderung der *Représentaion schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“*. Der Bodennutzungskoeffizient (CUS - *Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut*) soll von 0,3 auf 0,35 erhöht werden, ebenso wie die Wohnungsdichte (DL - *Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut*) von 5 auf 10. Die Belegung der Fläche mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* (PAP NQ) in der *Partie graphique* des PAG bleibt erhalten. Daher ist eine Ausarbeitung eines PAPs im Falle einer Umstrukturierung der Fläche verpflichtend, der von ministerieller Seite geprüft und genehmigt werden muss. So ist eine ordnungsgemäße Entwicklung der Fläche nach den Vorgaben der Gemeinde und der Ministerien sichergestellt. Darüber hinaus ist die Fläche mit diversen Servituten überlagert. Eine Erschließung wäre demnach nur über die südwestliche *Rue d'Ettelbruck* möglich und eine Bebauung nur in einem etwa 0,1 ha großen südwestlichen Planflächenbereich realisierbar (Gesamtfläche der Planzone ca. 0,8 ha). Zudem wurde die Planfläche bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft (Luxplan 2014, Prüffläche Mo_05). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde ebenfalls durchgeführt (Luxplan S.A. 2015). Der Avis nach Artikel 7.2 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452*) ist datiert auf den 10. Mai 2016. Die Prüfung ergab folgende zu beachtende Punkte:

- Im Nordwesten der Fläche ist im PAG *en vigueur* eine Servitude „*biotopes*“ ausgewiesen, welche den Erhalt des Waldbereiches und weiterer Gehölzstrukturen sichert sowie einen angemessenen Abstandpuffer zum Wald bildet. Diese Maßnahme berücksichtigt nicht nur Aspekte des Art.17 NatSchG-Biotopschutzes, sondern entspricht auch den Forderungen der COL (10/2015) und ProChirop (07/2014). Ebenso wird auf Ebene des PAG der Forderung der avifaunistischen und fledermauskundlichen Stellungnahme entsprochen eine mögliche Bebauung ausschließlich auf den Straßenrandbereich zu konzentrieren. Unter Berücksichtigung der Servitude im Bereich des Waldes und eines Abstandpuffers verringert sich der potentiell bebaubare Bereich entsprechend. Im südöstlichen Bereich ist eine weitere

Servitude „*biotopes*“ vorgesehen, um eine entsprechende Eingrünung und Abschirmung der möglichen Bebauung zum Offenland zu gewährleisten. Darüber hinaus wird somit die mögliche Neuanlage einer Leitstruktur zwischen Siedlung und Wald ermöglicht. Des Weiteren wird im PAG *en vigueur* im übrigen, östlichen, dem Offenland zugewandten Teil der Fläche eine Servitude „*intégration paysagère*“ ausgewiesen, um eine weitere Nutzung dieses Bereichs für geschützte Arten zu ermöglichen und die Strukturen demnach zu erhalten.

- Vor einer möglichen Realisierung ist ein Baugrundgutachten zur Standsicherheit erforderlich. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind bei der weiteren Überplanung der Fläche entsprechend zu berücksichtigen. Dabei ist das, aus den diversen Servituten hinsichtlich des Artenschutzes, entstandene „Baufenster“ nicht zu überschreiten.
- Laut CNRA (2015) befindet sich der südöstliche Teil der Planzone in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (*Zone orange*). Zudem liegt dieser Teil mit knapp 0,4 ha oberhalb des Orientierungswertes von 0,3 ha. Daher ist eine Kontaktierung der CNRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologischen Stichprobenuntersuchungen erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ausschließen zu können.

Unter Berücksichtigung dieser Festlegungen wird die Einschätzung der Gemeinde vom SUP-Büro geteilt, dass es sich im vorliegenden Fall um eine geringfügige Anpassung des graphischen Teils des PAG im Sinne des Artikels 2.3 SUP-Gesetz handelt.

Modification du PAG „Dossier 10“ AC Mersch



Strategische Umweltprüfung (SUP)

Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)



Auftraggeber

Administration Communale de Mersch

B.P. 93
L-7501 Mersch
Tél.: 32 50 23 1
Fax: 32 80 13



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

Ingénieurs conseils
4, rue Albert Simon
5315 Contern
Tél.: + 352 26 39 0-1
Fax: + 352 30 56 09
Internet: www.luxplan.lu



Projektnummer	20211892-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Laura Knopp, M.Sc. Umweltwissenschaftlerin	21. Dezember 2021
Geprüft von	Dr. Markus Quack, Dipl. Geograph	21. Dezember 2021

R:\2021\20211892_LP_ENV_SUP_MoPo_Dossier10_AC-Mersch\C_Documents\Docs_Luxplan\SUP
UEP\20211892_Phase1_UEP_ModifPAG_Dossier10_AC-Mersch_202112.docx





Inhalt

1	Zielsetzung, gesetzliche Vorgaben und SUP-Prozess	1
1.1	Methodik.....	4
1.2	Übergeordnete Ziele, Pläne und Projekte der Raumordnung sowie einer nachhaltigen Entwicklung.....	5
2	Inhalt der Änderung des PAG	6
3	Umwelterheblichkeitsprüfung	25
3.1	Site 10-02 „Parc de Mersch“ à Mersch	25
3.2	Site 10-08 „In Irbicht“ à Beringen	31
3.3	Site 10-16 „Auf der Delt“ à Reckange	37
3.4	Site 10-18 „47, rue de Luxembourg“ à Rollingen.....	43
3.5	Site 10-24 „Oberste Garten“ à Pettingen	49
4	Kumulative Effekte	56
4.1	Bodenverbrauch.....	56
4.2	Vorläufige Ökobilanzierung	58
5	Gesamtbewertung	60



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Planzonen des „Dossier 10“ (rot umramt) in Zusammenhang mit den *Plan Directeur Sectoriel* (2021) - *Transport* (grau), *Logement* (gelb), *Paysage* (grün) (Quelle: PDS 2021, ACT 2021, Zeyen&Baumann 2021)..... 5

Abb. 2: Übersichtsplan *Modification Ponctuelle du PAG de l'Administration communale de Mersch* „Dossier 10“ (Quelle: Zeyen & Baumann 07/2021, ACT 2021). 7

Tabellen

Tab. 1: *Modification ponctuelle du Site 10-02*. 8

Tab. 2: *Modification ponctuelle du Site 10-08*. 11

Tab. 3: *Modification ponctuelle du Site 10-10*. 14

Tab. 4: *Modification ponctuelle du Site 10-12*. 16

Tab. 5: *Modification ponctuelle du Site 10-16*. 18

Tab. 6: *Modification ponctuelle du Site 10-18*. 20

Tab. 7: *Modification ponctuelle du Site 10-24*. 22

Tab. 8: Zu berücksichtigender Bodenverbrauch der geplanten *Modifications ponctuelles* des „Dossier 10“. 57

Tab. 9: Überschlägige Ökobilanz der Biotoptypen (nach Planzonen gegliedert). 58



Quellen

- **Altlasten (2021):** Cadastre des Anciennes décharges et sites contaminés, CADDECH, Administration de l'Environnement.
- **Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général (2013):** Département de l'environnement, Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI).
- **Topografische Karten (2021):** Fond topographique © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg.
- **Kultur- und Sachgüter:** Centre national de recherche archéologique (CNRA 2015), Liste des immeubles et objets classés monuments nationaux ou inscrits à l'inventaire supplémentaire (SSMN, Stand 18. November 2021).
- **Lärmkarte:** Lärmindex L_{den} (Day-Evening-Night, Mittlere Lärmbelastung innerhalb von 24 h) und L_{Night} (Night, nächtliche Lärmbelastung) (Geoportail, 2021)
- **Zeyen & Baumann s.à r.l. (2021):** Comparaison du PAG situation existante et du PAG projet, Dezember 2021.

Plangrundlagen des UEP-Datenblatts:

- **Auszug aus dem PAG** Quelle: PAG en vigueur - Version coordonnée: Zeyen & Baumann s.à r.l., 2020;
Quelle: PAG projet: Zeyen & Baumann s.à r.l., 2021
- **Biotoptypen (Art. 17 NatSchG)** Quelle: Auszug aus dem innerörtlichen Biotopkataster der Gemeinde Mersch (2014)
Ortsbegehung im August 2021
- **Orthofoto 2020** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2021) – Copie et reproduction interdites.
- **Topographische Karte** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2021) – Copie et reproduction interdites.



Anhang

- Anhang 01 FFH-Screening „*Modification ponctuelle* des PAG der Gemeinde Mersch, Fläche 02 ‚Parc de Mersch‘, Dossier 10“ (Luxplan S.A. 10/2021).
- Anhang 02 FFH-Screening „*Modification ponctuelle* des PAG der Gemeinde Mersch, Fläche 16 ‚Auf der Delt‘, Dossier 10“ (Luxplan S.A. 11/2021).
- Anhang 03 „Potentialabschätzung zur Avifauna - Artenschutz im Sinne des NatSchG 2018; Teilfläche 1: ‚Auf der Delt‘, AC Mersch“ (Luxplan S.A. 11/2021).
- Anhang 04 „Potentialabschätzung zur Avifauna - Artenschutz im Sinne des NatSchG 2018; Teilfläche 2: ‚rue de Luxembourg‘, AC Mersch“ (Luxplan S.A. 11/2021).
- Anhang 05 „Potentialabschätzung zur Avifauna - Artenschutz im Sinne des NatSchG 2018; Teilfläche 3: ‚Oberste Garten‘, AC Mersch“ (Luxplan S.A. 11/2021).
- Anhang 06 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 2 ‚Parc de Mersch‘ à Mersch“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 07 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 8 ‚In Irbicht‘ à Beringen“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 08 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 10 ‚In Bruch - rue de Luxembourg‘ à Rollingen“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 09 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 12 ‚Auf der Altesch‘ à Moesdorf“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 10 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 16 ‚Auf der Delt‘ à Reckange“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 11 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 18 ‚47, rue de Luxembourg‘ à Rollingen“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 12 *Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié, „Site 24 ‚Oberste Garten‘ à Pettingen“* (Zeyen & Baumann s.à r.l., 12/2021).
- Anhang 13 Auszug aus „Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Mersch im Rahmen der PAG Planung“ (ProChirop 07/2014).



Abkürzungen

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



Grundlegende Gesetze und Verordnungen im Rahmen der SUP

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

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

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

Loi du 28 juillet 2011 portant modification de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (auch genannt PAG-Gesetz)

Loi du 13 septembre 2011 modifiant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (auch genannt Commodo-Gesetz)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



1 Zielsetzung, gesetzliche Vorgaben und SUP-Prozess

Die Verantwortlichen der Gemeinde Mersch planen ihren *Plan d'Aménagement Général* (PAG) in den Ortschaften Mersch, Beringen, Rollingen, Moesdorf, Reckange und Pettingen punktuell zu verändern. Diese Änderungsvorhaben sind in einem sogenannten „Dossier 10“ zusammengefasst:

- Site 02 „*Parc de Mersch à Mersch*“
- Site 08 „*In Irbicht à Beringen*“
- Site 10 „*In Bruch/ rue de Luxembourg à Rollingen*“
- Site 12 „*Auf der Altesch à Moesdorf*“
- Site 16 „*Auf der Delt à Reckange*“
- Site 18 „*47, rue de Luxembourg à Rollingen*“
- Site 24 „*Oberste Garten à Pettingen*“

Die vorgesehenen Änderungen geschehen gemäß dem Gesetz vom 28. Juli 2011 *portant modification de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain*. Das Gesetz vom 22. Mai 2008 *relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* (SUP-Gesetz) sieht vor, dass die Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Eine punktuelle Änderung des PAG gehört zu diesen Plänen und muss somit einer SUP unterzogen werden, solange es sich nicht um eine geringfügige Anpassung (*Modification mineure*) handelt (Art. 2(3) des geänderten Gesetzes vom 22. Mai 2008). In diesen Fällen kann eine Anfrage auf Befreiung von der SUP-Pflicht (*Dispense*) gestellt werden.

Von den oben genannten sieben Projektvorhaben soll für zwei davon ein Antrag auf *Dispense* gestellt werden (*Site 10, Site 12*), da nicht davon auszugehen ist, dass die dort beschriebene Planung nachteilige Auswirkung auf die im Rahmen einer SUP zu prüfenden Schutzgüter (Mensch, Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaft, Kultur-/ Sachgüter) haben wird. Für die weiteren fünf Änderungsvorhaben wurde im Rahmen des vorliegenden Dossiers die 1. Phase der Strategischen Umweltprüfung (**Umweltverträglichkeitsprüfung, UEP**) ausgearbeitet.

Die Gemeinde Mersch beabsichtigt, die oben genannten Modifikationen in Form eines einzigen Dossiers („Sammel-MoPAG“) bei den zuständigen Behörden einzureichen („Dossier 10“). Dementsprechend erfolgt die Durchführung der Strategischen Umweltprüfung zum Dossier 10 (*Site 02, Site 08, Site 16, Site 18, Site 24*) ebenfalls in Form eines zusammenfassenden Dossiers, in dem die erforderlichen Modifikation separat geprüft werden.

Mit der Ausarbeitung der insgesamt sieben punktuellen Änderungen des PAG beauftragte die Gemeinde Mersch das Büro Zeyen & Baumann s.à r.l..

Der vorgesehene Ablauf im SUP-Prozess ist im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Juni 2013, S. 8) in Kapitel 3 „SUP - Prozedurale Rahmenbedingungen“ in einem Ablauf-Blockdiagramm übersichtlich dargestellt und kann dort nachvollzogen werden. In der ersten Phase der SUP, der



Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), werden solche, zur Umklassierung vorgesehenen Zonen untersucht, um bereits in einer frühen Phase der Planungen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt generell oder auf bestimmte Schutzgüter ausschließen oder definieren zu können. Die Bewertung der potentiellen Umweltauswirkungen erfolgt gemäß dem Leitfaden zur SUP unter Verwendung der sogenannten Wirkungsmatrix, ergänzt durch die erläuternde Erheblichkeitsmatrix. In diesen Arbeitshilfen werden die folgenden Schutzgüter betrachtet, wobei verschiedene Einflussfaktoren in die Bewertung miteinbezogen werden:

- **Bevölkerung und Gesundheit des Menschen**

(Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnqualität, Gegenseitige Verträglichkeit benachbarter Nutzungsarten, Lärm, Schadstoffe und elektromagnetische Felder, Erholung und innerörtliche Grünzüge)

- **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

(Geschützte Tierarten, Pflanzenarten und Lebensräume, Landschaftszerschneidung, Waldkorridore und Biotopvernetzung, EU-Natura 2000-Schutzgebiete und Naturschutzgebiete)

- **Boden**

(Bodenqualität, Altlasten und Schadstoffeinträge, Flächeninanspruchnahme und Versiegelungsgrad, Geländeänderungen, Naturgefahren, Hangrutschgefahr)

- **Wasser**

(Grundwasser, Oberflächenwasser, Naturnähe der Fließ- und Stillgewässer, Überschwemmungsgefahr, Trinkwasserschutz)

- **Klima und Luft**

(Meso- und Mikroklima, Frischluftentstehungsgebiete und wichtige Abflussbahnen, Luftschadstoffe)

- **Landschaft**

(Visuelle Auswirkungen auf Ortsränder und Landschaft, Innerörtliche Freiflächen und Grünzüge / Erholungsgebiete, Stadt- und Ortsbild)

- **Kultur- und Sachgüter**

(Kulturerbe, Archäologische Schutzgebiete, Elemente der Kulturlandschaft und Naturerbe, Landwirtschaftliche Nutzung, Forstwirtschaftliche Nutzung)

- **Sonstiges**

Die Bewertung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wird anhand einer fünfstufigen Klassifizierung durchgeführt. Für jedes Schutzgut und die hiermit vergesellschafteten Einflussfaktoren wird im Einzelnen erfasst, ob durch die Planung nennenswerte Impakte auftreten können. Im Falle der ersten drei Klassen (I, II, III) sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich definiert. Die Erheblichkeitsschwelle wird nicht überschritten. Werden jedoch die Klassen IV und V zur Bewertung



einer Planung vergeben, so sind erhebliche Effekte nicht ausgeschlossen, was die Betrachtung der Planfläche in der zweiten Phase der SUP, der **Detail- und Ergänzungsprüfung**, erfordert. Hier werden die Gesamtsituation sowie die Einflüsse der Planung auf den bestehenden Raum genauer betrachtet.

Im Leitfaden zur SUP (2013; sowie der nicht offiziell publizierten Version von 2016) wurden neun Umweltziele angegeben, die bei der Durchführung der SUP einen übergeordneten Bewertungsrahmen für Gesamt-Luxemburg darstellen und dementsprechend bei Planungen im Großherzogtum generell Beachtung finden sollen. Diese Ziele basierten auf dem *programme directeur d'aménagement du territoire* (2003) und wurden bisher nicht in dieser Form aktualisiert, sodass die angegebenen zeitlichen Horizonte heute (2021) nicht mehr anwendbar sind. Dennoch sollen die ursprünglichen Ziele hier zumindest aufgelistet werden, da die grundlegende Aussagekraft weiterhin besteht.

- | | |
|---------|---|
| Ziel 01 | Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020; |
| Ziel 02 | Nationalen Bodenverbrauch stabilisieren auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020; |
| Ziel 03 | Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015; |
| Ziel 04 | Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt; |
| Ziel 05 | Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie; |
| Ziel 06 | Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel; |
| Ziel 07 | Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz; |
| Ziel 08 | Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75; |
| Ziel 09 | Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter. |

Der heutige Orientierungsrahmen zur Bewertung der Schutzgüter in der SUP wird vielmehr durch den *3ème Plan national pour un développement durable* (PNDD 2019) vorgegeben. Dieser basiert auf der Agenda 2030 der EU und den hierin festgelegten 17 Entwicklungszielen, die für alle Mitgliedsstaaten festgelegt wurden.

Im dritten PNDD (2019) wurden für Luxemburg fünf Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung aus der Agenda 2030 abgeleitet:

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



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

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

1.1 Methodik

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

- **Flächen, für die eine Nutzungsänderung erfolgen soll:**

Eine Nutzungsänderung kann eine erhebliche Auswirkung bedeuten, wenn die geplante Nutzung einen höheren Umweltimpakt nach sich ziehen kann oder sensibler gegenüber der Umwelt ist als die bestehende Nutzung (z. B. eine Umnutzung von Gewerbeflächen in Wohnbauland und umgekehrt). Ist dies der Fall, ist die betroffene Fläche als Untersuchungsfläche im Rahmen der SUP zu betrachten.

- **Unbebaute Flächen:**

Größere, unbebaute Freiflächen können erhebliche Auswirkungen aufgrund der Planung bewirken. Sie sind als Untersuchungsflächen zu identifizieren, eine Untersuchung im Rahmen der SUP ist erforderlich.

- **Flächen, die ein Natura-2000-Gebiet beeinträchtigen könnten:**

Flächen, die durch Überplanung oder Umnutzung ein Natura-2000-Gebiet direkt oder indirekt beeinträchtigen könnten, sind als Prüfflächen zu identifizieren und in Phase 1 der SUP auf alle Schutzgüter zu prüfen.

Bei einer möglichen Betroffenheit eines Natura-2000-Schutzgebietes ist eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die „Screening-Phase“ der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung sollte parallel zur Phase 1 der SUP durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Phase 1 der SUP und die Ergebnisse der „Screening-Phase“ einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung entscheiden über die weitere Prüfung der entsprechenden Flächen im Rahmen der zweiten Phase der SUP.

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

Eine ausführliche Darstellung der übergeordneten Planungen und Leitlinien, die unter anderem durch das *Programme Directeur d'aménagement du territoire* (PDAT; 2003), das Integrative Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL; 2004) den *Plan national pour un développement durable* (PNDD 2019) oder die *Plans Sectoriels* (2021) für Luxemburg und dessen verschiedene Regionen vorgegeben sind, ist in der Strategischen Umweltprüfung für die Gesamtgemeinde, sowie in der *Etude préparatoire* zum PAG zu finden. Auf jene Dokumente soll an dieser Stelle verwiesen werden.

Im vorliegenden Fall ist keine Planzone durch eine übergeordnete Planung räumlich direkt betroffen.

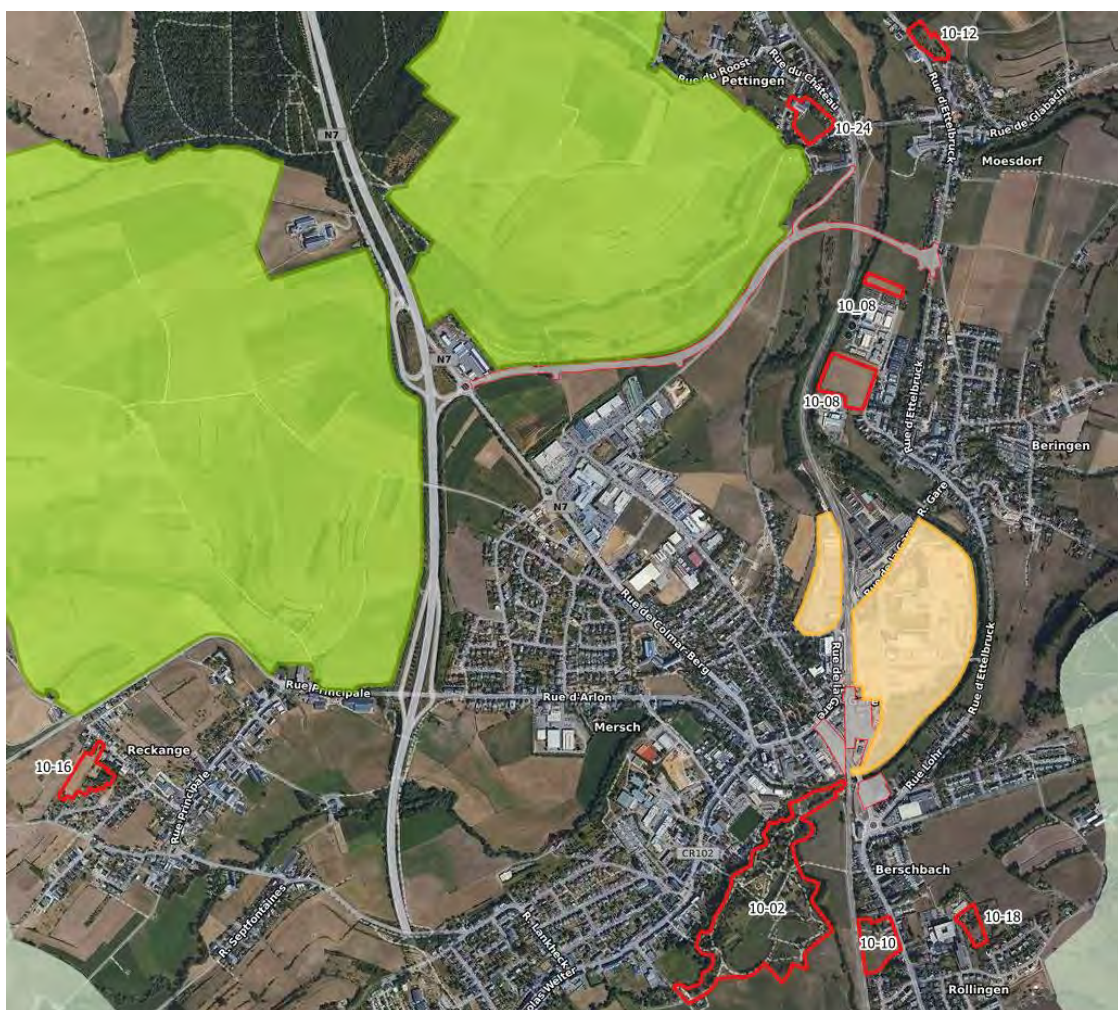


Abb. 1: Planzonen des „Dossier 10“ (rot umramt) in Zusammenhang mit den *Plan Directeur Sectoriel* (2021) - *Transport* (grau), *Logement* (gelb), *Paysage* (grün) (Quelle: PDS 2021, ACT 2021, Zeyen&Baumann 2021).

2 Inhalt der Änderung des PAG

Die nachfolgende Tabelle fasst die geplanten Änderungen des PAG inhaltlich zusammen:

Site	Modifikation	SUP
10-02 „Parc de Mersch“ à Mersch	Umklassierung der <i>Zone agricole</i> (AGR) in eine <i>Zone de parc public</i> (PARC).	Änderung der „ <i>délimitation de la zone verte</i> “
10-08 „In Irbicht“ à Beringen	Umklassierung der <i>Zone agricole</i> (AGR) in eine <i>Zone de bâtiments et équipements publics</i> (BEP).	Änderung der „ <i>délimitation de la zone verte</i> “
10-10 „In Bruch - rue de Luxembourg“ à Rollingen	Aufhebung der <i>Zone d'aménagement différencié</i> (ZAD); Änderung einer <i>Zone de servitude „urbanisation - coulée verte“</i> ; Überlagerung der <i>Zone d'habitation 2</i> (HAB-2) mit einer <i>Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“</i> - PAP NQ.	Anfrage auf Dispense läuft derzeit.
10-12 „Auf der Altesch“ à Moesdorf	Änderung der <i>Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“</i> .	Anfrage auf Dispense läuft derzeit.
10-16 „Auf der Delt“ à Reckange	Umklassierung der <i>Zone agricole</i> (AGR) in eine <i>Zone d'habitation 1</i> (HAB-1); Überlagerung der <i>Zone d'habitation 1</i> (HAB-1) mit einer <i>Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“</i> - PAP NQ; Änderung einer <i>Zone de servitude „urbanisation - coulée verte“</i> ; Identifikation à titre indicatif „ <i>Lieux de vie d'espèces protégées</i> “ - Art. 21 NatSchG.	Änderung der „ <i>délimitation de la zone verte</i> “
10-18 „47, rue de Luxembourg“ à Rollingen	Umklassierung der <i>Zone de parc public</i> (PARC) in eine <i>Zone de bâtiments et équipements publics</i> (BEP); Identifikation à titre indicatif „ <i>Habitats d'espèces protégées</i> “ - Art. 17 NatSchG; Identifikation à titre indicatif „ <i>Lieux de vie d'espèces protégées</i> “ - Art. 21 NatSchG.	Änderung der „ <i>délimitation de la zone verte</i> “



<p>10-24 „Oberste Garten“ à Pettingen</p>	<p>Umklassierung der Zone agricole (AGR) in eine Zone d’habitation 1 (HAB-1); Umklassierung der Zone mixte rurale (MIX-r) in eine Zone d’habitation 1 (HAB-1); Überlagerung der Zone d’habitation 1 (HAB-1) mit einer Zone soumise à un plan d’aménagement particulier „nouveau quartier“ - PAP NQ; Identifikation à titre indicatif „Habitats d’espèces protégées“ - Art. 17 NatSchG; Identifikation à titre indicatif „Lieux de vie d’espèces protégées“ - Art. 21 NatSchG.</p>	<p>Änderung der „délimitation de la zone verte“</p>
---	---	---



Abb. 2: Übersichtsplan Modification Ponctuelle du PAG de l’Administration communale de Mersch „Dossier 10“ (Quelle: Zeyen & Baumann 07/2021, ACT 2021).



Site 10-02 « Parc de Mersch à Mersch »

Die Planfläche **Site 10-02** umfasst den gesamten bestehenden Park von Mersch. Dieser ist geprägt durch Bäume, einzelnen Hecken, Rasenflächen sowie Spiel- und Sportplätzen und durch ein Wegenetz für Fußgänger und Fahrradfahrer. Der Park zeichnet sich zusätzlich durch einen künstlich angelegten Weiher (*Kircherwies*) und weitere kleinere Wasserläufe und Stillgewässer aus, die zum Teil typische an Feuchtigkeit angepasste Begleitvegetation aufweisen.

Um den Park zu legalisieren, soll die betreffende Fläche von der *Zone agricole* (AGR) in den Bauperimeter aufgenommen und als *Zone de parc public* (PARC) klassiert werden. Der Park befindet sich im Südosten von Mersch und hat eine Größe von 14,3 ha. Von der punktuellen Änderung sind die Katasterparzellen 55/5770, 230/2066, 36/5765, 58/1625 und 58/3143 betroffen. Aufgrund der Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist eine Umwelterheblichkeitsprüfung erforderlich. Der Park liegt außerdem vollständig innerhalb des Natura 2000-Schutzgebiets LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch*. Daher besteht die Erforderlichkeit eines FFH-Screenings, das Teil der Umwelterheblichkeitsprüfung ist.

Tab. 1: *Modification ponctuelle du Site 10-02.*

	
<p>Grünflächen im Nordosten des Parks (Luxplan S.A. 08/2021).</p>	<p>Fußweg im Nordosten des Parks (Luxplan S.A. 08/2021)</p>



Wasserfläche im Südwesten des Parks (Luxplan S.A. 08/2021).



Fußwege im Zentrum des Parks (Luxplan S.A. 08/2021).

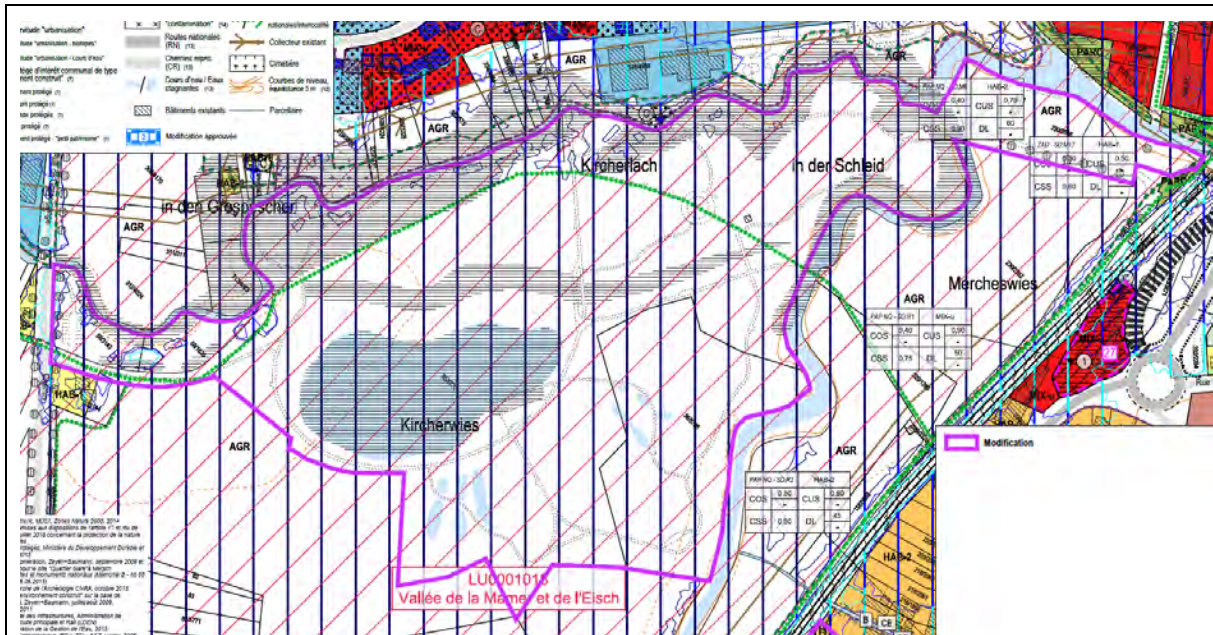


Katasterparzellen 55/5770, 230/2066, 36/5765, 58/1625 und 58/3143 (ACT 2021).

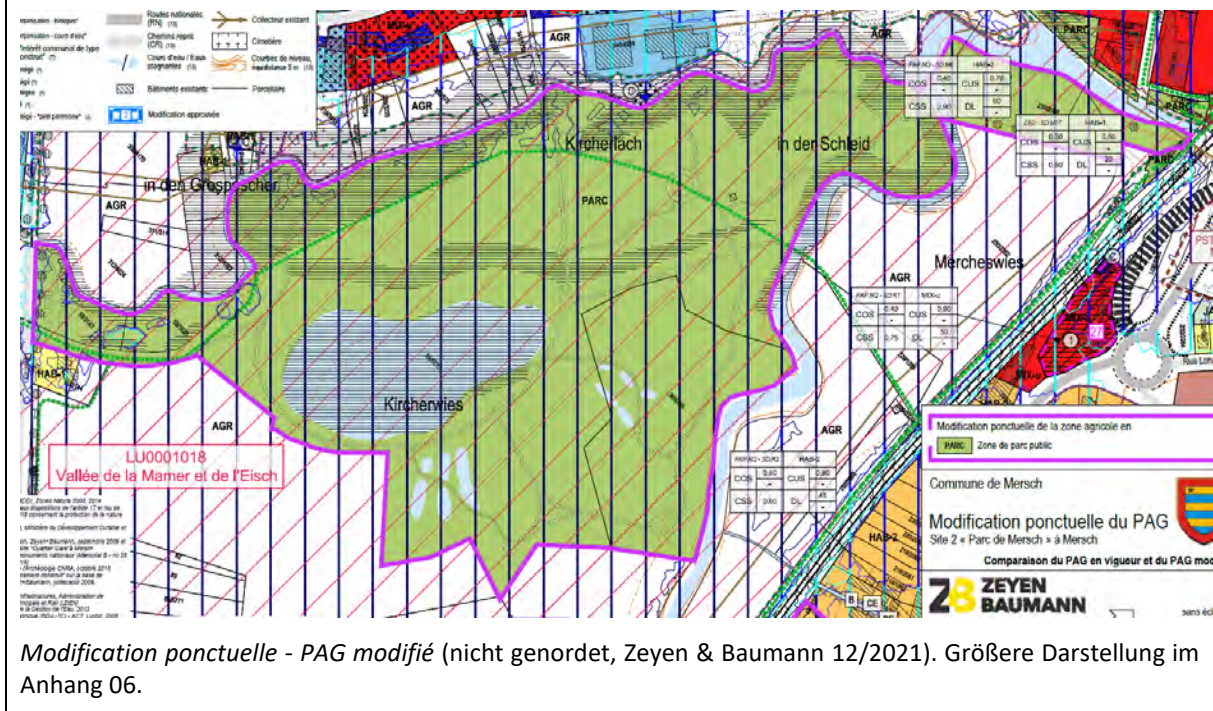


Luftbild 2020 (ACT 2021).





Modification ponctuelle - PAG en vigueur (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 06.



Modification ponctuelle - PAG modifié (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 06.



Site 10-08 « In Irbicht à Beringen »

Die Änderungsfläche **Site 10-08** befindet sich im Westen von Beringen, zwischen *Rue Irbicht* und der *Alzette*. Die Planzone besteht aus zwei Teilflächen. Die südlichere, größere Fläche hat eine Größe von etwa 2 ha und befindet sich auf den Katasterparzellen 460/2893 und 460/2894. Sie wird derzeit als Agrarfläche genutzt und liegt zwischen der Kläranlage Beringen und dem *Atelier technique* der Gemeinde Mersch. Nördlich der Kläranlage liegt die zweite, kleinere Teilfläche von 0,4 ha Größe, welche ebenfalls landwirtschaftlich genutzt wird.

Mit der geplanten Modifikation des PAG soll die Planfläche von der *Zone agricole* (AGR) in eine *Zone de bâtiments et équipements publics* (BEP) umgewidmet werden. Der westliche Rand, entlang der *Alzette* ist mit einer *Zone de servitude „urbanisation -cours d’eau“* (CE) belegt. Mit der südlichen Teilfläche soll die Lücke zwischen den Zone BEP des *Atelier technique* und der Kläranlage geschlossen werden. Die Einklassierung soll die Erweiterung bzw. eine Erneuerung des Gemeinde-Ateliers ermöglichen. Die nördliche Teilfläche soll der Erweiterung der Kläranlage dienen. Aufgrund der Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist eine Umwelterheblichkeitsprüfung erforderlich.

Tab. 2: *Modification ponctuelle du Site 10-08.*

	
<p>Blick nach Norden auf den Maisacker der südlichen Teilfläche; im Hintergrund das Verwaltungsgebäude der bestehenden Kläranlage, am linken Bildrand die Ufergehölze entlang der <i>Alzette</i> (Luxplan S.A. 08/2021).</p>	<p>Blick nach Norden von der südlichen Teilfläche entlang der <i>Rue Irbicht</i> (Luxplan S.A. 08/2021).</p>
	
<p>Blick nach Westen auf die nördliche Teilfläche; im Hintergrund das Ufer der <i>Alzette</i> (Cyclomedia 10/2019).</p>	<p>Blick nach Westen von der nördlichen Teilfläche auf die Ufergehölze der <i>Alzette</i> (Cyclomedia 10/2019).</p>





Luftbild 2020 (ACT 2021). Darstellung nicht genordet.



Katasterparzellen 460/2893, 460/2894 und Teile der Straßenraumparzelle (ACT 2021).



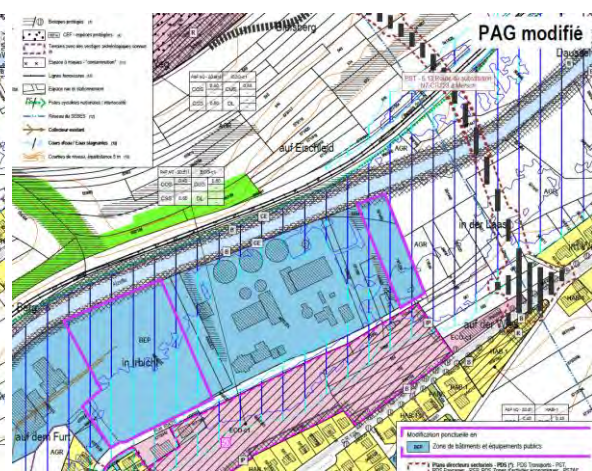
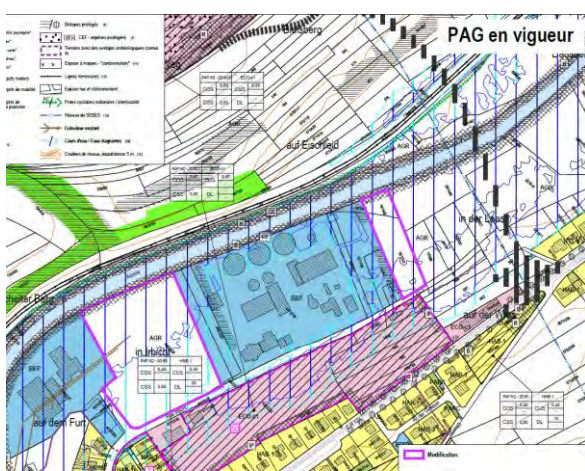
Luftbild 2020 (ACT 2021).



Katasterparzellen 897/2708 und 897/2709 (ACT 2021).



Luftbild 2020 (ACT 2021).



Modification ponctuelle (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 07.



Site 10-10 « In Bruch - rue de Luxembourg à Rollingen »

Die Änderungsfläche **Site 10-10** liegt im Nordwesten von Rollingen zwischen *Rue de Luxembourg* und den Bahngleisen. Sie hat eine Größe von 1,69 ha. Die betroffenen Katasterparzellen sind 212/2447, 209/552 und 206/2405. Derzeit befindet sich auf der Planfläche ein Gehöft sowie ein Reitplatz entlang der Straße, der rückwärtige Bereich wird als Weide genutzt.

Im *PAG en vigueur* ist die Fläche bereits als *Zone d'habitation 2* (HAB-2) ausgewiesen. Mit dem Änderungsantrag soll die *Zone d'aménagement différencié* (ZAD) aufgehoben werden und eine räumliche Anpassung der *Zone de servitude „urbanisation - coulée verte“* vorgenommen werden. Zusätzlich soll die ausgewiesene Zone HAB-2 mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* - PAP NQ überlagert werden. Die Anpassung der Servitude *coulée verte* besteht in einer Verbreiterung dieses Korridors. Der südlich der Planfläche verlaufende Feldweg wird in die Zone integriert.

Damit werden keine wesentlichen Änderungen in der Ausweisung im PAG vorgenommen. Zudem wurde die Planfläche bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft (Luxplan S.A. 2014, Prüffläche R_02). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde ebenfalls durchgeführt (Luxplan S.A. 2015). Der Avis nach Artikel 7.2 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452*) ist datiert auf den 10. Mai 2016. Demnach ist durch die geplante *Modification ponctuelle* nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter auszugehen, weshalb ein Antrag auf *Dispense* gestellt wird.

Tab. 3: *Modification ponctuelle du Site 10-10.*





Katasterparzellen 212/2447, 209/552, 206/2405 und Straßenraumparzelle (ACT 2021).



Luftbild 2020 (ACT 2021).

PAG en vigueur



PAG modifié



Modification ponctuelle (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 08.



Site 10-12 « Auf der Altesch à Moesdorf »

Die Modifikation der Fläche **Site 10-12** liegt am nördlichen Ortsausgang von Moesdorf entlang des C.R. 123/ *Rue d'Ettelbruck*. Sie hat eine Größe von 0,8 ha und umfasst die Katasterparzellen 423/1605, 147/1420, 147/1608, 147/1703, 403/1092 und 401/1041 sowie einen Teil der Straßenraumparzelle. Die Fläche wird derzeit teilweise als Weide genutzt. Im Süden befindet sich ein kleiner Schuppen. Zudem ist die Fläche mit diversen Gehölzen bestanden.

Im *PAG en vigueur* ist die Fläche bereits als *Zone d'habitation 1* (HAB-1) ausgewiesen und mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* - PAP NQ überlagert. Zusätzlich ist die Fläche größtenteils mit insgesamt drei *Zones de servitude „urbanisation“* (ZSU) belegt, im Nordosten eine zur *„intégration paysagère“* (IP) sowie im Norden und Süden jeweils zum Schutz der bestehenden *„biotopes“* (B).

Mit dem Änderungsantrag soll die *Représentaion schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* angepasst werden. Der Bodennutzungskoeffizient (CUS - *Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut*) soll von 0,3 auf 0,35 erhöht werden, ebenso wie die Wohnungsdichte (DL - *Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut*) von 5 auf 10.

Damit werden keine wesentlichen Änderungen in der Ausweisung im PAG vorgenommen. Zudem wurde die Planfläche bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft (Luxplan 2014, Prüffläche Mo_05). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde ebenfalls durchgeführt (Luxplan S.A. 2015). Der Avis nach Artikel 7.2 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452*) ist datiert auf den 10. Mai 2016. Durch die geplante *Modification ponctuelle* ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter auszugehen, weshalb ein Antrag auf *Dispense* gestellt wird.

Tab. 4: *Modification ponctuelle du Site 10-12.*





Blick nach Nordosten auf die südliche Teilfläche (Luxplan S.A. 08/2021). Flächenteil innerhalb der ZSU „B“.



Blick nach Nordosten auf die beweidete Teilfläche (Luxplan S.A. 08/2021). Flächenteil innerhalb der ZSU „B“ bzw. „IP“.

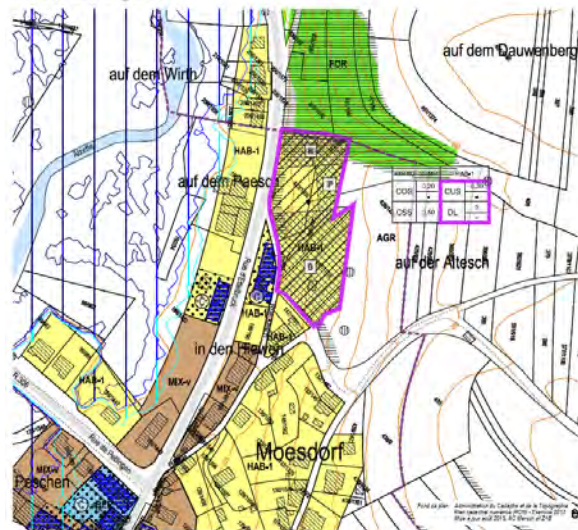


Katasterparzellen 423/1605, 147/1420, 147/1608, 147/1703, 403/1092, 401/1041 sowie einen Teil der Straßenraumparzelle (ACT 2021).

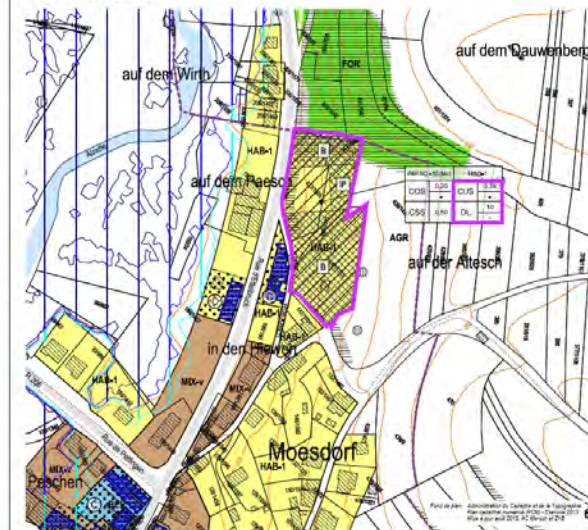


Luftbild 2020 (ACT 2021).

PAG en vigueur



PAG modifié



Modification ponctuelle (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung in Anhang 09.



Site 10-16 « Auf der Delt à Reckange »

Die Prüffläche **Site 10-16** liegt im Westen von Reckange zwischen der *Rue de Brouch* und *Redeschbiert* mit einer Flächengröße von ca. 1,46 ha. Derzeit wird die Fläche als Grünland genutzt, im östlichen Bereich liegen die rückwärtigen Privatgärten der straßenbegleitenden Bebauung. In unmittelbarer Nähe erstreckt sich westlich der Planzone das Natura 2000-Schutzgebiet LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch*.

Die Modifikation des PAG sieht eine Umklassierung der *Zone agricole* (AGR) in eine *Zone d'habitation 1* (HAB-1) vor sowie eine Belegung der Fläche mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* - PAP NQ. Entlang der westlichen Grenze zum Offenland hin soll eine *Zone de servitude „urbanisation - coulée verte“* ausgewiesen werden. Zusätzlich wird die Fläche im PAG *projet* im Sinne des Art. 17 und Art. 21 des NatSchG identifiziert. Aufgrund der großflächigen Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist eine Betrachtung der Fläche in der Umwelterheblichkeitsprüfung erforderlich. Zudem kann ein funktionaler Zusammenhang der Fläche mit dem FFH-Schutzgebiet nicht sicher ausgeschlossen werden, weswegen die Durchführung eines FFH-Screenings erforderlich wird. Dies ist Teil der Umwelterheblichkeitsprüfung.

Die Fläche wurde bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft (Luxplan S.A. 2014, Prüffläche Re_04). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde nicht durchgeführt.

Tab. 5: *Modification ponctuelle du Site 10-16.*

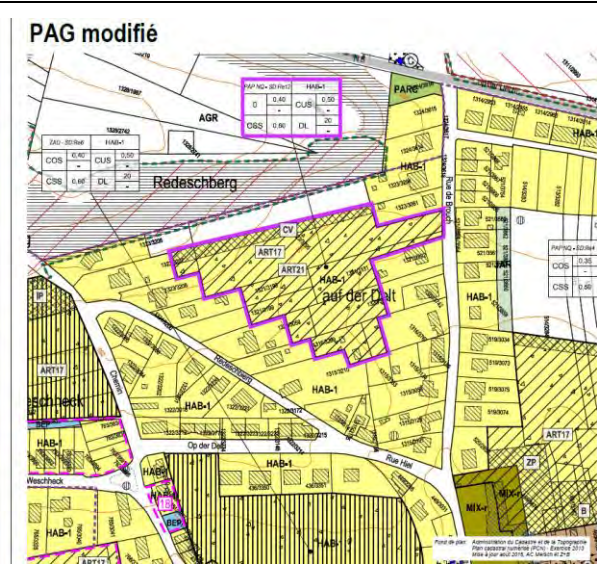
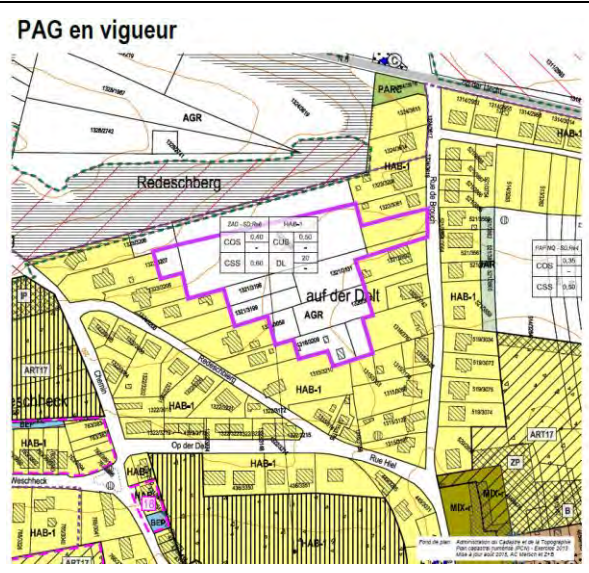




Katasterparzellen 1323/295, 1321/198, 1321/4085, 1320/3059, 1316/3209, 1316/3767, 1320/3060 und 1321/3131 (ACT 2021).



Luftbild 2020 (ACT 2021).



Modification ponctuelle (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 10.



Site 10-18 « 47, rue de Luxembourg à Rollingen »

Die Änderungsfläche **Site 10-18** liegt im Nordosten der Ortschaft Rollingen entlang der Straße *Alheck*, östlich des Blinden-Pflegeheims und südlich der *Maison relais Bieschbech*. Die Parzelle (321/2654) selbst wird derzeit vollständig als Parkanlage mit Spielplatz genutzt. Die eingezäunten Wiesenflächen mit Streuobstbeständen werden extensiv beweidet.

Mit der geplanten Modifikation soll eine Teilfläche von etwa 0,63 ha von der *Zone de parc public* (PARC) in die *Zone de bâtiments et équipements publics* (BEP) umklassiert werden. Der übrige Teil des Parks bzw. der Parzelle verbleibt in der *Zone de parc public*. Zusätzlich wird die Fläche im *PAG projet* im Sinne des Art. 17 und Art. 21 des NatSchG identifiziert. Die Änderung des PAG soll dazu dienen den bestehenden Gebäudekomplex zur Pflege und Betreuung zu erweitern. Aufgrund der Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist eine Betrachtung der PAG-Erweiterungsfläche in der Umwelterheblichkeitsprüfung erforderlich.

Tab. 6: *Modification ponctuelle du Site 10-18.*

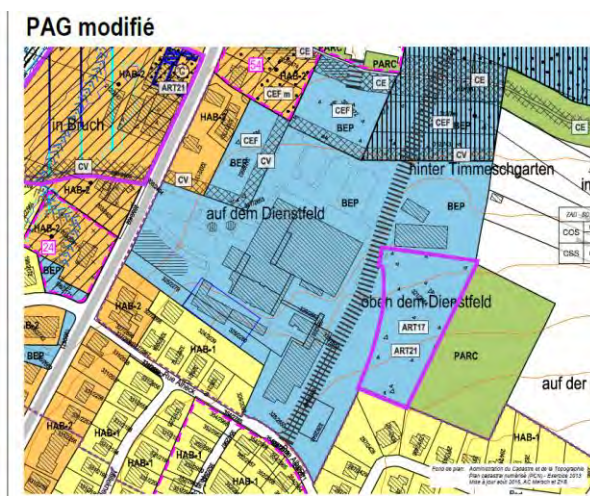
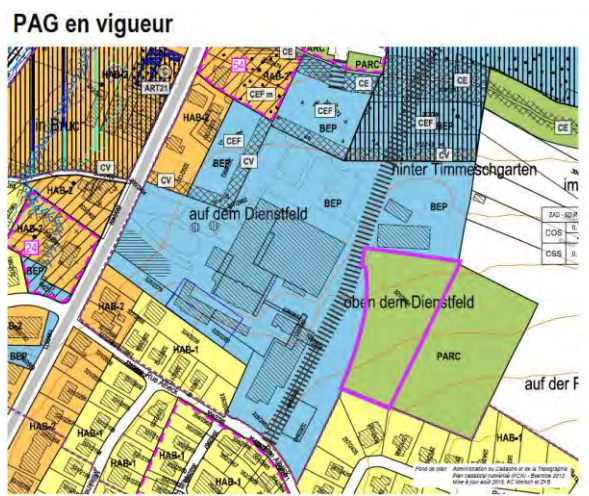
	
<p>Blick nach Norden entlang des Hauptweges und der beweideten Grünflächen in der bestehenden Parkanlage (Luxplan S.A. 08/2021).</p>	<p>Blick nach Osten auf eine der beweideten Grünflächen in der Parkanlage (Luxplan S.A. 08/2021).</p>
	
<p>Blick nach Westen auf den Spielplatz im nördlichen Bereich der Parkanlage (Luxplan S.A. 08/2021).</p>	<p>Blick in einen der mit Hecken gesäumten Seitenwege (Luxplan S.A. 08/2021).</p>



Katasterparzelle 321/2654 (ACT 2021).



Luftbild 2020 (ACT 2021).



Modification ponctuelle (nicht genordet, Zeyen & Baumann 12/2021). Größere Darstellung im Anhang 11.



Site 10-24 « Oberste Garten à Pettingen »

Die Prüffläche **Site 10-24** liegt im Süden der Ortschaft Pettingen, zwischen den Straßen *Um Weyer* (im Süden) und *Um Kisel* (im Norden). Die Fläche umfasst Stallungen und Scheunen eines Gehöfts sowie Bereiche rückwärtiger Privatgärten und eine Grünlandfläche. Die gesamte Planzone hat eine Größe von 1,28 ha und umfasst die Parzellen 309/928, 307/927, 62/937, 75/2, 72/906, 75/984, 71/979, 71/1215, 67/1213, 66/1265, 66/1266, 65/1209 und 61/1085.

Die geplante Änderung des PAG sieht eine Umklassierung der *Zone agricole* (AGR) bzw. *Zone mixte rurale* (MIX-r) in eine *Zone d'habitation 1* (HAB-1) vor. Zudem soll die Fläche mit einer *Zone soumise à un plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“* - PAP NQ überlagert werden. Im *PAG projet* wurde die Erweiterungsfläche im Sinne des Art. 17 und des Art. 21 des NatSchG identifiziert. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungsänderung und der Änderung der „*délimitation de la zone verte*“ ist eine Betrachtung der PAG-Erweiterungsfläche in der Umwelterheblichkeitsprüfung erforderlich.

Die Fläche wurde bereits in der 1. Phase der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde Mersch geprüft zur Einklassierung als Zone MIX-r (Luxplan 2014, Prüffläche P_05). Der entsprechende Avis des Umweltministeriums nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes (*Réf-N° 78452/PP*) ist datiert auf den 16. Mai 2014. Eine Prüfung in der Phase 2 der SUP wurde nicht durchgeführt.

Tab. 7: *Modification ponctuelle du Site 10-24.*

	
<p>Blick nach Nordwesten auf die Stallungen und Scheunen des bestehenden Gehöfts (Luxplan S.A. 08/2021).</p>	<p>Blick nach Nordwesten auf die Grünlandfläche, am rechten Bildrand die Gehölzbestände der anschließenden Privatgärten (Luxplan S.A. 08/2021).</p>



Blick nach Nordosten in einen der Privatgärten (Luxplan S.A. 08/2021).



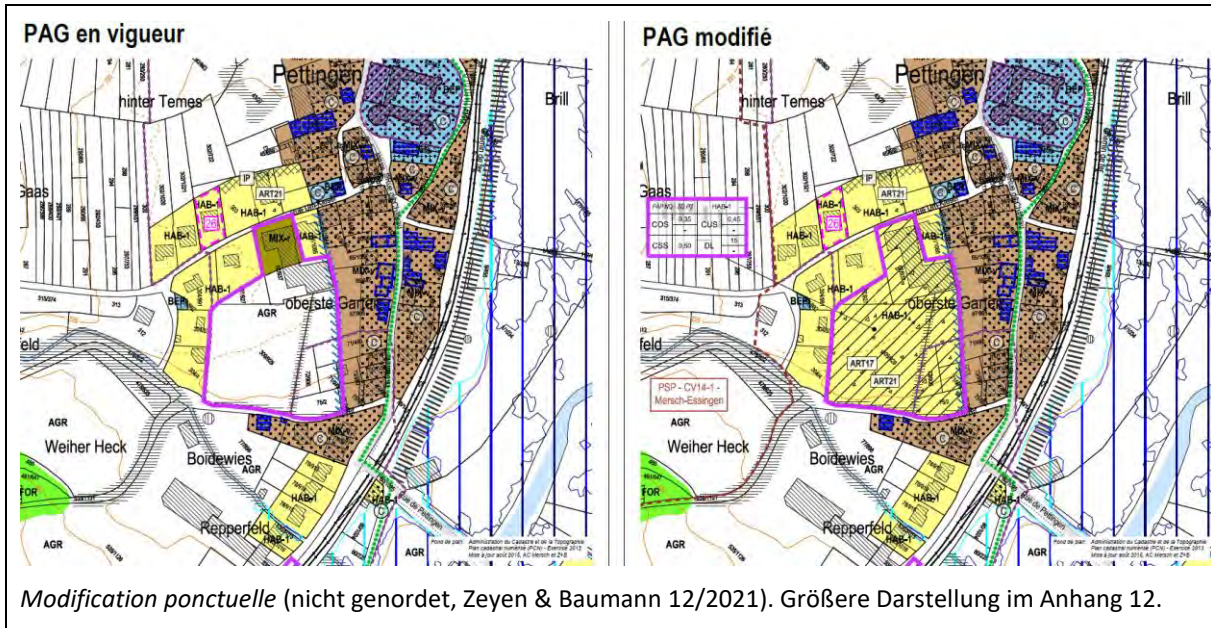
Blick nach Nordosten in einen der Privatgärten (Luxplan S.A. 08/2021).



Katasterparzelle 309/928, 307/927, 62/937, 75/2, 72/906, 75/984, 71/979, 71/1215, 67/1213, 66/1265, 66/1266, 65/1209 61/1085 und Teile der Straßenraumparzellen (ACT 2021).



Luftbild 2020 (ACT 2021).



3 Umwelterheblichkeitsprüfung

3.1 Site 10-02 « Parc de Mersch“ à Mersch »

Die Änderungsfläche umfasst den gesamten Park von Mersch im Südosten der Ortschaft. Mit der Einklassierung der Fläche soll der PAG dem Bestand angepasst werden. Die auszuweisende *Zone de parc public* gehört zu den *Zones destinées à rester libres* im PAG. Daher gilt in diesem Bereich grundsätzlich ein Bauverbot. Ausnahmen bilden Spielplätze und zweckgebundene Bauten wie Kioske oder Toilettenhäuschen. Dies ist in der *Partie écrite* definiert. An der bestehenden Nutzung der Fläche soll mit Einklassierung in den PAG nichts verändert werden.



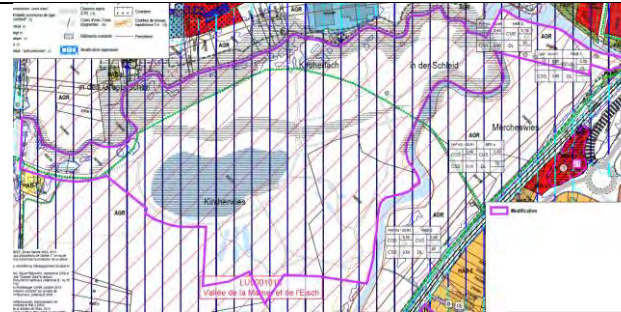
Blick nach Südosten auf einen der Spielplätze im Norden des Parks (Luxplan S.A. 08/2021)



Blick nach Süden auf eine Wiesenfläche und den angrenzenden Schilfbestand im Zentrum des Parks (Luxplan S.A. 08/2021)

Datenblatt Site 10-02 „Parc de Mersch“ à Mersch:

- **Gemeinde:** Mersch
- **Ortschaft:** Mersch
- **Flurname:** In der Schleid, Kircherlach, Kircherwies, In der Grospercher
- **Flächengröße:** 14,3 ha
- **PAG en vigueur:** Zone agricole
- **PAG Projekt:** Zone de parc public
- **Nutzung:** Parkanlage
- **SUP:** UEP



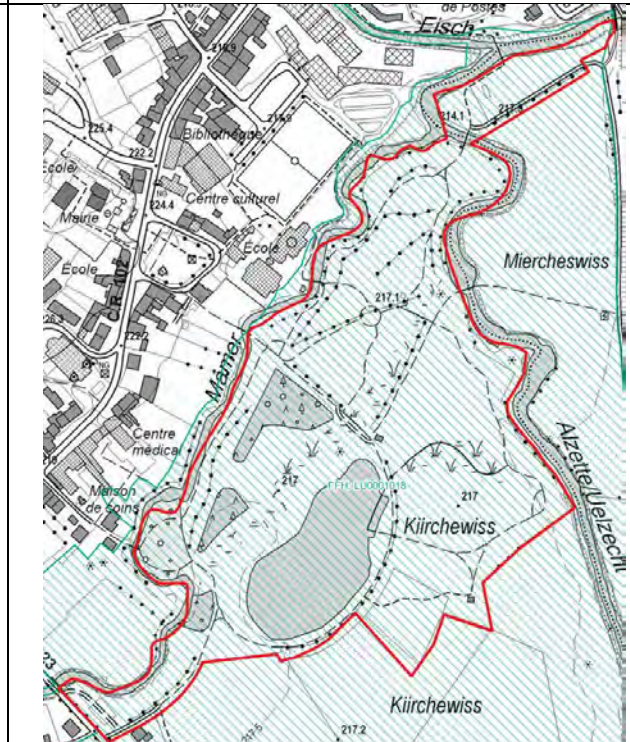
PAG en vigueur (Zeyen & Baumann, 12/2020).



PAG-Projekt (Zeyen & Baumann, 12/2021).



Orthofoto 2020, Offenland Biotopkataster - BK06 (Röhricht), BK08 (Weiher) - (ACT 2021, ANF 2021).



Topografische Karte 2021, FFH-Schutzgebiet Vallée de la Mamer et de l'Eisch (LU0001018, grün) (ACT 2021).



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-02	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	nein	Da durch die Einklassierung des Parks in den PAG keine Nutzungsänderung erfolgen soll, bleibt die Funktion zur Erholung erhalten. Der Park bleibt weiterhin für motorisierte Fahrzeuge gesperrt, mit Ausnahme von Pflegefahrzeugen und Rettungsdienst. Daher ist nach wie vor keine Beeinträchtigung oder Störung durch Verkehr zu erwarten. Ähnliches gilt für Lärmimmissionen. Mit der Fortführung der Parknutzung werden keine erheblichen Lärmquellen erwartet. Der Park liegt innerhalb des Hochwasserrisikogebietes der <i>Alzette</i> , <i>Mamer</i> und <i>Eisch</i> . Da die Nutzung des Parks erhalten bleiben soll, ist ein dauerhafter Aufenthalt von Personen in diesem Bereich nicht zu erwarten. Im Falle von Hochwasser ist das Gebiet durch die Gemeindeverantwortlichen abzusperren.
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	nein	<p>Art.17 NatSchG (Biotope): Im Offenland-Biotopkataster sind innerhalb der Planzone das Schilfröhricht (BK06) und der Weiher (BK08) als geschützte Biotoptypen verzeichnet. Darüber hinaus stellen die diversen Baumgruppen und Gehölzbestände ebenfalls geschützte Biotope im Sinne des Art. 17 NatSchG dar. Sollten für konstruktive Zwecke Rodungen dieser Strukturen erforderlich werden, ist im Vorfeld eine naturschutzrechtliche Genehmigung anzufragen und eine Kompensationsleistung für den Verlust der Biotope zu erbringen (monetäre Zahlung). Eine Rodung ist nur während des Winterhalbjahrs (Oktober bis Februar) erlaubt.</p> <p>Art.17 NatSchG (Habitate): In der MNHNL-Datenbank (Referenzzeitraum 01.01.2010 bis 01.10.2021) ist im Bereich und im nahen Umfeld der Prüffläche eine starke Häufung von Beobachtungen geschützter Vogelarten verzeichnet. Dazu zählen insbesondere gewässergebundene Arten wie Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Eisvogel, Bekassine, Wasserralle und Weißstorch, aber auch weniger an Gewässer gebundene Arten wie Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Uferschnalbe, Wanderfalke, Rot- und Schwarzmilan, Gartenrotschwanz sowie Grünspecht.</p> <p>Zusätzlich ist in der Datenbank des MNHNL (Referenzzeitraum 01.01.2010 bis 01.10.2021) eine Wochenstube des Großen Mausohrs in der Kirche <i>Saint Michel</i> in Mersch, östlich der Prüffläche verzeichnet (in etwa 160 m Entfernung Luftlinie). Innerhalb der Wohnbebauung, etwa 500 m nördlich der Prüffläche, liegen Nachweise der Zwergfledermaus, jeweils ein Nachweis der Bechsteinfledermaus, der Großen Hufeisennase, sowie des Grauen- und Braunen Langohrs vor. Es ist davon auszugehen, dass die genannten Arten die Parkstrukturen als Nahrungshabitat nutzen und die Gehölze als Leitlinien dienen, um zu weiteren Jagdhabitaten zu gelangen.</p> <p>Im <i>Plan de gestion</i> (MECDD & ANF 2019) des Schutzgebiets LU0001018 ist im Bereich der Prüffläche zudem ein Aktivitätszentrum der Wildkatze (durch Telemetrie nachgewiesen) verzeichnet.</p> <p>Da trotz der Umklassierung der Fläche in eine <i>Zone de parc public</i> (PARC) keine Nutzungsänderung des bestehenden Parks erfolgen soll, ist davon auszugehen, dass durch die Planumsetzung keine negativen Auswirkungen auf die Habitatstruktur erfolgen.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-02	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Sollte für konstruktive Zwecke die (Teil-) Zerstörung von Habitatstrukturen erforderlich werden, ist im Vorfeld eine naturschutzrechtliche Genehmigung anzufragen und eine Kompensationsleistung für den Verlust der Habitate zu erbringen (monetäre Zahlung).</p> <p>Art.21 NatSchG: Aufgrund der Beibehaltung der bestehenden Nutzung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Sinne des Art. 21 NatSchG vorliegt. Sollte für konstruktive Zwecke die (Teil-) Zerstörung von Habitatstrukturen erforderlich werden, ist im Vorfeld zu überprüfen, ob es sich dabei um essenzielle Habitatbestandteile handelt. Ist dies der Fall, liegt eine Betroffenheit gemäß Art. 21 NatSchG vor und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich. Die Kompensationsleistung ist dann Gegenstand des Antrags auf Naturschutzgenehmigung.</p> <p>Art.32 NatSchG: Die Planzone liegt vollständig innerhalb des Natura 2000-Schutzgebiet <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (LU0001018). Daher besteht die Anforderung zur Durchführung eines FFH-Screenings (1. Phase FFH-Verträglichkeitsprüfung). Dieses wurde parallel zu diesem UEP-Dokument ausgearbeitet und ist dem Dossier angehängt (Anhang 01). Das Screening kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der nicht geplanten Nutzungsänderung der Fläche erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele, Zielarten (ZA) und Ziellebensraumtypen (ZLRT) des betroffenen Natura-2000-Gebietes mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.</p> <p>Sollte für konstruktive Zwecke die (Teil-) Zerstörung von Habitatstrukturen erforderlich werden, ist im Rahmen der Anfrage zur naturschutzrechtlichen Genehmigung erneut in einem FFH-Screening zu prüfen, ob durch die Veränderungen eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes und seiner Schutzziele vorliegt.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Die auf der Planfläche anstehenden Böden sind Talböden aus alluvialen Ablagerungen. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte mit „average“ bis „poor“ bewertet (ASTA <i>provisoire</i> 2017). Aufgrund der Aufrechterhaltung der Parknutzung ist zu erwarten, dass die Planfläche weiterhin größtenteils unversiegelt bleibt. Die im Fall neuer Wegebauten oder kleinerer Gebäude (Kioske) zu erwartenden Beeinträchtigungen des belebten Oberbodens und dessen Funktionen im Naturhaushalt werden als sehr geringfügig bewertet.</p> <p>Es sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen auf dem Plangebiet verzeichnet (CASIPO 2021).</p> <p>Insgesamt sind die Effekte auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu betrachten.</p>
Schutzgut Wasser	nein	<p>Die Planfläche mit dem bestehenden Park ist eingfasst von der <i>Mamer</i> im Westen und der <i>Alzette</i> im Osten. Die <i>Mamer</i> mündet nördlich des Parks in die <i>Alzette</i>, wenige Meter weiter nördlich fließt auch die <i>Eisch</i> dazu. Die Gewässerläufe liegen außerhalb der Planzone und werden nicht mit in den PAG eingklassiert. Sie sind zwar morphologisch verändert, zählen aber</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-02	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>nicht zu den erheblich veränderten Wasserkörpern (AGE 2015, 2021). Aufgrund der drei benachbarten Gewässerläufe liegt der Park innerhalb des Hochwasserrisikogebietes. Durch die Fortführung der Parknutzung bleibt die überschwemmbar Ebene erhalten. Die im Fall neuer Wegebauten oder kleinerer Gebäude (Kioske) zu erwartende Verluste versickerungsfähiger Flächen werden als sehr geringfügig bewertet. Je nach Umfang der geplanten Versiegelungsfläche besteht eine Ausgleichspflicht der überschwemmbar Fläche. Hierzu ist vorab eine Abstimmung mit der AGE erforderlich. Mit Aufrechterhalten des Parks, sind keine erheblichen Effekte auf die Gewässer und das Schutzgut zu erwarten.</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p>Die beiden Flusstäler der <i>Alzette</i> und <i>Mamer</i> dienen als wichtige Luftleitbahnen, um innerörtlich für Frischluftzufuhr zu sorgen. Aufgrund der Mündung der beiden Täler im Bereich des Parks besteht dort ein wichtiges Kalt- und Frischluftsammelgebiet. Zudem ist durch die abwechslungsreichen Strukturen innerhalb des Parks von einem guten Mikroklima auszugehen. Mit der Einklassierung des Parks in den PAG ist nicht zu erwarten, dass sich negative Effekte auf das Schutzgut ergeben, da die Nutzung als Park in identischer Weise bestehen bleibt.</p>
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Aufgrund der weiteren Nutzung des bestehenden Parks ist mit der Einklassierung keine Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut CNRA (2015) nicht in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten. Aufgrund der nicht vorgesehenen Veränderung der Planfläche ist auch trotz ihrer Größe von ca. 14,3 ha die Durchführung von archäologischen Stichprobenuntersuchungen nicht erforderlich.</p> <p>Der kommunale Denkmalschutz ist nicht betroffen.</p> <p>Die bestehenden Sachgüter werden auch mit Einklassierung in den PAG erhalten bleiben.</p> <p>Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
Sonstige	nein	<p>Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.</p>



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



3.2 Site 10-08 « In Irbicht“ à Beringen »

Datenblatt Site 10-08 „In Irbicht“ à Beringen:

- **Gemeinde:** Mersch
- **Ortschaft:** Beringen
- **Flurname:** In Irbicht
- **Flächengröße:** 2,4 ha
- **PAG en vigueur:** Zone agricole
- **PAG Projekt:** Zone de bâtiments et équipements publics
- **Nutzung:** Agrarflächen
- **SUP:** UEP



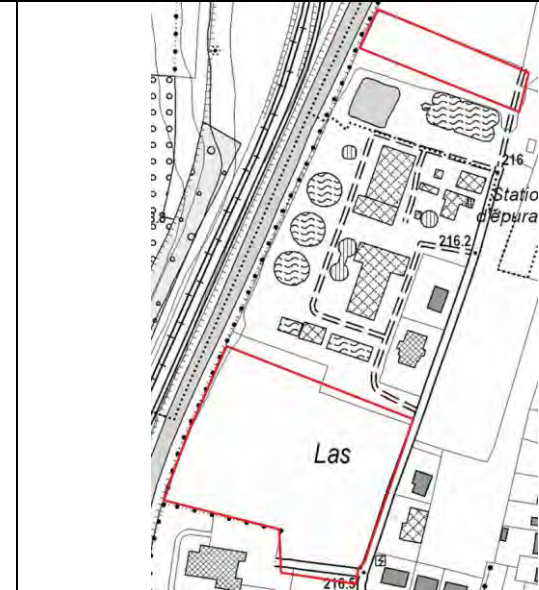
PAG en vigueur (Zeyen & Baumann, 12/2020).



PAG-Projekt (Zeyen & Baumann, 12/2021).



Orthofoto 2020 (ACT 2021).



Topografische Karte 2021 (ACT 2021).



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-08	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
<p>Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</p>	<p style="text-align: center;">nein</p>	<p>Die Modifikationsflächen liegen innerhalb des Lärmkorridors der Bahnstrecke, welche jenseits der <i>Alzette</i>, parallel zu dieser verläuft. Die zukünftig auf den Flächen arbeitenden Menschen werden dieser Lärmbelastung ausgesetzt sein. Während der Bau- und Nutzungsphase können von der Prüffläche selbst ebenfalls Lärmemissionen ausgehen. Die erhöhten Lärmpegel durch Baumaschinen und -arbeiten sind erwartungsgemäß nur temporär. In der Nutzungsphase ist allerdings darauf zu achten, dass die Lärmimmissionen für die Angestellten in einem verträglichen Maß sind. Dies kann bspw. für die Verwaltungsgebäude durch passive, bauliche Lärmschutzmaßnahmen erreicht werden. Die Planflächen sollen zur Erweiterung der benachbarten, bereits bestehenden Nutzungen (<i>Atelier technique</i>, Kläranlage) dienen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass sich andere, erhebliche Lärmquellen ergeben. Es kann aber zu einer Verstärkung des bisherigen Betriebslärms kommen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass die Lärmemissionen einen erheblichen Einfluss auf die Menschen in den gegenüberliegenden Gewerbebetrieben haben. Wohnbebauung befindet sich im südlichen Teil der <i>Rue Irbicht</i>. Es wird nicht erwartet, dass der zukünftige Betriebslärm negative Einflüsse auf die dortige Wohnqualität hat.</p> <p>Durch die potenzielle Erweiterung des <i>Atelier technique</i> ist mit zunehmenden Verkehrsbewegungen zu rechnen. Diese werden erwartungsgemäß tagsüber zu den Hauptarbeitszeiten auftreten. Negative Einwirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung werden nicht erwartet.</p> <p>Aufgrund der benachbarten Lage zur <i>Alzette</i> besteht für die Prüfflächen eine Überschwemmungsgefahr durch Hochwasser und Starkregen. Daher sind vor Realisierung der Planflächen entsprechende Studien durchzuführen. Darin sind u. a. geeignete Schutzmaßnahmen (bspw. keine Kellergeschosse, Erhöhung der Baufläche, Abdichtung der Gebäude) umzusetzen. Grundsätzlich ist eine Genehmigung durch die AGE erforderlich.</p> <p>Insgesamt sind durch die Einklassierung der Flächen in den PAG zur Erweiterung der bestehenden Nutzung keine erheblichen Einflüsse auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p style="text-align: center;">nein</p>	<p>Art.17 NatSchG (Biotop): Im Biotopkataster sind innerhalb der beiden Teilflächen keine geschützten Biotop vermerkt. Der Auenwaldstreifen entlang der <i>Alzette</i>, am westlichen Prüfflächenrand zählt allerdings gemäß Art. 17 NatSchG zu den geschützten Biotopen. Die Servitude „<i>cours d'eau</i>“ entlang der <i>Alzette</i> untersagt jegliche Veränderungen der Uferstrukturen in einem Bereich von 5 m. Sollte darüber hinaus eine (Teil-) Rodung dieses Biotops erforderlich sein, ist dies nur mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung seitens des MECDD möglich und muss außerdem durch eine monetäre Zahlung kompensiert werden. Eine Rodung darf nur im Winterhalbjahr (Oktober - Februar) erfolgen. Die Baumreihe an der südlichen Grenze zum bestehenden <i>Atelier technique</i> besteht aus Nadelbäumen und gilt daher gemäß Art. 17 NatSchG nicht als geschütztes Biotop.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-08	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Art.17 NatSchG (Habitats): Die Gehölze entlang der <i>Alzette</i> dienen Fledermäusen (u. a. Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus) als regelmäßige Leitlinie (ProChirop 2014). Daher sollten diese im Falle einer Bebauung in ihrer Funktion erhalten bleiben (ProChirop 2014). Die Servitude „<i>cours d'eau</i>“ trägt u.a. dazu bei, dass die Strukturen zu erhalten sind. Unter dieser Voraussetzung liegt keine Betroffenheit im Sinne des Art. 17 NatSchG vor. Es ist nicht zu erwarten, dass die Prüfflächen selbst (Maisacker, intensives Grünland) als regelmäßiges Jagdhabitat für Fledermäuse dienen. Aufgrund ihrer geringen Strukturen ist auch die regelmäßige Nutzung der Fläche durch andere geschützte Arten nicht zu erwarten.</p> <p>Art.21 NatSchG: Gessner & Harbusch (2015) beschreiben die Ufergehölze im Bereich der Prüfflächen als Teil des Transferkorridors zwischen Quartieren innerorts und Jagdgebieten in Pettingen. Sofern die Strukturen in ihrer Funktion nicht erhalten bleiben können, sind Ausgleichsmaßnahmen zu schaffen. Aufgrund der Servitude „<i>cours d'eau</i>“ ist ein Erhalt der Gehölze aber anzunehmen. Unter dieser Voraussetzung liegt keine Beeinträchtigung im Sinne des Art. 21 NatSchG vor.</p> <p>In der Detailstudie zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Mersch untersuchten Gessner & Harbusch (2015) eine Fläche (B_12) südlich des bestehenden <i>Atelier technique</i>. Diese wurde aus verschiedenen Gründen als essenzielles Habitat für Fledermäuse identifiziert. Als Fläche für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird in der Studie die in diesem Dossier zu untersuchende Prüffläche nördlich des <i>Atelier technique</i> vorgeschlagen. Aufgrund dessen, dass die Fläche B_12 letztendlich nicht als Bauland ausgewiesen wurde, in seiner Habitatfunktion also bestehen bleibt, ist auch eine Ausgleichsnutzung der hier zu untersuchenden Prüffläche nicht mehr erforderlich.</p> <p>Art.32 NatSchG: Die Planzonen liegen nicht innerhalb von europäischen oder nationalen Schutzgebieten. Das Vogelschutzgebiet LU0002014 (im Westen) und das FFH-Schutzgebiet LU0001018 (im Süden) liegen jeweils mind. 1,3 km von den Prüfflächen entfernt. Erhebliche Impakte auf Schutzgebiete und deren Schutzziele mit Entwicklung der Planzonen können daher ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Die südliche Teilfläche wird derzeit als Maisacker genutzt, die nördliche Teilfläche als Grünland. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte in beiden Bereichen mit „good“ bewertet (ASTA provisoire 2017). Im Falle einer Planrealisierung kann die Zone nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Es sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen auf dem Plangebiet verzeichnet (CASIPO 2021).</p> <p>Insgesamt wirkt sich die Planung in geringem Umfang auf das Schutzgut Boden aus. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingeschätzt.</p>
Schutzgut Wasser	nein	<p>Die Planflächen liegen im Hochwasserbereich der <i>Alzette</i>. Bereits bei HQ10 sind beide Teilflächen mindestens zur Hälfte überflutet. Beim Betrachten der Hochwassergefahrenkarten fällt auf, dass die bestehende Kläranlage weder im Falle von HQ10 noch von HQ100 von Hochwassern betroffen ist. Dies wurde durch eine Erhöhung des Geländes vor Errichtung der</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-08	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Anlage erreicht. Für die nördliche Prüffläche, die zur Erweiterung der Kläranlage vorgesehen ist, wird eine entsprechende Erhöhung des Geländes ebenfalls empfohlen, um eine Überschwemmung der Anlage zu verhindern. Damit können im Falle von Hochwasser unkontrollierte Einträge aus der Kläranlage in die <i>Alzette</i> vermieden werden. Auch die südliche Teilfläche, die zur Erneuerung des <i>Atelier technique</i> vorgesehen ist, sollte entsprechend erhöht werden, um eine Überschwemmung der Betriebsstätte zu verhindern. Es wird erwartet, dass wassergefährdende Substanzen (z. B. Betriebsöle) im <i>Atelier</i> gelagert werden. Im Falle einer Überflutung der Fläche könnten diese in das Gewässer gelangen. Neben einem Schutz vor Überschwemmung sind die entsprechenden Substanzen ordnungsgemäß zu lagern und anzuwenden, um jegliche Schäden auf den Wasserhaushalt zu vermeiden.</p> <p>Mit Überplanung der beiden Teilflächen erhöht sich der Versiegelungsgrad sowie der Oberflächenabfluss, gleichzeitig verringert sich die Versickerungsfähigkeit. Ebenfalls reduzieren sich die überschwemmbareren Uferbereiche. Hierfür sind entsprechende Ausgleichsflächen zu schaffen, damit sich die Hochwasserwelle kontrolliert ausbreiten kann. Die Überplanung der Flächen erfordert daher eine enge Abstimmung mit der AGE und eine wasserrechtliche Genehmigung.</p> <p>Für beide Teilflächen besteht eine mittlere bis hohe Gefahr durch Starkregenereignisse. Potenziell ist auf der südlichen Fläche nur der westliche, ufernahe Bereich gefährdet.</p> <p>Die Prüfflächen liegen nicht im Bereich von Trinkwasserschutzzonen. Die nächstgelegene ist die Zone <i>Kiesel/FCC-509-32</i> bei der Ortschaft Pettingen. Die nördliche Prüffläche hat hierzu einen Abstand von 450 m Luftlinie, die südliche liegt 650 m entfernt. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich durch eine Bebauung der Flächen negative Einflüsse auf das Schutzgebiet ergeben.</p> <p>Unter der Voraussetzung einer behördlichen Abstimmung und der Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen gegen Hochwasser und Starkregen können negative Effekte auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p>Das Alzettetal dient als Luftleitbahn mit regionaler Bedeutung, zusätzlich liegen die Prüfflächen im entsprechenden Kaltluftammelgebiet. Vornehmlich strömt die nächtliche Kaltluft von den Höhen des <i>Mierscherbiertg</i> in das Tal, von wo aus sie der Leitbahn folgend die Siedlungsbereiche mit Frischluft versorgt. Durch eine Überplanung der Prüfflächen ist aber nicht von einer Beeinträchtigung dieser Funktion auszugehen.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-08	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		Grundsätzlich tragen Grünlandflächen aber unter anderem zur Bildung von Frisch- bzw. Kaltluft bei. Diese Funktion wird durch eine Versiegelung des Areals beeinträchtigt. Signifikante Änderungen des lokalen Kleinklimas oder der Luft sind durch eine Bebauung nicht zu erwarten.
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Mit zukünftiger Bebauung der Planfläche erfolgt eine Extension des Siedlungskörpers und folglich eine Überplanung bisheriger Grünlandflächen und eine Bebauung der Uferbereiche der <i>Alzette</i>. Diese sind im Bereich der Modifikation jedoch schon vorgeprägt durch die bestehende Kläranlage und das <i>Atelier technique</i>. Die südliche Teilfläche liegt zwischen diesen beiden Beständen und soll zur Erweiterung des <i>Ateliers</i> dienen. Auf der gegenüberliegenden Fläche befinden sich Betriebshallen des ausgewiesenen Gewerbegebiets. Es ist zu erwarten, dass sich eine Bebauung der südlichen Teilfläche in den Bestand einfügt, sodass keine negativen Einflüsse auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.</p> <p>Die nördliche Fläche schließt unmittelbar an die Kläranlage an und soll zur Erweiterung dieser genutzt werden. Die gegenüberliegende Fläche wird derzeit ebenfalls noch landwirtschaftlich genutzt, ist aber bereits im Bauperimeter erhalten, sodass von einer zeitnahen Bebauung auszugehen ist. Damit würde sich die Überplanung der nördlichen Prüffläche ebenfalls in das Ortsbild einfügen.</p> <p>Die Erweiterung des Bauperimeters und eine entsprechende Bebauung haben demnach keinen nachhaltig negativen Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut CNRA (2015) nicht in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (<i>Zone beige</i>). Die Planflächengröße überschreitet aber den Orientierungswert von 0,3 ha. Daher ist eine Kontaktierung des CNRA über die Inanspruchnahme der Fläche und zur Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen erforderlich.</p> <p>Der kommunale Denkmalschutz ist nicht betroffen.</p> <p>Sachgüter liegen auf der Planzone nicht vor.</p> <p>Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
Sonstige	nein	Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.



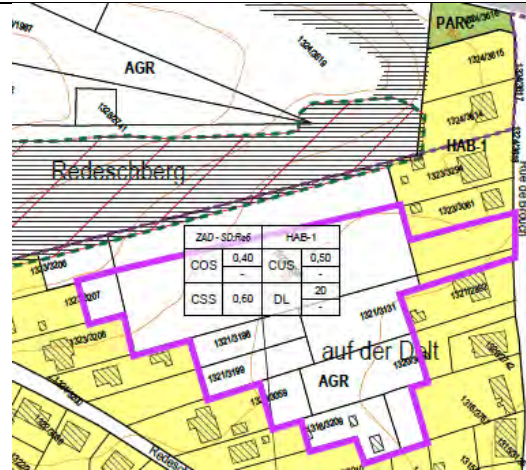
Analyse der Erheblichkeit potenzieller Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Auswerten		Wirkungen von / durch											
		Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Landschaftsverbrauch	Nutzungs- und Strukturänderung	Zerschneidung (Landschaftsräume, Wildtierkorridore, Frischluftschneisen etc.)	Geländeänderungen,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



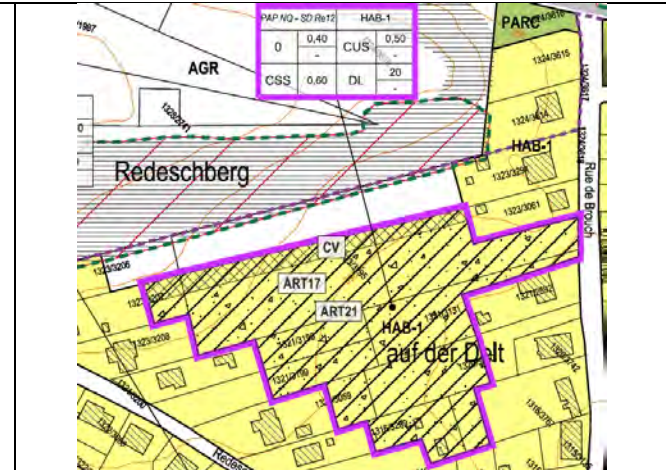
3.3 Site 10-16 « Auf der Delt“ à Reckange »

Datenblatt Site 10-16 „Auf der Delt“ à Reckange:

- **Gemeinde:** Mersch
- **Ortschaft:** Reckange
- **Flurname:** Auf der Delt
- **Flächengröße:** 1,46 ha
- **PAG en vigueur:** Zone agricole
- **PAG Projekt:** Zone d’habitation 1
- **Nutzung:** Grünland
- **SUP:** UEP, DEP



PAG en vigueur (Zeyen & Baumann, 12/2020).



PAG-Projekt (Zeyen & Baumann, 12/2021).



Orthofoto 2020, Offenland Biotopkataster - 6210 (Kalk-Trockenrasen) (ACT 2021, ANF 2021).



Topografische Karte 2021, FFH-Schutzgebiet Vallée de la Mamer et de l'Eisch (LU0001018, grün, westlich), EU-Vogelschutzgebiet Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach (LU0002014, rosa, nordwestlich) (ACT 2021).



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-16	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
<p>Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</p>	<p>nein</p>	<p>Mit einer Ausweisung der Zone HAB-1 und der entsprechenden Realisierung werden bestehende Privatgärten teilweise überplant. Dadurch kann die Wohnqualität und die Erholungsfunktion für die bestehende Wohnnutzung negativ beeinflusst werden. Allerdings sind durch die neu ausgewiesene/ realisierte Wohnbebauung selbst keine negativen Effekte durch Lärm oder andere Immissionen während der Nutzungsphase zu erwarten. Lediglich in der Bauphase kann es durch die Baumaschinen und Fahrzeuge zu erhöhten Lärmpegeln und Verkehrsbewegungen kommen. Diese Belastungen sind jedoch nur temporär und als ortstypisch zu klassifizieren. Erwartungsgemäß gehen von der nördlich verlaufenden N.8 erhöhte Lärmpegel aus. Entsprechend der Lärmkarten (AEV 2016) ist die Planfläche davon aber nicht betroffen.</p> <p>Die Erschließung der Planzone soll über die <i>Rue de Brouch</i> erfolgen. Dadurch wird sich das Verkehrsaufkommen dort mit Umsetzung der neuen Wohnbebauung in geringfügiger Weise (DL 20) erhöhen. Aufgrund des direkten Anschlusses an die N.8 und der Lage am Ortsausgang stellt die <i>Rue de Brouch</i> aber auch derzeit schon eine Durchgangsverkehrsstraße dar. Der zunehmende Verkehr durch die Erschließung des PAP wird daher nicht zu erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen führen. Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist über die Bushaltestelle <i>Reckange/Mersch - Husbich</i> gegeben. Diese liegt ca. 150 m Luftlinie von der Prüffläche entfernt.</p> <p>Die Planfläche weist ein leichtes West-Ost-Gefälle auf. Aus Vorsorge vor möglichen Erdrutschungen sollten vor Baubeginn entsprechende Untersuchungen und ggf. eine Anpassung der Bautechniken erfolgen.</p> <p>Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgut zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p>ja</p>	<p>Art.17 NatSchG (Biotope): Im Biotopkataster der Gemeinde sind auf der Prüffläche selbst keine geschützten Biotope verzeichnet. Der Laubbaumbestand sowie die umgebenden Baumgruppen und Gebüsch stellen allerdings gemäß Art. 17 NatSchG geschützte Biotope dar. Gleiches gilt für die Gehölzstrukturen im Südwesten und Nordosten. Eine (Teil-) Rodung der Biotope ist nur mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung seitens des MECDD möglich und muss außerdem durch eine monetäre Zahlung kompensiert werden. Eine Rodung darf nur im Winterhalbjahr (Oktober - Februar) erfolgen. Der Einzelbaum im Nordosten zählt im Sinne des Art. 17 NatSchG nicht zu den geschützten Biotopen.</p> <p>Art.17 NatSchG (Habitate): Entsprechend der avifaunistischen Potenzialabschätzung (Luxplan S.A. 2021, Anhang 03) dient die Fläche geschützten Arten wie dem Feld- oder Haussperling, Stieglitz, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke und Gartenrotschwanz als regelmäßiges Jagdhabitat.</p> <p>Im Rahmen der Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde wurde die Fläche von ProChiróp (2014, Anhang 13) als Jagdhabitat sowohl von siedlungsgebundenen als auch von Wald bewohnenden Arten identifiziert.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-16	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Demnach liegt eine Betroffenheit gemäß Art. 17 NatSchG vor, weshalb eine entsprechende Kennzeichnung im PAG notwendig wird. Daher ist im Vorfeld der Realisierung der Planzone eine naturschutzrechtliche Genehmigung anzufordern und eine Kompensationsleistung für den Verlust der Habitats zu erbringen (monetäre Zahlung).</p> <p>Art.21 NatSchG: In der südöstlichen Hälfte der rückwärtigen Gärten ist aufgrund des extensiven Charakters und der Biotopausstattung (Gebüsch, Hecken, Einzel- und Obstbäume) eine höhere lokale Habitatfunktion für geschützte Vogelarten gegeben (Luxplan S.A. 2021, Anhang 03).</p> <p>Entsprechend der Stellungnahme von ProChiro (2014, Anhang 13) könnte eine Überplanung der Grünfläche erhebliche Auswirkungen auf potenzielle essenzielle Jagdhabitats der dort vorkommenden Fledermausarten haben.</p> <p>Dem entsprechend kann eine Betroffenheit gemäß Art. 21 NatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. Daher ist eine Detailstudie erforderlich, um notwendige Ausgleichsmaßnahmen im Falle von Zerstörung der Habitatstrukturen zu definieren. Die Konzeption ggf. notwendiger CEF-Maßnahmen wäre Gegenstand der naturschutzrechtlichen Genehmigungsanfrage.</p> <p>Eine entsprechende Kennzeichnung im PAG nach Art. 21 NatSchG wird begrüßt.</p> <p>Art.32 NatSchG: Die Planzone liegt nicht innerhalb von europäischen oder nationalen Schutzgebieten. In ca. 20 m Entfernung und somit innerhalb der 30 m Pufferzone befindet sich jedoch das FFH-Schutzgebiet <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> (LU 0001018). Daher besteht ein möglicher Wirkzusammenhang und die Erforderlichkeit zur Durchführung eines FFH-Screenings (1. Phase FFH-Verträglichkeitsprüfung). Dieses wurde parallel zu diesem UEP-Dokument ausgearbeitet und ist dem Dossier angehängt (Anhang 02). Das Screening kommt zu dem Ergebnis, dass die Nutzungsänderung der Fläche keinen erheblichen Einfluss auf das Schutzgebiet hat, sofern bestimmte Minderungsmaßnahmen beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Grenzbereich der Planzone sollte während der Bauarbeiten beispielsweise durch das Aufstellen eines abschirmenden Bauzauns und durch die Einhaltung eines Schutzabstands gekennzeichnet 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.



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-16	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Insgesamt kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts nach derzeitigem Informationsstand (insbesondere wegen des Fehlens einer artenschutzrechtlichen Detailstudie) nicht ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Das Plangebiet weist ein leichtes West-Ost-Gefälle auf. Es liegen keine weiteren Bedingungen (z.B. Oberflächenwasser) vor, die eine Rutschung fördern könnten. Dennoch sollten aus Vorsorgegründen vor Baubeginn entsprechende Baugrunduntersuchungen und ggf. eine Anpassung der Bautechniken erfolgen.</p> <p>Auf dem Plangebiet sind keine Altlasten oder Altlastverdachtsflächen vorhanden (CASIPO 2021).</p> <p>Die derzeit als Grünland genutzte Fläche geht der landwirtschaftlichen Nutzung im Falle einer Bebauung verloren. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte in diesem Bereich mit „<i>poor</i>“ bewertet, im Bereich der Privatgärten mit „<i>good</i>“ (ASTA <i>provisoire</i> 2017). Aufgrund des mäßigen Versiegelungsgrades einer HAB-1-Bebauung, sind nur geringfügige Beeinträchtigungen durch den Verlust des belebten Oberbodens und dessen Funktionen im Naturhaushalt zu erwarten.</p> <p>Insgesamt sind die Effekte auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu betrachten.</p>
Schutzgut Wasser	nein	<p>Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzzone sind durch die Planung nicht direkt beeinflusst. Durch die mäßige Versiegelung der Zone im Falle einer Bebauung mit Einfamilienhäusern, ist ein geringfügiger Anstieg an Oberflächenwasser zu erwarten. Dem sollte durch ein angepasstes Siedlungswassermanagement begegnet werden.</p> <p>Insgesamt sind keine negativen Effekte zu erwarten.</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p>Ausgehend vom <i>Réideschbiert</i> strömt derzeit in windschwachen Nächten Kaltluft über das Plangebiet in die Ortschaft. Die Realisierung der Planung besitzt eine abbremsende Wirkung. Dennoch bleibt der Effekt der Kaltluftzufuhr vom Hang des <i>Réideschbiert</i> bestehen.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-16	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		Grünlandflächen tragen grundsätzlich unter anderem zur Bildung von Frisch- bzw. Kaltluft bei. Diese Funktion wird durch eine Versiegelung des Areals zwar beeinträchtigt, signifikante Änderungen des lokalen Kleinklimas oder der Luft sind durch eine Bebauung mit Einfamilienhäusern jedoch nicht zu erwarten.
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Angesichts der Lage zwischen zwei jeweils beidseitig bebauten Straßen rundet die Realisierung der Zone HAB-1 auf der Prüffläche das Ortsbild im Westen ab. Eine gewisse Einsehbarkeit der zukünftigen Wohngebäude ist aufgrund der Lage im Hang allerdings gegeben.</p> <p>An der westlichen Grenze der Planzone ist eine Servitude „<i>coulée verte</i>“ ausgewiesen. Diese soll die ökologische Vernetzung fördern. Jegliche Bauten sind in diesem Bereich verboten, mit Ausnahme von Spiel- und Ruheplätzen, öffentlichen Grünflächen, Wasserrückhaltebecken sowie Wegen der sanften Mobilität. Mit einer ausreichenden Begrünung in diesem Bereich kann eine Integration zur angrenzenden Offenlandschaft geschaffen werden.</p> <p>Im Falle einer dem derzeitigen Ortsbild entsprechenden Bebauung ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft auszugehen.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut CNRA (2015) im Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (<i>Zone orange</i>). Zudem liegt die Planflächengröße oberhalb des Orientierungswertes von 0,3 ha. Daher ist eine Kontaktierung des CNRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen erforderlich.</p> <p>Der kommunale Denkmalschutz ist nicht betroffen.</p> <p>Durch eine frühzeitige Kontaktierung des CNRA und der entsprechenden Untersuchungen und ggf. erforderlichen Maßnahmen, können negative Auswirkungen auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Sonstige	nein	Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.



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



3.4 Site 10-18 « 47, rue de Luxembourg“ à Rollingen »

Die Änderungsfläche umfasst den westlichen Teil des Parks entlang der Straße *Alheck*, benachbart zum Blinden-Pflegeheim und der *Maison relais Bieschbech*. Die Grünflächen werden teilweise extensiv mit Schafen beweidet. Die Wege sind mit diversen Gehölzen gesäumt. Im Nordwesten liegt ein Spielplatz. Mit der Einklassierung der Fläche soll die *Zone de parc public* in eine *Zone de bâtiments et équipements publics* umklassiert werden. Ziel dieser Modifikation ist die Erweiterung des Gebäudekomplexes.



Überdachte Begegnungsstätte (Luxplan S.A. 08/2021).



Spielplatz im Nordwesten (Luxplan S.A. 08/2021).



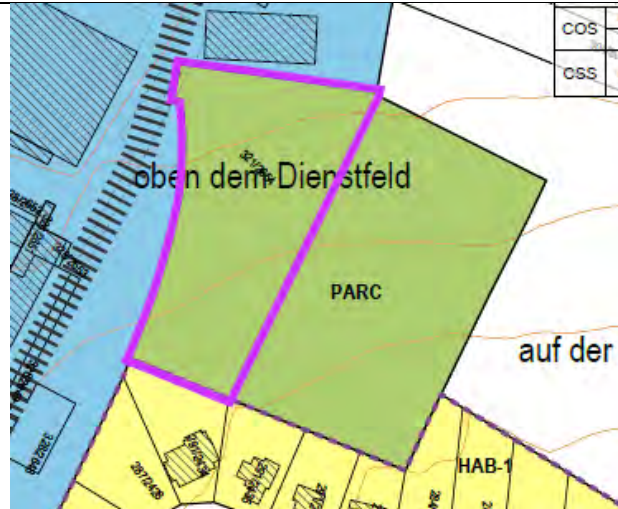
Extensive Schafbeweidung (Luxplan S.A. 08/2021).



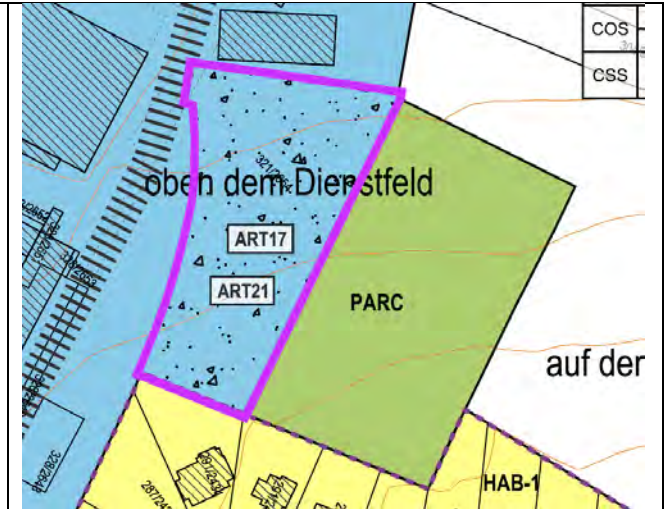
Ansicht des Streuobstbestandes (Luxplan S.A. 08/2021).

Datenblatt Site 10-18 „47, rue de Luxembourg“ à Rollingen:

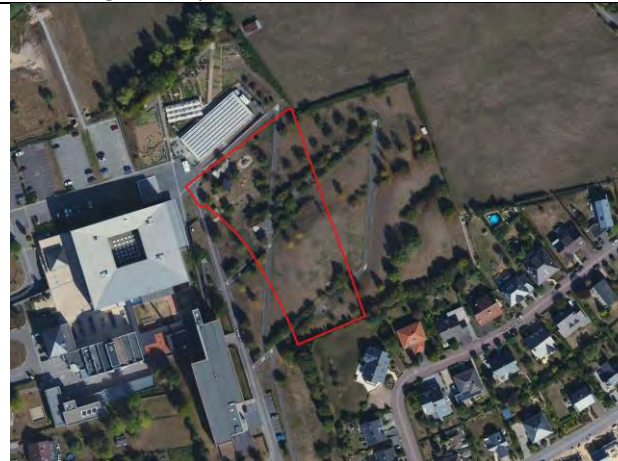
- **Gemeinde:** Mersch
- **Ortschaft:** Rollingen
- **Flurname:** Oben dem Dienstfeld
- **Flächengröße:** 0,63 ha
- **PAG en vigueur:** Zone de parc public
- **PAG Projekt:** Zone de bâtiments et équipements publics
- **Nutzung:** Parkanlage
- **SUP:** UEP, DEP



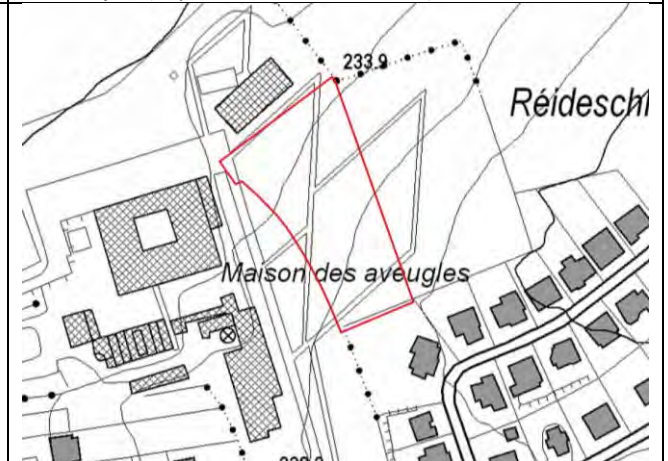
PAG en vigueur (Zeyen & Baumann, 12/2020).



PAG-Projekt (Zeyen & Baumann, 12/2021).



Orthofoto 2020 (ACT 2021).



Topografische Karte 2021 (ACT 2021).



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-18	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	nein	<p>Mit der Modifikation wird etwa die Hälfte des bestehenden Parks aufgehoben und baulich überplant. Dadurch wird die Erholungsfunktion von Park und Spielplatz gemindert. Der östliche Teil des Parks hingegen soll erhalten bleiben. Aufgrund der zusammenhängenden Parkfläche ist eine Neugestaltung des verbleibenden Teils zu erwarten.</p> <p>Durch die Erweiterung des Gebäudekomplexes₇ auf der umklassierten Fläche ist nicht mit erheblichen Lärmbelastungen während der Nutzungsphase zu rechnen. Lediglich in der Bauphase kann es durch die Baumaschinen und Fahrzeuge zu erhöhten Lärmpegeln und Verkehrsbewegungen kommen. Diese Belastungen sind jedoch nur temporär und als ortstypisch zu klassifizieren.</p> <p>Gemäß PAG wird die Planzone über die Seitenstraße <i>Alheck</i> erreichbar sein. Die Hauptzufahrt zum Gebäudekomplex erfolgt weiterhin über die <i>Rue de Luxembourg</i>. Dort befindet sich auch die nächstgelegene Bushaltestelle <i>Rollingen - Blannenheem</i>.</p> <p>Auf einem Dach des Gebäudekomplexes befindet sich eine Mobilfunkantenne. Die Entfernung zur Planfläche beträgt mind. 100 m Luftlinie.</p> <p>Insgesamt sind geringe Impakte auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	ja	<p>Art.17 NatSchG (Biotope): Die wegebegleitenden Gebüsche und Streuobstwiesen sind entsprechend Art. 17 NatSchG als geschützte Biotope zu definieren. Eine (Teil-) Rodung der Biotope ist nur mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung seitens des MECDD möglich und muss außerdem durch eine monetäre Zahlung kompensiert werden. Eine Rodung darf nur im Winterhalbjahr (Oktober - Februar) erfolgen.</p> <p>Art.17 NatSchG (Habitate): Die extensive Pflege der Grünflächen steigert die Nutzungsmöglichkeit als Habitat. Daher können geschützte Arten, wie z. B. Stieglitz, Bluthänfling, Klapper- oder Dorngrasmücke und u. U. auch der Gartenrot-schwanz an den Streuobstbeständen geeignete Habitateigenschaften zur Nahrungssuche im Plangebiet vorfinden. Dem entsprechend liegt eine Betroffenheit gemäß Art. 17 NatSchG vor, weshalb eine Kennzeichnung gemäß Art. 17 NatSchG im PAG <i>Projet</i> begrüßt wird. Daher ist im Vorfeld der Bebauung der Planzone eine naturschutzrechtliche Genehmigung anzufragen und eine Kompensationsleistung für den Verlust der Habitate zu erbringen (monetäre Zahlung). Vor Inanspruchnahme der Fläche für bauliche Zwecke erscheint die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Detailuntersuchung notwendig (Luxplan S.A. 2021, Anhang 04).</p> <p>Art.21 NatSchG: Aufgrund des extensiven Charakters und der Biotopausstattung (Gebüsche, Hecken, Einzelbäume und extensiv beweideter Streuobstbestand) ist eine höhere lokale Habitatfunktion gegeben. Daher kann derzeit eine essenzielle Nutzung der Planfläche nicht ausgeschlossen werden (Luxplan S.A. 2021, Anhang 04). Die Durchführung einer Detailstudie wird daher empfohlen, weshalb eine Kennzeichnung gemäß Art. 21 NatSchG im PAG <i>Projet</i> begrüßt wird.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-18	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Art.32 NatSchG: Die Planzone liegt nicht innerhalb von europäischen oder nationalen Schutzgebieten. Aus diesen Gründen können erhebliche Impakte auf Schutzgebiete und deren Schutzziele mit Entwicklung der Planzone ausgeschlossen werden. Ein FFH-Screening ist somit im vorliegenden Fall nicht erforderlich.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts kann nach derzeitigem Informationsstand (insbesondere wegen des Fehlens einer artenschutzrechtlichen Detailstudie) nicht ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Die Planzone wird hauptsächlich als extensiv beweidete Streuobstwiesen genutzt. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte der Zone mit „<i>poor</i>“ bewertet (ASTA <i>provisoire</i> 2017). Im Falle einer Planrealisierung kann die Zone nicht mehr als Weide genutzt werden.</p> <p>Aufgrund des zu erwartenden Versiegelungsgrades einer Zone BEP sind Beeinträchtigungen durch den Verlust des belebten Oberbodens und dessen Funktionen im Naturhaushalt zu erwarten. Diese werden jedoch wegen der geringen Größe des Bauvorhabens nicht als erheblich bewertet. Der relevante Anteil in Bezug auf den Bodenverbrauch wird in Kap. 4.1 global berücksichtigt.</p> <p>Auf der Planfläche sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet. In dem bestehenden Gebäudekomplex sind zwei Stellen verzeichnet, an denen je ein Heizöltank besteht (CASIPO 2021).</p> <p>Insgesamt sind die Effekte auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich zu betrachten.</p>
Schutzgut Wasser	nein	<p>Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzzonen sind durch die Planung nicht direkt beeinflusst. Durch die Versiegelung der Zone im Falle einer Bebauung, ist ein Anstieg an Oberflächenwasser zu erwarten. Dem sollte durch ein angepasstes Siedlungswassermanagement begegnet werden.</p> <p>Unter dieser Voraussetzung sind keine erheblichen Effekte auf das Schutzgut zu erwarten.</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p>Grünlandflächen tragen grundsätzlich zur Bildung von Frisch- bzw. Kaltluft bei. Diese Funktion wird durch eine Versiegelung des Areals beeinträchtigt. Nördlich der Planfläche, entlang des <i>Bierschbaach</i>-Tals strömt Kaltluft von Osten her in die Ortschaft. Der Planfläche kommt dabei keine wesentliche Bedeutung zu. Es ist daher nicht von einer erheblichen Barrierewirkung der lokalen Frischluftzufuhr auszugehen.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-18	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		Signifikante Änderungen des lokalen Kleinklimas oder der Luft sind durch eine Bebauung demnach nicht zu erwarten. Aufgrund der Beibehaltung der Nutzung der östlichen Parkhälfte, bleibt die grundsätzliche Funktion dieser Grünfläche für das Mikroklima erhalten.
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Mit zukünftiger Bebauung der Planfläche erfolgt eine Erweiterung des bebaubaren Siedlungskörpers. Hierbei erfolgt ein Eingriff in bisherige Grünflächen, die jedoch bereits nach Süden durch die Bebauung entlang der Straße <i>Redeschheck</i> begrenzt werden und im Norden bzw. Westen durch die <i>Maison relais</i> und den Gebäudekomplex des Blinden-Pflegeheims. Folglich wird sich die Ortsrandlage nach Osten durch die Erweiterung der bebaubaren Flächen geringfügig verändern. Aufgrund der Bebauung zu drei Seiten der Planfläche entsteht keine tentakuläre Entwicklung. Der östliche Teil der <i>Zone de parc public</i> bleibt zudem erhalten.</p> <p>Die Erweiterung des Bauperimeters hat demnach keinen nachhaltig negativen Einfluss auf das Landschaftsbild.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut CNRA in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (<i>Zone orange</i>). Daher ist eine Kontaktierung des CNRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen erforderlich.</p> <p>Der kommunale Denkmalschutz ist nicht betroffen.</p> <p>Durch eine frühzeitige Kontaktierung des CNRA und der entsprechenden Untersuchungen und ggf. erforderlichen Maßnahmen, können negative Auswirkungen auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Sonstige	nein	Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.



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



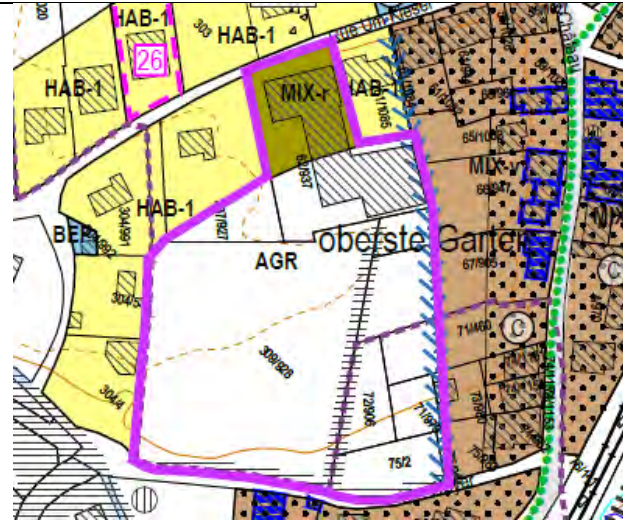
3.5 Site 10-24 « Oberste Garten“ à Pettingen »

Die Änderungsfläche umfasst eine Grünlandfläche mit angrenzenden Privatgärten, randlichen Gehölzen und Stallungen/ Hallen eines Gehöfts. Die Privatgärten werden teilweise als Nutzgärten bewirtschaftet, andere Gärten sind dicht mit Sträuchern und Obstbäumen bestanden. Mit der Modifikation des PAG soll die Freifläche zwischen der Zone HAB-1 im Südwesten und der Zone MIX-v im Osten in den Perimeter einklassiert und für weitere Wohnbebauung vorgesehen werden (*Zone d’habitation 1*). Die *Zone mixte rurale* im Bereich des Gehöfts soll ebenfalls in eine Zone HAB-1 umgewidmet werden.

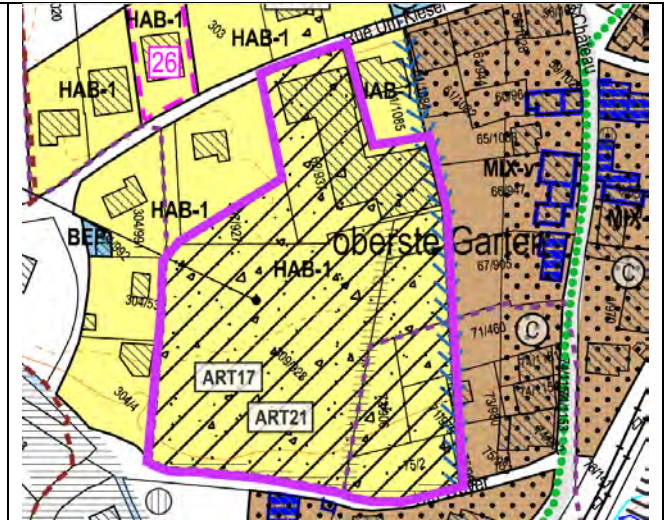


Datenblatt Site 10-24 „Oberste Garten“ à Pettingen:

- **Gemeinde:** Mersch
- **Ortschaft:** Pettingen
- **Flurname:** Oberste Garten
- **Flächengröße:** 1,28 ha
- **PAG en vigueur:** Zone agricole, Zone mixte rurale
- **PAG Projekt:** Zone d’habitation 1
- **Nutzung:** Gehöft, Grünland, Privatgärten
- **SUP:** UEP, DEP



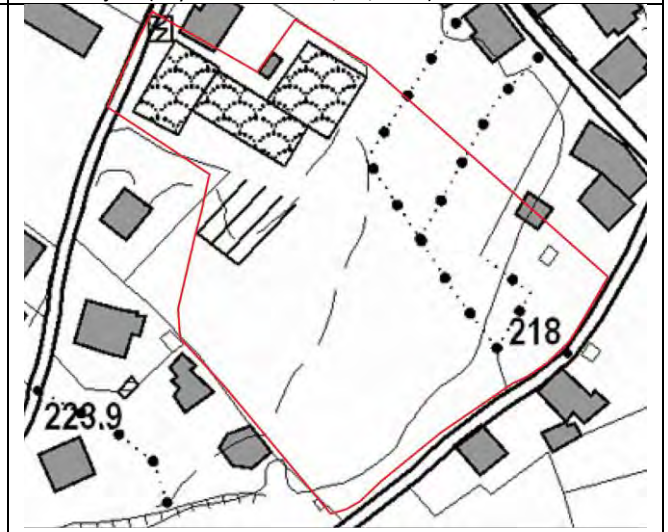
PAG en vigueur (Zeyen & Baumann, 12/2020).



PAG-Projekt (Zeyen & Baumann, 12/2021).



Orthofoto 2020 (ACT 2021).



Topografische Karte (ACT 2021).



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-24	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
<p>Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</p>	<p>nein</p>	<p>Mit der Einklassierung der Fläche in den PAG und der Realisierung von Wohnbebauung ist nicht mit erheblichen Lärmbelastungen während der Nutzungsphase zu rechnen. Lediglich in der Bauphase kann es durch die Baumaschinen und Fahrzeuge zu erhöhten Lärmpegeln und Verkehrsbewegungen kommen. Diese Belastungen sind jedoch nur temporär und als ortstypisch zu klassifizieren.</p> <p>Die Zufahrt auf die Fläche erfolgt derzeit von <i>Um Kisel</i> über das Gelände des Bauernhofs im Nordwesten. Zwischen dem Straßenniveau <i>Um Weyer</i> im Südosten und der Geländeoberkante der Planfläche besteht ein Höhenunterschied von ca. 1,50 m. Um eine Erschließung der Fläche für Verkehr zu ermöglichen, wäre diese Höhe zu überwinden. Gleichzeitig ist die bestehende Straße <i>Um Weyer</i> eine Sackgasse und im Bereich der Planfläche aufgrund gegenüberliegender Bebauung nur knapp 3,70 m breit. So ist derzeit eine Nutzung von nur einer Fahrspur möglich. Gegenverkehr muss am Ende der Straße (Sackgassenbereich) oder etwa in der Hälfte der Straße warten. Für eine Verkehrsanbindung von Südosten her muss der Straßenraum vergrößert werden. Schéma directeur</p> <p>Aufgrund der beschriebenen Höhenunterschiede können bei Bebauung Hangrutschungen nicht ausgeschlossen werden. Daher sollten vorab entsprechende Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.</p> <p>Durch eine Überplanung der Fläche werden bestehende Privatgärten teilweise beansprucht. Dadurch kann die Wohnqualität und die Erholungsfunktion für die bestehende Wohnnutzung negativ beeinflusst werden. Allerdings ist zu erwarten, dass mit der neuen Wohnbebauung neue Gärten angelegt werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung einer geeigneten Verkehrsplanung und entsprechender Untersuchungen können erhebliche negative Beeinträchtigungen des Schutzguts vermieden werden.</p>
<p>Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p>ja</p>	<p>Art.17 NatSchG (Biotope): Die Gehölzstrukturen (Gebüsche, Obstbäume) im Osten, im Bereich der Privatgärten, erfüllen die Kriterien gemäß Art. 17 NatSchG. Gleiches gilt für die Gehölze am südwestlichen Planzonenrand. Auch die Trockenmauer entlang der Straße <i>Um Weyer</i> zählt zu den geschützten Biotopen im Sinne des Art. 17 NatSchG. Eine (auch nur teilweise) Rodung bzw. Zerstörung dieser Biotope ist nur mit einer naturschutzrechtlichen Genehmigung seitens des MECDD möglich und muss außerdem durch eine monetäre Zahlung kompensiert werden.</p> <p>Art.17 NatSchG (Habitate): Im Bereich der stark bewachsenen Gartenflächen im Osten kann die Nutzung als Habitat für verschiedene geschützte Vogelarten z. B. dem Bluthänfling, dem Stieglitz oder der Klappergrasmücke nicht ausgeschlossen werden. Daher wird dringend die Durchführung einer faunistischen Detailstudie empfohlen (Luxplan S.A. 2021, Anhang 05).</p> <p>Dem entsprechend kann eine Betroffenheit gemäß Art. 17 NatSchG nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine Kennzeichnung gemäß Art. 17 NatSchG im PAG begrüßt wird. Daher ist im Vorfeld der Realisierung der Planzone eine</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-24	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>naturschutzrechtliche Genehmigung anzufragen und eine Kompensationsleistung für den Verlust der Habitats zu erbringen (monetäre Zahlung).</p> <p>Art.21 NatSchG: Im Rahmen der Neuaufstellung des Gesamt-PAG der Gemeinde wurden die Gehölze der östlichen Gartenbereiche von ProChirop (2014, Anhang 13) als Leitlinie für lokale Arten und essenzielle Jagdmöglichkeiten sowohl von siedlungsgebundenen als auch von Wald bewohnenden Arten identifiziert. Im Falle der Zerstörung der östlichen Gehölzbestände ist ein funktionaler Ausgleich zu schaffen, ebenfalls müssen die Bäume vor einer möglichen Rodung auf Quartiernutzung kontrolliert werden (ProChirop 2014).</p> <p>Die stark bewachsenen Gartenflächen im Osten bieten gute Nistbedingungen für geschützte Vogelarten. Die tatsächliche Bedeutung kann nur mittels Detailstudie erfasst werden. Die bestehenden Scheunen und Stallungen bieten Brutplätze für eine größere Anzahl von Rauchschwalben. Die Durchführung einer Detailstudie wird daher dringend empfohlen (Luxplan 2021, Anhang 05).</p> <p>Eine Kennzeichnung gemäß Art. 21 NatSchG im PAG <i>Projet</i> wird daher als obligatorisch betrachtet.</p> <p>Art.32 NatSchG: Die Planzone liegt nicht innerhalb von europäischen oder nationalen Schutzgebieten. Das Vogelschutzgebiet <i>Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach</i> (LU0002014) liegt in einer Entfernung von ca. 1,5 km Entfernung im Osten der Prüffläche. Aus diesen Gründen können erhebliche Impakte auf Schutzgebiete und deren Schutzziele mit Entwicklung der Planzone ausgeschlossen werden. Ein Screening ist somit im vorliegenden Fall nicht erforderlich.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts kann nach dem derzeitigen Informationsstand (insbesondere wegen des Fehlens einer artenschutzrechtlichen Detailstudie) nicht ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Boden	nein	<p>Die Planzone wird größtenteils als intensive Mähwiese genutzt. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit wird die Bodengüte der Zone überwiegend mit „good“ bewertet sowie im südöstlichen Drittel mit „average“ (ASTA <i>provisoire</i> 2017). Im Falle einer Planrealisierung kann die Zone nicht mehr landwirtschaftlich bzw. zur Beweidung genutzt werden.</p> <p>Aufgrund der Versiegelung der Zone HAB-1 sind Beeinträchtigungen durch den Verlust des belebten Oberbodens und dessen Funktionen im Naturhaushalt zu erwarten. Aufgrund der Bebauung mit Einfamilienhäusern und der Etablierung von Privatgärten ist nur ein mäßiger Versiegelungsgrad zu erwarten.</p> <p>Auf der Planfläche sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet (CASIPO 2021).</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-24	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
		<p>Der Bereich der Mähwiese liegt im Vergleich zu den Straßenniveaus im Norden und Süden erhöht. Zu den Stallungen besteht ein Unterschied von ca. 2 m. Der Bereich ist mit einer Betonmauer gestützt. Im Süden zu <i>Um Weyer</i> besteht ein Höhenunterschied von ca. 1,5 m. Daher sind Hangrutschungen im Falle von Bebauung nicht auszuschließen. Aus diesem Grund sind im Vorfeld zur Bebauung entsprechende Baugrunduntersuchungen durchzuführen.</p> <p>Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungen und geeigneter technischer Baumaßnahmen können erhebliche negative Effekte auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Schutzgut Wasser	nein	<p>Der <i>Wëllerbaach</i> verläuft rund 20 m südwestlich der Planzone. Am Ende der Straße <i>Um Weyer</i> (Sackgassenbereich) wird er mittels Brücke gequert.</p> <p>An der nordwestlichen Planflächengrenze befindet sich der Trinkwasserentnahmepunkt „<i>Forage Pretten FCC-509-38</i>“. Zusätzlich liegt die Planfläche innerhalb der Zone II der sich in Ausweisung befindenden Trinkwasserschutzzone „<i>Kiesel FCC-509-32</i>“. In der Schutzzone II sind für Neubauten bestimmte Maßnahmen zu beachten. Das <i>Projet de règlement grand-ducal</i> definiert spezifische Schutzmaßnahmen für die Trinkwasserschutzzone <i>Kiesel</i>. Für die Realisierung der Planfläche ist eine enge Abstimmung mit der AGE erforderlich.</p> <p>Durch die mäßige Versiegelung der Fläche im Falle einer Bebauung mit Einfamilienhäusern, ist ein geringfügiger Anstieg an Oberflächenwasser zu erwarten. Dem sollte durch ein angepasstes Siedlungswassermanagement begegnet werden.</p> <p>Sofern die Vorgaben der Trinkwasserschutzzone berücksichtigt werden, können erhebliche Effekte auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Schutzgut Klima und Luft	nein	<p>Die geplante Erweiterungsfläche befindet sich innerhalb eines Kaltluftsammelgebiets. Hier ist das Auftreten von Frost und Nebelbildung wahrscheinlich. Entlang des <i>Wëllerbaach</i> strömt Kaltluft von Südwesten in die Ortschaft, die allerdings bereits durch die bestehende Bebauung abgebremst werden. Eine Bebauung auf der geplanten Erweiterungsfläche beeinflusst diese Abflüsse nicht wesentlich.</p> <p>Grundsätzlich tragen Grünflächen unter anderem zur Bildung von Frisch- bzw. Kaltluft bei. Diese Funktion wird durch eine Versiegelung des Areals nur sehr geringfügig beeinträchtigt. Signifikante Änderungen des lokalen Kleinklimas oder der Luft sind durch eine Bebauung mit Einfamilienhäusern nicht zu erwarten.</p>



Gemeinde Mersch, Ortschaft Mersch, ModifPAG, Site 10-24	erhebliche Beeinträchtigung ja / nein	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen)
Schutzgut Landschaft	nein	<p>Mit zukünftiger Bebauung der Planfläche erfolgt eine Erweiterung des Siedlungskörpers. Hierbei erfolgt ein Eingriff in eine bisherige Grünlandfläche. Diese wird jedoch bereits im Süden und Osten von einer Zone MIX-v sowie im Westen und Norden größtenteils durch eine Zone HAB-1 eingefasst. Folglich wird sich die Ortsrandlage durch die Erweiterung des Bauperimeters geringfügig verändern. Durch die umliegende Bebauung entsteht durch die Neuausweisung keine tentakuläre Entwicklung des Bauperimeters, viel mehr wird die Lücke innerhalb der Bauzone geschlossen. Mit der Bebauung der HAB-1 Zone ist mit der Anlage von Privatgärten zu rechnen, womit sich die zukünftige Bebauung sehr wahrscheinlich in das umgebende Orts- und Landschaftsbild einfügen wird.</p> <p>Mit der Umklassierung der nördlichen Zone MIX-r in eine Zone HAB-1 ist zu erwarten, dass nach Aufgabe des bestehenden Gehöfts die Stallungen und Scheunen einer Wohnbebauung weichen werden. Insgesamt geht mit der Aufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben der ländliche Dorfcharakter verloren. Ob bereits eine Betriebsaufgabe des Gehöfts geplant ist, ist dem Studienbüro derzeit nicht bekannt.</p> <p>Die Erweiterung des Bauperimeters selbst hat keinen nachhaltig negativen Einfluss auf das Landschaftsbild.</p>
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	nein	<p>Die Planfläche liegt laut CNRA (2015) in einem Bereich mit bekannten archäologischen Fundstätten (<i>Zone orange</i>). Daher ist eine Kontaktierung des CNRA über die Inanspruchnahme und die Durchführung von archäologische Stichprobenuntersuchungen erforderlich.</p> <p>Der kommunale Denkmalschutz ist nicht betroffen.</p> <p>Unter der Berücksichtigung der Durchführung von entsprechenden archäologischen Untersuchungen und nachgeschalteten Maßnahmen, können erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut vermieden werden.</p>
Sonstige	nein	Keine sonstigen erheblichen Effekte zu erwarten.



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



4 Kumulative Effekte

Generell sind die kumulativen Effekte der hier untersuchten *Modifications ponctuelles du PAG* im Zusammenhang mit den Planungen der Gesamtgemeinde zu betrachten und zu bewerten. Es besteht die Möglichkeit, dass durch eine Anhäufung von potenziellen Effekten die Erheblichkeitsschwelle hinsichtlich verschiedener Schutzgüter überschritten wird. So kann zum Beispiel durch Inanspruchnahme mehrerer Flächen der gemeindespezifische Orientierungswert für den maximal zulässigen Bodenverbrauch überschritten werden. Zudem kann der Fall eintreten, dass ein Schutzgebiet in erheblicher Art und Weise durch verschiedene Planungen beschnitten wird oder dass Lebensräume für Tiere und Pflanzen durch Einzelmaßnahmen in unerheblicher Weise zerstört werden, in ihrer Gesamtheit aber die Lokalfauna zur Habitataufgabe veranlassen.

4.1 Bodenverbrauch

Vom Umweltministerium wird für jede Gemeinde Luxemburgs jeweils ein Orientierungswert für einen maximal tolerierbaren, jährlichen Bodenverbrauch vorgegeben. Für die Gemeinde Mersch beläuft sich dieser Wert auf 4,03 ha/Jahr. Das Flächennutzungspotenzial der punktuellen Änderungen des PAG ist vor dem Hintergrund dieses Orientierungswertes zu beurteilen. Es wird hier darauf hingewiesen, dass *Zones d'aménagement différencié* (ZAD) ebenso wie bereits zur Bebauung klassierte Flächen im Bauperimeter sowie schon versiegelte Bereiche nicht in die Berechnung des Bodenverbrauches eingehen. Gleiches gilt für die *Zones destinées à rester libres* (bspw. PARC), diese Flächen werden ebenfalls nicht im Bodenverbrauch berücksichtigt.

Zum Zeitpunkt der Detail- und Ergänzungsprüfung zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Mersch im Jahr 2015 belief sich der Bodenverbrauch des geprüften PAG *projet* auf 44,14 ha (Luxplan S.A. 2015). Unter Berücksichtigung des jährlichen Orientierungswertes lässt sich bis zum Jahr 2021 ein tolerierbarer Bodenverbrauch von 24,18 ha (6 Jahre x 4,03 ha/Jahr) berechnen.

Seit 2015 wurden aber bereits mehrere *Modifications ponctuelles* mit PAG-Neuausweisungen vorgenommen. In der Folge sind jene Änderungen aufgelistet, die einen zusätzlichen Bodenverbrauch beanspruchten und demnach vom Wert des potenziellen Bodenverbrauchsgrenzwertes (24,18 ha) abzuziehen sind:

- BEP-Zone *Aelenterweg* in Mersch: 8,5 ha (Umweltministerium *Réf-N°89528*),
- BEP-Zone *Rue Emmanuel Servais* (Bibliothek-Pavillion) in Mersch: 0,04 ha (Umweltministerium *Réf-N°89528*),
- BEP-Zone *hinter Kiesel/ bei Aelenterweg* in Mersch: 0,28 ha („Dossier 9“, Umweltministerium *Réf-N° 100922*),
- BEP-Zone *Haardter Wee* in Mersch: 0,02 ha („Dossier 9“, Umweltministerium *Réf-N° 100922*),
- ECO-c1-Zone *187, rue de Luxembourg* in Rollingen: 0,05 ha („Dossier 9“, Umweltministerium *Réf-N° 100922*).

Diese Neuausweisungen ergeben eine im Rahmen der kumulativen Bewertung zu berücksichtigende Gesamtsumme von 8,89 ha zusätzlichem Bodenverbrauch (seit 2016).

Mit den in diesem Dossier geprüften Modifikationen ergibt sich ein zusätzlicher Bodenverbrauch von ca. 6,68 ha. Dieser lässt sich wie folgt ermitteln:

Tab. 8: Zu berücksichtigender Bodenverbrauch der geplanten *Modifications ponctuelles* des „Dossier 10“.

Site	Neuausweisung im PAG	Berücksichtigung im Bodenverbrauchsgrenzwert (in ha)
10-02 „Parc de Mersch“ à Mersch	Zone de parc public (PARC)	0,00 ^{a)}
10-08 „In Irbicht“ à Beringen	Zone de bâtiments et équipements publics (BEP)	2,34 ^{b)}
10-10 „In Bruch - rue de Luxembourg“ à Rollingen	Aufhebung der Zone d'aménagement différé (ZAD)	1,26 ^{c)}
10-12 „Auf der Altesch“ à Moesdorf	-	0,00 ^{d)}
10-16 „Auf der Delt“ à Reckange	Zone d'habitation 1 (HAB-1)	1,46
10-18 „47, rue de Luxembourg“ à Rollingen	Zone de bâtiments et équipements publics (BEP)	0,63
10-24 „Oberste Garten“ à Pettingen	Zone d'habitation 1 (HAB-1)	0,99 ^{e)}
Summe		6,68 ha

a) Die Zone de parc public zählt als Zones destinées à rester libres und geht daher nicht in die Bodenverbrauchsrechnung ein.

b) Die Gesamtfläche beträgt 2,4 ha, die bereits bebauten Straßenbereiche gehen nicht in die Bodenverbrauchsrechnung ein.

c) Die Gesamtfläche beträgt 1,69 ha, die bereits bebauten Bereiche gehen nicht in die Bodenverbrauchsrechnung ein.

d) Es besteht kein zusätzliches Bodenverbrauchspotenzial. Die Fläche ging bereits in der 2. Phase der SUP (Luxplan S.A. 2015) in die Bodenverbrauchsrechnung ein.

e) Die Gesamtfläche beträgt 1,28 ha, die bereits bebauten Bereiche gehen nicht in die Bodenverbrauchsrechnung ein.

Die Summe der Planänderungen, die im Bodenverbrauch seit 2016 zu berücksichtigen sind, liegt demnach bei 15,57 ha (8,89 ha + 6,68 ha) und somit 8,61 ha (24,18 ha - 15,57 ha) unter dem bis zum Jahr 2021 potenziell möglichen zusätzlichen Bodenverbrauch. Somit sind die Vorhaben der in diesem Dossier geprüften *Modification ponctuelle* auch unter kumulativer Betrachtung konform zum landesplanerisch festgelegten Orientierungswert für den Bodenverbrauch.

4.2 Vorläufige Ökobilanzierung

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

Da es sich bei den betrachteten Prüfflächen um nach Art. 17 NatSchG 2018 geschützte Biotope handelt, ist eine generelle Kompensationspflicht gegeben. Die hier präsentierte, vorläufige überschlägige Ökobilanz geht davon aus, dass alle auf den Prüfflächen befindlichen Biotope restlos entfernt werden¹ (unabhängig biotopschützender Servituten) und eine vollständige monetäre Kompensation somit erforderlich wird. Eine mögliche, fachlich begründbare Auf- und/oder Abwertung der jeweiligen Einheiten bleibt ebenfalls unberücksichtigt. Die letztendliche Ökobilanz (bestehend aus Bestandswert und Planungswert) wird mit dem Antrag auf Naturschutzgenehmigung ausgearbeitet.

Auf eine Berechnung eines möglichen Artenaufschlags im Zuge der vorläufigen Ökobilanz aufgrund von Habitatnutzung durch geschützte Arten wird an dieser Stelle verzichtet. Dies ist Gegenstand des Antrags auf Naturschutzgenehmigung, wenn im Einzelfall die tatsächliche Inanspruchnahme von Habitatbestandteilen nachgewiesen wurde.

Tab. 9: Überschlägige Ökobilanz der Biotoptypen (nach Planzonen gegliedert).

Prüffläche	Code (OCSOL)	Biotoptyp	Grundwert (pro m ²)	Fläche (m ²) Bestand	Ökopunkte Bestand
10-08	106 (5.1.4.)	Auenwaldstreifen (1-2 Baumreihen aus typischen, standortgerechten Arten entlang von Fließgewässern)	30	960	20.700
10-10	93 (4.1.11.)	BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen	20	368	7.360
	98 (4.4.1.)	BK18 - Reihe von einheimischen standortgerechten Bäumen	18	720 (9 x 80)	12.960
10-12	98 (4.4.1.)	BK18 - Reihe von einheimischen standortgerechten Bäumen	18	240 (3 x 80)	4.320
	100 (4.4.6.)	BK09 - Streuobstbestand	31	1.040	32.240
	90 (4.1.8.)	Gebüsch und Gestrüpp stickstoffreicher, ruderaler Standorte	16	210	3.360
	117 (5.6.1.)	BK13 - Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder (einheimische, standortgerechte Baumarten)	33	904	29.832
10-16	93 (4.1.11.)	BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen	20	850	17.000

¹ Für die Planfläche 10-02 „Parc de Mersch“ wird auf eine überschlägige Ökobilanz verzichtet, da mit der Einklassierung in den PAG nicht zwangsläufig von einer Rodung der Biotopstrukturen ausgegangen wird.



	117 (5.6.1.)	BK13 - Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder (einheimische, standortgerechte Baumarten)	33	2190	72.270
10-18	93 (4.1.11.)	BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen	20	630	12.600
	100 (4.4.6.)	BK09 - Streuobstbestand	31	766	23.746
10-24	93 (4.1.11.)	BK17 - Hecken auf ebenerdigen Rainen oder Böschungen	20	664	13.280
	117 (5.6.1.)	BK13 - Laubbaum-Bestände und Sukzessionswälder (einheimische, standortgerechte Baumarten)	33	1390	45.870
	37 (2.3.2.)	BK20 - Trockenmauer (freistehend oder seitlich angelehnt mit direktem Bodenkontakt)	36	45	1.620
Summe					297.158



5 Gesamtbewertung

Die *Modification ponctuelle* „Dossier 10“ umfasst Änderungen von insgesamt sieben Planflächen in den Ortschaften Mersch, Beringen, Rollingen, Moesdorf, Reckange und Pettingen. Davon wurde für zwei Flächen ein Antrag auf *Dispense* gestellt und fünf Flächen in der Umwelterheblichkeitsprüfung näher betrachtet. Da von der Überplanung zweier Flächen ein nationales und europäisches Schutzgebiet (LU0001018) betroffen ist, wurde eine Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit (Screening) erforderlich. Diese wurde in die vorliegende Prüfung integriert. Ergebnis dieser Voruntersuchung ist, dass mit der Umklassierung und Nutzung der Planfläche keine nachteiligen Auswirkungen auf die Zielarten (ZA) und die Ziellebensraumtypen (ZLRT) und somit auf die Schutzziele des Natura 2000-Schutzgebietes einhergehen. Des Weiteren wurde für drei Flächen eine avifaunistische Potentialabschätzung durchgeführt.

Insgesamt kann für vier Flächen geschlussfolgert werden, dass die von der Gemeinde Mersch vorgelegte Planung als zielführend, umweltverträglich und planerisch sinnvoll erscheint. Daher kann die Strategische Umweltprüfung (SUP) in diesen Fällen als abgeschlossen betrachtet werden:

- Site 02 „*Parc de Mersch à Mersch*“ (UEP inkl. FFH-Screening) bei Fortführung der derzeitigen Parknutzung,
- Site 08 „*In Irbicht à Beringen*“ (UEP) unter Berücksichtigung der Servitude „*cours d'eau*“,
- Site 10 „*In Bruch/ rue de Luxembourg à Rollingen*“ (Antrag auf *Dispense*) unter der Berücksichtigung der Servitude „*coulée verte*“ und der Achtung der Identifikation *à titre indicatif* „*Lieux de vie d'espèces protégées*“ - Art. 21 NatSchG.,
- Site 12 „*Auf der Altesch à Moesdorf*“ (Antrag auf *Dispense*) unter Berücksichtigung der Servitude „*intégration paysagère*“ und „*biotopes*“.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass mit Planumsetzung Perimetererweiterungen einhergehen. Des Weiteren sollte bei einer späteren Bebauung der Planzonen der Schutzstatus der Biotope im Vorfeld noch einmal überprüft werden, vor allem aber die Nutzung der Prüfflächen als Habitate durch geschützte Arten abschließend validiert werden.

Darüber hinaus können für drei Prüfflächen durch eine mögliche Bebauung erhebliche negative Effekte für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“ entstehen. Daher scheint eine faunistische Detailstudie und daraufhin eine erneute Prüfung in der zweiten Phase der SUP (Detail- und Ergänzungsprüfung) erforderlich, um Auswirkungen auf planungsrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten letztendlich sicher bewerten zu können. Zur Achtung des derzeitigen Schutzstatus und Kennzeichnung einer möglichen Kompensationsverpflichtung erfolgt auf Ebene des PAG für diese drei Prüffläche eine Identifizierung gemäß Art. 17 NatSchG und Art. 21 NatSchG (*à titre indicatif*). Im Rahmen des Antrags auf naturschutzrechtliche Genehmigung sind entsprechend der Ergebnisse der durchzuführenden faunistischen Detailstudien für diese drei Prüfflächen mögliche notwendige Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zu formulieren.



- Site 16 „Auf der Delt à Reckange“ (UEP inkl. FFH-Screening, Potentialabschätzung),
- Site 18 „47, rue de Luxembourg à Rollingen“ (UEP inkl. Potentialabschätzung),
- Site 24 „Oberste Garten à Pettingen“ (UEP inkl. Potentialabschätzung).

Erhebliche Impakte durch die punktuellen Änderungen des PAGs auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“ können nach derzeitigem Kenntnisstand für drei Prüfflächen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Aus Sicht des SUP-Büros ist die Strategischen Umweltprüfung (SUP) mit der vorliegenden ersten Phase, der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), für diese drei Flächen nicht abgeschlossen. Die Ausarbeitung der zweiten Phase der SUP, die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP), wird für diese Prüfflächen als erforderlich angesehen. Die letztendliche Entscheidung über die Durchführung der zweiten Phase obliegt dem Ministerium.



FFH-Screening

*Modification ponctuelle des
PAG der Gemeinde Mersch,
Fläche 02 „Parc de Mersch à
Mersch“*



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\20211891_FFH-Scr._MoPo_Mersch_Fläche_02.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	11
3.1	Lage im Raum und Charakterisierung	11
3.2	Erhaltungsziele	12
3.3	Übersicht: Lebensräume und Arten	14
4	Prüfkriterien.....	17
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.	14
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.	15
Tab. 3: Liste der weiteren wichtigen Tier- und Pflanzenarten, die im FFH-Schutzgebiet LU0001018 vorkommen.....	16

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> (grün) (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> (grün) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2021).	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 2020 (Quelle: ACT 2021).	8
Abb. 6: <i>PAG en vigueur</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2020).	9
Abb. 7: <i>PAG en modifié</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).	10
Abb. 8: Das FFH-Gebiet „ <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> “ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	12
Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).	18
Abb. 10: Auszug aus der Karte: <i>Espèces – Oiseaux des Plan de gestion</i> . Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)	19
Abb. 11: Auszug aus der Karte <i>Espèces - Annexe II et IV des Plan de gestion</i> . Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019).....	19



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 bestehenden öffentlichen Parkfläche (Fläche 02 „Parc de Mersch“) in der Ortschaft Mersch punktuell zu verändern (Abb. 1). Obwohl der Park bereits besteht, liegt die Fläche nach dem aktuell gültigem PAG außerhalb des Bauperimeters, innerhalb der *Zone agricole*. Um den Park zu legalisieren, soll die betreffende Fläche in den Bauperimeter aufgenommen und als *Zone de parc public* (PARC) klassiert werden.

Der Park liegt vollumfänglich innerhalb des Natura 2000-Schutzgebiets LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (Abb. 2 und Abb. 3). 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*

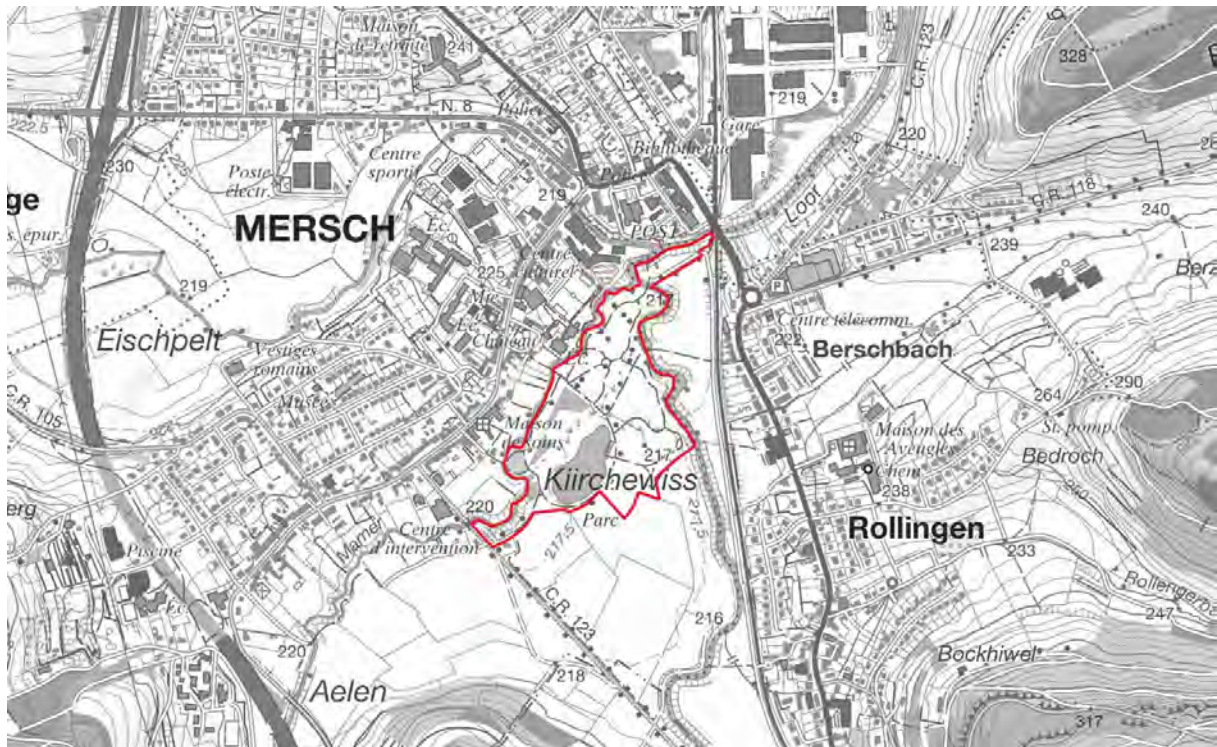


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).



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

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin, Auswirkungen eines Projektes, auch in Kumulation 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.

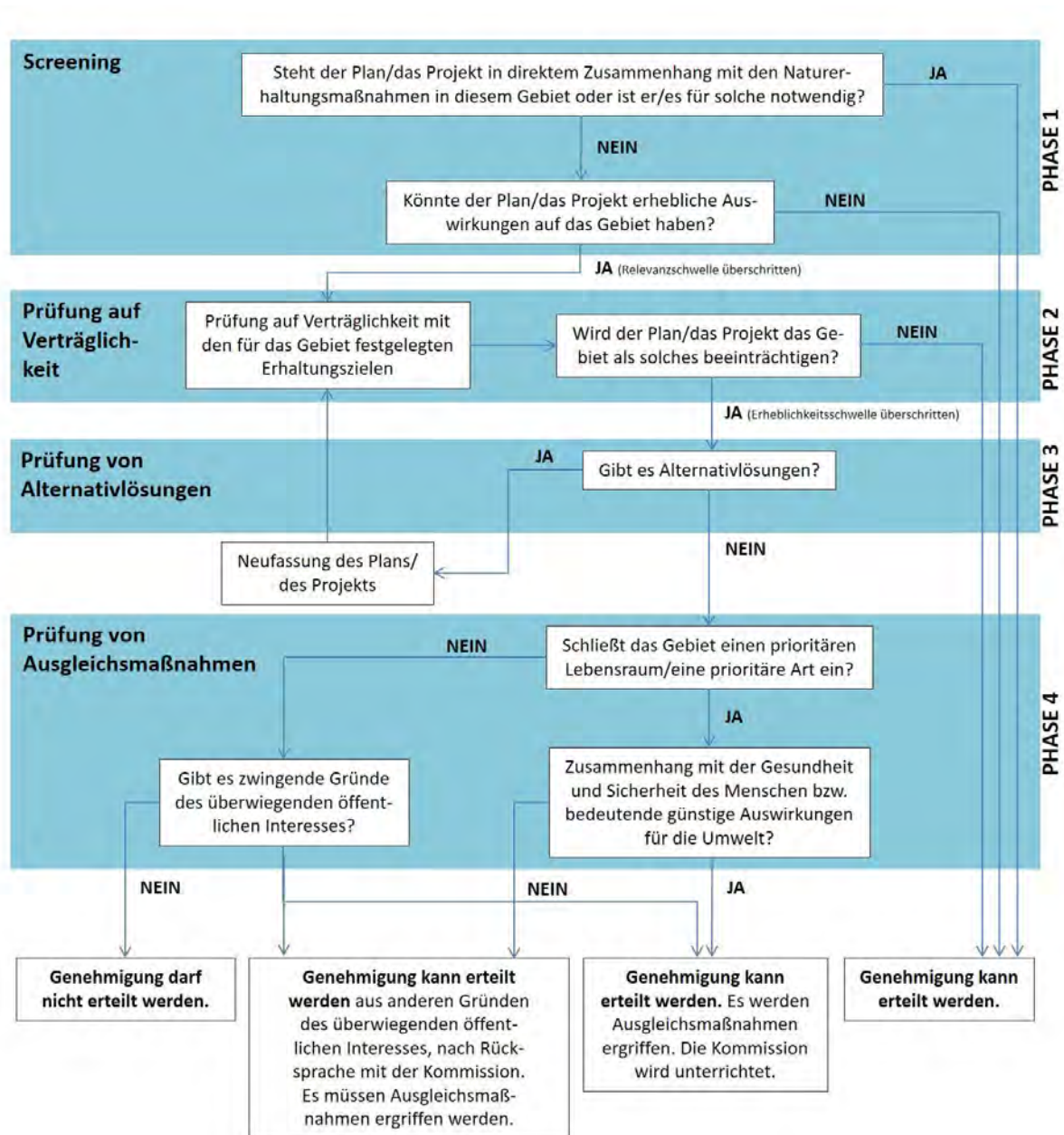


Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

2 Kurzdarstellung des Projekts

Die hier betrachtete Prüffläche liegt im Süden der Ortschaft Mersch, zwischen den Flussläufen der Alzette im Osten und der Mamer im Westen und hat eine Fläche von etwa 14,3 ha. Im Norden reicht die Prüffläche bis zum Mündungsbereich der Mamer und der Eisch in die Alzette. Westlich der Mamer schließt die Bebauung von Mersch an, östlich der Alzette verläuft eine kleinere Zufahrtsstraße nach Mersch, hinter der weitere bebaute Bereiche anschließen. Landwirtschaftliche Flächen grenzen südlich an die Planzone an.

Die Planzone stellt einen typischen öffentlichen Park dar, der von Bäumen, einzelnen Hecken, Rasenflächen sowie Spiel- und Sportplätzen geprägt ist und durch ein Wegenetz für Fußgänger und Fahrradfahrer erschlossen wird. Der Park zeichnet sich zusätzlich durch einen künstlich angelegten Weiher (*Kircherwies*) und weitere kleinere Wasserläufe und Stillgewässer aus, die zum Teil typische an Feuchtigkeit angepasste Begleitvegetation aufweisen. Die Fläche liegt gemäß des aktuellen PAG vollumfänglich innerhalb der *Zone agricole (AGR)*. Da die bestehende Nutzung des Areals als öffentlicher Park im Konflikt zur Ausweisung der Fläche im aktuellen PAG steht, plant die Gemeinde die Fläche durch eine Umklassierung in eine *Zone de Parc public (PARC)* in den Bauperimeter einzugliedern. Eine Nutzungsänderung des Areals ist jedoch nicht vorgesehen. Der Park bleibt in seiner bestehenden Ausprägung erhalten. Darstellungen der Fläche im PAG *en vigueur* und im PAG *modifié* sind in Abb. 6 und Abb. 7 dargestellt.

Die rezente Struktur der Fläche ist dem Luftbild in Abb. 5 zu entnehmen.



Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild 2020 (Quelle: ACT 2021).

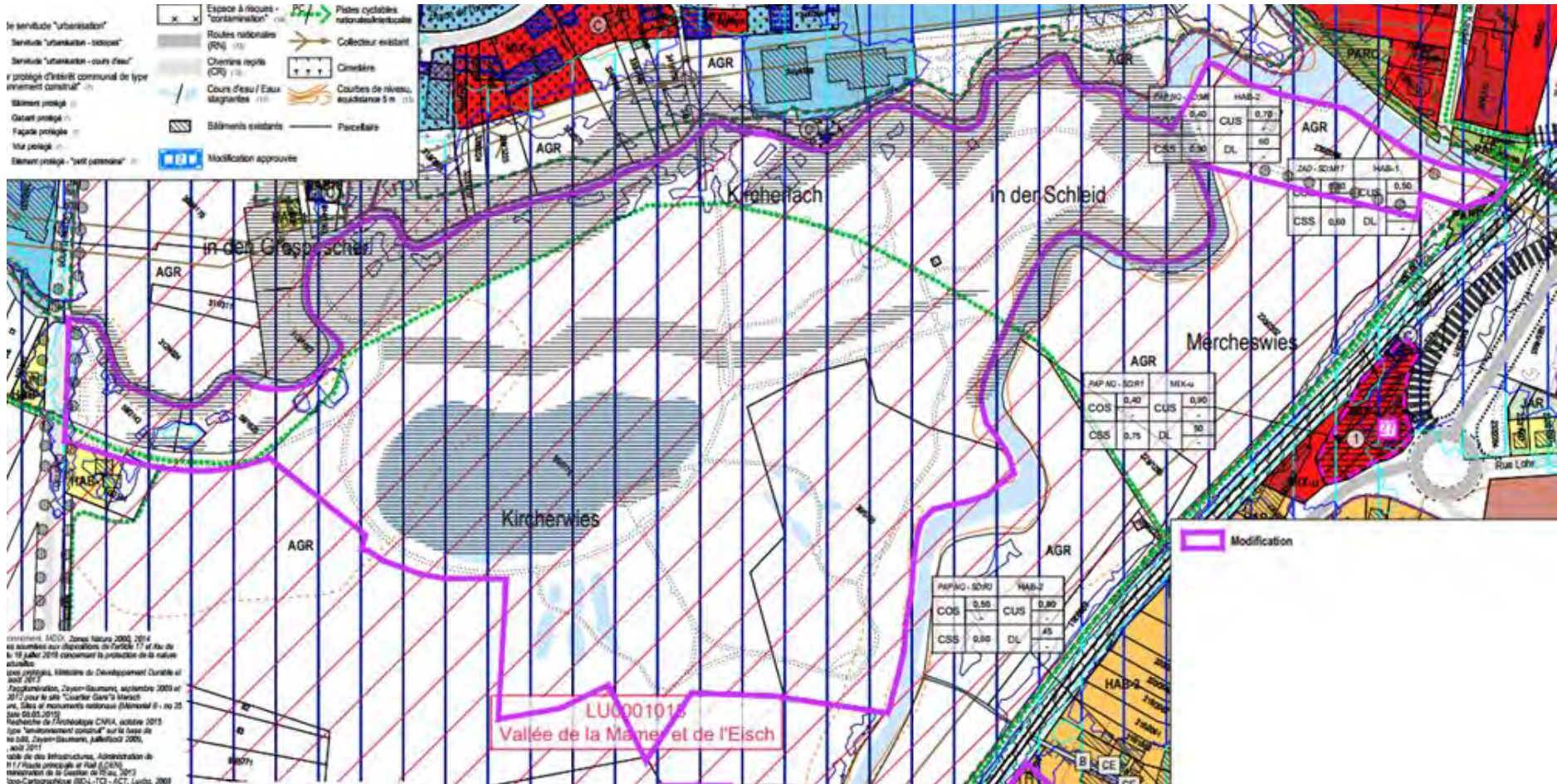


Abb. 6: PAG en vigueur (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2020).



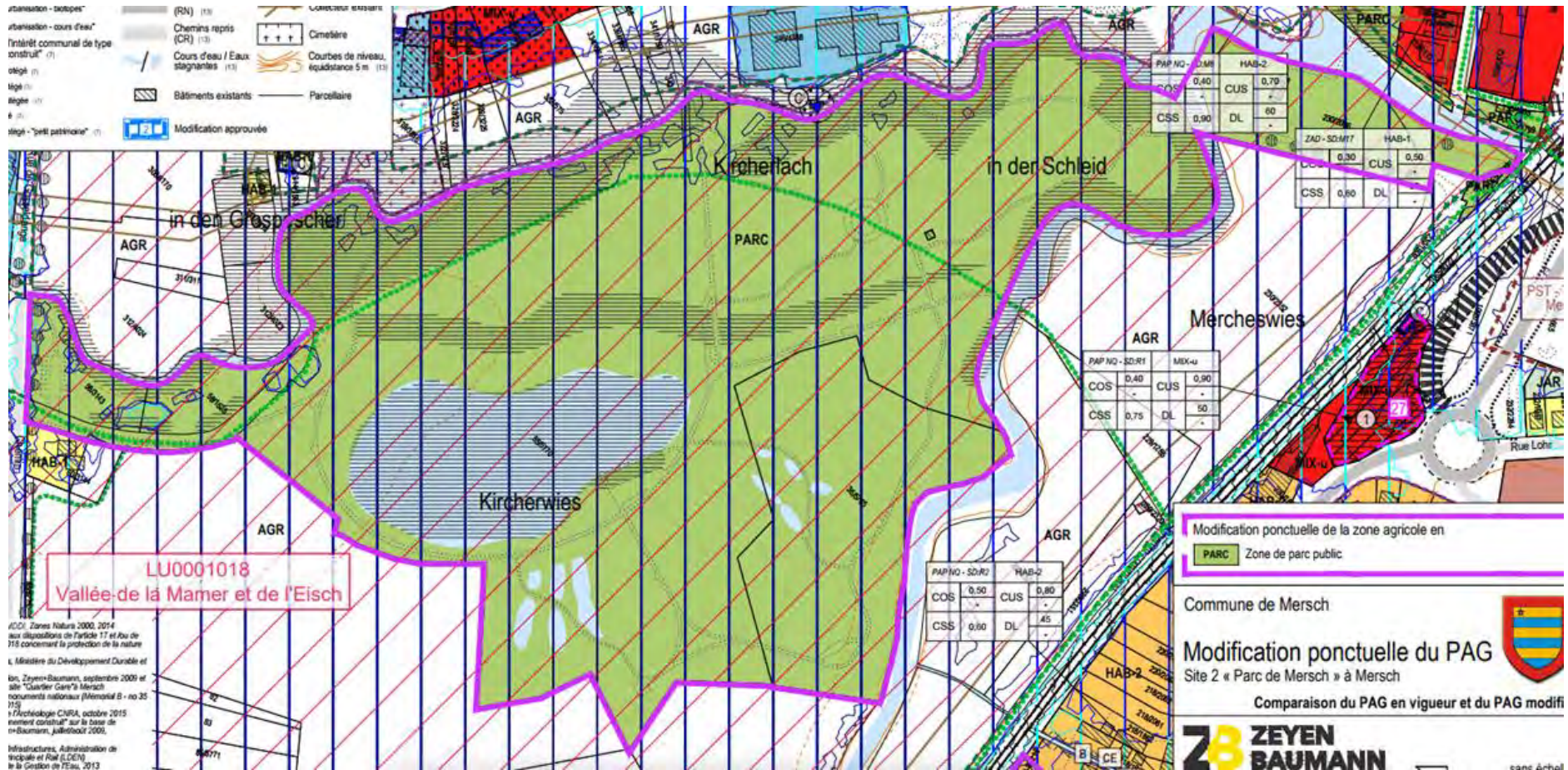


Abb. 7: PAG en modifié (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).



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 2021).

Das in Abb. 8 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 zwischen 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 bei Mersch relevant (Abb. 8).

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

⁴ Jährliche Durchschnittstemperatur 2013 (ACT 2019)

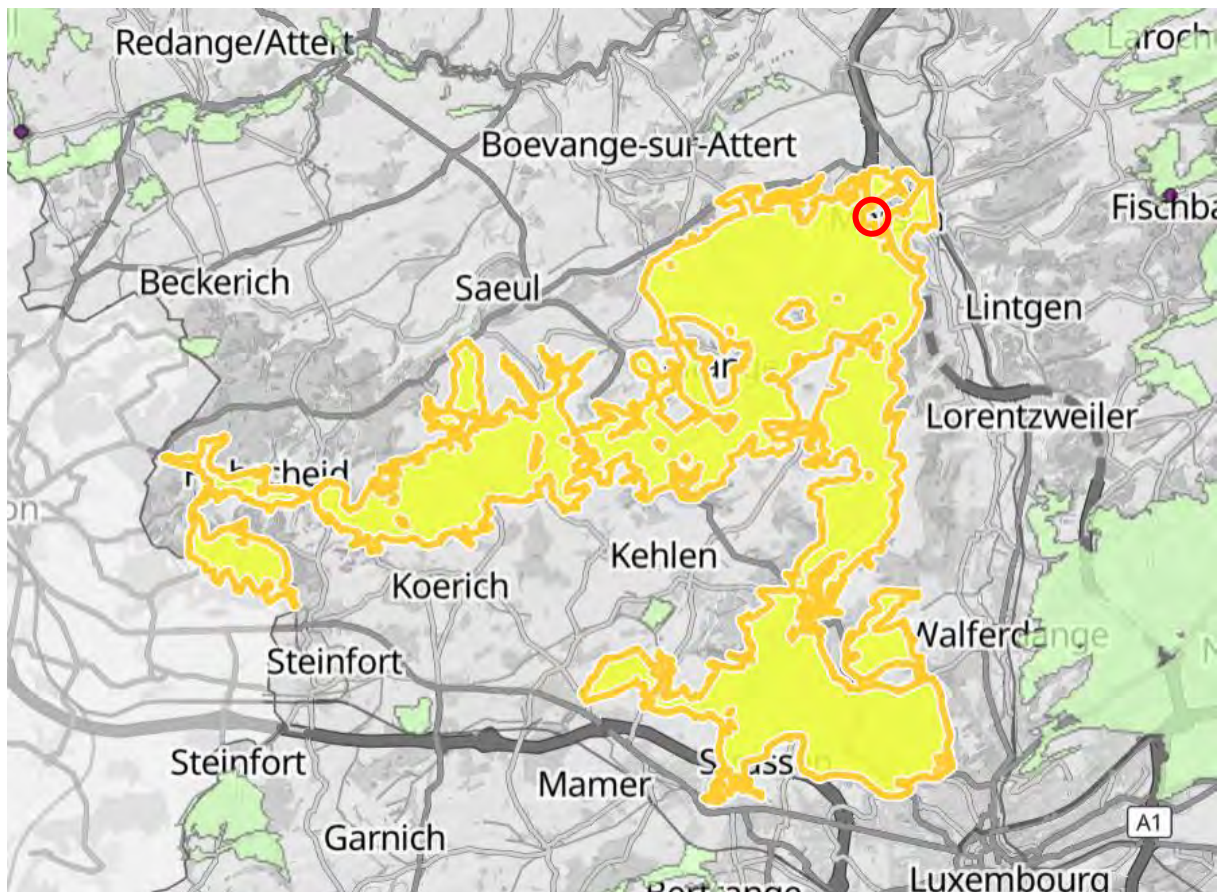


Abb. 8: Das FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebetsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

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 bechsteinii**, 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>	Blaufügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil
	<i>Rhizedra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeleule
	Pflanzen	<i>Corynephorus canescens</i>

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:

- Innerhalb der Planzone sind gemäß des Offenland-Biotopkataster und der Karte „*Habitats et Biotopes*“ im *Plan de gestion* des Schutzgebietes mit einem Schilfröhricht (BK06) und dem Weiher (BK08) zwei national geschützte Biotoptypen verzeichnet (keine ZLRT, siehe Abb. 9). Im *Plan de gestion* wird dem Röhrichtbestand eine gute, dem Weiher eine mittlere Biotopwertigkeit zugewiesen.
- Der Bereich der Prüffläche ist gemäß dem *Plan de gestion* als „Flussniederung mit hoher Priorität“ (*Plaine alluviale très prioritaire*, ZPA) klassiert. Als Ziele/ Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Aufwertung dieser Flächen ist eine 100 % ige Extensivierung, die Renaturierung von Wasserläufen und der Schutz von Tuffsteinquellen formuliert. Darüber hinaus sollte nicht gepflügt werden.
- Sowohl in der Karte *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion* (Abb. 10) sowie in der MNHNL-Datenbank ist im Bereich und im nahem Umfeld der Prüffläche eine starke Häufung von Vogelbeobachtungen verzeichnet. Dazu zählen insbesondere gewässergebundene Arten wie Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Eisvogel, Silberreiher, Wasseramsel, Bekassine, Teichralle, Wasserralle, Gebirgsstelze, Fischadler, Weißstorch und Zwergtaucher, aber auch weniger an Gewässer gebundene Arten wie Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Uferschwalbe, Wanderfalke, Rot- und Schwarzmilan, Gartenrotschwanz und Grünspecht (keine ZA)
- In der Datenbank des MNHNL ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs (ZA) in der Kirche *Saint Michel* in Mersch, östlich der Prüffläche verzeichnet (in etwa 160 m Entfernung Luftlinie).

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

Innerhalb der Wohnbebauung etwa 500 m nördlich der Prüffläche liegen Nachweise der Zwergfledermaus, jeweils ein Nachweis der Bechsteinfledermaus (ZA), der Großen Hufeisennase (ZA), sowie des Grauen- und Braunen Langohrs (keine ZA) vor.

- Ein Aktivitätszentrum der Wildkatze (durch Telemetrie nachgewiesen, keine ZA) ist ebenfalls im Bereich der Prüffläche verzeichnet (Abb. 11).



Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).



Abb. 10: Auszug aus der Karte: *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion*. Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)

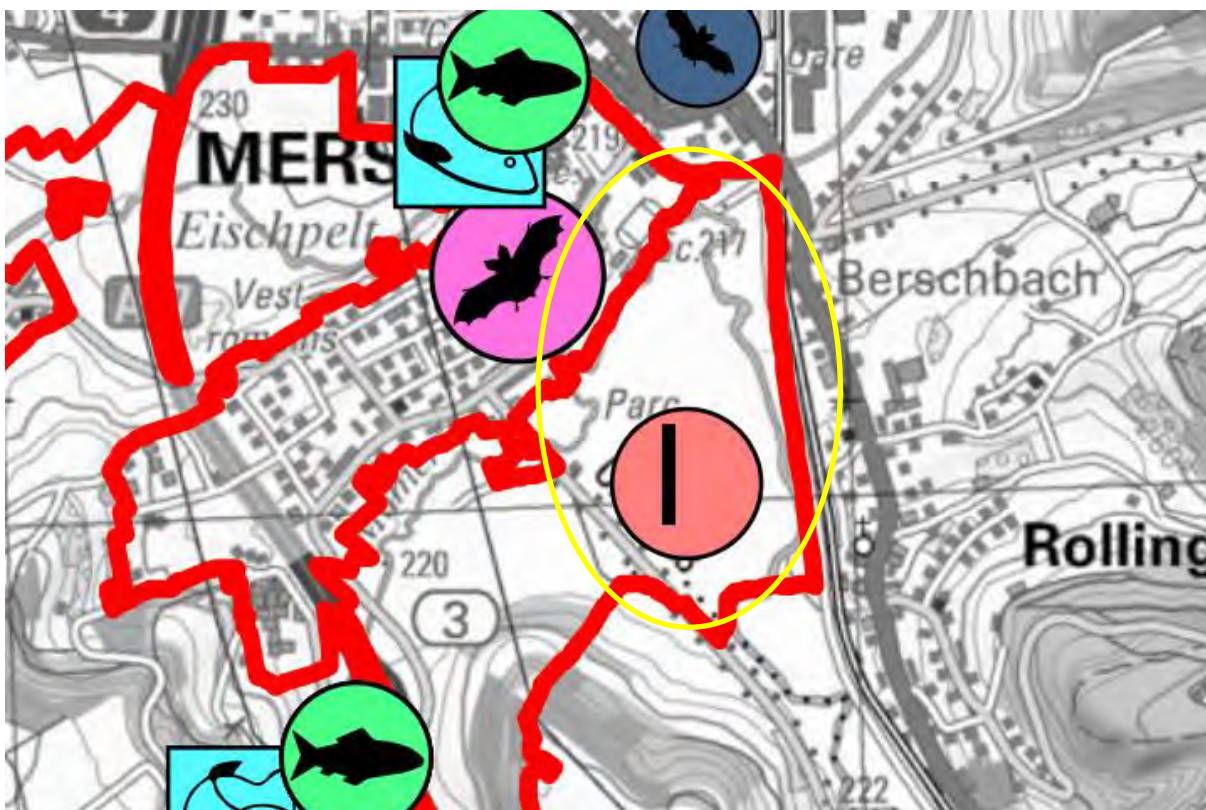


Abb. 11: Auszug aus der Karte *Espèces - Annexe II et IV* des *Plan de gestion*. Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019)

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
1) Direkter Flächenentzug	<p>Mit Änderung des PAG (Integration der Fläche in den Bauperimeter) findet keine direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes statt. Die Schutzgebietsfläche wurde bereits vor vielen Jahren durch die Parkanlage in Anspruch genommen. Die zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten zeigen (MNHNL 2021), dass der Parkfläche eine Habitatqualität zukommt. Die Fläche bleibt jedoch auch weiterhin Teil des FFH-Gebiets und zudem in ihrem jetzigen Zustand erhalten. Eine zusätzliche Bebauung oder eine weitere Versiegelung ist bisher nicht geplant. Entsprechend der <i>Partie écrite</i> des PAG (<i>Version coordonnée</i> 03/2021) sind Bauten legalisiert, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
2) Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	<p>Aufgrund der zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten kann von einer erhöhten Bedeutung der Fläche als Habitat ausgegangen werden. Es liegen zwar keine Nachweise von Fledermäusen innerhalb der Fläche vor, aufgrund des Strukturreichtums des Areals und der vorhandenen Gewässer ist eine Nutzung durch Fledermäuse beispielsweise durch die, auch in strukturreichen Parklandschaften und in Siedlungsnähe jagende Wimperfledermaus (ZA) sehr wahrscheinlich. Auch das Große Mausohr, die eine nahegelegene Wochenstube besiedeln, könnte die Gehölzbereiche als Leitstruktur zu umliegenden Waldgebieten (wo diese Art typischerweise jagt) nutzen.</p> <p>Kleinere Stillgewässer könnten außerdem für den Kammmolch von Bedeutung sein.</p> <p>Da trotz der Umklassierung der Fläche in eine <i>Zone de parc public</i> (PARC) aufgrund des bereits bestehenden Parks keine Veränderungen vorgesehen sind, werden durch die Planumsetzung keine negativen Auswirkungen auf die Habitatstruktur und Nutzung erwartet.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist wird eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren nicht erwartet.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht betroffen.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist, ist eine Barriere- oder eine Fallenwirkungen sowie ein Individuenverlust nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Die Fläche unterliegt aufgrund ihrer derzeitigen Parkstruktur bereits gewissen Licht- und Geräuscheinwirkungen. Da keine Änderungsmaßnahmen der Fläche geplant sind, ist eine Steigerung von nichtstofflichen Einwirkungen im Rahmen der hier betrachteten Planumsetzung nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
6) Stoffliche Einwirkungen	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur der Parkfläche verbunden ist und keine Bauarbeiten stattfinden werden, sind keine stofflichen Einwirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
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	Werden nicht erwartet
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“). Nur zwei davon stehen jedoch im Zusammenhang zum Schutzgebiet LU0001018. Dazu zählt eine Fläche im Westen der Ortschaft Reckange (Fläche 10-16 „Auf der Delt à Reckange“), die jedoch nicht in das Schutzgebiet eingreift, sondern wo aufgrund der direkten Nachbarschaft ein Wirkzusammenhang bestehen kann. Sie soll in den Bauperimeter als HAB-2 Fläche einklassiert werden. Die zweite Fläche (Fläche 09-06 „Haardter Wee à Mersch“, HAB-1) liegt in der Ortschaft Mersch. Hier soll die Grenze des Bauperimeters bis unmittelbar an die Grenze des Schutzgebiets erweitert werden.

Ein aufgrund der kumulativen Wirkung erheblicher Eingriff in das Schutzgebiet wird jedoch nicht erwartet. Dies kann dadurch begründet werden, dass beide genannten Flächen nicht direkt in das Schutzgebiet eingreifen und im Rahmen der FFH-Screenings bereits zu berücksichtigende Minderungsmaßnahmen formuliert werden. Weitere Projekte, die einen Wirkzusammenhang zum Schutzgebiet haben könnten, sind 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

Die bestehende Parkfläche in Mersch liegt zwar vollumfänglich innerhalb des FFH-Schutzgebiets, mit der Einklassierung der bestehenden Parkfläche in den Bauperimeter und der Umklassierung in die *Zone de Parc public* (PARC) werden jedoch keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgebiet prognostiziert. Das kann hauptsächlich dadurch begründet werden, dass die Fläche in ihrer bisherigen Ausprägung und ihrem Charakter erhalten bleibt und bislang keine Bauprojekte auf der Fläche vorgesehen sind. Die *Partie écrite* des PAG (*Version coordonnée* 03/2021) jedoch erlaubt Bauten, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).

Mit der Einklassierung des Parks in den Bauperimeter und der unveränderten Ausprägung des Areals 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, sofern die Parknutzung beibehalten wird. 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.

FFH-Screening

*Modification ponctuelle des
PAG der Gemeinde Mersch,
Fläche 02 „Parc de Mersch à
Mersch“*



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\20211891_FFH-Scr._MoPo_Mersch_Fläche_02.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	11
3.1	Lage im Raum und Charakterisierung	11
3.2	Erhaltungsziele	12
3.3	Übersicht: Lebensräume und Arten	14
4	Prüfkriterien.....	17
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.	14
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.	15
Tab. 3:	Liste der weiteren wichtigen Tier- und Pflanzenarten, die im FFH-Schutzgebiet LU0001018 vorkommen.....	16

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> (grün) (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> (grün) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2021).	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 2020 (Quelle: ACT 2021).	8
Abb. 6: <i>PAG en vigueur</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2020).	9
Abb. 7: <i>PAG en modifié</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).	10
Abb. 8: Das FFH-Gebiet „ <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> “ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	12
Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).	18
Abb. 10: Auszug aus der Karte: <i>Espèces – Oiseaux des Plan de gestion</i> . Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)	19
Abb. 11: Auszug aus der Karte <i>Espèces - Annexe II et IV des Plan de gestion</i> . Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019).....	19

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 bestehenden öffentlichen Parkfläche (Fläche 02 „Parc de Mersch“) in der Ortschaft Mersch punktuell zu verändern (Abb. 1). Obwohl der Park bereits besteht, liegt die Fläche nach dem aktuell gültigem PAG außerhalb des Bauperimeters, innerhalb der *Zone agricole*. Um den Park zu legalisieren, soll die betreffende Fläche in den Bauperimeter aufgenommen und als *Zone de parc public* (PARC) klassiert werden.

Der Park liegt vollumfänglich innerhalb des Natura 2000-Schutzgebiets LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (Abb. 2 und Abb. 3). 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*

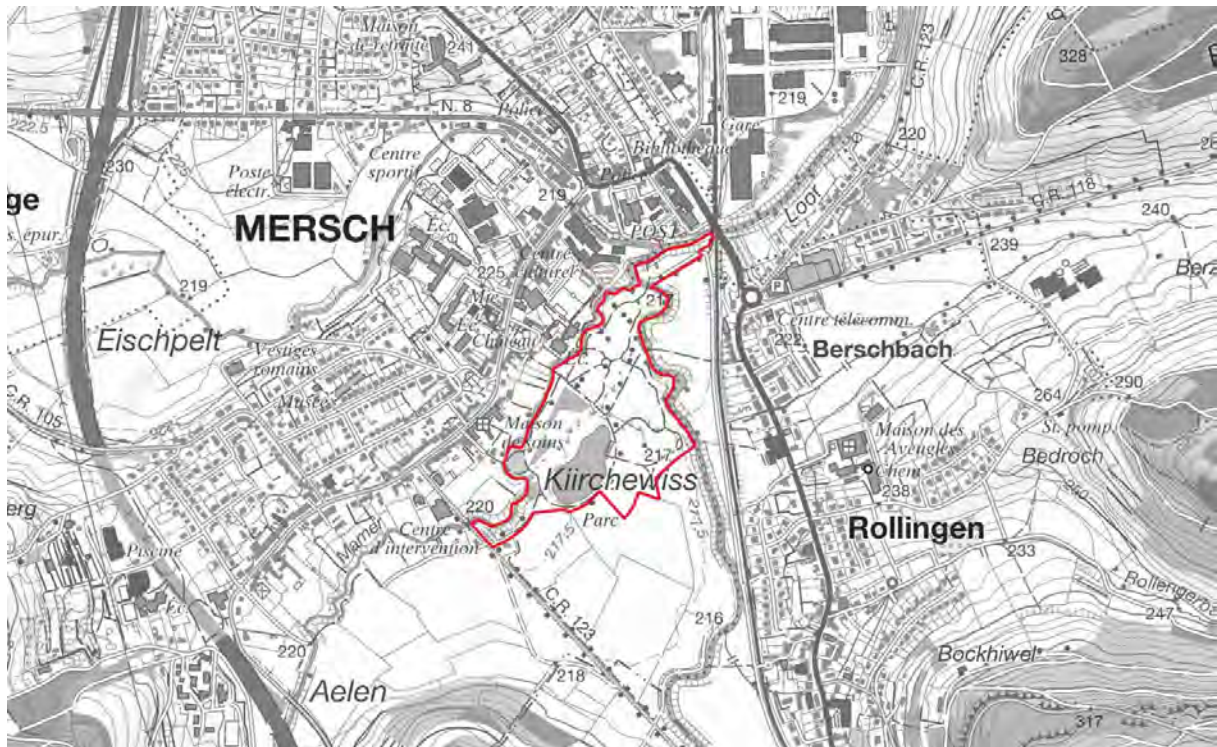


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).



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

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin, Auswirkungen eines Projektes, auch in Kumulation 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.

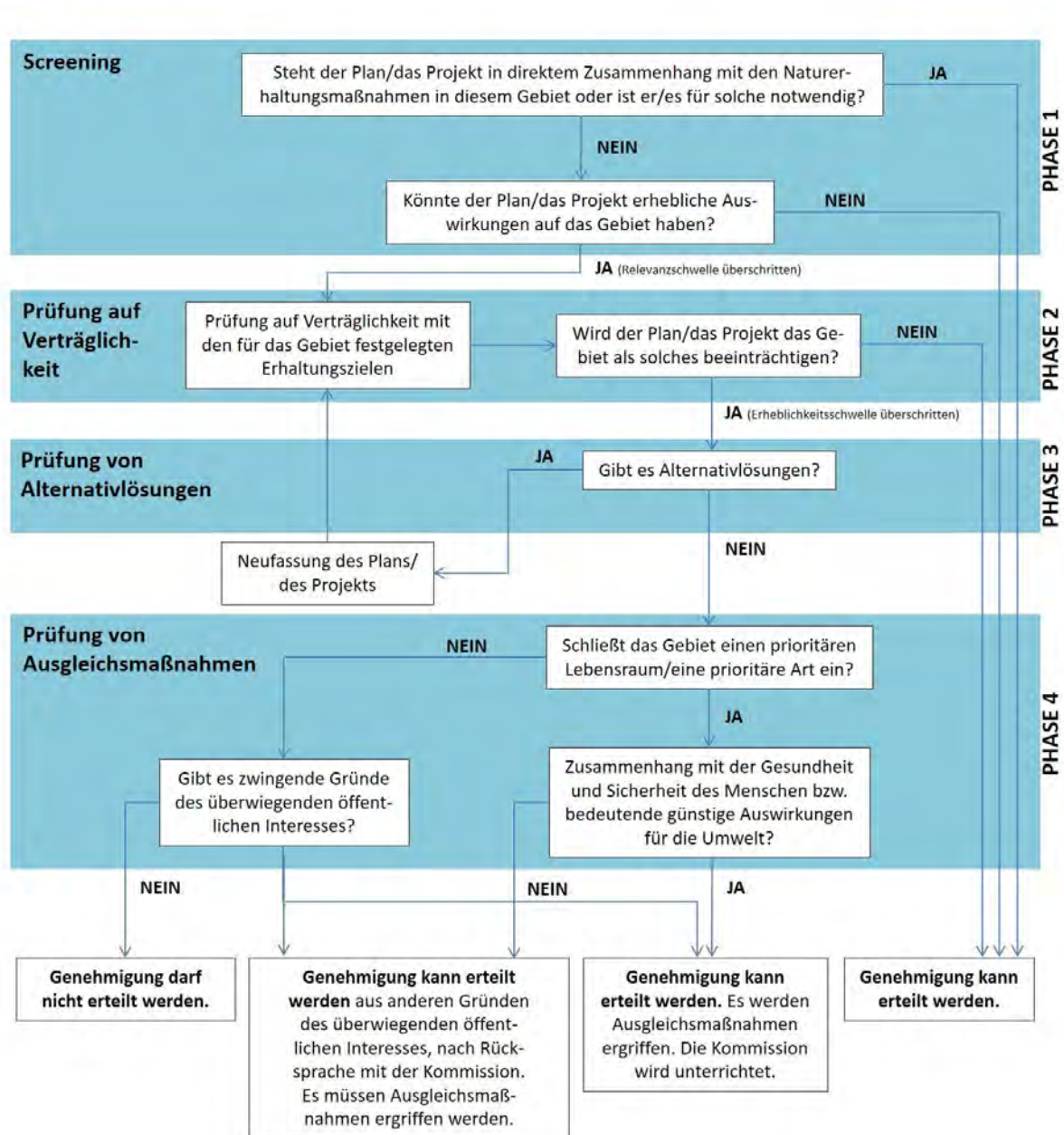


Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

2 Kurzdarstellung des Projekts

Die hier betrachtete Prüffläche liegt im Süden der Ortschaft Mersch, zwischen den Flussläufen der Alzette im Osten und der Mamer im Westen und hat eine Fläche von etwa 14,3 ha. Im Norden reicht die Prüffläche bis zum Mündungsbereich der Mamer und der Eisch in die Alzette. Westlich der Mamer schließt die Bebauung von Mersch an, östlich der Alzette verläuft eine kleinere Zufahrtsstraße nach Mersch, hinter der weitere bebaute Bereiche anschließen. Landwirtschaftliche Flächen grenzen südlich an die Planzone an.

Die Planzone stellt einen typischen öffentlichen Park dar, der von Bäumen, einzelnen Hecken, Rasenflächen sowie Spiel- und Sportplätzen geprägt ist und durch ein Wegenetz für Fußgänger und Fahrradfahrer erschlossen wird. Der Park zeichnet sich zusätzlich durch einen künstlich angelegten Weiher (*Kircherwies*) und weitere kleinere Wasserläufe und Stillgewässer aus, die zum Teil typische an Feuchtigkeit angepasste Begleitvegetation aufweisen. Die Fläche liegt gemäß des aktuellen PAG vollumfänglich innerhalb der *Zone agricole (AGR)*. Da die bestehende Nutzung des Areals als öffentlicher Park im Konflikt zur Ausweisung der Fläche im aktuellen PAG steht, plant die Gemeinde die Fläche durch eine Umklassierung in eine *Zone de Parc public (PARC)* in den Bauperimeter einzugliedern. Eine Nutzungsänderung des Areals ist jedoch nicht vorgesehen. Der Park bleibt in seiner bestehenden Ausprägung erhalten. Darstellungen der Fläche im PAG *en vigueur* und im PAG *modifié* sind in Abb. 6 und Abb. 7 dargestellt.

Die rezente Struktur der Fläche ist dem Luftbild in Abb. 5 zu entnehmen.



Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild 2020 (Quelle: ACT 2021).

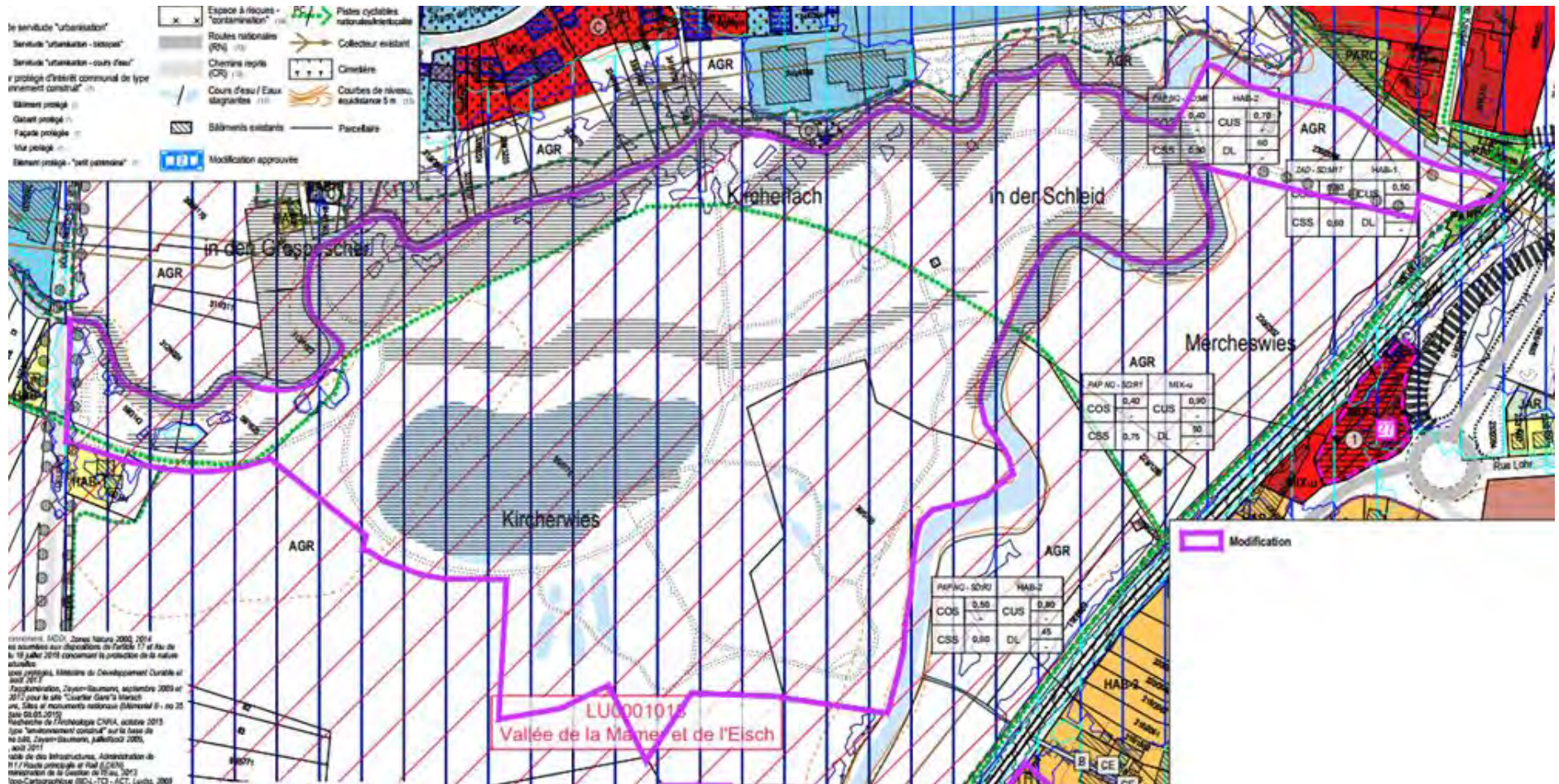


Abb. 6: PAG en vigueur (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2020).



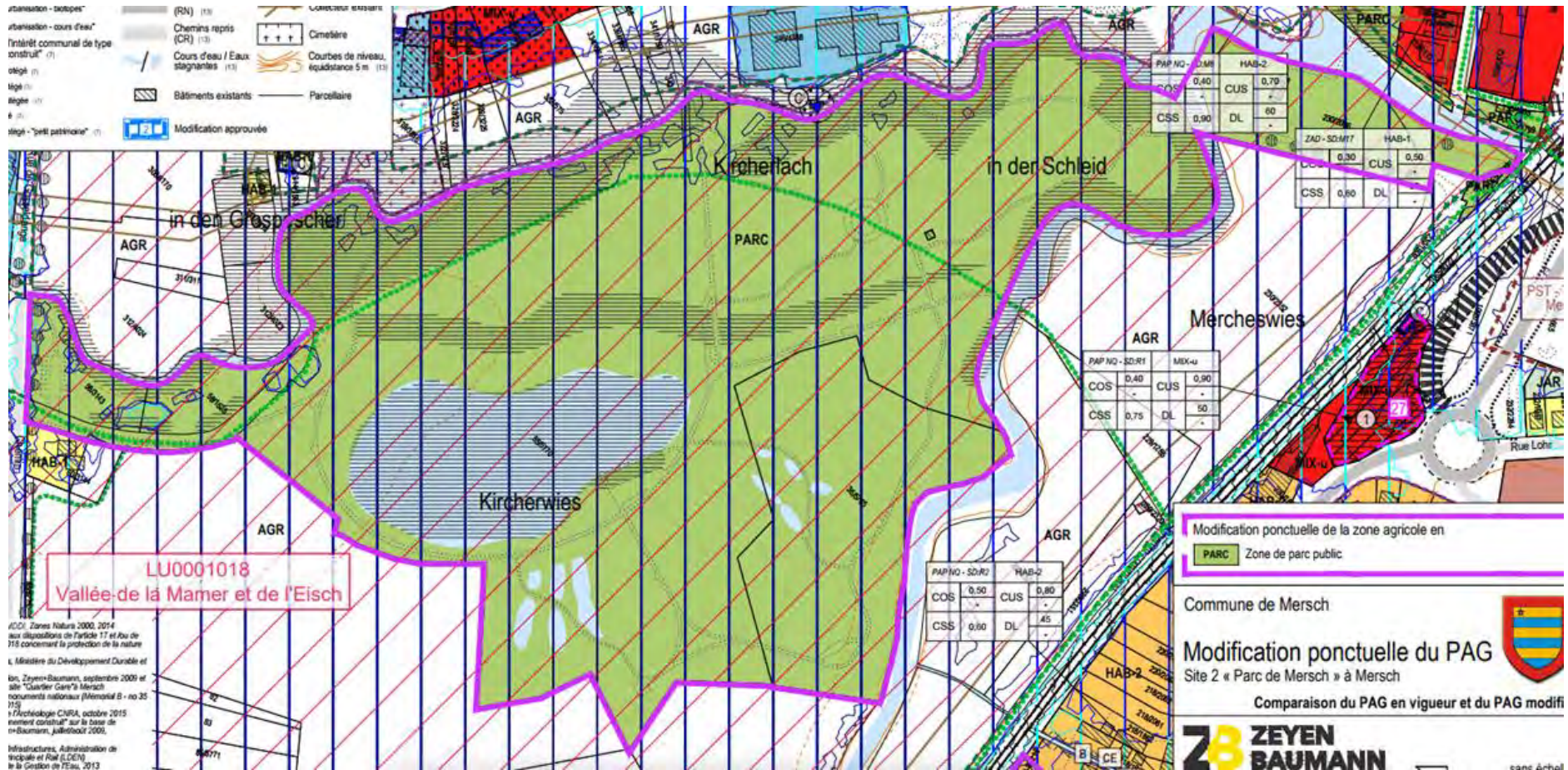


Abb. 7: PAG en modifié (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).



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 2021).

Das in Abb. 8 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 zwischen 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 bei Mersch relevant (Abb. 8).

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

⁴ Jährliche Durchschnittstemperatur 2013 (ACT 2019)

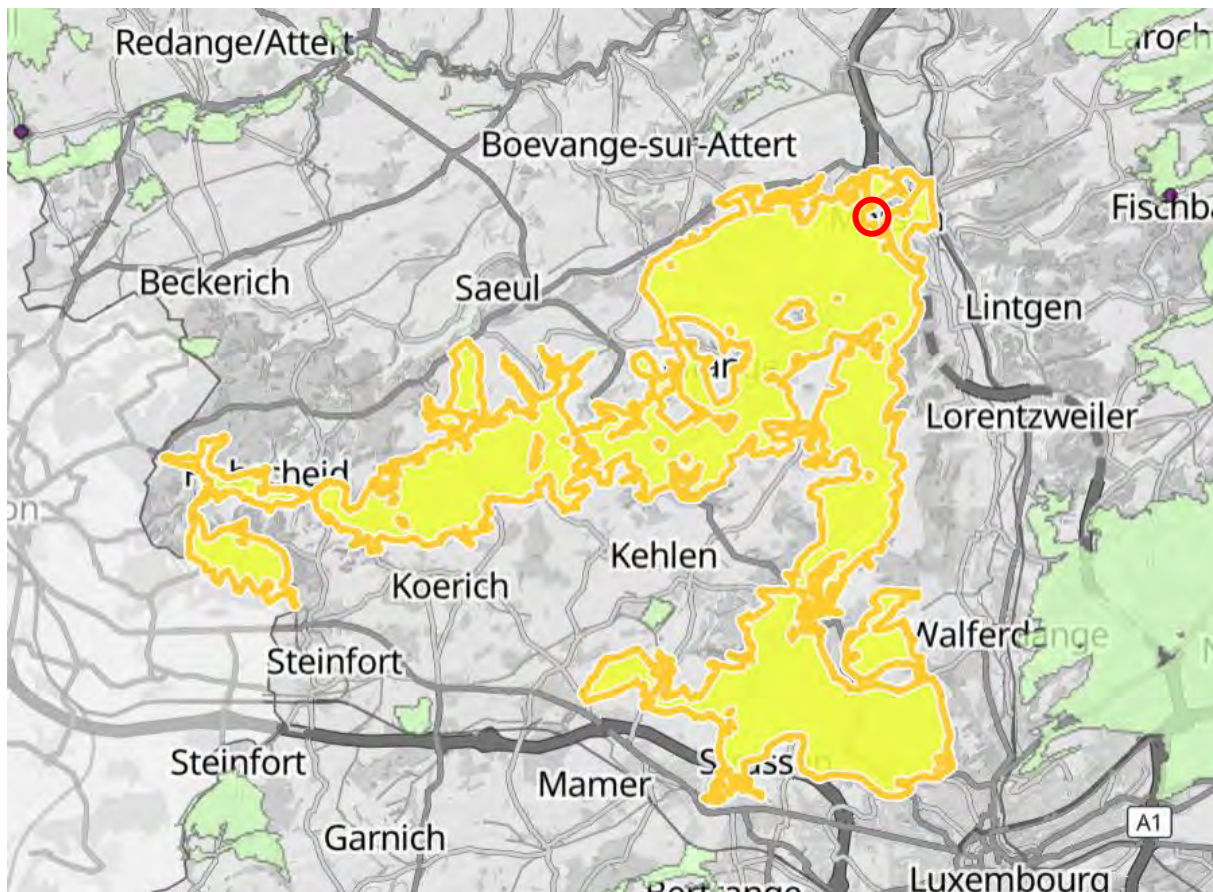


Abb. 8: Das FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

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>	Blaufügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil
	<i>Rhizedra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeleule
	Pflanzen	<i>Corynephorus canescens</i>

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:

- Innerhalb der Planzone sind gemäß des Offenland-Biotopkataster und der Karte „*Habitats et Biotopes*“ im *Plan de gestion* des Schutzgebietes mit einem Schilfröhricht (BK06) und dem Weiher (BK08) zwei national geschützte Biotoptypen verzeichnet (keine ZLRT, siehe Abb. 9). Im *Plan de gestion* wird dem Röhrichtbestand eine gute, dem Weiher eine mittlere Biotopwertigkeit zugewiesen.
- Der Bereich der Prüffläche ist gemäß dem *Plan de gestion* als „Flussniederung mit hoher Priorität“ (*Plaine alluviale très prioritaire*, ZPA) klassiert. Als Ziele/ Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Aufwertung dieser Flächen ist eine 100 % ige Extensivierung, die Renaturierung von Wasserläufen und der Schutz von Tuffsteinquellen formuliert. Darüber hinaus sollte nicht gepflügt werden.
- Sowohl in der Karte *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion* (Abb. 10) sowie in der MNHNL-Datenbank ist im Bereich und im nahem Umfeld der Prüffläche eine starke Häufung von Vogelbeobachtungen verzeichnet. Dazu zählen insbesondere gewässergebundene Arten wie Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Eisvogel, Silberreiher, Wasseramsel, Bekassine, Teichralle, Wasserralle, Gebirgsstelze, Fischadler, Weißstorch und Zwergtaucher, aber auch weniger an Gewässer gebundene Arten wie Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Uferschwalbe, Wanderfalke, Rot- und Schwarzmilan, Gartenrotschwanz und Grünspecht (keine ZA)
- In der Datenbank des MNHNL ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs (ZA) in der Kirche *Saint Michel* in Mersch, östlich der Prüffläche verzeichnet (in etwa 160 m Entfernung Luftlinie).

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

Innerhalb der Wohnbebauung etwa 500 m nördlich der Prüffläche liegen Nachweise der Zwergfledermaus, jeweils ein Nachweis der Bechsteinfledermaus (ZA), der Großen Hufeisennase (ZA), sowie des Grauen- und Braunen Langohrs (keine ZA) vor.

- Ein Aktivitätszentrum der Wildkatze (durch Telemetrie nachgewiesen, keine ZA) ist ebenfalls im Bereich der Prüffläche verzeichnet (Abb. 11).



Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).



Abb. 10: Auszug aus der Karte: *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion*. Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)

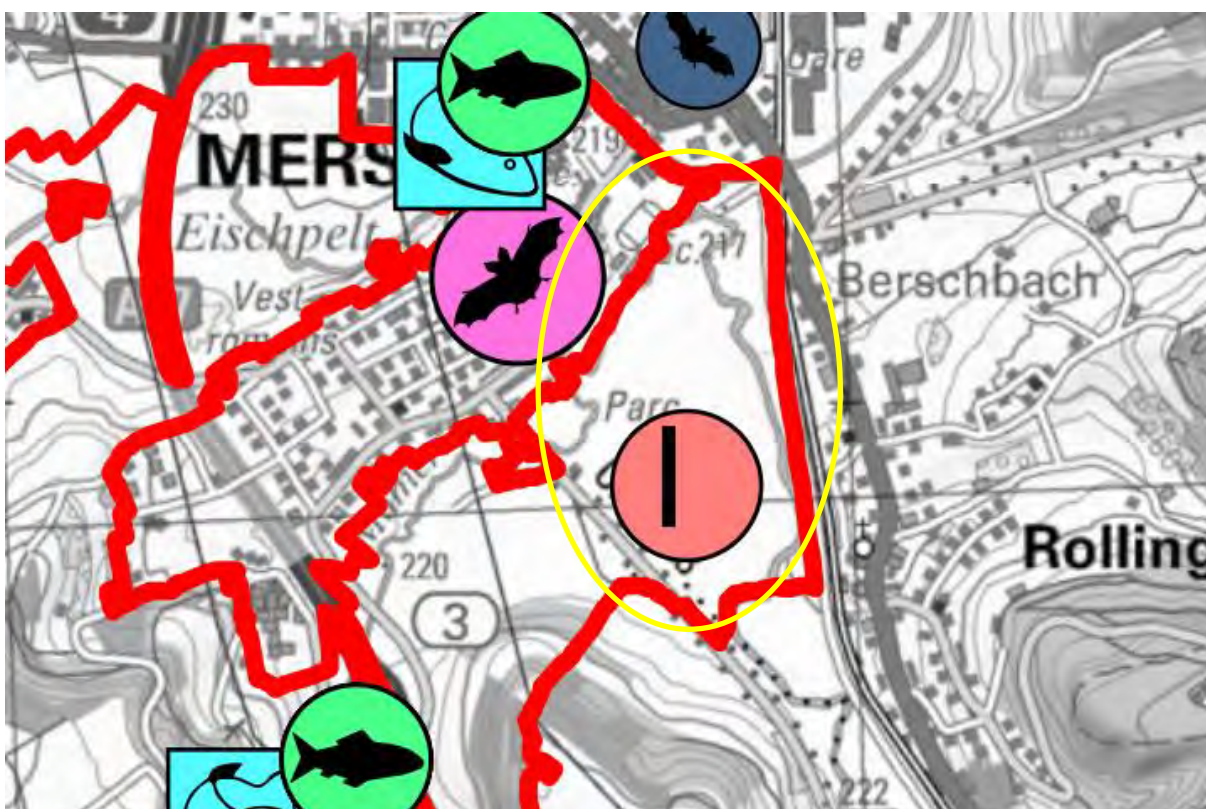


Abb. 11: Auszug aus der Karte *Espèces - Annexe II et IV* des *Plan de gestion*. Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019)

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
1) Direkter Flächenentzug	<p>Mit Änderung des PAG (Integration der Fläche in den Bauperimeter) findet keine direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes statt. Die Schutzgebietsfläche wurde bereits vor vielen Jahren durch die Parkanlage in Anspruch genommen. Die zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten zeigen (MNHNL 2021), dass der Parkfläche eine Habitatqualität zukommt. Die Fläche bleibt jedoch auch weiterhin Teil des FFH-Gebiets und zudem in ihrem jetzigen Zustand erhalten. Eine zusätzliche Bebauung oder eine weitere Versiegelung ist bisher nicht geplant. Entsprechend der <i>Partie écrite</i> des PAG (<i>Version coordonnée</i> 03/2021) sind Bauten legalisiert, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
2) Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	<p>Aufgrund der zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten kann von einer erhöhten Bedeutung der Fläche als Habitat ausgegangen werden. Es liegen zwar keine Nachweise von Fledermäusen innerhalb der Fläche vor, aufgrund des Strukturreichtums des Areals und der vorhandenen Gewässer ist eine Nutzung durch Fledermäuse beispielsweise durch die, auch in strukturreichen Parklandschaften und in Siedlungsnähe jagende Wimperfledermaus (ZA) sehr wahrscheinlich. Auch das Große Mausohr, die eine nahegelegene Wochenstube besiedeln, könnte die Gehölzbereiche als Leitstruktur zu umliegenden Waldgebieten (wo diese Art typischerweise jagt) nutzen.</p> <p>Kleinere Stillgewässer könnten außerdem für den Kammmolch von Bedeutung sein.</p> <p>Da trotz der Umklassierung der Fläche in eine <i>Zone de parc public</i> (PARC) aufgrund des bereits bestehenden Parks keine Veränderungen vorgesehen sind, werden durch die Planumsetzung keine negativen Auswirkungen auf die Habitatstruktur und Nutzung erwartet.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist wird eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren nicht erwartet.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht betroffen.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist, ist eine Barriere- oder eine Fallenwirkungen sowie ein Individuenverlust nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Die Fläche unterliegt aufgrund ihrer derzeitigen Parkstruktur bereits gewissen Licht- und Geräuscheinwirkungen. Da keine Änderungsmaßnahmen der Fläche geplant sind, ist eine Steigerung von nichtstofflichen Einwirkungen im Rahmen der hier betrachteten Planumsetzung nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
6) Stoffliche Einwirkungen	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur der Parkfläche verbunden ist und keine Bauarbeiten stattfinden werden, sind keine stofflichen Einwirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
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	Werden nicht erwartet
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“). Nur zwei davon stehen jedoch im Zusammenhang zum Schutzgebiet LU0001018. Dazu zählt eine Fläche im Westen der Ortschaft Reckange (Fläche 10-16 „Auf der Delt à Reckange“), die jedoch nicht in das Schutzgebiet eingreift, sondern wo aufgrund der direkten Nachbarschaft ein Wirkzusammenhang bestehen kann. Sie soll in den Bauperimeter als HAB-2 Fläche einklassiert werden. Die zweite Fläche (Fläche 09-06 „Haardter Wee à Mersch“, HAB-1) liegt in der Ortschaft Mersch. Hier soll die Grenze des Bauperimeters bis unmittelbar an die Grenze des Schutzgebiets erweitert werden.

Ein aufgrund der kumulativen Wirkung erheblicher Eingriff in das Schutzgebiet wird jedoch nicht erwartet. Dies kann dadurch begründet werden, dass beide genannten Flächen nicht direkt in das Schutzgebiet eingreifen und im Rahmen der FFH-Screenings bereits zu berücksichtigende Minderungsmaßnahmen formuliert werden. Weitere Projekte, die einen Wirkzusammenhang zum Schutzgebiet haben könnten, sind 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

Die bestehende Parkfläche in Mersch liegt zwar vollumfänglich innerhalb des FFH-Schutzgebiets, mit der Einklassierung der bestehenden Parkfläche in den Bauperimeter und der Umklassierung in die *Zone de Parc public* (PARC) werden jedoch keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgebiet prognostiziert. Das kann hauptsächlich dadurch begründet werden, dass die Fläche in ihrer bisherigen Ausprägung und ihrem Charakter erhalten bleibt und bislang keine Bauprojekte auf der Fläche vorgesehen sind. Die *Partie écrite* des PAG (*Version coordonnée* 03/2021) jedoch erlaubt Bauten, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).

Mit der Einklassierung des Parks in den Bauperimeter und der unveränderten Ausprägung des Areals 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, sofern die Parknutzung beibehalten wird. 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, Schlussstand 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.

FFH-Screening

*Modification ponctuelle des
PAG der Gemeinde Mersch,
Fläche 02 „Parc de Mersch à
Mersch“*



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\20211891_FFH-Scr._MoPo_Mersch_Fläche_02.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	11
3.1	Lage im Raum und Charakterisierung	11
3.2	Erhaltungsziele	12
3.3	Übersicht: Lebensräume und Arten	14
4	Prüfkriterien.....	17
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.	14
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.	15
Tab. 3: Liste der weiteren wichtigen Tier- und Pflanzenarten, die im FFH-Schutzgebiet LU0001018 vorkommen.....	16

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> (grün) (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> (grün) (Quelle: ACT 2021, MECDD 2021).	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 2020 (Quelle: ACT 2021).	8
Abb. 6: <i>PAG en vigueur</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2020).	9
Abb. 7: <i>PAG en modifié</i> (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).	10
Abb. 8: Das FFH-Gebiet „ <i>Vallée de la Mamer et de l'Eisch</i> “ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).	12
Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).	18
Abb. 10: Auszug aus der Karte: <i>Espèces – Oiseaux des Plan de gestion</i> . Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)	19
Abb. 11: Auszug aus der Karte <i>Espèces - Annexe II et IV des Plan de gestion</i> . Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019).....	19

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 bestehenden öffentlichen Parkfläche (Fläche 02 „Parc de Mersch“) in der Ortschaft Mersch punktuell zu verändern (Abb. 1). Obwohl der Park bereits besteht, liegt die Fläche nach dem aktuell gültigem PAG außerhalb des Bauperimeters, innerhalb der *Zone agricole*. Um den Park zu legalisieren, soll die betreffende Fläche in den Bauperimeter aufgenommen und als *Zone de parc public* (PARC) klassiert werden.

Der Park liegt vollumfänglich innerhalb des Natura 2000-Schutzgebiets LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (Abb. 2 und Abb. 3). 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*

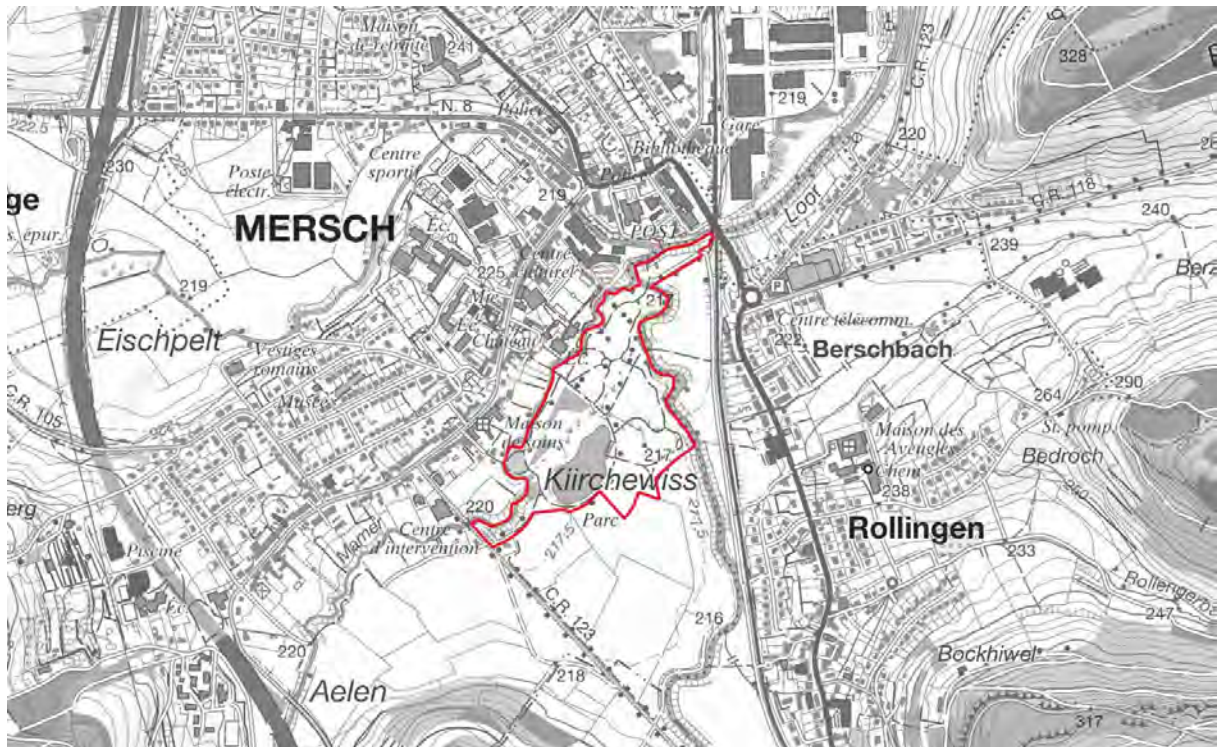


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).



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

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin, Auswirkungen eines Projektes, auch in Kumulation 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.

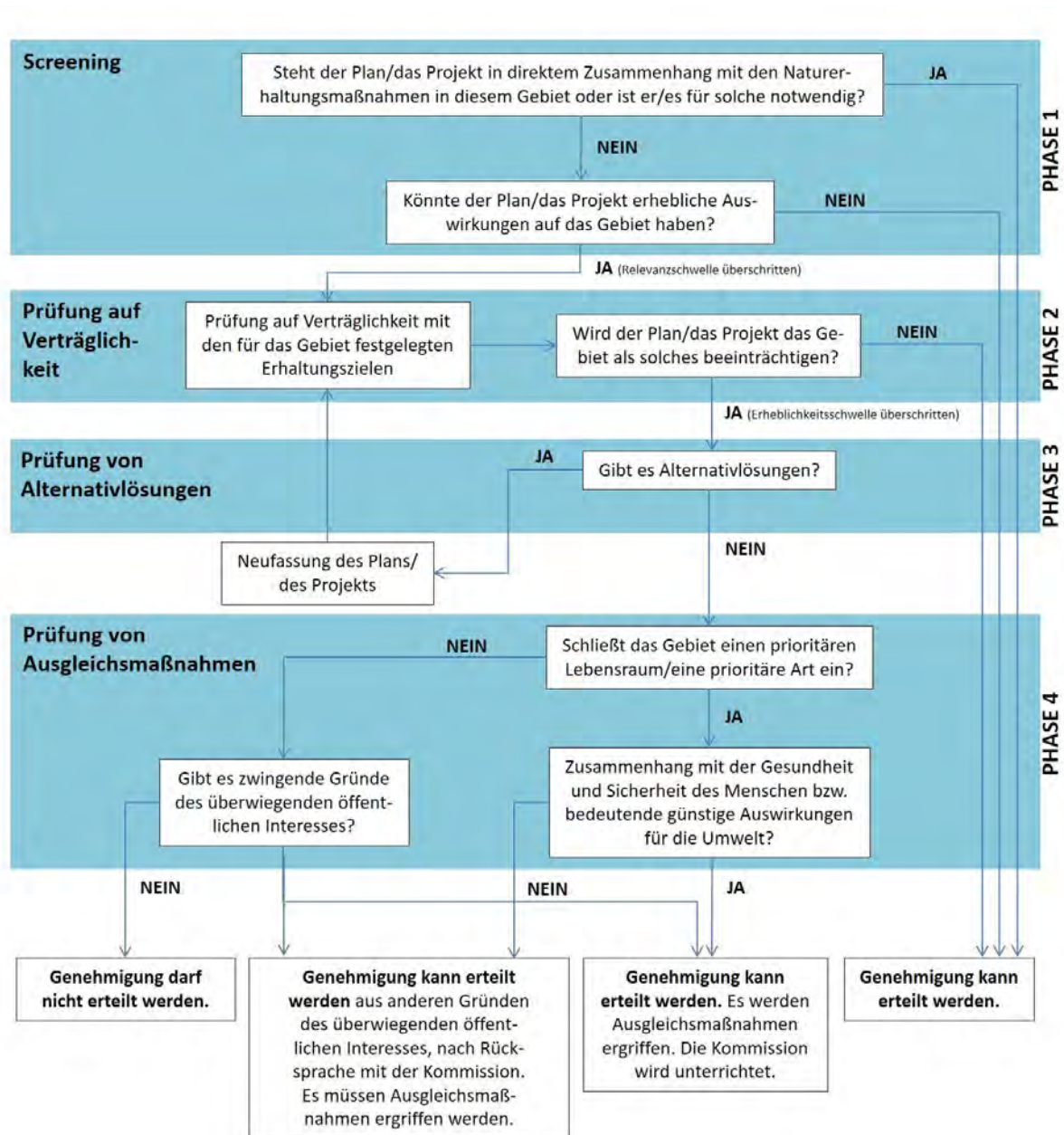


Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

2 Kurzdarstellung des Projekts

Die hier betrachtete Prüffläche liegt im Süden der Ortschaft Mersch, zwischen den Flussläufen der Alzette im Osten und der Mamer im Westen und hat eine Fläche von etwa 14,3 ha. Im Norden reicht die Prüffläche bis zum Mündungsbereich der Mamer und der Eisch in die Alzette. Westlich der Mamer schließt die Bebauung von Mersch an, östlich der Alzette verläuft eine kleinere Zufahrtsstraße nach Mersch, hinter der weitere bebaute Bereiche anschließen. Landwirtschaftliche Flächen grenzen südlich an die Planzone an.

Die Planzone stellt einen typischen öffentlichen Park dar, der von Bäumen, einzelnen Hecken, Rasenflächen sowie Spiel- und Sportplätzen geprägt ist und durch ein Wegenetz für Fußgänger und Fahrradfahrer erschlossen wird. Der Park zeichnet sich zusätzlich durch einen künstlich angelegten Weiher (*Kircherwies*) und weitere kleinere Wasserläufe und Stillgewässer aus, die zum Teil typische an Feuchtigkeit angepasste Begleitvegetation aufweisen. Die Fläche liegt gemäß des aktuellen PAG vollumfänglich innerhalb der *Zone agricole (AGR)*. Da die bestehende Nutzung des Areals als öffentlicher Park im Konflikt zur Ausweisung der Fläche im aktuellen PAG steht, plant die Gemeinde die Fläche durch eine Umklassierung in eine *Zone de Parc public (PARC)* in den Bauperimeter einzugliedern. Eine Nutzungsänderung des Areals ist jedoch nicht vorgesehen. Der Park bleibt in seiner bestehenden Ausprägung erhalten. Darstellungen der Fläche im PAG *en vigueur* und im PAG *modifié* sind in Abb. 6 und Abb. 7 dargestellt.

Die rezente Struktur der Fläche ist dem Luftbild in Abb. 5 zu entnehmen.



Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild 2020 (Quelle: ACT 2021).

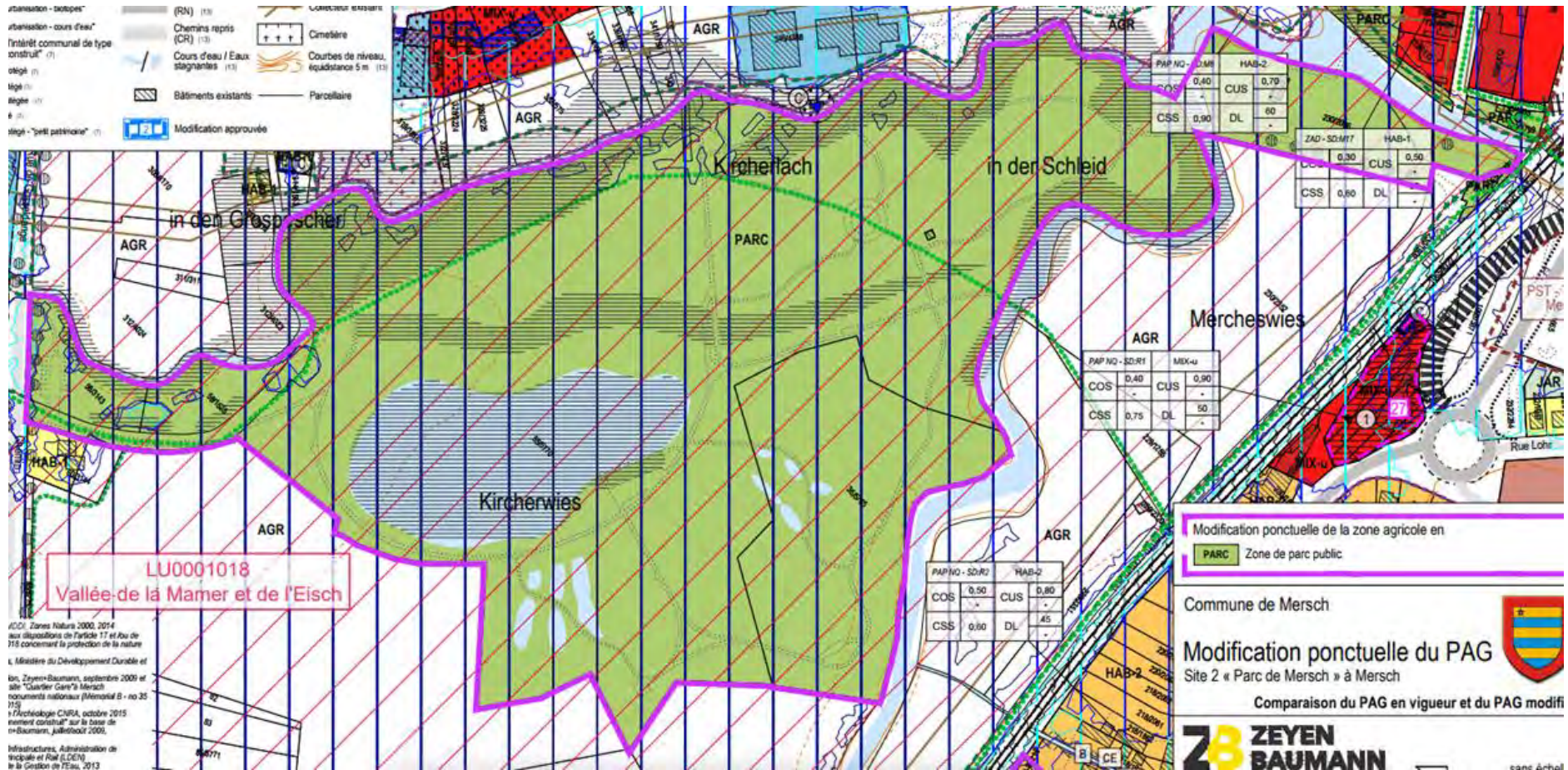


Abb. 7: PAG en modifié (Quelle: Zeyen & Baumann 12/2021).



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 2021).

Das in Abb. 8 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 zwischen 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 bei Mersch relevant (Abb. 8).

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

⁴ Jährliche Durchschnittstemperatur 2013 (ACT 2019)

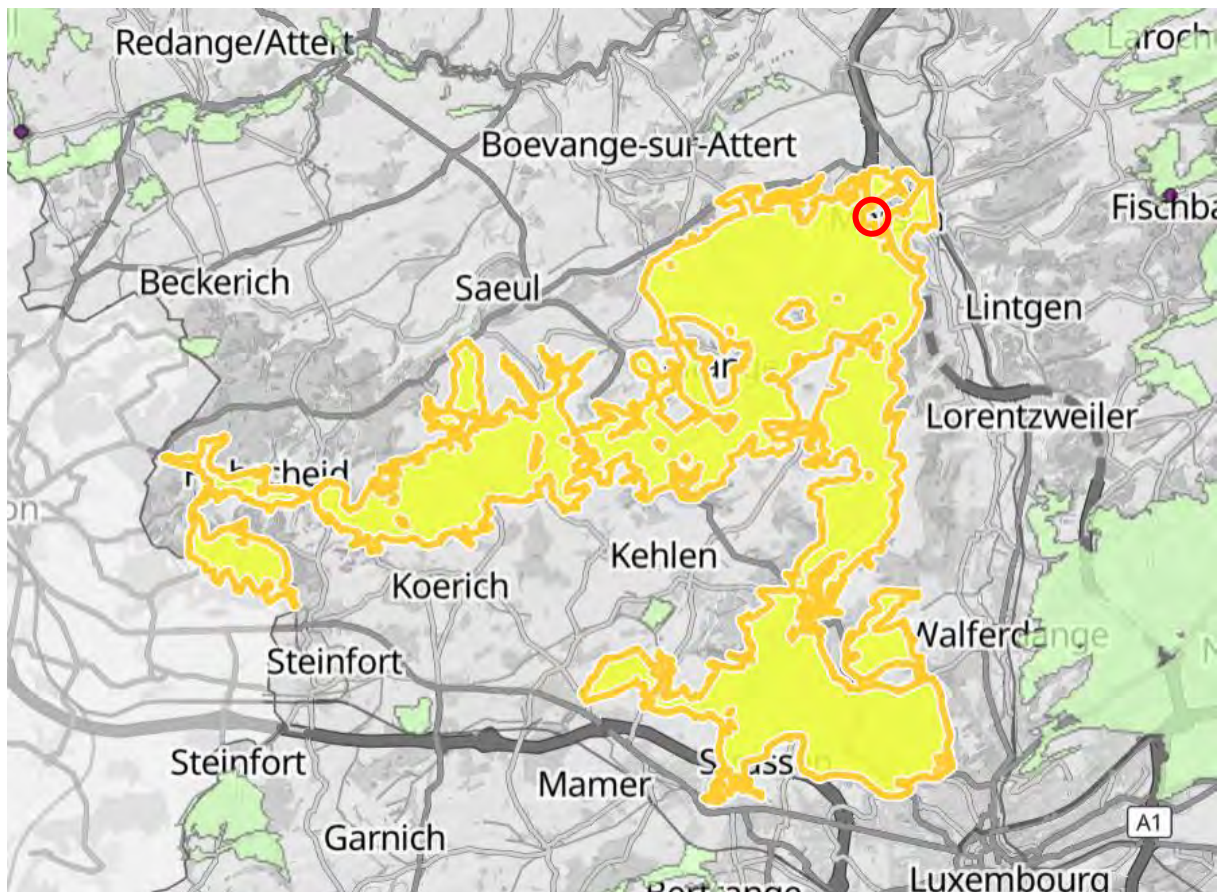


Abb. 8: Das FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebetsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

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>	Blaufügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil
	<i>Rhizedra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeleule
	Pflanzen	<i>Corynephorus canescens</i>

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:

- Innerhalb der Planzone sind gemäß des Offenland-Biotopkataster und der Karte „*Habitats et Biotopes*“ im *Plan de gestion* des Schutzgebietes mit einem Schilfröhricht (BK06) und dem Weiher (BK08) zwei national geschützte Biotoptypen verzeichnet (keine ZLRT, siehe Abb. 9). Im *Plan de gestion* wird dem Röhrichtbestand eine gute, dem Weiher eine mittlere Biotopwertigkeit zugewiesen.
- Der Bereich der Prüffläche ist gemäß dem *Plan de gestion* als „Flussniederung mit hoher Priorität“ (*Plaine alluviale très prioritaire*, ZPA) klassiert. Als Ziele/ Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Aufwertung dieser Flächen ist eine 100 % ige Extensivierung, die Renaturierung von Wasserläufen und der Schutz von Tuffsteinquellen formuliert. Darüber hinaus sollte nicht gepflügt werden.
- Sowohl in der Karte *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion* (Abb. 10) sowie in der MNHNL-Datenbank ist im Bereich und im nahem Umfeld der Prüffläche eine starke Häufung von Vogelbeobachtungen verzeichnet. Dazu zählen insbesondere gewässergebundene Arten wie Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Eisvogel, Silberreiher, Wasseramsel, Bekassine, Teichralle, Wasserralle, Gebirgsstelze, Fischadler, Weißstorch und Zwergtaucher, aber auch weniger an Gewässer gebundene Arten wie Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Uferschwalbe, Wanderfalke, Rot- und Schwarzmilan, Gartenrotschwanz und Grünspecht (keine ZA)
- In der Datenbank des MNHNL ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs (ZA) in der Kirche *Saint Michel* in Mersch, östlich der Prüffläche verzeichnet (in etwa 160 m Entfernung Luftlinie).

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

Innerhalb der Wohnbebauung etwa 500 m nördlich der Prüffläche liegen Nachweise der Zwergfledermaus, jeweils ein Nachweis der Bechsteinfledermaus (ZA), der Großen Hufeisennase (ZA), sowie des Grauen- und Braunen Langohrs (keine ZA) vor.

- Ein Aktivitätszentrum der Wildkatze (durch Telemetrie nachgewiesen, keine ZA) ist ebenfalls im Bereich der Prüffläche verzeichnet (Abb. 11).



Abb. 9: Auszug aus dem Offenland-Biotopkataster; die Prüffläche ist rot umrandet; violett = BK06 Röhrichte, grau = BK08 Stillgewässer (Quelle: Geoportail 2021).



Abb. 10: Auszug aus der Karte: *Espèces – Oiseaux* des *Plan de gestion*. Bereich der Prüffläche = gelb umkreist, Symbole: lila = Fischadler, hellblau = Wanderfalke, grün = Grünspecht, rosa = Rotmilan, grau = Schwarzmilan, schwarzes Quadrat = Weißstorch, blaues Quadrat = Wasserramsel, orangener Kreis = Rohrweihe (MECDD & ANF 2019)

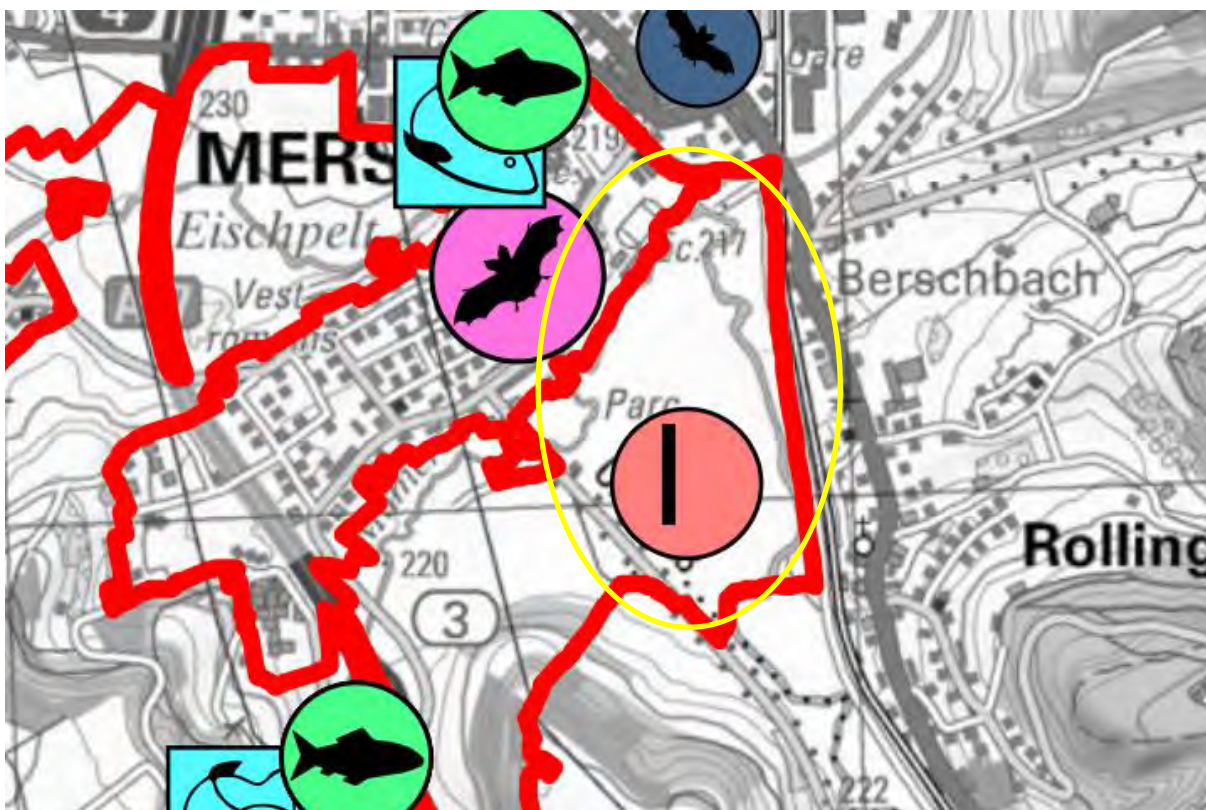


Abb. 11: Auszug aus der Karte *Espèces - Annexe II et IV* des *Plan de gestion*. Symbole: grüner Fisch = Groppe, blauer Fisch = Neunauge, pinke Fledermaus = großes Mausohr, dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr, roter Kreis mit I = Wildkatzenaktivitätszentrum (Quelle: MECDD & ANF 2019)

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
1) Direkter Flächenentzug	<p>Mit Änderung des PAG (Integration der Fläche in den Bauperimeter) findet keine direkte Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes statt. Die Schutzgebietsfläche wurde bereits vor vielen Jahren durch die Parkanlage in Anspruch genommen. Die zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten zeigen (MNHNL 2021), dass der Parkfläche eine Habitatqualität zukommt. Die Fläche bleibt jedoch auch weiterhin Teil des FFH-Gebiets und zudem in ihrem jetzigen Zustand erhalten. Eine zusätzliche Bebauung oder eine weitere Versiegelung ist bisher nicht geplant. Entsprechend der <i>Partie écrite</i> des PAG (<i>Version coordonnée</i> 03/2021) sind Bauten legalisiert, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
2) Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	<p>Aufgrund der zahlreichen Nachweise verschiedener Vogelarten kann von einer erhöhten Bedeutung der Fläche als Habitat ausgegangen werden. Es liegen zwar keine Nachweise von Fledermäusen innerhalb der Fläche vor, aufgrund des Strukturreichtums des Areals und der vorhandenen Gewässer ist eine Nutzung durch Fledermäuse beispielsweise durch die, auch in strukturreichen Parklandschaften und in Siedlungsnähe jagende Wimperfledermaus (ZA) sehr wahrscheinlich. Auch das Große Mausohr, die eine nahegelegene Wochenstube besiedeln, könnte die Gehölzbereiche als Leitstruktur zu umliegenden Waldgebieten (wo diese Art typischerweise jagt) nutzen.</p> <p>Kleinere Stillgewässer könnten außerdem für den Kammmolch von Bedeutung sein.</p> <p>Da trotz der Umklassierung der Fläche in eine <i>Zone de parc public</i> (PARC) aufgrund des bereits bestehenden Parks keine Veränderungen vorgesehen sind, werden durch die Planumsetzung keine negativen Auswirkungen auf die Habitatstruktur und Nutzung erwartet.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist wird eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren nicht erwartet.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht betroffen.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur und des Charakters der bestehenden Parkfläche verbunden ist, ist eine Barriere- oder eine Fallenwirkungen sowie ein Individuenverlust nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Die Fläche unterliegt aufgrund ihrer derzeitigen Parkstruktur bereits gewissen Licht- und Geräuscheinwirkungen. Da keine Änderungsmaßnahmen der Fläche geplant sind, ist eine Steigerung von nichtstofflichen Einwirkungen im Rahmen der hier betrachteten Planumsetzung nicht zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT sowie ZA sind nicht betroffen.</p>
6) Stoffliche Einwirkungen	<p>Da die Planumsetzung nicht mit einer Änderung der derzeitigen Struktur der Parkfläche verbunden ist und keine Bauarbeiten stattfinden werden, sind keine stofflichen Einwirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.</p> <p>→ ZLRT & ZA sind nicht erheblich betroffen.</p>
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	Werden nicht erwartet
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“). Nur zwei davon stehen jedoch im Zusammenhang zum Schutzgebiet LU0001018. Dazu zählt eine Fläche im Westen der Ortschaft Reckange (Fläche 10-16 „Auf der Delt à Reckange“), die jedoch nicht in das Schutzgebiet eingreift, sondern wo aufgrund der direkten Nachbarschaft ein Wirkzusammenhang bestehen kann. Sie soll in den Bauperimeter als HAB-2 Fläche eingeklassiert werden. Die zweite Fläche (Fläche 09-06 „Haardter Wee à Mersch“, HAB-1) liegt in der Ortschaft Mersch. Hier soll die Grenze des Bauperimeters bis unmittelbar an die Grenze des Schutzgebiets erweitert werden.

Ein aufgrund der kumulativen Wirkung erheblicher Eingriff in das Schutzgebiet wird jedoch nicht erwartet. Dies kann dadurch begründet werden, dass beide genannten Flächen nicht direkt in das Schutzgebiet eingreifen und im Rahmen der FFH-Screenings bereits zu berücksichtigende Minderungsmaßnahmen formuliert werden. Weitere Projekte, die einen Wirkzusammenhang zum Schutzgebiet haben könnten, sind 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

Die bestehende Parkfläche in Mersch liegt zwar vollumfänglich innerhalb des FFH-Schutzgebiets, mit der Einklassierung der bestehenden Parkfläche in den Bauperimeter und der Umklassierung in die *Zone de Parc public* (PARC) werden jedoch keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgebiet prognostiziert. Das kann hauptsächlich dadurch begründet werden, dass die Fläche in ihrer bisherigen Ausprägung und ihrem Charakter erhalten bleibt und bislang keine Bauprojekte auf der Fläche vorgesehen sind. Die *Partie écrite* des PAG (*Version coordonnée* 03/2021) jedoch erlaubt Bauten, die im Zusammenhang zum Zweck der Zone als Parkfläche stehen (Imbissbuden, Toiletten, Gebäude für öffentliche Zwecke).

Mit der Einklassierung des Parks in den Bauperimeter und der unveränderten Ausprägung des Areals 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, sofern die Parknutzung beibehalten wird. 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.

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*

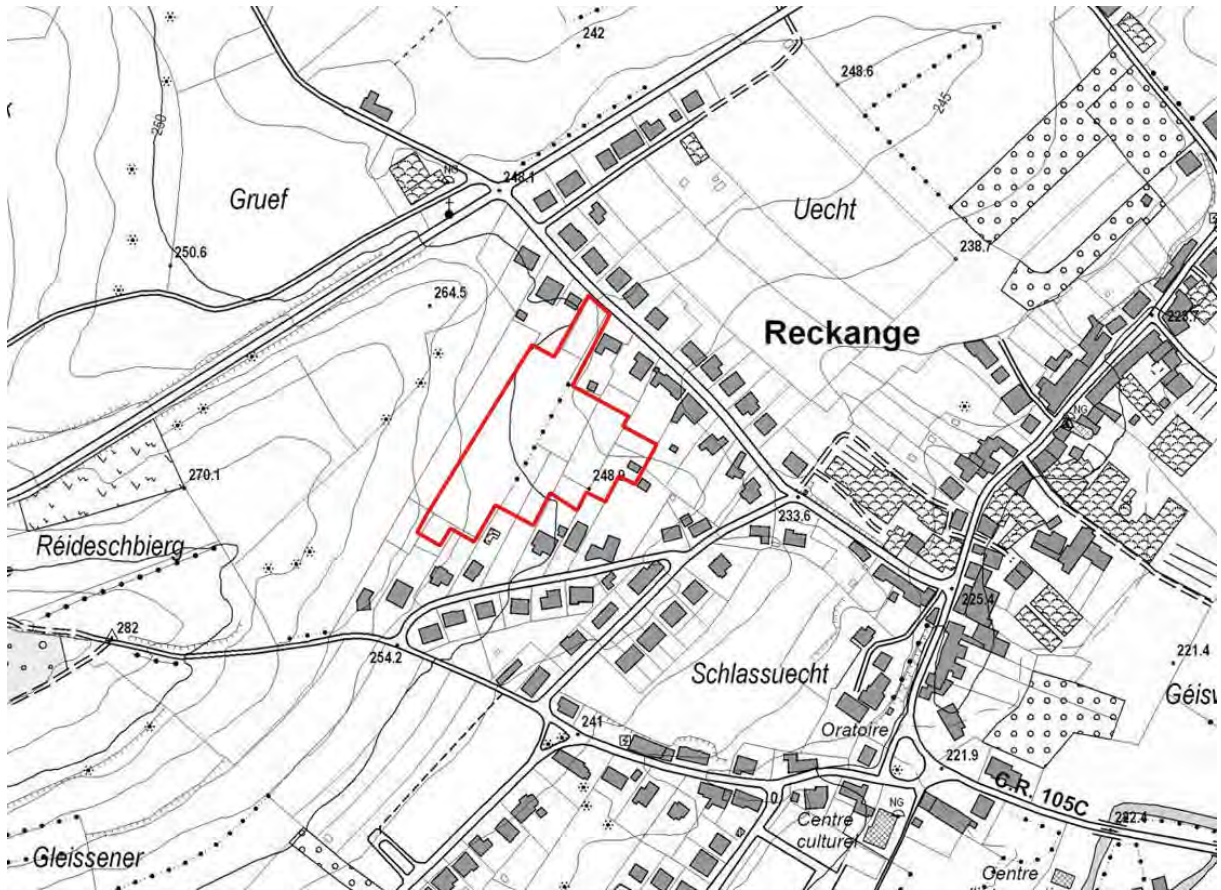


Abb. 1: Lage der Planzone (rot) auf topographischer Karte (Quelle: ACT 2021).



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, MECCD 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.

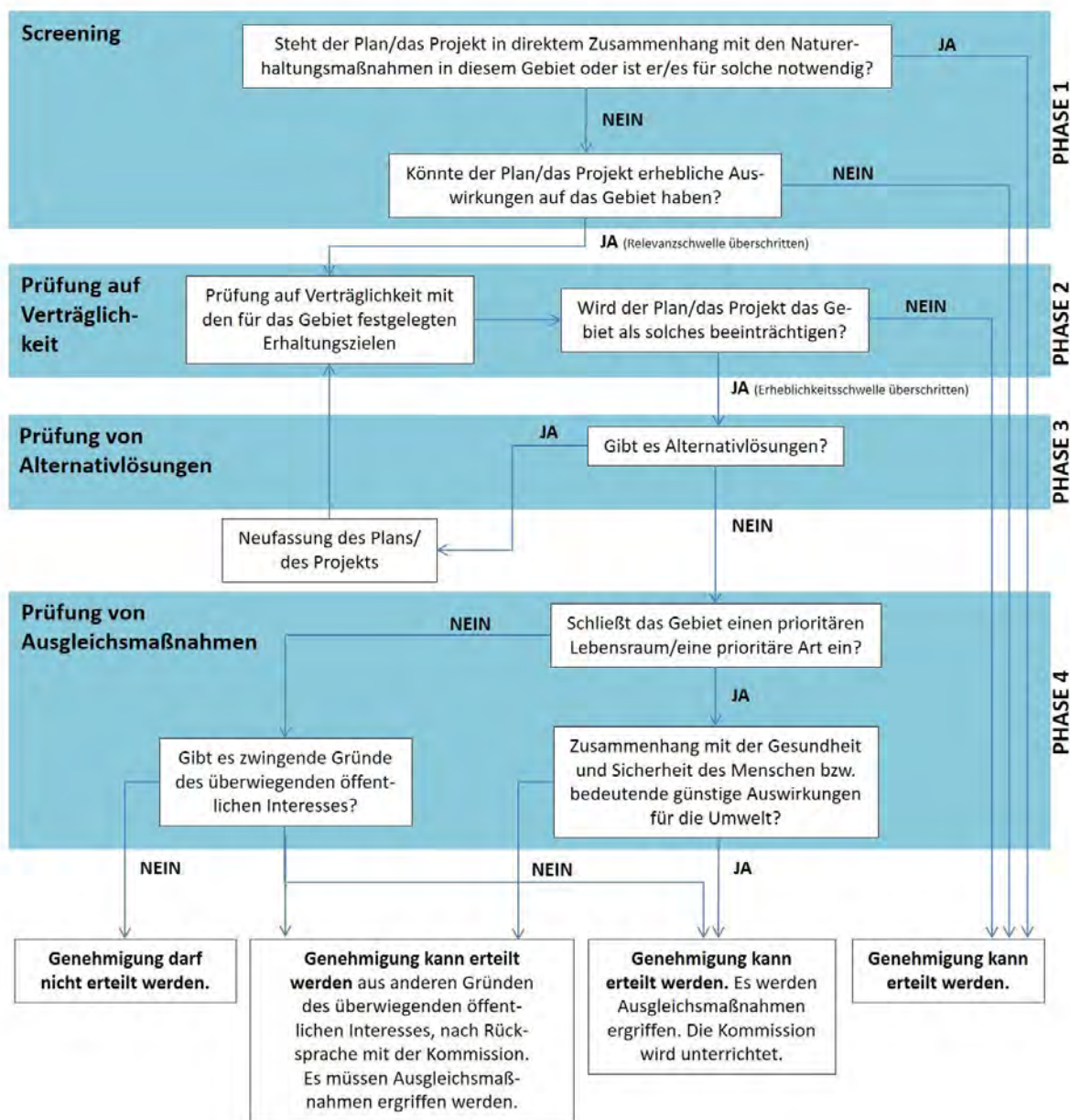


Abb. 4: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach Europäische Kommission/GD Umwelt 2001).

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 *Redeschbiert* 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.

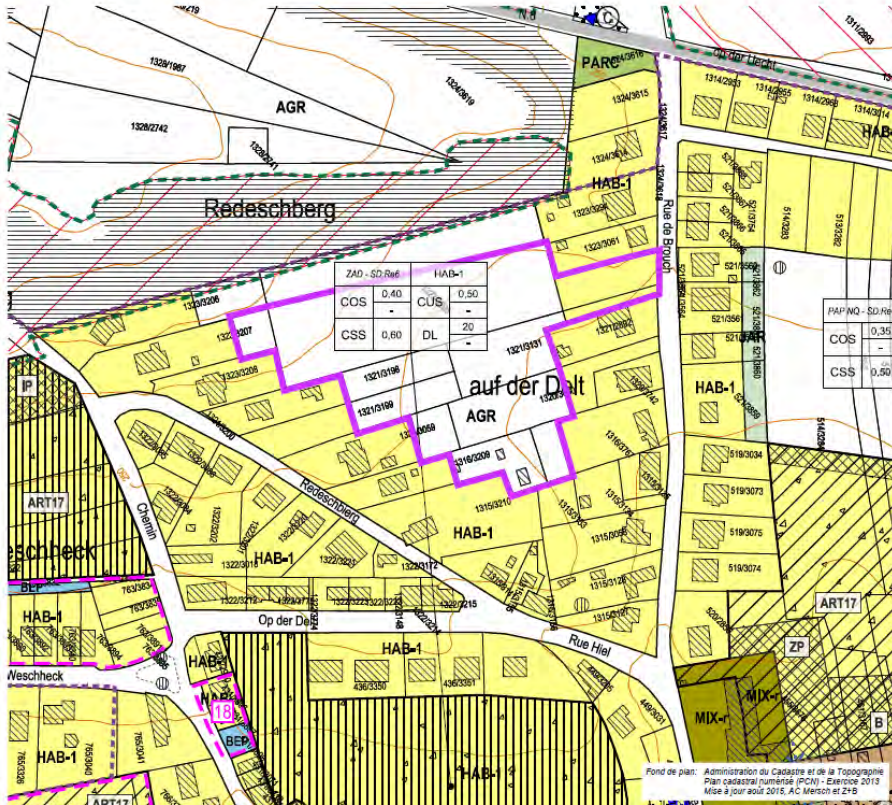


Abb. 5: Darstellung der Prüffläche auf dem Luftbild (Quelle: ACT 2021).

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

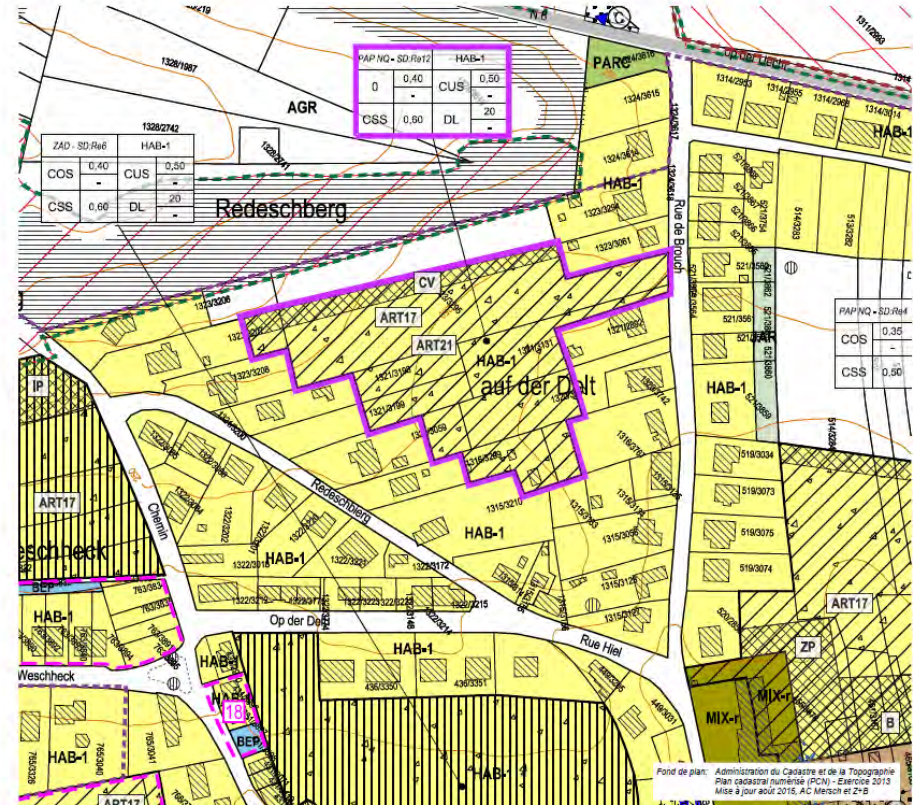


Abb. 6: Gegenüberstellung des PAG en vigueur (links) und des PAG modifié (rechts) (Quelle: Zeyen & Baumann 07/2021).



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)

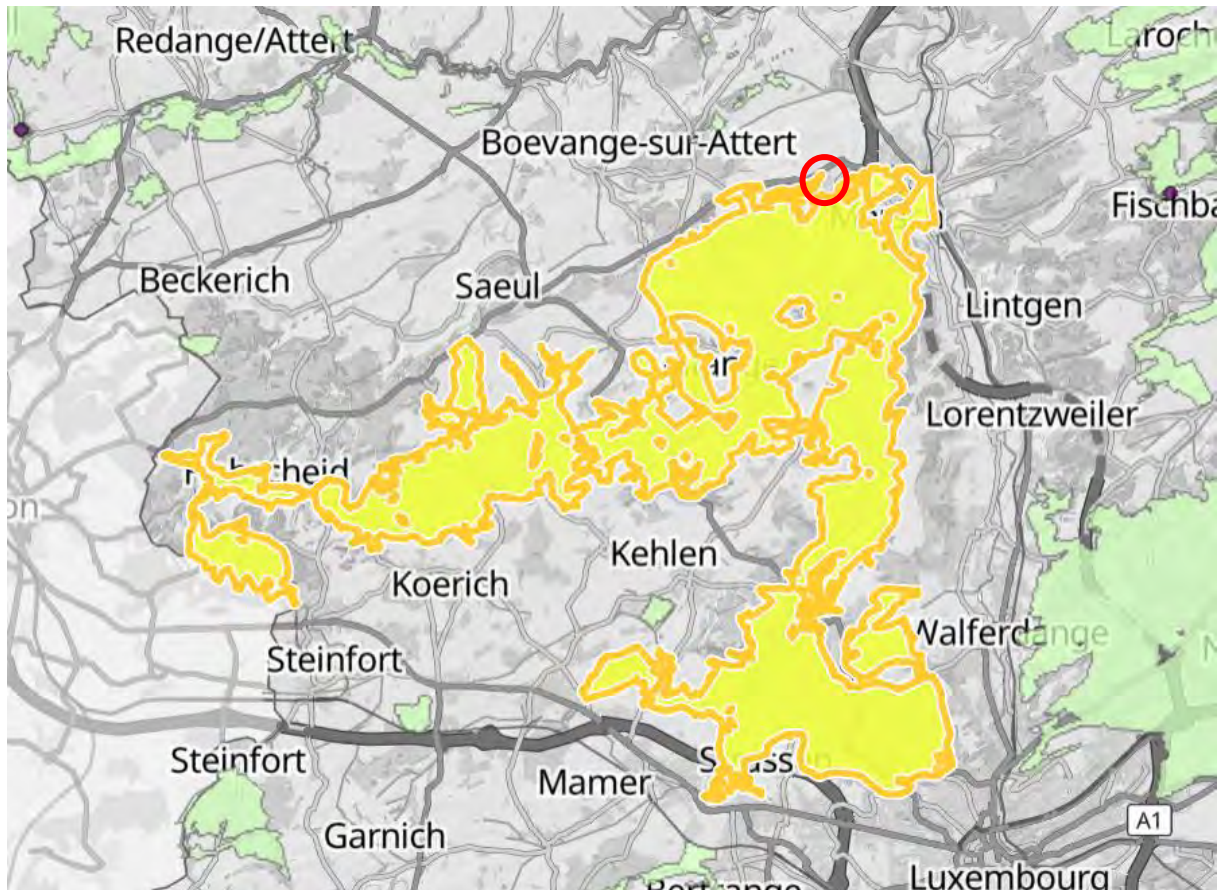


Abb. 7: Das FFH-Gebiet „Vallée de la Mamer et de l’Eisch“ (LU0001018) ist gelb hervorgehoben. Der im Fokus der Betrachtung liegende Schutzgebietsbereich ist rot markiert. Benachbarte Schutzgebiete sind grün markiert (Quelle: ACT 2021, MECDD 2018).

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 bechsteinii**, 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 caerulescens</i>	Blaüflügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus ventralis</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle
	<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil
	<i>Rhizedra lutosa</i>	Schilfrohr-Wurzeleule
	Pflanzen	<i>Corynephorus canescens</i>

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.

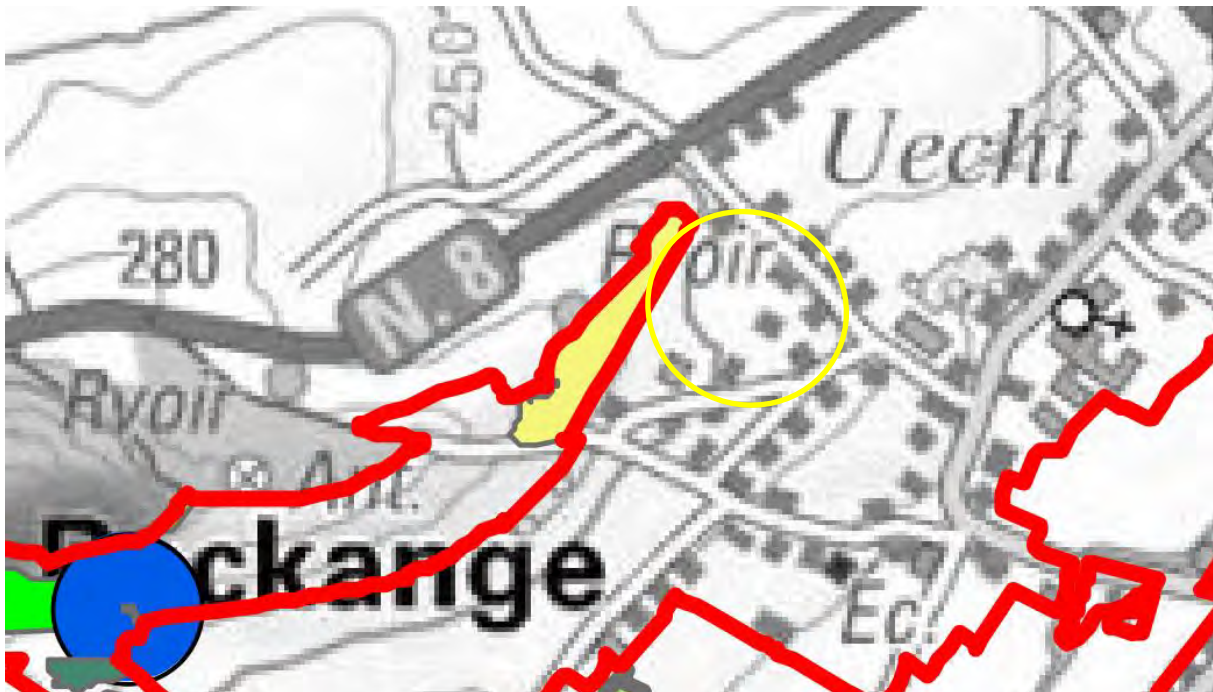


Abb. 8: Ausschnitt aus der Karte *Habitats et biotopes* des Schutzgebietes LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet, westlich sind Lisère structurée (gelb) innerhalb des Schutzgebietes markiert (Quelle: MECDD 02/2019).

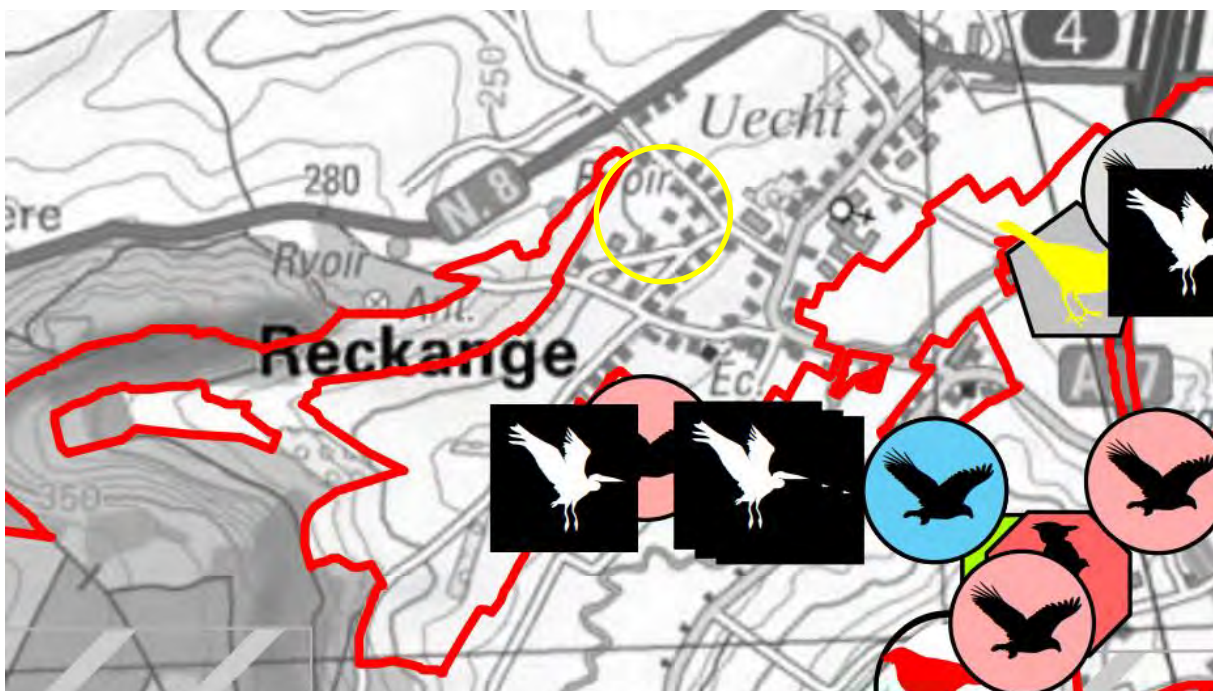


Abb. 9: Auszug aus der Karte *Espèces – Oiseaux* des Schutzgebietes LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: schwarzes Quadrat = Weißstorch, rosa Kreis = Rotmilan, blauer Kreis = Wanderfalke (Quelle: MECDD 02/2019).

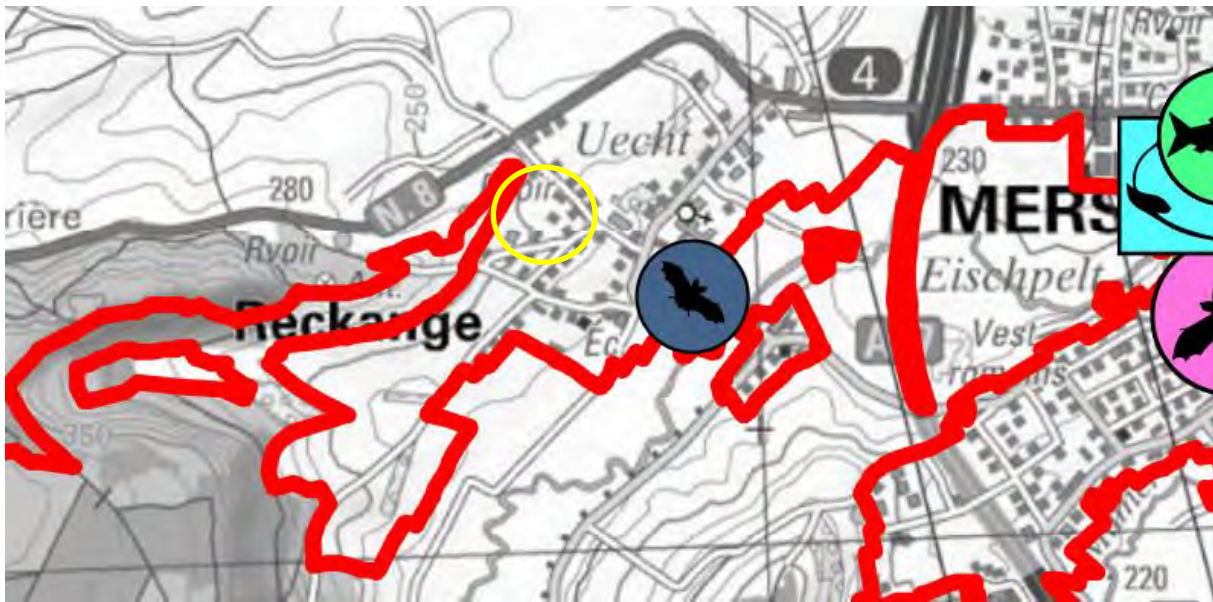


Abb. 10: Auszug aus der Karte *Espèces - Annexe II et IV* des Schutzgebietes LU0001018 *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (rot umrandet); der Planflächenbereich ist gelb umrandet; Symbole: dunkelgraue Fledermaus = Graues Langohr (Quelle: MECDD 05/2019).

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
1) Direkter Flächenentzug	<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>
2) Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	<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.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt. 239 Seiten.
- Lambrecht, H; Trautner, J.; Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. F&E -Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u.a.] – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004. 316 Seiten.
- MDDI [Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement] (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg, 57 Seiten.


20211892-LP-ENV

Référence à indiquer dans les courriers

POTENTIALABSCHÄTZUNG ZUR AVIFAUNA – ARTENSCHUTZ IM SINNE DES NATSCHG 2018

PLANFLÄCHE 10-16: „AUF DER DELT“, AC MERSCH - RECKANGE

Standortbegehung: insgesamt vier Planflächen 23.08.2021, 07.50 Uhr bis 12.00 Uhr, bewölkt, 17° C

<p>Planzone: „Auf der Delt“</p>	<p>Bewertung</p>	<p>Nicht signifikant, wenn die Maßnahmen (Detailuntersuchung, Kompensation) beachtet werden.</p>
<p>Gemeinde: Mersch Ortschaft: Reckange</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 17</p>	<p>Potentielle Brut- und Nahrungshabitate von Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Identifikation der Fläche nach Art. 17 NatSchG</p>
 <p>Luftbild 2020 (ACT 2021).</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 21</p>	<p>Potentielle essentielle Nahrungs- und Bruthabitate verschiedener geschützter Arten, Vermeidung von Verbotstatbeständen, Identifikation nach Art. 21 NatSchG, ggf. Kompensation des Eingriffs durch CEF-Maßnahmen</p>



Blick von Nordosten in die intensiv genutzte Mähwiese.



Im Nordwesten angrenzende Hecken und Gebüsche.



Blick in den Gehölzbestand aus Baumhecken, Gebüschen und Streuobst.



Im Norden angrenzende Ziergärten.



Intensivgrünland als potentielle Zufahrt - zwischen angrenzenden Gärten gelegen.



Übergang zwischen Intensivgrünland (rechts) und gehölzreichen Gartenflächen.

Die Prüffläche **Site 10-16 „Auf der Delt“** liegt im Westen von Reckange zwischen der *Rue de Brouch* im Nordosten und *Redeschbierg* im Südwesten. Derzeit wird die westliche Seite der Fläche als Grünland genutzt, im südöstlichen Bereich liegen die rückwärtigen Privatgärten der straßenbegleitenden Bebauung. Nach Nordwesten setzt sich das Grünland fort, über die Abgrenzung der Planzone hinaus. In unmittelbarer Nähe, in ca. 20 m Entfernung, erstreckt sich nordwestlich des Plangebietes das FFH-Schutzgebiet *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (LU0001018).

Die Parzellen der Planzone (Katasterparzellen 1323/3295, 1321/3198, 1321/4085, 1320/3059, 1316/3209, 1316/3767, 1320/3060 und 1321/3131) selbst werden derzeit zum Teil landwirtschaftlich als Intensivmähweide und als Privatgärten genutzt und weisen zusammen eine Größe von rd. 1,5 ha auf.

Das direkt angrenzende Umfeld der Planzone besteht im Nordwesten aus der Fortsetzung des Grünlandes mit einzelnen, eingestreuten Gebüschern und Heckenkomplexen. In die anderen Richtungen schließen sich weitere, ebenfalls strukturierte Gärten der bestehenden Wohnbebauung an.

Kurzbeschreibung - Potentialabschätzung:

Die landwirtschaftliche Grünfläche wird intensiv als Mähweide genutzt; die rückwärtigen Gärten sind verhältnismäßig dicht mit Baumhecken, Hecken, Gebüschern und Streuobstbäumen bestanden. Innerhalb der Gärten erfolgt die Nutzung bzw. Pflege der Flächen im Umfeld der Gehölzbestände im Wesentlichen extensiv. Die Topographie des Geländes fällt von Nordwesten nach Südosten hin ab.

Die intensive Nutzung des offenen Grünlandes sowie die verhältnismäßig geringe Ausdehnung erlaubt es kaum, dass typische Offenlandarten der Avifauna hier regelmäßig vorkommen. Sporadisch können hier nach der Mahd auch Rot- oder Schwarzmilan auf ihren Nahrungsflügen auf Beutefang gehen. Die Fläche stellt aber keinen essentiellen Bestandteil ihres Habitats dar. Die Mähwiese wird überwiegend von den randlich siedelnden Gebüschbewohnern als Teilnahrungshabitat mitgenutzt.

Die höherwertigen Habitatflächen finden sich in den strukturreichen Gärten mit verschiedenen Gehölzen. Sie bieten in ihrer derzeitigen Ausprägung verschiedenen Arten, auch planungsrelevanten Arten, beispielweise dem Haus- und Feldsperling sowie dem Bluthänfling einen Lebensraum. Auch wurde ein Grünspecht als Nahrungsgast festgestellt. Ein Mäusebussard und die Rauchschwalbe wurden als Überflieger registriert. Bei der einmaligen Begehung im Zuge der Flächenbesichtigung konnten trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit (außerhalb der Brutzeit, Spätsommer) nachfolgende Vogelarten festgestellt werden, die einer typischen, ubiquitären ortsrandnahen Vogelfauna entsprechen. Begehungen während der Balz- und Brutzeit werden mit hoher Wahrscheinlichkeit noch mehr Arten, ggf. auch zusätzliche planungsrelevante Arten belegen können.

- Amsel (*Turdus merula*)
- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- Elster (*Pica pica*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

- Kohlmeise (*Parus major*):
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Habitats geschützter Arten (Art. 17):

Wie bereits erwähnt, stellt die intensiv genutzte Mähweide nur ein zusätzliches Teilnahrungshabitat für die randlichen Gebüschbewohner dar. Die Fläche selbst ist nicht als essentielles Habitat für verschiedene Offenlandhabitats einzuordnen. Die überfliegenden Rauchschnalben nutzen diese ebenfalls nur als ergänzendes Nahrungshabitat, wie die umliegenden Gebiete auch. Gleiches gilt für den Mäusebussard.

Die ausgedehnten, strukturreichen Gartenflächen mit den zahlreichen unterschiedlichen Gehölzen bieten in Kombination mit den extensiv unterhaltenen Grünflächen der Gärten ein höherwertiges Habitat, was sich bereits aus den festgestellten Arten ableiten lässt. Die isolierte und damit störungsarme Lage in den rückwärtigen Gärten steigert die lokale Bedeutung des Plangebietes für die Avifauna. Mit dem Feldsperling, dem Haussperling und dem Grün- bzw. Buntspecht als Nahrungsgästen zeigt sich bereits die höherwertige Biotopqualität der Gebüsch-, Hecken und Baumstandorte. Durch das Vorhandensein von gleichartigen Strukturen in der direkten Nachbarschaft ist das Mosaik der Habitats viel größer und lässt noch weitere planungsrelevante Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (z. B. Stieglitz, Bluthänfling, Dorn- und Klappergrasmücke und Gartenrotschwanz) erwarten. Daher ist eine tiefere Untersuchung dringend empfohlen, um (je nach Ergebnis) artabhängig entsprechende Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ableiten zu können, vgl. auch nachfolgend „Besonderer Artenschutz nach Art. 21 NatSchG“.

Aus diesen Gründen ist es notwendig, die Fläche gemäß Art. 17 NatSchG zu identifizieren.

Besonderer Artenschutz (Art. 21):

In der südöstlichen Hälfte der rückwärtigen Gärten ist aufgrund des extensiven Charakters und der Biotopausstattung (Gebüsch, Hecken, Einzel- und Obstbäume) eine höhere lokale Habitatfunktion gegeben. Sollte im Rahmen einer tiefergehenden Studie eine essenzielle Funktion der Fläche als Nahrungs- oder Bruthabitat für besonders geschützte, planungsrelevante Arten bestätigt werden, sind neben der Kompensation nach Art. 17 NatSchG auch CEF-Maßnahmen gem. Art. 21 NatSchG erforderlich. Diese sollten möglichst in der lokalräumlichen Nähe des Eingriffes durch

habitatverbessernde Einzelmaßnahmen umgesetzt werden. Beispielsweise könnte der nordwestliche Teil (außerhalb des Plangebietes) des intensiv genutzten Grünlandes in ein extensiv genutztes Grünland überführt werden, in das zusätzlich Streuobstgehölze sowie Hecken und Gebüsche als Ersatzhabitats eingepflanzt werden.

Details zu den CEF-Maßnahmen sind aber in Abhängigkeit von den betroffenen Arten zu planen.

Eine Identifikation der Fläche ist daher auch im Sinne des Art. 21 NatSchG vorzunehmen.

Gebietsspezifischer Artenschutz (Art. 32):

Die Planzone befindet sich nicht innerhalb, aber in unmittelbarer Nähe eines europäischen Schutzgebietes. Es handelt sich dabei um das FFH-Schutzgebiet *Vallée de la Mamer et de l'Eisch* (LU0001018). Dieses liegt rund 20 m nordwestlich vom Plangebiet. Daher sollte bei einer tiefergehenden Untersuchung ein besonderes Augenmerk daraufgelegt werden, ob ggf. Zielarten des FFH-Gebietes unter der Avifauna betroffen sein könnten.

Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen:

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für jede betroffene, geschützte planungsrelevante Art zu definieren. Je nachgewiesener, geschützter Art muss entweder ein Ausgleich gemäß Art. 17 NatSchG durch Zahlungen in den staatlichen Ökofond und/ oder durch die Kompensation mit CEF-Maßnahmen nach Art. 21 NatSchG erfolgen. Diese Maßnahmen sollten daher nach einer tiefergehenden Untersuchung ggf. bestimmt und im Sinne der CEF-Maßnahmen im Vorfeld des Eingriffes umgesetzt werden, um eine ausreichende Habitatfunktion möglichst lückenlos zu gewährleisten.

Bauzeitenbeschränkung:

Allgemein gilt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß Art. 17 und 21 NatSchG, dass notwendige Rodungs- und Räumungsarbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungszeit im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar zulässig sind. Der anfallende Grünschnitt sollte zeitnah abgefahren werden, sodass lokalräumlich keine Neu- oder Wiederbesiedlung durch angepasste Arten stattfinden kann.


20211892-LP-ENV

Référence à indiquer dans les courriers

POTENTIALABSCHÄTZUNG ZUR AVIFAUNA – ARTENSCHUTZ IM SINNE DES NATSCHG 2018

PLANFLÄCHE 10-18: „RUE DE LUXEMBOURG“, AC MERSCH - ROLLINGEN

Standortbegehung: insgesamt vier Planflächen 23.08.2021, 07.50 Uhr bis 12.00 Uhr, bewölkt, 17° C

<p>Planzone: „Rue de Luxembourg“</p>	<p>Bewertung</p>	<p>Nicht signifikant, wenn die Maßnahmen (Detailuntersuchung, Kompensation) beachtet werden.</p>
<p>Gemeinde: Mersch Ortschaft: Rollingen</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 17</p>	<p>Potentielle Brut- und Nahrungshabitate von arten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Identifikation der Fläche nach Art. 17 NatSchG</p>
 <p>Luftbild 2020 (ACT 2021).</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 21</p>	<p>Potentielle essentielle Nahrungs- und Bruthabitate verschiedener geschützter Arten, Vermeidung von Verbotstatbeständen, Identifikation nach Art. 21 NatSchG, ggf. Kompensation des Eingriffs durch CEF-Maßnahmen</p>



Blick nach Nordosten auf die Planzone mit Gehwegen



Überdachte Begegnungstätte



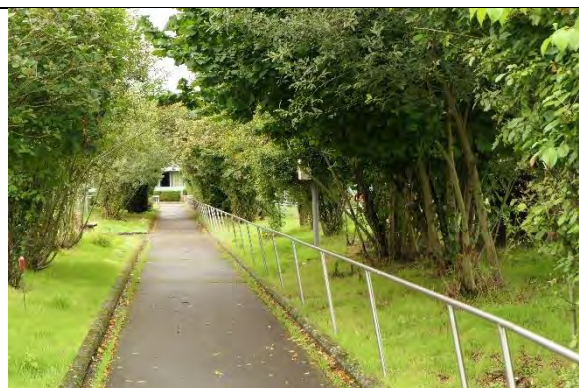
Spielplatz im Nordwesten



Extensive Schafbeweidung



Ansicht des Streuobstbestandes



Gehwegbegleitende Gehölzpflanzungen

Die Änderungsfläche **Site 10-18 „Rue de Luxembourg“** liegt im Nordosten der Ortschaft Rollingen entlang der Straße *Alheck*, östlich des Blinden-Pflegeheims und südlich der *Maison relais Bieschbech*. Die Parzelle (321/2654) selbst wird derzeit vollständig als Parkanlage mit Spielplatz genutzt und weist eine Größe von rd. 0,7 ha auf. Die eingezäunten Wiesenflächen mit Streuobstbeständen werden extensiv mit Schafen beweidet. Verschiedene, unregelmäßig verteilte und venetzende Gebüsche, Hecken und Einzelbäume finden sich innerhalb der Planzone.

Das direkt angrenzende Umfeld der Planzone besteht im Westen aus den Anlagen des Pflegeheims. Im Norden schließt sich die *Maison relais Bieschbech* an, deren Außengelände und Spielplätze zum Teil innerhalb der Planzone liegen. Im Süden und vor allem nach Osten setzen sich die Parkanlagen

fort. Sie sind ebenfalls stark mit Gehölzen durchsetzt und vor allem im Osten durch lineare Hecken und Feldgehölze eingerahmt.

Kurzbeschreibung - Potentialabschätzung:

Die Planfläche erstreckt sich von der Straße *Ahlheck* nach Osten und fällt nach Norden und Nordwesten in Richtung der Bebauung ab. Die Fläche stellt sich als Park mit einigen Wegen, teils überdachten Sitzgelegenheiten, Treffpunkten und einem Kinderspielplatz dar. Darüber hinaus finden sich darin kleinere Nutzgartenbeete.

Die Flächen zwischen den Wegen kennzeichnet sich durch eine unregelmäßig verteilte, lockere Bepflanzung aus Hecken, Einzelsträuchern und -bäumen sowie vor allem aus Obstbäumen aus. Die Streuobstwiesen werden extensiv mit Schafen beweidet, was zur deutlichen ökologischen Wertsteigerung hinsichtlich der Artenvielfalt und der Habitatfunktion für die Avifauna beiträgt. Beispielweise wurden ein Grünspecht und ein Baumläufer (nicht näher bestimmt) als Nahrungsgast an den Obstbäumen bei der Begehung festgestellt. Aufgrund der zusammenhängenden Gebietsfläche über die Planzone hinaus, steigt die Habitatsignung für verschiedene Vogelarten erheblich an.

Bei der einmaligen Begehung im Zuge der Flächenbesichtigung konnten trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit (außerhalb der Brutzeit, Spätsommer) nachfolgende Vogelarten festgestellt werden, die einer typischen, ubiquitären ortsrandnahen Vogelfauna entsprechen. Begehungen während der Balz- und Brutzeit werden mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrere Arten, auch planungsrelevante Arten belegen können.

- Kohlmeise (*Parus major*): über die Fläche verteilt
- Haussperling (*Passer domesticus*): auf dem Gelände v. a. in der Nähe der Überdachungen und Schafe
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*): in den dichten Gehölzen entlang der Wege
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*): Hecken am Südrand
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): am Spielplatz und den Überdachungen
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*): nahrungssuchend überfliegend – Einzelexemplare
- Dompfaff (*Pyrrhula pyrrhula*): Nahrungsgast an den Knospenansätzen und Beeren
- Grünfink (*Carduelis carduelis*): auf den Obstbäumen
- Elster (*Pica pica*): über die Fläche verteilt
- Ringeltaube (*Columba palumbus*): Nahrungsgast, mehrere Exemplare
- Grünspecht (*Picus viridis*): Nahrungsgast
- Baumläufer (*Certhia spec.*): Nahrungsgast an den Obstbäumen
- Amsel (*Turdus merula*): im Gebiet verteilt, u.a. an Fallobst

Habitats geschützter Arten (Art. 17):

Die Planfläche ist trotz ihrer Nutzung als Park eher als extensiv genutzte Fläche anzusehen. Mit Ausnahme des Spielplatzes und der Treffpunkte, sind die restlichen Biotopstrukturen extensiv unterhalten oder gepflegt, z. B. als extensive Schafweide. Eine regelmäßige Nutzung des Grünlandes selbst durch Besucher oder Spaziergänger erfolgt selten, da die Wege beidseitig mit Geländern ausgestattet sind, was ein einfaches Betreten verhindert. Dies führt zur Beruhigung der Gesamtfläche, was die Habitatwertigkeit steigert und das Vorkommen seltenerer Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand begünstigt. Der Nachweis des Grünspechtes belegt dies unter anderem. Wie oben bereits erwähnt, setzt sich der Park nach Osten fort und ist an die freie Feldflur angebunden, was das potentielle Vorkommen weiterer Arten fördert. Von daher können geschützte Arten, wie z. B. Stieglitz, Bluthänfling, Klapper- oder Dorngrasmücke und u. U. auch der Gartenrotschwanz an den Streuobstbeständen geeignete Habitateigenschaften für die Brut oder die Nahrungssuche im Plangebiet vorfinden.

Aus diesen Gründen ist es notwendig, die Fläche gemäß Art. 17 NatSchG zu identifizieren.

Vor Inanspruchnahme der Fläche für bauliche Zwecke, erscheint eine Detailuntersuchung sinnvoll. Je nach Ergebnis der Untersuchung ist in der Folge ggf. ein Ausgleich gemäß Ecopoints für eine Habitatfunktion notwendig.

Besonderer Artenschutz (Art. 21):

Aufgrund des extensiven Charakters und der Biotopausstattung (Gebüsche, Hecken, Einzelbäume und extensiv beweideter Streuobstbestand) ist eine höhere lokale Habitatfunktion gegeben. Sollte im Rahmen einer tiefergehenden Studie eine essenzielle Funktion der Fläche als Nahrungs- oder Bruthabitat für besonders geschützte, planungsrelevante Arten bestätigt werden, sind neben der Kompensation nach Art. 17 NatSchG auch CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese sollten möglichst in der Nähe des Eingriffes durch habitatverbessernde Einzelmaßnahmen umgesetzt werden. Zum Beispiel könnte der östliche Teil des Parks durch ergänzende Pflanzungen nach Osten in die offene Grünlandfläche ausgedehnt werden.

Details zu den CEF-Maßnahmen sind in Abhängigkeit von den betroffenen Arten zu planen. Eine Identifikation der Fläche ist daher auch im Sinne des Art. 21 NatSchG vorzunehmen.

Gebietsspezifischer Artenschutz (Art. 32):

Die Planzone befindet sich nicht innerhalb oder im direkten Umfeld von nationalen oder europäischen Schutzgebieten. Daher ist ein besonderer Ausgleich für potentielle Zielarten von Schutzgebieten, insbesondere Vogelschutzgebieten nicht erforderlich.

Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen:

Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen sind für jede betroffene, geschützte planungsrelevante Art zu definieren. Je nachgewiesener, geschützter Art muss entweder ein Ausgleich gemäß Art. 17

NatSchG durch Zahlungen in den staatlichen Ökofond oder durch die Kompensation mit CEF-Maßnahmen nach Art. 21 NatSchG erfolgen. Diese sollten daher nach einer tiefergehenden Untersuchung ggf. bestimmt und im Sinne der CEF-Maßnahmen im Vorfeld des Eingriffes umgesetzt werden, um eine ausreichende Habitatfunktion möglichst lückenlos zu gewährleisten.

Bauzeitenbeschränkung:

Allgemein gilt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß Art. 17 und 21 NatSchG, dass notwendige Rodungs- und Räumungsarbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungszeit im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar zulässig sind. Der anfallende Grünschnitt sollte zeitnah abgefahren werden, sodass lokalräumlich keine Neu- oder Wiederbesiedlung durch angepasste Arten stattfinden kann.

Luxplan S.A.

L-8303 Capellen, 29.11.2021


20211892-LP-ENV

Référence à indiquer dans les courriers

POTENTIALABSCHÄTZUNG ZUR AVIFAUNA – ARTENSCHUTZ IM SINNE DES NATSCHG 2018

PLANFLÄCHE 10-24: „OBERSTE GARTEN“, AC MERSCH - PETTINGEN

Standortbegehung: insgesamt vier Planflächen 23.08.2021, 07.50 Uhr bis 12.00 Uhr, bewölkt, 17° C

<p>Planzone: „Oberste Garten“</p>	<p>Bewertung</p>	<p>Nicht signifikant, wenn die Maßnahmen (Detailuntersuchung, Kompensation) beachtet werden.</p>
<p>Gemeinde: Mersch Ortschaft: Pettingen</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 17</p>	<p>Potentielle Brut- und Nahrungshabitate von Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Identifikation der Fläche nach Art. 17 NatSchG</p>
 <p>Luftbild 2020 (ACT 2021).</p>	<p>Maßnahmen nach Art. 21</p>	<p>Potentielle essentielle Nahrungs- und Bruthabitate verschiedener geschützter Arten, Vermeidung von Verbotstatbeständen, Identifikation nach Art. 21 NatSchG, ggf. Kompensation des Eingriffs durch CEF-Maßnahmen</p>



Blick nach Nordwesten über die Planzone



Intensivweide mit Baumhecke am Westrand



Garten mit Sträuchern/ Obstbäumen am Nordostrand



Baumhecke zwischen Gärten und Intensivweide



Nutzgarten im Südosten der Planzone



Ansicht des Bauernhofes im Nordwesten

Die Prüffläche **Site 10-24** „Oberste Garten“ liegt im Süden der Ortschaft Pettingen, zwischen den Straßen *Um Weyer* (im Süden) und *Um Kisel* (im Norden). Die Fläche umfasst Stallungen und Scheunen eines Gehöfts sowie Bereiche rückwärtiger Privatgärten und eine Grünlandfläche. Die gesamte Planzone hat eine Größe von 1,28 ha und umfasst die Parzellen 309/928, 307/927, 62/937, 75/2, 72/906, 75/984, 71/979, 71/1215, 67/1213, 66/1265, 66/1266, 65/1209 und 61/1085.

Das direkt angrenzend Umfeld der Planzone besteht aus einer Wohnbebauung mit mehr oder weniger naturnahen, privat genutzten Gärten.

Kurzbeschreibung - Potentialabschätzung:

Die Planfläche erstreckt sich von der Straße *Um Weyer* nach Nordwesten. Am nordwestlichen Rand des Plangebietes befinden sich die Anlagen eines Bauernhofes, aus Wohnhaus, Silos, Hofflächen und Stallungen. In der nordöstlichen Hälfte reichen baum- und strauchbestandene Gärten in die Planzone hinein. Im Südosten an der Straße befinden sich Nutzgärten im Anschluss an die Wohnbebauung. Die Restfläche ist durch ein artenarme Intensivweidefläche gekennzeichnet. Am Südwestrand reichen hochgewachsene, teils artenreiche Einfriedungshecken bis an die Planzone heran.

Bei der einmaligen Begehung im Zuge der Flächenbesichtigung konnten trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit (außerhalb der Brutzeit, Spätsommer) folgende Vogelarten festgestellt werden, die einer typischen ortsrandnahen Vogelfauna entsprechen:

- Star (*Sturnus vulgaris*): in den Baumhecken und in der Weidefläche
- Kohlmeise (*Parus major*): in den großen Gehölzen und am Südwestrand (angrenzend)
- Haussperling (*Passer domesticus*): auf dem Gelände des Bauernhofes, v. a. Stallungen
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*): in der großen Feldhecke
- Kleiber (*Sitta europaea*): Gärten mit Obstbäumen und Sträuchern
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*): Gärten mit Obstbäumen und Sträuchern
- Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): Bauernhof und Gärten mit Obstbäumen und Sträuchern
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*): nahrungssuchend über der Weidefläche (rd. 15 Expl.)
- Mehlschwalbe (*Delchion urbicum*): nahrungssuchend über der gesamten Planzone

Habitat geschützter Arten (Art. 17):

Die Planfläche unterliegt im Wesentlichen, mit Ausnahme der mit Gehölzen bestandenen Gartenflächen, einer relativ intensiven Nutzung, was ihre Bedeutung für die Avifauna reduziert. Die inselartige Lage innerhalb von Wohnbebauung trägt ebenfalls dazu bei. Allerdings bieten die stark bewachsenen Gartenflächen am Nordostrand neben den ubiquitären Arten auch ein Potential für planungsrelevante Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand, wie z. B. dem Bluthänfling, dem Stieglitz oder der Klappergrasmücke. Auch der Gartenrotschwanz könnte darin ein Habitat finden.

Aus diesen Gründen ist es notwendig, die Fläche gemäß Art. 17 NatSchG zu identifizieren.

Vor Inanspruchnahme der Fläche für bauliche Zwecke, erscheint eine Detailuntersuchung erforderlich. Je nach Ergebnis der Untersuchung ist in der Folge ggf. ein Ausgleich gem. Ecopoints notwendig.

Besonderer Artenschutz (Art. 21):

In einzelnen Teilflächen des Plangebietes, insbesondere in den bereits erwähnten Gartenflächen mit erhöhtem Gehölzanteil, ist eine höhere lokale Habitatfunktion gegeben. Die Nutzgärten mit Hühnerställen u. ä. sowie die gesamten Flächen des Bauernhofes bieten dem Hausperling geeignete Habitat- vor allem Nistplatzbedingungen. Die Scheunen und Stallungen des Bauernhofes könnten eine höhere Anzahl an Brutplätzen für die Rauchschnalbe bereitstellen. Eine Besichtigung war bei der Kurzbegehung nicht möglich.

Sollte im Rahmen einer tiefergehenden Studie eine essenzielle Funktion der Fläche als Nahrungs- oder Bruthabitat für besonders geschützte, planungsrelevante Arten bestätigt werden, sind neben der Kompensation nach Art. 17 NatSchG auch CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese sollten möglichst in der Nähe durch habitatverbessernde Einzelmaßnahmen umgesetzt werden.

Ähnliches kann unter Umständen für verschiedene Gebäude des Bauernhofes der Fall sein. Sofern darin Nester und Bruthabitate der Rauchschnalbe festgestellt werden, sind auch für diese CEF-Maßnahmen vorzusehen. Details zu den CEF-Maßnahmen sind in Abhängigkeit von den betroffenen Arten zu planen. Eine Identifikation der Fläche ist daher auch im Sinne des Art. 21 NatSchG vorzunehmen.

Gebietsspezifischer Artenschutz (Art. 32):

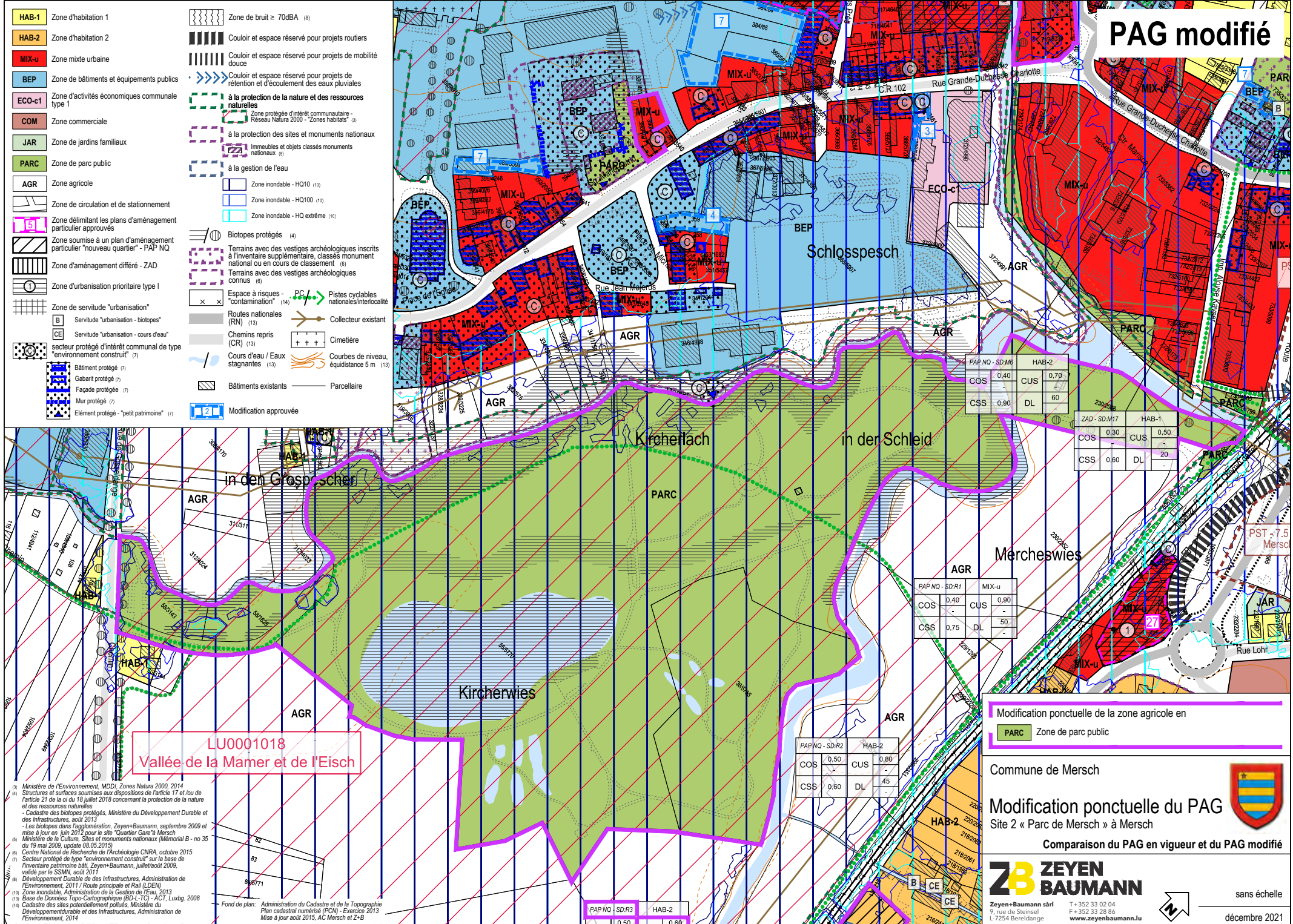
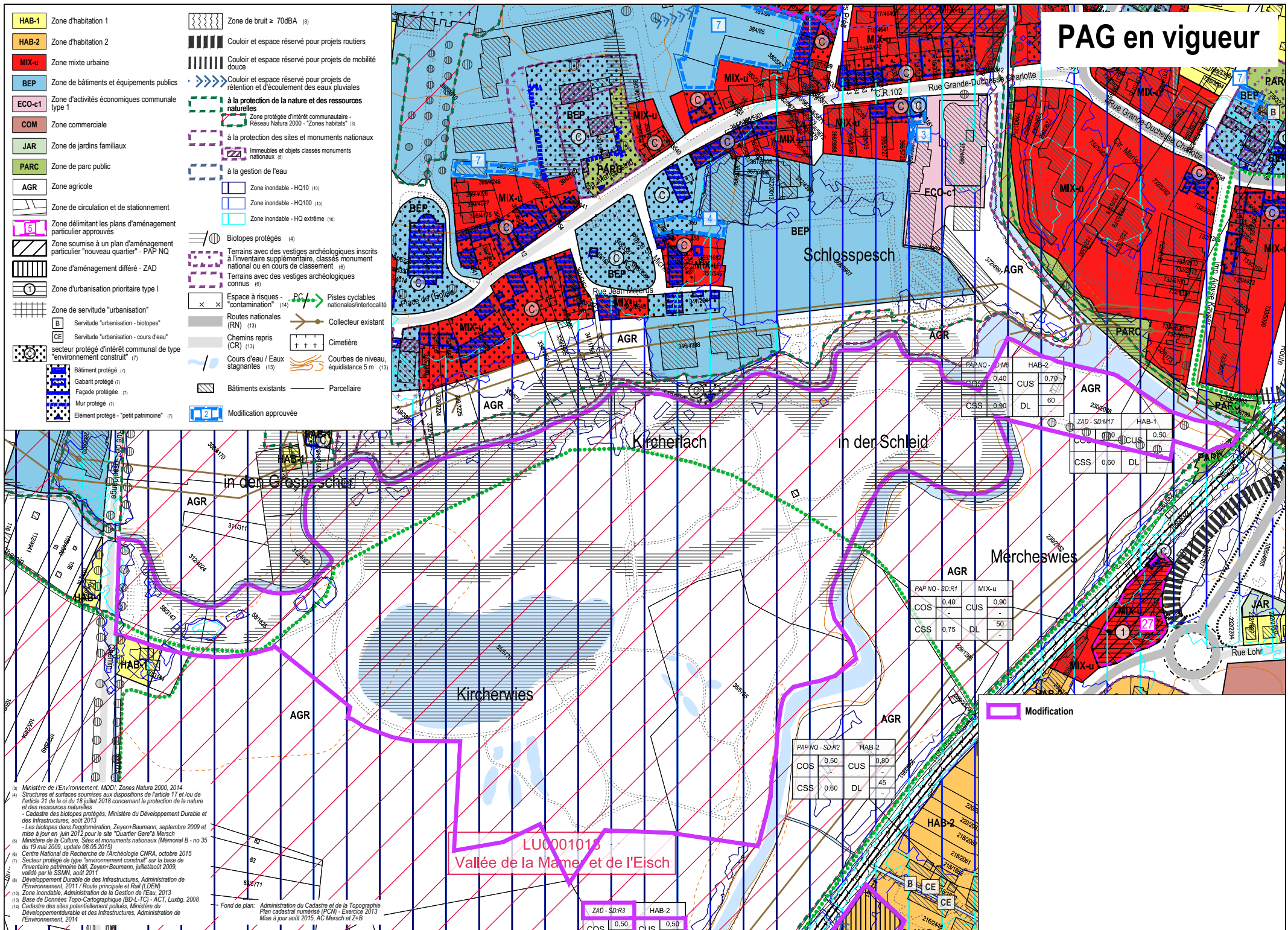
Die Planzone befindet sich nicht innerhalb oder im direkten Umfeld von nationalen oder europäischen Schutzgebieten. Daher ist ein besonderer Ausgleich für potentielle Zielarten von Schutzgebieten, insbesondere Vogelschutzgebieten nicht erforderlich.

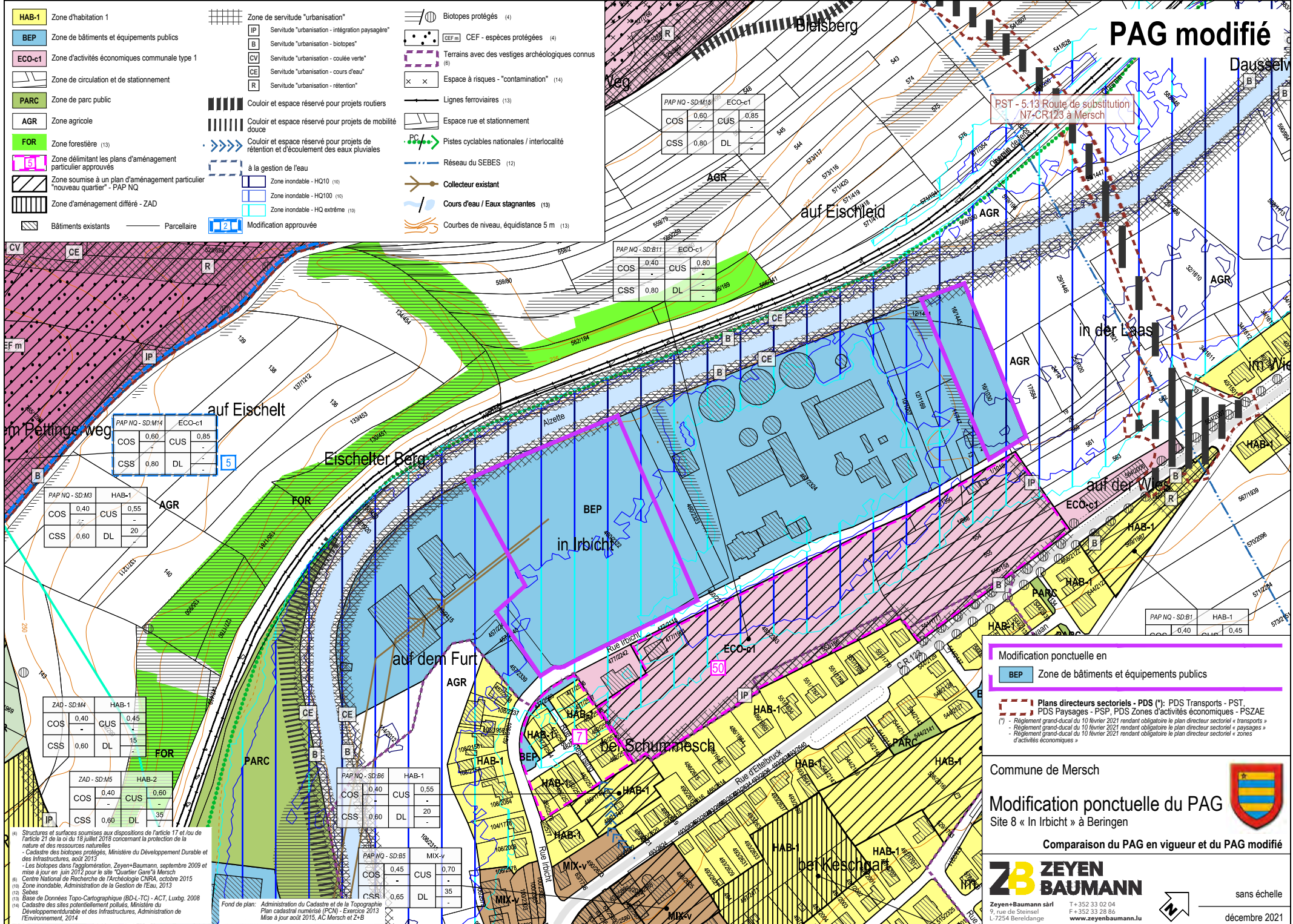
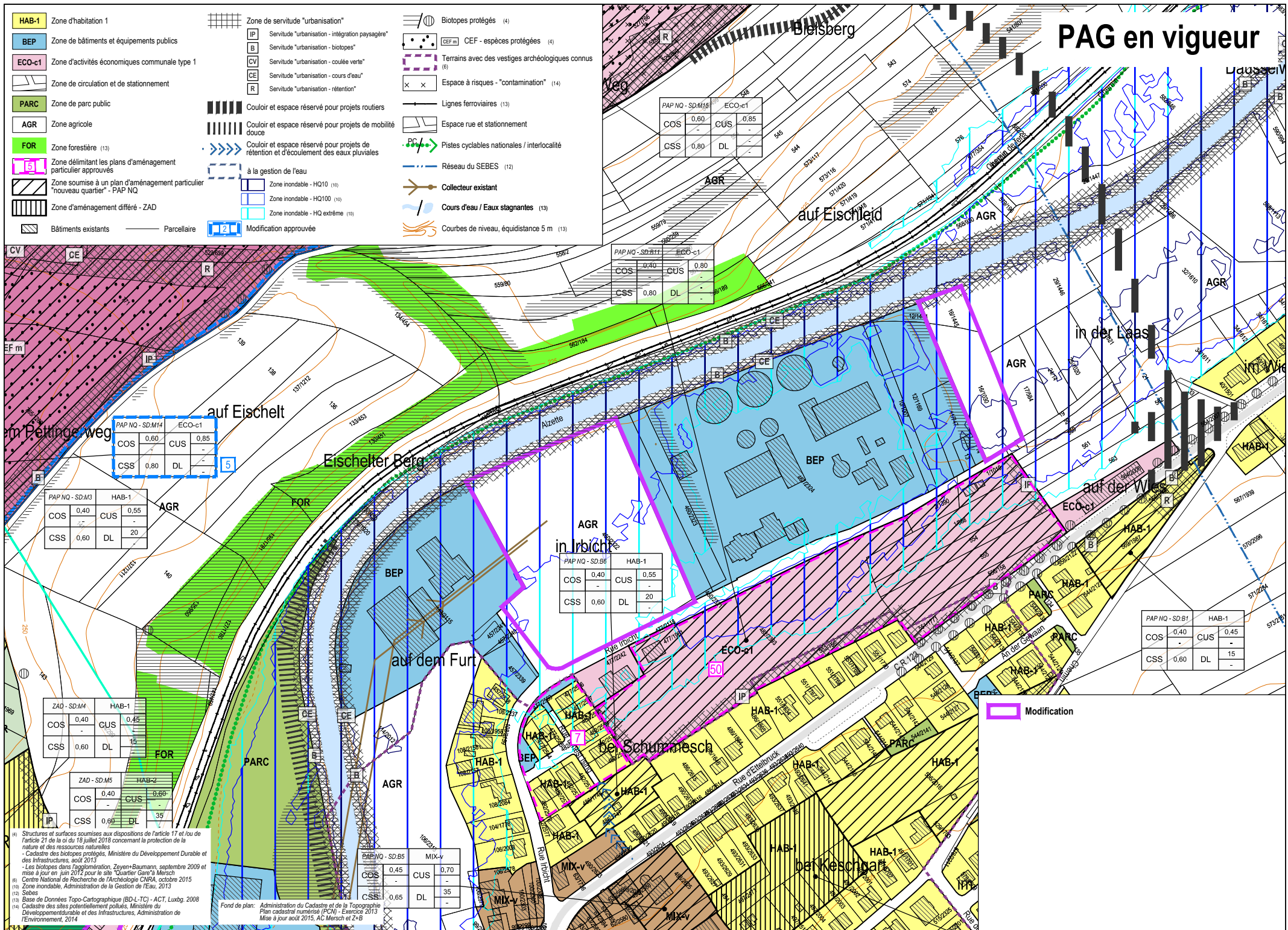
Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen:

Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen sind für jede betroffene, geschützte planungsrelevante Art zu definieren. Diese sollten daher nach einer tiefergehenden Untersuchung ggf. bestimmt, geplant und im Sinne der CEF-Maßnahmen im Vorfeld des Eingriffes umgesetzt werden, um eine ausreichende Habitatfunktion möglichst lückenlos zu gewährleisten.

Bauzeitenbeschränkung:

Allgemein gilt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß Art. 17 und 21 NatSchG, dass notwendige Rodungs- und Räumungsarbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungszeit im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar zulässig sind. Der anfallende Grünschnitt sollte zeitnah abgefahren werden, sodass lokalräumlich keine Neu- oder Wiederbesiedlung durch angepasste Arten stattfinden kann.





Modification ponctuelle en

- BEP Zone de bâtiments et équipements publics

Plans directeurs sectoriels - PDS (*) : PDS Transports - PST, PDS Paysages - PSP, PDS Zones d'activités économiques - PSZAE

(*) - Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « transports »
 Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « paysages »
 Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques »

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG
 Site 8 « In Irbicht » à Beringen

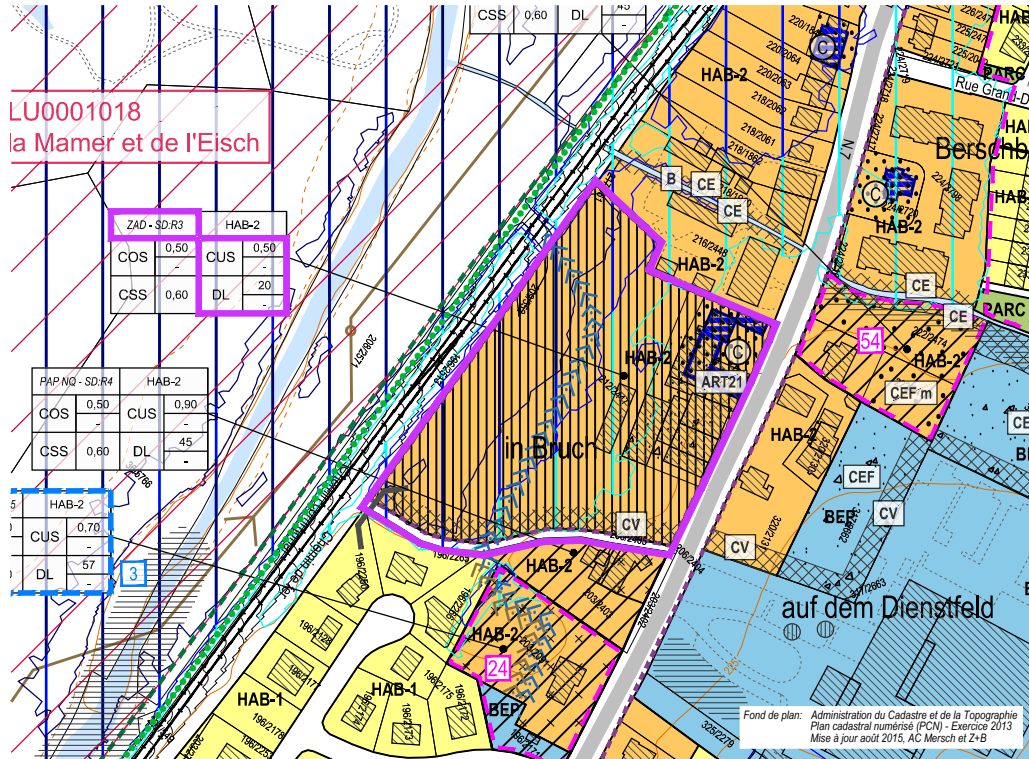
Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

ZB ZEYEN BAUMANN
 Zeyen+Baumann sàrl
 9, rue de Steinsel
 L-7254 Berelange
 T +352 33 02 04
 F +352 33 28 86
 www.zeyenbaumann.lu

sans échelle
 décembre 2021

PAG en vigueur

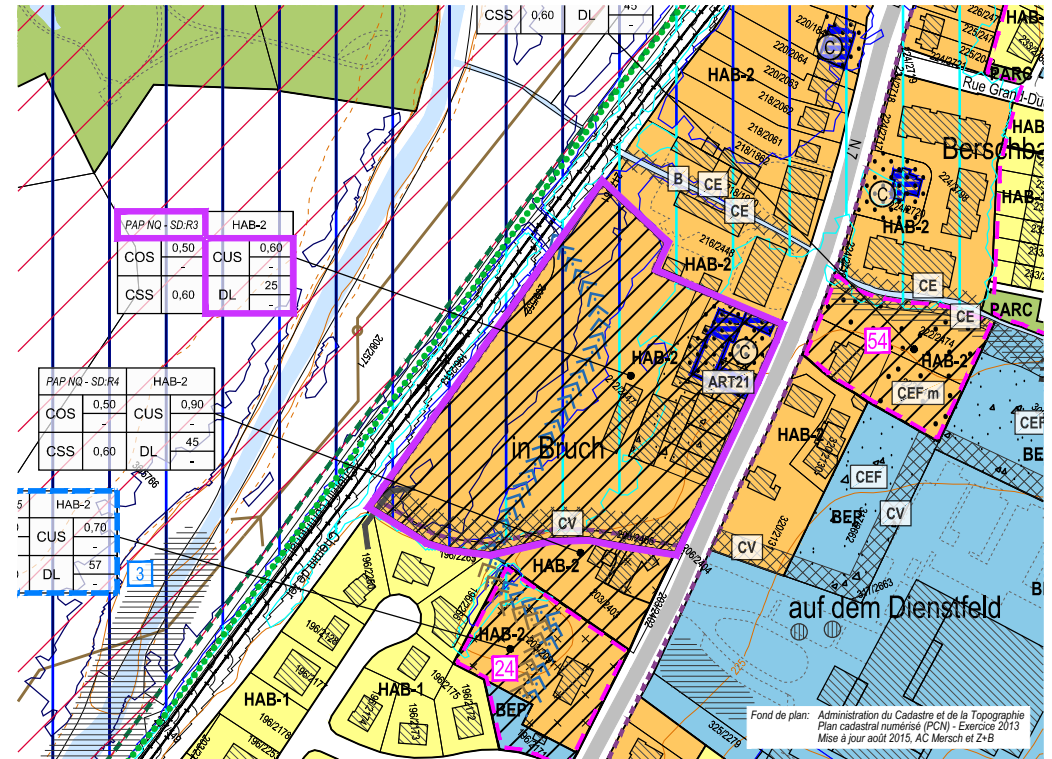
LU0001018
la Mamer et de l'Eisch



- HAB-1** Zone d'habitation 1
- HAB-2** Zone d'habitation 2
- BEP** Zone de bâtiments et équipements publics
- JAR** Zone de jardins familiaux
- Zone de circulation et de stationnement
- AGR** Zone agricole
- 6** Zone délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
- Zone d'aménagement différé - ZAD
- Zone de servitude "urbanisation"
- B** Servitude "urbanisation - biotopes"
- CV** Servitude "urbanisation - coulée verte"
- CE** Servitude "urbanisation - cours d'eau"
- secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7)
- Bâtiment protégé (7)
- Gabarit protégé (7)
- Colloir et espace réservé pour projets de canalisation pour eaux usées
- Colloir et espace réservé pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
 - Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zones habitats (3)
- à la gestion de l'eau
 - Zone inondable - HQ10 (10)
 - Zone inondable - HQ100 (10)
 - Zone inondable - HQ extrême (10)
- Biotopes protégés (4)
- ART21** Lieux de vie d'espèces protégées (4)
- CEF** Mesures CEF - espèces protégées (4)
- CEF m** CEF - espèces protégées (4)
- Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6)
- Espace à risques - "contamination" (14)
- Lignes ferroviaires (13)
- Routes nationales (RN) (13)
- Espace rue et stationnement
- Collecteur existant
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (13)
- Courbes de niveau, équidistance 5 m (13)
- Parcelle
- Bâtiments existants

Modification

PAG modifié



- ### Modification ponctuelle
- HAB-2** Zone d'habitation 2
 - Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
 - Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"
- PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur
- | PAP NQ / ZAD - Réf. SZ | Détermination de la ou des zones | | Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" | |
|------------------------|----------------------------------|-----|---|---|
| COS | max. | CUS | max. | - |
| | min. | - | min. | |
| CSS | max. | DL | max. | - |
| | min. | - | min. | |

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG

Site 10 « In Bruch - rue de Luxembourg » à Rollingen

Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

ZB ZEYEN BAUMANN

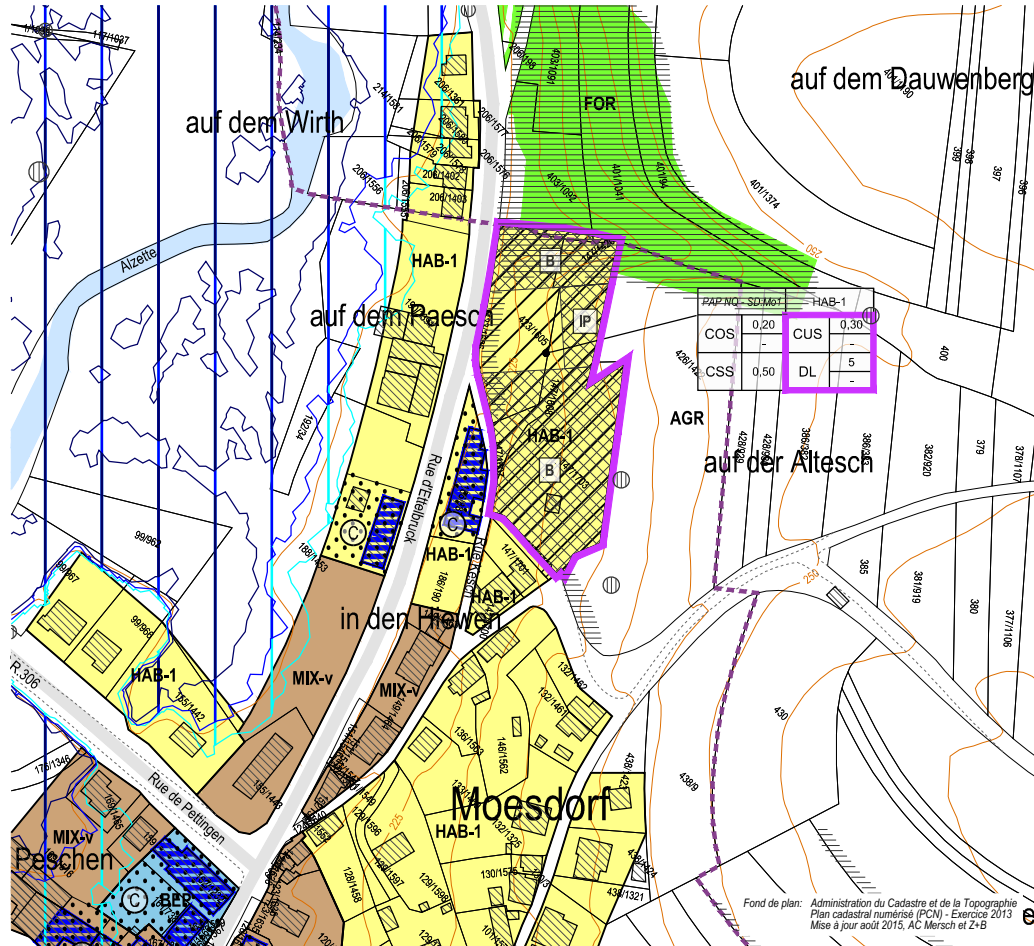
Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

sans échelle

décembre 2021

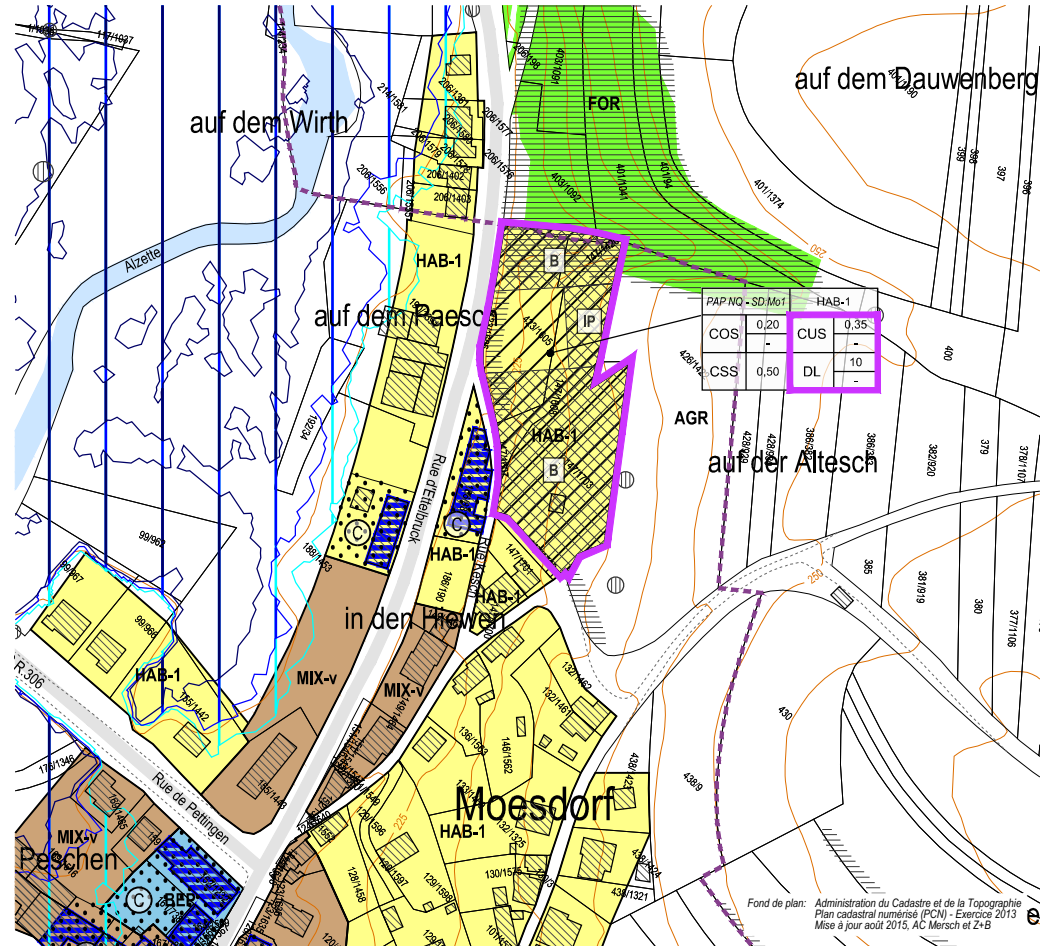
PAG en vigueur



- HAB-1** Zone d'habitation 1
- MIX-v** Zone mixte villageoise
- BEP** Zone de bâtiments et équipements publics
- Zone de circulation et de stationnement
- FOR** Zone forestière (13)
- AGR** Zone agricole
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
- Zone de servitude "urbanisation"
- IP Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
- B Servitude "urbanisation - biotopes"
- secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7)
- Bâtiment protégé (7)
- à la gestion de l'eau
 - Zone inondable - HQ10 (10)
 - Zone inondable - HQ100 (10)
 - Zone inondable - HQ extrême (10)
- Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6)
- Chemins repris (CR) (13)
- Espace rue et stationnement
- Cours d'eau / Eaux stagnantes (13)
- Courbes de niveau, équidistance 5 m (13)
- Bâtiments existants
- Parcelleaire
- Biotopes protégés (4)

 Modification

PAG modifié



Modification ponctuelle

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ/ZAD - Réf. SD	Dénomination de la ou des zones	Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"			
COS	max.	CUS	max.		
	min.		min.		
CSS	max.	DL	max.		
	min.		min.		

Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie
Plan cadastral numérisé (PCN) - Exercice 2013
Mise à jour août 2015, AC Mersch et Z+B

Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie
Plan cadastral numérisé (PCN) - Exercice 2013
Mise à jour août 2015, AC Mersch et Z+B

(4) Structures et surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 et/ou de l'article 21 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles
- Cadastre des biotopes protégés, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, août 2013
(6) Centre National de Recherche de l'Archéologie CNRA, octobre 2015
(7) Secteur protégé de type "environnement construit" sur la base de l'inventaire patrimonial bâti, Zeyen+Baumann, juillet/août 2009, validé par le SSMN, août 2011
(10) Zone inondable, Administration de la Gestion de l'Eau, 2013
(13) Base de Données Topo-Cartographique (BD-L-TC) - ACT, Luxbg, 2008

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG

Site 12 « Auf der Altesch » à Moesdorf

Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

ZB ZEYEN BAUMANN

Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7254 Bereldange

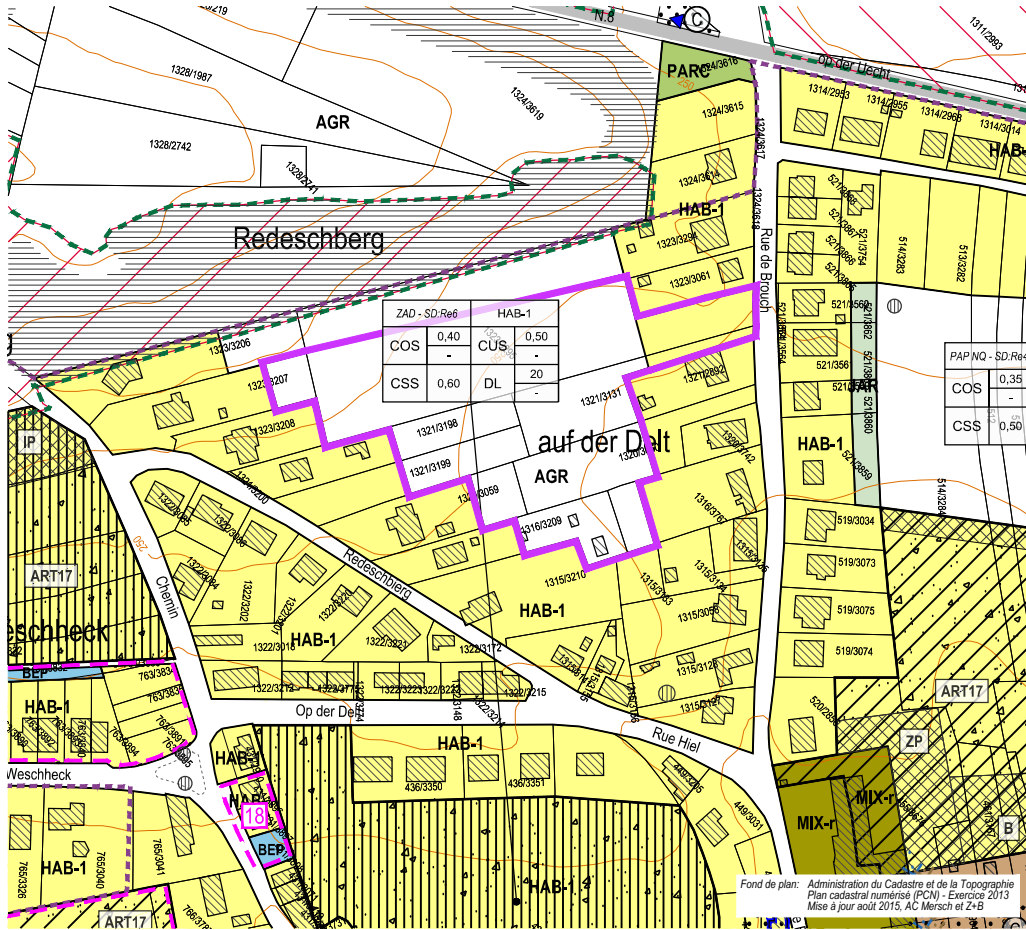
T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu



sans échelle

décembre 2021

PAG en vigueur

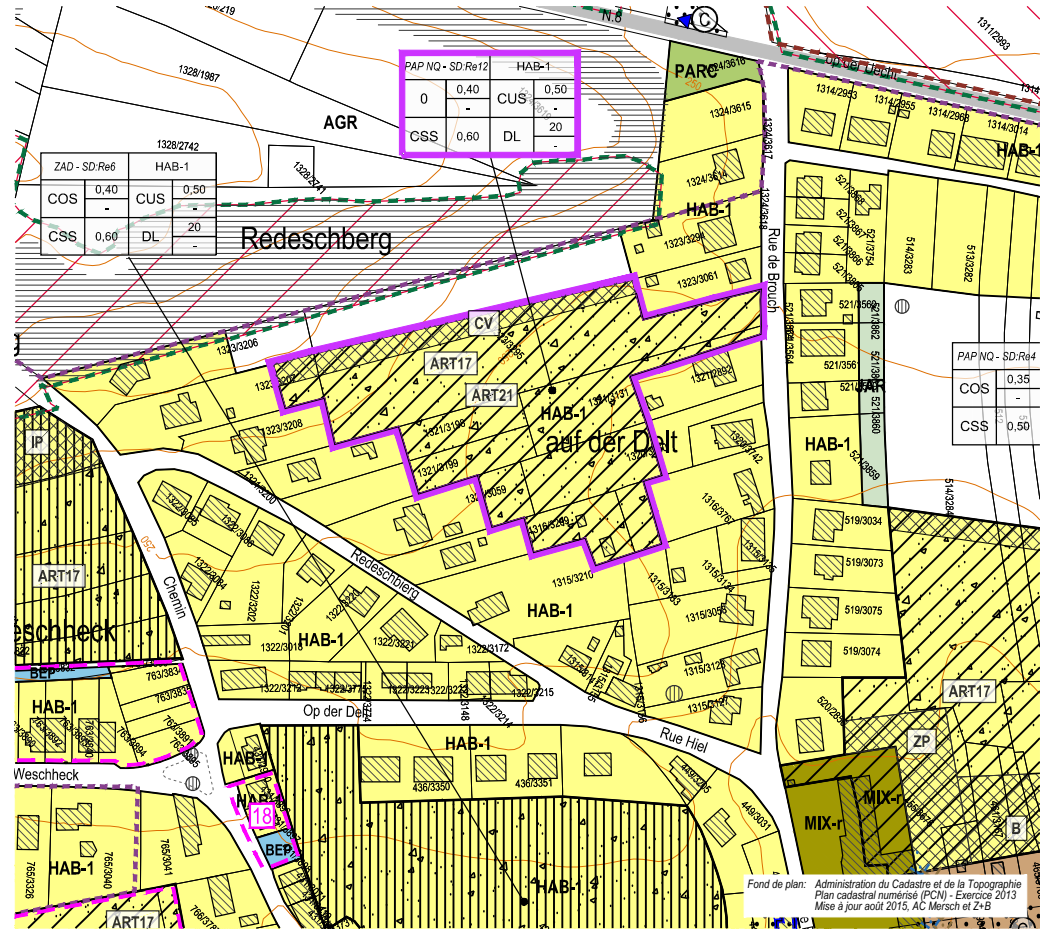


	Zone d'habitation 1		Zone délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés		Biotopes protégés (4)
	Zone mixte villageoise		Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ		Habitats d'espèces protégées (4)
	Zone mixte rurale		Zone d'aménagement différé - ZAD		Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6)
	Zone de bâtiments et équipements publics		Zone de servitude "urbanisation"		Routes nationales (RN) (13)
	Zone de jardins familiaux		Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Espace rue et stationnement
	Zone de circulation et de stationnement		Servitude "urbanisation - biotopes"		Courbes de niveau, équidistance 5 m (13)
	Zone agricole		Servitude "urbanisation - zone de protection"		
	Bâtiments existants		secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7)		
	Parcelle		Gabinet protégé (7)		
			Elément protégé "petit patrimoine" (7)		
			à la protection de la nature et des ressources naturelles		
			Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones habitats" (3)		

Modification

(3) Ministère de l'Environnement, MDDI, Zones Natura 2000, 2014
 (4) Structures et surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 et de l'article 21 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles - Cadastre des biotopes protégés, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, août 2013
 (6) Centre National de Recherche de l'Archéologie CNRA, octobre 2015
 (7) Secteur protégé de type "environnement construit" sur la base de l'Inventaire patrimonial habi, Zeyen+Baumann, juillet/août 2009, validé par le SSMN, août 2011
 (10) Base de Données Topo-Cartographique (BD-L-TC) - ACT, Luxgb, 2008

PAG modifié



	Zone d'habitation 1		Zone délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés		Biotopes protégés (4)
	Zone mixte villageoise		Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ		Habitats d'espèces protégées (4)
	Zone mixte rurale		Zone d'aménagement différé - ZAD		Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6)
	Zone de bâtiments et équipements publics		Zone de servitude "urbanisation"		Routes nationales (RN) (13)
	Zone de jardins familiaux		Servitude "urbanisation - intégration paysagère"		Espace rue et stationnement
	Zone de circulation et de stationnement		Servitude "urbanisation - biotopes"		Courbes de niveau, équidistance 5 m (13)
	Zone agricole		Servitude "urbanisation - zone de protection"		
	Bâtiments existants		secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7)		
	Parcelle		Gabinet protégé (7)		
			Elément protégé "petit patrimoine" (7)		
			à la protection de la nature et des ressources naturelles		
			Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - "Zones habitats" (3)		

Modification

Modification ponctuelle

- Zone d'habitation 1
- Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
- Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"
- Habitats d'espèces protégées (4)
- Lieux de vie d'espèces protégées (4)

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

PAP NQ / ZAD - Réf. du schéma directeur	Détermination de la ou des zones			
COS	max.	CUS	max.	Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
	min.		min.	
CSS	max.	DL	min.	

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG

Site 16 « Auf der Delt » à Reckange

Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

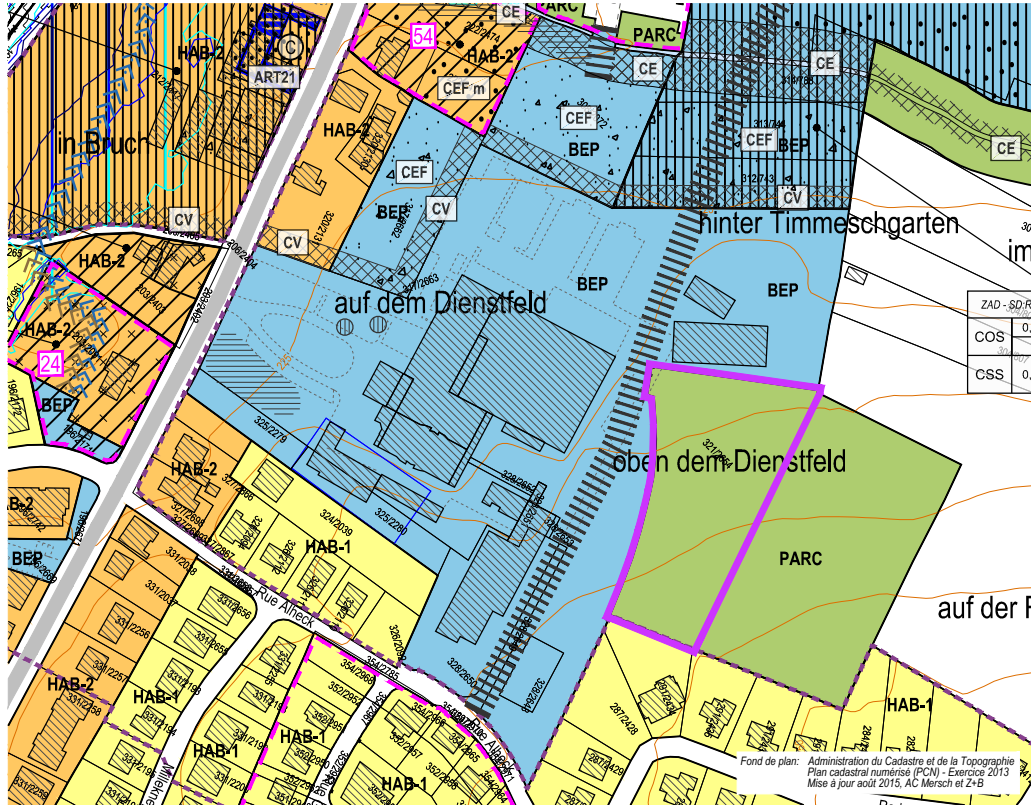
Zeyen+Baumann sàrl
 9, rue de Steinsel
 L-7524 Bereldange

T +352 33 02 04
 F +352 33 28 86
 www.zeyenbaumann.lu

sans échelle

décembre 2021

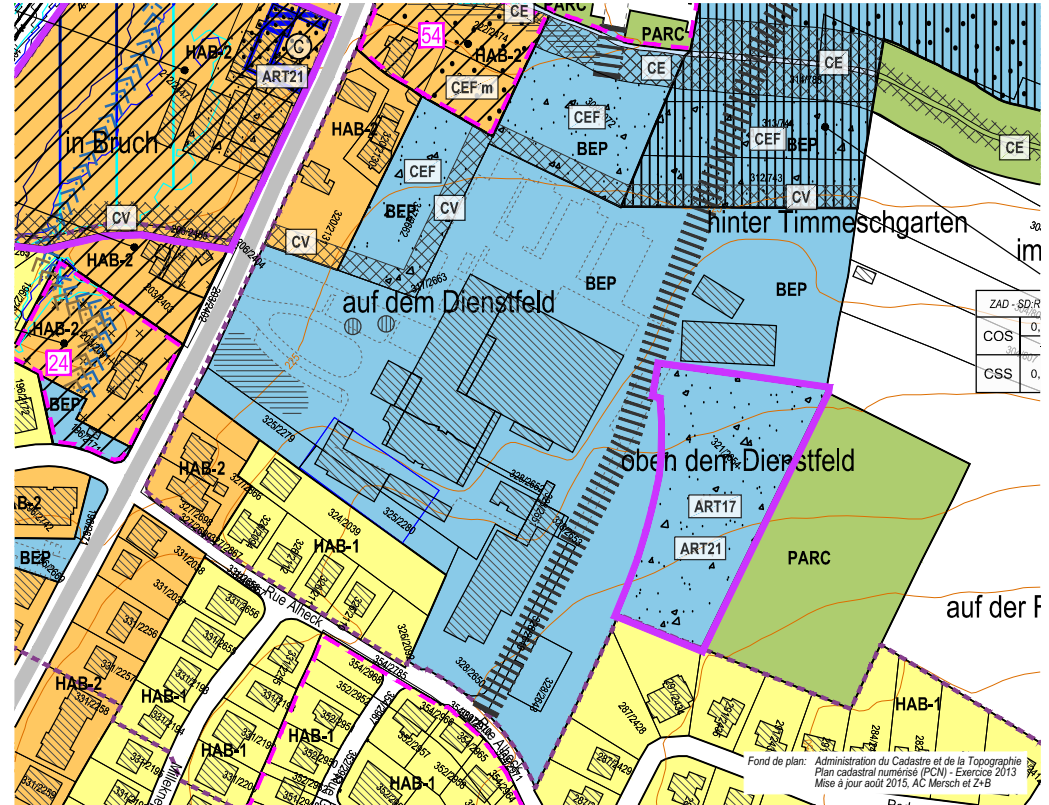
PAG en vigueur



- | | | |
|--|--|--|
| HAB-1 Zone d'habitation 1 | Zone de circulation et de stationnement | Lignes ferroviaires (13) |
| HAB-2 Zone d'habitation 2 | Couloir et espace réservé pour projets de canalisation pour eaux usées | Routes nationales (RN) (13) |
| BEP Zone de bâtiments et équipements publics | Couloir et espace réservé pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales | Espace rue et stationnement |
| PARC Zone de parc public | à la gestion de l'eau | Cours d'eau / Eaux stagnantes (13) |
| AGR Zone agricole | Zone inondable - HQ10 (10) | Courbes de niveau, équidistance 5 m (13) |
| Zone délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés | Zone inondable - HQ100 (10) | Parcellaire |
| Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ | Zone inondable - HQ extrême (10) | Bâtiments existants |
| Zone d'aménagement différé - ZAD | Biotopes protégés (4) | |
| Zone de servitude "urbanisation" | ART21 Lieux de vie d'espèces protégées (4) | |
| Servitude "urbanisation - coulée verte" | CEF Mesures CEF - espèces protégées (4) | |
| Servitude "urbanisation - cours d'eau" | CEF m CEF - espèces protégées (4) | |
| secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7) | Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6) | |
| Bâtiment protégé (7) | Espace à risques - "contamination" (14) | |
| Gabarit protégé (7) | | |

Modification

PAG modifié



Modification ponctuelle de la zone de parc public en

- Zone de bâtiments et équipements publics
- Habitats d'espèces protégées (4)
- Lieux de vie d'espèces protégées (4)

(3) Ministère de l'Environnement, MDDI, Zones Nature 2000, 2014
 (4) Structures et surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 et /ou de l'article 21 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles
 - Cadastre des biotopes protégés, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, août 2013
 (6) Centre National de Recherche de l'Archéologie CNRA, octobre 2015
 (7) Secteur protégé de type "environnement construit" sur la base de l'inventaire patrimoine bâti, Zeyen+Baumann, juillet/août 2009, validé par le SSMN, août 2011
 (10) Zone inondable, Administration de la Gestion de l'Eau, 2013
 (13) Base de Données Topo-Cartographique (BD-L-TC) - ACT, Luxbg, 2008
 (14) Cadastre des sites potentiellement pollués, Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Administration de l'Environnement, 2014

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG
 Site 18 « 47, rue de Luxembourg » à Rollingen

Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

ZB ZEYEN BAUMANN

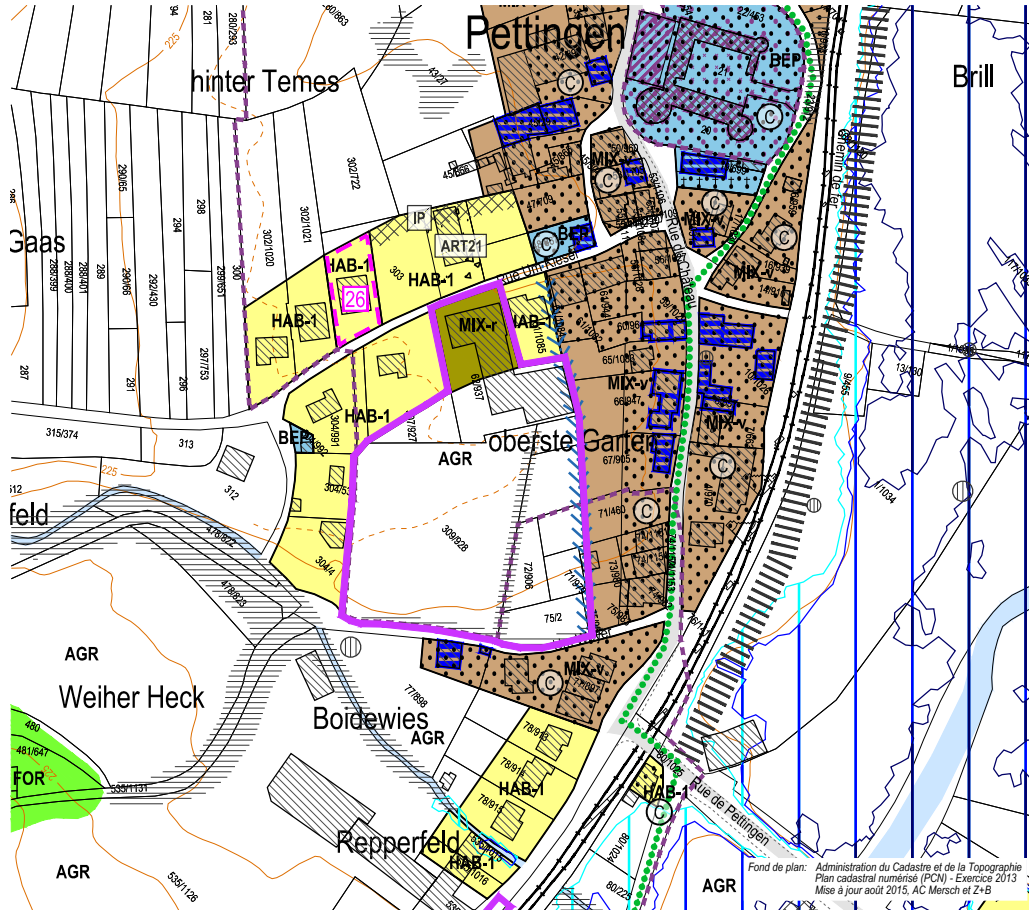
Zeyen+Baumann sàrl
 9, rue de Steinsel
 L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04
 F +352 33 28 86
 www.zeyenbaumann.lu

sans échelle

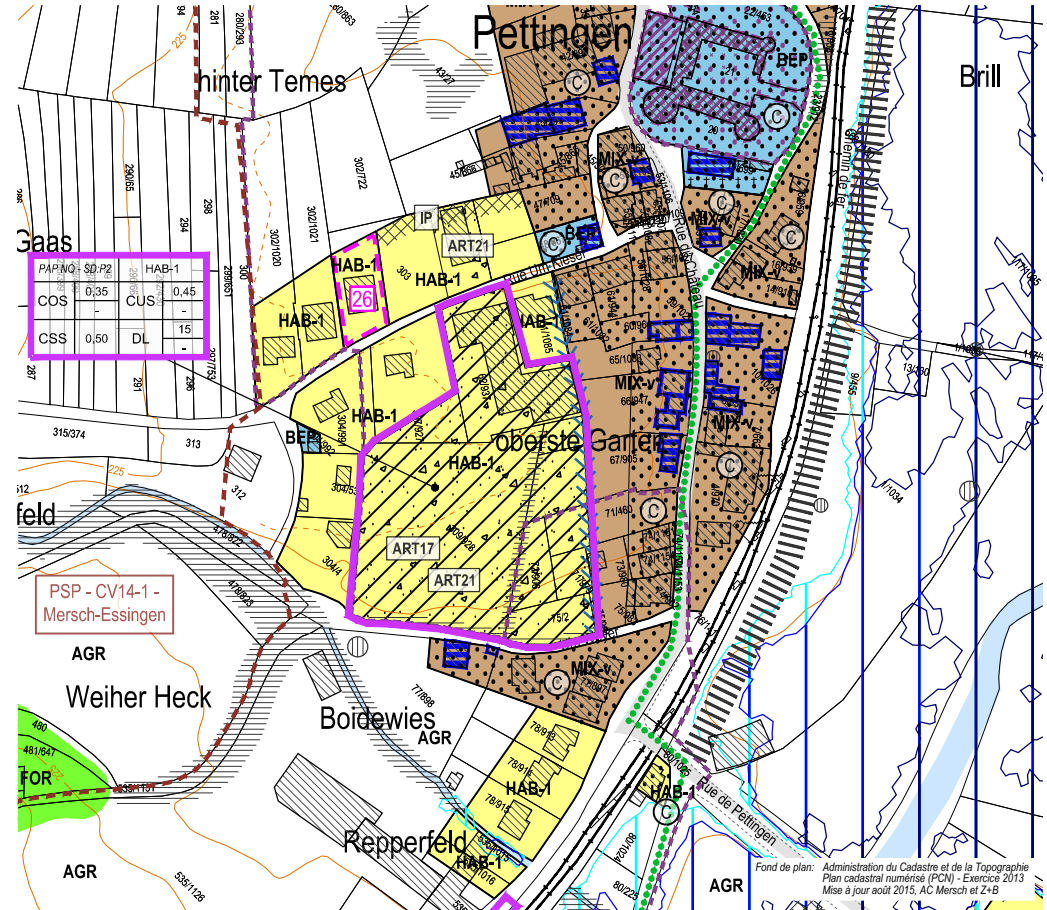
décembre 2021

PAG en vigueur



- | | | |
|---|--|--|
| HAB-1 Zone d'habitation 1 | Couloir et espace réservé pour projets de mobilité douce | Biotopes protégés (4) |
| MIX-v Zone mixte villageoise | Couloir et espace réservé pour projets de rétention et d'écoulement des eaux pluviales | ART21 Lieux de vie d'espèces protégées (4) |
| MIX-r Zone mixte rurale | secteur protégé d'intérêt communal de type "environnement construit" (7) | Lignes ferroviaires (13) |
| BEP Zone de bâtiments et équipements publics | Bâtiment protégé (7) | Chemins repris (CR) (13) |
| Zone de circulation et de stationnement | à la protection des sites et monuments nationaux | Espace rue et stationnement |
| FOR Zone forestière (13) | Immeubles et objets classés monuments nationaux (5) | Pistes cyclables nationales / intercommunales |
| AGR Zone agricole | à la gestion de l'eau | Courbes de niveau, équidistance 5 m (13) / Cours d'eau/Eaux stagnantes (13) |
| Zone délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés | Zone inondable - HQ10 (10) | (4) Structures et surfaces soumises aux dispositions de l'article 17 et/ou de l'article 21 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles |
| Zone de servitude "urbanisation" | Zone inondable - HQ100 (10) | (5) Ministère de la Culture, Sites et monuments nationaux (Mémorial B - no 35 du 19 mai 2009, update 08.05.2015) |
| Servitude "urbanisation - intégration paysagère" | Zone inondable - HQ extrême (10) | (6) Centre National de Recherche de l'Archéologie CNRA, octobre 2015 |
| Bâtiments existants | Terrains avec des vestiges archéologiques connus (6) | (7) Secteur protégé de type "environnement construit" sur la base de l'inventaire patrimoine bâti, Zeyen+Baumann, juillet/août 2009, validé par le SSMN, août 2011 |
| Modification | | (10) Zone modifiable, Administration de la Gestion de l'Eau, 2013 |
| | | (13) Base de Données Topo-Cartographique (BD-LTC) - ACT, Luxg, 2008 |

PAG modifié



- Modification ponctuelle**
- HAB-1** Zone d'habitation 1
 - Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" - PAP NQ
 - ART17 Habitats d'espèces protégées (4)
 - ART21 Lieux de vie d'espèces protégées (4)
- PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur
- | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----|-----------|
| PAP NQ/ZAD - Réf. Schéma directeur | Dénomination de la ou des zones | | | |
| | COS | max. min. | CUS | max. min. |
| | CSS | max. min. | DL | max. min. |
- Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"
- Plans directeurs sectoriels - PDS (*)**: PDS Paysages - PSP
- (*) Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « paysages »

Commune de Mersch

Modification ponctuelle du PAG

Site 24 « Oberste Garten » à Pettingen

Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

Zeyen+Baumann sàrl
9, rue de Steinsel
L-7524 Beldange

T +352 33 02 04
F +352 33 28 86
www.zeyenbaumann.lu

sans échelle

décembre 2021



i.A.
LUXPLAN S.A.
Ingénieurs conseils
Pit Steinmetz
P.A.C. 85/87 - BP 108
L-8303 Capellen

Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Mersch im Rahmen der PAG Planung

1. Datensammlung

Über die Fledermausfauna der Gemeinde Mersch liegen aufgrund verschiedener Studien teilweise detaillierte Kenntnisse über die Verbreitung und Lebensraumnutzung der Arten vor.

Folgende Nachweise sind bekannt:

- Aus Harbusch, 1995:

Mersch, Kirche: Seit 1994 ist die Existenz einer Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) mit damals etwa 400 Tieren im Dachraum bekannt. Seither ist ein langsamer Rückgang der Anzahl Weibchen in der Kolonie zu verzeichnen. Die Kolonie wird im Rahmen des nationalen Biomonitorings regelmäßig überprüft. Im Sommer 2014 befinden sich noch etwa 120 Tiere dort. Die Ansprüche dieser Kolonie in Bezug auf Jagdgebiete, Flugwege und Wanderrouten müssen bei der PAG Planung besondere Berücksichtigung finden.

Aus den Ortsteilen der Gemeinde Mersch liegen Detektornachweise vor von:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Reckange, Kirche: Sommerquartier von Grauem Langohr (*Plecotus austriacus*)

Moesdorf, Kirche: keine Spuren, da Zugänge völlig abgedichtet.

Beringen, Kirche: keine Spuren.

Mo_03:

Realnutzung

Offene Mähwiese, Parzelle zwischen der Wohnbebauung entlang der Straße.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch die Schließung dieser Baulücke werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet. Die Versiegelung von Jagdhabitat sollte ausgeglichen werden.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Grundstücke sollten nach Osten mit Hecken oder Bäumen abgegrenzt werden, um die Leitlinienfunktion zu erhöhen. Alternativ ist auch eine Aufwertung der Ufervegetation an der Alzette möglich.

Mo_04:

Realnutzung

Acker in Nähe des Rouschtbaachs mit Gewässerbegleitender Vegetation.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch die Bebauung dieser relativ kleinen Fläche werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwartet. Die Versiegelung von Jagdhabitat sollte ausgeglichen werden. Zum Bachlauf und seiner Vegetation muss ein Abstand von mindestens 30 m eingehalten werden, um die Funktionen als Jagdhabitat und Leitlinien nicht zu beeinträchtigen.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Als Ausgleichsmaßnahme für die Versiegelung von Habitaten wäre die Vervollständigung der Gewässerbegleitenden Vegetation entlang des Baches zumindest bis zur CR 306 sinnvoll.

Mo_05:

Realnutzung

Strukturreiche Grünfläche, teilweise Viehweide am nördlichen Ortsrand mit Übergang in den Buchenwald.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Diese Fläche markiert den Übergang vom Siedlungsraum in die freie Landschaft, bzw. den Wald. Durch die Randzoneneffekte ist hier mit einem erhöhten Insekten- und somit auch Fledermausaufkommen zu rechnen. Hier ist die Artenzahl jagender Fledermäuse sicher hoch, denn neben den Siedlungsarten sind hier auch Wald bewohnende Arten zu erwarten. Darüber hinaus sind durch die Baumreihen und Gebüsche direkte Leitlinien vom Dorf in den Wald gegeben. Eine Nutzung dieser Fläche müsste umfangreiche Minderungs- und

Ausgleichsmaßnahmen im Vorfeld umsetzen, um eine Verträglichkeit zu erreichen. Der Wald ist als Relikt zu bewerten; er hat durch seine Lage parallel zur Alzette jedoch hohe Bedeutung als Leitlinie für die wandernden Arten.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Auf die Nutzung des Waldstückes in Hanglage sollte auf jeden Fall verzichtet werden, da sich hier Quartiere befinden können. Weiterhin sind hier essenzielle Jagdgebiete mehrerer Arten betroffen. Die Bäume auf der Planungsfläche sollten erhalten und integriert werden.

Die Gebüschreihe im zentralen Teil der Fläche muss kompensiert werden. Dies geschieht am besten durch Anpflanzen einer dichten und breiten Baumhecke, die das Gebiet von Süden und Osten umgreift und in den Wald mündet. Eine Konzentration der Bebauung auf die Straßenrandlage wäre eine verträgliche Lösung. Der östlich angrenzende Teil der Fläche könnte dann als Grünzone für den Naturschutz gesichert werden.

Mo_06:

Realnutzung

Grünland ohne Strukturen.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Von der Überplanung dieses kleinen Grundstücks am Ende einer bestehenden Wohnbebauung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna zu erwarten.

3.4. Pettingen

P_01

Realnutzung

Grünland und Viehweide; entlang der Straße Baumreihe.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Fläche ist ein geeignetes Jagdgebiet für mehrere lokale Fledermausarten, zumal auf Viehweiden und in Nähe von Gewässern das Insektenangebot erhöht ist. Eine Bebauung kann unter Wahrung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Bebauung sollte sich auf die straßennahe Lage konzentrieren; die Straßenbäume sollte soweit als möglich erhalten bleiben, entnommene Bäume müssen ersetzt werden. Als Ausgleichsmaßnahme empfiehlt sich das Anlegen einer Baumreihe entlang der Feldwege. Nach Norden sollte das Baugrundstück mit einer dichten Hecke umgeben werden. Die Beweidung auf der restlichen Parzelle sollte beibehalten werden.

P_05

Realnutzung

Grünland und Viehweide mit einer gut ausgebildeten Baumhecke.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Fläche ist ein essenzielles Jagdgebiet für mehrere lokale Fledermausarten. Die Feldhecke hat darüber hinaus auch Bedeutung als Leitlinie. Durch die Lage zwischen Wellerbaach und Alzette sind hier sicherlich auch wandernde Arten betroffen, die auf dem Weg in die Winter- /Sommerquartiere hier geeignete Jagdmöglichkeiten finden. Die 1 ha große Fläche stellt eine Erweiterung des Perimeters dar und greift in die freie Landschaft ein. Eine dichte Wohnbebauung sollte hier vermieden werden. Jegliche Eingriffe sollten je nach Art entsprechend ausgeglichen werden. Die Feldhecke sollte auf jeden Fall erhalten bleiben.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Kompensationsmaßnahmen richten sich nach der zukünftigen Nutzung der Fläche. Falls nur ein Gebäude im Anschluss an das landwirtschaftliche Anwesen errichtet wird, so ist dies anders zu bewerten als die Anlage einer Neubausiedlung. Die adäquaten Maßnahmen müssen deshalb später festgelegt werden. Falls die Baumhecke doch entfernt wird, sind umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen vorab umzusetzen und die Bäume auf ihre Eignung als Quartier zu untersuchen.

3.5. Reckange

Re_01

Realnutzung

Ackerflächen ohne Strukturen, südlich angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet LU0001018, das aber ebenfalls als offene Ackerflächen genutzt wird.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Der Fläche kommt keine essenzielle Bedeutung als Jagdgebiet zu und es werden auch keine Strukturen betroffen. Ein Verlust von Teilen von Jagdhabitat der Offenlandarten kann ausgeglichen werden. Eine erhebliche Auswirkung auf das FFH-Gebiet kann ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Zur Schaffung eines Puffers zum FFH-Gebiet sollte eine Arrondierung des Neubaugebietes mit Baumreihen oder Feldhecken erfolgen. Alternativ könnte – auch in Zusammenhang mit der Erschließung von Re_02 – die Bepflanzung des Feldweges, der östlich entlang von Re_01 und Re_06 nach Süden verläuft, mit einer durchgehenden Baumreihe erfolgen. Somit könnte eine Verbindung (Flugweg) von der Ortschaft zum Netzwerk der Gewässer geschaffen werden.

Re_02

Realnutzung

Grünland (Weide) mit einzelnen Bäumen.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Fläche ist ähnlich zu bewerten wie Re_01 und stellt ein essenzielles Jagdgebiet für mehrere lokale Fledermausarten dar. Sie wird im Süden begrenzt durch das Schutzgebiet LU0001018, das hier vorwiegend als Grünland ausgeprägt wird. Eine Überplanung durch ein Neubaugebiet muss den Verlust an Jagdhabitat ausgleichen und einen Pufferabstand zum Schutzgebiet einhalten.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Bauweise sollte locker und durchgrünt sein, um einen Teil des Ausgleichs auf der Fläche zu erzielen. Nach Süden sollte das Gebiet durch einen breiten Puffer in Form von Grünanlagen abgeschirmt werden. Eine Beteiligung an der Baumpflanzung für Re_01 bietet sich an.

Re_03

Realnutzung

Offene Grünlandfläche (2 ha) in innerörtlicher Lage.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die große Fläche ist sicherlich essenzielles Jagdgebiet für die lokal vorkommenden Siedlungsarten. Eine Vorbelastung durch die innerörtliche Lage ist jedoch gegeben. Eine Bebauung kann unter Wahrung der Kompensationsmaßnahmen verträglich gestaltet werden.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Bauweise sollte locker und durchgrünt sein, um einen Teil des Ausgleichs auf der Fläche zu erzielen. Ein substanzieller Ausgleich für den Flächenverlust muss jedoch außerhalb erfolgen. Hierzu sollte eine intensiv genutzte Fläche am Siedlungsrand durch Extensivierung und Optimierung (z.B. Streuobstwiese) als geeignetes Jagdhabitat gestaltet werden.

Re_04

Realnutzung

Grünland, Gärten mit Bäumen; Lage angrenzend an FFH-Gebiet LU0001018, Erweiterung des Perimeters.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die 1,5 ha große Fläche ist sicherlich essenzielles Jagdgebiet für die lokal vorkommenden Fledermausarten, wobei auch Wald bewohnende Arten hier geeignete Habitats finden

können. Die Lage am westlichen Ortsrand mit nur geringer Bebauung bedeutet einen fließenden Übergang in die freie Landschaft, die mit nur geringer Vorbelastung behaftet ist. Im angrenzenden FFH-Gebiet befindet sich ein extensiv beweideter Kalk-Halbtrockenrasen. Hier sind besonders insektenreiche Habitats zu erwarten. Die Pufferzone zu diesem Gebiet wird durch die Planung unterschritten.

Eine Überplanung dieser Fläche könnte erhebliche Auswirkungen auf die Jagdhabitats der hier vorkommenden Arten haben, deren genaue Betroffenheit jedoch in einem Geländegutachten überprüft werden sollte. Geeignete Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen können erst dann festgelegt werden. Falls dies nicht durchgeführt werden soll, so sind umfangreiche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen, die die Funktionen der verloren gehenden Habitats gleichwertig ersetzen.

Re_05b + Re_11

Realnutzung

Grünland, teilweise beweidet, Feldhecken und alte Obstwiesen mit guter Quartiereignung;

Artenschutzrechtliche Bewertung

Insgesamt werden hier zusammenhängende 7,5 ha essenzielles Jagdhabitat der lokalen Fledermausfauna überplant, zu denen auch die nachgewiesenen Anhang II Arten gehören können. Weiterhin sind in den Obstbäumen Quartiere zu erwarten. Eine Vorbelastung durch die Siedlung ist hier am Ortsrand wenig gegeben. Der Eingriff in den Außenbereich beträgt 5 ha. Erhebliche Auswirkungen auf die vorkommenden Arten sind anzunehmen.

Ein solcher Eingriff ist nicht mehr auf der Fläche kompensierbar und bedarf umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen, deren Umsetzung garantiert werden sollte.

Desweiteren ist ungeklärt, welche Jagdgebiete und Flugwege die in Mersch ansässigen Großen Mausohren nehmen. Da den Tieren bereits durch den Bau der Nordstraße Leitlinien genommen wurden, muss vorab geklärt werden, welche Bedeutung diese Flächen für die Kolonie haben. Vor dem Hintergrund des schleichenden Rückgangs dieser Kolonie in den letzten Jahren ist diese Untersuchung von Bedeutung. Somit ist eine Abschätzung der Verträglichkeit der Maßnahme auf dem derzeitigen Datenstand nicht möglich und es muss eine Verträglichkeitsuntersuchung unter spezieller Beachtung der Kolonie der Mausohren durchgeführt werden.

3.6. Rollingen

R_02 und 03

Realnutzung

Mähwiese, Lage innerörtlich und im Westen an die Bahnlinie grenzend, daran schließt das FFH-Gebiet LU0001018 an.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Fläche ist Bestandteil der Wiesenlandschaften in der Alzetteaue und somit sicher Teil von essenziellen Jagdgebieten. Auch liegt sie genau in Höhe der Kirche von Mersch, wo sich die Wochenstube der Mausohren befindet. Da keine Daten über die Ausflugwege dieser Kolonie vorliegen, ist eine genaue Aussage über die Betroffenheit dieser Fläche nicht möglich. Eine Trennwirkung der Eisenbahnlinie für die Fledermausfauna wird nicht angenommen. Da an dieser Stelle die Häuserdichte von Rollingen am geringsten ist, könnte die Fläche als Trittstein für einen Überflug aus der Kirche von Mersch, über die Grünanlagen der Kiirchewies und der Alzette in die freie Landschaft und Wälder im Osten von Rollingen genutzt werden. Aussagen über die Auswirkungen der Nutzung der Fläche sind deshalb nur eingeschränkt möglich. Hier sollte eine Untersuchung durchgeführt werden, um Aussagen über die Verträglichkeit treffen zu können.

R_04b

Realnutzung

Viehweide mit Restbestand einer Streuobstwiese. Im Westen grenzt ein Neubaugebiet an, im Norden (Restfläche der Weide) ist ein solches in Genehmigung. Die Fläche erweitert den derzeitigen Perimeter.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Bei derzeitigem Planungsstand ist kumulativ betrachtet von einer großflächigen Reduzierung der vormals zusammenhängenden Grünlandfläche auszugehen. Die Bedeutung der Fläche wird also weiter geschmälert werden. Hier wurde ein vormals essenzielles Jagdgebiet überplant. Eine Ausdehnung der Bebauung sollte nur unter Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die verbliebenen Obstbäume sollten wenn möglich in die Planung integriert werden. Falls dies nicht möglich ist, sollten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Neuanlage einer Obstwiese durchgeführt werden. Ein kumulierter Ausgleich der Neubaugebiete, auch in Zusammenhang mit Fläche R_10, wäre sinnvoll, um eine zusammenhängende Ausgleichsfläche mit ausreichender Funktionalität zu erreichen. Eine solche Optimierung könnte z.B. auf der südlich angrenzenden großen und strukturlosen Viehweide durchgeführt

Literatur:

Harbusch, C., 1995: Erfassung der Fledermausfauna im Westen Luxemburgs. Unveröff. Gutachten i.A. Natur Musée, 53 S.

Harbusch, C., E. Engel, J.B. Pir, 2002: Die Fledermäuse Luxemburgs. Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat., Ferrantia 33, 153 S.

Harbusch, C., 2004: Erfassung der Fledermäuse bei Schoenfels im Rahmen der Erweiterung der CR 102. Studie im Auftrag des Büros Luxplan, Capellen, und der Administration des Ponts et Chaussées, Luxemburg, 10 S.

Harbusch, C., 2008 und 2009: Endbericht zu der Vorstudie über die aktive Surveillance von Fledermäusen zum Nachweis von Antikörpern des Europäischen Fledermaus-Tollwutvirus (EBLV) in Luxemburg. Unveröff. Gutachten i.A. Natur Musée.

Harbusch, C., 2012: Umsetzung des Aktionsplans für die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*): Erfassung der Fledermausfauna in zwei Beweidungsprojekten. Unveröff. Gutachten i.A. ANF, 48 S.

Harbusch, C. & D. Weber, 2013: Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera) aus Höhlen des Großherzogtums Luxemburg. In Weber, D. (Hrsg.): Die Höhlenfauna Luxemburgs. Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat., Ferrantia 69: 395-406.

Kesslingen, 14.07.14

Dr. Christine Harbusch

Orscholzer Str. 15 D - 66706 Perl-Kesslingen
Tel: +49 (0)6865 93934 Fax: +49 (0)6865 93935
e-mail: Christine.Harbusch@prochirop.de MWSt-Identifikationsnr.: LU 18970041
IBAN: LU54 1111 0984 6510 000 BIC: CCPLLULL