

ADMINISTRATION COMMUNALE DE MERTERT



Strategische Umweltprüfung – Umweltbericht

Phase 1: Umwelterheblichkeitsprüfung

November 2013

Auszug Planzone M1 – Im Leim – Mertert





Auftraggeber:



Administration Communale de Mertert

1-3, Grand-Rue

L – 6630 Wasserbillig

Tél.: 74 00 16 1

Fax: 74 00 16 49

Internet : www.mertert.lu

Ausgeführt durch:



Luxplan S.A.

Parc d'activités 85-87

L – 8303 Capellen

Tél. : 26 390 – 1

Fax : 30 56 09

Internet : www.luxplan.lu



Capellen, November 2013



LUXPLAN S.A.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	4
QUELLENVERZEICHNIS.....	5
1. EINLEITUNG	6
1.1 ZIELSETZUNG, GESETZLICHE VORGABEN UND SUP-PROZESS	7
1.2 METHODIK.....	10
1.3 ÜBERGEORDNETE ZIELE, PLÄNE UND PROJEKTE DER RAUMORDNUNG SOWIE EINER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG.....	11
1.4 KULTURGÜTER	20
1.5 KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN.....	21
2. UMWELTZUSTAND DES GEMEINDEGEBIETES	22
2.1 GEOLOGIE, BODEN UND ALTLASTEN.....	22
2.2 GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER	23
2.3 KLIMA UND LUFT.....	25
2.4 ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....	26
2.5 MENSCH	28
2.6 KULTUR UND SACHGÜTER	30
2.7 LANDSCHAFTSBILD.....	31
2.8 ENERGIEVERSORGUNG - ALTERNATIVE ENERGIEEN	32
3. UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG	33

QUELLENVERZEICHNIS

- **Etude préparatoire** – Vorbereitende Studie PAG Gemeinde Mertert; Zimplan s.a.r.l., Junglinster, (Stand Okt. 2012)
- **Liste der Commodo-Betriebe der Gemeinde Mertert (2012)** Herausgeber: Gemeinde Mertert
- **OBS 2007** (© Origine Ministère de l'Environnement : Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg – Copie et reproduction interdites)
- **Altlastenkataster (2011)** - Quelle: www.emwelt.lu.
- **Topografische Karten** (1993-2001) (Fond topographique © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg)
- **Orthofotos 2007 bzw. 2010** (© Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2007/2010) – Copie et reproduction interdites)
- **Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'environnement (Hrsg.) (2010)**: Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général, 2. Auflage
- **Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (Hrsg.) (2009)**: Plan national pour la Protection de la Nature - Plan d'actions d'espèces.
Ministère du Développement durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (Hrsg.) (2009): Plan national pour la Protection de la Nature - Plan d'actions habitats
- **Ministère de l'Environnement (Hrsg.) (2007)**: Plan nationale pour la Protection de la Nature. Plan d'action et rapport final.
- **Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire/Ministère de l'Environnement (2008)**: Plan Sectoriel Paysage (Avant-Projet de plan - Oktober 2008), Luxemburg
- **Ministère de l'Environnement (Hrsg.)**: digitale Grundlage. Schutzgebietsgrenzen für FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Réserves naturelles, Naturmonumente, Wasser- und Quellenschutzgebiete
- **Centrale ornithologique du Luxembourg, COL (2010/2012)**: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Commune de Mertert“
- **www.statistiques.public.lu, www.citypopulation.de**

1.EINLEITUNG



1.1 ZIELSETZUNG, GESETZLICHE VORGABEN UND SUP-PROZESS

Die Gemeinde Mertert stellt ihren PAG gemäß dem Gesetz vom 19 juillet 2004 – 2011er Version (*modification de la loi modifiée du concernant l'aménagement communal et le développement urbain*) neu auf. Das Gesetz vom 22. Mai 2008 *relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement* sieht vor, dass die Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der PAG gehört zu diesen Plänen und muss somit einer SUP unterzogen werden. Ziel dieser Prozedur ist es, bereits in einer frühen Phase der Planungen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt generell oder bestimmte Schutzgüter ausschließen oder bestimmen zu können, um den Entscheidungsprozess zu vereinfachen und einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen zu fördern. Die Commune de Mertert beauftragte das Büro LUXPLAN S.A. zur Ausarbeitung dieser SUP. Zuständig für die Erstellung des PAG ist das Büro Zilmpla s.à.r.l..

Der vorgesehene Ablauf im SUP-Prozess ist im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Juni 2010, S.15) in Kapitel 3 „SUP-Prozess“ in einem Ablauf-Blockdiagramm übersichtlich dargestellt und kann hier nachvollzogen werden. In der ersten Phase der SUP, der **Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)**, werden die neu ausgewiesenen oder zur Umklassierung vorgesehenen Zonen einer Gemeinde untersucht, für die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt nicht ausgeschlossen werden 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 mit einbezogen 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, Wildkorridore und Biotopvernetzung, EU-Natura-2000-Schutzgebiete, IBA-Gebiete 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, Frischluft- Entstehungsgebiete und wichtige Abflussbahnen, Luftschadstoffe)

- **Landschaft**

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

- **Kultur- und Sachgüter**

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

- **Sonstiges**

Die Bewertung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wird anhand einer 5-stufigen 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 (vormals Umweltbericht)**, erfordert. Hier werden die Gesamtsituation sowie die Einflüsse der Planung auf den bestehenden Raum genauer betrachtet.

Die folgenden, ebenfalls im Leitfaden zur SUP angegebenen neun Umweltziele stellen innerhalb der Prozedur einen übergeordneten Bewertungsrahmen der SUP dar, der bei Planungen im Großherzogtum Luxemburg generell Beachtung finden soll:



Ziel 01 Reduktion der Treibhausgasemission 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

Im Falle der Gemeinde Mertert werden **13 Plangebiete** auf potentiell negative Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter untersucht. Die identifizierten Zonen, bei denen erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, werden nach Abwägung durch die Gemeinde (falls sie nicht aus der weiteren Planung herausgenommen werden), in der zweiten Phase der SUP, der **Detail- und Ergänzungsprüfung (vormals Umweltbericht)**, genauer untersucht. In dieser Detail- und Ergänzungsprüfung wird auf die möglichen Auswirkungen ausführlicher eingegangen und es werden Wege zu ihrer Minderung aufgezeigt (Kompensationsmaßnahmen). In den zwei Ortschaften, welche die Commune de Mertert bilden, Wasserbillig und Mertert, wurden insgesamt **12 solcher Flächen** identifiziert.

Die Methodik, die den Entscheidungsprozess lenkt, welche der Planflächen im SUP-Prozess zu betrachten sind, wird im folgenden Unterkapitel (Kap. 1.2) dargestellt.

1.2 METHODIK

Als Grundlage und zur Übersicht über die von der Gemeinde definierten Planflächen, dient dem beauftragten Bureau d'Étude der aktuellste Stand des PAG Projektes. Hieraus werden alle noch nicht bebauten Zonen sowie ausgewiesene *Zones urbanisées* oder *Zones destinées à être urbanisées* überprüft, die potentiell erhebliche Umweltauswirkungen bedingen können. Gemäß dem Leitfaden zur SUP werden drei Hauptfälle unterschieden:

1. Errichtung von UVP-pflichtigen Betrieben

Hierunter werden alle Aktivitäten und/oder Elemente verstanden, die unter die Anhänge I und II der Richtlinie 85/337/CEE (UVP-Richtlinie) fallen. In einem solchen Fall ist das Projekt in einer Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) und in der Detail- und Ergänzungsprüfung zu betrachten.

2. Verortung in bzw. in der Nähe eines oder mehrerer Schutzgebiete

Befindet sich ein Plangebiet komplett oder partiell innerhalb eines Schutzgebietes (z.B. Natura-2000, IBA, Réserve naturelle) oder liegt es in der Nähe eines solchen, so ist die Betrachtung der Planfläche in der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) und in der Detail- und Ergänzungsprüfung erforderlich. Darüber hinaus müssen potentielle Beeinträchtigungen der Schutzziele des Gebietes, dessen Zielarten oder Habitate separat durch ein sogenanntes FFH-Screening, auch Verträglichkeitsvorprüfung genannt, überprüft werden.

3. Angrenzen oder Hineinreichen in die *Zone verte*

Unter *Zone verte* wird die freie, unbebaute Landschaft außerhalb des gültigen Bauperimeters verstanden. Das Plangebiet grenzt an diesen Bereich an oder reicht in diesen hinein. Ist dieser Umstand gegeben, so ist die Planfläche in der ersten Phase des Umweltberichtes (Umwelterheblichkeitsprüfung, UEP) zu behandeln. Können erhebliche Effekte auf die Umwelt in dieser ersten Phase des SUP-Prozesses nicht ausgeschlossen werden, so ist eine detailliertere Betrachtung in der 2. SUP-Phase, der Detail- und Ergänzungsprüfung, durchzuführen.

1.3 ÜBERGEORDNETE ZIELE, PLÄNE UND PROJEKTE DER RAUMORDNUNG SOWIE EINER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG

Programme Directeur (PDAT) und Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)

Die in Kapitel 1.1 dargestellten (umweltrelevanten) Zielvorgaben für das Land Luxemburg sowie für dessen Gemeinden basieren auf Festsetzungen und Zielen übergeordneter Planungen.

Im **Programme Directeur d'Aménagement du Territoire 2003 (PDAT)** ist Luxemburg in verschieden geprägte Landesteile gegliedert; einen ländlich geprägten Raum (espace rural); einen zwar ländlichen, aber bereits mit städtischen Elementen durchsetzten Raum (espace rurbain) und zwei urbane Zentren. Die Gemeinde Mertert liegt entsprechend der gewählten Raumtypologie innerhalb einer Zone, die als „espace rurbain“ beschrieben wird (siehe Abb. 1). Daneben ist entlang der Grenze zu Deutschland ein Bereich definiert, der ein urbanes Zentrum in einem ruralen Milieu beschreibt. Gemäß dem Programme Directeur wird in dieser Zone insgesamt eine nachhaltige Entwicklung angestrebt, die vor allem die städtebauliche Entfaltung mittels Verdichtung und Erneuerung innerhalb der Gemeinde vorsieht und nur geringfügig Außenbereiche in Anspruch nimmt. Neben weiteren Zielvorgaben seien hier die Förderung und der Erhalt innerörtlicher Ökosysteme, der Schutz der Wasserressourcen, der Erhalt der natürlichen Freiflächen und die Sicherung der Biodiversität sowie der Schutz von Biotopen, einschließlich deren überörtlichen Vernetzung erwähnt.

Zur Fortführung der Leitlinien des Programme Directeur wurde u. a. das **Integrative Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg (IVL)** aufgestellt, das Vorschläge für die künftige Verkehrs-, Landes- und Siedlungsentwicklung beinhaltet. Für das in Luxemburg angestrebte Wirtschaftswachstum wurden zwei Szenarien – das „Pendler- und Einwohnerszenario“ ausgearbeitet, die jeweils unterschiedliche Ansprüche an die Wohn- und Infrastrukturen aufweisen, was auch für die Gemeinde Mertert gilt. Beim Pendlerszenario wird im Wesentlichen mit einer reinen Eigenentwicklung und der damit einhergehenden Folge eines reduzierten Bevölkerungswachstums gerechnet. Dem gegenüber steht das Einwohnerszenario, nach dem für den Zeitraum von 2002 bis 2020 ein Bevölkerungswachstum von 25 bis 30 % angenommen wird. Auf einer Fläche von 15,25 km² leben 4145 Einwohner in der Gemeinde Mertert, was einer Einwohnerdichte von ca. 272 EW/km² entspricht (2013)¹. Für die genannte Gemeinde wird generell von einer autonomen Entwicklung und dem Verwendungszweck „Eigenbedarf“ ausgegangen. Die Planung sieht daher vor ein lebenswertes und attraktives Gemeindegebiet zu schaffen und hierbei die urbanisierten Bereiche so weiterzuentwickeln, dass die Landschaftsqualität des Raumes geschützt und eine sozialverträgliche Infrastruktur im Kontext der Einführung neuer Arbeitsmöglichkeiten etabliert wird.

¹ <http://www.statec.lu>



Im Folgenden werden die Plangrundlagen des Programme Directeur für den Bereich der Gemeinde Mertert dargestellt:



Abb. 1 : Typologie de l'espace; Kreis = Lage der Gemeinde Mertert (PDAT, 2003)

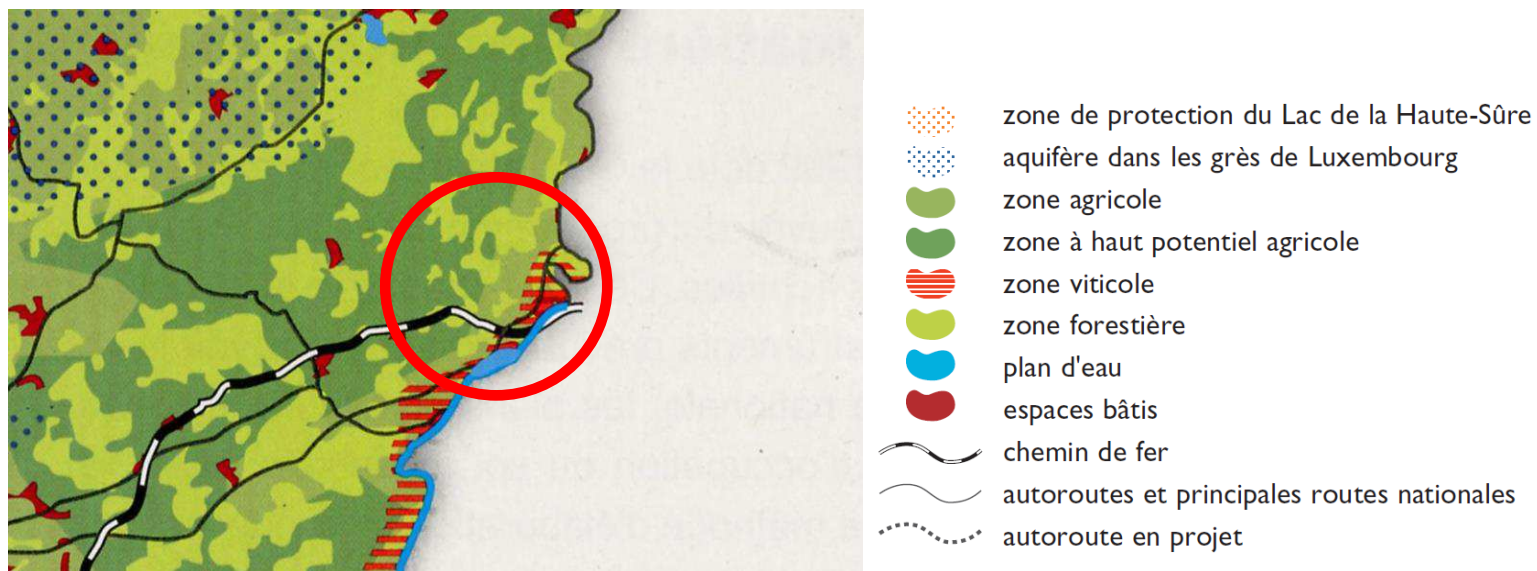


Abb. 2 : Occupation du sol et ressources naturelles ; Kreis = Lage der Gemeinde Mertert (PDAT, 2003)



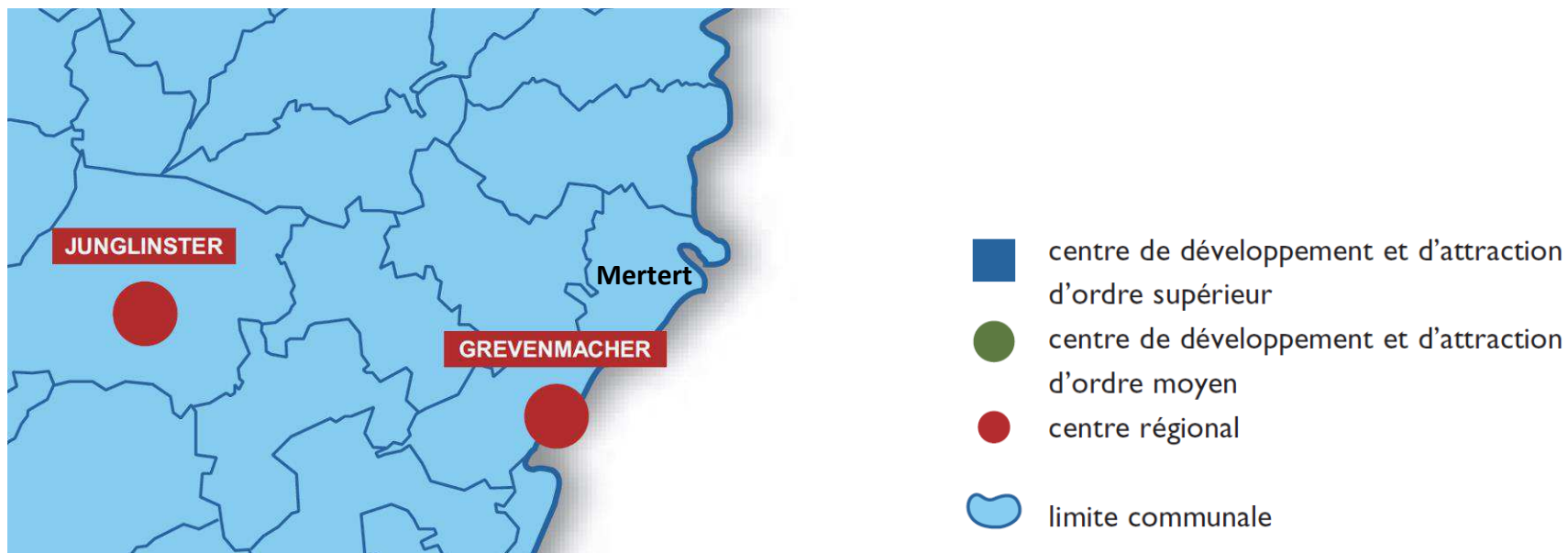


Abb. 3 : Système des centres de Développement et d'attraction, CDA (PDAT, 2003)

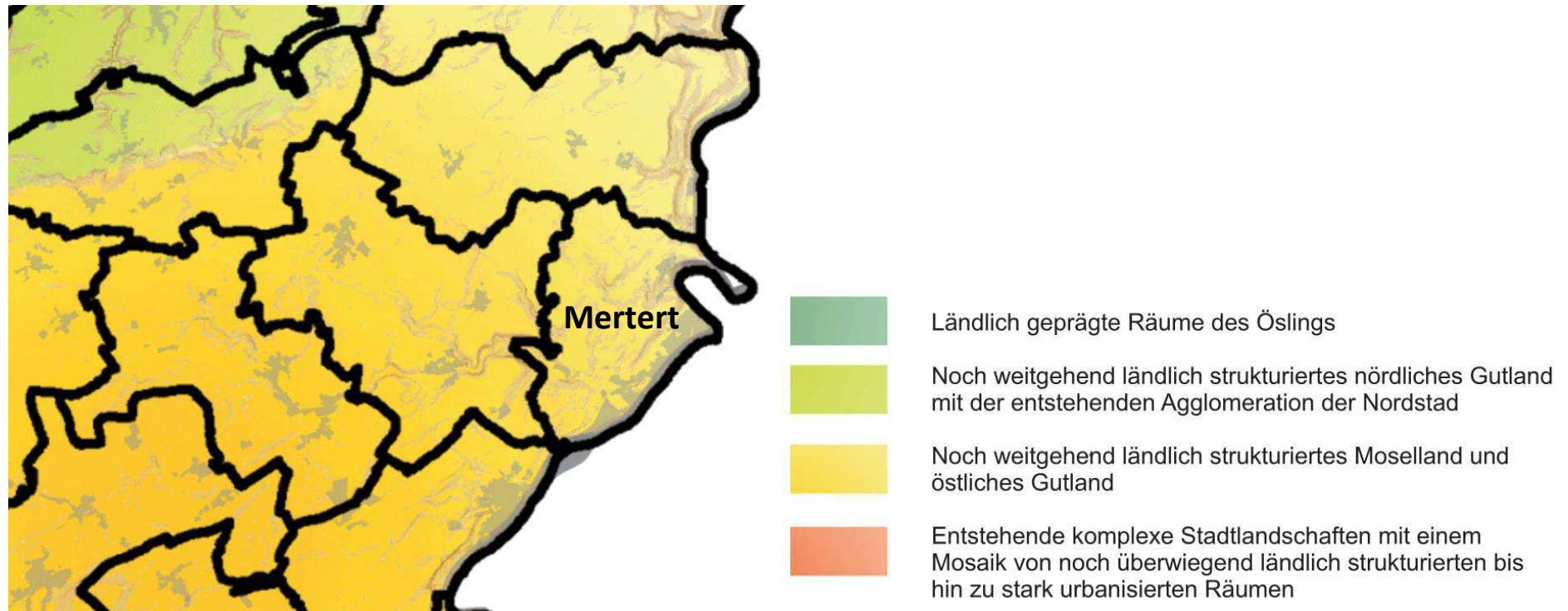


Abb. 4 : Réseau des espaces naturels; Kreis = Lage der Gemeinde Mertert (PDAT, 2003)



Im **Avant-projet „Plan sectoriel Paysage“ (PSP) von 2008** werden die Ziele der Landschaftsentwicklung konkretisiert. Die Vorgaben dieses „Avant-projet“ sind bisher nicht rechtskräftig, sollten aber dennoch in der Planung berücksichtigt werden, um eine nachhaltige Gesamtentwicklung Luxemburgs zu fördern.

Entwicklungsräume



„Das klimatisch begünstigte Mosel(vor)land gehört zu den ältesten Siedlungs- und Agrarlandschaften Luxemburgs und schließt mit den Weinbaugebieten des Mosel und unteren Sauerlands Tallandschaften mit besonderem Erlebniswert ein. Die meist ländlich geprägte Agrarlandschaft ist mit überwiegend naturnahen Waldbeständen durchsetzt. In die Landschaft eingebettete Dörfer mit prägender historischer Bausubstanz unterstreichen ein insgesamt positives Landschaftserlebnis. Aufgrund des räumlichen Zusammenhanges von naturnahen Wald- und Offenlandgebieten und den im Moseltal vorhandenen Felsstandorten kommt dem Gebiet eine hohe Bedeutung für sowohl an Wälder als auch an landwirtschaftlich genutztes Offenland gebundene Vogelarten als auch eine überragende, europaweite Bedeutung für den Schutz von Fledermäusen zu.“

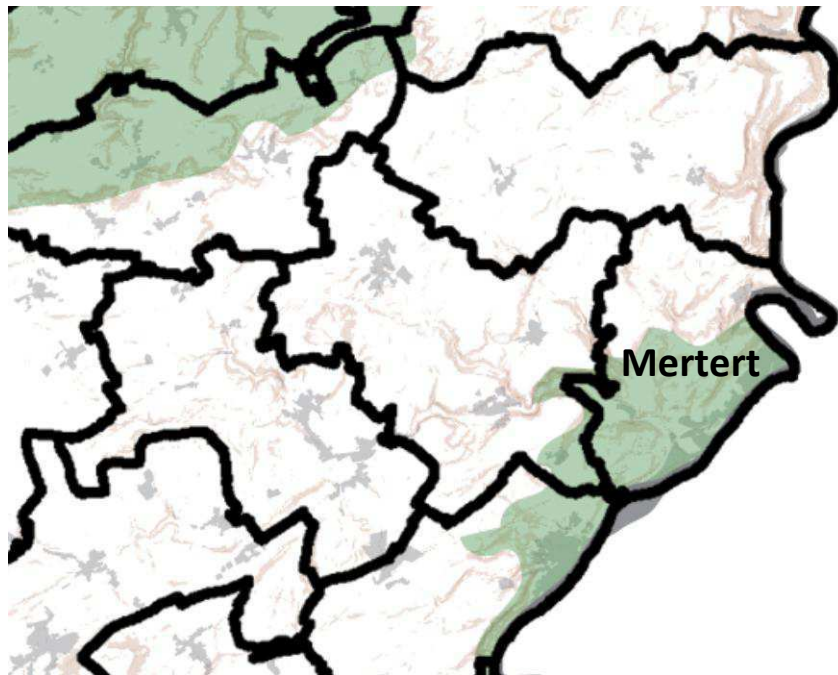


Die Autobahn A1 nach Trier und der Grenztourismus fördern großflächige, teilweise isolierte Gewerbeansiedlungen und den Ausbau grenznaher Einkaufsmalls im Umfeld der Moselbrücken. Zudem setzen sie Impulse für ein verstärktes Siedlungswachstum, insbesondere im weiten Syre- und Moseltal.“ (PSP, 2008).

Die Gemeinde Mertert gehört mit ihrer Lage an der Mosel und der Grenze zu Deutschland eindeutig in diesen Landschaftsausschnitt. Die ökonomische und demographische Entwicklung hält hier besonderen Einzug, sodass die Siedlungsentwicklung generell an die landschaftlichen Strukturen angepasst werden sollte, um eine nachhaltige Entwicklung des Raumes zu ermöglichen.

Grands ensembles paysagers

„Die Grands ensembles paysagers dienen dem Schutz großer zusammenhängender Landschaften Luxemburgs, die sich durch herausragende



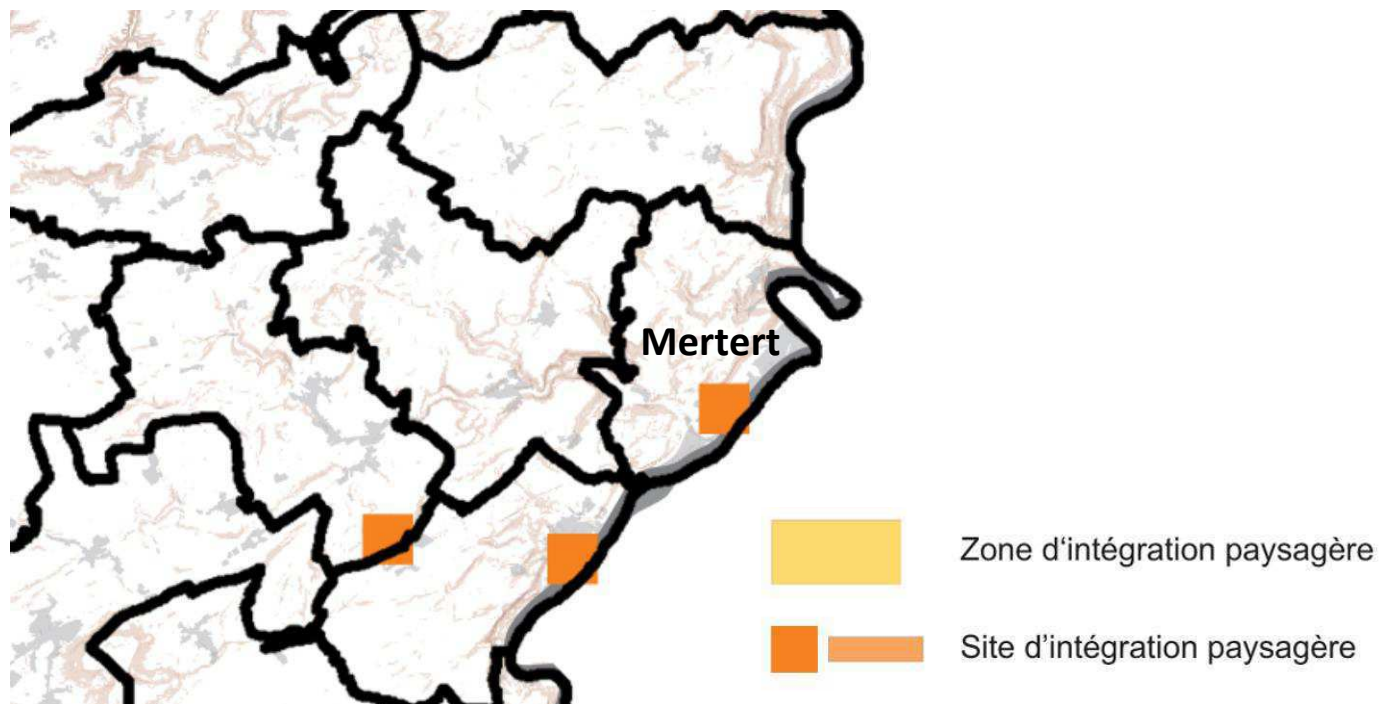
und für Luxemburg spezifische Landschaftsqualitäten, ein reiches Natur- und Kulturerbe sowie eine Vielfalt an hochwertigen Lebensräumen für Flora und Fauna auszeichnen (PSP, 2008). Die Gemeinde Mertert liegt mit der südlichen Hälfte des Gemeindegebietes innerhalb des Grand ensemble paysager **Mosel- und unteres Sauerland (6)**. Mosel- und unteres Sauerland repräsentieren hier die typischen Wein- und Streuobstlandschaften der klimabegünstigten großen Flusstäler. Besondere Bedeutung besitzen diese Talandschaften durch den Reichtum an kulturlandschaftlichen Relikten und tradierten, teilweise extensiven Nutzungen sowie das charakteristische, oft vom Weinbau bestimmte Landschafts- und Siedlungsbild. Insbesondere das Moseltal gilt als Schwerpunktraum für Erholung und Tourismus“ (PSP, 2008). Speziell der Faktor Grenztourismus kann anhand der Gemeinde Mertert unschwer nachvollzogen werden.

Abb. 5: Ausschnitt „Grands ensembles paysagers“ (PSP, 2008)

Zone und Site d'intégration paysagère

„Die Zones und die Sites d'intégration paysagère beziehen sich auf derzeit noch in weiten Teilen ländlich geprägte Gebiete mit hohem Urbanisierungsdruck und auf Schwerpunkte der Gewerbegebietsentwicklung. Zu den Sites d'intégration paysagère zählen punktuelle und bandartige Schwerpunkte der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung in den ländlichen Räumen, teilweise ohne Anschluss an bestehende Siedlungsflächen. Hierunter fallen zudem die Entwicklung der Tankstellen und Shoppingmalls in den Grensräumen“ (PSP,2008). Diese Entwicklung kann im Grenzbereich der Gemeinde Mertert zu Deutschland ganz eindeutig nachvollzogen werden.

In diesen Bereichen wird empfohlen bestehende Siedlungsbereiche, Verkehrsstrassen und isoliert liegende Gewerbegebiete insbesondere in ihrem Übergangsbereich zur offenen Landschaft hin durch Gestaltungsmaßnahmen nachhaltig in ihre Umgebung einzubinden. Darüber hinaus sollte die geomorphologische Situation in besonderer Weise berücksichtigt werden, indem landschaftlich sehr exponierte Höhenlagen, Kuppen und Hangbereiche vor Bebauung freigehalten werden.



Landschaften als Kulturerbe

„Ziel des Plan Sectoriel Landschaft ist der Schutz sowie die nachhaltige Entwicklung der national bzw. regional bedeutsamen „Landschaften als Kulturerbe“. Landschaften mit besonderer Bedeutung für das Kulturerbe sind Gebiete, in denen als kulturgeschichtlich bedeutsam anerkannte Zeugnisse, oftmals unterschiedlicher Epochen, noch in besonderem Maße präsent sind bzw. raumprägend wirken. Diese Landschaften sollen in aktuellen und zukünftigen Nutzungskontexten behutsam weiterentwickelt werden“ (PSP, 2008). Die Commune de Mertert ist mit großen Flächenanteilen Teil einer großen Zone d'importance particulière „Landschaften als Kulturerbe“, die im Osten des Landes ausgeprägt ist.

In den ausgewiesenen Bereichen soll die Landschaft im Hinblick auf das kulturhistorische Erbe in besonderem Maße gesichert und entwickelt werden. Die Zones d'importance particulière beziehen sich auf Räume mit besonderer Bedeutung für das luxemburgische Kulturerbe, die sich überwiegend durch das Vorkommen von kulturhistorisch relevanten Relikte unterschiedlicher Epochen oder von Relikten einzelner Kategorien bzw. Zeitepochen auszeichnen (vgl. PSP, 2008).

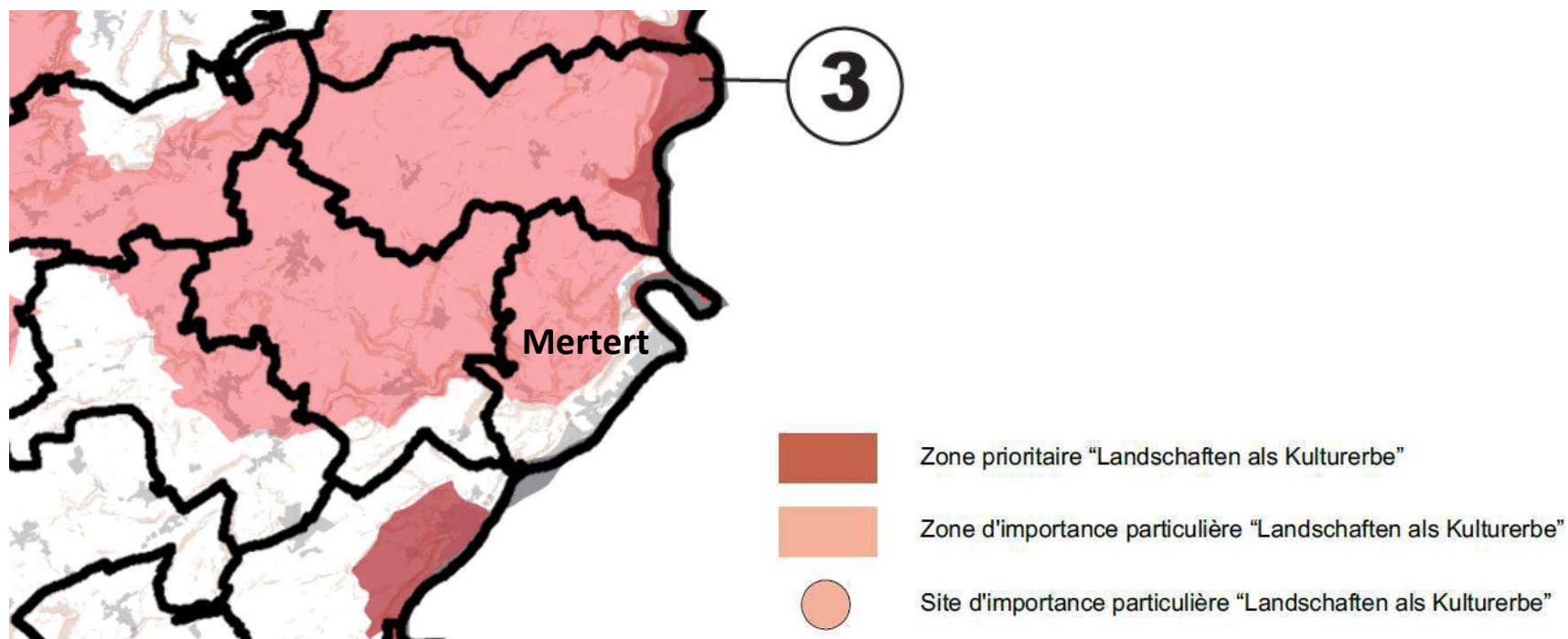


Abb. 6: Landschaften als Kulturerbe (PSP, 2008)



Landschaften als Naturerbe

„Ziel des Plan Sectoriel Paysage ist der nachhaltige Schutz und die Entwicklung des luxemburgischen Naturerbes. Hierzu zählen der landschaftsprägende geologisch-geomorphologische Formenschatz sowie die zusammenhängenden naturnahen Waldgebiete bzw. waldgeprägten Landschaften. In den Zones und Sites prioritaires „Landschaften als Naturerbe“ kommt der Sicherung und Entwicklung der Landschaft im Hinblick auf das natürliche Relief, die Vielfalt der natürlichen Standorte und Gewässer sowie der naturnahen Lebensräume ein Vorrang vor anderen, konkurrierenden Raumnutzungen zu“ (PSP, 2008). Auf dem Gemeindegebiet von Mertert sind lediglich geringe Areale hinsichtlich eines äußerst schützenswerten Naturerbes ausgewiesen worden. Es handelt sich hier um Bereiche im Grenzraum zu Deutschland entlang der Mosel.

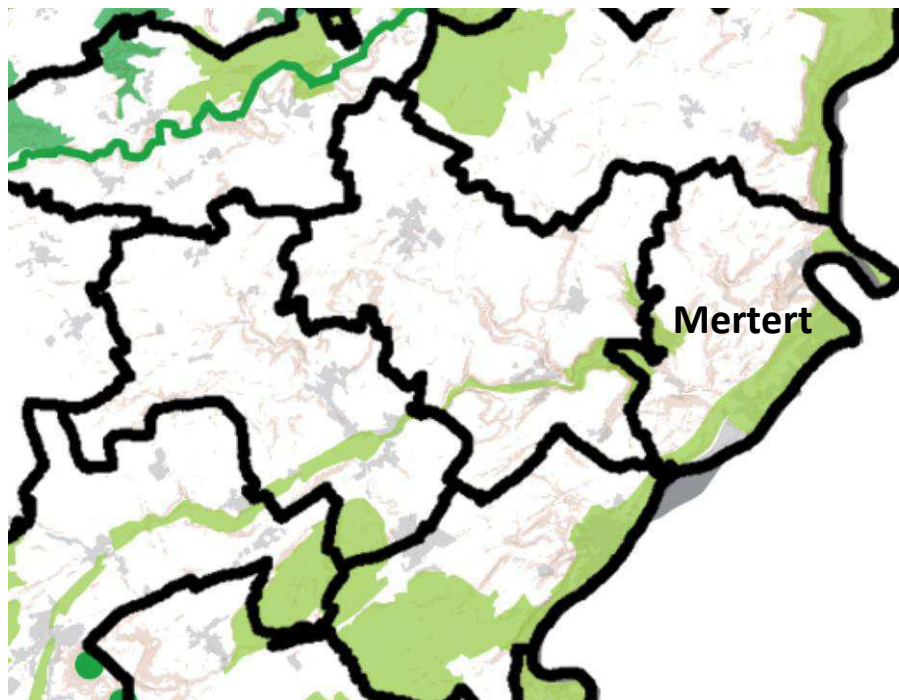


Abb. 7: Landschaften als Naturerbe (PSP, 2008)

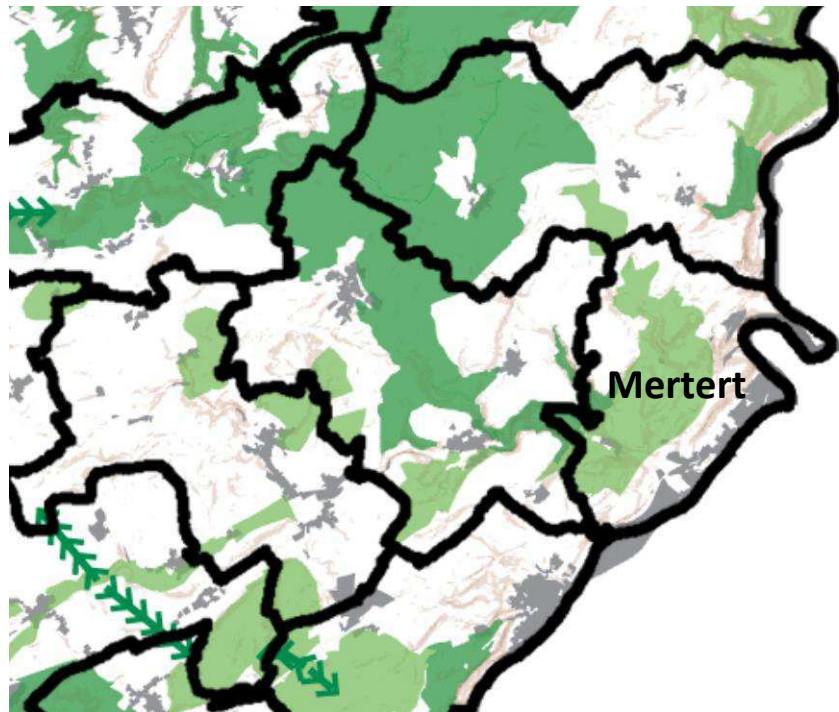
Landschaftswirksame Eingriffe, die die wertbestimmenden Landschaftsqualitäten erheblich beeinträchtigen, sind hier zu vermeiden. Darüber hinaus sind Überschwemmungsbereiche der Talauen und naturnahe Fließgewässerabschnitte vor flächenhafter Überbauung und Ausbau zu sichern.



Biologische Vielfalt

„Großräumige naturnahe und ökologisch hochwertige Freiräume sind eine wesentliche Voraussetzung zur Sicherung der biologischen Vielfalt und der natürlichen Lebensgrundlagen einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt. Ziel des Plan Sectoriel Paysage ist der nachhaltige Schutz und die Entwicklung der für Luxemburg ökologisch besonders wertvollen und repräsentativen Landschaftsräume mit ihrem charakteristischen Inventar an Lebensräumen und Arten“ (PSP, 2008). In der Commune de Mertert sind vorwiegend Zones d'importance particulières

„Biodiversität“ im PSP definiert. Diese sind im zentralen Bereich der Gemeinde mit den bewaldeten Bachtälern verortet. Hier sollen die Funktions- und Leistungsvielfalt des Naturhaushaltes und die biologische Vielfalt in besonderer Weise gesichert und verbessert werden. Diese Gebiete sind gegenüber den Zones prioritaires durch eine geringere Biotop- und Artenvielfalt oder eine räumlich disperse Verteilung vieler kleinerer schutzwürdiger Biotopflächen gekennzeichnet. Als Puffer-, Verbindungs- oder Entwicklungsräume haben diese Gebiete eine wesentliche ergänzende Funktion zu den Zones prioritaires (vgl. PSP, 2008).






-  Zone prioritaire „Biodiversität“
-  Zone d'importance particulière „Biodiversität“
-  Zone d'importance particulière „Korridor Biodiversität“

Abb. 8: Biologische Vielfalt (PSP, 2008)

Die Zones prioritaires „Biodiversität“ sind in ihrer Gesamtheit vor einer Intensivierung der Raumnutzung, insbesondere durch Besiedelung und zusätzlich zerschneidend wirksame Flächennutzungen, zu bewahren. In den Zones d'importance particulière „Biodiversität“ kommt der Sicherung der biologischen Vielfalt in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eingriffe sollen hier im Sinne eines kohärenten Freiraumverbundes gesteuert und sinnvoll ausgeglichen werden (PSP, 2008).

Schutzgebiete

Neben den genannten Landschaftsräumen, Zonen und ausgewiesenen Bereichen des übergeordneten Umweltschutzes sind zudem folgende Habitatzonen, Vogelschutzgebiete (NATURA 2000, IBA) sowie Nationale Schutzgebiete für das Gemeindegebiet beachtenswert:

FFH-Gebiete:

- 1) LU0001017 “Vallée de la Sûre inférieure“
- 2) LU0001034 “Wasserbillig - Carrière de dolomie“
- 3) LU0001021 “Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen“

FFH-Vogelschutzgebiete:

- 1) LU 0002002 „Vallée de la Tretterbaach et affluents de la fronière è Asselborn“

IBA-Gebiete:

- 1) LU018 “Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler“

Réserves naturelles:

- 1) RF 09 - Mertert/Manternach - Manternacher Fiels

1.4 KULTURGÜTER

Hinsichtlich einer Bewahrung kultureller Güter des Landes ist vor allem der Schatz an archäologischen Funden zu nennen. Daher empfiehlt das Centre National de Recherche Archéologique (CNRA) Planern und Gemeindeverantwortlichen im Falle von unbebauten Flächen mit einer Größe von mehr als 1 ha vorbeugend die Durchführung von archäologischen Stichproben bzw. Probebohrungen. National bedeutende archäologische Funde können so rechtzeitig gesichert werden, wodurch die kulturhistorische Entwicklung des Landes erschlossen und bewahrt wird.

1.5 KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN

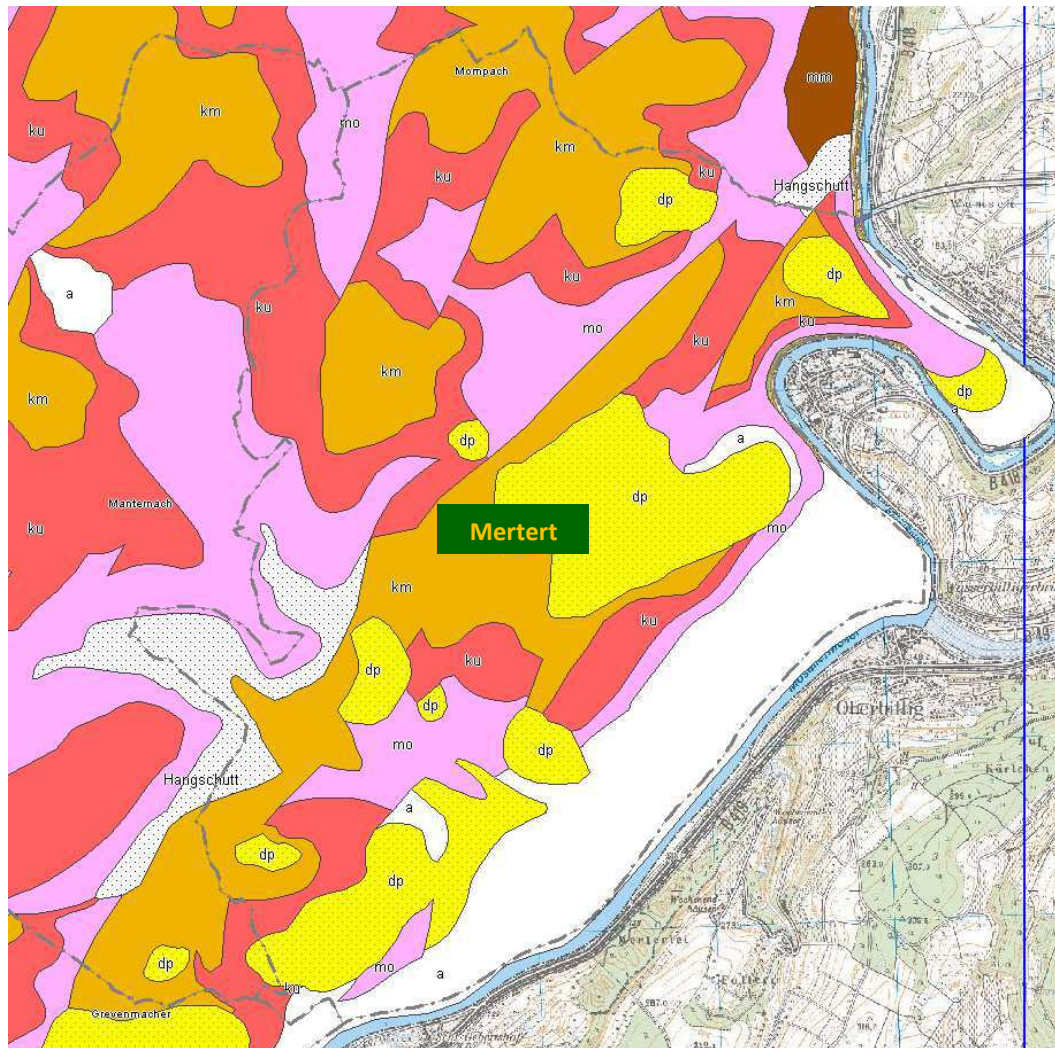
Mit der Realisierung des PAG-Vorhabens können in kumulativer Hinsicht unter Umständen erhebliche Auswirkungen auf die in der SUP zu berücksichtigenden Schutzgüter (siehe Wirkungs- bzw. Erheblichkeitsmatrizen) auftreten. So kann sich z. B. das gestiegene Verkehrsaufkommen im Zuge großflächiger Erschließungen von Bauland negativ auf die Bevölkerung und die Gesundheit des Menschen auswirken (Verkehrsriskiken, Belastung durch Immissionen wie Lärm und Abgase). In der SUP ist daher unter anderem die Frage zu klären, ob Ressourcen, wie Boden und Wasser, nicht übermäßig durch die Realisierung des PAG-Vorhabens beansprucht bzw. beeinträchtigt werden.

Als Bewertungsinstrument in Bezug auf das Schutzgut Boden sind die vom MDDI vorgegebenen, maximalen Bodenverbrauchsgrenzwerte zu verwenden. Diese orientieren sich an dem im Kapitel 1.1 genannten Ziel, den nationalen Bodenverbrauch auf 1 ha/Tag bis zum Jahr 2020 zu stabilisieren.

Der exakte, gemeindespezifisch zulässige Bodenverbrauchsgrenzwert liegt in der Gemeinde Mertert bei 2,24 ha/Jahr, was auf 12 Jahre (Planungsperiode) gerechnet 26,9 ha (ohne ZAD und Baulücken) ergibt. Dieser Grenzwert wird im Umweltbericht genauer berücksichtigt. In der vorliegenden UEP werden Flächen bewertet, die zusammen ein Areal von ca. 18 ha einnehmen. Von diesem Wert können diejenigen Flächen abgezogen werden, die als Zone d'aménagement différencié (ZAD) ausgewiesen werden sollen sowie die Flächenanteile von sog. Servituten „Urbanisation“, um die exakte Flächeninanspruchnahme in ha zu berechnen.

2. UMWELTZUSTAND DES GEMEINDEGEBIETES

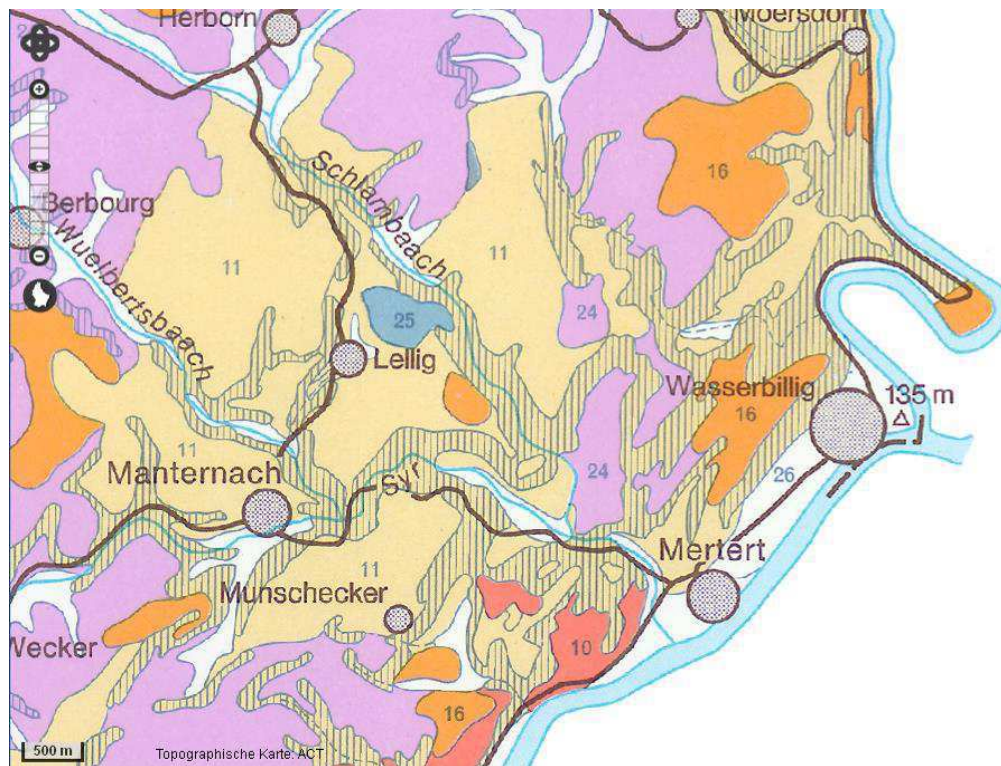
2.1 GEOLOGIE, BODEN UND ALTLASTEN



Die geologischen Ausgangssubstrate des Gemeindegebietes werden, wie im Landschaftsraum des östlichen Gutlandes generell, von alluvialen Ablagerungen der Täler, pleistozänen Terrassen oder Lehmen sowie von triassischen Gesteinen des Muschelkalks und des Keupers geprägt (Abb.9). Auf die alluvialen Talfüllungen und Auenbereiche folgt zunächst der Obere Muschelkalk (mo). Darüber liegend folgen die Schichten des Unteren Keupers (ku) und des Mittleren Keupers (km). Diese Keuperschichten unterscheiden sich durch ihre sehr tonigen Substrate deutlich von den eher sandig-lehmigen Ausprägungen der pleistozänen Terrassen, die an verschiedenen Stellen des Gemeindegebietes zutage treten.

In Hangbereichen findet sich vorwiegend Gehängeschutt – ein typisches Substrat für diesen Landschaftsausschnitt und die hiesige Weinbergsnutzung.

Abb. 9: Geologie des Untersuchungsraumes (SIGcom+)



Gemäß dem beschriebenen geologischen Ausgangsmaterial haben sich im Untersuchungsraum vorwiegend nicht vergleyte, steinig-tonige Braunerden aus Dolomit (11), tonige bis schwer tonige Braunerden bis Pelosole (24) sowie deren Übergangsformen ausgebildet. In flachen Bereichen mit Verdichtungserscheinungen durch intensive Nutzung oder in Senken, in denen Stauwasser auftreten kann, ist die Verbreitung von hydromorph überprägten Böden, wie Braunerde-Pseudogleyen oder Pseudogleyen möglich. Ebenso können in den Auen der vorhandenen Flüsse und Bäche von Stau- und Grundwasser geprägte Böden (z. B. Gleye oder Auenbraunerden) auftreten. An den Hängen des Gemeindegebietes sind Hangvariationen der verbreiteten Böden zu finden (gestreifte Flächen), die vorwiegend zum Weinanbau genutzt werden.

Abb. 10: Bodentypen des Untersuchungsraumes (<http://www.geoportail.lu>)

Altlastenverdachtsflächen sind auf dem Gemeindegebiet generell verortet, befinden sich jedoch nur teilweise im Bereich vorgesehener Planflächen. Daher wird in der vorliegenden UEP im Einzelnen auf vorhandene Verdachtsflächen hingewiesen, wenn sie in der Nähe einer Planfläche liegen. Desweiteren werden die Altlasten- und Verdachtsflächen im Anhang dargestellt.

2.2 GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER

Die östliche Grenze des Gemeindegebietes von Mertert, und auch ein Teil der Grenze Luxemburgs zu Deutschland, bildet die Mosel. Als größtes Nebengewässer ist die Sauer zu nennen, die aus nördlicher Richtung kommend, bei Wasserbillig in die Mosel fließt. Weitere Nebengewässer sind der Sernigerbaach, die Syre, der Foolgruet und der Schlambaach.

Provisorische Trinkwasserschutzzonen sind keine auf dem Gemeindegebiet zu finden.



Der ökologische Gewässerzustand der Oberflächengewässer Merterts bewegt sich generell in einem mittleren bis eher mangelhaften Bereich. Im Gegensatz zum ökologischen Zustand der Gewässer kann der physikalische Zustand als „mäßig“ und teilweise als „gut“ klassifiziert werden.

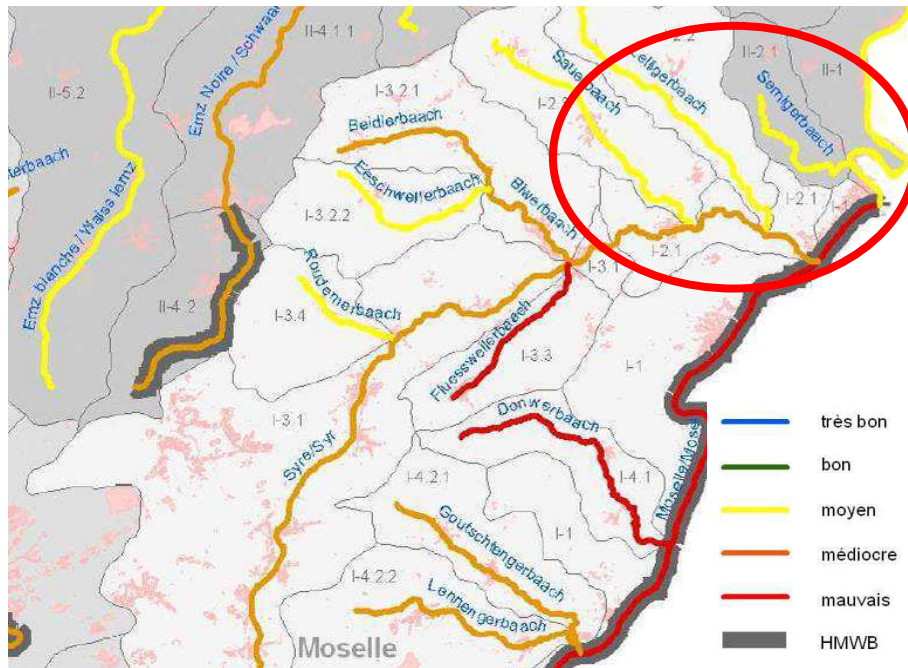


Abb. 11: Ökologischer Gewässerzustand, Administration de la Gestion de l'Eau, Luxemburg (2009)

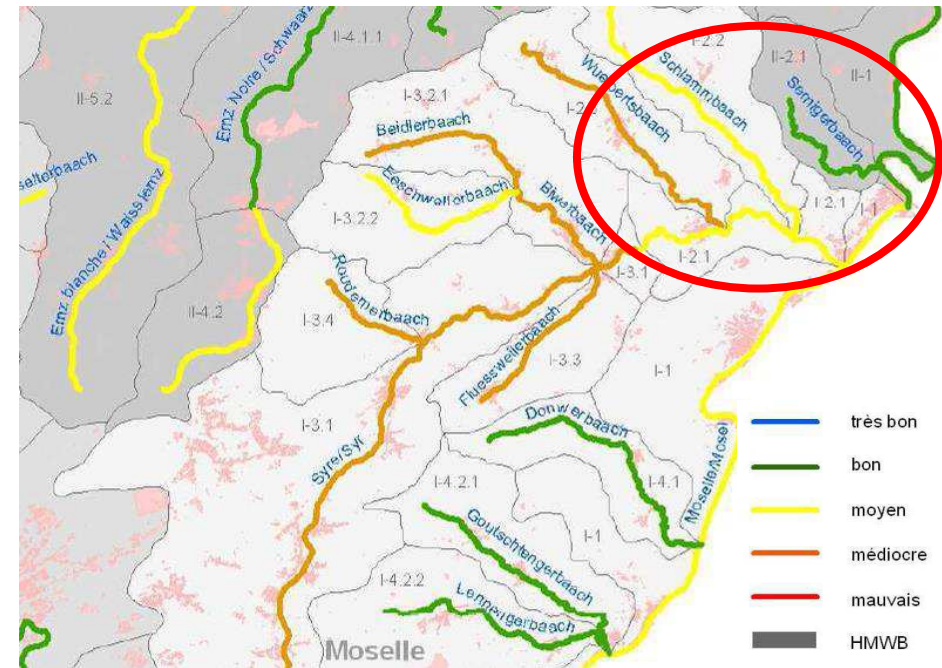


Abb.12: Physikalischer Gewässerzustand, Administration de la Gestion de l'Eau, Luxemburg (2009)

Die Gewässerentwicklungsfähigkeit der Fließgewässer der Gemeinde Mertert ist insgesamt positiver zu bewerten als der, den Karten zu entnehmende Ist-Zustand. Hier wurden speziell den Nebenflüssen und Bächen abschnittsweise mittlere bis sehr gute Entwicklungspotentiale attestiert (Abb. 13). Das bedeutet, dass der zurzeit eher schlechte ökologische Zustand der Fließgewässer der Gemeinde Mertert durch ein nachhaltiges Siedlungswassermanagement zusammen mit anderen Maßnahmen, wie z. B. Anbindung an neue Kläranlagen oder Renaturierungen begradigter Fließgewässerverläufe, darauf hinarbeiten können die Gewässergüte insgesamt zu verbessern, um einen guten Gesamtzustand zu erreichen. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass in der Nachbargemeinde Grevenmacher Planungen zur Errichtung einer neuen Kläranlage laufen, an die Teile der Gemeinde Mertert angeschlossen werden sollen. Hier sind Arbeiten an Sammleranlagen im Gange.

2.4 ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Artenschutzprogramm

Innerhalb des **Plan national pour la protection de la nature (PNPN)** ist ein Artenschutzprogramm **Plan d'actions espèces et habitats** für verschiedene Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten entwickelt worden. Aufgelistete Habitate und Tier- und Pflanzenarten haben innerhalb Luxemburgs eine regionale, nationale und auch teilweise eine europäische Bedeutung. Ihr Schutz, der Erhalt, die Stärkung bzw. ihre Weiterentwicklung ist von besonderer Bedeutung.

Für die Gemeinde Mertert sind vor allem die nach Plan d'actions espèces in Luxemburg geschützten Fledermäuse als überaus wichtiges Faunenelement zu nennen. Hierunter befinden sich Arten wie z. B. die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum-quinum*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) oder die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), die gleichfalls, zusammen mit dem Uhu (*Bubo bubo*), die Zielarten des FFH-Schutzgebietes LU0001034 „Wasserbillig - Carrière de dolomite“ darstellen.

Daneben ist auch der Raubwürger (*Lanius excubitor*) erwähnenswert. Ca. 500 m nordwestlich des Verlaufs der Autobahn A1, im Bereich der Gemarkung „Gönschend“ befindet sich ein Revier dieses sehr scheuen Vogels. Nähere Angaben zu Bestand, Verbreitung, Lebensweise, Nahrung und Gefährdungsursachen können dem Plan d'actions espèces, der allgemein zugänglichen Fachliteratur sowie der Stellungnahme der COL (Central ornithologique de Luxembourg) im Anhang entnommen werden.

Generell ist darauf zu achten, dass diese geschützten Arten bei der Erstellung des PAG berücksichtigt werden und die Planungen in einer Weise gestaltet werden, dass die Zielarten nicht beeinträchtigt werden. Das bedeutet, dass kritische Flucht- und Revierdistanz z. B. des Raubwürgers eingehalten werden und Störquellen wie Siedlungen bzw. Gebäuden nicht zu nah an die Reviere heranragen sollten. Hinsichtlich der Fledermäuse sollte insgesamt darauf geachtet werden lineare Gehölzstrukturen (Baumreihen, Hecken, etc.) und bekannte Jagdhabitate (z. B. Viehweiden) sowie Wochenstuben/Zwischenquartiere zu erhalten. Diese Lebensräume sind für die geschützten Arten überaus wichtig.

Schutzgebiete, ökologisch wertvolle Bereiche, pauschal geschützte Biotoptypen sowie aktuelle Vegetation und Nutzungstypen

Die in Kapitel 1.3 aufgelisteten **Schutzgebiete** sind bei allen Planungen zu berücksichtigen und stellen in der Regel Restriktionen für die Siedlungsentwicklung, entsprechend ihren Schutzzielen dar. Naturschutzgebiete und Naturmonumente stellen die strengsten formellen Schutzkategorien dar. Die ausgewiesenen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete lassen Vorhaben nur dann zu, wenn deren Erhaltungsziele nicht erheblich gestört werden. Bei Hinweisen von erheblich negativen Einflüssen, auch von außen, werden Verträglichkeitsgutachten erforderlich.



Die **Überschwemmungsgebiete** müssen nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Zukunft weitestgehend frei bleiben. Weitere Restriktionszonen für die Bebauung stellen die noch provisorischen **Trinkwasserschutzgebiete** dar. Von diesen sind in Mertert jedoch keine ausgewiesen.

Ein Element der Biotopvernetzung von überregionaler, grenzübergreifender bis hin zu lokaler Bedeutung stellen die internationalen und landesweiten **Wildkorridore** dar. Diese werden unterschieden in **Wald- und Offenlandkorridore**, denen jeweils unterschiedliche Zielarten zugrunde gelegt werden (z.B. die Wildkatze für Waldkorridore; Raubwürger für Offenlandkorridore). Als internationale Korridore wurden Zonen definiert, die über relativ breite Waldbänder angrenzende Waldgebiete des nahen In- und Auslands verbinden (JUNCK et al. 2005). „Bei den nationalen Korridoren handelt es sich um weniger dicht bewaldete Zonen, die innerhalb Luxemburgs als zusätzliche Korridore zu diesen internationalen Achsen funktionieren können“ (JUNCK et al. 2005, S.26). Ein Korridor nationaler bzw. regionaler Bedeutung, verläuft durch das nordwestliche Gemeindegebiet in südwestlich-nordöstlicher Richtung, wobei eine Achse ebenfalls Richtung Nordwesten weiterverläuft. Die Areale dieses Korridors sollten wenn möglich aus der Planung ausgeschlossen werden, um wildlebenden Tierarten (z. B. der Wildkatze) die Möglichkeit einer großen Verbreitung und hiermit eines weitgestreuten Genaustauschs zu erhalten.

Gemäß **§ 17 des Luxemburgischen Naturschutzgesetzes** sind pauschal geschützte Biotoptypen generell zu erhalten. In einer entsprechenden Verordnung (Dezember 2006) sind die Schutzkategorien einschließlich der Schwellenwerte für Mindestgrößen definiert (nähere Angaben zu Schwellenwerten und Mindestgrößen - vgl. Instructions d'application des dispositions de l'article 17 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles). Im Detail wird die lokale bzw. örtliche Bedeutung der ggf. betroffenen Einheiten (nach § 17 des Naturschutzgesetzes) in der UEP und im Umweltbericht näher dargelegt.

Die Darstellungen der OBS (Occupation biophysique du sol, 2007) zeigen neben den geschützten Biotopen auch die Verteilung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen innerhalb der Gemeinde. Als Besonderheit der Gemeinde Mertert ist hier der Weinbau zu nennen.

2.5 MENSCH

Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität der Bevölkerung haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. In dem Sinne kann sich eine Flächenumnutzung direkt oder indirekt auf die Anwohner auswirken. Direkte Belastungen sind z. B. Luftschadstoffe wie Feinstaub bzw. Ozon, Nitrat im Trinkwasser, Schadstoffe in der Nahrung sowie Geruchs- und Lärmbelastungen. Indirekte Belastungen reichen z. B. von einer ökologischen Verarmung der Umwelt und der damit verbundenen Abwertung als Lebens- und Erholungsraum bis hin zu einem Wechsel des Ortsbildes und des Identitätsbezugs der Bevölkerung. Zahlreiche Veränderungen, die oftmals langsam und sukzessive verlaufen, wirken im Unterbewusstsein und sind daher den betroffenen Personen zunächst nicht, oder nicht „als negativ“ präsent.

Belastungen durch gewerbliche Aktivitäten

Das Gemeindegebiet Merterts ist generell vom Grenz- und Tanktourismus sowie von den dicht bebauten Bereichen in Moselnähe geprägt. Diese bestimmen die Erscheinung der Ortschaften ebenso deutlich wie das Hafengelände Merterts. Die umgebenden Hänge Richtung Norden werden aufgrund ihrer günstigen Exposition vorwiegend als Weinbaustandorte genutzt.

Verkehrsbelastung

Die Hauptverkehrsachsen der Gemeinde Mertert sind die Autobahn A1 sowie die RN1, die durch Wasserbillig und Mertert hindurch führt (Abb. 14). Die Autobahn stellt eine der Hauptverkehrswege für den Pendlerverkehr zwischen Luxembourg und Deutschland dar. Pro Tag wird diese Verbindung von ca. 23000 Kraftfahrzeugen genutzt. Mit bis zu ca. 19400 Fahrzeugen pro Tag wird die hohe Auslastung der RN1 ebenfalls durch eine hohe Anzahl an Pendlern deutlich. Zudem wird diese Verkehrsachse von vielen Tanktouristen verwendet. Die übrigen Straßen des Gemeindegebietes weisen ein normales Verkehrsaufkommen auf. Das durchschnittliche tägliche Fahrzeugaufkommen schwankt hier zwischen ca. 600 und 7200 Kfz pro Tag.

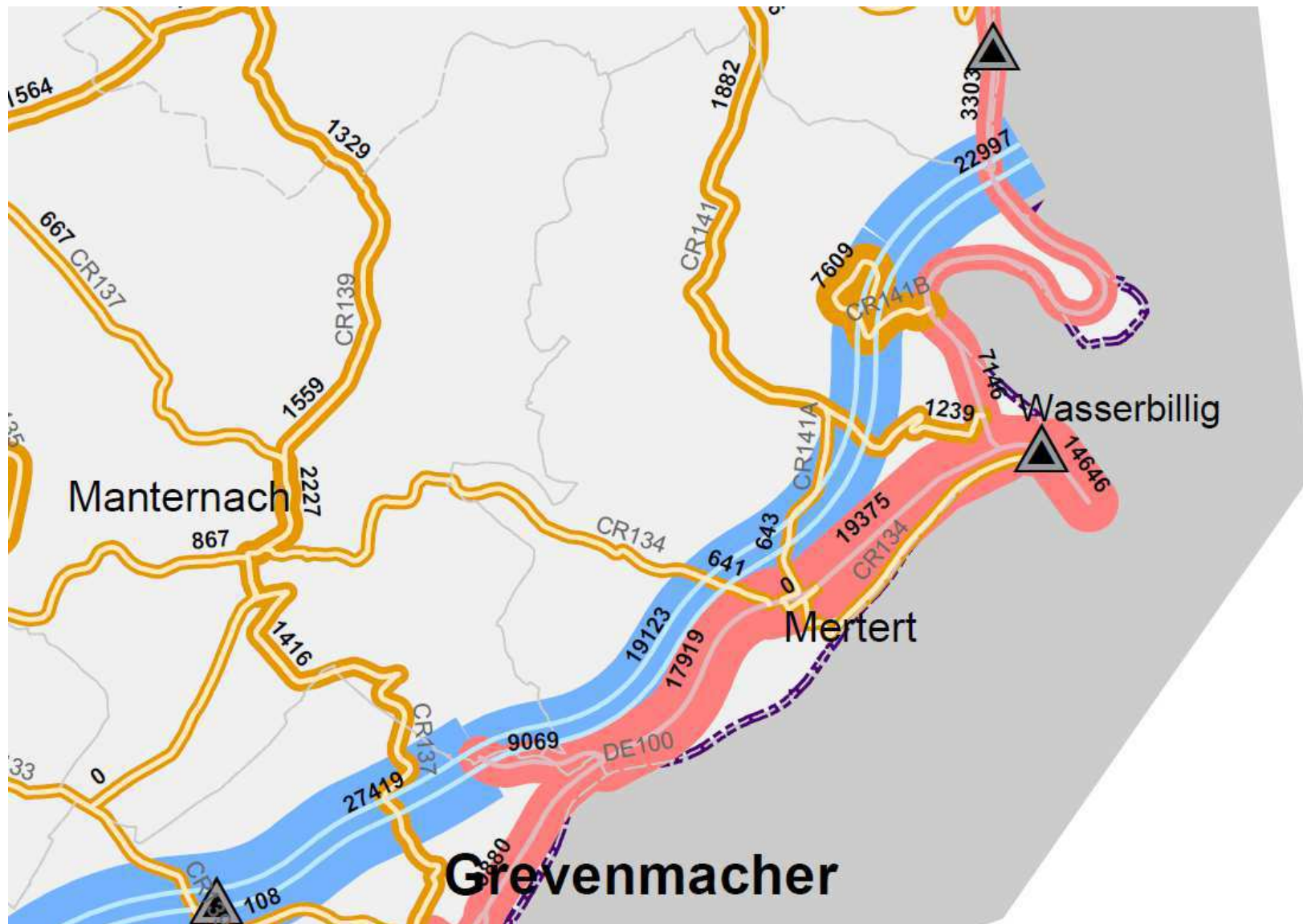


Abb. 14: Verkehrsbelastung im Bereich der Gemeinde Mertert (Quelle: Administration des Ponts & Chaussées, 2011)

Tourismus, Freizeit und Naherholung

Die Landschaften der Gemeinde Mertert bieten in Verbindung mit den grenznahen Bereichen Deutschlands (Region Trier) eine breite Auswahl an Möglichkeiten für Besucher der Region. An der Grenze ist daher auch eine Deutsch-Luxemburgische Touristeninformation eingerichtet, die über das Angebot informiert. Bezogen auf die Commune de Mertert und damit auf die luxemburgische Seite, ist zunächst die *Route du vin* zu nennen. Die Luxemburger Weinstrasse (Route du vin) erstreckt sich auf einer Länge von 42 km von Wasserbillig bis Schengen entlang der Mosel. Hier an dieser Straße, erlebte der Weinbau seinen ersten Aufschwung mit der Ankunft der Römer. Auf einer Breite von 300-400 Metern liefern die Weinberge trotz bewegter Vergangenheit eine große Auswahl an Weinen, vom Tafelwein bis zu den hochwertigsten Qualitätsweinen und Qualitätsschaumweinen (vgl. <http://www.lux-trier.info>).

Generell sind die großen und mittleren Flussläufe Mosel, Sauer und Syre ein Magnet für die Naherholung und Freizeitgestaltung. Hier bietet sich die Möglichkeit, verschiedenen Wassersportangeboten nachzugehen, zu angeln oder entlang der Gewässer zu wandern.

Zum Wandern eignen sich auch die Kulturwege in Wasserbillig und Mertert sowie der Lehrpfad „Pierre Moes“. „Der Rundweg befindet sich im Naturschutzgebiet "Fiels" zwischen Mertert und Manternach. Der Lehrpfad (Fauna und Flora) durchquert auf einer Länge von 4 km verschiedene Waldgesellschaften: Schluchtwald, wärmeliebender Eichenwald und Kalkbuchenwald. Daneben streift er den Wasserlauf der Syre mit ihren Wasserkraftanlagen, führt weiter zu aufgegebenen Weinbergen und einer eindrucksvollen Muschelkalkfelswand. Anhand von Schautafeln werden diese Besonderheiten von Natur und Landschaft vorgestellt“ (<http://www.lux-trier.info>).

Weitere Freizeitmöglichkeiten und Ziele für Touristen sind unter anderem der Camping-Platz „Schützwiese“ in Wasserbillig, sowie das dortige Aquarium. Unterbringungen sind auch in privat vermieteten Appartements und Hotels möglich. Einkaufsmöglichkeiten bestehen in den beiden Ortschaften zur Genüge.

2.6 KULTUR UND SACHGÜTER

In der „Liste des immeubles et objets classes monuments nationaux ou inscrits à l’inventaire supplementaire“ (Stand 20.08.2013) des Service des sites et monuments nationaux des Großherzogtums Luxemburg sind für die Gemeinde Mertert die folgenden Kultur- und Sachgüter aufgelistet und daher geschützt :

Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire :

Wasserbillig:

- La cave datant du Moyen Age de l'immeuble sis 70, Grand-Rue, inscrit au cadastre de la commune de Mertert, section B de Wasserbillig, sous le numéro 658/3523. -Arrêté ministériel du 14 mai 1991.

2.7 LANDSCHAFTSBILD



Das Landschaftsbild der Gemeinde Mertert wird im Umfeld der beiden Ortschaften vornehmlich von Weinbau geprägt. Nördlich der A1 ändert sich die Landnutzung und eine abwechslungsreiche Landschaft mit Wäldern, Grünland und Ackerflächen schließt sich an. Die Fließgewässer sind ebenfalls mit bachbegleitenden Gehölzen versehen, die die Landschaft strukturieren und Tieren und Pflanzen einen interessanten Lebensraum bieten.

Entlang der Mosel ist der Raum hingegen dicht besiedelt und von Gewerbe bzw. Industrie geprägt.

Abb. 13: Beispiel des landschaftsprägenden Elementes „Weinbau“ außerhalb des direkten Ortsbereiches von Wasserbillig und Mertert

2.8 ENERGIEVERSORGUNG - ALTERNATIVE ENERGIEN

Neben den „klassischen“, bekannten Formen der Energieversorgung, sollte eine nachhaltige, umweltverträgliche alternative Energieversorgung zunehmend berücksichtigt werden. Zahlreiche, zukunftssträchtige Formen der alternativen Energienutzung stehen als Ergänzung der etablierten Techniken mittlerweile zur Verfügung.

Innerhalb der landesweiten und kommunalen Planungen und Konzepte einer sicheren Energieversorgung, sollten die alternativen Energiepotentiale soweit wie möglich beachtet werden. Hierzu zählt die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Windenergie- und großflächigen Solarenergienutzung, aber auch im Rahmen von Flächenausweisungen, die städtebauliche Zulässigkeit von elektrischen und thermischen Solaranlagen sowie der Ausbau von Biogas-, Wasserkraft- und geothermischen Kleinanlagen. Im Rahmen der Bauflächenausweisung für Gewerbe- und Neubaugebiete kann der PAG hierzu nicht verbindlich wirken. Konkretisierungen und Vorgaben sind auf der Ebene der PAP möglich.

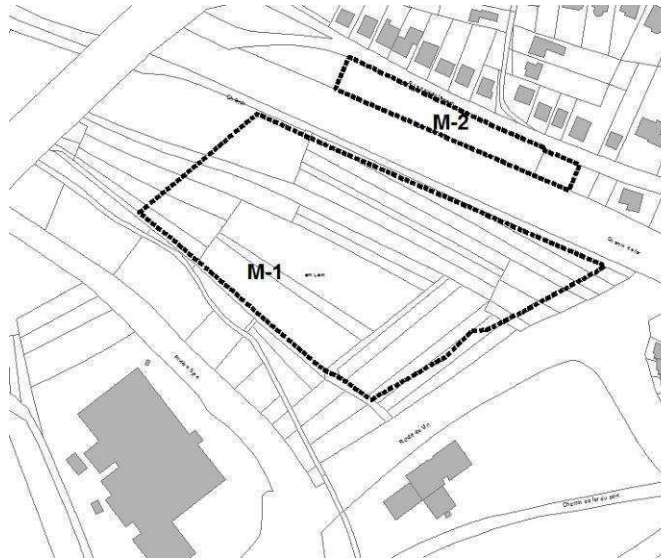
Zurzeit liegen in der Gemeinde Mertert keine Pläne oder Projekte zu regenerativen Energieanlagen aus den Bereichen Photovoltaik, Wind- oder Wasserenergiegewinnung vor. Förderprogramme sind nicht vorhanden.

3.UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG

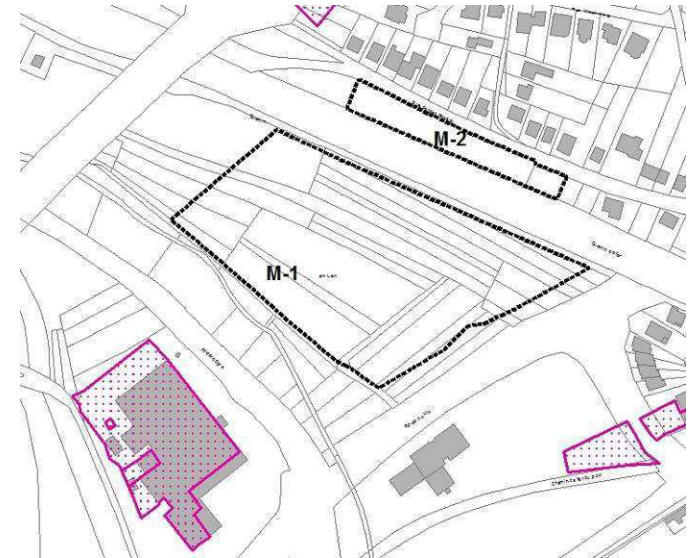
Die Karten der Datenblätter sind genordet und ohne Maßstab dargestellt.

Datenblatt Nr. 04

- **Gemeinde:** Mertert
- **Code, Status:** M-1,kein PAP
- **Gebietsname:** Im Lein
- **Projekt Zone PAG:** Eco-c1
- **OBS:** Ackerfl. (Acker, Weinbau), mesophiles Grünland, Laubwald, Buschwerk, unbef. Feldweg
- **SUP:** UEP & UB



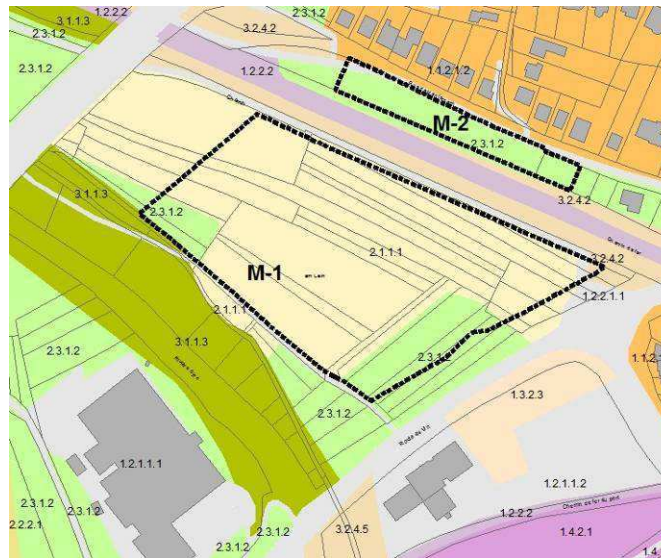
Auszug aus: Baupotentiale. Quelle: Zimplan s.a.r.l. (2009).



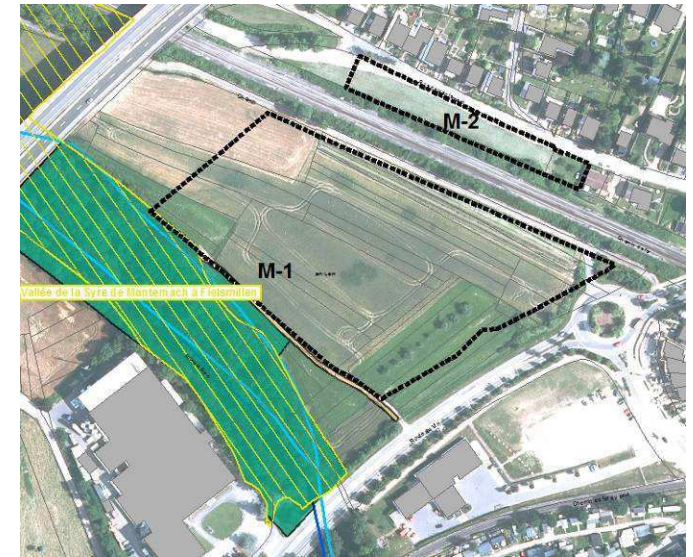
Auszug aus: Altlastenkataster. Quelle: www.emwelt.lu (2011).



Quelle: Luxplan S. A., Oktober 2010.



Auszug aus der OBS. Quelle: Origine Ministère de l'Environnement (2007).



Biotoptypen Art. 17 und Schutzgebiete. Quelle: Administration du Cadastre et de la Topographie; Zimplan; BGH (2009).

Wirkungsmatrix

Analyse der Erheblichkeit potenzieller Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter		Wirkungen von / durch												
		Flächeninanspruchnahme, 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, Kanalnetzauslastung, etc)	Visuelle, ästhetische Änderungen	Naturgefahren (Rutschungen, Überflutungen, etc.)	Anhäufen von Auswirkungen	Sonstige Effekte	
Betrifft: Gemeinde Mertert, M-1 "Im Lein"														
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	I	I	I	I	I	III	III	I	II	III	III	I
		Wohnen	II	II	I	I	I	III	III	I	II	I	III	I
		Erholen	II	II	I	I	I	III	III	I	II	I	III	I
		Land- und Forstwirtschaft	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	II	I
		Mobilität	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Schutzgut Pflanzen, Tiere,biologische Vielfalt	Tiere	III	III	I	I	I	IV	III	III	I	I	III	I
		Pflanzen	III	III	I	I	I	II	III	III	I	I	III	I
		Lebensräume	III	III	I	I	I	II	III	III	I	I	III	I
		national (Art.17) und EU geschützte Lebensräume	IV	IV	I	I	I	IV	III	III	I	I	IV	I
		national und EU geschützte Tiere und Pflanzen	IV	IV	I	I	I	IV	III	III	I	I	IV	I
		europäische/ nationale/ internationale/kommunale Schutzgebiete	III	III	I	I	I	IV	III	III	I	I	IV	I
	Schutzgut Boden	Bodenqualität	III	III	I	I	II	I	I	II	I	I	III	I
	Schutzgut Wasser	Grundwasser	III	III	I	I	III	I	I	III	I	I	III	I
		Oberflächenwasser	III	III	I	I	III	I	I	III	I	I	III	I
		Überschwemmungsgebiete	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
		Trinkwasserschutzgebiete	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Schutzgut Klima und Luft	Luft	II	II	I	I	I	I	III	I	I	I	II	I
		Meso- und Mikroklima	II	II	I	I	I	I	II	I	I	I	II	I
	Schutzgut Landschaft	Landschaftsbild	IV	IV	I	I	I	I	I	I	IV	I	IV	I
		Stadtbild / Ortsbild	III	III	I	I	I	I	I	I	III	I	III	I
	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Sachgüter	I	I	I	I	I	I	I	I	I	III	I	I
		Kulturgüter	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Sonstige		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Erheblichkeitsmatrix

Gemeinde Mertert, M-1 "Im Lein"	Umweltauswirkungen		Auf Ebene des PAG ³⁾ nicht geklärte Fragestellung	Beschreibung der Auswirkungen sowie der verwendeten Unterlagen / Datenquellen (erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen) ⁴⁾
	wegen fehlender Unterlagen nicht zu beurteilen ¹⁾	erhebliche Beeinträchtigung ja ² / nein		
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	-	Nein	-	• Das Plangebiet liegt am Südwestrand der Gemeinde, durch die Bahnlinie (Richtung Luxemburg) und die N1 von der Ortslage getrennt. Die Lage des Gebietes ist relativ isoliert am Rande der Gemeinde, denn neben den genannten Verkehrslinien, begrenzt zusätzlich im Norden die Autobahn A1 die Fläche. Bei einer Bebauung, in der auch Wohnnutzung (Betriebswohnungen) zulässig wäre, stellt dieser Umstand eine mittlere Beeinträchtigung für Wohnen und Wohlbefinden dar. • Die Erweiterung (ohne Emissionen aus potentieller gewerblicher Nutzung) wird sich nicht auf den Wohnbestand im Nordosten auswirken. • Mittlere Auswirkungen (Lärm, Immissionen) sind durch die nahe gelegene Autobahn A1 (Schalldruckpegel 55-60 db), die N1 und möglicherweise durch die westlich gelegene Gewerbebetriebe gegeben. Diese werden u. U. dadurch verstärkt, da das Gebiet sich innerhalb eines Kaltluftsammlgebietes befindet und sich pot. Immissionen bei Inversionswetterlagen anreichern können. • Der Verlust der Grünland- und Ackerflächen wird sich mit geringen Auswirkungen in der Landwirtschaft bemerkbar machen.
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	-	Ja	-	• Am Südwestrand grenzt das Gebiet an die Syre mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen und Auwaldresten. Diese Strukturen sind nach Art. 17 NSG geschützt und gleichzeitig Bestandteil des FFH-Gebietes "Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen". Nach Norden, jenseits der Autobahn, setzt sich das FFH-Gebiet talaufwärts fort. Das FFH-Gebiet wird zwar nicht direkt betroffen, kann aber ohne Einhaltung des 30 m Schutzstreifens beeinträchtigt werden. Denn sowohl für die Lebensräume als auch für verschiedene Arten können mittlere bis hohe Auswirkungen durch Lärm, Störungen und mögliche Immissionen entstehen. Ein weiterer Biotop, der unter den Artikel 17 NSG fällt, stellt der unbefestigte Feldweg (verläuft parallel zur Syr auf den Auwald zu) dar. • Innerhalb des zu beplanenden Gebietes finden sich kleinere Gebüsche, Feldgehölze, einige Weinreben und eine Obstbaumreihe, die weitestgehend verschwinden werden. Flächig ist das Gebiet durch mesophiles Grünland und Äcker gekennzeichnet. • Das Grünplanungskonzept sollte einen möglichst großen Abstand (30 m) zu den Resten des Auwaldes entlang der Syre einhalten. • Eine naturnahe Abpflanzung entlang des Gebietes sollte angestrebt werden. • Verloren gegangene Gehölze sind zu ersetzen.
Schutzgut Boden	-	Nein	-	• Die natürlichen Böden werden im Gebiet größtenteils überbaut (Straßen, Gebäude, Einfahrten, etc.) und unwiederbringlich zerstört. Für den Erhalt des Oberbodens ist eine separate Behandlung erforderlich. • Altlasten sind auf der Fläche keine bekannt.
Schutzgut Wasser	-	Nein	-	• Die Fläche befindet sich in keiner (provisorischen) Trinkwasserschutzzone. • Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen; allerdings könnten Extremhochwasser der Syre die Fläche des Gebietes betreffen. • Es besteht die Gefahr, dass bei einer gewerblichen Nutzung Schadstoffe sowohl ins Grundwasser als auch in den Vorfluter gelangen, daher werden die Auswirkung mit mittel eingestuft. • Durch die Versiegelungen und die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers entstehen zusätzliche Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt. • Die Schmutzwasserableitung in den Hauptvorfluter ist als problematisch anzusehen. • Alternative Kleinkläreinrichtungen sollten angedacht werden.
Schutzgut Klima und Luft	-	Nein	-	• Auf das Schutzgut Luftqualität und das Klima hat die geplante Erweiterung keinen erheblichen Einfluss, wenn die Frisch- und Kaltluftbahn entlang der Syre durch die Bebauung nicht vollkommen unterbrochen wird. Im Zuge der Erschließung können durch die entstehenden Versiegelungen geringfügige Änderungen im lokalräumlichen und Mikroklima entstehen. • Durch die Lage im Kaltluftsammlgebiet besteht die Gefahr, dass sich Schadstoffe von außen (A1, N1, Gewerbebetriebe im Westen) innerhalb des Neubaugebietes anreichern können. Ein ähnlicher Effekt kann u. U. durch Immissionen von angesiedelten Gewerbebetrieben im Plangebiet entstehen.
Schutzgut Landschaft	-	Ja	-	• Trotz der Vorbelastungen durch die Autobahn, die N 1, die Bahnlinie im Osten und den Gewerbebetrieb im Westen, liegt das Gebiet relativ losgelöst von der Ortslage und hat bei einer Bebauung einen landschaftszersiedelnden Effekt. • Der Charakter des unteren Syre-Tales wird, trotz der genannten Vorbelastungen, erheblich nachteilig verändert. • Bei einer Bebauung sollten vor allem die Gehölze entlang der Syre erhalten bleiben und das Gebiet durch weitere ortstypische Pflanzungen in die Landschaft eingebunden werden. Hier erscheint eine Abschirmung in Richtung des oberen Syre-Tales, noch unterhalb der Höhe der Autobahn, besonders wichtig.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	-	Nein	-	• Die geplante Erweiterung des PAG nimmt weder Einfluss auf Kultur- noch auf Sachgüter.
Sonstige	-	Nein	-	• Es sind keine sonstigen, erheblichen Einwirkungen zu erwarten.

Modification du PAG „Am Leim“



FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen der geplanten punktuellen Modifikation des PAG „Am Leim“

Phase 1: FFH-Vorprüfung (Screening)

Auftraggeber

Administration Communale de Mertert

1-3 Grand-Rue
L- 6630 Wasserbillig
Tél.: 740016-1
Fax: 748597



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

Ingénieurs conseils
B.P. 108
L-8303 Capellen
Tél.: 26 39 0-1
Fax: 30 56 09
Internet: www.luxplan.lu



Projektnummer	20140591ULP/20160653-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler	Mai 2018
Geprüft von	Andreas Wener, Dipl. Geograph	Mai 2018

Modifikationen

Index	Modifikationen	Datum
V.02	Aktualisierung des FFH-Screenings von 2013	Mai 2018

R:\2014\20140591U_LP_EF_Mertert\C_Documents\C5_ENV\2.Phase SUP - DEP



Inhalt

Abbildungen	III
Abkürzungen	III
1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes.....	4
1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	5
1.3 Ablauf einer FFH-VP	5
2 Lage der Planzone und geplante Maßnahmen.....	8
3 Beschreibung des relevanten Natura-2000-Gebietes LU0001021	11
4 Prüfkriterien - Einzelflächenbetrachtung	14
5 Fazit.....	17
6 Literatur	18

Abbildungen

Abb. 1: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).	7
Abb. 2: Ortschaft Mertert inkl. Verortung der Planzone (www.geoportail.lu)	8
Abb. 3: Planzone und Lage in Bezug zum Schutzgebiet LU0001021 (ACT 2016/18)	8
Abb. 4: PAG – Situation projetée (Zimplan 2018)	10
Abb. 5: Lage des Natura2000-Gebietes "Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen" (LU0001021), gelb (www.geoportail.lu).....	11

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
FFH-RL	Flora Fauna Habitat-Richtlinie
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
MDDI-DE	Ministère de Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
NatschG	Naturschutzgesetz
PAG	Plan d'Aménagement General
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	Ziel-Art
ZLRT	Ziel-Lebensraumtyp

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Verantwortlichen der Gemeinde Mertert planen ihren Plan d'Aménagement Général (PAG) in der Ortschaft Mertert punktuell zu verändern. Im nordwestlichen Bereich der Ortschaft ist die Umklassierung eines Secteur d'aménagement différencié vorgesehen. Das Areal soll teilflächig als Zone d'activités économiques communale type 1 (ECO-c1), Zone spéciale (SPEC), Zone de sport et de loisirs sowie Zone de verdure definiert werden, um die Etablierung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen und diesen Bereich der Ortschaft nachzuverdichten.

Da sich die Planzone zu Teilen innerhalb des Schutzpuffers eines Natura-2000-Gebietes befindet (LU0001021), ist die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung im Sinne des Art. 12 Naturschutzgesetz (NatSchG) gegeben. In besagtem Art. 12 heißt es, dass Pläne und Programme besonders geprüft werden müssen (FFH-Verträglichkeitsprüfung), wenn ein internationales oder nationales Schutzgebiet direkt oder indirekt betroffen sein kann. Dies ist wichtig, da lediglich Pläne und Programme genehmigungsfähig sind, die keine erheblichen Auswirkungen auf ein Schutzgebiet dessen Schutzziele, Zielarten oder Habitate bedingen.

Aus diesem Grund hat die Gemeinde Mertert die erforderliche Umweltprüfung beim Büro Luxplan S.A., L-8303 Capellen, beauftragt.

Werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen Empfehlungen hinsichtlich konkreter Minderungsmaßnahmen ausgesprochen, so sollten diese soweit möglich in die Planung eingearbeitet werden. Hierdurch ist es möglich, potentielle Impakte in ihrer Erheblichkeit zu minimieren. Ein Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle kann so gegebenenfalls vermieden werden.

Da im vorliegenden Fall bereits die erste Phase der SUP (UEP) und ein FFH-Screening ausgearbeitet wurden (Luxplan S.A. 2013), stellt das vorliegende Screening eine aktualisierte Version dar, die nach aktuellem Stand der Technik und mit ergänzenden Aussagen zur Fledermaus- und Vogelfauna ausgearbeitet wird.

1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes

Die Notwendigkeit einer FFH-VP ist gemäß Artikel 6 Absatz 3 und 4 der FFH-RL¹ gegeben, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) auf europäische Natura-2000-Schutzgebiete (bestehend aus FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten) erhebliche Auswirkungen haben könnten. Der Artikel 6 der FFH-RL regelt darüber hinaus für Natura-2000-Gebiete, dass die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen treffen müssen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, zu vermeiden. Es wird weiterhin geregelt, wann und in welcher Tiefe Verträglichkeitsprüfungen und ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Die Umsetzung dieser europäischen Vorgaben in nationales Recht erfolgt mit Artikel 12 NatSchG.

Das vorliegende Screening bezieht sich auf die geplante Modifikation des PAG in der Gemeinde Mertert (Ortschaft Mertert). Durch die Lage der Untersuchungsfläche zu Teilen innerhalb des FFH-

¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Schutzgebietes LU0001021 Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen kann ein Wirkzusammenhang nicht ausgeschlossen werden. Potentielle Impakte einer Planung auf die Erhaltungsziele inkl. der in den Erhaltungszielen genannten Arten und Lebensraumtypen, sind daher genau zu beschreiben und zu bewerten (vgl. MDDI-DE 2016).

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin zu beurteilen, ob die für die Erhaltungsziele eines Natura-2000-Gebietes maßgeblichen Bestandteile in erheblichem Maße beeinträchtigt werden können (vgl. MDDI-DE 2016, EU-KOM 2000, EU-KOM 2001). Als Grundlage der Prüfung auf Verträglichkeit dient das vorliegende Dossier (FFH-VU). Die FFH-VU ermittelt, beschreibt und bewertet die direkten und indirekten Auswirkungen eines Projektes auch in Summation mit anderen Projekten auf ein Natura-2000-Gebiet.

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, 2, 3 und 6 NatSchG gelisteten Habitaten und Arten demnach nicht in die Bewertung zur Prüfung auf Verträglichkeit mit dem betroffenen Natura2000-Gebiet (FFH-Gebiet / EU-VSG) ein.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt eine differenzierte Darstellung der vorhabensbezogenen 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, im jeweiligen 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-KOM 2001, Lambrecht et al. 2004, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI-DE 2016). Er sieht vier Phasen mit verschiedenen Prüfschritten vor – vgl. unten stehendes Ablaufschema (Abb. 1, S. 7).

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

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

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciale.

Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale.

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, Lambrecht et al. 2004).

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 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-LRT 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 lebensraumtypen- 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.

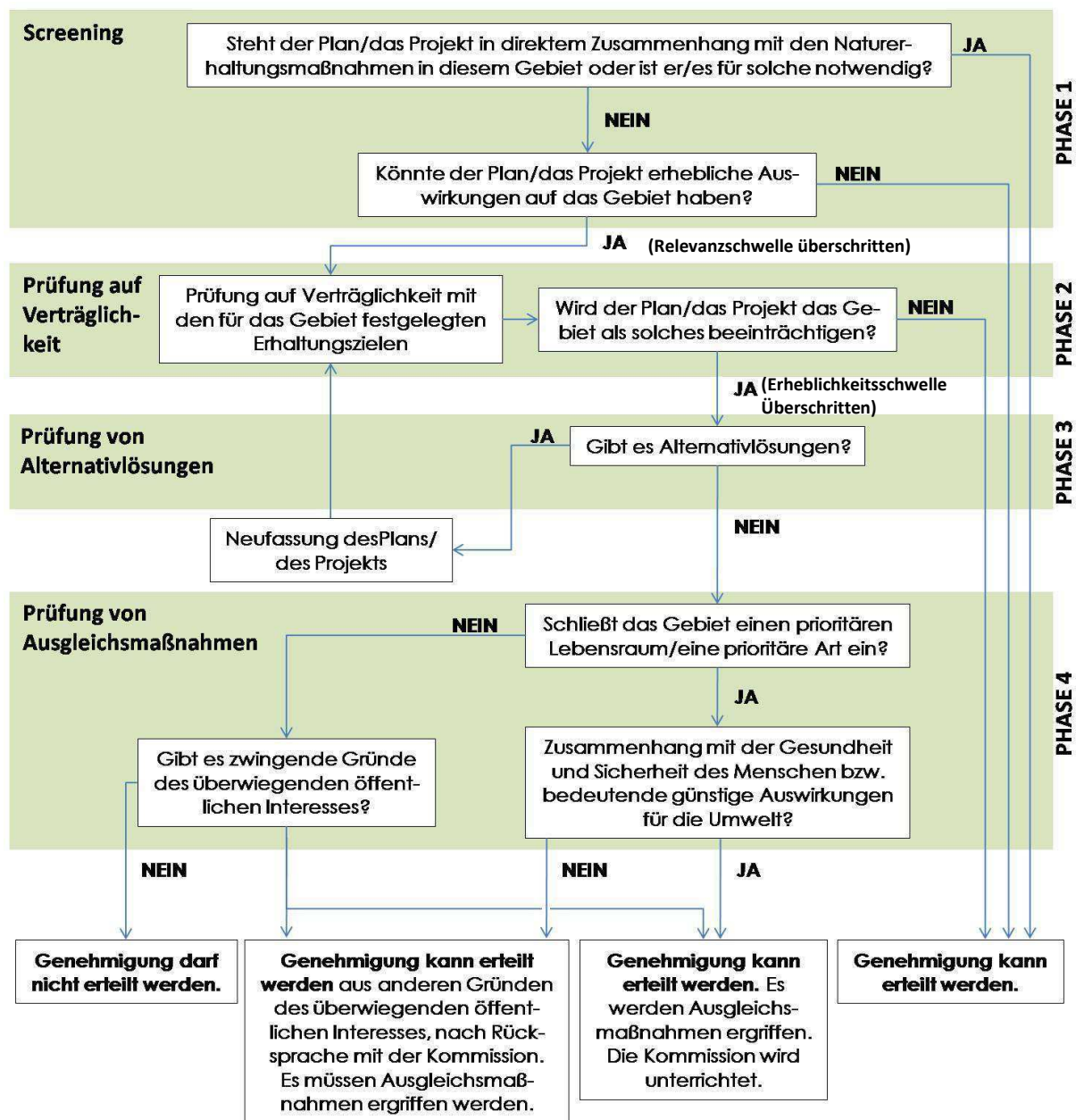


Abb. 1: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).

2 Lage der Planzone und geplante Maßnahmen

Lage

Die Gemeinde Mertert befindet sich im östlichen Luxemburg und ist hier Grenzgemeinde zu Deutschland. Es handelt sich um einen teilweise ländlichen, überwiegend landwirtschaftlich geprägten Raum, der jedoch entlang der Mosel stark urbanisierte Bereiche aufweist. Die Gemeinde erstreckt sich auf Höhen zwischen 120 m und 320 m und liegt in den Wuchsgebieten "Moseltal", „Untersauertal“ sowie „Mosel-Vorland und Syretal“. Speziell das Wuchsgebiet Moseltal ist für wärmeres Klima im Vergleich zu den übrigen Gebieten Luxemburgs bekannt. So liegt die Jahresmitteltemperatur über 9,5°C und der Niederschlag unter 700 mm (AEF 1995).

Die Planzone selbst befindet sich nordwestlich in Mertert. Hier handelt es sich um einen Ausläufer des Tals der Syre. So liegt die Planzone nördlich parallel zur Syre (Abb. 2 und 3). Die Fläche ist darüber hinaus durch die Autobahn A.1, die Nationalstraße N.1 sowie die Bahnlinie Mertert – Luxemburg der CFL begrenzt. Eine Begehung der betrachteten Planzone zeigte, dass die Fläche aktuell ackerbaulich und als Grünland genutzt wird (siehe auch nachfolgende Abbildungen und Fotos).

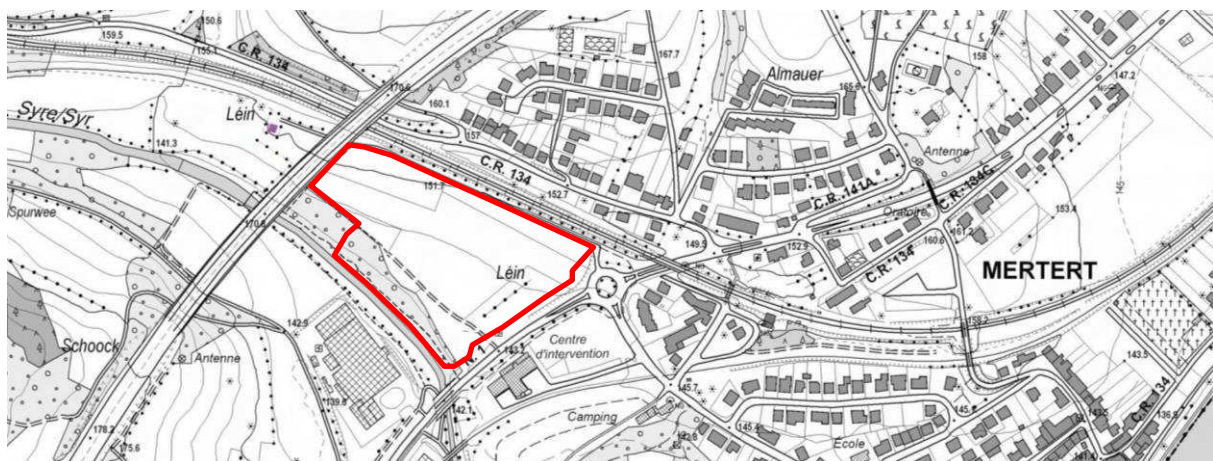


Abb. 2: Ortschaft Mertert inkl. Verortung der Planzone (www.geoportail.lu)



Abb. 3: Planzone und Lage in Bezug zum Schutzgebiet LU0001021 (ACT 2016/18)



Blick Richtung Nordosten



Blick Richtung Norden



Blick Richtung Nordwesten



Blick Richtung Nordwesten



Blick Richtung Westen



Blick Richtung Südwesten

Planung

Die Planung sieht vor das definierte Areal umzuklassieren. Die ca. 3,6 ha große Zone soll teilflächig als SPEC, ECO-c1, REC und VERD ausgewiesen werden. Dabei werden die direkt betroffenen Schutzgebietsbereiche als Zone de verdure in der Grünzone belassen. Im Bereich des 30m breiten Schutzpuffers des FFH-Gebietes wird eine Zone de Servitude „Urbanisation“ des Typs „Recul Réseau Natura 2000“ platziert. Diese ist wie folgt definiert:

La zone de servitude « urbanisation » de type « Recul Réseau Natura 2000 » vise à conserver une zone tampon entre les zones urbanisées ou destinées à l'être et les zones de protection du réseau Natura-2000 afin de limiter les nuisances potentielles sur l'espace naturel protégé.

Toute construction y est interdite, sauf des aménagements et infrastructures ayant pour but la rétention des eaux de surface, ainsi que des chemins piétonniers.

En cas d'aménagements de chemins piétonnier, le scellement du sol est à réduire au minimum par l'utilisation de substrats perméables (pavés posés sur terre naturelle, pavés à « joints verts », le concassé, ...).



Abb. 4: PAG – Situation projetée (Zimplan 2018)

3 Beschreibung des relevanten Natura-2000-Gebietes LU0001021

Das FFH-Gebiet „Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen“ (LU0001021) erstreckt sich auf 195,79 ha über das Tal der Syre zwischen Manternach und Fielsmillen westlich der Ortschaft Mertert sowie über das Tal des Schlambaachs. Das Areal umfasst Steilhänge und Hochplateaus. Ein Großteil des Schutzgebietes ist von Wald bestanden, woran Laubwälder den größten Anteil haben. Schlucht- und Hangmischwälder sind innerhalb des Schutzgebietes am weitesten verbreitet, gefolgt von Waldmeister-Buchenwäldern und xérophilen Hainbuchenwäldern. Weitere Bereiche des Schutzgebiets werden landwirtschaftlich genutzt, wobei Streuobstwiesen vor einjährigen Kulturen und Grünland die größte Nutzungsform darstellen. Erwähnenswert ist ebenfalls ein Vorkommen von Kalk-Halbtrockenrasen.

Ein Managementplan liegt für dieses Schutzgebiet derzeit noch nicht vor.³

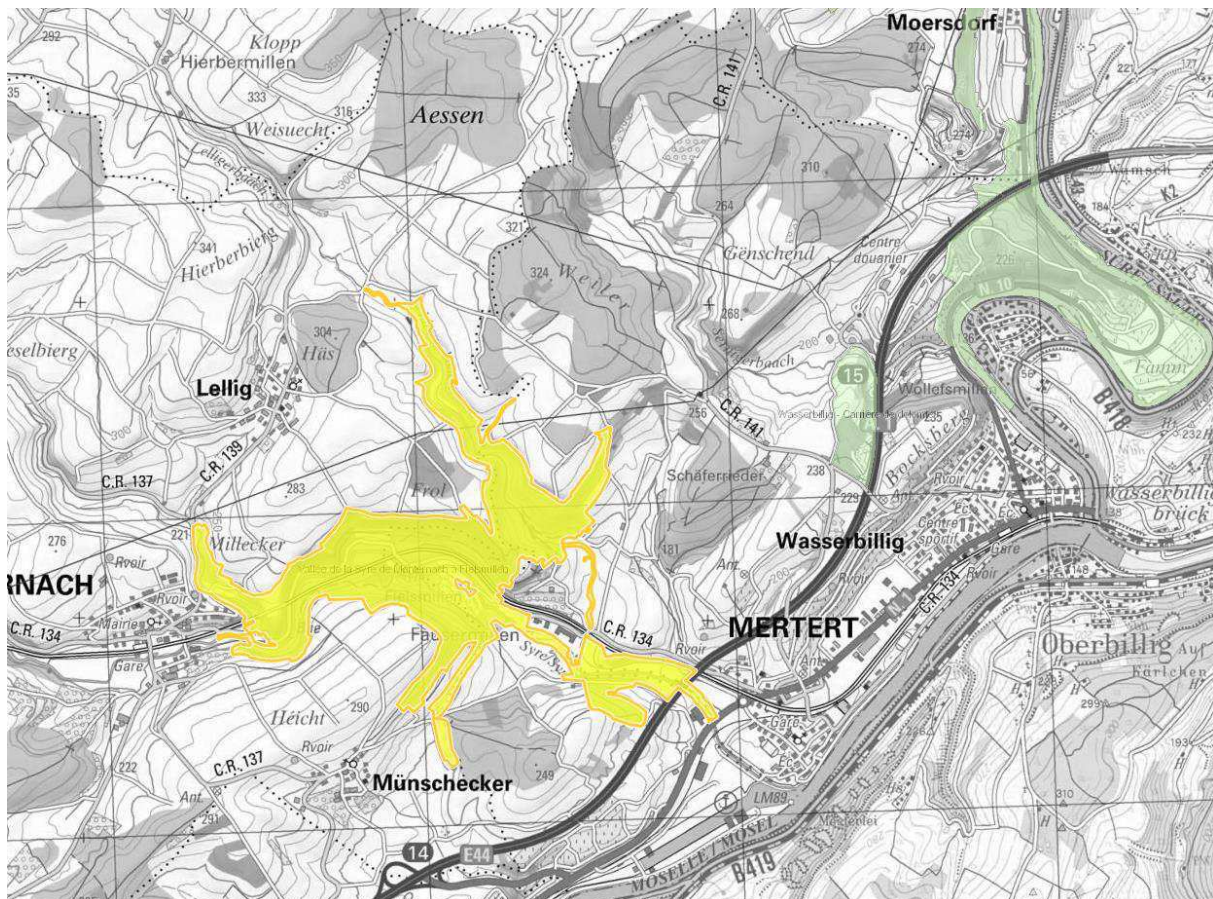


Abb. 5: Lage des Natura2000-Gebietes "Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen" (LU0001021), gelb (www.geoportail.lu)

³ Standard Data Form: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001021>; Abruf: 24.05.2018

Die für das Schutzgebiet „Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen“ (LU0001021) festgelegten Erhaltungsziele sind im *Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation* enthalten (Auszug aus dem Art. 4 des RGD):

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la **Syre** et de la **Schlambaach***
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique **(8210)***
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable des prairies maigres de fauche **(6510)***
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies **(6430)***
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravins **(9180*)***
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies calcicoles **(9150)** et des hêtraies du *Asperulo-Fagetum* **(9130)***
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales **(91E0*)***

Die nachfolgenden Tabellen geben Auskunft über die im FFH-Gebiet LU0001021 vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und über die im selben Schutzgebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Neben den Ziel- und Referenzarten dieses FFH-Schutzgebietes sind im Datenblatt weitere wichtige Tier- und Pflanzenarten genannt, die zusätzlich gelistet sind. Die Angaben stammen aus dem offiziellen Datenblatt (Standard Data Form).

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die innerhalb des FFH-Gebietes "Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen" (LU0001021) vorkommen; Lebensraumtypen, die nach RGD vom 06. November 2009 in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes LU0001021 gelistet sind, sind grün hinterlegt. (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001021>; Database release End 2016 – 02/02/2017).⁴

FFH-Code	Lebensraumtyp	Deckungsgrad [ha]
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,81
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	0,05
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	72,29
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	12,09
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	21,03
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	16,9

Tab. 2: Referenzarten des FFH-Gebietes "Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen" (LU0001021); (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0001021>; Database release End 2016 – 02/02/2017).

Arten des Anhang 2 der Richtlinie 92/43/EWG			
	Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Säugetiere	1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
Fische	1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe
Arten des Anhang 1 der Richtlinie 79/409/EWG (letzte Änderung durch die Richtlinie 2009/147/EG)			
Vögel	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
	A030	<i>Ciconia nira</i>	Schwarzstorch
	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
	A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
	A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
	A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
	A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht

Da die Referenzarten nicht im RGD vom 06. November 2009 aufgelistet sind, werden sie auch nicht im vorliegenden Screening nach der Fachkonvention zur Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht & Trautner 2007) beurteilt.

⁴ Die mit einem Stern gekennzeichneten Lebensraumtypen gehören zu den prioritären natürlichen Lebensraumtypen im Sinne des Artikels 1 der FFH-Richtlinie, rsp. Artikel 3 Absatz h des *Loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*.

4 Prüfkriterien - Einzelflächenbetrachtung

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen der Planung, auf das FFH-Gebiet LU0001021 untersucht und geprüft, ob erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Zunächst werden die jeweils relevanten Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) ermittelt und anhand dieser potentielle 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.⁵

Für die Prüfung auf Erheblichkeit werden in Anlehnung an EU-KOM (2001) folgende Erheblichkeitsindikatoren angewandt:

Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der in den nachfolgenden Screening Matrizen genannten Auswirkungen im Hinblick auf:

1) Flächenverluste	Lage im Kerngebiet. Bestandsrückgang von ZA. Orientierungswert nach Lambrecht & Trautner (2007). Kumulation.
2) Fragmentierungen	Tentakuläre Ausdehnung des Siedlungskörpers. Ausmaß im Vergleich zum ursprünglichen Ausmaß.
3) Störungen	Größe des Baugebietes und Dauer der Baumaßnahmen. Toleranzschwelle der ZA gegenüber Störungen. Abstand zum Schutzgebiet.
4) Veränderungen von Schlüsselementen	Ausmaß der Veränderungen.

⁵ Das nachfolgende Tabellenformat richtet sich im Wesentlichen an die Screening-Matrix aus dem Dokument der EU Kommission GD Umwelt (EU-KOM 2001)

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 der aktuellen Planung ist nach aktuellem Stand kein Flächenentzug des Natura-2000-Gebietes verbunden. Es handelt sich nicht um eine Überbauung von Fläche im eigentlichen Sinne sondern eher um die Sicherung der Schutzgebietsfläche durch die Ausweisung einer Zone de Verdure.</p> <p>Die Planzone umfasst derzeit die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen entlang der Syre. Diese werden jedoch durch die Planung nicht beeinflusst.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</p>
2) Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	<p>Eine Nutzung der Planzone resultiert nicht in einer Veränderung der Habitatstruktur. Der Ist-Zustand „gewässerbegleitende Gehölze“ bleibt bestehen. Im Bereich um das Fließgewässer und die Grünstrukturen werden außer einem naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken keine Veränderungen erwartet.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</p>
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	<p>Erdarbeiten werden auf der Planzone selbst notwendig. Nicht jedoch im Bereich des Schutzgebietes. Im Puffer des Schutzgebietes wird das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken etabliert.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Im Zuge der Maßnahmen wird kein Individuenverlust erwartet. Auch eine anlagen- oder betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung wird nicht erwartet, da der Korridor entlang der Syre freigehalten wird.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Akustische und optische Reize können ggfs. in mäßigem Umfang in Richtung des Schutzgebietes eingetragen werden. Im bestehenden Umfeld ist dies jedoch im Vergleich zum Ist-Zustand als unerheblich zu bewerten, da unter anderem am gegenüberliegenden Ufer der Syre derzeit eine neue Bebauung etabliert wird, die direkt an den Grünzug der Syre anschließt.</p> <p>Weitere akustische und optische Reize sind insbesondere während der Bauphase zu erwarten. Betriebsbedingt wird mit mäßigen Störungen (Licht und Lärm) gerechnet.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</p>
6) Stoffliche Einwirkungen	<p>Ein erhöhter Eintrag von stofflichen Belastungen wird generell nicht erwartet. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert und ist dann an die Kläranlage Grevenmacher angeschlossen. Während der Bauphase sind stoffliche Einträge nur geringen Ausmaßes zu erwarten.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA oder ZH werden nicht erwartet.</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	Mit einer Verkleinerung der Lebensraumfläche ist nicht zu rechnen.
2) der Störung von Schlüsselarten	Mit einer Störung von Schlüsselarten ist nicht zu rechnen.
3) der Fragmentierung von Lebensräumen	Von einer Fragmentierung von Lebensräumen ist nicht auszugehen.
4) der Verringerung der Artendichte	Mit einer Verringerung der Artendichte muß nicht gerechnet werden.

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

1) Eingriffe in strukturelle Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet.
2) Eingriffe in funktionale Schlüsselbeziehungen	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.

Die Gemeinde Mertert befindet sich im Verfahren der Neuaufstellung des PAG. Es werden demnach keine weiteren Schutzgebietsanteile überplant.

Weitere Projekte, die neben der Überplanung der genannten Zone eine Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes hervorrufen, sind dem SUP-Büro nicht bekannt.

Insgesamt können im Fall der Überplanung der Zone erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, der Zielarten und Habitats des Schutzgebietes ausgeschlossen werden.

Eine FFH-VP ist demnach nicht erforderlich.

5 Fazit

Im Rahmen des FFH-Screenings konnten erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele, Zielarten (ZA) und Ziellebensraumtypen (ZLRT) der betroffenen Natura-2000-Gebiete mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei dem betrachteten Areal handelt es sich nicht um favorisierte Lebensräume von Zielarten des Schutzgebietes. Durch die Planungen werden darüber hinaus keine ZLRT in Anspruch genommen.

Für die geplante Maßnahme ist somit keine FFH-VP (2. Phase) erforderlich.

6 Literatur

- AEF – Administration des Eaux et Forêts (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs – Ausweisung ökologischer Regionen für den Waldbau, mit Karte der Wuchsgebiete und Wuchsbezirke. Luxemburg. 65 Seiten.
- AGE – Administration de la Gestion de l'Eau (2010): Fische in Luxemburg. Kartierung der Fische, Neunaugen und Flusskrebse des Großherzogtums Luxemburg. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage. Luxemburg. 213 Seiten.
- ANF – Administration de la Nature et des Forêts (2016a): Plan de Gestion Natura 2000 – LU0001005 *Vallée supérieure de la Wiltz*, LU0001035 *Schimpach – Carrières de Schimpach*. Luxemburg 27 Seiten.
- ANF – Administration de la Nature et des Forêts (2016b): Plan de Gestion Natura 2000 – LU0002002 *Vallée de la Tretterbaach et affluents de la frontière à Asselborn*, LU0001003 *Vallée de la Tretterbaach*, LU0001042 *Troine/Hoffelt – Sporbaach*, LU0001043 *Troine/Hoffelt – Sporbaach*. Luxemburg 39 Seiten.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2010): Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Unterlagen zum Vortrag von Dirk Bernotat am 12.02.2010 in Halle.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg. 77 Seiten.
- EU-KOM – 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 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Oxford. 75 Seiten.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. 96 Seiten.
- EU-KOM – Europäische Kommission (2007/2012): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG – Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesse, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission. 33 Seiten.
- Harbusch, C., Engel, E., Pir, J.B. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera). Ferrantia 33. Luxemburg. 156 Seiten.
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarbeit von M. Rahde u. a.] – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004 – Endbericht: 316 Seiten.
- Lambrecht, 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 80482004 – Hannover, Filderstadt. 239 Seiten.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2004): Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht. Bremen. 21 Seiten.
- Lorgè, P., Melchior, E. (2015): Vögel Luxemburgs. Luxemburg. 273 Seiten.
- MDDI-DE – Ministère du Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg. Luxembourg, 58 Seiten.
- MI-DAT – Ministère de l'intérieur - Département de l'Aménagement du Territoire (2014): Plan sectoriel paysages (PSP) – Document technique explicatif. Luxemburg. 25 Seiten.

- MI-DATUR – Ministère de l'Intérieur – Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (2003): Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT). Partie A - vers un développement durable du territoire. Adopté par le Gouvernement Luxembourgeois le 27.03.2013. 224 Seiten.
- Proess, R. (Hrsg.) (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 37. Luxemburg. 92 Seiten.
- Wulfert, K., Lau, M., Widdig, T., Müller-Pfannenstiel, K., Mengel, A. (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz–FKZ 3512 82 2100, Herne, Leipzig, Marburg, Kassel. 456 Seiten.

Internet:

Geoportail 2018 – www.geoportail.lu (zuletzt aufgerufen am 24/05/2018)

BfN 2017 – ffh-vp-info.de (zuletzt aufgerufen am 29/03/2017)

MNHN 2018 – map.mnhn.lu (zuletzt aufgerufen am 24/05/2018)

Modification du PAG „Am Leim“

MÄERTERT-WAASSERBÉLLEG



Commune
de MERTERT

Strategische Umweltprüfung (SUP)

Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP)

Auftraggeber

Administration Communale de Mertert

1-3 Grand-Rue
L- 6630 Wasserbillig
Tél.: 740016-1
Fax: 748597



Auftragnehmer

Luxplan S.A.

Ingénieurs conseils
B.P. 108
L-8303 Capellen
Tél.: + 352 26 39 0-1
Fax: + 352 30 56 09
Internet: www.luxplan.lu



Projektnummer	20140591ULP/20160653-LP-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler	Mai 2018
Geprüft von	Andreas Wener, Dipl. Geograph	Mai 2018

R:\2014\20140591U_LP_EF_Mertert\C_Documents\C5_ENV\2.Phase SUP - DEP



Inhalt

1	Einleitung	1
2	UEP und Avis des MDDI (Art. 6.3 SUP-Gesetz)	3
3	Inhalt der geplanten Änderung des PAG	5
4	Detail- und Ergänzungsprüfung	7
5	Gesamtbewertung.....	14
	Anhang	15



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus der BD Topo sw (www.geopotrail.lu).....	1
Abb. 2: Auszug aus dem Baupotentialplan (ursprüngliche Planung) zur vorgesehenen PAG-Modifikation, (Zimplan, 2013)	3
Abb. 3: PAG – Situation existante (Zimplan 2018)	5
Abb. 4: PAG – Situation projetée (Zimplan 2018)	5
Abb. 5: Orthofoto der Planzone und deren Umgebung (ACT 2017)	7
Abb. 6: Neues Firmengebäude Technofibres S.A. auf westlicher Syre-Seite (Luxplan S.A. 05/2018)	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Überprüfung der möglichen Vorkommen von Anhang IV-Arten (Anhang 6 Naturschutzgesetz 2004)	10
---	----

Quellen

- **Cadastre des Anciennes décharges et sites contaminés (CADDECH 2016)** : Informationen zu Altlasten und Altlastenerdachtsflächen.
- **Centre national de la recherche archéologique (CNRA 2016)** : Informationen zu pot. archäologischen Fundstellen
- **Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI, 2013)**: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général.
- **ACT (2013)**: Fond topographique © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg.
- **Zimplan (2018)**: Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié – Mai 2018

Plangrundlagen:

- **BD Topo sw** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2017) – Copie et reproduction interdites.
- **Auszug aus dem PAG** Quelle: PAG en vigueur; Zimplan
- **Biotoptypen (Art. 17 NatSchG)** Quelle: Auszug aus dem innerörtlichen Biotopkataster der Gemeinde Mamer
- **Luftbild, Orthofotos 2017** Quelle: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2017) – Copie et reproduction interdites.

Anhang

- MDDI (2015) : Auszug aus dem Avis 6.3 des MDDI zur SUP im Rahmen des Gesamt-PAG
- Milvus (2016) : Naturschutzfachliche Stellungnahme (Vögel und Fledermäuse) Mertzt – M1
- Zimplan (2018): Comparaison du PAG en vigueur et du PAG modifié

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 potentiellen Auswirkungen von Plänen und Programmen gemäß der Richtlinie 92/43/EWG, die durch das loi modifiée concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Art.12) in Luxemburgisches Recht umgesetzt wurde; besteht aus 4 Phasen, gleichzeitig Name der 2. Phase der Verträglichkeitsprüfung)
MDDI	Ministère de Développement durable et des Infrastructures (Nachhaltigkeitsministerium)
NatSchG	Luxemburgisches Naturschutzgesetz von 2004
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 (évaluation environnementale stratégique, basierend auf der europäischen Richtlinie 2001/42/EG, die durch das loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement in Luxemburgisches Recht umgesetzt wurde, SUP-Gesetz)
UB	Umweltbericht (rapport sur les incidences environnementales, 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 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (auch genannt Naturschutzgesetz, NatSchG)

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)

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 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale (betrifft die neuen, zusätzlichen EU-Vogelschutzgebiete)

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 Einleitung

Die Verantwortlichen der Gemeinde Mertert planen ihren Plan d'Aménagement Général (PAG) in der Ortschaft Mertert punktuell zu verändern. Im nordwestlichen Bereich der Ortschaft ist die Umklassierung eines Secteur d'aménagement différencié vorgesehen. Das Areal soll teilflächig als Zone d'activités économiques communale type 1 (ECO-c1), Zone spéciale (SPEC), Zone de sport et de loisirs sowie Zone de verdure definiert werden, um die Etablierung von Gewerbebetrieben zu ermöglichen und diesen Bereich der Ortschaft nachzuverdichten.

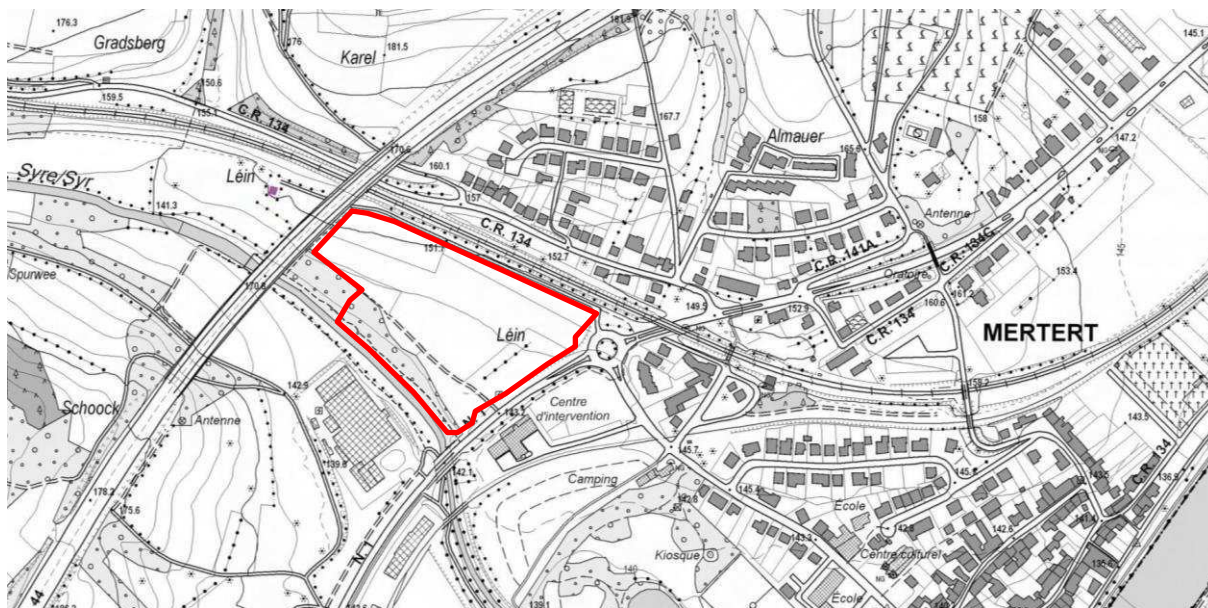


Abb. 1: Auszug aus der BD Topo sw (www.geopotrail.lu)

Die vorgesehene Änderung geschieht 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 sieht vor, dass die Auswirkungen von Plänen und Programmen auf die Umwelt in einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die punktuelle Änderung des PAG gehört zu diesen Plänen und muss somit einer SUP unterzogen werden. Die Gemeinde Mertert beauftragte das Büro Zimplan S.A., Capellen, zur Ausarbeitung der punktuellen Änderung des PAG und das Büro LUXPLAN S.A., Capellen, zur Erstellung der Strategischen Umweltprüfung (SUP).

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.

Die erste Phase der SUP – die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) – wurde im Rahmen der SUP zur Neuaufstellung des Gesamt-PAG betrachtet¹. Die UEP zum Gesamt-PAG wurde am 02. Januar 2014 von der Gemeinde Mertzt beim MDDI Département de l’Environnement mit der Bitte um Stellungnahme (Art.6.3 SUP-Gesetz) eingereicht. Der Avis mit der Referenznummer 80368/PP erreichte die Gemeinde Anfang Juli 2015 (datiert mit 29. Juni 2015).

Im Avis 6.3 wird die Ausarbeitung der zweiten Phase der SUP für die in der UEP „M1“ genannte Zone gefordert. Desweiteren wird erwähnt, dass man sich auf die Schutzgüter „Biologische Vielfalt“, „Landschaftsschutz“ und „Wasser“ fokussieren soll, wobei auch andere Aspekte besprochen werden sollen. Im folgenden Kapitel „UEP und Avis des MDDI (Art.6.3 SUP-Gesetz)“ sind die Ergebnisse der ersten Phase der SUP und die Anmerkungen des Nachhaltigkeitsministeriums nochmals aufgeführt.

Dementsprechend stellt das vorliegende Dokument die zweite Phase der Strategischen Umweltprüfung – die Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP) – zur geplanten Modifikation des PAG „Im Leim“ dar. Die UEP sowie ein angepasstes FFH-Screening sind Teil des Umweltberichtes und werden daher zusammen mit der DEP zur Stellungnahme vorgelegt.

¹ Im Rahmen von Vorbesprechungen mit dem MDDI zum PAP „Im Leim“ und zur geplanten punktuellen Modifikation des PAG wurde abgestimmt, dass im Falle der betrachteten Planzone keine neue Umwelterheblichkeitsprüfung sowie kein neues FFH-Screening erstellt werden muss, sondern, dass die Inhalte aus der UEP zum Gesamt-PAG verwendet werden können. Ebenso wurde vom MDDI kein gesonderter Avis nach Art. 6.3 SUP-Gesetz ausgestellt. Die Ausführungen aus dem Avis 6.3 zum Gesamt-PAG gelten weiterhin. Die entsprechenden Dokumente sind Teil des vorliegenden Umweltberichtes.



2 UEP und Avis des MDDI (Art. 6.3 SUP-Gesetz)

Im bestehenden PAG ist die Planzone, die im nordwestlichen Mertzt liegt, als Secteur d'aménagement différencié definiert. Die ursprüngliche Planung (2013) sah hier vor, eine Fläche von ca. 2,6 ha Größe als ECO-c1 Gewerbezone umzuklassieren. Diese Flächenabgrenzung wurde in der ersten Phase der SUP geprüft und auf potentielle Impakte betreffend die verschiedenen Schutzgüter untersucht. Ein PAG-Projekt lag zum damaligen Zeitpunkt noch nicht vor. Daher wurde in der UEP zur Abgrenzung der Zone der Baupotentialplan des PAG-Büros verwendet.

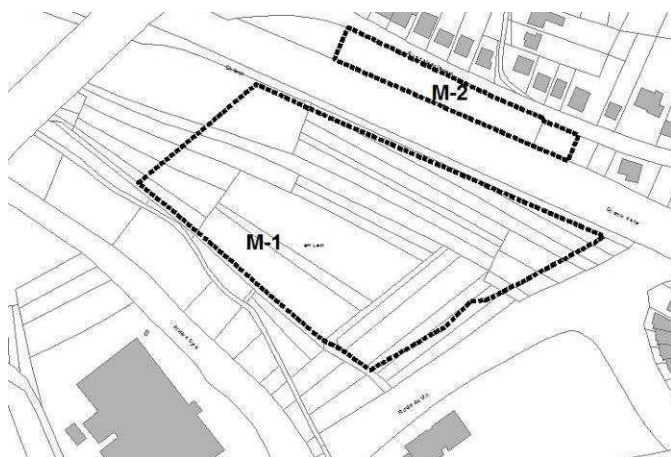


Abb. 2: Auszug aus dem Baupotentialplan (ursprüngliche Planung) zur vorgesehenen PAG-Modifikation, (Zilmpian, 2013)

Als Ergebnis der UEP wurde festgehalten, dass die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ sowie „Landschaft“ potentiell erheblich beeinflusst werden, sollte die Planzone in Anspruch genommen und überbaut werden. Die Ausarbeitung der zweiten SUP-Phase wurde dementsprechend als erforderlich angesehen.

Im Gegensatz hierzu konnten im FFH-Screening zur Planzone potentiell erhebliche Impakte auf die Schutzziele des Natura 2000 Gebietes mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Der Avis des MDDI nach Art. 6.3 SUP-Gesetz vom 29.06.2015 bezieht sich analog der UEP auf die Gesamt-Gemeinde. Dabei wurden jedoch auch hinsichtlich der Planzone „M1 – Im Leim“ konkrete Aussagen getroffen. So teilt das Nachhaltigkeitsministerium die Einschätzung der UEP, dass aus verschiedenen Gründen die Ausarbeitung der zweiten Phase der SUP erforderlich ist.

Zum einen wird gefordert, dass die Zonenabgrenzungen kontrolliert und ggfs. (falls es notwendig sein sollte) adaptiert werden. Potentiell neue Abgrenzungen sollen sowohl in der DEP als auch im FFH-Screening berücksichtigt werden.

Zum anderen soll in der zweiten SUP-Phase auf die Hochwassergefährdung der Zone eingegangen werden (HQextreme). Hier sind unter anderem die Lage der Zone entlang der Syre und die Planung neuer Gebäude anzusprechen.

Weiter wird erläutert, dass die Situation der Frischluftzirkulation im Bereich der Aue betrachtet werden soll. Hier wird im Speziellen an die Ausrichtung neuer Gebäude gedacht und der Pufferstreifen des Natura 2000 Gebietes, welches im Bereich der Syre-Aue klassiert ist.

Der Umweltbericht soll mittels der getätigten Aussagen nicht nur notwendige Maßnahmen fixieren, sondern auch zur Entwicklung eines Manuel écologique beitragen, dass ökologische Maßnahmen im Planungsbereich definiert und dass bei der Umsetzung der Planung angewandt wird.

Betreffend den Umfang der vorliegenden DEP wird entsprechend festgehalten, dass die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“, „Wasser“, „Klima und Luft“ sowie „Landschaft“ erneut betrachtet werden. Zudem wird das FFH-Screening adaptiert und in der neuen, aktuellen Form in den Umweltbericht integriert. Als Ergänzung werden artenschutzrechtliche Avis zur Planzone mit eingearbeitet.

3 Inhalt der geplanten Änderung des PAG

Die aktuell geplante Modifikation des PAG hat sich zur ursprünglichen Variante deutlich geändert. Wie im Avis des MDDI angesprochen wurde, ist nun eine abgewandelte Flächenabgrenzung vorgesehen, die fast den kompletten Bereich zwischen der N.1 (Route du vin), der Bahnlinie der CFL, der Autobahn A1 sowie der Syre (siehe nachfolgende Abbildungen). Lediglich ein kleiner Teilbereich im Nordwesten wird ausgespart. Dementsprechend ist die Flächengröße von ca. 2,6 ha auf ca. 3,6 ha angestiegen.

Zudem soll die Zone nicht mehr vollumfänglich als ECO-c1, sondern teilflächig als SPEC, ECO-c1, REC und VERD ausgewiesen werden. Somit ist es möglich die große Fläche besser an die angestrebten Nutzungsformen anzupassen bzw. die spätere Nutzung genauer zu lenken.



Abb. 3: PAG – Situation existante (Zilimplan 2018)



Abb. 4: PAG – Situation projetée (Zilimplan 2018)

Im Rahmen der Vorplanungen zum PAP auf der Fläche und auch zum Vorgehen der vorliegenden Modifikation des PAG wurden bereits abstimrende Gespräche mit Vertretern des MDDI geführt. Hierbei wurde eruiert welche Maßnahmen als wichtig und notwendig angesehen werden. In diesem Zusammenhang wurde der Bereich entlang der Syre als Zone de Verdure belassen. Zudem wurde der Schutzpuffer des hier verorteten Natura 2000 Schutzgebietes LU0001021 Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen als Zone de Servitude „Urbanisation“ des Typs „Recul Réseau Natura 2000 [FFH]“ klassiert. Diese ist wie folgt im schriftlichen Teil der punktuellen Modifikation des PAG fixiert:

La zone de servitude « urbanisation » de type « Recul Réseau Natura 2000 » vise à conserver une zone tampon entre les zones urbanisées ou destinées à l'être et les zones de protection du réseau Natura-2000 afin de limiter les nuisances potentielles sur l'espace naturel protégé.

Toute construction y est interdite, sauf des aménagements et infrastructures ayant pour but la rétention des eaux de surface, ainsi que des chemins piétonniers.

En cas d'aménagements de chemins piétonnier, le scellement du sol est à réduire au minimum par l'utilisation de de substrats perméables (pavés posés sur terre naturelle, pavés à « joints verts », le concassé, ...).

4 Detail- und Ergänzungsprüfung



Abb. 5: Orthofoto der Planzone und deren Umgebung (ACT 2017)



Blick in Richtung Nordwesten (Luxplan S.A.; 23.05.2018)



Blick in Richtung Norden (Luxplan S.A.; 26.01.2017)



Blick in Richtung Norden (Luxplan S.A.; 26.01.2017)



Blick in Richtung Südosten (Luxplan S.A.; 26.01.2017)

Bestand

Die Planfläche befindet sich nordwestlich in der Ortschaft Mertet, ist etwa 3,6 ha groß und soll teilflächig als ECO-c1, SPEC, REC und VERD ausgewiesen werden. Bisher ist die Zone als Secteur d'aménagement différencié klassiert. Die Freifläche ist umgeben von verschiedenen Infrastrukturelementen. Die N.1 verläuft am südöstlichen Flächenrand. Nordöstlich ist die Zone von der Bahnlinie der CFL begrenzt (Mertert-Luxemburg). Nordwestlich verläuft die Autobahn A.1 und südwestlich verläuft die Syre mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen. Die Erschließung der bisher als Grünland und Acker genutzten Fläche ist über die vorhandenen Infrastrukturen ohne Weiteres möglich. Die Planzone liegt direkt östlich angrenzend an das Natura 2000 Gebiet LU0001021 Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen, welches sich an den Verlauf der Syre und die umgebenden Flächen anlehnt. Geschützte Biotope sind laut Biotopkartierung der Gemeinde Mertert nicht auf der Planzone klassiert. Die randlichen Gehölzstrukturen entlang der Syre sowie die Obstbaumreihe im südlichen Teil der Fläche erfüllen jedoch die Kriterien des Art.17 NatSchG.

Nullvariante

Die derzeitige Grünland- und Ackerfläche wird im Falle der Nichtüberplanung fortbestehen. Die Zone kann weiterhin von Landwirten wie auch angepassten Tier- und Pflanzenarten genutzt werden. Die intensive Nutzung trägt jedoch nicht zu einer Verbesserung der Biodiversität bei. Die Nichtdurchführung der Planung ist demnach mit keinen direkten, negativen Auswirkungen auf die Umwelt im Bereich der betrachteten Fläche, aber auch absehbar mit keiner ökologischen Wertsteigerung verbunden.

Betreffend die Gemeinde Mertert wird es bei Nichtdurchführung der Planung zu keinen direkten Konflikten hinsichtlich der Gewerbesituation kommen. Dennoch wird die Gemeinde weiterhin als attraktiver Standort von Gewerbeunternehmen betrachtet, sodass ein Erfordernis zur Ausweisung neuer Gewerbeflächen durchaus gegeben ist.

Ergebnisse der UEP und des FFH-Screenings

In der UEP konnten erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“ sowie „Landschaft“ nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Demgegenüber konnte im FFH-Screening dargelegt werden, dass nicht mit einer nachhaltig negativen Beeinträchtigung der Schutzziele des benachbarten Schutzgebietes gerechnet werden muss.

Im Folgenden sollen daher vorwiegend nochmals auf diese Schutzgüter vor dem Hintergrund der aktuellen Planungen eingegangen werden. Zusätzlich werden die im Avis 6.3 des MDDI aufgeführten Anmerkungen berücksichtigt.

Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“

Gebietsspezifischer Artenschutz (Artikel 12)

Die Planzone befindet sich teilflächig innerhalb des Natura 2000 Gebietes LU0001021. Dementsprechend wurde ein FFH-Screening im Sinne des Art.12 NatSchG für die Planzone erstellt (siehe Anhang). In der ersten Phase der FFH-VP konnten erhebliche Effekte auf das Schutzgebiet oder dessen Schutzziele mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Genereller Artenschutz (Artikel 20)

In Anlehnung an die einschlägigen Europäischen Richtlinien muss außer dem gebietsspezifischen Artenschutz auch der generelle Artenschutz, welcher nicht auf definierte Schutzgebiete beschränkt ist, berücksichtigt werden. Hier gilt es zu überprüfen, ob durch die Planumsetzung Auswirkungen auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie oder auf Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten sind. Im Anhang 6 des Naturschutzgesetzes von 2004 sind die in Luxemburg nachgewiesenen Arten des Anhang IV der FFH-Direktive gelistet. Eine aktuelle Liste der in Luxemburg vorhandenen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wird vom MDDI-DE bzw. der Centrale ornithologique du Luxembourg (COL) herausgegeben.

Für die Planzone „Am Leim“ wurde eine artenschutzrechtliche Detail-Studie durch das Büro Milvus im Zeitraum April bis Juni 2016 durchgeführt. Dabei wurde die Fläche hinsichtlich der lokalen Avifauna sowie hinsichtlich von Fledermäusen untersucht (vollständiger Bericht siehe Anhang).

Betreffend die Vögel konnten insgesamt 24 Arten nachgewiesen werden. Hiervon fünf Brutvogelarten und 19 Nahrungsgäste. Unter den Brutvögeln fanden sich keine planungsrelevanten Arten, die im Sinne des Art. 4.1 oder 4.2 der Vogelschutzdirektive geschützt wären. Unter den Nahrungsgästen fanden sich lediglich vier in Luxemburg planungsrelevante Arten. Für diese wurde die Planzone jedoch nicht als sehr bedeutsam bewertet. Dementsprechend werden für die Avifauna keine besonderen Minderungsmaßnahmen definiert. Es wird lediglich ausgeführt, dass eine potentielle Rodung der vorhandenen Bäume im Vollwinter durchgeführt werden soll.

Hinsichtlich der Fledermausfauna wurde ausgeführt, dass das Areal keine besondere Bedeutung für die lokale Fledermausfauna besitzt und zudem keine Quartiernutzung auf der Planzone stattfindet. Demgegenüber konnte nachgewiesen werden, dass die gewässerbegleitenden Gehölze entlang der Syre als Jagdhabitat und Transferflugroute speziell von der Zwergfledermaus genutzt wird. Als essentiell wird die Zone jedoch auch nicht bewertet, sodass keine spezifischen Minderungsmaßnahmen definiert werden. Wie auch bei den Vögeln sollen zu rodende Bäume jedoch lediglich im Vollwinter gefällt werden.

Da durch die Planungen bereits festgelegt wurde, dass der Gehölzstreifen entlang der Syre sowie der Pufferbereich des FFH-Gebietes erhalten bleibt, werden insgesamt keine erheblichen Effekte hinsichtlich des generellen Artenschutzes erwartet. Im PAG ist keine separate Identifikation nach Art.20 erforderlich. Dennoch werden im Folgenden die übrigen Arten des Anhangs 6 kurz tabellarisch abgearbeitet.

Tab. 1: Überprüfung der möglichen Vorkommen von Anhang IV-Arten (Anhang 6 Naturschutzgesetz 2004)

Artengruppe bzw. Artname	Nachgewiesenes bzw. potientes Vorkommen
Muscheln*	
Unio crassus – Flussmuschel	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone. Syre bleibt unangetastet.
Schmetterlinge*	
Lopinga achine – Gelbringfalter	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Lycaena dispar – Großer Feuerfalter	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Maculinea arion – Schwarzfleckiger Feuerfalter	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Proserpinus proserpina – Nachtkerzenschwärmer	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Amphibien**	
Triturus cristatus – Kammolch	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Bombina variegata – Gelbbauchunke	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Alytes obstetricans – Geburtshelferkröte	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Rana lessonae – Kleiner Wasserfrosch	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Bufo calamita – Kreuzkröte	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Hyla arborea – Laubfrosch	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Reptilien***	
Lacerta agilis – Zauneidechse	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Lacerta viridis – Smaragdeidechse	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Podarcis (Lacerta) muralis – Mauereidechse	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Coronella austriaca – Schlingnatter	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Säugetiere*	
Fledermäuse	Siehe Detail-Studie und Ausführungen oben.
Muscardinus avellanarius – Haselmaus	Kaum geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone. Die Heckenstrukturen entlang der Syre bleiben erhalten.
Castor fiber – Europäischer Biber	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Lutra lutra – Fischotter	Der Fischotter gilt in Luxemburg als ausgestorben.

Felis silvestris silvestris – Wildkatze	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Moose*	
Dicranum viride – Grünes Besenmoos	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.
Farne*	
Trichomanes speciosum – Prächtiger Dünnpfarn	Kein geeigneter Lebensraum im Bereich der Planzone.

* http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/Especies_protegees/index.html

** Proess R. (2003): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg

*** Proess R. (2007): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg

Biotope und Habitate geschützter Arten (Artikel 17)

Bei Artikel 17 des Naturschutzgesetzes handelt es sich vorwiegend um die Kompensationsregelung für einen Eingriff in Natur und Landschaft. So müssen sowohl geschützte Biotope als auch Habitate geschützter Arten im Falle der Inanspruchnahme kompensiert werden.

Als Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes von 2004 werden solche Biotope definiert, die aufgrund ihrer natürlichen Ausgestaltung, Form und Erscheinung einen gesteigerten ökologischen Wert besitzen. Als Beispiele hierfür können unter anderem große Baumreihen, Feldheckenstrukturen, Streuobstbestände oder Magerrasen genannt werden.

Außer diesen, direkt zu bestimmenden Landschaftselementen, können jedoch auch nicht geschützte Lebensräume unter Artikel 17 fallen und somit ausgleichspflichtig werden. Dies ist der Fall, wenn ein bestimmtes Biotop oder eine bestimmte Landschaftsstruktur ein Habitat einer geschützten Art darstellt. So muss eine Fläche, die vorwiegend von mesophilem Grünland geprägt ist (nicht geschützt), die aber von Arten des Anhangs 2 oder 3 des Naturschutzgesetzes als Jagdhabitat genutzt wird, als ein Habitat von geschützten Arten und somit als Artikel 17-Fläche angesehen werden. Wird sie in Anspruch genommen besteht Ausgleichspflicht.

Diese Art von Habitat ist nicht direkt ersichtlich und bedarf normalerweise einer vorhergehenden artenschutzrechtlichen Prüfung, um zu bewerten, ob das Biotop für eine bestimmte Art geeignet ist.

Für die betrachtete Fläche bedeutet dies:

Auf der Planzone befinden sich keine geschützten Biotope, die im Biotopkataster vermerkt wären. Die vorhandene Baumreihe als auch die gewässerbegleitenden Gehölze erfüllen jedoch die Kriterien des Art.17 NatSchG und sind demnach geschützt. Da die gewässerbegleitenden Gehölze vollumfänglich erhalten werden sollen, ist hier keine Kompensation zu leisten. Die Obstbäume der Baumreihe sind jedoch bei deren Rodung zu kompensieren.

Laut Milvus (2016) handelt es sich bei der Planzone insgesamt nicht um Habitate geschützter Arten, sodass hier eine Kompensationsverpflichtung für überplante und später überbaute Flächen nicht gegeben ist.

Schutzgut „Landschaft“

In der ersten Phase der SUP wurde darauf hingewiesen, dass eine Bebauung des Planungsbereichs ggfs. mit erheblichen Effekten auf das Orts- und Landschaftsbild verbunden sein kann. Zum aktuellen Zeitpunkt (Mai 2018) muss dieser Punkt jedoch als nicht erheblich bewertet werden.

Zum einen ist bereits durch die vorgesehene Planung fixiert, dass die gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen sowie der Pufferstreifen des Natura 2000 Gebietes entlang der Syre erhalten bleiben. Darüber hinaus bleibt ein Grünstreifen südlich entlang der Planzone hin zur N.1 bestehen. Weitere Grünflächen innerhalb des PAP-Areals sind ebenfalls bereits vorgesehen. Dies trägt direkt dazu bei, neu entstehende Siedlungsstrukturen in den landschaftlichen Kontext einzubinden².

Zum anderen muss darauf hingewiesen werden, dass im Bereich des gegenüberliegenden Ufers der Syre ein überaus großes neues Fabrikgebäude entsteht (Technofibres S.A.), welches bis an den bestehenden Gehölzstreifen heranragt. Aufgrund der Planungen im Bereich der Zone „Am Leim“ muss im Gegensatz hierzu nicht mit einem solchen Effekt gerechnet werden, da eine Art Handwerkerhof geplant ist. Die zugehörigen Gebäude und Hallen werden nach aktuellem Stand nicht die enormen Ausmaße erreichen wie jene auf der gegenüberliegenden Syre-Seite.



Abb. 6: Neues Firmengebäude Technofibres S.A. auf westlicher Syre-Seite (Luxplan S.A. 05/2018)

² Auf eine Darstellung des PAP-Entwurfes wird in der vorliegenden Detail- und Ergänzungsprüfung verzichtet, da es zur letztendlich festgelegten Variante noch Änderungen geben kann.

Schutzgüter „Wasser“ und „Luft/Klima“

Wie in den Erläuterungen zum Avis 6.3 des MDDI beschrieben, soll im Folgenden auch nochmals auf die Schutzgüter Wasser sowie Klima und Luft eingegangen werden. Da diese im hier betrachteten Raum des Fließgewässers der Syre eng miteinander verbunden sind, werden die Schutzgüter zusammen betrachtet.

Insgesamt können erhebliche Impakte auf beide Schutzgüter mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die gewässerbegleitenden Gehölze bleiben ebenso erhalten wie der Schutzpuffer zum Schutzgebiet. Dementsprechend bleibt das Fließgewässer als Vorfluter und Kaltluft-Leitbahn erhalten. Durch die abstimmenden Gespräche mit dem MDDI ist auch bereits deutlich gemacht worden, dass sich die künftigen Hallen und Gebäude der geplanten SPEC und ECO-c1 Bebauung an der Ausrichtung des Fließgewässers orientieren (Nordwest-Südost) und keine Barriere für Frisch- und Kaltluft erzeugt wird. Dementsprechend kann der lokalklimatische Effekt als gering bis mäßig beschrieben werden.

Die Planzone liegt nicht innerhalb einer provisorischen Trinkwasserschutzzone. Neue PAPs werden generell im Trennsystem entwässert wodurch die lokalen Kläranlagen entlastet werden. Für das Plangebiet ist dies die Kläranlage Grevenmacher.

Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Die Planzone liegt laut Informationen des CNRA in einem Bereich bekannter archäologischer Fundstellen (ID 88515). Vor einer Flächeninanspruchnahme ist das CNRA zu informieren und ggfs. notwendige archäologische Untersuchungen abzustimmen.

Alternativen

Eine Prüfung von Alternativen ist im vorliegenden Fall nicht notwendig.

5 GESAMTBEWERTUNG

Insgesamt kann geschlussfolgert werden, dass die hier betrachtete Planung mit hoher Wahrscheinlichkeit insgesamt keine nachhaltig negativen Impakte auf eines oder mehrere Schutzgüter bedingen wird.

Hinsichtlich einer artenschutzrechtlichen Identifizierung auf Ebene des PAG ist anzumerken, dass die Detail-Studie zur Fledermaus- und Avifauna gezeigt hat, dass die Planzone selbst keine gesteigerte Wertigkeit für geschützte Arten aufweist. Die wichtigen randlichen Grünstrukturen entlang der Syre sowie der Pufferstreifen des Natura 2000-Gebietes bleiben erhalten und sind durch eine Zone de Servitude „Urbanisation“ gesichert, sodass eine Identifizierung der Gesamtfläche nicht erforderlich wird.

Das FFH-Screening konnte darüber hinaus zeigen, dass auch hinsichtlich des benachbarten Schutzgebietes LU0001021 insgesamt nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Eine Prüfung von Alternativen ist daher nicht notwendig.

Erhebliche Impakte auf die verschiedenen Schutzgüter sind mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung und Beachtung der ausgewiesenen Servituten hinsichtlich des Schutzgebietspuffers und der Zone de verdure.

Die letztendliche Ökobilanzierung mit konkreter Ausarbeitung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bezüglich der Art.17-Biotop (Baumreihe) kann auf Ebene des parallel zum PAP anzufertigenden Antrages auf Naturschutzgenehmigung erfolgen.

Aus Sicht des SUP-Büros ist die Strategischen Umweltprüfung (SUP) mit der vorliegenden zweiten Phase, der Detail- und Ergänzungsprüfung (DEP), **abgeschlossen**.

ANHANG





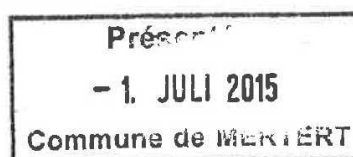
LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'environnement

Luxembourg, le **29 JUIN 2015**

Administration communale de Mertert
B.P 4
L-6601 Mertert

N/Réf: 80368/PP
Dossier suivi par Philippe Peters
Tél : 2478 6827
Email : philippe.peters@mev.etat.lu



Concerne : Plan d'aménagement général de la commune de Mertert - Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (avis article 6.3)

Par votre courrier du 2 janvier 2014 vous m'avez saisi pour avis de l'évaluation environnementale stratégique (EES), ceci conformément aux dispositions de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement en relation avec le nouveau plan d'aménagement général (PAG) de votre commune. Le dossier en question a été élaboré par le bureau d'études Luxplan et comprend, à côté du rapport de la première phase de l'EES (dite « Umwelterheblichkeitsprüfung » - UEP), également deux « screening » réalisés en vertu de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

En guise d'introduction, il me tient à cœur de rappeler l'importance de l'EES pour l'élaboration du nouveau PAG. En effet, l'instrument de l'EES constitue un outil d'aide à la décision précieux pour les autorités communales et la population, mais également pour les autorités nationales ayant des compétences en matière d'aménagement communal. Lors des différentes étapes du processus de l'EES, avec au centre l'élaboration d'un rapport environnemental, l'impact potentiel du PAG sur l'environnement est évalué de manière transparente et des mesures concrètes sont élaborées pour guider la finalisation du projet de PAG.

Etant donné que le PAG constitue l'instrument principal de l'aménagement du territoire communal et que ses dispositions auront un impact à moyen et long terme sur l'organisation du territoire communal, il est important que la nouvelle génération de PAG intègre au mieux les exigences environnementales à un stade suffisamment précoce.

Avec l'EES, dont le cadre juridique et la méthodologie reposent sur la transposition en droit national de la directive européenne 2001/42/CE, les autorités communales disposent dorénavant d'un instrument d'évaluation et de consultation approprié dont l'application correcte promouvra non seulement la qualité environnementale du futur PAG, mais surtout sa mise en œuvre plus fluide, dans la mesure que d'éventuels problèmes environnementaux, voire juridiques, ont pu être résolus déjà lors de la phase d'élaboration.

Pour aboutir au résultat escompté, le processus de l'EES comprend plusieurs étapes qu'il importe de respecter lors de l'élaboration du PAG et qui sont brièvement résumées ci-dessous :

- analyse sommaire des incidences environnementales (phase 1 du rapport environnemental) / premier avis des autorités compétentes en matière d'environnement sur le degré de détail et l'ampleur du rapport précité (article 6 de la loi précitée) ;
- analyse détaillée, recommandations et finalisation du rapport environnemental (phase 2) (article 5) ;
- enquête publique / avis des autorités compétentes en matière d'environnement (deuxième avis) (article 7) ;
- information du public après l'adoption définitive du PAG par les autorités nationales (article 10).

Je vous fais parvenir par la suite le premier avis du Département de l'Environnement qui comprend des remarques à caractère général ainsi que des remarques plus spécifiques sur les sujets à approfondir et les zones analysées. Conformément à l'article 6.3 de la prédite loi modifiée de 2008, l'avis porte sur l'ampleur et le degré de précision des informations que le rapport environnemental devra contenir, et ceci bien évidemment sans préjudice des remarques à formuler par les autres autorités compétentes.

Etant conscient que l'élaboration du PAG et de l'EES est une tâche complexe et avec le souci d'une bonne coordination entre l'Etat et les communes, je vous invite à prendre contact avec mes collaborateurs pour recevoir, en cas de besoin, tout renseignement ou explication complémentaire, notamment lorsque certains propos plus amplement développés ci-après vous apparaîtront « techniques ».

[...]

Mertert

- M1 : Comme déjà évoqué, il importe de vérifier la délimitation de la zone et d'adapter, le cas échéant, le « screening » y relatif. A côté des aspects mentionnés à juste titre par l'UEP, il est nécessaire de traiter en phase 2 également d'éventuels conflits avec la zone inondable (HQ extrême) le long de la Syre et de se prononcer sur l'organisation spatiale de la zone (volume des bâtiments, emplacement des bâtiments,...), pour ne pas entraver la circulation de l'air frais le long de la plaine alluviale. A cela s'ajoute la nécessité de développer, dans le respect du chemin existant, des mesures d'aménagement paysager circonstanciées, notamment du côté ouest, pour assurer un aménagement écologique de la zone de transition vers la Syre et la zone protégée communautaire, de même qu'au nord de la zone vers le paysage ouvert de la vallée de la Syre, constituant un élément remarquable du paysage de la commune de Mertert. Si, d'un côté, la délimitation de la surface en tant que zone d'activités économiques à cet endroit à l'entrée de la commune, marquée par des activités économiques existantes, est compréhensible, il importe, d'un autre côté, d'être conscient de la sensibilité du site dans la vallée de la Syre. De ce fait, il est le rapport environnemental doit être mis à profit non seulement pour la fixation de mesures paysagères au niveau du PAG, mais également pour développer pour le site en question un manuel écologique définissant d'une manière précise les principes d'un aménagement écologique à appliquer lors de la réalisation de la zone.

[...]

Naturschutzfachliche Stellungnahme (Vögel und Fledermäuse)

Mertert-M1





MILVUS GmbH

Mandelbachweg 4

D-66763 Dillingen-Diefflen



Web: www.milvus-buero.de

Email: info@milvus-buero.de

Tel: +49-(0)6831-505-6331

Geschäftsführer:

Dipl.-Biogeogr. Rolf Klein

Dipl.-Biogeogr. Fabian Feß

Inhalt

1. Anlass.....	4
2. Untersuchungsgebiet	4
3. Gesetzliche Grundlagen.....	5
4. Avifauna.....	8
4.1 Methodik	8
4.2 Ergebnisse.....	9
4.3 Bewertung	13
5. Fledermäuse	14
5.1 Methodik	14
5.1.1 Quartiersuche/Höhlenbaumkartierung.....	14
5.1.2 Detektorbegehung	14
5.1.3 Horchboxerfassung mittels Batcorder	15
5.2 Ergebnisse.....	17
5.2.1 Quartiere	17
5.2.2 Detektorbegehungen	17
5.2.3 Ergebnisse der Horchboxerfassung mittels Batcordern.....	19
5.2.4 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung.....	20
5.3 Bewertung	24
6. Zusammenfassende Konfliktanalyse und Maßnahmen zur Konfliktminimierung	25
7. Literatur und Quellen	29

1. Anlass

Die MILVUS GmbH wurde von Luxplan S.A. mit der Durchführung einer naturschutzfachlichen Stellungnahme inklusive der Durchführung der dazugehörigen avifaunistischen und chiropterologischen Erfassungen im Projektgebiet „Mertert – M-1“ beauftragt. Die naturschutzfachliche Stellungnahme prüft das artenschutzrechtliche Konfliktpotential einer möglichen Überplanung als Bauland.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nordwestlich der Ortschaft Mertert. Es ist direkt nördlich der N1 und westlich der C.R. 134 gelegen. Das ca. 3,4 Hektar große Untersuchungsgebiet entspricht größtenteils einer Ackerfläche. Die Randstrukturen zeichnen sich jedoch durch eine kleine Weinanbaufläche im Nordosten, einer Streuobstreihe mit Wiesennutzung im Süden sowie einer Wiesenfläche entlang der Waldkante im Südwesten, aus. Darüber hinaus befinden sich im Norden des Untersuchungsgebietes zwei kleine Teilparzellen mit Wiesennutzung. Des Weiteren befindet sich ein kleiner Maisacker im äußersten Südwesten des Gebietes. Das Untersuchungsgebiet grenzt im Südwesten an das NATURA 2000 Gebiet „LU0001021; Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen“.



Abbildung 1: Ansicht des Untersuchungsgebiets der Fläche Mertert M1. Luftbildquelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportail.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

3. Gesetzliche Grundlagen

Gemäß Kapitel 4 (Protection de la faune et de la flore) Artikel 20 des luxemburgischen Naturschutzgesetz (Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) gilt für streng geschützte Arten:

„Les animaux intégralement protégés ne peuvent être inquiétés, tués, chassés, capturés, détenus ou naturalisés et ceci quel que soit le stade de leur développement. Sont interdits la destruction ou le ramassage intentionnels de leurs oeufs dans la nature et la détérioration ou la destruction de leurs sites de reproduction ou de leurs aires de repos et d’hibernation“.

Daraus ergeben sich folgende relevante Verbote:

Störungsverbot: Art. 20.

„Les animaux intégralement protégés ne peuvent être inquiétés, [...] et ceci quel que soit le stade de leur développement“

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht gestört werden.

Tötungsverbot: Art. 20.

“Les animaux intégralement protégés ne peuvent être [...] tués, chassés, captures, [...] et ceci quel que soit le stade de leur développement”

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht getötet, gejagt oder gefangen werden.

Haltungsverbot: Art. 20

“Les animaux intégralement protégés ne peuvent être [...] détenus ou naturalisés et ceci quel que soit le stade de leur développement”

Unabhängig von ihrer Entwicklungsphase dürfen streng geschützte Arten nicht gehalten oder präpariert werden.

Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Fortpflanzungsstätten: Art. 20

“Les animaux intégralement protégés [...] Sont interdits [...] la détérioration ou la destruction de leurs sites de reproduction [...]”

Es ist verboten die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören.

Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Ruhe- und Überwinterungsstätten: Art 20.

“Les animaux intégralement protégés [...] Sont interdits [...] la détérioration ou la destruction [...] de leurs aires de repos et d’hibernation”

Es ist verboten die Ruhe- und Überwinterungsstätten der streng geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören.

In Kapitel 4 (Protection de la faune et de la flore) Artikel 28 des luxemburgischen Naturschutzgesetz (Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles) gilt weiterhin:

„Est interdite la perturbation de la faune notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d’hibernation et de migration. Un règlement grand-ducal peut réglementer la recherche et l’approche d’animaux sauvages pour les prises de vue ou de son, ainsi que d’autres perturbations des espèces des annexes 2 et 3 dans les zones Natura 2000, telles que définies à l’article 34.“

Es ist verboten, besonders geschützte Tiere während ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, ihren Winterschlaf- und Wanderzeiten zu stören [...]

Darüber hinaus gilt Artikel 17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes für die in Luxemburg vorkommende Vogelarten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie und für die sieben in Luxemburg vorkommende Fledermausarten des Anhang II der europäischen Flora-Fauna-Habitat Richtlinie. Artikel 6 der FFH-Richtlinie fordert einen strengen Schutz der Quartiere, Jagdgebiete und Wanderwege. Dieses europäische Gesetz wird im Luxemburger Naturschutzgesetz durch Artikel 17 auf nationales Niveau umgesetzt:

Art. 17. „Il est interdit de réduire, de détruire ou de changer les biotopes tels que mares, marécages, marais, sources, pelouses sèches, landes, tourbières, couvertures végétales constituées par des roseaux ou des joncs, haies, broussailles ou bosquets. Sont également interdites la destruction ou la détérioration des habitats de l'annexe 1 et des habitats d'espèces des annexes 2 et 3.

Le Ministre peut exceptionnellement déroger à ces interdictions pour des motifs d'intérêt général.“

4. Avifauna

4.1 Methodik

Zur Erfassung der Avifauna im Projektgebiet erfolgten vier Kartierungsgänge (nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands von Südbeck et al. 2005) im Zeitraum April bis Juni 2016. Die Begehungen fanden in den frühen Morgenstunden statt. Die Erfassung potenziell im Gebiet vorkommender, nachtaktiver Vogelarten wie beispielsweise Eulen erfolgte im Zuge der nächtlichen Fledermauserfassungen. Die Vögel wurden mittels Fernglas (10x42), Spektiv (bis zu 75-facher Vergrößerung) und Verhören kartiert. Alle Vogelarten wurden im Gelände auf Feldkarten registriert. Revieranzeigende Vögel (Gesang, Trommeln, Balzverhalten, Futtereintragend etc.) wurden als Brutvögel (BV) in der Untersuchungsfläche gewertet. Arten, die das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche nutzten, gelten als Nahrungsgäste (NG) und nicht im Untersuchungsgebiet bzw. im weiteren Umfeld brütende Arten wurden als Durchzügler (DZ) klassifiziert. Alle planungsrelevanten Brutvogelarten wurden punktgenau auf Feldkarten verortet. In der späteren Auswertung erfolgte die Bildung von Revieren. Häufige Brutvogelarten wurden mittels einer Strichliste erfasst. Zur besseren Erfassung einzelner Arten, wie beispielsweise von Spechten, wurden Klangattrappen mit den artspezifischen Rufen genutzt.

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvogelerfassung mit Wetterdaten

Datum	Bewölk.	Wind	Niederschlag	[°C]	Bemerkung
20.04.16	0 %	1-2	kein	3	
28.04.16	50 %	1	Kein	2	
26.05.16	0 %	1	Kein	12	
09.06.16	10 %	1	Kein	13	

4.2 Ergebnisse

Nachfolgend werden alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit ihrem Status im Untersuchungsgebiet aufgelistet. Planungsrelevante Arten sind farblich hinterlegt dargestellt. Alle Vogelarten werden in ihrer tatsächlich festgestellten Brutpaaranzahl angegeben.

Insgesamt konnten 24 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon 5 Brutvögel und 19 Nahrungsgäste. Insgesamt konnten 4 in Luxemburg planungsrelevante Arten nachgewiesen werden, welche alle lediglich als Nahrungsgast kartiert werden konnten.

Tabelle 1: Artenliste der Avifauna (planungsrelevante Arten farblich hinterlegt)

		Status im UG	Abundanz (Revierzahl)	RL LUX (2016)	VSchRL	zusätzlich planungsrelevant LUX
Ardeidae-Reiher						
Graureiher	Ardea [cinerea] cinerea	NG		V		
Accipitriformes -- Greifvögel						
Mäusebussard	Buteo [buteo] buteo	NG				
Falconiformes -- Falken						
Falconidae-Falken						
Turmfalke	Falco [tinnunculus] tinunculus	NG (1 am westl. Rand)				
Columbiformes -- Tauben						
Columbidae-Tauben						
Ringeltaube	Columba palumbus	NG				
Apodiformes -- Segler						
Apodidae-Segler						
Mauersegler	Apus apus	NG		V		
Passeriformes -- Sperlingsvögel						
Corvidae-Krähenverwandte						
Elster	Pica [pica] pica	NG				
Rabenkrähe	Corvus [corone] corone	NG				
Paridae-Meisen						
Blaumeise	Parus [caeruleus] caeruleus	NG				
Kohlmeise	Parus [major] major	BV	2			
Phylloscopidae-Laubsänger						
Fitis	Phylloscopus trochilus	NG				
Zilpzalp	Phylloscopus [collybita] collybita	NG				
Sylviidae-Grasmücken						
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV	2			
Klappergrasmücke	Sylvia [curruca] curruca	NG				

Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	NG	
Troglodytidae-Zaunkönige			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NG	
Sturnidae-Stare			
Star	<i>Sturnus [vulgaris] vulgaris</i>	NG	
Turdidae-Drosseln			
Amsel	<i>Turdus [merula] merula</i>	BV	2
Muscicapidae-Schnäpperverwandte			
Rotkehlchen	<i>Erithacus [rubecula] rubecula</i>	BV	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	
Prunellidae-Braunellen			
Heckenbraunelle	<i>Prunella [modularis] modularis</i>	BV	1
Passeridae-Sperlinge			
Hausperling	<i>Passer [domesticus] domesticus</i>	NG	V
Motacillidae-Stelzenverwandte			
Bachstelze	<i>Motacilla [alba] alba</i>	NG	
Fringillidae-Finken			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	
Bluthänfling	<i>Carduelis [cannabina] cannabina</i>	NG (1 am nordöstl. Rand)	V

Graureiher *Ardea cinerea*

Der in Luxemburg das ganze Jahr über anzutreffende Graureiher nutzt gerne fließende oder stehende Gewässer sowie Feuchtwiesen als Nahrungshabitat. Allerdings werden auch trockenere Bereiche zur Nahrungssuche (Mäusejagd) genutzt.

Im Untersuchungsgebiet konnte die Art als Nahrungsgast auf der südwestlich gelegenen Wiesenfläche beobachtet werden.

Mauersegler *Apus apus*

Der Mauersegler (*Apus apus*) steht in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste, da er durch die moderne Bauweise immer weniger Nistmöglichkeiten findet und im Zuge dessen sein Bestand gefährdet wird. Der Brutbestand wird im ganzen Land auf 2000-3000 Brutpaare geschätzt (Lorgé & Melchior, 2016). Nur von Ende April bis Ende August ist der, zur Familie der Segler gehörende, Insektenfresser anzutreffen.

Der Mauersegler wurde im gesamten Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast beobachtet.

Haussperling *Passer domesticus*

Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist zwar in allen Ortschaften Luxemburgs anzutreffen, wird jedoch auf Grund seines Bestandsrückgangs trotz geschätzter 30 000-35 000 Brutpaare auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs geführt. Sofern er geeignete Nistmöglichkeiten wie beispielsweise Mauernischen oder Nistkästen findet, können pro Jahr 2-4 Bruten groß gezogen werden (Lorgé & Melchior, 2016).

Die im Gebiet, vor allem im Bereich der Weinanbaufläche, auftretenden Haussperlinge brüten in der nordöstlich angrenzenden Siedlungsfläche und kontaktieren das Gebiet als Nahrungsgast.

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

Der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) ist ein Bewohner der strukturreichen Offenlandschaft mit Feldgehölzen und Heckensäumen. Er ernährt sich hauptsächlich von Sämereien, weshalb er häufig in Brachlandschaften zu finden ist (Lorgé & Melchior, 2016). In Luxemburg wird der Bestand auf 5000-

8000 Brutpaare geschätzt und wird im Gefährdungsstatus auf der Vorwarnliste der Roten Liste Luxemburgs geführt (Lorgé & Melchior, 2016).

Der Bluthänfling konnte knapp außerhalb, nordöstlich des Untersuchungsgebietes in der Heckenstruktur entlang der Bahntrasse als Brutvogel erfasst werden. Das dortige Brutpaar nutzt das Untersuchungsgebiet als Nahrungsfläche.

4.3 Bewertung

Mit insgesamt nur 24 nachgewiesenen Arten und davon lediglich 5 Brutvogelarten (Amsel, Kohlmeise, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen) ist die begutachtete Fläche aus avifaunistischer Sicht als unbedeutend zu betrachten. Lediglich die Wiesenbereiche und die Weinanbaufläche wurden von planungsrelevanten Arten etwas häufiger zur Nahrungssuche genutzt.

Dennoch müssen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß Art. 20 des NatSchG im Bereich der Obstwiese und der Heckenstrukturen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Durchführung von Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar) zur Vermeidung des Tötungstatbestandes.

Aus Gründen des Vorsorgeprinzips sollten ferner Maßnahmen ergriffen werden, um den Verlust von Nahrungsflächen der oben aufgeführten planungsrelevanten Arten sowie Brutstätten nicht planungsrelevanter Art zu kompensieren:

- Anlage einer Streuobstwiese auf der nordwestlich gelegenen Wiesenfläche
- Anlage eines Grünkorridors aus Baumhecken im Norden der geplanten Baufläche
- Erhalt der Wiesenfläche im Südwesten des Untersuchungsgebietes; auch als Pufferzone zum direkt angrenzenden FFH-Gebiet

5. Fledermäuse

5.1 Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Rahmen von

- Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet (Obstbäume)
- vier Detektorbegehungen mittels Ultraschalldetektor
- Dauererfassung der Fledermausfauna und -aktivität mittels drei Batcorder über zwei Nächte an vier Terminen

5.1.1 Quartiersuche/Höhlenbaumkartierung

Das Untersuchungsgebiet und seine Randbereiche wurden auf potenzielle Quartierstrukturen geprüft. Als potenzielle Fledermausquartiere eignen sich ältere Waldbereiche die Höhlen (Spechthöhlen, Faulhöhlen), rissige Bäume oder Bäume mit abstehender Rinde aufweisen. Insbesondere Tagesquartiere von Männchen sind oft sehr klein und unscheinbar.

Weiterhin eignen sich anthropogene Strukturen wie Gebäude als potenzielle Fledermausquartiere.

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden sehr gut geeignete Quartiere auf Fledermausbesatz kontrolliert.

5.1.2 Detektorbegehung

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte mittels Ultraschall-Detektoren der Firma Pettersson Electronics and Acoustics AB (Modell D240x). Dieser Detektor arbeitet nach dem Heterodyn-Prinzip und bietet zudem die Möglichkeit der zehnfachen Zeitdehnung aufgenommener Fledermausrufe. Die Rufe der Fledermäuse wurden im Feld analysiert und später am PC mittels der Software BatSound (Version 4.1.4) der Firma Pettersson Electronics and Acoustics AB überprüft. Die Rufe wurden mittels eines Diktiergerätes der Firma Roland aufgezeichnet. Die Software ermöglicht das genaue Vermessen der Frequenzläufe und somit die Bestimmung der Fledermäuse. Dennoch können manche Arten (z.B. Langohren oder Bartfledermäuse) mittels Detektoren nicht unterschieden werden, da ihre Rufe zu ähnlich sind. Zur Abschätzung von Abundanzen rufender Fledermäuse wurden Taschenlampen und Nachtsichtgeräte verwendet, sowie Rufüberlagerungen aufgenommener Rufe am PC analysiert.

Zur Charakterisierung der Fledermausfauna erfolgte eine komplette Erfassung des Untersuchungsgebietes. Somit können sehr klare Nutzungsmuster im Untersuchungsgebiet definiert werden. Es wurde stets darauf geachtet die Routenfestlegung während den verschiedenen

Detektorbegehungen so zu verändern, dass alle Bereiche zu relevanten Zeiträumen vergleichbar abgedeckt wurden.

Die Detektorbegehungen erfolgten an folgenden Terminen:

Tabelle 2: Termine und Wetterdaten der Detektorbegehungen

	Datum	Temp. [°C]	Windstärke	Windrichtung	Bewölkung [%]	Niederschlag	Bemerkung
1	07.06.2016	16°C	1	NO	60%	kein NS	
2	22.06.2016	20°C	1	O	10	kein NS	
3	12.07.2016	15°C	1	NW	60%	kein NS	
4	28.07.2016	16°C	2	SW	80%	kein NS	

5.1.3 Horchboxerfassung mittels Batcorder

Zur Dauererfassung der Untersuchungsfläche der Fledermausfauna und –aktivität wurden an vier Terminen je zwei Batcorder 3 (der Firma „ecoObs“) über jeweils mindestens drei volle Nächte ausgebracht. Dieses Erfassungsgerät zeichnet alle Ultraschallrufe in ihrem wahren Frequenzspektrum auf. Mittels der Software bcAdmin, bcAnalyze und bcDiscriminator (ecoObs) können die aufgenommen Rufe nach bestimmten statistischen Verfahren automatisch analysiert werden sowie spezielle Rufe manuell nachbestimmt werden, so dass hier oftmals eine artgenaue Betrachtung möglich ist.

Die Standorte der Batcorder befanden sich an für Fledermäuse geeigneten Stellen, mehr oder weniger randomisiert im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt.

Die Erfassung mittels Batcorder erfolgte an folgenden Terminen:

Tabelle 3: Termine und Wetterdaten der Horchboxuntersuchungen

	Datum	Temp. [°C]	Wind	Bewölkung [%]	Niederschlag
1	15.06.2016	10°C	1	20	kein Ns
	16.06.2016	13°C	1-2	70	teils Niederschlag
	17.06.2016	13°C	2	60	kein NS
	18.06.2016	12°C	2	60	kein Ns
2	01.07.2016	18°C	3	70	kein Ns
	02.07.2016	12°C	1	60	kein Ns

	03.07.2016	13°C	2	90	kein Ns
3	25.07.2016	17°C	1	50	kein Ns
	26.07.2016	18°C	2	60	kein Ns
	27.07.2016	17°C	2	60	kein Ns
	28.07.2016	17°C	1-2	60	kein Ns
4	04.08.2016	14°C	1	70	kein Ns
	05.08.2016	14°C	1	50	kein Ns
	06.08.2016	14°C	2	0	kein Ns
	07.08.2016	17°C	2	30	kein Ns



Abbildung 2: Standorte der Batcorder. Luftbildquelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportail.lu):
Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

5.2 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der chiropterologischen Erfassung im Untersuchungsgebiet dargestellt.

5.2.1 Quartiere

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen teils älteren Obstbäume im Süden des Untersuchungsgebietes besitzen ein eher geringes Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Die vorgefundenen potenziellen Quartierstrukturen wurden im Rahmen der Detektorbegehungen auf Fledermausbesatz geprüft (Endoskop, Ausflugszähflug, Wärmebildkamera), es konnten jedoch keine Quartiernutzung nachgewiesen werden. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Quartiere zumindest zeitweise als Tagesquartiere von Einzeltieren genutzt werden.

Aus diesem Grund sollten Rodungsmaßnahmen älterer Gehölzstrukturen im Vollwinter (Januar/Februar) durchgeführt werden. Zu dieser Zeit sind Baumhöhlen im Normalfall nicht besetzt. Außerhalb dieser Zeit wird eine Kontrolle auf Fledermausbesatz der zu fällenden Bäume im Untersuchungsgebiet gefordert. Sollten dann besetzte Quartiere gefunden werden sind diese solange zu erhalten, bis die Fledermaus das Quartier verlässt.

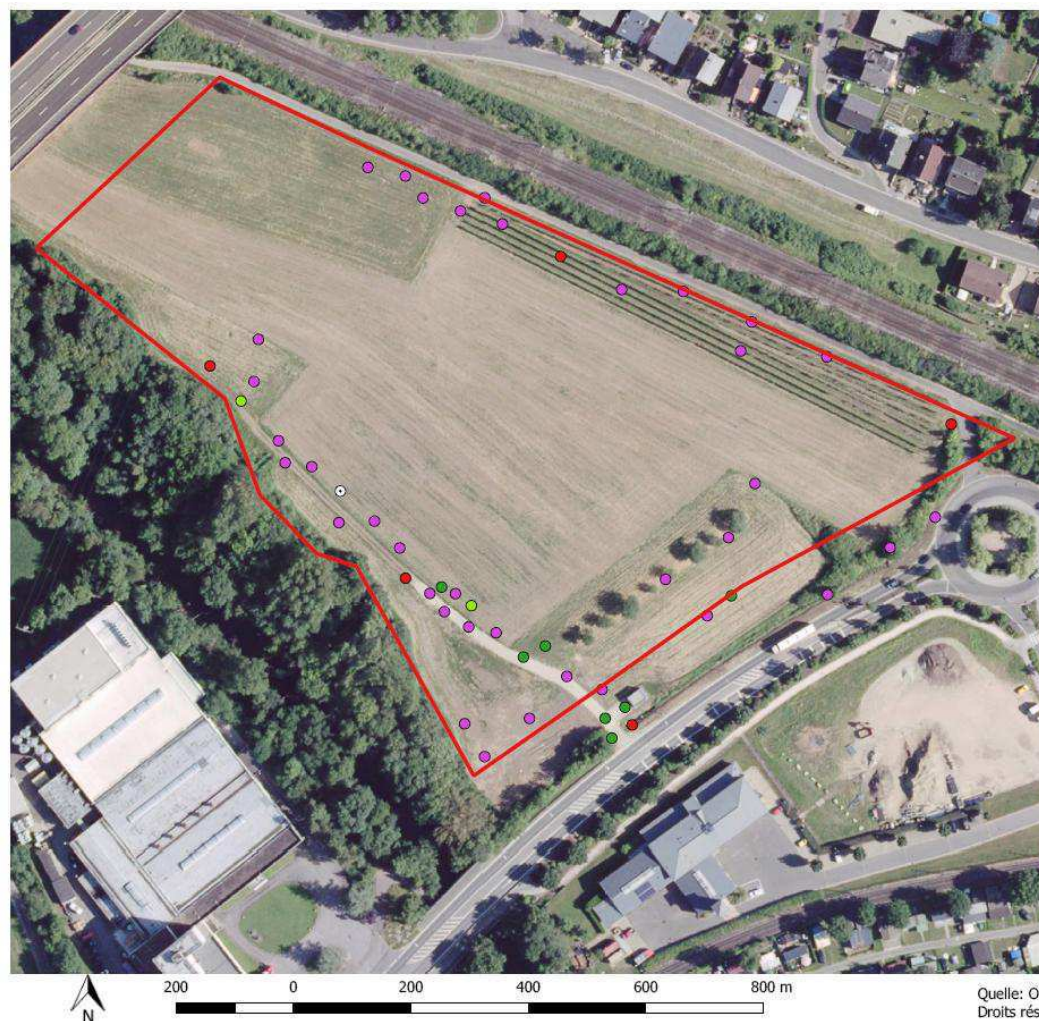
5.2.2 Detektorbegehungen

Insgesamt konnten während den vier Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld 51 Fledermauskontakte registriert werden. Während der Detektorerfassung konnten lediglich vier Arten erfasst werden. Dabei war die Zwergfledermaus (70,6 % der Nachweise) die häufigste Art im Untersuchungsgebiet (Abbildung 3). Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass die südwestliche Waldkante insbesondere durch die Zwergfledermaus zeitweise als Jagdhabitat und als Transferflugroute genutzt wurde.

Folgende Arten wurden festgestellt:

Tabelle 4: Artnachweise und Häufigkeiten während der Detektorerfassungen

Art	Wissenschaftl. Name	Kontakte	Prozent
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	36	70,6 %
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	7	13,7 %
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	5	9,8 %
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3,9 %
Myotis spec.	<i>Myotis spec.</i>	1	2,0 %



Legende

UG-Mertert-M1

Detektornachweise [51]

- Großes Abendsegler [5]
- Kleiner Abendsegler [7]
- Breitflügelfledermaus [2]
- Zwergfledermaus [36]
- Myotis spec. [1]

Projekt: Naturschutzfachliche Stellungnahme Mertert-			
Bezeichnung: Ergebnisse der Detektorerfassung			
Datum: 27.10.2016	Nummer:	Maßstab: 1:1200	Format: DIN A3
Bearbeiter:		R. Klein	

Quelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportal.lu):
Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

Abbildung 3: Detektornachweise von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Luftbildquelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportal.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

5.2.3 Ergebnisse der Horchboxerfassung mittels Batcordern

An insgesamt vier Terminen wurden für je drei Nächte je zwei Batcorder an insgesamt fünf verschiedenen Standorten aufgestellt (Abbildung 2).

Folgende Arten und jeweilige Aufenthaltszeiten [Sekunden] wurden an den jeweiligen Batcorderstandorten festgestellt:

Tabelle 5: Ergebnisse der Horchboxerfassung im Detail

A	15.06.2016	16.06.2016	17.06.2016	18.06.2016	01.07.2016	02.07.2016	03.07.2016	
Zwergfledermaus	11,4	2,3	3,3	0,8	15,8	2,9	3,5	
Großer Abendsegler	6,7	1,7		0,5				
Bartfledermaus	0,7							
Nyctalus spec.					2,4	1,4	1,4	
Gesamt	18,8	4	3,3	1,3	18,2	4,3	4,9	
B	15.06.2016	16.06.2016	17.06.2016	18.06.2016				
Zwergfledermaus	20,5	33,7	15	61,8				
Großer Abendsegler	14,9	10,1		5,4				
Breitflügel		1,8		1				
Nyctalus spec.		19,7	14,3	37,1				
Bartfledermaus			0,7					
Gesamt	35,4	65,3	30	105,3				
C	01.07.2016	02.07.2016	03.07.2016	25.07.2016	26.07.2016	27.07.2016	28.07.2016	
Zwergfledermaus				16,5	10,7	12,9	9,2	
Nyctalus spec.				0,5				
Bartfledermaus				4,8	2	3,6	4,1	
Gesamt	0	0	0	21,8	12,7	16,5	13,3	
D	25.07.2016	26.07.2016	27.07.2016	28.07.2016	04.08.2016	05.08.2016	06.08.2016	07.08.2016
Zwergfledermaus	41,3	24,3	21,6	12,6	0,9	5,2	5,6	3,3
Bartfledermaus	10	32,4	15,2	1,8		0,5		3,7
Nyctalus spec.			4,9					
Myotis spec.							0,5	
Gesamt	51,3	56,7	41,7	14,4	0,9	5,7	6,1	7
E	04.08.2016	05.08.2016	06.08.2016	07.08.2016				
Zwergfledermaus	88,4	67,4	38,4	55,6				
Breitflügel				0,5				
Myotis spec.	0,8	0,2	0,9	0,8				
Gesamt	89,2	67,6	39,3	56,9				

Die zeitliche Nutzung aller untersuchten Standorte mit max. 105,3 Sekunden pro Nacht am 18.06.2016 an Standort B ist als eher gering zu werten. Aufenthaltsdauern über 60 Sekunden konnten lediglich an den Standorten B und E festgestellt werden. Dennoch lässt sich auch hier eine Nutzung des Untersuchungsgebietes erkennen. So deutet auch die Batcorder-Erfassung auf ein Jagdhabitat bzw. Transferflugroute entlang der südwestlich gelegenen Waldkante hin. Zudem scheint eine weitere Transferflugroute (keine Jagdaktivitäten) am Batcorder-Standort E im Osten des Untersuchungsgebietes zu existieren. Hier scheinen die Fledermäuse die kleine Heckenstruktur zu nutzen, um so möglicherweise die N1 zu überqueren.

Außerdem gelang es zusätzlich den Artkomplex „Bartfledermaus“ für das Untersuchungsgebiet nachzuweisen. Der Artkomplex konnte je einmalig an den Batcorder-Standorten A und B sowie mehrfach an den Standorten C und D festgestellt werden. An den letztgenannten Standorten konnten zusätzlich Jagdaktivitäten verzeichnet werden.

5.2.4 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung

Folgende Fledermausarten konnten durch die unterschiedlichen Erfassungsmethoden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Tabelle 6: Im UG und dessen Umfeld nachgewiesene Fledermausarten und deren Schutzstatus Legende: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2= Stark gefährdet, 3= Gefährdet, * = ungefährdet, D= Daten defizitär, V= Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekannten Ausmaßes

Art	Wissenschaftl.	Rote Liste Luxemburg ¹	Anhang FFH- Richtlinie	Nachw. Detektor	Batcorder
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	IV	X	X
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	IV	X	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	X	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	X	X
Große oder Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	1/2	IV/IV		X

¹ RL Luxemburg stand 2002 / ²

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler nutzt zur Jagd meist Kronendächer von Wäldern, Parks oder Gewässer (KRONWITTER 1988). Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine typisch waldbewohnende Art, die aber auch in Siedlungsbereichen festgestellt werden kann. Als Quartiere dienen Spechthöhlen, Fledermauskästen oder Gebäude (KRONWITTER 1988, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Der Große Abendsegler ist während des Sommerhalbjahres fast flächendeckend in Luxemburg verbreitet. Vor allem besiedelt *N. noctula* die laubwaldreichen Gebiete im Gutland. In anderen Gebieten Luxemburgs gelangen eher einzelne Nachweise. Im Westen und Nordwesten von Luxemburg bestehen weiterhin größere Nachweislücken. Die Art meidet große, offene landwirtschaftlich genutzte Flächen und Fichtenforste. So ist im Ösling der Große Abendsegler vorwiegend in den Tallagen der Bäche mit ihren umgebenden Laubwaldgebieten nachgewiesen. Die landwirtschaftlich genutzten Hochflächen, Fichtenforste und Niederwälder werden weniger genutzt. Als Winterquartiere werden von Mitte November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brüchen bezogen. Als Langstreckenzieher legt die Art während der Migrationszeit Distanzen von ca. 1000 km zurück (ROER 1995, GEBHARD & BOGDANOWICZ 2004). In Luxemburg liegen für den Großen Abendsegler bisher nur wenige direkte Überwinterungsnachweise vor (HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002).

Der Große Abendsegler wurde vor Allem an den Randbereichen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Horchboxerfassung mittels Batcorder bestätigt ebenfalls die Nutzung der südwestlichen Waldkante durch den Großen Abendsegler zur Jagd und zum Transferflug.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler jagt Insekten ausschließlich im Flug. Der Jagdflug der Art ist schnell und wendig und findet insbesondere im Bereich der Baumkronen statt. Teilweise nutzt er auch Straßenlaternen zur Jagd (BRAUN & HÄUSSLER 2003) und beginnt in den Herbstmonaten zeitweise schon am Nachmittag mit den Jagdflügen (GEBHARD 1997). Einzeltiere können bis zu 17 km vom Quartier entfernt jagen (WATERS et al. 1999, SCHORCHT 2002 in SCHORCHT & BOYE 2004). Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. In Mitteleuropa werden hauptsächlich Buchenmischwälder mit hohem Altholzbestand besiedelt (SCHORCHT & BOYE 2004). Als Quartiere nutzt der Kleine Abendsegler Baumhöhlen in Laubbäumen aber auch Nistkästen und Spaltenquartiere an Gebäuden (BRAUN & HÄUSSLER 2003). Die Art vollzieht einen nahezu täglichen Quartierwechsel bis in Entfernungen von ca. 2 km. Eine Wochenstube nutzt dazu einen Quartierverbund von bis zu 50 Quartieren auf 300 ha (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, ohne Jahresangabe). Wie

der Große Abendsegler vollzieht auch der Kleine Abendsegler zum Teil Winterwanderungen. Dabei zieht die Art ab Herbst in Richtung Südwesten. In Luxemburg kommt der Kleinabendsegler im ganzen Land vor, ist jedoch überall selten. Seine Vorkommen sind an altholzreiche Laubwälder gebunden (vgl. HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002). Mehrere Reproduktionsnachweise liegen vor.

Der Kleine Abendsegler nutzt insbesondere die Wiesenfläche im Süden des Gebietes zur Jagd. In diesem Bereich konnten sechs der sieben auf Artniveau zu bestimmenden Nachweise erbracht werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Breitflügelfledermäuse jagen meist im Offenland auf Weiden, in Gärten oder Parks sowie an Hecken und Waldrändern (SCHMIDT 2000). Oft nutzen sie aber auch Laternen in Siedlungsbereichen zur Jagd auf (BAAGOE 2001). Die Jagdflüge finden meist in Höhen von 3 - 5 m (bis 12 m) über dem Boden statt (ROSENAU 2001). Wie die Zwergfledermaus ist die Breitflügelfledermaus ortstreu. Die Entfernung zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren liegt zwischen 40 und 50 km (BAAGOE 2001). Obwohl die Breitflügelfledermaus eine häufige und weit verbreitete Art ist, sind in Mitteleuropa keine Massenquartiere bekannt. Als geeignete Winterquartiere dienen u.a. Keller, Stollen und Höhlen (ROSENAU 2001). Als Wochenstubenquartiere werden überwiegend Spaltenquartiere genutzt. Diese befinden sich meist in den Firsten von Dachstühlen, hinter Fassadenläden und Verkleidungen an Gebäuden. Die Männchen leben ganzjährig solitär oder in kleinen Gruppen. Ihre Quartiere sind weitgehend unbekannt. Einzeltiere wurden z.B. in Spaltenquartieren und Fledermauskästen nachgewiesen (ROSENAU 2001). Die Breitflügelfledermaus ist in Luxemburg in den niedrigen Lagen des Gutlands flächendeckend verbreitet. Lücken in ihrer Verbreitung gibt es bei dieser Art vor allem in den westlichen Landesteilen, welche agrarisch stark überformt und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen. Weitere Lücken in seiner Verbreitung befinden in den ebenfalls offenen Agrarlandschaften des Ösling. Im Ösling kommt wohl noch der Einfluss des rauerer Klimas als verbreitungsbeschränkender Faktor hinzu. Wochenstubenquartiere finden sich zumeist in älteren, versteckreichen Dachböden. Insgesamt 20 überwinternde Breitflügelfledermäuse waren in Luxemburg bis 2002 aus neun verschiedenen Winterquartieren bekannt (HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002).

Die Breitflügelfledermaus wurde lediglich fünf Mal (zwei Detektor- und drei Batcorder-Nachweise) während des Transferfluges nachgewiesen. Vier Nachweise befinden sich entlang der südwestlich gelegenen Waldkante und ein Nachweis an der kleinen Heckenstruktur im Osten.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus hat in Luxemburg eine landesweite Verbreitung und ist mit Abstand die häufigste Fledermausart. Eine besonders hohe Bestandsdichte erreicht *P. pipistrellus* im Gutland (HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002). Sie ist als Kulturfolger häufig in Siedlungsbereichen (insbesondere bei der Jagd unter Laternen) aber auch an Heckenstrukturen, Gehölzgruppen, Gewässern und Waldbereichen (insb. Waldränder) anzutreffen. Sie orientieren sich bei der Jagd und Transferflügen hauptsächlich an Strukturelementen wie z.B. heckengesäumten Wegrändern oder Waldränder. Ihre Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, SIMON et al. 2003). Als Wochenstubenquartiere nutzen Sie Verkleidungen, Verschalungen oder sonstige kleine Spalten an Gebäuden (SIMON et al. 2003). Winterquartiere finden sich meist in Höhlen, Kellern oder Stollen. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt im Normalfall ca. 10-20 km (HUTTERER et al. 2005). Aus diesem Grund zählt die Zwergfledermaus als ortstreu. Auf der Roten Liste Luxemburg ist sie auf der Vorwarnliste geführt, da insbesondere durch Modernisierungsarbeiten an Gebäuden mehr und mehr Quartiersräume für die Zwergfledermaus verloren gehen.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Sie konnte fast an allen Strukturen im Gebiet kartiert werden. Die meisten Beobachtungen der Art konnten im Bereich der südwestlich gelegenen Waldkante erbracht werden. Hier konnte vermehrt Transferflüge und Jagdaktivitäten nachgewiesen werden. Zudem gab es im Zuge der Batcordererfassung eine weitere mögliche Transferflugroute der Art entlang der kleinen Heckenreihe im Osten des Gebietes.

Kleine oder Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*)

Die Rufe der Kleinen und Großen Bartfledermaus sind sehr ähnlich, weshalb eine sichere Bestimmung der Art mittels Ultraschalldetektor nicht möglich ist. Eine genaue Artbestimmung kann lediglich im Rahmen von Netzfangstudien erfolgen.

Die Kleine Bartfledermaus ist in ihrer Quartierwahl recht variabel und nutzt neben Gebäudespalten auch den Hohlraum hinter abgeplatzter Baumrinde, Baumhöhlen oder aber Nistkästen, sofern sie sich in der Nähe von Wäldern befinden (Harbusch et al, 2002). Ihr Jagdhabitat befindet sich an Fließgewässern in Waldnähe, am Waldrand oder entlang von Waldwegen. Es gibt nur wenige sichere Nachweise der Kleinen Bartfledermaus in Luxemburg (Harbusch et al, 2002), wobei es zwei Wochenstubenfunde in Saeul und Wellenstein gab. Der Bestand wird nach der Roten Liste Luxemburgs als „stark gefährdet“ eingeschätzt (Harbusch et al, 2002).

Die Groß Bartfledermaus überwintert in Höhlen, Stollen oder Kellern und hängt dabei meist frei an der Decke. Die Sommerquartiere befinden sich vor allem in Wäldern in Baumhöhlen, Spalten hinter Baumrinde oder Nistkästen. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art größere, feuchte und alte Wälder mit Wasserflächen. Sie nutzt jedoch auch strukturiertes Offenland als Jagdhabitat. Die Kenntnisse zur Großen Bartfledermaus in Luxemburg sind noch sehr lückenhaft. Sie ist seltener als die Kleine Bartfledermaus und wurde bis dato nur im Gutland nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet konnten durch die Batcordererfassung Nachweise dieses Artkomplexes entlang der südwestlichen Waldkante sowie innerhalb des Obstbaumbestandes im Osten des Gebietes registriert werden.

5.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet selbst weist keine besondere Bedeutung für Fledermäuse auf. Es konnten insgesamt nur fünf Fledermausarten nachgewiesen werden. Die Jagdaktivität ist insgesamt betrachtet eher als gering zu werten. Lediglich entlang der südwestlich gelegenen, an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldkante konnten z.T. vermehrt Jagdaktivitäten und Transferflugnutzungen registriert werden. Zudem scheint eine Transferflugnutzung entlang der kleinen Heckenreihe im Osten des Gebietes vorzuliegen.

Das Untersuchungsgebiet wurde jedoch regelmäßig aufgesucht und stellt somit ein Habitatelement im Nahrungsnetzwerk von Populationen dar. Die bestehenden Konflikte können durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gelöst werden.

Aufgrund des Quartierpotenzials der Obstbäume müssen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß Art. 20 des NatSchG Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Durchführung von Rodungsmaßnahmen älterer Gehölzstrukturen im Vollwinter (Januar/Februar)

Weiterhin sollten geeignete Maßnahmen zur Kompensation des allgemeinen Lebensraumverlustes Berücksichtigung finden. Hier sei besonders der Erhalt von wichtigen Jagdstrukturen, Transferflugrouten oder bestimmten Leitlinien zu nennen.

- Dies umfasst zum einen die Leitlinie entlang der Waldkante im Südwesten, die auch als Pufferzone zum FFH-Gebiet dienen kann

- sowie den Erhalt der kleinen Heckenreihe im Osten des Untersuchungsgebietes.

Nach Aussage der Projektverantwortlichen ist der Erhalt dieser Strukturen vorgesehen. Insbesondere durch Erhalt der Pufferzone entlang des FFH-Schutzgebietes wird keine Kompensationsverpflichtung gemäß Art. 17 Habitatschutz ausgelöst. Mit zusätzlichen Minderungsmaßnahmen (z. B. Pflanzung abschirmender Hecken zur Vermeidung von Lichteintrag in das Schutzgebiet) können mögliche Impakte unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden.

6. Zusammenfassende Konfliktanalyse und Maßnahmen zur Konfliktminimierung

Nachfolgend werden potenzielle Konflikte aufgelistet und potenzielle Maßnahmen zur Konfliktminimierung vorgeschlagen:

Baubedingte Konflikte

- **K1: Flächenbeanspruchung durch oberirdische Baumaßnahmen**

Durch die Durchführung des Vorhabens werden Flächen beansprucht, die dauerhaft überbaut bzw. baulich umgestaltet werden.

- **K2: Rodung von Gehölzbeständen insbesondere Heckenreihen**

Durch die Rodung von Gehölzen und Heckensäumen können Quartiere, Jagdgebiete oder Flugstraßen/Leitlinien verloren gehen. Ein nachgewiesenes Jagdgebiet sowie eine Transferflugroute befinden sich entlang der Südwestlich gelegenen Waldkante. Darüber hinaus stellt die kleine Hecke im Osten des Untersuchungsgebietes voraussichtlich ebenfalls eine Leitlinie für den Transferflug dar. Eine Beeinträchtigung von Wochenstuben wird auf Grundlage der Detektorbegehungen nicht prognostiziert, jedoch könnten Tagesquartiere von Männchen kurzzeitig besetzt sein, was zu einer Tötung von Fledermäusen führen könnte.

K3: Verlust von Grünland

Besonders Viehweiden und Wiesen dienen vielen Fledermäusen, aufgrund des hohen Insektenaufkommens, als wichtiges Jagdhabitat.

Folgende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

M1: Bauzeitbeschränkungen

Rodungen älterer Gehölzstrukturen im Vollwinter (Januar/Februar). Zu dieser Zeit sind Baumhöhlen von Fledermäusen im Normalfall nicht besetzt. Außerhalb dieser Zeit wird eine Kontrolle auf Fledermausbesatz der potenziellen Quartiere des Untersuchungsgebietes gefordert (Obstbäume im Süden des Untersuchungsgebietes). Sollten dann besetzte Quartiere gefunden werden sind diese solange zu erhalten, bis die Fledermaus das Quartier verlässt. Diese Maßnahme lässt sich äquivalent auf die Avifauna anwenden.

Da hier keine existenziellen Jagdhabitate von Fledermäusen vorliegen, ist die bauzeitliche Vorkehrung der notwendigen Flächenumbrüche nicht zwingend notwendig, sollte allerdings aus avifaunistischen Gründen bzgl. möglicher Ansiedlungen von Brutvögeln umgesetzt werden. Flächenumbrüche sollten, wenn möglich, in der Zeit zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden. Dadurch wird auch äquivalent eine Zerstörung bestehender Jagdgebiete von Fledermäusen während der Aktivitätszeit vermieden.

M2: Erhalt der Wiesenfläche im Südwesten des Gebietes und eines Puffers zur Waldkante / FFH-Gebiet

Da die, während dieser Studie nachgewiesenen, wichtigsten Jagdgebiete und Transferrouen entlang der südwestlich gelegenen Waldkante liegen sowie auf der angrenzenden Wiesenfläche und dies den Randbereich des Untersuchungsgebietes, sowie den Grenzbereich zum FFH-Gebiet „LU0001021; Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen“ darstellt, sollten diese Strukturen unbedingt erhalten werden. Die Wiese sollte zukünftig extensiv genutzt werden, das heißt es sollte eine zweischürige extensive Mahd der Fläche nach dem 15. Juni durchgeführt werden. Auch im Zuge der Betrachtung der Avifauna ist der Erhalt der Wiesenfläche von Bedeutung. Darüber hinaus sollte der kleine Acker (Mais) ganz im Südwesten des Gebietes wieder in eine Wiesennutzung zurückgeführt werden, was sich positiv auf den für Fledermäuse bejagbaren Bereich und auf die Pufferwirkung zum Wald auswirkt. **Zur Vermeidung des Eintrags von Lichtreflexionen in das FFH-Schutzgebiet wäre gegebenenfalls die Pflanzung einer abschirmenden Hecke entlang der östlichen Grenze der Pufferzone vorzusehen.**

M3: Erhalt der Heckenstruktur im Osten

Wie bereits beschrieben, scheint die Heckenreihe im Osten des Untersuchungsgebietes eine Leitlinie für den Transferflug von Fledermäusen zu sein, weswegen sie aus artenschutzfachlicher Sicht erhalten werden sollte. Sollte ein Erhalt dieser Heckenstruktur nicht möglich sein, so ist diese am Rande des Vorhabens in vergleichbarer Art und Weise zu kompensieren. Nach Rücksprache mit dem Vorhabenträger ist der Erhalt der Struktur allerdings vorgesehen.

M4: Lebensraumaufwertung für Vögel und Fledermäuse

Die allgemeine Flächenbeanspruchung durch die Realisierung eines Bauvorhabens sollte durch geeignete Maßnahmen für Vögel und Fledermäuse kompensiert werden. Dazu eignen sich im Allgemeinen die Anlage von Gehölzstrukturen oder die Extensivierung von Grünlandbereichen zur Steigerung des Nahrungsangebots. In diesem Fall wird die Anlage einer Baumreihe oder -hecke in räumlicher Nähe zu der geplanten Baufläche vorgeschlagen. Bei einer Etablierung einer solchen linearen Struktur könnte sowohl nördlich als auch südlich der Baufläche eine zum FFH-Schutzgebiet führende Leitlinie geschaffen werden. Im Fall der Realisierung einer solchen Struktur südlich der Baufläche kann diese zusätzlich auch ein verbindendes Element zu dem nachweislich genutzten Feldgehölz (M3) darstellen.



Abbildung 4: Maßnahmen-Vorschläge zur Kompensation des Vorhabens. Luftbildquelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportail.lu); Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

7. Literatur und Quellen

BRAUN, M. & HÄUSSLER, U. (2003): Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817).
In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembers. Band 1: Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2003.

GEBHARD, J. & BOGDANOWICZ, W. (2004): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere.

HARBUSCH, C.; ENGEL, E.; PIR, J. (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera), *Ferrantia* 33

HUTTERER, R. & IVANOVA, T. & MEYER-CORDES, C. & RODRIQUES, L. (2005): Bat Migrations in Europe. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 28.

KRONWITTER, F. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, *Nyctalus noctula*, revealed by radio-tracking. *Myotis* 26.

LORGÉ, P & MELCHIOR, E. (2016): Die Vögel Luxemburgs Hrsg: natur&émwelt asbl

ROER, H. (1995): 60 years of bat-banding in Europe – results and tasks for future research. *Myotis* 32-33

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Verlag.

SCHORCHT, W. & BOYE, P. (2004): *Berg, J. & Wachlin, V. verändert nach Schorcht, W. & Boye, P. (2004): Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817).

WATERS, D. & JONES, G. & FURLONG, and M. (1999): Foraging ecology of Leisler's bat (*Nyctalus leisleri*) at two sites in southern Britain. - *J. Zoology (London)* 249:173-180.

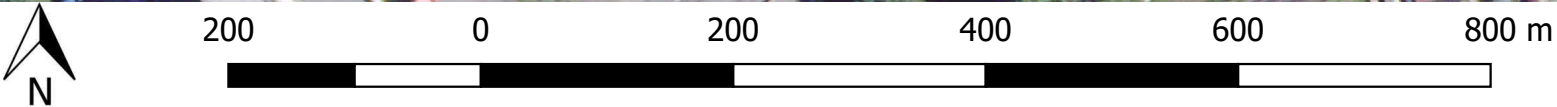
Weitere Quellen:


Lufbildquellen: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportail.lu): Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)



Legende

- UG-Mertert-M1
- Detektornachweise [51]
 - Großer Abendsegler [5]
 - Kleiner Abendsegler [7]
 - Breitflügelfledermaus [2]
 - Zwergfledermaus [36]
 - Myotis spec. [1]




Projekt			
Naturschutzfachliche Stellungnahme Mertert-			
Bezeichnung			
Ergebnisse der Detektorerfassung			
Datum	Nummer	Maßstab	Format
27.10.2016		1:1200	DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter	
		R. Klein	
			
MILVUS GmbH Mandelbachweg 4 66763 Dillingen www.milvus-buero.de			

Quelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportal.lu):
Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)



Legende

- UG-M1
- Maßnahmen

Projekt			
Naturschutzfachliche Stellungnahme Mertert-			
Bezeichnung			
Kartendarstellung der Maßnahmen-Vorschläge			
Datum	Nummer	Maßstab	Format
27.10.2016		1:2000	DIN A3
Bemerkung		Bearbeiter	
		R. Klein	
<div> MILVUS GmbH Mandelbachweg 4 66763 Dillingen www.milvus-buero.de</div>			

Quelle: Orthophotos 2013 © Origine Cadastre (wsinspire.geoportal.lu):
Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg (2013)

Modification du PAG „Am Leim“



Strategische Umweltprüfung (SUP)

Phase 1 – Umwelterheblichkeitsprüfung

FFH-Screening

Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung

RAPPORT

20140591-ULP/
20160653-LP-ENV



ENTREPRISE
SOCIALEMENT
RESPONSABLE



- 1 SUP – Phase 1 – UEP (2013)
- 2 FFH-Screening (2018)
- 3 SUP – Phase 2 – DEP (2018)
- 4 Anhänge