



PAG-ÄNDERUNG
„ZAE WINKELWEYER“
REDANGE-SUR-ATTERT

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

UMWELTBERICHT- PHASE 2
DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

UMWELTBERICHT - PHASE 2 FÜR DIE PAG-ÄNDERUNG „ZAE WINKELWEYER“

Auftraggeber:

ADMINISTRATION COMMUNALE DE REDANGE

38, Grand-rue

L-8510 Redange/Attert

Tél.: 00352 2362241

Fax : 00352 23620428

Auftragnehmer:

OEKO-BUREAU

3, Place des Bruyères

L-3701 Rumelange

Tél.: 56 20 20-1

Fax: 56 53 90

www.oeko-bureau.eu



INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
1.1. Anlass und Beschreibung des Vorhabens.....	1
1.2. Ziel und Ablauf des SUP-Prozesses	2
1.3. Bisheriger Verfahrensablauf.....	5
1.4. Verwendete Unterlagen	6
2. FESTSETZUNGEN UND ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN.....	8
3. PLANUNGS- UND UMWELTZIELE	12
3.1. Übersicht.....	12
3.2. Beschreibung der Untersuchungsfläche hinsichtlich der Umweltziele	16
4. PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN DER FLÄCHE	43
5. KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN	51
6. GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN (MONITORING).....	54
7. NICHTTECHN., ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMEN-FASSUNG	57
8. ANLAGEN	63

ANLAGEN

ANLAGE 1:	GEBIETSSTECKBRIEF
ANLAGE 2:	KARTE: MASSNAHMEN
ANLAGE 3:	MODIFICATION PONCTUELLE DU PAG
ANLAGE 4:	UEP ZUR PUNKTUELLEN PAG-MODIFIKATION „ZAE WINKELWEYER“
ANLAGE 5:	NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
ANLAGE 6:	AVIS DES MDDI ZUR UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Auszug PAG-Projekt mit Abgrenzung des Plangebietes (2018)	2
Abbildung 2: Modification ponctuelle du PAG Redange „ZAE Winkelweyer“	7
Abbildung 3: Habitat- und Vogelschutzgebiete	11
Abbildung 4: Potenziell ruhige Gebiete im ländlichen Raum	19
Abbildung 5: Nationale Wanderwege	20
Abbildung 6: Nationale (grün) und regionale (rot) Radwege	21
Abbildung 7: Habitatgebiet	24
Abbildung 8: Vogelschutz-Gebiet	29
Abbildung 9: Auszug Avifaunakartierung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur SUP PAG Redange	32
Abbildung 10: Bodenkarte	35
Abbildung 11: Hochwasserrisikokarte HQ 10, HQ 100 und HQ extrem	38
Abbildung 12: Hochwassergefahrenkarten HQ 10, HQ 100 und HQ extrem	39
Abbildung 13: Ausschnitt aus dem Plan „Zones archeologiques fournis pour la commune de Redange“ mit Abgrenzung des Plangebietes	42

1. EINLEITUNG

1.1. ANLASS UND BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das vorliegende Dokument umfasst den zweiten Teil der Strategischen Umweltprüfung (Detail- und Ergänzungsprüfung) für die geplante PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ in der Ortschaft Redange-sûr-Attert.

Mit der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend benötigte Erweiterung der Lagerkapazitäten des Unternehmens Husting&Reiser S.A. am Betriebsstandort geschaffen werden. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung.

Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen. Der östliche Randbereich ist als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d'activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden.

Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 1.600m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbebeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

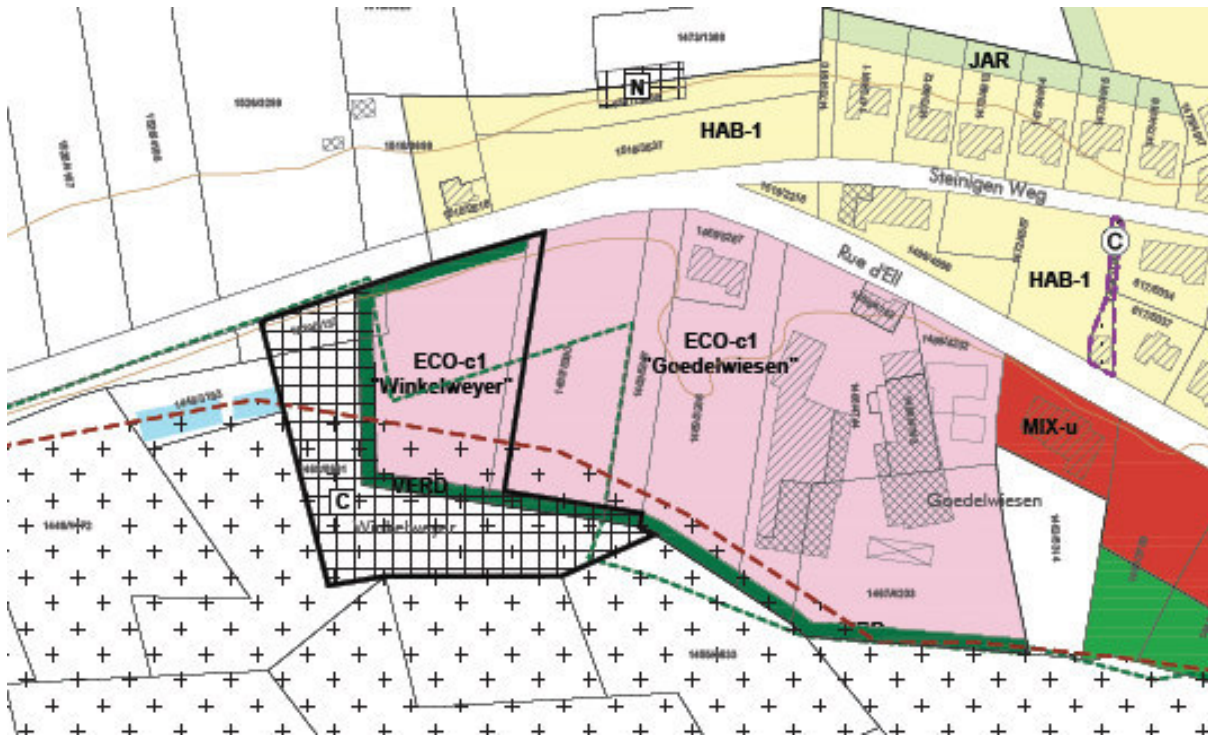


Abbildung 1: Auszug PAG-Projekt mit Abgrenzung des Plangebietes (2018)

Quelle: CO3, 2018

Die vorliegende Detail- und Ergänzungsprüfung (Teil 2 des Umweltberichts) ist die zweite Phase der Strategischen Umweltprüfung (SUP), die im Rahmen der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ in Redange durchgeführt wird. Die erste Phase (Umwelterheblichkeitsprüfung) wurde im August 2017 vom Büro CO3 durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass umwelterhebliche Auswirkungen des Projektes bei Durchführung definierter Maßnahmen ausgeschlossen werden können. Der Avis 6.3 des Nachhaltigkeitsministeriums führt jedoch aus, dass eine Untersuchung in der 2. Phase zu den Themenbereichen Wasser, biologische Diversität, Landschaftsbild und menschliche Gesundheit durchgeführt werden muss. Des Weiteren wurde der Flächenverlust innerhalb der Schutzgebiete auf 1.600m² (im Vergleich zu 2.900m² in der UEP) begrenzt.

1.2. ZIEL UND ABLAUF DES SUP-PROZESSES

Zielsetzung

Bereits im Jahr 2001 wurde auf EU-Ebene die Richtlinie „über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ erlassen. Das erklärte Ziel der SUP-Richtlinie besteht darin, bei der Erarbeitung der jeweiligen Pläne und Programme und bei den damit zusammenhängenden politischen Entscheidungen möglichst frühzeitig

Informationen über potenzielle erhebliche Umweltauswirkungen zu erhalten um somit bereits auf der Planungsebene vorbeugend handeln zu können. Des Weiteren zielt die Richtlinie darauf ab, die Öffentlichkeitsbeteiligung zu fördern und zur Schärfung des umweltspezifischen Problembewusstseins sowohl auf der Planungsebene als auch der Entscheidungsebene beizutragen.

In nationales Recht umgesetzt wurde die Richtlinie im SUP-Gesetz vom 22. Mai 2008. Dort ist festgehalten, dass Umweltaspekte sowohl bei der Ausarbeitung als auch bei der Beschlussfassung von Plänen und Programmen berücksichtigt werden müssen.

Die Tatsache, dass die strategische Umweltprüfung zum frühestmöglichen Zeitpunkt innerhalb des Planungsverfahrens durchgeführt wird, bedeutet für nachgeordnete Planungen außerdem eine gewisse Planungssicherheit. Sie müssen also, zumindest aus Umweltsicht, nicht mehr mit unerwarteten Einschränkungen rechnen, durch die die Umsetzbarkeit der ganzen Planung in Frage gestellt wird.

Ablauf des SUP-Prozesses

Die Vorgehensweise und die Inhalte der SUP richten sich nach dem „Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'aménagement général“ (Auflage 2 vom 17.6.2010) des „Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI)“ und des „Ministère de l'Intérieur (MI)“.

Der Ablauf der SUP gliedert sich entsprechend dem Leitfaden in folgende Schritte:

1.) Prüfung, ob eine Umweltrelevanz vorliegt

Die Neuaufstellung eines Gesamt-PAG ist SUP-pflichtig, ebenso eine Teiländerung, wenn sensible Flächen betroffen sind.

2.) Prüfung der Umwelterheblichkeit

In einem ersten Teil des Umweltberichts (UEP) wird überprüft, ob die Umnutzung einer Fläche zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann.

3.) Stellungnahme der betroffenen Administrationen zum 1. Teil des Umweltberichts (UEP)

Das Nachhaltigkeitsministerium erstellt (unter Beteiligung weiterer betroffener Verwaltungen) eine Stellungnahme zum ersten Teil des Umweltberichts (UEP) und formuliert Ausmaß und Detaillierungsgrad der Aussagen, die im zweiten Teil des Umweltberichts formuliert werden sollen.

4.) Ausarbeitung des 2. Teils des Umweltberichts (vorliegender Bericht)

1.3. BISHERIGER VERFAHRENSABLAUF

UEP - Phase 1

Die UEP–Phase 1 zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wurde im August 2017 vom Büro CO3 fertiggestellt und von der Gemeinde beim MDDI eingereicht. Der Flächenverlust innerhalb der Schutzgebiete lag im Entwurf der PAG-Änderung bei 2.900m².

Die Studie hatte zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen und Empfehlungen erhebliche Umweltbeeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Avis MDDI zur UEP

Mit Avis vom 09. Februar 2018 (Réf 89334) hat das Nachhaltigkeitsministerium zur Umwelt-erheblichkeitsprüfung-Phase 1 Stellung bezogen.

Im Avis wird herausgestellt, dass eine Untersuchung in der 2. Phase zu den Themenbereichen Wasser, biologische Diversität, Landschaftsbild und menschliche Gesundheit durchgeführt werden muss. Ebenso muss der Flächenverlust innerhalb der europäischen Schutzgebiete auf 1.600m² begrenzt werden.

Aspekt Nähe zu Schutzgebieten

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust innerhalb der Schutzgebiete. Der Orientierungswert für die betroffene Zielart „Großes Mausohr“ nach „Lambrecht & Trautner“ beträgt 1.600m². Außerdem werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

„Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum festgestellten Zielarten Schwarzmilan, Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasserramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht ausgeschlossen werden.“¹

¹ Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung Phase 1 – Screening Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l’Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbach“, FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l’Attert de la frontière à Useldange, PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, CO3, 2017, S. 31

„Der artspezifisch hohe absolute Flächenverlust ist zu berücksichtigen. Jedoch ist die Ausprägung der Untersuchungsfläche als Lebensraum aufgrund der strukturarmen Mähwiesennutzung und angrenzenden Vorbelastungen (Lärm, Licht, Verkehr bestehender Gewerbenutzung) als nicht erheblich zu bewerten.“²

1.4. VERWENDETE UNTERLAGEN

- Mopo „ZAE Winkelweyer“
- Strategische Umweltprüfung-Phase 1 (UEP), CO3, 2017
- Plan National pour un Développement Durable (PNDD) MDDI - DE
- Plan National Protection de la Nature (PNPN) MDDI - DE
- Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT) MDDI - DAT
- Plan directeur sectoriel paysage (PSP, Projet RGD) MDDI - DE
- Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL) MDDI - DAT
- Art. 12 Natura2000 Gebiete MDDI - DE
- Avifaunistische Grundlagendaten Centrale ornithologique (COL)
- Fledermausstudien: ProChirop & MILVUS, Institut für Tierökologie
- Art. 17 Biotope: étude préparatoire PAG, Ortsbegehung
- Art. 17 Habitats: COL, ProChirop & MILVUS, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie, Ecorat
- Art. 20 Artenschutz COL, ProChirop & MILVUS, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie, Ecorat
- Natura2000 - Verträglichkeitsprüfung Phase 1 Screening Vogelschutzgebiet LU0002014 und FFH-Gebiet LU0001013 zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, Ortschaft Redange, Gemeinde Redange, CO3, 2017
- Altlasten- und Verdachtsflächenkataster: Administration de l'Environnement
- Hochwasser und Trinkwasserschutz: Geoportal
- Land- und Forstwirtschaft: Geoportal
- Technische Infrastruktur: Geoportal
- Lärmkarten: Geoportal
- Hochspannungsleitungen: Ortsbegehung
- Denkmalschutz und archäologische Fundstätten: SSMN und CNRA
- COMMODO/ SEVESO: Gemeinde Redange

² ebenda, S. 33

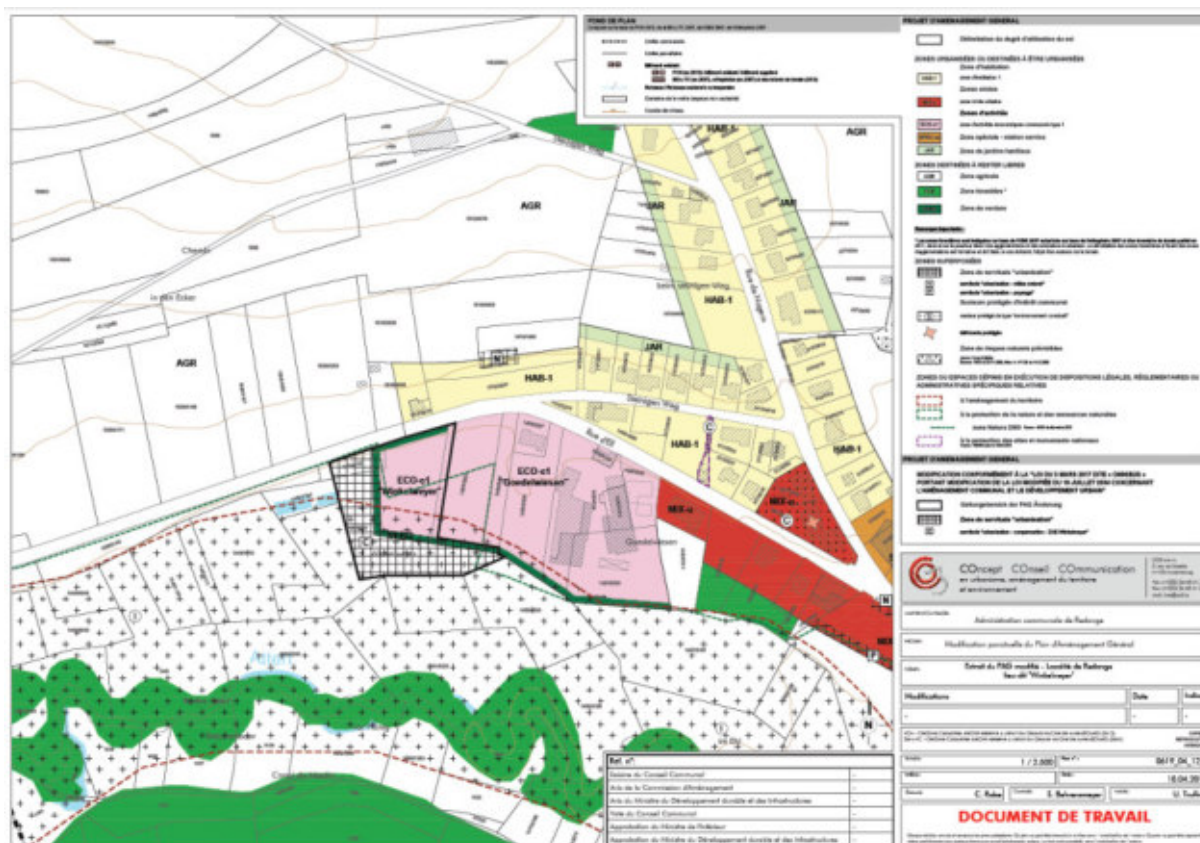


Abbildung 2: Modification ponctuelle du PAG Redange „ZAE Winkelweyer“

Quelle: CO3, April 2018

2. FESTSETZUNGEN UND ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

In der punktuellen Modifikation des PAG der Gemeinde Redange werden übergeordnete, das heißt regionale und nationale Programme und Pläne berücksichtigt. So wird sichergestellt, dass deren verbindliche oder orientierende Vorgaben auf der kommunalen Ebene berücksichtigt werden.

Zu berücksichtigende Programme und Pläne sind:

- "Programme Directeur d'aménagement du territoire" (PDAT, 2003),
- "Plans Directeur Sectoriels",
- "Plans Directeur Regionaux",
- "Plans d'Occupation du Sol",
- Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL, 2004),
- Habitatzonen und Naturschutzgebiete.

Programme Directeur d'aménagement du territoire (PDAT)

Im Programme Directeur, dem Raumordnungsprogramm auf nationaler Ebene aus dem Jahr 2003, das den Orientierungsrahmen für eine nachhaltige Raumentwicklung gibt, wird neben der administrativen Einteilung eine weitere Einteilung Luxemburgs in sechs Regionen vorgenommen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit innerhalb der Regionen zu stärken, um so die Regionalentwicklung gezielter zu gestalten.

Redange ist als regionales Zentrum der Planungsregion West gekennzeichnet. Die Gemeinde wird als „espace rural“ (ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen) eingestuft. Dieser Bereich ist durch einen ländlichen Charakter gekennzeichnet, in dem jedoch städtische Elemente vorhanden sind. Im regionalen Zentrum konzentrieren sich öffentliche und private Einrichtungen der regionalen Nahversorgung. Gleichzeitig ist die Anbindung an die überregionalen Zentren Ettelbrücke/Diekirch und Luxembourg zu fördern, der Erhalt, die Wiederherstellung und die Verbesserung des Natur- und Kulturerbes sind zu berücksichtigen.

Plans Directeur Sectoriels (PDS)

Für Themen mit besonderem Handlungs- und Koordinierungsbedarf sieht das Raumordnungsgesetz die Möglichkeit vor, Sektorialpläne zur Umsetzung des "Programme Directeur" zu erstellen.

Die Plans directeurs sectoriels „primaires“ „Transports“, „Logement“, „Préservations des grands ensembles paysagères et forestiers“ sowie „Zones d'activités économiques“ wurden Mitte 2014 als Entwürfe veröffentlicht. Mittlerweile wurden die Pläne wieder zurückgezogen. Sie dienen in der folgenden Bewertung jedoch weiterhin als Orientierungsrahmen, auch wenn sie keine gesetzliche Grundlage bilden.

Die Plans directeurs sectoriels „secondaires“ „Lycées“, „Décharges pour déchets inertes“ sowie „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ wurden Ende des Jahres 2005 resp. Anfang des Jahres 2006 veröffentlicht.

Plan directeur sectoriel „Transport“ (Entwurf von 2014, mittlerweile zurückgezogen)

Der Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist von den Ausweisungen des PS „Transport“ nicht betroffen.

Plan directeur sectoriel „Logement“ (Entwurf von 2014, mittlerweile zurückgezogen)

Der Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist von den Ausweisungen des PS „Logement“ nicht betroffen.

Plan directeur sectoriel „Paysage“ (Entwurf von 2014, mittlerweile zurückgezogen)

Der Bereich der punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist nicht von Ausweisungen im PS „Paysages“ betroffen.

Plan directeur sectoriel „Zones d'activités économiques“ (Entwurf von 2014, mittlerweile zurückgezogen)

Der Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist von den Ausweisungen des PS „Zones d'activités économiques“ nicht betroffen.

Plan directeur sectoriel „Lycées“ (November 2005)

Im Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist kein Schulstandort geplant.

Plan directeur sectoriel „Décharge pour déchets inertes“ (Februar 2006)

Im Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist keine Deponie geplant.

Plan directeur sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ (Februar 2006)

In einer Entfernung >200m zur punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist eine Basisstation der öffentlichen Mobilfunknetze $\geq 50\text{Watt}$ vorhanden.

Plan d'occupation du sol

Ein Bodennutzungsplan ist ein Raumplan, der auf Katasterparzellen beruht und den einzelnen Flächen eine präzise und detaillierte Bestimmung für ein in der Regel realisierungsreifes Projekt zuweist. Der Bodennutzungsplan wird konform zu den Inhalten und Vorgaben des Programme Directeur aufgestellt, die durch einen Plan Directeur Régional oder durch einen Plan Directeur Sectoriel präzisiert werden.

Bisher wurden Plans d'occupation du sol lediglich für den Bereich des Flughafens Findel, den Bereich Schulcampus Tosseberg und den Bereich Lycée technique Mathias Adam erarbeitet, so dass für die Gemeinde Redange keine Aussagen vorliegen.

Plan National Protection Nature (PNPN)

Nachfolgend werden diejenigen Habitatzonen, Vogelschutz- und Naturschutzgebiete aufgelistet, die für die Gemeinde Redange von Belang sind. Eine Beschreibung der Zonen findet im nachfolgenden Kapitel „Beschreibung der Umweltziele“ statt.

Natura 2000 - FFH-Gebiete

Durch die PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ sind sowohl das (faktische) Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ als auch das Natura 2000-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“ direkt betroffen.



Abbildung 3: Habitat- und Vogelschutzgebiete

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

3. PLANUNGS- UND UMWELTZIELE

3.1. ÜBERSICHT

Entsprechend des „Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général“ sind die folgenden zentralen Umweltziele 01-09 in der Umwelt-erheblichkeitsprüfung und dem Umweltbericht zu beachten:

Ziel 01	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030 (gegenüber 1990) Die Zielsetzung begründet sich aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und richtet sich nach den EU-Vorgaben.
Ziel 02	Stabilisierung des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020 Die Zielsetzung begründet sich aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (PNDD 2010). Sie stellt ein Handlungsziel innerhalb des übergeordneten Qualitätsziels „Natürliche Ressourcen: Schutz der Biodiversität, Erhaltung und nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen“ dar
Ziel 03	Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015 Die Zielsetzung begründet sich aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik).
Ziel 04	Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt Die Europäischen Staatschefs haben sich im Jahr 2001 anlässlich des Gipfels in Göteborg das Ziel gesetzt, den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen. Dieses Ziel wurde 2002 anlässlich des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg bestätigt.
Ziel 05	Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie Die Zielsetzung bezieht sich auf die Einhaltung der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch Richtlinie 97/62/EG und Verordnung (EG) Nr. 1882/2003) sowie der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG und Verordnung (EG) Nr. 807/2003).
Ziel 06	Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel Die Grenzwerte der Zielsetzung zur Luftreinheit beziehen sich auf die EU-Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft).
Ziel 07	Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz Diese Zielsetzung steht im Zusammenhang mit der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm).

Ziel 08	Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9% Dieses Ziel, wurde im MODU 2.0 (2018) definiert.
Ziel 09	Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter Die Zielsetzung begründet sich aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (PNDD 2010).

Die Ziele stellen einen Bewertungsrahmen für die Abschätzung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen der UEP dar und werden bei der Betrachtung der einzelnen Flächen sowie möglicher kumulativer Wirkungen berücksichtigt. Darüber hinaus werden im Leitfaden zur SUP weitere schutzgutspezifische Umweltziele formuliert, welche die Inhalte der übergeordneten Ziele konkretisieren und ebenfalls zu betrachten sind. Die Auswirkungen des Projekts auf die zentralen Umweltziele mit Relevanz für das jeweilige Schutzgut sowie schutzgutspezifische Ziele werden nachfolgend dargestellt:

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel n°) und schutzgutspezifische Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030 (gegenüber 1990)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
	Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9%
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Einhaltung der SEVESO II-Richtlinie (Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben)
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätsvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Ziel 04: Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt
	Ziel 05: Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel n°) und schutzgutspezifische Ziele
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und –bestände
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen
Boden	Ziel 02: Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020
	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktion und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden
	Sanierung schadstoffbelasteter Böden
Wasser	Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen
	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz
Klima und Luft	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030 (gegenüber 1990).
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9%
	Erhaltung, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung
	Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen
Landschaft	Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter
	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften
	Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft
	Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel n°) und schutzgutspezifische Ziele
	regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft
	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen
Kultur- und Sachgüter	Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen

Eine Beschreibung der Schutzziele und des Umweltzustandes im Hinblick auf die Schutzziele in der Gemeinde Redange erfolgt im anschließenden Kapitel.

3.2. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSFLÄCHE HINSICHTLICH DER UMWELTZIELE

Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel n°) und schutzgutspezifische Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030 (gegenüber 1990)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
	Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9%
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Einhaltung der SEVESO II-Richtlinie (Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben)
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit

Dieser Themenkomplex umfasst die 5 Hauptkriterien:

- 1.) Luftqualität
- 2.) Lärmschutz
- 3.) Sicherheit (Störfallbetriebe)
- 4.) Freizeit- und Erholungsqualität und
- 5.) Verkehrssicherheit

1.) Luftqualität

Ziel 01 Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030

Ziel 06 Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel

Ziel 08 Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9%

Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität

Hauptverursacher für den Ausstoß von Treibhausgasen ist neben der Landwirtschaft (Methan) die Verbrennung fossiler Energieträger durch den Menschen (durch Verkehr, Heizen, Stromerzeugung, Industrie). Dabei entsteht vor allem CO₂. Eine Reduzierung der CO₂-Emissionen kann erreicht werden:

- beim Verkehr durch eine verstärkte Nutzung sparsamer Fahrzeuge bzw. Verkehrsmittel
- im Gebäudebereich durch eine bessere Wärmedämmung bzw. den Einsatz effizienterer Heiztechnologien (z.B. Solar)
- bei energieintensiven Industriebetrieben durch Anwendung moderner Technologien

Im Gebäudebereich ergeben sich durch den in den letzten Jahren kontinuierlich fortschreitenden Prozess des Abrisses alter und des Baus neuer Häuser sowie der stetig voranschreitenden Sanierung und Renovierung älterer Bausubstanz positive Effekte bezüglich CO₂-Ausstoß. Demgegenüber steht die absolute Zunahme an Gebäuden.

Entstehende Gebäude sollten nach Süden hin orientiert werden, um die Möglichkeit zur aktiven und passiven Nutzung der Solarenergie zu geben.

Das Plangebiet liegt an der N.22. Hier ist bereits eine erhöhte Luftschadstoffbelastung vorhanden, die durch zusätzlich entstehenden Verkehr im Gewerbegebiet noch verstärkt werden kann.

Auf dem Betriebsgelände sind ein Kraftstofftank und ein Waschplatz vorhanden, wobei die Verlegung von letzterem bei einer Erweiterung des Betriebsgeländes in das Plangebiet geprüft werden soll.

Durch die gewerbliche Nutzung besteht aktuell bereits eine Einschränkung der Wohnqualität für Anwohner nördlich der N.22 und die Bewohner des Betriebswohngebäudes auf dem Betriebsgelände östlich des Plangebietes durch Emissionen (u.a. Staub und Erschütterungen). Diese können durch die Ausdehnung des Betriebsgeländes weiter zunehmen.

Östlich des Plangebietes ist ein Anschluss an den ÖPNV gegeben. Im innerörtlichen Verkehr kann eine Reduzierung der Verkehrsmengen über Verbesserungen im Modal Split erfolgen.

Geruchsemissionen sind im Untersuchungsraum nicht gegeben.

2.) Lärmschutz

Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz

Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen

Basierend auf der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm („European Noise Directive“) wurden für das Großherzogtum Luxemburg Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr erstellt. Die erste Phase der Lärmkartierung beinhaltete Hauptlärmquellen. In einer zweiten Phase wurden Lärmbelastungen ausgehend von Zugstrecken, auf denen mehr als 30.000 Passagiere pro Jahr unterwegs sind, („les grands axes ferroviaires de plus de 30.000 de passages de trains par an“) sowie Straßen, auf denen mehr als drei Millionen Fahrzeuge pro Jahr verkehren („les grands axes routiers de plus de 3 millions de passages de véhicules par an“) untersucht.

Die Gemeinde Redange ist hiervon nicht betroffen.

Neben dem Ziel, den bestehenden Umgebungslärm durch Lärmaktionsplanung in räumlich begrenzten Teilen des städtischen Raumes durch z.B. technische oder bauliche Maßnahmen zu vermindern, benennt die „European Noise Directive“ (END) auch den Schutz ruhiger Gebiet als Teilaufgabe der Lärmaktionsplanung.

Als ruhige Stadtlandschaften werden relativ große zusammenhängende Freiflächen von mindestens regionaler Bedeutung mit einer hohen Erholungsfunktion und entsprechender Erschließung für Freizeit und Erholung bezeichnet. Ihre Bedeutung liegt in der Ausgleichsfunktion zu den verlärmten und dicht besiedelten Bereichen der angrenzenden Agglomeration.

Die END zielt darauf ab, in bisher ruhigen Gebieten einer weiteren Zunahme von Lärmbelastungen vorzubeugen und Nutzungskonflikte auszuschließen.

Nördlich des Plangebietes wurden in ca. 200m Entfernung „Potenziell ruhige Gebiete im ländlichen Raum“ kartiert.

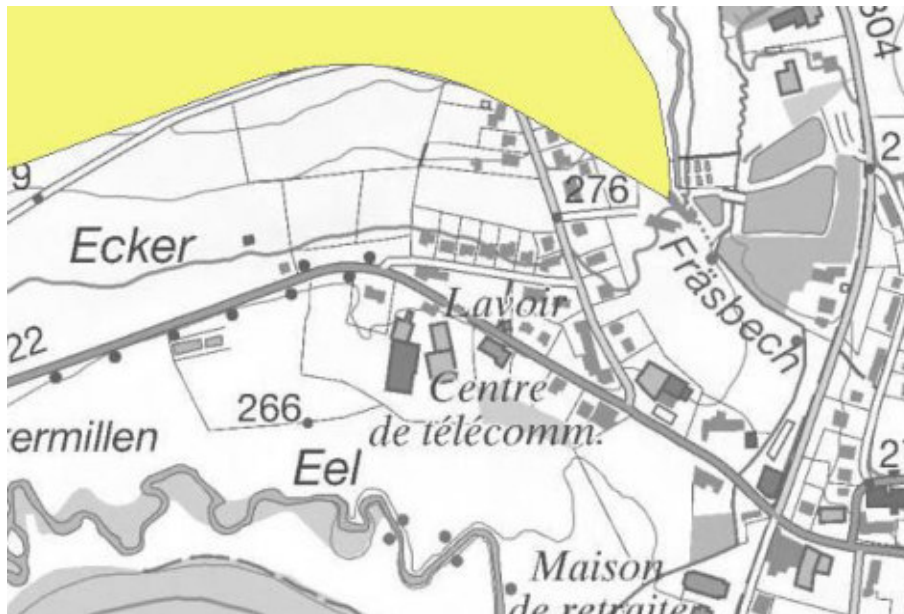


Abbildung 4: Potenziell ruhige Gebiete im ländlichen Raum

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Nördlich des Plangebietes, direkt angrenzend an die Gewerbezone, schließt sich Wohnnutzung an. Auch auf dem östlichen Betriebsgelände befindet sich eine Betriebswohnung. Diese Wohnnutzungen sind bereits von Lärmemissionen des bestehenden Betriebes betroffen. Durch die Ausdehnung des Betriebsgeländes können die Beeinträchtigungen weiter zunehmen.

3.) Sicherheit (Störfallbetriebe)

In der Gemeinde Redange sind keine Betriebe nach der SEVESO-II-Richtlinie vorhanden.

Eine Mittelspannungsleitung quert das Plangebiet im westlichen Randbereich.

4.) Freizeit- und Erholungsqualität

Unter dem Aspekt der ortsnahen Naherholung, auch für die einheimische Bevölkerung, stehen das Erlebnispotenzial der Landschaft sowie die Ausstattung mit sanften Naherholungsinfrastrukturen (Wanderwege, Radwege u.a.) im Vordergrund.

Ziel sollte die Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätsvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen, insbesondere im Wohnumfeld, sein.

Die Fläche selbst besitzt keine besondere Naherholungs- und/oder Freizeitfunktion.

Nordöstlich des Plangebietes verläuft der nationale Wanderweg „Sentiers Nationaux : Sentier de l'Attert“.



Abbildung 5: Nationale Wanderwege

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Östlich des Plangebietes verläuft der nationale Radweg „PC de l'Ouest (PC 17)“ und nördlich der regionale Radweg Redange – Eil.

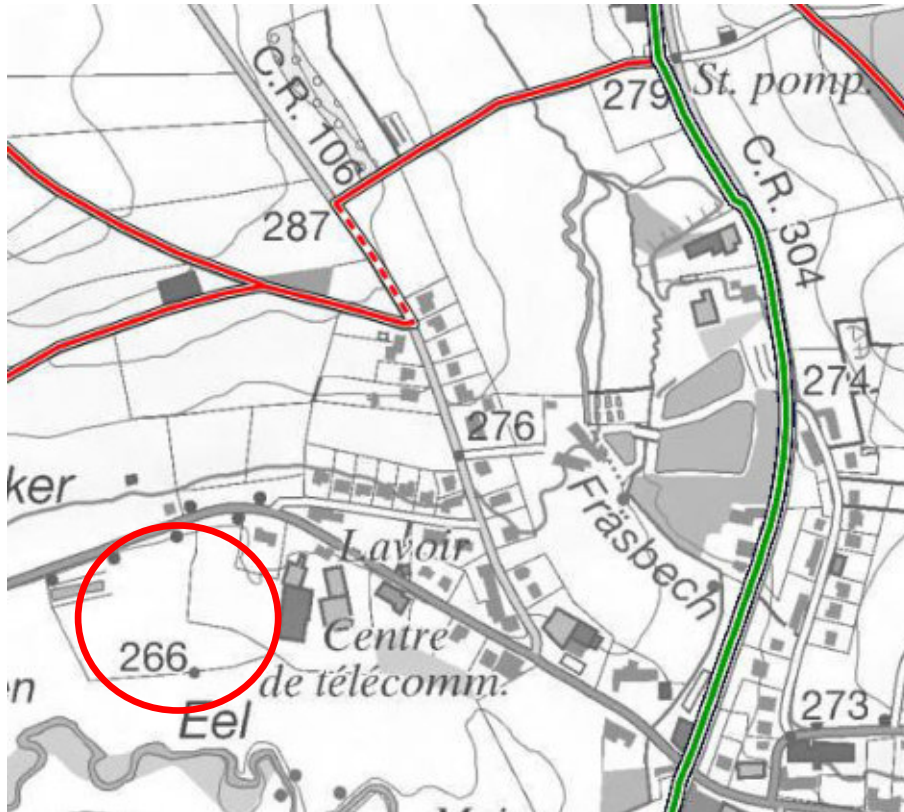


Abbildung 6: Nationale (grün) und regionale (rot) Radwege

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

5.) Verkehrssicherheit

Nördlich des Plangebietes befindet sich die vielbefahrene Straße N.22, sodass hier innerörtliche Verkehrsbelastungen in Form von Lärm und Abgasen als Störfaktoren bereits bestehen. Des Weiteren liegt die Zufahrt zum Betriebsgelände unmittelbar hinter dem Ortseingang in einer Kurve, sodass im Einmündungsbereich aktuell bereits eine Gefahrensituation besteht. Das zu erwartende steigende Lkw-Aufkommen führt zu einer Steigerung der Unfallgefahr.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Ziel 04: Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt
	Ziel 05: Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und –bestände
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen

Dieser Themenkomplex umfasst die 4 Hauptkriterien:

- 1.) Sicherung und Entwicklung von wertvollen Lebensräumen und Arten nach den EU-Direktiven (Europäische Schutzgebiete)
- 2.) Sicherung und Entwicklung nationaler Schutzgebiete
- 3.) Sicherung und Entwicklung von geschützten Biotopen (national)
- 4.) Schutz von wertvollen Arten

1.) Sicherung und Entwicklung von wertvollen Lebensräumen und Arten nach den EU-Direktiven (Europäische Schutzgebiete)

Natura 2000 - FFH-Gebiete

Das Plangebiet „ZAE Winkelweyer“ liegt teilweise im (faktischen) Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und im Natura 2000-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“.

Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) dienen dem Erhalt europaweit geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie europaweit geschützter Lebensraumtypen. Schutzziel des Gebiets ist der Schutz und die Verbesserung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands für geschützte Habitats und Populationen.

Habitatgebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“

Das 750 ha große Habitatgebiet umfasst das Tal der Attert zwischen der belgischen Grenze und Useldange sowie die Täler der Pall und des Colpacher Baches.

Geologisch ist das Gebiet geprägt durch die alluvialen Täler der Fließgewässer Attert, Pall und Colpacher Bach. Die Hänge werden von den Schichten des Keupers und des Muschelkalks gebildet. Vereinzelt treten tertiäre Decklehme auf. Lehmige bis tonig-kieselige Böden und Alluvialböden nehmen die weitaus größten Flächen in der Zone ein.

Bei der Bodennutzung dominiert der Wald, der ca. 63% der Gesamtfläche einnimmt. Ca. drei Viertel der bewaldeten Fläche bestehen aus Laubwäldern der Typen Perlgras-Waldmeister-Buchenwald und feuchter Eichen-Hainbuchenwald. Das restliche Viertel besteht aus Fichtenmonokulturen. Die Landwirtschaftsfläche, die ca. ein Drittel der Gesamtfläche einnimmt, besteht zum weitaus größten Teil (93%) aus Grünland, das überwiegend intensiv genutzt wird. Nur auf ca. 84 ha sind magere Mähwiesen anzutreffen, ca. 8 ha nehmen feuchte Mähwiesen ein.

Im „règlement grand-ducal sur la désignation des zones spéciales de conservation“ vom 6. November 2009 sind als Erhaltungsziele genannt:

- (a) Erhaltung und Wiederherstellung der Wasserqualität und der Strukturgüte der Attert und ihren Nebenbäche; insbesondere Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population des Bachneunauges (*Lampetra planeri*)
- (b) Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der mageren Mähwiesen (6510)
- (c) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der Pfeifengraswiesen (6410)
- (d) Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)
- (e) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der Schluchtwälder (9180*) sowie der Buchenwälder vom Typ Luzulu-Fagetum (9110) und vom Typ Melico-Fagetum (9130)
- (f) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der Kammolch-Population
- (g) Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen der Fledermausarten *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis* und *Myotis emarginatus*
- (h) Wiederherstellung der Population des Fischotters

Neben dem Erhalt und der Verbesserung der Gewässerqualität und Gewässerstruktur der Attert und seiner Zuflüsse sind folgende Habitate und Populationen als „Erhaltungsziel“ des FFH-Gebiets geschützt (RGD vom 6. November 2009):

- Kammolch,
- Fledermausarten *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis* und *Myotis emarginatus*,
- Fischotter.



Abbildung 7: Habitatgebiet

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Lebensraumtypen

In der Habitatzone sind folgende Lebensraumtypen vorhanden:

Code	Lebensraumtyp
6410	Pfeifengraswiesen
6510	Magere Mähwiesen
7140	Schwing- und Übergangsmoore
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald
9160	Eichen-Hainbuchenwald
9180	Schlucht- und Hangmischwälder

Anhang-II-Arten

<i>Invertebraten</i>	
Euphydryas aurinia	Skabiosen-Schneckenfalter
<i>Fische</i>	
Cottus gobio	Groppe
Lampetra planeri	Bachneunauge
<i>Amphibien</i>	
Triturus cristatus	Kammolch
<i>Säugetiere</i>	
Lutra lutra	Fischotter
<i>Fledermäuse</i>	
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus
Myotis myotis	Großes Mausohr
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus

(faktisches) Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“

Das Schutzgebiet „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wellerbaach (LU0002014)“ besitzt eine Flächengröße von 5722.34 ha. Das Gebiet umfasst Bereiche von neun Gemeinden (Ell, Redange/Attert, Beckerich, Prétizerdaul, Useldange, Saeul, Boevange/Attert, Bissen & Mersch) entlang des Tales der Attert und der belgisch-luxemburgischen Grenze bis nach Bissen im Norden und den Täler der Pall, des Schwébechs, des Aeschbechs und dem Wëllerbaach im Süden bis hin zur Stadtgrenze von Mersch.

Ungefähr 4/5 des Gebietes werden landwirtschaftlich genutzt, mit einem Grünlandanteil von 37 Prozent. Ein gewisser Anteil der Grünlandflächen wird weniger intensiv genutzt. Der Wald nimmt etwa 15 Prozent der Fläche ein und besteht zu $\frac{3}{4}$ aus Laubwald, wobei Buchenwald und Eichen-Hainbuchenwald dominieren.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Schutzgebiet sind:

- (a) Erhalt eines günstigen Zustands der Population des Rotmilans und des Schwarzmilans: Erhalt und Verbesserung der Jagdgebiete insbesondere eines Landschaftsmosaiks aus Mähwiesen und Weiden. Erhaltung und Verbesserung der Brutbereiche insbesondere der Waldränder von Laubwäldern, Baumreihen und Einzelbäumen. Schutz von Bäumen die von Raubvögeln genutzt werden. Einhaltung von Ruhe in der Reproduktionszeit im direkten Umfeld der Horste.
- (b) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population der Kornweihe: Unterhalt und Verbesserung der Überwinterungsbereiche. Unterhalt und Verbesserung der Jagdreviere insbesondere von Weideland, Nassbrachen, Brachen und Heiden. Verbesserung potenzieller Brutgebiete und Sicherung der Einhaltung von Ruhe im direkten Umfeld der Horste.
- (c) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population von Raubwürger und Neuntöter. Sicherung und Wiederherstellung von Brut- und Jagdhabitaten insbesondere von Landschaftsstrukturen wie Gebüsch, Sträucher, Hecken und Solitärgehölzen in Wiesen und Weiden. Sicherung von Ruhezeiten insbesondere für die Reviere des Neuntöters.
- (d) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population von Vögeln strukturierter Landschaften mit Weideland wie dem Steinkauz. Erhalt und Wiederherstellung von Brut- und Jagdhabitaten insbesondere einzelstehender Bäume und Obstwiesen in Weidelandgebieten. Erhalt alter und abgestorbener Bäume. Verbesserung der Verfügbarkeit von Nistmöglichkeiten.
- (e) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population von Vögeln reich strukturierter Ruderallandschaften wie dem Bluthänfling. Unterhalt und Verbesserung der Brutbereiche insbesondere durch Erhalt eines reich strukturierten Landschaftsmosaiks aus Weideland und Ackerland. Anlage von Ackerrandstreifen und Buntbrachen auf Äckern entlang von Wegen und Hecken. Unterhalt und Verbesserung von Landschaftsstrukturen.

- (f) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen von Wiesenvögeln wie Schafstelze und Wiesenpieper. Erhalt und Verbesserung eines Landschaftsmosaiks aus Weiden, Nassbrachen und Feuchtwiesen mit späten oder sehr späten Mahdterminen.
- (g) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen des Kiebitz. Wiederherstellung von Brut- und Nahrungshabitaten insbesondere von Weiden und Feuchtgebieten. Unterhalt und Verbesserung der Nahrungshabitate während der Wanderungszeit insbesondere der Feuchtweiden sowie Äcker und Brachen.
- (h) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population von Vögeln des Offenlandes wie Wachtel und Rebhuhn. Erhaltung und Verbesserung von Brutmöglichkeiten insbesondere durch ein Landschaftsmosaik reich an offenen Strukturen. Einhaltung der Ruhe während der Brutzeit. Förderung der Spätmahd in Bereichen mit regelmäßigem Vorkommen der Arten. Anlage von Ackerrandstreifen und Buntbrachen auf Äckern und entlang von Wegen.
- (i) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen der Feldlerche. Unterhalt und Verbesserung der Brutbereiche insbesondere durch Erhalt eines reich strukturierten Landschaftsmosaiks aus Weideland und Ackerland. Anlage von Ackerrandstreifen und Buntbrachen auf Äckern. Förderung von Frühaussaaten auf Getreidefeldern.
- (j) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Population von Vögeln des Röhrichs und der feuchten Wiesen wie Wasserralle, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger oder Rohrammer, Erhaltung und Verbesserung von Brutmöglichkeiten und der Rastplätze
- (k) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen von Vögeln der Fließgewässer wie Eisvogel und Wasserramsel. Erhalt und Verbesserung der Wasserqualität und der Fließgewässerstruktur. Erhalt und Verbesserung notwendiger Brutstrukturen.
- (l) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen von Vögeln der Streuobstwiesen, halboffener Landschaften, Waldränder und lichtreicher Wälder wie Wendehals, Grünspecht, Baumpieper und Gartenrotschwanz. Erhaltung von Spechtbäumen, Erhalt von dickstämmigen Bäumen und stehendem Totholz insbesondere an Waldrändern, in lichten Wäldern und in Obstwiesen. Erhalt und Verbesserung von Trockenrasen und reich strukturierten Magerwiesen.
- (m) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen von Vögeln der Feuchtgebiete, lichter Wälder, Auewälder und Alluvialwälder wie Turteltaube, und Nachtigall. Erhalt und Wiederherstellung von Waldrändern, Gehölzen und halboffener Landschaften insbesondere im Bereich von Feuchtgebieten sowie lichtreicher Wälder. Horizontale und vertikale Restrukturierung der Waldränder und Hochwälder. Schutz und Wiederherstellung der Alluvialebenen mit Krautschicht, Strauchschicht und unterschiedlich bewaldeten Strukturen.
- (n) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen des Wepensbussards. Erhalt und Verbesserung unterschiedlich strukturierter Waldränder, Erhalt und Verbesserung der Brutgebiete und Erhaltung der Raubvogel relevanten Bäume. Erhalt und Verbesserung der Nahrungshabitate insbesondere offene und halboffene Bereiche innerhalb von Wäldern wie Windwurfflächen, Lichtungen. Extensive Bewirtschaftung grasbewachsener Bereiche entweder ohne Mahd oder sehr spät einsetzender Mahd.
- (o) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen des Schwarzstorchs. Erhalt und Wiederherstellung von Nahrungsgebieten, insbesondere Wasserläufe, Talauen und andere Feuchtgebiete, Erhaltung und Verbesserung von Brutgebieten, insbesondere Laubwälder mit Horstbäumen, Erhaltung resp.

Gestaltung von Waldgebieten und Erhaltung von Schutzzonen in einem Umkreis von 50 m um den Horst, Erhalt und Verbesserung der Wasserqualität und der Fließgewässerstruktur, Erhaltung von Ruhezeiten um die Horste in der Fortpflanzungszeit in einem Umkreis von 300 m um den Horst.

- (p) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung der Populationen der Spechte insbesondere Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht sowie anderer Höhlenbrüter wie Trauerschnäpper. Erhalt und Verbesserung unterschiedlich strukturierter Wälder insbesondere in Alluvialwäldern und Eichen- sowie Buchenwäldern. Erhalt und Schutz von Spechtbäumen, dickstämmiger Bäume, höhlenreichen Bäumen und stehendem Totholz in Laubwäldern.
- (q) Erhalt und Verbesserung der Wasserqualität, der Fließgewässerstruktur, der Oberflächengewässer und der Talbereiche. Wiederherstellung der Talebenen mit charakteristischer Hydromorphologie. Anlage von Fließgewässerschutzstreifen entlang der Gewässer
- (r) Erhalt eines günstigen Zustands und Ausweitung der Nassbrachen und nassen Hochstaudenfluren. Sehr späte Mahd oder Mahd in mehrjährigen Abständen.
- (s) Erhalt eines günstigen Zustands und Ausweitung der Röhrichtbestände, Erhaltung und Gestaltung alter Bestände.
- (t) Erhalt eines günstigen Zustands und Ausweitung von Feuchtwiesen und Magerwiesen mit später Mahd bzw. sehr später Mahd
- (u) Erhalt eines günstigen Zustands und Ausweitung von Trockenrasen und Magerwiesen, extensive Beweidung
- (v) Förderung von Extensivierungsprogrammen in der Landwirtschaft insbesondere Extensivierung von Wiesen und Weiden. Schutz und Ausweitung permanenter Wiesen ohne Umbruch oder Einsaat. Erhalt und Verbesserung von Ackerrandstreifen und Blühbrachen. Erhalt und Strukturen. Verzicht auf den Einsatz von Rodentiziden.
- (w) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen wie Gebüsch, Gestrüpp und Hecken. Ausarbeitung eines Pflegeplanes und mehrjähriger Unterhalt der Strukturen.
- (x) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung von Obstbaumwiesen, Extensivnutzung durch Beweidung oder Mahd.
- (y) Erhalt eines günstigen Zustands und Wiederherstellung unterschiedlicher Laubwaldtypen insbesondere Eichen-Hainbuchenwälder und Nasswälder wobei dickstämmige Bäume und Bäume vorangeschrittener Altersklassen zu schützen sind.



Abbildung 8: Vogelschutz-Gebiet

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie

Gemäß Règlement grand-ducal (2016)³ sind für das (faktische) Vogelschutzgebiet LU0002014 insgesamt 29 Zielarten gelistet, von denen 9 Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie 11 weitere Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 geführt werden.

EU-Code	Art	Schutzstatus Natura 2000	Vogelschutzgebiet LU0002014
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Zwergtaucher		x
A021	<i>Botaurus stellaris</i> Rohrdommel	Anhang I	x
A027	<i>Casmerodius albus</i> Silberreiher	Anhang I	x
A030	<i>Ciconia nigra</i> Schwarzstorch	Anhang I	1-4 i
A031	<i>Ciconia ciconis</i> Weißstorch	Anhang I	x
A072	<i>Pernis apivorus</i> Wespenbussard	Anhang I	x
A073	<i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	Anhang I	4-6 c
A074	<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	Anhang I	2-4 c
A082	<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	Anhang I	1-5 i

³ RGD (2016): Zones de Protection spéciale - Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale, A - N° 1, 7 janvier 2016, 1 - 179.

EU-Code	Art	Schutzstatus Natura 2000	Vogelschutzgebiet LU0002014
A113	<i>Coturnix coturnix</i> Wachtel	Art. 4 (2)	5-7 c
A118	<i>Rallus aquaticus</i> Wasserralle	Art. 4 (2)	x
A210	<i>Streptopelia turtur</i> Turteltaube	Art. 4 (2)	x
A218	<i>Athene noctua</i> Steinkauz		12-15 c
A229	<i>Alceo atthis</i> Eisvogel	Anhang I	3-5 c
A233	<i>Jynx torquilla</i> Wendehals	Art. 4 (2)	1-2 c
A235	<i>Picus viridis</i> Grünspecht		x
A236	<i>Dryocopus martius</i> Schwarzspecht	Anhang I	x
A238	<i>Dendrocopos medius</i> Mittelspecht	Anhang I	3-5 c
A247	<i>Alauda arvensis</i> Feldlerche	Art. 4 (2)	x
A256	<i>Anthus trivialis</i> Baumpieper		x
A257	<i>Anthus pratensis</i> Wiesenpieper	Art. 4 (2)	x
A260	<i>Motacilla flava</i> Wiesenschafstelze	Art. 4 (2)	x
A261	<i>Motacilla cinerea</i> Gebirgsstelze		x
A264	<i>Cinclus cinclus</i> Wasseramsel		x
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Gartenrotschwanz	Art. 4 (2)	x
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Teichrohrsänger	Art. 4 (2)	1-2 c
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> Trauerschnäpper		x
A338	<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	Anhang I	15-25 c
A340	<i>Lanius excubitor</i> Raubwürger	Art. 4 (2)	8-12 c
Erläuterungen			
Schutzstatus Natura 2000:	Anhang I: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EC (Art. 4 Abs. 1) Art. 4 (2): in Luxemburg brütende und nicht brütende Zugvogelart gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EC		
Status:	x espèce présente en période de reproduction, migration et/ou hibernation c couples i individus		
Quellen:	RGD (2016): modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale, A - N° 1, 7 janvier 2016, 1 – 179. RGD (2012): Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale, A - N° 258, 3278-3391 RGD (2009): Zones spéciales de conservation - Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation, A - N° 220, 17 novembre 2009, 3834-3898. http://eunis.eea.europa.eu		

2.) Sicherung und Entwicklung nationaler Schutzgebiete

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes befinden sich keine nationalen Schutzgebiete.

3.) Sicherung und Entwicklung von geschützten Biotopen (national)

Art. 17-Biotope

Der Bereich des Plangebietes wird überwiegend als Mähwiese genutzt. Im östlichen Randbereich, als aktuelle Abgrenzung zum Offenland, bestehen Gebüsche mit vereinzelt kleineren Laubbäumen auf einem Erdwall. Als Abgrenzung zur N.22 ist im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Baumreihe vorhanden, die ein geschütztes Biotop nach Art.17 Naturschutzgesetz darstellt.

Eine Teichanlage, die ebenfalls gemäß Art.17 Naturschutzgesetz als geschütztes Biotop kartiert wurde, befindet sich im westlichen Randbereich des Plangebietes und wird teilweise überplant.

Im Rahmen der Ausführungsplanung soll ein Erhalt der Teichanlage geprüft werden. Gleichfalls soll die Oberflächenwasserleitung von der Straße über die Teiche in Richtung Attert im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ offengelegt und renaturiert werden.

4.) Schutz von wertvollen Arten

Fledermäuse

„Im Rahmen einer Fledermausstudie 2010 konnten ca. 750m östlich des Plangebietes sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (Institut für Tierökologie, 2010). Zwerg- und Breitflügelfledermaus bewohnen mit hoher Wahrscheinlichkeit Gebäude in der Ortslage von Redange und nutzen die Ufer der Attert als Nahrungsraum. Die Wasserfledermaus und der Große Abendsegler konnten über der Attert bei Nahrungsflügen beobachtet werden. Von den für das Natura2000-Gebiet gelisteten Arten Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr konnte nur das Große Mausohr festgestellt werden. Die Nachweise liegen allerdings südlich der Attert, in deutlicher Entfernung zu bebaubaren Ortslagen. Hinweise auf Kolonien in der Ortslage von Redange bestehen nicht.

Im Rahmen der Fledermauserfassung von PROCHIROP/MILVUS 2015 konnten im Umfeld des Gewerbegebietes SOLUPLA ca. 1,85km südöstlich des Plangebietes „Winkelweyer“ insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen werden. Eine essenzielle Bedeutung der Untersuchungsfläche „SOLUPLA“ als Jagdbiotop oder Flugkorridor konnte für keine der Arten nachgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet als Mähwiese wurde jedoch

regelmäßig aufgesucht und stellt somit ein Habitatelement im Nahrungsnetzwerk von Populationen dar.

Das Artenspektrum der Kartierung von 2015 entspricht dem der Kartierung von 2010. Für das Plangebiet der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wird ein ähnliches Artenspektrum angenommen. Eine essenzielle Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum der Fledermausfauna wird nicht erwartet. Aktivitäten der Anhang II Fledermausart Großes Mausohr beschränken sich nach den Studien von 2010 und 2015 mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Teilbereich entlang und südlich der Attert. Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“, in der u.a. Baum- und Strauchpflanzungen sowie eine naturnahe Entwässerung geplant sind, erfolgt als Ausgleich des Wiesenverlustes eine entsprechend große Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes.“⁴

Vögel

„Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange wurde eine Avifaunakartierung durchgeführt (Oekobureau, 2011). Für das Plangebiet wurde der Schwarzmilan im Überflug kartiert. Die Fläche des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ stellt als mesophiles Grünland ein potenzielles Jagdhabitat dieser Art dar. Weiterhin wurden Feldsperling und Schleiereule südöstlich des Plangebietes festgestellt.



Abbildung 9: Auszug Avifaunakartierung im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zur SUP PAG Redange

Quelle: Oeko-Bureau, 2011

⁴ Strategische Umweltprüfung-Phase 1 (UEP), CO3, 2017, S. 18

Die 2016 durchgeführten Kartierungen von ECORAT im Bereich des ca. 1,85km entfernten Gewerbegebietes SOLUPLA bestätigen Vorkommen von Schwarzmilan, Feldsperling und Schleiereule. Weiterhin wurden Kolk-rabe, Dorngrasmücke, Goldammer, Grauschnäpper, Hohltaube, Mäusebussard, Pirol, Waldkauz und Waldlaubsänger sowie mit Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasseramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht verschiedene Zielarten des Vogelschutzgebietes kartiert. Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungs- und Ausgleichsmaßnahmen konnten erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna, in Folge einer Erweiterung des Gewerbegebietes SOLUPLA, ausgeschlossen werden.

Die avifaunistischen Daten der COL zum PAG Redange bestätigen die in den Studien kartierten Avifaunavorkommen. Neben dem Lebensraumverlust ist die Störanfälligkeit vorkommender Vogelarten zu berücksichtigen. Emissionen vom Gewerbegebiet in Richtung der südlich verlaufenden Attert sowie in Richtung des angrenzenden Offenlandes müssen minimiert werden. Die bestehende Vorbelastung durch den angrenzenden Betrieb lässt vermuten, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bereits stattgefunden hat. Eine erhebliche Zunahme der Emissionen durch die Gewerbebeerweiterung wird nicht erwartet.

Die im Umfeld des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ durchgeführten Avifaunagutachten zeigen die hohe Bedeutung der Attert und der angrenzenden Wiesen- und Weideflächen als Lebensraum von Vogelarten. Eine essenzielle Bedeutung der strukturarmen Wiesenfläche wird nicht angenommen. Die Nutzung als Jagdhabitat ist wahrscheinlich. Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“, in der u.a. Baum-, und Strauchpflanzungen sowie eine offene Retention geplant sind, erfolgt eine Lebensraumaufwertung durch Optimierung von Offenlandbereichen angrenzend des Plangebietes. Die geplante Errichtung eines bepflanzten Erdwalls trägt zur Minderung von Störungen in Richtung Offenland und Attert bei.“⁵

⁵ Strategische Umweltprüfung-Phase 1 (UEP), CO3, 2017, S. 19ff

Schutzgut Boden

Boden	Ziel 02: Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020
	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktion und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden
	Sanierung schadstoffbelasteter Böden

Dieser Themenkomplex umfasst die 4 Hauptkriterien:

- 1.) Stabilisierung des Bodenverbrauchs
- 2.) Erhaltung der Bodenfunktionen
- 3.) Sanierung schadstoffbelasteter Böden

1.) Stabilisierung des Bodenverbrauchs

Ziel 02: Stabilisieren des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020

Ein Handlungsziel im Entwurf des „Plan National pour un Développement Durable“ ist die Stabilisierung des Bodenverbrauchs auf 1ha/Tag oder weniger im gesamten Land bis 2020.

Der Flächenverbrauch durch die PAG-Änderung beträgt 0,5 ha.

2.) Erhaltung der Bodenfunktionen

Im Bereich der Punktuellen PAG-Modifikation sind auf der Karte der Bodentypen (Bodenkarte 1:100000) Alluvialböden (Sol de pente) eingezeichnet.

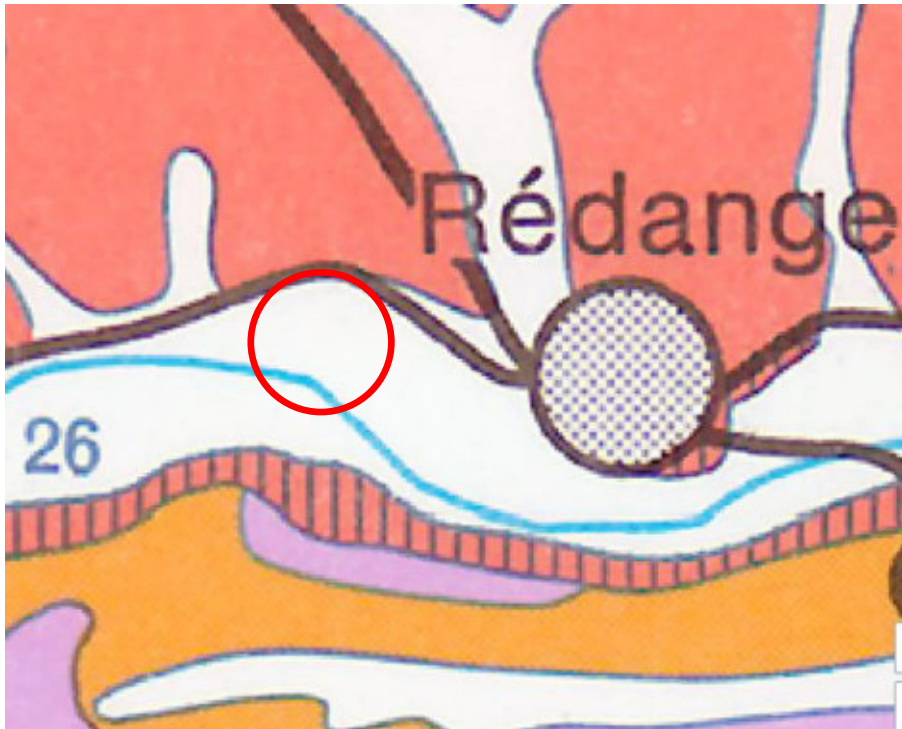


Abbildung 10: Bodenkarte

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

3.) Sanierung schadstoffbelasteter Böden

Altlasten stellen Gefahren für Grundwasser und Boden sowie ggf. für die Gesundheit des Menschen dar. Ziel sollte es daher sein, Altlasten zu sanieren.

Im Plangebiet sind keine Altlasten vorhanden. Östlich angrenzend des Plangebietes, auf dem aktuellen Betriebsgelände, besteht eine Altlastenverdachtsfläche.

Schutzgut Wasser

Wasser	Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen
	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Dieser Themenkomplex umfasst die 3 Hauptkriterien:

- 1.) Schutz und Verbesserung des Oberflächen- und Grundwassers
- 2.) Erhaltung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Wassers
- 3.) Hochwasserschutz durch Sicherung von Retentionsräumen

1.) Schutz und Verbesserung des Oberflächen- und Grundwassers

Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als auch des Wassergesetzes ist es, Oberflächen- und Grundwasser bis 2015 mit einem „guten Zustand“ bewerten zu können. Verlängerungsfristen bis 2021 und 2027 sind möglich. Der „gute Zustand“ der Oberflächengewässer ist dann erreicht, wenn der ökologische Zustand und der chemische Zustand mindestens als „gut“ zu bezeichnen sind.

Oberflächenwasser, Grund-, Quell- und Trinkwasser

Im Plangebiet bestehen keine Quellen, Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete.

Die Attert verläuft ca. 125m südlich des Plangebietes. Das Oberflächengewässer ist durch einen naturnahen Abschnitt gekennzeichnet, stark mäandrierend mit gut ausgebildete Uferstrandstrukturen.

„Zwischen Plangebiet und Fließgewässer besteht eine Mähwiese. Entlang der N22 und an den Teichen in Richtung Attert verlaufend besteht ein verrohrter Oberflächenwasserkanal. Weiterhin besteht ein Auffangbehälter des Oberflächenwassers im südöstlichen Randbereich

des Plangebietes. Über Drainagen wird das Oberflächenwasser gesammelt und wiederverwendet.“⁶

Abwasser

Die Abwässer werden zur Kläranlage in Boevange geführt. Ein geregelter Kanalanschluss an eine Kläranlage mit ausreichend Kapazitäten kann im Falle einer Projektrealisierung gewährleistet werden.

2.) Erhaltung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Wassers

Trinkwasserentnahmepunkte und Bohrungen sind im Bereich der PAG-Änderung nicht vorhanden.

Einschränkungen Wärmepumpe

Im Bereich des Plangebietes sind Wärmepumpen nicht erlaubt resp. nur mit Einschränkungen möglich.

Wasserbehälter

Im Bereich des Plangebietes sind keine Wasserbehälter vorhanden.

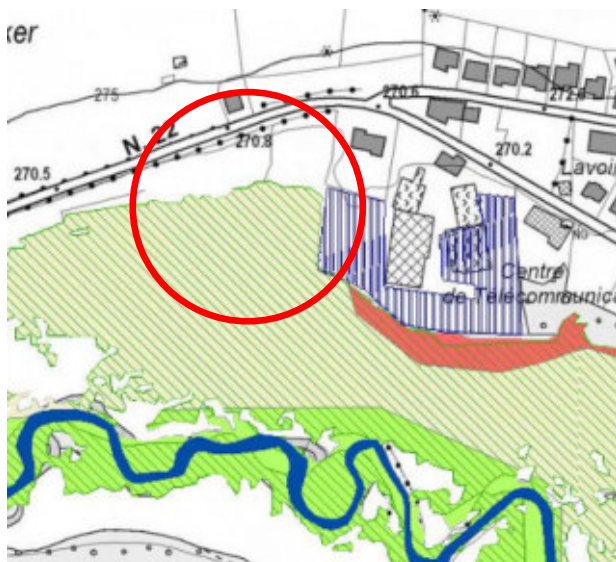
3.) Hochwasserschutz durch Sicherung von Retentionsräumen

Durch das RGD „Règlement grand-ducal du 5 février 2015 déclarant obligatoires les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation pour les cours d'eau de l'Attert, de la Roudbaach et de la Pall“ sind entlang der südlich des Plangebiet verlaufenden Attert Überschwemmungszonen und Risikozonen, getrennt nach 10jährigen, 100jährigen und extremen Flutereignissen festgelegt.

Des Weiteren existieren Hochwassergefahrenkarten für den Fluss Attert. Die Hochwassergefahrenkarten zeigen den räumlichen Ausdehnungsbereich von Überflutungen bei Hochwasserereignissen durch die sogenannte HQ10, HQ100 und HQ extrem.

⁶ Strategische Umweltprüfung-Phase 1 (UEP), CO3, 2017, S. 27

Der südliche Bereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10-jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario (Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten).



HQ 10



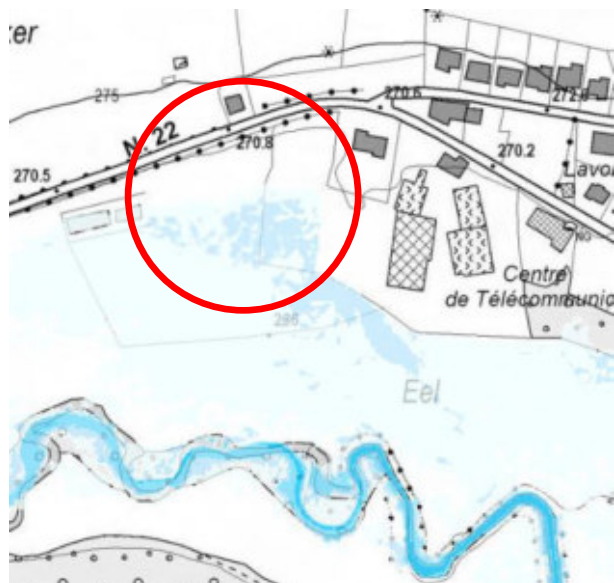
HQ 100



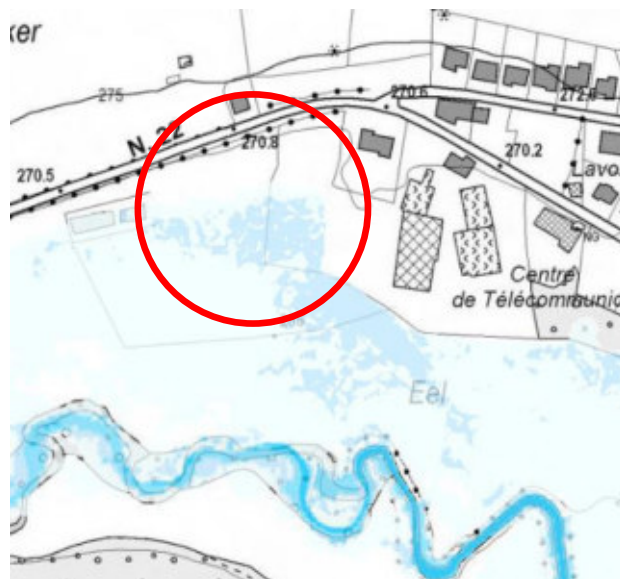
HQ extrem

Abbildung 11: Hochwasserrisikokarte HQ 10, HQ 100 und HQ extrem

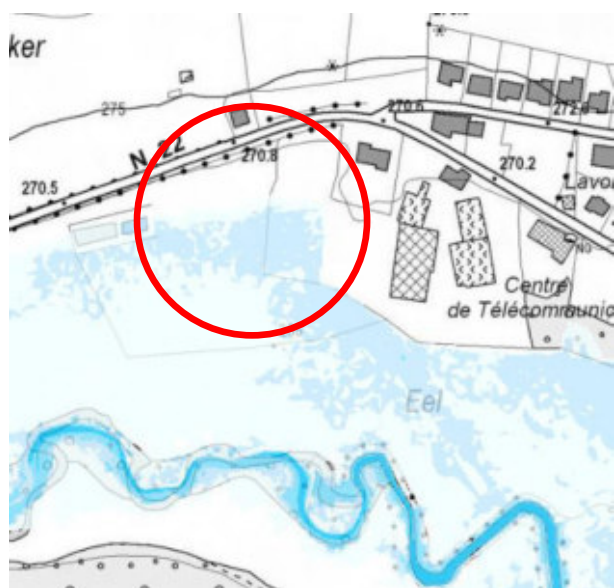
Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018



HQ 10



HQ 100



HQ extrem

Abbildung 12: Hochwassergefahrenkarten HQ 10, HQ 100 und HQ extrem

Quelle: www.geoportail.lu, Mai 2018

Schutzgut Klima und Luft

Klima und Luft	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bis 2030 (gegenüber 1990).
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) - 46% MIV (mehrfach besetzt) - 19%, ÖV - 22%, Fahrrad - 4%, Fußgänger - 9%
	Erhaltung, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung
	Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen

Dieser Themenkomplex umfasst die 2 Hauptkriterien:

- 1.) Sicherung einer guten Luftqualität
- 2.) Sicherung des Klimas und der klimatischen Ausgleichsleistungen

1.) Sicherung einer guten Luftqualität

Die Aspekte der Sicherung einer guten Luftqualität wurden bereits beim Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen erörtert.

2.) Sicherung des Klimas und der klimatischen Ausgleichsleistungen

Das Plangebiet besitzt als Grünfläche im Randbereich des Siedlungskörpers eine gewisse Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche.

Auch führt die geplante gewerbliche Nutzung zu einer Zunahme des Lkw-Verkehrs sowie der Maschinen- und Materialbewegungen auf dem Betriebsgelände.

Schutzgüter Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter

Landschaft	Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter
	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften
	Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft
	Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft
	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen
Kultur- und Sachgüter	Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen

Dieser Themenkomplex umfasst die 2 Hauptkriterien:

- 1.) Sicherung hochwertiger Landschaften und ihrer Qualitäten
- 2.) Erhaltung von Kultur- und Sachgütern

1.) Sicherung hochwertiger Landschaften und ihrer Qualitäten

Plan directeur sectoriel „Paysages“ (2018)

Der Bereich der punktuellen PAG-Modifikation „ZAE Winkelweyer“ ist von den Ausweisungen im PS „Paysages“ (2018) nicht betroffen.

2.) Erhaltung von Kultur- und Sachgütern

Service des Sites et Monuments Nationaux

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als „terrain avec des vestiges archéologiques connus“ des CNRA gekennzeichnet ist. Innerhalb der markierten Parzellen besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

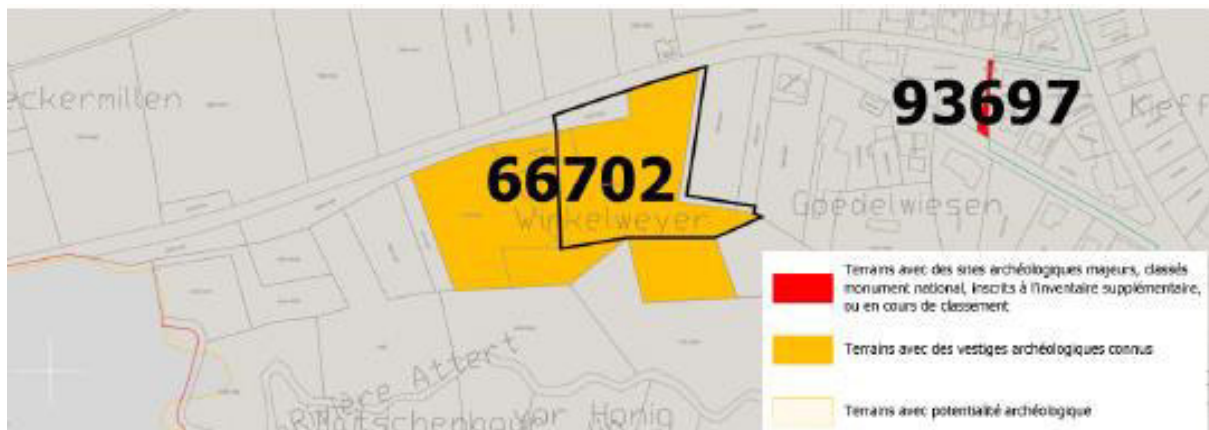


Abbildung 13: Ausschnitt aus dem Plan „Zones archeologiques fournis pour la commune de Redange“ mit Abgrenzung des Plangebietes⁷

Quelle: Strategische Umweltprüfung-Phase 1 (UEP), CO3, 2017, S. 30

⁷ Centre national de recherche archéologique (CNRA), 2016

4. PRÜFUNG DER AUSWIRKUNGEN DER FLÄCHE

Redange „ZAE Winkelweyer“	
Größe: ca. 0,37 ha	Gültiger PAG: überwiegend Außenbereich
Lage und Flächenwidmung Mit der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ soll die Erweiterung der Lagerkapazitäten des Unternehmens Husting&Reiser S.A. am Betriebsstandort ermöglicht werden. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung. Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen. Der östliche Randbereich ist als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d’activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden. Eine Mittelspannungsleitung quert das Plangebiet im westlichen Randbereich.	
Bestand, derzeitiger Umweltzustand <i>Nutzung</i> Mähwiese <i>Biotopstruktur, Fauna, Flora</i> Im nördlichen Bereich Baumreihe, im westlichen Bereich Teich als Art. 17 Biotope gekennzeichnet. Teilweise Lage im Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l’Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l’Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l’Attert de la frontière à Useldange“. Keine essenzielle Bedeutung als Lebensraum der Fledermausfauna. Potenzielles Jagdhabitat für den Schwarzmilan. Feldsperling und Schleiereule südöstlich des Plangebietes festgestellt. Nachweis Wildkatze in 3,3 km Entfernung (Nidderpallenermillen). <i>Boden</i> Keine Altlasten vorhanden. Bodentyp Alluvialböden (Sol de pente).	

Wasserhaushalt

Keine Quellen, Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Wärmepumpen sind nicht erlaubt resp. nur mit Einschränkungen möglich.

Der südliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario.

Klima, Luft

Gewisse Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche.

Landschaft

Ortsrandlage ist zu berücksichtigen.

Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als „terrain avec des vestiges archéologiques connus“ des CNRA gekennzeichnet ist.

Betroffene Schutzgüter

<i>Bevölkerung, Gesundheit des Menschen</i>	<i>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</i>	<i>Boden</i>	<i>Wasser</i>	<i>Klima, Luft</i>	<i>Landschaft</i>	<i>Kultur- und Sachgüter</i>
---	--	--------------	---------------	--------------------	-------------------	----------------------------------

Nullvariante

Der Bereich bleibt Mähwiese.

Prognose und Minderung der Auswirkungen

Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Nördlich des Plangebietes verläuft die N. 22. Die Erschließung des Geländes erfolgt jedoch über die östlich angrenzende Betriebsfläche des Unternehmens. Anschlüsse an den ÖPNV bestehen östlich des Plangebietes.

Die Zufahrt zum Betriebsgelände befindet sich in einer Kurve, in unmittelbarer Nähe zum Ortseingang, sodass hier zurzeit bereits ein erhöhtes Unfallrisiko besteht. Das zu erwartende steigende Lkw-Aufkommen führt zu einer Steigerung der Gefahrensituation. Es sollten Maßnahmen getroffen werden zur Reduktion der Geschwindigkeit im Ortseingangsbereich sowie zur Gewährleistung einer guten Einsehbarkeit im Zufahrtsbereich.

Als Auswirkungen auf das Schutzgut kann die Beeinträchtigung durch eine Mittelspannungsleitung, die das Plangebiet im westlichen Randbereich quert, betrachtet werden. Des Weiteren ist eine Altlastverdachtsfläche im Bereich der bestehenden Betriebsfläche kartiert. Für Waschplatz und Kraftstofftank auf dem bestehenden Betriebsgelände besteht eine Commodo-Genehmigung. Im Rahmen einer Erweiterung des Betriebsgeländes soll die Verlagerung des Waschplatzes an die LKW-Stellplätze im Erweiterungsgebiet geprüft werden.

Durch die Planung können Beeinträchtigungen für die Wohnbebauung nördlich des Plangebietes sowie für das Betriebswohngebäude auf dem Betriebsgelände östlich des Plangebietes entstehen.

Durch die bestehende Gewerbenutzung ist eine Einschränkung der Wohnqualität für Anwohner durch Emissionen aus Lärm, Staub und Erschütterungen bereits gegeben. Erhebliche zusätzliche Auswirkungen infolge der Betriebserweiterung durch Errichtung von Lagerhallen werden nicht erwartet.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zum Lärmschutz Geschwindigkeitsreduktion ab Ortseingang auf N. 22 (z.B. Fahrbahnverengung, Geschwindigkeitsmessungen)
- Zur Entschärfung der Unfallgefahr im Einmündungsbereich zur Gewerbefläche Verbesserung und Gewährleistung der Einsehbarkeit im Zufahrtsbereich (z.B. durch Reduzierung der Höhe von Pflanzungen)

- Zur Nutzungskonfliktvermeidung „Zone de verdure“ im nördlichen Randbereich als Puffer zwischen Wohnnutzung im Norden und gewerblicher Nutzung

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Das Plangebiet liegt teilweise im Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 1.600m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

Das Plangebiet wird überwiegend als Mähwiese genutzt. Im nördlichen Bereich befindet sich eine Baumreihe, im westlichen Bereich eine Teichanlage, die als Art. 17 Biotop gekennzeichnet sind.

Im Rahmen einer Fledermausstudie konnten ca. 750m östlich des Plangebietes sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (Institut für Tierökologie, 2010).

Von den für das Natura2000-Gebiet gelisteten Arten konnte nur das Große Mausohr festgestellt werden. Die Nachweise liegen allerdings südlich der Attert. Eine essenzielle Bedeutung als Lebensraum der Fledermausfauna wird daher nicht angenommen.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange wurde für das Plangebiet der Schwarzmilan im Überflug kartiert (Oekobureau, 2011). Das mesophile Grünland im Plangebiet stellt ein potenzielles Jagdhabitat dieser Art dar. Südöstlich des Plangebietes wurden Feldsperling und Schleiereule festgestellt.

Die im Umfeld des Plangebietes durchgeführten Avifaunagutachten zeigen die hohe Bedeutung der Attert und der angrenzenden Wiesen- und Weideflächen als Lebensraum von Vogelarten.

Das Vorkommen der Wildkatze wurde in dem 3,3 km entfernt gelegenen Wäldchen (Nidderpallenermiller) nachgewiesen. Erhebliche Auswirkungen auf potenzielle Wildkatzenkorridore werden durch die PAG-Änderung nicht erwartet.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Zur Verringerung von Störungen in Richtung Offenland und Attent Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche
- Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes Anlage einer „servitude urbanisation compensation“ mit u.a. Baum- und Strauchpflanzungen im Westen des Plangebietes
- Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Verlustes des potenziellen Jagdgebietes des Schwarzmilans (Art. 17)
- Zum Schutz der bestehenden Art. 17-Biotope Ausweisung einer „Zone de verdure“ resp. einer „Zone de servitude urbanisation“
- Zur Vermeidung von Vogelkollision definieren von Vorgaben zur Gestaltung von baulichen Einrichtungen, z.B. Vermeidung von Reflexionen großer Glasflächen
- Herstellung einer extensiven Bewirtschaftung der öffentlichen Grünlandbereiche im und angrenzend an das Plangebiet

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Boden

Im Plangebiet wird aufgrund der geplanten Nutzung eine Neuversiegelung stattfinden. Auch werden Modellierungsmaßnahmen, z.B. Anlage eines Erdwalls, erwartet.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Zum Bodenschutz Minimierung der Neuversiegelung und Wiederverwendung des Oberbodens innerhalb des Plangebietes (z.B. bei Anlage Erdwall)
- Zur Unterbindung möglicher Schadstoffeinträge in den Oberboden gegebenenfalls Versiegelung notwendig (z.B. Waschanlage)

Insgesamt werden geringe Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet bestehen keine Quellen, Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete. Der Vorfluter Attert verläuft 125m südlich des Plangebietes.

Westlich des Plangebietes befinden sich Teichanlagen. Ein verrohrter Oberflächenwasserkanal verläuft in Richtung Attert. Auffangbehälter des Oberflächenwassers befinden sich im südöstlichen Randbereich des Plangebietes. Über Drainagen wird hier das Oberflächenwasser gesammelt und wiederverwendet.

Der südliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario.

Im Falle einer Projektrealisierung kann ein geregelter Kanalanschluss an eine Kläranlage mit ausreichend Kapazitäten gewährleistet werden.

Durch die Versiegelung des Bodens reduzieren sich die Versickerungsrate und die Neubildungsrate des Grundwassers in diesem Bereich. Gleichzeitig ist aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzung eine potenzielle Gefährdung des Schutzgutes Wasser durch Schadstoffeintrag in den Untergrund gegeben. Dementsprechend sind Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung ausreichend zu mindern.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Zur Integration der naturnahen Teichanlage und des verrohrten Oberflächenwasserabflusses in die Ausgleichsmaßnahme sollen z.B. Feuchtbiotope geschaffen und der Kanal offengelegt und naturnah gestaltet werden
- Zum Wasserschutz sind Maßnahmen gegen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Schadstoffeintrag in Boden, Grund- und Oberflächenwasser zu ergreifen
- Zum Regenwasserretention sollte eine möglichst naturnahe Rückhaltung von Regenwasser unter Berücksichtigung der gewerblichen Nutzung stattfinden
- Zum Hochwasserschutz und zum Ausschluss einer Gefährdung bei Hochwasserereignissen Anlage eines Erdwalls und ausreichende Terrassierung des Geländes
- Durchführung von Maßnahmen für den Verlust von Retentionsräumen

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Klima, Luft, Energie

Das Plangebiet besitzt als Grünfläche im Randbereich des Siedlungskörpers eine gewisse klimatische Relevanz.

Da im Umfeld weitere Grün- und Freiflächen bestehen und westlich anschließend die Anlage einer Ausgleichsfläche geplant ist, wird die klimatische Ausgleichsfunktion der Attert durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Insgesamt werden geringe Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der europäischen Schutzgebiete LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Ebenfalls ist die Ortsrandlage des Plangebietes im Ortseingangsbereich zu berücksichtigen.

Blickbeziehungen bestehen insbesondere aus westlicher Richtung. Die landschaftliche Integration und die Schaffung eines harmonischen Übergangs zwischen der gewerblichen Nutzung und dem angrenzenden Offenland sind zu gewährleisten. Dies kann durch die Ausweisung der „zone de servitude urbanisation“ sowie durch die Anlage eines begrünten Erdwall im südlichen und westlichen Randbereich erfolgen.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Zur landschaftlichen Integration und zur Schaffung eines harmonischen Übergangs von gewerblicher Nutzung zum Offenland Ausweisung einer „Zone de servitude urbanisation“ im Westen des Plangebietes sowie Anlage eines begrünten Erdwalls im Süden, Westen und Norden des bebauten Bereiches.
- Ausweisung einer Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Westen und Süden zum Lebensraumausgleich- und aufwertung sowie zur landschaftlichen Integration.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der als „terrain avec des vestiges archéologiques connus“ des CNRA gekennzeichnet ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

Maßnahmen und Empfehlungen

- Innerhalb des markierten Bereiches besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Alternativen und Bewertung

Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen und Empfehlungen umgesetzt werden, kann eine Bebauung der Fläche realisiert werden.

5. KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN

Bodenverbrauch

Ein Handlungsziel im Entwurf des „Plan National pour un Développement Durable“ ist die Stabilisierung des Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag oder weniger im gesamten Land bis 2020. Nach Berechnungen des MDDI und von CEPS gilt für die Gemeinde Redange ein Orientierungswert für den Bodenverbrauch von 1,86 ha/Jahr. Das würde bei einer Referenzperiode von 12 Jahren einem Flächenverbrauch von 22,32 ha entsprechen. Für den Gesamt-PAG wurde der Orientierungswert mit 24,9 ha an kurz- bis mittelfristig verfügbaren Freiflächen knapp überschritten.

Die geplante PAG-Änderung „Winkelweyer“ führt zu einer weiteren Überschreitung des Orientierungswertes für den Bodenverbrauch mit zusätzlich 0,5 ha.

Umgang mit Erdmassen

Der nationale Nachhaltigkeitsplan (plan national du développement durable – PNDD) sieht vor, den anfallenden Erdaushub, der direkt proportional zu den baulichen Aktivitäten zu sehen ist, zu stabilisieren. Erdaushub muss in der Regel abtransportiert werden. Fällt der Aushub jedoch in Gegenden an, wo nur noch geringe Reservekapazitäten der Deponien gegeben sind, ergeben sich durch den Abtransport CO₂-Emissionen und eine zusätzliche Belastung des Verkehrsnetzes. Die Wiederverwertung des Aushubs kann größtenteils ausgeschlossen werden, da der Erdaushub überwiegend aus den Regionen mit der größten Bautätigkeit stammt und stark lehmhaltig ist. Der Schwerpunkt muss daher auf der Vermeidung von Erdaushub liegen.

Damit möglichst wenig der anfallenden Erdmassen entsorgt werden muss, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Bei der Aufstellung des PAP soll darauf geachtet werden, dass das Grundstück an das vorhandene Relief angepasst wird, um größere Erdbewegungen zu vermeiden.
- Da Bodenaushub nie vollständig vermieden werden kann, soll geprüft werden, ob der Aushub zur Wiederverwendung als Erdbaustoff oder als Kulturboden verwertbar ist.
- Verwertbarer Bodenaushub soll fachgerecht zwischengelagert und vor Ort zum Einbau in den Grünanlagen oder als Aufschüttungsmaterial zum Geländeausgleich verwendet werden.

- Geeignete Erdmassen sollen, wie hier vorgesehen, am Rande des Baugebietes für den Bau des Erdwalls (Sicht- und Schallschutz) verwendet werden.

Arten- und Biotopschutz

FFH-Gebietsschutz

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 1.600m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbebeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

Es ist nicht mit kumulativen Effekten durch weitere Projekte, die im Bereich der Schutzgebiete geplant sind, zu rechnen.

Art. 17

Für die Biotope nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes gilt ein besonderer Schutzstatus. In erster Linie steht die Erhaltung dieser Biotope im Vordergrund.

Die als Art. 17-Biotope gekennzeichnete Baumreihe nördlich des Plangebietes sowie die westlich gelegene Teichanlage werden durch die Bebauung des Plangebietes nicht beeinträchtigt. Die Baumreihe wird durch eine „Zone de verdure“, die Teichanlage innerhalb einer „Zone de servitude urbanisation“ geschützt.

Zu den Art. 17-Biotopen zählen neben den im Anhang 1 des Naturschutzgesetzes aufgeführten Lebensräumen auch die Habitate der Arten der Anhänge 2 und 3 des Gesetzes. Die Arten des Anhangs 2 sind identisch mit den Arten des Anhangs II der Habitat-Direktive. Die Arten des Anhangs 3 des Naturschutzgesetzes entsprechen den Arten des Anhangs 1 der Vogelschutzdirektive. Die Lebensräume dieser Arten sind daher besonders geschützt.

Das Plangebiet gilt als potenzielles Jagdhabitat des Schwarzmilans (Art des Anhang 1 der Vogelschutzdirektive). Eine Nutzung des Bereiches führt zum Verlust des Jagdhabitats.

In der nachfolgenden Tabelle wird ermittelt, wie hoch der Kompensationsbedarf für diesen Verlust ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs beruht auf dem Dokument „Ökobonus“ zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département Environnement Version 10/2013).

Art. 17-relevant			
Habitat d'espèces			
Nutzung/ Art	Fläche (m ²)	Biotopwert	Ökopunkte
Mähwiese/ Schwarzmilan	3.700	9 x 1,5	49.950

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Fachgutachten haben ergeben, dass keine essenziellen Lebensräume von Tierarten betroffen werden. Kumulative Auswirkungen sind ausgeschlossen.

Abwassersituation

Es sollte unbedingt beachtet werden, dass eine geordnete Abwasserentsorgung im Hinblick auf die im „Plan national pour un Développement durable“ (PNDD) festgelegten Ziele: „Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015“ und „Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EUVogelschutzrichtlinie“ von großer Bedeutung ist und damit als Grundvoraussetzung für die Erschließung neuer Bauflächen gilt.

Im Falle einer Projektrealisierung kann ein geregelter Kanalanschluss an eine Kläranlage mit ausreichend Kapazitäten gewährleistet werden. Kumulative Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

6. GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMASSNAHMEN (MONITORING)

Einen weiteren Baustein des Umweltberichtes stellt die Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung der punktuellen Modifikation ergeben, dar. Das Monitoring dient der Begrenzung und Beseitigung möglicher Schäden und ergänzt somit das Ziel der SUP, bereits im Vorfeld des Eintritts möglicher Umweltauswirkungen auf planerischer Ebene Vorsorge zu treffen.

Das Monitoring erlaubt die Überprüfung:

- ob die der SUP zugrunde gelegten Annahmen über die Umweltauswirkungen tatsächlich zutreffen
- ob empfohlene Maßnahmen umgesetzt wurden
- ob mit den Maßnahmen die anvisierten Ziele erreicht wurden
- ob die Planung tatsächlich Auswirkungen hatte
- ob zusätzlich unerwartete negative Auswirkungen auftreten.

Im Rahmen der Umweltüberwachung sollen frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und entsprechende Abhilfemaßnahmen ermöglicht werden sowie die Einhaltung der getroffenen Maßnahmen und deren Effektivität überwacht werden.

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Zeitpunkt/ Häufigkeit	Akteur
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Nutzungskonflikt Wohnnutzung-gewerbliche Nutzung	„Zone de verdure“ im nördlichen Randbereich des Plangebietes als Puffer zwischen Wohnnutzung und Gewerbenutzung	Überwachung, ob Zielsetzungen eingehalten werden	Vor Baubeginn	Gemeinde
	Unfallgefahr im Einmündungsbereich zum Plangebiet	Gewährleistung der Einsehbarkeit im Zufahrtbereich, Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion		Vor Baubeginn	Gemeinde
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Flächenverluste im Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“	Ausgleich des Lebensraumverlustes, Ausweisung einer „Zone de servitude urbanisation“ im Westen und Süden des Plangebietes		Planungsphase, vor Baubeginn	Gemeinde
	Mögliche Störungen der angrenzenden FFH-Gebiete	Anlage eines Erdwalls im Westen und Süden des Plangebietes		Vor Baubeginn	Gemeinde
	Verlust des potenziellen Jagdgebietes des Schwarzmilans	Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Verlustes			
Wasser	Möglicher Eintrag von Schadstoffen in den Boden bau-, anlagen und betriebsbedingt	Herstellung von Sicherungsmaßnahmen		Vor Erteilung Commодо-Genehmigung	Genehmigungsbehörde
	Retention des entstehenden Oberflächenwassers	Anlage eines Retentionsbeckens, Offenlegung und naturnahe Gestaltung des bestehenden Oberflächenwasserkanales		Vor Baubeginn	Gemeinde
	Reduzierung des Retentionsvermögens der Attert	Ausschluss einer Gefährdung des Bereiches durch Hochwasserereignisse			
		Durchführung von Ausgleichsmaß-			

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Zeitpunkt/ Häufigkeit	Akteur
		nahmen für den Verlust von Retentionsräumen			
Landschaft	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	„Zone de servitude urbanisation“ zur landschaftlichen Integration und zur Herstellung eines harmonischen Übergangs zwischen Bebauung und Offenland		Vor Baubeginn	Gemeinde
		Ausweisung einer „Zone de verdure“ im Norden, Westen und Süden des Plangebietes		Vor Erteilung Baugenehmigung	Gemeinde
Kultur- und Sachgüter	Mögliche archäologische Fundstätte	Kontaktierung des CNRA vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes		Vor Baubeginn	Gemeinde

7. NICHTTECHN., ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend benötigte Erweiterung der Lagerkapazitäten des Unternehmens Husting&Reiser S.A. am Betriebsstandort geschaffen werden. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung um ca. 0,5 ha.

Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen. Der östliche Randbereich ist als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d'activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden.

Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 1.600m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbebeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

Die vorliegende Detail- und Ergänzungsprüfung (Teil 2 des Umweltberichts) ist die zweite Phase der Strategischen Umweltprüfung (SUP), die im Rahmen der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ in Redange durchgeführt wird. Die erste Phase (Umwelterheblichkeitsprüfung) wurde im August 2017 vom Büro CO3 durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass umwelterhebliche Auswirkungen des Projektes bei Durchführung definierter Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Nach dem Avis 6.3 des Nachhaltigkeitsministeriums wird die Fläche nun jedoch in einer zweiten Phase vertieft untersucht.

Bisheriger Verfahrensablauf

UEP - Phase 1

Die UEP-Phase 1 zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wurde im August 2017 vom Büro CO3 fertiggestellt und von der Gemeinde beim MDDI eingereicht. Die Studie hatte zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen und Empfehlungen erhebliche Umweltbeeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Avis MDDI zur UEP

Mit Avis vom 09. Februar 2018 (Réf 89334) hat das Nachhaltigkeitsministerium zur Umwelt-erheblichkeitsprüfung-Phase 1 Stellung bezogen.

Im Avis wird herausgestellt, dass eine Untersuchung in der 2. Phase zu den Themenbereichen Wasser, biologische Diversität, Landschaftsbild und menschliche Gesundheit durchgeführt werden muss. Ebenso muss der Flächenverlust innerhalb der europäischen Schutzgebiete auf 1.600m² begrenzt werden.

Aspekt Nähe zu Schutzgebieten

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust innerhalb der Schutzgebiete. Der Orientierungswert für die betroffene Zielart „Großes Mausohr“ nach „Lambrecht & Trautner“ beträgt 1.600m². Außerdem werden Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen.

„Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum festgestellten Zielarten Schwarzmilan, Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasserramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht ausgeschlossen werden.“⁸

„Der artspezifisch hohe absolute Flächenverlust ist zu berücksichtigen. Jedoch ist die Ausprägung der Untersuchungsfläche als Lebensraum aufgrund der strukturarmen

⁸ Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung Phase 1 – Screening Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbach“, FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange, PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, CO3, 2017, S. 31

Mähwiesennutzung und angrenzenden Vorbelastungen (Lärm, Licht, Verkehr bestehender Gewerbenutzung) als nicht erheblich zu bewerten.“⁹

Ergebnisse

Schutzgut Bevölkerung, menschliche Gesundheit

Ausgangssituation

- Nördlich des Plangebietes verläuft die N. 22.
- Erschließung des Geländes über die östlich angrenzende Betriebsfläche des Unternehmens.
- Zufahrt zum Betriebsgelände in einer Kurve, in unmittelbarer Nähe zum Ortseingang.
- Steigendes Lkw-Aufkommen führt zur Steigerung der Gefahrensituation.
- Aufgrund der gewerblichen Nutzung Beeinträchtigungen für die Wohnbebauung nördlich des Plangebietes sowie für das Betriebswohngebäude auf dem Betriebsgelände östlich des Plangebietes entstehen.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Da durch vorhandene Nutzung eine Vorbelastung besteht, werden keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen infolge der Betriebserweiterung erwartet.
- Bei Durchführung von Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und zur Entschärfung der Unfallgefahr im Einmündungsbereich zur Gewerbefläche sowie bei Herstellung einer Zone de Verdure als Puffer zur Minderung der Konflikte zwischen Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.
- Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Ausgangssituation

- Überwiegend als Mähwiese genutzt.
- Art. 17-Biotop: Baumreihe im Norden, Teichanlage im Westen.
- Teilweise Lage im Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und im Natura2000-FFH-Gebiet

⁹ ebenda, S. 33

LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Flächenverlust von 1.600m² innerhalb der Schutzgebiete.

- Keine essenzielle Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum der Fledermausfauna.
- Hohe Bedeutung für Vogelarten (z.B. Schwarzmilan (Art.17)), aber keine essenzielle Bedeutung.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Schutz der Art. 17-Biotop durch „zone de verdure“ und „zone de servitude urbanisation“.
- Ausweisung von Grünflächen sowie überlagernde Festsetzungen („servitude urbanisation compensation“) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung innerhalb der Schutzgebiete zum Ausgleich des Lebensraumverlustes.
- Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Verlustes des potenziellen Jagdgebietes des Schwarzmilans.
- Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche zur Verringerung von Störungen in Richtung Offenland und Attert.
- Erhebliche Auswirkungen auf potenzielle Wildkatzenkorridore werden durch die PAG-Änderung nicht erwartet.
- Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.

Schutzgut Boden

Ausgangssituation

- Keine Altlasten vorhanden. Bodentyp Alluvialböden (Sol de pente).

Auswirkungen und Maßnahmen

- Neuversiegelung und Modellierungsmaßnahmen, z.B. Anlage eines Erdwalls.
- Minimierung der Neuversiegelung. Zur Unterbindung möglicher Schadstoffeinträge in den Oberboden gegebenenfalls Versiegelungen notwendig (z.B. für Waschanlage).
- Verwendung des Oberbodens innerhalb des Plangebietes (z.B. bei Anlage Erdwall).

Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

- Keine Quellen, Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete. Vorfluter Attert verläuft 125m südlich des Plangebietes.
- Teichanlagen westlich des Plangebietes. Verrohrter Oberflächenwasserkanal verläuft in Richtung Attert.
- Auffangbehälter des Oberflächenwassers im südöstlichen Randbereich.
- Südlicher Teilbereich innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario.
- Kanalanschluss an eine Kläranlage gewährleistet.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Verringerung der Versickerungsrate und der Neubildungsrate des Grundwassers.
- Potenzielle Gefährdung des Schutzgutes Wasser durch Schadstoffeintrag in den Untergrund.
- Schaffung von Feuchtbiotopen sowie Offenlegen und naturnahe Gestaltung des Kanals.
- Maßnahmen gegen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Schadstoffeintrag.
- Möglichst naturnahe Rückhaltung von Regenwasser.
- Anlage eines Erdwalls und ausreichende Terrassierung des Geländes zum Hochwasserschutz.
- Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima, Luft, Energie

Ausgangssituation

- Grünfläche im Randbereich des Siedlungskörpers mit klimatischer Relevanz.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Insgesamt werden geringe Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Schutzgut Landschaft

Ausgangssituation

- Lage in einem im PSP als „Vorrangige Gebiete des ökologischen Netzwerkes“ ausgewiesenen Bereich.
- Ortsrandlage.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Ausweisung einer „Zone de servitude urbanisation“ im Westen des Plangebietes sowie Anlage eines begrünten Erdwalls im Süden, Westen und Norden des bebauten Bereiches zur landschaftlichen Integration und zur Schaffung eines harmonischen Übergangs von gewerblichen Nutzung zum Offenland.
- Ausweisung einer Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Westen und Süden zum Lebensraumausgleich- und aufwertung sowie zur landschaftlichen Integration.
- Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation

- Innerhalb des markierten Bereiches besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist.

Auswirkungen und Maßnahmen

- Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.
- Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

8. ANLAGEN

ANLAGE 1: GEBIETSSTECKBRIEF

ANLAGE 2: KARTE: MASSNAHMEN

ANLAGE 3: MODIFICATION PONCTUELLE DU PAG

ANLAGE 4: UEP ZUR PUNKTUELLEN PAG-MODIFIKATION „ZAE WINKELWEYER“

ANLAGE 5: NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

ANLAGE 6: AVIS DES MDDI ZUR UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG

ANLAGE 1: GEBIETSSTECKBRIEF

ANLAGE 2: KARTEN: MASSNAHMEN



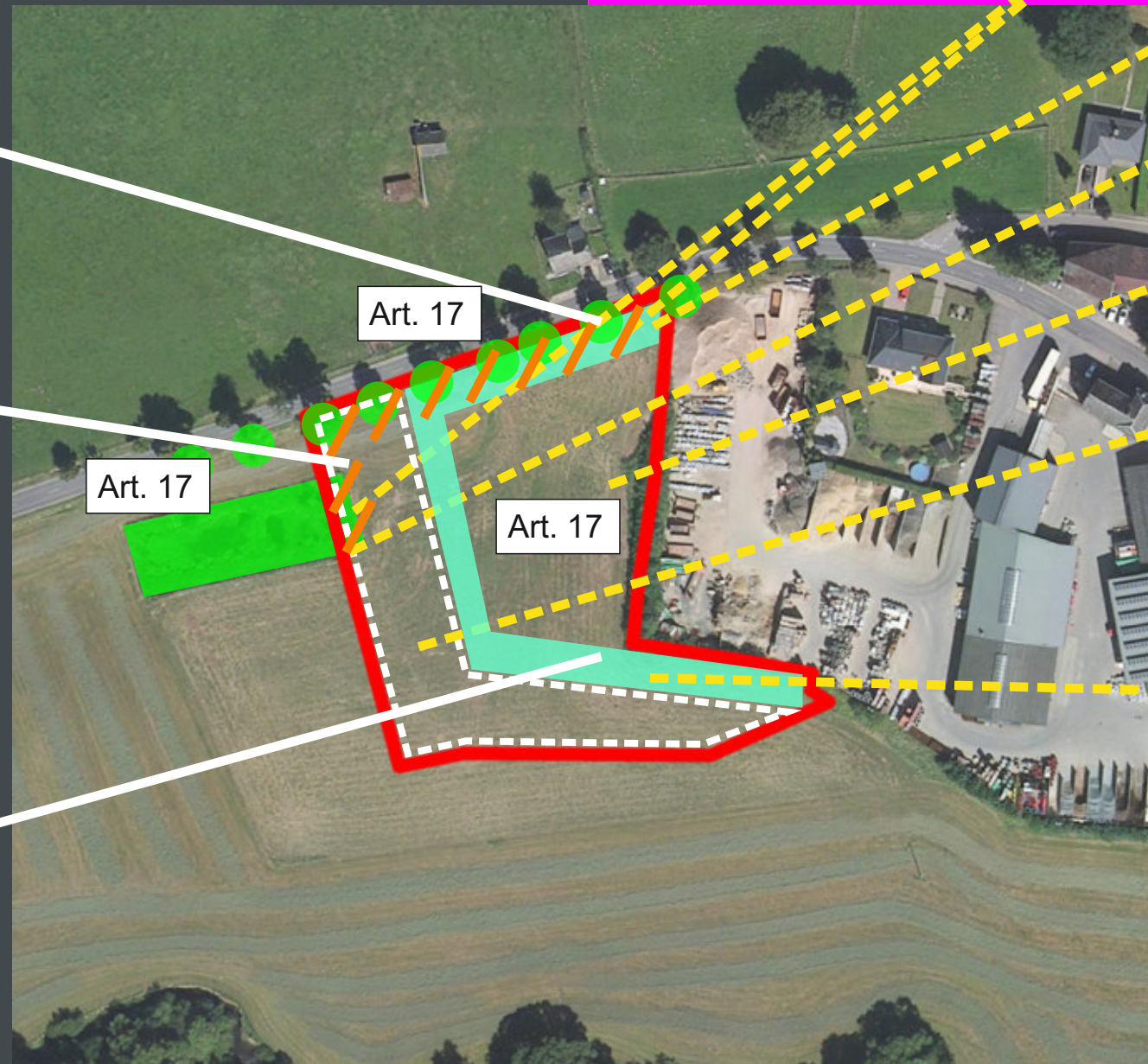
Blick nach Norden



Blick nach Westen



Südöstlicher Teilbereich des Plangebietes



Schutz der Art. 17-Biotope Baumreihe und Teiche

„zone de verdure“ im Norden zur Minderung der Konflikte zwischen Wohnnutzung und Gewerbe

Schaffung von Feuchtbiotopen und Offenlegung sowie naturnahe Gestaltung des Kanals

Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Verlustes des potenziellen Schwarzmilan-Jagdgebietes

Ausweisung von Grünflächen mit überlagernden Festsetzungen ("servitude urbanisation compensation") innerhalb der Schutzgebiete zum Ausgleich des Lebensraumverlustes und zur landschaftlichen Integration

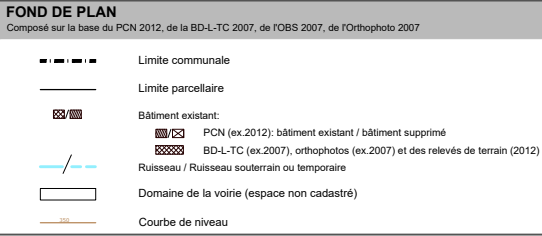
- Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich zur Verringerung von Störungen in Richtung Offenland und zum Hochwasserschutz

Maßnahmen gegen bau-, anlagen- und betriebsbedingtem Schadstoffeintrag

Möglichst naturnahe Rückhaltung von Regenwasser

Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Retentionsflächen

ANLAGE 3: MODIFICATION PONCTUELLE DU PAG



Chaque révision annule et remplace les plans précédents. Ce plan ne peut être transmis à un tiers sans l'autorisation de l'auteur. Ce plan ne peut être reproduit, même partiellement sous quelque forme que ce soit (photocopie, calque, ou tout autre procédé) sans l'autorisation de l'auteur.

ANLAGE 4: UEP ZUR PUNKTUELLEN PAG-MODIFIKATION „ZAE WINKELWEYER“

ADMINISTRATION COMMUNALE DE REDANGE

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

PHASE 1

-UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG-



PAG-ÄNDERUNG „ZAE WINKELWEYER“

ORTSCHAFT REDANGE

AUGUST 2017



CO3 s.à r.l.
3, bd de l'Alzette
L-1124 Luxembourg

Concepts, Conseil, Communication en ur-
banisme, aménagement du territoire et en-
vironnement

tel : 26.68.41.29
fax : 26.68.41.27
mail : info@co3.lu

Uta Truffner

Diplôme européen en Sciences de l'Environnement

Master projet urbain, maîtrise d'ouvrage

Sebastian Behrensmeyer

Dipl.-Geogr. Kommunalwissenschaften, Raum- und Umweltplanung

(Bildnachweis Deckblatt. Blick auf das Plangebiet aus südwestlicher Richtung. Quelle: CO3, April, 2017)

INHALTSVERZEICHNIS

<u>1.</u>	<u>EINLEITUNG</u>	<u>3</u>
1.1	Inhalte und Ziele der PAG-Änderung	3
1.2	Notwendigkeit einer SUP	6
1.3	Vorgehensweise und Methodik	6
1.4	Prüferfordernisse im Hinblick auf Natura2000-Zonen	7
1.5	Datengrundlage	8
<u>2.</u>	<u>ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</u>	<u>9</u>
2.1	Plangebiets- und Projektbeschreibung	9
2.2	Verträglichkeit mit relevanten übergeordneten Plänen und Programmen	12
2.3	Auswirkungen auf zentrale Umweltziele und Schutzgüter sowie Bewertung der Erheblichkeit	14
<u>3.</u>	<u>FAZIT</u>	<u>31</u>
<u>4.</u>	<u>ANHANG</u>	<u>34</u>

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Dokument beinhaltet die Phase 1, Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, Ortschaft Redange.

1.1 Inhalte und Ziele der PAG-Änderung

Das Unternehmen Husting&Reiser S.A. besteht am westlichen Ortsrand der Ortschaft Redange. Über eine PAG-Änderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend benötigte Erweiterung der Lagerkapazitäten am Betriebsstandort geschaffen werden. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung um ca. 0,5ha.

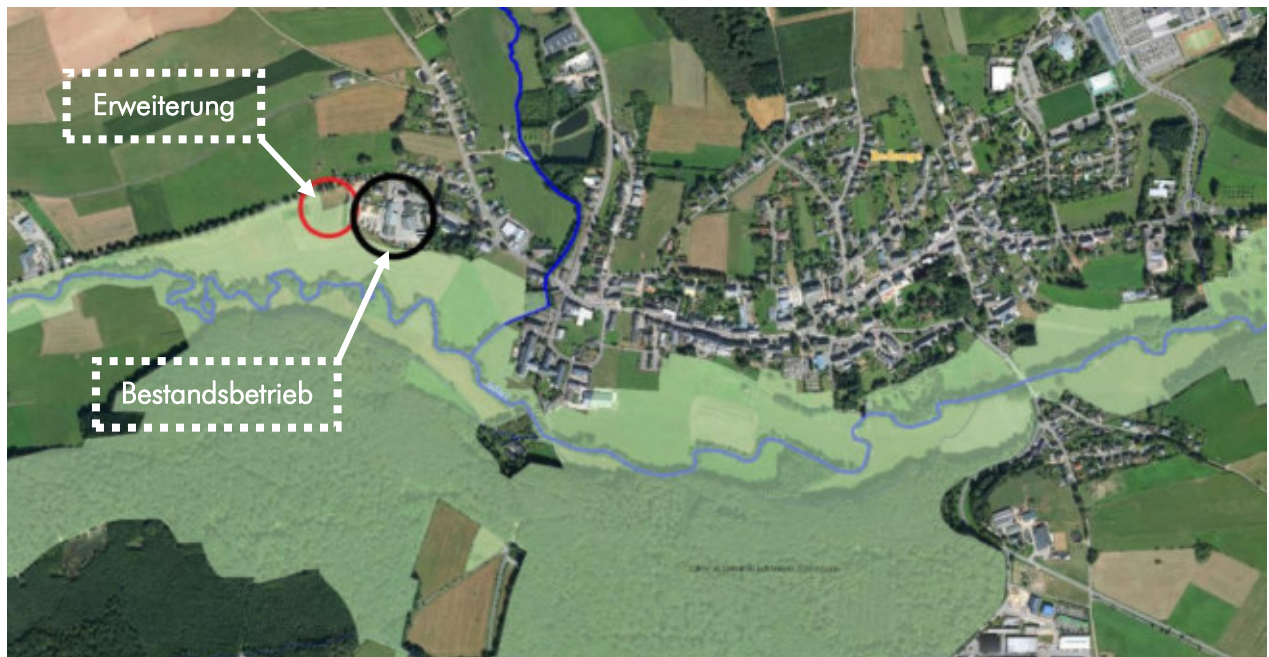


Abbildung 1: Plangebiet der Erweiterung (rot), bestehender Betriebsstandort (schwarz), Natura2000 (grün) und Fließgewässer (blau) auf dem Luftbild von 2016. Quelle: <http://www.geoportail.lu>



Abbildung 2: Plangebietsabgrenzung (schwarz) im PAG en vigueur der Gemeinde Redange. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen und im östlichen Randbereich als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d’activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichs-, Schutz- und Integrationsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden.



Abbildung 3: Auszug PAG en vigueur mit Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 4: Auszug PAG projet mit Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: CO3, 2017

PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL



Délimitation du degré d'utilisation du sol

ZONES URBANISÉES OU DESTINÉES À ÊTRE URBANISÉES

Zone d'habitation



zone d'habitation 1

Zones mixtes



zone mixte urbaine

Zones d'activités



zone d'activités économiques communale type 1



Zone spéciale - station service



Zone de jardins familiaux

ZONES DESTINÉES À RESTER LIBRES



Zone agricole



Zone forestière *



Zone de verdure

Remarque importante :

* Les zones forestières sont indiquées sur base de l'OBS 2007 actualisée sur base de l'orthophoto 2007 et d'un inventaire de terrain partiel en 2011, dans et sur le pourtour direct des agglomérations et des extensions à urbaniser. La délimitation des zones forestières à l'écart des zones d'agglomérations est indicative et doit faire, le cas échéant, l'objet d'un examen sur le terrain.

ZONES SUPERPOSÉES



Zone de servitude "urbanisation"



servitude "urbanisation - milieu naturel"



servitude "urbanisation - paysage"

Secteurs protégés d'intérêt communal



secteur protégé de type "environnement construit"



bâtiments protégés

Zone de risques naturels prévisibles



zone inondable

Sources : RGO du 23.11.2000, Mém. A - N° 128 du 14.12.2000

ZONES OU ESPACES DÉFINIS EN EXÉCUTION DE DISPOSITIONS LÉGALES, RÉGLEMENTAIRES OU ADMINISTRATIVES SPÉCIFIQUES RELATIVES



à l'aménagement du territoire



à la protection de la nature et des ressources naturelles



zone Natura 2000 Source : MDDI de décembre 2012



à la protection des sites et monuments nationaux

Source : SSMPN-Liste du 18.04.2013

PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL

MODIFICATION CONFORMÉMENT À LA "LOI DU 3 MARS 2017 DITE « OMNIBUS »
PORTANT MODIFICATION DE LA LOI MODIFIÉE DU 19 JUILLET 2004 CONCERNANT
L'AMÉNAGEMENT COMMUNAL ET LE DÉVELOPPEMENT URBAIN"

Geltungsbereich der PAG Änderung



Zone de servitude "urbanisation"



servitude "urbanisation - C - ZAE Winkelweyer"

Abbildung 5: Auszug aus der Legende des PAG en vigueur. Quelle: CO3, 2017

1.2 Notwendigkeit einer SUP

Unter der generellen Zielsetzung, dem Erhalt und Schutz der Umwelt bzw. der Verbesserung ihrer Qualität, dem Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der rationellen Verwendung der natürlichen Ressourcen, hat das Europäische Parlament und der Rat eine Richtlinie erlassen, nach der die Bewertung der möglichen Auswirkungen von Plänen und Programmen auf diese Ziele zu erfolgen hat.

Diese sogenannte SUP-Richtlinie legt fest, dass „Pläne und Programme, die aufgrund von Rechts- und Verwaltungsvorschriften erstellt werden müssen“, der SUP-Pflicht unterliegen und zu prüfen sind. Bei einem PAG handelt es sich um eine Planung im Sinne der europäischen SUP-Richtlinie, die durch das Gesetz vom 22. Mai 2008 „relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“, im weiteren Verlauf als SUP-Gesetz bezeichnet, in nationales Recht umgesetzt wurde.

Geringfügige Änderungen, die die Nutzung kleiner Gebiete auf lokaler Ebene betreffen, bedürfen nur dann einer Umweltprüfung, wenn erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Art. 2.3 SUP-Gesetz).

Die betreffenden Planungen müssen keiner Umweltprüfung unterzogen werden, wenn die verantwortliche Behörde (hier die Gemeinde bzw. der Schöfferrat) zum Schluss kommt, dass voraussichtlich nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Das für Umwelt zuständige Ministerium gibt eine Stellungnahme ab zur Bewertung der Unerheblichkeit von Umweltauswirkungen durch die Gemeinde. Die Gemeinde trägt die Verantwortung für den Entschluss keine SUP durchzuführen.

1.3 Vorgehensweise und Methodik

Die Vorgehensweise der SUP für Pläne und Programme ist in der „EU Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ (Richtlinie 2001/42/EG) verankert, die durch das „Loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ in nationales Recht umgesetzt wurde.

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, Art. 5 Absatz f des SUP-Gesetzes, werden in einer SUP die möglichen Auswirkungen des Projektes auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Landschaft, Wasser, Klima und Luft, Sachgüter und kulturelles Erbe sowie die Zusammenhänge zwischen diesen verschiedenen Schutzgütern beschrieben und bewertet.

In der ersten Phase der SUP, der UEP, wird die Planung analysiert. Die Untersuchungsfläche wird eingehend betrachtet, um die Erheblichkeit potentieller Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten. Als Indikatoren des Umweltzustandes werden die Schutzgüter und die Umweltleitziele herangezogen. Die Bewertung wird auf einer Skala von I bis V (nicht betroffen bis sehr hohe Auswirkung) durchgeführt. Sind bei mindestens einem Schutzgut erhebliche d.h. hohe oder sehr hohe Auswirkungen nicht auszuschließen, ist die Phase 2 der SUP zu erstellen.

Ziel ist es, in der Phase 1 (Umwelterheblichkeitsprüfung) die Schutzgüter zu ermitteln für die erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um in der Phase 2 (Detail- und Ergänzungsprüfung) nur diejenigen weiter zu prüfen, für die erhebliche Umweltauswirkungen in Phase 1 nicht ausgeschlossen werden konnten (= „Filterverfahren“). Zwischen den beiden Phasen ist eine Stellungnahme des für Umwelt zuständigen Ministeriums sowie gegebenenfalls anderer betroffener Behörden einzuholen. Diese legen im Rahmen ihrer Stellungnahme, auf Basis der in der Phase 1 der SUP getroffenen Aussagen, Ausmaß und Detaillierungsgrad der Phase 2 der SUP fest.

Die Anfrage für eine Stellungnahme der zuständigen Ministerien und Behörden ist nach Art. 6.3 SUP-Gesetz einzuholen, wenn erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können und eine Phase 2 der SUP für notwendig erachtet wird.

Die Stellungnahme wird nach Art. 2.3 SUP-Gesetz eingeholt, wenn erhebliche Umweltauswirkungen bereits im Rahmen der Phase 1 der SUP ausgeschlossen werden können.

1.4 Prüferfordernisse im Hinblick auf Natura2000-Zonen

Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“.

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbebeerweiterung auf 5136m² innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorgesehen.

Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung, beginnend mit der Phase 1 „Screening“, ist durchzuführen, um potenzielle Auswirkungen auf die Schutzziele der Natura2000-Gebiete zu bestimmen.



Abbildung 6: Darstellung des Flächenentzugs innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, ohne Maßstab. Quelle: CO3, 2017

1.5 Datengrundlage

Thema	Quelle
Plan National pour un Développement Durable (PNDD)	MDDI - DE
Plan National Protection de la Nature (PNPN)	MDDI - DE
Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT)	MDDI - DAT
Plan directeur sectoriel paysage (PSP, Projet RGD)	MDDI - DE
Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)	MDDI - DAT
Art. 12 Natura2000 Gebiete	MDDI - DE
Avifaunistische Grundlagendaten	Centrale ornithologique (COL)
Fledermausstudien	ProChirop&MILVUS 2015, Institut für Tierökologie 2010
Art. 17 Biotope	ANF, étude préparatoire PAG, Ortsbegehung
Art. 17 Habitats	COL, ProChirop&MILVUS 2015, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie 2010, E-CORAT 2016
Art. 20 Artenschutz	COL, ProChirop&MILVUS 2015, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie 2010, E-CORAT 2016
Altlasten- und Verdachtsflächenkataster	Administration de l'Environnement
Hochwasser und Trinkwasserschutz	Geoportal
Land- und Forstwirtschaft	Geoportal
Technische Infrastruktur	Geoportal
Lärmkarten	Geoportal
Hochspannungsleitungen	Ortsbegehung
Denkmalschutz und archäologische Fundstätten	SSMN und CNRA
COMMODO/ SEVESO	Gemeinde Redange

2. ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Im vorliegenden Kapitel wird die Untersuchungsfläche eingehend betrachtet, um die Erheblichkeit potentieller Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten. Als Indikatoren des Umweltzustands werden die Schutzgüter und die Umweltleitziele herangezogen. Die Bewertung wird auf einer Skala von I bis V (nicht betroffen bis sehr hohe Auswirkung) durchgeführt. Sind bei mindestens einem Schutzgut erhebliche, d.h. hohe oder sehr hohe Auswirkungen nicht auszuschließen, ist die Phase 2 der SUP, Detail- und Ergänzungsprüfung zum vollständigen Umweltbericht, durchzuführen.

2.1 Plangebiets- und Projektbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortschaft Redange, am westlichen Ortseingang. Nördlich verläuft oberhalb einer Böschungskante die N22. Zwischen Plangebietsgrenze und N22 besteht eine nach Artikel 17 Naturschutzgesetz geschützte Baumreihe. Auf der gegenüberliegenden Seite, nördlich der N22, besteht ein Wohngebäude. Die östliche Plangebietsgrenze wird durch einen Erdwall mit Gebüschbeständen geprägt. Dahinter beginnt die Betriebsfläche des Unternehmens Husting&Reiser S.A. Der östlich angrenzende Bereich wird aktuell als Lagerfläche genutzt. Westlich des Plangebietes besteht eine privat genutzte Teichanlage. Bis auf den Gehölzstreifen auf dem Erdwall, der die aktuelle Grenze der Betriebsflächen markiert, bestehen keine Grünstrukturen im Plangebiet. Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Auch die umliegenden Freiflächen werden als Mähwiesen genutzt.

Von der nördlich angrenzenden N22 besteht im Plangebiet ein Gefälle in südlicher Richtung, zur ca. 125m südlich verlaufenden Attert. Das durchschnittliche Gefälle liegt bei ca. 3,5%. Der südliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10-jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario. Das Plangebiet überlagert sich zudem mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung „Zone de servitude urbanisation“ zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m², überwiegend innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, vorgesehen.

Das Unternehmen Husting&Reiser S.A. möchte das Plangebiet zur Erweiterung der Lagerkapazitäten am Betriebsstandort nutzen. Dazu sollen Hallen errichtet werden, die insbesondere der Unterbringung von Lastkraftwagen, Arbeitsmaterial und Arbeitsmaschinen dienen. Die Errichtung eines Kleinraumbüros mit Sanitär ist ebenfalls angedacht. Die Hallen sollen entsprechend der Bestandsgebäude über ein Satteldach verfügen. Im südlichen und südwestlichen Randbereich soll ein bepflanzter Erdwall errichtet werden. Der aktuell bestehende Erdwall soll in westliche Richtung versetzt werden. Die Erschließung erfolgt über das bestehende Betriebsgelände. Eine neue Anbindung an die N22 ist nicht vorgesehen, da die Straßenführung der N22 im westlichen Ortseingangsbereich bereits aktuell eine Gefahrensituation darstellt.

Auf einer 0,5ha großen Fläche südlich und südwestlich an die Betriebserweiterung angrenzend ist eine Lebensraumausgleichs- und landschaftliche Integrationsmaßnahme vorgesehen. Geplant ist die Pflanzung von Gräsern, Stauden, Feldgehölzen und Laubbäumen sowie Offenlegung des Teichabflusses und Entstehung eines Feuchtwiesenbereiches, wenn möglich als Bestandteil einer naturnahen Retention, die bis an das bestehende Rohr eines Oberflächenwasserabflusses entlang der N22 in Richtung Attert führen kann.



Abbildung 7: Blick aus nördlicher Richtung auf die bestehende Lagerfläche östlich des Plangebietes (links) und den östlichen Teilbereich des Plangebietes aus nördlicher Richtung (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 8: Blick aus südlicher Richtung entlang des östlichen Plangebietsrands (links) und vom Plangebiet in westliche Richtung (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 9: Blick auf das Plangebiet aus westlicher (oben) und südwestlicher (unten) Richtung. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 10: Blick auf den Oberflächenwasserkanal von der N22, über die westlich des Plangebietes bestehenden Privatteiche in Richtung der südlich verlaufenden Attert. Aufgrund eines Rohrbruches wurde dieser Bereich offengelegt (links). Blick in westliche Richtung auf die freie Wiesenfläche westlich des Plangebietes (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 11: Blick auf den Auffangbehälter des Oberflächenwassers im südöstlichen Randbereich des Plangebietes. Über Drainagen wird das Oberflächenwasser gesammelt und wiederverwendet. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 12: Blick vom westlichen Ortseingang entlang der N22 in westliche Richtung (links). Blick in südliche Richtung entlang des Erdwalls mit Gebüschstrukturen (rechts). Quelle: CO3, 2017

2.2 Verträglichkeit mit relevanten übergeordneten Plänen und Programmen

„Programme directeur d'aménagement du territoire“ (PDAT)

Im PDAT werden verschiedene politische Zielsetzungen und Grundsätze definiert, die sich in unterschiedliche Handlungsfelder gliedern. Landesweit wird die Raumstruktur in fünf unterschiedliche Raumstrukturtypen unterteilt, die ihre eigenen Charakteristiken aufweisen: stark verdichteter Raum - „espace très dense“, verdichteter Raum - „espace dense“, ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen - „espace rurbain“, ländlicher Raum - „espace rural“ und städtische Zentren im ländlichen Raum - „centres urbains en milieu rural“.

Redange ist ein regionales Zentrum der Planungsregion West. Das Gemeindegebiet wird als „espace rurbain“ (ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen) eingestuft. Dieser Bereich ist von ländlichem Charakter, in dem sich jedoch städtische Elemente entwickeln. Als regionales Zentrum konzentrieren sich in diesen Orten öffentliche und private Einrichtungen der regionalen Nahversorgung. Die Anbindung an die überregionalen Zentren Ettelbrück/Diekirch und Luxembourg ist zu fördern. Im Rahmen der Förderung der wirtschaftlichen Diversifizierung sind Erhalt, Wiederherstellung und Verbesserung des Natur- und Kulturerbes zu berücksichtigen.

Die PAG-Änderung bildet die Grundlage einer Erweiterung eines lokal ansässigen Gewerbebetriebes. Regionale Arbeitsplätze werden gesichert und ausgebaut. Durch die geplante Ausweisung einer „zone de servitude urbanisation“ angrenzend der Erweiterungsfläche werden landschaftliche Integration sowie Ausgleich und Aufwertung des Naturraumes gewährleistet. Insgesamt widerspricht die PAG-Änderung nicht den Zielen des PD.

„Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept“ (IVL)

Das IVL formuliert konkrete Vorschläge für die Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsentwicklung in Luxemburg mit Hilfe von differenzierten Entwicklungszielen und Entwicklungsmaßnahmen für einzelne Teilräume. Auf der Basis einer Szenariendiskussion, in der mehrere Varianten einer künftigen räumlichen Entwicklung diskutiert wurden, ging als Synthese das Raummodell der „Polyzentrischen Stadt im Landschaftsraum“ eingebettet in funktionsfähige Regionen hervor. Dabei wird zwischen den beiden Teilräumen „Polyzentrische Stadt im Landschaftsraum“ und den verbliebenen Bereichen Luxemburgs unterschieden. Die „Polyzentrische Stadt im Landschaftsraum“ umfasst dabei die Nordstad, Luxemburg-Stadt mit seinen Agglomerationsräumen sowie die Südregion als vernetztes Stadtsystem, das durch Grünräume und Grünzäsuren im Sinne einer „Landschaftsstadt“ gegliedert ist. Für die ländlichen Räume sieht das IVL einen schonenden Umgang mit naturräumlichen Ressourcen sowie die maßvolle Entwicklung und Verdichtung der Siedlungsstrukturen vor. Für das ganze Großherzogtum gilt, dass zukünftig, zur Entlastung der Hauptstadt Luxemburg, mittels einer überdurchschnittlichen Entwicklung der zentralen Orte eine stärkere Ausrichtung der Landesentwicklung auf eine polyzentrische Raumstruktur erfolgen soll.

Redange ist als regionales Zentrum ausgewiesen. Die Entwicklung von Wohnraum, Arbeitsplätzen sowie öffentlichen und privaten Einrichtungen sind unter Berücksichtigung der Ansprüche des Landschafts- und Naturraumes zu fördern.

Die PAG-Änderung bildet die Grundlage einer Erweiterung eines lokal ansässigen Gewerbebetriebes. Regionale Arbeitsplätze werden gesichert und ausgebaut. Durch die geplante Ausweisung einer „zone de servitude urbanisation“ angrenzend der Erweiterungsfläche werden landschaftliche Integration sowie Ausgleich und Aufwertung des Naturraumes gewährleistet. Insgesamt widerspricht die PAG-Änderung nicht den Zielen des IVL.

„Plan National Protection de la Nature“ (PNPN)

Der nationale Naturschutzplan (2007) definiert zwei Ziele:

1. Die Eindämmung des Verlusts der biologischen Vielfalt bis 2010, insbesondere durch die Pflege und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von bedrohten Arten und Lebensräumen von nationalem oder gemeinschaftlichem Interesse.
2. Erhalt und Wiederherstellung der Ökosystemleistungen und -prozesse in der Landschaft, auf nationaler Ebene.

Innerhalb der Gemeinde befinden sich zwei Natura2000-Gebiete. Das Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l’Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l’Aeschbech et de la Wellerbach“ und das FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l’Attert de la frontière à Useldange“. Darüber hinaus besteht das nationale Naturschutzgebiet „Leibierg“ im Gemeindegebiet.

Das Plangebiet der PAG-Änderung tangiert die internationalen Schutzgebiete der Gemeinde Redange. Über eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung sind potenzielle Auswirkungen der PAG-Änderung zu ermitteln und deren Erheblichkeit zu bestimmen.

Plans directeurs sectoriels „primaires“

„Plan Directeur Sectoriel - Paysage“ (PSP) (Projet RGD, Juni 2014)

Der „Plan Directeur Sectoriel Paysage“ - nachfolgend kurz PSP - übernimmt im Kontext der Landesplanung Luxemburgs eine doppelte Funktion: Er soll zur Sicherung bedeutsamer Räume für das Kulturerbe, das Naturerbe und das ökologische Netzwerk, wie auch gleichzeitig zur Entwicklung und Qualifizierung der Landschaften Luxemburgs als Faktor für Lebensqualität und als Standortfaktor beitragen.

Der PSP und die weiteren PS werden aktuell durch die Landesregierung überarbeitet und sind nicht rechtskräftig.

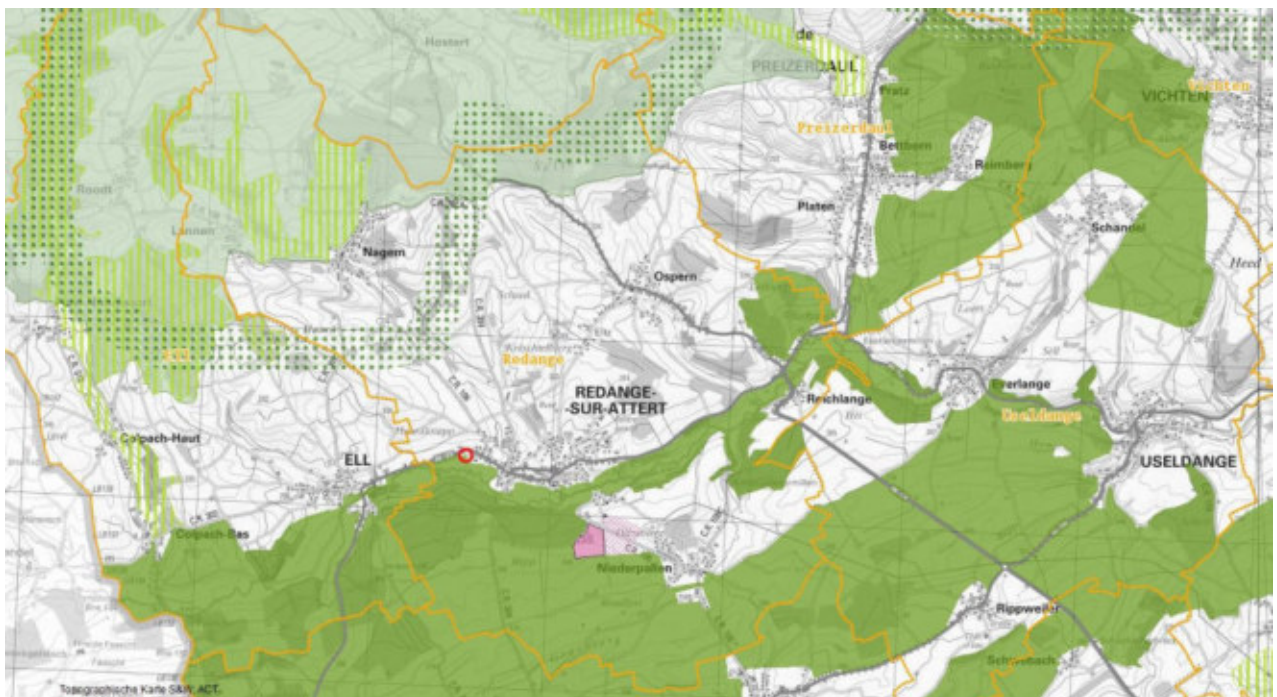


Abbildung 13: Kartenausschnitt PDSP und PDSZAE sowie Verortung des Plangebietes (rot). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Das Plangebiet tangiert keine „zone de préservation des grands ensembles paysagers“, „zone d'importance particulière“, „zone de corridors écologiques“ oder „zone verte interurbaine“ des PSP.

Die Fläche schneidet die „zone prioritaire“, welche in diesem Bereich entsprechend der Abgrenzung der Natura2000-Gebiete verläuft. Potenzielle Auswirkungen der PAG-Änderung auf diese Schutzzonen sind im Rahmen der SUP zu ermitteln.

Im PDSZAE wird südöstlich des Plangebietes eine Gewerbegebietserweiterung ausgewiesen. Diese wurde im Rahmen der PAG-Änderung „ZAE In der Kourescht“ umgesetzt. Aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen wurde die Fläche dieser Gewerbegebietserweiterung reduziert. Ein Teil dieser Reduktion kann durch die Erweiterung der „ZAE Winkelweyer“ kompensiert werden.

Die weiteren Plans directeurs sectoriels werden durch das Plangebiet nicht tangiert oder besitzen nur eine untergeordnete Relevanz im Rahmen der Umweltverträglichkeit.

„Plan national pour un développement durable“ (PNDD)

Im nationalen Nachhaltigkeitsplan (2010) wird u.a. die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, der Verlust der biologischen Vielfalt, Klimaänderungen, der Flächenverbrauch einhergehend mit Bodenübernutzung und Zerstückelung der Landschaften mit negativen Wirkungen auf Landschaft und Erholung, Grundwasser und biologische Vielfalt thematisiert.

Die Ziele des PNDD werden im Rahmen der UEP zur PAG-Änderung berücksichtigt.

2.3 Auswirkungen auf zentrale Umweltziele und Schutzgüter sowie Bewertung der Erheblichkeit

2.3.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
01	Dem Leitbild von Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend, müssen Energieeinsparungen und Emissionsminderung gefördert werden, sodass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2020 (Basis 2005) möglich wird (PNDD, 2010)
06	Zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sowie zur Förderung von Lebensqualität ist das Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel zu verhindern (PNDD, 2010)
07	Zur Sicherung der Gesundheit und Lebensqualität von Mensch und Umwelt sind Emissionen durch Lärm in der Gesamtbilanz zu reduzieren (RL 2002/49/EG und PNDD, 2010)
08	Reduktion verkehrsbedingter Umweltbelastung durch eine Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75 (PNDD, 2010, PDAT, 2003)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlage
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität

	Vermeidung von Geruchsbelästigung
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Einhaltung der SEVESO II Richtlinie (Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben)
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätvollen Freizeit und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit

Angrenzend des Plangebietes, auf der gegenwärtigen Betriebsfläche des Unternehmens, besteht eine Altlastenverdachtsfläche. Eine Mittelspannungsleitung quert das Plangebiet im westlichen Randbereich. Geruchsemissionen oder Störfallbetriebe (SEVESO) sind im Untersuchungsraum nicht gegeben. Die Fläche besitzt keine besondere Naherholungs- und/oder Freizeitfunktion. Die Erschließung erfolgt über die östlich angrenzende Betriebsfläche. Anschlüsse an den ÖPNV bestehen östlich des Plangebietes. Eine Bebauung der Fläche führt zum Verlust von Landwirtschaftsfläche (Mähwiese).

Die nächste Wohnnutzung besteht gegenüber des Plangebietes nördlich der N22 sowie ein Betriebswohngebäude auf dem Betriebsgelände östlich des Plangebietes. Erhebliche Auswirkungen in Folge der Betriebserweiterung durch Errichtung von Lagerhallen werden nicht erwartet. Durch die bestehende Gewerbenutzung ist eine Einschränkung der Wohnqualität für Anwohner durch Emissionen aus Lärm, Staub und Erschütterungen bereits gegeben. Für Waschplatz und Kraftstofftank auf dem bestehenden Betriebsgelände ist eine COM-MODO-Genehmigung vorhanden. Im Rahmen einer Erweiterung des Betriebsgeländes soll die Verlagerung des Waschplatzes an die LKW-Stellplätze im Erweiterungsgebiet geprüft werden.

Die Zufahrt zum Betriebsgelände liegt unmittelbar hinter dem Ortseingang in einer Kurve. Aktuell besteht hier bereits eine Gefahrensituation. Das zu erwartende steigende LKW-Aufkommen führt zu einer Steigerung der Gefahrensituation. Es sollten Maßnahmen getroffen werden zur Reduktion der Geschwindigkeit im Ortseingangsbereich sowie zur Gewährleistung einer guten Einsehbarkeit im Zufahrtsbereich.

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M1 Verkehrssicherheit** - Zur Steigerung der Verkehrssicherheit sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion im Ortseingang und zur Gewährleistung der Einsehbarkeit im Zufahrtsbereich zu treffen (Verkehrsinselfen, Geschwindigkeitsmessung, Schwellen, Fahrbahnverengung, reduzierte Bepflanzung, Verkehrsspiegel etc.)

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
04	Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen sowie Schutz der biologischen Vielfalt (PNDD, 2010 und PNPN, 2007)
05	Bewahrung und Förderung eines langfristig guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH und Vogelschutzrichtlinie (PNDD, 2010 und SUP-Gesetz)

	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutender Lebensräume
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und -bestände
	Sicherung der landestypischen biologischen Vielfalt
	Sicherung von unzerschnittenen Räumen
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen

Inter(nationale) Schutzgebiete und Abstandsbereiche (Art. 5, 12, 34 - 48 Naturschutzgesetz)

Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“.

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m² innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorgesehen. Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung Phase 1 Screening wurde durchgeführt.

Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten der Schutzgebiete LU0001013 und LU0002014 in Folge einer Ausweisung der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ ausgeschlossen werden.

Biotopschutz und -kompensation (Art. 17 Naturschutzgesetz)

Es handelt sich überwiegend um eine Intensivwiesenfläche die als Mähwiese genutzt wird. Im östlichen Randbereich, als aktuelle Abgrenzung zum Offenland, bestehen Gebüsch mit vereinzelt kleineren Laubbäumen auf einem Erdwall. Nördlich des Plangebietes als Abgrenzung zur N22 besteht eine Baumreihe, die ein nach Art.17 NG geschütztes Biotop darstellt.

Im westlichen Randbereich des Plangebietes wird eine Teichanlage, die als nach Art.17 NG geschütztes Offenlandbiotop BK08 Stillgewässer kartiert wurde, teilweise überplant. Ein Erhalt der Teichanlage soll im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft und die Oberflächenwasserleitung von der Straße über die Teiche in Richtung Attert im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ offengelegt und renaturiert werden.



Abbildung 14: Abgrenzung des Plangebietes der PAG-Änderung (schwarz) und Verlauf eines Kanals zur Entwässerung (blau) von der N22 in Richtung Attert. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Arten- und Habitatschutz (Art. 17-33 Naturschutzgesetz)

Neben dem Erhalt der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten durch die Errichtung von internationalen Schutzgebieten im Rahmen des Natura2000-Netzes (Artikel 3 bis 10 der FFH-Richtlinie) dient die zweite Säule der Richtlinie (Artikel 12 bis 16) dem gebietsunabhängigen Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Diese streng zu schützenden Arten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die für Luxemburg relevanten Arten sind in Anhang VI des Naturschutzgesetzes aufgeführt.

Diese Artenschutzbestimmungen betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren als auch den Schutz ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Neben dem Tötungs-, Fang- und Sammelverbot ist eine Störung der Tiere während der Brut- und Aufzuchtzeit verboten, oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Horstbäume, Nester, Quartiere von Fledermäusen, Amphibientümpel usw.) zu beschädigen oder zu vernichten. Diese Verbote gelten flächendeckend. Demnach ist auch der Siedlungsbereich miteingeschlossen. Eine Umsetzung dieser europarechtlichen Bestimmungen in nationales Recht erfolgt mit Art. 19 und 20 des Naturschutzgesetzes.

Über Art. 17 des Naturschutzgesetzes ist neben dem Biotopschutz auch der Habitatschutz festgelegt. Die Zerstörung oder die Beschädigung der Habitate nach Anhang I sowie der Habitate von Arten der Anhänge II und III des Naturschutzgesetzes sind verboten. In Anhang II sind die Arten gelistet, die in den luxemburgischen Natura2000-Schutzgebieten der FFH-Richtlinie als Zielarten vorkommen. In Anhang III sind die Vogelarten gelistet, die in den luxemburgischen Natura2000-Schutzgebieten der Vogelschutzrichtlinie vorkommen. Lebensräume die von diesen Arten genutzt werden, unterliegen demnach in Luxemburg einem besonderen Schutz, auch außerhalb der Schutzgebiete.

Nachfolgend werden Vorkommen geschützter Arten auf und angrenzend des Plangebietes aufgezeigt. Als Datengrundlage wurden die Datenbank des „Musée national d'histoire naturelle“ MNHN, die Arten- und Habitatschutzprogramme (PNPN), die „Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange“ Centrale ornithologique (COL), die „FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Perimetererweiterung im Süden von Redange“ (OEKOBUREAU, 2010, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE, 2010), die „Natura2000-VP zum PAG Redange Erweiterung Gewerbezone SOLUPLA“ (ECORAT, 2016) und die „Fledermauserfassung im Projektgebiet Redange-Attert“ (MILVUS/PROCHIROP, 2015) herangezogen.

Fledermausfauna

Im Rahmen einer Fledermausstudie 2010 konnten ca. 750m östlich des Plangebietes sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE, 2010). Zwerg- und Breitflügelfledermaus bewohnen mit hoher Wahrscheinlichkeit Gebäude in der Ortslage von Redange und nutzen die Ufer der Attert als Nahrungsraum. Die Wasserfledermaus und der Große Abendsegler konnten über der Attert bei Nahrungsflügen beobachtet werden. Von den für das Natura2000-Gebiet gelisteten Arten Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr konnte nur das Große Mausohr festgestellt werden. Die Nachweise liegen allerdings südlich der Attert, in deutlicher Entfernung zu bebaubaren Ortslagen. Hinweise auf Kolonien in der Ortslage von Redange bestehen nicht.

Im Rahmen der Fledermauserfassung von PROCHIROP/MILVUS 2015 konnten im Umfeld des Gewerbegebietes SOLUPLA ca. 1,85km südöstlich des Plangebietes „Winkelweyer“ insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen werden. Eine essenzielle Bedeutung der Untersuchungsfläche „SOLUPLA“ als Jagdbiotop oder Flugkorridor konnte für keine der Arten nachgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet als Mähwiese wurde jedoch regelmäßig aufgesucht und stellt somit ein Habitatelement im Nahrungsnetzwerk von Populationen dar.

Das Artenspektrum der Kartierung von 2015 entspricht dem der Kartierung von 2010. Für das Plangebiet der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wird ein ähnliches Artenspektrum angenommen. Eine essenzielle Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum der Fledermausfauna wird nicht erwartet. Aktivitäten der Anhang II Fledermausart Großes Mausohr beschränken sich nach den Studien von 2010 und 2015 mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Teilbereich entlang und südlich der Attert. Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“, in der u.a. Baum- und Strauchpflanzungen sowie eine naturnahe Entwässerung geplant sind, erfolgt als Ausgleich des Wiesenverlustes eine entsprechend große Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes.

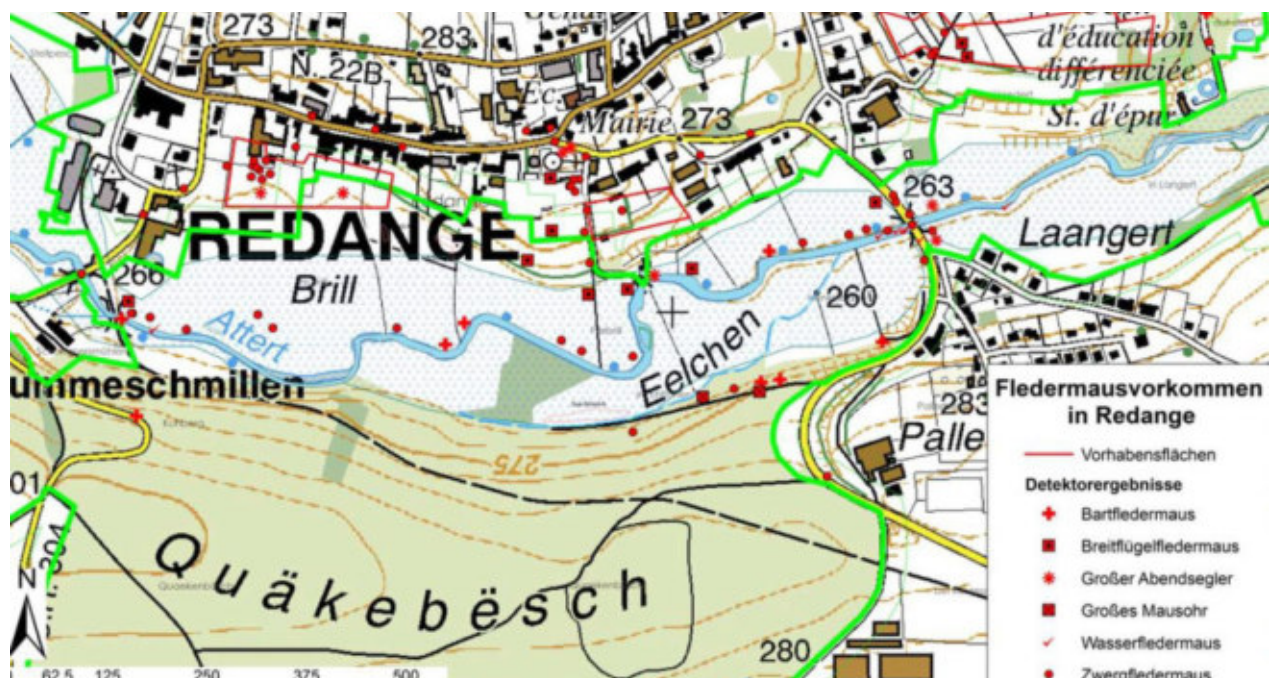


Abbildung 15: In den Untersuchungsgebieten südlich von Redange 2010 nachgewiesene Fledermausarten. Quelle: Institut für Tierökologie, 2010



Abbildung 16: Auszug „Fledermauserfassung im Projektgebiet Redange-Attert“ - Detektornachweise. Quelle: MILVUS/PROCHIRON, 2015

Avifauna

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange wurde eine Avifaunakartierung durchgeführt (Oekobureau, 2011). Für das Plangebiet wurde der Schwarzmilan im Überflug kartiert. Die Fläche des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ stellt als mesophiles Grünland ein potenzielles Jagdhabitat dieser Art dar. Weiterhin wurden Feldsperling und Schleiereule südöstlich des Plangebietes festgestellt.



Abbildung 17: Auszug Avifaunakartierung im Rahmen der FFH-VP zur SUP PAG Redange. Quelle: Oekobureau, 2011

Die 2016 durchgeführten Kartierungen von ECORAT im Bereich des ca. 1,85km entfernten Gewerbegebietes SOLUPLA bestätigen Vorkommen von Schwarzmilan, Feldsperling und Schleiereule. Weiterhin wurden Kolkraube, Dorngrasmücke, Goldammer, Grauschnäpper, Hohltaube, Mäusebussard, Pirol, Waldkauz und Waldlaubsänger sowie mit Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz,

Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasserramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht verschiedene Zielarten des Vogelschutzgebietes kartiert. Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungs- und Ausgleichsmaßnahmen konnten erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna, in Folge einer Erweiterung des Gewerbegebietes SOLUPLA, ausgeschlossen werden.

Die avifaunistischen Daten der COL zum PAG Redange bestätigen die in den Studien kartierten Avifaunavorkommen. Neben dem Lebensraumverlust ist die Störanfälligkeit vorkommender Vogelarten zu berücksichtigen. Emissionen vom Gewerbegebiet in Richtung der südlich verlaufenden Attert sowie in Richtung des angrenzenden Offenlandes müssen minimiert werden. Die bestehende Vorbelastung durch den angrenzenden Betrieb lässt vermuten, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bereits stattgefunden hat. Eine erhebliche Zunahme der Emissionen durch die Gewerbeerweiterung wird nicht erwartet.

Die im Umfeld des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ durchgeführten Avifaunagutachten zeigen die hohe Bedeutung der Attert und der angrenzenden Wiesen- und Weideflächen als Lebensraum von Vogelarten. Eine essenzielle Bedeutung der strukturarmen Wiesenfläche wird nicht angenommen. Die Nutzung als Jagdhabitat ist wahrscheinlich. Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“, in der u.a. Baum-, und Strauchpflanzungen sowie eine offene Retention geplant sind, erfolgt eine Lebensraumaufwertung durch Optimierung von Offenlandbereichen angrenzend des Plangebietes. Die geplante Errichtung eines bepflanzten Erdwalls trägt zur Minderung von Störungen in Richtung Offenland und Attert bei.

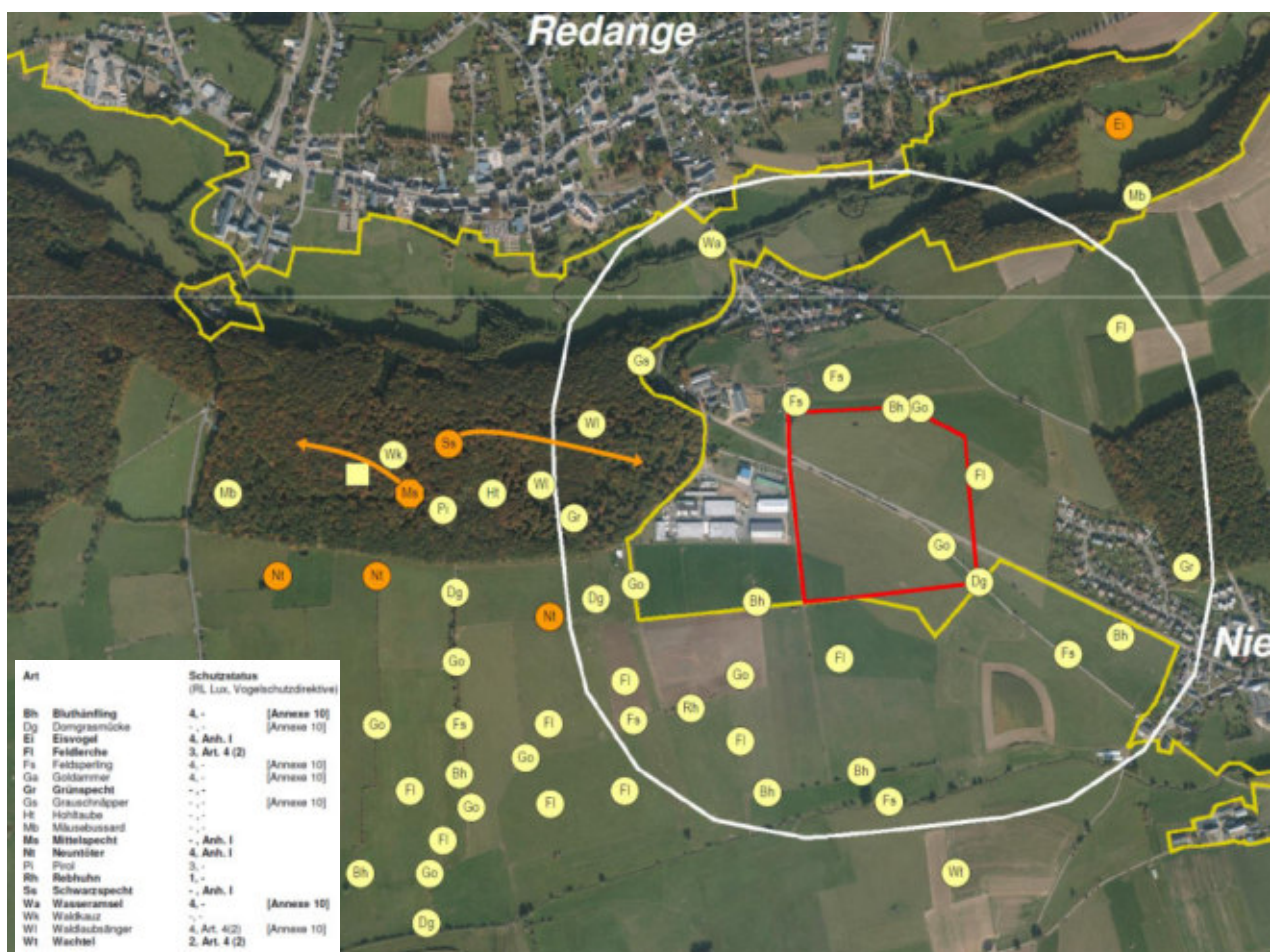


Abbildung 18: Ausschnitt Natura2000-VP zum PAG Redange Erweiterung Gewerbezone SOLUPLA. Quelle: ECORAT, 2016

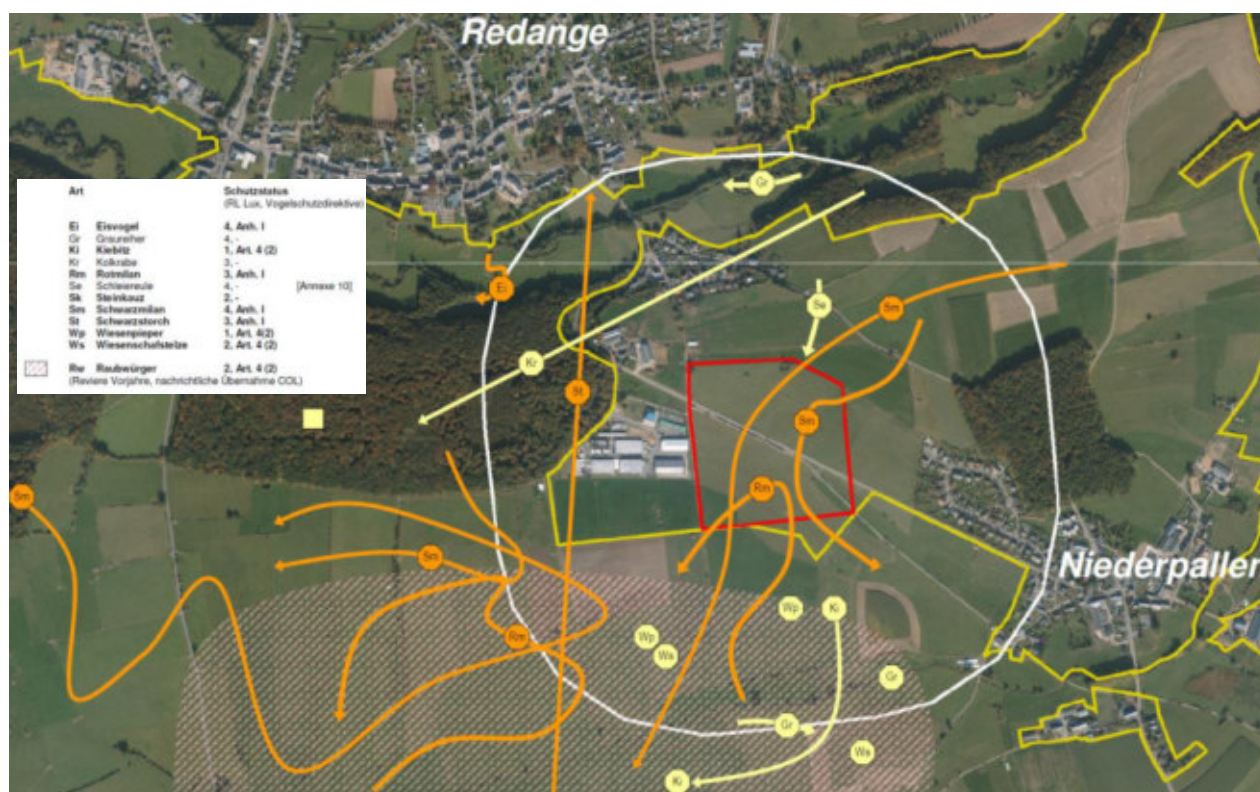


Abbildung 19: Ausschnitt Natura2000-VP zum PAG Redange Erweiterung Gewerbezone SOLUPLA. Quelle: ECORAT, 2016

Karte 2: Vorkommen von naturschutzrelevanten Arten innerhalb der Gemeinde Redange

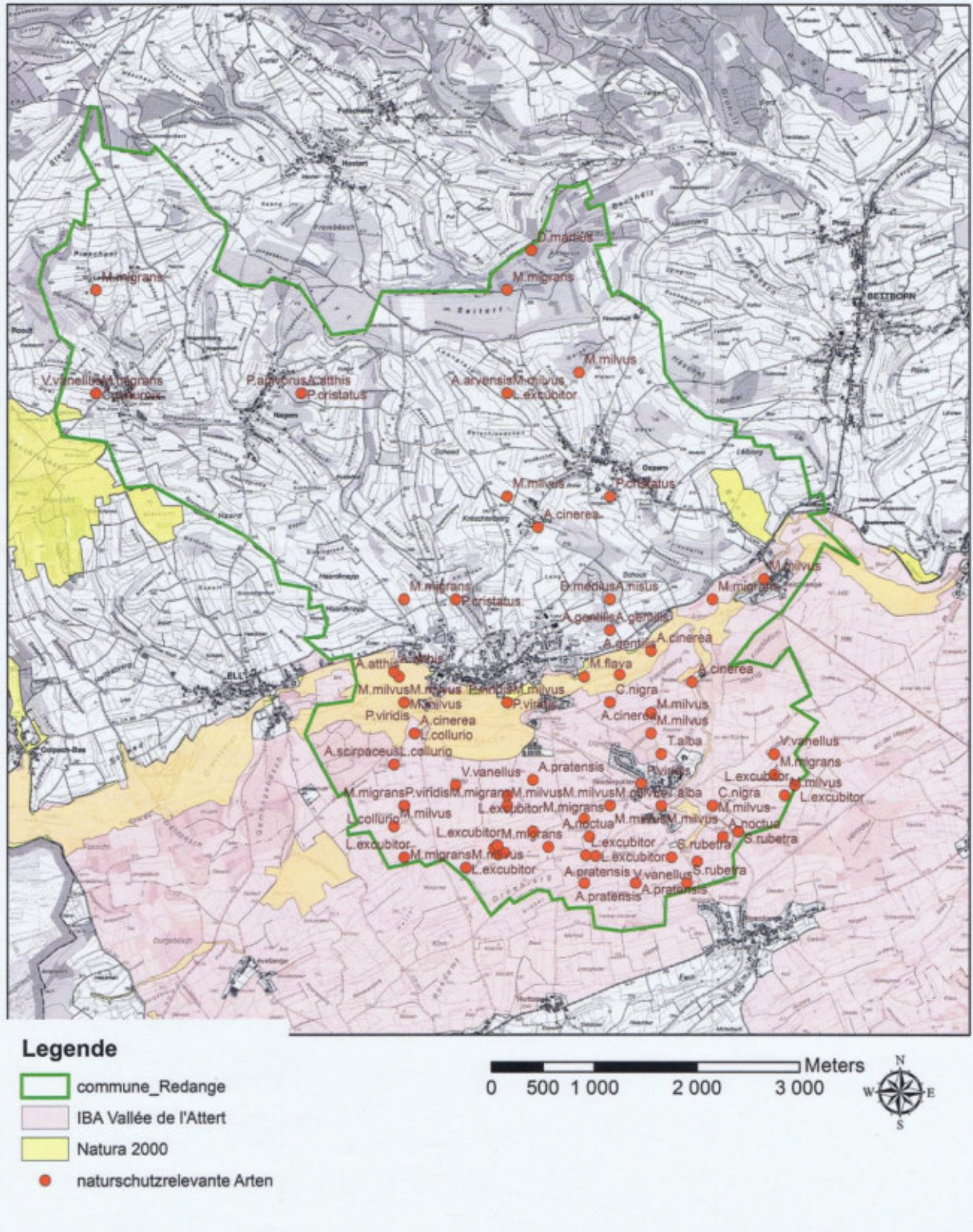


Abbildung 20: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange. Quelle: COL, 2012

Karte 3: Milan-Vorkommen in der Gemeinde Redange

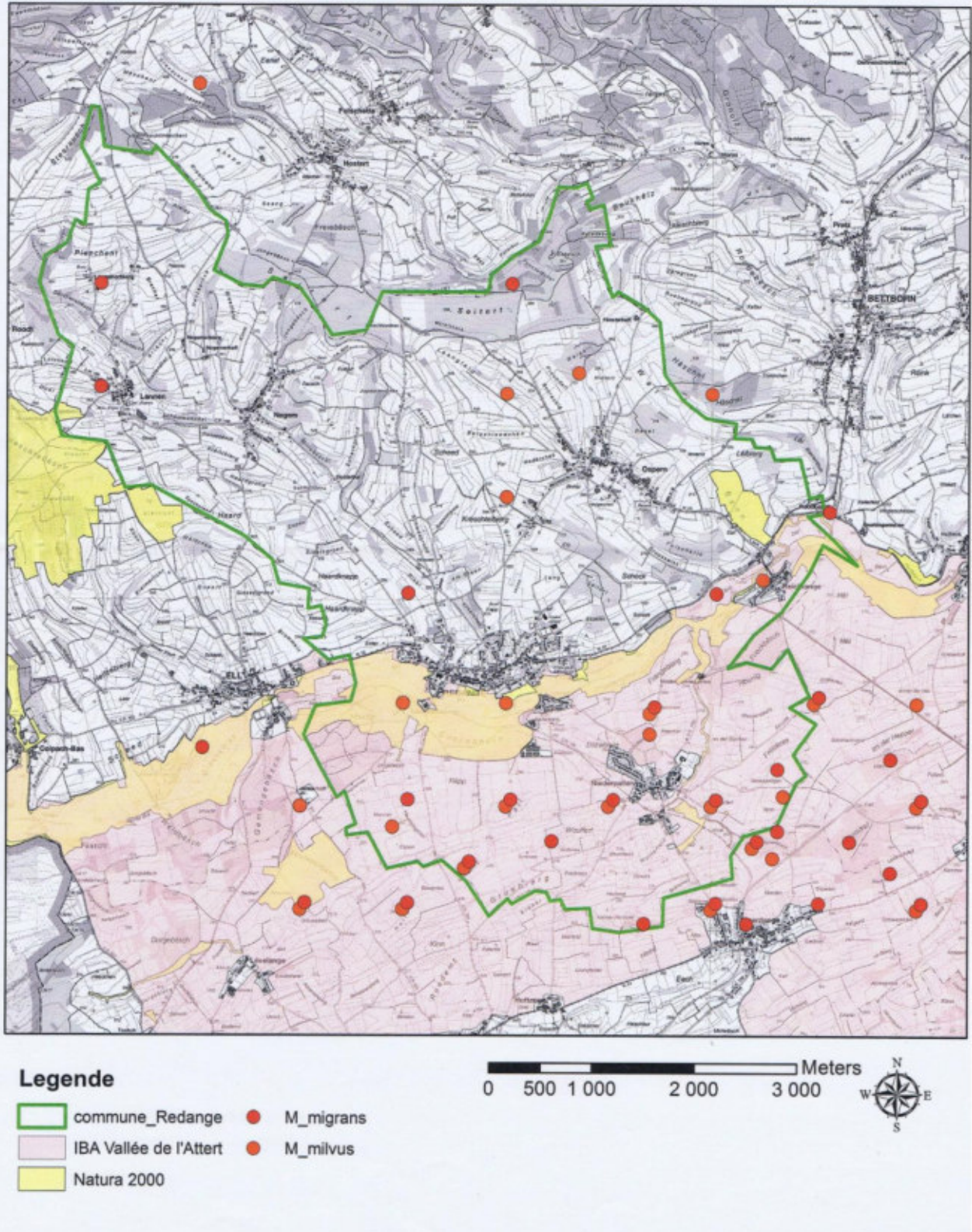


Abbildung 21: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange. Quelle: COL, 2012

Karte 7: Eisvogel-Vorkommen in der Gemeinde Redange

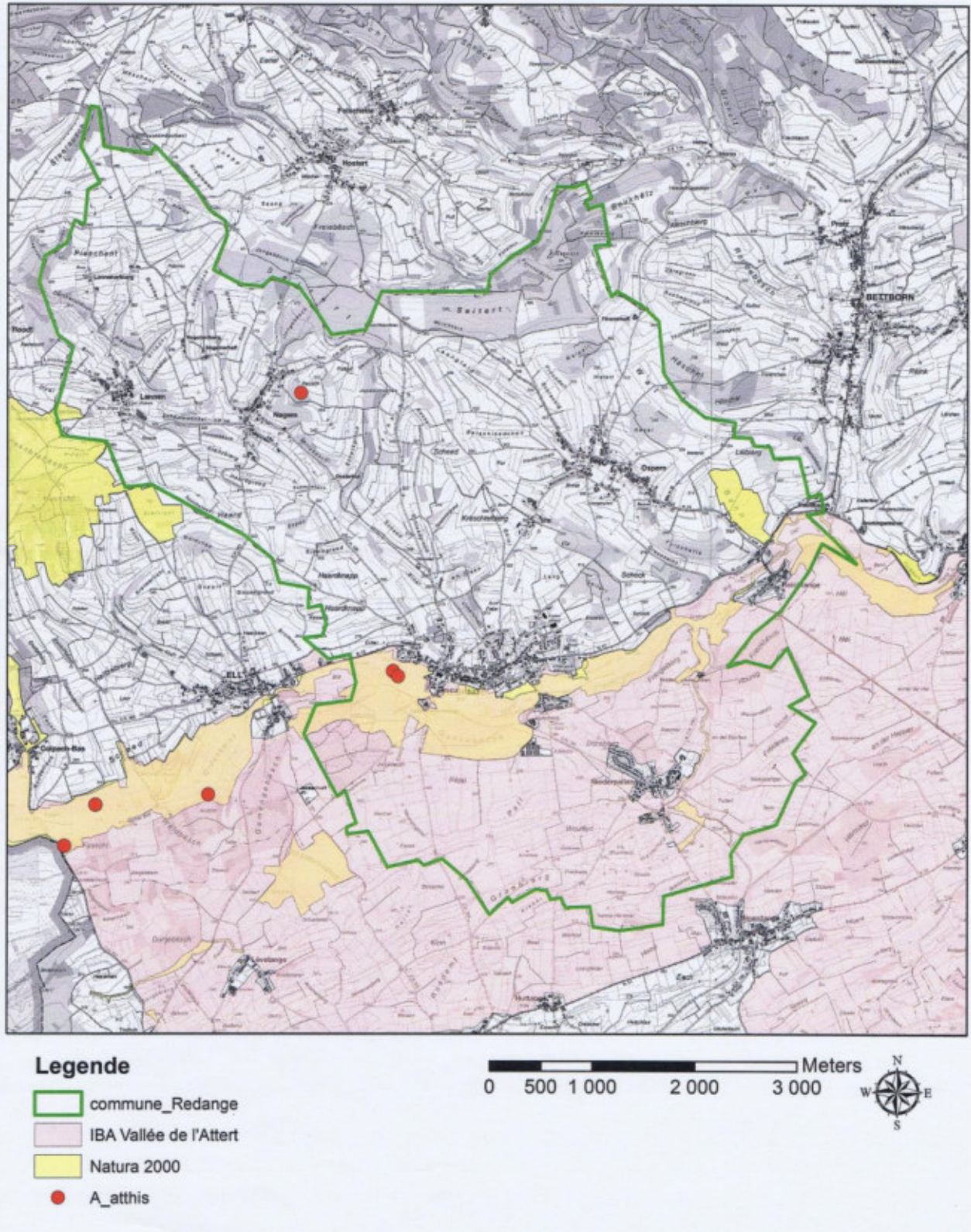


Abbildung 22: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange. Quelle: COL, 2012

Weitere Arten

Im Rahmen einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zur Gewerbegebietserweiterung SOLUPLA wurde im Oktober 2014 eine Stellungnahme bei SICONA-Ouest, Herr Frank Sowa, betreffend die Wildkatze eingeholt. Ein Nachweis der Wildkatze besteht in dem etwa 3,3km östlich gelegenen Wäldchen (Nidderpallenermillen). Der Nachweis deutet auf eine noch bestehende Verbindung östlich an Ospem vorbei (zwischen Ospem und Reichlange), Richtung Fensterhaff.

Das Plangebiet der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ liegt in ausreichender Entfernung zu diesem Korridor. Eine potenzielle Korridornutzung entlang der Atert wird durch die vorgesehene „zone de servitude urbanisation“ ausreichend geschützt.

Im Datenportal des MNHN werden keine Vorkommen der weiteren nach Anhang VI NG geschützten Arten für das Plangebiet und den angrenzenden Untersuchungsraum aufgeführt.

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M2 Verringerung von Störungen** - Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche als Sicht- und Lärmschutz. Lockere Bepflanzung des Erdwalls mit Gebüsch (Weißdorn, Schwarzdorn, Kornelkirsche, Hasel), Bäumen (Linden, Ahorn) und Blühstreifen. Um die neue Gewerbezone sind keine umlaufenden, durchgängigen Wege anzulegen.
- **M3 Ausgleich des Lebensraumverlustes** - Der Lebensraumverlust in Folge der Gewerbebeerweiterung ist angrenzend des Plangebietes auszugleichen. Die angrenzend bestehende Teichanlage und der verrohrte Oberflächenwasserabfluss sollten in die Ausgleichsmaßnahme integriert werden. Eine Offenlegung des Kanals, Anlage von Feuchtbiotopen und Saumstrukturen und ggf. Integration einer naturnahen Retention bieten sich an. Die Ausgleichsfläche sollte dabei mindestens der Gewerbebeerweiterungsfläche beziehungsweise dem 1,5fachen des direkten Flächenentzugs im Schutzgebiet entsprechen. Eine extensive Bewirtschaftung der öffentlichen Grünlandbereiche im und angrenzend des Plangebietes dient der Steigerung des Nahrungsangebots.
- **M4 Vermeidung von Vogelkollision** - Verringerung von Gefährdungen an Gebäuden bzw. technischen Einrichtungen innerhalb der Gewerbezone durch bauliche Vorgaben. Fenster- und Glasfronten sind so anzulegen, dass sie für die Avifauna keine Durchgängigkeit suggerieren. Transparente Glasflächen, durch die die dahinterliegende Landschaft sichtbar ist sollten vermieden oder durch entsprechende Markierungen (Streifen, Muster, matte Scheiben, UV-Folien, Vorhänge, Jalousien, Netze, Gitter, angepasste Reinigungszeiten etc.) sichtbar gemacht werden. Weiterhin sollten entspiegelte Glasfronten, mit einem ausreichend niedrigem Außenreflexionsgrad, genutzt werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.3 Schutzgut Boden

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
02	Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen ist der nationale Bodenverbrauch bis spätestens 2020 auf 1 ha/Tag zu stabilisieren (PNDD, 2010)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele

	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden
	Sanierung und Vermeidung von schadstoffbelasteten Böden
	Minimierung von Terrassierungsarbeiten und Vermeidung von Aushub

Östlich angrenzend des Plangebietes, auf dem aktuellen Betriebsgelände, besteht eine Altlastenverdachtsfläche. Entsprechend des angrenzenden Betriebsstandortes sind zur Begradigung des Geländes Terrassierungsarbeiten in geringem Umfang notwendig. Zur Errichtung des Erdwalls kann der im Plangebiet vorhandene Boden genutzt werden.

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche (ECO-c1) durch die PAG-Änderung führt zu einer potenziellen Neuversiegelung von 5044m². Weiterhin werden 1030m² als Grünzone (VERD) ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung (zone de servitude urbanisation) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m² vorgesehen.

In der Bodengütekarte der „Administration des services techniques de l’agriculture“ (ASTA) wird der Boden überwiegend als arm „poor“ bis mittelmäßig „average“ gewertet. Durch die PAG-Änderung erfolgt kein Verlust landwirtschaftlich hochwertigen Bodens.

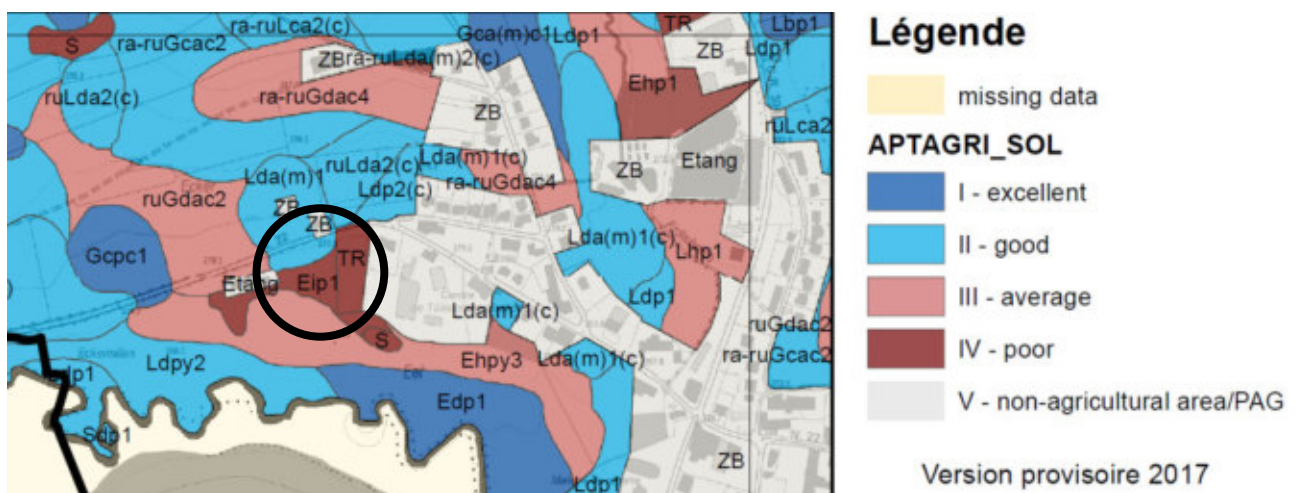


Abbildung 23: Ausschnitt aus der Bodengütekarte für die Gemeinde Redange. Quelle: ASTA, 2017

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M5 Minimierung der Neuversiegelung und Wiederverwendung des Oberbodens** - Die Bodenneuversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung ist eine Versiegelung zur Unterbindung möglicher Schadstoffeinträge in den Oberboden notwendig (Material- und Maschinenlager, LKW-Stellplätze, Waschanlage etc.). Der Oberboden sollte innerhalb der Untersuchungsfläche, z.B. bei der Anlage des Erdwalls, wiederverwendet werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden geringe Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
03	Erreichen einer guten Qualität der unterirdischen und oberirdischen Gewässer im Sinne der Definition der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bis 2015, 2021 und 2027, durch Senkung der Schadstoffeinträge in Gewässer (RL 2000/60/EG und PNDD 2010)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzgutes Wasser
	Sicherung und Entwicklung von großflächigen naturnahen Retentionsräumen
	Sicherung und Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz
	Gewährleistung ausreichender Kapazitäten von Kläranlagen
	Bedeutung des Oberflächen- und Grundwassers für nationale und internationale Schutzgebiete

Im Plangebiet bestehen keine Quellen, Oberflächengewässer oder Trinkwasserschutzgebiete. Ein geregelter Kanalanschluss an eine Kläranlage mit ausreichend Kapazitäten kann im Falle einer Projektrealisierung gewährleistet werden.

125m südlich des Plangebietes verläuft die Attert. Sie ist durch einen naturnahen Abschnitt gekennzeichnet, stark mäandrierend mit gut ausgebildete Uferstrandstrukturen. Zwischen Plangebiet und Fließgewässer besteht eine Mähwiese. Entlang der N22 und an den Teichen in Richtung Attert verlaufend besteht ein verrohrter Oberflächenwasserkanal. Weiterhin besteht ein Auffangbehälter des Oberflächenwassers im südöstlichen Randbereich des Plangebietes. Über Drainagen wird das Oberflächenwasser gesammelt und wiederverwendet. Der südliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10-jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario.

Aufgrund der geplanten Gewerbenutzung (Material-, Maschinenlager, Unterbringung LKW, ggf. Waschanlage etc.) besteht bau-, anlagen- und betriebsbedingt eine potenzielle Gefährdung des Schutzgutes Wasser durch Schadstoffeintrag in Boden, Grund- und Oberflächenwasser (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.). Dementsprechend sind Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung ausreichend zu mindern.

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M6 Wasserschutz** - Bau-, anlagen- und betriebsbedingt ist ein Schadstoffeintrag (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser zu verhindern.
- **M7 Retention** - Es sollte eine naturnahe Retention unter Berücksichtigung der vorgesehenen gewerblichen Nutzung umgesetzt werden. Bei der Anlage des Retentionsbeckens sind verschließbare Sicherungsventile (Schieber) für den Zulauf von der Betriebsfläche einzurichten und in Abhängigkeit der geplanten Nutzung Ölabscheider zu installieren. Der Anschluss der Regenwasserkanalisation des Regenrückhaltebeckens an die Attert sollte über einen Schönungsteich im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ erfolgen. Dieser sollte zudem als Bestandteil der landschaftlichen Integration

der Gewerbeerweiterung und Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes ausgestaltet werden. Die Anlage von Seggen und Röhrichten als biologischer Filter bietet sich an. Der bestehende Oberflächenwasserkanal zwischen N22 und Attert sollte im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ offengelegt und naturnah ausgestaltet werden.

- **M8 Hochwasserschutz** - Durch Realisierung der Projektfläche wird der Attert Retentionsvolumen entzogen. Dieses ist der Attert im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ wieder zur Verfügung zu stellen. Der geplante Erdwall und die Terrassierung des Plangebietes sind so anzulegen, dass eine Gefährdung der Betriebsfläche durch die Hochwasserrisikozone ausgeschlossen werden kann.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
01	Dem Leitbild von Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend, müssen Energieeinsparungen und Emissionsminderung gefördert werden, sodass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2020 (Basis 2005) (PNDD, 2010)
06	Zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sowie zur Förderung von Lebensqualität ist das Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffoxide und Feinstaubpartikel zu verhindern (PNDD, 2010)
08	Reduktion verkehrsbedingter Umweltbelastung durch eine Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75 (PNDD, 2010, PDAT, 2003)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Erhaltung, Sicherung oder auch Wiederherstellung und Entwicklung von Gebieten mit hoher Bedeutung für das regionale Klima und die Luftreinhaltung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie entsprechende Schneisen zum Luftausgleich)
	Vermeidung von Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsleistungen
	Berücksichtigung potentieller Folgen klimatischer Veränderungen wie Unwetterereignisse, zunehmende Hochwasser und Hitzeextreme

Als Grünfläche im Randbereich des Siedlungskörpers kommt dem Plangebiet eine gewisse Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche zu. Die klimatische Ausgleichsfunktion der Attert wird durch das Plangebiet nicht beeinträchtigt. Im näheren Umfeld bestehen weitere Grün- und Freiflächen. Die angrenzend geplante Ausgleichsfläche trägt zu einer Aufwertung der klimatisch-lufthygienischen Funktion bei (Offenlegung eines Kanals, Schönungsteich, Retention, Pflanzmaßnahmen).

Die geplante gewerbliche Nutzung führt zu einer Zunahme des LKW-Verkehrs und der Maschinen- und Materialbewegungen auf dem Betriebsgelände. Aufgrund der umgebenen Freiflächen und vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Insgesamt werden geringe Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
09	Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter zu vermeiden (PNDD, 2010)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften
	Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft
	Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft
	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen
	Vermeidung von Eingriffen in die landschaftsprägende Topographie
	Sicherung und Schutz tradierter Landschafts- und Ortsbilder

Das Plangebiet tangiert keine „zone de préservation des grands ensembles paysagers“, „zone d'importance particulière“, „zone de corridors écologiques“ oder „zone verte interurbaine“ des PSP. Die Fläche schneidet die „zone prioritaire“, welche in diesem Bereich entsprechend der Abgrenzung der Natura2000-Gebiete verläuft.

Die Lage des Plangebietes im Ortseingangsbereich die Natura2000-Schutzgebiete schneidend ist zu berücksichtigen. Blickbeziehungen bestehen insbesondere aus westlicher Richtung. Ein harmonischer Übergang zwischen den geplanten Gewerbehallen auf der erweiterten Betriebsfläche und dem angrenzenden Offenland ist zu gewährleisten. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ und der geplante begrünte Erdwall im südlichen und südwestlichen Randbereich tragen zur Integration der geplanten Hallen in die Landschaft bei.

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M9 Landschaftsintegration** - Die in PAG-Änderung vorgesehene „zone de servitude urbanisation“ entlang des westlichen und südlichen Plangebietsrands ist für einen harmonischen Übergang zwischen Plangebiet und Offenland zu nutzen. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen dienen neben Lebensraumausgleich- und aufwertung auch einer landschaftlichen Integration der zukünftig vorgesehenen Gewerbehallen. Verortung, Ausrichtung, Höhenentwicklung, Materialien- und Farbwahl der Gewerbehallen sollten sich an den Bestandsgebäuden orientieren und Blickbeziehungen berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortseinganges ist zu verhindern.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
09	Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter zu vermeiden (PNDD, 2010)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern
	Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Sicherung baulicher Ensembles und erhaltenswerter Baustrukturen

Das Plangebiet tangiert keine geschützten Denkmäler (SSMN).

Das Plangebiet tangiert ein „terrain avec des vestiges archéologiques connus“ des CNRA. Innerhalb der markierten Parzellen besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

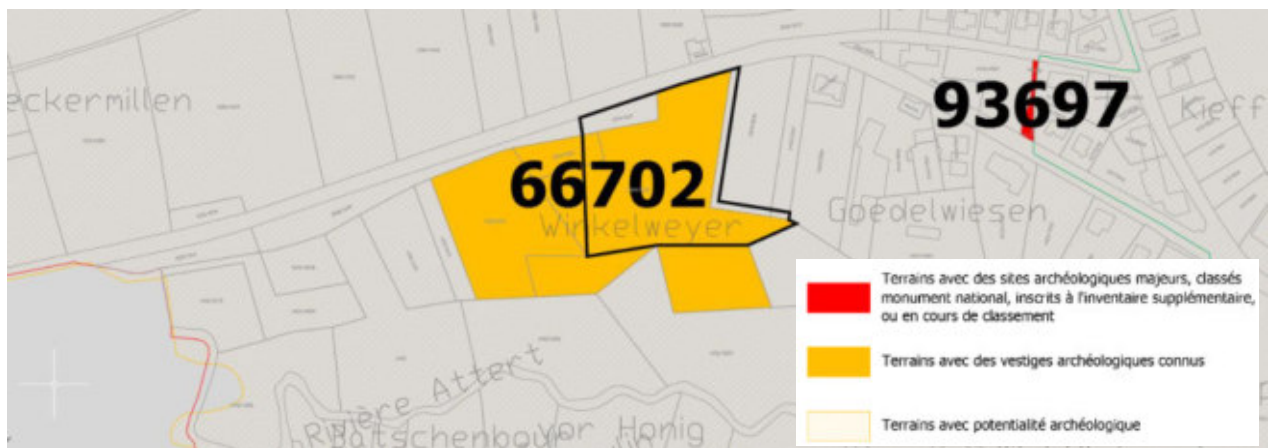


Abbildung 24: Ausschnitt des Plans „ZONES ARCHEOLOGIQUES FOURNIS POUR LA COMMUNE DE REDANGE“ mit Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: Centre national de recherche archéologique (CNRA), 2016

Maßnahmen und Empfehlungen:

- **M10 CNRA** - Innerhalb der markierten Parzellen besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Insgesamt werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

3. FAZIT

Das vorliegende Dokument beinhaltet die Phase 1, Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, Ortschaft Redange. Das Unternehmen Husting&Reiser S.A. besteht am westlichen Ortsrand der Ortschaft Redange. Ziel der PAG-Änderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend benötigte Erweiterung der Lagerkapazitäten am Betriebsstandort. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung um ca. 0,5ha.

Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen. Der östliche Randbereich ist als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d’activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden. Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l’Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l’Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l’Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m² innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorgesehen.

Für das **Schutzgut Boden** werden geringe Auswirkungen durch die PAG-Änderung erwartet.

Für das **Schutzgut menschliche Gesundheit und Bevölkerung**, das **Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt**, das **Schutzgut Wasser**, das **Schutzgut Klima und Luft**, das **Schutzgut Landschaft** und das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** werden mittlere Auswirkungen durch die PAG-Änderung erwartet.

Unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen und Empfehlungen konnten im Rahmen der UEP erhebliche Umweltauswirkungen auf diese Schutzgüter ausgeschlossen werden:

- **M1 Verkehrssicherheit** - Zur Steigerung der Verkehrssicherheit sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion im Ortseingang und zur Gewährleistung der Einsehbarkeit im Zufahrtsbereich zu treffen (Verkehrsinselfen, Geschwindigkeitsmessung, Schwellen, Fahrbahnverengung, reduzierte Bepflanzung, Verkehrsspiegel etc.)
- **M2 Verringerung von Störungen** - Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche als Sicht- und Lärmschutz. Lockere Bepflanzung des Erdwalls mit Gebüsch (Weißdorn, Schwarzdorn, Kornelkirsche, Hasel), Bäumen (Linden, Ahorn) und Blühstreifen. Um die Erweiterungsfläche sind keine umlaufenden, durchgängigen Wege anzulegen.
- **M3 Ausgleich des Lebensraumverlustes** - Der Lebensraumverlust in Folge der Gewerbeerweiterung ist angrenzend des Plangebietes auszugleichen. Die angrenzend bestehende Teichanlage und der verrohrte Oberflächenwasserabfluss sollten in die Ausgleichsmaßnahme integriert werden. Eine Offenlegung des Kanals, Anlage von Feuchtbiotopen und Saumstrukturen und ggf. Integration einer naturnahen Retention bieten sich an. Die Ausgleichsfläche sollte dabei mindestens der Gewerbeerweiterungsfläche beziehungsweise dem 1,5fachen des Flächenentzugs im Schutzgebiet entsprechen.

Eine extensive Bewirtschaftung der öffentlichen Grünlandbereiche im und angrenzend des Plangebietes dient der Steigerung des Nahrungsangebots.

- **M4 Vermeidung von Vogelkollision** - Verringerung von Gefährdungen an Gebäuden bzw. technischen Einrichtungen innerhalb der Gewerbezone durch bauliche Vorgaben. Fenster- und Glasfronten sind so anzulegen, dass sie für die Avifauna keine Durchgängigkeit suggerieren. Transparente Glasflächen, durch die die dahinterliegende Landschaft sichtbar ist sollten vermieden oder durch entsprechende Markierungen (Streifen, Muster, matte Scheiben, UV-Folien, Vorhänge, Jalousien, Netze, Gitter, angepasste Reinigungszeiten etc.) sichtbar gemacht werden. Weiterhin sollten entspiegelte Glasfronten, mit einem ausreichend niedrigem Außenreflexionsgrad, genutzt werden.
- **M5 Minimierung der Neuversiegelung und Wiederverwendung des Oberbodens** - Die Bodenneuversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung ist eine Versiegelung zur Unterbindung möglicher Schadstoffeinträge in den Oberboden notwendig (Material- und Maschinenlager, LKW-Stellplätze, Waschanlage etc.). Der Oberboden sollte innerhalb der Untersuchungsfläche, z.B. bei der Anlage des Erdwalls, wiederverwendet werden.
- **M6 Wasserschutz** - Bau-, anlagen- und betriebsbedingt ist ein Schadstoffeintrag (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser zu verhindern.
- **M7 Retention** - Es sollte eine naturnahe Retention unter Berücksichtigung der vorgesehenen gewerblichen Nutzung umgesetzt werden. Bei der Anlage des Retentionsbeckens sind verschließbare Sicherungsventile (Schieber) für den Zulauf von der Betriebsfläche einzurichten und in Abhängigkeit der geplanten Nutzung Ölabscheider zu installieren. Der Anschluss der Regenwasserkanalisation des Regenrückhaltebeckens an die Attent sollte über einen Schönungsteich im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ erfolgen. Dieser sollte zudem als Bestandteil der landschaftlichen Integration der Gewerbebeerweiterung und Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes ausgestaltet werden. Die Anlage von Seggen und Röhrichten als biologischer Filter bietet sich an. Der bestehende Oberflächenwasserkanal zwischen N22 und Attent sollte im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ offengelegt und naturnah ausgestaltet werden.
- **M8 Hochwasserschutz** - Durch Realisierung der Projektfläche wird der Attent Retentionsvolumen entzogen. Dieses ist der Attent im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ wieder zur Verfügung zu stellen. Der geplante Erdwall und die Terrassierung des Plangebietes sind so anzulegen, dass eine Gefährdung der Betriebsfläche durch die Hochwasserrisikozone ausgeschlossen werden kann.
- **M9 Landschaftsintegration** - Die in PAG-Änderung vorgesehene „zone de servitude urbanisation“ entlang des westlichen und südlichen Plangebietsrands ist für einen harmonischen Übergang zwischen Plangebiet und Offenland zu nutzen. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen dienen neben Lebensraumausgleich- und aufwertung auch einer landschaftlichen Integration der zukünftig vorgesehenen Gewerbehallen. Verortung, Ausrichtung, Höhenentwicklung, Materialien- und Farbwahl der Gewerbehallen sollten sich an den Bestandsgebäuden orientieren und Blickbeziehungen berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortseinganges ist zu verhindern.
- **M10 CNRA** - Innerhalb der markierten Parzellen besteht eine archäologische Fundstätte, deren genauer Standort nicht bekannt ist. Das CNRA ist vor einer baulichen Inanspruchnahme des Geländes zu kontaktieren.

Konzeptionelle Darstellung der geplanten Bebauung und benannten Maßnahmen:



4. ANHANG

- Natura2000 - Verträglichkeitsprüfung Phase 1 Screening Vogelschutzgebiet LU0002014 und FFH-Gebiet LU0001013 zur PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“, Ortschaft Redange, Gemeinde Redange, CO3, 2017

ANLAGE 5: NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

NATURA2000 - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

PHASE 1 - SCREENING

VOGELSCHUTZGEBIET LU0002014 „VALLÉES DE L'ATTERT, DE LA PALL, DE LA SCHWÉBECH, DE LA AESCHBECH ET DE LA WËLLERBACH“

FFH-GEBIET LU0001013 „VALLÉE DE L'ATTERT DE LA FRONTIÈRE À USELD-ANGE“



PAG-ÄNDERUNG „ZAE WINKELWEYER“

GEMEINDE REDANGE

JULI 2017



CO3 s.à r.l.
3, bd de l'Alzette
L-1124 Luxembourg

Concepts, Conseil, Communication en ur-
banisme, aménagement du territoire et en-
vironnement

tel : 26.68.41.29
fax : 26.68.41.27
mail : info@co3.lu

Uta Truffner

Diplôme européen en Sciences de l'Environnement

Master projet urbain, maîtrise d'ouvrage

Sebastian Behrensmeyer

Dipl.-Geogr. Kommunalwissenschaften, Raum- und Umweltplanung

(Bildnachweis Deckblatt, Blick auf das Plangebiet aus westlicher Richtung, CO3, Juli 2017)

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	3
1.1	NOTWENDIGKEIT EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	3
1.2	ABLAUF EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	6
1.3	VORGEHENSWEISE	8
1.4	DATENGRUNDLAGE	8
2.	PROJEKT- UND PLANGEBIETSBESCHREIBUNG	11
3.	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE	15
3.1	VOGELSCHUTZGEBIET LU0002014	15
3.2	FFH-SCHUTZGEBIET LU0001013	19
4.	WIRKFAKTOREN	21
4.1	BAUBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	21
4.2	ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE	21
4.3	BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	21
5.	WIRKUNGSPROGNOSE	23
5.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I NG	23
5.2	ZIELARTEN NACH ANHANG II NG.....	23
5.3	KUMULATIVE EFFEKTE	31
5.4	SCHADENSBEGRENZUNGSMAßNAHMEN	33

1. EINLEITUNG

1.1 NOTWENDIGKEIT EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Das Unternehmen Husting&Reiser S.A. besteht am westlichen Ortsrand der Ortschaft Redange. Über eine PAG-Änderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dringend benötigte Erweiterung der Lagerkapazitäten am Betriebsstandort geschaffen werden. Vorgesehen ist eine Erweiterung des bebaubaren Bereiches in westliche Richtung um ca. 0,5ha.

Durch die PAG-Änderung werden Natura2000-Schutzgebiete direkt betroffen. Das Plangebiet überlagert sich mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“.

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m² innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorgesehen.

Nach Artikel 12 und 34 bis 38 des Naturschutzgesetzes (NG), „loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21. Dezember 2007, ist eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) auf europäische Natura2000-Schutzgebiete erhebliche Auswirkungen haben könnten. Zu prüfen ist, ob Pläne / Projekte mit den für die Schutzgebiete festgelegten Erhaltungszielen verträglich sind und sich erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die Planung ausschließen lassen. Artenschutzrechtliche Belange nach Artikel 17 bis 33 NG sind nicht Prüfgegenstand einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung.

Die Ergebnisse der vorliegenden Phase 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung sind in der PAG-Änderung und der Strategischen Umweltprüfung (SUP) der PAG-Änderung zu berücksichtigen.



Abbildung 1: Plangebiet der Erweiterung (rot), bestehender Betriebsstandort (schwarz), Natura2000 (grün) und Fließgewässer (blau) auf dem Luftbild von 2016. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Im PAG en vigueur ist das Plangebiet überwiegend im Außenbereich gelegen und im östlichen Randbereich als „Zone de verdure“ ausgewiesen. Im PAG projet soll die Fläche als „Zone d’activités économiques communales type 1“ und im Randbereich ein 5m breiter Streifen als „Zone de verdure“ ausgewiesen werden. Zur Gewährleistung der Verträglichkeit mit dem Natura2000-Schutzgebiet soll die Realisierung einer Ausgleichsmaßnahme angrenzend der geplanten Gewerbegebietserweiterung über eine „Zone de servitude urbanisation“ reglementarisch festgesetzt werden.



Abbildung 2: Auszug PAG en vigueur mit Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 3: Auszug PAG projet mit Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: CO3, 2017

PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL**Délimitation du degré d'utilisation du sol****ZONES URBANISÉES OU DESTINÉES À ÊTRE URBANISÉES****Zone d'habitation**

zone d'habitation 1

**Zones mixtes**

zone mixte urbaine

**Zones d'activités**

zone d'activités économiques communale type 1

**Zone spéciale - station service****Zone de jardins familiaux****ZONES DESTINÉES À RESTER LIBRES****Zone agricole****Zone forestière *****Zone de verdure****Remarque importante :**

* Les zones forestières sont indiquées sur base de l'OBS 2007 actualisée sur base de l'orthophoto 2007 et d'un inventaire de terrain partiel en 2011, dans et sur le pourtour direct des agglomérations et des extensions à urbaniser. La délimitation des zones forestières à l'écart des zones d'agglomérations est indicative et doit faire, le cas échéant, l'objet d'un examen sur le terrain.

ZONES SUPERPOSÉES**Zone de servitude "urbanisation"**

N

servitude "urbanisation - milieu naturel"

P

servitude "urbanisation - paysage"

Secteurs protégés d'intérêt communal

secteur protégé de type "environnement construit"



bâtiments protégés

Zone de risques naturels prévisibles

zone inondable

Sources : RGD du 23.11.2000, Mém. A - N° 128 du 14.12.2000

ZONES OU ESPACES DÉFINIS EN EXÉCUTION DE DISPOSITIONS LÉGALES, RÉGLEMENTAIRES OU ADMINISTRATIVES SPÉCIFIQUES RELATIVES

à l'aménagement du territoire



à la protection de la nature et des ressources naturelles



zone Natura 2000 Source : MDCI de décembre 2012



à la protection des sites et monuments nationaux

Source : SSMBN-Liste du 18.04.2013

PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL

**MODIFICATION CONFORMÉMENT À LA "LOI DU 3 MARS 2017 DITE « OMNIBUS »
PORTANT MODIFICATION DE LA LOI MODIFIÉE DU 19 JUILLET 2004
CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT URBAIN"**

**Geltungsbereich der PAG Änderung**

Abbildung 4: Auszug aus der Legende des PAG en vigueur. Quelle: CO3, 2017

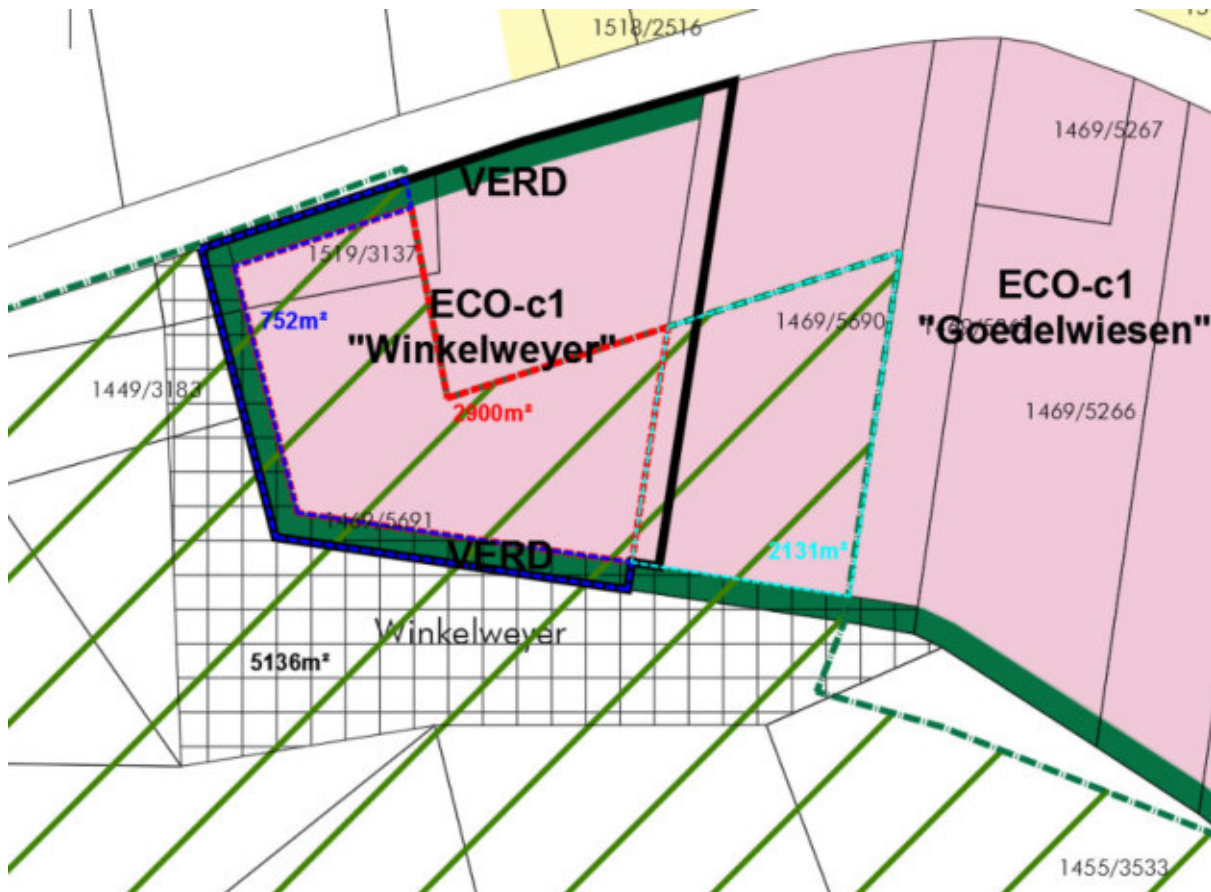


Abbildung 5: Darstellung des Flächenentzugs innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, ohne Maßstab. Quelle: CO3, 2017

1.2 ABLAUF EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung durchläuft mehrere Phasen. Die Anzahl der zu durchlaufenden Phasen und ihrer Detailschärfe ergibt sich aus dem Grad der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen.

Der „Ausschluss erheblicher Umweltauswirkungen auf das Natura2000-Gebiet“ ist die zu untersuchende Zielgröße. Wird dies erreicht, kann die Natura2000-Verträglichkeitsprüfung an der jeweiligen Stelle beendet werden (vgl. EU Kommission, 2001).

Nachfolgend sind Ablauf und mögliche Ergebnisse der Phasen zusammenfassend dargestellt:

Phase 1: Mögliche Ergebnisse der Phase 1, Screening, können sein:

- Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können ausgeschlossen werden. Daraus folgt: Keine weitere Untersuchungsphase der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung.
- Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können unter bestimmten Umständen ausgeschlossen werden. Nach Auflistung dieser Voraussetzungen ist keine weitere Untersuchungsphase der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung nötig.
- Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können nicht ausgeschlossen werden. Die Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung (Prüfung auf Verträglichkeit) ist durchzuführen.

Phase 2: Die Phase 2, Prüfung der Verträglichkeit, kann zu folgenden Ergebnissen kommen:

- a) Unter Anwendung zu definierender Schadensbegrenzungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen des Plans/ des Projekts vermieden werden.
- b) Trotz der Schadensbegrenzungsmaßnahmen bleiben nachteilige Restwirkungen bestehen. Die Phase 3 einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung (Prüfung von Alternativlösungen) ist durchzuführen.

Phase 3: Die Phase 3, Prüfung von Alternativlösungen, kann zu folgenden Ergebnissen kommen:

- c) Es sind Alternativlösungen vorhanden, mit denen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Gebiet vermeiden lassen. Diese Alternativlösungen sind ebenfalls den Phasen 1 und 2 zu unterziehen.
- d) Es sind keine Alternativlösungen vorhanden. Die 4. Phase (Prüfung im Falle nicht vorhandener Alternativen und verbleibender nachteiliger Auswirkungen) ist durchzuführen.

Phase 4: Die Phase 4, Ausnahmeprüfung, kann zu folgenden Ergebnissen kommen:

- e) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind vorhanden. Beauftragung eines Lenkungsausschusses mit der Planung und Prüfung von Ausgleichsmaßnahmen, Durchführung und Monitoring. Das Projekt kann durchgeführt werden. Die Europäische Kommission ist, je nach Situation zu informieren, respektive muss eine Rücksprache mit ihr über das Vorhaben erfolgen.
- f) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nicht vorhanden. Das Projekt kann nicht durchgeführt werden.

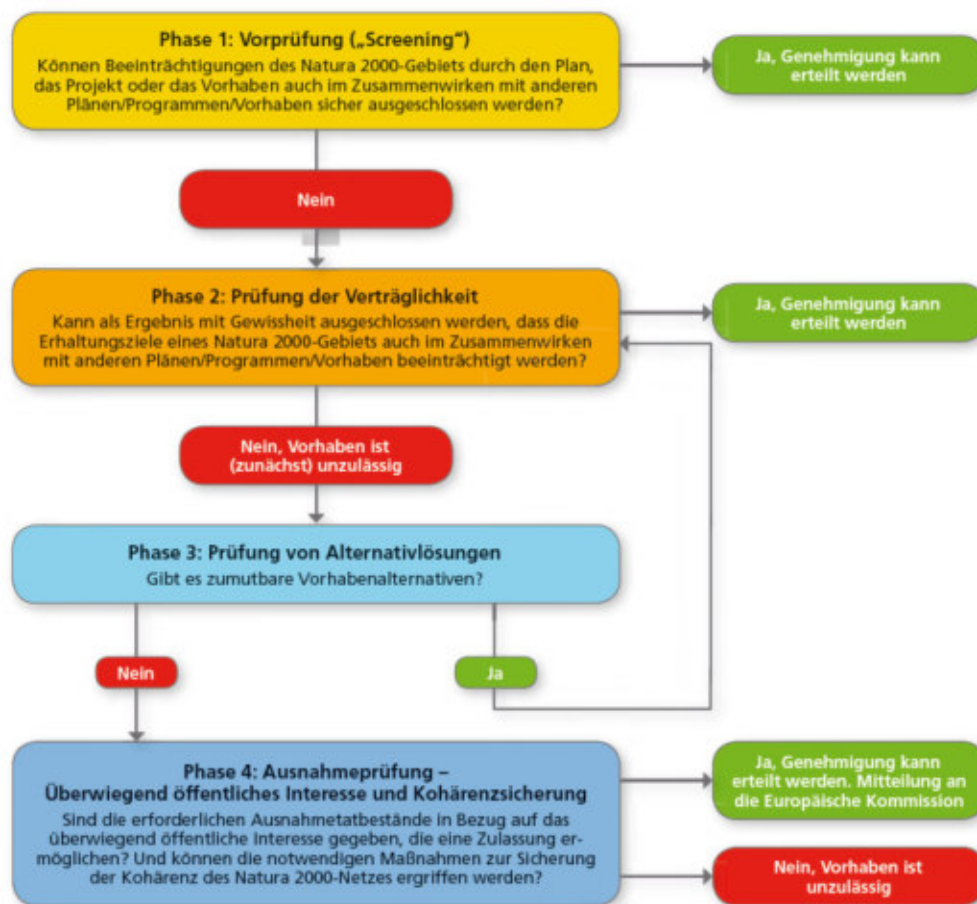


Abbildung 6: Ablaufschema zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Quelle: Leitfaden MDDI, 2016

1.3 VORGEHENSWEISE

Die Vorgehensweise der vorliegenden Prüfung richtet sich nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (EU-Kommission GD Umwelt, 2001) und dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg (MDDI, 2016).

Die Vorprüfung hat zum Ziel, potenzielle Auswirkungen, die ein Plan oder ein Vorhaben ggf. auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Vorhaben auf ein Natura2000-Gebiet haben kann, zu ermitteln. Die Phase der Vorprüfung, die auch „Screening“ genannt wird, gliedert sich in mehrere Schritte:

Zunächst wird geklärt, ob ein Prüferfordernis besteht. Dient der Plan oder das Projekt der Erhaltung des Natura2000-Gebiets, d.h. der Förderung oder Wiederherstellung der Erhaltungsziele im Zuge der „Managementplanung“, so kann beispielsweise auf eine Vorprüfung verzichtet werden. Ist dies nicht der Fall, ist eine Vorprüfung zu veranlassen.

Ein Scoping mit den zuständigen Behörden zu Beginn der Vorprüfung ist sinnvoll, um die zur Verfügung stehenden Informationen zusammenzustellen, den Untersuchungsumfang und ggf. die Notwendigkeit einer Prüfung zu klären sowie relevante Vorhaben im Umfeld und mit Blick auf mögliche kumulative Wirkungen zu identifizieren. Ein informeller Austausch mit den zuständigen Behörden kann dabei bereits ausreichend sein.

Als Maßstab für die Beurteilung, ob ein Plan oder Projekt ein Natura2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, gelten dessen gebietsspezifische Erhaltungsziele bzw. die für den Schutzzweck relevanten Bestandteile des betroffenen FFH- oder Vogelschutzgebiets. Als weitere wichtige Beurteilungsgrundlage werden die Wirkfaktoren des Plans oder Projekts dargelegt. Wirkfaktoren können ganz unterschiedlicher Art sein: vom direkten Flächenentzug über die Veränderung von Habitatstrukturen und abiotischen Standortfaktoren bis hin zur Beeinflussung von Arten und Organismen. Um dem Vorsorgeprinzip Rechnung zu tragen, ist dabei immer vom worst-case-Fall auszugehen. Sowohl die Wirkfaktoren als auch die Erhaltungsziele des betroffenen Natura2000-Gebiets sind im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zu prüfen; erst dann kann ein Urteil durch die zuständige Prüfbehörde gefällt werden.

Im Ergebnis kann die Vorprüfung den Nachweis bringen, dass durch eine Realisierung des Plans oder Projekts keine Beeinträchtigungen des Natura2000-Gebiets zu erwarten sind. Dann ist dieses Ergebnis nachvollziehbar zu dokumentieren und den Prüfbehörden mitzuteilen. Ergebnis kann jedoch auch sein, dass der Ausschluss einer erheblichen Beeinträchtigung nicht möglich ist, oder aber die Datengrundlagen keine gesicherten Aussagen über die Auswirkungen zulassen. In diesem Falle ist die Durchführung der Phase 2 unerlässlich.

1.4 DATENGRUNDLAGE

Thema	Quelle
Plan National pour un Développement Durable (PNDD)	MDDI - DE
Plan National Protection de la Nature (PNPN)	MDDI - DE
Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT)	MDDI - DAT
Plan directeur sectoriel paysage (PSP, Projet RGD)	MDDI - DE
Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)	MDDI - DAT

Art. 12 Natura2000 Gebiete	MDDI - DE
Avifaunistische Grundlagendaten	Centrale ornithologique (COL)
Fledermausstudien	ProChirop&MILVUS, Institut für Tierökologie
Art. 17 Biotope	ANF, étude préparatoire PAG, Ortsbegehung
Art. 17 Habitate	COL, ProChirop&MILVUS, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie
Art. 20 Artenschutz	COL, ProChirop&MILVUS, MNHN, PNPN, Institut für Tierökologie
Altlasten- und Verdachtsflächenkataster	Administration de l'Environnement
Hochwasser und Trinkwasserschutz	Geoportal
Land- und Forstwirtschaft	Geoportal
Technische Infrastruktur	Geoportal
Lärmkarten	Geoportal
Hochspannungsleitungen	Ortsbegehung
Denkmalschutz und archäologische Fundstätten	SSMN und CNRA
COMMODO/ SEVESO	Gemeinde Redange

Ein Managementplan liegt für beide Natura2000-Schutzgebiete nicht vor.

2. PROJEKT- UND PLANGEBIETSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortschaft Redange, am westlichen Ortseingang. Nördlich verläuft oberhalb einer Böschungskante die N22. Zwischen Plangebietsgrenze und N22 besteht eine nach Artikel 17 Naturschutzgesetz geschützte Baumreihe. Auf der gegenüberliegenden Seite, nördlich der N22, besteht ein Wohngebäude. Die östliche Plangebietsgrenze wird durch einen Erdwall mit Gebüschbeständen geprägt. Dahinter beginnt die Betriebsfläche des Unternehmens Husting&Reiser S.A. Der östlich angrenzende Bereich wird aktuell als Lagerfläche genutzt. Westlich des Plangebietes besteht eine privat genutzte Teichanlage. Bis auf den Gehölzstreifen auf dem Erdwall, der die aktuelle Grenze der Betriebsflächen markiert, bestehen keine Grünstrukturen im Plangebiet. Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Auch die umliegenden Freiflächen werden als Mähwiesen genutzt.

Von der nördlich angrenzenden N22 besteht im Plangebiet ein Gefälle in südlicher Richtung, zur ca. 125m südlich verlaufenden Attert. Das durchschnittliche Gefälle liegt bei ca. 3,5%. Der südliche Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes bei einem 10-jährigen, 100-jährigen und extremen Hochwasserszenario. Das Plangebiet überlagert sich zudem mit dem Natura2000-Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“ und dem Natura2000-FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung (zone de servitude urbanisation) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m², überwiegend innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, vorgesehen.

Das Unternehmen Husting&Reiser S.A. möchte das Plangebiet zur Erweiterung der Lagerkapazitäten am Betriebsstandort nutzen. Dazu sollen Hallen errichtet werden, die insbesondere der Unterbringung von Lastkraftwagen, Arbeitsmaterial und Arbeitsmaschinen dienen. Die Errichtung eines Kleinraumbüros mit Sanitär ist ebenfalls angedacht. Die Hallen sollen entsprechend der Bestandsgebäude über ein Satteldach verfügen. Im südlichen und südwestlichen Randbereich soll ein bepflanzter Erdwall errichtet werden. Der aktuell bestehende Erdwall soll in westliche Richtung versetzt werden. Die Erschließung erfolgt über das bestehende Betriebsgelände. Eine neue Anbindung an die N22 ist nicht vorgesehen, da die Straßenführung der N22 im westlichen Ortseingangsbereich bereits aktuell eine Gefahrensituation darstellt.

Auf einer 0,5ha großen Fläche südlich und südwestlich an die Betriebserweiterung angrenzend ist eine Lebensraumausgleichs- und landschaftliche Integrationsmaßnahme vorgesehen. Geplant ist die Pflanzung von Gräsern, Stauden, Feldgehölzen und Laubbäumen sowie Offenlegung des Teichabflusses und Entstehung eines Feuchtwiesenbereiches, wenn möglich als Bestandteil einer naturnahen Retention, die bis an das bestehende Rohr eines Oberflächenwasserabflusses entlang der N22 in Richtung Attert führen kann.



Abbildung 7: Blick aus nördlicher Richtung auf die bestehende Lagerfläche östlich des Plangebietes (links) und den östlichen Teilbereich des Plangebietes aus nördlicher Richtung (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 8: Blick aus südlicher Richtung entlang des östlichen Plangebietsrands (links) und vom Plangebiet in westliche Richtung (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 9: Blick auf das Plangebiet aus westlicher (oben) und südwestlicher (unten) Richtung. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 10: Blick auf den Oberflächenwasserkanal von der N22, über die westlich des Plangebietes bestehen Privatweiden in Richtung der südlich verlaufenden Attert. Aufgrund eines Rohrbruches wurde dieser Bereich offengelegt (links). Blick in westliche Richtung auf die freie Wiesenfläche westlich des Plangebietes (rechts). Quelle: CO3, 2017



Abbildung 11: Blick auf den Auffangbehälter des Oberflächenwassers im südöstlichen Randbereich des Plangebietes. Über Drainagen wird das Oberflächenwasser gesammelt und wiederverwendet. Quelle: CO3, 2017



Abbildung 12: Blick vom westlichen Ortseingang entlang der N22 in westliche Richtung (links). Blick in südliche Richtung entlang des Erdwalls mit Gebüschstrukturen (rechts). Quelle: CO3, 2017

3. BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE

3.1 VOGELSCHUTZGEBIET LU0002014



Abbildung 13: Natura2000 Vogelschutzgebiet LU0002014 und Lage des Plangebiets. Quelle: ECORAT, 2015

Das Vogelschutzgebiet „Vallées de l’Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l’Aeschbech et de la Wëllerbaach“ besitzt die Kennung LU0002014 und wird im „Réglement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale“ aufgeführt.

Das im Jahr 2015 neu gemeldete Gebiet umfasst eine Gesamtfläche von 5722,34 ha und basiert weitestgehend auf der Abgrenzung der Important Bird Area (IBA) LU014 „Vallée de l’Attert“.

Das Gebiet verläuft entlang des Tals der Attert von der belgischen Grenze bis nach Bissen im Norden, durch die Täler der Pall, der Schwébech, der Aeschbech und der Wëllerbaach im Süden, bis nach Mersch. Es handelt sich um ein Offenlandgebiet durchsetzt von Strukturelementen und kleineren Waldmassiven. Ca. 4/5 des Gebietes werden landwirtschaftlich genutzt, überwiegend als Weideland. 15% der Fläche werden von Wald bestanden.

Folgende Erhaltungsziele sind für das Vogelschutzgebiet festgeschrieben:

- a) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan royal *Milvus milvus* et du Milan noir *Milvus migrans*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d’arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d’aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*: maintien et amélioration des zones d’hivernage; maintien et amélioration des zones de chasse, notamment les herbages, friches humides, jachères et landes; amélioration des zones de nidification potentielles et préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification lors d’une reproduction;

- c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* et la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies et arbres solitaires dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche *Athene noctua*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des arbres solitaires et des vergers dans les pâturages et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et des haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
- f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et le Pipit farlouse *Anthus pratensis*: maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâturages, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
- g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage, notamment des herbages et des zones humides; maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration, notamment des herbages humides, ainsi que des labours et jachères;
- h) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, telles la Caille des blés *Coturnix coturnix* et la Perdrix grise *Perdix perdix*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;
- i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours; promotion des semences printanières dans les champs de céréales;
- j) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides, tels le Râle d'eau *Rallus aquaticus*, la Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Martin pêcheur *Alcedo atthis*, le Cincle plongeur *Cinclus cinclus* et la Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*: maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de

la structure des cours d'eau; maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;

- l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières et des futaies lumineuses, tels le Torcol fourmilier *Jynx torquilla*, le Pic vert *Picus viridis*, le Pipit des arbres *Anthus trivialis* et le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*: maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisière de forêt, en futaies lumineuses et en vergers; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;
- m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semiouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;
- n) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore *Pernis apivorus*: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;
- o) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire *Ciconia nigra*: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;
- p) maintien dans un état de conservation favorable des populations de pics, notamment du Pic noir *Dryocopus martius* et du Pic mar *Dendrocopos medius*, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*: maintien et aménagement de boisements diversement structurés; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;
- q) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;
- r) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;
- s) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;

- t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;
- u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des pelouses sèches ou maigres; gestion par pâturage extensif;
- v) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;
- w) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;
- x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;
- y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, notamment des hêtraies, chênaies-charmaies et forêts alluviales ou humides, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.

EU-Code	Art	Schutzstatus (nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EC)
A030	<i>Ciconia nigra</i> Schwarzstorch	Anhang I
A072	<i>Pernis apivorus</i> Wespenbussard	Anhang I
A073	<i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	Anhang I
A074	<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	Anhang I
A082	<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	Anhang I
A112	<i>Perdix perdix</i> Rebhuhn	
A113	<i>Coturnix coturnix</i> Wachtel	Art. 4 (2)
A118	<i>Rallus aquaticus</i> Wasserralle	Art. 4 (2)
A142	<i>Vanelus vanellus</i> Kiebitz	Art. 4 (2)
A210	<i>Streptopelia turtur</i> Turkeltaube	Art. 4 (2)
A218	<i>Athene noctua</i> Steinkauz	
A229	<i>Aluco aluco</i> Eisvogel	Anhang I
A233	<i>Jynx torquilla</i> Wendehals	Art. 4 (2)
A235	<i>Picus viridis</i> Grünspecht	
A236	<i>Dryocopus martius</i> Schwarzspecht	Anhang I
A238	<i>Dendrocopos medius</i> Mittelspecht	Anhang I
A247	<i>Alauda arvensis</i> Feldlerche	Art. 4 (2)
A256	<i>Anthus trivialis</i> Baumpieper	
A257	<i>Anthus pratensis</i> Wieseniepieper	Art. 4 (2)
A260	<i>Motacilla flava</i> Wiesenschafstelze	Art. 4 (2)
A261	<i>Motacilla cinerea</i> Gebirgsstelze	
A264	<i>Cinclus cinclus</i> Wasseramsel	
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Gartenrotschwanz	Art. 4 (2)
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Teichrohrsänger	Art. 4 (2)
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> Trauerschnäpper	
A338	<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	Anhang I
A340	<i>Lanius excubitor</i> Raubwürger	Art. 4 (2)
A366	<i>Carduelis cannabina</i> Bluthänfling	
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Rohrhammer	

Abbildung 14: Zielarten des Vogelschutzgebietes. Quelle: ECORAT, 2016

3.2 FFH-SCHUTZGEBIET LU0001013



Abbildung 15: FFH-Schutzgebiet und Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Das FFH-Gebiet „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“ besitzt die Kennung LU0001013 und ist im „RGD vom 6. November 2009“ festgeschrieben. Das Gebiet verläuft entlang der Attert und durchquert die Gemeinde Redange zwischen den Ortschaften Redange und Niederpallen.

Das 801 ha große Habitatgebiet umfasst das Tal der Attert zwischen der belgischen Grenze und Useldange sowie die Täler der Pall und des Colpacher Baches. Geologisch ist das Gebiet geprägt durch die alluvialen Täler der Fließgewässer Attert, Pall und Colpacher Bach. Die Hänge werden von den Schichten des Keupers und des Muschelkalks gebildet. Vereinzelt treten tertiäre Decklehme auf. Lehmige bis tonig-kieselige Böden und Alluvialböden nehmen die weitaus größten Flächen in der Zone ein. Bei der Bodennutzung dominiert der Wald, der ca. 63% der Gesamtfläche einnimmt. Ca. drei Viertel der bewaldeten Fläche bestehen aus Laubwäldern der Typen Perlgras-Waldmeister-Buchenwald und feuchter Eichen-Hainbuchenwald. Das restliche Viertel besteht aus Fichtenmonokulturen. Die Landwirtschaftsfläche, die ca. ein Drittel der Gesamtfläche einnimmt, besteht zum weitaus größten Teil (93%) aus Grünland, das überwiegend intensiv genutzt wird. Nur auf ca. 84 ha sind magere Mähwiesen anzutreffen, ca. 8 ha nehmen feuchte Mähwiesen ein.

Folgende Erhaltungsziele werden im RGD aufgeführt:

- a) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de l'Attert et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*

*Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualität des Wassers und der Struktur der Attert und ihrer Nebenflüsse; insbesondere der Wiederherstellung und Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Population der Bachneunaue (*Lampetra planeri*)*

- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des prairies maigres de fauche (6510)

Sicherung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der Landschaften mit Wiesen-Fuchsschwänzen und Großen Wiesenköpfen (6510)

- c) maintien dans un état de conservation favorable des prairies à Molinie (6410)

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Pfeifengraswiesen – auf kalkhaltigem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden – (6410)

- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des tourbières de transition (7140)

Sicherung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der Übergang- und Schwinggrasmoore (7140)

- e) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravin (9180*) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130) et du Luzulo-Fagetum (9110)

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Schlucht- und Hangmischwälder (9180*) und des Waldmeister-Buchenwaldes (9130) und des Hainsimsen-Buchenwaldes (9110)*

- f) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*

Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der Population des Nördlichen Kammolches (Triturus cristatus)

- g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, du Grand murin *Myotis myotis* et du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*

Sicherung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der Population der Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii), des Großen Mausohrs (Myotis myotis), der Wimperfledermaus (Myotis emarginatus)

- h) restauration de la population de la Loutre *Lutra lutra*

Wiederherstellung der Population des Fischotters (Lutra lutra)

4. WIRKFAKTOREN

Die geplante Gewerbegebietserweiterung kann unterschiedliche Auswirkungen auf die Natura2000-Schutzgebiete und geschützte Arten und Lebensräume mitbringen. Die prüfungsrelevanten Auswirkungen lassen sich unterschiedlichen Wirkfaktoren zuordnen. Die dargestellten Wirkfaktoren werden in der Konfliktanalyse (Kapitel 5) berücksichtigt. Aufgrund der Lage des Plangebietes angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet sowie an die N22 bestehen bereits Vorbelastungen, die die Eignung für störungsempfindliche Arten bereits mindern.

4.1 BAUBEDINGTE WIRKPROZESSE

Durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Materiallager sowie Bodenentnahme und -deponierung ist eine direkte Flächeninanspruchnahme gegeben. Der natürliche Wasserhaushalt kann verändert werden. Potentielle Nahrungshabitate können verloren gehen. Durch Baustellenlärm, erhöhten Transportlärm und ggf. nächtliche Beleuchtung erfolgen weitere Eingriffe. Durch die Nutzung von Baustellenmaschinen und -fahrzeugen ist eine Verschmutzung des Oberflächenwassers möglich. Die Attent verläuft nur 125m südlich des Plangebietes und kann im Falle einer Verschmutzung des Oberflächenwassers beeinträchtigt werden.

4.2 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE

Ein direkter Flächenverlust der Natura2000-Gebiete ist gegeben. Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Zum aktuellen Zeitpunkt ist bereits eine überlagernde Festsetzung zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m² innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorgesehen. Es erfolgt ein dauerhafter Verlust potentieller Lebensräume in Folge der Flächenversiegelung von 2900m². Durch Bauwerke erfolgt eine Beeinträchtigung des gegenwärtig im Plangebiet bestehenden Offenlandes. Vertikale Strukturen fungieren als Barriere in der bisher offenen Feldflur. Durch das bestehende Betriebsgelände und die N22 ist bereits eine Vorbelastung gegeben.

4.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE

Betriebsbedingt sind dauerhafte Störungen durch zunehmenden Verkehrs- und Betriebslärm besonders relevant. Eine Kollisionsgefahr mit Glasscheiben oder Kraftverkehr ist gegeben. Betriebsbedingt ist ein Schadstoffeintrag (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser möglich.

5. WIRKUNGSPROGNOSE

5.1 LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I NG

Im Plangebiet der PAG-Änderung bestehen keine in den Erhaltungszielen gelisteten Lebensraumtypen nach Anhang I NG. Eine direkte Beeinträchtigung von Lebensraumtypen ist nicht gegeben.

Die Attert (Erhaltungsziel a) verläuft 125m südlich des Plangebietes. Das Oberflächenwasser aus dem Plangebiet wird in Richtung Attert abgeleitet. Bau- und betriebsbedingt ist ein Schadstoffeintrag (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser möglich. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen ist das Risiko eines Schadstoffeintrages zu verhindern oder ausreichend zu vermindern.

5.2 ZIELARTEN NACH ANHANG II NG

Fischotter

Der als Erhaltungsziel gelistete Fischotter kommt in der Aue der Attert bei Redange nicht vor.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Fischotter ausgeschlossen werden.

Bachneunauge

Die Attert ist Lebensraum des Bachneunauges. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zum Gewässer werden keine direkten Auswirkungen erwartet. Indirekte Auswirkungen ergeben sich bau- und betriebsbedingt in Folge eines möglichen Schadstoffeintrags (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen ist das Risiko eines Schadstoffeintrages zu verhindern oder ausreichend zu vermindern.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Bachneunauge ausgeschlossen werden.

Kammolch

In der Datenbank des MNHN wird der Kammolch ca. 1,75km südöstlich in der Mardelle am „Pallerbiereg“ sowie 750m südlich im Bereich Schumeschmillen verortet. Die Aufnahmen datieren aus den Jahren 1995 und 2013. Durch die „zone de servitude urbanisation“ im westlichen Teilbereich des Plangebietes wird zudem eine naturnahe Teichanlage als potenzieller Lebensraum des Kammolches überplant. In der „zone de servitude urbanisation“ ist ein Erhalt und Aufwertung der Teichanlage sowie eine Offenlegung des verrohrten Ablaufes und Lebensraumaufwertung vorgesehen. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen ist das Risiko einer bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigung der Teichanlagen zu verhindern oder ausreichend zu vermindern.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Kammolch ausgeschlossen werden.

Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr

Im Rahmen einer Fledermausstudie 2010 konnten ca. 750m östlich des Plangebietes sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (Institut für Tierökologie, 2010). Zwerg- und Breitflügelfledermaus bewohnen mit hoher Wahrscheinlichkeit Gebäude in der Ortslage von Redange und nutzen die Ufer der Attert als Nahrungsraum. Die Wasserfledermaus und der Große Abendsegler konnten über der Attert bei Nah-

rungsflügen beobachtet werden. Von den für das Natura2000-Gebiet gelisteten Arten Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr konnte nur das Große Mausohr festgestellt werden. Die Nachweise liegen allerdings südlich der Attert, in deutlicher Entfernung zu bebaubaren Ortslagen. Hinweise auf Kolonien in der Ortslage von Redange bestehen nicht. Im Rahmen einer weiteren Fledermauserfassung von PROCHIROP&MILVUS 2015 konnten im Umfeld des Gewerbegebietes SOLUPLA, ca. 1,85km südöstlich des Plangebietes „Winkelweyer“, insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen werden.

Das Artenspektrum der Kartierung von 2015 entspricht dem der Kartierung von 2010. Für das Plangebiet der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wird ein ähnliches Artenspektrum angenommen. Eine essenzielle Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum der Fledermausfauna wird nicht erwartet. Aktivitäten der Anhang II Fledermausart Großes Mausohr beschränken sich nach den Studien von 2010 und 2015 mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Teilbereich entlang und südlich der Attert. Das Große Mausohr ist eine klassische Waldfledermaus. Sie nutzt vorwiegend alte Laub- und Laubmischwälder mit geringer Strauchschicht zur Jagd. Nach der Mahd jagt sie aber auch häufig über Wiesen. Der Jagdflug geschieht meist dicht über dem Boden und entlang fester Flugbahnen, die sich soweit möglich an linearen Strukturen orientieren. Als Wochenstuben nutzt sie zugluftarme Dachräume größerer Gebäude. Baumhöhlen, Gebäudespalten und Stollen dienen als Zwischen- oder Ausweichquartiere. Im Winter besiedelt sie Höhlen, Stollen oder Kellerräume (RICHARZ et al. 2012). Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs sind in Luxemburg fast ausschließlich im Gutland anzutreffen. Für das Ösling konnten bisher nur zwei Quartiernachweise erbracht werden (vgl. HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002). Bis 2015 sind für das Große Mausohr bislang ca. 12 Wochenstubenquartiere, die sich fast ausschließlich in großen Kirchendächern oder auf Schlossdächern befinden, bekannt (HARBUSCH 2015). Die geschätzte Gesamtzahl all dieser bekannten Quartiere beträgt ca. 1.200 weibliche Exemplare (vgl. HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002, HARBUSCH 2015). Im Schloss Colpach-Bas, ca. 5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt, gab es eine Kolonie von Großen Mausohren, die jedoch vom Marder vertrieben wurde. Diese Kolonie existiert nicht mehr, lediglich einige Individuen fliegen diesen ehemaligen Standort noch an. Direkt an der Grenze in Oberpallen/Belgien, weniger als 6 km vom Untersuchungsgebiet entfernt konnte Frau Harbusch im Jahr 2015 eine Wochenstubenkolonie mit 50 Weibchen des Großen Mausohrs feststellen (mündliche Mitteilung, Frau Dr. Harbusch 21.10.2015). Da sich die Jagdgebiete des Großen Mausohrs meist im Umkreis bis zu 26 km um den Quartierstandort befinden (vgl. DIETZ et al. 2007) liegt das Untersuchungsgebiet im direkten Einzugsbereich dieser Kolonie und sollte daher adäquat ersetzt werden. Ein direkter Flächenentzug im FFH-Schutzgebiet von 2900m² ist gegeben. Quartiere des Großen Mausohrs werden nicht betroffen. Eine essenzielle Bedeutung der Fläche als Jagdhabitat oder Flugkorridor wird nicht angenommen.

Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“ über eine Fläche von 5136m², in der u.a. Baum- und Strauchpflanzungen sowie eine naturnahe Entwässerung geplant sind, erfolgt als Ausgleich des Wiesenverlustes auf einer 1,8mal so großen Fläche eine Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes. Der geplante Erdwall mit Pflanzmaßnahmen stellt zudem eine potenzielle Leitlinie dar.

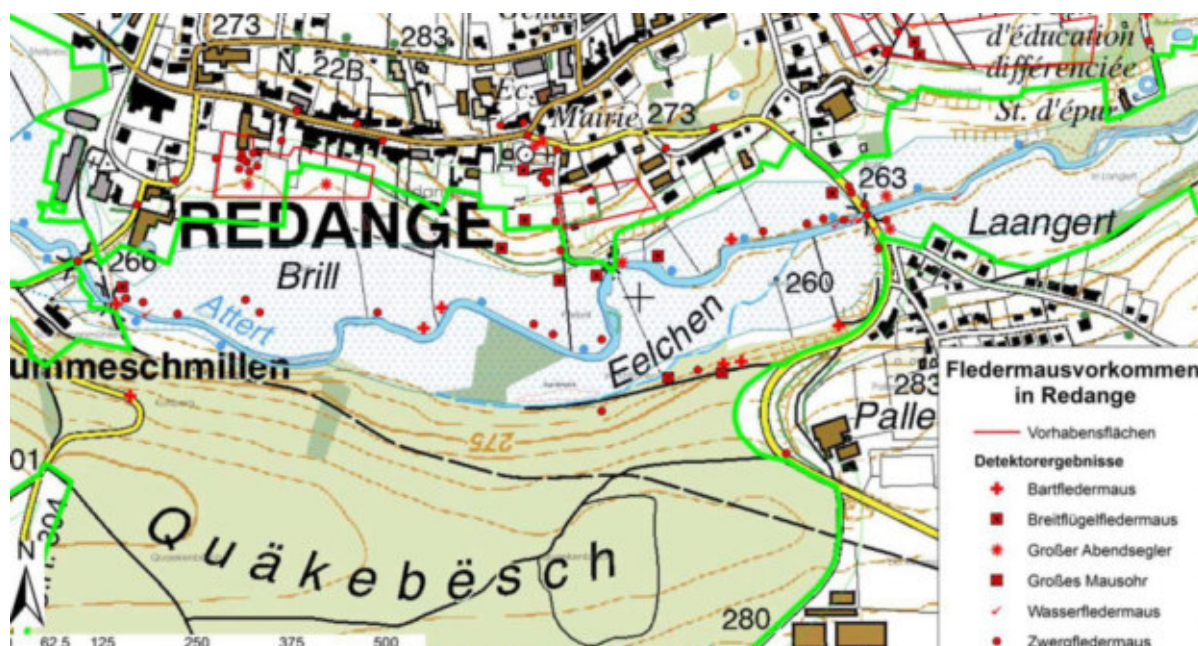


Abbildung 16: In den Untersuchungsgebieten südlich von Redange 2010 nachgewiesene Fledermausarten. Quelle: Institut für Tierökologie, 2010



Abbildung 17: Auszug „Fledermauserfassung im Projektgebiet Redange-Attert“ - Detektornachweise. Quelle: MIL-VUS/PROCHIROP, 2015

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielarten Großes Mausohr sowie Wimper- und Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden.

Arten nach Anhang III NG

In den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes werden 29 Vogelarten als Zielarten benannt:

Rotmilan, Schwarzmilan, Kornweihe, Raubwürger, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschatstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Wasserralle, Teichrohrsänger, Rohrammer, Eisvogel, Wasserramsel, Gebirgsstelze, Wendehals, Grünspecht, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Turteltaube, Wespenbussard, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Mittelspecht und Trauerschnäpper

Basierend auf Geländestudien und Screenings im Umfeld des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ wird nachfolgend das Vorkommen von Zielarten und die Eignung der Untersuchungsfläche als Lebensraum bewertet.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange wurde eine Avifaunakartierung durchgeführt (OEKOBUREAU, 2011). Für das Plangebiet wurde der Schwarzmilan im Überflug kartiert. Die Fläche des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ stellt als mesophiles Grünland ein potenzielles Jagdhabitat dieser Art dar.



Abbildung 18: Auszug Avifaunakartierung im Rahmen der FFH-VP zur SUP PAG Redange. Quelle: Oekobureau, 2011

Die 2016 durchgeführten Kartierungen von ECORAT im Bereich des ca. 1,85km entfernten Gewerbegebietes SOLUPLA bestätigen Vorkommen des Schwarzmilans. Weiterhin wurden Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschatstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasserramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht weitere Zielarten des Vogelschutzgebietes kartiert. Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungs- und Ausgleichsmaßnahmen konnten erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna, in Folge einer Erweiterung des Gewerbegebietes SOLUPLA, ausgeschlossen werden.



Abbildung 19: Ausschnitt Natura2000-VP zum PAG Redange Erweiterung Gewerbezone SOLUPLA. Quelle: ECORAT, 2016

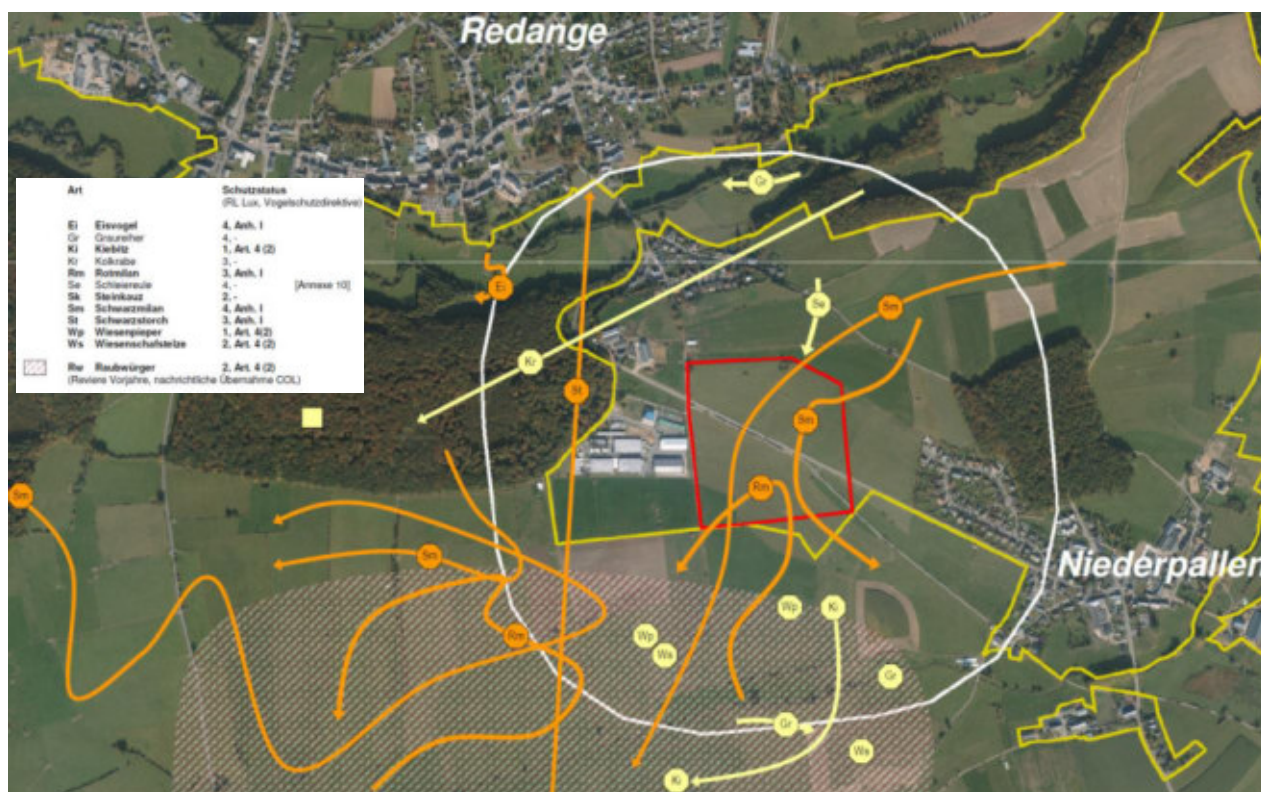


Abbildung 20: Ausschnitt Natura2000-VP zum PAG Redange Erweiterung Gewerbezone SOLUPLA. Quelle: ECORAT, 2016

Karte 3: Milan-Vorkommen in der Gemeinde Redange

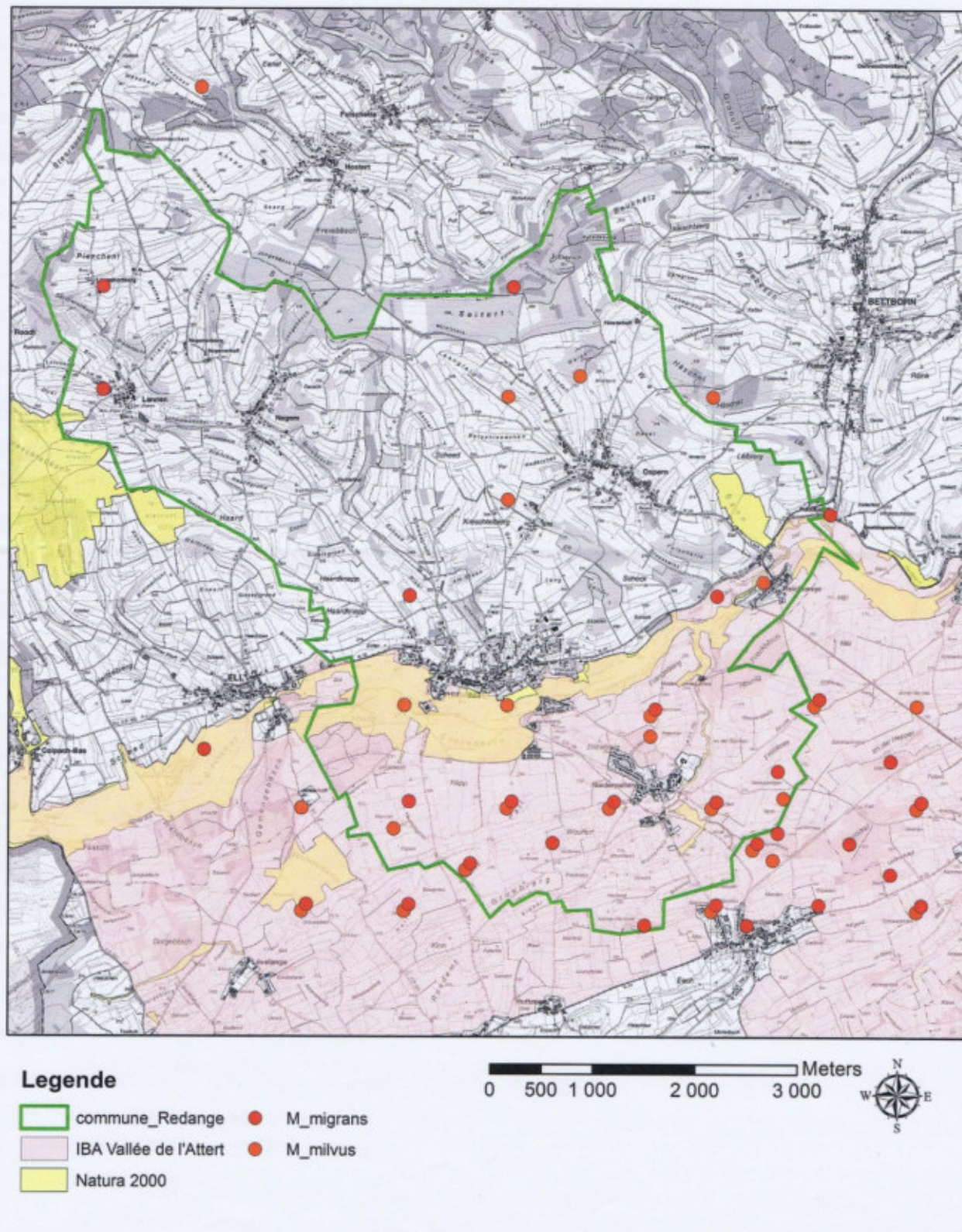


Abbildung 22: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange. Quelle: COL, 2012

Karte 7: Eisvogel-Vorkommen in der Gemeinde Redange

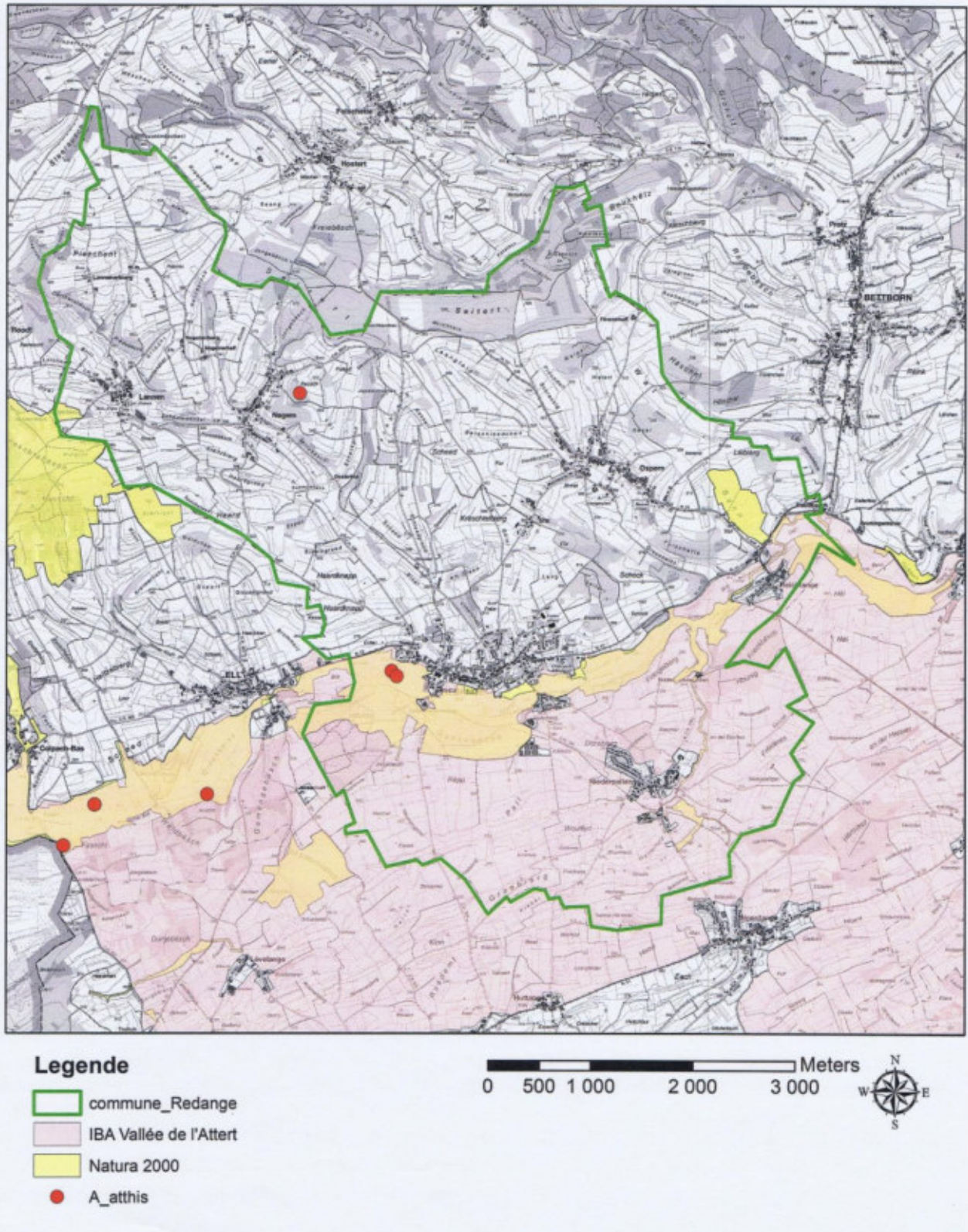


Abbildung 23: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Redange. Quelle: COL, 2012

Die im Umfeld des Plangebietes der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ durchgeführten Avifaunagutachten zeigen die hohe Bedeutung der Attert und der angrenzenden Wiesen- und Weideflächen als Lebensraum von Vogelarten. Eine essenzielle Bedeutung der strukturarmen Wiesenfläche des Plangebietes wird nicht angenommen. Die Nutzung als Jagdhabitat durch den Schwarzmilan ist möglich. Neben dem Lebensraumverlust ist die Störanfälligkeit vorkommender Vogelarten zu berücksichtigen. Emissionen vom Gewerbegebiet in Richtung der südlich verlaufenden Attert sowie in Richtung des angrenzenden Offenlandes müssen minimiert werden. Die bestehende Vorbelastung durch den angrenzenden Betrieb lässt vermuten, dass ein gewisser Gewöhnungseffekt bereits stattgefunden hat. Eine erhebliche Zunahme der Emissionen durch die Gewerbebeerweiterung wird nicht erwartet.

Durch die geplante „Zone de servitude urbanisation“ über eine Fläche von 5136m², in der u.a. Baum- und Strauchpflanzungen sowie eine naturnahe Entwässerung geplant sind, erfolgt als Ausgleich des Wiesenverlustes auf einer 1,8 mal so großen Fläche eine Lebensraumaufwertung angrenzend des Plangebietes. Die geplante Errichtung eines bepflanzten Erdwalls trägt zur Minderung von Störungen in Richtung Offenland und Attert bei.

Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum festgestellten Zielarten Schwarzmilans, Rotmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasserramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht ausgeschlossen werden.

5.3 KUMULATIVE EFFEKTE

Nach Art. 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG muss geprüft werden, ob ein Plan oder Projekt „einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten“ (kumulative Wirkungen) ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnte.

Auswirkungen von weiteren Projekten auf den betroffenen Abschnitt der Natura2000-Schutzgebiete (PAG-Änderung „SOLUPLA“ und PAG Redange) wurden im Rahmen von Natura2000-Verträglichkeitsprüfungen untersucht. Die Ergebnisse dieser Prüfungen wurden im vorliegenden Dokument berücksichtigt.

Um die Erheblichkeit des kumulativen Flächenverlustes einzuschätzen, eignen sich als Bewertungsgrundlage die Ergebnisse der „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (Lamprecht und Trautner 2007).

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass verschiedene Flächenverluste eine unterschiedliche Eignung als Habitat der geschützten Art aufweisen können. Die Eignung wird durch die übergreifende Berechnung des kumulativen Flächenverlustes nach Lambrecht&Trautner nicht berücksichtigt. Um darauf basierende Scheingenauigkeiten zu vermeiden, werden die Ergebnisse der Prüfung nach Lambrecht&Trautner als Orientierungswerte angesehen und hinsichtlich ihrer funktionalen Bedeutung interpretiert.

Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Bei den betroffenen Zielarten und Habitaten, für die das Schutzgebiet ausgewiesen wird, existieren zu meist funktionale und qualitative Unterschiede zwischen Teilhabitaten im Gesamthabitat. Bestimmte essentielle Funktionen innerhalb eines Gesamthabitats können oftmals sehr kleine Flächen mit spezifischer Ausstattung zugewiesen werden (z.B. konstante Balzplätze diverser Vogelarten, Felshöhlen als Fledermausquartiere, Laichgewässer bestimmter Amphibien etc.). In diesen zentralen Fortpflanzungs- und Ru-

herstatten können Flächenverluste, auch unterhalb der formulierten Orientierungswerte, erhebliche negative Auswirkungen nach sich ziehen. Es ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf diese Zielarten bestehen.

Die Neuausweisung von bebaubarer Fläche durch die PAG-Änderung führt zu einem Flächenverlust von 2900m² innerhalb der Schutzgebiete. Weiterhin werden 752m² als Grünzone innerhalb der Schutzgebiete ausgewiesen. Aktuell werden diese Flächen als Mähwiese genutzt. Essenzielle Habitate werden nicht angenommen. Eine Nutzung als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der angrenzend bestehenden Gewerbenutzung ist eine Vorbelastung gegeben. Eine überlagernde Festsetzung (zone de servitude urbanisation) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m², überwiegend innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, ist bereits vorgesehen.

Aus dem Flächenverlust im Schutzgebiet resultierende erhebliche Beeinträchtigungen qualitativ-funktional besonderer Teilhabitate für die in den Erhaltungszielen gelisteten Arten können ausgeschlossen werden.

Quantitativ-absoluter Flächenverlust:

Fläche des Schutzgebietes LU0001013: 801 ha

Fläche des Schutzgebietes LU0002014: 5722 ha

Flächenverlust: 0,29ha

Mit 2900m² Flächenverlust wird der Orientierungswert der im Umfeld festgestellten Zielart Großes Mausohr überschritten (1600m²). Der Orientierungswert der vorkommenden Zielart Schwarzmilan (10ha) sowie der im Umfeld kartierten Zielarten Rotmilan (10ha), Schwarzstorch (10ha) und Schwarzspecht (2,6ha) wird nicht überschritten. Die Orientierungswerte der im Umfeld kartierten Zielarten Neuntöter (400m²), Eisvogel (400m²), Kiebitz (400m²) und Mittelspecht (400m²) werden überschritten. Für die im Umfeld des Plangebietes kartierten Zielarten Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschaufstelze, Wiesenpieper, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Wasserramsel und Grünspecht bestehen in der Vorlage von Lambrrecht&Trautner keine Orientierungswerte.

Für die abschließende Bewertung ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Fläche um eine Mähwiese angrenzend einer bestehenden Gewerbefläche handelt. Es handelt sich um kein essenzielles Habitat welches zudem im Umfeld in großer Menge vorkommt. Vorbelastungen durch Emissionen (Lärm, Licht, Verkehr) sind bereits gegeben. Eine überlagernde Festsetzung (zone de servitude urbanisation) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m², überwiegend innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, ist bereits vorgesehen.

Aus dem quantitativ-absoluten Flächenverlust resultieren keine erheblichen Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen gelisteten Arten.

Quantitativ-relativer Flächenverlust (1%-Kriterium):

Der Flächenverlust von 0,29ha im Verhältnis zur Gesamtgröße des Vogelschutzgebietes LU0002014 von 5722 ha beträgt 0,005% und ist somit geringer als 1% der Gesamtgröße des Schutzgebietes.

Der Flächenverlust von 0,29ha im Verhältnis zur Gesamtgröße des FFH-Schutzgebietes LU0001013 von 801 ha beträgt 0,04% und ist somit geringer als 1% der Gesamtgröße des Schutzgebietes.

Die Bedingung des 1%-Kriteriums wird erfüllt.

Zusammenfassung:

Der artspezifisch hohe absolute Flächenverlust ist zu berücksichtigen. Jedoch ist die Ausprägung der Untersuchungsfläche als Lebensraum aufgrund der strukturarmen Mähwiesennutzung und angrenzenden Vorbelastungen (Lärm, Licht, Verkehr bestehender Gewerbenutzung) als nicht erheblich zu bewerten. Eine überlagernde Festsetzung (zone de servitude urbanisation) zur Realisierung von Ausgleichs- und Integrationsmaßnahmen der geplanten Gewerbeerweiterung auf 5136m², überwiegend innerhalb der Schutzgebietsgrenzen, ist bereits vorgesehen.

5.4 SCHADENSBEGRENZUNGSMAßNAHMEN

Unter Berücksichtigung folgender Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Zielarten der Schutzgebiete LU0001013 und LU0002014 in Folge einer Ausweisung der PAG-Änderung „ZAE Winkelweyer“ ausgeschlossen werden:

- **M1 Verringerung von Störungen** - Anlage eines Erdwalls im südlichen und westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche als Sicht- und Lärmschutz. Lockere Bepflanzung des Erdwalls mit Gebüsch (Weißdorn, Schwarzdorn, Kornelkirsche, Hasel), Bäumen (Linden, Ahorn) und Blühstreifen. Um die Gewerbeerweiterungsfläche sind keine umlaufenden, durchgängigen Wege anzulegen.
- **M2 Ausgleich des Lebensraumverlustes** - Der Lebensraumverlust in Folge der Gewerbeerweiterung ist angrenzend des Plangebietes auszugleichen. Eine „zone de servitude urbanisation“ (5136m²) ist dafür bereits vorgesehen. Die angrenzend bestehende naturnahe Teichanlage und der verrohrte Oberflächenwasserabfluss sollten in die Ausgleichsmaßnahme integriert werden. Eine Offenlegung des Kanals, Anlage von Feuchtbiotopen und Saumstrukturen und ggf. Integration einer naturnahen Retention bieten sich an. Die Ausgleichsfläche sollte dabei mindestens der Gewerbeerweiterungsfläche (ECO-c1) beziehungsweise dem 1,5fachen des direkten Flächenentzugs im Schutzgebiet (2900m²) entsprechen. Eine extensive Bewirtschaftung der öffentlichen Grünlandbereiche im und angrenzend des Plangebietes dient der Steigerung des Nahrungsangebots.
- **M3 Vermeidung von Vogelkollision** - Verringerung von Gefährdungen an Gebäuden bzw. technischen Einrichtungen innerhalb der Gewerbezone durch bauliche Vorgaben. Fenster- und Glasfronten sind so anzulegen, dass sie für die Avifauna keine Durchgängigkeit suggerieren. Transparente Glasflächen, durch die die dahinterliegende Landschaft sichtbar ist sollten vermieden oder durch entsprechende Markierungen (Streifen, Muster, matte Scheiben, UV-Folien, Vorhänge, Jalousien, Netze, Gitter, angepasste Reinigungszeiten etc.) sichtbar gemacht werden. Weiterhin sollten entspiegelte Glasfronten, mit einem ausreichend niedrigem Außenreflexionsgrad, genutzt werden.
- **M4 Wasserschutz** - Bau-, anlagen- und betriebsbedingt ist ein Schadstoffeintrag (Einsickern von Ölen, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln, Diesel etc.) in Boden, Grund- und Oberflächenwasser zu verhindern.
- **M5 Retention** - Es sollte eine naturnahe Retention unter Berücksichtigung der vorgesehenen gewerblichen Nutzung umgesetzt werden. Bei der Anlage des Retentionsbeckens sind verschließbare Sicherungsventile (Schieber) für den Zulauf von der Betriebsfläche einzurichten und

in Abhängigkeit der geplanten Nutzung Ölabscheider zu installieren. Der Anschluss der Regenwasserkanalisation des Regenrückhaltebeckens an die Attert sollte über einen Schönungsteich im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ erfolgen. Die Anlage von Seggen und Röhrichten als biologischer Filter bietet sich an. Der bestehende Oberflächenwasserkanal zwischen N22 und Attert sollte im Bereich der „zone de servitude urbanisation“ offengelegt und naturnah ausgestaltet werden.

ANLAGE 6: AVIS DES MDDI ZUR UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG



Luxembourg, le 9 FEV. 2018

Administration communale de
Rédange/Attert
B.P. 8
L-8501 Rédange/Attert

N/Réf : 89334/CL-mb

Dossier suivi par : Christian Lahure
Tél. : 247 86819
E-mail : christian.lahure@mev.etat.lu

Concerne : Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

Modification ponctuelle du Plan d'aménagement général de la commune de Rédange/Attert concernant des fonds sis à Rédange/Attert, au lieu-dit « Winkelweyer »

Monsieur le Bourgmestre,

Je me réfère à votre courrier du 18 août 2017 dans le contexte du dossier émarginé.

Après analyse du dossier soumis, je suis d'avis qu'une évaluation plus approfondie dans le cadre d'un rapport environnemental sera nécessaire en l'occurrence, Le focus sera porté sur les thématiques de l'eau, de la diversité biologique, du paysage et de la santé humaine (ceci notamment en raison de la proximité de la zone projetée Eco-c1 avec la zone d'habitation de l'autre côté de la rue d'Eil).

En ce qui concerne le volet de la diversité biologique et plus spécifiquement le conflit prévisible avec les zones du réseau Natura 2000, les seuils d'orientation tels que définis par le guide d'orientation « Lambrecht & Trautner » pour les espèces potentiellement concernées par la présente extension du périmètre constructible devront impérativement être respectés.

Pour autant que la mise en œuvre de mesures d'atténuation anticipatives par exemple en vertu de l'article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles s'avérera nécessaire, l'exécution en devra être réceptionnée en bonne et due forme avant la décision du conseil communal au titre de l'article 10 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

Veuillez agréer, Monsieur le Bourgmestre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement


Camille GIRA
Secrétaire d'Etat

Copies pour information :

Ministère de l'Intérieur
Administration de la Nature et des Forêts
Administration de la gestion de l'eau
Administration de l'environnement