

GEMEINDE REDANGE

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG



*Punktuelle PAG-Modifikation
REDANGE, IN DER KOURESCHT
UMWELTBERICHT- PHASE 2
DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG*



September 2017



Oeko-Bureau
Ecologie / Aménagement du territoire
Didactique de l'Environnement

STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG
PUNKTUELLE PAG-MODIFIKATION
REGIONALE GEWERBEZONE SOLUPLA
REDANGE, IN DER KOURESCHT
UMWELTBERICHT - PHASE 2
DETAIL- UND ERGÄNZUNGSPRÜFUNG



Auftraggeber:
ADMINISTRATION COMMUNALE DE REDANGE
38, Grand-rue
L-8510 Redange /Attert
Tél.: 23 62 24 1
Fax: 23 62 04 28
www.redange.lu



Auftragnehmer:
OEKO-BUREAU
3, Place des Bruyères
L-3701 Rumelange
Tél.: 56 20 20
Fax: 56 53 90
www.oeko-bureau.eu

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG UND ANLASS DER PRÜFUNG	1
2.	ZIELSETZUNG, ABLAUF UND METHODIK DER SUP	4
2.1.	Zielsetzung	4
2.2.	Ablauf des SUP-Prozesses.....	5
2.3.	Methodik	6
3.	ZIEL DER UMKLASSIERUNG UND BESCHREIBUNG DES PROJEKTS	7
3.1.	Ziel der Umklassierung	7
3.2.	Projektbeschreibung	7
4.	FESTSETZUNGEN UND ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN.....	10
5.	BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETS	17
6.	RELEVANTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	18
6.1.	Übersicht.....	18
6.2.	Beschreibung des Plangebiets hinsichtlich der Schutzziele, der Schutzgüter und des Umweltzustandes	21
7.	PRÜFUNG DER DURCH DIE FLÄCHENUMWIDMUNG HERVORGERUFENEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	32
8.	KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN	44
9.	MONITORING	47
10.	NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	49

Anlage 1: Karte

Anlage 2: Steckbrief

Anlage 3: Avis 6.3 des MDDI zur UEP

Anlage 4: Avis 7.2 des MDDI zur Detail- und Ergänzungsprüfung vom Juni 2016

Anlage 5: Avis des MDDI nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur punktuellen PAG-
Modifikation

Anlage 6: NATURA2000 – Verträglichkeitsprüfung, Phase 2 – Prüfung auf Verträglichkeit mit dem
Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la
Aeschbech et de la Wëllerbech“ unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher
Belange, September 2017

1. EINLEITUNG UND ANLASS DER PRÜFUNG

Die Gemeinde Redange will die bestehende regionale Gewerbezone SOLUPLA nach Osten hin im Bereich der Flur „In der Kourescht“ vergrößern. Zu diesem Zweck soll der PAG aus dem Jahre 2013 über eine punktuelle Modifikation geändert werden. Durch die Teiländerung soll eine „zone agricole“ in eine „zone d'activités économiques régionale type 1“ (ECO-r1) umgewidmet werden.

Gemäß dem Gesetz vom 22. Mai 2008 „relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ müssen Pläne und Programme hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) untersucht werden. Dies gilt für eine PAG-Teiländerung in gleichem Maße wie für den Gesamt-PAG.

Die SUP soll als prozessbegleitendes Instrument dazu beitragen, eine grundsätzliche Umweltverträglichkeit der erstellten Pläne und Programme zu erreichen. Umwelterhebliche Auswirkungen sollen dabei ermittelt, beschrieben und bewertet werden, damit bereits auf dieser Planungsebene umweltkritische Folgen aufgedeckt und möglicherweise vermieden, verringert oder ausgeglichen werden können.

Den ersten Schritt der Strategischen Umweltprüfung stellt die Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) dar. Dort wird überprüft, ob die geplante PAG-Teiländerung überhaupt eine Umwelterheblichkeit besitzt. Die Bewertung der Erheblichkeit orientiert sich dabei insbesondere an der Frage, inwieweit Schutzgüter betroffen und inwieweit die im „Plan national pour un Développement durable“ festgelegten Ziele eingehalten werden.

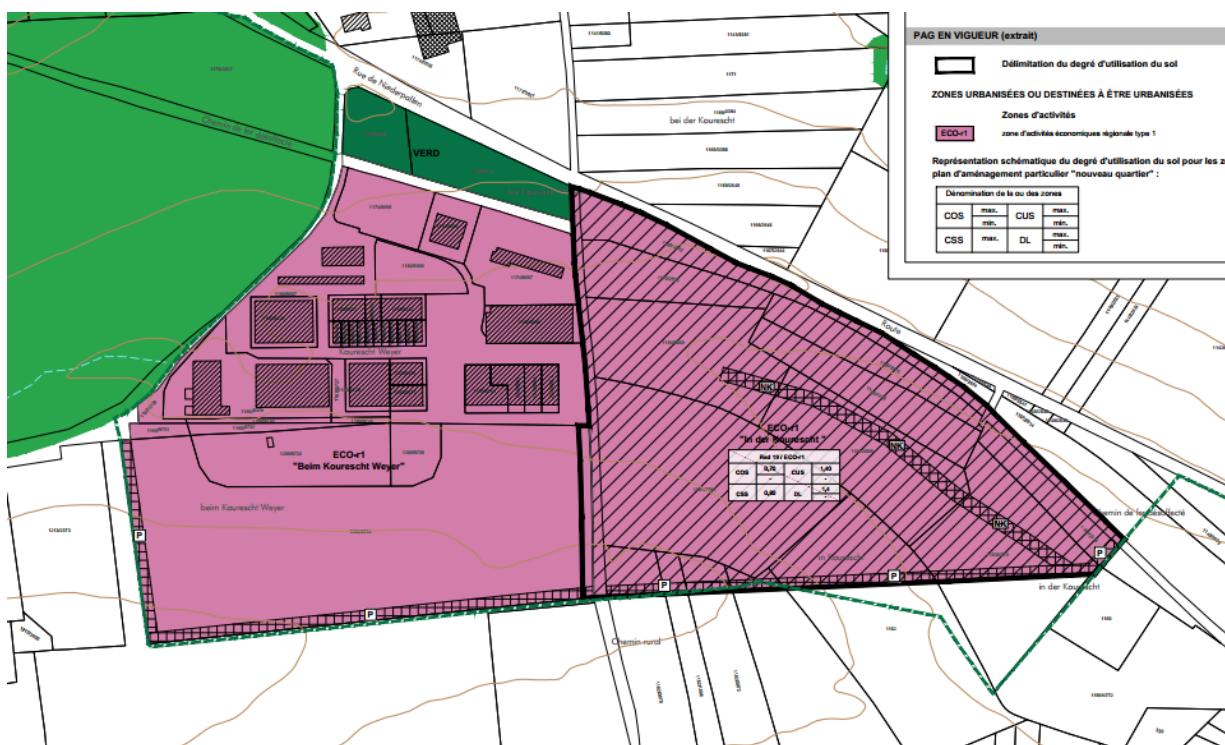
Für die vorliegende PAG-Teiländerung wurde keine eigene UEP erstellt, da die zur Umwidmung anstehende Fläche (mit einer größeren Abgrenzung) bereits Bestandteil der UEP zum Gesamt-PAG war, die das Büro CO3 im August 2012 erstellt und die Gemeinde zur Begutachtung an das MDDI geschickt hat.

Mit Schreiben vom 08. März 2013 nahm das MDDI konkret Stellung und wies darauf hin, dass eine Umwelterheblichkeit vorliegt und dass die Fläche (damals als RED 19 bezeichnet) in der zweiten Phase des Umweltberichts (Detail- und Ergänzungsprüfung) behandelt werden muss. In dem o.g. Avis wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass aufgrund der Lage innerhalb der IBA-Zone „Vallée de l'Attert“ (seit Anfang 2016 als europäische Vogelschutzzone ausgewiesen) dem Aspekt FFH-Verträglichkeit im Umweltbericht besondere Beachtung geschenkt werden muss. Die Fläche wurde jedoch nicht im PAG zurückbehalten, so dass sie auch nicht im Umweltbericht enthalten ist.

Bisheriger Verfahrensablauf

Strategische Umweltprüfung: Detail- und Ergänzungsprüfung vom Juni 2016

Basierend auf dem damaligen Planungsstand wurde im Juni 2016 eine erste Detail- und Ergänzungsprüfung ausgearbeitet.



Planungsstand für Detail- und Ergänzungsprüfung Juni 2016

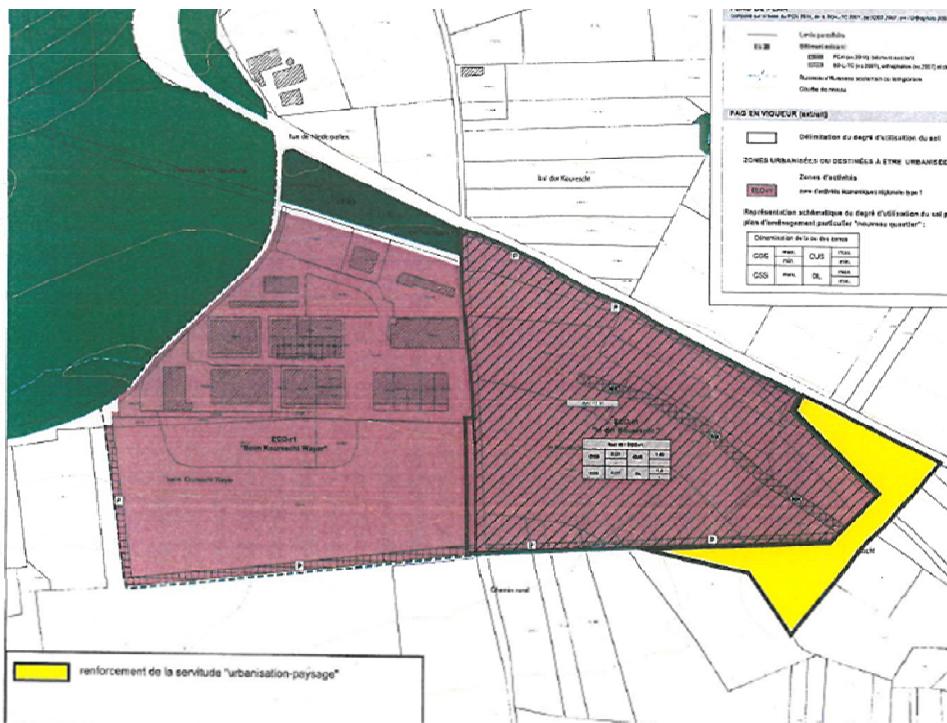
Avis 7.2 des Nachhaltigkeitsministeriums zur SUP und Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur PAG-Modifikation

Das Avis nach Art. 7.2 des Nachhaltigkeitsministeriums zur Detail- und Ergänzungsprüfung erfolgte am 30. November 2016.

Zeitgleich wurde das Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur PAG-Modifikation erstellt.

Änderung der Flächenabgrenzung nach Vorgaben des Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes

Um eine effektive Landschaftsintegration erreichen zu können, soll das Plangebiet der PAG-Änderung nach Osten und Süden erweitert werden. Da die Erweiterungsfläche in die europäische Vogelschutzzone LU0002014 hineinreicht, bleibt sie in der PAG-Modifikation weiterhin in der zone agricole. Die Umsetzung der gewünschten Landschaftsintegrationsmaßnahmen geschieht durch die Überlagerung einer „zone de servitude urbanisation“.



Vorschlag zur Erweiterung nach Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes (gelbe Fläche)

Anpassung der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung vom März 2016 wurde im September 2017 an die neue Grenzziehung angepasst. Dabei wurden auch Stellungnahmen zur Avifauna und zu den Fledermäusen in die Bewertung integriert.

Aktualisierung der Strategischen Umweltprüfung Phase 2: Detail- und Ergänzungsprüfung

Das vorliegende Dokument umfasst die Aktualisierung der Detail- und Ergänzungsprüfung. Sie basiert sich auf die neue Grenzziehung und berücksichtigt die aktualisierte FFH-Verträglichkeitsprüfung.

2. ZIELSETZUNG, ABLAUF UND METHODIK DER SUP

2.1. 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 potentielle 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 unvorhergesehenen Einschränkungen rechnen, durch die die Umsetzbarkeit der ganzen Planung in Frage gestellt wird.

2.2. 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 Umweltherblichkeit

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

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

Nach Art. 6.3 des SUP-Gesetzes erstellt das Nachhaltigkeitsministerium (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)

Können für eine Fläche im 1. Teil des Umweltberichts (UEP) erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden, muss sie im 2. Teil des Umweltberichts entsprechend der Vorgaben des Art. 5 des SUP-Gesetzes näher untersucht werden. Der Umweltbericht durchläuft die vorgesehenen Prozedur mit Öffentlichkeitsbeteiligung, Auslegung der Dokumente und Stellungnahmen der Verwaltungen. Die Ergebnisse des Umweltberichts sind in der punktuellen PAG-Änderung zu berücksichtigen.

2.3. METHODIK

In der Stellungnahme des MDDI (Avis N/Réf: 76.507/CL vom 08. März 2013) wurde die Umwelterheblichkeit des Vorhabens konstatiert und dementsprechend die Ausarbeitung der zweiten Phase des Umweltberichts (Detail- und Ergänzungsprüfung) gefordert.

Dadurch wird die Fläche einer weiteren eingehenden Untersuchung unterworfen. Gleichzeitig sollen auch Vorgaben zur Minderung und Kompensation der unvermeidlichen Beeinträchtigungen gemacht werden. Dabei sind die Hinweise aus der UEP und des Avis des MDDI bezüglich Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im Umweltbericht Phase 2 zusammengefasst.

Der Umweltbericht Phase 2 soll die Umweltauswirkungen, die durch die planerischen Festsetzungen entstehen, benennen und quantifizieren und diese sowohl für den Gemeinderat als Entscheidungsträger als auch für die zu beteiligende Öffentlichkeit und die Behörden, die das Projekt prüfen, nachvollziehbar machen.

Die Ergebnisse des Umweltberichtes Phase 2 sind bei der Erstellung der punktuellen PAG-Modifikation zu berücksichtigen. Die Erklärung, in welchem Umfang Umweltbelange in den Plan einbezogen wurden, ist sowohl der Öffentlichkeit als auch den zuständigen Ministerien darzulegen.

Verwendete Unterlagen:

- Modification ponctuelle des PAG der Gemeinde Redange, In der Kourescht, Entwurf Mai 2016 (*aktualisiert September 2017*)
- UEP für Gesamt-PAG, Büro CO3, August 2012
- Umweltbericht für den Gesamt-PAG, Phase 2 – Detail- und Ergänzungsprüfung, Oeko-Bureau, Juli 2013,
- Geoportale der Landesvermessung (geoportail.lu)
- Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Commune de Redange“
- FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (*aktualisiert September 2017, inklusive Stellungnahmen zur Avifauna und zu den Fledermäusen*)

3. ZIEL DER UMKLASSIERUNG UND BESCHREIBUNG DES PROJEKTS

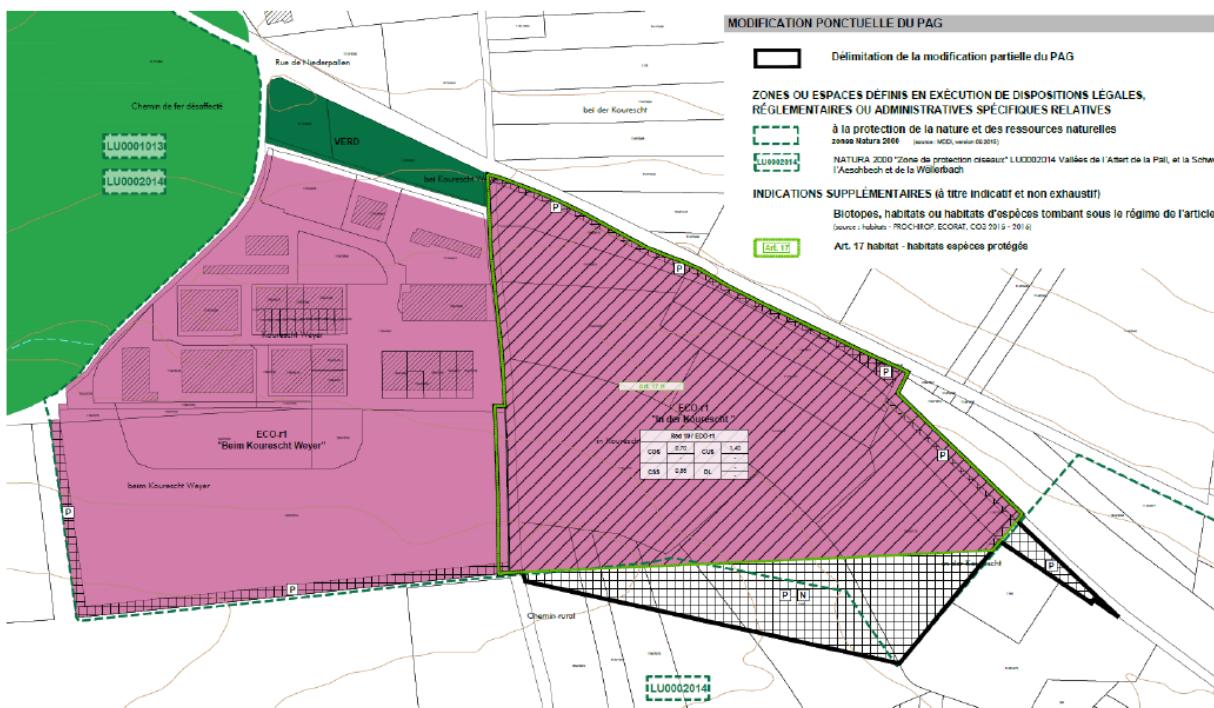
3.1. ZIEL DER UMKLASSIERUNG

Durch die PAG-Teiländerung sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausdehnung bestehender und die Errichtung neuer Gewerbetriebe geschaffen werden.

Zu diesem Zweck soll auf der an die bestehende Gewerbezone angrenzenden Fläche, die im aktuell gültigen PAG der Gemeinde Redange außerhalb des Bauperimeters in der „zone verte“ liegt, eine eigens für diesen Zweck definierte Bauzone festgesetzt werden.

Vorgesehen als zukünftige Flächenwidmung ist, genau wie bei der benachbarten bereits bebauten Aktivitätszone, eine „zone d'activités économiques régionale type 1“ (ECO-r1).

3.2. PROJEKTBESCHREIBUNG

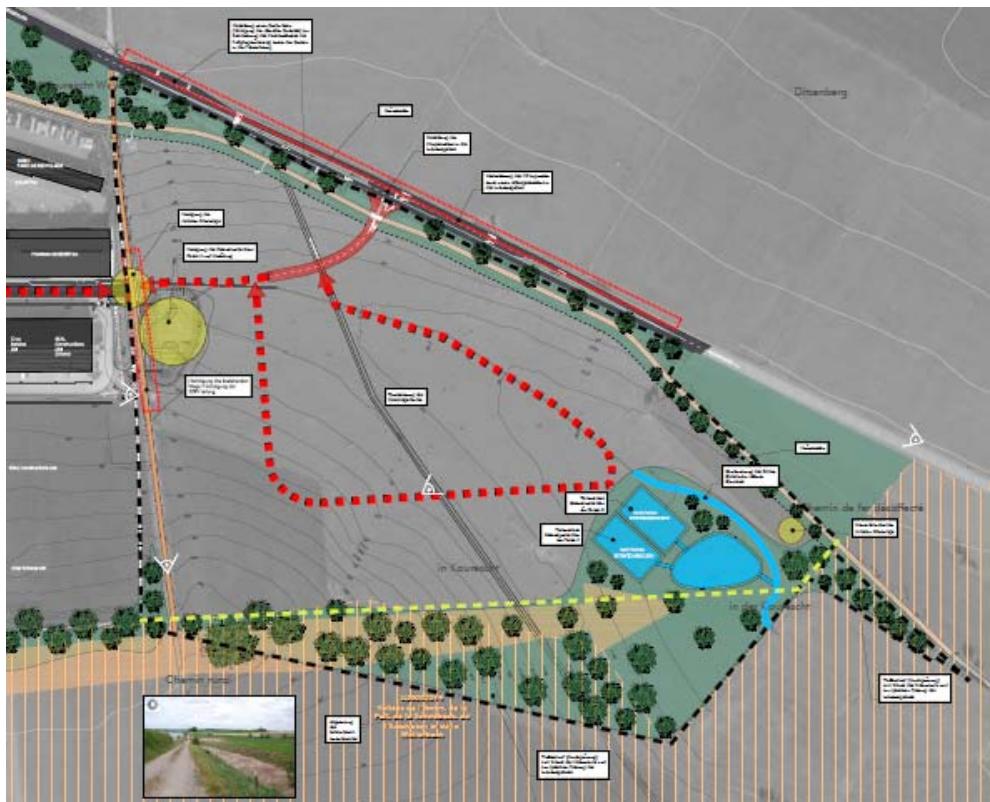


PAG-Modifikation partie graphique

Der Entwurf der Modifikation ponctuelle des PAG weist die Fläche als ECO-r1-Zone aus. Die eigentliche Bauzone wird überlagert mit einer Zone soumise à un PAP „nouveau quartier“ und mit verschiedenen „Zones de servitude urbanisation“.

Am Nord-, Nordost- und Ostrand ist eine linienhafte „servitude urbanisation – paysage“ ausgewiesen, die zur Umsetzung von Maßnahmen zur Landschaftsintegration dienen soll. Diese servitude im Osten, die auf Vorschlag im Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes umgesetzt wurde, liegt in der Grünzone. Ebenfalls auf Vorschlag im Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes wurde am Südrand der Aktivitätszone eine größere dreieckförmige „servitude urbanisation – paysage“ festgelegt, die ebenfalls in der Grünzone liegt und zusätzlich mit einer „servitude urbanisation – milieu naturel“ überlagert ist. Ein Teil dieser Fläche reicht in die Europäische Vogelschutzzone „LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébach, de l'Aeschbech et de la Wellerbach“ hinein.

Nutzungskonzept



Nutzungskonzept (Quelle CO3)

Erschlossen wird die Fläche über eine neu gestaltete Einfahrt mit Abbiegespur vom CR 106 aus, die auch die Verbindung zur bestehenden Aktivitätszone herstellt. Die innere Erschließung erfolgt über eine Ringstraße von der Zufahrtstraße aus. Das bestehende Retentionsbecken für die Phase 2 im Westen wird auf die östliche Seite verlegt und parallel zu einem Retentionsbecken für die Phase 3 angeordnet, sodass die gesamte Wasserrückhaltung im Osten des Gebiets stattfinden wird. Die Überläufe der Retentionsbecken laufen über einen Teich in den Bach, der in diesem Bereich offengelegt und renaturiert werden soll. In den Bach läuft zudem das Wasser aus einem Schönungsteich für den Bach.

Auch die Installation für die Abwasserentsorgung und –behandlung wird verlegt. Die bestehende mobile Kläranlage im Westteil wird ebenfalls in den östlichen Teilbereich verlagert.

Alle Installationen zur Wasserbehandlung sind in eine große Pufferzone im Osten integriert, die der Durchführung landschaftlicher Eingliederungsmaßnahmen dient. Die Pufferzone erstreckt sich weiter an den südlichen Randbereich, wo sie teilweise bis in die Europäische Vogelschutzzone hineinreicht.

4. FESTSETZUNGEN UND ZIELE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

In jeder PAG-Teiländerung müssen übergeordnete, das heißt regionale und nationale Programme und Pläne berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass deren verbindliche oder orientierende Vorgaben auf der kommunalen Ebene umgesetzt werden.

Zu berücksichtigende Programme und Pläne sind:

- "Programme Directeur d'aménagement du territoire" (PDAT, 2003),
- "Plans Directeur Sectoriels",
- "Plans d'Occupation du Sol",
- Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL, 2004),
- Habitatzenen, Vogelschutz- 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 gehört zur Planungsregion West.

Administrativ ist das Großherzogtum Luxemburg in 12 Kantone gegliedert, die in drei Distrikten zusammengefasst werden. Redange wird dem Distrikt Diekirch und hier dem Kanton Redange zugeordnet.

Im Organisationsmodell der zentralen Orte ist die Gemeinde Redange als regionales Zentrum definiert. Die Gemeinde liegt innerhalb eines Raumes, der als „Espace rurbain“ bezeichnet wird. Es handelt sich eine Übergangszone zwischen einem verstädterten Bereich und dem ländlichen Raum. Der Bereich weist sowohl Kennzeichen des ländlichen Raumes auf, beispielsweise eine vergleichbar geringe Bevölkerungsdichte. Andererseits ist er aber durch Kennzeichen des verstädterten Bereiches, wie beispielsweise einer guten Zugänglichkeit, geprägt.

Plans Directeur Sectoriels (PDS) secondaires

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 „Lycées“ (November 2005)

Im Plan directeur sectoriel „Lycées“ werden fehlende Schulinfrastrukturen im Sekundarschulbereich aufgrund der vorhandenen und für die Zukunft errechneten Schülerzahlen ermittelt. Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Lycées“ haben keinen Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation.

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

Der Plan directeur sectoriel „Décharges pour déchets inertes“ legt Bereiche fest, wo Deponien für die Ablagerung von Bauschutt errichtet werden sollen.

Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Décharges pour déchets inertes“ haben keinen direkten Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation. Anfallende Erdmassen aus Redange sollen zu den Deponien der Bereiche Centre nord-ouest, gebracht werden.

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

Der Plan directeur sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ weist bestehende oder geplante Standorte für Mobilfunkantennen aus.

In Redange gibt es solche Standorte:

- auf dem Krëschtelbierg
- auf dem Pallerbierg im Südosten
- im Osten sowie
- im Zentrum Redanges.

Von den genannten Standorten liegt der „Pallerbierg“ etwa 250 m entfernt von der Untersuchungsfläche. Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ haben jedoch keinen Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation.

Plans Directeur Sectoriels (PDS) primaires

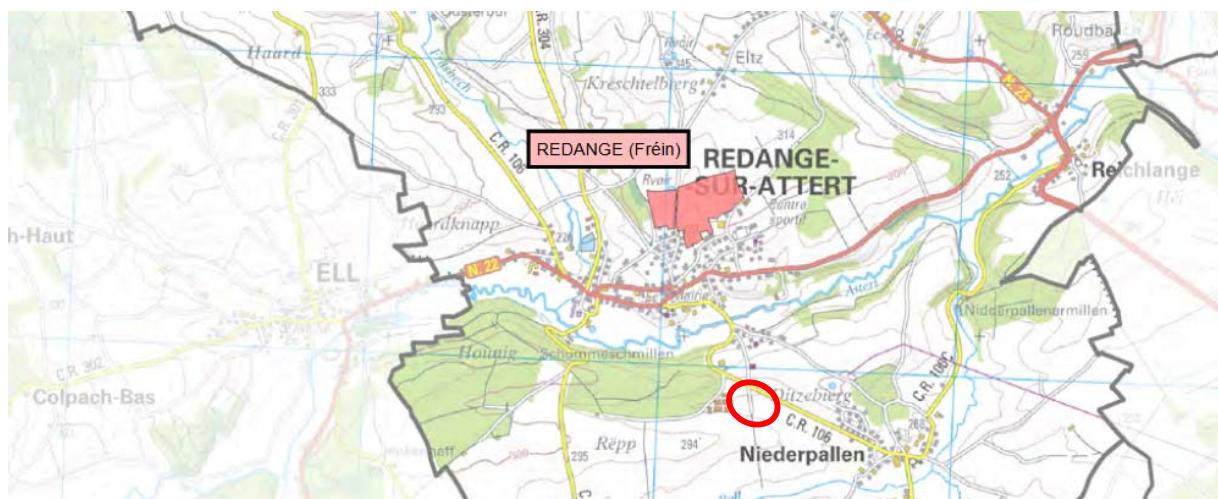
Die Plans directeurs sectoriels primaires „Transports“, „Logement“, „Paysages“ sowie „Zones d’activités économiques“ liegen seit Sommer 2014 als Entwürfe vor. Die Pläne haben zwar nie Rechtskraft erlangt, sollen aber doch als Orientierungshilfe dienen.

Plan directeur sectoriel „Transports“ (PST)

Der Plan directeur sectoriel „Transports“ (PST), der auf IVL und Programme directeur basiert, stellt einen mittel- bis langfristigen Leitfaden für die nationale Verkehrspolitik dar. Er analysiert die einzelnen Verkehrsströme sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und grenzüberschreitender (europäischer und internationaler) Ebene und schlägt eine Strategie für Infrastrukturvorhaben im Bereich Transport für das Großherzogtum vor. Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Transports“ haben keinen Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation.

Plan directeur sectoriel „Logement“ (PSL)

Der Plan sectoriel „Logement“ (PSL) soll dazu beitragen, eine räumliche Steuerung der Bereitstellung von Wohnbauflächen zu erreichen und eine aktive und effiziente Nutzung von Bauland zu erreichen. Die Bauleistung soll erhöht werden, aber gleichzeitig auch bodensparende und ökologisch nachhaltige Bauformen forcieren werden.



Quelle: at.geoportail.lu (Oktober 2014)

Der Plan directeur sectoriel „Logement“ weist sog. „Zones pour projets d'envergure destinés à l'habitat“ aus. Die einzige Zone im Bereich der Gemeinde Redange liegt am nördlichen Rand der Ortschaft Redange. Die Untersuchungsfläche selbst ist nicht von diesen Ausweisungen des PS Logement betroffen.

Plan directeur sectoriel „Paysage“ (PSP)

Der Plan directeur sectoriel „Paysage“ trifft Aussagen zu folgenden Themen:

- Innerstädtische Grünzone (Zone verte interurbaine)
- Grünzüge/ Grünzäsuren (Coupures vertes)
- Große Landschaftsräume (Grands ensembles paysagers),
- Ökologisches Netzwerk (Réseau écologique)

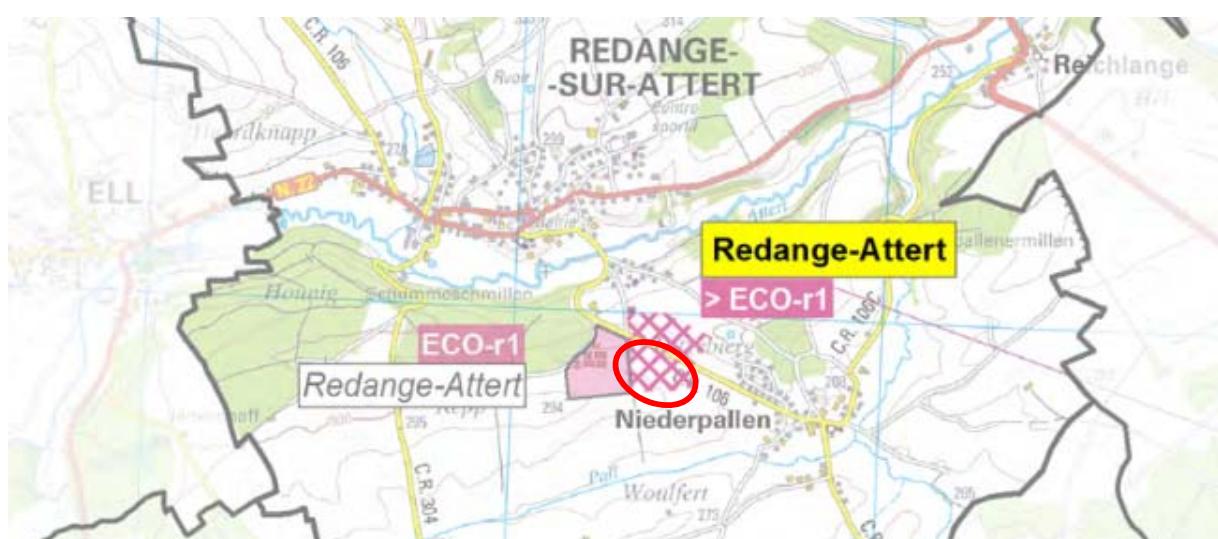
Die einzige Ausweisung im PS Paysage, die für das Untersuchungsgebiet eine Rolle spielt, ist eine „Zone prioritaire du réseau écologique“. Diese liegt jedoch mehr als 100 m südlich, so dass man davon ausgehen kann, dass die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Paysage“ keinen Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation haben.

Plan directeur sectoriel „Zones d'activités économiques“ (PS ZAE)

Der PS ZAE hat die Aufgabe, die räumliche Verteilung der Flächen für die gewerbliche Entwicklung des Großherzogtums zu lenken und eine ausreichende und nachhaltige Versorgung des Landes mit Flächen für die gewerbliche Wirtschaft sicherzustellen.

Es sollen einerseits Flächen für kommunale Gewerbegebiete gesichert werden, um Raum für die Ansiedlung lokaler Gewerbe- und Handwerksbetriebe zu schaffen. Andererseits sollen durch eine koordinierte Standortauswahl Flächen für regionale und nationale Gewerbe- resp. Industriezonen ausgewiesen werden. Dadurch kann eine rationellere Flächennutzung ermöglicht und der Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt werden.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil einer im PS ZAE geplanten regionalen Gewerbezone.



Quelle: at.geoportail.lu (Oktober 2014)

Plan d'occupation du sol (POS) - Bodennutzungsplan

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 Tossebierg (Mamer) und den Bereich Lycée technique Mathias Adam (Pétange) erarbeitet.

Das Untersuchungsgebiet ist von den genannten POS nicht betroffen.

Integrative Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)

Das IVL (2004) wurde als informelles Planungsinstrument auf Grundlage des Programme Directeur aufgestellt. Es versucht, die künftige Siedlungs-, Pendler- und Verkehrsstruktur aufeinander abzustimmen und zeigt unterschiedliche Entwicklungsszenarien auf.

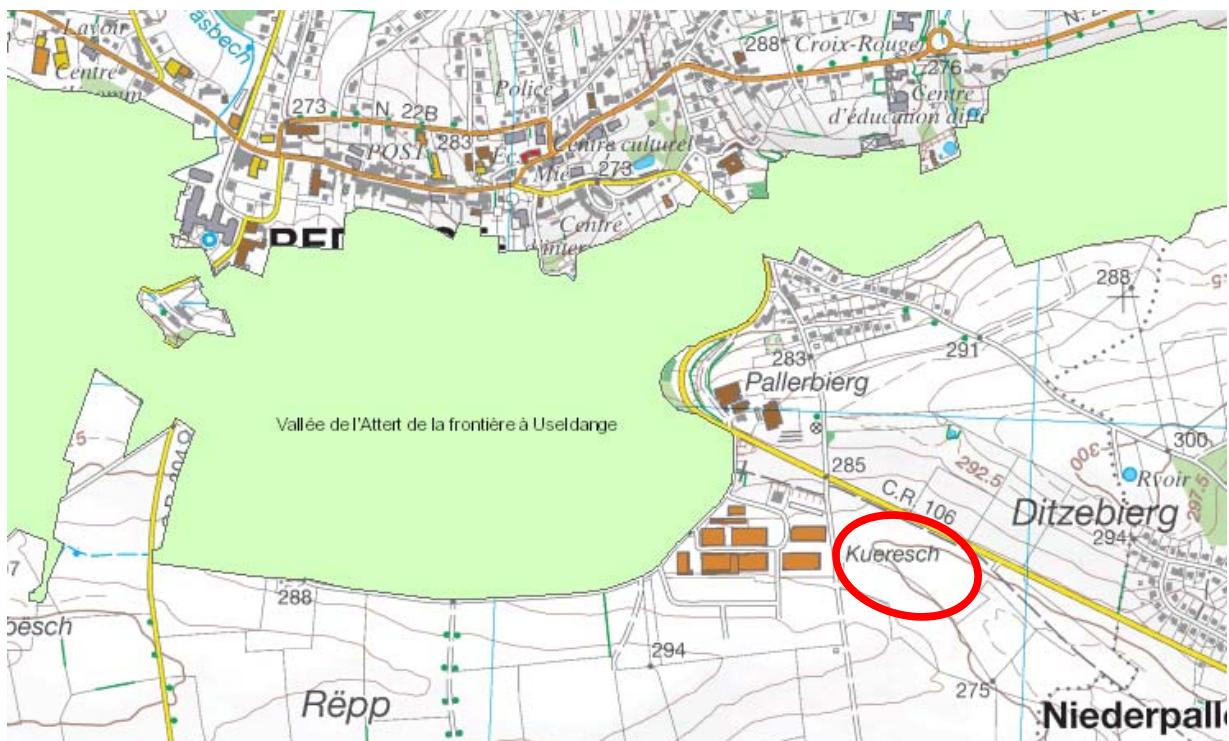
Das IVL definiert die Gemeinde Redange als Mittelzentrum und regionales Zentrum. Diese sind Vorrangstandorte zur Bündelung von diversifizierten Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung. Dem überdurchschnittlichen Bevölkerungswachstum soll hier mit einer ausgeglichenen ökonomischen Struktur und einer nachhaltigen Entwicklung der ökologischen Gegebenheiten begegnet werden.

Natura 2000-Schutzgebiete

Das europäische Netz der Natura 2000-Schutzgebiete umfasst die Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) sowie die Vogelschutzgebiete. Natura 2000-Gebiete dienen dem Erhalt europaweit geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie europaweit geschützter Lebensraumtypen. Das Ziel der Unterschutzstellung sind der Schutz und die Verbesserung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands für geschützte Habitate und Populationen.

Flora-Fauna- Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)

Ein großer Teil der Gemeinde Redange liegt in dem FFH-Gebiet „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“ (LU0001013). Es verläuft entlang der Attert und durchquert die Gemeinde in Ost-West-Richtung. Es dehnt sich von der Attert aus ca. 600 m nach Süden aus und liegt in einem potenziell wirkungsrelevanten Abstand zur Untersuchungsfläche.

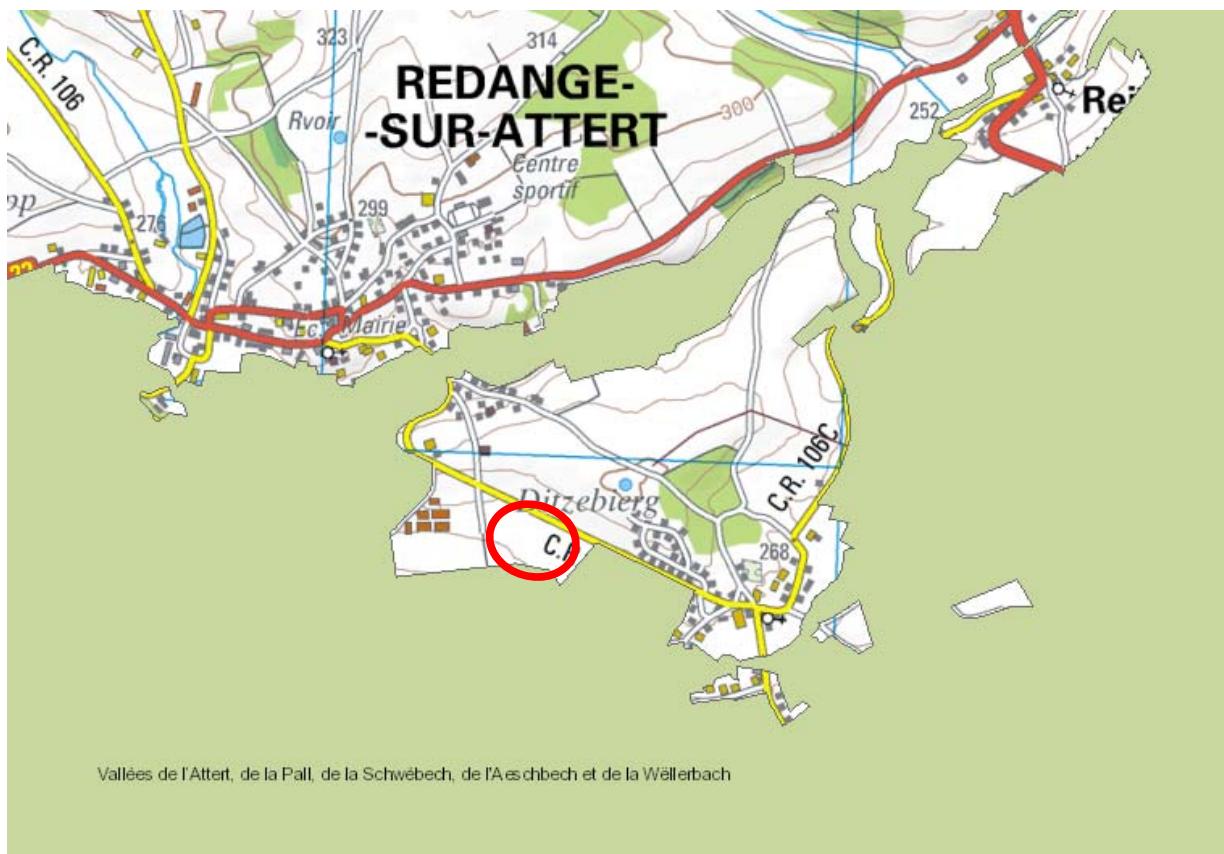


Quelle: at.geoportail.lu (Juni 2016)

Vogelschutzgebiete

Durch das „Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale“ wurde die ehemalige IBA-Zone Nr. 14 „Vallée de l'Attert“ zu einem rechtskräftigen EU-Vogelschutzgebiet erklärt. Es trägt die Bezeichnung LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“. Innerhalb der Gemeinde Redange beinhaltet es die Talaue der Attert und südliche Gebiete mit Offenland, Strukturelementen und kleinen Waldbereichen. Als Zielarten sind Rot- und Schwarzmilan, Eisvogel, Neuntöter und Raubwürger genannt.

Die geplante Erweiterungsfläche der regionalen Gewerbezone „SOLUPLA“ grenzt unmittelbar an dieses EU-Vogelschutzgebiet.



Quelle: at.geoportail.lu (Juni 2016)

Nationale Naturschutzgebiete

Das einzige nationale Naturschutzgebiet in der Gemeinde Redange ist die „RN RD 05 Redange-Leibierg“. Sie liegt am östlichen Rand der Gemeinde und ist mehr als 2,5 km entfernt vom Untersuchungsgebiet.

5. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETS

Das von der PAG-Teilmodifikation betroffene 7,6 ha große Plangebiet (ohne die Flächen der servitude urbanisation im Süden und Osten) liegt am nördlichen Rand des Pall-Tals. Etwa 250 m nördlich befindet sich, hinter einem kleinen Hügel, die zur Ortschaft Redange gehörende Wohnsiedlung Pallerbierg, ca. 250 m östlich liegt die ebenfalls zur Gemeinde Redange gehörenden Ortschaft Niederpallen. Zum Ortszentrum von Redange sind es ca. 800 m. Unmittelbar westlich schließt sich die bestehende regionale Aktivitätszone an, in der sich ein Recyclingpark des SIDEC befindet.

Der Planungsraum zählt zum Attert-Gutland und ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Die geplante Baufläche wird derzeit als Grünland genutzt. Westlich der bestehenden Gewerbezone schließt sich ein Wald (Quäkebësch) an. Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche befinden sich nur wenige, kleinere Sträucher bzw. Einzelbäume entlang eines Radweges. Im Plangebiet bestehen keine nach Art. 17 Naturschutzgesetz geschützten Biotopstrukturen.

Auf alten topographischen Karten ist noch ein Bachlauf mit der Bezeichnung „Koureschweier“ erkennbar, der bei Niederpallen in die Pall mündet. Er kommt aus dem o.g. Wald (Quäkebësch), ist aber heute ab der bestehenden Gewerbezone bis zu seiner Mündung verrohrt.

Die Fläche wird durch den C.R. 106 erschlossen, der Richtung Südosten durch Niederpallen hindurch in die Nachbargemeinde Noerdange führt. Die nächstgelegene größere Nationalstraße N12 liegt etwa 4 km entfernt.

6. RELEVANTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

6.1. ÜBERSICHT

Folgende zentralen Umweltziele sind im Umweltbericht zu beachten:

Ziel 01	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20 % bis 2020 (Basis: 2005)
Ziel 02	Stabilisierung des nationalen Bodenverbrauchs auf 1 ha/Tag bis spätestens 2020
Ziel 03	Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015
Ziel 04	Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt
Ziel 05	Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie
Ziel 06	Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
Ziel 07	Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz
Ziel 08	Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75
Ziel 09	Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter

Diese Ziele stellen einen Bewertungsrahmen für die Abschätzung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt dar und werden bei der Betrachtung der einzelnen Flächen sowie möglicher kumulativer Wirkungen berücksichtigt. Darüber hinaus werden im Leitfaden zur SUP weitere schutzwärtige 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 Schutzwärtige sowie schutzwärtige Ziele werden nachfolgend dargestellt:

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel Nr.) und schutzgutspezifische Ziele
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2020 (Basis: 2005)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxyde und Feinstaubpartikel
	Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75
	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
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Erhöhung der Verkehrssicherheit
	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
Boden	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen
	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

Schutzgut	Zentrale Umweltziele mit Relevanz für das Schutzgut (Ziel Nr.) und schutzgutspezifische Ziele
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 20% bis 2020 (Basis: 2005)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75
	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 regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen
	Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft
Kultur- und Sachgüter	Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsfreien Räumen
	Ziel 09: Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter
	Erhalt von Denkmalen und Sachgütern
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen

Eine Beschreibung der Schutzziele und des Umweltzustands im Hinblick auf die Schutzziele im Plangebiet erfolgt im anschließenden Kapitel.

6.2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS HINSICHTLICH DER SCHUTZZIELE, DER SCHUTZGÜTER UND DES UMWELTZUSTANDES

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 20% bis 2020 (Basis: 2005)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxyde und Feinstaubpartikel
	Ziel 07: Verringerung der Lärmbelastung in der Gesamtbilanz
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75
	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	

Dieser Themenkomplex umfasst die 6 Hauptkriterien:

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

1.) Luftqualität

Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2020

Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel

Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75

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:

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

Über die Luftqualität am Standort gibt es wenige Informationen. Zum Thema Luftqualität gehören auch eventuelle Beeinträchtigungen durch Gerüche, wobei auf landwirtschaftlich genutzten Flächen Gerüche durch Tierhaltung im Vordergrund stehen. Durch ausreichend große Abstände zu landwirtschaftlichen Betrieben sind am Standort keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch das Recyclingcenter kann es evtl. zu Geruchsbeeinträchtigungen kommen.

Mit diesem Ziel der Verbesserung des Modal Split wird eine prozentual bessere Verteilung des Modal Split seitens des öffentlichen Verkehrs verfolgt, wodurch eine Reduzierung der CO₂-Emissionen erfolgen könnte. Das Plangebiet ist über eine Bushaltestelle an das Netz des öffentlichen Transports angeschlossen.

2.) Lärmschutz

Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen

Für das Großherzogtum Luxemburg liegen Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr vor. Das Untersuchungsgebiet ist nicht in den o.g. Lärmkarten erfasst.

Der durch die geplanten Aktivitäten evtl. entstehende Lärm wird im Rahmen der Commodo-Prozedur thematisiert.

3.) Sicherheit (Störfallbetriebe)

Einhaltung der SEVESO II-Richtlinie (Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben)

Im Plangebiet und der weiteren Umgebung sind keine Betriebe nach der SEVESO-II-Richtlinie vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

4.) Freizeit- und Erholungsqualität

Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätsvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld

Auf einer stillgelegten Bahnstrecke am nördlichen Rand der Untersuchungsfläche verläuft ein nationaler Radweg (PC 17), der eine gewisse Bedeutung für Freizeit und Naherholung besitzt.

5.) Verkehrssicherheit

Erhöhung der Verkehrssicherheit

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Nähe einer Landstraße. Die Verkehrssicherheit ist für die geplante Nutzung nicht so relevant wie beispielsweise für ein Wohngebiet.

6.) Verlust von Nutzflächen

Die geplanten Infrastrukturen werden in einem Bereich errichtet, der fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wird. Bei einer Bebauung gehen diese Nutzflächen verloren

Schutzzgut 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 2 Hauptkriterien:

- 1.) Sicherung und Entwicklung von wertvollen Lebensräumen und Arten von Schutzgebieten (Europäische und nationale Schutzgebiete)
- 2.) Allgemein Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt sowie Sicherung und Entwicklung von seltenen und geschützten Lebensräumen und Arten

1.) Sicherung und Entwicklung von wertvollen Lebensräumen und Arten von Schutzgebieten (europäische und nationale Schutzgebiete)

Unmittelbar angrenzend an das Untersuchungsgebietes (südlich) liegt die Europäische Vogelschutzzzone LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“ (frühere IBA-Zone). Das Untersuchungsgebiet liegt zudem in einem potenziell wirkungsrelevanten Abstand zu dem FFH-Gebiet LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Aus diesem Grund wurde eine NATURA2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Nationale Schutzgebiete sind nicht betroffen.

2.) Allgemein Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt sowie Sicherung und Entwicklung von seltenen und geschützten Lebensräumen und Arten

Ökologischer Zustand des Plangebiets

Im Plangebiet gibt es keine Art.17-Biotope, jedoch einige Biotopstrukturen.

	
<i>Gehölzstrukturen u. Einzelbäume am Fahrradweg</i>	<i>Heckenstreifen am westlichen Rand</i>
	
<i>landwirtschaftlich genutztes Grünland</i>	<i>naturnah gestaltetes Rückhaltebecken (wird verlegt)</i>



ArtenSchutz

Im Rahmen der NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erfolgten detaillierte Untersuchungen der artenschutzrelevanten Fauna. Die Auswirkungen der Planung sind in den folgenden Dokumenten beschrieben:

- Fledermauserfassung im Projektgebiet Redange-Attert
- Avifaunistischer Fachbeitrag, ECORAT, Februar 2016
- Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP „PAG Commune de Redange“, COL

Daneben gibt es eine Stellungnahme über die Wildkatze von der SICONA:

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
- 4.) Minimierung der Deponiebedarfs für Bodenaushub

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. 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. Regionale Aktivitätszonen, wie es hier der Fall ist, werden beim Bodenverbrauch nicht angerechnet.

2.) Erhaltung der Bodenfunktionen

Durch Bebauung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in der Regel unwiderruflich verloren. Umso wichtiger ist es während der Bauphase zumindest den Oberboden sicherzustellen und bei der Anlage von Grünflächen einzusetzen.

3.) Sanierung schadstoffbelasteter Böden

Im „Altlasten- und Verdachtsflächenkataster Luxemburg“ sind landesweit sämtliche bekannte Flächen dokumentiert, bei denen aufgrund der dort stattfindenden oder stattgefundenen Aktivitäten der Verdacht einer Boden- oder Grundwasserkontamination nicht ausgeschlossen werden kann. Erfasst wurden sowohl aktuell genutzte Standorte als auch Flächen, deren umweltrelevante Nutzung bereits längere Zeit zurückliegt (sogenannte Altstandorte).

Im Untersuchungsgebiet sind keine Altlasten oder –verdachtsflächen verzeichnet. Die in der UEP aufgeführten Altlasten beziehen sich auf die bestehende regionale Gewerbezone bzw. Teile der ursprünglich größeren Untersuchungsfläche RED 19, die nicht mehr Bestandteil der aktuellen Untersuchungsfläche sind.

4.) Minimierung der Deponiebedarfs für Bodenaushub

Aufgrund der stark limitierten Deponiekapazitäten sollte bei allen Bauprojekten immer angestrebt werden, den Bodenaushub vor Ort für Terrassierungs- oder sonstige Erdarbeiten einzusetzen. Dies spart Deponievolumen und minimiert auch den Aufwand zum Abtransport der Erdmassen.

Die Planungen sind noch nicht so weit fortgeschritten, dass man detaillierte Angaben zu den Erdbewegungen machen könnte. Bei dem geplanten Aufschütten eines Dammes am Rand der Fläche kann ein Teil des Aushubmaterials verwendet werden (siehe auch Punkt 2.).

Schutzbereich Wasser

Wasser	Ziel 03: Guter Zustand der Grund- und Oberflächengewässer bis 2015
	Sicherung und Entwicklung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Schutzbereichs 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) und 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 erreicht, wenn der ökologische Zustand und der chemische Zustand mindestens als „gut“ zu bezeichnen sind.

Oberflächengewässer

aktuelle Situation:

Im Plangebiet liegt ein verrohrter Bachlauf (Koureschtweiher), der aus dem westlich angrenzenden Wald kommt und, ebenfalls verrohrt die bestehende Gewerbezone durchfließt. Über den ökologischen Zustand des Baches gibt es keine Informationen.

zukünftige Situation

Im Rahmen der Projektplanung wird der Koureschtweiher offengelegt und dabei ökologisch

aufgewertet.

Grundwasser

Etwa 300 m nördlich der Untersuchungsfläche im Bereich des Attert-Tales liegt ein provisorisches Trinkwasserschutzgebiet, zugleich ein Gebiet, in dem das Ausbringen von Metazachlor verboten ist. Auf der Fläche selbst sind keine ausgewiesenen oder provisorischen Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.

2.) Erhaltung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des Wassers

Abwasser

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und des Wassergesetzes ist es, Oberflächen- und Grundwasser bis 2015 mit einem „guten Zustand“ bewerten zu können. Um dies erreichen zu können, müssen alle Abwässer fachgerecht aufgefangen und der Kläranlage zugeführt werden.

aktuelle Situation:

Die bestehende regionale Aktivitätszone besitzt aktuell nur eine Klärgrube. Die Abwässer werden regelmäßig ausgpumpt und in der Kläranlage Niederpallen behandelt.

zukünftige Situation:

Bei der Erschließung der Erweiterungsfläche soll eine mobile Kläranlage mit biologischer Phase errichtet werden, die dann die gesamte Gewerbezone entsorgt. Mittelfristig ist vorgesehen, die regionale Aktivitätszone SOLUPLA (über Niederpallen) an das Netz der Kläranlage in Boevange anzuschließen.

3.) Hochwasserschutz durch Sicherung von Retentionsräumen

Überschwemmungszonen sind auf der Untersuchungsfläche nicht vorhanden. Sie liegt im Einzugsgebiet der Pall. Die Planungen beinhalten ein Retentionsbecken, das bereits in Bau ist.

Schutzbereich Klima und Luft

Klima und Luft	Ziel 01: Reduktion der Treibhausgasemissionen um 20% bis 2020 (Basis: 2005)
	Ziel 06: Kein Überschreiten der Grenzwerte für Stickstoffdioxyde und Feinstaubpartikel
	Ziel 08: Verbesserung des Modal Split zwischen ÖV und MIV auf 25/75

	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 Palltal mit den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen (Wiesen, Äcker) stellt einen wichtigen klimatischen Ausgleichsraum dar. Die Freiflächen sind ein typisches Kaltluftentstehungsgebiet, im Bachtal kann die Kaltluft abfließen. Dies begünstigt bei austauscharmen Wetterlagen den Kalt- und Frischluftaustausch. Die genannten Klimafunktionen werden durch die geplante Bebauung nur wenig beeinträchtigt, da durch eine Bebauung Luftbewegungen kaum gehemmt und die Frischluftproduktion nur in geringem Maße verringert wird.

Schutzgüter Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter

Landschaft Kultur- und Sachgüter	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
	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

Ziel 09 Kein weiterer Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter

PS Paysage

Das Untersuchungsgebiet hat keinen Anteil an einer im PS Paysage genannten Schutzzone. Etwas mehr als 100 m südlich liegt eine „Zone prioritaire du réseau écologique“. Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Paysage“ haben demnach keinen Einfluss auf die vorliegende PAG-Modifikation.

Das Plangebiet, das sich tentakelartig von der bestehenden Aktivitätszone in Richtung Niederpallen erstreckt, reicht jedoch im Osten bis auf ca. 150 m an die Ortschaft Niederpallen heran.



Blick vom Ortsrand in Niederpallen auf das Plangebiet

2.) Erhaltung von Kultur- und Sachgütern

Ziel 09 Erhalt von Denkmalen und Sachgütern

Kultur- und Sachgüter

Im direkten Plangebiet sind keine speziellen Kultur- und Sachgüter vorhanden. Es gibt jedoch Informationen des CNRA, wonach in nur 50 m Entfernung der Standort einer gallo-römischen Villa bekannt ist. Da die Möglichkeit besteht, dass auch im Plangebiet selbst noch weitere archäologische Fundstücke verborgen sind, empfiehlt der CNRA in seinem Avis die Durchführung von Bodensondierungen.

7. PRÜFUNG DER DURCH DIE FLÄCHENUMWIDMUNG HERVORGERUFE-NEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Redange, In der Kourescht												
Größe: 7,6 ha (ohne Flächen für servitude urbanisation im Osten und Süden)	gültiger PAG: nicht im bebaubaren Bereich											
Lage und Flächenwidmung												
Die Fläche ist derzeit als „Zone agricole“ ausgewiesen, liegt also außerhalb des bebaubaren Innenbereiches. Sie soll im Rahmen der punktuellen Modifikation des PAG als regionale Gewerbezone (ECO-r1) festgesetzt werden und dann als Erweiterung für eine bestehende regionale Gewerbezone dienen.												
Bestand, derzeitiger Umweltzustand												
<p>Nutzung</p> <p>Das Plangebiet besteht aus landwirtschaftlichen Flächen (Mähwiesen, Ackerland). Am nördlichen Rand verläuft ein nationaler Fahrradweg (PC 17). Durch die Untersuchungsfläche verlaufen zwei 20kV-Freileitungen. Im Bereich der angrenzenden Gewerbezone befindet sich ein Commodobetrieb der Klasse 1.</p>												
<p>Biotopstruktur, Fauna, Flora</p> <p>Es sind keine 17-Biotope vorhanden, aber einige Biotopstrukturen (Hecke, Baumreihe). Nationale Schutzgebiete sind nicht betroffen. Direkt angrenzend liegt das europäische Vogelschutzgebiet „LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach“, in wirkungsrelevanter Nähe das „FFH-Gebiet LU0001013 Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“. Es wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dabei wurden auch artenschutzrelevante Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Wildkatze) untersucht.</p>												
<p>Boden</p> <p>Die Fläche weist nicht vergleyte tonige und schwere tonige Braunerden und Pararendzina-Pelosole aus Mergel auf. Die in der UEP angesprochenen Altlastenverdachtsflächen liegen in der benachbarten Gewerbezone, nicht im Untersuchungsgebiet selbst.</p>												
<p>Wasserhaushalt</p> <p>Auf der Fläche sind keine Überschwemmungsgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden. Es gibt jedoch einen Bachlauf, der verrohrt ist und im Zuge der Planung im östlichen Teil in der Pufferzone offen gelegt und renaturiert werden soll, sowie ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken. Die Abwasserentsorgung kann über die noch zu errichtende mobile Kläranlage der Phase 2 erfolgen. Die vom Westteil in den Ostteil verlagert wird. Möglich ist auch ein direkter Anschluss an die an die Kläranlage Boevange.</p>												
<p>Klima, Luft</p> <p>Die Fläche besitzt eine gewisse Klimarelevanz als Kaltluftentstehungsgebiet. Ihre Bedeutung für die Belüftung der Ortschaften ist jedoch eher gering.</p>												
<p>Landschaft</p> <p>Nach dem PS Paysage vorgeschlagene Schutzzonen kommen auf der Baupotenzialfläche nicht vor.</p>												
<p>Kultur- und Sachgüter</p> <p>In der näheren Umgebung (50 m) gibt es laut dem Avis des CNRA archäologische Funde. Aus diesem Grund werden vor Erschließung der Fläche Bodensondierungen empfohlen</p>												
Betroffene Schutzgüter nach UEP bzw. Avis des Umweltministeriums												
Bevölkerung, Gesundheit des Menschen	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter						
Nullvariante												
Die Untersuchungsfläche wird weiterhin als Landwirtschaftsfläche genutzt. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.												

Prognose und Minderung der Auswirkungen

Schutzbau Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

In der UEP wurde bei der Bewertung der Fläche RED19 eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzbau diagnostiziert. Diese Beurteilung bezog sich jedoch noch auf die Gesamtfläche RED19. Nach der Reduzierung der Fläche ist diese Beurteilung zu relativieren.

Folgende Auswirkungen sind weiter zu berücksichtigen:

- Verlauf von Mittelspannungsleitungen durch das Gebiet

Durch das Gebiet verlaufen zwei Mittelspannungsleitungen, zu denen ein Mindestabstand einzuhalten ist. Sinnvoller wäre es jedoch, bei einer Erschließung der Fläche die Leitungen unterirdisch zu verlegen.

- Verlust von Landwirtschaftsfläche

Bei einer Bebauung der geplanten Aktivitätszone geht landwirtschaftliche Nutzfläche, in diesem Falle Grünland, verloren.

- durch die Aktivitäten hervorgerufene Immissionen

Bei der Erschließung der Aktivitätszone ist vermehrt mit Emissionen zu rechnen, sowohl auf der Fläche als auch in der Umgebung, insbesondere durch den zusätzlichen Verkehr. Es ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Bevölkerung in der Umgebung zu rechnen, zumal die Zone auch stark eingegrünt wird.

Maßnahmen

- Unterirdische Verlegung der Mittelspannungsleitungen
- Eingrünung der Zone zum Immissionsschutz

Schutzbau Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

FFH-Gebietsschutz

Die nächstgelegene europäische Schutzzone, die Vogelschutzzone „LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“, grenzt im Süden

unmittelbar an die Baupotenzialfläche heran. Die kürzeste Entfernung zur westlich gelegenen Habitatzone „LU0001013 Vallées de l'Attert de la frontière à Useldange“ beträgt ca. 180 m.

Für die genannte Habitatzone können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Nachdem in einem FFH-Screening, das sich noch auf Abgrenzung der Zone in ihrer früheren größeren Form bezog, erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Vogelschutzzone (damals noch IBA-Zone Vallée de l'Attert) nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden in einer detaillierten Verträglichkeitsprüfung die potenziellen Beeinträchtigungen geprüft (*NATURA2000 – Verträglichkeitsprüfung, Phase 2 – Prüfung auf Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“ unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Aspekte, CO3 März 2016*). Gegenstand der detaillierten FFH-Prüfung war noch die große Zone vor der Reduzierung um den Teil nördlich des C.R.106.

Nach der Änderung der Grenzziehung, die im Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetztes vorgeschlagen war und eine Ausdehnung der Pufferzone im Osten und im Süden in die Vogelschutzzone hinein umfasst, wurde die FFH-Verträglichkeitsprüfung aktualisiert, inklusive der Stellungnahmen zur Avifauna und zu den Fledermäusen.

Auch die aktualisierten Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass auch für die Vogelschutzzone eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann, unter der Bedingung, dass verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden.

Dazu zählen in erster Linie Maßnahmen zum Schutz der Avifauna, z.B. Reduzierung der Zone, Erhaltung eines Korridors zum Artenaustausch, Durchführung von Lärm- und Sichtschutzmaßnahmen durch Eingrünungen insbesondere im südlichen und östlichen Teil und Verzicht auf die Erschließung mit Wegen in der Umgebung.

Durch die Reduzierung des Gebiets um den nördlich des C.R 106 gelegenen Teilbereichs werden die erstgenannten Forderungen erfüllt. Ebenso ist die Festlegung von größeren Pufferzonen im Süden und Osten geplant, die durch eine Anpflanzung mit standortgerechten Gehölzen begründet werden sollen. Die Herstellung einer Böschungskante im Süden, die dazu führt, dass die Betriebe unter dem sich anschließenden Geländeniveau liegen, trägt ebenfalls zur Abschirmung bei.

Im Gegensatz zur ursprünglichen Planung wird jedoch durch die größere Inanspruchnahme von Flächen innerhalb der Vogelschutzzone der Bedarf an Flächen für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen größer. Statt bisher 1,5 ha sollen nun 2 ha extensiv bewirtschafteter Flächen als Brut- bzw. Nahrungsrevier angelegt werden. Die Länge für die Anlage von Altgras-

/Blühstreifen erhöht sich von 1,5 km auf 2 km. Es ist zu beachten, dass die Maßnahmen nicht in der für eine Landschaftsintegration vorgesehenen Fläche im Süden stattfinden können, sondern in der offenen Agrarlandschaft innerhalb der Vogelschutzzone umgesetzt werden müssen

Artenschutz

Laut den im Rahmen der FFH-Prüfung durchgeföhrten artenschutzrechtlichen Überprüfungen sind von der geplanten Aktivitätszone keine essenziellen Lebensräume von relevanten Arten betroffen. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen und dementsprechend die Festlegung einer Servitude urbanisation Art. 20 CEF sind nicht erforderlich. Eine Beeinträchtigung der Wildkatze konnte ausgeschlossen werden ebenso eine der Fledermausfauna. Für die 6 nachgewiesenen Fledermausarten bietet das Plangebiet keine essenziellen Lebensräume.

Dennoch erfolgt ein Verlust von einem Fledermauslebensraum (der auch die Art. 17-Art Großes Mausohr umfasst). Im Fledermausgutachten werden daher Empfehlungen für eine Kompensation ausgesprochen. Diese umfassen: Bauzeitbeschränkungen (Rodungen nur im Vollwinter, Flächenumbreiche zwischen Oktober und April), Lebensraumaufwertung durch Anlage von Gehölzen und Wasserflächen sowie durch Extensivierungen, Reduktion/Minimierung der nächtlichen Beleuchtung und Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtungsmittel.

Art. 17

Der größte Teil der Fläche besteht aus intensiv genutztem Grünland. Geschützte Art. 17-Biotope (Lebensräume) sind nicht vorhanden.

Unter dem Aspekt des Artenschutzes fällt die Fläche unter die Disposition des Art. 17 des Naturschutzgesetzes, da sie vom Schwarzmilan und vom Rotmilan als (nicht essenzielles) Jagdgebiet genutzt wird ebenso wie von der Art. 17-Fledermausart Großes Mausohr. Die Fläche ist im PAG daher als Art.17-relevant zu markieren Bei Nutzung der Fläche ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich (siehe Maßnahmen zum Gebiets- und Artenschutz).

Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Die Zerstörung von Art.17-Lebensraumtypen und von Art.17-Lebensräumen von geschützten Arten erfordert zwingend die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Diese müssen bei

den Lebensräumen durch den gleichen Lebensraumtyp kompensiert werden. Bei den Lebensräumen der geschützten Arten muss die Kompensation qualitativ erfolgen, d.h. den gleichen Zweck für die jeweilige Art erfüllen wie der durch das Projekt zerstörte Lebensraum.

Im vorliegenden Fall sind keine Art.17-Biotope betroffen, wohl aber Lebensräume der geschützten Art.17-Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Großes Mausohr.

In der Biotopbilanzierung zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird in diesem Fall dann der Grundwert der Nutzung mit einem Gewichtungsfaktor versehen. Die grundsätzliche Bewertung der Strukturen orientiert sich am Dokument Ökobonus, 2013.

Nutzung	Fläche (m ²)	Biotopwert	Gewichtung	Ökopunkte
Grünland	75.900	9	x 1,5	1.024.650

Der Kompensationsbedarf beträgt demnach 1.024.650 Ökopunkte.

In den weiteren detaillierteren Planungsschritten ist ein Konzept zur Kompensation auszuarbeiten, das sich an den in den artenschutzrechtlichen Überprüfungen dargelegten artspezifischen Maßnahmen orientiert.

Maßnahmen

Zur Erhaltung der ökologischen Qualität im Gebiet ist eine Reihe von Maßnahmen durchzuführen, die sich sowohl auf Erhaltungsmaßnahmen als auch auf Maßnahmen zur Gestaltung erstrecken.

Erhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen

- Reduzierung der Fläche (bereits umgesetzt)
- Vermeidung von Zerschneidungseffekten (bereits umgesetzt)
- Verringerung der Störungen durch Anlage von breiten begrünten Pufferstreifen (bereits umgesetzt)
- Markierung als Art. 17-Lebensraum (*habitats d'espèces*) in der PAG-Modifikation
- Bauzeitbeschränkungen, Roden von Gehölzen im Winter, Flächenumbreche zwischen Oktober und April zum Fledermausschutz

- Reduktion der nächtliche Beleuchtung sowie Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper zum Fledermausschutz

Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen

- Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für den Verlust der Jagdgebiete von Schwarzmilan, Rotmilan und Großem Mausohr (Anlage von 2 ha extensiv bewirtschafteter Grünlandfläche, Anlage von 2 km Altgras-/Blühstreifen, Anlage von Gehölzstrukturen, offene Retention, Aufwertung des Bachlaufs „Pall“ u.a.)
- Durchführung einer ökologischen Gestaltung der Freiflächen im Gebiet
- Zurverfügungstellung eines Leitfadens zur ökologischen Gestaltung der Privatgrundstücke

Schutgzut Boden

In der UEP wurde bei der Bewertung der Fläche RED19 eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutgzut diagnostiziert. Diese Beurteilung bezog sich jedoch noch auf die Gesamtfläche RED19. Nach der Reduzierung der Fläche ist diese Beurteilung zu relativieren, da sie sich hauptsächlich auf das Vorkommen von mehreren Altlastflächen auf Teilflächen bezog, die heute nicht zum Plangebiet gehören.

Die einzige für dieses Schutgzut relevante Auswirkung ist der Verlust an natürlichem Boden, der mit einer Bebauung einhergeht. Die Fläche wird heute ausschließlich für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Durch eine Bebauung entsteht ein Verlust an gewachsenen Böden. Bei den versiegelten Bereichen entsteht ein permanenter Bodenverlust. Bei den Freiflächen wird sich die Bodenstruktur im Planungszustand nicht wesentlich von der Bodenstruktur der Grünlandfläche im Ist-Zustand ändern. Vom Bodenverlust betroffen ist der Bodentyp schwere tonige Braunerde, der in der Gemeinde weit verbreitet ist.

Speziell mit der Versiegelung gehen die verschiedenen Funktionen eines Bodens (z.B. Lebensraum, Filterfunktion, Pufferfunktion, Produktionsfunktion u.a.) verloren.

Da der betroffene Bodentyp in der Gemeinde noch weit verbreitet ist, sind die Auswirkungen eher gering. In welchem Ausmaß der Bodenverlust auf dieser Fläche in Proportion des Bodenverlustes auf der Gesamtgemeindefläche zu bewerten ist, wird im Kapitel Kumulation näher untersucht.

Maßnahmen

Um einen möglichst schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden zu gewährleisten, sind während der Planung und der Bauausführung verschiedene Maßnahmen durchzuführen.

- Reduzierung des Bodenverbrauchs und der Versiegelung durch kompakte Bauformen
- Reduzierung des Bodenverbrauchs durch naturnahe Oberflächengestaltungen (z.B. bei Parkplätzen)
- Erstellung einer Massenbilanz vor dem Abtrag, getrennt nach Ober- und Unterboden
- Kennzeichnung von Abgrabungsflächen und Lagerflächen für die Bodenmieten im Baustelleneinrichtungsplan
- Verwendung des Bodenaushubs vor Ort durch späteren Wiedereinbau und Geländemodellierung soweit wie möglich (z.B. kleiner Damm an den Rändern)
- Bodenabbau in trockenen Perioden
- Trennung von Ober- und Unterboden bei Zwischenlagerung nur in trockenen Perioden
- Einsatz geeigneter Maschinen beim Bodenabtrag

Schutzgut Wasser

Laut UEP sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da weder Überschwemmungsgebiete noch Oberflächengewässer und Trinkwasserschutzgebiete betroffen sind. Diese Aussage muss dahingehend modifiziert werden, dass bis in die 1990er Jahre auf der topographischen Karte noch ein perennierender Wasserlauf (Bach Koureschtweier) eingezeichnet war, der mittlerweile verschwunden ist. Mit der Erschließung der Aktivitätszone ergibt sich nun die Gelegenheit, den Graben zumindest teilweise wieder aus seiner Verrohrung zu befreien, ihn offen fließen zu lassen und ihn als gestalterisches Element in die Aktivitätszone zu integrieren.

Es ist vorgesehen, den Bachlauf im östlichen Teil innerhalb des Grünpuffers auf einer Länge von gut 100 m wieder offen zulegen.

Die Thematik Abwasserentsorgung wird bei den kumulativen Auswirkungen mitberücksichtigt.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über den Anschluss für die bestehende Aktivitätszone.

Schutzgut Klima, Luft, Energie

Die Baufläche ist Teil eines größeren Kaltluftentstehungsgebiets, das die großen Landwirtschaftsflächen westlich von Niederpallen umfasst. Zudem ist die Talsenke, in der die Errichtung der Gewerbezone vorgesehen ist, ein Korridor für Frischluft. Mit negativen Auswirkungen auf das Klima in der Ortschaft Niederpallen ist jedoch nicht zu rechnen, da noch ausreichend klimawirksame Flächen in der Umgebung vorhanden sind und mit der Schaffung offener Wasserflächen und der Anpflanzung von Gehölzen im Gebiet klimaverbessernde Strukturen aufgebaut werden.

Die durch die Heizungsanlagen in den neuen Gebäuden entstehenden Emissionen (v.a. CO₂) sind als geringe Beeinträchtigung zu werten.

Maßnahmen

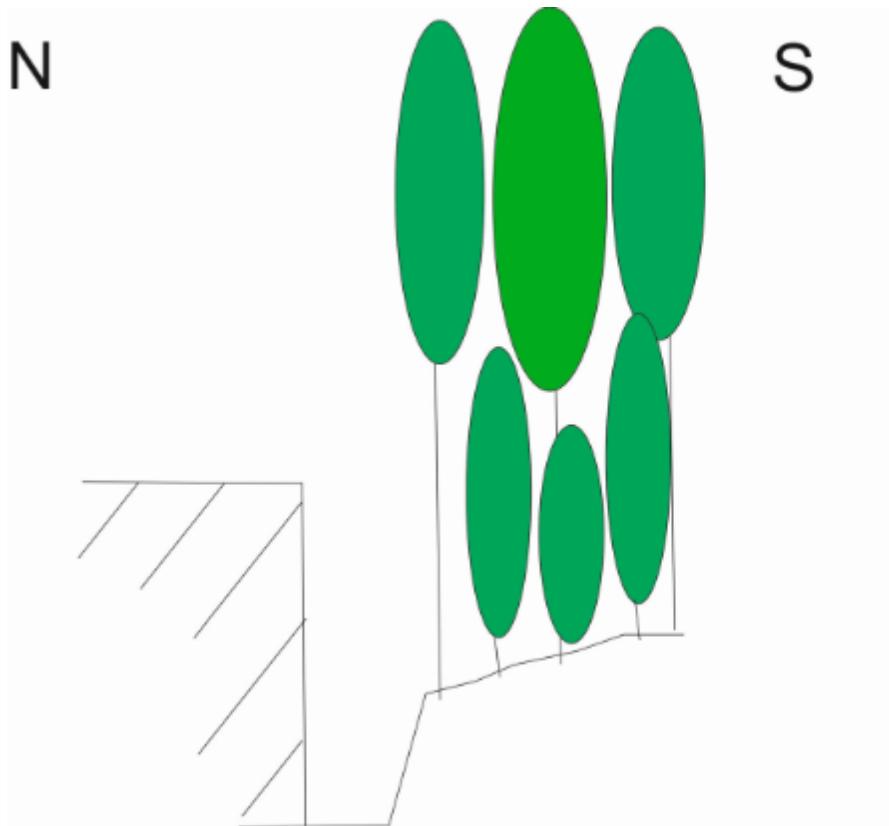
- Schaffung von Grünzonen, Wasserflächen und Anpflanzung von Gehölzen zur Verbesserung des Klein- und Geländeklimas
- Reduzierung des Versiegelungsgrads

Schutzwert Landschaft

Die geplante Aktivitätszone liegt außerhalb der nach dem PS Paysage vorgeschlagenen Schutzzonen, trägt aber zur Zersiedlung und zur tentakulären Entwicklung der Siedlungsstruktur bei. Insbesondere von der Ortschaft Niederpallen aus ist die Fläche einsehbar und es kann zu Beeinträchtigungen im Landschaftsbild kommen. Weiterhin stellt der südliche Rand einen sensiblen Bereich dar, da die Fläche dort an die gut strukturierte Landschaft zwischen Atter-Tal und der Schichtstufe des Luxemburger Sandsteins im Süden angrenzt.

Zur Abschätzung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild ist vor allem der Aspekt Volumen und Maßstäblichkeit der zukünftigen Bebauung sowie das Relief von entscheidender Bedeutung. Eine architektonisch attraktive Bebauung ist erforderlich. Zusätzlich kann insbesondere im Südteil der Fläche durch eine Anpassung an das Relief mit einer Verlegung der Gebäude in den Hang ein Herausragen der Gebäude über das jetzige Niveau hinaus vermieden werden. Absolut erforderlich ist zudem die Umsetzung eines ausgedehnten Grüngestaltungskonzepts innerhalb und außerhalb der Baupotenzialfläche, um eine möglichst starke Eingliederung in die Landschaft zu erreichen.

Zu diesem Zweck ist, als Folge des Avis nach Art. 5 NG, vorgesehen, am südlichen Rand den vorgesehenen Grünstreifen zu verbreitern und bis in die Vogelschutzzone hineinzuziehen. Mit der Anpassung an das Relief und Tieferlegung der Gebäude am Südrand der Fläche kann so ein wirksamer Schutz gegenüber der Einsehbarkeit von Süden aus erreicht werden.



Landschaftsintegration auf der Südseite durch Grünstreifen und Tieferlegung der Gebäude bei Terrassierung

Im Osten wird durch die Schaffung eines breiten Grünpuffers, der auch die Infrastrukturen für die Abwasserentsorgung und -behandlung aufnimmt, ein größerer Abstand zwischen den Gebäuden in der Aktivitätszone und Niederpallen hergestellt. Die geplanten Anpflanzungen reduzieren die Einsehbarkeit von der Ortschaft aus.



Plangebiet im Siedlungsgefüge, Im Süden an die offene Agrarlandschaft angrenzend, im Osten an Niederpallen heranreichend



Blick von Niederpallen aus

Maßnahmen

Bei einer Bebauung der Zone sind verschiedene Maßnahmen umzusetzen, um den negativen Impakt auf das Orts- und Landschaftsbild soweit wie möglich zu reduzieren. Die Maßnahmen entsprechen zum Teil den Maßnahmen beim Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.

- Anlage eines Gehölzstreifens im Norden, Sicherung durch Überlagerung einer zone servitude urbanisation
- Anlage eines Grünpuffers im Osten mit Bepflanzung um die Einrichtungen der Abwasserbehandlung
- Anlage eines Grünstreifens im äußersten Osten entlang des Radwegs zur Verminderung der Einsicht von Niederpallen aus, Sicherung durch Überlagerung einer zone servitude urbanisation

- Anlage eines breiten Grünpuffers mit Anpflanzungen im Süden (teilweise in der Vogelschutzzone) zur Eingrünung gegenüber der Agrarlandschaft im Süden, Sicherung durch Überlagerung einer zone servitude urbanisation
- Tieferlegung der Gebäude innerhalb der Fläche im südlichen Teil, Herstellung einer Böschung zum natürlichen Geländeniveau
- Architektonisch angepasste Gestaltung der Gewerbegebäude
- Begrünung der Freiflächen im Gewerbegebiet
- Durchführung einer ökologischen Gestaltung der Freiflächen im Gebiet

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im direkten Plangebiet sind keine speziellen Kultur- und Sachgüter vorhanden. Es gibt jedoch Informationen des CNRA, wonach in nur 50 m Entfernung der Standort einer gallo-römischen Villa bekannt ist. Da die Möglichkeit besteht, dass auch im Plangebiet selbst noch weitere archäologische Fundstücke verborgen sind, empfiehlt der CNRA in seinem Avis die Durchführung von Bodensondierungen.

Maßnahmen

- Durchführung von Bodensondierungen in Absprache mit dem CNRA

Alternativen und Bewertung

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

8. 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 nur knapp überschritten. Zu einer weiteren Überschreitung des Orientierungswerts wird es nicht kommen, da die geplante Aktivitätszone regionalen Charakter hat und demnach beim Bodenverbrauch nicht angerechnet wird.

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 der PAP's sollten die Grundstücke an das vorhandene Relief angepasst werden, um größere Erdbewegungen zu vermeiden.
- Da Bodenaushub nie vollständig vermieden werden kann, sollte geprüft werden, ob der Aushub als 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 sollten, wie hier vorgesehen, innerhalb oder am Rande des Baugebietes z.B. zum Bau von Dämmen (z.B. für Sicht- oder Schallschutz) verwendet werden.

Arten- und Biotopschutz

FFH-Gebietsschutz

Da der direkte Flächenverlust innerhalb der Vogelschutzzone nur minimal ist, ist nicht mit kumulativen Effekten mit anderen Projekten, die im Bereich der Vogelschutzzone geplant sind, zu rechnen.

Art. 17

Art.17-Biotope werden nicht beeinträchtigt. Die Grünlandflächen sind jedoch Jagdgebiet von den Art.17-Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Großes Mausohr. Im direkten Umfeld sind keine weiteren Projekte geplant, die zu einer weiteren Reduzierung des Jagdgebiets beitragen. Der Verlust an Jagdgebiet durch die geplante Aktivitätszone ist durch entsprechende Maßnahmen in der Umgebung auszugleichen. Der auszugleichende Ökopunktewert im Ist-Zustand beträgt 1.024.650 Punkte.

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 EU-Vogelschutzrichtlinie“ von großer Bedeutung ist und damit als Grundvoraussetzung für die Erschließung neuer Baugebiete gilt. Zur Zeit ist die Abwasserentsorgung und –behandlung unzureichend. Die bestehende regionale Aktivitätszone besitzt aktuell nur eine Klärgrube. Die Abwässer werden regelmäßig ausgepumpt und in der Kläranlage Niederpallen behandelt.

Es ist geplant, bei der Erschließung der Erweiterungsfläche eine mobile Kläranlage mit biologischer Phase zu errichten. Mittelfristig ist vorgesehen, die regionale Aktivitätszone SOLUPLA (über Niederpallen) an das Netz der Kläranlage in Boevange anzuschließen.

Prinzipiell gilt, dass die Erschließung der Fläche nur erfolgen kann, wenn eine geregelte Abwasserbehandlung sicher gestellt ist.

9. MONITORING

Einen weiteren Baustein des Umweltberichtes stellt die Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des PAG 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. Welche Maßnahmen dies sind, ergibt sich aus der folgenden Tabelle.

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahme	Überwachung	Zeitpunkt/ Häufigkeit	Akteur
Biologische Diversität	Verlust/Beeinträchtigung von Lebensräumen von Rotmilan und Schwarzmilan	Durchführung der in den Fachgutachten geforderten Kompensationsmaßnahmen: Anlage von 2 ha extensiv bewirtschafteter Grünlandfläche Anlage von 2 km Altgras-/Blühstreifen	Überwachung der Planungen Überprüfung der fachgerechten Durchführung von Maßnahmen Überprüfung der Funktionalität Nachbesserungen bei Nichtfunktionalität	Planungsphase vor Baubeginn nach Durchführung der Überprüfungen	Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton
Biologische Diversität	Verlust/Beeinträchtigung von Fledermauslebensräumen (inkl. Großen Mausohr)	Empfehlungen von Maßnahmen zum Fledermausschutz: Bauzeitbeschränkungen, Roden von Gehölzen im Winter, Flächenumbroche zwischen Oktober und April zum Fledermausschutz	Überwachung der Planungen Überprüfung der fachgerechten Durchführung von Maßnahmen Überprüfung der Funktionalität Nachbesserungen bei Nichtfunktionalität	Planungsphase vor Baubeginn nach Durchführung der Überprüfungen	Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton
Boden	Bodenversiegelung	Einschränkung des Bodenverbrauchs	Überprüfung PAP	bei Erstellung der Planunterlagen	Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton
Wasser	Auslastung der Kläranlage	Überwachung der Funktionsfähigkeit der mobilen Kläranlage Überwachung der Entwicklung der EWG und Schmutzfrachten im Einzugsgebiet	Permanente Überprüfung		Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton
Kultur- und Sachgüter	Verlust von Kultur- und Sachgütern	Koordination mit CNRA und Sites et Monuments	Einhaltung der gemachten Vorgaben	Planungsphase	Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton Staatliche Stellen
Landschaft	Landschaftsbild-veränderung Einsebarkeit von Niederpallen	landschaftliche Integration zwischen Bauflächen und offener Landschaft Standortangepasste Begrünung	Überprüfung schéma directeur und PAP Überprüfung der Bepflanzungspläne	bei Erstellung der Planunterlagen	Gemeinde Redange, Syndikat Réidener Kanton

10. NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Redange will die bestehende regionale Gewerbezone SOLUPLA nach Osten hin im Bereich der Flur „In der Kourescht“ vergrößern. Zu diesem Zweck soll der PAG aus dem Jahre 2013 über eine punktuelle Modifikation geändert werden. Durch die Teiländerung soll eine „zone agricole“ in eine „zone d'activités économiques régionale type 1“ (ECO-r1) umgewidmet werden.

Gemäß dem Gesetz vom 22. Mai 2008 „relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ müssen Pläne und Programme hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) untersucht werden. Dies gilt für eine PAG-Teiländerung in gleichem Maße wie für den Gesamt-PAG.

Für die vorliegende PAG-Teiländerung wurde keine eigene UEP erstellt, da die zur Umwidmung anstehende Fläche (mit einer größeren Abgrenzung) bereits Bestandteil der UEP zum Gesamt-PAG war, die das Büro CO3 im August 2012 erstellt und die Gemeinde zur Begutachtung an das MDDI geschickt hat.

Mit Schreiben vom 08. März 2013 nahm das MDDI konkret Stellung und wies darauf hin, dass eine Umwelterheblichkeit vorliegt und dass die Fläche (damals als RED 19 bezeichnet) in der zweiten Phase des Umweltberichts (Detail- und Ergänzungsprüfung) behandelt werden muss. In dem o.g. Avis wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass aufgrund der Lage innerhalb der IBA-Zone „Vallée de l'Attert“ (seit Anfang 2016 als europäische Vogelschutzzone ausgewiesen) dem Aspekt FFH-Verträglichkeit im Umweltbericht besondere Beachtung geschenkt werden muss. Die Fläche wurde jedoch nicht im PAG zurück behalten, so dass sie auch nicht im Umweltbericht für den Gesamt-PAG enthalten ist.

Bisheriger Verfahrensablauf

Strategische Umweltprüfung: Detail- und Ergänzungsprüfung vom Juni 2016

Basierend auf dem damaligen Planungsstand wurde im Juni 2016 eine erste Detail- und Ergänzungsprüfung ausgearbeitet.

Avis 7.2 des Nachhaltigkeitsministeriums zur SUP und Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur PAG-Modifikation

Das Avis nach Art. 7.2 des Nachhaltigkeitsministeriums zur Detail- und Ergänzungsprüfung erfolgte am 30. November 2016.

Zeitgleich wurde das Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur PAG-Modifikation erstellt.

Änderung der Flächenabgrenzung nach Vorgaben des Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes

Um eine effektive Landschaftsintegration erreichen zu können, soll das Plangebiet der PAG-Änderung nach Osten und Süden erweitert werden. Da die Erweiterungsfläche in die europäische Vogelschutzzone LU0002014 hineinreicht, bleibt sie in der PAG-Modifikation weiterhin in der zone agricole. Die Umsetzung der gewünschten Landschaftsintegrationsmaßnahmen geschieht durch die Überlagerung einer „zone de servitude urbanisation“.

Anpassung der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung vom März 2016 wurde im September 2017 an die neue Grenzziehung angepasst. Dabei wurden auch Stellungnahmen zur Avifauna und zu den Fledermäusen in die Bewertung integriert.

Aktualisierung der Strategischen Umweltprüfung Phase 2: Detail- und Ergänzungsprüfung

Das vorliegende Dokument umfasst die Aktualisierung der Detail- und Ergänzungsprüfung. Sie basiert sich auf die neue Grenzziehung und berücksichtigt die aktualisierte FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die wichtigsten Auswirkungen der punktuellen Modifikation sind:

Auswirkungen auf das Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“

Beim Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ steht der Verlust von Agrarflächen im Vordergrund. Bestehende Mittelspannungsleitungen sollten unterirdisch verlegt werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“

Die nächstgelegene europäische Schutzzone, die Vogelschutzzone „LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“, grenzt im Süden unmittelbar an die Baupotenzialfläche heran. Die kürzeste Entfernung zur westlich gelegenen Habitatzone „LU0001013 Vallées de l'Attert de la frontière à Useldange“ beträgt ca. 180 m.

Für die genannte Habitatzone können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Nachdem in einem FFH-Screening, das sich noch auf Abgrenzung der Zone in ihrer früheren größeren Form bezog, erhebliche Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Vogelschutzzone (damals noch IBA-Zone Vallée de l'Attert) nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden in einer detaillierten Verträglichkeitsprüfung die potenziellen Beeinträchtigungen geprüft (*NATURA2000 – Verträglichkeitsprüfung, Phase 2 – Prüfung auf Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet LU0002014 Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“ unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Aspekte, CO3 März 2016*). Gegenstand der detaillierten FFH-Prüfung war noch die große Zone vor der Reduzierung um den Teil nördlich des C.R.106.

Nach der Änderung der Grenzziehung, die im Avis nach Art. 5 des Naturschutzgesetztes vorgeschlagen war und eine Ausdehnung der Pufferzone im Osten und im Süden in die Vogelschutzzone hinein umfasst, wurde die FFH-Verträglichkeitsprüfung aktualisiert, inklusive der Stellungnahmen zur Avifauna und zu den Fledermäusen.

Auch die aktualisierten Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass auch für die Vogelschutzzone eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann, unter der Bedingung, dass verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden.

Laut den im Rahmen der FFH-Prüfung durchgeführten artenschutzrechtlichen Überprüfungen sind von der geplanten Aktivitätszone keine essenziellen Lebensräume von relevanten Arten betroffen. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen und dementsprechend die Festlegung einer Servitude urbanisation Art 20 CEF sind nicht erforderlich.

Durch die Umklassierung der Fläche sind keine Art.17-Biotope betroffen, wohl aber Lebensräume der geschützten Art. 17-Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Großes Mausohr. Bei einer Bebauung reduziert sich das Jagdgebiet dieser Arten. Dieser Verlust muss durch verschiedene Maßnahmen kompensiert werden.

Auswirkungen auf das Schutzbau „Boden“

Die einzige für dieses Schutzbau relevante Auswirkung ist der Verlust an natürlichem Boden, der mit einer Bebauung einhergeht. Die Fläche wird heute ausschließlich für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Durch eine Bebauung entsteht ein Verlust an gewachsenen Böden. Nach Berechnungen des MDDI und von CEPS gilt für die Gemeinde Redange beim Bodenverbrauch ein Orientierungswert 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 nur knapp überschritten. Zu einer weiteren Überschreitung des Orientierungswerts wird es nicht kommen, da die geplante Aktivitätszone regionalen Charakter hat und demnach beim Bodenverbrauch nicht angerechnet wird.

Aus Sicht der Altlastenproblematik ist kein Gefährdungspotenzial vorhanden.

Auswirkungen auf das Schutzbau „Wasser“

Laut UEP sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da weder Überschwemmungsgebiete noch Oberflächengewässer und Trinkwasserschutzgebiete betroffen sind. Diese Aussage muss dahingehend modifiziert werden, dass bis in die 1990er Jahre auf der topographischen Karte noch ein perennierender Wasserlauf (Bach Koureschtweier) eingezeichnet war, der mittlerweile verschwunden ist. Mit der Erschließung der Aktivitätszone ergibt sich nun die Gelegenheit, den Graben zumindest teilweise wieder aus seiner Verrohrung zu befreien, ihn offen fließen zu lassen und ihn als gestalterisches Element in die Aktivitätszone zu integrieren.

Es ist vorgesehen, den Bachlauf im östlichen Teil innerhalb des Grünpuffers auf einer Länge von gut 100 m wieder offen zulegen.

Die Abwasserentsorgung und –behandlung ist zur Zeit unzureichend. Die bestehende regionale Aktivitätszone besitzt aktuell nur eine Klärgrube. Die Abwässer werden regelmäßig ausgepumpt und in der Kläranlage Niederpallen behandelt.

Es ist geplant, bei der Erschließung der Erweiterungsfläche eine mobile Kläranlage mit biologischer Phase zu errichten. Mittelfristig ist vorgesehen, die regionale Aktivitätszone SOLUPLA (über Niederpallen) an das Netz der Kläranlage in Boevange anzuschließen.

Prinzipiell gilt, dass die Erschließung der Fläche nur erfolgen kann, wenn eine geregelte Abwasserbehandlung sicher gestellt ist.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild“

Die geplante Aktivitätszone liegt außerhalb der nach dem PS Paysage vorgeschlagenen Schutzzonen, trägt aber zur Zersiedlung und zur tentakulären Entwicklung der Siedlungsstruktur bei. Insbesondere von der Ortschaft Niederpallen aus ist die Fläche einsehbar und es kann zu Beeinträchtigungen im Landschaftsbild kommen. Weiterhin stellt der südliche Rand einen sensiblen Bereich dar, da die Fläche dort an die gut strukturierte Landschaft zwischen Attert-Tal und der Schichtstufe des Luxemburger Sandsteins im Süden angrenzt.

Das Maßnahmenkonzept umfasst daher umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung im Norden, Osten und Süden. Zu diesem Zweck ist, als Folge des Avis nach Art. 5 NG, vorgesehen, am südlichen Rand den vorgesehenen Grünstreifen zu verbreitern und bis in die Vogelschutzzone hineinzuziehen. Mit der Anpassung an das Relief und Tieferlegung der Gebäude am Südrand der Fläche kann so ein wirksamer Schutz gegenüber der Einsehbarkeit von Süden aus erreicht werden. Im Osten wird durch die Schaffung eines breiten Grünpuffers, der auch die Infrastrukturen für die Abwasserentsorgung und -behandlung aufnimmt, ein größerer Abstand zwischen den Gebäuden in der Aktivitätszone und Niederpallen hergestellt. Die geplanten Anpflanzungen reduzieren die Einsehbarkeit von der Ortschaft aus.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Im direkten Plangebiet sind keine speziellen Kultur- und Sachgüter vorhanden. Es gibt jedoch Informationen des CNRA, wonach in nur 50 m Entfernung der Standort einer gallo-römischen Villa bekannt ist. Da die Möglichkeit besteht, dass auch im Plangebiet selbst noch weitere archäologische Fundstücke verborgen sind, empfiehlt der CNRA in seinem Avis die Durchführung von Bodensondierungen.

ANLAGEN

Anlage 1: Karte

Anlage 2: Steckbrief

Anlage 3: Avis 6.3 des MDDI zur UEP

Anlage 4: Avis 7.2 des MDDI zur Detail- und Ergänzungsprüfung vom Juni 2016

Anlage 5: Avis des MDDI nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur punktuellen PAG-Modifikation

Anlage 6: NATURA 2000 – Verträglichkeitsprüfung, Phase 2 – Prüfung auf Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wellerbech“ unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, September 2017

Anlage 1: Karte

Redange In der Kourescht

ECO-r 1 PAP NQ

Ist-Zustand



Blick von Niederpallen



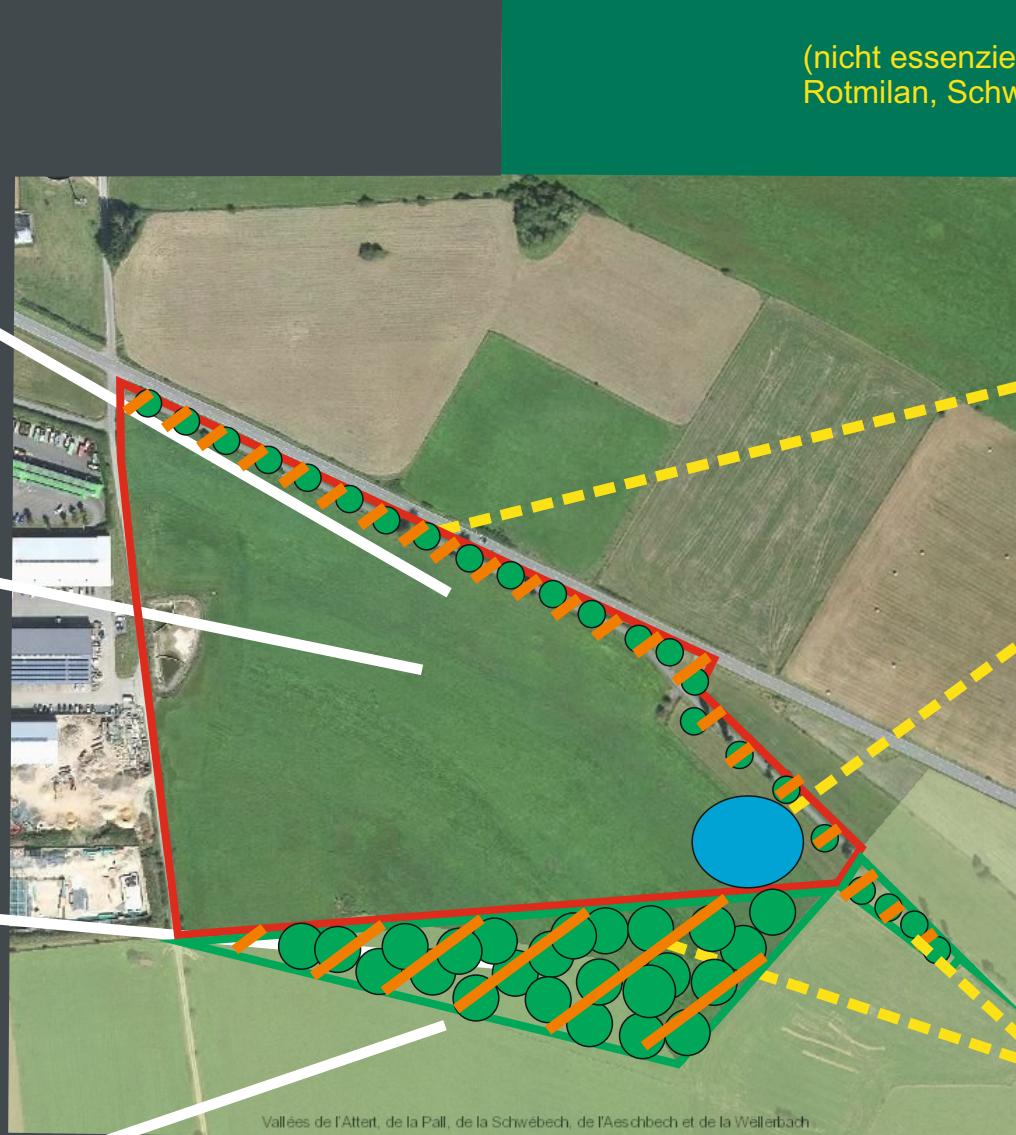
Grünland im zentralen Teil



Übergangsbereich zum Vogelschutzgebiet



Blick von Süden



(nicht essenzieller) Lebensraum der Art. 17-Arten
Rotmilan, Schwarzmilan, Großes Mausohr

Anpflanzung/Verdichtung einer Gehölzreihe
Festsetzung einer servitude urbanisation

Fläche für Einrichtungen der Wassersammlung und -behandlung, Offenlegung des Baches

Anlage eines Grünpuffers mit Gehölzanpflanzungen zur Landschaftsintegration und Abschirmung gegenüber der Vogelschutzzone, Festsetzung einer servitude urbanisation

Markierung als Art. 17-relevant
Kompensation für den Lebensraumverlust von Art- 17-Arten

Anlage 2: Steckbrief

Steckbrief zur Abschätzung der Umweltauswirkungen		
Modifikation ponctuelle du PAG Redange; „IN DER KOURESCHT“		
Geplante Nutzung: ECO-r1		
Zeichenschlüssel		
I - nicht betroffen		
II - geringe Auswirkung		
III - mittlere Auswirkung		
IV - hohe Auswirkung		
V - sehr hohe Auswirkung		
Detailbewertung Schutzgüter und Landschaftsfunktionen		
	Umweltaus-wirkungen	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und Auswirkungen
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	III	Verlust von Landwirtschaftsflächen, keine Altlasten, 2 Mittelspannungsleitungen. Potenzielle Emissionen neuer Betriebe werden bei Commodo behandelt.
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	IV	FFH-Gebietsschutz: FFH-Screening wurde für ein Habitatgebiet und eine Vogelschutzzone (damals noch IBA) durchgeführt: für das Habitatgebiet keine erheblichen Auswirkungen, für die Vogelschutzzone wurde eine detaillierte FFH-Prüfung durchgeführt. Ergebnis: Für die Vogelschutzzone kann eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen werden, sofern bestimmte Maßnahmen umgesetzt werden. Artenschutz: keine essenziellen Lebensräume relevanter Arten betroffen, keine CEF-Maßnahmen Art. 17: keine Art.17-Biotope, aber Art.17-Lebensraum (Jagdgebiet von Schwarzmilan, Rotmilan und der Art. 17-Fledermausart Großes Mausohr), Kompensation erforderlich
Schutzgut Boden	II	keine Altlasten, Bodenverluste durch Versiegelung
Schutzgut Wasser	II	keine Hochwasser- oder Trinkwasserschutzgebiete und keine Oberflächengewässer betroffen; teilweise Offenlegung des verrohrten Bachs = positiver Effekt
Schutzgut Klima und Luft	III	Fläche selbst = Kaltluftentstehungsgebiet, Palltal = Korridor für Frischluft, kaum Einfluss auf Ortschaft
Schutzgut Landschaft	IV	außerhalb der im PS Paysage ausgewiesenen Schutzzonen, jedoch Begünstigung der Zersiedlung und der tentakulären Entwicklung, Einsehbarkeit von Niederpallen aus, angrenzend an offene Kulurlandschaft im Süden

Schutzbau Kultur- und Sachgüter	III	keine Sachgüter betroffen; gallo-römische Villa in der direkten Umgebung (50 m entfernt) bekannt, hohe Wahrscheinlichkeit weiterer Funde im Untersuchungsgebiet
Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen		
<ul style="list-style-type: none"> - Unterirdische Verlegung der Mittelspannungsleitungen - Eingrünung der Zone zum Immissionsschutz - Reduzierung der Fläche (bereits umgesetzt) - Verringerung der Störungen durch Schaffung von ausgedehnten Grünpuffer im Süden und Osten - Markierung als Art. 17-Lebensraum (habitats espèces) in der punktuellen PAG-Modifikation - Bauzeitbeschränkungen, Roden von Gehölzen im Winter, Flächenumbreiche zwischen Oktober und April zum Fledermausschutz - Reduktion der nächtliche Beleuchtung sowie Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper zum Fledermausschutz - Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für den Verlust der Jagdgebiete von Schwarzmilan, Rotmilan und Großem Mausohr (Anlage von 2 ha extensiv bewirtschafteter Grünlandfläche, Anlage von 2 km Altgras-/Blühstreifen, Anlage von Gehölzstrukturen, offene Retention) - Durchführung einer ökologischen Gestaltung der Freiflächen im Gebiet - Zurverfügungstellung eines Leitfadens zur ökologischen Gestaltung der Privatgrundstücke - Reduzierung des Bodenverbrauchs und der Versiegelung durch kompakte Bauformen - Reduzierung des Bodenverbrauchs durch naturnahe Oberflächengestaltungen (z.B. bei Parkplätzen) - Erstellung einer Massenbilanz vor dem Abtrag, getrennt nach Ober- und Unterboden - Kennzeichnung von Abgrabungsflächen und Lagerflächen für die Bodenmieten im Baustelleneinrichtungsplan - Verwendung des Bodenaushubs vor Ort durch späteren Wiedereinbau und Geländemodellierung soweit wie möglich (z.B. kleiner Damm an den Rändern) - Bodenabbau in trockenen Perioden - Trennung von Ober- und Unterboden bei Zwischenlagerung nur in trockenen Perioden - Einsatz geeigneter Maschinen beim Bodenabtrag - Schaffung von Grünzonen, Wasserflächen und Anpflanzung von Gehölzen zur Verbesserung des Klein- und Geländeklimas - Reduzierung des Versiegelungsgrads - Architektonisch angepasste Gestaltung der Gewerbegebäude - Anlage von Pufferstreifen mit Anpflanzungen um die gesamte Aktivitätszone und Sicherung durch Überlagerung einer zone servitude urbanisation (Funktionen Eingrünung, Biotopgestaltung) - Begrünung der Freiflächen im Gewerbegebiet - Durchführung einer ökologischen Gestaltung der Freiflächen im Gebiet - Durchführung von Bodensondierungen in Absprache mit dem CNRA 		
Gesamtbewertung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen		
Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden, kann eine Bebauung der Fläche realisiert werden.		

Anlage 3: Avis 6.3 des MDDI zur UEP



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Département de l'environnement

Luxembourg, le 8 MARS 2013

Administration communale de
Rédange/Attert
B.P. 8

L-8501 Rédange/Attert

N/Réf: 76.507/CL

Monsieur le Bourgmestre,

Par courrier du 31 juillet 2012 vous m'avez saisi pour avis de l'évaluation préliminaire des incidences environnementales (« Umwelterheblichkeitsprüfung /UEP ») quant au Projet d'aménagement général (PAG) de votre commune, ceci conformément aux dispositions de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, en vertu desquelles le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions est appelé à se prononcer sur l'ampleur et le degré de précision que le rapport sur les incidences environnementales (le rapport) devrait contenir.

Je souhaite d'abord souligner la clarté de présentation du dossier soumis ainsi que la qualité de décryptage analytique des différentes problématiques environnementales. Le dossier se distingue de par sa capacité de cerner une large majorité des enjeux environnementaux les plus fondamentaux, tout en évitant les redites inutiles susceptibles d'en alourdir la lecture. Une formulation par endroits un tantinet tâtonnante n'en enlève rien à sa qualité générale. Aussi, une illustration picturale et une représentation graphique individualisées en auraient encore allégé davantage la lecture.

Du point de vue strictement formel, il répond aux exigences telles qu'elles ont été définies dans le cadre du guide d'orientation édicté par mes services et constitue dans cet ordre d'idées un premier recueil d'appréciations et de suggestions utiles pour l'autorité communale en ce qui concerne l'évolution urbanistique projetée par la commune et son impact sur l'environnement.

Ainsi, le document soumis appelle de ma part quelques remarques d'ordre général en ce qui concerne l'approche adoptée, sans qu'elles n'en atténuent le jugement globalement positif, ainsi que divers commentaires relatifs aux différentes surfaces évaluées. Ils relèvent bien évidemment de la sphère de mes compétences sans préjudice des remarques à formuler par les autres autorités compétentes en matière d'environnement.

Bureaux :

4, Place d'Europe
L-1499 Luxembourg

Tél. : (352) 24786824
Fax : (352) 400410

Adresse postale
L-2918 Luxembourg

Les remarques d'ordre général.

J'ai fortement apprécié la démarche des auteurs du document alors qu'ils se seront dès à présent appliqués à développer leur méthode de travail ainsi que la contextualisation spécifique de la commune de Rédange par rapport aux enjeux environnementaux, démarche qui aura sensiblement contribué à la transparence et la compréhension du document. Il en est de même du tableau récapitulatif de toutes les sources consultées qui permet au lecteur de vérifier en toute transparence les réflexions menées.

En revanche, il est regrettable que dans la partie introductive du document soumis, l'enjeu de l'évaluation stratégique et la procédure n'y aient été développés que de manière sommaire. Il aurait été indiqué, dans l'intérêt de tous les acteurs impliqués, notamment le public impliqué dans la procédure lors de l'enquête publique, de renvoyer aux objectifs précis de la directive européenne 2001/42/CE qui est à la base de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation de certains plans et programmes sur l'environnement. Ainsi, l'ambition du législateur fût de créer un système d'évaluation quant aux objectifs de protection de l'environnement à un stade suffisamment précoce, donc au niveau des plans et programmes proprement dit, pour établir ainsi une certaine sécurité juridique pour ce qui en est de la planification au niveau des échelons inférieurs des procédures (p.ex. PAP).

Dans un même ordre d'idées, le développement des différentes étapes de la procédure, qui ne s'épuisent pas par exemple avec l'intervention des autorités compétentes en vertu de l'article 6 de la loi modifiée du 22 mai 2008, auraient certainement contribué à davantage de clarté.

Aussi, une hiérarchisation au niveau des différents enjeux n'en ressort pas nécessairement.

Il est donc vivement conseillé que le rapport revienne sur ce volet de manière suffisamment détaillée.

D'une manière générale et afin d'être conforme aux dispositions de la loi du 22 mai 2008, il importe de veiller scrupuleusement à fournir dans la suite du processus l'ensemble des informations requises par l'article 5 de cette même loi. Sur base des informations mises à disposition jusqu'à présent, les aspects suivants sont particulièrement à prendre en compte :

1. les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable,
2. l'enjeu du cumul des différentes zones par rapport à certains objectifs spécifiques de l'évaluation stratégique,
3. l'analyse de solutions de substitution pour des zones problématiques,
4. les mesures envisagées pour éviter, réduire respectivement compenser toute incidence négative.

Les remarques relatives aux différents thèmes à analyser et informations à fournir

1. Environnement humain, population, santé

Compte tenu des documents présentés il faut constater que certains aspects ayant trait à l'environnement humain n'ont pas été pris en considération.

Ainsi, en ce qui concerne l'impact possible sur les nouvelles zones causé par les établissements classés EC, il est à noter qu'uniquement les établissements appartenant à la classe 1 ont été analysés alors que des établissements d'autres classes peuvent également avoir des nuisances sur l'environnement humain. Les EC sont certes répertoriés dans la cartographie mais sans distinction de leur classe d'appartenance respective.

En ce qui concerne les sites (potentiellement) pollués, il convient de constater que leur impact potentiel n'aura été essentiellement analysé dans le contexte de la thématique « Sol ». Seules pour trois zones leur impact a été analysé sous la lumière de la thématique « Santé de la population ».

2. Diversité biologique, faune, flore

2.a. Des injonctions de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Il convient d'abord de rappeler que le recours au mécanisme des mesures compensatoires ne devrait être que supplétif et non systématique et qu'il y a donc lieu de prévoir en priorité les mesures permettant d'éviter ou de réduire les conséquences dommageables sur la diversité biologique.

En l'occurrence, la mise en œuvre du programme urbanistique aura des incidences sur la diversité biologique, dès lors que de nombreuses surfaces évaluées ne comportent pas seulement des biotopes protégés au sens de l'article 17 de la prédictive loi, mais également des structures ligneuses dignes d'être conservées ou assumant une fonction de liaison écologique (corridor écologique) entre différents habitats d'espèces protégées. Les incidences prévisibles y devraient être limitées au plus strict minimum.

D'une façon générale, l'accent doit être mis sur la conservation des biotopes respectivement leur intégration dans les projets d'urbanisation moyennant l'outil des zones de verdure ou des servitudes « urbanisation ». Les surfaces à revêtir d'une servitude devront être clairement délimitées dans la partie graphique du PAG.

Le rapport devra avantageusement comporter **une quantification sommaire des habitats d'espèces et biotopes** susceptibles d'être détruits ou réduits de par la mise en œuvre du programme urbanistique projeté. Pour éviter que la recherche de mesures compensatoires au niveau de l'exécution concrète des différents projets ne vienne perturber, voire paralyser la mise en œuvre fluide du PAG, il paraît évident de favoriser le scénario de la définition de mesures compensatoires dans le cadre de la définition des nouvelles limites du PAG, plutôt que d'opter pour l'approche de trouver des solutions en aval au compte-goutte des projets individuels. Cette dernière ne me paraît être à la hauteur de l'enjeu de l'évaluation stratégique et ne saurait aboutir in fine à une substitution appropriée. **La constitution de réserves foncières** destinées à recevoir les mesures compensatoires circonstanciées devra, le cas échéant, être envisagée.

Au niveau des schémas directeurs à élaborer pour les PAP « nouveaux quartiers », il devrait être veillé à ce que les mesures compensatoires *in situ*, respectivement les biotopes destinés à être préservés, devraient se retrouver dans une large mesure dans le domaine public. En résonance à cette approche, il conviendra de mener une réflexion sur l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public.

2.b Les directives européennes 79/409/CEE et 92/43/CE (réseau Natura 2000)

Les surfaces susceptibles d'impliquer d'éventuels problèmes par rapport aux zones « Natura 2000 » et à la zone « IBA » ont bien été mises en évidence par les auteurs du document.

D'une manière générale, les évaluations des surfaces susceptibles d'affecter ces zones, effectuées en vertu des dispositions de l'**article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004** doivent être visibles et clairement identifiées en tant que tel ou encore rapportées séparément dans le rapport. Pour ce qui en est du seuil de référence pour définir l'impact significatif pour les surfaces qui seraient situées à l'intérieur du périmètre des zones protégées, il conviendra dans la mesure du possible de se référer à la convention technique «Lambrecht&Trautner» de 2007 (« Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP »).

Les évaluations par rapport aux espèces protégées tiendront compte des recommandations formulées dans le « Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « Habitats » 92/43/CEE », finalisée par la Commission Européenne en février 2007.

Compte tenu de l'éventuelle complexité des différentes études qui devront être effectuées en raison de la présence de zones protégées sur le territoire communal, il paraît avantageux que cette problématique soit abordée dès à présent pour en tirer l'ensemble des conclusions qui s'imposeront avant que la procédure prévue par la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ne soit engagée.

En raison des objectifs de conservation spécifiques de la zone « Habitats » Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange (*art.4 (10) du règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation : maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de l'Attert*) et de la saturation actuelle de la station d'épuration existante, aucun développement urbanistique susceptible de déverser les eaux usées en direction de cette station d'urbanisation ne devra plus être prévu à l'heure actuelle. Le rapport devra clarifier le calendrier concret du raccordement prévu à la station d'épuration de Boevange/Attert. Dans l'hypothèse où un raccordement ne serait prévisible dans un laps de temps rapproché, le PAG devra faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur la zone protégée d'intérêt communautaire, ceci conformément aux voeux de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

3. La consommation du sol

Le Plan national pour un développement durable vise à ramener à au moins 1 hectare par jour jusqu'en 2020 la consommation du sol au Luxembourg. Selon les travaux réalisés par le Département de l'environnement, celui de la commune de Rédange/Attert est évalué à 1,86 ha/an.

Le contingent à consommer s'élèverait donc à quelques 13,02 ha jusqu'à l'horizon 2020 et quelques 22,32 ha pour une période de 12 ans, délai de planification raisonnable du PAG en tant qu'instrument d'orientation. A noter que les terrains libres à l'intérieur du

tissu urbain (« Baulücken ») selon l'interprétation de la carte OBS (occupation biophysique du sol), les zones d'activités à caractère régional reprises à l'avant-projet de Plan sectoriel « Zones d'activités », le projet-pilote repris à l'avant-projet du Plan sectoriel « Logement » respectivement la réaffectation de friches ou d'autres terrains déjà urbanisés ainsi que les zones d'aménagement différé ne sont pas à intégrer dans le calcul du potentiel foncier.

Le facteur de mobilisation ne devra pas être invoqué dans le contexte de la pondération.

Compte tenu des résultats d'une telle appréciation de la consommation du sol, le rapport devra, le cas échéant, analyser des solutions de substitution et présenter des mesures concrètes pour réduire la consommation du sol à l'horizon 2020. En fonction de l'impact environnemental global de certaines surfaces analysées, le rapport devra se prononcer sur le phasage du PAG, afin de promouvoir dans une première phase (2020) une urbanisation des surfaces avec un faible impact et de classer les zones plus délicates d'un point de vue environnemental comme zone d'aménagement différé, respectivement en déclassant celles dont l'impact sera difficile à atténuer voire à compenser.

Dans le contexte de la thématique de la protection du sol, il serait également judicieux d'analyser la problématique des terres d'excavation dues aux futurs chantiers, notamment en ce qui concerne leur prévention, leur réutilisation sur le site respectivement leur transport vers d'autres sites ou décharges ainsi que les mesures éventuellement à prendre pour limiter les volumes de ces terres.

4. L'intégration paysagère

L'intégration paysagère est un sujet à développer de manière détaillée dans le rapport, alors qu'il s'agit ici d'un enjeu majeur en raison de la qualité paysagère de l'environnement naturel dans lequel se retrouvent lovés les villages de la commune. En l'état, le PAG comporte une multitude d'extensions susceptibles d'impacter de manière plus ou moins substantielle sur la qualité du paysage caractéristique de la région de Rédange. Il conviendra donc de mener une réflexion circonstanciée sur l'opportunité du reclassement de chacune de ces zones eu égard à l'ampleur du potentiel urbanisable actuellement proposé par le programme urbanistique.

J'insiste également dans ce contexte particulier à renvoyer aux nouveaux outils mis à disposition à travers la dernière mouture de texte datant du juillet 2011 de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, parfaitement adaptés pour relever d'une manière suffisamment concrète les défis identifiés.

L'élaboration de propositions pour améliorer l'intégration paysagère des zones concernées devra se baser utilement sur le concept paysager de l'étude préparatoire et contribuer à le perfeiner. Les mesures sont à développer à deux niveaux :a) au niveau de l'aménagement des zones mêmes (p.ex. orientation et gabarit des bâtiments ; respect de la topographie naturelle existante ; axes visuels à maintenir ; etc.), b) mesures permettant d'atténuer l'impact, notamment visuel, des projets d'urbanisation (p.ex. écran de verdure ; plantation d'arbres ;...). Comme l'étude préparatoire n'a pas de force légale, le rapport devra définir également les mesures à transposer de manière règlementaire dans le PAG pour garantir leur mise en œuvre aux échelons inférieurs de l'aménagement communal (p.ex. PAP), respectivement identifier les zones dont l'impact paysager est tel qu'elles devraient être maintenues en zone verte, ceci nonobstant leur statut actuel selon le PAG en vigueur dans la mesure où, bien entendu, ce reclassement soit retracable et conforme aux exigences légales en la matière.

Le cas échéant, le rapport devra contribuer à ce qu'au niveau des schémas directeurs à élaborer pour les PAP « nouveaux quartiers », soit fixé l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public,(qui pourra excéder 25 %) dans les cas de figure notamment où des mesures d'intégration paysagère s'avéreraient indiquées. Bien qu'il s'agisse d'une évidence que les PAP en précisent les taux de cession, il importe néanmoins de définir pour chaque site un ordre de grandeur de la cession de terrain, ceci en fonction des contraintes du site (intégration dans le paysage, création d'espaces publics d'envergure, sauvegarde de biotopes, ...). Cette précision contribuera à davantage de sécurité juridique en amont de toute opération immobilière.

Les surfaces à revêtir d'une servitude devront être clairement délimitées dans la partie graphique du PAG. Les prescriptions y relatives devront être formulées de manière circonstanciées et suffisamment détaillées. (Une concertation avec mes services pourrait s'avérer utile).

Dans le contexte de la thématique de l'intégration paysagère, il s'avérerait également utile de dégager des lignes directrices générales pour ce qui en des principes écologiques à respecter lors de l'urbanisation de nouvelles zones de quelques types qu'elles soient, notamment l'aménagement écologique de bassins de retentions et évacuation à ciel ouvert des eaux superficielles, le recours prioritaire aux essences indigènes, l'aménagement écologique des aires de stationnement, les principes de la gestion extensive du domaine public, la réduction des surfaces scellées et dans le domaine public et dans les surfaces privées notamment au niveau de l'interface avec l'espace-rue, la prise en compte du modèle du terrain naturel....

Finalement il serait judicieux d'analyser également la problématique des terres d'excavation dues aux futures chantiers, notamment en ce qui concerne leur volume, leur prévention, leur réutilisation recommandable sur site respectivement leur transport vers d'autres sites ou décharges ainsi que de manière générale les mesures éventuellement à prendre pour limiter les volumes de ces terres.

S'agissant de l'évaluation des surfaces proprement dites et sans préjudice des conclusions telles qu'elles pourraient se dégager à la suite des travaux d'évaluation effectués en fonction des remarques de fond ci-dessus, je rejoins les conclusions du bureau d'études, à l'exception de la zone OS6 pour laquelle j'estime que le rapport devrait évaluer l'impact d'un projet urbanistique sur le paysage, l'évacuation des eaux et les contraintes résultant de la proximité d'une exploitation agricole.

Parmi les zones évaluées par le bureau d'études, vous trouverez ci-après celles qui, en raison de leur sensibilité spécifique, auront plus particulièrement retenu mon attention :

LANNEN :

Là2

Il s'agit d'un paysage intact en forte déclivité, parsemé de structures naturelles, situé en bordure de la localité à proximité d'un fond de vallon et de la station d'épuration locale. Le rapport devrait analyser en détail l'impact sur le paysage.

NAGEM

Na2

Le terrain est partiellement situé en zone inondable, parsemée de structures vertes et à proximité immédiate d'un cours d'eau. Le rapport devrait analyser en détail l'impact d'une urbanisation sur le cours d'eau avec sa zone humide, ainsi que les espèces inféodées à ce corridor naturel traversant la localité d'Ouest en Est.

Na4

Il s'agit d'une extension sous forme de tentacule située à l'entrée Nord du village qui accentuerait le développement le long de la rue principale. Le rapport devrait proposer des mesures d'atténuation.

Na5

La zone Na5 est située entre la zone constructible et une ferme isolée installée sur le point culminant du paysage. Le rapport devrait analyser en détail l'impact sur le paysage (exposition aux vues lointaines, tentacule, talus à déclivité importante) et le développement ultérieur de la ferme dont seule une partie est actuellement incluse dans la zone destinée à être urbanisée.

NIEDERPALLEN

Ni2

Il s'agit d'un terrain non bâti situé à l'intérieur d'une zone constructible touchant la zone verte. Le terrain est situé en zone inondable et a été partiellement remblayé. Le rapport devrait analyser en détail l'impact sur la zone inondable et le paysage situé à l'entrée du village.

OSPERN

Os6

L'extension projetée est située à l'entrée du village, vis-à-vis d'une ferme en pleine exploitation. Le terrain comporte des arbres remarquables, et par temps de pluie, il est régulièrement inondé par le ruissellement des eaux de surface du bassin versant situé en amont. Le rapport devrait analyser en détail l'impact d'un quartier d'habitation sur le paysage, l'évacuation des eaux et sa proximité immédiate avec une exploitation agricole.

REICHLANGE

Rei2

Le rapport devrait contribuer à une intégration maîtrisée du projet dans son contexte paysager en évitant que l'urbanisation projetée n'empiète sur l'entité paysagère relativement intacte située au Sud de la zone à étudier. Les recommandations formulées par les auteurs du screening établi en vertu des dispositions de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 devront être prises en considération.

REDANGE/ATTERT

Red3

L'extension est projetée sur des pâturegnes entre les deux moulins situés dans la plaine alluviale de la «Fraesbech». Une urbanisation aura un impact considérable sur la valeur paysagère et biologique de ces terrains qui ont une fonction de couloir écologique vers l'Attert située en zone Natura 2000 et IBA. La rive gauche de la «Fraesbech» a été reclassee zone verte afin de permettre sa renaturation. Un reclassement de la rive droite en zone constructible s'opposerait à la renaturation du cours d'eau. Le rapport devrait tenir compte de ces faits. Le screening établi en vertu des dispositions de l'article 12 de la loi du 19 janvier 2004 ayant mis en évidence un impact potentiel sur les chiroptères, une évaluation plus approfondie de cette thématique devra être prévue.

Red4

Il s'agit d'une enclave non bâtie située dans la zone constructible. Les terrains sont situés dans la zone IBA «Vallée de l'Attert» et touchent la zone habitats LU0001013 «Vallée de l'Attert». Le rapport devrait proposer des mesures d'intégration appropriées.

Red5

La zone Red5 est située dans la plaine alluviale de l'Attert. Les terrains classés actuellement en zone constructible sont situés à l'intérieur de la zone IBA «Vallée de l'Attert» et touchent la zone inondable de l'Attert. L'extension est située en zone IBA et dans la zone Natura 2000 LU0001013 «Vallée de l'Attert».

Le dossier comporte une évaluation des incidences sur la zone Habitats LU0001013 «Vallée de l'Attert», et conclue que la zone n'aura pas d'impact significatif sur les Habitats et espèces protégées par les directives 92/43/CEE et 79/409/CEE sous condition de la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de compensation. Le rapport devra tenir compte respectivement le cas échéant préciser ces mesures. Une mesure d'intégration paysagère est également de mise vu qu'il s'agit d'une extension de la zone d'habitation dans un paysage sensible.

Red6

L'envergure surfacique importante de ce reclassement de la zone verte nécessite un rapport environnemental afin d'analyser l'impact sur les valeurs paysagères, les structures vertes, l'écoulement des eaux superficielles, et l'impact sur le paysage ouvert situé en bordure du village.

Red8

Le terrain est situé en zone verte à l'entrée Nord du village et constitue une extension tentaculaire vers la zone artisanale locale. Les terrains ont une fonction de coupure verte entre le village et la zone d'activités. Le rapport environnemental devrait tenir compte de ces faits.

Red9

Le reclassement de la zone verte est projeté dans un fond de vallon situé en amont des bâtiments de l'administration des P&Ch. Cette extension tentaculaire générera un impact considérable sur le paysage local et sur l'écoulement des eaux superficielles. En plus, il

s'agit de terres agricoles de première qualité. La sensibilité des lieux plaide donc en faveur du maintien en zone verte.

Red12

La zone constitue la surface la plus importante réservée à l'habitation par le PAG. Le rapport devrait analyser l'impact sur les valeurs paysagères, notamment le fond du vallon longé de talus importants occupés par des structures vertes ayant une fonction de couloir écologique, l'impact sur les eaux superficielles et l'impact sur le paysage ouvert situé en bordure Nord du village. Son étendue devrait être délimitée de manière à ne pas empiéter sur l'entité paysagère constituée par le plateau agricole qui sépare la localité de Rédange du hameau d'Eltz compte tenu de la topographie et de l'exposition aux vues lointaines des bâtiments à ériger.

Red13

L'extension projetée touche au Sud la zone Habitats LU 0001013 «Vallée de l'Attert». Il s'agit de terrains bien structurés comportant des écoulements d'eaux souterraines.

Le dossier comporte une évaluation des incidences sur la zone Habitats LU0001013 «Vallée de l'Attert», et conclue lors d'un screening que la révision du PAG n'aura pas d'impact significatif sur les Habitats et espèces protégées par les directives 92/43/CEE et 79/409/CEE sous condition de mesures d'atténuation et de compensation. Le rapport devra préciser ces mesures. De surcroît, il devrait proposer aussi des mesures de protection des eaux souterraines utilisées jadis dans le lavoir et le vieux moulin situés sur le site. Le couloir vert délimitant la zone dans sa partie méridionale devra être conservé et maintenu en zone verte en raison de l'interface de la zone avec un paysage traditionnel de toute beauté et de sa fonction en tant que corridor pour les chiroptères.

Red15

L'extension projetée se trouve dans la zone IBA «Vallée de l'Attert» et à environ 30 mètres de la zone Habitats LU 0001013 «Vallée de l'Attert». Vu que le terrain est situé sur un talus attenant le fond de vallée de l'Attert et qu'il ouvre sur cette vallée sur une bande assez importante, son urbanisation aura des impacts considérables sur les valeurs paysagères de la vallée.

Le dossier comporte une évaluation des incidences sur la zone Habitats LU0001013 «Vallée de l'Attert», et conclue lors d'un screening que la révision du PAG n'aura pas d'impact significatif sur les Habitats et espèces protégées par les directives 92/43/CEE et 79/409/CEE sous condition de mesures d'atténuation et de compensation. Le rapport devra préciser ces mesures. Une mesure d'intégration paysagère est également de mise vu qu'il s'agit d'une extension de la zone d'habitation sur un site sensible du point de vue paysager.

Red17

La notice d'impact établie en vertu des dispositions de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 ayant pu écarté le doute d'un impact significatif sur la zone protégée d'intérêt communautaire, le rapport devrait se focaliser sur le volet de l'intégration paysagère qui joue un rôle déterminant en vu de garantir une interface maîtrisée entre les zones urbanisées et le milieu naturel.

Red18

L'extension est projetée à proximité de la ligne de crête et aura un impact considérable sur les vues lointaines. Le rapport devrait analyser en détail l'impact sur le paysage situé à l'entrée de ce quartier situé à l'extrême Sud de la localité de Rédange. Une analyse plus poussée de certaines espèces protégées devra être prévue (cf. conclusions de la notice d'impact élaboré par le bureau d'études OEKO-Bureau)

Red19

Il s'agit de terrains non bâtis situés dans la zone artisanale régionale et d'une extension projetée de cette zone artisanale. Le paysage est divisé en deux unités distinctes par une ligne de crête Est/Ouest: la partie Sud du terrain est formée par un paysage intact d'un seul tenant d'une valeur exceptionnelle et une partie Nord moins sensible du point de vue paysage. L'entièreté des terrains est située en zone IBA «Vallée de l'Attert». Une évaluation des incidences sur l'environnement naturel en vertu des dispositions de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 est requise, la notice d'impact soumis n'ayant pu écarter le doute d'un impact significatif sur la zone protégée respectivement certaines espèces bénéficiant d'une protection stricte selon les directives « Habitats » et « Oiseaux ».

Red20

Des remarques similaires à celles développées ci-dessus s'imposent.

En raison de l'impact substantiel d'ores et déjà prévisible sur une multitude des enjeux environnementaux à étudier, je conseillerais d'abandonner l'idée d'un reclassement de la zone 20 et de la partie méridionale de la zone 19. La délimitation définitive de la zone devrait être tributaire de la topographie du terrain, des impacts prévisibles sur certaines espèces notamment la pie-grièche grise, le Pipit farlouse ... ainsi que des mesures d'intégration paysagère susceptibles d'y être mises en œuvre.

Red21

Il s'agit d'un terrain non bâti situé à l'intérieur d'une zone constructible touchant la zone verte. Le terrain est situé à l'entrée Nord du village et forme un tentacule vers la zone artisanale locale. Le rapport devrait proposer des mesures d'intégration et de transition entre la zone destinée à être urbanisée et la zone d'activités.

En ce qui concerne les zones non retenues pour être évaluées dans le cadre du rapport, ce dernier devrait néanmoins témoigner de l'évolution qu'auront connue les différentes propositions en matière de mesures d'atténuation/compensation faites par les auteurs au niveau de l'UEP.

En dernier lieu, il me tient à cœur de rappeler qu'il est impératif que les mesures qui auront été identifiées à travers le rapport sur les incidences environnementales pour « éviter, réduire et dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du plan » se reflètent de manière tangible et concret dans le PAG (parties graphique et écrite) qui me sera soumis pour avis en vertu de l'article 7 de la loi du 22 mai 2008 respectivement pour décision selon les vœux de l'article 5 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Ces mesures ne devront pas se limiter à des considérations générales et

sommaires, mais afficher un degré de détail suffisamment approfondi permettant de retracer de manière circonstanciée et de cas par cas les intentions des auteurs.

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

Le Ministre délégué au Développement durable
et aux Infrastructures



Marco SCHANK

Copies pour information : Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région
Administration de la nature et des forêts
Administration de l'environnement

Anlage 4: Avis 7.2 des MDDI zur Detail- und Ergänzungsprüfung vom Juni 2016



Luxembourg, le 30 NOV. 2016

N/Réf : 86.798/CL

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

Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (art.7.2)

Avis de la Ministre de l'Environnement

**concernant la modification ponctuelle du plan d'aménagement général {PAG}
de la commune de Rédange/Attert au lieu-dit « in der Kourech »
ainsi que le rapport sur les incidences environnementales afférent**

I. CONTEXTE

Obligations légales

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 pose le principe que tous les plans et programmes en matière d'aménagement du territoire susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation stratégique environnementale. Elle instaure un système d'évaluation préalable des effets que peuvent avoir des projets publics ou privés sur l'environnement, ceci au stade de leur planification.

La directive a été transposée en droit national à travers la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Les obligations qui en résultent pour le maître d'ouvrage comprennent la rédaction d'un rapport sur les incidences environnementales (ci-après le rapport environnemental) ainsi que la consultation du public, le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions (ci-après le Ministre), ainsi que toute autre autorité ayant des responsabilités spécifiques en matière d'environnement entendu en son avis.

Modalités procédurales

L'administration communale de Rédange/Attert, en sa fonction de maître d'ouvrage, a soumis pour avis au Ministre la modification ponctuelle de son PAG telle qu'elle a été votée par le conseil communal en sa séance du 21 juillet 2016, ainsi que le rapport environnemental y afférent élaboré par le bureau d'études Oeko-Bureau en juin 2016.

Selon les voeux de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008, le Ministre avait émis en date du 8 mars 2013 son avis sur l'ampleur et le degré de précision des informations que le rapport environnemental sous avis devrait contenir, ceci dans le cadre de l'avis relatif à la refonte générale du PAG.

Vu la proximité de la surface avec les zones Natura 2000 « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbach » et « Vallée de l'Attert », une évaluation des incidences détaillée au titre de l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles a été établie en mars 2016 par le bureau d'études dont les conclusions ont trouvé retombée dans le rapport environnemental sous avis.

II. ANALYSE DU RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

En vertu de l'article 7.2 de la loi modifiée du 22 mai 2008, le Ministre est chargé d'émettre son avis dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique à deux niveaux : d'une part, sur la qualité du rapport environnemental, et d'autre part, sur la prise en compte des enjeux environnementaux par l'autorité communale dans le cadre de la modification ponctuelle du PAG proprement dite.

Le présent avis se résume aux considérations relevant des attributions du Ministre, sans préjudice des remarques à formuler par les autres autorités compétentes.

De la qualité générale du rapport

Le document soumis par l'autorité communale comprend tous les points prévus par l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008 et est donc complet d'un point de vue formel. Le rapport environnemental renvoie aux documents de planification d'ordre supérieur auxquels il doit être conforme respectivement lesquels il doit prendre en considération. La description de l'état initial de l'environnement, notamment en ce qui concerne sa composante paysagère reste relativement superficielle. La documentation picturale est relativement réduite par rapport à l'enjeu paysager et des effets négatifs prévisibles à travers la création de ladite zone d'activités.

Il n'en reste pas moins que la structure du document est transparente et facile d'abordage et que les enjeux environnementaux susceptibles d'être dévalorisés ont tous été mis en évidence.

Une large partie du rapport environnemental est consacrée aux incidences prévisibles sur les zones Natura 2000 immédiatement adjacentes. Si la lecture du document reste relativement indigeste du fait de l'amalgame entre les deux piliers qui composent l'architecture des directives « Habitats » et « Oiseaux (protection des zones-protection des espèces) », il n'en reste pas moins que les conclusions peuvent en être partagées. La mise en œuvre de mesures d'atténuation par rapport à d'éventuels effets indirects sur les objectifs de conservation de la zone protégée « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbach » est requise.

Les mesures d'atténuation proposées, notamment en faveur d'une intégration tant soit peu maîtrisée, sont justes et circonstanciées. Toutefois, la largeur des couloirs verts au Sud et à l'Est est jugée insuffisante alors que la future zone d'activités se trouve très exposée aux vues direction Niederpallen vers Redange, tout en renforçant le développement tentaculaire le long du CR 161. Il est primordial que la transition ne se matérialise pas à travers la création d'une bande verte accidentelle, hermétique et rectiligne qui coupe le paysage, mais davantage par de réels points forts susceptibles de constituer de nouveaux points d'attraction visuels dans une séquence paysagère qui risque de se retrouver dominée par des constructions du type industriel sans réelle identité.

Une confrontation plus soutenue avec les différentes servitudes et le schéma directeur aurait conféré davantage de relief au document soumis pour avis. Les orientations d'aménagement des mesures d'atténuation auraient pu être creusées davantage et une modélisation des mesures d'intégration paysagère auraient pu permettre de mieux appréhender leur bien-fondé.

Le rapport environnemental reste muet sur les disponibilités en ce qui concerne l'eau destinée à la consommation humaine et ne thématise pas les conflits éventuels pouvant se présenter du fait de la proximité du bassin de rétention par rapport au cours d'eau et de la présence de l'étang (« Schönungsteich ») prévu au milieu du ruisseau qui ne sera pas favorable à une bonne continuité du cours d'eau.

Au niveau de la protection des sols, le rapport environnemental aurait pu mettre en évidence les surfaces à haute valeur agricole qui disparaîtront à travers la mise en œuvre du projet.

Appréciation sur la prise en compte de l'environnement dans le cadre de la modification ponctuelle du PAG

Il convient de constater que le maître d'ouvrage a repris dans sa partie réglementaire les différentes mesures d'atténuation proposées par les auteurs du rapport environnemental. Les éléments de l'approche paysagère devraient toutefois être revisités afin de mieux cadrer les orientations du projet. Le détail en est développé dans l'avis du Ministre émis au titre de l'article 5 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Pour la Ministre de l'Environnement



Camille Gira
Secrétaire d'Etat

Anlage 5: Avis des MDDI nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes zur punktuellen PAG-Modifikation



Luxembourg, le 30 NOV. 2016

Administration communale
de la commune de Redange/Attert
B. P. 8

L-5506 Redange/Attert

Référence : 86.798/CL

Dossier suivi par : Christian Lahure
Tél. +352 247 86819
E-mail : christian.lahure@mev.etat.lu

Monsieur le Bourgmestre,

Suite à la délibération du 21 juillet 2016 du conseil communal de la commune de Redange/Attert concernant le projet de modification ponctuelle du Plan d'aménagement général de votre commune à Redange au lieu-dit « In der Kourech » dans l'intérêt de l'agrandissement de la zone d'activités régionale, j'ai l'honneur de vous informer qu'en vertu de l'article 5 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, j'avise favorablement le dossier soumis sous réserve des conditions suivantes :

- la servitude-urbanisation NK devra être portée à une largeur de 20 m afin d'y permettre un aménagement éco-paysager conséquent ;
- dans l'intérêt d'une intégration maîtrisée de la zone d'activités dans le paysage environnant, les aménagements paysagers prévus devront être renforcés sur les périphéries Sud et Est et ceci sur les terrains résiduels entre la limite de la surface à reclasser et la zone Natura 2000 adjacente (no de parcelles 1163/4773 ; 1142/2871 ; 1142/2632 ; 1157/2914). Les fonds visés sont délimités sur l'extrait de plan joint en annexe. Pour autant que ces terrains ne puissent être acquis pour une raison ou une autre, le renforcement paysager devra se faire vers l'intérieur de la zone à reclasser dans un ordre de grandeur identique à celui proposé à l'extérieur de la zone. Le remblai projeté ne sera prolongé que sur la partie-crête et sera ramené au fur et à mesure et de manière la plus organique possible vers le niveau naturel. Les terrains destinés à recevoir les mesures d'intégration ainsi proposées seront munis d'une servitude-urbanisation libellée pour la circonstance et feront fonction de mesure d'atténuation par rapport aux espèces-cibles de l'avifaune de la zone Natura 2000.

Le maître d'ouvrage s'engagera à accompagner les planifications pour le futur PAP d'un manuel paysager à développer en concertation étroite avec les collaborateurs du Département de l'environnement. Le manuel paysager développera de manière suffisamment détaillée les principes de l'écologie urbaine (y compris la mutualisation de la

gestion des espaces verts publics et privés) et de la charte paysagère que l'autorité communale souhaite y voir appliquer.

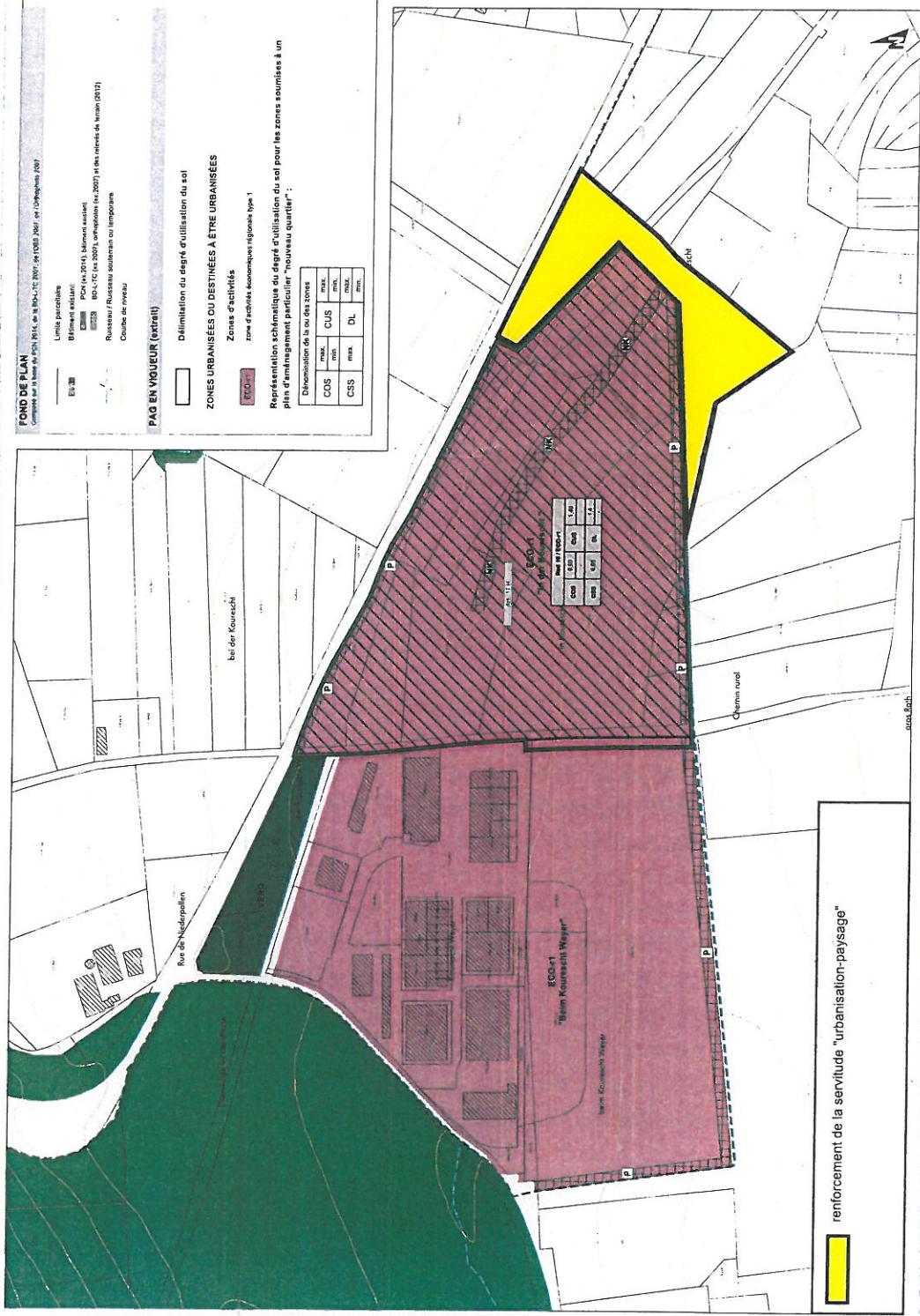
Veuillez agréer, Monsieur le Bourgmestre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement



Camille GIRA
Secrétaire d'Etat

Copies pour information : Ministère de l'Intérieur
MDDI-Département de l'aménagement du territoire
Administration de la nature et des forêts
Administration de la gestion de l'eau



Anlage 6: NATURA 2000 – Verträglichkeitsprüfung, Phase 2 – Prüfung auf Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbech“ unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, September 2017

ADMINISTRATION COMMUNALE DE REDANGE

NATURA2000 - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

PHASE 2 - PRÜFUNG AUF VERTRÄGLICHKEIT

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

UNTER BERÜCKSICHTIGUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE



PAG-ÄNDERUNG „SOLUPLA“

GEMEINDE REDANGE

SEPTEMBER 2017



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

Concepts, Conseil, Communication en urbanisme, aménagement du territoire et environnement

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 östlicher Richtung, CO3, Juni 2015)

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	3
1.1	NOTWENDIGKEIT EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	3
1.2	BISHERIGER VERFAHRENSVERLAUF	4
1.3	ABLAUF EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	6
1.4	VORGEHENSWEISE PHASE 2	9
2.	BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSFLÄCHE UND DER GEPLANTEN PAGÄNDERUNG	11
2.1	GEBIETSBeschreibung	11
2.2	PROJEKTBeschreibung	16
3.	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBiete	18
3.1	VOGELSCHUTZGEBIET LU0002014	18
3.2	FFH-SCHUTZGEBIET LU0001013	23
4.	WIRKFAKTOREN	25
4.1	BAUBEDINGTE WIRKPROZESSE	25
4.2	ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE	25
4.3	BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	25
5.	KONFLIKTANALYSE	27
5.1	NATURA2000-GEBIETSSCHUTZ (ART.12, 34 - 38)	27
5.2	ART. 17 - HABITATSCHUTZ	54
5.3	ART. 17 - BIOTOPSCHUTZ	55
5.4	ART. 20 - ARTENSCHUTZ	55
6.	FAZIT	61
7.	VERZEICHNISSE	63
8.	ANHANG	65

1. EINLEITUNG

1.1 NOTWENDIGKEIT EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

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 des NG sind zwar nicht Prüfgegenstand einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung werden aber im vorliegenden Dokument ermittelt. Die Berücksichtigung ist im Rahmen der SUP und der naturschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gewährleisten.

Insgesamt sind die Ergebnisse der vorliegenden Natura2000-Verträglichkeitsprüfung und die Erkenntnisse zu den artenschutzrechtlichen Belangen in der Projektausführung, den entsprechenden Plänen (PAG/PAP) und Prüfungen (SUP) zu berücksichtigen.

Im „Plan sectoriel zones d’activités économiques“ (PSZAE) ist die Erweiterung des Gewerbegebietes SOLUPLA vorgesehen. Die geplante Erweiterung soll über eine punktuelle Änderung im PAG der Gemeinde Redange konkretisiert werden.

Die geplante Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes „SOLUPLA“ tangiert das Vogelschutzgebiet LU0002014 „Vallées de l’Attert, de la Pall de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbach“. In einem potentiell wirkungsrelevanten Abstand liegt weiterhin das Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Schutzgebiete LU0001013 „Vallée de l’Attert de la frontière à Useldange“. Eine Beeinträchtigung des FFH-Schutzgebietes LU0001072 „Massif forestier du Stiefenboesch“ wird aufgrund der Entfernung und fehlender funktionaler Beziehungen zum Plangebiet nicht angenommen.

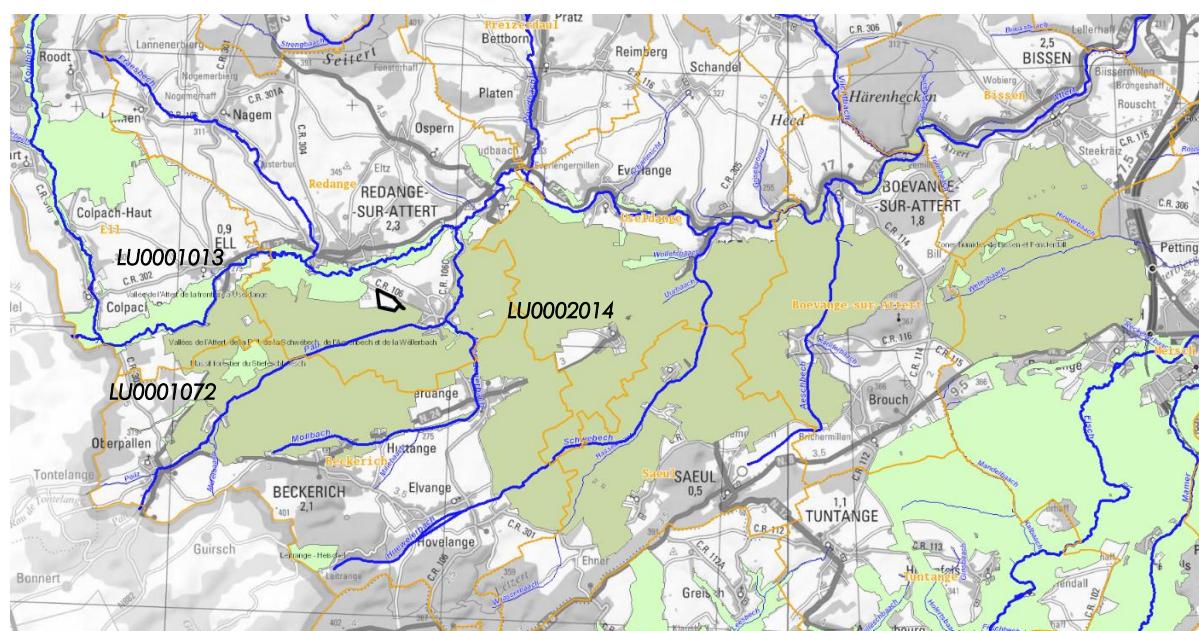


Abbildung 1 Abgrenzung des Plangebietes (schwarz), der Natura2000-Schutzgebiete und der Fließgewässer. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

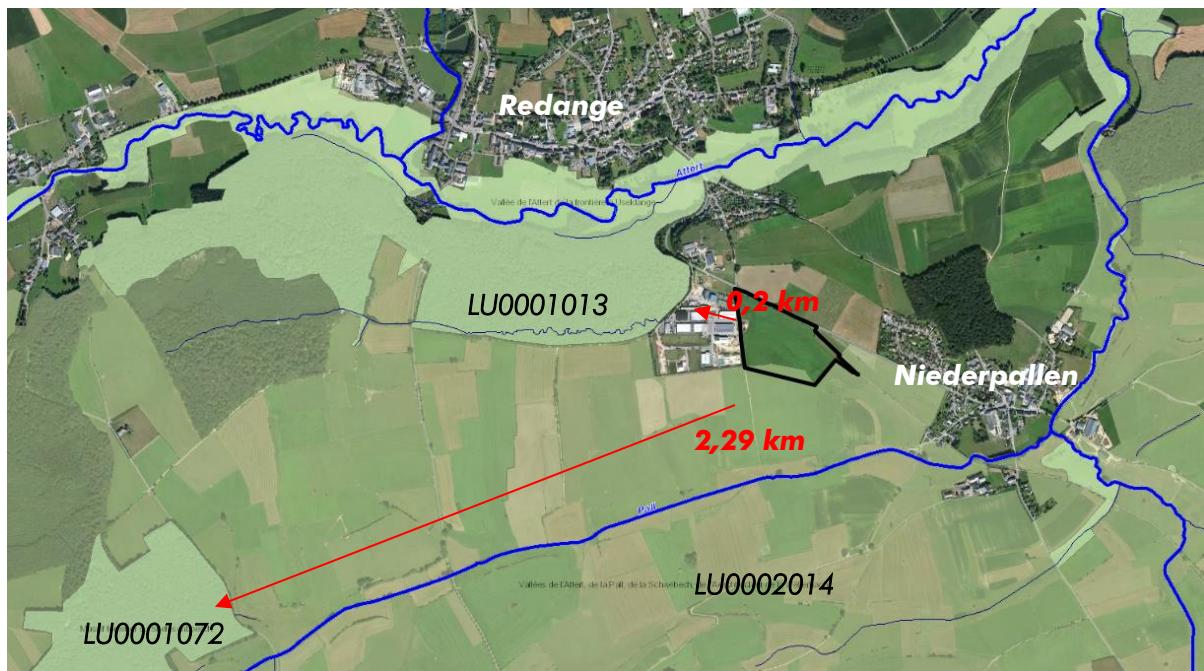


Abbildung 2 Lage und Entfernung der Natura2000-Schutzgebiete zum Plangebiet. Quelle: Eigene Darstellung nach <http://www.geoportail.lu>

1.2 BISHERIGER VERFAHRENSVERLAUF

SUP PSZAE

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zum PSZAE wurde im Februar 2012 die Phase 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PSZAE vom Büro Oekobureau durchgeführt.

SUP PAG Redange

Im Rahmen der SUP zur Neuaufstellung des PAG der Gemeinde Redange wurde das Plangebiet als östlicher Teilbereich der Untersuchungsfläche 19 bewertet und im September 2012 von Oekobureau der Phase 1 einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PAG unterzogen. Im weiteren Verfahrensverlauf der Neuaufstellung des PAG wurde die Untersuchungsfläche 19 auf den westlichen Teil innerhalb des bebaubaren Bereiches reduziert, so dass keine weitere Betrachtung erfolgte.

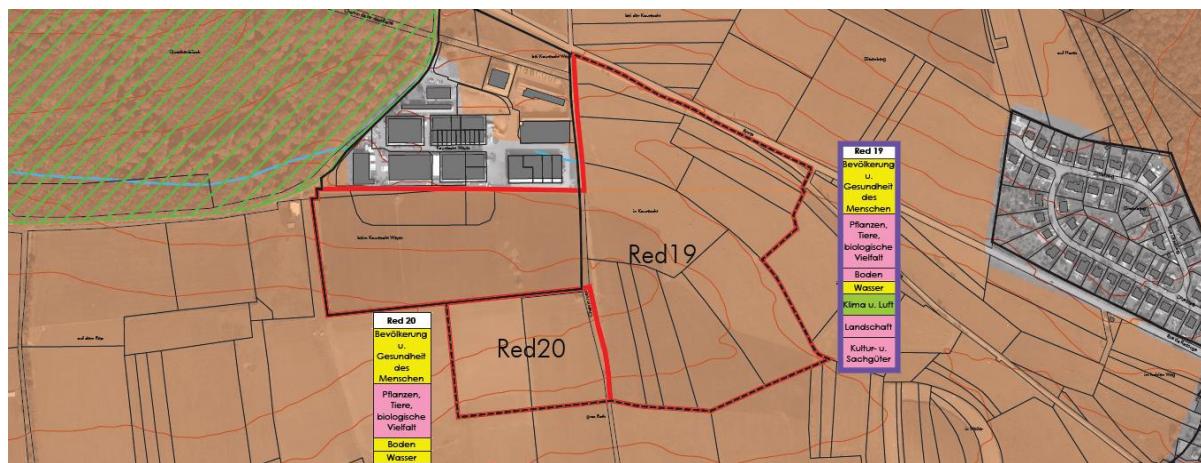


Abbildung 3 Die Untersuchungsflächen 19 und 20 aus der UEP zum PAG Redange. Im weiteren Planungsverlauf des PAG wurde auf eine Ausweisung der Fläche 20 verzichtet und die Fläche 19 auf den im PAG en vigueur ausgewiesenen westlichen Teil reduziert. Quelle: CO3, 2012

Natura2000-Verträglichkeitsprüfung Phase 1 „Screening“

In den Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PSZAE und PAG konnten erhebliche Auswirkungen der Gewerbeerweiterung auf die Schutzgebiete nicht ausgeschlossen werden. Eine weiterführende Untersuchung, zur Beurteilung der Betroffenheit der Zielarten und Zielhabitatem der Schutzgebiete, ist notwendig. Darüber hinaus sind arten- und habitatschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen, nach Art. 17 bis 33 NG.

Faunistische Fachbeiträge

Als Grundlage der naturschutzfachlichen Beurteilung im Rahmen der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung erfolgte von Frühjahr bis Sommer 2015 eine Erfassung der Avifauna- und der Fledermausfauna im Wirkungsraum des Projektgebiets (ECORAT, 2016 und PROCHIROP&MILVUS, 2015). Für die weiteren Zielarten wurden bestehende Datenbanken ausgewertet sowie projektspezifische Stellungnahmen ausgewiesener Experten herangezogen (SICONA, 2014).

Reduktion der Erweiterungsfläche

Unter anderem basierend auf den ersten Erkenntnissen der avifaunistischen und fledermausfaunistischen Gutachten sowie der vorliegenden Natura2000-Verträglichkeitsprüfung wurde das im PSZAE vorgeschlagene Erweiterungsgebiet auf das Teilgebiet südlich des C.R. 106 reduziert (vgl. Abbildung 4).

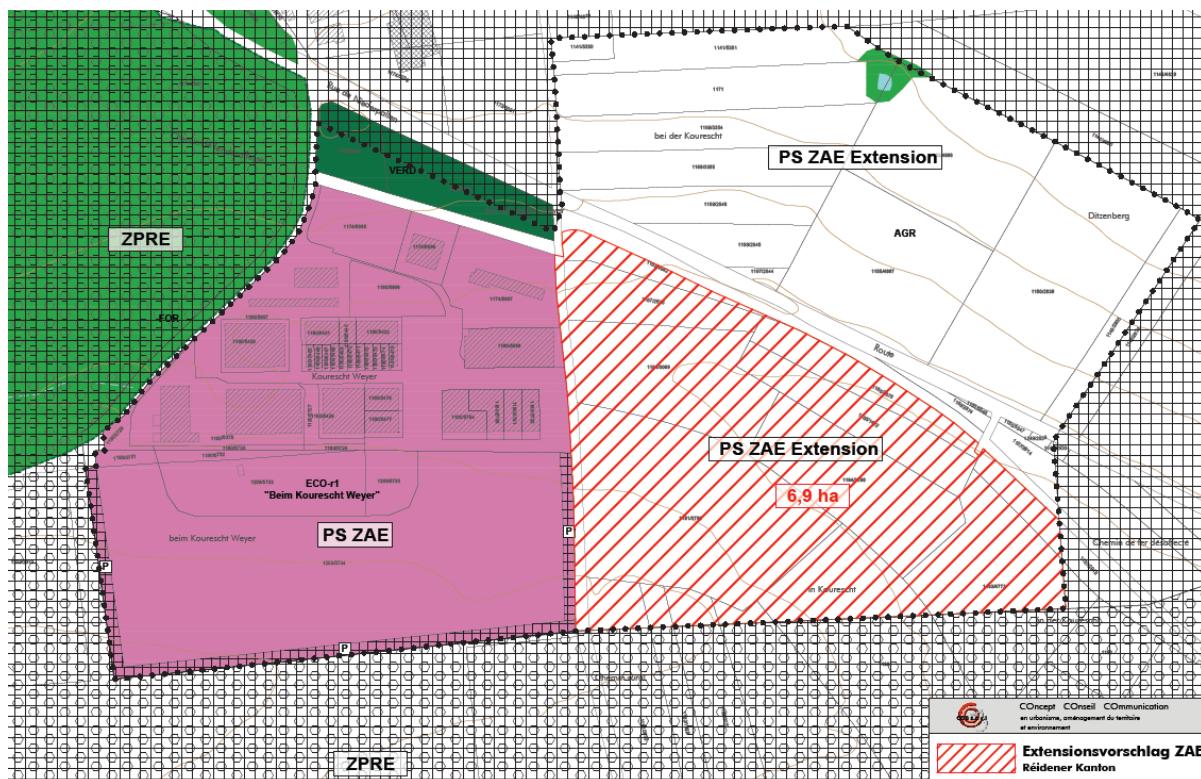


Abbildung 4 Extensionsvorschlag PSZAE und basierend auf den Gutachten angepasster Extensionsvorschlag Réidener Kanton (rote Schraffur). Quelle: CO3, 2015

Anpassung der Erweiterungsfläche September 2017

Zur Umsetzung von landschaftlichen Integrations- und Schutzmaßnahmen wurde basierend auf einem Avis nach Artikel 5 NG zur PAG-Änderung das Plangebiet der PAG-Änderung im südlichen Randbereich erweitert. Diese Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Natura2000-Vogelschutzgebietes LU0002014, so dass als Grundzonierung die „zone agricole“ als eine der „zones destinées à rester libres“ bestehen

bleibt. Weiterhin erfolgt eine überlagernde Ausweisung einer „zone de servitude urbanisation“ zur Gewährleistung der Umsetzung der Integrations- und Schutzmaßnahmen.

Aufgrund der Anpassung der Erweiterungsfläche wurden die Avi- und Fledermausfaunaexperten von ECORAT und PROCHIROP im September 2017 erneut konsultiert, um gegebenenfalls Adaptionen ihrer Bewertung und Formulierung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen. Die Stellungnahme von ECORAT und PROCHIROP erfolgten schriftlich und befinden sich im Anhang des vorliegenden Dokumentes.

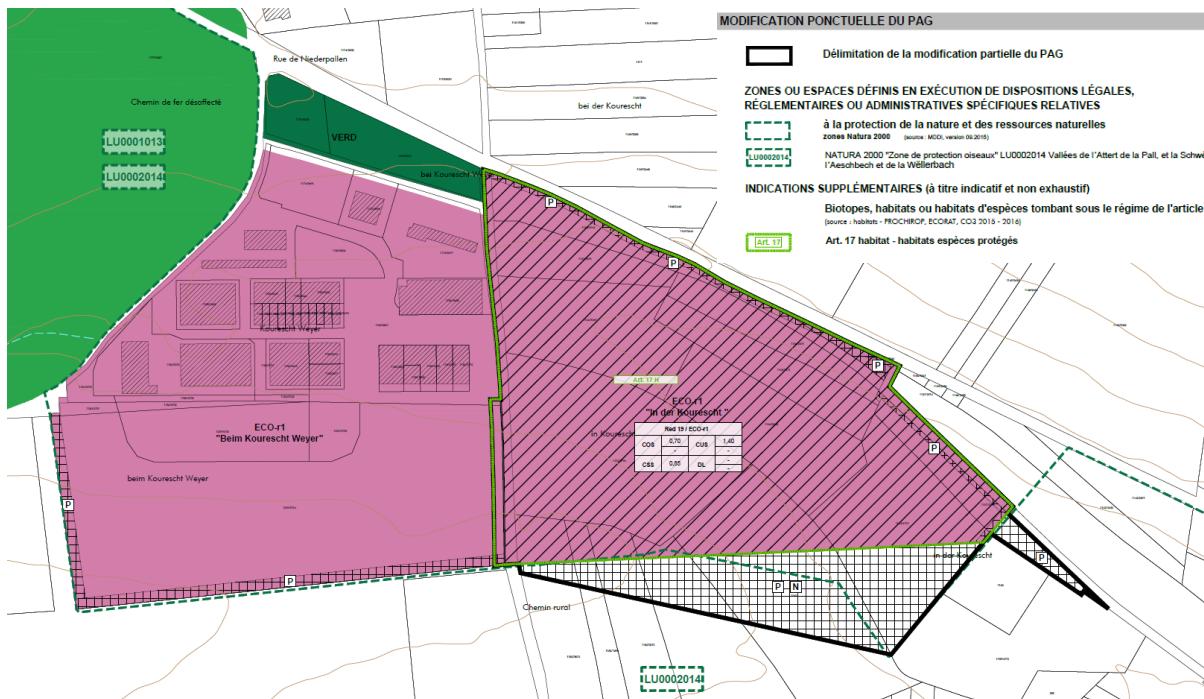


Abbildung 5: Ausschnitt aus der partie graphique der PAG-Änderung „In der Kourescht“. Quelle: CO3, 2017

1.3 ABLAUF EINER NATURA2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung läuft in mehreren Phasen ab. Die Anzahl der zu durchlaufenen Phasen und ihrer Detailschärfe ergibt sich aus dem Grad der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen.

Der „Ausschluss erheblicher Umweltauswirkungen auf das Natura2000-Gebiet“ ist die flächenspezifisch 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.

- c) 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 kann zu folgenden Ergebnissen kommen:

- a) 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.
- b) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nicht vorhanden. Das Projekt kann nicht durchgeführt werden.

FRAGEN ZU PLÄNEN UND PROJEKTEN, DIE EIN NATURA-2000-GEBIET BEEINTRÄCHTIGEN

PHASEN DER LEITLINIEN



Abbildung 6

Phasen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Quelle: EU-Kommission GD Umwelt, 2001

1.4 VORGEHENSWEISE PHASE 2

Die Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) ist durchzuführen, wenn in Phase 1 festgestellt wurde, dass durch die PAG-Ausweisung erhebliche Auswirkungen auf Natura2000-Schutzgebiete zu erwarten sind. In der Phase 1 konnten erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden (vgl. Oekobureau, 2012).

In Phase 2 wird zunächst, ausgehend vom Vorsorgeprinzip, erwogen, ob das Gebiet als solches durch das Projekt/ den Plan nicht beeinträchtigt wird. Sofern eine Beeinträchtigung besteht, sind gegebenenfalls Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu planen und damit nachteilige Auswirkungen aufzuheben oder ausreichend zu minimieren. Anschließend ist ein Bericht über die Verträglichkeitsprüfung zu erstellen. Dieser sollte für die Konsultation einschlägiger Stellen und für die Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Nachdem die entsprechenden Stellungnahmen der Befragten ausgewertet wurden, ist der objektive Schluss zu ziehen, ob die Beeinträchtigung weiterhin besteht. Besteht demnach keine weitere Beeinträchtigung des Gebiets als solches, können die Genehmigungsverfahren zur Realisierung des Projekts/ Plans beantragt werden. Kommt man hingegen zu dem Schluss, dass weiterhin Beeinträchtigungen bestehen, ist mit Phase 3 fortzufahren.

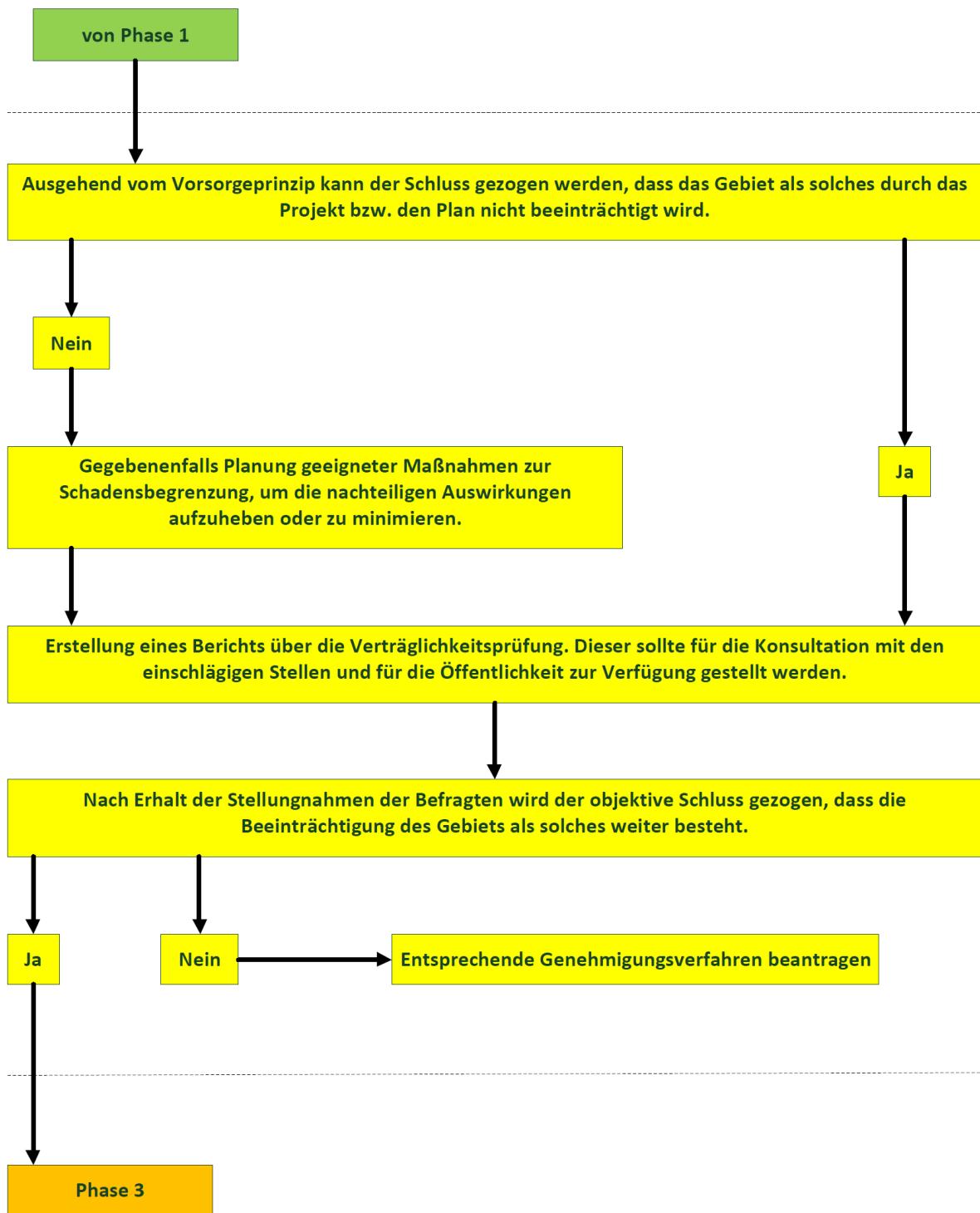


Abbildung 7

Phase 2 der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Quelle: EU-Kommission GD Umwelt, 2001

2. BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSFLÄCHE UND DER GEPLANTEN PAG-ÄNDERUNG

2.1 GEBIETSBeschreibung

Die geplante Erweiterungsfläche liegt in der Gemeinde Redange/Attert im zentralen Westen von Luxemburg und umfasst in ihrer ursprünglichen Abgrenzung ein rund 17 ha großes Gelände beiderseits des C.R. 106, welches sich südöstlich von Redange (Wohngebiet Pallerbierg) bis zum Ortsteil Niederpallen erstreckt. Basierend auf ersten Erkenntnissen der faunistischen Fachbeiträge wurde die Erweiterungsfläche auf den Teilbereich südlich des C.R. 106 reduziert (vgl. Abbildung 4).

Die aktuell geplante Erweiterungsfläche umfasst ca. 9,36 ha. Zur Umsetzung von landschaftlichen Integrations- und Schutzmaßnahmen wurde basierend auf einem Avis nach Artikel 5 NG zur PAG-Änderung das Plangebiet der PAG-Änderung im südlichen Randbereich erweitert (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 9). Diese Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Natura2000-Vogelschutzgebietes LU0002014, so dass als Grundzonierung die „zone agricole“ als eine der „zones destinées à rester libres“ bestehen bleibt. Weiterhin erfolgt eine überlagernde Ausweisung einer „zone de servitude urbanisation“ zur Gewährleistung der Umsetzung der Integrations- und Schutzmaßnahmen. Insgesamt überlagert das Plangebiet das Natura2000-Schutzgebiet auf 1,05 ha.



Abbildung 8 Abgrenzung der geplanten Erweiterungsfläche, Stand Februar 2016. Quelle: <http://geoportail.lu>, 2017

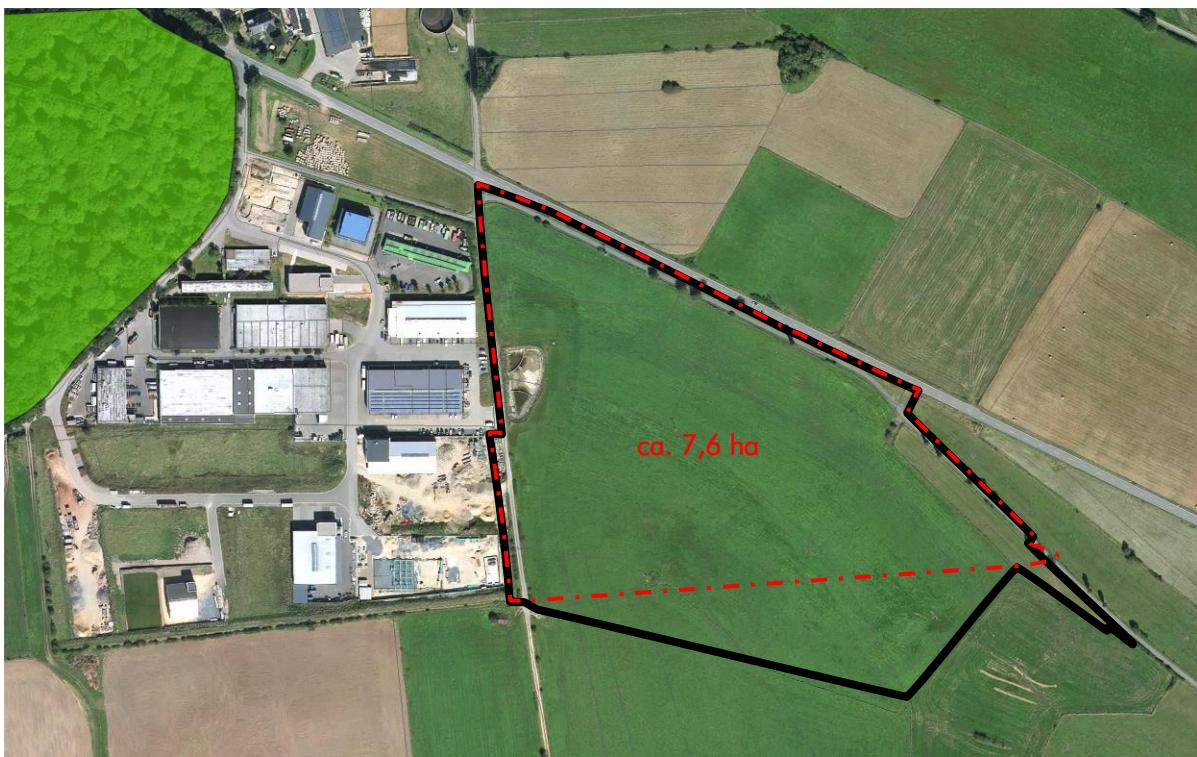


Abbildung 9: Abgrenzung der geplanten Erweiterungsfläche der regionalen Gewerbezone (rot gestrichelte Linie), Stand September 2017. Quelle: Geoportail, CO3, 2017

Nach Westen grenzt die Erweiterungsfläche an die bestehende Gewerbezone. Der Planungsraum zählt zum Attert-Gutland und ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Die geplante Baufläche wird derzeit als Grünland genutzt. Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche befinden sich nur wenige, kleinere Sträucher bzw. Einzelbäume am Wegesrand.

Nach Südwesten steigt das Gelände an und erreicht seinen Hochpunkt im südwestlichen Randbereich. In südliche und südöstliche Richtung fällt das Plangebiet muldenartig zwischen südlichem Hochpunkt und C.R. 106 flach ab. Im Tal der „Pall“ erreicht das Gelände seinen tiefsten Punkt. Dieses Fließgewässer ist begradigt, weist jedoch in vielen Bereichen einen gut entwickelten Kraut- und Gehölzsaum mit teils mächtigen, alten Weidenbäumen auf. Die Grünlandflächen sind durch wenige, teils befestigte, teils unbefestigte Feldwege erschlossen. An ihren Rändern sind unterschiedlich dichte bzw. geschlossene Feldgehölzreihen erhalten. Da große Flächen des Grünlands beweidet werden, durchziehen Weidezäune das gesamte Grünland. Innerhalb des Grünlands sorgen Reste von Feldgehölzen sowie (teils verfallene) Viehunterstände für eine gewisse Strukturdiversität. Vom bestehenden Gewerbegebiet führen befestigte Feldwege sowohl nach Osten an den Ortsrand von Niederpallen, als auch nach Norden zum Pallerbierg bzw. dem Redinger Ortsteil Schleisschen. Östlich an das Gewerbegebiet schließt sich ein größerer Wald (Quäkebësch) aus Eichen und Buchen an, welcher auch großflächige Altholzbestände aufweist. Weiter nördlich erstreckt sich die Ortslage von Redange/Attert entlang des Tals der „Attert“, die im Naturraum von einer breiteren Grünlandaue mit einem mäandrierenden Flusslauf geprägt wird.

Im ehemaligen Teilbereich des Plangebietes, nördlich des C.R. 106, besteht eine kleine Mardelle mit umliegendem Gebüschkomplex.



Abbildung 10 *Blick auf das Plangebiet aus östlicher Richtung. Im rechten Bildbereich verläuft der C.R. 106, im Hintergrund das bestehende Gewerbegebiet sowie der dahinter liegende „Quäkebësch“.*
Quelle: CO3, 2015



Abbildung 11 *Blick auf das Plangebiet aus nordöstlicher Richtung.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 12 *Blick vom östlichen Randbereich des Plangebietes entlang eines Wanderweges Richtung Niederpallen.*
Quelle: CO3, 2015



Abbildung 13 *Blick vom Plangebiet in Richtung der Ortschaft Niederpallen.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 14 *Blick auf das Plangebiet aus südlicher Richtung.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 15 *Blick auf das Plangebiet aus südwestlicher Richtung.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 16 *Blick vom südlichen Randbereich des Plangebietes in Richtung Niederpallen.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 17 *Blick auf den „Quäkebësch“.* Quelle: CO3, 2015



Abbildung 18 Blick aus südlicher Richtung von der bestehenden Erweiterungsfläche auf das Gewerbegebiet angrenzend am „Quäkebësch“. Quelle: CO3, 2015



Abbildung 19 Blick auf die Einfahrt zum bestehenden Gewerbegebiet aus Richtung Redange. Quelle: CO3, 2015

2.2 PROJEKTBESCHREIBUNG

Die geplante Erweiterung der bestehenden regionalen Gewerbezone in der Gemeinde Redange dient der Ansiedlung weiterer Unternehmen und Erweiterungsmöglichkeiten der bereits ansässigen Betriebe.

Hierzu ist die Umwidmung einer „zone agricole“ in eine „zone d’activités économiques régionale type 1 [ECO-r1]“ vorgesehen. Ein „Schéma Directeur“ zur planerischen Steuerung der Entwicklung dieser regionalen Gewerbezone wird zusammen mit der PAG-Änderung ausgearbeitet.

Ein Grüngürtel ist entlang des Plangebietsrandes vorgesehen. Dieser dient dem Schutz des Naturraums und zur Landschaftsintegration.

Der verrohrte Bachlauf soll im letzten Drittel renaturiert und mit einem Schönungsteich als gestalterisches Element versehen werden. Weitere technische Retentionsbecken sollen im südöstlichen Randbereich entstehen. Weiterhin soll eine Baumreihe den Straßenverlauf säumen und eine größere Grünfläche entstehen.

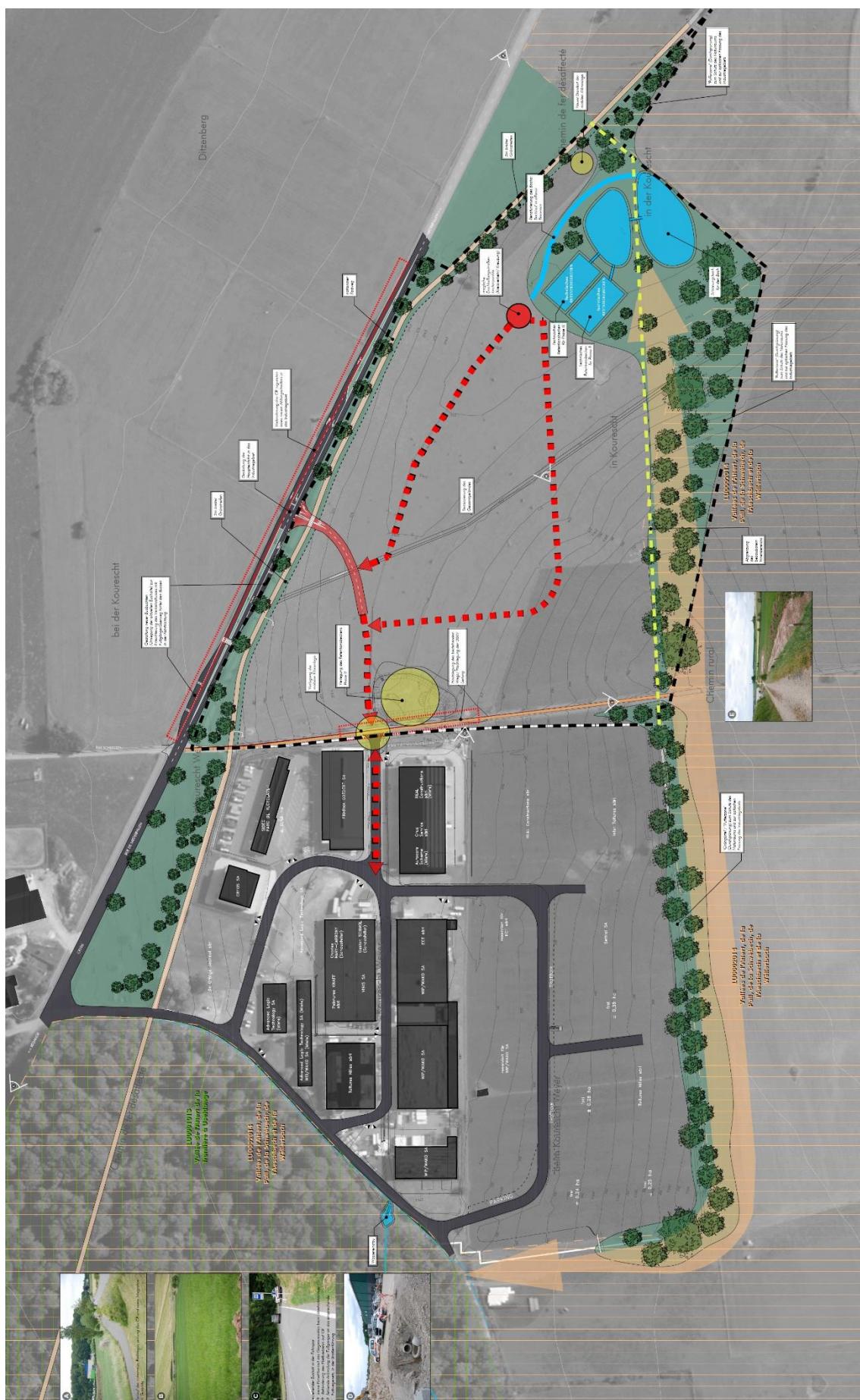


Abbildung 20 Erschließungskonzept, version provisoire. Quelle: CO3, 2017

3. BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE

3.1 VOGELSCHUTZGEBIET LU0002014



Abbildung 21 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:

- 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;
- 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>Cigonia 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>Vanellus vanellus</i> Kiebitz	Art. 4 (2)
A210	<i>Streptopelia turtur</i> Turteltaube	Art. 4 (2)
A218	<i>Athene noctua</i> Steinkauz	
A229	<i>Alceo atthis</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> Wiesenpieper	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> Rohrammer	

Abbildung 22 Zielarten des Vogelschutzgebietes. Quelle: ECORAT, 2016

3.2 FFH-SCHUTZGEBIET LU0001013



Abbildung 23 FFH-Schutzgebiet und Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

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

Das 801 ha große Habitatgebiet umfasst das Tal der Attet 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 Attet, Pall und Colpacher Bach. Die Hänge werden von den Schichten des Keupers und des Muschelkalks gebildet. Vereinzelt treten tertiäre Decklehme auf. Lehmbige 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'Attet 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 Attet und ihrer Nebenflüsse; insbesondere der Wiederherstellung und Sicherung eines guten Erhaltungsstandes der Population der Bachneunauge (*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 Schwingrasenmoore (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*), das 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*)*

Ein Managementplan liegt für dieses FFH-Gebiet nicht vor.

4. WIRKFAKTOREN

Die geplante Gewerbegebietserweiterung kann unterschiedliche Auswirkungen auf die Natura2000-Schutzgebiete und geschützte Arten und Lebensräume nach Art. 17 und/oder 20 NG 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 Gebiet sowie an den C.R. 106 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 wird verändert. Potentielle Nahrungshabitate sowie im Randbereich potentielle Fortpflanzungs- und Brutstätten können verloren gehen. Durch Baustellenlärm, erhöhten Transportlärm und ggf. nächtliche Beleuchtung erfolgen weitere Eingriffe.

4.2 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE

Ein direkter Flächenverlust des FFH-Schutzgebietes ist nicht gegeben. Der direkte Flächenverlust des Vogelschutzgebietes von 1,05 ha ist mit dem vorgesehenen Lärm- und Sichtschutz, bestehend aus Böschung, Erdwall und Begrünung als eine wichtige Minderungsmaßnahme zu bewerten. Der direkte Flächenverlust ist nach Art. 17 NG zu berücksichtigen. Es erfolgt ein dauerhafter Verlust potentieller Lebensräume in Folge der Flächenversiegelung. Durch Bauwerke erfolgt eine Beeinträchtigung des gegenwärtig im Plangebiet bestehenden Offenlandes. Vertikale Strukturen fungieren als Barriere in der bisher offenen Feldflur. Eine weitere Zerschneidung des bisher unbebauten Korridors zwischen Redange und Niederpallen ist gegeben. Durch die ursprünglich geplanten Rodungen im nördlichen Teilbereich gehen Leitstrukturen verloren, die auch potentielle Tagesquartiere für Fledermausarten darstellen können. Ein Jagdhabitattverlust ist gegeben.

4.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE

Betriebsbedingt sind dauerhafte Störungen durch zunehmenden Verkehrs- und Betriebslärm besonders relevant. Ein Lärm- und Sichtschutz ist im südlichen und südöstlichen Randbereich der Erweiterungsfläche bereits vorgesehen. Potentiell bestehende Flugkorridore werden beeinträchtigt oder zerstört, eine Kollisionsgefahr mit Glasscheiben oder Kraftverkehr ist gegeben. Sekundäre Störungen durch Naherholungsaktivitäten sind möglich. Der Nährstoff- und Schadstoffeintrag durch verstärkte Aktivitäten ist wahrscheinlich.

5. KONFLIKTANALYSE

Nachfolgend wird der Erkenntnisstand für die Untersuchungsfläche, basierend auf den durchgeführten faunistischen Gutachten und der Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung von PSZAE und PAG sowie weiterer Erkenntnisse zu den Zielarten der Schutzgebiete, zusammenfassend dargestellt.

Neben den notwendigen Informationen zur Bewertung potentieller Auswirkungen auf das Natura2000-Gebietsnetz, im Sinne der Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kapitel 5.1), konnten in den durchgeführten Gutachten auch arten- und biotopschutzrechtliche Erkenntnisse gewonnen werden (vgl. Kapitel 5.2 f.).

Diese werden ebenfalls dargestellt, um eine naturschutzrechtliche Beurteilung (Natura2000-Gebietschutz, Art.17-Habitatschutz, Art.17-Biotopschutz und Art.20-Artenschutz) der geplanten Ausweisung und Bebauung der Untersuchungsfläche durchzuführen.

5.1 NATURA2000-GEBIETSSCHUTZ (ART.12, 34 - 38)

5.1.1 Phase 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen der SUP zum PSZAE und der SUP zum PAG Redange

Im Rahmen der Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung „Screening“ für den PSZAE und den PAG Redange (vgl. OEKOBUREAU, 2012 und HHP, 2013) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete LU0002014 und LU0001013 in ihren für die Erhaltungsziele wesentlichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden, so dass eine Fortführung der Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Phase 2 etc., vgl. Kapitel 1) erforderlich ist.

Lebensraumtypen nach Anhang I NG

Es wurde bereits festgestellt, dass sich keine in den Erhaltungszielen gelisteten Lebensraumtypen nach Anhang I des Naturschutzgesetzes auf der Untersuchungsfläche befinden.

Zielarten nach Anhang II NG

Für den in Anhang II des Naturschutzgesetzes gelisteten und in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes aufgeführten Kammmolch ist eine Mardelle im nördlichen Randbereich der ursprünglichen Flächenabgrenzung als potentieller Kernlebensraum benannt (vgl. Abbildung 7). Auch wenn es zu keinem direkten Flächenentzug im FFH-Gebiet kommt, da die Mardelle und die gesamte Untersuchungsfläche außerhalb des FFH-Schutzgebietes liegen, wurde eine erhebliche Beeinträchtigung, z.B. aufgrund stofflicher Einwirkungen und einer möglichen Veränderung der Habitatstruktur, vermutet. Für die als Zielart des FFH-Gebietes gelistete Fledermausart Großes Mausohr konnte eine erhebliche Beeinträchtigung ebenfalls nicht direkt ausgeschlossen werden.

Für die weiteren Zielarten des FFH-Gebietes Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Fischotter und Bachneunauge konnten erhebliche Auswirkungen im Rahmen der Phase 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange ausgeschlossen werden. Selbiges gilt für die nicht als Zielarten benannten aber in der EUNIS Datenbank als relevant eingestuften Arten Groppe und Skabiosen-Scheckenfalter. Erhebliche Auswirkungen der Erweiterungsfläche wurden für die Arten ausgeschlossen.

Zielarten nach Anhang III NG

Für zahlreiche Zielarten der IBA konnten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Für Kiebitz, Raubwürger und Wiesenpieper wurden in der Phase 1 zum PAG Redange erhebliche Auswirkungen erwartet. In der Phase 1 zum PSZAE wurden Schwarzspecht und Eisvogel als potentiell erheblich betroffen bewertet (vgl. OEKOBUREAU, 2012).

Interpretation

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass in den Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung die ursprüngliche Flächenabgrenzung der geplanten Gewerbegebietserweiterung von ca. 17 ha, beidseits des C.R. 106, verwendet wurde.

Weiterhin war die Abgrenzung der Untersuchungsfläche 19 im PAG Redange nach Süden erweitert und im Rahmen der Bewertung wurde die westlich angrenzende Fläche 20 mitberücksichtigt.

Als Basis der Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung wurde die IBA-Abgrenzung verwendet, welche in ihrem damaligen Verlauf, bis auf eine Aussparung des bestehenden Gewerbegebietes, den gesamten Raum zwischen Redange und Niederpallen, beidseits des C.R. 106, einnahm (vgl. Abbildung 24).

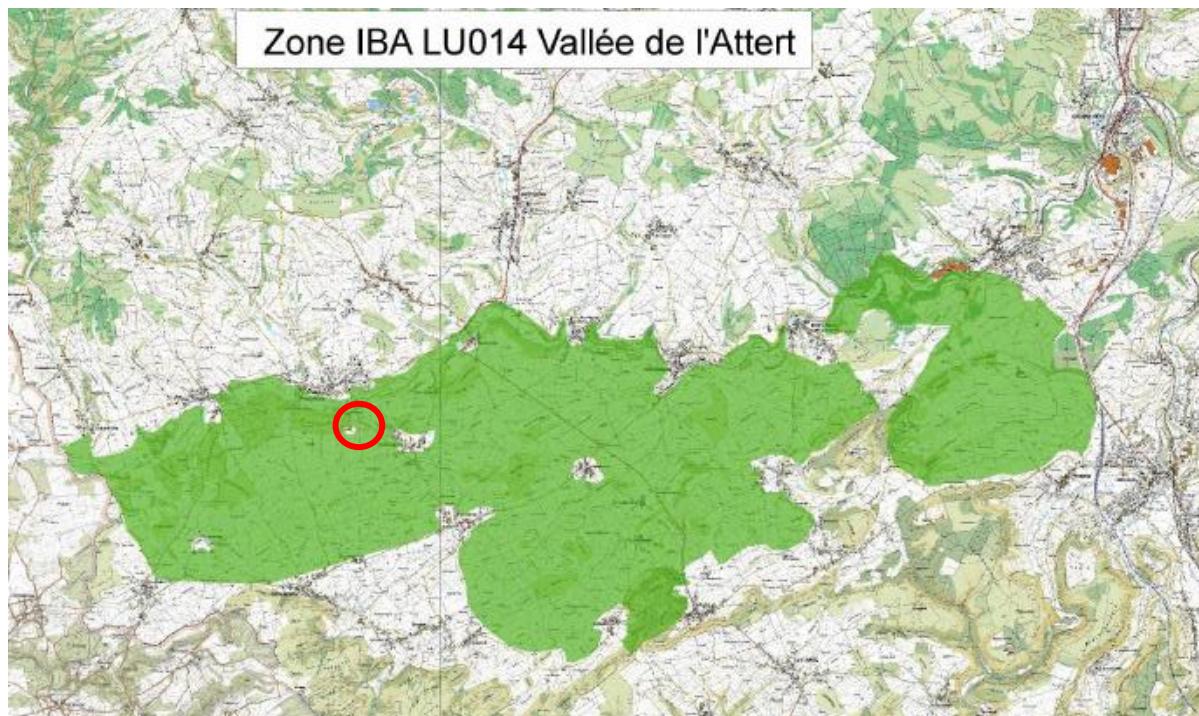


Abbildung 24 Abgrenzung der IBA und des Plangebietes im Jahr 2012. Quelle: OEKOBUREAU, 2012

5.1.2 Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung

Die Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt die angepasste Flächenabgrenzung der geplanten Gewerbegebietserweiterung. Diese beinhaltet ausschließlich den Teilbereich südlich des C.R. 106, welcher weiterhin im Vergleich zur Untersuchungsfläche 19 aus dem PAG Redange in seiner südlichen Abgrenzung reduziert wurde. Zur Umsetzung von landschaftlichen Integrations- und Schutzmaßnahmen wurde basierend auf einem Avis nach Artikel 5 NG zur PAG-Änderung das Plangebiet der

PAG-Änderung im südlichen Randbereich erweitert. Diese Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Natura2000-Vogelschutzgebietes LU0002014, so dass als Grundzonierung die „zone agricole“ als eine der „zones destinées à rester libres“ bestehen bleibt. Weiterhin erfolgt eine überlagernde Ausweisung einer „zone de servitude urbanisation“ zur Gewährleistung der Umsetzung der Integrations- und Schutzmaßnahmen.

Die durchgeführten Phasen 1 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PSZAE und zum PAG Redange sowie der avifaunistische und der fledermausfaunistische Fachbeitrag beziehen sich auf die ursprüngliche Plangebietsabgrenzung, beidseits des C.R.106. Aufgrund der Anpassung der Erweiterungsfläche zur Gewährleistung von Lärm- und Sichtschutz im September 2017 wurden die Avi- und Fledermausfaunaexperten von ECORAT und PROCHIROP im September 2017 erneut konsultiert, um gegebenenfalls Adaptionen ihrer Bewertung und Formulierung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen.

Durch die geplante Gewerbegebietserweiterung ist kein direkter Flächenentzug des FFH-Schutzgebietes gegeben. Der direkte Flächenverlust des Vogelschutzgebietes von 1,05 ha ist mit dem vorgesehenen Lärm- und Sichtschutz, bestehend aus Böschung, Erdwall und Begrünung als eine wichtige Minderungsmaßnahme zu bewerten.

In den durchgeführten Gutachten und Fachbeiträgen konnten folgende Erkenntnisse, im Sinne der Inhalte einer Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung, gewonnen werden:

Lebensraumtypen nach Anhang I NG

Es bestehen keine in den Erhaltungszielen gelisteten Lebensraumtypen der Schutzgebiete auf der Untersuchungsfläche.

Arten nach Anhang II NG

Fischotter

Der als Erhaltungsziel gelistete Fischotter kommt in der Aue der Attert bei Redange nicht vor (vgl. OE-KOBUREAU, 2012).

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Fischotter ausgeschlossen werden.

Bachneunauge

Die Attert ist Lebensraum des Bachneunauges. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zum Gewässer sowie aufgrund der Annahme einer ordnungsmäßigen Entsorgung der Schmutzwässer, werden keine stofflichen Beeinträchtigungen erwartet.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Bachneunauge ausgeschlossen werden.

Kammmolch

In der Datenbank des MNHN wird der Kammmolch in der Mardelle am „Pallerbierg“, am Rand des nördlichen Teilgebietes der ehemaligen Abgrenzung der geplanten Gewerbefläche verortet (vgl. Abbildung 7 und MNHN Datenportal). Die Aufnahme datiert aus dem Jahr 1995, während aktuellere Kartierungen aus dem Jahr 2013 im Rahmen des PNPN den Kammmolch nur noch westlich, im Bereich Rëpp, ausweisen. Im Rahmen des avifaunistischen Fachbeitrages wird darauf hingewiesen, dass der von einem dichten Gebüsch umgebende Tümpel stark verschattet ist und nur noch ungünstige Bedingungen für

Amphibien aufweist (vgl. ECORAT, 2015). Die Mardelle befindet sich zudem außerhalb der Abgrenzung des FFH-Schutzgebietes. Ein direkter Lebensraumentzug innerhalb des FFH-Gebietes ist nicht gegeben. Durch die Anpassung der Flächenabgrenzung der geplanten Gewerbegebietserweiterung ist der nördliche Teilbereich, nördlich des C.R.106, nicht mehr Bestandteil der Ausweisung. Typische Habitate des Kammmolches, wie Tümpel, Teiche und Feuchtbiotope, kommen im Plangebiet nicht vor.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Kammmolch ausgeschlossen werden.

Bechsteinfledermaus

Die als Erhaltungsziel gelistete Art Bechsteinfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauserfassung (PROCHIROP&MILVUS, 2015) nicht aufgenommen.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden.

Wimperfledermaus

Die als Erhaltungsziel gelistete Art Wimperfledermaus wurde im Rahmen der Fledermauserfassung (PROCHIROP&MILVUS, 2015) nicht aufgenommen. Potentielle Ausgleichsmaßnahmen nach Art.17 stimmen mit denen des Großen Mausohrs überein.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Wimperfledermaus ausgeschlossen werden.

Großes Mausohr

„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). Wochenstundenquartiere des Großen Mausohrs sind in Luxemburg fast ausschließlich im Gutland anzutreffen. Für das Öseling konnten bisher nur zwei Quartier nachweise erbracht werden (vgl. HARBUSCH & ENGEL & PIR 2002). Bis 2015 sind für das Große Mausohr bislang ca. 12 Wochenstundenquartiere, 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 Wochenstundenkolonie 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 muss daher adäquat ersetzt werden. Das Große Mausohr konnte nur einmal am 21.08.2015 im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Aufgrund der leisen Rufe der Art können Nachweise der Art in dem gut geeigneten Jagdhabitat aber unterrepräsentiert sein“, PROCHIROP&MILVUS, 2015.

Ein direkter Flächenentzug im FFH-Schutzgebiet ist nicht gegeben. Quartiere des Großen Mausohrs werden nicht betroffen. Die Reduktion der geplanten Gewerbegebietserweiterung um ca. die Hälfte, auf den

strukturlosen Teilbereich südlich des C.R. 106, vermindert den Jagdhabitatverlust. Eine essenzielle Bedeutung der Fläche als Jagdhabitat oder Flugkorridor wurde durch den fledermausfaunistischen Fachbeitrag ausgeschlossen. Nach Art. 17 ausgleichspflichtig bleiben die durch die Gewerbegebietserweiterung verloren gehenden Wiesen und Weidebereiche (vgl. PROCHIROP&MILVUS, 2015).

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen der Zielart Großes Mausohr ausgeschlossen werden.

Arten nach Anhang III NG

In den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes werden 29 Vogelarten als Zielarten benannt (vgl. Abbildung 20):

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

Nicht alle dieser Zielarten wurden im Rahmen der Geländebegehung von ECORAT 2015 gesichtet. Insgesamt wurden 17 Zielarten im Untersuchungsgebiet registriert:

Rotmilan, Schwarzmilan, Neuntöter, Steinkauz, Bluthänfling, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche, Eisvogel, Wasseramsel, Grünspecht, Schwarzstorch, Schwarzspecht und Mittelspecht

Innerhalb des 500 m-Korridors um die Vorhabensfläche wurden insgesamt 42 Vogelarten mit einem Brutnachweis bzw. einem konkreten Brutverdacht festgestellt. Weitere 18 Vogelarten wurden als brutzeitliche Nahrungsgäste (15 Arten) bzw. als Durchzügler (3 Arten) registriert. Zwei Arten (Schwarzstorch, Kolkrabe) sind lediglich als Durchzügler in großer Höhe ohne konkreten Raumbezug belegt. Auf der geplanten Erweiterungsfläche selbst wurden 7 Brutvogelarten bzw. 5 Nahrungsgäste erfasst. Weitere, im Planungsraum aus den Vorjahren belegte Arten (z. B. Nachtigall, Steinkauz, Raubwürger, Wiesenpieper) waren im Erfassungszeitraum nicht als Brutvogel im 500 m-Korridor nachzuweisen (ornitho.lu, WEISS et al.2003, COL 2012, BIVER & LORGÉ 2009 u. a.). Ein zumindest unregelmäßiges Brutvorkommen in den Folgejahren ist aufgrund des vorhandenen Biotoppotenzials jedoch weiterhin möglich. Eine vollständige Auflistung des Arteninventars befindet sich im avifaunistischen Fachbeitrag (vgl. Anhang).

Nachfolgend werden, im Sinne der Phase 2 der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung, die Zielarten des Schutzgebietes näher betrachtet.

Die anschließend benannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind so ausgerichtet, dass sie auch eine positive Wirkung auf Zielarten des Schutzgebietes haben, die im Rahmen der avifaunistischen Geländeerhebung nicht gesichtet werden konnten (z.B. Kornweihe, Raubwürger etc.). Teilweise sind ihre Vorkommen in der näheren Umgebung bekannt, so dass sie im avifaunistischen Fachbeitrag berücksichtigt wurden (vgl. Anhang).

Rotmilan

Der Rotmilan ist mit 2 bis 4 Revieren ein seltener, jedoch regelmäßiger Brutvogel innerhalb Vogelschutzgebietes LU0002014. Ein aktuelles Brutvorkommen besteht nördlich von Everlange, in einer Distanz von mehr als 2 km zur Vorhabensfläche (eig. Beob.). In der offenen Feldflur des Natura2000-Gebietes ist der Rotmilan regelmäßiger Nahrungsgast. Zur Jagd werden insbesondere die Acker- und Wiesenflächen auf der Hochebene beiderseits des Attertals genutzt.

Der Rotmilan ist im Planungsraum regelmäßiger Nahrungsgast. Jagende Milane waren nahezu bei jeder Kontrolle über den weitläufigen Grünlandflächen entlang der Pall zu beobachten, jedoch ausschließlich Einzelvögel. Sofern dort kein Jagderfolg zu verzeichnen war, setzten sich die Jagdflüge weiter in nordwestliche Richtung fort, wobei immer auch die Wiesen im Bereich der geplanten Gewerbezone nach Beute abgesucht wurden (in mind. einem Fall auch mit Jagderfolg). Die festgestellten An- und Abflugrichtungen deuten auf ein Brutvorkommen außerhalb des untersuchten 1000 m-Korridors hin. So flogen Rotmilane nach ihren Suchflügen in nordwestliche Richtung über das Tal der Attert weiter (Richtung Everlange), aber auch nach Südwesten bzw. Südosten. Bei Kontrollen zur Erfassung von Greifvogelhorsten im Frühjahr wurden im 500 m-Korridor um die geplante Erweiterungsfläche keine Horste gefunden, die dieser Art zugerechnet werden können (insbesondere keine Horste mit Plastikresten o. ä., die typischerweise auf den Rotmilan hindeutet). Grundsätzlich bestehen im Waldgebiet Quäkebësch - ähnlich wie für den Schwarzmilan - günstige Voraussetzungen für eine Brutansiedlung.

Innerhalb des Schutzgebietes werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Grünlandflächen außerhalb des Schutzgebietes beansprucht, die zum regelmäßig frequentierten Nahrungshabitat eines umliegenden Vorkommens zählen. Mit einer ursprünglichen Gesamtgröße von ca. 17 ha (überwiegend Mähwiesen) bewegt sich der Flächenverlust in einem bereits relevanten Umfang. Aufgrund des regelmäßigen Jagdgeschehens ist eine Betroffenheit eines angrenzenden Vorkommens gegeben.

Durch das Vorhaben sind bau- und betriebsbedingte Störungen im Bereich von nahe angrenzenden, regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate zu erwarten, insbesondere durch Unruhe und Lärm. Vor dem Hintergrund der Flexibilität und hohen Anpassungsfähigkeit der Art ist zwar ein Ausweichen jagender Tiere auf angrenzende Nahrungshabitate möglich und zu erwarten, für die sich unmittelbar an die Gewerbezone anschließenden Grünlandflächen verbleibt eine graduelle Beeinträchtigung von bestehenden Jagdhabitaten. Aufgrund der Distanz der geplanten Gewerbezone von deutlich mehr als 500 m zum nächstgelegenen Brutvorkommen sind keine erheblichen Störungen auf Fortpflanzungsstätten des Rotmilans gegeben.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Rotmilan kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.30) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Schwarzmilan

Die Art ist ein regelmäßiger Brutvogel innerhalb des Vogelschutzgebietes LU0002014. Der Brutbestand wird auf 4 bis 6 Paare beziffert. Im Jahr 2015 wurden aktuelle Brutvorkommen südlich von Useldange

bzw. nördlich von Everlange ermittelt (eig. Beob., ECORAT 2015, ornitho.lu). Zur Nahrungssuche werden sowohl das Tal der Attert als auch das umliegende Offenland auf den Hochflächen beiderseits der Talaue regelmäßig aufgesucht. Der Schwarzmilan ist ein regelmäßiger Nahrungsgast auf den Wiesen und Weiden innerhalb des Vogelschutzgebietes sowie angrenzend. Bei allen Begehungungen wurden Schwarzmilane auf teils großräumigen Nahrungsflügen beiderseits der Talmulde der Pall beobachtet. Der „Quäkebësch“ besitzt eine hohe Eignung als Brutwald des Schwarzmilans, da der Waldbestand sowohl größere Altbäume als möglicher Horststandort aufweist als auch unmittelbar an die bevorzugten Jagdhabitatem angrenzt. Im Zuge der aktuellen Kartierungen wurde zur fortgeschrittenen Brutperiode zweimal ein Altvogel beim Abfliegen aus dem Waldgebiet ins das angrenzende Offenland beobachtet. Ein konkreter Brutverdacht besteht für die westlich und südwestlich sich anschließenden Waldbestände (ornitho.lu, Liliane Burton). Die beobachteten Jagdflüge der Milane erstreckten sich vor allem in westliche Richtung zum weitläufigen Offenland, gelegentlich auch nach Norden bzw. Nordosten, teils bis weit über das Tal der Attert hinweg. Bevorzugte Jagdflächen waren beweidetes oder frisch gemähtes Grünland, aber auch Ackerland, sofern der Bewuchs noch niedrig war (verzögerter Aufwuchs bedingt durch die geringen Niederschläge im Untersuchungsjahr 2015). Interaktionen mit anderen Greifvögeln wurden kaum beobachtet, am ehesten mit den im Gebiet häufigen Mäusebussarden oder Turmfalken. Gelegentlich als Nahrungskonkurrenten auftauchende Rotmilane wurden dagegen fast immer ignoriert.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Grünlandflächen außerhalb des Schutzgebietes beansprucht, die zum regelmäßig frequentierten Nahrungshabitat eines umliegenden Vorkommens zählen. Mit einer ursprünglichen Gesamtgröße von ca. 17 ha (überwiegend Mähwiesen) bewegt sich der Flächenverlust in einem relevanten Umfang. Vor dem Hintergrund des regelmäßigen Jagdschehens ist eine Betroffenheit des lokalen Vorkommens gegeben.

Durch das Vorhaben sind bau- und betriebsbedingte Störungen im Bereich von nahe angrenzenden, regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten nicht ausgeschlossen, vor allem durch Unruhe. Vor dem Hintergrund der Flexibilität und hohen Anpassungsfähigkeit der Art ist ein Ausweichen jagender Tiere auf angrenzende Nahrungshabitate möglich und zu erwarten. Für die sich unmittelbar an die Gewerbezone anschließenden Grünlandflächen verbleibt eine graduelle Beeinträchtigung von bestehenden Jagdhabitaten. Aufgrund der Distanz der geplanten Gewerbezone von deutlich mehr als 500 m zum nächstgelegenen Brutvorkommen sind keine erheblichen Störungen auf Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans gegeben. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit besteht für die Art in der Regel nur im horstnahen Umfeld während der Balz- und Revierbesetzungsphase (v. a. von April bis Ende Mai) (vgl. ECORAT, 2015).

Eine Beeinträchtigung der Zielart Schwarzmilan kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.26) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Kornweihe

Die Kornweihe ist in den 1980er und 1990er Jahren ein regelmäßiger, wenn auch seltener Durchzügler und Rastvogel im Raum Redange - Osperrn - Everlingen Noerdingen - Schweich (WEISS et al. 2003), vereinzelte Beobachtungen mit Hinweisen auf eine Nächtigung bzw. einen Schlafplatz liegen etwa aus dem Bereich des Everlinger "Tipp" vor (vorzugsweise aus den Monaten Februar und März). In den 2000er Jahren hat die Zahl der Kornweihen-Beobachtungen abgenommen, gleichwohl ist die Art nach wie vor

ein zumindest sporadischer Wintergast innerhalb des IBA. Nach Angaben der COL (2012) liegen aus den vergangenen Jahren vereinzelte Beobachtungen im Bereich der Feldflur zwischen Everlange und Rippweiler oder um Beschdref vor.

Aus dem Bereich der geplanten Gewerbezone bzw. dem nahen Umfeld liegen keine aktuellen Kornweihen - Beobachtungen vor (ornitho.lu). Größere Brachen oder ähnliche Ödlandflächen mit einer hohen Eignung als Schlafplatz von Kornweihen waren im Untersuchungsjahr im nahen Umfeld (500 m-Korridor) um die geplante Gewerbezone nicht vorhanden. Die Grünlandflächen um die bestehende Gewerbezone besitzen eine grundsätzlich hohe Eignung als Jagdhabitat der Kornweihe während der Durchzugs- bzw. Winterperiode. Vor dem Hintergrund der großen Aktionsradien der Art sind während der Durchzugsperiode zumindest gelegentliche Jagdausflüge in diese Zonen möglich und zu erwarten.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Offenlandflächen mit einer grundsätzlichen Eignung als Jagdhabitat in einem Umfang von ca. 17 ha beansprucht; aufgrund fehlender aktueller bzw. vorjähriger Beobachtungen ist für diese Flächen jedoch keine erhöhte Habitateignung zu prognostizieren. Entsprechende Strukturen wie größere Brachflächen o. ä. mit einer besonderen Eignung als Schlafplatz fehlen innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche.

Durch das Vorhaben sind bau- und betriebsbedingte Störungen im Bereich von potenziellen Nahrungshabitaten im Natura2000-Gebiet zu erwarten, insbesondere durch Unruhe. Ein kleinräumiges Ausweichen jagender Tiere auf angrenzende Nahrungshabitate ist möglich und zu erwarten. Für die sich unmittelbar an die Gewerbezone anschließenden Grünlandflächen verbliebt jedoch eine graduelle Beeinträchtigung. Die Distanzen zu den bekannten (früheren) bzw. zu potenziell geeigneten Schlafplätzen betragen mehr als 500 m, eine Zunahme von Störungen im Umfeld von wichtigen Ruhestätten ist damit nicht gegeben. Die Feldflur nördlich bzw. nordöstlich der geplanten Gewerbezone ist bereits durch nennenswerte Störungen gekennzeichnet (bestehende Gewerbezone, nahe Ortslage von Niederpallen bzw. Redange, vorhandene Verkehrswege), so dass dort eine nur geringe Eignung als Rast-/Ruhestätte der Kornweihe gegeben ist.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Kornweihe kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Raubwürger

Die offene Feldflur beiderseits der Attert zählte noch bis vor wenigen Jahren zu einem Schwerpunktgebiet des Raubwürgers im westlichen Landesteil. Im Zuge von landesweiten Bestandserfassungen in den Jahren 1999 und 2006 wurde im Bereich des heutigen Schutzgebiets ein Bestand von mehr als 15 Revieren ermittelt (sowohl Brut- als auch Winterreviere; BIVER 2007). Nach den Daten der COL (2012) ließ sich für diesen Zeitraum allein im Raum Useldange ein Bestand von bis zu 10 Brutpaaren abgrenzen. Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2013 wurde der Raubwürger dagegen im gesamten Raum nicht mehr während der Brutzeit angetroffen (BASTIAN et al. 2013). Damit ist die einst stabile Population in kurzer Zeit zusammengebrochen. Da trotz nachteiliger Landschaftsveränderungen (v. a. der Intensivierung der Landwirtschaft) in mehreren Bereichen des Vogelschutzgebietes noch geeignete Habitate bestehen, ist eine Wiederbesiedlung verwaister Reviere in günstigen Jahren möglich und zu erwarten.

Im Rahmen der aktuellen Kartierungen gelangen im Planungsraum keine Raubwürger-Beobachtungen, jeder innerhalb des 500 m-Korridors noch im erweiterten Untersuchungsraum (bis 1.500 m). Während

im Bereich der geplanten Gewerbezone nördlich der C.R. 106 für die Art bereits ungünstige Habitatbedingungen bestehen (überwiegend intensiv bewirtschaftetes Grünland ohne größere Gras- und Krautsäume, Störungen durch die bestehende Gewerbezone bzw. die Siedlungsränder), existieren in der offenen Wiesenlandschaft beiderseits der Pall nach wie vor gut geeignete Brut- und Nahrungslebensräume, vor allem aufgrund des hohen Anteils an Grünlandflächen im Wechsel mit kleineren Baumgruppen bzw. Einzelbäumen als Brutplatz oder Ansitzwarste. Bis in die zweite Hälfte der 2000er Jahre war der Raubwürger im Attergutland zwischen Redange und Useldange noch mit einer größeren Teilpopulation vertreten (BIVER 2007). Reviere bestanden unmittelbar südlich von Redange (südlich des „Quäkebësch“) und damit in nur geringer Distanz zur Vorhabensfläche. Für das Fehlen der Art im Planungsraum sind möglicherweise neben Veränderungen in den Habitaten auch weitere Faktoren verantwortlich, etwa ungünstige Witterungsbedingungen (ggf. geringer Bruterfolg durch regenreiche Frühjahre 2012 und 2013 bzw. strenge Wintern 2009/10 und 2010/11, eig. Beob., BASTIAN et al. 2013).

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erweiterung der Gewerbezone werden in einem größeren Umfang Offenlandflächen im Randbereich zu vorjährigen Raubwürgerrevieren beansprucht. Trotz potenzieller Jagd- und Nistmöglichkeiten (etwa in dem Gehölzkomplex um einen kleinen Tümpel am nördlich Rand der Erweiterungsfläche) ist für die Vorhabensfläche selbst gegenwärtig eine nur noch geringe Habitatemgnung für den Raubwürger gegeben, in erster Linie aufgrund der bereits vorliegenden Störungen durch die bestehende Gewerbezone und die nahe gelegenen Ortsränder bzw. durch den Verlauf der Landstraße C.R. 106. Die derzeit noch unbebauten Offenlandflächen besitzen ihrerseits jedoch eine Pufferfunktion für das unmittelbar angrenzende Vogelschutzgebiet gegenüber den genannten Störungen.

Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer weiteren Zunahme von Störungen, vor allem durch Lärm und Unruhe im direkten Umfeld des Vogelschutzgebietes zu rechnen. Im Nahbereich zur bestehenden Gewerbezone sind bereits betriebsbedingte Beeinträchtigungen als Vorbelastungen gegeben. Unklar ist, ob die Erschließung der bestehenden Gewerbezone in ursächlichem Zusammenhang mit der Aufgabe eines Raubwürger-Reviers steht, welches noch bis Mitte der 2000er in den nahe angrenzenden Flächen des Vogelschutzgebietes dokumentiert ist. Als Folge von zusätzlichen Störungen ist im Randbereich des Vogelschutzgebietes eine weitere Verschlechterung der Habitatemgnung in vorjährigen Revieren des Raubwürgers nicht ausgeschlossen. Der Raubwürger gilt als eine sehr störungsempfindliche Art, die bereits bei einer geringen Zunahme von Störungen seine Reviere verlagert oder ganz aufgibt.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Raubwürger kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V6 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.26) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Neuntöter

Innerhalb des Schutzgebietes ist der Neuntöter ein regelmäßiger, jedoch nur mäßig häufiger bis seltener Brutvogel. Die bevorzugten Lebensräume sind gründlandreiche, mit größeren Hecken strukturierte Ausschnitte der offenen Feldflur (z. B. um Rippweiler) sowie gebüschrreiche Waldsäume mit voran gelagerten Wiesen.

Der Neuntöter ist mit drei Brutpaaren im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes vertreten. Für zwei der Reviere ist eine erfolgreiche Brut durch Beobachtung flügger Jungvögel belegt. Alle Nachweise verteilen sich auf das Grünland südlich des „Quäkebësch“. Die festgestellten Vorkommen umfassen längere Feldhecken, welche sich von den Waldrändern teils mehrere hundert Meter nach Süden in Richtung der Pall erstrecken. In einem Fall liegt das offensichtliche Revierzentrum nur wenige Meter vom Waldrand (Männchen und Weibchen fliegen den vermutlichen Neststandort an). Als Sitzwarten werden erhöhte Punkte der Feldhecken genutzt, jedoch auch andere Strukturen mit guter Übersicht, wie Stromleitungen, Heuballen oder Weidezaunpfosten. Die beobachteten Nahrungsflüge erfolgten im umgebenden Grünland in einem engen Umkreis von kaum mehr als 100 m um das eigentliche Revierzentrum (Neststandort). Südlich, nördlich und östlich des Gewerbegebietes konnten dagegen keine Neuntöter nachgewiesen werden.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Am nördlichen Rand der geplanten Gewerbezone besteht um einen kleinen Tümpel ein Gebüschkomplex (teils mit dornigen Sträuchern), der eine grundsätzliche Eignung als Niststandort des Neuntötters besitzt. Da um den Gebüschkomplex größere Grünlandflächen als potenzielles Nahrungshabitat bestehen, ist dort eine zumindest sporadische Besiedlung möglich.

Die festgestellten Reviere weisen Entfernung von mehr als 400 m zur geplanten Erweiterungsfläche auf. Die kritische Effektdistanz gegenüber „verkehrsbedingten“ Störungen wird nach GARNIEL&MIERWALD (2010) für den Neuntöter mit 200 m angegeben, was durch die vorliegenden Revierbeobachtungen bestätigt wird (Distanz eines Reviers zur bestehenden Gewerbezone). Damit sind durch die geplante Gewerbezone keine erheblichen Störungen auf bestehende Reviere innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Neuntöter kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Steinkauz

Der Steinkauz ist ein seltener, jedoch nach wie vor regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes LU0002014. Auch wenn der aktuelle Brutbestand inzwischen wohl unter den Angaben der Schutzgebietsverordnung liegt, so kommt dem Vogelschutzgebiet eine besondere Bedeutung zu, da es eine der letzten „größeren“ Teilpopulationen des Steinkauzes in Luxemburg beherbergt. BIVER&LORGÉ (2009) beziffern den Bestand im Westen des Landes für Mitte der 2000er Jahre auf etwa 5 Reviere. Für das Gebiet um Redange, Beckerich und Niederpallen liegen Bruthinweise bereits seit vielen Jahren vor, u. a. auch Bruten im Bereich der Ortslage (z. B. auf einem Speicher in Redange, J. Weiss in WEISS 2003). Noch Mitte der 2000er Jahre erfolgten konkrete Reviernachweise aus der Feldflur unmittelbar südlich der geplanten Gewerbezone (vgl. BIVER & LORGÉ 2009).

Im Verlauf der Kartierungen gelangen im Nahbereich der Gewerbezone (500 m-Korridor) keine aktuellen Reviernachweise oder Beobachtungen des Steinkauzes. Im Juli und damit bereits gegen Ende der Brutperiode wurde jedoch kurzzeitig ein ruhender Kauz in einer Baumgruppe nahe dem Verbindungsweg „Chemin Beckerich“ südwestlich von Niederpallen gesichtet. Unklar ist, ob der Nachweis auf ein örtliches Revier oder ggf. auf ein umziehendes Tier aus angrenzenden Gebieten (Beckerich oder Seaul?) zurückgeführt werden kann. Die Beobachtung unterstreicht die weiterhin bestehende Präsenz der Art im Naturraum: Die offene Feldflur beiderseits der Pall besitzt nach wie vor eine hohe Eignung als Steinkauzelbensraum; neben einem hohen Anteil an Grünland (darunter auch kurzrasige Weiden) finden sich zähls-

reiche Kleinstrukturen wie Kraut- oder Grassäume, aber auch Einzelbäume und alte Schuppen als möglicher Brutstandort bzw. Unterschlupf (teils auch Nisthilfen), die sowohl günstige Brut- als auch Jagdmöglichkeiten bieten. Ein Teil der vorhandenen Grünlandflächen wird nach wie vor beweidet, so dass vor allem im April und Mai beweidetes und damit kurzrasiges Grünland zur Verfügung steht und der Steinkauz dort günstige Möglichkeiten zur Jagd (v. a. nach Mäusen oder Regenwürmern) vorfindet.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Grünlandflächen mit einer Eignung als Nahrungshabitat des Steinkauzes in einem bereits größeren Umfang (ursprünglich ca. 17 ha) beansprucht. Hierdurch resultiert eine weitere Reduzierung des Nahrungsangebotes im ortsnahen Bereich von Redange bzw. Niederpallen, der zum (potenziellen) Aktionsraum des Steinkauzes zählt.

Die Erschließung der Gewerbezone führt zumindest im nahen Umfeld zu einer weiteren Zunahme von betriebsbedingten Störungen in der angrenzenden Feldflur des Vogelschutzgebietes, insbesondere durch Unruhe und Lärm. In der Wiesenlandschaft süd(west)lich der Gewerbefläche bestehen einige Einzelbäume bzw. alte Schuppen, die eine grundsätzliche Eignung als Quartier für den Steinkauz besitzen; ebenso stellen die Grünlandflächen gut geeignete Jagd- bzw. Nahrungshabitate. Zwar weist der Steinkauz als Dämmerungs- bzw. nachtaktive Art eine vergleichsweise hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber „siedlungsbedingten“ Störungen auf und sucht mitunter auch gezielt ortsnahen Gebäude als Quartier oder Ruheplatz auf; bei anhaltenden Störungen sind jedoch Verdrängungseffekte nicht auszuschließen (MEBS & SCHERZINGER 2000). Je nach Baugestaltung lassen sich durch Gebäude im Nahbereich von bestehenden Steinkauzrevieren auch unmittelbare Gefährdungen für einzelne Individuen ableiten, etwa durch Kollision an großen Glasflächen (BAUER et al. 2005). Durch die Erweiterung der Gewerbezone verringert sich der unbebaute Korridor zwischen der bestehenden Gewerbezone und der Ortslage von Niederpallen, wodurch langfristig Effekte der Habitatversplitterung bzw. Verinselung von Teilstpopulationen nicht ausgeschlossen sind (etwa durch Isolierung von noch geeigneten Habitaten wie Obstbaumbeständen in Ortsrandnähe von Redange mit der weiter südlich angrenzenden, offenen Feldflur).

Eine Beeinträchtigung der Zielart Steinkauz kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V5 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilstpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.26) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Bluthänfling

Der Bluthänfling ist innerhalb des Vogelschutzgebietes ein regelmäßiger und offenkundig noch weit verbreiteter Brutvogel. Genaue Angaben über den Brutbestand im Natura 2000-Gebiet liegen nicht vor; Revierhinweise bestehen jedoch noch aus fast allen Teilgebieten, in der Regel aus ortsnahen Grünflächen, aber auch aus der offenen, heckenreichen Feldflur sowie entlang von strukturreichen Waldsäumen. Mit mindestens 6 festgestellten Paaren ist der Bluthänfling im Untersuchungsraum ein noch verbreiteter Brutvogel; besiedelt werden kleinere Hecken und Gebüsche entlang der Feldwege bzw. entlang der Pall, aber auch die vorhandenen Hecken entlang der bestehenden Gewerbezone oder am Ortsrand von Niederpallen. Nahrungssuchende Bluthänflinge sowie nach der Brutzeit umherstreifende Familienverbände und kleine Trupps konnten in weiteren Teilen des Offenlandes angetroffen werden; dabei wurden von den Bluthänflingen bevorzugt blütenreiche Wiesen, Brachesäume und Ruderalflächen in der Feldflur entlang der Pall aufgesucht, ebenso die zum Zeitpunkt der Erhebungen noch vorhandenen Brachflächen entlang der bestehenden Gewerbezone.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Am nördlichen Rand der geplanten Gewerbezone besteht um einen kleinen Tümpel ein Gebüschkomplex, der im Untersuchungsjahr als Brutplatz des Bluthänflings diente. Dieses Teilgebiet ist nicht mehr Gegenstand der geplanten Gewerbegebietserweiterung. Von dort aus erfolgten Nahrungsflüge in das umliegende Grünland, teils aber auch bis in die Randbereiche der Ortslagen von Niederpallen bzw. Redange. Bei einer vollständigen Erschließung der Gewerbezone ist mit dem Verlust dieses Vorkommens zu rechnen. Der Bluthänfling weist eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen auf; so brütet die Art regelmäßig innerhalb von Ortslagen, etwa in größeren Gärten, Parkanlagen oder Friedhöfen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Bluthänfling kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme V1 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze ist im Vogelschutzgebiet ein seltener, teils nur noch unregelmäßiger Brutvogel. Im Zuge von großräumigen Bestandserhebungen wurden 2007 lediglich zwei Vorkommen bei Schweich („Léinert“) und bei Noerdange („Am Bierg“) nachgewiesen, dies in Bereichen mit Getreidefeldern und angrenzenden Viehweiden (BIVER 2008). Im Zuge einer (leichten) Bestandserholung und Arealausweitung der Art sind weitere Vorkommen im Vogelschutzgebiet jedoch möglich und zu erwarten, zumal dort noch in mehreren Abschnitten gut geeignete Offenlandhabitatem bestehen.

Die Wiesenschafstelze tritt innerhalb des Untersuchungskorridors als seltener, jedoch regelmäßiger Durchzugler mit kleineren und größeren Trupps von bis zu 20 Individuen auf. Ähnlich wie der Wiesenpieper nutzt auch die Wiesenschafstelze ein weiteres Spektrum an Rastflächen in der offenen Landschaft; die Art wurde rastend sowohl auf einer größeren Ackerfläche südlich der Pall als auch auf Weiden und Wiesen entlang der Talmulde nachgewiesen (z. B. südwestlich von Niederpallen). Brutzeitliche Beobachtungen fehlen dagegen aus dem Untersuchungsjahr, auch wenn die offene Feldflur entlang der Pall eine hohe Eignung als mögliches Bruthabitat für die Wiesenschafstelze besitzt (hoher Grünlandanteil, weitläufige Landschaft mit nur wenigen Bäumen oder größeren Gebüschruppen).

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb oder außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erweiterung der Gewerbezone entstehen in der bislang offenen Feldflur weitere vertikale Strukturen (wie z. B. Gebäude, ggf. Anpflanzungen von hohen Bäumen), die von der Wiesenschafstelze als Vogelart des Offenlandes gemieden werden. Die festgestellten Rastvogelbeobachtungen weisen eine Distanz von mehr als 300 m zur bestehenden bzw. zur geplanten Erweiterungsfläche auf. Aufgrund der Flexibilität der Art während des Durchzuges ist ein kleinräumiges Ausweichen von ratenden Wiesenschaftstelzen auf angrenzend vorhandene, geeignete Grünlandflächen möglich und zu erwarten. Im Nahbereich der Erweiterungszone sind durch die bestehende Gewerbezone randliche Störungen, insbesondere durch Lärm und Unruhe bereits gegeben. Als Folge der Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer graduellen Verschlechterung der Habitateignung von offenen Grünlandflächen in den Randbereichen des Vogelschutzgebietes zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wiesenschafstelze kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Wiesenpieper

Das Vogelschutzgebiet LU00020014 beherbergt eines der letzten Schwerpunkt vorkommen des Wiesenpiepers innerhalb von Luxemburg, wenngleich auch hier die Bestände in den vergangenen Jahren ähnlich wie im übrigen Luxemburg - deutlich abgenommen haben. Der Wiesenpieper tritt im Schutzgebiet aktuell nur noch als seltener Brutvogel auf. Im Zuge von landesweiten Kartierungen wurden 2007 in der Westhälfte des Landes lediglich 9 Vorkommen ermittelt (gegenüber 22 Vorkommen in 1996); besetzte Reviere fanden sich 2007 noch in den weitläufigen, offenen Talmulden zwischen Niederpallen und Noerdange bzw. westlich von Oberpallen (BIVER 2008). Während der Zugperiode im Frühjahr und Herbst tritt der Wiesenpieper im gesamten Planungsraum mit Einzeltieren bzw. kleineren Trupps auf, sowohl auf größeren Wiesenflächen als auch auf Äckern.

Innerhalb des 500 m-Korridors tritt der Wiesenpieper aktuell nur noch als regelmäßiger Durchzügler auf; rastende Wiesenpieper wurden noch im April auf den Grünland- und Ackerflächen beiderseits der Pall mit kleinen Trupps von bis zu 10 Individuen beobachtet. Aktuelle brutzeitliche bzw. revieranzeigende Beobachtungen fehlen dagegen aus dem 500 m-Korridor um die Vorhabensfläche, sowohl für das Erfassungsjahr als auch aus den Vorjahren (COL 2012). Konkrete Revier nachweise liegen dagegen noch aus dem Bereich der Gemarkung „Wanterfeld“ zwischen Niederpallen und Noerdange vor, die eine Distanz von bereits deutlich mehr als 1000 m zur Vorhabensfläche aufweisen. Noch in den 1990er Jahren wurden auch entlang der Pall regelmäßig besetzte Brutreviere des Wiesenpiepers nachgewiesen. Trotz aktuell fehlender Vorkommen besitzt die offene Feldflur beiderseits der Pall nach wie vor eine hohe Eignung als mögliches Bruthabitat für den Wiesenpieper; neben dem hohen Grünlandanteil und der weitläufigen Landschaft mit nur wenigen Bäumen oder größeren Gebüschen (die vom Wiesenpieper gemieden werden) existieren dort zahlreiche Kleinstrukturen wie ruderale Staudensäume mit Weidenpfosten, die wichtige Elemente eines Wiesenpieperlebensraumes darstellen.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erweiterung der Gewerbezone entstehen in der bislang offenen Feldflur weitere vertikale Strukturen (wie z. B. Gebäude, ggf. Anpflanzungen von hohen Bäumen), die vom Wiesenpieper als Vogelart des Offenlandes gemieden werden. Die vorliegenden Rastvogelbeobachtungen weisen eine Distanz von rund 300 m zur bestehenden bzw. zu der geplanten Erweiterungsfläche auf. Aufgrund der Flexibilität der Art während des Durchzuges ist ein kleinräumiges Ausweichen von rastenden Wiesenpiefern auf angrenzend vorhandene, geeignete Grünlandflächen möglich und zu erwarten. Im Nahbereich der Erweiterungszone sind durch die bestehende Gewerbezone randliche Störungen, vor allem durch Lärm und Unruhe bereits gegeben. Als Folge der Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer weiteren, graduellen Verschlechterung der Habitateignung von offenen Grünlandflächen in den Randbereichen des Vogelschutzgebietes zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wiesenpieper kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Kiebitz

Der Kiebitz ist regelmäßiger, jedoch inzwischen seltener Rastvogel auf Ackerflächen und größeren Wiesen in der weiträumig offenen Feldflur des Vogelschutzgebietes LU0002014. Einhergehend mit dem drastischen Bestandseinbruch der Brutpopulation ist auch die Zahl der Rastvögel bzw. der Mauserbestände in weiten Teilen Mitteleuropas stark rückläufig (verstärkt durch Bestandsrückgänge in den osteuropäischen Brutzentren, SUDFELDT et al. 2007, WAHL et al. 2012). Während aus den 1990er Jahren aus dem Bereich des Vogelschutzgebietes noch große Rastansammlungen beschrieben sind (z. B. am 19.11.1995: 1000 Kiebitze bei Niederpallen, J. Weiss in WEISS et al. 2003), ist der Kiebitz inzwischen

nur noch selten mit Ansammlungen von mehr als 100 Tieren anzutreffen, vorzugsweise im Spätsommer und Herbst, aber auch während der Frühjahrszugperiode von Februar bis April. Einzelne Beobachtungen deuten auf eine mehrtägige Verweildauer der Rasttrupps hin, was die hohe Bedeutung der offenen Feldflur als traditionelles Rastgebiet der Art unterstreicht. Bruthinweise des Kiebitzes fehlen im Planungsraum aus den letzten Jahren (u. a. COL 2012, ornitho.lu), liegen jedoch aus den 1990er Jahren vor (STREICHER 2000, MELCHIOR et al. 1989).

Im Verlauf der Brutvogelerfassungen wurde der Kiebitz nur einmal mit einem kleinen Trupp im April rastend in der offenen Feldflur westlich von Niederpallen festgestellt (11 Ex. am 09.04.2015). Nach Störung durch einen anwesenden Turmfalken flogen die Tiere von der Wiesenfläche zunächst auf, um dann nach kurzer Zeit etwa 400 m weiter südwestlich erneut auf einer Wiese zu rasten. Im Rahmen der vorliegenden Erhebungen erfolgten keine gezielten Kontrollen während der Herbstzugperiode. Die weiträumige Offenlandschaft beiderseits der Pall, insbesondere die weitgehend baum- und strauchfreien Wiesenflächen westlich von Niederpallen bieten dem Kiebitz nach wie vor günstige Habitatvoraussetzungen, so dass dort insbesondere zu dieser Jahreszeit weiterhin Rastvorkommen der Art zu erwarten sind.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Offenlandflächen außerhalb des Schutzgebietes mit einer Eignung als Rasthabitat des Kiebitzes in einem ursprünglichen Umfang von ca. 17 ha beansprucht. Innerhalb der Vorhabensfläche fehlen aktuelle oder vorjährige Beobachtungen, die dort auf einen regelmäßig frequentierten und damit traditionellen Rastplatz hinweisen. Größere Teile der Erweiterungsfläche liegen im Nahbereich der bestehenden Gewerbezone bzw. der Landstraße C. R. 106 und sind damit als vorbelastet einzustufen, so dass diesen Flächen eine nur vergleichsweise geringe Rastplatzeignung zukommt.

Als Folge der Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer Zunahme von (betriebsbedingten) Störungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes zu rechnen, insbesondere durch Unruhe und Lärm. In der unmittelbar südlich an die Gewerbezone angrenzenden, offenen Feldflur des Vogelschutzgebietes bestehen grundsätzlich gut geeignete Rast- und Nahrungshabitate. GARNIEL & MIERWALD (2010) benennen für den Kiebitz eine kritische Effektdistanz (gegenüber Straßenverkehr) von ca. 200 m, gegenüber stärker frequentierten Rad- und Fußwegen sogar 400 m. Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist daher für die nahe angrenzenden Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes eine graduelle Verschlechterung der Habitatemignung für den Kiebitz zu erwarten. Eine kleinräumige Verlagerung der Rastvorkommen in angrenzende Offenlandflächen ist möglich und zu erwarten. Die Feldflur nördlich bzw. nordöstlich der geplanten Gewerbezone ist weniger weiträumig und weist aufgrund der nahen Ortslage von Niederpallen bzw. Redange sowie vorhandener Verkehrswege bereits erkennbare Störungen für Rastvorkommen des Kiebitzes auf.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Kiebitz kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Wachtel

Die Wachtel ist regelmäßiger, jedoch seltener Brutvogel in den Offenlandflächen des Vogelschutzgebietes. Nach Angaben der COL (2012) liegen für den Planungsraum aus den vergangenen Jahren mindestens 5 konkrete brutzeitliche Nachweise vor.

Die Wachtel ist mit einem aktuellen Nachweis aus der offenen Feldflur südwestlich von Niederpallen belegt. In der dritten Maidekade wurde ein anhaltend rufender Vogel in der Feldflur südlich der Pall

erfasst, in einer Distanz von etwa 500 m zur Vorhabensfläche. Im Verlauf von späteren Kontrollen gelangen keine erneuten Ruf- oder Sichtbeobachtungen, so dass ein später Durchzügler nicht ausgeschlossen werden kann. Da der Rufort den Habitatansprüchen der Art entspricht und entlang von Säumen und Parzellengrenzen ein günstiges Angebot an Sämereien und Insekten als Nahrungsgrundlage besteht, ist dort ein zumindest sporadisches Brutvorkommen möglich und zu erwarten.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Habitatbeeinträchtigung ist möglich. Als Folge der Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer Zunahme von (betriebsbedingten) Störungen im Bereich des Vogelschutzgebietes zu rechnen, insbesondere durch Unruhe und Lärm. In der unmittelbar südlich an die Gewerbezone angrenzenden, offenen Feldflur wurde im Untersuchungsjahr kein Vorkommen der Art festgestellt, obwohl dort durchaus geeignete Brut- und Nahrungshabitate bestehen. Möglicherweise spiegeln sich in der aktuellen Revierverteilung bereits Beeinträchtigungen durch die bestehende Gewerbezone wider. Der nächstgelegene Nachweis liegt bereits in einer größeren Distanz von rund 500 m zur Vorhabensfläche. GARNIEL & MIERWALD (2010) benennen für die Art einen kritischen Schallpegel gegenüber (verkehrsbedingten) Störungen von 52 dB(A) tags. Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist für die Wachtel eine graduelle Verschlechterung der Habitatemignung auf den nahe angrenzenden Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Natura2000-Gebietes zu erwarten. Die Feldflur nördlich bzw. nordöstlich der geplanten Gewerbezone ist weniger weiträumig und weist aufgrund der nahen Ortslagen von Niederpallen bzw. Redange sowie vorhandener Verkehrswege bereits erkennbare Störungen für ein Brutvorkommen der Wachtel auf (vgl. ECORAT, 2015).

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wachtel kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Rebhuhn

Das Rebhuhn ist innerhalb des Vogelschutzgebietes LU0002014 ein sehr seltener Brutvogel. Die Art wird zwar für das Natura2000-Gebiet als Zielart benannt, jedoch ohne weitere Angaben zu etwaigen Vorkommen (RGD 2016). Auch aus den Vorjahren liegen aus der westlichen Landeshälfte nur wenige und sporadische Beobachtungen vor, etwa aus der Feldflur zwischen Schandel und Vichten nördlich von Useldange (BIVER & SOWA 2009). Gleichwohl besitzt die offene Feldflur des Attergutlandes in weiten Bereichen noch günstige Habitatbedingungen für das Rebhuhn.

Das Rebhuhn ist im Untersuchungsjahr mit einem aktuellen Nachweis aus dem Grünland südlich des Gewerbegebietes belegt. Im Verlauf der Kontrollen flogen Anfang Juni zwei Altvögel vom Rand einer Wiese auf und landeten ca. 50 Meter weiter südlich in einem Abschnitt mit dichtwüchsigen Gebüschen. Die offene Feldflur ist in diesem Bereich besonders „rebhuhngerecht“ strukturiert mit einem vielfältigen Angebot an höher- und niederwüchsigen Bereichen, Feldwegen, Brachen und Gebüschräumen. Dadurch sind sowohl Nahrungsflächen als auch geeignete Versteckmöglichkeiten vorhanden. Ein Gelege bzw. frisch geschlüpfte Jungvögel wurden im Umfeld der Beobachtung nicht gefunden. Bei späteren Kontrollen gelangen jedoch Losungsfunde am Rande eines Feldweges, die der Art zugesprochen werden konnten. Bislang ist unklar, ob es sich bei dem vorliegenden Nachweis um ein Reliktvorkommen oder um neu angesiedelte Tiere (ggf. auch um Aussetzungen) handelt.

Im „Artenschutzprogramm Rebhuhn“ (BIVER & SOWA 2009) werden aus dem gesamten Kanton Redange keine Nachweise für die Zeit nach 2000 benannt. Auch örtliche Gebietskennner konnten das Rebhuhn im

Raum Redange seit vielen Jahren nicht mehr nachweisen (N. Paler schriftl. Mitt.). Wie selten das Rebhuhn in Luxemburg inzwischen geworden ist, zeigt der Umstand, dass neben dem beschriebenen Fund im gesamten Sommer 2015 (Stand Ende August) nur ein einziger weiterer Nachweis aus dem äußersten Südwesten des Großherzogtums vorliegt (ornitho.lu).

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erweiterung der Gewerbezone werden Offenlandflächen mit einer grundsätzlichen Eignung als Nahrungshabitat in einem ursprünglichen Umfang von ca. 17 ha beansprucht. Den Offenlandbereichen kommt zugleich eine Pufferfunktion gegenüber den Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes zu. Das Rebhuhn ist durch eine vergleichsweise geringe Mobilität gekennzeichnet. Die Art fliegt in der Regel nur kurze Strecken, höhere Hindernisse wie Gebäude oder Waldflächen werden nicht überflogen. Durch die Erschließung von Flächen zwischen der Gewerbezone und der Ortslage von Niederpallen wird der bislang unverbaute Offenlandkorridor weiter reduziert. Hieraus lässt sich eine Zunahme von Zerschneidungseffekten für die Offenlandflächen nördlich angrenzend an das Vogelschutzgebiet (und damit zu den Flächen des Vogelschutzgebiets nördlich der Attert) ableiten. In den Rebhuhn-Habitate südlich der Gewerbezone ist als Folge der Zunahme von Störungen durch Lärm und Unruhe mit einer graduellen Verschlechterung der Habitateignung in der offenen Feldflur zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Rebhuhn kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3, V4 und V6 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebiets betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.40) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Feldlerche

Die Feldlerche ist im Vogelschutzgebiet ein noch weit verbreiteter Brut- und Rastvogel. Der Schwerpunkt der Vorkommen liegt auf den ackerbaulich genutzten Flächen auf den Anhöhen beiderseits der Attert, in abnehmender Dichte zu den angrenzenden Waldflächen. In der Talaue fehlt die Art hingegen in der Regel, da hier der Offenlandanteil meist zu gering ist. Höhere Revierdichten werden insbesondere in Teilgebieten mit einer kleinparzelligen Nutzung sowie einem hohen Anteil an Gras und Krautsäumen erreicht; auf großparzelligen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ohne derartige Saumstrukturen ist die Feldlerche inzwischen auch innerhalb des Schutzgebiets nur noch mit geringer Revierdichte vertreten (ECORAT 2015). Der Gesamtbestand der Feldlerche innerhalb des Schutzgebiets ist unbekannt, dürfte nach eigenen Schätzungen mindestens 100 Brutreviere betragen. Während der Zugperiode im Frühjahr und Herbst treten rastende Feldlerchen verteilt über die gesamte offene Flur des Vogelschutzgebietes auf, meist jedoch nur kurzzeitig sowie mit kleinen bis mittleren Truppgrößen (max. 100 Individuen; eig. Beob.).

Mit mindestens 10 Revieren ist die Feldlerche ein verbreiteter Brutvogel innerhalb des Untersuchungskorridors; besiedelt werden geeignete Habitate sowohl innerhalb des Vogelschutzgebietes als auch außerhalb davon. Ihre höchste Dichte erreicht die Art in den offenen Grünlandflächen südlich und südwestlich der bestehenden Gewerbezone, wo alleine sieben Reviere auf engem Raum bestehen. Demgegenüber wurden in den Grünlandflächen westlich und nordwestlich von Niederpallen (nördlich der C.R. 106) nur Einzelvorkommen erfasst. Auf den Grünlandflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes profitiert die Feldlerche von einer Vielzahl an Rand- und Saumbiotopen, etwa entlang der wenigen Feldwege ohne Ge-

hölzaum oder im Übergang zwischen Weideflächen und extensiven Mähwiesen. Hier findet die Art günstige Voraussetzungen zur Nahrungssuche wie auch zum Nestbau. Der Nahbereich zur Ortslage von Niederpallen bzw. zu den Waldbeständen des Vogelschutzgebietes wird dagegen gemieden.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Die geplante Gewerbezone beansprucht Grünlandflächen außerhalb des Schutzgebietes mit einer Eignung als Brut- und Nahrungshabitat der Feldlerche in einem ursprünglichen Umfang von 17 ha. Am westlichen Rand der Erweiterungsfläche ist ein Revier der Feldlerche unmittelbar betroffen; durch die Erschließung der Gewerbefläche nördlich der C.R. 106 ist mit einem Verlust dieses randlichen Vorkommens zu rechnen, da die dann noch verbleibenden Offenlandflächen die erforderliche Mindestgröße für ein Vorkommen unterschreiten.

Auf den Wiesenflächen unmittelbar südlich angrenzend an die Gewerbezone bestehen gut geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden in der bislang offenen Feldflur neue vertikale Strukturen (Gebäude, ggf. Anpflanzungen von hohen Bäumen) errichtet, die von der Feldlerche gemieden werden (in Abständen von mindestens 50 bis 100 m). Bedingt durch diesen „Silhouetten-Effekt“ ist mit einer Verlagerung eines randlichen Reviers, ggf. auch Verdrängung des Vorkommens zu rechnen. Weitere Beeinträchtigungen resultieren durch die zu erwartende Zunahme von (betriebsbedingten) Störungen in den Randbereichen des Natura2000-Gebietes, insbesondere durch Unruhe und Lärm. Für Wiesenflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes, die unmittelbar an die Gewerbezone angrenzen, ist von einer graduellen Verschlechterung der Habitaeignung für die Feldlerche als Offenlandbewohner auszugehen. Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist mit einer randlichen Beeinträchtigung der angrenzenden Wiesen und Ackerflächen in der offenen Feldflur südöstlich von Redange zu rechnen (als Folge von Lärm und Unruhe bzw. durch Habitatverschlechterung infolge eines „Silhouetten-Effekt“ durch hohe Gebäude u. a.).

Eine Beeinträchtigung der Zielart Feldlerche kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme V1 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.26) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Wasserralle

Die Wasserralle wird als Brutvogel des Vogelschutzgebietes LU0002014 geführt, genaue Angaben über den Brutbestand liegen bislang nicht vor (BIVER 2015). Geeignete Habitate bestehen insbesondere entlang der Auen an Gewässern mit einem ausgeprägten Saum aus Röhricht und Weidengebüsch. Sofern geeignete Biotop bestehen, besiedelt die Art selbst kleinere, isolierte Feuchtgebiete in der offenen Landschaft. So existieren in der offenen Feldflur auf der Hochfläche zwischen Niederpallen und Useldange mehrere, teils neu angelegte Flachwasserteiche, die bei günstiger Entwicklung eine Ansiedlung der Wasserralle erwarten lassen.

Die Wasserralle fehlt als Brutvogel im weiteren Umfeld um die geplante Erweiterungsfläche; in den untersuchten Gewässerabschnitten von Attert bzw. Pall bestehen im 500 m-Korridor um die geplante Gewerbezone keine oder nur gering geeignete Brut- bzw. Rasthabitatem für die Wasserralle.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wasserralle kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Teichrohrsänger

Mit einem Bestand von 1 bis 2 Paaren wird der Teichrohrsänger für das Vogelschutzgebiet nur als seltener Brutvogel geführt (BIVER 2015). Geeignete Habitate bestehen in den etwas strukturreicherem, mit Röhricht und größeren Stauden umsäumten Uferzonen entlang der Attert und einzelner Nebenbäche oder um Teichanlagen. Sofern geeignete Biotope bestehen, ist das Vorkommen des Teichrohrsängers nicht nur auf die Talauen beschränkt. So kann die Art auch in entsprechenden Lebensräumen auf den Hochflächen des Attergutlandes angetroffen werden, etwa im Bereich der (teils neu angelegten) Flachwasserzonen in der offenen Feldflur zwischen Everlange und Rippweiler.

Der Teichrohrsänger fehlt als Brutvogel im weiteren Umfeld um die geplante Gewerbezone, was in erster Linie auf den Mangel geeigneter Bruthabitate innerhalb des 500 m-Korridors beruht. So fehlen in den untersuchten Gewässerabschnitten von Attert bzw. Pall ausreichend große Röhrichtbestände. Damit ist auch in anderen Jahren nicht mit einem Brutvorkommen des Teichrohrsängers im nahen Umfeld um die Gewerbezone zu rechnen (sofern nicht dort neue Habitate, wie etwa mit Röhricht bestandene Regenrückhaltebecken, entstehen).

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Teichrohrsänger kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Rohrammer

Die Rohrammer als ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes, konkrete Bestandsangaben liegen jedoch nicht vor (BIVER 2015). Ähnlich wie beim Teichrohrsänger bestehen geeignete Habitate in den strukturreicherem, mit Röhricht und größeren Stauden umsäumten Feuchtbrachen und Uferzonen entlang der Attert und einzelner Nebenbäche sowie an Teichanlagen (u. a. im Bereich der neu angelegten Flachwasserzonen auf der Hochfläche zwischen Everlange und Rippweiler).

Die Rohrammer fehlt im 500 m-Korridor um die geplante Gewerbefläche als Brutvogel. In den untersuchten Gewässerabschnitten von Attert bzw. Pall fehlen ausreichend große Stauden- oder Röhrichtbestände, ebenso wie größere Feuchtbrachen oder Teichanlagen.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Rohrammer kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Eisvogel

Der Eisvogel ist ein regelmäßiger Brutvogel und Nahrungsgast entlang der Attert, welche über nahezu den gesamten Abschnitt des Schutzgebietes günstige Lebensbedingungen bietet. Die Attert weist eine ausreichende Wasserführung und -qualität mit einem entsprechenden Bestand an Kleinfischen auf. Aufgrund der naturnahen und unverbauten Ufer bestehen an mehreren Stellen geeignete Uferabbrüche zur Anlage von Brutröhren. Bruthinweise aus den Vorjahren liegen u. a. aus den Flussabschnitten zwischen Reckange und Everlange, bei Colpach-Bas oder zwischen Ell und Redange vor (WEISS et al. 2003,

ornitho.lu, eig. Beob.). Auch an den größeren Nebenbächen kann die Art zumindest als Nahrungsgast regelmäßig beobachtet werden. Für das gesamte Natura2000-Gebiet LU0002014 wird von einem Bestand von mind. 3-5 Revieren ausgegangen (BIVER 2015).

Vom Eisvogel liegen mehrfache Beobachtungen fliegender oder rufender Individuen entlang der Attert südlich der Ortslage von Redange vor. Zwar wurde im Untersuchungsjahr in diesem Gewässerabschnitt kein konkreter Brutplatz ermittelt; die Attert weist im Planungsraum zahlreiche Uferpartien mit kleineren und größeren Prallhängen als geeignete Brutstandorte auf. Nahezu entlang der gesamten Attert bieten sich an kleineren Auskolkungen bzw. „Stillwasserbereichen“ gute Jagdmöglichkeiten. Begünstigt durch den teils dichten uferbegleitenden Gehölzsaum dringt der Eisvogel bei der Jagd nicht selten bis nahe an die Ortslage vor. Konkrete Hinweise auf ein Brutvorkommen liegen für das Untersuchungsjahr aus dem Gewässerabschnitt östlich von Redange, in Richtung Reichlange, vor (Beobachtung futtertragender Altvögel zur fortgeschrittenen Brutperiode). Entlang der Pall erfolgten keine aktuellen brutzeitlichen Beobachtungen des Eisvogels; im untersuchten Gewässerabschnitt südwestlich von Niederpallen fehlen geeignete, etwas höhere Uferabbrüche zur Anlage einer Bruthöhle.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Eisvogel kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Wasseramsel

Die Wasseramsel ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes LU0002014. Genaue Angaben über den Bestand liegen nicht vor (RGD 2016), entlang der größeren Bäche bzw. Flüsse ist die Art im Naturraum jedoch noch weit verbreitet und regelmäßig anzutreffen. Insbesondere die Attert bietet der Wasseramsel sehr günstige Brut- und Jagdmöglichkeiten; dort ist sie mit mehreren Revieren vertreten und dringt entlang des Gewässers selbst bis in die Ortslagen vor (etwa in Useldange oder Everlange; eig. Beob.). Das Gewässer wird von einem wechselnd dichten Ufergehölzsaum begleitet, der unter hervorstehenden Wurzeln etc. gut geeignete Brutmöglichkeiten aufweist. Entlang des Ufers, z. T. auch im Wasserkörper ragen zahlreiche Steine heraus, die als Ansitz zur Jagd genutzt werden. Ebenso ist die Wasserqualität augenscheinlich gut und bietet entsprechend günstige Nahrungsmöglichkeiten.

Die Wasseramsel ist regelmäßiger Brutvogel entlang der Attert am nördlichen Rand des untersuchten Korridors (mit Niststandort nahe der Brücke über die Attert). In Nestnähe wurde zudem ein Revier der Gebirgsstelze erfasst, die oft in enger Nachbarschaft zu Wasseramseln auftritt. Entlang der Pall gelangen keine aktuellen Beobachtungen; hier sind die Habitatvoraussetzungen aufgrund der geringen Wasserführung bzw. der überwiegend geringen Fließgeschwindigkeit nur mäßig.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wasseramsel kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Gebirgsstelze

Die Gebirgsstelze ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes LU0002014. Konkrete Angaben über den Brutbestand liegen jedoch nicht vor (RGD 2016). An der Attert ist die Gebirgsstelze noch regelmäßig an nahezu der gesamten Fließgewässerstrecke mit Revieren vertreten, auch weitere größere

Bäche innerhalb des Natura2000-Gebietes bieten der Art geeignete Brut- und Nahrungsmöglichkeiten, wenngleich die Art an den kleineren, schwach strömenden Bächen nur vereinzelt auftritt (nicht selten in der Nähe von Brücken, beim Vorhandensein von Nisthilfen).

Die Gebirgsstelze ist mit einem aktuellen Brutvorkommen entlang der Attert innerhalb der Ortslage von Redange belegt. Dort wurde ein Revier nahe der Brücke über die Attert erfasst (in enger Nachbarschaft zur Wasseramsel). Entlang der Pall gelangen keine aktuellen Beobachtungen der Gebirgsstelze; im untersuchten Abschnitt bestehen aufgrund der geringen Wasserführung nur an wenigen Stellen geeignete (offene) Uferbereiche zur Nahrungssuche bzw. Brut.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb oder außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Eine Habitatbeeinträchtigung ist ebenfalls nicht gegeben.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Gebirgsstelze kann ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Wendehals

Der Wendehals ist im Vogelschutzgebiet LU0002014 ein sehr seltener Brutvogel, der nur noch vereinzelt, ggf. auch nicht mehr alljährlich mit Brutvorkommen vertreten ist. Der Bestand für das Vogelschutzgebiet wird auf nur 1 bis 2 Paare beziffert (RGD 2016). Geeignete Habitate bestehen noch in einigen Teilbereichen des Vogelschutzgebietes, wo grünlandreiche Offenlandflächen und Streuobstbestände (mit geeigneten Höhlenbäumen) abwechseln, etwa am Ortsrand nördlich von Redange, um Beckerich oder Seaul.

Im Verlauf der aktuellen Kartierungen erfolgten keine brutzeitlichen Beobachtungen des Wendehalses. In der Datenanalyse der COL (2012) werden auch für das angrenzende Gebiet der Gemeinde Useldange keine Hinweise auf ein Vorkommen des Wendehalses (nach 2000) benannt. Im Offenland westlich von Niederpallen besteht ein noch größerer Anteil an Grünland. Die vorhandenen Wiesen sind aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten (schwere, teils feuchte Böden) und der teils intensiveren Nutzung zumeist dichtwüchsige und daher kaum für eine Nahrungssuche des Wendehalses geeignet. Das Gebiet weist nur wenige Bäume mit geeigneten Baumhöhlen auf. Ältere Bäume (teils auch Obstbäume) mit Baumhöhlen bzw. Nistkästen bestehen jedoch im Ortsrandbereich von Niederpallen.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb oder außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Eine Habitatbeeinträchtigung ist ebenfalls nicht gegeben.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wendehals kann ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Grünspecht

Der Grünspecht ist innerhalb des Vogelschutzgebietes ein regelmäßiger und weit verbreiteter Brutvogel, der noch in allen Gemeinden mit Revieren ganzjährig auftritt. Günstige Habitate bestehen insbesondere entlang von strukturreichen Ortsrändern mit geeigneten Baumbeständen (v. a. alte Obstbäume) als Brutstandort sowie mageren Grünlandflächen (zur Nahrungssuche nach Bodenameisen).

Vom Grünspecht liegen mehrfache Rufnachweise aus dem waldrandnahen Bereich des „Quäkebësch“ vor. Wenngleich dort kein konkreter Brutnachweis durch den Fund einer besetzten Baumhöhle gelang,

lassen die Ruf- und Sichtbeobachtungen ein Revier in den vorhandenen Altholzbeständen erwarten. Zur Nahrungssuche wurden regelmäßig die an den Waldrand angrenzenden Grünlandflächen bzw. schütter bewachsene Weg- und Ruderalsäume aufgesucht, teils auch die Brachen innerhalb der bestehenden Gewerbezone, in einem Fall auch die Wiesen der geplanten Erweiterungsfläche. Ein weiteres Grünspecht-Revier wurde um die Ortslage von Niederpallen ermittelt, hier bestehen günstige Brutmöglichkeiten in ortsnahen Obstbaumbeständen. Ein rufender Grünspecht Anfang Juli in einem Feldgehölz nahe der Pall lässt dagegen nicht auf ein weiteres Revier, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit auf ein bereits umher vagabundiertes Tier rückschließen. Anfang Juli ist das Brutgeschäft der Grünspechte in der Regel bereits abgeschlossen und sowohl Jung- als auch Altvögel schweifen in teils größeren Gebieten umher.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Durch die Erschließung der Gewerbezone werden Offenlandflächen in einem ursprünglichen Umfang von ca. 17 ha (aktuell 7,6 ha) beansprucht, die sporadisch vom Grünspecht zur Nahrungssuche frequentiert werden. Eine besondere, essentielle Bedeutung der geplanten Erweiterungszone für das lokale Vorkommen ist nach den vorliegenden Untersuchungen sowie der vorhandenen Biotopausstattung nicht gegeben. Die Fläche ist nur mit wenigen Einzelbäumen oder kleineren Baumgruppen strukturiert (vor allem im nördlichen Teil), ebenso ist der Anteil an mageren Wiesen(säumen) gering.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Grünspecht kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme V1 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Baumpieper

Der Baumpieper ist für das Vogelschutzgebiet LU0002014 als regelmäßiger Brutvogel benannt; genaue Angaben über die Größe der Population liegen für das Schutzgebiet nicht vor (RGD 2016). Nach den vorliegenden Daten tritt die Art noch in mehreren Gemarkungen innerhalb des Attert- Gutlandes als Brutvogel auf, wenn auch meist nur mit Einzelvorkommen bzw. wenigen Revieren. Brutzeitliche Beobachtungen bestehen vor allem an waldrandnahen Standorten, etwa um Leudelange, Dahlem und Bascharage bzw. Hautcharge (COL 2012, eig. Beob.). Insgesamt ist die Art damit im Naturraum vergleichsweise selten vertreten, da größere Waldareale mit Sukzessionsflächen, aber auch sonstige größere Ödland- oder Sukzessionsflächen (wie z. B. aufgelassene Tagebaugebiete) kaum vertreten sind.

Aus dem Planungsraum liegen keine aktuellen Reviernachweise des Baumpiepers vor. Die offenen, weitgehend baum- bzw. strauchfreien Wirtschaftswiesen im Bereich der geplanten Bauflächen bieten

der Art nur wenig geeignete Habitate. Zumindest abschnittsweise bestehen jedoch geeignete Lebensräume entlang des Waldsaumes um den „Quäkebësch“, wenngleich die Art auch dort aktuell nicht nachgewiesen werden konnte.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Baumpieper kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz ist ein regelmäßiger Brutvogel innerhalb des Vogelschutzgebietes; genaue Angaben über den Bestand liegen jedoch nicht vor (RGD 2016). Im Bereich des Attert-Gutlandes ist die Art noch um nahezu alle Ortschaften als Brutvogel vertreten, wenn auch meist nur mit vereinzelten Revieren. Aktuelle Brutvorkommen bestehen bei Useldange, Niederpallen, Noerdange oder Rippweiler, bevorzugt in Bereichen mit ortrandnahen, alten Obstbaumbeständen (eig. Beob., COL 2012, WEISS et al. 2003, ornitho.lu u. a.).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgten keine aktuellen Beobachtungen des Gartenrotschwanzes. Während im direkten Bereich der geplanten Baufläche als Niststandort geeignete Bäume (mit Höhlen) weitestgehend fehlen, existieren im weiteren Umfeld durchaus geeignete Habitate für ein Vorkommen der Art, so etwa in der offenen Feldflur südwestlich von Niederpallen. Ein zufälliger Reviernachweis gelang im Kontrolljahr erst am Ortsrand nördlich von Redange (in einer Obstwiese) und damit bereits deutlich außerhalb des Untersuchungskorridors. Aufgrund der im weiteren Umkreis vorhandenen Habitate (teils mit Brutmöglichkeiten an alten Schuppen o. ä.) ist ein zumindest sporadisches Vorkommen der Art weiterhin möglich und zu erwarten.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Gartenrotschwanz kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Turteltaube

Die Turteltaube wird als regelmäßiger Brutvogel innerhalb des Vogelschutzgebietes LU0002014 geführt. Weitergehende Bestandsangaben liegen für das Schutzgebiet nicht vor (RGD 2016). Zu den potenziellen Bruthabiten zählen größere Feldgehölze sowie die Säume kleinerer Baumbestände in der offenen Landschaft. Die wenigen vorliegenden Daten lassen auf eine nur unregelmäßige und seltene Verbreitung der Turteltaube innerhalb des Schutzgebietes rückschließen; so werden in einer Datenanalyse für die Gemeinde Useldange 23 nicht brutzeitliche Beobachtungen aufgeführt (COL 2012); auch WEISS et. al (2003) führen aus dem Naturraum nur wenige Nachweise an (etwa bei Vichten).

Von der Turteltaube gelangen im Rahmen der aktuellen Erhebungen weder Reviernachweise noch sonstige Beobachtungen (etwa Tiere bei der Nahrungssuche). Aufgrund der in weiten Teilen günstigen Habitattvoraussetzungen (z. B. Waldsäume als Brutstandort mit angrenzenden Wiesen und Ackerflächen als Nahrungshabitat) ist ein unregelmäßiges Vorkommen der Turteltaube jedoch im weiteren Umfeld möglich und zu erwarten.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Es gehen jedoch Grünlandflächen außerhalb des Schutzgebietes als potenzieller Nahrungslebensraum in einem ursprünglich größeren Umfang (ca. 17 ha) verloren.

Die Erschließung der Gewerbezone führt im nahen Umfeld zu einer Zunahme von betriebsbedingten Störungen in der angrenzenden Feldflur, insbesondere durch Unruhe und Lärm. Für die nahe angrenzenden Grünland- und Ackerflächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes ist eine (geringe) graduelle Verschlechterung der Eignung als Nahrungslebensraum für die Turteltaube zu prognostizieren. Eine kleinräumige Verlagerung der Rastvorkommen in angrenzende Offenlandflächen ist jedoch möglich und zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Turteltaube kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich ist die Ausgleichsmaßnahme A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.54) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Wespenbussard

Der Wespenbussard tritt im Vogelschutzgebiet LU0002014 als regelmäßiger, jedoch spärlicher Brutvogel auf; weitergehende Bestandsangaben liegen für das Schutzgebiet bislang nicht vor (RGD 2016). WEISS et al. (2003) sowie WEISS & PALER (2006) führen nur wenige, vereinzelte Beobachtungen aus dem Raum an. In einer Datenanalyse der COL (2012) werden aus dem Raum Useldange insgesamt 5 Beobachtungen angeführt (ohne konkret Bestandsangaben bzw. Verortung). Die vorhandenen Waldbestände bieten grundsätzlich gut geeignete Voraussetzungen für Vorkommen des Wespenbussards. Die Waldflächen sind abwechslungsreich strukturiert und weisen Hochwald- bzw. Altholzbestände (zur Anlage von Horsten), aber auch geeignete Nahrungsflächen wie waldrandnahe Waldwiesen oder offene Schneisen auf.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen keine aktuellen Nachweise des Wespenbussards vor, weder Flug- oder Jagdbeobachtungen, noch Hinweise auf etwaige Horste innerhalb der untersuchten Waldflächen. Das Waldgebiet „Quäkebësch“ weist gleichwohl grundsätzlich geeignete Voraussetzungen für ein Vorkommen der Art auf; dort bestehen Bestände mit hohen, alten Bäumen, die eine Eignung zur Anlage eines Horstes besitzen. Waldrandnahe Wiesenflächen und Säume bieten günstige Jagdmöglichkeiten; vor dem Hintergrund des unregelmäßigen Auftretens der Art ist ein zumindest sporadisches Vorkommen des Wespenbussards im Planungsraum weiterhin möglich und zu erwarten.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht. Innerhalb der Vorhabensflächen fehlen geeignete Baumbestände zur Anlage eines Horstes. Durch die Bebauung werden jedoch Grünlandflächen mit einer Eignung als Jagdgebiet beansprucht (waldrandnahe Grünlandflächen). Mit einer Gesamtgröße von ursprünglich ca. 17 ha (überwiegend Mähwiesen) bewegt sich der Flächenverlust in einem bereits größeren Umfang.

Durch das Vorhaben sind bau- und betriebsbedingte Störungen im Bereich von waldrandnahe, potenziellen Nahrungshabiten nicht ausgeschlossen, vor allem durch Unruhe. Vor dem Hintergrund der Flexibilität der Art ist ein Ausweichen jagender Tiere auf angrenzende Nahrungshabitate möglich und zu erwarten. Für die sich unmittelbar an die Gewerbezone anschließenden Grünlandflächen verbleibt eine graduelle Beeinträchtigung von bestehenden Jagdhabitaten des Wespenbussards.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Wespenbussard kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Hinweis: Artenschutzrechtlich sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 notwendig. Da es sich um keine essentiellen Habitate handelt (vgl. ECORAT, S.25) wird anstelle des benannten vorgezogenen Ausgleichs (CEF), entsprechend Art.20, ein kompensatorischer Ausgleich nach Art.17 empfohlen (vgl. Kapitel 4.2).

Schwarzstorch

Im Vogelschutzgebiet tritt der Schwarzstorch als gelegentlicher bis regelmäßiger Nahrungsgast und Durchzügler entlang der Attert und deren Seitenbäche sowie an ruhig gelegenen Teichen auf. Bislang fehlt ein konkreter Brutnachweis innerhalb des Schutzgebietes. Der Schwarzstorch fehlt als Brutvogel auf der Vorhabensfläche bzw. im nahe angrenzenden Wirkungsraum. Im Zuge der vorliegenden Erhebungen gelang Mitte Mai die Beobachtung eines hoch fliegenden Schwarzstorches, welche jedoch keinen konkreten Raumbezug zum Vorhabensgebiet erlaubt. Aus den Vorjahren liegen dagegen regelmäßige Sichtbeobachtungen von Einzeltieren bei Nahrungssuche beiderseits entlang des Attertals vor (u.a. COL, 2012 und ornitho.lu). Der „Quäkebësch“ weist Bestände mit hohen, alten Bäumen auf, die eine grundsätzliche Eignung zur Ansiedlung des Schwarzstorches besitzen. Andererseits bestehen dort aufgrund der angrenzenden Ortslage und des bestehenden Gewerbegebietes bereits Beeinträchtigungen durch Lärm und Unruhe für die störungsempfindliche Art.

Es werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art beansprucht. Besondere Nahrungshabitate des Schwarzstorches fehlen im nahen Umfeld um die geplante Erweiterungsfläche. Die Pall westlich von Niederpallen besitzt jedoch eine grundsätzliche Eignung als Nahrungshabitat, auch wenn dort die vom Schwarzstorch bevorzugten Fischarten (Groppe, Bachforelle) selten sind bzw. abschnittsweise fehlen. Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist im Umfeld des „Quäkebësch“ eine weitere Zunahme von Störungen durch Lärm und Unruhe zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Gewerbezone sind im waldrandnahen Bereich bereits nennenswerte Vorbelastungen gegeben, so dass eine Brutansiedlung des Schwarzstorches im Nahbereich der Gewerbezone wenig wahrscheinlich ist, gleichwohl besteht in weiter entfernt gelegenen Abschnitten des Wäldchens weiterhin ein Habitatpotenzial für die Art, sofern dort keine „sekundären“ Störungen (etwa durch Erholungssuchende aus dem Gewerbegebiet) erfolgen (vgl. ECORAT, 2015).

Eine Beeinträchtigung der Zielart Schwarzstorch kann, unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V3 und V4 sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Schwarzspecht

Der Schwarzspecht gilt im Vogelschutzgebiet als regelmäßiger Brutvogel, für den jedoch keine konkreten Angaben zum Brutbestand vorliegen (BIVER 2015). Reviernachweise bestehen aus den Waldbeständen an den Hängen entlang des Attertals. Da der Schwarzspecht vergleichsweise große Waldbestände als Lebensraum beansprucht, ist davon auszugehen, dass sich einzelne Reviere über mehrere kleinere und teils räumlich voneinander getrennte Wäldchen erstrecken.

Der Schwarzspecht ist im Untersuchungsgebiet mit einem Vorkommen im Quäkebësch südlich von Redange belegt. Aus dem mittleren und westlichen Teil des Waldes wurden im Frühjahr und Frühsommer sowohl Flug- als auch Standortrufe erfasst. Der Quäkebësch besitzt sowohl von seiner Größe als auch von seiner Ausstattung mit Altbuchen eine hohe Eignung als Schwarzspecht-Lebensraum, zumal sich unmittelbar westlich mit dem „Hounig“ ein weiteres Waldgebiet von ähnlicher Größe anschließt. Zwar gelang im Verlauf der Kartierungen kein aktueller Fund einer vom Schwarzspecht besetzten Bruthöhle. Die regelmäßigen Revierhinweise, einige bereits ältere Schwarzspechthöhlen sowie weitere indirekte Spuren (z. B. Hackspuren an Nahrungsbäumen) weisen auf ein Vorkommen hin, welches den Raum offenkundig bereits über mehrere Jahre hinweg besiedelt. Der Schwarzspecht besitzt allgemein eine enge Bindung an Waldflächen; mitunter werden jedoch auch kürzere Offenlandstrecken zwischen isolierten Waldbeständen überquert. Im Zuge der vorliegenden Kartierungen gelangen keine Feststellungen von Schwarzspechten außerhalb des Waldes.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist in den Randbereichen des „Quäkebësch“ eine graduelle Zunahme von Störungen (durch Lärm und Unruhe) nicht ausgeschlossen. Nach GARNIEL&MIERWALD (2010) wird die kritische Effektdistanz des Schwarzspechtes gegenüber (verkehrsbedingtem) Lärm mit ca. 300 m angegeben. Vor dem Hintergrund der Anpassungsfähigkeit des lokalen Vorkommens an die bestehende Gewerbezone sowie der Distanz der geplanten Erweiterungsfläche zum Revierzentrum der Art ist daher nicht mit einer nennenswerten Zunahme von Beeinträchtigungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Schwarzspechtes zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Schwarzspecht kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Mittelspecht

Mit einem Bestand von 3 bis 5 Brutpaaren wird der Mittelspecht für das Vogelschutzgebiet als regelmäßiger, jedoch seltener Brutvogel geführt (BIVER 2015). Reviernachweise bestehen aus den Waldbeständen beiderseits des Attertals, die zumindest partiell einen nennenswerten Anteil an Eichen und weiteren grobborkigen Bäumen aufweisen müssen.

Der Mittelspecht ist mit einer Beobachtung aus dem östlichen Teil des Quäkebëschs und damit erst außerhalb des 500m-Korridors belegt; dort wurde im Juni gegen Ende der Brutzeit ein Altvogel bei der Nahrungssuche beobachtet. Zwar gelangen während der Kontrollen im April (unter Einsatz einer Klangattrappe) keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art; isolierte Einzelvorkommen zeichnen sich mittlernd jedoch durch eine nur geringe Rufaktivität aus (ANDREZKE et al. 2005). Im Umfeld des Fundortes existieren geeignete Habitatstrukturen, insbesondere ein nennenswerter Anteil an alten Eichen. Da der Mittelspecht während der Brutperiode als vergleichsweise standorttreu gilt, ist trotz des fehlenden konkreten Brunnachweises von einem Revier innerhalb des „Quäkebësch“ bzw. den weiter westlich angrenzenden Waldbeständen auszugehen.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Durch die Erweiterung der Gewerbezone ist in den Randbereichen des Waldbestandes „Quäkebësch“ eine graduelle Zunahme von Störungen (durch Lärm und Unruhe) nicht ausgeschlossen. GARNIEL & MIERWALD (2010) geben für den Mittelspecht eine kritische Effektdistanz gegenüber (verkehrsbedingtem) Lärm von 400 m an. Vor dem Hintergrund der bereits größeren Entfernung der geplanten Gewerbezone zum aktuellen Fundort ist für den Mittelspecht jedoch nicht einer nennenswerten Zunahme von Beeinträchtigungen zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Mittelspecht kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Trauerschnäpper

Der Trauerschnäpper gilt im Vogelschutzgebiet als regelmäßiger Brutvogel; genaue Angaben über den Brutbestand innerhalb des Schutzgebietes liegen jedoch nicht vor (RGD 2016). Nach Bestandsdaten aus den Vorjahren ist der Trauerschnäpper in den Wäldern des Attert-Gutlandes ein verbreiteter, jedoch

seltener Brutvogel, der in einzelnen Waldbeständen trotz augenscheinlich günstiger Habitatvoraussetzungen nicht alljährlich als Brutvogel auftritt (eig. Beob., COL 2012, WEISS et al. 2003, ornitho.lu u. a.); aktuelle Reviernachweise liegen aus Waldbeständen um Useldange, Ell oder Beckerich vor.

Im Rahmen der aktuellen Kartierungen gelangen keine Nachweise des Trauerschnäppers. In den kontrollierten Waldbeständen des „Quäkebëschs“ bestehen grundsätzlich gut geeignete Habitatvoraussetzungen, insbesondere Eichenaltholzbestände mit einem höheren Anteil an natürlichen Baumhöhlen bzw. Spechthöhlen, so dass dort zumindest in günstigen Jahren mit einem Brutvorkommen der Art zu rechnen ist. Am östlichen Waldrand des „Quäkebëschs“ wurde jedoch der nahe verwandte Grauschnäpper nachgewiesen, der teils ähnliche Habitate wie der Trauerschnäpper besiedelt. Innerhalb der geplanten Bauflächen fehlen dagegen geeignete Brutmöglichkeiten für ein Vorkommen der Art.

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine aktuellen oder potenziellen Lebensräume der Art innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht.

Eine Beeinträchtigung der Zielart Trauerschnäpper kann sicher ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben sind keine essentiellen Habitate oder wesentliche Teilpopulationen des Schutzgebietes betroffen.

Kumulative Effekte

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

Da es durch die Gewerbegebietserweiterung zu keinem Flächenverlust innerhalb des FFH-Schutzgebietes kommt und der Flächenverlust des Vogelschutzgebietes sich auf 1,05 ha zur Umsetzung einer Minderungsmaßnahme beschränkt (Lärm- und Sichtschutz, bestehend aus Böschung, Erdwall und Begrünung), werden keine kumulativ erheblichen Auswirkungen auf das Natura2000-Netz in Folge der geplanten Gewerbegebietserweiterung erwartet.

Um indirekte kumulative Effekte auf die Schutzgebiete zu verhindern, sind ausreichend Klärkapazitäten und ein geregelter Kanalanschluss im Bedarfsfall zu gewährleisten. Stoffliche Einträge in die „Attert“ und ihre Zuflüsse sind zu verhindern.

Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele (Zielarten und ihre Habitate) der Natura2000-Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Die benannten Maßnahmen dienen in erster Linie der Vermeidung bzw. Begrenzung relevanter „Störungen“. Aufgrund der Anpassung der Erweiterungsfläche zur Umsetzung von landschaftlichen Integrations- und Schutzmaßnahmen wurden die Avi- und Fledermausfaunaexperten von ECORAT und PROCHIROP im September 2017 erneut konsultiert, um gegebenenfalls Adaptionen ihrer Bewertung und Formulierung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen. Die Stellungnahme von ECORAT und PROCHIROP erfolgten schriftlich und befinden sich im Anhang des vorliegenden Dokumentes.

Für die in Anhang II NG gelisteten Zielarten des Natura2000-FFH-Gebietes können erhebliche Auswirkungen durch die Gewerbegebietserweiterung bereits ohne die Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein direkter Flächenentzug im FFH-Schutzgebiet ist nicht ge-

geben. Das potentielle Kammmolchhabitat wurde aus dem Plangebiet genommen. Für die Fledermausfauna sind ausschließlich arten- und habitatschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 5.2 und 5.4).

Die nachfolgenden Maßnahmen betreffen überwiegend die Avifaunazielarten des Natura2000-Vogelschutzgebietes, wobei sich die Maßnahmen auch positiv auf die Lebensraumqualität weiterer Arten auswirken.

V 1: Verringerung des Habitatverlustes durch deutliche Reduzierung der Gewerbezone

Die Gewerbezone ist gegenüber der ursprünglichen Planung im Flächenumfang deutlich zu reduzieren (zugunsten einer kompakten Erschließung); hierdurch werden bestehende Grünlandflächen und Gebüsche als Brut- bzw. Nahrungshabitat von Vogelarten gesichert.

Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, indem auf die Ausweisung des nördlichen Teilbereiches, nördlich des C.R. 106, verzichtet wurde.

V 2: Vermeidung von Zerschneidungseffekten zwischen Teilstpopulationen durch Sicherung eines ausreichend breiten, unbebauten Korridors

Freihaltung eines ausreichend breiten, unbebauten Offenlandkorridors zwischen der Gewerbezone und der Ortslage von Niederpallen (durch Reduzierung der Gewerbezone am östlichen/nordöstlichen Rand, vgl. Maßnahme V 1).

Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, indem auf die Ausweisung des nördlichen Teilbereiches, nördlich des C.R. 106, verzichtet wurde.

V 3: Verringerung von Störungen durch Errichtung eines umgebenden Lärm- und Sichtschutzes mit standortgerechter Eingrünung

Ein umlaufender Lärm- und Sichtschutz, bestehend aus Böschungskante der eingegrabenen Betriebsflächen, Erdwall aus dem verfügbaren Oberboden und Begrünung, insbesondere am südlichen bzw. südöstlichen Rand der Gewerbefläche, darf eine Mindesthöhe von 3,5 m vom Niveau der terrassierten Betriebsflächen aus nicht unterschreiten. Lockere Bepflanzung des Erdwalls mit Hecken (jedoch keine hochwachsenden Bäume!) durch Initialpflanzung, v. a. aus dornigen undbeerentragenden Sträuchern (wie Schlehe und Weißdorn), im Wechsel mit vorgelagerten lückigen Ruderalfäumen.

V 4: Verringerung von Störungen durch Verzicht auf die Erschließung von randlichen Wegen um die Gewerbezone

Um die neue Gewerbezone sind keine umlaufenden, durchgängigen Wege neu anzulegen bzw. auszubauen. Der zwischen der bestehenden Gewerbezone und dem Vogelschutzgebiet vorhandene Weg ist zurückzubauen bzw. als Sackgasse zu gestalten (ohne durchgängige Verbindung zum Gewerbegebiet bzw. zur C.R. 106); hierdurch lassen sich „sekundäre“ Störungen in der angrenzenden Offenlandschaft durch Unruhe (etwa durch Spaziergänger oder Erholungssuchende) vermeiden.

V 5: Vermeidung von Vogelkollisionen an baulichen Einrichtungen

Verringerung von Gefährdungen an Gebäuden bzw. technischen Einrichtungen innerhalb der Gewerbezone durch bauliche Vorgaben (z. B. durch Verzicht auf größere Glasflächen an Gebäuden, durch unterirdische Verkabelung, durch weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung etc.).

V 6: Verringerung von bestehenden Störungen in den Kernzonen des Vogelschutzgebietes

Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung von bestehenden Störungen (vor allem durch Unruhe) in der offenen Feldflur des Vogelschutzgebiets, etwa durch Rückbau von asphaltierten Feldwirtschaftswegen als offene Schotterwege bzw. als Wege mit Spurplatten (Umsetzung der Maßnahme in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde).

5.2 ART. 17 - HABITATSCHUTZ

Die Zerstörung oder Beschädigung der Habitate des Anhangs I sowie der Habitate (Lebensräume) der Arten aus den Anhängen II (u.a. verschiedene Fledermausarten) und III (Vogelarten) des Naturschutzgesetzes ist flächendeckend durch Art. 17 verboten. Die Arten des Anhangs II Naturschutzgesetz sind die in Luxemburg präsenten Anhang II Arten der FFH-Richtlinie. Lebensräume, die von diesen Arten genutzt werden, unterliegen demnach in Luxemburg einem besonderen Schutz - auch außerhalb von FFH-Gebieten.

Auf der Untersuchungsfläche bestehen keine Habitate nach Anhang I Naturschutzgesetz. Das Plangebiet der Gewerbeerweiterung stellt jedoch einen Lebensraum der Avifauna und der Fledermausfauna dar (vgl. ECORAT 2015, MILVUS&PROCHIROP 2015).

Auf der Fläche wurden Aktivitäten der Anhang II Fledermausart Großes Mausohr festgestellt. Da im Plangebiet die von dieser Art genutzten Wiesen und Weidenflächen nicht erhalten werden können, muss ein quantitativ und qualitativ angemessener Ausgleich erfolgen.

Die weiteren gesichteten Fledermausarten fallen unter Anhang VI und sind ggf. im Rahmen von Arten-schutzmaßnahmen nach Art. 20 zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 4.4).

Es sind keine Vorkommen weiterer potentiell relevanter Arten aus Anhang II NG vorhanden (vgl. MNHN Datenportal, 2016).

In den faunistischen Fachbeiträgen werden Ausgleichsmaßnahmen benannt. Im Rahmen der Ausführungsplanung, der Genehmigungsanfrage nach Art. 17 NG und der Strategischen Umweltprüfung erfolgt eine Konkretisierung der geforderten Maßnahmen. Eine Quantifizierung der Lebensraumverluste sowie der durch landschaftliche Gestaltungsmaßnahmen (Erdwall, Grüngürtel, Bachoffenlegung und -renaturierung, Pflanzmaßnahmen etc.) erzeugten Lebensraumaufwertung, erfolgt in der Regel im Rahmen einer Biotopt- und Habitatwertermittlung.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden benannt:

A 1: Anlage von extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen als Brut- bzw. Nahrungshabitat

Flächenbedarf: mind. 2 ha (ggf. verteilt auf mehrere Flächen). Anlage und Entwicklung von magerem, extensiv bewirtschafteten Grünland in der offenen Feldflur (in landwirtschaftliche Nutzung integriert; Erstanlage durch Umwandlung von Acker in Grünland); Nutzung durch ein- bis zweischürige Heumahd, in den ersten 5 Jahren ist auf eine Düngung zur Abmagerung der Flächen zu verzichten; anschließend erfolgt eine am Entzug bemessene Düngung; Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel bzw. auf den Einsatz von Rodentiziden. Die Maßnahme sollte in ausreichender Distanz zu möglichen Störquellen umgesetzt werden.

A 2: Anlage von Altgras-/ Blühstreifen in der offenen Feldflur zur Verbesserung von bestehenden Brut- und Nahrungshabitaten

Flächenbedarf: Länge ca. 2.000 m (verteilt auf mehrere Flächen). Breite mind. 5 m. Die Erstanlage von Blühstreifen (entlang von Feldwegen oder Parzellengrenzen) kann durch Sukzession bzw. durch dünne Einsaat mit geeigneten Saatmischungen aus standortangepassten Pflanzenarten erfolgen. Die Altgras-/Blühstreifen werden alle 5 Jahre im Spätsommer Spätsommer (ab September) gemäht oder gemulcht, um eine Verbuschung der Flächen zu vermeiden. Auf den Altgras-/Blühstreifen erfolgt keine Düngung bzw. kein Einsatz von Pestiziden, ebenso keine anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen. Aufgrund der Meidedistanzen der Zielarten (etwa der Feldlerche) ist auf eine ausreichende Entfernung der Maßnahmenflächen zu Vertikalstrukturen zu achten (Abstand der Blühstreifen zu Baumreihen oder Feldgehölzen > 50 m bzw. zu geschlossenen Gehölzkulissen / Waldflächen > 100 m).

M 5: Ausgleichsmaßnahmen für das Große Mausohr (Wimperfledermaus)

Zum Jagdhabitat des Großen Mausohrs gehören Wiesen, Weiden, und Wälder. Da sich die Jagdgebiete des Großen Mausohrs meist im Umkreis von 5 -15 km um den Quartierstandort befinden liegt das UG im direkten Einzugsbereich der im Jahre 2015 erfassten Wochenstube in Oberpallen/Belgien, welche weniger als 6 km vom Untersuchungsgebiet entfernt ist. Somit liegt das Untersuchungsgebiet im direkten Einzugsbereich dieser Kolonie und muss daher adäquat ersetzt werden. Darüber hinaus existieren Wochenstuben einer weiteren FFH-Anhang-II-Art der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets in der Kirche von Colpach-Bas (Wochenstube mit ca. 60 Tieren) und im Raum Platten/Pratz (2Kolonien) (mündliche Mitteilung, Frau Dr. Harbusch 21.10.2015). Die Art konnte während dieser Studie zwar nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, dennoch ist es möglich, dass auch die Wimperfledermaus zur Nahrungssuche das Gebiet kontaktiert. Die hier aufgeführten Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erscheinen auch für diese Fledermausart als geeignet, so dass keine weiteren Maßnahmen für die Wimperfledermaus von Nöten sind.

Nach Art. 17 sind in diesem Fall nur die Habitate der Mausohren ausgleichspflichtig.

Im Falle der Umsetzung der Maßnahmen M1 bis M4, insbesondere der erfolgten Reduktion der Ausweisungsfläche um den nördlichen Teilbereich sowie Aufwertung des Plangebietes als Kompensationsmaßnahme (offene Retention, Gehölzpflanzungen, Renaturierung etc.), ist der flächenhafte Ausgleich nach Art. 17 nur bedingt erforderlich.

Für die betroffenen Habitate der Mausohren bietet sich eine Aufwertung der nördlichen Teilstücke durch Beweidung, Extensivierung und Strukturierung an.

5.3 ART. 17 - BIOTOPSCHUTZ

Auf dem Plangebiet befinden sich keine nach Art. 17 geschützten Biotope. Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine Art. 17 - Biotope zerstört. Ein Ausgleich von Art. 17 - Biotopen ist nicht erforderlich.

5.4 ART. 20 - ARTENSCHUTZ

Neben dem in Kapitel 5.1 aufgeführten Natura2000-Gebietsschutz nach Art. 12 NG und dem Habitatschutz nach Art. 17 NG ist weiterhin der spezielle Artenschutz nach Art. 20 NG zu berücksichtigen.

Nach Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie sowie Art. 12 der FFH-Richtlinie unterliegen alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind sowie alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie einem besonderen Schutz (die in Luxemburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind in Anhang VI NG gelistet).

Die Verbote unterliegen keinen geographischen Einschränkungen und gelten flächendeckend. Auch der Siedlungsbereich ist miteingeschlossen. Diese europarechtlichen Bestimmungen sind mit Art. 20 NG in nationales Recht umgesetzt worden.

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. Lebensräume/ Habitate ohne essentielle Bedeutung fallen nicht unter den Artenschutz nach Art. 20 NG und sind ausschließlich nach Art. 17 NG zu berücksichtigen.

Darüber hinaus wurden mit den „Règlements grand-ducal“ (RGDs) vom 9. Januar 2009 sowie vom 8. Januar 2010 weitere Arten und Artengruppen auf nationaler Ebene integral geschützt. Bei strenger Auslegung gelten diese Schutzbestimmungen und Verbote auch für diese Arten. Nach Rücksprache mit dem zuständigen Ministerium (MDDI-DE) wird auf eine Prüfung der in den RGDs gelisteten integral geschützten Arten verzichtet.

In verschiedenen europäischen Ländern gibt es im Rahmen von Genehmigungsverfahren ein eigenständiges Prüfverfahren, die „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (saP). Innerhalb dieses Prüfverfahrens wird festgestellt, ob durch einen Plan oder ein Projekt entsprechende Verbotstatbestände eintreten könnten (etwa die Zerstörung von Fledermausquartieren, Niststätten, Wuchsorthe geschützter Pflanzen usw.). In Luxemburg ist dieses Prüfverfahren bisher noch nicht vorhanden bzw. nur ansatzweise in die Genehmigungsabläufe integriert.

Nachfolgend werden die Erkenntnisse des avifaunistischen Fachbeitrages zu weiteren, nicht in den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes gelisteten aber im Rahmen der Geländebegehung aufgenommenen Vogelarten ausgewertet. Weiterhin werden die Arten aus Anhang VI NG berücksichtigt.

Weitere Vogelarten

Im Rahmen der Geländebegehungen zum avifaunistischen Fachbeitrag konnten neben 17 von 29 Zielarten des Vogelschutzgebietes noch 11 weitere Vogelarten kartiert werden. Dabei handelt es sich um:

Kolkrabe, Schleiereule, Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Grauschnäpper, Hohltäube, Mäusebussard, Pirol, Waldkauz und Waldlaubsänger

Einige dieser Arten wurden im avifaunistischen Fachbeitrag näher charakterisiert.

Schleiereule

Die Schleiereule (*Tyto alba*) lebt als Kulturregler in halboffenen Landschaften, in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z. B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern oder Kleinstädten. Als Jagdgebiete werden ortsnahen Viehweiden, Wiesen, Äcker und Brachen sowie Randbereiche von Wegen, Straßen oder Gräben aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch langanhaltende Schneelagen bedeckt werden; die Art ist als Brutvogel daher meist nur in Gebieten mit weniger als 40 Schneetagen anzutreffen (MEBS & SCHERZINGER 2000). In kleineren Dörfern tritt in der Regel nur ein Brutpaar auf; dabei gilt die Schleiereule als ausgesprochen reviertreu. Aus dem Planungsraum ist die Schleiereule mit einer zufälligen Flugbeobachtung im April belegt; ein Vogel flog in der frühen Dämmerung aus Richtung der Ortslage Redange kommend über die offene Feldflur. Der

Nachweis lässt ein Brutvorkommen im Umfeld der Ortslage von Redange erwarten, wobei die ortsrandsnahe Wiesen und Ackerflächen offenkundig als Jagdrevier dienen.

Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) ist verbreiteter Brutvogel der offenen strukturreichen Kulturlandschaft des Attertgutlandes. Dort besiedelt sie trocken-warme Lebensräume wie Heckenreihen, Feldgehölze, kleine Ruderalflächen, Wegeböschungen sowie sonnenexponierte, nicht zu dicht verwachsene Waldränder. Nach einem europaweiten Bestandseinbruch in den 1970er Jahren ist die Dorngrasmücke in Luxemburg in geeigneten Lebensräumen wieder im gesamten Land anzutreffen, wenn auch nur in den strukturreichen Offenlandschaften in höherer Revierdichte. Brüten in reinen Rapsoder Getreidekulturen, wie sie in den letzten Jahren immer häufiger beobachtet werden, wurden im Planungsraum nicht registriert. Im 500 m-Korridor um die geplante Gewerbefläche ist die Dorngrasmücke mit mindestens drei Revieren vertreten, etwa an den mit Gebüschen bewachsenen Rändern des Gewerbegebiets sowie in dichteren Hecken im südwestlich sich anschließenden Grünland.

Feldsperling

Der Feldsperling (*Passer montanus*) besiedelt im Planungsraum nahezu alle geeigneten Habitate und ist damit ein noch verbreiteter Brutvogel. Beobachtungen liegen sowohl von den Rändern des Gewerbegebiets als auch von den Ortsrändern von Redange und Niederpallen vor. Auch das Offenland der geplanten Erweiterungsfläche wird randlich mit zwei Revieren besiedelt (Brut in Baumhöhlen). Bereits ab der zweiten Maihälfte konnten flügge Jungvögel in Familienverbänden oder kleinen Trupps beobachtet werden, welche sich nicht mehr konkreten oder potenziellen Neststandorten zuordnen ließen. Hinweise auf Gebäudebrüten ergaben sich an randlichen Bauten des Gewerbegebiets, an einem Bauernhof nördlich der Landstraße bzw. an einem technischen Gebäude (Funkmast) nahebei.

Goldammer

Die Goldammer (*Emberiza citrinella*) tritt im Untersuchungsraum mit einer vergleichsweise hohen Revierdichte auf. Besiedelt werden Gebüsche, Hecken, Wegränder mit Einzelbäumen sowie Feldgehölzinseln mit höheren Bäumen, welche als Singwarte genutzt werden. Die Nester befinden sich dabei meist in der Nähe der bevorzugten Singplätze. Im 500 m-Korridor um die Vorhabensfläche wurden allein 9 Reviere erfasst, mit Schwerpunkt auf den strukturreicheren Abschnitten südlich und südwestlich der bestehenden Gewerbefläche. Besiedelt werden Feldhecken, Einzelgehölze innerhalb des Grünlands sowie die Randbereiche des Industriegebiets. Auch größere Gebüsche nördlich der C.R. 106 sowie entlang des befestigten Feldwegs nach Niederpallen waren im Erfassungsjahr mit Revieren besetzt.

Hohltaube

Die Hohltaube (*Columba oenas*) ist mit mindestens einem Revier Brutvogel innerhalb des Quäkebësch. Ihr Vorkommen ist eng an den älteren Buchenbestand im zentralen Teil des Waldes gebunden. Hier fanden sich mehrere Schwarzspechthöhlen. Einzelne oder paarweise auftretende Hohltauben wurden in den Vormonaten regelmäßig bei Nahrungsflügen über dem angrenzenden Offenland beobachtet, teilweise auch in den Wald einfliegend.

Pirol

Zum Lebensraum des Piols (*Oriolus oriolus*) zählen lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Große geschlossene Waldbestände werden dagegen weitgehend gemieden. Die Größe des Brutreviers schwankt zwischen 4-50 ha (BAUER et al.

2005). Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt; der Pirol ist schwer zu beobachten, da er sich in der Regel in den dichten Baumkronen versteckt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere. In Luxemburg ist der Pirol ein regelmäßiger, jedoch seltener Laubwaldbewohner, dessen Vorkommen sich auf die klimatisch begünstigten Regionen im südlichen und östlichen Teil des Gutlandes sowie das Ourtal südlich von Stolzembourg konzentrieren (LORGÉ & MELCHIOR 2015). Im Verlauf der Erhebungen wurde der Pirol im Juni zweimal rufend aus dem Quäkebësch nachgewiesen; Anfang Juni wurden zudem mehrere Rufreihen südlich außerhalb des Waldes vernommen (ohne Sichtnachweis). An fast gleicher Stelle wurde die Art bereits im Vorjahr nachgewiesen (N. Paler, schriftl.). Aus dem näheren Umkreis liegen weitere, vereinzelte Beobachtungen östlich von Niederpallen aus dem laufenden sowie aus dem Vorjahr vor (ornitho.lu).

Die im Rahmen des Kapitels 5.1 benannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind auch für diese Arten der ortstypischen Avizönose im Untersuchungsraum ausreichend.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, im Sinne einer CEF-Maßnahme, sind nicht erforderlich, da durch die Gewerbegebietserweiterung keine essentiellen Lebensräume dieser Arten beansprucht oder beeinträchtigt wird.

Der relevante Lebensraumverlust ist nach Art. 17 NG auszugleichen, Beeinträchtigungen sind zu minimieren (vgl. Kapitel 5.3).

Anhang VI - Fledermausfauna

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Eine essenzielle Bedeutung der Fläche als Jagdbiotop oder Flugkorridor konnte für keine der Arten direkt nachgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet wurde jedoch regelmäßig aufgesucht und stellt somit ein Habitatemlement im Nahrungsnetzwerk von Populationen dar (vgl. MILVUS&PROCHIROP 2015).

Lebensräume/ Habitate ohne essentielle Bedeutung fallen nicht unter den Artenschutz nach Art. 20. Da die kartierten Arten, bis auf das Große Mausohr (vgl. Kapitel 5.2), nicht unter die Bestimmungen von Art. 17 fallen, sind die im fledermausfaunistischen Gutachten benannten Maßnahmen als Empfehlungen zu werten.

Folgende Empfehlungen werden zur Konfliktminimierung vorgeschlagen:

M1: Reduktion der Flächenausweisung

Eine Reduktion der auszuweisenden Fläche würde den Eingriff in Lebensräume der Fledermausfauna deutlich mindern. Der Verzicht auf die Ausweisung der nördlichen Teilfläche würde die für Jagdaktivitäten von Zergfledermaus, Großem und Kleinem Abendsegler sowie Barffledermaus genutzten Flächen erhalten. Der strukturreichste Standort 5 und die Jagdaktivitäten am Standort 1 blieben erhalten. Die potentiellen Einzelquartiersbäume am Standort 5 würden nicht tangiert.

Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, indem auf die Ausweisung des nördlichen Teilbereiches, nördlich des C.R. 106, verzichtet wurde.

M2: Bauzeitbeschränkungen

Rodungen älterer Gehölzstrukturen im Vollwinter (Januar/Februar). Zu dieser Zeit sind Baumhöhlen im Normalfall nicht besetzt. Außerhalb dieser Zeit wird eine Kontrolle auf Fledermausbefall der wenigen,

als Quartierbäume möglicherweise geeigneten, Einzelbäume im nördlichen Bereich (Horchboxstandort 1 und 5) des Untersuchungsgebietes gefordert. Sollten dann besetzte Quartiere gefunden werden sind diese solange zu erhalten, bis die Fledermaus das Quartier verlässt.

Im Falle einer Ausweisung des nördlichen Teilbereiches (siehe M1), ist zu berücksichtigen, dass hier keine existenziellen Jagdhabitatem von Fledermäusen vorliegen. Bauzeitliche Vorkehrung der notwendigen Flächenumbreiche sind somit nicht zwingend notwendig, sollten allerdings aus Vorsorgegründen umgesetzt werden. So sollte wenn möglich in der Zeit zwischen Oktober und April Flächenumbreiche durchgeführt werden, um bestehende Jagdgebiete nicht während der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu zerstören.

M3: Lebensraumaufwertung für Fledermäuse

Die allgemeine Flächenbeanspruchung durch den Bau des Gewerbegebiets kann durch geeignete Maßnahmen für Fledermäuse großteils bereits im Plangebiet kompensiert werden. Dazu eignen sich die Anlage von Gehölzstrukturen, eine offene Retention, die Pflanzung von Heckenreihen und insgesamt die Anlage linearer Strukturen. Eine extensive Bewirtschaftung der öffentlichen Grünlandbereiche im Plangebiet dient der Steigerung des Nahrungsangebots. Die Anlage eines mindestens 20m breiten Grünkorridors aus Baumhecken (als Leitlinienfunktion) um das Industriegebiet und die Aufwertung des Bachlaufs „Pall“ mit einer ausgeprägten bachbegleitenden Gehölzreihe bieten sich an um somit die durch den Bau zerstörten Jagdstrukturen und Transferrouten im Plangebiet zu kompensieren. Die Freifläche im Südosten und der umgebene Grüngürtel sollten für eine intensive Anpflanzung von Blütenreichen Hecken und Bäumen genutzt werden. Der Radweg auf der ehem. Eisenbahntrasse sollte durchgängig mit randständigen, einheimischen Bäumen bepflanzt werden. Die Freifläche im Nordwesten, zwischen Straße und Radweg, sollte durchgängig und locker mit einheimischen Bäumen oder Obstbäumen auf extensiv gepflegter Wiese bepflanzt werden, so dass eine Parkartige Struktur entsteht.

Diese Maßnahme wird umgesetzt.

M4: Reduktion/Minimierung der nächtlichen Beleuchtung

Um die Lichthemission zu reduzieren, werden zeitliche Beschränkungen der Beleuchtungsdauer sowie die Nutzung Insektenfreundlicher Beleuchtungskörper empfohlen.

Anhang VI - weitere Arten

Bezüglich einer potentiellen Betroffenheit der Wildkatze wurde im Oktober 2014 eine Stellungnahme bei SICONA-Ouest, Herr Frank Sowa, eingeholt. Durch die Gewerbegebietserweiterung in ihrer ursprünglichen Ausdehnung von ca. 17 ha, ist davon auszugehen, dass diese eine Ost-West-Wandermöglichkeit für die Wildkatze nicht weiter einschränkt als das bisherige Gewerbegebiet in Kombination mit den Wohnhäusern nördlich des Gebietes. Dass längs der Attert eine solche Verbindung bestand ist höchstwahrscheinlich. Interessant in dem Zusammenhang ist ebenfalls der Nachweis der Wildkatze in dem etwa 1500 Meter östlich gelegenen Wälchen (Nidderpallenermillen), im Rahmen des Biomonitoring. Der Nachweis deutet auf eine noch bestehende Verbindung östlich an Ospern vorbei (zwischen Ospern und Reichlange), Richtung Fénsterhaff (zusätzlicher Korridor, welcher nicht in unserer Studie zum Vorschein kam). Das geplante Gebiet liegt „im Schatten“ des bestehenden Gebietes und impaktiert den Wald nicht zusätzlich. Eine weitere Nutzung des Waldes für Naherholungszwecke sollte nicht erfolgen (Email. F. Sowa, 14.10.2014).

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

aufgrund fehlender Strukturen, insbesondere nach Reduktion des nördlichen Teilbereiches, der angrenzend bestehenden Gewerbenutzung sowie der aktuell bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung, keinen essentiellen Lebensraum weiterer Arten dar.

6. FAZIT

Natura2000 - Gebietsschutz

Eine erhebliche Betroffenheit des FFH-Gebietes LU0001013 „Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange“ und seiner in den Erhaltungszielen geschützten Arten, in Folge der geplanten Gewerbegebietserweiterung in Redange, kann ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Betroffenheit des Vogelschutzgebietes LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach“ und seiner in den Erhaltungszielen geschützten Arten, in Folge der geplanten Gewerbegebietserweiterung in Redange, kann unter Berücksichtigung folgender Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

V 1: Verringerung des Habitatverlustes durch deutliche Reduzierung der Gewerbezone.

V 2: Vermeidung von Zerschneidungseffekten zwischen Teilstpopulationen durch Sicherung eines ausreichend breiten, unbebauten Korridors.

Beide Maßnahmen wurden bereits umgesetzt, indem auf die Ausweisung des nördlichen Teilbereiches, nördlich des C.R. 106, verzichtet wurde. Anstelle der ursprünglich ca. 17 ha beidseits des C.R. 106 werden nun ca. 7,59 ha südlich des C.R. 106 ausgewiesen.

V 3: Verringerung von Störungen durch Errichtung eines umgebenden Lärm- und Sichtschutzes mit standortgerechter Eingrünung.

V 4: Verringerung von Störungen durch Verzicht auf die Erschließung von randlichen Wegen um die Gewerbezone.

V 5: Vermeidung von Vogelkollisionen an baulichen Einrichtungen durch bauliche Vorgaben (z.B. durch Verzicht auf größere Glasflächen an Gebäuden, durch unterirdische Verkabelung, durch weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung etc.).

V 6: Prüfung einer möglichen Verringerung von bestehenden Störungen in den Kernzonen des Vogelschutzgebietes durch Wegerückbau.

Art. 17 - Habitatschutz

Auf der Untersuchungsfläche bestehen keine Habitate nach Anhang I Naturschutzgesetz. Das Plangebiet der Gewerbeerweiterung stellt jedoch einen Lebensraum der Avifauna (Anhang III NG) und einer Fledermausart, Großes Mausohr, aus Anhang II NG dar (vgl. ECORAT 2015, MILVUS&PROCHIROP 2015). Es sind keine Vorkommen weiterer potentiell relevanter Arten aus Anhang II NG vorhanden (vgl. MNHN Datenportal, 2016).

In den faunistischen Fachbeiträgen werden Ausgleichsmaßnahmen benannt. Im Rahmen der Ausführungsplanung, der Genehmigungsanfrage nach Art. 17 NG und der Strategischen Umweltprüfung erfolgt eine Konkretisierung der geforderten Maßnahmen. Eine Quantifizierung der Lebensraumverluste sowie der durch landschaftliche Gestaltungsmaßnahmen (Erdwall, Grüngürtel, Bachoffenlegung und -renaturierung, Pflanzmaßnahmen etc.) erzeugten Lebensraumaufwertung, erfolgt in der Regel im Rahmen einer Biotop- und Habitatwertermittlung auf Ebene des PAP. Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden benannt:

A 1: Anlage von ca. 2 ha extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen als Brut- bzw. Nahrungshabitat.

A 2: Anlage von ca. 1 ha Altgras-/ Blühstreifen in der offenen Feldflur zur Verbesserung von bestehenden Brut- und Nahrungshabitaten.

M 5: Im Falle einer Umsetzung der Empfehlungen M1 bis M4, reduzierter Ausgleich des Jagdhabitatalverlustes für das Große Mausohr (entsprechendes gilt für die Wimperfledermaus), (z.B. durch Aufwertung der nördlichen Teilfläche durch Beweidung, Extensivierung und Strukturierung).

Art. 17 - Biotopschutz

Auf dem Plangebiet befinden sich keine nach Art. 17 geschützten Biotope. Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine Art. 17 - Biotope zerstört. Ein Ausgleich von Art. 17 - Biotopen ist nicht erforderlich.

Art. 20 - Artenschutz

Durch die Gewerbegebietserweiterung werden keine unter die Artenschutzbestimmungen fallenden Tier- und Pflanzenarten sowie ihre essenziellen Lebensräume/Habitate (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenzielle Leitstrukturen oder Jagdhabitale) zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, im Sinne einer CEF-Maßnahme, sind nicht erforderlich, da durch die Gewerbegebietserweiterung keine essenziellen Lebensräume relevanter Arten zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

Eine Beeinträchtigung der Wildkatze konnte ausgeschlossen werden. Im Datenportal des MNHN werden keine Vorkommen der nach Anhang VI NG geschützten Arten für das Plangebiet und den angrenzenden Untersuchungsraum aufgeführt. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Eine essenzielle Bedeutung der Fläche als Jagdbiotop oder Flugkorridor konnte für keine der Arten direkt nachgewiesen werden. Avifaunistisch konnten neben einigen Zielarten des Vogelschutzgebietes 11 weitere Vogelarten nachgewiesen werden.

Die im Rahmen der Natura2000-Gebietsverträglichkeit nach Art. 12 benannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen nach Art. 17 sind ausreichend, um artenschutzrechtliche Belange abzudecken. Da bis auf das Große Mausohr die kartierten Fledermausarten nicht unter die Bestimmungen von Art. 17 fallen und keine essenziellen Lebensräume der Fledermausfauna tangiert werden, sind die im fledermausfaunistischen Gutachten benannten Maßnahmen als Empfehlungen zu werten. Diese Empfehlungen reduzieren den Art. 17 - Ausgleichsbedarf für das Große Mausohr.

M1: Reduktion der Flächenausweisung

Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, indem auf die Ausweisung des nördlichen Teilbereiches, nördlich des C.R. 106, verzichtet wurde.

M2: Bauzeitbeschränkungen, Rodungen älterer Gehölzstrukturen im Vollwinter (Januar/Februar) sowie Durchführung notwendiger Flächenumbauten zwischen Oktober und April.

M3: Lebensraumaufwertung für Fledermäuse als Plangebietskompensation durch Anlage von Gehölzstrukturen, offener Retention, Heckenreihen und linearen Strukturen, extensive Bewirtschaftung öffentlicher Grünlandbereiche, Aufwertung des Bachlaufs „Pall“ mit bachbegleitender Gehölzreihe.

M4: Reduktion/Minimierung der nächtlichen Beleuchtung sowie Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper.

7. VERZEICHNISSE

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Abgrenzung des Plangebietes (schwarz), der Natura2000-Schutzgebiete und der Fließgewässer. Quelle: http://www.geoportail.lu	3
Abbildung 2	Lage und Entfernung der Natura2000-Schutzgebiete zum Plangebiet. Quelle: Eigene Darstellung nach http://www.geoportail.lu	4
Abbildung 3	Die Untersuchungsflächen 19 und 20 aus der UEP zum PAG Redange. Im weiteren Planungsverlauf des PAG wurde auf eine Ausweisung der Fläche 20 verzichtet und die Fläche 19 auf den im PAG en vigueur ausgewiesenen westlichen Teil reduziert. Quelle: CO3, 2012	4
Abbildung 4	Extensionsvorschlag PSZAE und basierend auf den Gutachten angepasster Extensionsvorschlag Réidener Kanton (rote Schraffur). Quelle: CO3, 2015.....	5
Abbildung 5:	Ausschnitt aus der partie graphique der PAG-Änderung „In der Kourescht“. Quelle: CO3, 2017.....	6
Abbildung 6	Phasen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Quelle: EU-Kommission GD Umwelt, 2001	8
Abbildung 7	Phase 2 der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Quelle: EU-Kommission GD Umwelt, 2001	10
Abbildung 8	Abgrenzung der Erweiterungsfläche, Stand Februar 2016. Quelle: http://geoportail.lu , 2017	11
Abbildung 9:	Abgrenzung der geplanten Erweiterungsfläche der regionalen Gewerbezone (rot gestrichelte Linie), Stand September 2017. Quelle: Geoportail, CO3, 2017	12
Abbildung 10	Blick auf das Plangebiet aus östlicher Richtung. Im rechten Bildbereich verläuft der C.R. 106, im Hintergrund das bestehende Gewerbegebiet sowie der dahinter liegende „Quäkebësch“. Quelle: CO3, 2015	13
Abbildung 11	Blick auf das Plangebiet aus nordöstlicher Richtung. Quelle: CO3, 2015	13
Abbildung 12	Blick vom östlichen Randbereich des Plangebietes entlang eines Wanderweges Richtung Niederpallen. Quelle: CO3, 2015	14
Abbildung 13	Blick vom Plangebiet in Richtung der Ortschaft Niederpallen. Quelle: CO3, 2015	14
Abbildung 14	Blick auf das Plangebiet aus südlicher Richtung. Quelle: CO3, 2015	14
Abbildung 15	Blick auf das Plangebiet aus südwestlicher Richtung. Quelle: CO3, 2015	15
Abbildung 16	Blick vom südlichen Randbereich des Plangebietes in Richtung Niederpallen. Quelle: CO3, 2015.....	15
Abbildung 17	Blick auf den „Quäkebësch“. Quelle: CO3, 2015.....	15
Abbildung 18	Blick aus südlicher Richtung von der bestehenden Erweiterungsfläche auf das Gewerbegebiet angrenzend am „Quäkebësch“. Quelle: CO3, 2015	16
Abbildung 19	Blick auf die Einfahrt zum bestehenden Gewerbegebiet aus Richtung Redange. Quelle: CO3, 2015....	16
Abbildung 20	Erschließungskonzept, version provisoire. Quelle: CO3, 2017	17
Abbildung 21	Vogelschutzgebiet LU0002014 und Lage des Plangebietes. Quelle: ECORAT, 2015.....	18
Abbildung 22	Zielarten des Vogelschutzgebietes. Quelle: ECORAT, 2016	22
Abbildung 23	FFH-Schutzgebiet und Abgrenzung des Plangebietes. Quelle: http://www.geoportail.lu	23
Abbildung 24	Abgrenzung der IBA und des Plangebietes im Jahr 2012. Quelle: OEBOBUREAU, 2012	28

Literaturverzeichnis

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001).

Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura2000-Gebiete.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (Februar 2007).

Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (Januar 2007).

Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 (4) der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Dezember 2004). Checkliste zur Durchführung von FFH-Verfahren in Baden-Württemberg.

LAMBRECHT&TRAUTNER (Juni 2007). Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP.

GESSNER LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Juli 2014). Arbeitshilfe zur Voreinschätzung (Screening) einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen im Rahmen von PAGs.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2000). Natura 2000-Gebietsmanagement.

KÖPPEL, PETERS & WENDEL (2004). Eingriffsregelung Umweltverträglichkeitsprüfung FFH-Verträglichkeitsprüfung.

8. ANHANG

Alle Anhänge befinden sich vollständig in digitaler Form auf der beiliegenden CD. Zum Schutz der Umwelt wurde auf den vollständigen Druck einiger Anhänge verzichtet.

Faunistische Fachbeiträge

- Email, Christine Harbusch, PROCHIROP vom 11.09.2017
- Email, G. Süßmilch, ECORAT vom 13.09.2017
- Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zum PAG Redange/ Attert Erweiterung der Gewerbezone SOLUPLA, Avifaunistischer Fachbeitrag, ECORAT, Februar 2016
- Fledermauserfassung im Projektgebiet Redange-Attert, MILVUS&PROCHIROP, 2015
- Email, F. Sowa, SICONA vom 14. Oktober 2014

Projektplanung

- Erschließungskonzept für die Extensionsfläche des Gewerbegebietes „SOLUPLA“, CO3, 2017

Natura2000-Verträglichkeitsprüfung Phase 1 Screening

- Baupotenzialflächen im Süden von Redange, Flächen Red 18, Red 19 und Red 20 der SUP, FFH-Vorprüfung (Screening), OEKOBUREAU, 2012
- SUP PSZAE, HHP, 2013
- FFH-VP Screening PSZAE, OEKOBUREAU 2012

Von: Christine Harbusch <christine.harbusch@prochirop.de>
Gesendet: Montag, 11. September 2017 11:09
An: Sebastian Behrensmeyer
Betreff: AW: Gewerbegebietserweiterung SOLUPLA

Hello Sebastian,

nach Durchsicht der Pläne denke ich, dass der angepasste Plan keine erheblichen Auswirkungen auf die Fledermausfauna erwarten lässt. Die Freifläche im Südosten und der Wall im Süden sollten für eine intensive Anpflanzung von Blütenreichen Hecken und Bäumen genutzt werden. Der Radweg auf der ehem. Eisenbahntrasse sollte durchgängig mit randständigen, einheimischen Bäumen bepflanzt werden. Die Freifläche im Nordwesten, zwischen Straße und Radweg, sollte durchgängig und locker mit einheimischen Bäumen oder Obstbäumen auf extensiv gepflegter Wiese bepflanzt werden, so dass eine Parkartige Struktur entsteht.

Für weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Christine Harbusch

ProChirop

Dr. Christine Harbusch

Orscholzer Str. 15

D - 66706 Perl-Kesslingen

email: christine.harbusch@prochirop.de

Tel.: +49-6865-93934

Von: Günter Süßmilch ecorat Umweltberatung <g.suessmilch@ecorat.de>
Gesendet: Montag, 11. September 2017 06:57
An: Sebastian Behrensmeyer
Betreff: AW: Gewerbegebietserweiterung SOLUPA

Sehr geehrter Herr Behrensmeyer,

die von Ihnen mit Stand vom 05.09.2017 vorgelegte Planung zur Erweiterung der Gewerbezone SO-LUPA, Redange sur Attert, lässt sich aus avifaunistischer Sicht im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Schutzziele des betroffenen NATURA 2000-Gebietes LU0002014 „Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de la Aeschbech et de la Wëllerbaach“, insbesondere in Bezug auf die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf relevante Artvorkommen, wie folgt bewerten:

Nach Maßgabe und Umsetzung der unten genannten Modifikationen (gegenüber der ursprünglichen Planung vom 02.02.2016) sind durch das Vorhaben keine dauerhaft einwirkenden Konfliktsituationen auf wertgebende Vogelarten des Natura 2000-Gebietes abzuleiten. Damit können erhebliche Beeinträchtigung auf wertgebende Arten des Natura 2000-Gebiet LU0002014 ausgeschlossen werden. Für die Zielarten wird die ökologische Funktion innerhalb des Schutzgebietes aufrecht erhalten.

Modifikationen (gegenüber dem "Avifaunistischen Fachbeitrag" vom 15.02.2016, Ecorat 2016, Nummerierung der Maßnahmen gemäß Fachbeitrag):

Maßnahme V 3

Ein umlaufender Lärm- und Sichtschutz, bestehend aus Böschungskante der eingegrabenen Betriebsflächen, Erdwall aus dem verfügbaren Oberboden und Begrünung, insbesondere am südlichen bzw. südöstlichen Rand der Gewerbefläche, darf eine Mindesthöhe von 3,5 m vom Niveau der terrassierten Betriebsflächen aus nicht unterschreiten.

Die übrigen Empfehlungen gelten unverändert.

Bachrenaturierung

Der Wegfall der Renaturierungsstrecke des Bachlaufes innerhalb der Gewerbefläche ist für die relevanten Vogelarten nicht maßgeblich.

Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2

Durch die größere Inanspruchnahme von randlichen Flächen des Natura-2000-Gebietes sind die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 in ihrem Umfang etwas größer zu bemessen:

A 1: Anlage von extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen als Brut- bzw. Nahrungshabitat

2 ha (statt bisher 1,5 ha)

A 2: Anlage von Altgras-/ Blühstreifen in der offenen Feldflur zur Verbesserung von bestehenden Brut- und Nahrungshabitaten Länge ca. 2000 m (statt bisher 1500 m)

Es wird darauf hingewiesen, dass die genannten Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere Maßnahme A1 in ausreichender Distanz zu möglichen Störquellen umzusetzen sind (Abstand der Blühstreifen zu Baumreihen oder Feldgehölzen > 50 m bzw. zu geschlossenen Gehölzkulissen / Waldflächen > 100 m). Eine Umsetzung dieser Maßnahmen auf der frei gewordenen Fläche im Südosten (angrenzend an die Gewerbezone) ist damit nicht zielführend.

Die Festlegung der Ausgleichsflächen sollte möglichst bereits im Rahmen der Fachplanung erfolgen.

Die übrigen Maßnahmenempfehlungen des Fachbeitrages gelten unverändert.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung,

Mit freundlichen Grüßen

Günter Süßmilch

Günter Süßmilch » Dipl. Geograph »

fon: +49 6872 505-111 » fax: +49 6872 505-120 » mobile: +49 173 661 61 64 » mail: g.suess-milch@ecorat.de



ecorat Umweltberatung & Freilandforschung

» Auf Drei Eichen 3 » 66679 Losheim am See » info@ecorat.de

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben,
informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese E-Mail. Das unerlaubte Kopieren oder die unbefugte Weitergabe dieser E-Mail ist nicht gestattet.

