# ADMINISTRATION COMMUNALE DE GREVENMACHER

# Strategische Umweltprüfung

Phase 1
-Umwelterheblichkeitsprüfung-



# PAG-ÄNDERUNG "IM ROTH" ORTSTEIL POTASCHBIERG

DEZEMBER 2015



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 die Plangebiet aus südlicher Richtung, CO3, August 2015)

# <u>Inhaltsverzeichnis</u>

<u>1.</u>	EINLEITUNG	3
1.1	Inhalte und Ziele der PAG-Änderung	3
1.2	Notwendigkeit einer SUP	4
1.3	Vorgehensweise und Methodik	5
1.4	Prüferfordernisse im Hinblick auf Natura2000-Zonen	5
1.5	Datengrundlage	5
<u>2.</u>	Abschätzung der Umweltauswirkungen der Planung	7
2.1	Beschreibung des Plangebietes und der PAG-Änderung	7
2.2	Verträglichkeit mit relevanten übergeordneten Plänen und Programmen	12
2.3	Auswirkungen auf zentrale Umweltziele und Schutzgüter sowie Bewertung der Erheblichkeit	17
<u>3.</u>	FAZIT	33
<u>4.</u>	LITERATURVERZEICHNIS	35
5.	Anhang	37

# 1. EINLEITUNG

# 1.1 Inhalte und Ziele der PAG-Änderung

Das vorliegende Dokument beinhaltet die Phase 1, Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zur PAG-Änderung "im Roth", Ortsteil Potaschbierg.

Der Ortsteil Potaschbierg in der Gemeinde Grevenmacher ist ein Gewerbegebiet von regionaler Bedeutung, direkt an der Autobahn A1 gelegen. Darüber hinaus, aufgrund der Nähe zur deutschen Grenze, arbeiten zahlreiche Grenzpendler in den dort ansässigen Unternehmen. Die Landesplanung hat die Bedeutung des Standortes erkannt, so dass im "Plan directeur sectoriel zones d'activités économiques" (PSZAE) der Ausbau des Gewerbegebietes vorgesehen wurde.

Da es sich beim "Potaschbierg" um eine gewachsene Agglomeration handelt, bestehen vereinzelt noch Wohngebäude, insbesondere entlang der Nationalstraße N1.

Die Planungsintention der Gemeinde Grevenmacher für den "Potaschbierg" ist eine Auslagerung der Wohnfunktion sowie, aufgrund von vielen Anfrage, insbesondere von deutschsprachigen Unternehmen, eine Stärkung der Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion. Somit wird der Landesplanung durch den PSZAE entsprochen und die (inter)nationale Anbindung über die A1 genutzt.

Die Wohnfunktion südöstlich der Autobahn soll, zunächst mit Ausnahme eines Bestandsgebäudes, durch die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben, insbesondere aus dem Finanzsektor, ersetzt werden. Dies ermöglicht eine Diversifikation der Wirtschaftsstruktur des Gewerbestandortes "Potaschbierg". Da für den "Potaschbierg" konkrete Anfragen aus der Dienstleistungsbranche bestehen ist eine zeitnahe Realisierung erforderlich. Zu diesem Zweck wird die PAG-Änderung "im Roth" durchgeführt.

Das Plangebiet befindet sich überwiegend im nicht bebaubaren Außenbereich. Der südliche Randbereich entlang der Nationalstraße N1 befindet sich in einem Mischgebiet. Derzeit wird die Plangebietsfläche als Wiese für die Mahd und als Weide genutzt.

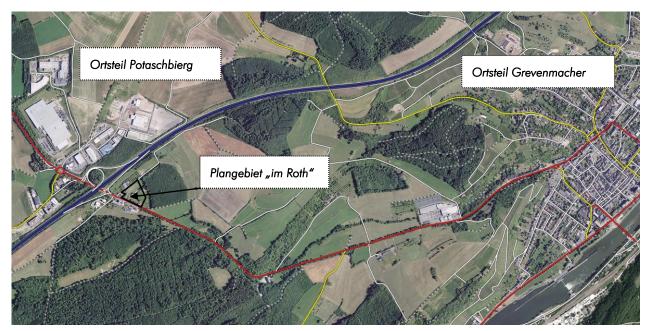


Abbildung 1 Plangebiet der PAG-Änderung "im Roth", südöstlich der Autobahn A1 und des Gewerbegebietes "Potaschbierg", in der Gemeinde Grevenmacher, genordet, ohne Maßstab.

Quelle: http://www.geoportail.lu



Abbildung 2 Plangebiet der PAG-Änderung "im Roth", südöstlich der Autobahn A1, südlich an die Nationalstraße N1 grenzend, genordet, ohne Maßstab. Quelle: http://www.geoportail.lu

#### 1.2 Notwendigkeit einer SUP

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

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

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

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

#### 1.3 Vorgehensweise und Methodik

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

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

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

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

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

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

#### 1.4 Prüferfordernisse im Hinblick auf Natura2000-Zonen

Die PAG-Änderung "im Roth" tangiert kein internationales Schutzgebiet aus dem Natura2000-Netzwerk. Die nächstgelegenen Natura2000-Gebiete sind das Vogelschutzgebiet LU0002016 "Région de Mompach Manternach, Bech et Osweiler" in 1,56 km nördlicher Richtung sowie das Flora-Fauna-Habitat-Schutzgebiet LU0001024 "Machtum - Pellembierg / Froumbierg / Greivenmaacherbierg" in 500 m östlicher Richtung.

Die potentielle Betroffenheit geschützter Arten wird in Kapitel 2 ermittelt.

#### 1.5 Datengrundlage

Thema	Quelle
Plan National pour un Développement Durable (PNDD)	MDDI - DE
Plan National Protection de la Nature (PNPN)	MDDI - DE
Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT)	MDDI - DAT

Plan directeur sectoriel paysage (PSP, Projet RGD)	MDDI - DE
Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)	MDDI - DAT
FFH-Gebiete	MDDI - DE
Vogelschutzgebiete	MDDI - DE
Daten zu geschützten Arten	MNHN, Centrale ornithologique (COL)
Plans d'action espèces et habitats	MDDI - DE
Altlasten- und Verdachtsflächenkataster	Administration de l`Environnement
Land- und Forstwirtschaft	Geoportal
Technische Infrastruktur	Geoportal
Hochspannungsleitungen	Ortsbegehung
Denkmalschutz und archäologische Fundstätten	SSMN und CNRA
Lärmkarten	Administration de l`Environnement
Klimastudie	MDDI - DE

# 2. ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

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

# 2.1 Beschreibung des Plangebietes und der PAG-Änderung

Das Plangebiet ist ca. 1,5 ha groß und liegt südöstlich der Autobahn A1, im Bereich "im Roth", Ortsteil Potaschbierg, Gemeinde Grevenmacher.

Derzeit wird die Plangebietsfläche der PAG-Änderung als Wiese für die Mahd und als Weide genutzt. Südlich verläuft die Nationalstraße N1, am Straßenrand besteht ein Wohngebäude. Östlich des Plangebietes besteht ein Laubwald, überwiegend aus Eichen und Buchen. Zum Laubwald wird ein Abstand von 30 m eingehalten. Der Laubwald verfügt über keinen Waldsaum und ist durch eine Heckenstruktur und einen Stacheldrahtzaun abgegrenzt. Nördlich des Plangebietes wird eine ca. 0,3 ha große Streuobstwiese bewirtschaftet. Westlich grenzt ein bewohntes Bestandsgebäude an das Plangebiet. Eine Zufahrt von der N1 auf das Plangebiet ist beidseitig von Nadelgehölz gesäumt. Südlich angrenzend der Fläche bestehen fünf Obstbäume. Diese werden durch die Ausweisung der PAG-Änderung nicht überplant.

Eine Mittelspannungsleitung verläuft nördlich des Plangebietes. Eine Altlastenverdachtsfläche besteht im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet. Ein Waldkorridor von internationaler Bedeutung verläuft südlich der Fläche. Das Plangebiet tangiert keine nach Art. 17 geschützten Biotope aus der Innenkartierung und der Offenlandkartierung. Die Fläche ist durch Lärmemissionen von der A1 und der N1 betroffen.

Hochwasser- und Trinkwasserschutzgebiete sind von der PAG-Änderung nicht betroffen. Die Fläche besitzt ein leichtes Gefälle von ca. 5 %.

Im "PAG en vigueur" befindet sich das Plangebiet überwiegend im nicht bebaubaren Außenbereich. Der südliche Randbereich entlang der Nationalstraße N1 befindet sich in einem Mischgebiet. Bis auf ein Bestandsgebäude ist für den Straßenrandbereich ein Teilbebauungsplan (PAP) auszuarbeiten.

Die PAG-Änderung sieht die Ausweisung einer "Zone spéciale - financial district" vor. Weiterhin erfolgt eine überlagernde Festsetzung zur Ausarbeitung eines Teilbebauungsplans (PAP).





Abbildung 3 Blick in westliche Richtung (links) und in östliche Richtung (rechts) von der N1, im südlichen Randbereich des Plangebietes. Quelle: CO3, August 2015



Abbildung 4 Blick auf das Plangebiet in nordöstlicher Richtung von der N1. Quelle: CO3, August 2015





Abbildung 5 Blick auf das Bestandsgebäude im südlichen Randbereich des Plangebietes aus östlicher Richtung (links) und Blick auf den Waldrand nordöstlich des Plangebietes aus südöstlicher Richtung (rechts).

Quelle: CO3, August, 2015





Abbildung 6 Blick auf das Plangebiet südöstlicher Richtung (links) und aus östlicher Richtung (rechts). Quelle: CO3, August, 2015



Abbildung 7 Blick auf das Plangebiet aus nordwestlicher Richtung. Quelle: CO3, August, 2015

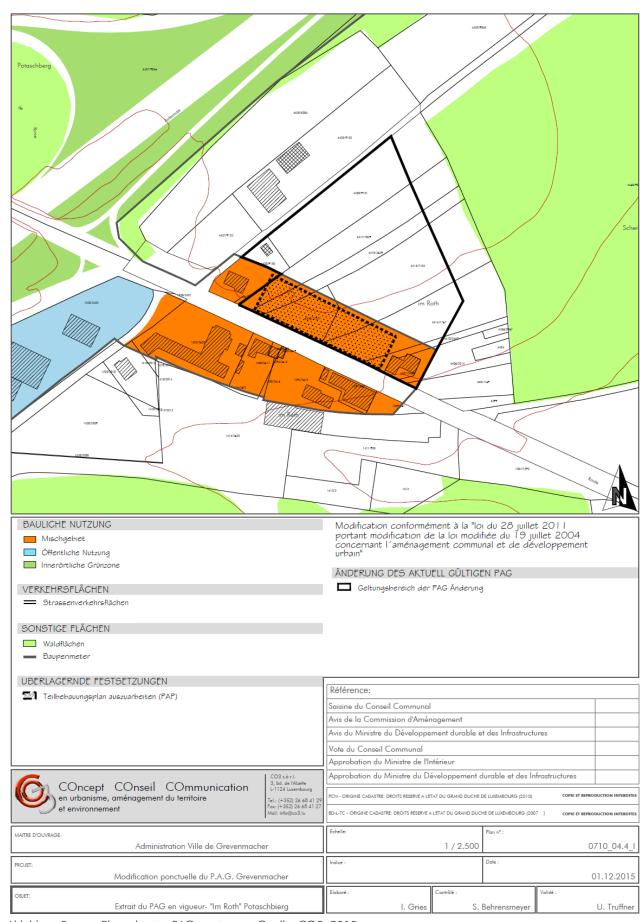


Abbildung 8 Plangebiet im PAG en vigueur. Quelle: CO3, 2015

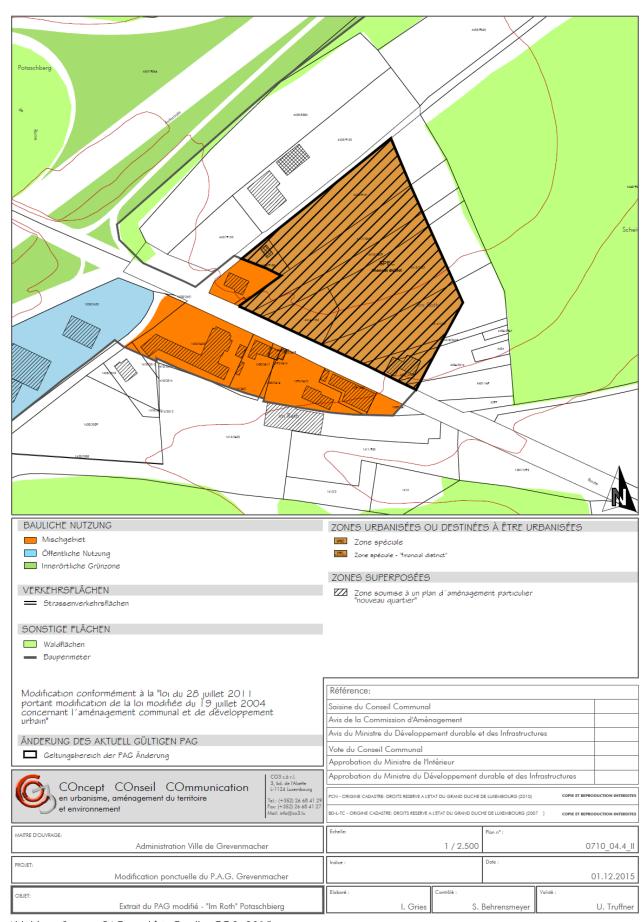


Abbildung 9 PAG modifié. Quelle: CO3, 2015

# 2.2 Verträglichkeit mit relevanten übergeordneten Plänen und Programmen

#### "Programme directeur d'aménagement du territoire" (PDAT)

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

Die Gemeinde Grevenmacher wird dem sogenannten "espace rurbain", ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen zugeordnet. Dieser Bereich ist von ländlichem Charakter, in dem sich jedoch städtische Elemente entwickeln. Außerdem stellt die Stadt Grevenmacher ein städtisches Zentrum ländlichen Charakters dar. Die Gemeinde Grevenmacher gehört somit teils dem "Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen", teils den "Städtischen Zentren im Ländlichen Raum" an. Der urbane Bereich der Stadt Grevenmacher entlang der Mosel wird zusammen mit der Nachbargemeinde Mertert den "Städtischen Zentren im Ländlichen Raum" zugeordnet. Sie üben eine spürbare Anziehungskraft auf den sie umgebenden ländlich geprägten Raum aus.

Die räumliche Entwicklung des Landes basiert gemäß dem "Programme Directeur" auf drei grundlegenden Handlungsfeldern, die mit der Gliederung des SDEC ("Schéma de Développement de l'Espace Communautaire") auf europäischer Ebene korrelieren. Für jedes der drei Handlungsfelder wurden dabei zuerst grundlegende Leitbilder definiert:

Handlungsfeld 1: Die Entwicklung des urbanen und ländlichen Raumes

Handlungsfeld 2: Verkehr und Kommunikation

#### Handlungsfeld 3: Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen

Auf der Basis dieser Leitbilder wurden unter Beachtung des nationalen und regionalen Kontextes Zielsetzungen in Form sogenannter "Objectifs politiques" definiert, die in weiterführenden Umsetzungsstrategien für die jeweiligen Handlungsfelder konkretisiert werden.

Nachfolgend werden die Handlungsfelder und dazugehörigen politischen Ziele aufgegriffen, die durch die PAG-Änderung "im Roth" tangiert werden:

#### Handlungsfeld 1: Die Entwicklung des urbanen und ländlichen Raumes

Politisches Ziel 1: Schaffung und Aufrechterhaltung von dynamischen, attraktiven und konkurrenzfähigen Städten, Ballungsräumen und urbanen Regionen.

Die Gemeinde Grevenmacher ist direkt von diesem Ziel betroffen, da sie selbst eines der Regionalen Zentren im Osten des Landes darstellt. Sie soll ihrer Bestimmung und ihren Kapazitäten entsprechend in ihrer Funktion als Wohnstandort gestärkt werden. Gleichzeitig sollen ihre Potentiale als Basis der wirtschaftlichen Diversifizierung und der regionalen Entwicklung gefördert werden.

Die PAG-Änderung dient der wirtschaftlichen Diversifizierung der Gemeinde Grevenmacher, indem die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben, insbesondere aus dem Finanzsektor sowie Unternehmen die direkt oder indirekt für Banken tätig sind (z.B. "PSF"), ermöglicht wird. Da sich die Wohnfunktion zukünftig auf die Stadt Grevenmacher beschränken soll (die Gemeindeverantwortlichen beabsichtigen ein großes Wohnviertel

im Bereich "Pietert", Fläche ca. 3,5 ha, sowie "auf Flohr", Fläche ca. 9 ha), bieten sich bezüglich des "Potaschbierg" die wirtschaftliche Stärkung durch Ansiedlung von Dienstleistungsunternehmen an.

# Politisches Ziel 2: Diversifikation der wirtschaftlichen Aktivitäten in den ländlichen Regionen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.

Die Gemeinde Grevenmacher ist direkt von diesem Ziel betroffen, da sie eine diversifizierte Landwirtschaft (Landwirtschaft, Weinanbau) aufweist und touristisch orientiert ist (Altstadt, Mosel, Weinberge).

Weiterhin bietet die Gemeinde Grevenmacher Standort für kleinere und mittlere Unternehmen, die laut Programme Directeur "in erster Linie in regionalen Zentren mit guten Anbindungen unterzubringen" sind. In der Gemeinde Grevenmacher wird diese Funktion maßgeblich durch den "Potaschbierg" realisiert. Der "Potaschbierg" ist daher als ein wichtiger funktionaler Bestandteil der Gesamtgemeinde zu bewerten.

#### Politisches Ziel 5: Förderung der Polyzentralität im Rahmen einer dezentralen Konzentration.

Mit dem System der Zentralen Orte wurde ein wichtiges Instrument zur Raumentwicklung im Sinne einer dezentralen Konzentration implementiert, indem eine hierarchische Struktur von urbanen Zentren geschaffen wurde, die bei der künftigen Entwicklung des Großherzogtums eine zentrale Rolle spielen sollen. In den Zentralen Orten sollen sich – je nach Hierarchiestufe – die öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen konzentrieren, um das jeweilige Zentrum selbst, wie auch das zugeordnete Umland zu versorgen. Das "Programme Directeur" teilt die Zentralen Orte hierarchisch in die drei Stufen Oberzentrum, Mittelzentrum und Regionales Zentrum. Grevenmacher selbst weist die Zentralörtlichkeit eines Regionalen Zentrums auf, dass das direkte Umland mit versorgt.

Die im Rahmen der PAG-Änderung angestrebte Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben aus dem Finanzsektor am "Potaschbierg" entlastet das Oberzentrum Luxemburg Stadt. Insbesondere die zu den Berufsverkehrszeiten stark überlastete Autobahn A1 in Richtung Luxemburg Stadt wird wesentlich entlastet, indem ein Teil der im Finanzsektor berufstätigen Grenzpendler bereits am "Potaschbierg" abgefangen werden können.

#### Handlungsfeld 2: Verkehrswesen und -verbindungen

#### Politisches Ziel 1: Verringerung von Beeinträchtigungen durch Reduzierung des Verkehrs.

Eine weitere Zunahme an Verkehrsinfrastrukturen muss vermieden und die Nutzung der vorhandenen Netze (sowohl IV als auch ÖPNV) muss optimiert werden. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien müssen an allen Orten umfangreicher eingesetzt werden.

Diese Konzepte einer nachhaltigen Mobilität müssen künftig auch auf alle Projekte mit grenzüberschreitendem Charakter angewendet werden. Dies ist für Grevenmacher von besonderer Bedeutung, da die Gemeinde durch eine der wenigen Moselbrücken in den Stoßzeiten durch ein sehr hohes grenzüberschreitendes Verkehrsaufkommen belastet wird. Dabei ist der Durchgangsverkehr von Deutschland über Grevenmacher und die A1 in Richtung Luxemburg Stadt ein Hauptfaktor der hohen Auslastung.

Durch die im Rahmen der PAG-Anderung angestrebte Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben am "Potaschbierg" wird die zu den Berufsverkehrszeiten stark überlastete Autobahn A1 in Richtung Luxemburg Stadt wesentlich entlastet. Ein Teil der im Finanzsektor berufstätigen Grenzpendler können somit bereits am "Potaschbierg" abgefangen werden.

#### Politisches Ziel 2: Verlagerung des Verkehrs auf umweltschonende Transportmittel.

und

#### Politisches Ziel 3: Sicherung und Verbesserung des Zugangs zum ÖPNV in allen Teilen des Landes.

Die ÖPNV-Nutzung soll auch im ländlichen Raum gefördert und dadurch das Zentrale-Orte-System gestärkt werden. Im Hinblick auf das Verkehrswesen und die Anbindung der einzelnen Gemeinden wird gemäß dem "Programme Directeur" das Ziel verfolgt, dass für alle Orte des Großherzogtums ansprechende ÖPNV-Anbindungen zu den jeweiligen Zentralen Orten bestehen bzw. hergestellt werden.

Der "Potaschbierg" ist bereits über das ÖPNV-Netz gut an die Stadt Grevenmacher angebunden. Vor dem Hintergrund des im PSZAE und durch die Planungsintention der Gemeinde forcierten Ausbaus des Gewerbeund Dienstleistungsstandortes "Potaschbierg" ist die ÖPNV-Anbindung zu optimieren. Aufgrund des grenzüberschreitenden Arbeitnehmertransits sollte die direkte grenzüberschreitende ÖPNV-Anbindung gefördert werden.

#### "Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept" (IVL)

Mit dem IVL, das auf dem "Programme Directeur" aufbaut, wird versucht, die Entwicklung von Siedlungsstruktur, Pendlerstruktur und Verkehrsinfrastruktur sinnvoll aufeinander abzustimmen und zu verzahnen. Das IVL ist ein Arbeitsinstrument zur Abstimmung sektorieller Pläne sowie ein Rahmen für regionale und kommunale Planungen.

Auf der Basis einer Szenariendiskussion, in der mehrere Varianten einer künftigen räumlichen Entwicklung diskutiert wurden, ging als Synthese das Raummodell der "Polyzentrischen Stadt im Landschaftsraum und funktionsfähige Regionen" hervor.

Die Polyzentrische Stadt im Landschaftsraum umfasst dabei die Nordstad, Luxemburg-Stadt mit seinen Agglomerationsräumen sowie die Südregion als vernetztes Stadtsystem, das durch Grünräume und Grünzäsuren im Sinne einer "Landschaftsstadt" gegliedert ist.

Die verbleibenden Teilräume, zu denen auch die ganze Planungsregion Ost gehört, sollen unter Wahrung ihrer gewachsenen Struktur, ihrer kulturellen und landschaftlichen Attraktivität und ihrer regionalen Eigenheiten langfristig zu funktionsfähigen Regionen weiterentwickelt werden.

Die Gemeinde Grevenmacher ist ein Zentraler Ort in der Planungsregion Ost und gehört dem "Ländlichen Räumen" an. In den Zentralen Orten sind laut IVL u.a. höhere Schulen, infrastrukturelle Einrichtungen wie Krankenhäuser, aber auch großflächiger Einzelhandel vorgesehen, sie sollen als "lebendige Städtchen erhalten und weiterentwickelt werden". Zusammen mit einer Diversifizierung der Arbeitsplätze soll u.a. dazu beigetragen werden, dass "in räumlicher Nähe zum Arbeitsplatz gewohnt und eingekauft werden kann und somit die Entfernungen gering gehalten werden können" (IVL, S.61).

Für das ganze Großherzogtum gilt, dass zukünftig mittels einer überdurchschnittlichen Entwicklung der Zentralen Orte eine stärkere Ausrichtung der Landesentwicklung auf eine polyzentrische Raumstruktur erfolgen soll, zur Entlastung der Hauptstadt Luxemburg.

Laut IVL befinden sich die Planungsregionen Nord, Ost und West im Ländlichen Raum. Ausgenommen davon sind die Zentralen Orte und somit auch die Stadt Grevenmacher, die den "Städtischen Zentren im Ländlichen Raum" zuzuordnen ist. Die ländlichen Räume wie z.B. das Umland der Stadt Grevenmacher sind dabei von hoher naturräumlicher Bedeutung für das ganze Land. Um eine koordiniert nachhaltige Siedlungsentwicklung insbesondere unter Schonung der natürlichen Ressourcen zu ermöglichen, trifft das IVL Aussa-

gen zur künftigen Siedlungs-, Verkehrs- und Freiraumentwicklung im Ländlichen Raum, die auch für die Stadt Grevenmacher gelten.

Das IVL sieht für den ländlichen Raum als Entwicklungsperspektive die Eigenentwicklung mit einzelnen Siedlungsschwerpunkten - den zentralen Orten, zu denen auch Grevenmacher zählt - vor, die mit der Entwicklung der städtischen Räume abgestimmt sein muss, um die Qualitäten des ländlichen Raumes langfristig zu sichern. Die Entwicklungsperspektive der Eigenentwicklung bedeutet für die betroffenen Gemeinden eine restriktive Handhabung der Wohnbaulandflächenausweisung bzw. deren Bebauung. "Aus diesem Grund sieht das IVL vor, dass sich die Gemeinden im Ländlichen Raum entwickeln, wie es der Eigenbedarf auf Grundlage des natürlichen Bevölkerungswachstums erfordert, wodurch starke Zuwanderungen von außen gebremst werden" (IVL, S.108).

Die Stadt Grevenmacher ist als Regionales Zentrum gesondert zu behandeln und als "räumlicher Schwerpunkt mit Versorgungsfunktion" auszubauen, auf die künftig der verstärkte Einwohnerzuwachs gelenkt werden soll.

Da das ÖPNV-Netz außerhalb der Agglomerationen primär durch Buslinien gebildet wird und da aufgrund der geringen Einwohnerdichte ein Ausbau des Schienennetzes schwer finanzierbar ist, liegt die Priorität auf dem Ausbau der Buslinien in Kombination mit einer verstärkten Ausrichtung auf die zentralen Orte. Eine engere Abstimmung von Bus- und Bahnlinien an zentralen Umsteigeorten wird ebenfalls gefordert.

Die PAG-Änderung entspricht den Zielvorgaben des IVL. Da sich der Zentralort Grevenmacher Stadt in einer landschaftlich und naturräumlich sensiblen Tallage befindet, übernimmt das in unmittelbarer Nähe gelegene und über die N1 optimal angebundene Gewerbegebiet "Potaschbierg" zentrale Gewerbe- und Dienstleistungsfunktionen für das gesamte Umland. Während sich die Wohnnutzung zukünftig ausschließlich auf die Stadt Grevenmacher beschränke soll, bietet der "Potaschbierg" die Kapazitäten zur Stärkung der zentralen Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion.

Durch die geplante Ansiedlung von Dienstleitungsbetrieben am "Potaschbierg" wird eine räumliche Nähe zwischen Wohnungsort und Arbeitsplatz geschaffen. Weiterhin wird die Hauptstadt Luxemburg entlastet, indem ein Teil des Grenzpendlerverkehrs am "Potaschbierg" abgefangen werden kann.

#### Plan National Protection de la Nature" (PNPN)

Der nationale Naturschutzplan (2007) definiert zwei Ziele:

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

Innerhalb der Gemeinde Grevenmacher befinden sich die nationalen Schutzgebiete:

- > PS9 Grevenmacher-Kelsbaach
- > RFI 27 Houwald

Sowie folgende internationale Schutzgebiete (Natura2000):

FFH-Gebiet LU0001024 "Machtum - Pellembierg / Froumbierg / Greivenmaacherbierg"

Die PAG-Änderung "im Roth", widerspricht nicht den Zielen des PNPN.

#### Plans directeurs sectoriels "primaires"

<u>Die "Plans directeurs sectoriels" werden aktuell durch die Landesregierung überarbeitet und sind nicht rechtskräftig.</u>

#### "Plan Directeur Sectoriel - Paysage" (PSP) (Projet RGD, Juni 2014)

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

Das Plangebiet tangiert keine "Zone de préservation des grands ensembles paysagers", "Zone prioritaire", "Zone d'importance particulière", "Zone de corridors écologiques", "Coupure verte" oder "Zone verte interurbaine" des PSP.

Südöstlich des Plangebietes verläuft eine "Zone de corridors écologiques".

#### "Plan Directeur Sectoriel - Zones d'activités" (PSZAE) (Projet RGD, Juni 2014)

Im PSZAE ist eine Erweiterung des Gewerbegebietes "Potaschbierg" vorgesehen.



Abbildung 10 Abgrenzung des Plangebietes (schwarz) und Darstellung der Restriktionen durch PSP und PSZAE, genordet, ohne Maßstab. Quelle: http://www.geoportail.lu

Die PAG-Änderung "im Roth", widerspricht nicht den Zielen des PSP.

Die PAG-Änderung "im Roth", entspricht der im PSZAE vorgesehenen Stärkung des Gewerbestandortes "Potaschbierg". Aufgrund bestehender Anfragen soll neben dem Gewerbesektor auch der Dienstleistungssektor am "Potaschbierg" angesiedelt werden. Da mittelfristig eine Auslagerung der Wohnfunktion am "Potaschbierg" geplant ist, bieten sich diese Flächen für die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben an. Somit erfolgt eine Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur am "Potaschbierg".

#### "Plan national pour un développement durable" (PNDD)

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

Die Ziele des PNDD werden in Kapitel 2.3 berücksichtigt.

# 2.3 Auswirkungen auf zentrale Umweltziele und Schutzgüter sowie Bewertung der Erheblichkeit

#### 2.3.1 <u>Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</u>

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

Eine Mittelspannungsleitung verläuft nördlich des Plangebietes, entlang eines Wirtschaftsweges, der das Plangebiet in nordwestlicher Richtung begrenzt. Ab Höhe der landwirtschaftlichen Nutzgebäude verläuft die Mittelspannungsleitung unterirdisch.





Abbildung 11 Abgrenzung des Plangebietes (schwarz) und Verlauf der Mittelspannungsleitung (rot) (links). Blick in südwestlicher Richtung vom nördlichen Plangebietsrand (rechts). Quelle: http://www.geoportail.lu

Aufgrund der Lage zwischen A1 im Nordwesten und N1 im Südwesten wird das Plangebiet von Lärmemissionen der Lärmkartierung des MDDI tangiert.

Lärm ist ein Hauptfaktor der zivilisationsbedingten Umweltbelastung. Lärm schränkt die Lebensqualität des Menschen erheblich ein. Hauptursachen sind Kraftfahrzeuge, Eisenbahnen, Flugzeuge, aber auch Industrieund Gewerbeanlagen. Hohe Lärmbelastungen verursachen nicht nur direkte Störungen und Belästigungen, sie können auch indirekt Gesundheitsrisiken fördern (Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Unlustgefühl, Aggressionen sowie die Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, Herz-Kreislauf-Probleme etc.).

Die Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr in Luxemburg, die im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie (ULR) erstellt wurden, liegen digital vor (MDDI, 2015). Der in den Karten verzeichnete LDEN ist der über alle 24-stündigen Tage des Jahres, mit Gewichtsfaktoren von 5 dB(A) für die vierstündige Abendzeit (18 bis 22 Uhr) und 10 dB(A) für die achtstündige Nachtzeit (22 bis 6 Uhr), gemittelte Schalldruckpegel. Mit diesen Gewichtsfaktoren trägt man der erhöhten Lästigkeit des Lärms in diesen Zeiten Rechnung. Der LDEN stellt einen Indikator für die Lärmbelästigung dar.

Der LNGT ist ein gemittelter Schalldruckpegel über alle achtstündigen Nachtzeiten (22 bis 6 Uhr) des Jahres, mit dessen Hilfe Aussagen über Schlafstörungen gemacht werden können. Die Verortung stark, mittel und leicht belasteter Bereiche untermauert die Aussagen des LDEN. Ab einem Wert von 70dB(A) LDEN und 60dB(A) LNGT, liegen Lärmauswirkungen mit dringlichem Handlungsbedarf vor. Derartige Bereiche werden als "Lärmbrennpunkte" bezeichnet (DEBAKOM, 2009). Als "Lärmschwerpunkte" des Straßenverkehrs werden Bereiche mit einem LDEN von 65dB(A) und LNGT von 55dB(A) bezeichnet. Diese Bereiche sollten in der längerfristigen Planung berücksichtigt werden.

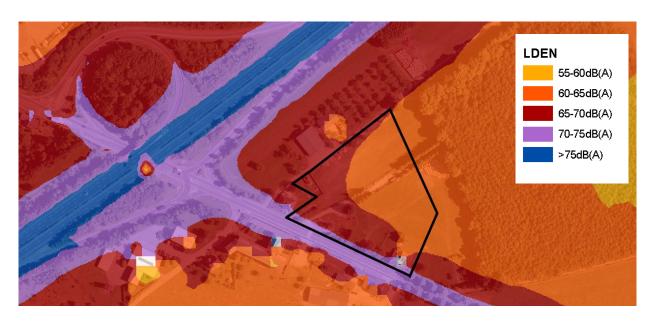


Abbildung 12 Straßenlärmkartierung LDEN, genordet, ohne Maßstab. Quelle: MDDI, 2015



Abbildung 13 Straßenlärmkartierung LNGT, genordet, ohne Maßstab. Quelle: MDDI, 2015

Die Lärmkartierung zeigt, dass für das Plangebiet "Lärmbrennpunkte" mit einem LDEN von bis zu 75 dB(A) entlang der angrenzend verlaufenden N1 bestehen. Im nördlichen, westlichen und südlichen Randbereich bestehen "Lärmschwerpunkte" mit einem LDEN von bis zu 70 dB(A). Für den zentralen und östlichen Teilbereich der Fläche ist ein LDEN von bis zu 65 dB(A) verzeichnet.

Der LNGT beträgt für nahezu das gesamte Plangebiet bis zu 60 dB(A). Der Wert unterstreicht die Gefährdung durch Lärmemissionen für das Plangebiet.

Die gegenwärtig entlang der N1 bestehende Wohnnutzung soll ausgelagert werden. Für das Plangebiet ist die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben vorgesehen. Insgesamt soll der "Potaschbierg" als Gewerbeund Dienstleistungsstandort gestärkt und ausgebaut werden. Da zukünftig keine Wohnnutzung oder andere sensible öffentliche Nutzungen (Krankenhaus, Altenheim, Kindergarten, Schule etc.) vorgesehen sind, werden die Lärmauswirkungen als nicht erheblich bewertet. Über passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen,

wie Gebäudeverortung, -ausrichtung und Schallschutzverglasung, kann den Lärmemissionen begegnet werden. Betriebsbedingte Lärmemissionen werden durch die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben nicht erwartet

Es werden keine erheblichen Auswirkungen durch Geruchsbelastung und Luftverschmutzung erwartet. Das Plangebiet wird nicht durch Störfallbetriebe tangiert.

Durch die geplante Ansiedlung von Dienstleitungsbetrieben am "Potaschbierg" wird eine räumliche Nähe zwischen Wohnungsort und Arbeitsplatz geschaffen. Weiterhin wird die Hauptstadt Luxemburg entlastet, indem ein Teil des Grenzpendlerverkehrs am "Potaschbierg" abgefangen werden kann.

Ein optimaler Anschluss der geplanten Dienstleistungsbetriebe an das ÖPNV-Netz ist zu gewährleisten. Ein Verkehrskonzept sollte für den zukünftigen Dienstleistungsstandort durchgeführt werden. Idealerweise sind direkte Anbindung des Plangebietes über die N1 und über die A1 umzusetzen.

Das Fuß- und Radwegenetz ist ebenfalls auszubauen. Die Lage des Plangebietes angrenzend an den Naturraum ist dabei zu berücksichtigen. Über zahlreiche Wirtschaftswege kann eine fuß- und radläufige Anbindung an das Umland erfolgen.

Auch wenn das Plangebiet keine besondere Naherholungsfunktion aufweist sollten bei der Ausgestaltung der geplanten Gebäude für Dienstleistungsbetriebe Erholungsmöglichkeiten integriert werden. Der fuß- und radläufige Anschluss an den umgebenden Naturraum ist auch vor diesem Hintergrund zu berücksichtigen.

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

- b Über passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie Gebäudeverortung, -ausrichtung und Schallschutzverglasung, kann den Lärmemissionen begegnet werden.
- Ein optimaler Anschluss der geplanten Dienstleistungsbetriebe an das ÖPNV-Netz ist zu gewährleisten. Dazu sollte ein Verkehrskonzept für den zukünftigen Dienstleistungsstandort ausgearbeitet
  werden. Idealerweise sind Direktanbindungen des Plangebietes über die N1 und über die A1 umzusetzen.
- Das Fuß- und Radwegenetz ist auszubauen. Über zahlreiche Wirtschaftswege kann eine fuß- und radläufige Anbindung an den umgebenden Naturraum erfolgen. Die Lage des Plangebietes angrenzend an den Naturraum ist dabei zu berücksichtigen.
- Bei der Ausgestaltung der geplanten Gebäude für Dienstleistungsbetriebe sollten Erholungsmöglichkeiten berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aufgrund der notwendigen Minderungsmaßnahmen werden insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

#### 2.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
04	Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen sowie Schutz der biologischen

	Vielfalt (PNDD, 2010 und PNPN, 2007)
05	Bewahrung und Förderung eines langfristig guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH und Vogelschutzrichtlinie (PNDD, 2010 und SUP-Gesetz)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Standortbedingungen
	Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutender Lebensräume
	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems
	Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und -bestände
	Sicherung der landestypischen biologischen Vielfalt
	Sicherung von unzerschnittenen Räumen
	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen der Bereiche, die eine besondere Bedeutung für Natur- und Artenschutz besitzen

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

Schutzgebiete (Natura2000-Gebiete und nationale Naturschutzgebiete) sind von der Planung nicht betroffen.

Der nach Art. 5 des Naturschutzgesetzes definierte Abstandsbereich zu mehr als 1 ha großen Waldarealen wird durch die Plangebietsabgrenzung nicht tangiert. Gegenwärtig verfügt der 30 m östlich des Plangebietes verlaufende Laubwald über keinen Waldsaum. Hier besteht Aufwertungspotential, welches zur Gewährleistung der natur- und artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung genutzt werden kann.

#### Biotopschutz und -kompensation (Art. 17 Naturschutzgesetz)

Auf dem Plangebiet bestehen keine nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes geschützten Biotope.

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

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

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

Über Art. 17 des Naturschutzgesetzes ist neben dem Biotopschutz auch der Habitatschutz festgelegt. Die Zerstörung oder die Beschädigung der Habitate nach Anhang I sowie der Habitate von Arten der Anhänge II

und III des Naturschutzgesetzes sind verboten. In Anhang II sind die Arten gelistet, die in den luxemburgischen Natura2000-Schutzgebieten der FFH-Richtlinie als Zielarten vorkommen. In Anhang III sind die Vogelarten gelistet, die in den luxemburgischen Natura2000-Schutzgebieten der Vogelschutzrichtlinie vorkommen. Lebensräume die von diesen Arten genutzt werden, unterliegen demnach in Luxemburg einem besonderen Schutz, auch außerhalb der Schutzgebiete.

Nachfolgend werden Vorkommen geschützter Arten auf und angrenzend des Plangebietes aufgezeigt. Die geschützten Arten umfassen Habitate sowie Arten und deren Lebensräume nach Anhang I, II, III und VI Naturschutzgesetz sowie integral geschützte Arten und Habitate, für die gemäß PNPN ein Arten (Habitat) schutzprogramm ausgearbeitet wurde.

Als Datengrundlage wurden die Datenbank des "Musée national d'histoire naturelle" MNHN (Abfrage November 2015) sowie die Artenund Habitatschutzprogramme herangezogen.

Laut Artenschutzprogramm und MNHN-Datenbank wurde der Große Feuerfalter im Bereich "Potaschbierg" kartiert. Die rezentesten Kartierungen stammen aus dem Jahr 2000. Die Art besiedelt feuchte bis nasse Lebensräume, wie Feuchtwiesen, Verlandungszonen, feuchte Gräben, Feuchtbrachen, Ton- und Kiesgruben. Der Falter ernährt sich von blütenreichen Vegetationsbeständen, die Raupen von nicht sauren Ampferarten, insbesondere von Rumex crispus und Rumex obtusifolius, die beide Störstellenzeiger (Ruderalpflanzen) sind.



Abbildung 14 Großer Feuerfalter.

Quelle: www.environnement.public.lu

Im Plangebiet finden sich keine dieser Lebensraumanforderungen, so dass die Fläche mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Habitat dieser Art darstellt. Es werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Ausweisung und Bebauung der Fläche auf die Art erwartet.

In der MNHN-Datenbank sind Vorkommen des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus für das Plangebiet verzeichnet. In den Nachweisen aus dem Jahr 1992 wird der südlich der N1 und des Plangebietes gelegene "Houwald" benannt. Der Große Abendsegler ist eine vorrangig in Wäldern lebende Fledermausart. Die Zwergfledermaus ist in Luxemburg häufig anzutreffen und verfügt gegenwärtig über einen guten nationalen Erhaltungszustand.

Beide Arten sind über Anhang VI des Naturschutzgesetzes geschützt und nicht in Anhang II gelistet. Somit fallen der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus nicht unter die Schutzbestimmungen nach Art. 17 Naturschutzgesetz.

Angrenzend des Plangebietes wurde das Große Mausohr aufgenommen. Die Nachweise beziehen sich auf den alten Steinbruch nahe des "Potaschbierg" und ebenfalls auf den "Houwald". Die Nachweise datieren aus den Jahren 1987 bis 1992. Aus dieser Zeit datieren ebenfalls Aufnahmen der Großen Bartfledermaus und von Langohren.

Während die Langohren und die Große Bartfledermaus in Anhang VI gelistet sind, ist das Große Mausohr in Anhang II und VI gelistet, so dass für diese Art die Bestimmungen von Art. 17 gelten.

Die Gemeinde Grevenmacher ist als wichtiger Standort der Mopsfledermaus in ihrem Artenschutzprogramm aufgeführt. Vorkommen der Mopsfledermaus liegen laut MNHN-Datenbank im südlichen Randbereich des

"Houwald", "Gillgerhéicht" und "Kelsbaach". Für das Plangebiet und die nähere Umgebung sind keine Vorkommen bestätigt.

Insgesamt verfügt das Plangebiet über keine potentiellen Quartiere der lokalen Fledermausfauna. Aufgrund fehlender Strukturen und fehlender rezenter Weidebewirtschaftung wird das Vorhandensein eines essentiellen Jagdhabitates auf dem Plangebiet ausgeschlossen. Interessante Strukturen, wie der Waldrand, Obstwiesen und -überreste, befinden sich angrenzend des Plangebietes und können im Zuge der Planung aufgewertet werden. Weiterhin bestehen keine rezenten Daten zu Fledermausvorkommen im Plangebiet.

Eine gelegentliche Nutzung der Weidefläche als Jagdhabitat ist möglich. Der östlich des Plangebietes gelegene Waldrand kann als potentielle Leitstruktur genutzt werden. Dieser wird durch die Planung nicht tangiert und kann als Ausgleichsmaßnahme aufgewertet werden. Die südlich des Plangebietes bestehende rudimentäre Obstwiese sowie die nördlich des Plangebietes gelegene Obstwiese können Bestandteil wichtiger Jagdhabitate sein. Entlang des Waldrandes ist eine unverbaute Verbindung dieser beiden Habitate zu gewährleisten. Das Plangebiet tangiert diese Bereiche nicht.

Durch den Flächenverlust im Plangebiet wird keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Fledermausfauna, gemäß Art. 20 f. Naturschutzgesetz, erwartet. Von den plangebietsrelevanten Fledermausarten ist nur das Große Mausohr in Anhang II gelistet und fällt somit unter die Schutzbestimmungen nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes. Als Ausgleich des Weideflächenverlustes bietet sich eine Aufwertung von strukturlosen Weideflächen in der näheren Umgebung an. Die Erreichbarkeit sollte durch Leitstrukturen verbessert werden. Die Habitatwertigkeit der Weideflächen sind durch Streuobstbesatz aufzuwerten. Als weitere Minderungsund Ausgleichsmaßnahme sollte die südöstlich des Plangebietes gelegene Restfläche einer ehemaligen Streuobstwiese instand gesetzt werden. Weiterhin sollte der Abstandsbereich zum Waldrand aufgewertet werden. Hier bietet sich die Anlage eines durchlässigen Waldsaumes an, mit extensiver Mähwiese und Streuobstbesatz.

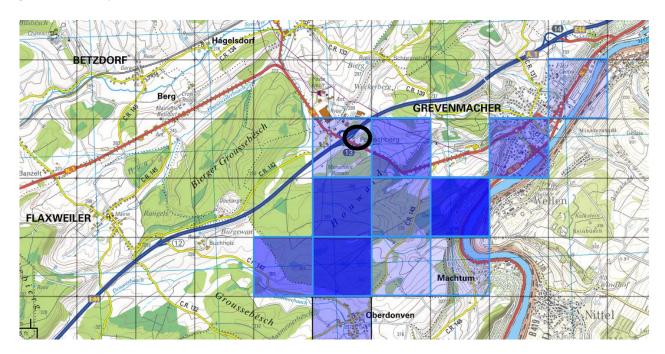


Abbildung 15 Auszug aus der MNHN Datenbank zur Fledermausfauna mit Plangebietsabgrenzung (schwarz). Quelle: map.mnhn.lu

Tabelle 1 Auszug aus der MNHN Datenbank zur Fledermausfauna. Quelle: map.mnhn.lu

Name	Datum	Areal
Myotis bechsteinii	10/08/2010	Kelsbaach
Plecotus auritus	16/09/2008	Kelsbaach, Grevenmacher
Eptesicus serotinus	16/09/2008	Kelsbaach, Grevenmacher
Myotis emarginatus	16/09/2008	Grevenmacher, Kelsbaach
Myotis myotis	12/09/2008	Grevenmacher, Kelsbaach
Pipistrellus pipistrellus	12/09/2008	Kelsbaach, Grevenmacher
Myotis nattereri	30/07/2008 bis 03/08/2008	Houwald, Grevenmacher
Pipistrellus pipistrellus	30/07/2008 bis 03/08/2008	Houwald, Grevenmacher
Eptesicus serotinus	01/08/2008	Houwald, Grevenmacher
Myotis mystacinus/brandtii	30/07/2008	Houwald, Grevenmacher
Barbastella barbastellus	13/07/2008 bis 22/07/2008	Grevenmacher, Gilligerhéicht, Scheedergrond
Myotis bechsteinii	11/07/2008 12/07/2008	OBERDONVEN (section), Gilligerhéicht, GREVENMACHER (section)
Barbastella barbastellus	10/07/2008 09/07/2008 11/07/2008	GREVENMACHER (section) Gilligerhéicht
Myotis bechsteinii	09/07/2008 10/07/2008	Gilligerhéicht GREVENMACHER (section) OBERDONVEN (section)
Myotis myotis	09/07/2008	GREVENMACHER (section) Gilligerhéicht
Myotis nattereri	09/07/2008	GREVENMACHER (section) Gilligerhéicht
Pipistrellus pipistrellus	09/07/2008	GREVENMACHER (section) Gilligerhéicht
Myotis brandtii	09/07/2008	GREVENMACHER (section) Gilligerhéicht
Myotis bechsteinii	20/05/2008	Houwald GREVENMACHER (section)
Pipistrellus pipistrellus	20/05/2008	GREVENMACHER (section) Houwald
Pipistrellus pipistrellus	29/04/2008	GREVENMACHER (section) Kelsbaach
Pipistrellus pipistrellus	24/04/2008	Kelsbaach GREVENMACHER (section)
Barbastella barbastellus	16/03/2008	GREVENMACHER (section) Kelsbaach
Rhinolophus ferrumequinum	16/03/2008	Kelsbaach GREVENMACHER (section)
Pipistrellus pipistrellus	16/03/2008	Kelsbaach GREVENMACHER (section)
Eptesicus serotinus	16/03/2008	GREVENMACHER (section) Kelsbaach
Myotis bechsteinii	15/09/1998	Kelsbaach
Myotis myotis	15/09/1998	Kelsbaach
Plecotus austriacus	15/09/1998	Kelsbaach
Pipistrellus pipistrellus	15/09/1998	Kelsbaach
Plecotus auritus	15/09/1998	Kelsbaach
Eptesicus serotinus	15/09/1998	Kelsbaach
Myotis myotis	28/01/1996	Kelsbaach
Myotis mystacinus/brandtii	28/01/1996	Kelsbaach
Rhinolophus ferrumequinum	24/09/1994	Cavité de chaux
Myotis myotis	23/09/1994 24/09/1994	Cavité de chaux
Pipistrellus pipistrellus	23/09/1994 24/09/1994	Cavité de chaux
Eptesicus serotinus	24/09/1994	Cavité de chaux
Plecotus auritus	10/10/1993	Val. Kelsbach (Grevenmacher)
Myotis	10/10/1993	Val. Kelsbach (Grevenmacher)
Plecotus austriacus	03/06/1993	Eglise (Grevenmacher)

Chiroptera	27/05/1993	Ealise (Machtum)
Myotis myotis	17/04/1993	Carrière de chaux
Barbastella barbastellus	07/10/1992	Cavité de chaux
Myotis bechsteinii	07/10/1992	Cavité de chaux
Rhinolophus ferrumequinum	07/10/1992	Cavité de chaux
Myotis myotis	07/10/1992	Cavité de chaux
Plecotus	07/10/1992	Cavité de chaux
Pipistrellus pipistrellus	17/09/1992	Oberdonven CR 143 (Grevenmacher)
Nyctalus noctula	10/09/1992	Houwald (Grevenmacher)
Myotis myotis	10/09/1992	Houwald (Grevenmacher)
Pipistrellus pipistrellus	10/09/1992	Houwald (Grevenmacher)
Myotis myotis	08/09/1992	Ancienne carrière (Grevenmacher)
Pipistrellus pipistrellus	08/09/1992	Ancienne carrière (Grevenmacher)
Chiroptera	16/08/1992	Val. Kelsbach (Grevenmacher)
Myotis bechsteinii	16/08/1992	Rouerboesch
Nyctalus noctula	16/08/1992	Oberdonven
Pipistrellus pipistrellus	16/08/1992	CR 143 (Baamboescherbier) CR 143 (Grevenmacher) Oberdonven Val. Kelsbach (Grevenmacher) Gro Aerd
Eptesicus serotinus	16/08/1992	Oberdonven
Pipistrellus pipistrellus	10/08/1992	Oberdonven
Chiroptera	05/08/1992	Machtum
Pipistrellus pipistrellus	04/05/1992	Piscine (Grevenmacher)
Myotis daubentonii	04/05/1992	Piscine (Grevenmacher)
Rhinolophus ferrumequinum	25/02/1989	Anc. mine (Grevenmacherbierg)
Myotis bechsteinii	08/01/1989	Anc. carrière (Potaschberg)
Myotis mystacinus/brandtii	08/01/1989	Anc. carrière (Potaschberg) Kelsbaach
Plecotus	08/01/1989	Anc. carrière (Potaschberg)
Rhinolophus ferrumequinum	29/02/1988	Anc. mine (Grevenmacherbierg)
Myotis myotis	03/01/1988 03/01/1988 29/02/1988	Anc. mine (Grevenmacherbierg) Anc. carrière (Potaschberg)
Myotis myotis	02/02/1987	Anc. carrière (Potaschberg)
Myotis myotis	21/12/1986	Ancienne carriere (Grevenmacher)
Myotis mystacinus/brandtii	21/12/1986	Borne Kelsbaach
Rhinolophus ferrumequinum	08/08/1977	Grevenmacher

Im avifaunistischen Gutachten der "Centrale ornithologique" (COL) zum Gesamt-PAG wurden westlich des Plangebietes Vorkommen des Rotmilan kartiert. Die MNHN-Datenbank verzeichnet weitere Vorkommen von Rot- und Schwarzmilan östlich des Plangebietes, im Bereich "Gehaansflor".

Der Rotmilan wird in Anhang II des Naturschutzgesetzes gelistet und nach Art. 17 Naturschutzgesetz zu berücksichtigen. Das Plangebiet besitzt keine herausragende Habitatqualität. Brut- und Fortpflanzungsstätten werden nicht tangiert. Die Fläche stellt eventuell ein Jagdhabitat niedriger Qualität dar.

Nach avifaunistischer Bewertung des Gesamt-PAG durch die COL sollen die verloren gehenden Flächen durch Kompensierung in der näheren Umgebung ausgeglichen und spezifisch auf Offenlandarten abgestimmt werden (z.B. Streuobst in Siedlungsnähe, Saumstrukturen, Feldgehölze, Extensivierung). Diese Maßnahmen entsprechen den Anforderungen für die Fledermausfauna, so dass die formulierten Minderungsund Ausgleichsmaßnahmen für die Fledermausfauna auch für die Avifauna als ausreichend angenommen werden können.

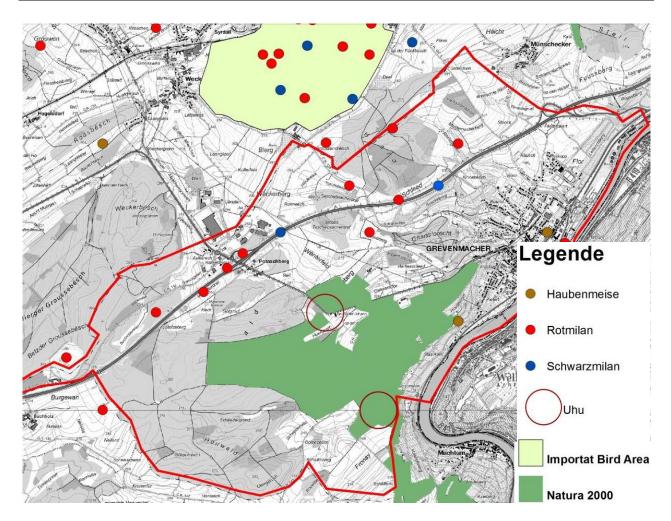


Abbildung 16 Auszug aus dem avifaunistischen Gutachten der "Centrale Ornithologique" (COL), genordet, ohne Maß stab. Quelle: COL, 2013

Südöstlich des Plangebietes verläuft ein Wald-/Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung (vgl. Abbildung 10). Durch die PAG-Änderung werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Korridorfunktion erwartet. Inwieweit die N1 südlich des Plangebietes eine zerschneidende Wirkung auf die Funktionalität des Korridors ausübt sollte untersucht werden. Im Rahmen der PAG-Änderung kann das Aufwertungspotential des fehlenden Waldsaumes, nordöstlich bis südöstlich an das Plangebiet angrenzend, genutzt werden.

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

- Entlang des Waldrandes ist eine unverbaute Verbindung des nördlich und südlich vorhandenen Obstbestandes zu gewährleisten. Gegenwärtig verfügt der 30 m östlich des Plangebietes verlaufende Laubwald über keinen Waldsaum. Das Aufwertungspotential sollte genutzt und ein Waldsaum ausgebildet werden.
- Als Ausgleich des Weideflächenverlustes nach Art. 17 Naturschutzgesetz bietet sich eine Aufwertung von strukturlosen Weideflächen in der näheren Umgebung an. Die Erreichbarkeit sollte durch Leitstrukturen verbessert werden. Die Habitatwertigkeit der Weideflächen ist durch Streuobstbesatz aufzuwerten. Als weitere Minderungs- und Ausgleichsmaßnahme sollte die südöstlich des Plangebietes gelegene Restfläche einer ehemaligen Streuobstwiese instand gesetzt werden. Weiterhin sollte der Abstandsbereich zum Waldrand aufgewertet werden. Hier bietet sich die Anlage eines

durchlässigen Waldsaumes mit extensiver Mähwiese und Streuobstbesatz an. Die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen der Fledermaus- und der Avifauna.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aufgrund der notwendigen Minderungsmaßnahmen werden insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

#### 2.3.3 Schutzgut Boden

Leitziel	Schutzgutbezogen relevante zentrale Umweltziele
02	Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen ist der nationale Bodenverbrauch bis spätestens 2020 auf 1 ha/Tag zu stabilisieren (PNDD, 2010)
	Schutzgutspezifisch zu berücksichtigende Ziele
	Sicherung der Böden, ihrer ökologischen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit
	Schonung seltener und hochwertiger Böden, insbesondere auch der guten landwirtschaftlichen Böden
	Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden
	Sanierung und Vermeidung von schadstoffbelasteten Böden
	Minimierung von Terrassierungsarbeiten und Vermeidung von Aushub

Die PAG-Änderung überplant einen Boden mit mittlerem Ertragspotential. Durch die Planung werden keine landwirtschaftlich hochwertigen Böden tangiert. Eine hohe Eignung für die natürliche Vegetation ist nicht gegeben. Durch den Bodenverlust werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Landwirtschaft erwartet.

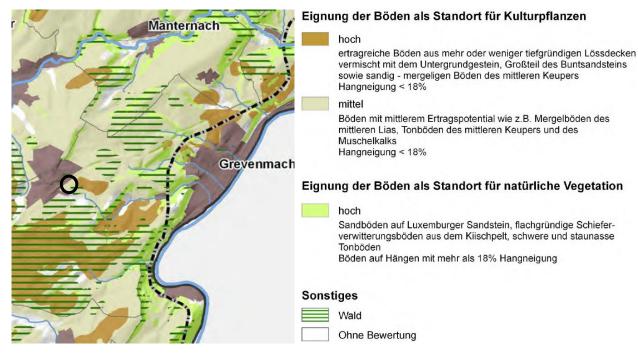


Abbildung 17 Verortung des Plangebietes (schwarz) auf einem Auszug aus der Karte der Bodenfunktionen Luxemburg, im Rahmen der SUP zu den PS. Quelle: ACT, MI, MA, MDDI und HHP, 2014



Abbildung 18 Plangebiet (schwarz) im PAG en vigueur auf DOP 2010 sowie Altlastenverdachtsfläche (gelb) und Offenlandkartierung MDDI (rot, genordet, ohne Maßstab. Quelle: CO3, 2015

Im zentralen Bereich des Plangebietes besteht eine Altlastenverdachtsfläche der Kategorie II. Ein geregelter Umgang mit der Altlastenverdachtsfläche ist zu gewährleisten. Die weitere Vorgehensweise ist mit der Umweltverwaltung abzustimmen.

Im Zugangsbereich zum Plangebiet von der N1 besteht eine Böschung von ca. 3 m. Anschließend verläuft das Plangebiet relativ eben mit einem leichten Gefälle in südöstlicher Richtung. Terrassierungsarbeiten sind nur in geringem Umfang notwendig und sollten minimiert werden.

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

> Terrassierungsarbeiten sollten minimiert werden. Ein geregelter Umgang mit der Altlastenverdachtsfläche der Kategorie II ist zu gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aufgrund der notwendigen Minderungsmaßnahmen werden insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

### 2.3.4 <u>Schutzgut Wasser</u>

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

Das Plangebiet tangiert keine Oberflächengewässer und Trinkwasserschutzgebiete. Eine neue Kläranlage mit ausreichend Kapazitäten befindet sich gegenwärtig im Bau. Ein Anschluss wird vorausgesetzt.

### Durch die PAG-Änderung werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

### 2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

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

Für die Gemeinde Grevenmacher wurde keine Klimakartierung durchgeführt. Aufgrund des ländlichen Charakters, der zahlreichen Freiflächen sowie angrenzend bestehenden Waldareale verfügt die Gemeinde über

ausreichend Kalt- und Frischluftsammelgebiete sowie Luftleitbahnen. Durch die PAG-Änderung geht keine klimatisch wertvolle Ausgleichsfläche verloren.

#### Durch die PAG-Änderung werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

#### 2.3.6 Schutzgut Landschaft

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

Das Plangebiet tangiert keine "Zone prioritaire", "Zone d'importance particulière", "Coupure verte", "Zone verte interurbaine" oder "Zone de préservation des grands ensembles paysagers" des PSP.

Südöstlich des Plangebietes verläuft eine "Zone de corridors écologiques". Da keine Extension in Richtung des Korridors erfolgt werden durch die PAG-Änderung keine erheblichen Auswirkungen auf die Funktionalität erwartet.

Die Lage des Plangebietes am Waldrand kann für die landschaftliche Integration genutzt werden. Die geplanten Gebäude sollten das östliche Waldgebiet nicht überragen. Gleichzeitig sollte sich die Höhenentwicklung im Plangebiet am gegenüber gelegenen Hotel "Simons Plaza" orientieren. Die südöstlich angrenzende Lindenallee kann für die Gestaltung aufgegriffen werden.

Insgesamt ist ein harmonischer Übergang von den Dienstleistungsgebäuden in den umgebenden Naturraum zu wahren.

Zur Gewährleistung einer optimalen Integration in die Landschaft sind natürlich vorkommende Strukturen und Materialien in die Planung zu integrieren (Naturstein, Holz, heimische lokal vorkommende Arten wie Linden, Eichen, Buchen, Streuobst (Spalier), wilder Wein etc.).

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

> Zur Gewährleistung eines harmonischen Übergangs von den Dienstleistungsgebäuden in den umgebenden Naturraum sind natürlich vorkommende Strukturen und Materialien in die Planung zu

- integrieren (Naturstein, Holz, heimische lokal vorkommende Arten wie Linden, Eichen, Buchen, Streuobst (Spalier), wilder Wein etc.).
- Die geplanten Gebäude sollten das östliche Waldgebiet nicht überragen und sich am Hotel "Simons Plaza" auf der gegenüberliegenden Seite der N1 orientieren. Die südöstlich angrenzende Lindenallee kann für die Gestaltung aufgegriffen werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aufgrund der notwendigen Minderungsmaßnahmen werden insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

#### 2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Das Plangebiet tangiert keine geschützten Denkmäler (SSMN).

Nach Rücksprache mit Herrn A. Schoellen vom "Centre national de recherche archéologique" (CNRA) werden auf dem Plangebiet archäologische Fundstätten vermutet. Das Plangebiet grenzt an eine der Hauptstraßen aus römischer Zeit, welche von Trier über Mamer und Arlon nach Reims führte. Unmittelbar entlang solcher Hauptverkehrsadern kann man Gräberfelder, Grabmonumente, Meilensteine, Heiligtümer, römische Töpfereien, Ziegeleien oder Raststätten finden. Nur knapp 750 m südwestlich des Plangebietes sind unmittelbar neben der Römerstraße ein Grabmonument und ein Friedhof Anfang der 1970er Jahre ausgegraben und rekonstruiert worden.

Der Erschließung des Plangebietes müssen archäologische Sondierungsgrabungen vorangehen. Art, Umfang und Zeitpunkt dieser Grabungen sind mit dem "Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire" abzustimmen.

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

Die Durchführung archäologischer Sondierungsgrabungen ist reglementarisch festzusetzen. Art, Umfang und Zeitpunkt dieser Grabungen sind mit dem "Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire" abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Empfehlungen können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aufgrund der nicht abschließend geklärten Betroffenheit werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

# **3.** FAZIT

Die Gemeinde Grevenmacher beabsichtigt für den "Potaschbierg", entsprechend der Zielsetzungen der Landesplanung durch den PSZAE, eine Stärkung der Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion.

Der Ortsteil Potaschbierg in der Gemeinde Grevenmacher ist ein Gewerbegebiet von regionaler Bedeutung, direkt an der Autobahn A1 gelegen. Darüber hinaus, aufgrund der Nähe zur deutschen Grenze, arbeiten zahlreiche Grenzpendler in den dort ansässigen Unternehmen.

Die Planungsintention der Gemeinde Grevenmacher für den "Potaschbierg" ist eine Auslagerung der Wohnfunktion sowie, aufgrund von vielen Anfrage, insbesondere von deutschsprachigen Unternehmen, eine Stärkung der Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion.

Die Wohnfunktion südöstlich der Autobahn soll, zunächst mit Ausnahme eines Bestandsgebäudes, durch die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben, insbesondere aus dem Finanzsektor, ersetzt werden. Da für den "Potaschbierg" konkrete Anfragen aus der Dienstleistungsbranche bestehen ist eine zeitnahe Realisierung erforderlich. Zu diesem Zweck wird die PAG-Änderung "im Roth" durchgeführt.

Das Plangebiet ist ca. 1,5 ha groß und liegt südöstlich der Autobahn A1. Südlich verläuft die Nationalstraße N1, am Straßenrand besteht ein Wohngebäude welches überplant werden soll. Östlich des Plangebietes besteht ein Laubwald, überwiegend aus Eichen und Buchen. Zum Laubwald wird ein Abstand von 30 m eingehalten. Der Laubwald verfügt über keinen Waldsaum und ist durch eine Heckenstruktur und einen Stacheldrahtzaun abgegrenzt. Nördlich des Plangebietes wird eine ca. 0,3 ha große Streuobstwiese bewirtschaftet. Westlich grenzt ein weiteres Wohngebäudes an das Plangebiet, dieses wird nicht überplant. Eine Zufahrt von der N1 auf das Plangebiet ist beidseitig von Nadelgehölz gesäumt. Südlich angrenzend der Fläche bestehen fünf Obstbäume. Diese werden durch die Ausweisung der PAG-Änderung nicht überplant.

Im "PAG en vigueur" befindet sich das Plangebiet überwiegend im nicht bebaubaren Außenbereich. Der südliche Randbereich entlang der Nationalstraße N1 befindet sich in einem Mischgebiet. Bis auf ein Bestandsgebäude ist für den Straßenrandbereich ein Teilbebauungsplan (PAP) auszuarbeiten.

Die PAG-Änderung sieht die Ausweisung einer "Zone spéciale - financial district" vor. Weiterhin erfolgt eine überlagernde Festsetzung zur Ausarbeitung eines Teilbebauungsplans (PAP).

#### Maßnahmen und Empfehlungen:

- Entlang des Waldrandes ist eine unverbaute Verbindung des nördlich und südlich vorhandenen Obstbestandes zu gewährleisten. Gegenwärtig verfügt der 30 m östlich des Plangebietes verlaufende Laubwald über keinen Waldsaum. Das Aufwertungspotential sollte genutzt und ein Waldsaum ausgebildet werden.
- Als Ausgleich des Weideflächenverlustes nach Art. 17 Naturschutzgesetz bietet sich eine Aufwertung von strukturlosen Weideflächen in der näheren Umgebung an. Die Erreichbarkeit sollte durch Leitstrukturen verbessert werden. Die Habitatwertigkeit der Weideflächen ist durch Streuobstbesatz aufzuwerten. Als weitere Minderungs- und Ausgleichsmaßnahme sollte die südöstlich des Plangebietes gelegene Restfläche einer ehemaligen Streuobstwiese instand gesetzt werden. Weiterhin sollte der Abstandsbereich zum Waldrand aufgewertet werden. Hier bietet sich die Anlage eines durchlässigen Waldsaumes mit extensiver Mähwiese und Streuobstbesatz an. Die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen der Fledermaus- und der Avifauna.

- Der passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie Gebäudeverortung, -ausrichtung und Schallschutzverglasung, kann den Lärmemissionen begegnet werden.
- ▶ Ein optimaler Anschluss der geplanten Dienstleistungsbetriebe an das ÖPNV-Netz ist zu gewährleisten. Dazu sollte ein Verkehrskonzept für den zukünftigen Dienstleistungsstandort ausgearbeitet werden. Idealerweise sind Direktanbindungen des Plangebietes über die N1 und über die A1 umzusetzen.
- Das Fuß- und Radwegenetz ist auszubauen. Über zahlreiche Wirtschaftswege kann eine fuß- und radläufige Anbindung an den umgebenden Naturraum erfolgen. Die Lage des Plangebietes angrenzend an den Naturraum ist dabei zu berücksichtigen.
- Bei der Ausgestaltung der geplanten Gebäude für Dienstleistungsbetriebe sollten Erholungsmöglichkeiten berücksichtigt werden.
- Die Durchführung archäologischer Sondierungsgrabungen ist reglementarisch festzusetzen. Art, Umfang und Zeitpunkt dieser Grabungen sind mit dem "Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire" abzustimmen.
- Zur Gewährleistung eines harmonischen Übergangs von den Dienstleistungsgebäuden in den umgebenden Naturraum sind natürlich vorkommende Strukturen und Materialien in die Planung zu integrieren (Naturstein, Holz, heimische lokal vorkommende Arten wie Linden, Eichen, Buchen, Streuobst (Spalier), wilder Wein etc.).
- Die geplanten Gebäude sollten das östliche Waldgebiet nicht überragen und sich am Hotel "Simons Plaza" auf der gegenüberliegenden Seite der N1 orientieren. Die südöstlich angrenzende Lindenallee kann für die Gestaltung aufgegriffen werden.
- Terrassierungsarbeiten sollten minimiert werden. Ein geregelter Umgang mit der Altlastenverdachtsfläche der Kategorie II ist zu gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen und Empfehlungen ist von <u>keinen erheblichen Umwelt-auswirkungen</u> der PAG-Änderung "im Roth" auszugehen.

# 4. LITERATURVERZEICHNIS

MDDI (2010). Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d`Aménagement Général. Luxemburg.

ARBTER, K. (2012). Handbuch Strategische Umweltprüfung. Auflage 3.2. Wien

SOMMER, A. (2005). Vom Untersuchungsrahmen zur Erfolgskontrolle. Inhaltliche Anforderungen und Vorschläge für die Praxis von Strategischen Umweltprüfungen. Wien.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003). Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001). Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete.

SUP-Richtlinie unter: http://eur-lex.europa.eu/.

SUP-Gesetz unter: http://www.legilux.public.lu/.

Geoportail unter http://www.geoportail.lu.

MNHN Portal unter: http://www.map.mnhn.lu.

# 5. ANHANG

Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP PAG Grevenmacher, COL März 2013