



STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

PHASE 1 - UMWELTERHEBLICHKEITSPRÜFUNG
FÜR DIE GEPLANTE MODIFIKATION DES PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DER
GEMEINDE PARC HOSINGEN IM BEREICH „SCHWASSELSBACH“

VERSION VOM 16. DEZEMBER 2021



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

Boîte postale 44
Tél.: (+352) 56 20 20

L-3701 Rumelange
info@oeko-bureau.lu

Auftraggeber:

Administration Communale Parc Hosingen
11, Op der Héi
L-9809 Hosingen

Auftragnehmer:

Oeko-Bureau s.à r.l.
3, Place des Bruyères
L-3701 Rumelange
Tél.: 56 20 20

Bearbeitung:

Nils Struck

Kontrolle:

Sebastian Behrensmeyer

Bildnachweis Deckblatt:

Blick aus südlicher Richtung auf das Plangebiet.
Quelle: Oeko-Bureau, März 2021

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | EINLEITUNG | 9 |
| 1.1 | ANLASS UND ZIELSETZUNG | 9 |
| 1.2 | VERFAHRENSVERLAUF SUP PAG PARC HOSINGEN..... | 9 |
| 1.3 | GESETZLICHE GRUNDLAGEN | 10 |
| 1.4 | VORGEHENSWEISE UND METHODIK | 11 |
| 1.5 | DATENGRUNDLAGE UND UNSICHERHEITEN | 13 |
| 2 | PROJEKTBE SCHREIBUNG | 14 |
| 3 | PLANGEBIETSBE SCHREIBUNG | 14 |
| 4 | ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN | 24 |
| 4.1 | SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN | 25 |
| 4.1.1 | LÄRM | 25 |
| 4.1.2 | VERKEHRSSICHERHEIT..... | 27 |
| 4.1.3 | GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ANLAGEN UND BETRIEBE | 28 |
| 4.1.4 | NAHERHOLUNGS- UND FREIZEITQUALITÄT..... | 29 |
| 4.2 | SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT | 32 |
| 4.2.1 | INTERNATIONALE UND NATIONALE SCHUTZGEBIETE (ART. 32 NATSCHG) | 32 |
| 4.2.2 | ARTENSCHUTZ (ART. 21 NATSCHG) | 33 |
| 4.2.3 | BIOTOP- UND HABITATWERT (ART. 17 NATSCHG)..... | 35 |
| 4.3 | SCHUTZGUT LANDSCHAFT | 38 |
| 4.3.1 | WERTIGKEIT DER LANDSCHAFT (PSP)..... | 38 |
| 4.3.2 | LAGE IM SIEDLUNGSKÖRPER..... | 40 |
| 4.4 | SCHUTZGUT WASSER | 41 |
| 4.4.1 | OBERFLÄCHENGEWÄSSER | 41 |
| 4.4.2 | GRUND- UND TRINKWASSER | 44 |
| 4.4.3 | HOCHWASSER..... | 45 |
| 4.4.4 | ABWASSER | 45 |
| 4.5 | SCHUTZGUT BODEN..... | 46 |
| 4.5.1 | FLÄCHENVERBRAUCH | 46 |
| 4.5.2 | SCHADSTOFFBELASTETE BÖDEN..... | 46 |
| 4.5.3 | LANDWIRTSCHAFTLICH WERTVOLLE BÖDEN | 48 |
| 4.6 | SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT..... | 50 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.6.1 | KLIMAWANDEL..... | 50 |
| 4.6.2 | KLIMATISCH - LUFTHYGIENISCHE AUSGLEICHSLÄCHEN..... | 52 |
| 4.6.3 | FEINSTAUBBELASTUNG..... | 53 |
| 4.7 | SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER..... | 54 |
| 4.7.1 | ARCHÄOLOGISCH RELEVANTE FLÄCHEN..... | 54 |
| 4.7.2 | DENKMALSCHUTZ VON OBJEKTEN UND ENSEMBLES..... | 55 |
| 5 | FAZIT..... | 56 |
| 6 | ANHANG..... | 59 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: PAG der Gemeinde Parc Hosingen mit Abgrenzung der geplanten Modifikation (rot) in Hosingen auf einer topographischen Karte. Quelle: http://www.geoportail.lu | 9 |
| Abbildung 2: Ausschnitt aus der Karte 6 des Anhangs der SUP Phase 1 zum PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: efor-ersa 2013 | 10 |
| Abbildung 3: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur der Gemeinde Parc Hosingen mit der von der MoPo betroffenen Fläche. Quelle: CO3 2021 | 14 |
| Abbildung 4: PAG Projekt mit der geplanten Modifikation des PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: CO3 2021 | 15 |
| Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Orthophoto 2020 mit dem Plangebiet (rot). Quelle: http://www.geoportail.lu | 16 |
| Abbildung 6: Plangebietsübersicht von „Op der Héi“ in Richtung Norden. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 17 |
| Abbildung 7: Plangebietsgrenze „Bei der Kapell“. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 17 |
| Abbildung 8: Zentraler Plangebietsbereich in Blickrichtung Nordosten. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 18 |
| Abbildung 9: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 18 |
| Abbildung 10: Links: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Rechts: Stall im Nordwesten. Quellen: Oeko-Bureau 2021 | 18 |
| Abbildung 11: Nördlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Osten. Quellen: Oeko-Bureau 2021 | 19 |
| Abbildung 12: Nordwestlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Westen. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 19 |
| Abbildung 13: Blick vom nördlichen Plangebietsbereich nach Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 20 |
| Abbildung 14: Feldweg am östlichen Plangebietsrand, Blickrichtung Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 20 |
| Abbildung 15: Östlicher Plangebietsrand, Blickrichtung Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 21 |
| Abbildung 16: Tümpel und Buchenreihe im Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 21 |
| Abbildung 17: Blick in Richtung Norden auf den C.R. 324 am Standort der geplanten Anbindung der Straße an diesen. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 22 |
| Abbildung 18: Ehemaliges Betriebsgelände im Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 22 |
| Abbildung 19: Senke mit Schilfdickicht im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 23 |
| Abbildung 20: Südlicher Randbereich mit Heckenreihen. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 23 |
| Abbildung 21: Lärmimmissionen entlang der Hauptstrooss N7 (24-Std-Wert, LDEN 2016). Quelle: http://www.geoportail.lu | 26 |
| Abbildung 22: Lärmimmissionen entlang der Hauptstrooss N7 (Nacht-Wert, LNGT 2016). Quelle: http://www.geoportail.lu | 27 |
| Abbildung 23: Topographische Karte (Maßstab 1:5000) mit den Hauptverkehrsachsen in der Nähe des Plangebietes (rot). Quelle: http://www.geoportail.lu | 28 |
| Abbildung 24: Plangebiet (rot) mit den nächstgelegenen IED-Installationen (blau) und Windkraftanlagen (orange). Quelle: http://www.geoportail.lu | 29 |
| Abbildung 25: Verlauf der Freileitung (gestrichelte Linie) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: http://www.geoportail.lu | 29 |
| Abbildung 26: Potenziell ruhige Gebiete im ländlichen Raum. Quelle: http://www.geoportail.lu | 30 |

| | |
|--|----|
| Abbildung 27: Lokale Wanderwege (orange) und Auto-Pédestres (blau) im Umfeld des Plangebietes. Quelle: http://www.geoportail.lu | 31 |
| Abbildung 28: Internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu | 33 |
| Abbildung 29: Ausschnitt aus dem PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Art. 17 Biotope sind durch grüne Streifen kartiert..... | 37 |
| Abbildung 30: Große Landschaftsräume (dunkelgrün) im Plangebiet (rot) und dessen Umfeld inkl. Grünzüge/Grünzäsuren (hellgrün) in der weiteren Umgebung. Quelle: http://www.geoportail.lu | 39 |
| Abbildung 31: Ausschnitt aus dem PAG Projekt. Der Verlauf der vorgesehenen Landschafts-Servitude ist rot umrandet. Quelle: CO3 2021 | 39 |
| Abbildung 32: Oberflächengewässer (blau) im Umfeld des Plangebietes. Quelle: http://www.geoportail.lu | 42 |
| Abbildung 33: Standort des Tümpels (türkis) im Nordosten des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu ... | 42 |
| Abbildung 34: Retentionsbecken sowie Schilfbestand im südlichen Bereich des Plangebietes mit dem ungefähren Verlauf des Abflusses über die Wiesen am Boden der Senke. Quelle: www.geoportail.lu | 43 |
| Abbildung 35: Tümpel im Nordosten des Plangebietes (links) und dessen Abfluss zur Huschterbaach (rechts). Quelle: Oeko-Bureau 2021..... | 43 |
| Abbildung 36: Schilfröhricht unterhalb der Retentionsanlage im südlichen Bereich des Plangebietes. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 43 |
| Abbildung 37: Abflusssenke im Süden des Plangebietes. Quelle: Oeko-Bureau 2021 | 44 |
| Abbildung 38: Ausschnitt aus dem Altlastenkataster der Parzelle 1252/4867. Quelle: AEV 2021 | 47 |
| Abbildung 39: Altlastenkataster auf dem Orthophoto 2020 mit dem Plangebiet (rot) und der Altlastenverdachtsfläche (gelb). Quelle: www.geoportail.lu | 48 |
| Abbildung 40: Auszug der Bodengütekarte mit der Lage des Plangebietes (rot). Quelle: ASTA 2017 | 49 |
| Abbildung 41: Treibhausgasemission 2017 (in CO ₂ -Äquivalenten) pro Kopf im EU-Vergleich. Quelle: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer | 51 |
| Abbildung 42: Anbindungen an den ÖPNV (violett) in der Umgebung des Plangebietes (rot). Quelle: https://www.geoportail.lu | 52 |
| Abbildung 43: Auszug aus der Karte des CNRA. Die ungefähre Lage des Plangebietes ist blau markiert. Quelle: CNRA 2015 | 55 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| <i>Tabelle 1: Datengrundlagen</i> | 13 |
| Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Bevölkerung und Gesundheit des Menschen | 25 |
| Tabelle 3: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt | 32 |
| Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Landschaft..... | 38 |
| Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Wasser..... | 41 |
| Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Boden | 46 |
| Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Klima und Luft..... | 50 |
| Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Kultur- und Sachgüter | 54 |

1 EINLEITUNG

Das vorliegende Dokument umfasst die Phase 1 der Strategischen Umweltprüfung (SUP), Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), für die geplante Modifikation des Plan d'Aménagement Général (PAG) der Gemeinde Parc Hosingen im Bereich „Schwasselsbach“.

1.1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Parc Hosingen plant in der Ortschaft Hosingen im Bereich „Schwasselsbach“ eine Fläche, die im aktuellen PAG als „Zone agricole“ (AGR) und „Zone de jardins familiaux“ (JAR) ausgewiesen ist, über eine punktuelle Modifikation in eine „Zone d'habitation 1“ (HAB-1), eine „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1), eine „Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements techniques alimentation en eaux potables, assainissement et rétention des eaux“ (BEP-et) und „Couloir pour projets routiers“ umzuwandeln. Ziel der Modifikation ist der Bau eines neuen Wohngebietes sowie einer Straße im Osten der Ortschaft Hosingen.

Um potenziell erhebliche Umweltauswirkungen dieser geplanten PAG-Modifikation zu ermitteln, wird die vorliegende Phase 1 der SUP durchgeführt.

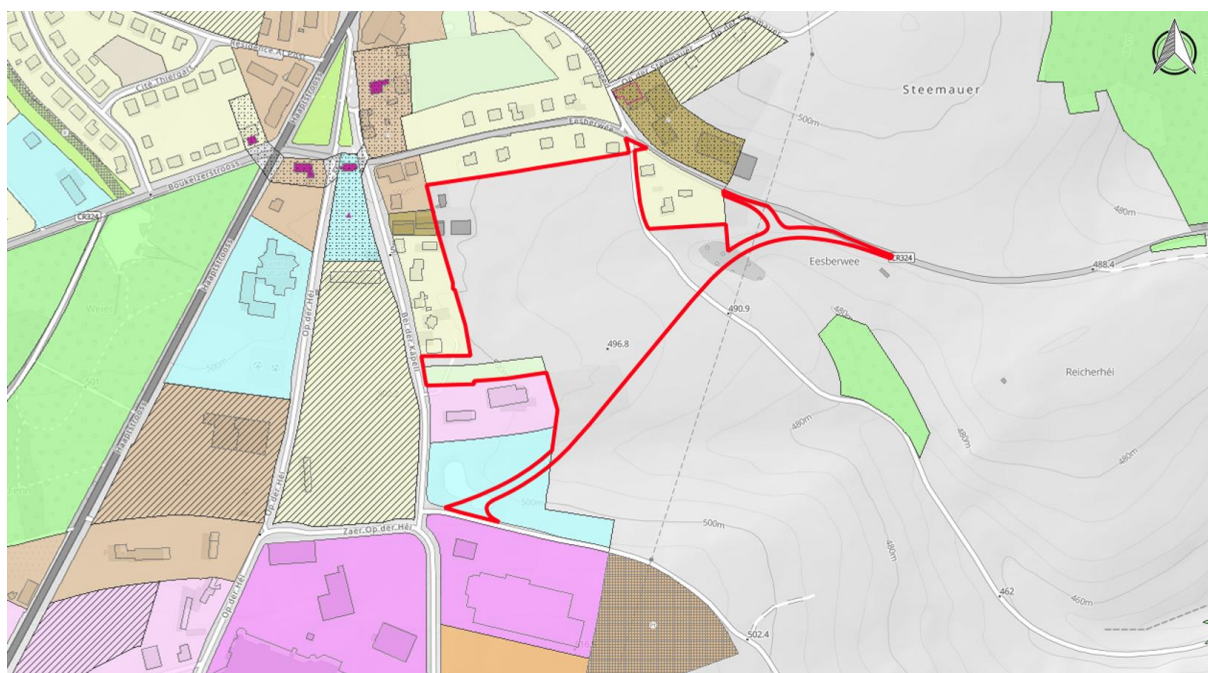


Abbildung 1: PAG der Gemeinde Parc Hosingen mit Abgrenzung der geplanten Modifikation (rot) in Hosingen auf einer topographischen Karte. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

1.2 VERFAHRENSVERLAUF SUP PAG PARC HOSINGEN

Das Plangebiet wurde bereits 2013 im Rahmen der SUP Phase 1 (Umwelterheblichkeitsprüfung) zum PAG der Gemeinde Parc Hosingen teilweise untersucht. Hier wurde ein Teilbereich des Plangebietes als Untersuchungsfläche „1-10, Auf der Schwasselsbach“ behandelt. In dieser wurde eine Umklassierung einer ECO-c1 innerhalb des bebaubaren Bereiches sowie einer AGR außerhalb des bebaubaren Bereiches zu einer HAB-1 zum Bau von Einfamilienhäusern untersucht. Dabei wurde ein mäßiger Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche sowie Altlastenverdachtsflächen im Süden angemerkt. Für letztere wurde eine Bodenstudie empfohlen. Daneben wurden mehrere Schmitthecken festgestellt, welche nach

Art. 17 des damaligen NatSchG geschützte Biotope darstellten und deren Zerstörung kompensiert werden sollte. Die Auswirkungen der Umklassierung auf die Landschaft wurde als mäßig bewertet, da es sich zwar um eine größere Ausdehnung des bebaubaren Bereiches handelte, jedoch eine Arrondierung des Baukörpers erfolgt. Maßnahmen zur Landschaftsintegration wurden empfohlen, um die Auswirkungen zu mindern. Eine weitere Untersuchung im Rahmen eines Umweltberichtes wurde nicht als notwendig erachtet.

Im Avis 6.3 des Umweltministeriums (damals MDDI) vom 18. August 2014 wurde für die Untersuchungsfläche 1-10 eine Bestandsaufnahme der potenziellen Schadstoffbelastungen des Bodens gefordert, da sich eine Sägerei innerhalb der Fläche befand. Außerdem wurde für die Fläche 1-10 ein Fokus auf die Themenbereiche Biodiversität und Landschaft im darauffolgenden Umweltbericht gefordert. Sämtliche Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, welche die ökologische Funktionalität der Fläche garantieren sollen im PAG festgelegt werden. Sämtliche geschützte Biotope und Habitate sollten identifiziert werden. Im weiteren Entwicklungsprozess des PAG der Gemeinde Parc Hosingen wurde auf eine Ausweisung der Fläche verzichtet.

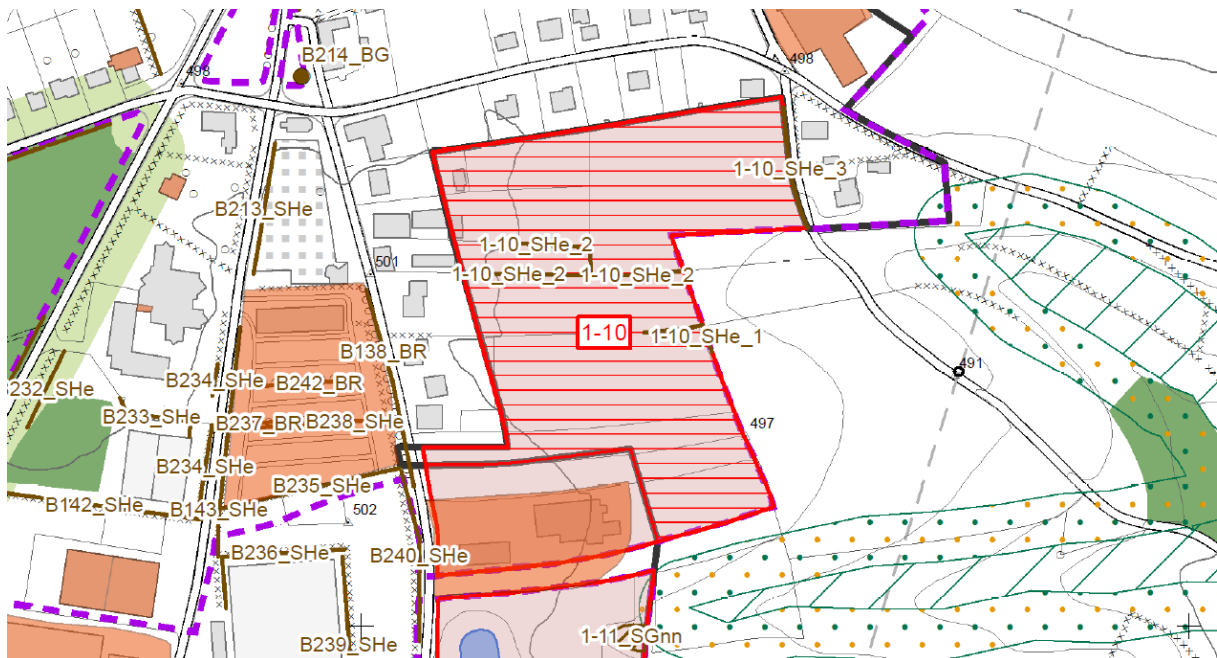


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Karte 6 des Anhangs der SUP Phase 1 zum PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: efor-ersa 2013

1.3 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

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 entsprechend zu prüfen sind.

Hintergrund der Richtlinie ist, dass in der Vergangenheit in vielen Mitgliedsländern Aspekte des Umweltschutzes nicht bereits im Zuge von Planungsschritten, sondern erst bei Vorliegen von konkreten

Projekten (z.B. im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)) geprüft und berücksichtigt wurden. Die Auseinandersetzung mit möglichen erheblichen Umweltauswirkungen fand so oftmals erst zu einem Zeitpunkt statt, an dem schon die Weichen für umweltbeeinträchtigende Projekte gestellt waren.

Um die Mitgliedsstaaten anzuhalten, Umweltaspekte bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt in ihre Planungen einfließen zu lassen und diese bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen, wurde im Jahr 2001 die SUP-Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme erlassen. Das erklärte Ziel der SUP-Richtlinie besteht darin, bei der Erarbeitung der jeweiligen Pläne und Programme möglichst früh Informationen über potenzielle, erhebliche Umweltauswirkungen zu erhalten, um bereits auf der Planungsebene vorbeugend handeln zu können.

Weiterhin sollen die Beteiligung der Öffentlichkeit und das umweltspezifische Problembewusstsein auf der Planungs- und Entscheidungsebene gefördert werden. Wenn dementsprechend neben sozialen und wirtschaftlichen Aspekten auch Umweltaspekte ausgewogen berücksichtigt werden, trägt die SUP zu einer nachhaltigen Entwicklung bei.

Die europäische SUP-Richtlinie wurde durch das Gesetz vom 22. Mai 2008 „relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement“ (SUP-Gesetz) in nationales Recht übertragen.

Nach Art. 2 SUP-Gesetz sind Neuaufstellungen oder Änderungen eines PAG einer SUP zu unterziehen.

Nach Art. 2.3 SUP-Gesetz sind geringfügige Änderungen, die die Nutzung kleiner Gebiete auf lokaler Ebene betreffen, nur obligatorisch einer SUP zu unterziehen, wenn erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

1.4 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

Die Vorgehensweise und Methodik einer SUP sind in SUP-Gesetz und SUP-Leitfaden verankert. Entsprechend Art. 5 SUP-Gesetz werden in einer SUP die möglichen Auswirkungen einer Planung 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.

Nach dem SUP-Leitfaden „Leitfaden zur strategischen Umweltprüfung für die Ausarbeitung des Plan d'Aménagement Général“ (Auflage 2 vom 17.6.2010) sowie bestehenden Aktualisierungen erfolgt die SUP in zwei Phasen.

Ziel der Phase 1 der SUP, der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP), ist es zu ermitteln, ob erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Planung ausgeschlossen werden können. Als Indikatoren des Umweltzustandes werden die Schutzgüter (Art. 5 SUP-Gesetz) und die Umweltleitziele aus dem nationalen Nachhaltigkeitsplan (PNDD) herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von I bis V (nicht betroffen bis sehr hohe Auswirkung). Sind bei mindestens einem Schutzgut erhebliche d.h. hohe oder sehr hohe Auswirkungen nicht auszuschließen, ist in der Phase 2 der SUP ein detaillierter Umweltbericht auszuarbeiten.

Nach Abschluss der Phase 1 der SUP 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 in der SUP Phase 1 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 auf Basis der Phase 1 der SUP keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet werden.

1.5 DATENGRUNDLAGE UND UNSICHERHEITEN

Tabelle 1: Datengrundlagen

| Thema | Quelle |
|--|---|
| Geländebegehung | OEKO-BUREAU, 2021 |
| SUP Phase 1 Umwelterheblichkeitsprüfung zum PAG der Gemeinde Parc Hosingen | CO3, 2015 |
| PAG der Gemeinde Parc Hosingen | AC Parc Hosingen / CO3, 2018 |
| Plan National pour un Développement Durable (PNDD) | MDDI - DE |
| Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT) | MDDI - DAT |
| Plans directeurs sectoriels (PDS, projet Juni 2019) | MDDI, MI, MECO |
| Art. 17 Biotope | Ortsbegehung |
| Art. 17 Habitats | Ortsbegehung, faunistische Screenings (COL 2017) MNHN |
| Art. 21 Artenschutz | Ortsbegehung, faunistische Screenings (COL 2017) MNHN |
| Altlasten- und Verdachtsflächenkataster | Administration de l'Environnement, EP-PAG |
| Hochwasser und Trinkwasserschutz | Geoportal |
| Lärmkarten | Geoportal |
| Bodengütekarte | ASTA |
| Denkmalschutz und archäologische Fundstätten | SSMN und CNRA |
| COMMODO/ SEVESO, Hochspannungsleitungen | Ortsbegehung, Geoportal |

2 PROJEKTbeschreibung

Eine im gültigen PAG als „Zone agricole“ (AGR), „Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements techniques alimentation en eaux potables, assainissement et rétention des eaux“ (BEP-et) und „Zones de jardins familiaux/“ (JAR) ausgewiesene, ca. 59.900 m² große Fläche soll über eine punktuelle Modifikation (Mopo) zur späteren Realisierung eines neuen Wohnviertels sowie zum Bau einer Verbindungsstraße zwischen der N7 im Westen und dem CR324 im Osten, als „Zone d'habitation 1“ (HAB-1), einer „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1) und „Couloir pour projets routiers“ ausgewiesen werden. Zudem soll die geplante HAB-1 sowohl mit einer „Zones soumises à un plan d'aménagement particulier ‚nouveau quartier‘“ überlagert als auch als nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes „Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ (NatSchG) geschütztes Habitat gekennzeichnet werden. Außerdem ist vorgesehen entlang des westlichen Randes des „Couloir pour projets routiers“ sowie am nördlichen Rand der vorgesehenen ECO-c1 eine „Servitude urbanisation - paysage“ (P6) überlagernd auszuweisen.

Das Ziel der PAG-Änderung ist die Arrondierung des Siedlungskörpers, Schaffung von Wohnraum, Erweiterungsmöglichkeiten eines ansässigen Betriebes und Entwicklung einer direkten Ost-West-Verkehrssachse zwischen dem Gewerbegebiet im Süden und dem Ortskern mit Wohneinheiten im Norden der Ortschaft. Die geplante Straßenachse soll zudem an die im Rahmen der westlich von Hosingen geplanten Umgehungsstraße in Nord-Süd-Richtung vorgesehene Verlegung und Unterführung des CR324 angebunden werden.

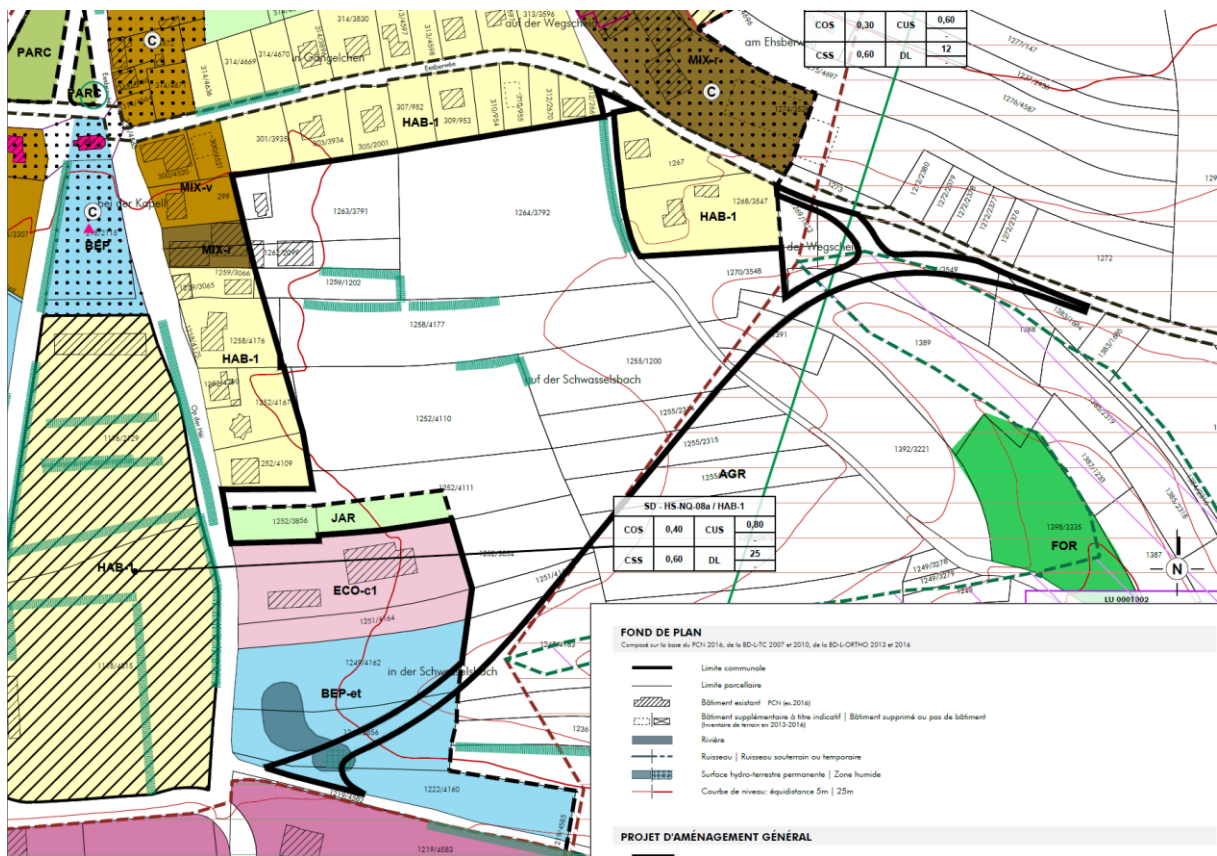


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur der Gemeinde Parc Hosingen mit der von der MoPo betroffenen Fläche. Quelle: CO3 2021

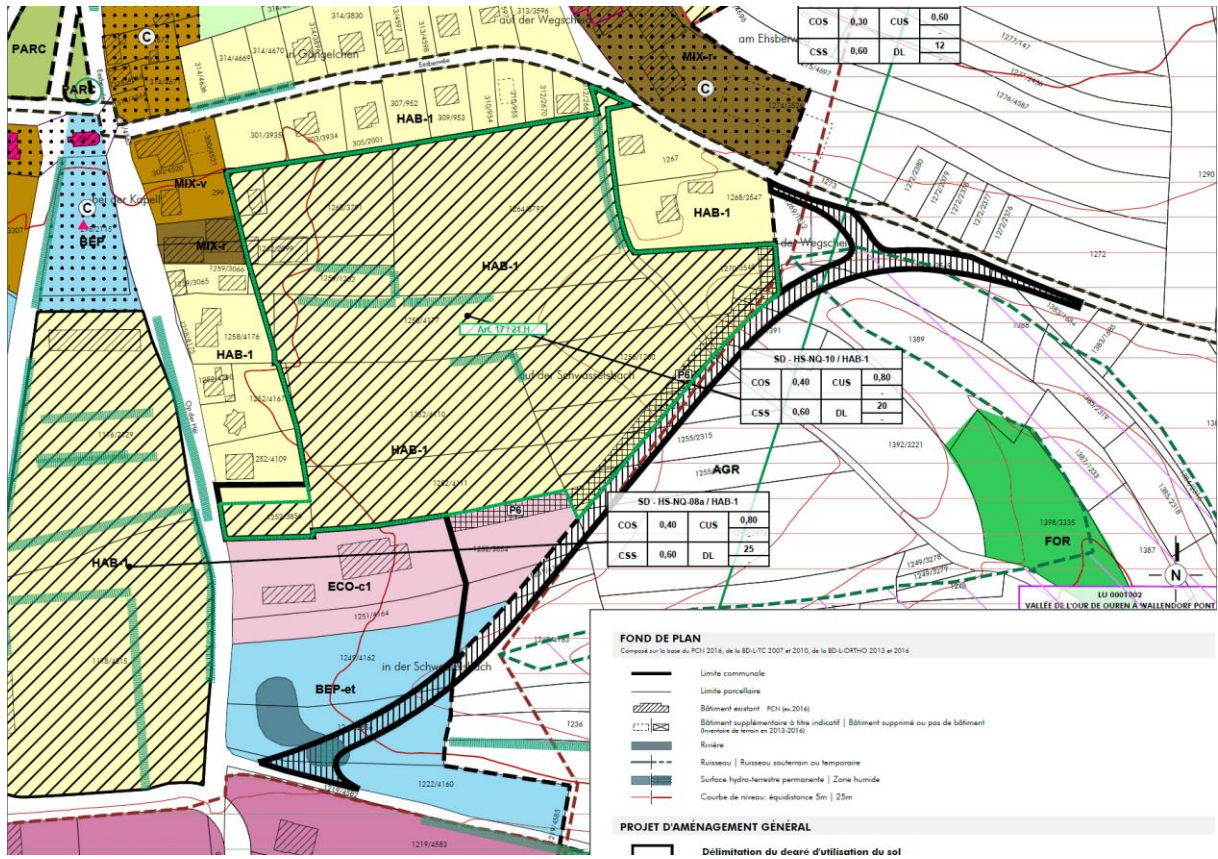


Abbildung 4: PAG Projekt mit der geplanten Modifikation des PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: CO3 2021

3 PLANGEBIETSBESCHREIBUNG

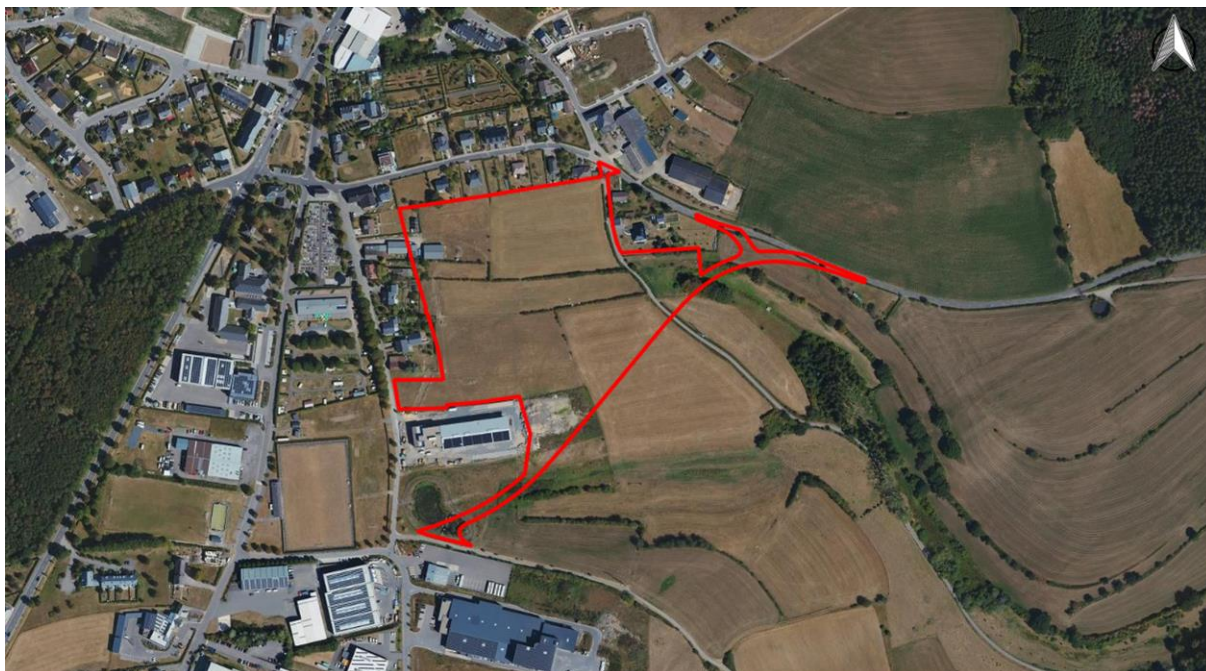


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Orthophoto 2020 mit dem Plangebiet (rot). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand der Ortschaft Hosingen. Es wird im Norden und Westen jeweils vom C.R. 324 und von „Bei der Kapell“ sowie an diesen Straßen gelegenen Privatgrundstücken (Einfamilienhäuser, Ställe, Gärten) abgegrenzt. Die Fläche besteht größtenteils aus Grünland, welches von zahlreichen Feldhecken durchzogen ist. Im Osten quert ein Feldweg in südöstlicher Richtung das Plangebiet. Östlich des Feldweges liegt eine weitere Grünfläche am Ortsrand, auf der sich eine alte Baumgruppe aus Buchen sowie ein Tümpel in einer Senke, welcher nach Südosten abläuft, befinden. Weiter östlich ist die neue Anbindung der N7 an den CR324 vorgesehen. In diesem Bereich bestehen weitere Hecken und Grünland. Der südliche Teilbereich des Plangebietes ist durch eine west-östlich verlaufende Mulde geprägt, welche viele feuchtanzeigende Pflanzen, sowie eine Schilffläche aufweist. Am Kopf des nördlichen Hanges der Mulde befindet sich ein Teil eines Betriebsgeländes, auf dem eine ge ebnete Aufschüttung liegt. Am südlichen Hang befinden sich zwei Feldheckenreihen. Im äußersten Süden verläuft das Plangebiet über das Retentionsbecken der angrenzenden Gewerbezone und schließt an einen asphaltierten Feldweg an. Der nördliche und westliche Teil des Plangebietes besteht aus ebenem Grünland, welches von Feldhecken durchzogen ist und an Gärten von Einfamilienhäusern grenzt. Im Nordwesten befindet sich eine Stallung im Plangebiet. Die Ortschaft Hosingen bildet Umfeld des Plangebietes in fast allen Himmelsrichtungen. Nur im Osten befindet sich weites Grünland, welches in Richtung Obereisenbach entlang der Huschterbaach abfällt.



Abbildung 6: Plangebietsübersicht von „Op der Héi“ in Richtung Norden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 7: Plangebietsgrenze „Bei der Kapell“. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 8: Zentraler Plangebietsbereich in Blickrichtung Nordosten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 9: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 10: Links: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Rechts: Stall im Nordwesten. Quellen: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 11: Nördlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Osten. Quellen: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 12: Nordwestlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Westen. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 13: Blick vom nördlichen Plangebietsbereich nach Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 14: Feldweg am östlichen Plangebietsrand, Blickrichtung Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 15: Östlicher Plangebietsrand, Blickrichtung Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 16: Tümpel und Buchenreihe im Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 17: Blick in Richtung Norden auf den C.R. 324 am Standort der geplanten Anbindung der Straße an diesen. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 18: Ehemaliges Betriebsgelände im Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 19: Senke mit Schilfdickicht im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 20: Südlicher Randbereich mit Heckenreihen. Quelle: Oeko-Bureau 2021

4 ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Den Bewertungsrahmen der SUP bilden neun zentrale Leitziele des Umweltschutzes, die sich in unterschiedlicher Intensität auf eines oder mehrere der sieben im SUP-Gesetz (siehe Kapitel 1) aufgeführten Schutzgüter beziehen, die bei der Beurteilung von Umweltfolgen zu berücksichtigen sind. Die Leitziele ergeben sich aus den Zielsetzungen nationaler Pläne und Programme sowie dem SUP-Leitfaden von 2010, unter Berücksichtigung der aktuellen Anpassungen.

- Leitziel 01** Dem Leitbild von Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend, müssen Energieeinsparung und Emissionsminderung gefördert werden, so dass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basis: 2005) möglich wird (3^{er} PNDD 2021).
- Leitziel 02** Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen ist der nationale Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha /Tag zu stabilisieren bzw. bis 2050 der weitere Landverbrauch zu stoppen (3^{er} PNDD 2021 und NECP 2020).
- Leitziel 03** Erreichen einer guten Qualität der unterirdischen und oberirdischen Gewässer im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie durch Senkung der Schadstoffeinträge in Gewässer (Richtlinie 2000/60/EG und 3^{er} PNDD 2021)
- Leitziel 04** Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt sowie Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen (PNPN 2017 und NatSchG 18.07.2018)
- Leitziel 05** Bewahrung und Förderung eines langfristig guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie (3^{er} PNDD 2021 und SUP-Gesetz vom 22. Mai 2008)
- Leitziel 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 (Richtlinie 2008/50/CE und 3^{er} PNDD 2021)
- Leitziel 07** Zur Sicherung der Gesundheit und Lebensqualität von Mensch und Umwelt sind Emissionen durch Lärm in der Gesamtbilanz zu reduzieren (Richtlinie 2002/49/EG und 3^{er} PNDD 2021)
- Leitziel 08** Die Reduktion verkehrsbedingter Umweltbelastung durch eine Verringerung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) -46%; MIV (mehrfach besetzt) -19%; ÖV -22%, Fahrrad -4%, Fußgänger -9% (3^{er} PNDD 2021 und MODU 2.0 2018)
- Leitziel 09** Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter zu vermeiden (3^{er} PNDD 2021)

Diese Leitziele sowie weitere spezifische Umweltziele lassen sich den sieben Schutzgütern zuordnen.

Nachfolgend werden anhand dieses Bewertungsrahmens potenziell erhebliche Umweltauswirkungen der geplanten PAG-Modifikation ermittelt.

4.1 SCHUTZGUT BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

| LEITZIEL | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|----------|---|
| 01 | Dem Leitbild von Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend, müssen Energie-einsparung und Emissionsminderung gefördert werden, so dass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basis: 2005) möglich wird (3 ^{er} PNDD 2021) |
| 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 (Richtlinie 2008/50/CE und 3 ^{er} PNDD 2021) |
| 07 | Zur Sicherung der Gesundheit und Lebensqualität von Mensch und Umwelt sind Emissionen durch Lärm in der Gesamtbilanz zu reduzieren (Richtlinie 2002/49/EG und 3 ^{er} PNDD 2021) |
| 08 | Die Reduktion verkehrsbedingter Umweltbelastung durch eine Verringerung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) -46%; MIV (mehrfach besetzt) -19%; ÖV -22%, Fahrrad -4%, Fußgänger -9% (3 ^{er} PNDD 2021 und MODU 2.0 2018) |
| | 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 qualitativ hochwertigen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld |
| | Erhöhung der Verkehrssicherheit und Reduktion der Verkehrsbelastung |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche Lärm, Verkehrssicherheit, Betriebsgenehmigungen sowie Naherholungs- und Freizeitqualität abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.1.1 LÄRM

Allgemeine Erläuterungen

Lärm ist ein Hauptfaktor der zivilisationsbedingten Umweltbelastung und schränkt die Lebensqualität des Menschen erheblich ein. Hauptverursacher sind der Verkehrslärm durch Kraftfahrzeuge, Eisenbahnen und Flugzeuge, aber auch Industrie- und Gewerbeanlagen tragen zum Lärmaufkommen in unserer Umwelt bei. Hohe Lärmbelastungen verursachen nicht nur direkte Störungen und Belästigungen, sie können auch indirekt Gesundheitsrisiken fördern (Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Unlustgefühl, Herzkreislauf-Probleme, Aggressionen sowie die Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit etc.). Die Lärmaktionspläne und Lärmkarten für Straßen, Schienen und Flugverkehr in Luxemburg, die im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie (ULR) erstellt wurden, liegen digital vor (<http://www.geoportail.lu>). Dort werden mittels verschiedener, international vergleichbarer Indikatoren, Grenz- und Zielwerte sowie Kategorien für eine Lärmbelastung verortet, in denen eine starke, mittlere oder leichte

Lärmbelastung vorliegt. Als Lärmindeces werden der Lden und der Lnight benutzt. Der Lden ist ein Index (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) für die Gesamtbelästigung durch Lärm. Lnight ist ein Index (Nachtlärmindex) für Schlafstörungen.

Die so identifizierten Bereiche sind wiederum in Planungen hinsichtlich verträglicher Arten der Nutzung und möglicherweise notwendigen Lärminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um die Gesundheit der Bewohner zu schützen und eine hohe Lebensqualität zu gewährleisten.

Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich unweit der stark frequentierten N7, von der im näheren Umfeld eine erhebliche Lärmbelastung ausgeht. Die Fläche liegt laut Lärmkarten außerhalb des Einflussbereiches ausgewiesener Lärmzonen. Ausgehend von der N7 am östlichen Randbereich sind laut Geoportal im 24-Stunden-Verlauf keine Werte von über 55 dB(A) am Tag und über 45 dB(A) in der Nacht messbar. Von Flug- oder Zugverkehr gehen aufgrund der Distanz zu entsprechenden Infrastrukturen keine Lärmbelastungen aus.



Abbildung 21: Lärmimmissionen entlang der Hauptstrooss N7 (24-Std-Wert, LDEN 2016). Quelle: <http://www.geoportal.lu>

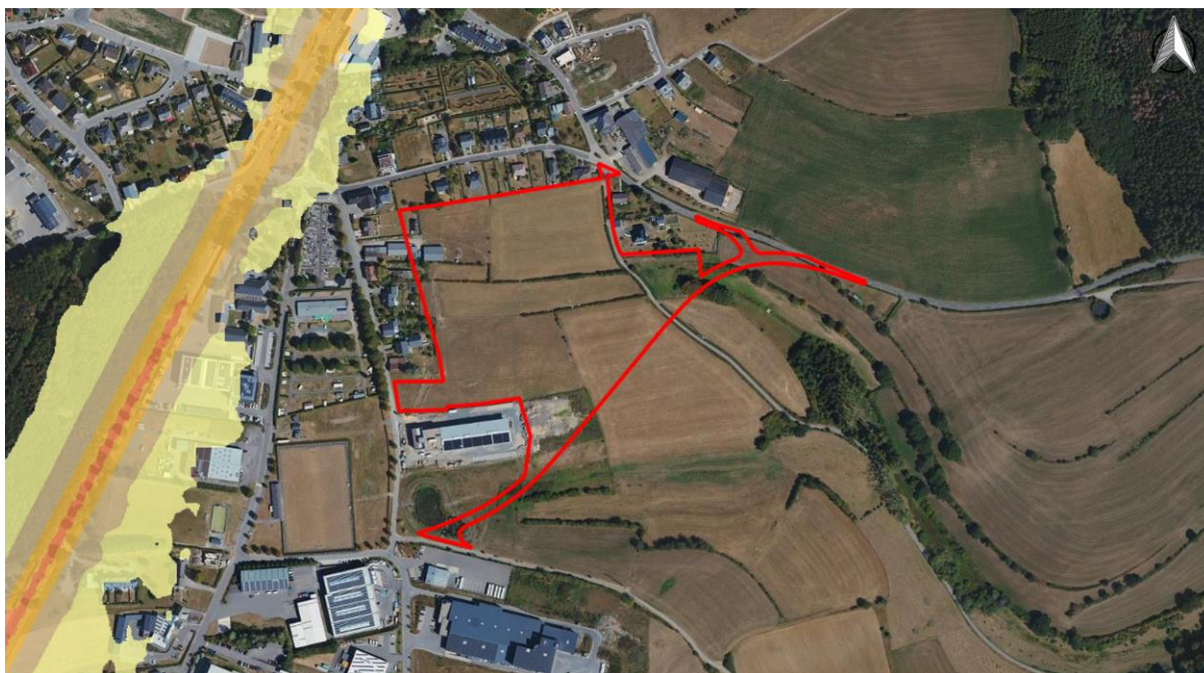


Abbildung 22: Lärmimmissionen entlang der Hauptstrooss N7 (Nacht-Wert, LNGT 2016). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Für das zukünftige Wohngebiet sind potenzielle Lärmbelastungen durch die geplante Straße im südlichen Randbereich sowie den angrenzenden Gewerbebetrieb und das südlich bestehende Gewerbegebiet zu berücksichtigen.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind im weiteren SUP-Prozess zu berücksichtigen:

- ▶ Bei Vorlage konkreter Straßenplanungen sollte die Lärmbelastung des Wohngebietes geprüft und ggf. aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen definiert werden.
- ▶ Potenzielle Lärmbelastungen ausgehend von den Bestandsbetrieben sind zu ermitteln und zu berücksichtigen.

4.1.2 VERKEHRSSICHERHEIT

Allgemeine Erläuterungen

Die Erhöhung der Verkehrssicherheit für die Bevölkerung ist ein generell in diesem Schutzgut zu berücksichtigendes Ziel und bezieht sich auf alle Verkehrsarten, wobei sich Schwerpunkte in den Ortseingangsbereichen, in den Ortszentren oder z.B. an Schulen, Spielplätzen oder anderen öffentlichen Einrichtungen ergeben, da hier zahlreiche Berührungspunkte zwischen dem Straßen-, Fuß- und Radverkehr bestehen.

Betroffenheit

Die Fläche liegt ca. 360 m östlich an der stark frequentierten N7 und wird durch „Bei der Kapell“ und den „Eesberwée“ (CR324) an diese angebunden, welche eine nur leicht frequentierte Seitenstraße ist. Nördlich verläuft der C.R. 324 nach Obereisenbach, welcher ebenfalls nur eine leichte Verkehrsdichte aufweist. Die Wohneinheiten selbst werden über beruhigte Verkehrsachsen innerhalb der HAB-1 angebunden, wodurch kein erhöhtes Konfliktpotenzial zwischen Autos und anderen Verkehrsteilnehmern

(Anwohner, Radfahrer, spielende Kinder) erwartet wird. Trotz der durch das geplante Wohnviertel bedingten Erhöhung der Verkehrsdichte in den oben genannten Straßen, werden aufgrund der geringen Vorbelastung keine erheblichen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit erwartet.

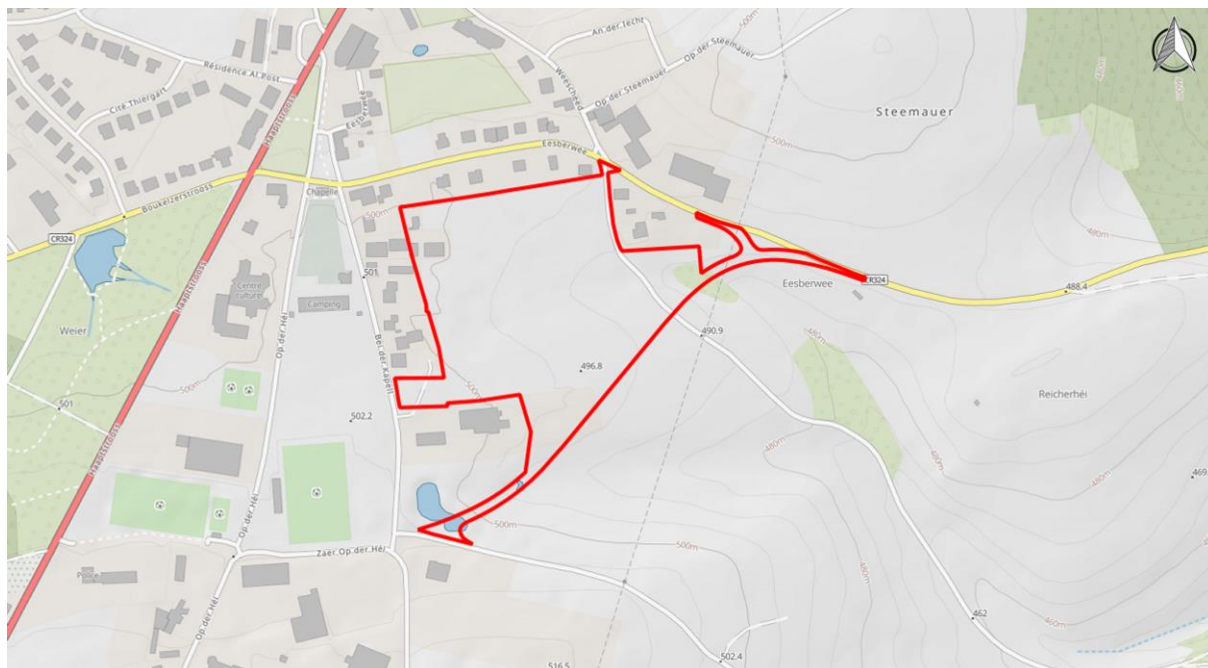


Abbildung 23: Topographische Karte (Maßstab 1:5000) mit den Hauptverkehrsachsen in der Nähe des Plangebietes (rot). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.1.3 GENEHMIGUNGSPFLICHTIGE ANLAGEN UND BETRIEBE

Allgemeine Erläuterungen

Einrichtungen und Anlagen mit einer Betriebsgenehmigung können Emissionen verursachen. Im Rahmen der Betriebsgenehmigung können, aufgrund von Lärm-, Geruchs und/oder Schadstoffbelastungen, Sicherheitsabstände geregelt werden. Im Rahmen der Flächenausweisung und Überplanung sind diese Emissionen und Abstandsregelungen zu berücksichtigen. Gesondert zu betrachten sind Betriebe (z.B. Tanklager), die als potenzielle Störfallbetriebe (SEVESO) eine außerordentliche Gefahrenquelle darstellen oder schädliche Emissionen bzw. Abfälle erzeugen (Industrieemissionsrichtlinie; IED). Potenzielle Auswirkungen elektromagnetischer Felder, z. B. im Umfeld von Nieder- und Hochspannungsleitungen, Sendeantennen, Oberleitungen von Bahntrassen, sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Betroffenheit

Der dem Plangebiet nächstgelegene SEVESO-Standort ist ein ca. 23 km südlich liegender Reifenhersteller bei Colmar-Berg. Mit einem Schweinemastbetrieb befindet sich die nächstgelegene IED-Installation ca. 2,2 km nordwestlich des Plangebietes. Entlang des östlichen Randbereiches verläuft eine Freileitung bis zu 8 m nah am Plangebiet vorbei. Außerdem befinden sich im weiteren Umfeld mehrere Windkraftanlagen. Die davon am nächsten gelegene liegt ca. 1,6 km westlich des Plangebietes. Angrenzend des Plangebietes besteht an der „Rue du Cimetière“ innerhalb der bestehenden ECO-c1 der Standort eines Elektronikunternehmens. Südlich der Fläche befindet sich die regionale Gewerbezone Z.A.E.R Hosingen.

Potenzielle Auswirkungen der Betriebe auf das Wohngebiet sind im Rahmen der SUP Phase 2 zu ermitteln und gegebenenfalls VMA-Maßnahmen zu benennen.

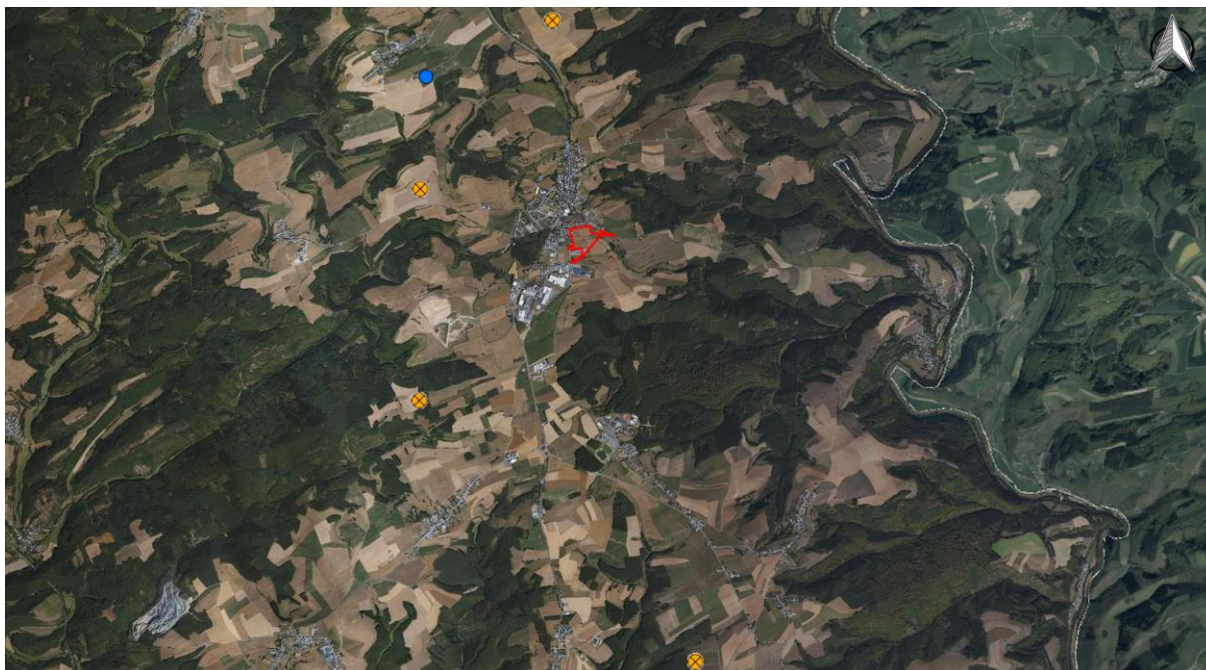


Abbildung 24: Plangebiet (rot) mit den nächstgelegenen IED-Installationen (blau) und Windkraftanlagen (orange). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

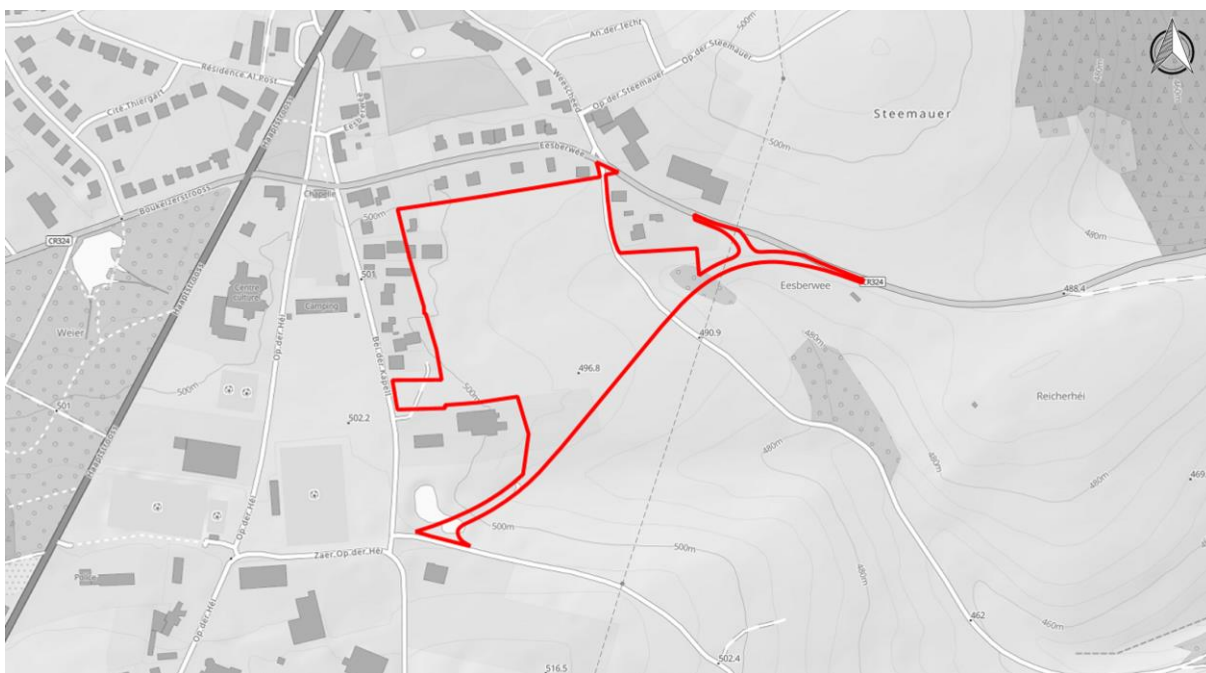


Abbildung 25: Verlauf der Freileitung (gestrichelte Linie) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

4.1.4 NAHERHOLUNGS- UND FREIZEITQUALITÄT

Allgemeine Erläuterungen

Die Naherholungs- und Freizeitqualität ist bzgl. der allgemeinen Lebensqualität sowohl für die lokale Bevölkerung als auch für Besucher aus dem näheren oder weiteren Umfeld von Bedeutung und darüber hinaus auch ein Wirtschaftsfaktor. Neben öffentlichen Grünanlagen sind auch die naturräumlichen Gegebenheiten und deren touristische Attraktivität und Nutzung sowie vorhandene Beherbergungsbetriebe jeglicher Art oder anderweitig (auch touristisch) genutzte Infrastruktur zu berücksichtigen.

Betroffenheit

Das Plangebiet tangiert im südöstlichen Randbereich ein potenziell ruhiges Gebiet im ländlichen Raum („Unteres Our- und Bleestal“), westlich von Hosingen besteht das potenziell ruhige Gebiet „Kiischpelt“. Dabei handelt es sich um große zusammenhängende und intakte Freiflächen von überregionaler Bedeutung mit einer hohen Erholungsfunktion und entsprechender Erschließung für Freizeit und Naherholung (www.geoportail.lu). Außerdem wird das Plangebiet über den im Osten befindlichen Feldweg vom „Auto-Pédestre Hosingen“ und dem lokalen Wanderweg „Hosingen-E“ durchquert. Nördlich des Plangebietes verlaufen ebenfalls die Wanderwege „Hosingen A-D“. Südlich von Hosingen befindet sich der nationale Radweg „PC22“. Erwähnenswert sind zudem die Erholungs- und Freizeiteinrichtungen bei Dickt, ca. 1,6 km südlich des Plangebietes, nämlich ein Schwimmbad mit Wellnnessausstattung und Restaurant, eine Jugendherberge mit Restaurant und Bar, ein Ferienpark, eine Wirtschaft sowie das Natur-entdeckungszentrum des Naturpark Our. Aufgrund der Nutzung als Wohngebiet werden keine Auswirkungen auf diese ruhigen potenziellen Gebiete erwartet. Es bestehen ausreichend Naherholungsmöglichkeiten im direkten Umfeld.

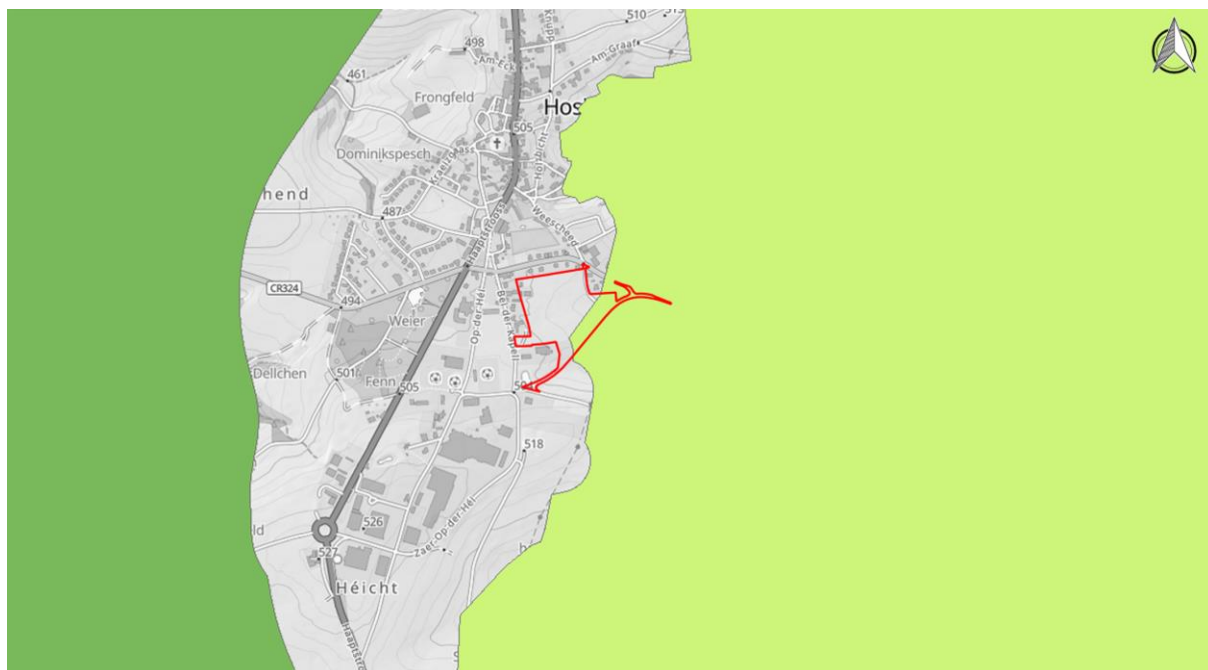


Abbildung 26: Potenziell ruhige Gebiete im ländlichen Raum. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

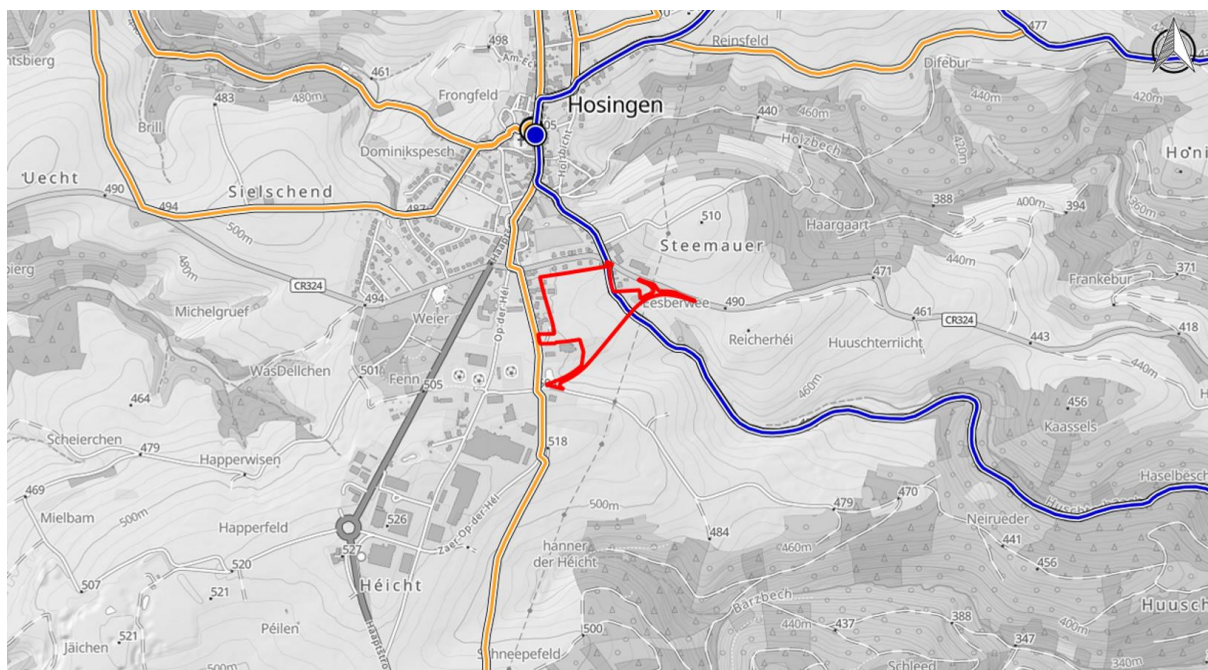


Abbildung 27: Lokale Wanderwege (orange) und Auto-Pédestres (blau) im Umfeld des Plangebietes. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

4.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 3: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

| LEITZIELE | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|-----------|--|
| 04 | E Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt sowie Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen (PNPN 2017 und NatSchG 18.07.2018) |
| 05 | Bewahrung und Förderung eines langfristig guten Erhaltungszustandes der zu schützenden Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie (3 ^{er} PNDD 2021 und SUP-Gesetz vom 22. Mai 2008) |
| | 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 |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigen Zielen lassen sich die Teilbereiche internationale und nationale Schutzgebiete nach Artikel 32ff. NatSchG, Artenschutz nach Artikel 21 NatSchG, Biotop- und Habitatwert nach Artikel 17 NatSchG sowie Biotopvernetzung abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.2.1 INTERNATIONALE UND NATIONALE SCHUTZGEBIETE (ART. 32 NATSCHG)

Allgemeine Erläuterungen

Unter „Natura2000“ wird ein europaweites Schutzgebietsnetz verstanden, in dem alle Zonen zusammengefasst werden, die in den Mitgliedsländern der Europäischen Union auf Basis der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wurden. Oberstes Ziel der Ausweisung von Natura2000-Gebieten ist der Erhalt eines guten Zustandes von geschützten Lebensräumen und Arten. Geschützte Gebiete dienen dem Erhalt der Eigenart, der Diversität und der Integrität der natürlichen Umwelt. Des Weiteren dienen sie dem Schutz und der Wiederherstellung des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts, dem Schutz der Flora und Fauna sowie ihrer Biotope, dem Erhalt und der Verbesserung des biologischen Gleichgewichts und dem Schutz der natürlichen Ressourcen vor jedweder Degradierung.

Darüber hinaus bestehen ergänzend zum europäischen Natura2000-Netz nationale Schutzgebiete, die zum Erhalt und Verbesserung der heimischen Flora und Fauna und lokalspezifisch naturräumlicher Gegebenheiten ausgewiesen werden.

Betroffenheit

Die geplante Straßenachse tangiert im Randbereich das Natura 2000-Schutzgebiet L0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf Pont“. Die Vorprüfung einer Verträglichkeitsprüfung entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-VP) wurde durchgeführt. Im Rahmen der FFH-VP konnten erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen ausgeschlossen werden. Das Vogelschutzgebiet LU0002013 „Région du Kiischpelt“ liegt ca. 1 km westlich des Plangebietes. Aufgrund der Distanz werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele des Vogelschutzgebietes erwartet.



Abbildung 28: Internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- Baubedingt wird eine ordnungsgemäße und sichere Baustelleneinrichtung und Nutzung von Baustellenmaschinen angenommen, sodass keine Gefährdung des Oberbodens und des Stillgewässers sowie des Huschterbaachs durch Schmiermittel oder Treibstoffe erwartet wird. Darüber hinaus ist betriebsbedingt ein Eintrag jeglicher Schadstoffe in den Tümpel zu vermeiden.

4.2.2 ARTENSCHUTZ (ART. 21 NATSCHG)

Allgemeine Erläuterungen

Neben dem Erhalt der natürlichen Lebensräume und Habitate von Arten durch die Errichtung des Natura2000-Netzes dient die zweite Säule der FFH-Richtlinie dem gebietsunabhängigen Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Diese streng zu schützenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die für Luxemburg relevanten Arten sind in den Anhängen des NatSchG 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 au-

ßerdem die Störung der Tiere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sowie eine Beschädigung oder Zerstörung ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Horstbäume, Nester, Baumhöhlen, Amphibientümpel usw.) verboten. Diese Verbote gelten flächendeckend und schließen auch den Siedlungsbereich mit ein. Eine Umsetzung dieser europarechtlichen Bestimmungen in nationales Recht erfolgt mit Art. 21 des NatSchG.

Betroffenheit

Das Plangebiet, welches mehrere Heckenstreifen, sowie Feuchtzonen und Bäume beinhaltet, weist aufgrund dieser Biotope und seiner Nahrungsfunktion als Grünland eine gewisse ökologische Bedeutung für viele Fledermausarten sowie eine Vielzahl von Vogelarten auf. Bei der Ortsbegehung konnten in den Heckenstreifen im Norden und Süden Goldammern (*Emberiza citrinella*) mit Revierverhalten (Gesang) gesichtet werden.

Laut faunistischem Screening (ecorat 2021) stellen die linearen Feldhecken und Gebüsche geeignete Brutstätten für mehrere geschützte Arten dar. Vorkommen von Arten wie dem Neuntöter (*Lanius collurio*), Turteltaube (*Streptopelia decaocto*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) oder Goldammer (*Emberiza citrinella*) sind bekannt bzw. zu erwarten. Außerdem befinden sich mit den randlichen Feuchtbrachen mit Rohrkolben und Hochstauden günstige Nistmöglichkeiten für spezialisierte Arten wie die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) oder Feldschwirl (*Locustella naevia*) im Plangebiet. Daneben wird im Screening ein bekanntes Vorkommen der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) in einer Stallung außerhalb, jedoch in unmittelbarer Nähe des Plangebietes, hervorgehoben. Aufgrund der Nähe zum im Plangebiet liegenden Grünlandes wird dieses als essenzielles Jagdhabitat für in der Stallung nistende Schwalben bezeichnet. Aufgrund der Lage des Grünlandes am Ortsrand, wo gebäudebewohnende Arten (z.B. Breitflügelfledermaus oder Langohren) Unterschlupf (Wochenstuben und -quartiere) finden können, kann eine essenzielle Nutzung der Gebüsche als Jagdgebiet oder für Transferflüge nicht ausgeschlossen werden. Für Amphibien, insbesondere die geschützte Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), für welche bestätigte Vorkommen im Ortsgebiet vorliegen, ist eine essenzielle Nutzung des nordöstlich gelegenen Tümpels als Laichgewässer bzw. Trittsteinbiotop nicht auszuschließen.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind im weiteren SUP-Prozess zu berücksichtigen:

- ▶ Um die genaue Betroffenheit von Vogel-, Fledermaus- und Amphibienarten nach Art. 21 NatSchG zu klären, ist die Durchführung einer faunistischen Detailstudie im Plangebiet erforderlich.
- ▶ Kennzeichnung der Fläche als nach Art. 21 NatSchG geschützte Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Neuntöters (*Lanius collurio*), der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), des Feldsperlings (*Passer montanus*), der Goldammer (*Emberiza citrinella*) und der Turteltaube (*Streptopelia decaocto*) und Ausgleich der Habitats mit geeigneten Maßnahmen.
- ▶ Zur Unterbindung einer Verletzung von Art. 21 NatSchG sind zur Vermeidung von Tötungen Rodungs- und Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Bäume und Gebäude sind vorab auf Winterquartiernutzung zu kontrollieren.

- ▶ Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art. 21 sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (-zahlungen) erforderlich.
- ▶ Zur Reduzierung von Beeinträchtigung auf angrenzende Tiervorkommen sowie zur Verbesserung der Habitatvoraussetzungen im Ortsrandbereich sind für baulichen entsprechende Vorgaben festzusetzen:
 - Einsatz insektenfreundlicher Lichtquellen,
 - Reduzierung der Außenbeleuchtung,
 - Vermeidung des Eintrages von Oberflächenwässer in angrenzende Gewässer (Versickerung innerhalb der Bauflächen bzw. Regenrückhalt),
 - Auflockerung der Bauflächen durch Grünkorridore (aus heimischen Laubbaumarten bzw. Hecken aus blüten- oder beerenreichen Sträuchern),
 - Gestaltung von Grünflächen als naturnahe, extensiv gepflegte Flächen,
 - Integration von Nisthilfen in den neuen Gebäudebestand (Einbau von Niststeinen für Vögel oder Fledermäuse)
 - bauliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelkollisionen (z. B. Verzicht auf Bauwerke mit großen Glasflächen bzw. deren Gestaltung nach dem Stand der Technik gegen Vogelkollision)

4.2.3 BIOTOP- UND HABITATWERT (ART. 17 NATSCHG)

Die Zerstörung oder Beschädigung der Habitate nach Anhang 1 NatSchG sowie der Habitate (Lebensräume) der Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang 2, 3, 4 und 5 NatSchG, deren Erhaltungszustand laut „RGD du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire“ als unzureichend bewertet wurde, ist flächendeckend durch Art. 17 NatSchG verboten. Gemäß „RGD du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives“ muss bei Zerstörung eine Kompensation für die genannten Arten erfolgen, wenn die Habitate regelmäßig durch die jeweilige Art genutzt werden und eine direkte funktionelle Verbindung zwischen dem Lebensraum und den Individuen der Art besteht (Fortpflanzungsstätten, Nahrungshabitate, Ruhezone, Transferkorridore).

Neben dem Habitatschutz regelt Art. 17 NatSchG auch den Biotopschutz. Im „Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives“ werden die geschützten Biotop aufgelistet, beschrieben sowie entsprechende Schutzbestimmungen genannt. Artikel 17 NatSchG schützt verschiedene Waldbiotop, Offenlandbiotop, Feucht- und Gewässerbiotop sowie Felskomplexe und Höhlen. Einzelbäume sind nicht als geschützte Biotop nach Art. 17 NatSchG zu werten. Jedoch sind Grenzbäume, Straßen- und Einzelbäume auf öffentlichen Plätzen genehmigungspflichtige Grünstrukturen nach Art. 14 NatSchG.

Betroffenheit

Im Plangebiet sind nach Art. 17 NatSchG geschützte Biotopstrukturen betroffen. Im nördlichen Teilbereich befinden sich mehrere Feldhecken mit vorstehender Krautschicht. Im südlichen Teilbereich befinden sich weitere Heckenstreifen. Daneben befindet sich im Bereich, welcher östlich des Feldweges beim „Eesberwee“ liegt, eine Rotbuchenreihe sowie ein stehendes Gewässer mit Rohrkolbenbewuchs, welches in Richtung Osten abläuft. Wie bereits unter „4.2.2 Artenschutz (Art. 21 NatSchG)“ erwähnt, weist das Plangebiet eine ökologische Wertigkeit als Habitat für mehrere geschützte Arten auf. Laut MNHN-Datenportal wurden der Rotmilan (*Milvus milvus*) und eine große Ansammlung von Kranichen (*Grus grus*) im Plangebiet gesichtet. Bei der Fläche handelt es sich größtenteils um Grünland, welches als geeignetes Jagdhabitat für den Rotmilan gilt. Dieser wurde bei der Ortsbegehung ebenfalls dort jagend angetroffen. Daneben wurden sowohl im Süden als auch im Norden in den Heckenstreifen Goldammern (*Emberiza citrinella*) gesichtet.

Laut faunistischem Screening (ecorat 2021) stellen die linearen Feldhecken und Gebüsche geeignete Brutstätten für mehrere geschützte Arten dar. Vorkommen von Arten wie dem Neuntöter (*Lanius collurio*), Turteltaube (*Streptopelia decaocto*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) oder Goldammer (*Emberiza citrinella*) sind bekannt bzw. zu erwarten. Außerdem befinden sich mit den randlichen Feuchtbrachen mit Rohrkolben und Hochstauden günstige Nistmöglichkeiten für spezialisierte Arten wie die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) oder Feldschwirl (*Locustella naevia*) im Plangebiet. Daneben wird im Screening ein bekanntes Vorkommen der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) in einer Stallung außerhalb, jedoch in unmittelbarer Nähe des Plangebietes hervorgehoben. Aufgrund der Nähe zum im Plangebiet ist eine regelmäßige Nutzung des Grünlandes als Jagdhabitat sehr wahrscheinlich. Eine regelmäßige Nutzung der Wiesen als Jagdhabitat durch den Rotmilan wird ebenfalls im Screening als wahrscheinlich eingeschätzt. Aufgrund der Lage des Grünlandes und der Kleingewässer am Ortsrand, wo gebäudebewohnende Arten (z.B. Breitflügelfledermaus oder Bartfledermaus) Unterschlupf (Wochenstuben und -quartiere) finden können, ist eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet oder für Transferflüge wahrscheinlich. Für Amphibien, insbesondere die geschützte Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), für welche bestätigte Vorkommen im Ortsgebiet vorliegen, ist eine regelmäßige Nutzung des nordöstlich gelegenen Tümpels als Laichgewässer bzw. Trittsteinbiotop nicht auszuschließen. Bei der geplanten Nutzung als Wohngebiet wäre die Zerstörung der oben genannten Biotope und Habitate nach Art. 17 NatSchG geschützter Arten unvermeidlich.

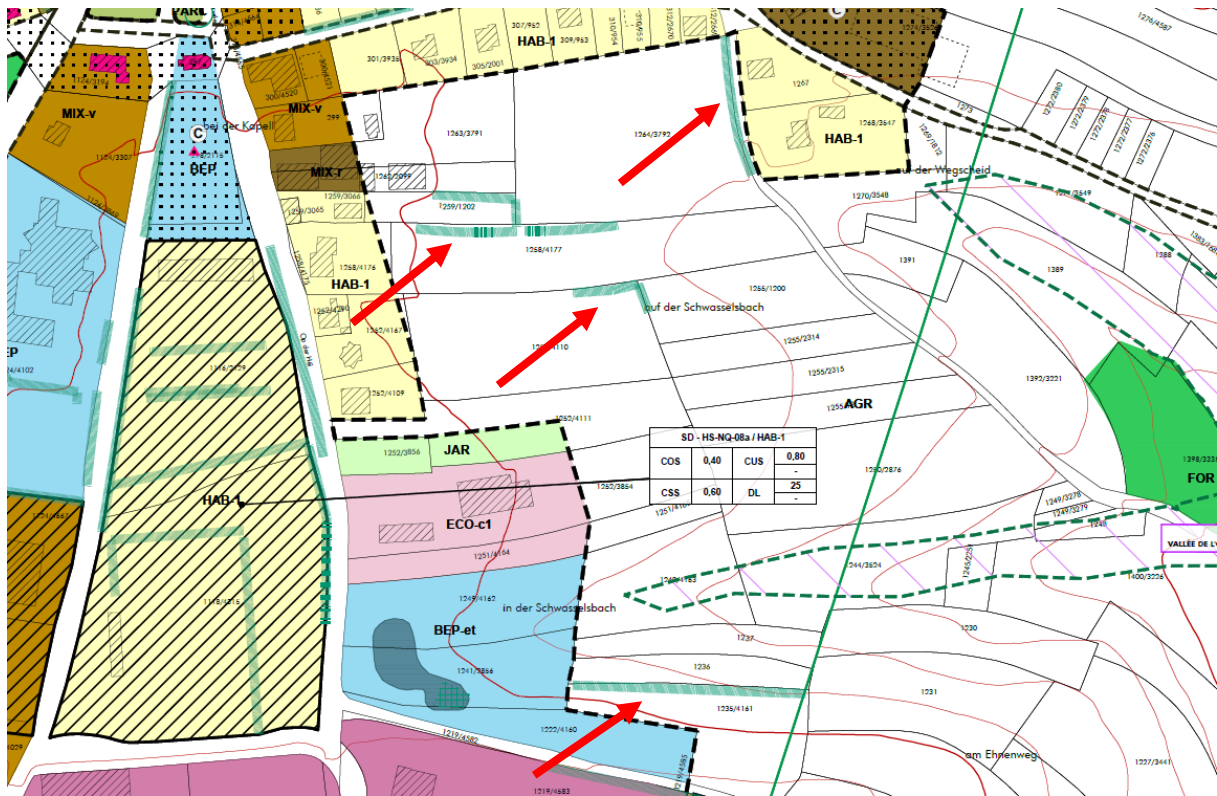


Abbildung 29: Ausschnitt aus dem PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Art. 17 Biotop sind durch grüne Streifen kartiert.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind im weiteren SUP-Prozess zu berücksichtigen:

- ▶ Um die genaue Betroffenheit von Tierarten nach Art. 17 NatSchG zu klären, ist die Durchführung einer faunistischen Detailstudie im Plangebiet erforderlich.
- ▶ Kennzeichnung der gesamten Fläche als potenzielles Habitat nach Art. 17 NatSchG.
- ▶ Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art. 17 sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) erforderlich.

4.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Landschaft

| LEITZIELE | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|-----------|---|
| 09 | Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter zu vermeiden (3 ^{er} PNDD 2021) |
| | SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE |
| | Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaften |
| | Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft und von Ruheräumen in der Landschaft |
| | Sicherung der Landschaft als Zeugnis historisch bedeutsamer und regional typischer Kulturlandschaften und Nutzungsformen |
| | Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft |
| | Sicherung und behutsame Weiterentwicklung von zusammenhängenden unzerschnittenen und störungsarmen Räumen |
| | Vermeidung von Eingriffen in die landschaftsprägende Topographie |
| | Sicherung und Schutz tradierter Landschafts- und Ortsbilder |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die relevanten Teilbereiche Wertigkeit der Landschaft und Lage im Siedlungskörper abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.3.1 WERTIGKEIT DER LANDSCHAFT (PSP)

Allgemeine Erläuterungen

Der Plan sectoriel „paysages“ (PSP) nimmt im Kontext der Landesplanung Luxemburgs eine doppelte Funktion ein, indem er sowohl zur Sicherung bedeutsamer Räume als auch zur Entwicklung und Qualifizierung der Landschaften Luxemburgs als Faktor für Lebensqualität und als Standortfaktor beiträgt.

Betroffenheit

Der östliche Randbereich des Plangebietes tangiert das im PSP ausgewiesene „grand ensemble paysager“ (GEP) „Vallée de l'Our“. Es handelt sich dabei um große zusammenhängende Landschaftsabschnitte, denen ein hoher kultureller und ökologischer Wert zugeschrieben wird. Gemäß Art. 7, Paragraph 1 des „Règlement grand-ducal du 10 février 2021 rendant obligatoire le plan directeur sectoriel „paysages“ sind Ausweisungen in einem GEP, die zur spektakulären Entwicklung der Ortschaft beitragen oder isoliert liegen sowie auf exponierten Plateaus oder in einer durchschnittlichen Hanglage von über 36% vorgesehen sind unzulässig. Da bei der vorliegenden Ausweisung keiner dieser Fälle zutrifft, werden keine erheblichen Auswirkungen auf das GEP erwartet. Darüber hinaus liegt die Grünzäsur „CV06 Hosingen-Süd“ ca. 570 m südlich des Plangebietes. Anzumerken ist ebenfalls die geplante „Servitude "urbanisation - paysage“ (P6) zur besseren Landschaftsintegration des neuen Wohnviertels, welche im Rahmen der geplanten MoPo entlang der künftigen Straße sowie am nördlichen Rand der Erweiterung der ECO-1 und am östlichen Rand der geplanten HAB-1 (s. Abbildung 31) verläuft. Das Landschaftsbild im

Süden und Osten wird von Grünland geprägt. Aufgrund der Flächengröße sollte eine lockere und begrünte Bauweise umgesetzt werden. Vorhandene Bäume und Hecken sind maximal zu erhalten und in die Planung zu integrieren, dies kann z.B. durch Integration in zukünftige Gärten erfolgen. Um eine harmonische Integration der Fläche in die Landschaft zu gewährleisten, sollte zudem entlang des südlichen Flächenrandes eine Eingrünung mit heimischen Arten stattfinden.

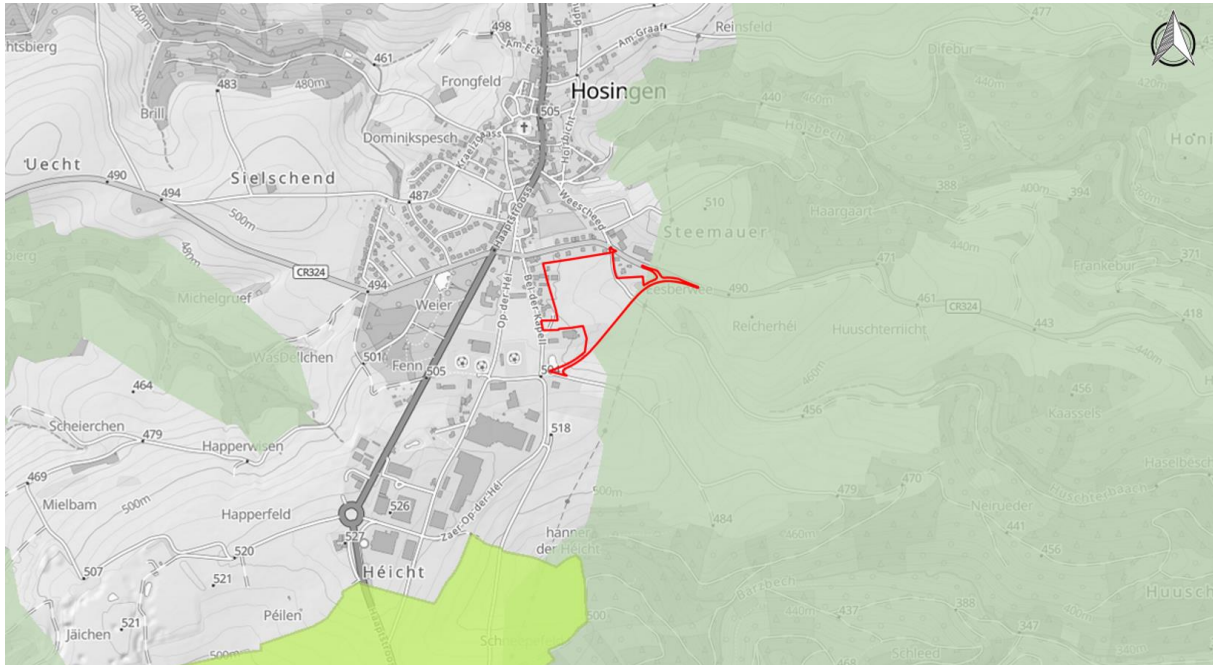


Abbildung 30: Große Landschaftsräume (dunkelgrün) im Plangebiet (rot) und dessen Umfeld inkl. Grünzüge/Grünzäsuren (hellgrün) in der weiteren Umgebung. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

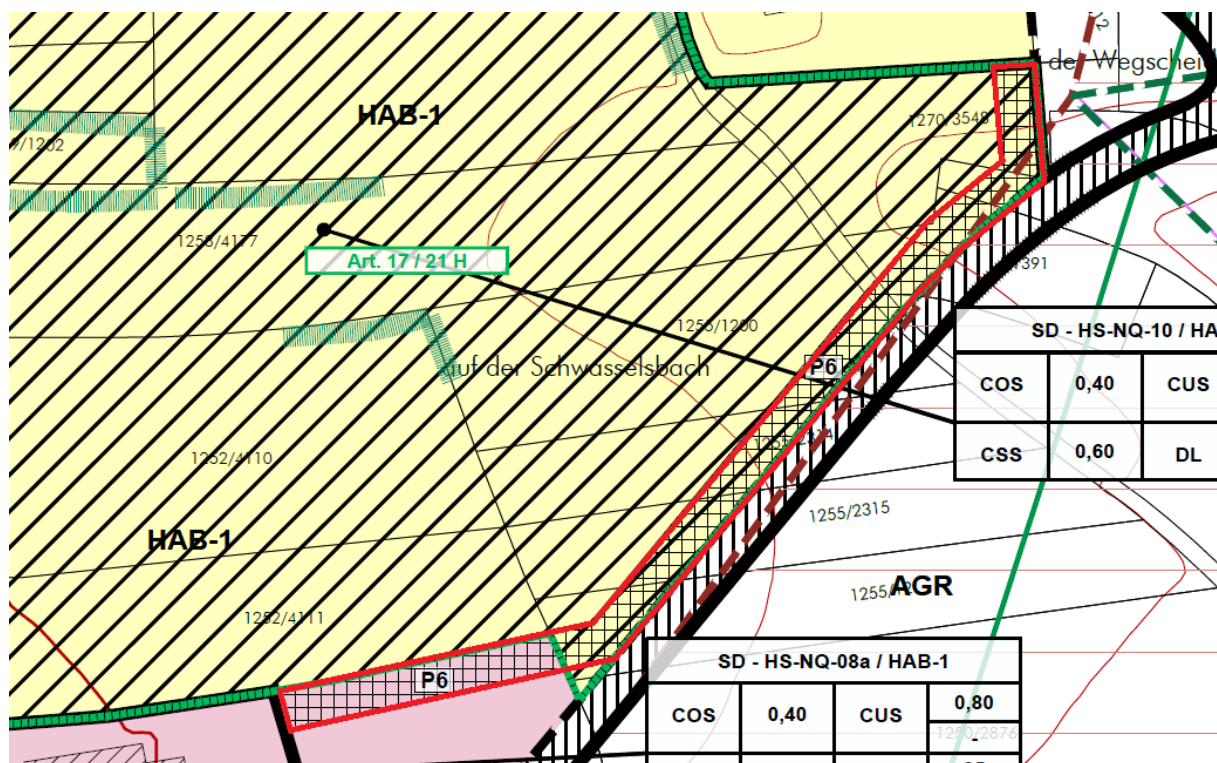


Abbildung 31: Ausschnitt aus dem PAG Projekt. Der Verlauf der vorgesehenen Landschafts-Servitude ist rot umrandet. Quelle: CO3 2021

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- ▶ Zur Integration der zukünftigen Bebauung in die ländliche Umgebung ist eine lockere und durchgrünte Bebauung umzusetzen. Es ist auf einen maximalen Erhalt der Grünstrukturen zu achten
- ▶ Aufgrund einer erhöhten Einsehbarkeit, insbesondere am südlichen Flächenrand, sollten bei der Ausweisung der „Servitude "urbanisation - paysage“ (P6) zur randlichen Eingrünung des Wohnviertels Eingrünungsmaßnahmen mit heimischen Arten in ortstypischer Zusammensetzung beachtet werden.
- ▶ Topographische und ortstypische Gegebenheiten sollten bei der Orientierung, Höhenentwicklung, Form, Farben und Volumen der Gebäude berücksichtigt werden. Die Farb- und Materialwahl sollte naturnah und ortstypisch erfolgen. Rückwärtige Gärten sollten naturnah mit hoher ökologischer Wertigkeit ausgestaltet werden.

4.3.2 LAGE IM SIEDLUNGSKÖRPER

Allgemeine Erläuterungen

Ein Siedlungskörper umfasst eine räumlich zusammenhängende Ortslage bzw. den klar gegenüber dem Umland abgrenzbaren Bereich einer Siedlung, Ortschaft oder Stadt. Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung und um einer Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken, wird in Luxemburg die Kompaktheit von Siedlungskörpern angestrebt.

Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich an einem der zentralen Knotenpunkte der Ortschaft Hosingen. Die geplante Ausweisung stellt eine Abrundung und Nachverdichtung der zentralen Ortschaft Hosingen dar, welche zur Kompaktheit des Siedlungskörpers beiträgt. Das Plangebiet fällt vom nördlichen Teilbereich, welcher auf Höhe bestehender Wohngebiete liegt, in Richtung Süden bis Südosten ab. Aus nördlicher und westlicher Richtung ist der Bereich durch Gebäude abgeschirmt. Dadurch ist das Plangebiet lediglich von umliegenden Geländeerhöhungen einsehbar. Mit der geplanten Eingrünung im Randbereich (ZSU-P) kann die Landschaftsintegration optimiert werden.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.4 SCHUTZGUT WASSER

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Wasser

| LEITZIELE | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|-----------|--|
| 03 | Erreichen einer guten Qualität der unterirdischen und oberirdischen Gewässer im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie durch Senkung der Schadstoffeinträge in Gewässer (Richtlinie 2000/60/EG und 3 ^{er} PNDD 2021) |
| | 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 |
| | Kapazitäten von Kläranlagen |
| | Bedeutung des Oberflächen- und Grundwassers für nationale und internationale Schutzgebiete |

Nachfolgend werden die im Rahmen des SUP-Prozesses wesentlichen vier Teilaspekte des Schutzgutes Wasser (Oberirdische Gewässerkörper, unterirdische Gewässerkörper, Hochwasser sowie Abwasser) näher betrachtet.

4.4.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Allgemeine Erläuterungen

Der Bewirtschaftungsplan der WRRL Luxemburg enthält Maßnahmen zur Erreichung eines „guten Zustands“ der Oberflächengewässer. Dieser ist dann erreicht, wenn der ökologische Zustand und der chemische Zustand mindestens als „gut“ bewertet werden. Die Erhöhung der natürlichen Gewässerentwicklungsfähigkeit ist zu berücksichtigen.

Der **ökologische Zustand** hängt im Wesentlichen von den biologischen Qualitätskomponenten (QK), also der Zusammensetzung und Artenhäufigkeit der aquatischen Flora, der Wirbellosen-Fauna und der Fischfauna, ab. Die chemischen, physikalisch-chemischen und hydromorphologischen QK werden unterstützend zur Bewertung des ökologischen Zustands herangezogen.

Der **chemische Zustand** ist an die Einhaltung der europaweit festgelegten Umweltqualitätsnormen für die Stoffe aus der Liste des Anhangs IX EG-WRRL sowie des Anhangs X EG-WRRL gebunden. Die Bewertung ist in zwei Stufen unterteilt und erfolgt auf Grundlage von Jahresmittelwerten (Einhaltung oder Nicht-Einhaltung der Vorgaben). Der chemische Zustand hängt vom Eintrag dieser prioritären Stoffe ab. Es wird zwischen den prioritären Stoffen und den prioritär gefährlichen Stoffen unterschieden. Prioritär gefährliche Stoffe sind Stoffe, die besonders giftig (toxisch) sind, sich in Organismen anreichern (bioakkumulierend) oder besonders anhaltend und andauernd (persistent) sind.

Betroffenheit

Im weiteren Umfeld des Plangebietes verlaufen mehrere Fließgewässer: Holzbech (N), Huschterbaach (O), Bärzbech (SO), Happerbaach (W), Weschbichsbaach (W) und Léierbech (NW). Am nächsten liegen die Weschbichsbaach und die Holzbech. Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein von Rohrkolben umgebener Tümpel, welcher in östlicher Richtung in die Huschterbaach abläuft. Im Südwesten befindet sich die zur im Süden befindlichen Gewerbezone gehörende Retentionsanlage. Das Hauptbecken und das tieferliegende naturnahe, schilfbewachsene Becken außerhalb des Plangebietes. Von letzterem verläuft eine Senke nach Osten, an deren Boden die Retention über die Wiesen ablaufen kann. Dem Relief der Umgebung nach zu urteilen, läuft dieser Abfluss im Osten in die Huschterbaach, welche später in die Our mündet. Bei einer baulichen Nutzung des Plangebietes besteht das Risiko einer Verschmutzung über abfließendes Wasser.

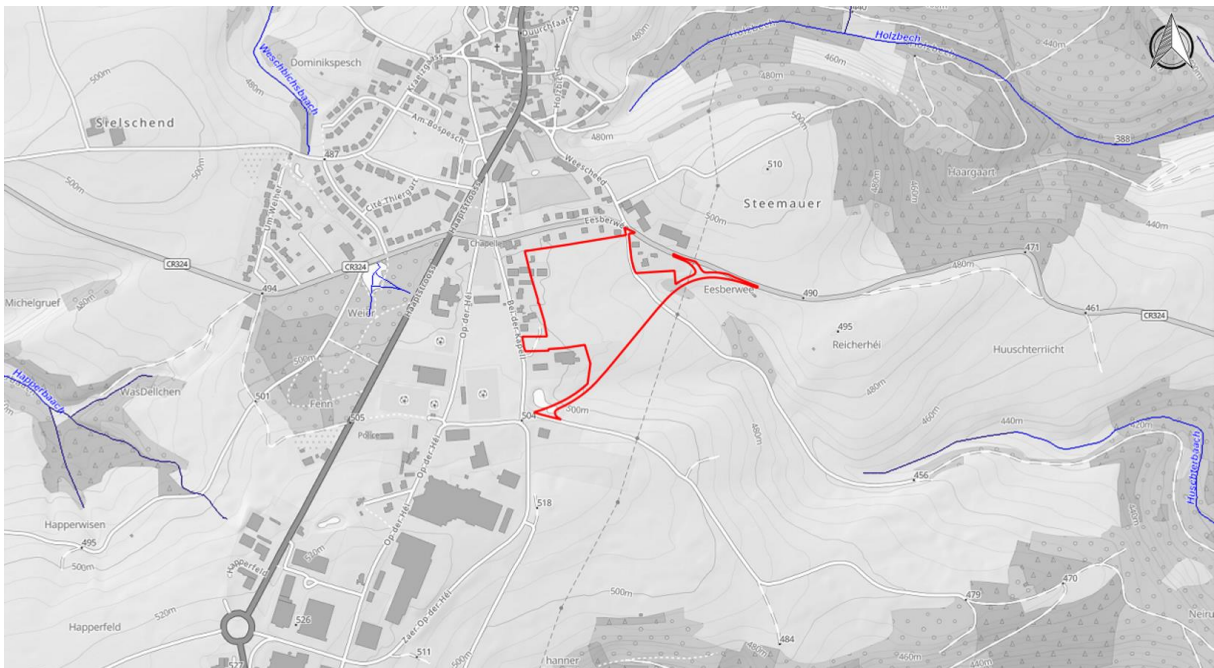


Abbildung 32: Oberflächengewässer (blau) im Umfeld des Plangebietes. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

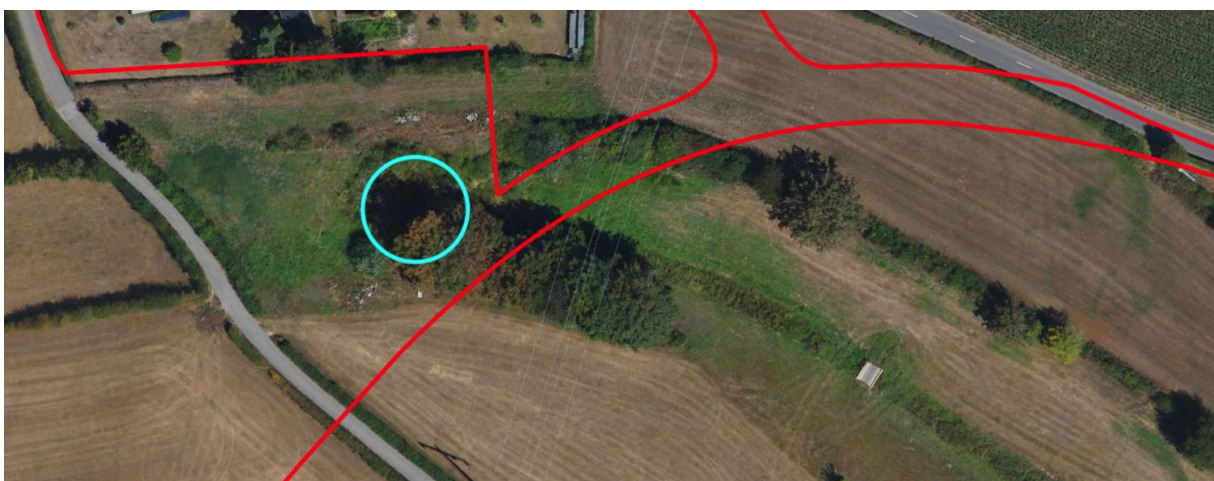


Abbildung 33: Standort des Tümpels (türkis) im Nordosten des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu

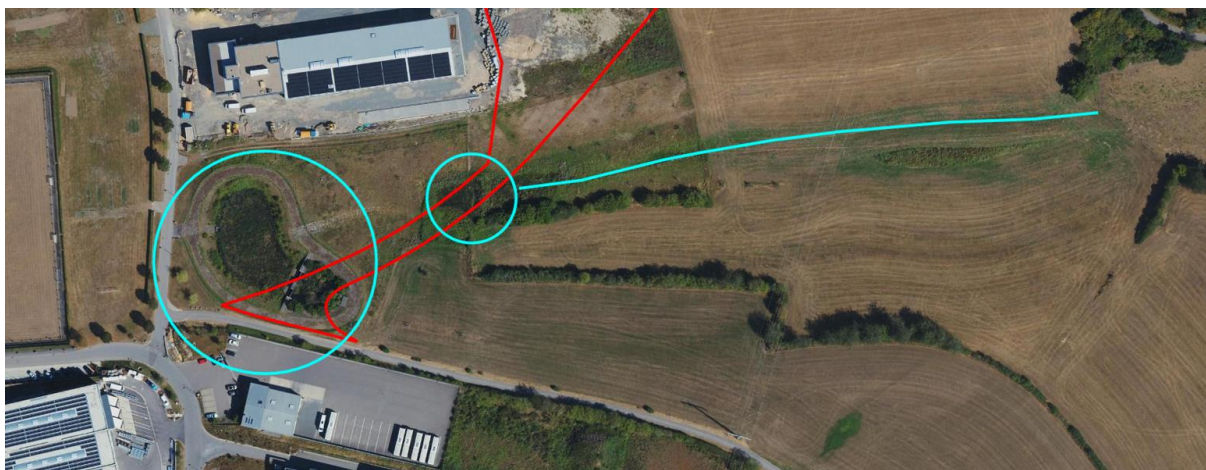


Abbildung 34: Retentionsbecken sowie Schilfbestand im südlichen Bereich des Plangebietes mit dem ungefähren Verlauf des Abflusses über die Wiesen am Boden der Senke. Quelle: www.geoportail.lu



Abbildung 35: Tümpel im Nordosten des Plangebietes (links) und dessen Abfluss zur Huschterbaach (rechts). Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 36: Schilfröhricht unterhalb der Retentionsanlage im südlichen Bereich des Plangebietes. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 37: Abflusssenke im Süden des Plangebietes. Quelle: Oeko-Bureau 2021

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind im weiteren SUP-Prozess zu berücksichtigen:

- ▶ Eine Zerstörung des im Nordosten gelegenen Tümpels sollte vermieden werden.
- ▶ Bei der Planung der Straße sollte das natürliche Abflussregime des Tümpels im Nordosten sowie des Abflusses der naturnahen Retention in der Senke im Süden berücksichtigt werden. Eine undurchlässige Verbauung dieser Zonen könnte die Hydromorphologie der abwärts gelegenen Gewässer beeinflussen oder zu lokalen Überschwemmungen beitragen.
- ▶ Bau- und betriebsbedingt sollten Schadstoffeinträge in den Tümpel im Nordosten sowie in den Abfluss der naturnahen Retention in der Senke im Süden vermieden werden.

4.4.2 GRUND- UND TRINKWASSER

Allgemeine Erläuterungen

Die Qualität der unterirdischen Gewässerkörper und damit auch die Qualität und Verfügbarkeit von Trink- und Nutzwasser sind ein hohes Gut und eine generell zu erhaltende, zu schützende und zu verbessernde Lebensgrundlage für die lokale Bevölkerung.

Betroffenheit

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder in der Umgebung eines Trinkwasserschutzgebiets (ZPS) und befindet sich auf keinem bekannten Grundwasserkörper. Zur Versorgung der in der HAB-1 vorgesehenen Haushalte werden zusätzliche Trinkwasserkapazitäten benötigt.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.4.3 HOCHWASSER

Allgemeine Erläuterungen

Hochwasser entsteht grundsätzlich, wenn die Speicherkapazität des Bodens aufgrund langanhaltender Niederschläge aufgebraucht ist oder die Infiltrationskapazität des Bodens geringer ist als die Niederschlagsmenge. Es kann zu drei unterschiedlichen Arten von Hochwasser kommen. Flusshochwasser, Hochwasser in Folge von Starkregen oder aufsteigendem Grundwasser.

Der Bewirtschaftungsplan der WRRL Luxemburg betrachtet neben oben genannten Themen auch die Steigerung der Retention in der Fläche, wodurch auch die Hochwasserspitzen abgeschwächt werden können. Renaturierung und natürliche Gewässerbewirtschaftung tragen ebenfalls zu einer Verbesserung von Gewässerzustand und Hochwasserschutz bei.

Betroffenheit

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenbereichen.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

4.4.4 ABWASSER

Allgemeine Erläuterungen

Eine große Belastung der Zustände von Grund- und Oberflächenwasser in Luxemburg sind noch immer die fehlenden Kläranlagen, überlastete Kläranlagen und jene Kläranlagen, die nicht dem aktuellen „Stand der Technik“ entsprechen und zu Nährstoffeinträgen durch die Einleitung von nicht oder ungenügend geklärten Abwässern führen.

Im Sinne der WRRL ist zu gewährleisten, dass die Kläranlagen über die erforderlichen Vorrichtungen zum Herausfiltern von Stickstoffverbindungen (Nitrate) verfügen. Der schlechte Zustand vieler Fließgewässer, die nicht den Vorgaben der WRRL entsprechen, ist hauptsächlich auf die Zuführung von Nitraten zurückzuführen.

In Luxemburg wird größtenteils über das Mischverfahren entwässert, bei welchem Regen- und Schmutzwasser in gemeinsamen Kanälen den Kläranlagen zugeführt und bei Starkregen durch Regenüberläufe in Oberflächengewässer abgeschlagen werden. Dies trägt ebenfalls zum schlechten Zustand vieler Oberflächengewässer bei.

Betroffenheit

Die Abwässer der Gemeinde Parc Hosingen werden in mehreren Kläranlagen des Syndicates SIDEN gereinigt. Einige Kläranlagen wurden vergrößert resp. neu gebaut. Momentan liegt die aktuelle Auslastung laut SIDEN bei ca. 4.759 EGW. Für die geplante Ausweisung der Fläche zum Bau von Wohneinheiten werden ausreichende Klärkapazitäten in den bestehenden Kläranlagen angenommen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.5 SCHUTZGUT BODEN

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Boden

| LEITZIELE | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|-----------|--|
| 02 | Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen ist der nationale Bodenverbrauch bis 2020 auf 1 ha /Tag zu stabilisieren bzw. bis 2050 der weitere Landverbrauch zu stoppen (3 ^{er} PNDD 2021 und NECP 2020) |
| | 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 |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche Flächenverbrauch, schadstoffbelastete Böden und landwirtschaftlich wertvolle Böden abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.5.1 FLÄCHENVERBRAUCH

Allgemeine Erläuterungen

Ein Handlungsziel im Entwurf des „Plan National pour un Développement Durable“ (PNDD) ist die Stabilisierung des Bodenverbrauchs auf max. 1ha/Tag oder weniger im gesamten Land bis 2020. Für jede Gemeinde wurden Zielwerte für den maximalen Bodenverbrauch aufgeschlüsselt.

Betroffenheit

Durch die geplante PAG-Modifikation wird eine unbebaute Fläche von ca. 6 ha in bebaubares Land klassiert. Mit der ca. 0,23 ha großen JAR-Zone im Westen ist ein kleiner Teil des Plangebietes bereits Teil der bebaubaren Zone. Die Extension führt somit zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Das Avis 6.3 zur SUP Phase 1 zum PAG der Gemeinde Parc Hosingen vom 18. August 2014 verweist auf den PNDD 2010 nach dem der Gemeinde Parc Hosingen zum damaligen Zeitpunkt ein Flächenverbrauch von ca. 33 ha über einen Zeitraum von 12 Jahren zustand. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Extension eine sinnvolle Abrundung und Nachverdichtung der zentralen Ortschaft Hosingen ermöglicht.

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- ▶ Die Versiegelung des Oberbodens sollte so gering wie möglich gehalten werden.

4.5.2 SCHADSTOFFBELASTETE BÖDEN

Allgemeine Erläuterungen

Im Altlasten- und Verdachtsflächenkataster (CASIPO) 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.

Die Tatsache, dass eine Fläche in diesem Kataster erfasst wurde, bedeutet nicht, dass von dieser Fläche eine direkte Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht. Die Durchführung entsprechender Untersuchungen (Probebohrung und ggf. Sanierung), in Absprache mit den zuständigen Behörden, ist im Vorfeld einer Bebauung notwendig. Nur so kann die Umweltverträglichkeit der Bebauung einer betroffenen Fläche garantiert werden.

Betroffenheit

Die Parzelle 1252/4867, welche im Altlastenkataster unter der Referenz SPC/13/1753/VER als Altlastenverdachtsfläche verzeichnet ist, befindet sich teilweise im Plangebiet.



Abbildung 38: Ausschnitt aus dem Altlastenkataster der Parzelle 1252/4867. Quelle: AEV 2021

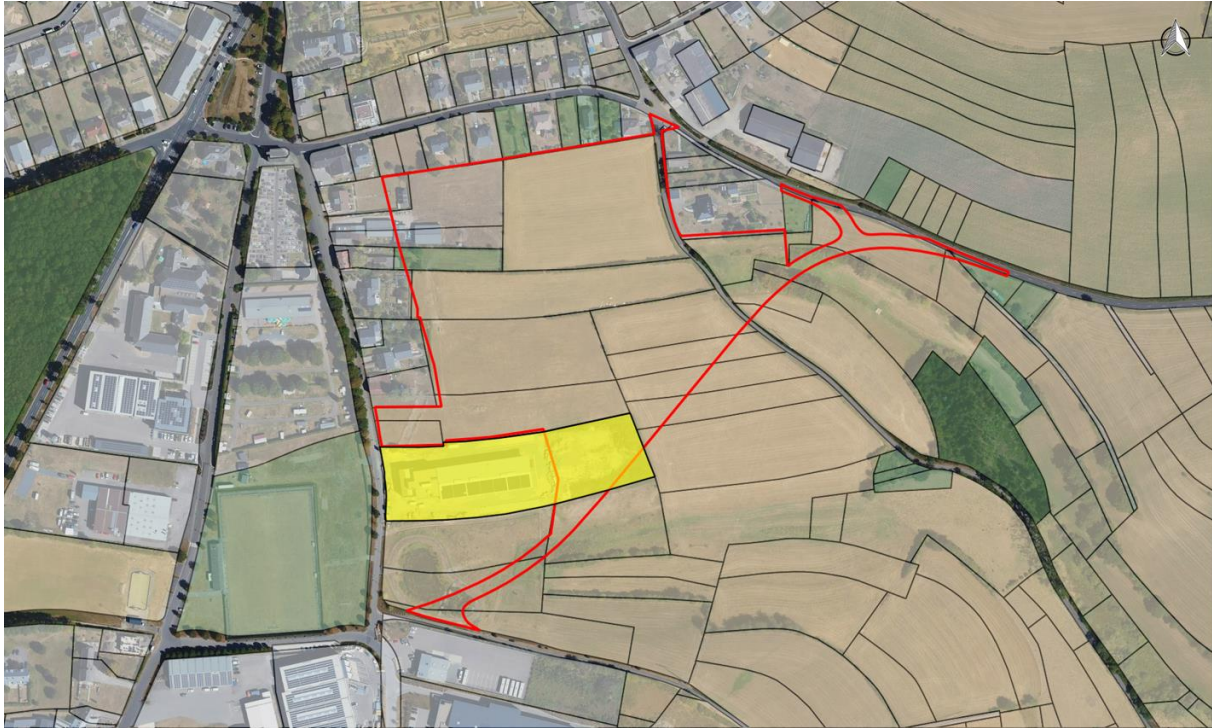


Abbildung 39: Altlastenkataster auf dem Orthophoto 2020 mit dem Plangebiet (rot) und der Altlastenverdachtsfläche (gelb).
Quelle: www.geoportail.lu

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- ▶ Aufgrund der potenziellen Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwasser sowie die Vitalität von Menschen, Pflanzen und Tiere, sollte die Altlastenverdachtsfläche berücksichtigt werden. Im Falle baulicher Eingriffe in den Standort sind in Rücksprache mit der AEV Maßnahmen zur Untersuchung, Sicherung und/oder Sanierung vorzusehen.

4.5.3 LANDWIRTSCHAFTLICH WERTVOLLE BÖDEN

Allgemeine Erläuterungen

Im Sinne einer möglichst bodensparenden Raumentwicklung und einer Reduzierung/Beschränkung des Flächenverbrauches sollten neben dem Bodenrecycling und der Umnutzung bereits versiegelter Flächen landwirtschaftlich wertvolle Böden bei der Ausweisung und Entwicklung von Flächen prioritär erhalten werden. Grundlage dafür ist die Erstellung ausreichender und belastbarer Datengrundlagen, um landwirtschaftlich wertvolle Böden zu identifizieren, diese Information in die Planungen einzubeziehen und möglicherweise erhalten zu können.

Betroffenheit

Laut Bodengütekarten der Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA) des Landwirtschaftsministeriums ist die landwirtschaftliche Güte des Bodens hier größtenteils als mittelmäßig bis gut zu bewerten. Böden von exzellenter landwirtschaftlicher Qualität werden randlich im Osten tangiert.

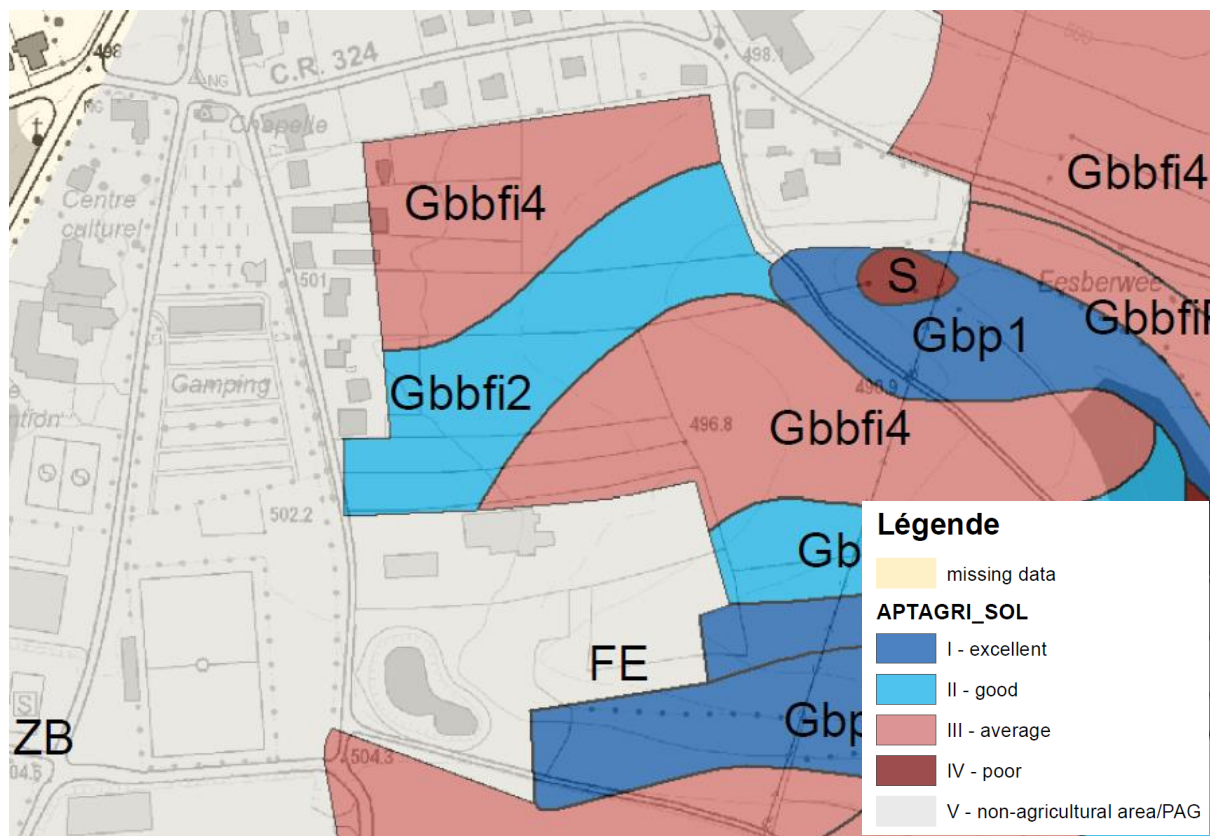


Abbildung 40: Auszug der Bodengütekarte mit der Lage des Plangebietes (rot). Quelle ASTA 2017

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Klima und Luft

| LEITZIEL | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|--|---|
| 01 | Dem Leitbild von Klimaschutz und Klimaanpassung entsprechend, müssen Energie-einsparung und Emissionsminderung gefördert werden, so dass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basis: 2005) möglich wird (3 ^{er} PNDD 2021) |
| 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 (Richtlinie 2008/50/CE und 3 ^{er} PNDD 2021) |
| 08 | Die Reduktion verkehrsbedingter Umweltbelastung durch eine Verringerung des Modal Split für Arbeitswege: MIV (nur Fahrer) -46%; MIV (mehrfach besetzt) -19%; ÖV -22%, Fahrrad -4%, Fußgänger -9% (3 ^{er} PNDD 2021 und MODU 2.0 2018) |
| 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 potenzieller Folgen klimatischer Veränderungen wie Unwetterereignisse, zunehmende Hochwasser und Hitzeextreme |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die drei Teilbereiche Klimawandel, klimatisch-lufthygienische Ausgleichsflächen und Feinstaubbelastung abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.6.1 KLIMAWANDEL

Allgemeine Erläuterungen

Der Umgang mit Auswirkungen des Klimawandels ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die Erderwärmung in den vergangenen 50 Jahren ist maßgebend auf den Menschen und menschliche Aktivitäten zurückzuführen (3^{er} PNDD 2021). Im Großherzogtum Luxemburg verringerten sich die Treibhausgasemissionen im Zeitraum zwischen 1990 und 1998, als Folge des wirtschaftlichen Strukturwandels (hier: Umstrukturierung der Stahlindustrie). In den folgenden sieben Jahren stieg der Wert der Treibhausgasemissionen erneut auf ein ähnliches Niveau von 1990 an, als Resultat des wachsenden Verkehrsaufkommens. Mit 17,4 t CO₂ Äquivalent pro Einwohner (EEA, 2016) gilt Luxemburg als größter Emittent der EU. Seit 2006, als der erste Aktionsplan Klimaschutz in Kraft trat, konnte der Wert stetig verringert werden. Nach dem zweiten Aktionsplan Klimaschutz aus dem Jahr 2013 ist ein dritter zurzeit in Ausarbeitung.¹ Relevante Treibhausgase sind in erster Linie CO₂ (Verkehr, Heizen, Stromerzeugung oder Industrieemissionen), Methan (Klärwerke, Mülldeponien und in der Landwirtschaft) und

¹ Anpassung an den Klimawandel in Luxemburg, Klimafolgen, Handlungsempfehlungen, Maßnahmen. MDDI, 18.04.2018

N₂O (Viehzucht und Düngemittleinsatz). Hauptverursacher in Luxemburg ist zu zwei Drittel der Transportsektor.

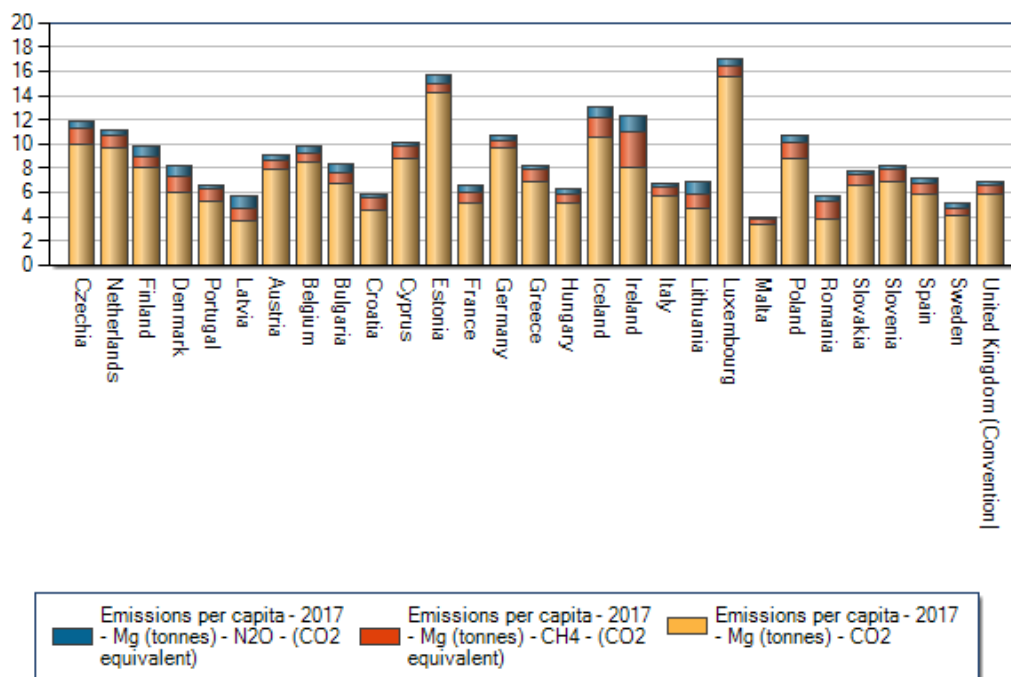


Abbildung 41: Treibhausgasemission 2017 (in CO₂-Äquivalenten) pro Kopf im EU-Vergleich. Quelle: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>

Auf Gemeindeebene sind besonders die auf den Klimawandel zurückzuführenden lokalen Auswirkungen und Extremereignisse wie Hitze (>Dürre, Waldbrandgefahr, Hitzestress), Starkregen (>Hochwasser, Bodenerosion, Hangrutschungen) oder Starkwind (>Sturmschäden) von Bedeutung, sowie eine potenziell zunehmende Häufigkeit dieser Extremereignisse und in welchen Räumen sich eine Anfälligkeit und die Notwendigkeit einer Anpassung bzw. der Schaffung widerstandsfähiger Strukturen ergibt.

Betroffenheit

Die Fläche liegt in der Nähe der N7, welche durch ihre Verbindungsfunktion zwischen ländlichem Raum und der südlichen Stadt Luxemburg von starken Verkehrsaufkommen geprägt ist. Das Plangebiet ist durch Bushaltestellen an der N7 gut an den ÖPNV angebunden.

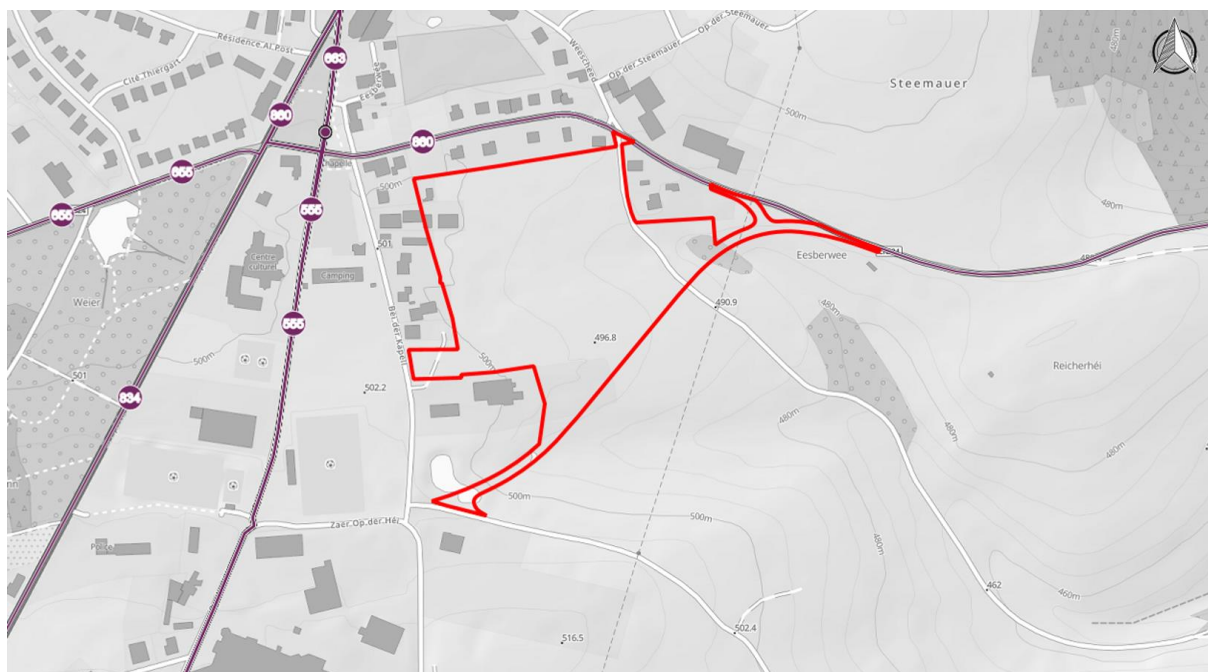


Abbildung 42: Anbindungen an den ÖPNV (violett) in der Umgebung des Plangebietes (rot). Quelle: <https://www.geoportail.lu>

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.6.2 KLIMATISCH - LUFTHYGIENISCHE AUSGLEICHFLÄCHEN

Allgemeine Erläuterungen

Die bioklimatische Situation und die Luftqualität sind in besiedelten Räumen entscheidende Voraussetzungen für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Teilräume der Landschaft übernehmen die Funktion, über Frischluftentstehung und Luft-Austauschbahnen die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse in den bebauten Frischluft-Bedarfsgebieten positiv zu beeinflussen und bestehenden Vorbelastungen entgegenzuwirken.

Außerdem stehen Klimaschutz und Klimaanpassung in einem direkten Zusammenhang mit der klimatisch-lufthygienischen Ausgleichsfunktion von Flächen, da auftretende Extremereignisse (Trockenheit, Hitze, Dürre, Extremniederschlag, Hochwasser, Sturm etc.) in der Stärke ihrer Auswirkungen von begrünten und unversiegelten Flächen geschwächt und ausgeglichen werden können. Diesbezüglich sollte in den Gemeinden auf ausreichende Grünstrukturen und -flächen geachtet werden.

Betroffenheit

Trotz der zu erwartenden Versiegelung im Plangebiet ist regional ein hohes Maß an unversiegelter Fläche vorhanden, weshalb keine erheblichen klimatisch-lufthygienischen Auswirkungen erwartet werden.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.6.3 FEINSTAUBBELASTUNG

Allgemeine Erläuterungen

Seit dem Jahr 2005 sind Grenzwerte für den 24 - Stunden - Mittelwert von Stickstoffdioxid - (NO_2) und Feinstaubpartikelaustritt (PM_{10}) festgesetzt. Diese Grenzwerte liegen bei $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2) bzw. bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM_{10}). Messungen der Umweltverwaltung belegen, dass an den großen Verkehrsknotenpunkten, speziell in Luxemburg-Stadt, die Grenzwerte für NO_2 und PM_{10} überschritten werden. Zum Jahr 2010 wurde der Grenzwert für den 24 - Stunden - Mittelwert von NO_2 auf $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ herabgesetzt. Als Hauptverursacher des NO_2 - und PM_{10} - Ausstoßes wird der Verkehr angesehen. Um diesen Ausstoß reduzieren zu können, sind gezielte Maßnahmen notwendig. Diese sollten sich auf das Verkehrsverhalten der wohnenden und arbeitenden Bevölkerung beziehen (PNDD, 2010). Neben der Schadensbegrenzung haben der Ausbau und die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV eine hohe Bedeutung für die Reduktion der Feinstaubbelastung. Darüber hinaus ist bei der geplanten Bebauung sowohl die Steigerung der Energieeffizienz als auch die Nutzung von erneuerbaren Energien zu fördern.

Betroffenheit

Laut Geoportal bestehen im Bereich des Plangebietes Werte von ca. $0-10 \mu\text{m}/\text{m}^3$ PM_{10} sowie von ca. $0-25 \mu\text{m}/\text{m}^3$ NO_2 . Die oben erwähnten Grenzwerte werden nicht überschritten. Das Plangebiet ist durch mehrere Buslinien im Ortszentrum gut an den ÖPNV angebunden. Durch die im Randbereich geplante Straße kann es lokal zu zusätzlichen Feinstaubbelastungen kommen. Allerdings können künftig mit dem Abschluss der westlich der Ortschaft geplanten Umgehungsstraße und dem damit einhergehenden Rückbau der aktuellen N7 Feinstaubemissionen im Ortszentrum stark reduziert werden. Zudem können in den unter dem Schutzgut „Landschaft“ erwähnten ZSU-P Pflanzenarten mit hohem Luftfilterpotenzial eingesetzt werden, um die Feinstaubbelastung im künftigen Wohngebiet zusätzlich zu senken. Insgesamt werden daher keine erheblichen Erhöhungen der genannten Werte erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

4.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Folgende Tabelle zeigt die schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Umweltziele:

Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Kultur- und Sachgüter

| LEITZIELE | SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE |
|-----------|---|
| 09 | Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- oder Sachgüter zu vermeiden (3 ^{er} PNDD 2021) |
| | SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE |
| | Erhalt von Denkmälern und Sachgütern |
| | Behutsame Weiterentwicklung denkmalpflegerisch relevanter Siedlungen |
| | Sicherung von historischen Kulturlandschaften |
| | Sicherung baulicher Ensembles und erhaltenswerter Baustrukturen |

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die Teilbereiche archäologisch relevante Flächen sowie Denkmalschutz von Objekten und Ensembles abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

4.7.1 ARCHÄOLOGISCH RELEVANTE FLÄCHEN

Allgemeine Erläuterungen

Das „Centre national de recherche archéologique“ (CNRA), unterscheidet bezüglich der archäologisch relevanten Flächen zwischen drei „Zones archéologiques“:

„zone rouge“: Bereiche, in denen sich besonders wichtige archäologische Schutzgüter befinden, die von nationalem Interesse sind. Diese Flächen stehen in der Regel bereits unter Denkmalschutz und sind nicht bebaubar.

„zone orange“: Bereiche, in denen sich wichtige archäologische Schutzgüter befinden, deren Ausmaß und Erhaltungsgrad noch nicht bekannt ist. Im Vorfeld eines Bauprojektes ist das CNRA zu kontaktieren.

„zone beige“: Bereiche, in denen noch nie archäologische Untersuchungen stattgefunden haben und Funde nicht ausgeschlossen werden können. Im Vorfeld eines Bauprojektes von mehr als 0,3 ha ist das CNRA zu kontaktieren.

Betroffenheit

Laut der Karte, die vom Centre national de recherche archéologique (CNRA) für die Gemeinde Parc Hosingen erstellt wurde, liegt das Plangebiet in einer Zone mit archäologischem Potenzial (Zone orange und zone beige über 0,3 ha). Im Vorfeld eines Bauprojektes ist das CNRA zu kontaktieren.

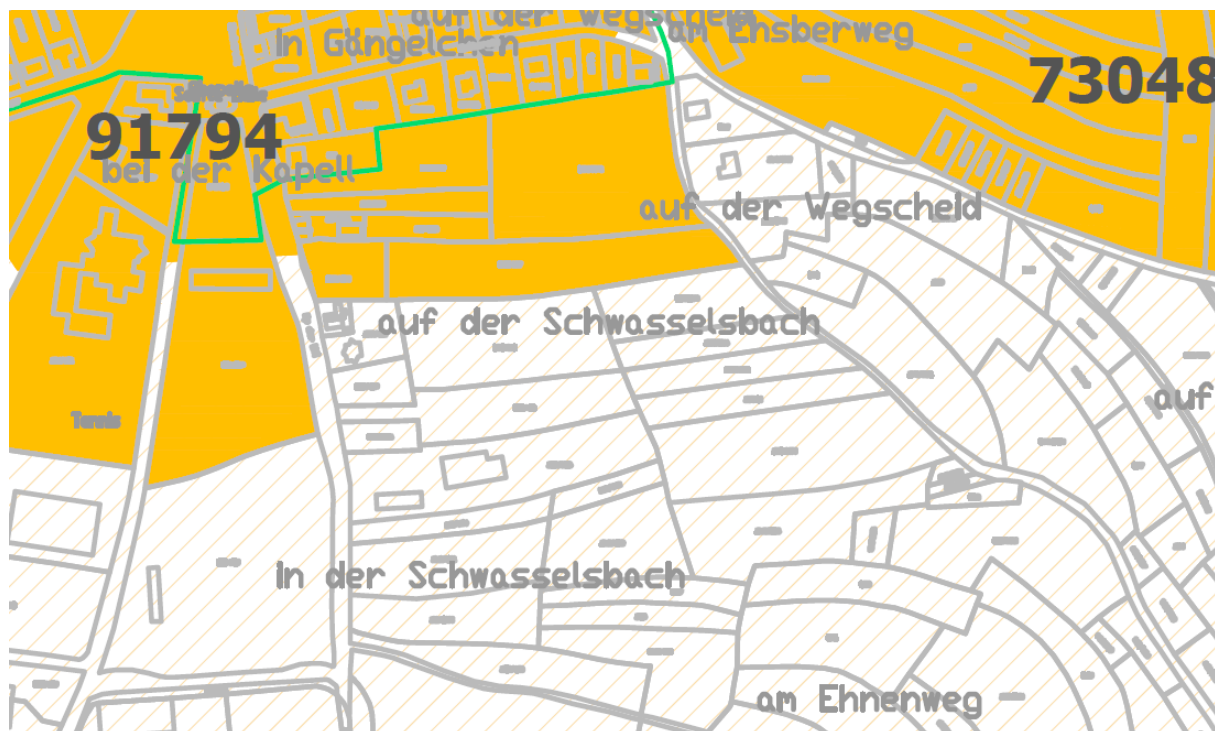


Abbildung 43: Auszug aus der Karte des CNRA. Die ungefähre Lage des Plangebietes ist blau markiert. Quelle: CNRA 2015

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

- ▶ Im Vorfeld eines Bauprojektes ist das CNRA zu kontaktieren.

4.7.2 DENKMALSCHUTZ VON OBJEKTEN UND ENSEMBLES

Allgemeine Erläuterungen

Generell werden unter Kulturgütern denkmalschutzrelevante Flächen und Objekte wie z.B. historische Gebäude und Ensembles verstanden. Der Schutz dieser Kulturgüter schließt unter fachlichen Aspekten eine den geschützten Gebäuden angemessene Gestaltung des unmittelbaren Umfeldes (Schutz der Umgebungsqualität) mit ein.

Betroffenheit

Im Plangebiet und dem nahen Umfeld gib es keine geschützten Objekte und Ensembles.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

5 FAZIT

Die Gemeinde Parc Hosingen plant in der Ortschaft Hosingen im Bereich „Schwasselsbach“ eine Fläche, die im aktuellen PAG als „Zone agricole“ (AGR) und „Zone de jardins familiaux“ (JAR) ausgewiesen ist, über eine punktuelle Modifikation in eine „Zone d'habitation 1“ (HAB-1) umzuwandeln. Ziel der Modifikation ist der Bau eines neuen Wohngebietes im Osten der Ortschaft Hosingen.

Um potenziell erhebliche Umweltauswirkungen dieser geplanten PAG-Modifikation zu ermitteln, wurde die vorliegende Phase 1 der SUP durchgeführt.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen durch die punktuelle Modifikation sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- ▶ Keine Betroffenheit der Verkehrssicherheit oder der Naherholungs- und Freizeitqualität
- ▶ Betroffenheit von geschützten Lebensräumen und Arten
- ▶ mögliche Betroffenheit schadstoffbelasteter oder landwirtschaftlich geeigneter Böden
- ▶ keine besondere klimatisch- und lufthygienische Ausgleichsfunktion,
- ▶ Betroffenheit von Oberflächen- und Grundwasserkörpern
- ▶ mögliche Betroffenheit von archäologisch relevanten Flächen und geschützten Denkmälern und Ensembles.

Für das **Schutzgut Klima und Luft** werden geringe Auswirkungen erwartet.

Für das **Schutzgut Landschaft**, das **Schutzgut Boden** und das **Schutzgut Kultur- und Sachgüter** werden mittlere Auswirkungen erwartet.

Für das **Schutzgut menschliche Gesundheit und Bevölkerung**, das **Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt** und das **Schutzgut Wasser** können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt können erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Folgende VMA-Maßnahmen sind im weiteren SUP-Prozess zu berücksichtigen:

- ▶ Bei Vorlage konkreter Straßenplanungen sollte die Lärmbelastung des Wohngebietes geprüft und ggf. aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen definiert werden.
- ▶ Baubedingt wird eine ordnungsgemäße und sichere Baustelleneinrichtung und Nutzung von Baustellenmaschinen angenommen, sodass keine Gefährdung des Oberbodens und des Stillgewässers sowie des Huschterbaachs durch Schmiermittel oder Treibstoffe erwartet wird. Darüber hinaus ist betriebsbedingt ein Eintrag jeglicher Schadstoffe in den Tümpel zu vermeiden.
- ▶ Um die genaue Betroffenheit von Vogel-, Fledermaus- und Amphibienarten nach Art. 21 NatSchG zu klären, ist die Durchführung einer faunistischen Detailstudie im Plangebiet erforderlich.
- ▶ Kennzeichnung der Fläche als nach Art. 21 NatSchG geschützte Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Neuntöters (*Lanius collurio*), der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), des Feldsperlings (*Passer montanus*), der Goldammer (*Emberiza citrinella*) und der Turteltaube (*Streptopelia decaocto*) und Ausgleich der Habitate mit geeigneten Maßnahmen.

- ▶ Zur Unterbindung einer Verletzung von Art. 21 NatSchG sind zur Vermeidung von Tötungen Rodungs- und Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Bäume und Gebäude sind vorab auf Winterquartiernutzung zu kontrollieren.
- ▶ Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art. 21 sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) erforderlich.
- ▶ Zur Reduzierung von Beeinträchtigung auf angrenzende Tiervorkommen sowie zur Verbesserung der Habitatvoraussetzungen im Ortsrandbereich sind für baulichen entsprechende Vorgaben festzusetzen:
 - Einsatz insektenfreundlicher Lichtquellen,
 - Reduzierung der Außenbeleuchtung,
 - Vermeidung des Eintrages von Oberflächenwasser in angrenzende Gewässer (Versickerung innerhalb der Bauflächen bzw. Regenrückhalt),
 - Auflockerung der Bauflächen durch Grünkorridore (aus heimischen Laubbaumarten bzw. Hecken aus blüten- oder beerenreichen Sträuchern),
 - Gestaltung von Grünflächen als naturnahe, extensiv gepflegte Flächen,
 - Integration von Nisthilfen in den neuen Gebäudebestand (Einbau von Niststeinen für Vögel oder Fledermäuse)
 - bauliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelkollisionen (z. B. Verzicht auf Bauwerke mit großen Glasflächen bzw. deren Gestaltung nach dem Stand der Technik gegen Vogelkollision)
- ▶ Um die genaue Betroffenheit von Tierarten nach Art. 17 NatSchG zu klären, ist die Durchführung einer faunistischen Detailstudie im Plangebiet erforderlich.
- ▶ Kennzeichnung der gesamten Fläche als potenzielles Habitat nach Art. 17 NatSchG.
- ▶ Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art. 17 sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) erforderlich.
- ▶ Zur Integration der zukünftigen Bebauung in die ländliche Umgebung ist eine lockere und durchgrünte Bebauung umzusetzen. Es ist auf einen maximalen Erhalt der Grünstrukturen zu achten
- ▶ Aufgrund einer erhöhten Einsehbarkeit, insbesondere am südlichen Flächenrand, sollten bei der Ausweisung der „Servitude "urbanisation - paysage“ (P6) zur randlichen Eingrünung des Wohnviertels Eingrünungsmaßnahmen mit heimischen Arten in ortstypischer Zusammensetzung beachtet werden.
- ▶ Topographische und ortstypische Gegebenheiten sollten bei der Orientierung, Höhenentwicklung, Form, Farben und Volumen der Gebäude berücksichtigt werden. Die Farb- und Materialwahl sollte naturnah und ortstypisch erfolgen. Rückwärtige Gärten sollten naturnah mit hoher ökologischer Wertigkeit ausgestaltet werden.
- ▶ Eine Zerstörung des im Nordosten gelegenen Tümpels sollte vermieden werden.

- ▶ Bei der Planung der Straße sollte das natürliche Abflussregime des Tümpels im Nordosten sowie des Abflusses der naturnahen Retention in der Senke im Süden berücksichtigt werden. Eine undurchlässige Verbauung dieser Zonen könnte die Hydromorphologie der abwärts gelegenen Gewässer beeinflussen oder zu lokalen Überschwemmungen beitragen.
- ▶ Bau- und betriebsbedingt sollten Schadstoffeinträge in den Tümpel im Nordosten sowie in den Abfluss der naturnahen Retention in der Senke im Süden vermieden werden.
- ▶ Die Versiegelung des Oberbodens sollte so gering wie möglich gehalten werden.
- ▶ Aufgrund der potenziellen Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwasser sowie die Vitalität von Menschen, Pflanzen und Tiere, sollte die Altlastenverdachtsfläche berücksichtigt werden. Im Falle baulicher Eingriffe in den Standort sind in Rücksprache mit der AEV Maßnahmen zur Untersuchung, Sicherung und/oder Sanierung vorzusehen.
- ▶ Im Vorfeld eines Bauprojektes ist das CNRA zu kontaktieren.

6 ANHANG

- ▶ FFH-Verträglichkeitsprüfung Phase 1 Vorprüfung „Screening“ Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf Pont“ Projekt - MoPo Schwasselsbach
- ▶ Voreinschätzung (Screening) zur Betroffenheit von geschützten Tierarten, ecorat 2021

ADMINISTRATION COMMUNALE
PARC HOSINGEN

11, OP DER HÉI
L-9809 HOSINGEN



FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG PHASE 1 VORPRÜFUNG „SCREENING“

NATURA 2000-SCHUTZGEBIET LU0001002
„VALLÉE DE L'OUR DE OUREN À WALLENDORF PONT“

PROJEKT - MOPO SCHWASSELSBACH

VERSION VOM 16. DEZEMBER 2021



Oeko-Bureau

Ecologie / Aménagement du territoire
Didactique de l'Environnement

Boîte postale 44
Tél.: (+352) 56 20 20

L-3701 Rumelange
info@oeko-bureau.lu

Auftraggeber:

Administration communale Parc Hosingen
11, Op der Héi
L-9809 Hosingen

Auftragnehmer:

Oeko-Bureau s.à r.l.
3, Place des Bruyères
L-3701 Rumelange
Tél.: 56 20 20

Bearbeitung:

Nils Struck

Kontrolle:

Sebastian Behrensmeyer

Bildnachweis Deckblatt:

Blick aus südlicher Richtung auf das Plangebiet.
Quelle: Oeko-Bureau, März 2021

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------|---|----|
| 1. | EINLEITUNG | 5 |
| 1.1. | Anlass und Aufgabenstellung | 5 |
| 1.2. | Ablauf der FFH-Verträglichkeitsprüfung | 6 |
| 1.3. | Datengrundlagen | 8 |
| 2. | PROJEKTBEschREIBUNG UND WIRKFAKTOREN | 9 |
| 2.1. | Allgemeine Informationen | 9 |
| 2.2. | Plangebietsbeschreibung | 11 |
| 2.3. | Relevante Wirkfaktoren | 19 |
| 3. | METHODIK ZUR BEWERTUNG DER EINGRIFFSERHEBLICHKEIT | 21 |
| 3.1. | Bewertungskategorien | 21 |
| 3.2. | Grundlagen der Bewertung | 21 |
| 4. | FFH-SCREENING FÜR DIE HABITATZONE LU0001002 | 22 |
| 4.1. | Beschreibung des FFH-Gebietes LU0001002 | 22 |
| 4.2. | Erhaltungsziele des FFH-Gebietes LU0001002 | 25 |
| 5. | WIRKUNGSPROGNOSE | 27 |
| 5.1. | Erhaltungsziele im Schutzgebiet | 27 |
| 5.2. | Kumulative Effekte | 30 |
| 6. | ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT | 31 |

1. EINLEITUNG

1.1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Parc Hosingen plant in der Ortschaft Hosingen im Bereich „Schwasselsbach“ eine Fläche, die im aktuellen PAG als „Zone agricole“ (AGR) und „Zone de jardins familiaux“ (JAR) ausgewiesen ist, über eine punktuelle Modifikation in eine „Zone d'habitation 1“ (HAB-1), eine „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1), eine „Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements techniques alimentation en eaux potables, assainissement et rétention des eaux“ (BEP-et) und „Couloir pour projets routiers“ umzuwandeln. Ziel der Modifikation ist der Bau eines neuen Wohngebietes sowie einer Straße im Osten der Ortschaft Hosingen.

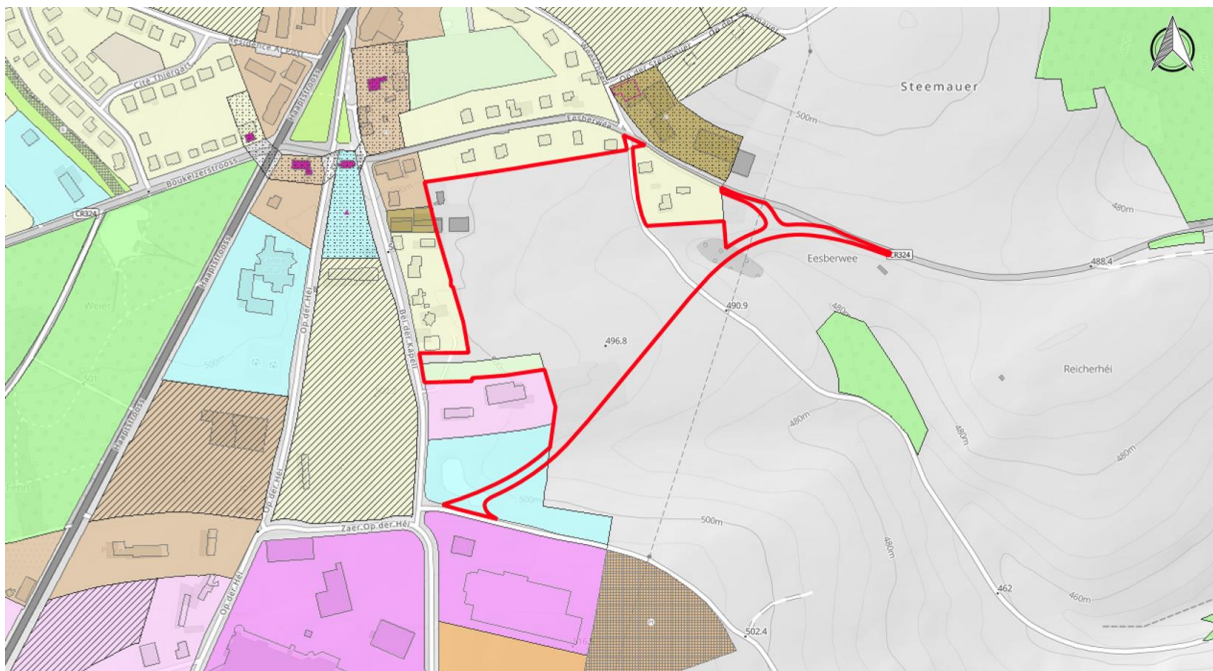


Abbildung 1: Auszug aus dem PAG der Gemeinde Parc Hosingen mit Abgrenzung der geplanten Modifikation (rot) in Hosingen auf einer topographischen Karte. Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Das besagte Plangebiet tangiert das Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“.

Nach Art. 32f des Naturschutzgesetzes (NatSchG), „loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ und nach Artikel 6, Absatz 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) durchzuführen, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) ein Habitat- oder Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigen können.

Die FFH-VP erfolgt auf der Basis der für die Gebiete festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfrelevant sind Maßnahmen und Projekte, die innerhalb von Natura 2000-Gebieten liegen (also in Habitat- und/oder Vogelschutzgebieten) oder deren Standorte sich zwar außerhalb dieser Kulissen befinden, die aber dennoch geeignet sind, auf Natura 2000-Gebiete negativ einzuwirken.

Der eigentlichen FFH-VP vorgeschaltet ist eine FFH-Vorprüfung (auch Screening genannt), in der die Betroffenheit des Schutzgebietes abgeschätzt wird. Die Durchführung der FFH-VP ist vom Ergebnis einer solchen Vorprüfung abhängig.

Stellt sich bei der Vorprüfung heraus, dass erhebliche Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Anhangarten nicht ausgeschlossen werden können, ist eine eigentliche FFH-VP durchzuführen.

1.2. ABLAUF DER FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Der Ablauf einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird durch das „Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ festgelegt.

Eine FFH-VP durchläuft mehrere Phasen. Die Anzahl der zu durchlaufenden Phasen und ihre Detailschärfe ergeben sich aus dem Grad der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen.

Der „Ausschluss erheblicher Umweltauswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ ist die zu untersuchende Zielgröße. Wird dies erreicht, kann die FFH-VP 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:

- a) Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können ausgeschlossen werden. Daraus folgt: Keine weitere Untersuchungsphase der FFH-VP.
- b) Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können unter bestimmten Umständen ausgeschlossen werden. Nach Auflistung dieser Voraussetzungen ist keine weitere Untersuchungsphase der FFH-VP nötig.
- c) Erhebliche Auswirkungen durch den Plan/ das Projekt können nicht ausgeschlossen werden. Die Phase 2 der FFH-VP (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. Phase 3 der FFH-VP (Prüfung von Alternativlösungen) ist durchzuführen.

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

- a) 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.
- b) Es sind keine Alternativlösungen vorhanden. Die 4. Phase (Prüfung im Falle nicht vorhandener Alternativen und verbleibender nachteiliger Auswirkungen) ist durchzuführen.

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

- 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.

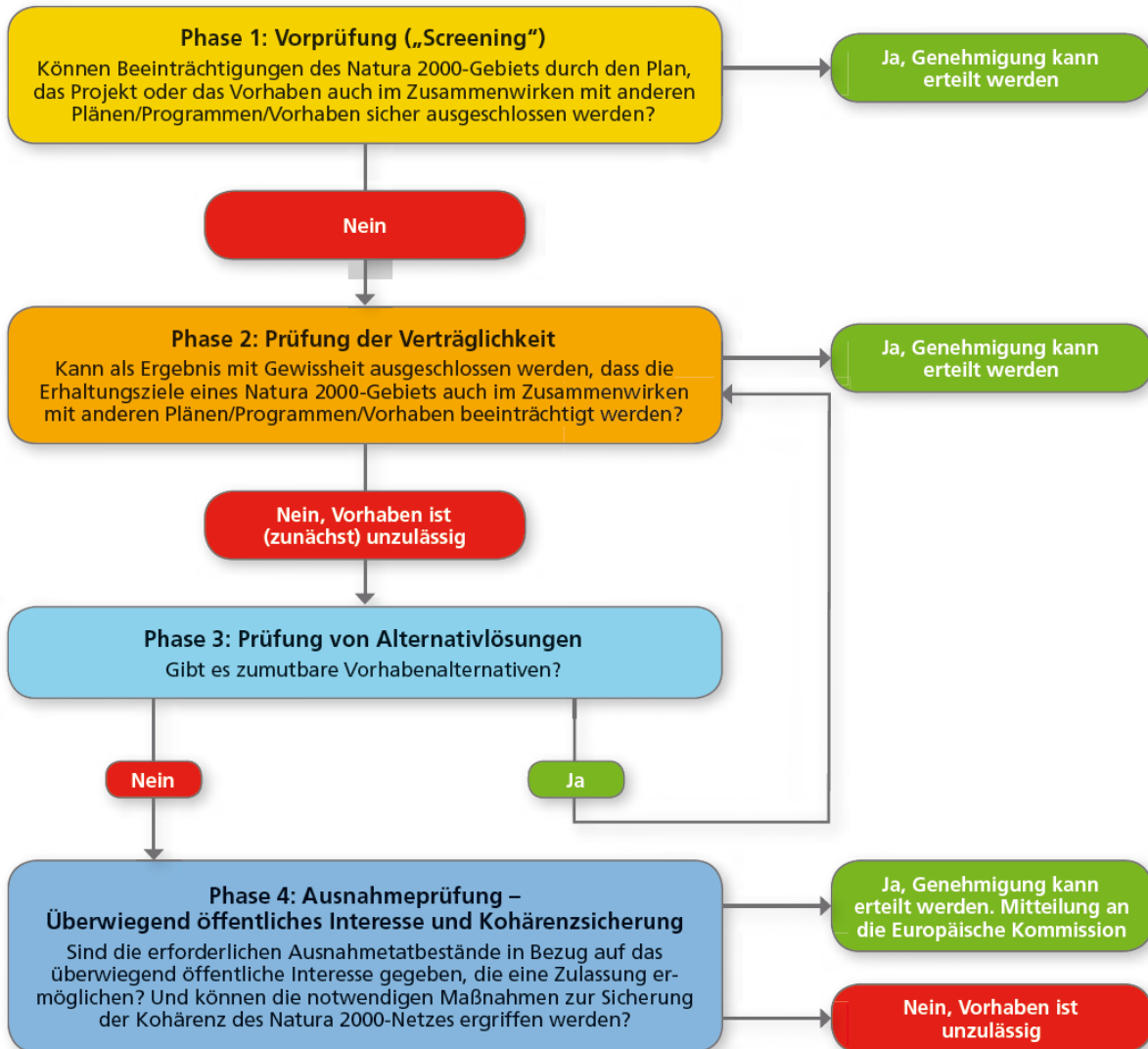


Abbildung 2: Ablaufschema zur FFH-VP. Quelle: Leitfaden MDDI, 2016

Das vorliegende Dokument beinhaltet das FFH-Screening (Phase 1) im Hinblick auf die Schutz- und Entwicklungsziele der betroffenen europäischen Schutzzone.

1.3. DATENGRUNDLAGEN

Für den Bereich des Untersuchungsraumes liegen aus folgenden Informationsquellen Angaben vor, die in den FFH-Screenings berücksichtigt werden können:

| |
|--|
| Standarddatenbogen des Natura 2000-Schutzgebietes LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“, 2012 |
| Plan de gestion für das Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“, 2018-2027 |
| Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation |
| Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale |
| Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 portant désignation des zones de protection spéciale |
| Lambrecht/Trautner: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, 2007 |
| PAG der Gemeinde Parc Hosingen, CO3 2017 |
| Recorder-Datenbank und Verbreitungs-Rasterkarten der Vorkommen geschützter Tierarten des Musée national d'histoire naturelle Luxembourg (MNHN-Datenportal) |

2. PROJEKTBE SCHREIBUNG UND WIRKFAKTOREN

2.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Eine im gültigen PAG als „Zone agricole“ (AGR), „Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements techniques alimentation en eaux potables, assainissement et rétention des eaux“ (BEP-et) und „Zones de jardins familiaux/“ (JAR) ausgewiesene, ca. 59.900 m² große Fläche soll über eine punktuelle Modifikation (Mopo) zur späteren Realisierung eines neuen Wohnviertels sowie zum Bau einer Verbindungsstraße zwischen der N7 im Westen und dem CR324 im Osten, als „Zone d'habitation 1“ (HAB-1), einer „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1) und „Couloir pour projets routiers“ ausgewiesen werden. Zudem soll die geplante HAB-1 sowohl mit einer „Zones soumises à un plan d'aménagement particulier ‚nouveau quartier‘“ überlagert als auch als nach Art. 17 des Naturschutzgesetzes „Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ (NatSchG) geschütztes Habitat gekennzeichnet werden. Außerdem ist vorgesehen entlang des westlichen Randes des „Couloir pour projets routiers“ sowie am nördlichen Rand der vorgesehenen ECO-c1 eine „Servitude urbanisation - paysage“ (P6) überlagernd auszuweisen. Das Ziel der PAG-Änderung ist die Arrondierung des Siedlungskörpers, Schaffung von Wohnraum, Erweiterungsmöglichkeiten eines ansässigen Betriebes und Entwicklung einer direkten Ost-West-Verkehrsachse zwischen dem Gewerbegebiet im Süden und dem Ortskern mit Wohneinheiten im Norden der Ortschaft. Die geplante Straßenachse soll zudem an die im Rahmen der westlich von Hosingen geplanten Umgehungsstraße in Nord-Süd-Richtung vorgesehene Verlegung und Unterführung des CR324 angebunden werden.

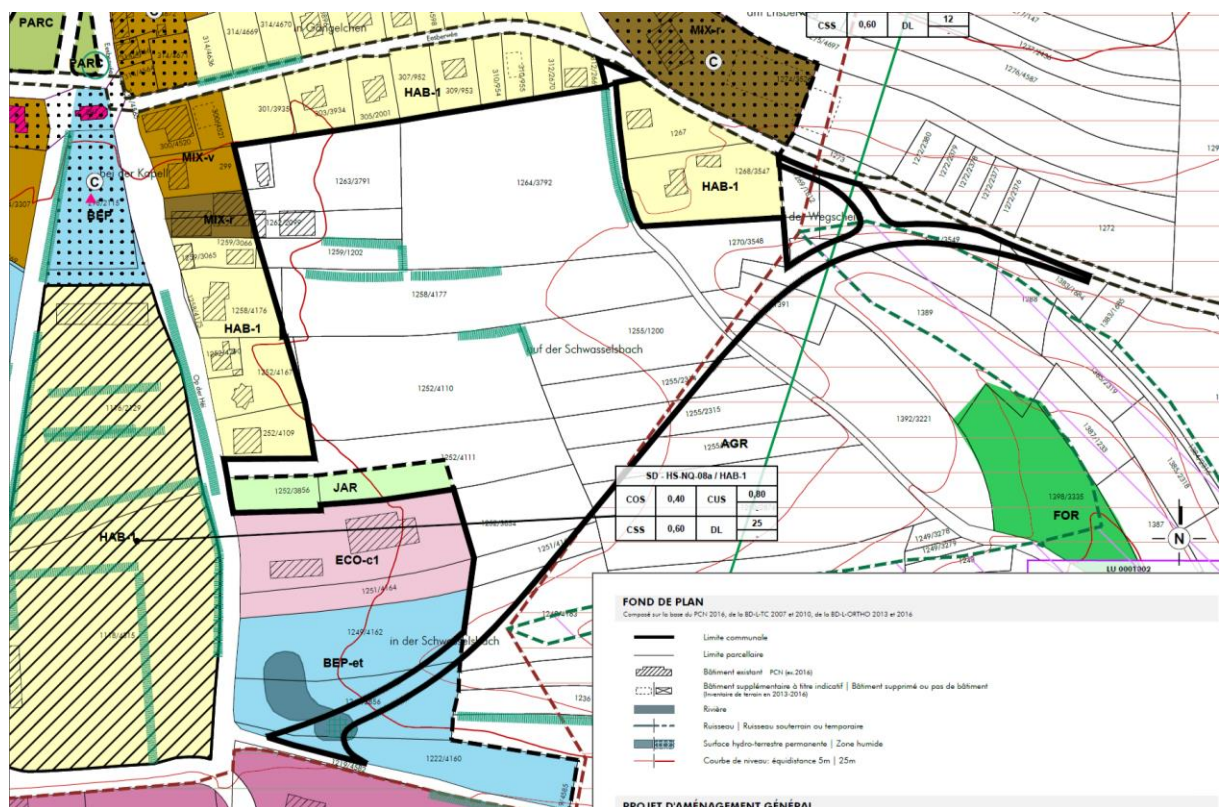


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem PAG en vigueur der Gemeinde Parc Hosingen mit der von der MoPo betroffenen Fläche (dicke schwarze Linie). Quelle: CO3 2021

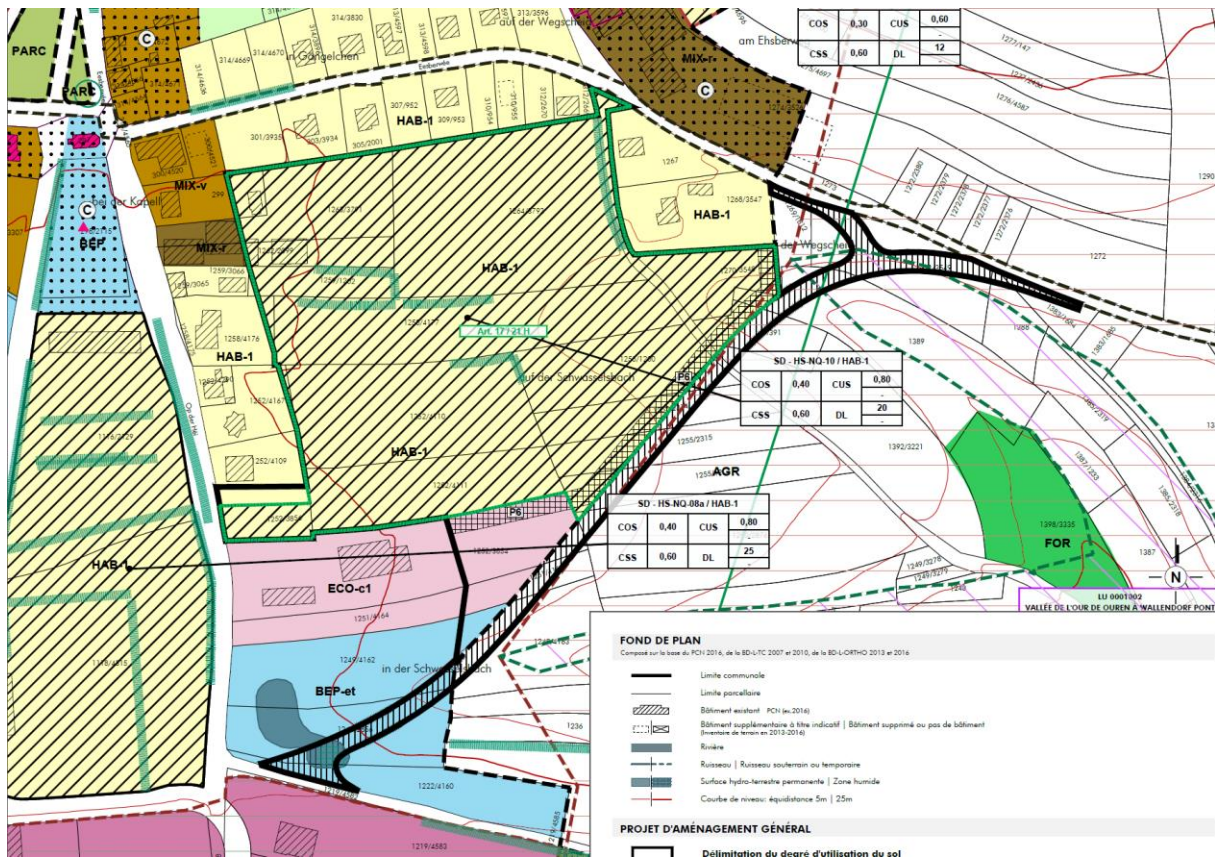


Abbildung 4: PAG Projekt mit der geplanten Modifikation des PAG der Gemeinde Parc Hosingen. Quelle: CO3 2021

Das Plangebiet schneidet das Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l’Our de Ouren à Wallendorf-Pont“ im Nordosten am geplanten Korridor der künftigen Straße auf einer Fläche von ca. 650 m².

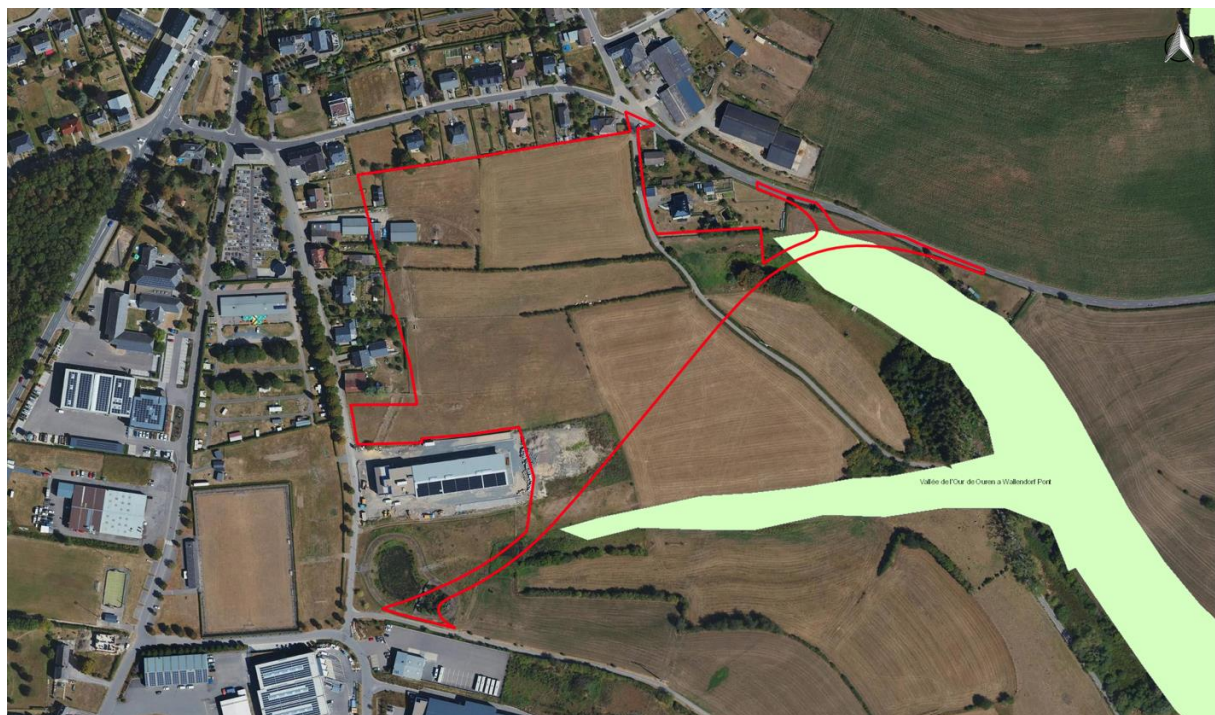


Abbildung 5: Lage des Plangebietes (rot) mit sowie des Natura 2000-Schutzgebietes LU0001002 (grün). Quelle: www.geoportail.lu

2.2. PLANGEBIETSBESCHREIBUNG

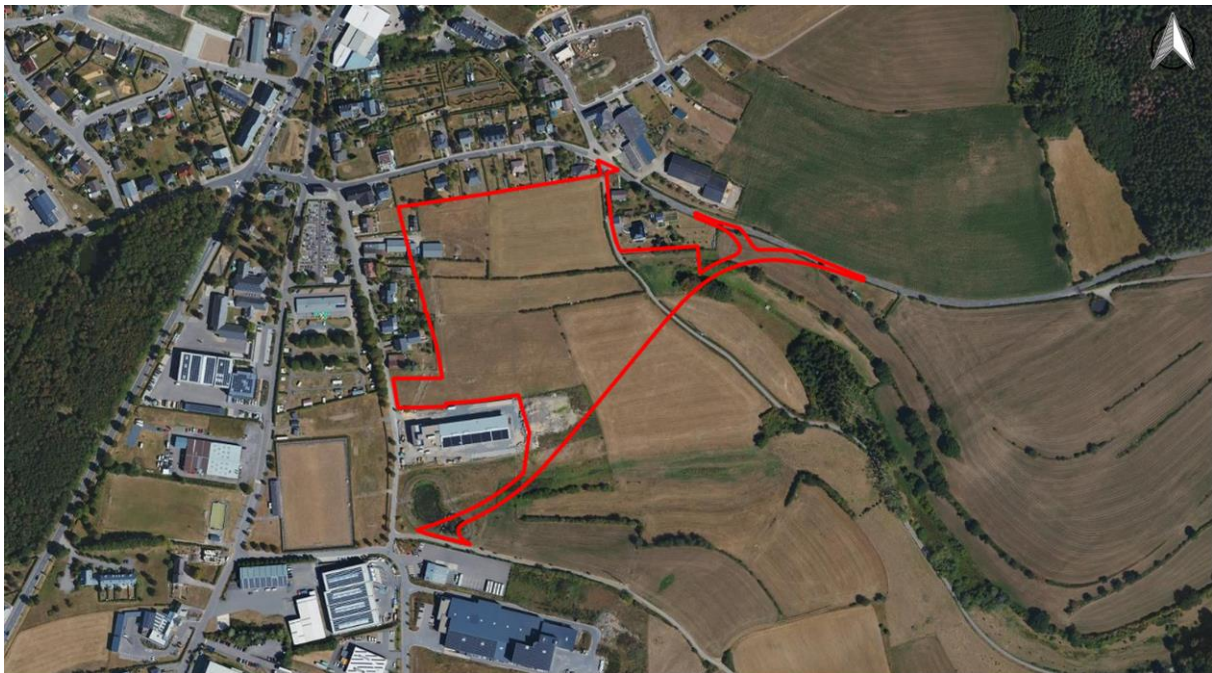


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Orthophoto 2019 mit dem Plangebiet (rot). Quelle: <http://www.geoportail.lu>

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand der Ortschaft Hosingen. Es wird im Norden und Westen jeweils vom C.R. 324 und von „Bei der Kapell“ sowie an diesen Straßen gelegenen Privatgrundstücken (Einfamilienhäuser, Ställe, Gärten) abgegrenzt. Die Fläche besteht größtenteils aus Grünland, welches von zahlreichen Feldhecken durchzogen ist. Im Osten quert ein Feldweg in südöstlicher Richtung das Plangebiet. Östlich des Feldweges liegt eine weitere Grünfläche am Ortsrand, auf der sich eine alte Baumgruppe aus Buchen sowie ein Tümpel in einer Senke, welcher nach Südosten abläuft, befinden. Weiter östlich ist die neue Anbindung der N7 an den CR324 vorgesehen. In diesem Bereich bestehen weitere Hecken und Grünland. Der südliche Teilbereich des Plangebietes ist durch eine west-östlich verlaufende Mulde geprägt, welche viele feuchtanzeigende Pflanzen, sowie eine Schilffläche aufweist. Am Kopf des nördlichen Hanges der Mulde befindet sich ein Teil eines Betriebsgeländes, auf dem eine geebnete Aufschüttung liegt. Am südlichen Hang befinden sich zwei Feldheckenreihen. Im äußersten Süden verläuft das Plangebiet über das Retentionsbecken der angrenzenden Gewerbezone und schließt an einen asphaltierten Feldweg an. Der nördliche und westliche Teil des Plangebietes besteht aus ebenem Grünland, welches von Feldhecken durchzogen ist und an Gärten von Einfamilienhäusern grenzt. Im Nordwesten befindet sich eine Stallung im Plangebiet. Die Ortschaft Hosingen bildet Umfeld des Plangebietes in fast allen Himmelsrichtungen. Nur im Osten befindet sich weites Grünland, welches in Richtung Obereisenbach entlang der Huschterbaach abfällt.



Abbildung 7: Plangebietsübersicht von „Op der Héi“ in Richtung Norden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 8: Plangebietsgrenze „Bei der Kapell“. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 9: Zentraler Plangebietsbereich in Blickrichtung Nordosten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 10: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 11: Links: Hecken im nördlichen Plangebietsbereich. Rechts: Stall im Nordwesten. Quellen: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 12: Nördlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Osten. Quellen: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 13: Nordwestlicher Plangebietsbereich in Blickrichtung Westen. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 14: Blick vom nördlichen Plangebietsbereich nach Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 15: Feldweg am östlichen Plangebietsrand, Blickrichtung Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 16: Östlicher Plangebietsrand, Blickrichtung Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 17: Tümpel und Buchenreihe im Osten. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 18: Blick in Richtung Norden auf den C.R. 324 am Standort der geplanten Anbindung der Straße an diesen. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 19: Ehemaliges Betriebsgelände im Süden. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 20: Senke mit Schilfdickicht im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau 2021



Abbildung 21: Südlicher Randbereich mit Heckenreihen. Quelle: Oeko-Bureau 2021

2.3. RELEVANTE WIRKFAKTOREN

Die von einem Wohnviertel und einer Straße ausgehenden theoretischen Wirkfaktoren werden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren sind mit der Bautätigkeit verbunden und treten im Allgemeinen nach Abschluss der Bautätigkeit nicht mehr auf. Die Wirkungen beschränken sich nicht nur auf die eigentlichen Bauflächen, sondern können in Folge der Emissionen (Staub/Lärm) auch darüber hinaus reichen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme des neuen Wohnviertels und der Straße.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch die Nutzung und den Betrieb des Wohnviertels und der Straße sowie deren Unterhaltung. Diese Wirkungen sind, wie die anlagebedingten auch, dauerhaft.

Tabelle 1: Übersicht über die Wirkungsprozesse für Fauna und Flora

| Wirkfaktor | Beeinträchtigung von Fauna und Flora |
|---|---|
| baubedingt | |
| Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen und -flächen, Lagerung Material und Bodenaushub | Verlust oder Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten und Funktionsbeziehungen bei besonderer Habitatfunktion, baubedingte Tötung von Tierarten |
| Schadstoffemissionen / -immissionen (Baustellenverkehr) | Beeinträchtigung faunistischer Habitats durch Eutrophierung und /oder Schädigung |
| Stoffeintrag in Gewässer und baubedingte Stoffeinträge infolge Oberflächenabfluss | Beeinträchtigung faunistischer Habitats durch Eutrophierung und /oder Schädigung von Gewässern |
| temporäre Verlärmung, Erschütterung, visuelle Störreize (Licht, Bewegung), Lager (Nutzung als Habitat), Baustellenverkehr | Beeinträchtigung von Biotopen und Habitaten, Verlust oder Beeinträchtigung von Tieren durch Barrierewirkung, Anlockwirkung/ Falleneffekt, Vertreibung und Kollision |
| anlagenbedingt | |
| Flächeninanspruchnahme | Lebensraumveränderung Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt Beschädigung des Wurzelwerkes im Falle von Erdarbeiten. |
| betriebsbedingt | |
| Lärmemissionen | Lebensraumveränderung Eingriff in die Lebensqualität Störungen, Verdrängungseffekte |
| Lichtemissionen | Lebensraumveränderung Eingriff in die Lebensqualität Störungen, Verdrängungseffekte |
| Schadstoffeinträge | Erhöhte Mortalität der lokalen Populationen |
| Kollisionen mit Kraftfahrzeugen | Erhöhte Mortalität der lokalen Populationen |
| Visuelle Beeinträchtigungen | Störungen, Verdrängungseffekte |

3. METHODIK ZUR BEWERTUNG DER EINGRIFFSERHEBLICHKEIT

3.1. BEWERTUNGSKATEGORIEN

Das FFH-Screening möglicher Auswirkungen durch das Vorhaben auf Natura 2000-Schutzgebiete unterscheidet drei Erheblichkeitsstufen:

| | |
|---|--|
| Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele sind nicht zu erwarten. | |
| Bei Einhaltung von Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele zu erwarten. | |
| Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietsziele sind nicht ausgeschlossen, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist erforderlich. | |

3.2. GRUNDLAGEN DER BEWERTUNG

Rechtliche Vorgaben

Die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Schutzgebiete erfolgt auf der Basis folgender gesetzlicher Grundlagen:

Habitatzone

Bei einer Habitatzone erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der im „Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ formulierten wesentlichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Natura 2000-Schutzgebiete.

Vogelschutzzone

Bei einer Vogelschutzzone erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der im Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale, ergänzt per Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 portant désignation des zones de protection spéciale formulierten wesentlichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Natura 2000-Schutzgebiete.

Fachliche Bewertung der Erheblichkeit

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit basiert auf dem Dokument:

Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, (Lambrecht/Trautner 2007).

4. FFH-SCREENING FÜR DIE HABITATZONE LU0001002

4.1. BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES LU0001002

Das Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf Pont“ hat eine Größe von 5676 ha und umfasst den Westhang des Ourtals sowie mehrerer seiner Nebenflüsse und einen Teil des Ardennen-Plateaus von der belgisch-deutsch-luxemburgischen Grenze bis Wallendorf (vgl. Standarddatenbogen LU0001002; s. Abbildung 22).

Die Höhe des FFH-Gebiets variiert je nach Lage zwischen 250-500 m. Die Hänge des Ourtals sowie die Täler seiner Nebenflüsse sind mit Eichenwäldern, submontanen Buchenwäldern, Fichtenwäldern sowie einigen Schluchtenwäldern bedeckt (vgl. Standarddatenbogen LU0001002). Die Waldformationen bedecken dabei etwa eine Fläche von 70 % des Schutzgebietes (vgl. Managementplan LU0001002, 2018). Der vorwiegende Waldtyp ist der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo Fagetum > 500 ha), aber auch Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo Fagetum > 190 ha) prägen das Landschaftsbild. Mehr als 18 % der Fläche des FFH-Gebiets werden landwirtschaftlich genutzt (u.a. Grünland, einjährige Kulturen, Obstbau). Auch Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (> 50 ha) sind Bestandteil des FFH-Gebietes (vgl. Standarddatenbogen LU0001002). Die Gewässer, einschließlich des Flusses Our, haben einen Anteil von knapp 3 % (vgl. Managementplan LU0001002, 2018). Die Our ist dabei besonders wichtig für Tiere, die in direkter Verbindung mit fließenden Gewässern stehen (vgl. Standarddatenbogen LU0001002).

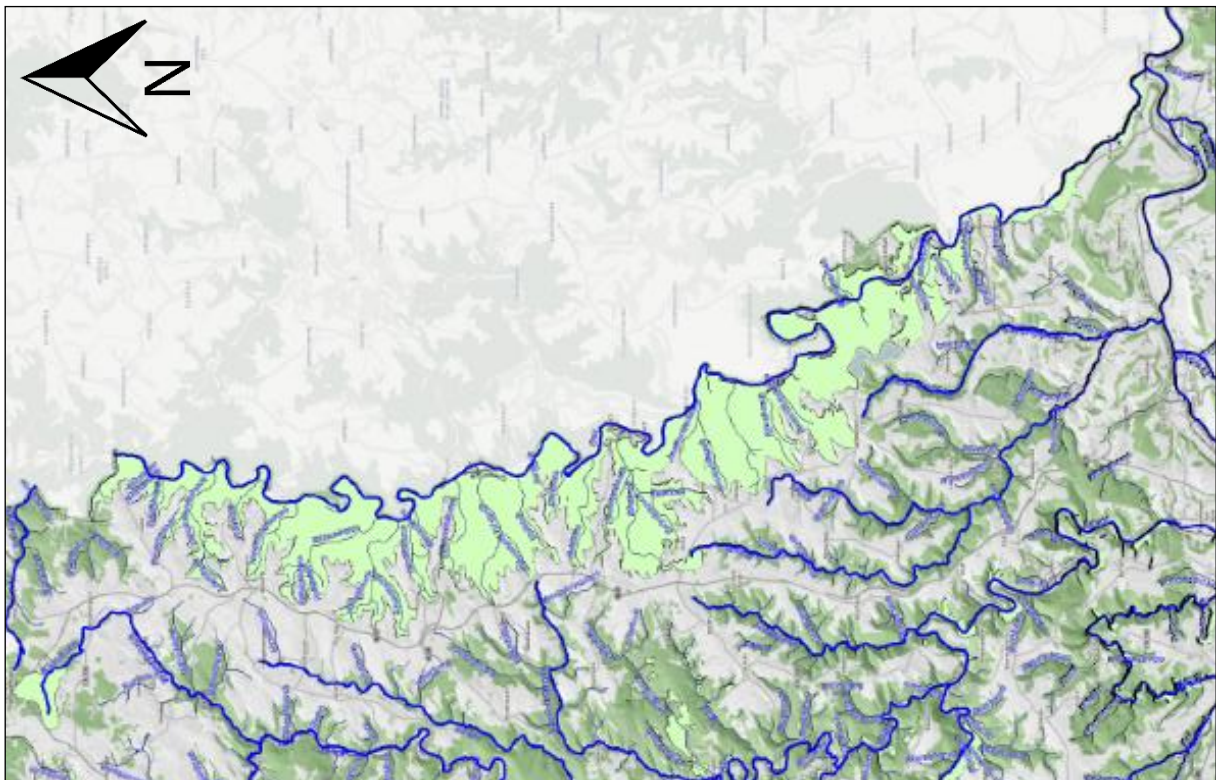


Abbildung 22: Verlauf des Natura 2000-Gebietes LU0001002 (hellgrün) entlang der Our. Karte ohne Maßstab. Quelle: <http://www.geoportail.lu>, 2018

Die vorkommenden Lebensraumtypen (Anhang I) und Tierarten (Anhangs II) der FFH-Richtlinie sind für das Natura 2000-Gebiet LU0001002 nachfolgend in Tabelle 3 und 4 dargestellt. Die prioritären Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie sind mit einem * markiert. Sie sind besonders schutzbedürftig. Zudem sind in Tabelle 4 die im FFH-Gebiet LU0001002 auftretenden Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet.

Tabelle 2: Vorkommende Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie nach Angaben des Standard-Datenbogens der EU

| EU-Code | Lebensraumtyp (teils Kurzbezeichnung) |
|--------------|---|
| 3130 | Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer (Strandlings-/Zwergbinsen-Gesellschaften) |
| 3140 | Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen |
| 3150 | Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (Laichkraut-/Froschbiss-Gesellschaften) |
| 3260 | Fließgewässer mit flutender Wasservegetation |
| 4030 | Trockene Heiden |
| 6210 | Kalk-Magerrasen |
| 6230* | Artenreiche Borstgrasrasen |
| 6410 | Pfeifengraswiesen |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren |
| 6510 | Magere Mähwiesen |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore |
| 8150 | Silikatschutthalden |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation |
| 8230 | Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation |
| 8310 | Höhlen und Balmen |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwälder |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder |
| 91E0* | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide |

: prioritärer Lebensraumtyp ()

Das FFH-Gebiet beherbergt viele Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie, darunter auch prioritäre Lebensräume wie Schlucht- und Auenwälder, die von besonderem Interesse sind. Nicht prioritäre Lebensräume sind u.a. magere Mähwiesen oder Pfeifengraswiesen. Zudem gibt es Felsen, die von wertvollen Pflanzen besiedelt werden (vgl. Managementplan LU0001002, 2018). Laut Managementplan (Stand 2018) ist des Weiteren der Lebensraumtyp 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) vorhanden.

Tabelle 3: Vorkommende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nach Angaben des Standarddatenbogen der EU

| Name wissenschaftlich | Name deutsch |
|------------------------------------|--|
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Russischer Bär/ Spanische Flagge |
| <i>Cottus gobio</i> | Groppe |
| <i>Lampetra planeri</i> | Bachneunauge |
| <i>Lutra lutra</i> | Fischotter |
| <i>Lycaena helle</i> | Blauschillernder Feuerfalter |
| <i>Margaritifera margaritifera</i> | Flussperlmuschel |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Wimperfledermaus |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr |
| <i>Oxygastra curtisii</i> | Gekielte(r) Flussfalke/ Smaragdlibelle |
| <i>Salmo salar</i> | Atlantischer Lachs |
| <i>Trichomanes speciosum</i> | Prächtiger Dünnfarn |
| <i>Unio crassus</i> | Bachmuschel |

Im FFH-Gebiet sind nach dem Standarddatenbogen insgesamt 10 Arten des Anhang II gelistet.

Besonders Arten, die mit fließendem Gewässer in Verbindung stehen, wie die Flussperlmuschel und Bachmuschel, sind an dieser Stelle zu nennen. Auch der Gekielte Flussfalke ist hervorzuheben, da ein Vorkommen der Art in Luxemburg nur in diesem Gebiet bekannt ist. Des Weiteren kommt dem Russischen Bär eine hohe Bedeutung zu. Außerdem beinhaltet das FFH-Gebiet wichtige Überwinterungsquartiere für zwei Fledermausarten des Anhang II. Das Gebiet ist zudem wichtig für waldbundene Vogelarten, wie den Schwarzstorch, der mehrfach in der Region beobachtet werden konnte (vgl. Managementplan LU0001002, 2018).

Tabelle 4: Vorkommende Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet nach Angabe des Standarddatensatzes der EU

| Name wissenschaftlich | Name deutsch |
|---------------------------|---------------|
| <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht |
| <i>Aegolius funereus</i> | Raufußkauz |
| <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel |
| <i>Bonasa bonasia</i> | Haselhuhn |
| <i>Bubo bubo</i> | Uhu |
| <i>Ciconia nigra</i> | Schwarzstorch |
| <i>Cinclus cinclus</i> | Wasseramsel |
| <i>Corvus corax</i> | Kolkrabe |
| <i>Dryocopus martius</i> | Schwarzspecht |
| <i>Falco peregrinus</i> | Wanderfalke |
| <i>Falco subbuteo</i> | Baumfalke |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter |
| <i>Mergus merganser</i> | Gänsesäger |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan |

| | |
|--------------------------------|----------------|
| <i>Motacilla cinerea</i> | Gebirgsstelze |
| <i>Parus cristatus</i> | Haubenmeise |
| <i>Pernis apivorus</i> | Wespenbussard |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Waldlaubsänger |
| <i>Picus canus</i> | Grauspecht |
| <i>Picus viridis</i> | Grünspecht |
| <i>Scolopax rusticola</i> | Waldschnepfe |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Turteltaube |

Etwa 4 km nördlich von Vianden befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes ein Natura 2000-Vogelschutzgebiet. Es handelt sich dabei um das Vogelschutzgebiet LU0002003 „Vallée supérieure de l'Our et affluents de Lieler à Dasbourg“.

4.2. ERHALTUNGSZIELE DES FFH-GEBIETES LU0001002

Folgende schützenswerte gebietsspezifische Lebensräume und Arten werden im „Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet LU0001002 formuliert:

(1.) Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont (LU0001002)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de l'Our et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260) et des populations de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri* et du Saumon *Salmo salar*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des roches siliceuses avec végétation pionnière (8230) et des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des prairies à Molinie (6410), des formations herbeuses à Nard (6230*) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies (6430)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravin (9180*)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110)
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de l'Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria* et de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Moule perlière *Margaritifera margaritifera* et de la Mulette épaisse *Unio crassus*
- (j.) restauration de la population de la Loutre *Lutra lutra*
- (k.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Grand murin *Myotis myotis* et du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*

Die Erhaltungsziele verbinden Habitats und Arten als zu sicherndes, zu wiederherstellendes und/oder zu verbesserndes ökologisches Gut. Eine Zusammenfassung der in den Erhaltungszielen gelisteten Lebensräume und Arten ist Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont.“

| Geschützte Lebensräume und Arten in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes | |
|---|---|
| Lebensraumtyp | |
| 3260 | Fließgewässer mit flutender Wasservegetation |
| 8230 | Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation |
| 6230 | Artenreiche Borstgrasrasen |
| 6410 | Pfeifengraswiesen |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren |
| 6510 | Magere Mähwiesen |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder |
| 9180 | Schlucht- und Hangmischwälder |
| 91E0 | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide |
| Invertebraten | |
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Russischer Bär/Spanische Flagge |
| <i>Oxygastra curtisii</i> | Gekielte(r) Flussfalke/Smaragdlibelle |
| <i>Margaritifera margaritifera</i> | Flussperlmuschel |
| <i>Unio crassus</i> | Bachmuschel |
| Fische und Rundmäuler | |
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
| <i>Lampetra planeri</i> | Bachneunauge |
| <i>Salmo salar</i> | Atlantischer Lachs |
| Säugetiere | |
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
| <i>Lutra lutra</i> | Fischotter |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Wimperfledermaus |

5. WIRKUNGSPROGNOSE

5.1. ERHALTUNGSZIELE IM SCHUTZGEBIET

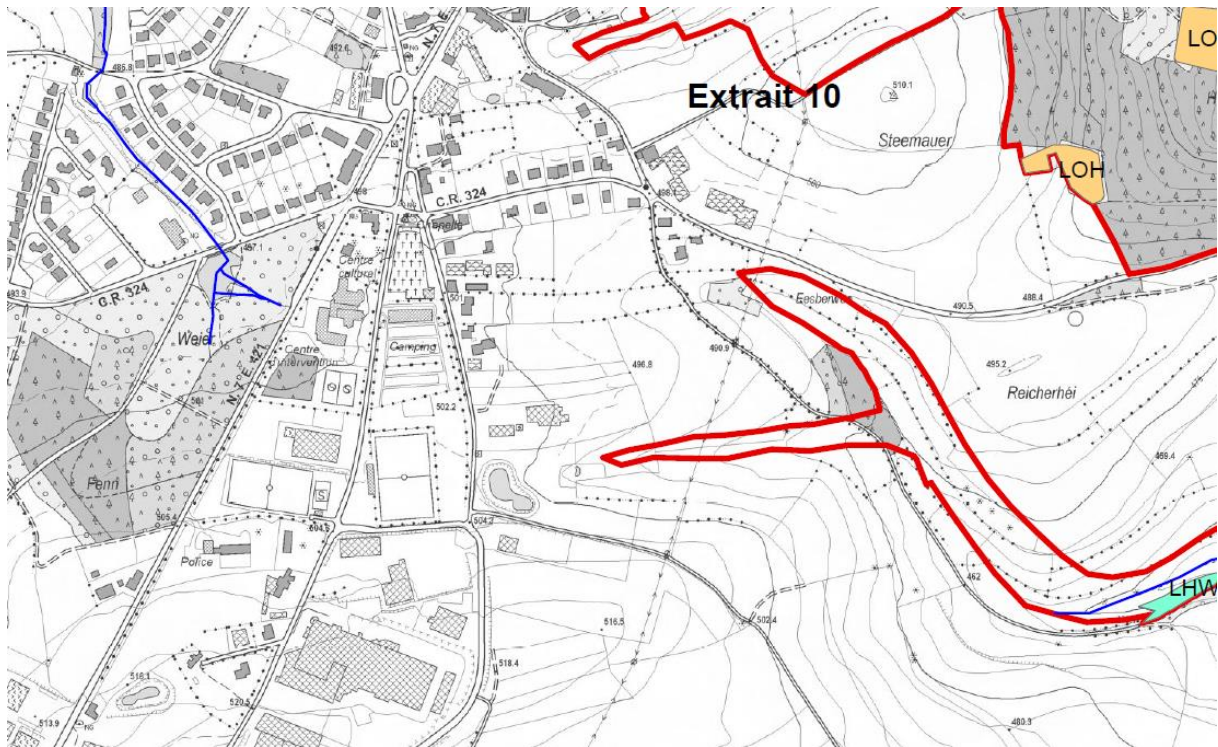


Abbildung 23: Auszug aus der Biotopkarte „Extrait 10“ des Managementplans LU0001002.

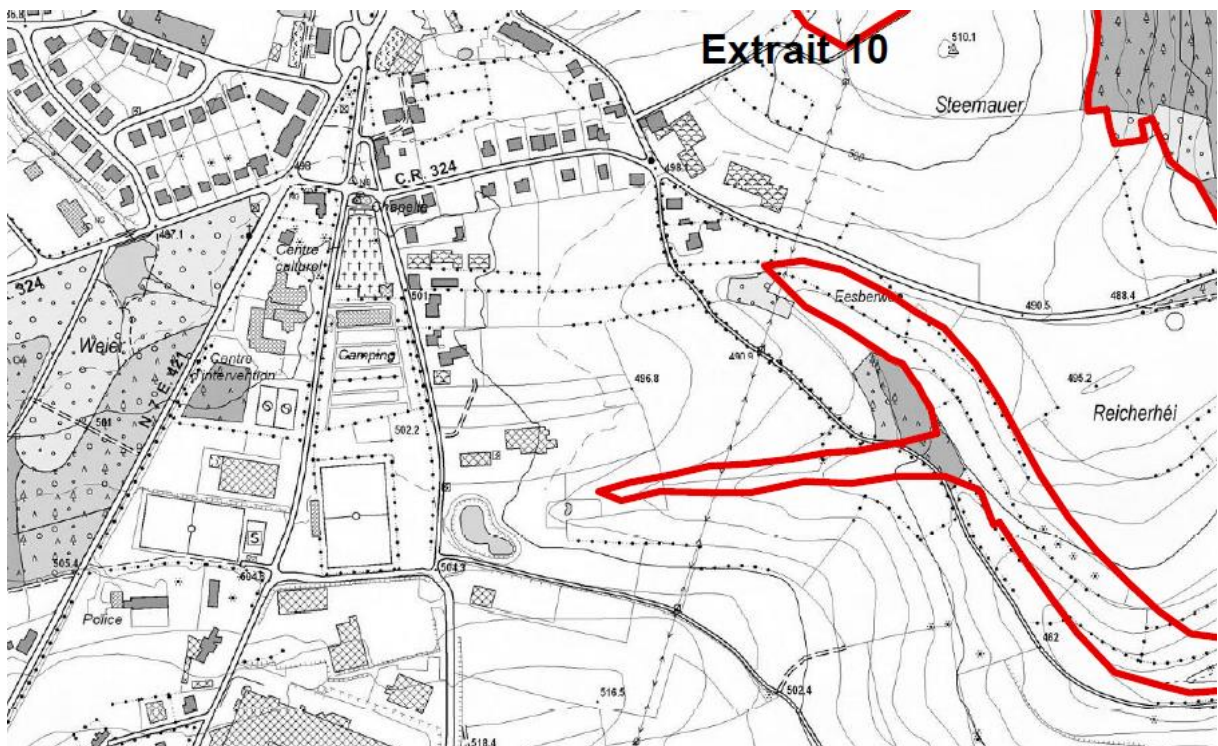


Abbildung 24: Auszug aus der Habitatkarte „Extrait 10“ des Managementplans LU0001002.

| | |
|---|--|
| Ziel a.: Bewahrung und Verbesserung der Wasserqualität und der Struktur der Our und ihrer Zuflüsse. Erhaltung eines günstigen Zustandes und Wiederherstellung von Gewässern mit den Wasserpflanzengesellschaften des Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260) sowie der Population des Bachneunauges und des Lachses. | |
|---|--|

Der Bereich des geplanten Wohnviertels liegt vollständig außerhalb der Habitatzone. Die geplante Straße tangiert jedoch an der Anbindung an den CR324 das Schutzgebiet. Das Stillgewässer im Nordosten des Plangebietes läuft in Richtung Osten entlang des Geländereiefs zur Huschterbaach ab, welche nördlich von Obereisenbach in die Our mündet. Unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen werden bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzziel erwartet:

- ▶ Baubedingt wird eine ordnungsgemäße und sichere Baustelleneinrichtung und Nutzung von Baustellenmaschinen angenommen, sodass keine Gefährdung des Oberbodens und des Stillgewässers sowie der Huschterbaach durch Schmiermittel oder Treibstoffe erwartet wird. Darüber hinaus ist betriebsbedingt ein Eintrag jeglicher Schadstoffe in den Tümpel zu vermeiden.

| | |
|---|--|
| Ziel b.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (8230) und der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) | |
|---|--|

Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation und der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|---|--|
| Ziel c.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands sowie Restaurierung der Pfeifengraswiesen (6410), der Artenreichen Borstgrasrasen (6230) und der Mageren Mähwiesen (6510) | |
|---|--|

Pfeifengraswiesen, Artenreiche Borstgrasrasen und Magere Mähwiesen kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|---|--|
| Ziel d.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands und Flächenausweitung der Feuchten Hochstaudenfluren (6430) | |
|---|--|

Feuchte Hochstaudenfluren kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|---|--|
| Ziel e.: Bewahrung eines günstigen Zustands und Flächenausweitung der Auenwälder (91E0) | |
|---|--|

Auenwälder kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|--|--|
| Ziel f.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Schlucht- und Hangmischwälder (9180) | |
|--|--|

Schlucht- und Hangmischwälder kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|--|--|
| Ziel g.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Hainsimsen-Buchenwälder (9110) | |
|--|--|

Hainsimsen-Buchenwälder kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|--|--|
| Ziel h.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands sowie Wiederherstellung der Population des Russischen Bären (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) | |
|--|--|

Die Flussperlmuschel und die Bachmuschel kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|--|--|
| Ziel i.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands sowie Wiederherstellung der Population der Flussperlmuschel <i>Margaritifera margaritifera</i> und der Bachmuschel <i>Unio crassus</i> | |
|--|--|

Die Flussperlmuschel und die Bachmuschel kommen im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|--|--|
| Ziel j.: Wiederherstellung der Population des Fischotters <i>Lutra lutra</i> | |
|--|--|

Der Fischotter kommt im Planungsbereich nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzieles werden nicht erwartet.

| | |
|---|--|
| Ziel k.: Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustands sowie Wiederherstellung der Population des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>), und der Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) | |
|---|--|

Laut MNHN-Datenportal und Managementplan LU0001002 befinden sich keine Vorkommen beider Fledermausarten im Planungsbereich sowie in dessen weiteren Umfeld bekannt. Laut faunistischem Screening kann allgemein in der Ortschaft Hosingen das Große Mausohr in geringer Frequenz angetroffen werden. Für beide Arten stellen die extensiv genutzten Weiden prinzipiell ein geeignetes Jagdhabitat dar. Aufgrund der ausgedehnten Fläche an extensiv genutzten Weiden und Wald- und Gebüschflächen im Umfeld der Ortschaft Hosingen sowie fehlender Nachweise im Umfeld wird jedoch keine Betroffenheit essenzieller Habitats angenommen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzziel werden nicht erwartet.

5.2. KUMULATIVE EFFEKTE

Nach Art. 6 Absatz 3 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG muss geprüft werden, ob ein Plan oder Projekt „einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten“ (kumulative Wirkungen) ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnte. In der näheren Umgebung liegen keine Pläne oder Projekte vor, welche kumulativ mit der vorliegenden PAG-Änderung und geplanten Nutzung als Wohnviertel bzw. Straße das Schutzgebiet LU0001002 erheblich beeinträchtigen könnten.

Qualitativ-funktionale Besonderheiten:

Durch den Bau eines neuen Wohnviertels sowie einer Straße in Hosingen entsteht ein dauerhafter direkter Flächenentzug essenzieller Habitats im Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002. Essenzielle Habitats von Zielarten werden nicht angenommen. Ein Vorkommen der Zielarten innerhalb des Plangebietes ist nicht gegeben.

Quantitativ-absoluter Flächenverlust:

Durch den Bau eines neuen Wohnviertels sowie einer Straße in Hosingen entsteht für die Wimperfledermaus sowie das Große Mausohr ein quantitativ-absoluter Flächenverlust von 650 m². Laut faunistischem Screening ist das Große Mausohr auf der Fläche anzutreffen. Der quantitativ-absolute Flächenverlust überschreitet die für die Arten geltenden Orientierungswerte für Schutzzielarten nach Lambrecht u. Trautner (2007) von 1.600 m² nicht.

Quantitativ-relativer Flächenverlust:

Durch den Bau eines neuen Wohnviertels sowie einer Straße in Hosingen entsteht ein quantitativ-relativer Flächenverlust von ca. 0,001% (650 m²). Somit ergibt sich keine Überschreitung des nach Lambrecht u. Trautner (2007) geltenden 1%-Kriteriums.

Erhebliche Beeinträchtigungen qualitativ-funktionaler besonderer Teilhabitats für die in den Erhaltungszielen gelisteten Arten können im Schutzgebiet ausgeschlossen werden.

Durch den quantitativ-absoluten Flächenverlust unterhalb der Orientierungswerte für Schutzzielarten nach Lambrecht u. Trautner (2007) ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen gelisteten Arten.

Die Bedingung des 1%-Kriteriums wird erfüllt.

Da aufgrund der geringen betroffenen Flächengröße innerhalb des Schutzgebietes keine Grenzwerte nach Lambrecht u. Trautner (2007) überschritten werden, keine essenziellen Habitats nachgewiesen sind sowie erhebliche Auswirkungen bei der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen vermieden werden können, werden keine erheblichen kumulativen Effekte durch das geplante Bauprojekt erwartet.

6. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Die Gemeinde Parc Hosingen plant in der Ortschaft Hosingen im Bereich „Schwasselsbach“ eine Fläche, die im aktuellen PAG als „Zone agricole“ (AGR) und „Zone de jardins familiaux“ (JAR) ausgewiesen ist, über eine punktuelle Modifikation in eine „Zone d'habitation 1“ (HAB-1), eine „Zone d'activités économiques communale type 1“ (ECO-c1), eine „Zone de bâtiments et d'équipements publics - équipements techniques alimentation en eaux potables, assainissement et rétention des eaux“ (BEP-et) und „Couloir pour projets routiers“ umzuwandeln. Ziel der Modifikation ist der Bau eines neuen Wohngebietes sowie einer Straße im Osten der Ortschaft Hosingen.

Das besagte Plangebiet befindet sich zum Teil im Natura 2000-Schutzgebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“.

Nach Art. 32f des Naturschutzgesetzes (NatSchG), „loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles“ und nach Artikel 6, Absatz 3 der FFH-Richtlinie ist eine FFH-VP durchzuführen, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) ein Habitat- oder Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigen können.

Die FFH-VP erfolgt auf der Basis der für das Schutzgebiet festgelegten Schutz- und Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Der eigentlichen FFH-VP vorgeschaltet ist ein FFH-Screening oder eine FFH-Vorprüfung, in der die Betroffenheit des Schutzgebietes abgeschätzt wird. Die Durchführung der FFH-VP ist vom Ergebnis einer solchen Vorprüfung abhängig.

Stellt sich bei der Vorprüfung heraus, dass erhebliche Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Anhangarten nicht ausgeschlossen werden können, ist eine eigentliche FFH-VP durchzuführen.

Vom Projektvorhaben ist das Natura 2000-Gebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont“ betroffen, für die in der vorliegenden Studie eine FFH-Vorprüfung durchgeführt wurde.

Die Vorprüfung hat ergeben, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutz- und Erhaltungsziele zu erwarten sind. Die Durchführung einer detaillierten FFH-VP ist unter Berücksichtigung mehrerer Maßnahmen nicht erforderlich.

Dabei sind für bestimmte Schutz- und Erhaltungsziele folgende Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- ▶ Baubedingt wird eine ordnungsgemäße und sichere Baustelleneinrichtung und Nutzung von Baustellenmaschinen angenommen, sodass keine Gefährdung des Oberbodens und des Stillgewässers sowie der Huschterbaach durch Schmiermittel oder Treibstoffe erwartet wird. Darüber hinaus ist betriebsbedingt ein Eintrag jeglicher Schadstoffe in den Tümpel zu vermeiden.



**Modifications ponctuelles
"Schwasselbaach"
Gemeinde Parc Hosingen**



Voreinschätzung (Screening)

**zur Betroffenheit von
geschützten Tierarten**



» **Vorhaben**

Modifications ponctuelles "Schwasselbaach",
Gemeinde Parc Hosingen

Voreinschätzung (Screening)

zur Betroffenheit von geschützten Tierarten

» **Auftraggeber**



Administration Communale Parc Hosingen

11, Op der Héi
L-9809 Hosingen

» **Auftragnehmer**



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

Boite Postale 44
L-3714 Rumelange

» **Projektleitung**

Dipl.-Geogr. Sebastian Behrensmeyer

» **Projektbearbeitung**



ecor^{at} - Umweltberatung & Freilandforschung

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

Dipl.-Biologe Jens Fricke
Dipl.-Geograph Günter Süßmilch

» **Datum**

31. Juli 2021

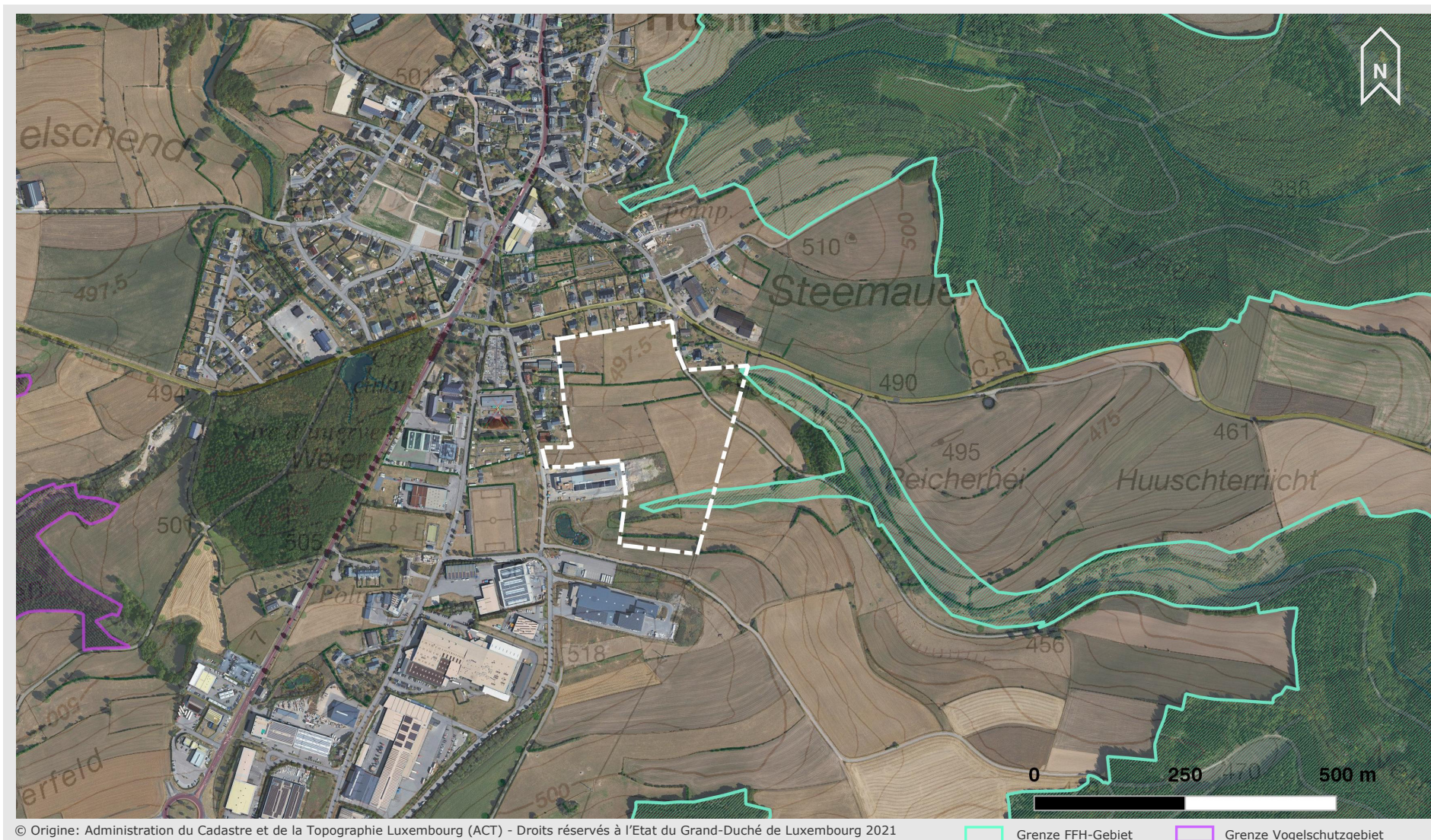
» Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Lage der Untersuchungsfläche | 4 |
| 2 | Gebietsbeschreibung | 6 |
| 3 | Prüfung auf Vorkommen von geschützten Tierarten | 7 |
| 3.1 | Fledermäuse <i>Chiroptera</i> | 7 |
| 3.2 | Nagetiere <i>Rodentia</i> | 8 |
| 3.3 | Raubtiere <i>Carnivora</i> | 9 |
| 3.4 | Vögel <i>Aves</i> | 9 |
| 3.5 | Reptilien <i>Sauria/Ophidia</i> | 10 |
| 3.6 | Amphibien <i>Caudata/Anura</i> | 11 |
| 3.7 | Fische/Neunaugen/Krebse <i>verschiedene Ordnungen</i> | 12 |
| 3.8 | Insekten <i>Insecta</i> | 12 |
| 3.9 | Muscheln <i>Bivalia</i> | 13 |
| 3.10 | Schnecken <i>Gastropoda</i> | 13 |
| 3.11 | Ringelwürmer <i>Annelida</i> | 14 |
| 4 | Zusammenfassung: Betroffenheit von Tierarten bzw. relevanten Habitaten nach dem Naturschutzgesetz | 14 |
| 5 | Empfehlungen für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen | 16 |
| 6 | Quellen | 18 |
| 7 | Fotodokumentation | 19 |

» Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------|---|
| ACT | Administration du Cadastre et de la Topographie |
| Bp. | Brutpaar |
| CEF | continued ecological functionality |
| COL | Centrale ornithologique du Luxembourg |
| FCS | favourable conservation status |
| LRT | Lebensraumtyp (Anhang I FFH-RL) |
| MNHNL | Musée national d'histoire naturelle |
| ÖBB | Ökologische Baubegleitung |
| RGD | Règlement Grand-Ducal |
| RL | Rote Liste |
| UG | Untersuchungsgebiet |

1 Lage der Untersuchungsfläche

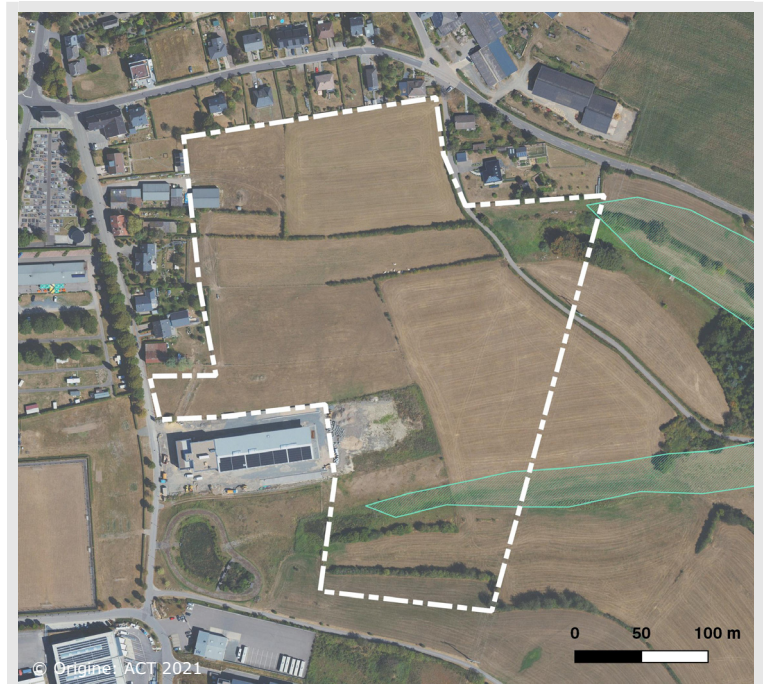




Eigene Luftbildaufnahme mit ungefährender Abgrenzung der Vorhabensfläche (Juli 2021)

2 Gebietsbeschreibung

Gemeinde/Stadt: **Parc Hosingen**
Ortsteil: **Hosingen**
Größe: ca. 7,93 ha



Lage (Nutzung / Habitate):

Die rund 8 ha große Vorhabensfläche liegt am südöstlichen Ortsrand von Hosingen. Im Norden grenzt das Gebiet an die Wohnbebauung am "Eesberwée", im Westen reicht es bis zu den Wohnhäusern und einer Gewerbefläche entlang der Straße "Bei der Kapell" sowie im Süden bis nahe an einen asphaltierten Feldweg, an den sich wiederum weitere Gewerbeflächen anschließen. Nach Osten setzt sich die halboffene Kulturlandschaft mit Grünland und Äckern fort.

Die PAP-Fläche wird überwiegend von Grünland eingenommen, das von Rindern beweidet oder als Mähwiese mit unterschiedlicher Nutzungsintensität bewirtschaftet wird. Neben kleineren Brachen im Bereich feuchter Senken ist eine größere Brache östlich eines Gewerbebetriebes einbezogen, die bis vor wenigen Jahren noch als Lagerplatz genutzt wurde. Das Grünland ist entlang der Parzellengrenzen durch teils dichte und hohe Strauch- und Baumhecken gegliedert; mit Ausnahme einer kleinen Baumgruppe aus Buchen (am östlichen Rand der Fläche) sowie einer neu angepflanzten Obstwiese (im südwestlichen Teil) fehlen im Gebiet ansonsten markante Baumreihen oder sonstige, flächige Gehölzstrukturen.

Südlich der Wohnbebauung am Eesberwée schließt die PAP-Fläche eine kleine Senke mit einer feuchten bis nassen Wiesenbrache ein (u. a. mit Disteln, Seggen und Weidenbüschen), die als Quellbereich im Weiteren in den Oberlauf des Hutschterbaachs übergeht. Dort befindet sich auch ein kleiner Teich mit einer üppigen Vegetation aus Wasserlinsen und Laichkraut. Der weitere Verlauf der Senke zählt bereits zum FFH-Gebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren a Wallendorf Pont“, ebenso wie eine Mulde im südlichen Teil der PAP-Fläche, die ebenfalls abschnittsweise nasse Bereiche aufweist; auch hier existiert (am östlichen Rand der Senke) ein kleiner, wechselfeuchter Tümpel, der inzwischen weitestgehend mit Rohrkolben zugewachsen ist.

Mit Ausnahme eines asphaltierten Feldweges, der vom Eesberwée aus am nordöstlichen Rand der Fläche verläuft, ist die übrige PAP-Fläche nicht durch öffentliche Wege o. ä. erschlossen. Als einziges Bauwerk ist ein rückwärtiges Stallgebäude eines landwirtschaftlichen Betriebes entlang der Straße "Bei der Kapell" in das Plangebiet einbezogen.

3 Prüfung auf Vorkommen von geschützten Tierarten

Für die betrachtete Fläche findet nachfolgend eine Prüfung auf etwaige Vorkommen geschützter Tierarten gemäß Annex 1 bis 3 des Règlement Grand-Ducal (2018) statt. Die Bewertung der Betroffenheit relevanter Tierarten erfolgt anhand einer dreistufigen Skala unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5):

- A unbedenklich
- B unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen
- C bedenklich

3.1 Fledermäuse *Chiroptera*

Bekanntes Vorkommen

Innerhalb der Ortslage von Hosingen ist seit mehreren Jahren eine Wochenstube des Grauen Langohrs *Plecotus austriacus* dokumentiert (GESSNER 2012). Eine Reihe weiterer Fledermausarten sind mittels Detektorbeobachtungen aus dem Ortsumfeld nachgewiesen; regelmäßige Feststellungen liegen von den gebäudebewohnenden Arten Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* und Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* oder Bartfledermäusen *Myotis brandtii* / *mystacinus* vor. In etwas geringerer Anzahl und Frequenz werden Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*, Großes Mausohr *Myotis myotis* oder Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* beobachtet (GESSNER 2012, PROCHIROP 2016, MNHNL 2021). Andere Arten wiederum treten im Gemeindegebiet erst in größeren Distanzen zur Ortslage auf; so ist die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* mehrfach aus den ausgedehnten Wäldern entlang der Talflanken von Our und Clerve belegt (MNHNL 2021).

Habitatpotenzial

Das von Rinderweiden und Mähwiesen geprägte Offenland am Ortsrand von Hosingen lässt eine sporadische bis regelmäßige Frequentierung als Jagdhabitat von gebäudebewohnenden Fledermausarten (wie z. B. der Breitflügelfledermaus oder von Langohren) erwarten. Intensiver genutzte Bereiche sind in erster Linie entlang der vorhandenen Gehölzstrukturen (im zentralen und südlichen Teil) bzw. im Umfeld der kleinen (insektenreichen) Feuchtgebiete am nordöstlichen bzw. südwestlichen Rand wahrscheinlich. Bedingt durch die lineare (West-Ost-)Ausrichtung der Gebüsche und Baumhecken ist davon auszugehen, dass diese von der Ortslage in die östlich angrenzende, halboffene Feldflur und von dort aus weiter zu den ausgedehnten Waldbeständen an den Hängen des Ourtals vermitteln.

Eine essentielle Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse kann - trotz des vergleichsweise geringen Anteils an Gehölzstrukturen - nicht ausgeschlossen werden, vor allem dann, wenn in den umliegenden Gebäuden der Ortslage (Wochenstuben-)Quartiere von Fledermäusen existieren. In diesem Fall kommt den langgestreckten Gebüschsäumen eine hohe Bedeutung zu, sowohl als Jagdgebiet (günstig in Kombination mit angrenzenden Rinderweiden) als auch für Transferflüge und damit für die Vernetzung der ortsrannahen Flächen mit weiter entfernt gelegenen Habitaten. So ist etwa das Graue Langohr in besonderem Maße auf derart vernetzte Strukturen im Ortsrandbereich angewiesen.

Das Stallgebäude am Rande der PAP-Fläche bietet aufgrund der neueren (teils offenen) Bauart nur unzureichende Voraussetzungen zur Etablierung einer Wochenstubenkolonie. Ein sporadisches Verweilen von einzelnen Individuen (als Tagesversteck oder Zwischenquartier) ist jedoch möglich und zu erwarten. Die in den Baumhecken aufwachsenden Einzelbäume besitzen dagegen noch zu geringe Stammumfänge und damit kaum nennenswerte Astlöcher oder sonstige Höhlungen bzw. Nischen für ein regelmäßiges Auftreten von potenziellen Arten wie z. B. Fransenfledermaus oder Rauhauffledermaus. Dies gilt ebenso für eine kleine Baumgruppe aus Rotbuchen sowie für weitere Einzelbäume am östlichen Rand der Fläche (jüngere Weidengebüsche), denen bislang noch keine erhöhte Bedeutung als etwaiges Quartier von Fledermäusen beizumessen ist.

Bewertung **bedenklich**

3.2 Nagetiere *Rodentia*

Bekanntes Vorkommen

Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* ist im Naturraum mit mehreren Funden entlang von strukturreichen Waldsäumen sowie aus größeren, in der Regel gut vernetzten Gebüschern und Baumhecken dokumentiert (MNHNL 2021). Im Rahmen von Untersuchungen zur Ortsumgehung Hosingen wird die Art mit einer individuenreichen Population vor allem im südlichen und mittleren Trassenabschnitt nachgewiesen (etwa im Bereich des Waldbestandes „Wasdellichen“ südlich der Ortslage, ÖKO-LOG 2014). Vereinzelt liegen Nachweise ebenso aus älteren, dichten Anpflanzungen entlang der Straßenböschung der N7 zwischen Hosingen und Dorscheid vor.

Aus dem Nahbereich der Vorhabensfläche fehlen bisher konkrete Untersuchungen bzw. Fundmeldungen (MNHNL 2021).

Habitatpotenzial

Die im Gebiet vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen zumindest abschnittsweise eine grundsätzliche Eignung als Lebensraum der Haselmaus. Die bereits etwas älteren Baumhecken in der südlichen Hälfte sind ausreichend breit und dicht mit einem entsprechenden Unterwuchs aus beeren- bzw. fruchttragenden Sträuchern ausgebildet. Aufgrund des linearen Verlaufs sind vor allem die Gehölze im zentralen Bereich mit weiteren Gehölzbeständen in der östlich angrenzenden Feldflur (entlang der Senke im Oberlauf des Hutschterbaachs) gut vernetzt und stehen damit in Anbindung mit den ausgedehnten

Waldbeständen an den Flanken des Ourtals. Da im Plangebiet der offene Wiesencharakter dominiert, ist hier jedoch nur mit einem kleinen und individuenarmen Vorkommen zu rechnen.

Für den Biber *Castor fiber* als weitere planungsrelevante Art der Gruppe bestehen im Plangebiet keine geeigneten Habitate; die vorhandenen Feuchtgebiete sind zu kleinflächig, mit zu geringer Wasserführung sowie ohne ausreichende Anzahl an geeigneten Nahrungsbäumen im nahen Umfeld.

Bewertung **unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen**

3.3 Raubtiere *Carnivora*

Bekanntes Vorkommen

Die Wildkatze *Felis sylvestris* besiedelt die ausgedehnten Waldareale entlang der Talhänge von Clerve und Our, wo sie aus den vergangenen Jahren mehrfach mit Sichtbeobachtungen, teils auch mit Reproduktionsnachweisen belegt ist (MNHNL 2021). Über die Anhöhe nördlich von Hosingen verläuft ein überregional bedeutsamer Wanderkorridor zwischen den Vorkommen in Luxemburg und denen in der Eifel/Deutschland (ÖKO-LOG 2014, SCHNEIDER, SOWA & MOES 2014).

Aus dem Nahbereich der Vorhabensfläche liegen keine konkreten Feststellungen der Wildkatze oder weiterer planungsrelevanter Arten der Gruppe (z. B. Baummartener *Martes martes*) vor.

Habitatpotenzial

Im Plangebiet fehlen entsprechende Habitatstrukturen mit einer erhöhten Attraktivität als Quartier von Arten der Gruppe (etwa große Baumhöhlen oder größere Gehölzbestände mit Reisighaufen oder Wurzelhöhlungen). Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung, vor allem jedoch die anhaltenden Störungen durch Lärm und Unruhe infolge der Ortsrandlage (mit angrenzender Wohnbebauung und Gewerbeflächen) sind hier keine regelmäßigen Vorkommen dieser Arten, insbesondere keine Fortpflanzungsbereiche zu erwarten, ebenso keine Wanderkorridore oder regelmäßig frequentierte Streifgebiete.

Bewertung **unbedenklich**

3.4 Vögel *Aves*

Bekanntes Vorkommen

Innerhalb der Vorhabensfläche sind mit Neuntöter *Lanius collurio*, Turteltaube *Streptopelia decaocto* und Feldsperling *Passer montanus* in den Vorjahren mehrere gebietstypische und inzwischen bestandsgefährdete Vogelarten mit konkreten Revieren nachgewiesen (ECORAT 2014/OEKO-BUREAU 2019). Die genannten Arten besiedeln dornenreiche Hecken sowie größere Feldgehölze und sind dabei auf das umliegende Grünland, Brachen und Wegesäume zur Suche nach Insekten und Sämereien

angewiesen. Trotz der weiträumigen Grünlandflächen liegen für das Gebiet keine Hinweise auf Vorkommen charakteristischer Wiesenvogelarten in den Vorjahren vor (COL 2012) und sind auch aktuell - mit Blick auf die landesweite Bestandssituation dieser Arten und die vorhandene, überwiegend intensive Bewirtschaftung - nicht zu erwarten.

Habitatpotenzial

Die von Wiesen und Weiden dominierte, ortsrandnahe Feldflur bietet geeigneten Lebensraum für eine Reihe von planungsrelevanten Vogelarten. Aufgrund der Größe und der überwiegend offenen Struktur stellen die ausgedehnten Grünlandflächen ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat der Feldlerche *Alauda arvensis* dar, die von ähnlichen Flächen in der Feldflur um die Ortslage von Hosingen - wenn auch nur in vergleichsweise geringer Anzahl - dokumentiert ist.

In den linearen Feldhecken und Gebüschbeständen bestehen günstige Brutmöglichkeiten für charakteristische Gebüschbrüter; neben dem Neuntöter sind Vorkommen von Bluthänfling *Carduelis cannabina*, Dorngrasmücke *Sylvia communis* oder Goldammer *Emberiza citrinella* zu erwarten. Die randlich gelegenen kleinen Feuchtbrachen mit Rohrkolben und Hochstauden bieten geeignete Nistmöglichkeiten für weitere, spezialisierte und landesweit inzwischen gefährdete Brutvogelarten wie Rohrammer *Emberiza schoeniclus* oder Feldschwirl *Locustella naevia*.

In den Stallungen des landwirtschaftlichen Betriebes am nordwestlichen Rand der Fläche ist ein Vorkommen der Rauchschwalbe *Hirundo rustica* dokumentiert; die hofnahen Rinderweiden und Hecken-säume besitzen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine brutplatznahe und damit essentielle Bedeutung als Jagdhabitat der dortigen Schwalbenkolonie.

Aufgrund des hohen Grünlandanteils ist im Plangebiet mit regelmäßigen Jagdflügen des Rotmilans zu rechnen, der mit einem Brutvorkommen aus einem Wäldchen südlich von Hosingen belegt ist (COL 2014, eig. Ecorat i. D.)

Bewertung **bedenklich**

3.5 Reptilien *Sauria/Ophidia*

Bekanntes Vorkommen

Konkrete Fundnachweise von planungsrelevanten Reptilienarten fehlen aus dem Gemeindegebiet entweder gänzlich (z. B. Zauneidechse *Lacerta agilis*) oder beschränken sich auf besondere Habitate in bereits großer Distanz zur Ortslage von Hosingen (z. B. Funde von Mauereidechse *Podarcis muralis* und Schlingnatter *Coronella austriaca* entlang der Bahnstrecke durch das Tal der Cierve bzw. an Naturfelsen südlich von Consthum, MNHNL 2021). Bei Untersuchungen zur Ortsumgehung Hosingen wurden keine relevanten Reptilienarten entlang des Trassenkorridors nachwiesen (OEKO-BUREAU 2014).

Habitatpotenzial

Innerhalb des Plangebietes fehlen schütter bewachsene Offenlandflächen ebenso wie entsprechend besonnte Natursteinmauern oder größere Steinriegel als etwaiges Habitat von wärmeliebenden Repti-

lienarten wie Mauereidechse oder Schlingnatter. Bedingt durch die überwiegend großflächige Nutzung der Grünlandparzellen ist der Anteil an kleinräumig wechselnden Ökotonen (wie etwa Erdwege oder Altgrassäume) im Gebiet vergleichsweise gering; (trockene) Rohboden- bzw. Sandflächen mit einer Eignung zur Eiablage der Zauneidechse existieren lediglich auf einer Brache angrenzend an eine Gewerbefläche, die in den Vorjahren als unbefestigte Lagerfläche genutzt wurde. In den feuchten bis nassen Mulden bzw. Feuchtbrachen sind dagegen nur unzureichende Habitatvoraussetzungen für ein etwaiges Vorkommen der Zauneidechse gegeben.

Die beiden kleinen Tümpel in den Randbereichen des Plangebietes sind naturnah ausgebildet und durch die feuchten Senken entlang der FFH-Gebietes gut miteinander vernetzt; hier ist ein Vorkommen der Ringelnatter *Natrix natrix helvetica* wahrscheinlich bzw. zu erwarten; die Art ist aus den Vorjahren bereits mehrfach in der Gemarkung von Hosingen mit mehreren Fundnachweisen nachgewiesen (MNHNL 2021).

Bewertung **unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen**

3.6 Amphibien *Caudata/Anura*

Bekanntes Vorkommen

Aus dem Gemeindegebiet von Hosingen ist die Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans* mit einem langjährigen Vorkommen dokumentiert (MNHNL 2021, PROESS 2016); als Laichgewässer besiedelt sie hier kleinere, offene Tümpel innerhalb der offenen Wiesenlandschaft. Von weiteren planungsrelevanten Arten der Gruppe (z. B. Nördlicher Kammolch *Triturus cristatus* oder Gelbbauchunke *Bombina variegata*) fehlen im Gemeindegebiet dagegen sowohl aktuelle als auch frühere Nachweise.

Habitatpotenzial

Die innerhalb der Vorhabensfläche gelegenen Kleingewässer, insbesondere der etwas tiefere Tümpel am nordöstlichen Rand, besitzen eine grundsätzliche Habitateignung als Laichgewässer der Geburtshelferkröte. Zwar bevorzugt die Art zum Absetzen ihrer Larven gut besonnte, vegetationsarme Gewässer; in Luxemburg tritt sie jedoch auch in etwas dichter mit Sumpfpflanzen zugewachsenen Wiesentümpeln auf (PROESS 2016). Vor dem Hintergrund der rezenten Vorkommen im Gemeindegebiet ist für beide Kleingewässer - selbst bei fehlenden Reproduktionsnachweisen - eine Bedeutung zur Vernetzung bzw. Ausbreitung von Teilpopulationen der Geburtshelferkröte in der Wiesenlandschaft östlich der N 7 zu erwarten.

Eine Vernetzungsfunktion des mit Feldhecken strukturierten Grünlandes ist auch für weitere, anpassungsfähige Amphibienarten mit größeren Aktionsräumen wahrscheinlich (wie z. B. für Grasfrosch oder Erdkröte). Sofern sich in dem östlich angrenzenden, größeren Regenrückhaltebecken Amphibienvorkommen etabliert haben, ist dorthin mit Wanderbewegungen durch das Plangebiet zu rechnen.

Bewertung **bedenklich**

3.7 Fische/Neunaugen/Krebse *verschiedene Ordnungen*

Nachweise

Keine besonderen Vorkommen oder Untersuchungen aus dem Nahbereich der Fläche bekannt

Habitatpotenzial

Innerhalb der Vorhabensfläche fehlen für planungsrelevante Arten der Gruppe (wie das Bachneunauge *Lampetra planeri* oder die Groppe *Cottus gobio*) geeignete Fließgewässer mit einer ausreichenden Wasserführung. Die randlich gelegenen, wechselfeuchten Senken zeichnen sich durch eine nur geringe und nur sporadische Wasserführung aus, so dass dort ein dauerhaftes Vorkommen von wertgebenden Fließgewässerarten ausgeschlossen ist. Je nach Art der Erschließung der Vorhabensfläche sind indirekte Auswirkungen auf die Vorkommen relevanter Arten in entfernter gelegenen Gewässerabschnitten der Seitenbäche jedoch nicht ausgeschlossen, etwa durch Einleitung von Schadstoffen oder starke Wasserschwankungen (als Folge der Regenwassereinleitung von versiegelten Flächen). Aufgrund der Größe des Plangebietes lassen sich daher nachteilige Auswirkungen auf die Vorkommen maßgeblicher Zielarten des unmittelbar angrenzenden FFH-Gebietes (z. B. auf die Vorkommen von Groppe oder Bachneunauge) nicht von vornherein ausschließen.

Bewertung **unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen**

3.8 Insekten *Insecta*

Nachweise

Keine besonderen Vorkommen oder Untersuchungen aus dem Nahbereich der Fläche bekannt.

Innerhalb des Gemeindegebietes ist mit der Spanischen Flagge *Callimorpha quadripunctaria* ein tagaktiver Nachtfalter mit Planungsrelevanz mehrfach dokumentiert; das Gros der Nachweise stammt aus arttypischen Habitaten in bereits größerer Distanz zur Vorhabensfläche (v. a. von besonnten Felsbereichen entlang der Taleinschnitte von Our und Clerve; MNHNL 2021).

Habitatpotenzial

Auf den ortsrandnahen Grünlandflächen bestehen geeignete Habitatstrukturen für verschiedene Tagfalterarten, v. a. im Bereich von frischen bis feuchten Staudenfluren, entlang von Heckensäumen oder Brachen. Ein Vorkommen planungsrelevanter Tagfalter wie dem Großen Feuerfalter *Lycaena dispar* oder dem Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion* ist dort jedoch - trotz zumindest kleinflächig vorhandener Eiablage- bzw. Futterpflanzen (z. B. Ampferbestände auf den Rinderweiden) - unwahrscheinlich. So ist *Lycaena dispar* in Luxemburg bislang nur aus der südlichen Landeshälfte mit Fortpflanzungsnachweisen belegt (bis in Höhe auf einer Linie Feulen - Ettelbrück - Diekirch); im Ösling fehlt die Art gänzlich (JUNCK, PROESS & RENNWALD 2009).

Auch für weitere planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Insekten fehlen innerhalb der Vorhabensfläche bzw. nahe angrenzend geeignete Larvallebensräume (z. B. größere Bestände des Wasser-

dosts als geeignete Nahrungs- bzw. Eiablagehabitate für ein Vorkommen der Spanischen Flagge *Calimorpha quadripunctaria*). Zwar lassen die beiden Kleingewässer ein Vorkommen mehrerer Libellenarten erwarten; für planungsrelevante Vertreter der Gruppe (wie die Gekielte Smaragdlibelle *Oxygastra curtisii*, die Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale* oder die Zierliche Moosjungfer *Leucorrhinia caudalis*) sind dort jedoch keine geeigneten Gewässerstrukturen gegeben.

Bewertung **unbedenklich**

3.9 Muscheln *Bivalia*

Nachweise

Keine besonderen Vorkommen oder Untersuchungen aus dem Nahbereich der Fläche bekannt.

Neben dem Oberlauf der Sauer beherbergen die Our und einige ihrer Seitenbäche die einzigen luxemburgischen Vorkommen der Bachmuschel *Unio crassus* bzw. der Flussperlmuschel *Margaritifera margaritifera* (MNHNL 2021).

Habitatpotenzial

Innerhalb der Vorhabensfläche bzw. nahe angrenzend existieren keine geeigneten Habitatvoraussetzungen für ein Vorkommen der relevanten Muschelarten (sauerstoffreiche Fließgewässer mit ausreichender Wasserführung). Die westlich angrenzenden Senken bzw. Seitenbäche entwässern in die Our, die das Hauptverbreitungsgebiet der Bachmuschel in Luxemburg darstellt. Da das Vorkommensgebiet der Bachmuschel bereits in größerer Distanz liegt (mehr als 2 km Fließgewässerstrecke entfernt), ist unter der Maßgabe vorsorglicher Vorkehrungen (Vermeidung von Schadstoffeinträgen über den Hutschterbaachs in Our) eine Betroffenheit der Bachmuschel mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Bewertung **unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen**

3.10 Schnecken *Gastropoda*

Nachweise

Keine besonderen Vorkommen oder Untersuchungen bekannt.

Habitatpotenzial

Aus dem Umfeld der Vorhabensfläche ist die Weinbergschnecke *Helix pomatia* bisher nicht mit Nachweisen dokumentiert (MNHNL 2021). Die Art besiedelt bevorzugt lichte Wälder, größere Gebüsche und Hecken mit kalkhaltigen Böden. Innerhalb der PAP-Fläche bestehen geeignete Habitate entlang der größeren Hecken bzw. Gebüschsäume. Ein individuenreiches und daher besonders schützenswertes

Vorkommen ist im Plangebiet aufgrund der geologischen Voraussetzungen jedoch wenig wahrscheinlich.

Bewertung **unbedenklich**

3.11 Ringelwürmer *Annelida*

Nachweise

Keine besonderen Vorkommen oder Untersuchungen im Nahbereich der Fläche bekannt

Habitatpotenzial

Lebensraum des Blutegels *Hirudo medicinalis* sind eutrophe und schlammige Stillgewässer mit einer reichen Verkrautung aus submersen Wasserpflanzen. Dabei ist die Art in ihrem Vorkommen auf geeignete Wirtstiere (v. a. Fische, Amphibien) in ausreichender Anzahl angewiesen. Die Datenlage zur Verbreitung des Blutegels in Luxemburg ist noch unzureichend; mit wenigen Ausnahmen beschränkt sich das Gros der bisherigen Fundnachweise auf die südliche Landeshälfte (MNHNL 2021).

Das am nordöstlichen Rand des Plangebietes gelegene Kleingewässer entspricht im Hinblick auf den dichten Vegetationsbestand grundsätzlich den Habitatvoraussetzungen der Art; trotz der geringen Größe und der isolierten Lage des Gewässers kann ein Vorkommen des Blutegels dort daher nicht völlig ausgeschlossen werden.

Bewertung **unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen**

4 Zusammenfassung: Betroffenheit von Tierarten bzw. relevanten Habitaten nach dem Naturschutzgesetz

Die Vorhabensfläche repräsentiert die von Grünlandflächen dominierte offene Feldflur am östlichen Ortsrand von Hosingen, die zumindest abschnittsweise durch besondere Habitatstrukturen wie lineare Feld- und Baumhecken oder zwei Kleingewässer mit randlichen Feuchtbrachen strukturiert ist.

Betroffene Tiergruppen des Annex 1 bis 3 RGD (2018)

| | |
|--|--|
| Fledermäuse <i>Chiroptera</i> | bedenklich |
| Nagetiere <i>Rodentia</i> | unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen |
| Raubtiere <i>Carnivora</i> | unbedenklich |
| Vögel <i>Aves</i> | bedenklich |
| Reptilien <i>Sauria/Ophidia</i> | unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen |
| Amphibien <i>Caudata/Anura</i> | bedenklich |
| Fische/Neunaugen/Krebse <i>div. Ordnungen</i> | unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen |
| Insekten <i>Insecta</i> | unbedenklich |
| Muscheln <i>Bivalia</i> | unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen |
| Schnecken <i>Gastropoda</i> | unbedenklich |
| Ringelwürmer <i>Annelida</i> | unbedenklich unter Einhaltung von Maßnahmen |

Betroffenheit von Habitaten gemäß Art. 17

- ➔ Im Umfeld der Heckenzüge und Kleingewässer ist eine regelmäßige Frequentierung durch jugendliche Fledermäuse wahrscheinlich. Aufgrund der Größe der Vorhabensfläche und der gut ausgeprägten, linearen Vernetzungsstrukturen ist eine besondere Relevanz für siedlungsbewohnende Fledermausarten zu erwarten (vor allem von Zwerg-, Breitflügel- und Bartfledermaus).

Sofern eine regelmäßige Nutzung der Fläche durch Individuen der örtlichen Kolonie des Grauen Langohrs besteht, ist eine essentielle Bedeutung nicht nur als Jagdgebiet, sondern auch als Leitlinie bzw. Vernetzungsstruktur zu weiteren Gehölzbeständen östlich der Ortslage zu prognostizieren. In diesem Falle ist von einer Erschließung relevanter Habitats abzuraten, da der Wegfall strukturierender Landschaftselemente mit einer weiteren Entwertung und Verarmung der ortsrannahen Jagdlebensräume einhergeht.

- ➔ Innerhalb der PAP-Fläche sind aus den Vorjahren Vorkommen von Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen. Für einige dieser Arten ist dort weiterhin mit einer hohen Eignung bzw. Funktion als essentieller Lebensraum gegeben (z. B. für Neuntöter oder Rauchschnalbe). Auch für weitere wertgebende Vogelarten mit großräumigen Aktionsradien ist eine regelmäßige Frequentierung des Gebietes als Jagdgebiet wahrscheinlich (v. a. für den Rotmilan).

- ➔ Die beiden Kleingewässer innerhalb der PAP-Fläche lassen neben ihrer Eignung als Nahrungs- oder Jagdhabitat eine grundsätzliche Bedeutung als Trittsteinbiotop erkennen. Auch für die umliegende Grünlandflächen ist eine derartige Funktion als Ausbreitungs- bzw. Wanderkorridor (zwischen den Kleingewässern) zu erwarten. Selbst bei Erhalt der eigentlichen Kleingewässer wäre - je nach Umfang und Distanz der Bauerschließung - mit einer Betroffenheit planungsrelevanter Arten zu rechnen, sofern die Vernetzungsmöglichkeit mit angrenzenden Teilpopulationen erkennbar beeinträchtigt oder ganz unterbunden würde (z. B. für Teilpopulationen der Geburtshelferkröte östlich der Ortslage von Hosingen).

Betroffenheit von Arten gemäß Art. 21

- ➔ Abhängig vom Umfang der Bauerschließung ist für mehrere planungsrelevante Arten mit einem direkten Verlust ihrer Fortpflanzungstätten oder aber mit einer erheblichen, indirekten Beeinträchtigung durch Lärm, Unruhe bzw. Habitatfragmentierung zu rechnen (z. B. für Neuntöter, Rauchschwalbe, Feldlerche oder Geburtshelferkröte).

Aufgrund der Größe der Vorhabensfläche und der hohen Eignung einzelner Strukturen als Leitlinie bzw. Vernetzungsachse sind im Zuge einer Erschließung Summationseffekte mit weiteren Planungsvorhaben im Umfeld der Ortslage nicht ausgeschlossen (z. B. durch die geplante Ortsumgehung).

- ➔ Für weitere besonders geschützte Arten nach Annex 1 bis 3 RGD, für die ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes wenig wahrscheinlich, jedoch nicht völlig ausgeschlossen ist, lässt sich eine erhebliche Beeinträchtigung von Individuen oder Fortpflanzungstätten unter der Maßgabe vorsorglicher Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen ausschließen (z. B. für die Haselmaus oder für Vorkommen von Arten in angrenzenden Fließgewässern).

Gesamtbewertung **bedenklich**

- ➔ Zur genauen Einschätzung der Erheblichkeit und Betroffenheit essentieller Habitatstrukturen sowie zur Quantifizierung der daraus resultierenden Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen sind Detailuntersuchungen erforderlich (für die Tiergruppen Fledermäuse, Brutvögel bzw. Nahrungsgäste sowie Amphibien).

5 Empfehlungen für Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen gemäß Art. 17

- ➔ Lokal bedeutsame Habitats (z. B. die linearen Heckenstrukturen) sind soweit wie möglich von einer Erschließung auszunehmen und in die bestehende Planung zu integrieren.

Faunistisch besonders bedeutsame Strukturen (z. B. Kleingewässer, Nassbrachen) sind zu sichern und mit einem ausreichenden Pufferkorridor von mindestens 50 Metern zu versehen, um die deren Habitatfunktion aufrecht zu erhalten. Dies betrifft ebenso die im Plangebiet gelegenen Flächenanteile des FFH-Gebietes, denen eine grundsätzliche Eignung als Vernetzungskorridor zukommt.

Außerhalb des Pufferkorridors sind nur Nutzungen zu gestatten, von denen keine nachteiligen Auswirkungen bzw. Emissionen auf das FFH-Gebiet bzw. die besonders wertgebende Habitatstrukturen ausgehen.

- ➔ Für Fledermäuse oder Vögel lassen sich geeignete Jagdhabitats und Leitlinien durch die Anlage von Feldgehölzen entlang der Ortslage wiederherstellen, vorzugsweise als lineare Feld- oder Baumhecken zur Vernetzung des Ortsrandes mit der angrenzenden offenen Feldflur.

Der Verlust von Grünlandflächen ist durch die Neuanlage von ortsrandnah gelegenen Wiesen und Weiden zu kompensieren, die entsprechend den Habitatansprüchen der betroffenen Arten zu bewirtschaften sind.

Maßnahmen gemäß Art. 21

- ➔ Eine Bebauung ist möglichst auf die Randbereiche im nördlichen bzw. westlichen Teil der Fläche zu begrenzen. Die Flächen des FFH-Gebietes sind einschließlich eines Pufferkorridors von mind. 50 Metern von einer Bebauung freizuhalten.
- ➔ Der Gehölzverlust als Bruthabitats von Vögeln bzw. als Vernetzungskorridor von Fledermäusen oder Amphibien ist in gleichem Umfang sowie vorgezogen durch die Anpflanzung von einheimischen, standortgerechten Feldgehölzen auszugleichen. Die äußeren Grenzen der Bauflächen sind gegenüber der offenen Feldflur möglichst durchgängig mit einer dichten Baumhecke abzugrenzen, um neue Leitlinien zu schaffen.
- ➔ Für den direkten Verlust (oder der aber eine erhebliche indirekte Beeinträchtigung) der Brutstätten von relevanten Brutvögeln (z. B. Neuntöter, Rauchschwalbe oder potenziell Feldlerche) sind geeignete Lebensräume im funktionalen Raum sowie vorgezogen wiederherzustellen (durch Anlage von Feldgehölzen, Ackerbrachen bzw. die die Ausbringung von zusätzlichen Nistmöglichkeiten in Stallungen).
- ➔ Bei einer Beanspruchung des randlich vorhandenen Viehstalls ist dieser auf Vorkommen von Fledermäusen bzw. relevante Brutvogelarten (z. B. Rauchschwalbe) zu prüfen. Hieraus leiten sich ggf. weitere bauzeitliche Vorkehrungen oder Ausgleichsmaßnahmen ab. Bei Hinweisen auf Fledermaus-Quartiere sind die Flugwege im Nahbereich durch mehrere Ausflugbeobachtungen zu ermitteln und essenzielle Leitlinien zu sichern.

- ➔ Vegetationsbestände sind ausschließlich im Winterhalbjahr zu roden bzw. rückzuschneiden. Die Wurzelstöcke der breiteren Baumhecken sind erst im Frühjahr bzw. Spätsommer zu ziehen (im März/April nach mehreren milden Nächten mit Nachttemperaturen von mind. 10-15°C oder im Frühherbst (September).
- ➔ Zur Reduzierung von Beeinträchtigung auf angrenzende Tiervorkommen sowie zur Verbesserung der Habitatvoraussetzungen im Ortsrandbereich sind für baulichen entsprechende Vorgaben festzusetzen, z. B. durch
 - den Einsatz insektenfreundlicher Lichtquellen,
 - die Reduzierung der Außenbeleuchtung,
 - die Vermeidung des Eintrages von Oberflächenwässer in angrenzende Gewässer (Versickerung innerhalb der Bauflächen bzw. Regenrückhalt),
 - die Auflockerung der Bauflächen durch Grünkorridore (aus heimischen Laubbaumarten bzw. Hecken aus blüten- oder beerenreichen Sträuchern),
 - die Gestaltung von Grünflächen als naturnahe, extensiv gepflegte Flächen,
 - die Integration von Nisthilfen in den neuen Gebäudebestand (Einbau von Niststeinen für Vögel oder Fledermäuse) oder
 - bauliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelkollisionen (z. B. Verzicht auf Bauwerke mit großen Glasflächen bzw. deren Gestaltung nach dem Stand der Technik gegen Vogelkollision)

6 Quellen

Ecorat (2012): Contournement Hosingen -Erfassung der Brutvögel. Gutachten im Auftrag des Oeko-Bureau, Rumelange.

Ecorat (i. D.): Contournement Hosingen - Erfassung der Brutvögel - Datenaktualisierung 2021. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Oeko-Bureau, Rumelange.

Gessner Landschaftsökologie (2012): Umgehung Hosingen, Gemeinde Parc Hosingen - FFH-Screening Fledermäuse für das FFH-Gebiet LU0001002 „Vallée de l'Our de Ouren a Wallendorf Pont“ sowie zusätzliche Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange aller potenziellen Fledermausarten (Anhang-IV-Arten). Gutachten im Auftrag des Oeko-Bureau, Rumelange

Junck, C. P. Roland & E. Rennwald (2009): Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007-2011) Plans d'actions espèces - Plan d'action Cuivré des marais Lycaena dispar. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Luxembourg.

Musée national d'histoire naturelle Luxembourg (MNHNL) (2021): <https://mdata.MNHNL.lu/>, zuletzt aufgerufen 22.07.2021

Öko-Log Freilandforschung (2014): Contournement Hosingen - FFH-Screening zum Ausbau der N7 - Wildkatzenuntersuchung Wildbiologische Hinweise. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Oeko-Bureau, Rumelange.

ProChirop (2015): Stellungnahme zur Bewertung der Fledermausvorkommen in der Gemeinde Parc Hosingen im Rahmen der PAG Planung. Unveröff. Gutachten im Auftrag der EFOR/ERSA.

ProChirop (2016): Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen einer Bebauung auf verschiedenen Flächen des PAG der Gemeinde Parc Hosingen auf die Fledermausfauna. Unveröff. Gutachten im Auftrag der EFOR/ERSA.

Proess, R. (Hrsg.) (2016): Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia 75, Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg.

RGD (2018): Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire. N° 775 du 5 septembre 2018.

Schneider, S., F. Sowa & M. Moes (2014): Plan national pour la protection de la nature - Plans d'actions espèces. Artenschutzplan im Auftrag des Ministère du développement durable et des infrastructures de Luxembourg, Département de l'environnement, Luxembourg.

7 Fotodokumentation



Foto 1

Die Vorhabensfläche am östlichen Ortsrand von Hosingen wird ausschließlich von Grünland eingenommen, das als Rinderweide bzw. Mähwiese landwirtschaftlich genutzt wird.

Brutvorkommen von typischen Wiesenvogelarten sind für das Areal auch aus den Vorjahren nicht bekannt. Aufgrund des offenen Landschaftscharakters ist ein Revier der Feldlerche jedoch nicht ausgeschlossen.

Juli 2021



Foto 2

Die Ortsrandbereiche sind durch Heckensäume oder Gebüschgruppen teils gut eingegrünt; dort sind günstige Voraussetzungen als Jagdgebiet für siedlungsbewohnende Fledermäuse gegeben.

Juli 2021



Foto 3

Einige langgestreckte Hecken durchziehen das Grünland in West-Ost-Richtung und vermitteln dadurch von der Ortslage in die angrenzende Feldflur. Dadurch sind günstige Vernetzungsstrukturen, u. a. für Fledermäuse, gegeben.

Juli 2021



Foto 4

Die Gehölzsäume entlang von Parzellengrenzen (hier in der nördlichen Hälfte) bieten geeignete Nistmöglichkeiten für gebietstypische Vogelarten wie Bluthänfling, Dorngrasmücke oder Goldammer.

Juli 2021



Foto 5

Durch die Rinderbeweidung im Wechsel mit Mähwiesen und Heckensäumen bestehen entlang des Ortsrandes günstige Nahrungs- bzw. Jagdmöglichkeiten für Vögel oder Fledermäuse, die eine regelmäßige (ggf. auch essentielle) Frequentierung der Flächen erwarten lassen.

Juli 2021



Foto 6

Am östlichen Rand der Vorhabensfläche, zwischen der Wohnbebauung entlang des „Eesberwée“ und einem befestigten Wirtschaftsweg, erstreckt sich eine schmale Senke, in der eine feuchte Wiese mit Hochstauden und Seggen entwickelt ist.

Juli 2021



Foto 7

Ein kleiner Seggenbestand kennzeichnet dort quellige Bereiche mit hohem Grundwasserstand. Entlang der Mulde erstreckt sich im Weiteren der Hutschterbaach, der talabwärts bis in die Our entwässert. Die Vegetationsstrukturen sind potenzielles Habitat von Sumpfrohrsänger oder Feldschwirl.

Juli 2021



Foto 8

Unmittelbar an den Seggenbestand schließt sich ein Kleingewässer mit dichter Vegetation aus Laichkraut und Wasserlinsen an. Trotz des vergleichsweise dichten Bewuchses ist hier ein Vorkommen der Geburtshelferkröte nicht völlig ausgeschlossen. Die Art ist im Gemeindegebiet mit Vorkommen in kleinen Wiesentümpeln dokumentiert.

Juli 2021



Foto 9

Eine kleine Baumgruppe aus Buchen am Rande der Mulde, bildet die östliche Grenze der Vorhabensfläche; größere Baumhöhlen oder Horste sind in diesen Bäumen noch nicht ausgebildet. Die Senke entlang des Hutschterbaach zählt bereits zum FFH-Gebiet "LU0001002 "Vallée de l'Our de Ouren a Wallendorf Pont".

Juli 2021



Foto 10

Auch im südlichen Teil des Plangebietes, entlang einer weiteren Senke, befinden sich extensiver genutzte Parzellen. An der leicht geneigten Flanke wurden Obstwiesen neu angepflanzt. Innerhalb der Mulde erstreckt sich ein Rohrkolbenbestand um einen weiteren kleinen Tümpel: Potenzielles Bruthabitat von Rohrammer oder Sumpfrohrsänger bzw. Trittstein für jagende Fledermäuse.

Juli 2021



Foto 11

Östlich an eine Gewerbebetrieb schließt sich eine Brachfläche an, die bis vor Kurzem noch als unbefestigte Lagerfläche des Betriebes genutzt wurde.

Im vorderen Bildteil das kleine Feuchtgebiet mit Röhricht bzw. Staudenfluren.

Juli 2021



Foto 12

Im Gegensatz zu den etwas niedrigeren Strauchhecken im nördlichen Teil werden die Mähwiesen am südlichen Rand des Plangebietes Areals durch zwei hohe und breite Baumhecken durchzogen.

Aus den Vorjahren sind hier Vorkommen von Neuntöter und Turteltaube belegt. Die strukturreichen Hecken besitzen günstige Voraussetzungen als potenzieller Lebensraum der Haselmaus oder als Leitlinie und Vernetzungsstruktur von jagenden Feldermäusen.

Juli 2021