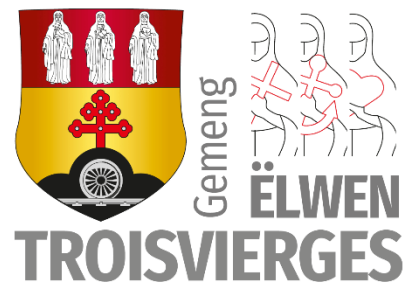


ADMINISTRATION COMMUNALE
TROISVIERGES

9-11, GRAND-RUE
L-9905 TROISVIERGES



STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

PHASE 2 - UMWELTBERICHT
FÜR DIE GEPLANTE MODIFIKATION DES PAG IM BEREICH
„AUF DER LAMPERTSKAUL“
IN DER GEMEINDE TROISVIERGES

VERSION VOM 08. JULI 2025



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

Auftraggeber:

Administration Communale Troisvierges
9-11, Grand-Rue
L-9905 Troisvierges

Auftragnehmer:

Oeko-Bureau s.à r.l.
8, Rue Neuve
L-6759 Grevenmacher
www.oeko-bureau.lu

Bearbeitung:

Paul Palmer, Dipl. Geogr.

Kontrolle:

Sebastian Behrensmeyer, Dipl. Geogr.

Bildnachweis Deckblatt:

Plangebiet auf dem Luftbild 2025 (Winter)
Quelle: Eigene Darstellung: www.geoportail.lu, Stand 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	7
1.1	ANLASS UND ZIELSETZUNG	7
1.2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	8
1.3	VORGEHENSWEISE UND METHODIK	9
1.4	BISHERIGER VERFAHRENSVERLAUF	10
1.5	DATENGRUNDLAGEN.....	11
2	PROJEKTBESCHREIBUNG	12
3	PLANGEBIETSBESCHREIBUNG	14
4	NULLVARIANTE	17
5	VERTRÄGLICHKEIT MIT ÜBERGEORDNETEN PLÄNEN UND PROGRAMMEN	18
6	DARSTELLUNG DER SCHUTZGUTSPEZIFISCHEN UMWELTZIELE.....	24
6.1	SCHUTZGUT MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG	26
6.2	SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT	27
6.3	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	28
6.4	SCHUTZGUT WASSER	28
6.5	SCHUTZGUT BODEN.....	29
6.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT	29
6.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	30
7	ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	31
7.1	MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG	31
7.2	PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT	33
7.3	BODEN	37
7.4	WASSER.....	39
7.5	KLIMA UND LUFT.....	41
7.6	LANDSCHAFT	42
7.7	KULTUR- UND SACHGÜTER	43
8	GESAMTBEWERTUNG UND VMA-MAßNAHMEN	44
9	ALTERNATIVENSUCHE UND -VERGLEICH	46
9.1	STANDORTE FÜR CIS UND HELIPORT	46

9.2	AUSGESTALTUNG VON CIS GEBÄUDE UND ANLAGEN AM STANDORT LAMPERTSKAUL	47
10	MONITORING	48
11	NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	50
12	ANHANG	52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:Plangebiet (rot) auf dem Luftbild 2025 (Winter). Quelle: www.geoportail.lu , 2025	7
Abbildung 2: Vergleich des kurz vor der Genehmigung stehenden PAG Projektes (oben) und der geplanten punktuellen Modifikation (unten). Quelle: TR-Engineering, Juni 2025.	8
Abbildung 3: Auszug aus dem Katasterplan im Bereich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025	12
Abbildung 4: Bebauungskonzept für das neue CIS Gebäude am Standort Lampertskaul. Quelle: AC Troivierges, 2025.....	13
Abbildung 5: Lage des Plangebietes und des näheren Umfeldes auf dem Luftbild 2025 (Winter). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	14
Abbildung 6: Blick von Westen auf das Plangebiet und die entlang der N12 im Böschungsbereich bestehende lineare Gehölzstruktur. Quelle: Oeko-Bureau, 2023	15
Abbildung 7: Blick aus Richtung Nordosten auf die Abzweigung der Straße Op Stackem von der N12 mit den Gebäuden der Gewerbezone und dem Plangebiet im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau, 2023	15
Abbildung 8: Blick von der N12 nach Süden über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023	16
Abbildung 9: Blick von der Straße Lampertskaul nach Norden über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023	16
Abbildung 10: Blick von der Straße Lampertskaul nach Westen über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023	16
Abbildung 11: Darstellung des Plangebietes (rot) sowie der im PSP ausgewiesenen coupure verte CV02 - Troisvierges - Drinklange (grüne Fläche). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	19
Abbildung 12: Darstellung des Plangebietes (rot) sowie der im PSZAE (rosa Fläche) und PST (rosa Linien) im näheren Umfeld bestehenden Ausweisungen. Quelle: www.geoportail.lu , 2025.	20
Abbildung 13: Lage der station GSM Lampertskaul (rosa Punkt) südwestlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	21
Abbildung 14: Darstellung der entlang der Fließgewässer Woltz und Stauvelsbaach bestehenden internationalen und nationalen Naturschutzgebiete. Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	22
Abbildung 15: Immissionspegel Straßenverkehr - künftige Situation (links: tags, rechts: nachts) im Bereich des Plangebietes (rotes Rechteck). Quelle: TÜV Rheinland, 2017	31
Abbildung 16: Darstellung der Rad- und Wanderwege im Umfeld des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	33
Abbildung 17: Ausgewiesene nationale Schutzgebiete (grün) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	34
Abbildung 18: Ausgewiesene internationale Schutzgebiete (grün) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	34
Abbildung 19: Verlauf des Wildtierkorridors (grün) westlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu , 2025.....	37
Abbildung 20: Lage der beiden in der Ortschaft Troisvierges geprüften Standorte für die Ansiedlung eines CIS mit Heliport. Quelle: www.geoportail.lu , 2025	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Datengrundlagen.....	11
Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Menschliche Gesundheit und Bevölkerung.	26
Tabelle 3: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.	27
Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Landschaft.....	28
Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Wasser.....	28
Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Boden.	29
Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Klima und Luft.....	29
Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Kultur- und Sachgüter.	30
Tabelle 9: Übersicht über die zu berücksichtigenden Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).	48

1 EINLEITUNG

Das vorliegende Dokument umfasst die Phase 2 der Strategischen Umweltprüfung (SUP), Umweltbericht (UB), für die geplante punktuelle Änderung des Plan d'aménagement général (PAG) der Gemeinde Troisvierges im Bereich „Auf der Lampertskaul“. Der neue PAG der Gemeinde Troisvierges befindet sich in der letzten Phase der Genehmigung. Er wurde am 19.11.2024 vom Gemeinderat beschlossen und zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Dossiers liegen noch nicht sämtliche ministeriellen Genehmigungen vor.

1.1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Troisvierges plant, dass alte und bislang im Zentrum der Ortschaft Troisvierges gelegene Centre d'incendie et de secours (CIS) des Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) durch einen Neubau am nördlichen Ortsrand von Troisvierges zu ersetzen. Die als neuer Standort vorgesehene Fläche (insg. 0,95ha) soll durch eine modification ponctuelle (Mopo) des PAG von der bestehenden Zone agricole (AGR) in eine Zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP) umgewidmet werden. Der Erhalt einer im Nordwesten der Fläche bestehenden linearen Gehölzstruktur wird durch die Überlagerung mit einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - biotope (ZSU-B) sichergestellt. Durch die Ausweisung einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - intégration paysagère (ZSU-I) entlang des nordwestlichen Flächenrand (Verlängerung der ZSU-B), sind zudem Maßnahmen zur randlichen Begrünung und Landschaftsintegration vorgesehen.



Abbildung 1: Plangebiet (rot) auf dem Luftbild 2025 (Winter). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

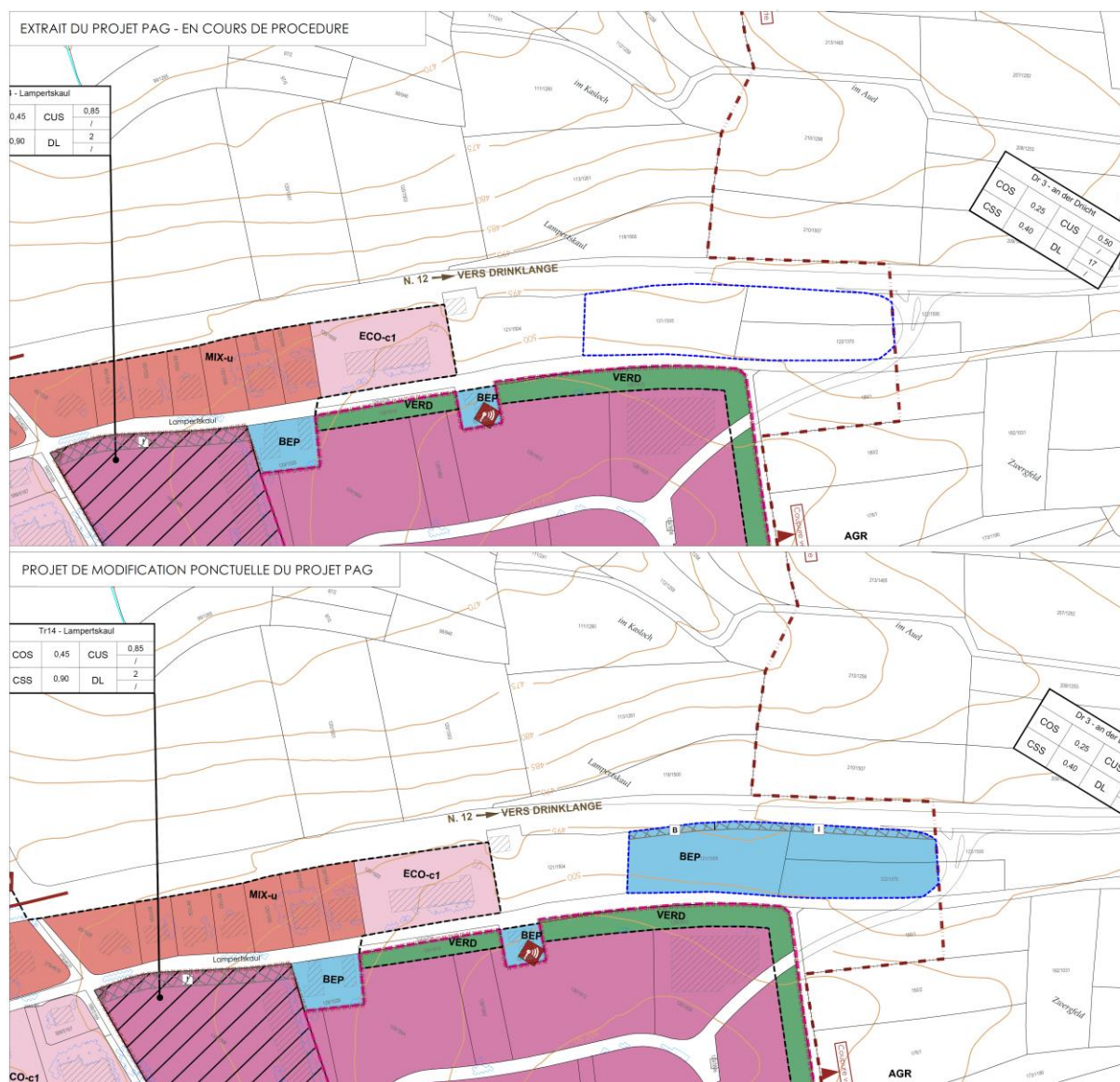


Abbildung 2: Vergleich des kurz vor der Genehmigung stehenden PAG Projektes (oben) und der geplanten punktuellen Modifikation (unten). Quelle: TR-Engineering, Juni 2025.

1.2 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 frühzeitig 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.

1.3 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 sieben 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.

1.4 BISHERIGER VERFAHRENSVERLAUF

Das Plangebiet der PAG-Modifikation „Auf der Lampertskaul“ liegt sowohl im PAG en vigueur (Stand 2017) als auch im neuen PAG, welcher sich zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes kurz vor dem Abschluss der Genehmigungsprozedur befindet, außerhalb des bebaubaren Bereiches. Somit wurde das Areal auch nicht explizit in den Umweltprüfungen zum PAG berücksichtigt oder untersucht. Zu einzelnen Themenfeldern können jedoch aufgrund der Lage am Ortsrand umweltrelevante Aussagen extrapoliert werden.

Eine randliche Beeinträchtigung des Plangebietes erfolgte im Rahmen der Umsetzung der südlich angrenzenden Gewebezone „ZAER op Stackem“, deren PAP am 30.10.2017 genehmigt wurde. Für die Errichtung der östlich des Plangebietes gelegenen Zufahrt zur Gewebezone war es erforderlich einige am nördlichen Flächenrand an der N12 bestehende Straßenbäume zu entfernen. Im Gegenzug wurden in der Folgezeit u.a. zwischen den Ortschaften Troisvierges und Drinklange neue Bäume entsprechend des plan de plantation für die ZAER gepflanzt.

Das Plangebiet wird von der AC Troisvierges aufgrund der zentralen Lage in der Gemeinde und der durch die angrenzende N12 guten Verkehrsanbindung als potenzieller neuer Standort für ein Centre d'incendie et de secours (CIS) des Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) in Betracht gezogen. Eine Beschreibung der unterschiedlichen in Frage kommenden Standorte erfolgt in Kapitel 9 zu Alternativen-suche und -vergleich.

Für die geplante Modifikation des PAG im Bereich „Auf der Lampertskaul“ in der Gemeinde Troisvierges wurde im September 2023 von TR-Engineering eine SUP Phase 1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) eingereicht. Dabei wurde neben einem neuen Standort für ein CIS zugleich die Ansiedelung eines Standortes für einen Rettungshubschrauber (Heliport mit Helipad und Hangar) geprüft.

Bezugnehmend auf die UEP erschien das Avis nach Art. 6.3 des MECB (Réf: 106929/PS) für die Mopo „Auf der Lampertskaul“ am 09.02.2024. Die darin getroffenen Aussagen zur Umwelterheblichkeit des Projektes (inkl. Heliport) werden im vorliegenden Umweltbericht (SUP Phase 2) berücksichtigt.

Bezugnehmend auf die UEP und das Avis nach Art. 6.3 hat der Gemeinderat Troisvierges am 06. Mai 2024 den Beschluss veröffentlicht, die Genehmigungsprozeduren für das CIS Gebäude zukünftig getrennt von einem möglichen Standort für einen Heliport fortzusetzen. Dementsprechend erfolgt auch die Bewertung der Umwelterheblichkeit im vorliegenden Umweltbericht ohne einen Heliport.

Laut Informationen der AC Troisvierges soll zukünftig ganz auf die Errichtung eines Heliports in der Gemeinde verzichtet werden.

1.5 DATENGRUNDLAGEN

Tabelle 1: Datengrundlagen

THEMA	QUELLE
SUP Phase 2 Umweltbericht zum PAG der Gemeinde Troisvierges	CO3, Juli 2021
Ergänzungsdossier Strategische Umweltprüfung zum PAG der Gemeinde Troisvierges	Oeko-Bureau, Oktober 2023
SUP Phase 1 UEP zum PAG der Gemeinde Troisvierges	TR-Engineering, Mai 2015
PAG en vigueur der Gemeinde Troisvierges	TR-Engineering, 2017
PAG Projet der Gemeinde Troisvierges	TR-Engineering, Juli 2021 und August 2023
Modification ponctuelle PAG Gemeinde Troisvierges (partie graphique)	TR-Engineering, Juni 2025
SUP Phase 1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) zur Modifikation des PAG im Bereich „Auf der Lampertskaul“	TR-Engineering, September 2023
Avis nach Art. 6.3 (Réf: 106929/PS) für die Mopo „Auf der Lampertskaul“	MECB, 09.02.2024
Beschluss Gemeinderat Troisvierges „nouveau centre CGDIS“	AC Troisvierges, 06.05.2024
Wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie im Rahmen der punktuellen Änderung des PAG zur Ansiedlung des neuen CGDIS-Dienstgebäudes in Troisvierges	TR-Engineering, Dezember 2024
Bebauungsplanung CIS-Gebäude	AC Troisvierges, 2025
Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ZAER „Auf Stockem“	CO3, August 2017
Ortsbegehungen	Zuletzt im Frühjahr 2023
Art. 17 Biotope, Art. 21 Artenschutz	SUP Phase 2 zum PAG, Ortsbegehung, MNHN-Datenportal, Geoportal (2025)
Natura2000	SUP Phase 2 zum PAG
Altlasten- und Verdachtsflächenkataster	Altlasten- und Verdachtsflächenkataster (AEV 2020), Geoportal (2025)
Hochwasser und Trinkwasserschutz	Geoportal (2025), SUP Phase 2 zum PAG
Abwasser	Informationen SIDEN aus SUP Phase 2 zum PAG
Lärmkarten	Geoportal (2025), UVP Auf Stockem
Offenlandbiotope und Wälder	Geoportal (2025)
Bodengütekarte	ASTA, 2017
Denkmalschutz und archäologische Beobachtungszonen (ZOA)	Geoportal (2025)
COMMODO/ SEVESO	AC Troisvierges (2021), Geoportal (2025), UVP Auf Stockem
Plan National pour un Développement Durable (PNDD)	MECB, 2021
Programme Directeur de l'Aménagement Territoire (PDAT)	MECB, 2023
Plans directeurs sectoriels primaires - transport (PST), paysages (PSP), logement (PSL) und zones d'activités économiques (PSZAE)	MEA, März 2021
Plan d'action National pour la Protection de la Nature. 3e plan - à l'horizon 2030 (PNPN 3)	MECB, 2023

2 PROJEKTBESCHREIBUNG

Das Plangebiet der PAG-Modifikation „Auf der Lampertskaul“ liegt sowohl im PAG en vigueur von 2017 als auch im neuen PAG, welcher sich zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes kurz vor dem Abschluss der Genehmigungsprozedur befindet, außerhalb des bebaubaren Bereiches. Somit wurde das Areal auch nicht explizit in den Umweltprüfungen zum PAG berücksichtigt oder untersucht. Zu einzelnen Themenfeldern konnten im vorliegenden Umweltbericht jedoch aufgrund der Lage am Ortsrand umweltrelevante Aussagen extrapoliert werden.

Eine randliche Beeinträchtigung des Plangebietes erfolgte im Rahmen der Umsetzung der südlich angrenzenden Gewebezone „ZAER op Stackem“, dessen PAP am 30.10.2017 genehmigt wurde. Für die Errichtung der östlich des Plangebietes gelegenen Zufahrt zur Gewerbezone war es erforderlich einige am nördlichen Flächenrand an der N12 bestehende Straßenbäume zu roden. Im Gegenzug wurden in der Folgezeit u.a. zwischen den Ortschaften Troisvierges und Drinklange neue Bäume entsprechend des plan de plantation für die ZAER gepflanzt.

Durch die Ausweisung einer ca. 0,95ha großen Zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP), soll eine bislang nördlich außerhalb angrenzend an den Bauperimeter der Ortschaft Troisvierges gelegene Fläche als neuer Standort für das Centre d'incendie et de secours (CIS) des Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) nutzbar gemacht werden. Der Erhalt einer im Nordwesten bestehenden linearen Gehölzstruktur wird durch die Überlagerung mit einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - biotope (ZSU-B) sichergestellt. Durch die Ausweisung einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - intégration paysagère (ZSU-I) als Verlängerung der ZSU-B am nordwestlichen Flächenrand, sind zudem Maßnahmen zur randlichen Begrünung und Landschaftsintegration entlang der N12 vorgesehen. Im PAG en vigueur ist das Areal als Zone agricole (AGR) Teil der zone verte. Das Plangebiet umfasst, abgesehen von einem kleinen Randbereich im Nordosten, die gesamte Katasterparzelle 121/1886.



3 PLANGEBIETSBESCHREIBUNG

Das ca. 9.500m² große Plangebiet umfasst eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche. Die Fläche fällt leicht in Richtung Nordosten ab. Nördlich verläuft angrenzend und größtenteils auf gleichem Höhengniveau die N12. Im Nordosten besteht im Bereich einer bis zu 2m hohen Böschungskante eine lineare Laubgehölzreihe. Südlich verläuft die für den Durchgangsverkehr gesperrte Straße Lampertskaul. Entlang der niedrigen Böschungskante bestehen hier kleinere Hecken und Gehölstrukturen. Westlich grenzt eine Fläche an, auf der vor wenigen Jahren ein Nadelbaumbestand entfernt wurde und die nun brachliegt und teilweise als Gartenfläche eines an der N12 bestehenden Wohngebäudes genutzt wird. Östlich angrenzend verläuft die von der N12 abgehende Straße „Op Stackem“, welche als Zufahrt zur gleichnamigen südlich gelegenen Gewerbezone dient.



Abbildung 5: Lage des Plangebietes und des näheren Umfeldes auf dem Luftbild 2025 (Winter). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

Die am nördlichen Rand der Ortschaft Troisvierges gelegene Gewerbezone „Op Stackem“ besteht seit 2019/20. Einige große und weithin sichtbare Betriebsgebäude befinden sich südlich oberhalb des Plangebietes. Zwischen diesen Gebäuden und der Straße Lampertskaul befindet sich eine bislang unbegrünte Geländekante (im PAG als VERD ausgewiesen), welche für eine zukünftige Begrünung und landschaftliche Integration vorgesehen ist. Weiter südlich ist die Bebauung der freien Bauflächen mittlerweile größtenteils abgeschlossen. Südwestlich befinden sich an der N12 einige kleinere Gebäude mit gewerblicher Nutzung und Mischnutzung, deren Zufahrt nach Süden zur Straße Lampertskaul liegt. Die größtenteils von Gehölzen gesäumte N12 führt nach Südwesten in die Ortschaft Troisvierges und nach Nordosten in die Ortschaft Drinklange. Sie führt entlang eines Höhenrückens, sodass sich das Gelände

nach Nordwesten zum Tal des Stauvelsbaach und nach Osten zum Tal des Luckeschbaach absenkt. In nördliche bis westliche Richtung besteht somit ein weiter Blick in ein landwirtschaftlich genutztes und entlang des Fließgewässers Stauvelsbaach von Strukturen bestandenes Offenland. In Richtung Nordosten beginnt in ca. 220m Entfernung zum Plangebiet die Wohnbebauung der Ortschaft Drinklange. Nach Osten hinab zum Luckeschbaach erstreckt sich weiteres landwirtschaftlich genutztes Offenland.



Abbildung 6: Blick von Westen auf das Plangebiet und die entlang der N12 im Böschungsbereich bestehende lineare Gehölzstruktur. Quelle: Oeko-Bureau, 2023



Abbildung 7: Blick aus Richtung Nordosten auf die Abzweigung der Straße Op Stackem von der N12 mit den Gebäuden der Gewerbezone und dem Plangebiet im Hintergrund. Quelle: Oeko-Bureau, 2023



Abbildung 8: Blick von der N12 nach Süden über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023



Abbildung 9: Blick von der Straße Lampertskaul nach Norden über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023



Abbildung 10: Blick von der Straße Lampertskaul nach Westen über das Plangebiet. Quelle: Oeko-Bureau, 2023

4 NULLVARIANTE

Die Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung wird auch als „Nullvariante“ bezeichnet. Sie beschreibt den aktuellen Umweltzustand und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Nullvariante sieht die Nichtdurchführung der punktuellen PAG-Modifikation vor. Das Plangebiet bliebe weiterhin als „AGR“ im Außenbereich ausgewiesen und würde landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Die durch die Gebäude und Anlagen entstehenden Auswirkungen wie eine Bodenversiegelung, Sichtbarkeit am Ortsrand sowie die neuen Zufahrtstraße nach Südwesten (Pkw) und Osten (Einsatzfahrzeuge und Lkw) würden wegfallen. Andererseits müsste der bestehende CIS Standort in der Ortschaft Troisvierges weitergenutzt werden und es bestünde hier begrenzte Möglichkeit zur Modernisierung und zum Ausbau. Auch die bestehenden Lärmbelastungen für die Anwohner im Umfeld des bestehenden Standortes würden bestehen bleiben.

5 VERTRÄGLICHKEIT MIT ÜBERGEORDNETEN PLÄNEN UND PROGRAMMEN

Bei der Aufstellung des PAG der Gemeinde Troisvierges werden übergeordnete, bzw. regionale und nationale Programme und Pläne berücksichtigt. So wird sichergestellt, dass deren verbindliche oder orientierende Vorgaben auf der kommunalen Ebene beachtet werden.

Zu berücksichtigende Programme und Pläne sind:

- „*Programme Directeur d'aménagement du territoire (PDAT)*“ (MI/ MEA, 2023)
- „*Plans directeurs sectoriels primaires - transport (PST), paysages (PSP), logement (PSL) und zones d'activités économiques (PSZAE)*“ (MEA, März 2021)
- „*Plans directeurs sectoriel secondaires - lycées, décharge pour déchets inertes, stations de base pour réseaux public de communications mobiles*“ (MEN, MI, MMTP, 2005/2006)
- „*Plan d'action National pour la Protection de la Nature. 3^e plan - à l'horizon 2030 (PNPN 3)*“ (MECDD, 2023)
- „*3^{ème} Plan National pour un Développement Durable (3^{er} PNDD)*“ (MECDD, 2021)

Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT, 2023)

Das neue Leitprogramm für die Raumplanung (PDAT), das am 21. Juni 2023 von der Regierung verabschiedet wurde, definiert die Strategie der Regierung für eine räumliche Entwicklung des Großherzogtums Luxemburg 2035-2050 mit drei großen Zielen: (1) die Konzentration der Entwicklung auf die geeignetsten Standorte, (2) die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und (3) die Stärkung der grenzüberschreitenden Konsultation.

Die Umsetzung der Ziele und Strategien des PDAT in territoriale Politiken, muss in enger Zusammenarbeit mit den sektoralen Politiken erfolgen, aber auch und vor allem mit den Gemeinden erfolgen, die den wichtigsten Verbündeten der Raumplanung darstellen.

Im PDAT werden verschiedene politische Zielsetzungen und Grundsätze definiert, die sich in unterschiedliche Handlungsfelder gliedern. Landesweit wird die Raumstruktur in die urbanen Aktionsräume Nordstad, Agglo-Centre und Région Sud sowie sieben vergleichsweise ländlich geprägte Aktionsräume, die sich um eines oder mehrere regionale Entwicklungszentren herum erstrecken.

Die Gemeinde Troisvierges befindet sich im äußersten Norden Luxemburgs im ländlich geprägten Aktionsraum Éislek mit den drei Entwicklungs- und Attraktionszentren Clervaux, Wiltz und Vianden.

Das auf dem Plangebiet am Ortsrand vorgesehene neue CIS Gebäude ersetzt das im Ortskern bestehende Gebäude und stellt somit langfristig die CGDIS Versorgung in der Gemeinde sicher. Die PAG Modifikation entspricht somit den Zielsetzungen des PDAT.

Plans Sectoriels (PS, 2021)

Für Themen mit besonderem Handlungs- und Koordinierungsbedarf sieht das Raumordnungsgesetz die Möglichkeit vor, Sektorialpläne zu erstellen.

Die *Plans sectoriels „primaires“*, „*Transports*“, „*Logement*“, „*Paysages*“, sowie „*Zones d'activités économiques*“ wurden am 01. März 2021 rechtsgültig, die *Plans sectoriels „secondaires“*, „*Lycées*“, „*Décharges*“

*pour déchets inertes*¹, sowie „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“² wurden Ende des Jahres 2005 resp. Anfang des Jahres 2006 veröffentlicht.

„Plans Directeurs Sectoriels - Primaires“

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

Der PSP definiert laut *RGD du 10 février 2021 concernant la composition et l'organisation de la commission de suivi du plan directeur sectoriel „paysages“* geschützte zusammenhängende Landschaften/Große Landschaftsräume („*zones de préservation des grands ensembles paysagers*“), zwischenstädtische Grünzonen („*zones vertes interurbaines*“), sowie Grünzüge/Grünzäsuren („*coupures vertes*“). Innerhalb dieser Zonen bestehen Ausweisungs- und Nutzungseinschränkungen.

Um einem weiteren Zusammenwachsen der Ortschaften Troisvierges und Drinklange entgegenzuwirken, wurde im PSP die *coupure verte* CV02 - Troisvierges - Drinklange ausgewiesen. Diese befindet sich östlich angrenzend des Plangebietes, sodass keine direkte Überschneidung besteht.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PSP somit **nicht betroffen**.



Abbildung 11: Darstellung des Plangebietes (rot) sowie der im PSP ausgewiesenen *coupure verte* CV02 - Troisvierges - Drinklange (grüne Fläche). Quelle: www.geoportail.lu, 2025.

¹ Der Plan sectoriel „Décharge pour déchets inertes“ wurde durch das „Règlement grand-ducal du 23 juillet 2021 portant abrogation du règlement grand-ducal du 9 janvier 2006 déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel „décharges pour déchets inertes““ am 23.07.2021 aufgehoben.

² Seit September 2017 ist das „cadastre hertzien des stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ unter <https://map.geoportail.lu> abrufbar.

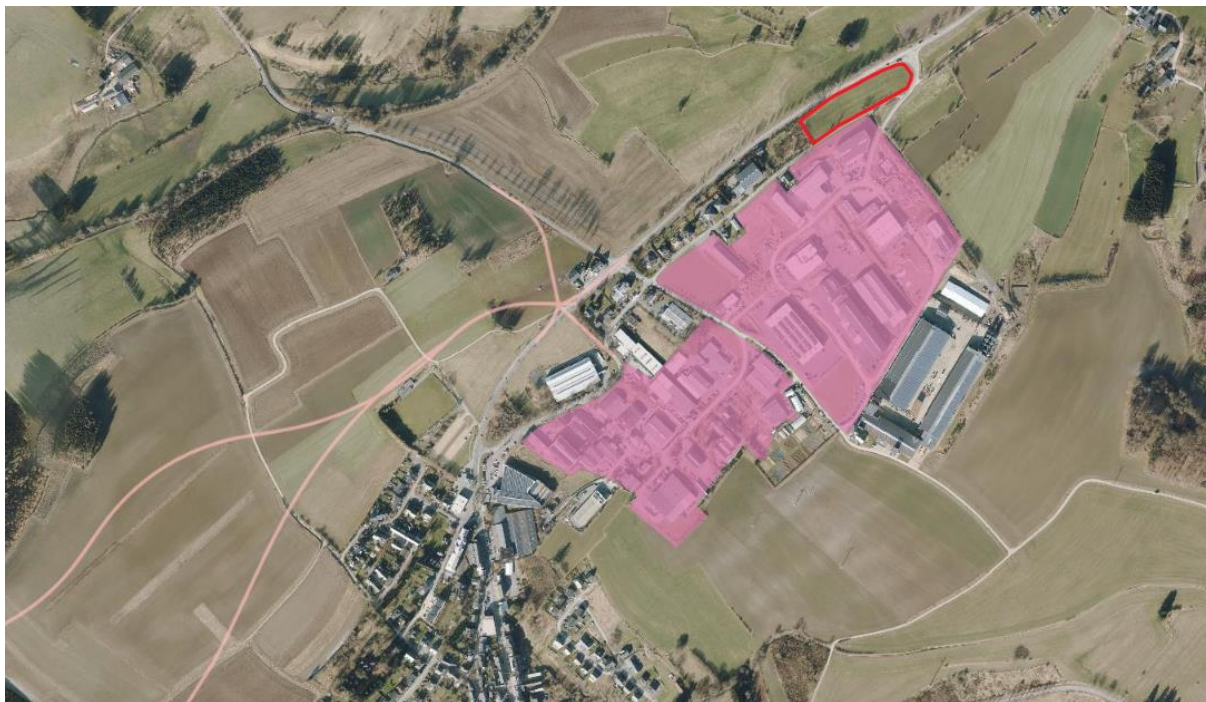


Abbildung 12: Darstellung des Plangebietes (rot) sowie der im PSZAE (rosa Fläche) und PST (rosa Linien) im näheren Umfeld bestehenden Ausweisungen. Quelle: www.geoportail.lu, 2025.

Im „**Plan Directeur Sectoriel - zones d’activités économiques**“ - nachfolgend kurz PSZAE - werden laut *RGD du 10 février 2021 concernant la composition et l’organisation de la commission de suivi du plan directeur sectoriel „zones d’activités“* die bestehenden und zukünftig geplanten Ausweisungen von Industrie- und Gewerbezone von regionaler und nationaler Bedeutung festgelegt.

Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich die im PSZAE ausgewiesene bestehende regionale Gewerbezone 57 Troisvierges (à Stackem). Mit dieser Gewerbezone besteht keine räumliche Überschneidung. Inhaltliche Berührungspunkte bestehen bezüglich des Orts- und Landschaftsbildes hinsichtlich der bereits angrenzend an das Plangebiet höherliegend bestehenden großen Betriebsgebäude und möglicher wechselseitiger Auswirkungen durch die bestehenden und zukünftigen Verkehrsbelastungen. Generell ist aber anzumerken, dass ein CIS Gebäude funktional und hinsichtlich der auftretenden Lärmemissionen besser in oder angrenzend an eine Gewerbezone angesiedelt werden sollte als in einem Wohngebiet, wie es derzeit der Fall ist.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PSZAE somit **nicht betroffen**.

Im „**Plan Directeur Sectoriel - transport**“ - nachfolgend kurz PST - wurde gemäß *RGD du 10 février 2021 concernant la composition et l’organisation de la commission de suivi du plan directeur sectoriel „transports“* das Verkehrssystem im nationalen und internationalen Kontext analysiert und mit konkreten Maßnahmen und Vorschlägen versehen. Dabei werden im Wesentlichen punktuelle Maßnahmen vorgeschlagen, die den allgemeinen Verkehrsfluss verbessern sollen.

Das PST Projekt 5.4 Contournement de Troisvierges (N12) als neue Ortsumgehung beginnt ca. 400m südwestlich des Plangebietes. Für den Verlauf des Contournement bestehen derzeit noch zwei Planungsvarianten, die jeweils eine Brücke über das Tal der Woltz umfassen. Zur Nutzung der neuen Straße ist der neue Standort des CIS Gebäudes besser geeignet als der bestehende Standort im Ortskern von Troisvierges.

Das Plangebiet ist von den Ausweisungen des PST somit **nicht betroffen**.

Ziel des „**Plan Directeur Sectoriel - logement**“ - nachfolgend kurz PSL - ist gemäß *RGD du 10 février 2021 concernant la composition et l'organisation de la commission de suivi du plan directeur sectoriel „logement“* einer wachsenden Bevölkerung den Zugang zu einem adäquaten Wohnstandard zu sichern, sowie eine ausgewogene Verteilung der Bevölkerung zu steuern. Dabei sind die Kriterien der nachhaltigen Raumentwicklung, die Zugänglichkeit des öffentlichen Transports, die Umweltauswirkungen sowie die Orientierung am System der zentralen Orte zu beachten. Ein weiteres Ziel ist die Komplementarität zwischen Staat, Kommunen sowie sämtlichen Akteuren am Wohnungsmarkt zu fördern. Dabei ist eine zentrale Aufgabe des PSL, geeignete Planungsinstrumente und den erforderlichen rechtlichen Rahmen zur Umsetzung der Ziele und Maßnahmen zu definieren.

Im PSL werden für die Gemeinde Troisvierges keine „*Zones prioritaires d'habitation*“ ausgewiesen, sodass das Plangebiet von den Ausweisungen des PSL **nicht betroffen** ist.

Plan Directeur Sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ (2006)

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

Der sektorielle Teilplan den Mobilfunk betreffend wurde Anfang des Jahres 2006 verabschiedet. Dieser wurde notwendig, um die Betriebsgenehmigungen für Mobilfunkanlagen erteilen zu können. Die bereits ohne Genehmigung aufgestellten Anlagen müssen auf Basis des „*règlement grand-ducal*“ zum sektoriellen Teilplan nachträglich autorisiert werden. Für neue Anlagen ist ebenfalls eine Genehmigung notwendig.

In ca. 95m Entfernung zum Plangebiet befinden sich südwestlich zwei Masten. Auf diesen befindet sich eine 700MHz Basisstation der öffentlichen Mobilfunknetzte ≥ 50 Watt (Erlassungsnummern: 1/22/0579, 1/22/0844, 1/23/0460). Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ haben jedoch keinen Einfluss auf die vorliegende punktuelle PAG-Änderung.

Auf der Plangebietsfläche befinden sich **keine ausgewiesenen Mobilfunkstandorte**.



Abbildung 13: Lage der station GSM Lampertskaul (rosa Punkt) südwestlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

Plan National Protection Nature (PNPN 3)

Der 3. nationale Naturschutzplan wurde gemäß Artikel 47 und 48 des NatSchG (*Loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*) erstellt. Der PNPN 3 legt eine Strategie mit Zielen, Verpflichtungen, Aktionen und Maßnahmen fest, die spätestens bis zum Ende des Plans (2030) umgesetzt werden sollen.

Der nationale Naturschutzplan gliedert sich in die folgenden vier Säulen:

1. Schutz: Ausweitung und Stärkung eines zusammenhängenden und eines funktionsfähigen Netzwerkes von Schutzgebieten (Natura2000/ZPIN)
2. Renaturierung: Aufstellung und Ausführung eines Plans zur Wiederherstellung der Natur, der Ökosysteme und ihren Funktionen
3. Wandel: Wandel, der die Transformation fördert (Zusammenarbeit zwischen den Akteuren)
4. Internationales Engagement: Engagement für den Schutz der biologischen Vielfalt auf internationaler Ebene

Nationale und internationale Naturschutzgebiete

Die nächstgelegenen ausgewiesenen nationalen und internationalen Naturschutzgebiete befinden sich ca. 450m nordwestlich im Tal von Woltz und Stauvelsbaach. Hier erstrecken sich nahezu deckungsgleich entlang des Fließgewässers und eines ca. 200m breiten Korridors das Natura2000 FFH-Schutzgebiet LU0001038 - Troisvierges - Cornelysmillen, das Natura2000 Vogelschutzgebiet - LU0002001 - Vallée de la Woltz et affluents de la source à Troisvierges und das ausgewiesene nationale Schutzgebiet - ZH04/RD26 Cornelysmillen - Schucklai.

Zudem befindet sich östlich in ca. 400m Entfernung das noch auszuweisende nationale Naturschutzgebiet 9 Binsfeld - Lukeschbaach/ Hollermillen.



Abbildung 14: Darstellung der entlang der Fließgewässer Woltz und Stauvelsbaach bestehenden internationalen und nationalen Naturschutzgebiete. Quelle: www.geoportail.lu, 2025.

Das Plangebiet **tangiert keine** bestehenden oder noch auszuweisenden nationalen oder internationalen Naturschutzgebiete.

Plan National pour Développement Durable (3^{er} PNDD)

Im nationalen Nachhaltigkeitsplan (2021) wird u.a. die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, der Verlust der biologischen Vielfalt, Klimaänderungen, der Flächenverbrauch einhergehend mit Bodenübernutzung und Zerstückelung der Landschaften mit negativen Wirkungen auf Landschaft und Erholung, Grundwasser und biologische Vielfalt thematisiert.

Die Ziele des PNDD werden im Rahmen der folgenden Kapitel berücksichtigt.

6 DARSTELLUNG DER SCHUTZGUTSPEZIFISCHEN UMWELTZIELE

Den Bewertungsrahmen für das SUP-Ergänzungsdossier bilden zehn zentrale Leitziele des Umweltschutzes, die sich in unterschiedlicher Intensität auf eines oder mehrere der sieben im SUP-Gesetz 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 des Klimaschutzes entsprechend, müssen Energieeinsparungen und Emissionsminderung gefördert werden, so dass eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (*im Vergleich zum Basisjahr 2005) und das Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 möglich werden. Ebenfalls soll bis zum Jahr 2030 der nationale Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage auf 25%³ erhöht und der Endenergieverbrauch dank gesteigerter Energieeffizienz um 40% bis 44%⁴ (*im Vergleich zum Basisjahr 2007) reduziert werden.
(PNDD 3^{ieme} plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))
- Leitziel 02** Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern.
(Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)
- Leitziel 03** Im Sinne des Schutzes natürlicher Ressourcen gilt es bis 2050 den gesunden und widerstandsfähigen Zustand der Böden und Bodenökosysteme durch Schutzmaßnahmen, eine nachhaltige Nutzung und Wiederherstellungsprozesse zu erreichen. Ferner ist der nationale Flächenverbrauch bis spätestens 2035 auf 0,25 ha/Tag zu stabilisieren und bis 2050 auf Netto-Null zu reduzieren/senken. Darüber hinaus gilt es im Rahmen der Raumplanung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu vermeiden, dass große Mengen Erdaushub entsorgt werden müssen und somit die begrenzten Kapazitäten von Bauschuttdeponien langfristig nachhaltig bewirtschaftet werden können.
(EU-Bodenstrategie für 2030, 2021 (S.3); Projet de PDAT2023, 2022 (S.45), europäischer Null-Schadstoff-Aktionsplan, 2021; Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets, 2012)
- Leitziel 04** Der Erhalt und die Wiederherstellung eines guten „Wasserökosystems“ ist eine wichtige Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung. Entsprechend der europäischen Wasserrahmenrichtlinie soll sowohl der gute ökologische und chemische Zustand der Oberflächengewässer hergestellt als auch der gute chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers gewährleistet werden (Verbesserungsgebot). Generell soll eine Verschlechterung der aquatischen Ökosysteme vermieden werden (Verschlechterungsverbot) und Schadstoffeinträge in die Gewässer gesenkt werden.
(3ter Wasserbewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm „2021-2027“, 2021; PNDD 3^{ieme} plan, 2019)
- Leitziel 05** Zum Schutz der Biodiversität sind die Sicherung und Stärkung eines zusammenhängenden und funktionellen Netzwerks aus Schutzgebieten zu gewährleisten. Zu diesem Zweck sollen bis 2030 mindestens 30% der Landesfläche geschützt (Schutzstatus „Natura 2000“ und/oder „Naturschutzgebiete von nationalem Interesse“) und mittels Managementplänen nachhaltig bewirtschaftet werden. Darüber hinaus gilt es mindestens 1/3 der zu

³ Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der noch laufenden Überarbeitung des PNEC ein Anteil an erneuerbaren Energien von 35-37 % an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 angestrebt wird. (Projet PNEC, 2023)

⁴ Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der noch laufenden Überarbeitung des PNEC der Anteil eingesparter Endenergie dank gesteigerter Energieeffizienz auf 44% angesetzt wird. (Projet PNEC, 2023)

schützenden Fläche als „Naturschutzgebiet von nationalem Interesse“ einer strengen Schutzstellung zu unterstellen.

(PNPN 3^{ieme} plan „2023-2030“, 2023)

Leitziel 06 Die Wiederherstellungsprozesse der nationalen Biodiversität sind bis 2030 sicherzustellen, mit dem Ziel alle Ökosysteme in Luxemburg bis 2050 wiederherzustellen, widerstandsfähig zu machen und angemessen zu schützen. Des Weiteren gilt es die weitere Verschlechterung aller geschützten Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden, bis 2026 zu verhindern. Ebenfalls ist sicherzustellen, dass bis 2030 mindestens 30% der geschützten Arten und Lebensräume, die sich derzeit in einem ungünstigen Zustand befinden, in einen günstigen Zustand gelangen oder aber einen starken positiven Trend aufweisen.

(PNPN 3^{ieme} plan „2023-2030“, 2023; EU-Biodiversitätsstrategie 2030, 2020)

Leitziel 07 Zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit sowie zur Förderung der Lebensqualität ist vordergründig das Überschreiten der lokalen Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel zu verhindern. Bis 2030 (*im Vergleich zum Basisjahr 2005) soll eine langfristige Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NO_x (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) erfolgen. (RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD n3^{ieme} plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)

Leitziel 08 Zur Sicherung der Gesundheit und Lebensqualität von Mensch und Umwelt sind Lärmemissionen in der Gesamtbilanz zu reduzieren unter Berücksichtigung der Zielwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BlmSchV). Dabei gilt es bestehende „Hot spots“ der Lärmbelastung zu beseitigen, zu verringern respektive die Entstehung neuer „Hot spots“ zu vermeiden.

(plans d'action contre le bruit, 2021; PNDD 3^{ieme} plan, 2019, BlmSchV, 1990)

Leitziel 09 Die Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen ist durch den Ausbau einer nachhaltigen Mobilität zu fördern. Bis 2035 soll der Modal-Split zwischen öffentlichem Personenverkehr (ÖV), motorisiertem Individualverkehr (MIV) und nicht-motorisiertem Individualverkehr (NMIV) auf 22/53/25 verbessert werden.

(PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3^{ieme} plan, 2019; projet PDAT, 2023 (S.36))

Leitziel 10 Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbens in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden.

(PNDD 3^{ieme} plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)

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

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

6.1 SCHUTZGUT MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG

Tabelle 2: Schutzgutspezifische Umweltleitziele - Menschliche Gesundheit und Bevölkerung.

LEITZIEL	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
01	<p>Klimaschutz und Klimaanpassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Energieeinsparung und Emissionsminderung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basisjahr 2005) • Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 auf 25% • Reduktion des Endenergieverbrauchs dank gesteigerter Energieeffizienz bis 2030 um 40-44% (Basisjahr 2007) <p>(PNDD 3ieme plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))</p>
02	<p>Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern.</p> <p>(Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)</p>
07	<p>Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit Förderung von Lebensqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung der Überschreitung lokaler Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel • Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NO_x (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) bis 2030 (Basisjahr 2005) <p>(RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD 3ieme plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)</p>
08	<p>Sicherung von Gesundheit und Lebensqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion von Lärmemissionen in der Gesamtbilanz unter Berücksichtigung der Zielwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV) • Bestehende „Hot spots“ der Lärmbelastung beseitigen, verringern respektive die Entstehung neuer „Hot spots“ vermeiden <p>(plans d'action contre le bruit, 2021; PNDD 3ieme plan, 2019, BImSchV, 1990)</p>
09	<p>Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Ausbaus einer nachhaltigen Mobilität • Verbesserung des Modal-Split zwischen ÖV, MIV und NMIV auf 22/53/25 bis 2035 <p>(PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3ieme plan, 2019; projet PDAT, 2023 (S.36))</p>
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlage
	Sicherung und Entwicklung dauerhaft guter Luftqualität
	Anpassung an die unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und Gewährleistung von Ruheräumen
	Sicherung und Entwicklung von ausreichenden und qualitätsvollen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen insbesondere im Wohnumfeld
	Erhöhung der Verkehrssicherheit und Reduktion der Verkehrsbelastung

6.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT

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

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
05	<p>Schutz der Biodiversität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Stärkung eines zusammenhängenden und funktionellen Netzwerks aus Schutzgebieten • Schutz von mindestens 30% der Landesfläche bis 2030 (Schutzstatus „Natura 2000“ und/oder „Naturschutzgebiete von nationalem Interesse“) und nachhaltige Bewirtschaftung mittels Managementplänen • Zudem Ausweisung von mindestens 1/3 der zu schützenden Fläche als „Naturschutzgebiet von nationalem Interesse“ mit strengen Schutzstellungen <p>(PNPN 3ieme plan „2023-2030“, 2023)</p>
06	<p>Wiederherstellung der Biodiversität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellungsprozesse der nationalen Biodiversität sind bis 2030 sicherzustellen, alle Ökosysteme in Luxemburg bis 2050 wiederherzustellen, widerstandsfähig zu machen und angemessen zu schützen • Verhinderung einer weiteren Verschlechterung aller geschützten Lebensräume und Arten der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie bis 2026, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden • Sicherstellung, dass bis 2030 mindestens 30% der geschützten Arten und Lebensräume, die sich derzeit in einem ungünstigen Zustand befinden, in einen günstigen Zustand gelangen oder aber einen starken positiven Trend aufweisen <p>(PNPN 3ieme plan „2023-2030“, 2023; EU-Biodiversitätsstrategie 2030, 2020)</p>
	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

6.3 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Tabelle 4: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Landschaft.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
10	<p>Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbens in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden.</p> <p>(PNDD 3ieme plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)</p>
	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

6.4 SCHUTZGUT WASSER

Tabelle 5: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Wasser.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
04	<p>Erhalt und Wiederherstellung eines guten Wasserökosystems:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herstellung eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächen- gewässer sowie Gewährleistung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers (Verbesserungsgebot entspr. EU- Wasserrahmenrichtlinie) Generelle Vermeidung einer Verschlechterung der aquatischen Ökosysteme (Verschlechterungsverbot) und Senkung von Schadstoffeinträgen in die Gewässer <p>(3ter Wasserbewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm „2021-2027“, 2021; PNDD 3ieme plan, 2019)</p>
	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
	Bedeutung des Oberflächen- und Grundwassers für nationale und internationale Schutzgebiete

6.5 SCHUTZGUT BODEN

Tabelle 6: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Boden.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
03	<p>Schutz natürlicher Ressourcen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreichung eines gesunden und widerstandsfähigen Zustandes der Böden und Bodenökosysteme bis 2050 sowie Umsetzung von nachhaltiger Nutzung und Wiederherstellungsprozessen • Stabilisierung des nationalen Flächenverbrauch bis spätestens 2035 auf 0,25 ha/Tag und Senkung bis 2050 auf Netto-Null • Vermeidung der Entsorgung große Mengen Erdaushub, um eine langfristig nachhaltige Bewirtschaftung der begrenzten Kapazitäten von Bauschuttdeponien im Rahmen der Raumplanung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene sicherzustellen <p>(EU-Bodenstrategie für 2030, 2021 (S.3); Projet de PDAT2023, 2022 (S.45), europäischer Null-Schadstoff-Aktionsplan, 2021; Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets, 2012)</p>
	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

6.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Tabelle 7: Schutzgutspezifische Umweltleitzielen - Klima und Luft.

LEITZIEL	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
01	<p>Klimaschutz und Klimaanpassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Energieeinsparung und Emissionsminderung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55% bis 2030 (Basisjahr 2005) • Ziel der „Netto-null-Emissionen“ bis spätestens 2050 • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Bruttoendenergienachfrage bis 2030 auf 25% • Reduktion des Endenergieverbrauchs dank gesteigerter Energieeffizienz bis 2030 um 40-44% (Basisjahr 2007) <p>(PNDD 3ieme plan, 2019 (S.57); PNEC „2021-2030“, 2020 (S. 35 ff.))</p>
02	<p>Im Rahmen der Raumentwicklung auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene gilt es die Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Gesellschaft an die Auswirkungen und Veränderungen durch den Klimawandel zu stärken und zu fördern.</p> <p>(Klimaadaptationsplan 2018-2023, 2018)</p>
07	<p>Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit Förderung von Lebensqualität:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung der Überschreitung lokaler Grenzwerte für Stickstoffdioxide und Feinstaubpartikel • Verbesserung der Luftqualität durch eine Verminderung der Emissionen an SO₂ (-50%), NO_x (-83%), COVNM (-42%), NH₃ (-22%) und PM_{2,5} (-40%) bis 2030 (Basisjahr 2005)

	(RGD concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, 2011, RDG concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques, 2018; PNDD 3 ^{ème} plan, 2019; plan qualité de l'air, 2021; programme national de lutte contre la pollution atmosphérique, 2021; Modu2)
09	Reduktion verkehrsbedingter Gesundheits- und Umweltbelastungen: <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Ausbaus einer nachhaltigen Mobilität • Verbesserung des Modal-Split zwischen ÖV, MIV und NMIV auf 22/53/25 bis 2035 (PNM „2035“, 2022 (S.36); Modu 2.0, 2018 (S. 8); PNDD 3^{ème} plan, 2019; projet PDAT, 2023 (S.36))
	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

6.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Tabelle 8: Schutzgutspezifische Umweltleitzielle - Kultur- und Sachgüter.

LEITZIELE	SCHUTZGUTBEZOGEN RELEVANTE ZENTRALE UMWELTZIELE
10	Im Sinne einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung ist der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung der Landschaft sowie des kulturellen, architektonischen und archäologischen Erbens in ihrem räumlichen Zusammenhang zu sichern. Der Verlust hochwertiger Landschaften, Kultur- und Sachgüter sowie eine weitere Fragmentierung der Landschaft sind zu vermeiden. (PNDD 3 ^{ème} plan, 2019, Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe, 1985, European Landscape Convention, 2004)
	SCHUTZGUTSPEZIFISCH ZU BERÜCKSICHTIGENDE ZIELE
	Erhalt von Denkmälern und Sachgütern
	Sicherung von historischen Kulturlandschaften
	Sicherung baulicher Ensembles und erhaltenswerter Baustrukturen

7 ABSCHÄTZUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.1 MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG

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

Lärm

Da in den offiziellen Lärmkartierungen (vgl. www.geoportail.lu) Straßen erst ab einer Anzahl von jährlich 3 Millionen Fahrzeugen modelliert werden, ist die N12 im Bereich des Plangebietes nicht dargestellt. Laut dem PCh Poste de Comptage N°604 an der N12 in Troisvierges wurden im Jahr 2024 ca. 2,3 Millionen Fahrzeuge gezählt. Durch diese bestehende Verkehrsbelastung der N12 ist das gesamte Plangebiet von Straßenverkehrslärm betroffen. Auch von Osten, ausgehend von der Zufahrtsstraße zur Gewerbezone „Op Stockem“, bestehen Lärmbelastungen durch Lkws und landwirtschaftliche Fahrzeuge (ein Großhändler ist südlich in der Gewerbezone angesiedelt).

Ausgehend von den in der Gewerbezone „Op Stockem“ angesiedelten Betrieben ist nicht von erhöhten Lärmbelastungen auszugehen, da es sich vorwiegend um handwerkliche Betriebe ohne eigene Produktionsstätten handelt. Im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung für die Gewerbezone (CO3, 2017) wurden auch eine Lärmimpactstudie (TÜV Rheinland, 2017) und eine Verkehrsprognose (TR-Engineering, 2016) durchgeführt. Demnach werden die Auswirkungen durch Straßenverkehrslärm stärker bewertet als der Betriebslärm. Für die Parzellen der Gewerbezone besteht eine Lärmkontingentierung, um erhebliche Belastungen für die umliegende Wohnbebauung auszuschließen. Für die Straßenverkehrslärmbelastung wurden Modellierungen durchgeführt, welche für den Betriebe der Gewerbezone und die neue Zufahrtsstraße im Bereich des Plangebietes Belastungen von 60-75dB(A) tagsüber und 50-65dB(A) in der Nacht prognostizieren. Es ist davon auszugehen, dass diese Werte in etwa den derzeit tatsächlich bestehenden Belastungen entsprechen.

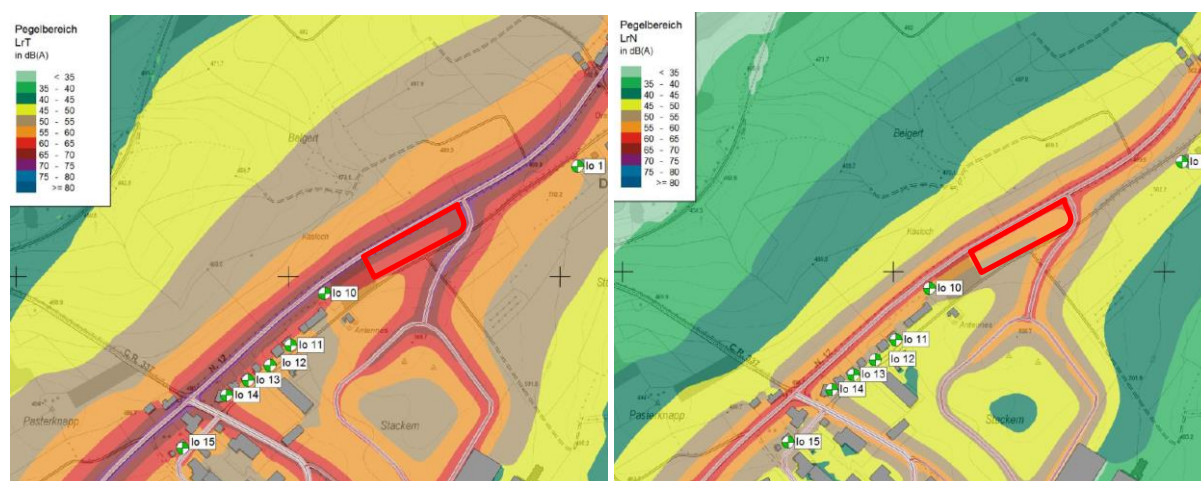


Abbildung 15: Immissionspegel Straßenverkehr - künftige Situation (links: tags, rechts: nachts) im Bereich des Plangebietes (rotes Rechteck). Quelle: TÜV Rheinland, 2017

Somit besteht zwar auf dem Plangebiet durchaus eine starke Straßenverkehrslärmbelastung, jedoch hat diese für die Art der vorgesehenen Nutzung (CIS Standort) keine erheblichen Auswirkungen.

Ausgehend vom CIS Standort treten ebenfalls betriebsbedingte Lärmbelastungen auf. Dabei handelt es sich jedoch um zeitlich begrenzte Auswirkungen (Sirenen, Fahrzeuge) im Fall von Einsätzen oder

Übungen. Für die nächstgelegenen Wohnnutzungen (ca. 80m südwestlich Gebäude in der zone verte, ca. 180m südwestlich mehrere Gebäude in MIX-u und ca. 220m östlich Wohngebäude Drinklange) werden hier somit temporär zusätzliche Lärmbelastungen entstehen. Dabei ist auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch Pkw entlang der Straße Lampertskaul zu beachten. Die Lärmbelastungen werden aufgrund der bestehenden Distanz und des begrenzenden Auftretens jedoch ebenfalls als nicht erheblich bewertet. Zudem ist zu beachten, dass durch die Umsiedlung des bestehenden CIS Standortes aus der Ortschaft Troisvierges die Lärmbelastungen für zahlreiche Wohngebäude in diesem Bereich sinken werden.

Generell zu beachten ist, dass die Errichtung eines Heliports auf dem Plangebiet nicht mehr vorgesehen ist, sodass die durch diesen entstehenden teilweise sehr starken Lärmbelastungen (vgl. auch UEP und dazugehöriges Avis nach Art. 6.3) nicht auftreten werden.

Zukünftig könnte das Verkehrsaufkommen auf der N12 durch den im PST vorgesehenen Bau einer Umgehungsstraße Troisvierges steigen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Verkehrssicherheit

Auf der N12 besteht angrenzend an das Plangebiet keine Geschwindigkeitsbeschränkung. Für die Einfahrt zur Gewerbezone „Op Stackem“ bestehen Abbiegespuren. Der Pkw Verkehr des neuen CIS Standortes soll von Süden über die Straße „Lampertskaul“ erfolgen. Da diese nur von Südwesten aus befahrbar ist und die Zufahrt nach Osten gesperrt ist, werden hier keine Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit erwartet.

Aus Verkehrssicherheitsgründen erfolgt die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge im Einsatzfall sowie Lkws nicht direkt nach Norden zur N12, sondern nach Osten zur Straße Op Stackem und von hier auf die N12.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Genehmigungspflichtige Betriebe und Anlagen

Südlich des Plangebietes befinden sich in der Gewerbezone „Op Stockem“ sowie auf angrenzenden Flächen einige genehmigungspflichtige Betriebe oder Anlagen. Darunter befinden sich jedoch keine SEVESO Standorte oder IED Installationen.

In ca. 95m Entfernung zum Plangebiet befinden sich südwestlich zwei Masten. Auf diesen befindet sich eine 700MHz Basisstation der öffentlichen Mobilfunknetzte ≥ 50 Watt (Erlassungsnummern: 1/22/0579, 1/22/0844, 1/23/0460). Die Aussagen des Plan directeur sectoriel „Stations de base pour réseaux publics de communications mobiles“ haben jedoch keinen Einfluss auf die vorliegende punktuelle PAG-Änderung.

Die für den Betrieb des CIS Standortes der Kategorie IIa erforderlichen Betriebsgenehmigungen sind im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen und einzuholen. Aufgrund der bestehenden Entfernung zu umliegenden Nutzungen ist jedoch auch durch diese nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Naherholungs- und Freizeitqualität

Das Plangebiet selbst hat durch die bestehende Nutzung als Grünland sowie die Nähe zur N12 und der Gewerbezone „Op Stockem“ keine Funktion für Naherholung oder Freizeit.

Im näheren Umfeld des Plangebietes bestehen keine Rad- oder Wanderwege. Der nationale Radweg PC21 verläuft nordwestlich unterhalb im Tal des Stauvelsbaach in ca. 450m Entfernung. Wege von lokaler Bedeutung befinden sich südwestlich in Troisvierges sowie nordöstlich in Drinklange.



Abbildung 16: Darstellung der Rad- und Wanderwege im Umfeld des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

7.2 PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigen Zielen (vgl. Kapitel 4) 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.

Internationale und nationale Schutzgebiete (Art. 32ff. NatSchG)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von nationalen und internationalen Schutzgebieten. Die nächstgelegenen ausgewiesenen nationalen und internationalen Naturschutzgebiete befinden sich ca. 450m nordwestlich im Tal des Stauvelsbaach. Hier erstrecken sich nahezu deckungsgleich entlang des Fließgewässers und eines ca. 200m breiten Korridors das Natura2000 FFH-Schutzgebiet LU0001038 - Troisvierges - Cornelysmillen, das Natura2000 Vogelschutzgebiet - LU0002001 - Vallée de la Woltz et affluents de la source à Troisvierges und das ausgewiesene nationale Schutzgebiet - ZH04/RD26 Cornelysmillen - Schucklai.



Abbildung 17: Ausgewiesene nationale Schutzgebiete (grün) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu, 2025



Abbildung 18: Ausgewiesene internationale Schutzgebiete (grün) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

Zudem befindet sich östlich in ca. 400m Entfernung das noch auszuweisende nationale Naturschutzgebiet 9 Binsfeld - Lukeschbaach/ Hollermillen.

Aufgrund der genannten Distanzen und der bestehenden und vorgesehenen Nutzung des Plangebietes werden keine funktionalen Zusammenhänge und damit auch keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele der Schutzgebiete erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Artenschutz (Art. 21 NatSchG)

Laut dem MNHN Datenportal (Recherche Mai 2025) und der faunistischen Daten (COL, 2019; Gessner, 2019), die im Zuge der Erstellung der SUP Phase 2 des neuen PAGs der Gemeinde Troisvierges erhoben wurden, sind auf dem Plangebiet keine Vorkommen geschützter Arten bekannt. Dies lässt sich insbesondere durch die Auswirkungen (insb. Lärm und Licht) der angrenzenden Gewerbezone sowie die N12 erklären. Auch wenn eine sporadische Nutzung der Fläche bspw. durch Greifvögel nicht ausgeschlossen werden kann, so ist aufgrund der Nähe zu Straße und Gebäuden sowie der angrenzenden Gehölze nicht von einer essenziellen Bedeutung auszugehen, insb. da umliegend großflächig alternative Jagdgebiete zur Verfügung stehen.

Bedeutsame Vorkommen geschützter Arten befinden sich im Umfeld des Plangebietes insbesondere in den westlich und östlich gelegenen Tälern, welche auch als nationale und internationale Schutzgebiete ausgewiesen sind. Zudem ist zu erwarten, dass die östlich des Plangebietes gelegenen strukturierten Freifläche zwischen Troisvierges und Drinklange (CV des PSP) und die entlang der N12 bestehenden Gehölzstrukturen, großräumig betrachtet, von faunistischer Relevanz sind. Im Zuge der Errichtung der Gewerbezone Op Stackem und insb. der neuen Zufahrtsstraße, wurden am südlichen Rand der N12 zuvor bestehende Gehölzstrukturen auf einer Länge von ca. 300m entfernt. Das betraf auch den Nordosten des Plangebietes auf einer Länge von ca. 120m. Als Kompensationsmaßnahme wurden u.a. neue Streuobstflächen in der CV angelegt.

Wie im Avis nach Art. 6.3 beschrieben, kommt der im Nordwesten des Plangebietes bestehenden Gehölzreihe eine potenziell größere faunistische Bedeutung zu. Der Erhalt dieser Struktur ist im Rahmen der PAG Änderung durch die Überlagerung mit einer ZSU-B sichergestellt. Die vorliegenden Bebauungsplanungen sehen zudem vor, dass entlang der N12 durch die ZSU-I eine neue lineare Gehölzstruktur entsteht und auch die am südlichen Flächenrand bestehenden Gehölzstrukturen voraussichtlich erhalten werden können.

Durch das Freihalten (abgesehen von der Zufahrtsstraße für Lkw und Einsatzfahrzeuge) des östlichen Teilbereiches der Fläche, wird dieser als Teil des Grünkorridors zwischen Troisvierges und Drinklange erhalten. Diesbezüglich ist jedoch in erster Linie die östlich angrenzend verlaufende Straße Op Stackem als limitierender Faktor zu benennen. Eine anderweitige öffentliche Nutzung (BEP Fläche) des östlichen Teilbereiches ist laut Informationen der AC Troisvierges derzeit nicht geplant, sodass hier beiderseits der Zufahrtsstraße bspw. durch eine Extensivierung des Grünlandes, die Anpflanzung von Grünstrukturen oder die Installation von Infrastrukturen für geschützte Tierarten eine Aufwertung erfolgen könnte.

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

- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-B im Nordwesten des Plangebietes zur Sicherstellung des Erhaltes der bestehenden Gehölzstrukturen.
- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-I am nördlichen Rand des Plangebietes entlang der N12 zur Verbesserung der Landschaftsintegration. Im Rahmen der Flächenentwicklung sind hier mindestens 70% der ZSU-Fläche mit einer Baumheckenreihe aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen, wobei die Errichtung eines naturnah gestalteten Retentionsbeckens im Bedarfsfall zulässig ist.
- Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß Art. 21 NatSchG dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gebüsch- und gehölzbewohnenden Arten) im Bereich der Strukturen am südlichen

Flächenrand ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungsperiode im Winterhalbjahr (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.

Biotop- und Habitatwert (Art. 17 NatSchG)

Das Plangebiet umfasst eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche ohne Biotop- und Habitatwertigkeit nach Art. 17 NatSchG.

Am nordwestlichen Flächenrand besteht im Böschungsbereich zur N12 eine lineare Gehölzstruktur (Art. 17 Biotop) bestehend aus ca. 20 Eschen mit Unterwuchs. Der Erhalt dieser Baumreihe ist im Rahmen der PAG Modifikation durch die Überlagerung mit einer ZSU-B sichergestellt.

Am südlichen Flächenrand besteht entlang der Böschungskante zur Straße Lampertskaul eine teilweise fragmentierte Hecke durchsetzt mit einigen kleineren Laubbäumen (ebenfalls Art. 17 Biotope). Basierend auf den vorliegenden Bebauungsplanungen wird die Pkw-Zufahrt nach Südwesten so angelegt werden können, dass Hecken und Bäume voraussichtlich nicht zerstört werden.

Am westlichen Flächenrand besteht ebenfalls eine niedrige Heckenstruktur angrenzend an eine Parzelle, auf der vor einigen Jahren ein Fichtenbestand gerodet wurde und die nun größtenteils brachliegt jedoch teilweise als Garten genutzt wird. Dieser Bereich wird von den Bebauungsplanungen nicht tangiert.

Entsprechend der vorliegenden Bebauungsplanungen sollen ca. 3.400m² durch Gebäude, Straßen und Außenanlagen dauerhaft versiegelt werden. Bei einem Biotopwert von 9 (3.5.5 Intensivgrünland), fallen somit überschlägig 30.600 Ökopunkte⁵ für die Realisierung des Projektes an. Sollte die Hecke im Südwesten teilweise zerstört werden, würde sich dieser Wert erhöhen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sowohl am nördlichen (Anpflanzung von Gehölzen in der ZSU-I als Verlängerung der ZSU-B nach Osten) Flächenrand als auch im Bereich eines zukünftig ökologisch (begrünt und vermindert versiegelt) umgesetzten Parkplatzes die Anpflanzung zahlreicher Bäume vorgesehen ist. Darüberhinausgehend sollte (siehe Avis nach Art. 6.3) eine Begrünung der Dachfläche und der Fassaden des Gebäudes vorgesehen werden. Für die übrigen Teilbereiche, die nicht für Gebäude, Parkplätze und ZSU genutzt werden, sollten weitere Biodiversitätsfördernde Maßnahmen (bspw. Extensivierung, Blühwiesen, faunistische Infrastrukturen, Gehölze) angelegt werden.

Die finale Ermittlung der anfallenden Ökopunkte (1 Ökopunkt ist monetär mit 1€ auszugleichen) kann somit erst erfolgen, wenn im Rahmen des naturschutzrechtlichen Antrags bekannt ist, welche Flächen genutzt und welche Strukturen möglicherweise zerstört werden.

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

- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-B im Nordwesten des Plangebietes zur Sicherstellung des Erhaltes der bestehenden Gehölzstrukturen.
- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-I am nördlichen Rand des Plangebietes entlang der N12 zur Verbesserung der Landschaftsintegration. Im Rahmen der Flächenentwicklung sind hier mindestens 70% der ZSU-Fläche mit einer Baumheckenreihe aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen, wobei die Errichtung eines naturnah gestalteten Retentionsbeckens im Bedarfsfall zulässig ist.

⁵ Système numerique d'évaluation et de compensation en éco-points - Guide sur les modalités de calcul (Version modifiée le 1^{er} avril 2024/ MECB)

- Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art.17 NatSchG sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) (Anpflanzung von Bäumen und Hecken) erforderlich.
- Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Begrünung und Biodiversitätssteigerung auf Plangebiet (Pflanzung von Bäumen, Anlagen von Blühwiesen, Extensivierung des Grünlandes etc.), Anlagen (ökologischer Parkplatz) und Gebäuden (Dach- und Fassadenbegrünung).

Biotopvernetzung

Aufgrund der Lage am Ortsrand von Troisvierges liegt das Plangebiet nicht im Bereich eines Wildtierkorridors. Der nächstgelegene Korridor befindet sich südöstlich in ca. 450m Entfernung.



Abbildung 19: Verlauf des Wildtierkorridors (grün) westlich des Plangebietes (rot). Quelle: www.geoportail.lu, 2025

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

7.3 BODEN

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigen Zielen lassen sich die drei Teilbereiche Flächenverbrauch/ Erdaushub, Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen und landwirtschaftlich wertvolle Böden abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

Flächenverbrauch/ Erdaushub

Laut PDAT soll der maximale Flächenverbrauch für die ländliche Gemeinde Troisvierges zwischen 2023 und 2035 insgesamt maximal 15,0ha (durchschnittlich 1,25ha im Jahr) betragen. Entsprechend der SUP Phase 2 zum PAG der Gemeinde Troisvierges (CO3, 2021) waren im PAG Projekt (Stand Juni 2021) insgesamt 21,32ha an kurz- bis mittelfristig bebaubaren Freiflächen ausgewiesen. Dabei sind die als ZAD ausgewiesenen Baulandreserven nicht berücksichtigt. Zu beachten ist dabei jedoch, dass die Ausweisungen im PAG Projekt keine nennenswerten Extensionsbereiche umfassen und die Flächen bereits in den vorausgehenden PAGs als bebaubar ausgewiesen waren. Generell muss die Gemeinde bei der Flächenentwicklung eine Priorisierung für bestimmte Projekte treffen. Da es sich beim neuen CIS Gebäude um ein Projekt mit großer Bedeutung für die öffentliche Sicherheit in der Gemeinde handelt, ist davon

auszugehen, dass dieses prioritär behandelt wird. Bei der Standortwahl mussten verschiedene Faktoren (Erreichbarkeit, Verfügbarkeit, Entfernung zu Wohnbebauung, Vorteile durch Schließung des bestehenden Standortes, Flächenreduktion durch Wegfall des Heliports) berücksichtigt und abgewogen werden, die letztendlich zum untersuchten Standort (Extensionsbereich am Ortsrand) geführt haben.

Durch die Errichtung des geplanten CIS Gebäudes wird auf dem ca. 9.500m² großen Plangebiet eine Fläche von insgesamt ca. 3.400m² baulich genutzt. Davon sind wiederum ca. 2.050m² vollständig versiegelt (Asphalt- und Dachflächen), ca. 500m² als Parkplatzflächen bei einer ökologischen Gestaltung nur teilweise versiegelt und weitere ca. 850m² Dachfläche können durch eine Dachbegrünung hinsichtlich der Versiegelung verträglich gestaltet werden. Für die Gestaltung der Außenflächen und Gebäude sollten umfangreiche Maßnahmen getroffen werden, durch die eine Bodenversiegelung und eine Beeinträchtigung des Oberbodens möglichst geringgehalten werden.

Das Terrain des Plangebietes fällt leicht in Richtung Nordosten ab. Da für die Errichtung des CIS Gebäudes kein Keller vorgesehen ist und da die steilsten Teilbereiche im Westen des Plangebietes nicht von den Bauarbeiten betroffen sein werden, ist davon auszugehen, dass der anfallende Erdaushub bei der Modellierung des Geländes auf dem Plangebiet wiederverwendet werden kann. Neben Einebnungsmaßnahmen im Bereich von Gebäuden und Parkplätzen sind im Südwesten durch die zur Straße Lampertskaul ansteigende Pkw-Zufahrt im Böschungsbereich die größten Erdbewegungen zu erwarten. Die Zufahrtsstraße für Lkw und Rettungsfahrzeuge nach Osten folgt dem Terrain und ist ohne größere Erdarbeiten umsetzbar. Sollte eine Wiederausbringung des anfallenden Erdmaterials nicht vollständig bei der Geländemodellierung für Gebäude und Außenanlage möglich sein, kann auch der Bereich der am nördlichen Flächenrand zur Landschaftsintegration und Begrünung vorgesehenen ZSU-I zur Ausbringung von Erdmaterial genutzt werden.

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

- Die Parkplatzflächen sind durch eine entsprechende Materialauswahl ökologisch zu gestalten, um den Versiegelungsgrad zu minimieren und die Versickerung von Regenwasser möglichst umfangreich zu gewährleisten.
- Dachflächen und Fassaden des Gebäudes sind möglichst umfangreich mit einer Begrünung auszustatten. Dabei ist die mögliche Errichtung von PV-Anlagen einzubeziehen.
- Der anfallende Erdaushub ist auf dem Plangebiet zu Geländemodellierung im Bereich des Eingriffs oder in der ZSU-I am nördlichen Flächenrand wiederauszubringen.
- Bei Baumaßnahmen sind Beeinträchtigung des Oberbodens, insbesondere ein Schadstoffeintrag, zu vermeiden.

Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen

Auf der Fläche befinden sich keine bekannten schadstoffbelasteten Böden.

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

Landwirtschaftlich wertvolle Böden

Durch die PAG-Änderung wird ein derzeit intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland überplant. Die landwirtschaftliche Bodenqualität wird von der ASTA im Bereich des Plangebietes mit sehr gut bewertet. Die landwirtschaftliche Bedeutung der Fläche wird durch die geringe Größe, die Nähe zur N12 und zum Siedlungskörper gemindert.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

7.4 WASSER

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitziele und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigen Zielen lassen sich die vier Teilbereiche Oberflächengewässer, Grund-/ Trinkwasser, Hochwasser und Starkregen sowie Abwasser/ Retention/ Oberflächenwasserabfluss abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

Oberflächengewässer

Auf dem Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Stauvelsbaach verläuft etwa 600m westlich und etwa 70m unterhalb des Plangebietes. Zwei kleinere Bachläufe, die nach Westen in den Stauvelsbaach münden und teilweise aus durch im Hangbereich bestehende Quellen gespeist werden, liegen ca. 300m westlich des Plangebietes. Der Luckeschbaach liegt ca. 450m entfernt und ca. 30m unterhalb östlich des Plangebietes. Stauvelsbaach und Luckeschbaach münden nordwestlich bzw. südlich von Troisvierges in die Woltz. Aufgrund des Terrains gehört das Plangebiet zum Einzugsgebiet des Stauvelsbaach. Aufgrund der geplanten Nutzung werden unter der Annahme einer ordnungsgemäßen Baustelleneinrichtung und Nutzung von Baumaschinen keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer erwartet.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet. Folgende VMA-Maßnahme ist zu beachten.

- Bei Baumaßnahmen sind Beeinträchtigung von Oberflächengewässern, insbesondere ein Schadstoffeintrag, zu vermeiden.

Grund- und Trinkwasser

Das Plangebiet liegt fernab von Grundwasserleitern, Trinkwasserschutzzonen, Quellen und Trinkwasserentnahmepunkten.

Laut Wasserwirtschaftlicher Studie (TR-Engineering, 2024) wird das neue CIS Gebäude über den Hochbehälter „BuerGPLaz Huldange“ (RES-609-03) der DEA mit Trinkwasser versorgt. Der Behälter verfügt über ein Trinkwasservolumen von 2.000m³. Ein Anschluss des neuen Gebäudes an das Trinkwassernetz der Ortschaft Troisvierges ist nach Südwesten entlang der Straße Lampertskaul möglich. Hier ist die Verlegung von ca. 300m neuer Leitungen erforderlich. Laut Informationen der DEA stehen im Leitungsnetz genügend Trinkwasserreserven für das neue Gebäude zur Verfügung.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Hochwasser und Starkregen

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenbereichen.

Ein hohes (orange) Starkregenrisiko beschränkt sich laut der Modellierungen (vgl. www.geoportail.lu) auf einen 5-10m breiten Bereich entlang des Entwässerungsgrabens am nördlichen Flächenrand. Laut

Wasserwirtschaftlicher Studie (TR-Engineering, 2024) werden bei der Starkregensimulation jedoch keine Kanäle und Durchlässe berücksichtigt, sodass die hydraulische Leistungsfähigkeit der im Straßen-graben liegenden Drainage die Situation in der Realität deutlich verbessert. Zudem könnte demnach zusätzlich der Entwässerungsgraben größer gestaltet werden.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet. Folgende VMA-Maßnahme ist zu beach-ten.

Abwasser/ Retention/ Oberflächenwasserabfluss

Laut Wasserwirtschaftlicher Studie (TR-Engineering, 2024) ergibt sich für die Nutzung des CIS Gebäudes ein Schmutzwasserabfluss von 0,16l/s. Der nächstmögliche Anschluss an das Kanalnetz befindet sich in der Straße Lampertskaul in ca. 300m Entfernung (parallel zur Trinkwasserleitung). Aufgrund der Topo-graphie muss das Gebäude über eine Abwasserhebeanlage mit entsprechender Druckleitung an den Mischwasserkanal (Schacht 991CA002) angeschlossen werden. Die Studie bestätigt zudem, dass der be-stehende Kanal hydraulisch nicht überlastet ist und das neue Gebäude hier ohne Bedenken angeschlos-sen werden kann. Zudem wird bestätigt, dass die rezent auf 9.000 Einwohnergleichwerte (EWG) erwei-terte Kläranlage Troisvierges (Betreiber SIDEN) die zusätzliche Abwasserfracht aufnehmen kann.

Die Wasserwirtschaftliche Studie (TR-Engineering, 2024) verweist zudem auf die Information des CGDIS, laut der auf dem geplanten Standort kein belastetes Löschwasser anfallen wird, sodass diesbezüglich keine speziellen Vorkehrungen getroffen werden müssen. Wie bei derartigen Bauwerken und Parkplät-zen jedoch üblich, wird ein Ölabscheider installiert.

Das auf dem Plangebiet anfallende Oberflächenwasser fließt derzeit in die Drainage (DN300) des Versi-ckerungsgrabens entlang der N12, welche von PCh im Zuge des Kreuzungsausbaus N12/Op Sackem an-gelegt wurde. Die Drainage endet derzeit ca. 500m südwestlich in einem provisorischen Versickerungs-becken. Dieses soll laut der Wasserwirtschaftlichen Studie (TR-Engineering, 2024) zukünftig an den Re-genwasserkanal der Gemeinde Troisvierges angeschlossen werden. Durch die, im Rahmen der Errich-tung des neuen CIS Gebäudes, anfallende Flächenversiegelung, wurden ein erforderliches Retentions-volumen von ca. 50m³ sowie ein Drosselabfluss von 3,2l/s errechnet. Das Retentionsbecken soll nördlich oder nordöstlich unterhalb des neuen Gebäudes und der Parkplätze entstehen, wobei eine naturnahe Gestaltung empfohlen wird. Für die Ableitung des Oberflächenwassers bestehen laut der Studie zwei Optionen, die im weiteren Planungsverlauf mit AGE und PCh abzustimmen sind. Die erste Option ist demnach der zuvor beschriebene Anschluss an den Regenwasserkanal der Gemeinde Troisvierges, wel-cher aus hydraulischer Sicht möglich ist. Die zweite Option führt das Wasser vom Plangebiet unter der N12 nach Norden, dann parallel nördlich der Straße etwa 300m nach Westen und dann nach Nordwes-ten direkt in den Vorfluter (kleiner Bachlauf, der in den Stauvelsbaach mündet).

Durch die Umsetzung einer Dachbegrünung sowie einer ökologischen Gestaltung der Parkplatzflächen kann der Versiegelungsgrad reduziert und die örtliche Versickerung gefördert werden.

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen erwar-tet.

- Im Rahmen der weiteren Projektplanung und der wasserrechtlichen Genehmigung sind die technischen Details bezüglich des Oberflächenwasserabflusses (Optionen: Anschluss an Regen-wasserkanal der Gemeinde Troisvierges oder Ableitung nach Nordwesten zum Vorfluter), des Retentionsbeckens (Lage, Ausstattung mit Ölabscheider sowie möglichst naturnahe Gestaltung) sowie der bestehenden Drainageleitung entlang der N12 zu definieren.

- Im Zuge der Installation der technischen Leitungen (Trink- und Abwasserleitungen sowie mglw. weitere Leitungen für Strom und Gas) ist darauf zu achten, dass möglichst keine Gehölz- und Heckenstrukturen am südlichen Rand des Plangebietes zerstört werden.
- Durch eine ökologische Gestaltung des Parkplatzes sowie eine Dachbegrünung (Berücksichtigung möglicher PV-Anlagen) sollte der Versiegelungsgrad möglichst minimiert und die Versickerung von Regenwasser möglichst umfangreich gewährleistet werden.
- Bei Baumaßnahmen sind Beeinträchtigung des Oberflächenwassers, insbesondere ein Schadstoffeintrag, zu vermeiden.

7.5 KLIMA UND LUFT

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.

Klimawandel

Da aufgrund des Klimawandels Extremwetterereignisse häufiger auftreten können, ist die Schaffung widerstandsfähiger Infrastrukturen von großer Bedeutung. Wie zuvor dargestellt, wird für das Plangebiet keine erhöhte Betroffenheit durch Starkregenereignisse erwartet. Aufgrund der Höhenlage des Plangebietes von bis zu 502m ü.NN besteht eine gewisse Exposition für Starkwindeinflüsse.

Die vorgesehene Nutzung als CIS Standort hat selbst eine Relevanz für die Auswirkungen des Klimawandels, bspw. bei Waldbränden oder für die Koordination von Einsätzen bei Naturkatastrophen im Gemeindegebiet. Durch die Errichtung von Gebäuden und versiegelten Außenflächen können sich Auswirkungen durch Hitze potenziell verstärken. Andererseits werden diese Auswirkungen durch die Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen zur Dach- und Fassadenbegrünung sowie zur ökologischen Parkplatzgestaltung, Pflanzung von Gehölzen sowie der Anlage eines naturnahen Retentionsbeckens wiederum reduziert.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Klimatisch - lufthygienische Ausgleichsflächen

Laut der im Rahmen des modellbasierten regionalen Klimaanalyse zur klimaökologischen Situation in Luxemburg erstellten Planungshinweiskarte (List & Geo-Net Umweltconsulting, 2021) liegt das Plangebiet in einem Ausgleichsraum (Grün- und Freiflächen) mit hoher bioklimatischer Bedeutung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die südlich bestehende Gewerbezone Op Stackem noch nicht in diese Darstellung eingeflossen ist.

Durch das umliegend nur im Süden bebaute Gelände und die mit zwei Geschossen moderate Gebäudehöhe ist nicht zu erwarten, dass durch dieses maßgebliche klimatisch-lufthygienische Veränderungen entstehen. Wie zuvor beschrieben, können Gestaltungsmaßnahmen am Gebäude und auf der Fläche zu kleinräumigen Verbesserungen führen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Feinstaubbelastung

Laut Geoportal kann man im Plangebiet im Mittel von einer Belastung von 0-25µg/m³ NO₂ (geostatistische Interpolation) ausgehen. Für Feinstaub werden im Bereich des Plangebietes Werte von ca. 11-20µg/m³

PM10 erreicht. Die in den Umweltzielen erwähnten Grenzwerte werden demnach nicht überschritten, was auch die ländliche Prägung und dünne Besiedlung der Gemeinde Troisvierges widerspiegelt.

Durch die angrenzend verlaufende N12, sowie die südlich gelegenen Gewerbebetriebe besteht auf dem Plangebiet eine gewisse Feinstaubbelastung. Die vorgesehene Nutzung als CIS Standort ist diesbezüglich jedoch nicht als sensible einzustufen.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

7.6 LANDSCHAFT

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigenden Zielen lassen sich die beiden Teilbereiche geschützte Landschaftsräume sowie Orts- und Landschaftsbild abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

Geschützte Landschaftsräume

In der Gemeinde Troisvierges und den Nachbargemeinden liegen keine im PSP ausgewiesenen Großen Landschaftsräume „Grands Ensembles Paysagers“.

Wie in Kapitel 5 beschrieben, befindet sich östlich angrenzend an das Plangebiet die im PSP ausgewiesene coupure verte CV02 - Troisvierges - Drinklange, wobei keine Überschneidung vorliegt und zudem die östlich angrenzende und in der CV gelegene Straße Op Stackem der räumlich limitierende Faktor ist.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich am äußersten nördlichen Rand der Ortschaft Troisvierges. Es ist, ausgehend von der nördlich angrenzenden N12 sowie der östlich verlaufenden Straße Op Stackem, stark einsehbar. Im Rahmen der PAG Modifikation soll der nördliche Flächenrand zur Verbesserung der landschaftlichen Integration mit einer 5m breiten ZSU-I überlagert werden.

Die eigentliche Ortseinfahrt an der N12 nach Troisvierges besteht jedoch etwa 800m weiter südwestlich. Trotz der bereits zuvor bestehenden Kreuzungsbereiche zur Straße Op Stackem und zum CR337, besteht entlang der N12 keine Geschwindigkeitsbegrenzung. Die Zufahrt auf das Plangebiet auf der N12, ausgehend von Drinklange hat somit aufgrund des Umgehungsstraßencharakters sowie des sich nach Norden erstreckenden Offenlandes, nicht die Wirkung eines Ortseinganges. Hinzu kommen die südlich des Plangebietes erhöht gelegenen großen Betriebsgebäude der Gewerbezone Op Stackem. Diese sind weithin sichtbar und somit ortsbildprägend und überragen auch das zukünftig etwas über 8m hohe CIS Gebäude, zumal die randlich vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen für die Gewerbezone noch nicht vollständig umgesetzt sind. Somit fügt sich das funktionale CIS Gebäude generell in das Erscheinungsbild der angrenzenden Gewerbezone. Durch eine Begrünung oder eine Holzverkleidung der Fassade könnte die landschaftliche Integration jedoch weiter verbessert werden.

Aus Fahrtrichtung Südwesten sind das Plangebiet und das zukünftige CIS Gebäude durch die im Nordwesten entlang der Böschungskante bestehenden Gehölze weniger stark einsehbar. Aufgrund der östlich gelegenen Grünstrukturen ist das Plangebiet auch ausgehend von der Ortschaft Drinklange nur in geringem Maße einsehbar. Ausgehend von den Wohngebäuden der Ortschaft Troisvierges und der nordwestlich in über 2km Entfernung gelegenen Ortschaft Basbellain besteht aufgrund des Terrains und der umliegend bestehenden Gehölze keine Einsehbarkeit.

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

- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-I am nördlichen Rand des Plangebietes zur Verbesserung von Landschaftsintegration und Grünvernetzung. Im Rahmen der Flächenentwicklung ist hier die Aufschüttung von Erdmaterialien zulässig. Anschließend sind mindestens 70% der ZSU-Fläche mit einer Baumheckenreihe aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen.
- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-B im Nordwesten des Plangebietes zur Sicherstellung des Erhaltes der bestehenden Gehölzstrukturen.
- Umsetzung gestalterischer Maßnahmen (Dachbegrünung bei Berücksichtigung möglicher PV-Anlagen, Fassadenbegrünung oder Gestaltung mit Holz) zur Verbesserung der Ortsbildintegration des Gebäudes.

7.7 KULTUR- UND SACHGÜTER

Basierend auf den für das Schutzgut relevanten Leitzielen und den schutzgutspezifisch zu berücksichtigen Zielen lassen sich die beiden Teilbereiche archäologische Fund- und Verdachtsflächen sowie Denkmalschutz von Objekten und Ensembles abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

Archäologische Fund- und Verdachtsflächen

Das Plangebiet tangiert keine von der INRA ausgewiesene archäologische Beobachtungszone (ZOA).

Insgesamt werden keine Auswirkungen erwartet.

Denkmalschutz von Objekten und Ensembles

Auf dem Plangebiet sowie im näheren Umfeld befinden sich keine geschützten Objekte und Ensembles. Die nächstgelegenen historischen Ortskerne befinden sich ca. 450m nordöstlich in Drinklange und ca. 900m südwestlich in Troivierges.

Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

8 GESAMTBEWERTUNG UND VMA-MAßNAHMEN

PAG Modifikation „Auf der Lampertskaul“ in Troisvierges	
Bewertung Schutzgut	Bewertung Unterpunkte
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Lärm
	Verkehrssicherheit
	Genehmigungspflichtige Betriebe und Anlagen
	Naherholungs- und Freizeitqualität
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Internationale und nationale Schutzgebiete (Art. 32ff. NatSchG)
	Artenschutz (Art. 21 NatSchG)
	Biotop- und Habitatwert (Art. 17 NatSchG)
	Biotopvernetzung
Boden	Flächenverbrauch/ Erdaushub
	Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen
	Landwirtschaftlich wertvolle Böden
Wasser	Oberflächengewässer
	Grund-/ Trinkwasser
	Hochwasser und Starkregen
	Abwasser/ Retention/ Oberflächenwasserabfluss
Klima und Luft	Klimawandel
	Klimatisch - lufthygienische Ausgleichsflächen
	Feinstaubbelastung
Landschaft	Geschützte Landschaftsräume
	Orts- und Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Archäologische Fund- und Verdachtsflächen
	Denkmalschutz von Objekten und Ensembles

Legende Bewertung

nicht betroffen	Belange des Schutzgutes sind nicht berührt oder werden nicht beeinträchtigt, keine Korrelation zwischen Schutzgut und Wirkung.
geringe Auswirkungen	Geringe Auswirkungen sind vorhanden. Die Auswirkungen können innerhalb eines kurzen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden.
mittlere Auswirkungen	Deutliche Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden. Die Auswirkungen können innerhalb eines angemessenen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden.
hohe Auswirkungen	Starke Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden. Die Auswirkungen können nicht vollständig oder nur innerhalb eines langen Zeitraumes durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert werden.
sehr hohe Auswirkungen	Sehr starke Auswirkungen auf Schutzgüter sind vorhanden. Die Auswirkungen sind nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraumes kompensierbar.

Durch die PAG Modifikation „Auf der Lampertskaul“ in der Gemeinde und Ortschaft Troisvierges zur Ausweisung einer BEP-Zone und Errichtung eines neuen CIS Standortes, werden unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgelisteten VMA-Maßnahmen maximal mittlere Auswirkungen auf vier der sieben Schutzgüter erwartet. Dabei ist zu beachten, dass diese mittleren Umweltauswirkungen meist nur Unterpunkte der Schutzgüter betrifft und die Bewertung im vorliegenden Umweltbericht (SUP Phase 2) i.d.R. vorwiegend geringe Auswirkungen oder keine Betroffenheit prognostiziert.

VMA-Maßnahmen

- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-B im Nordwesten des Plangebietes zur Sicherstellung des Erhaltes der bestehenden Gehölzstrukturen.
- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-I am nördlichen Rand des Plangebietes entlang der N12 zur Verbesserung der Landschaftsintegration. Im Rahmen der Flächenentwicklung sind hier

mindestens 70% der ZSU-Fläche mit einer Baumheckenreihe aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen, wobei die Errichtung eines naturnah gestalteten Retentionsbeckens im Bedarfsfall zulässig ist.

- Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art.17 NatSchG sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) (Anpflanzung von Bäumen und Hecken) erforderlich.
- Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß Art. 21 NatSchG dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gebüsch- und gehölzbewohnenden Arten) im Bereich der Strukturen am südlichen Flächenrand (für Pkw-Zufahrt oder Verlegung von Leitungsinfrastrukturen) ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungsperiode im Winterhalbjahr (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.
- Im Rahmen der weiteren Projektplanung und der wasserrechtlichen Genehmigung sind die technischen Details bezüglich des Oberflächenwasserabflusses (Optionen: Anschluss an Regenwasserkanal der Gemeinde Troisvierges oder Ableitung nach Nordwesten zum Vorfluter), des Retentionsbeckens (Lage, Ausstattung mit Ölabscheider sowie möglichst naturnahe Gestaltung) sowie der bestehenden Drainageleitung entlang der N12 zu definieren.
- Bei Baumaßnahmen sind Beeinträchtigung von Oberboden und Oberflächengewässern, insbesondere ein Schadstoffeintrag, zu vermeiden.
- Die Parkplatzflächen sind durch eine entsprechende Materialauswahl ökologisch zu gestalten, um den Versiegelungsgrad zu minimieren und die Versickerung von Regenwasser möglichst umfangreich zu gewährleisten.
- Umsetzung von Maßnahmen zur Begrünung, Biodiversitätssteigerung und Minimierung des Versiegelungsgrades (möglichst umfangreiche Versickerung von Regenwasser) auf Plangebiet (Pflanzung von Bäumen, Anlagen von Blühwiesen, Extensivierung des Grünlandes etc.), Anlagen (ökologischerParkplatz) und Gebäuden (Prüfung Dach- und Fassadenbegrünung unter Berücksichtigung möglicher PV-Anlagen oder der Errichtung einer Holzfassade).

9 ALTERNATIVENSUCHE UND -VERGLEICH

9.1 STANDORTE FÜR CIS UND HELIPORT

Die Gemeinde Troisvierges plant bereits seit einigen Jahren das in der Ortschaft Troisvierges bestehende Centre d'incendie et de secours (CIS) des Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) auszubauen bzw. einen neuen Standort in größerer Entfernung zu bestehender Wohnbebauung zu finden. Bei der Standortsuche wurde dabei zunächst auch geprüft, ob das neue CIS gemeinsam mit einem Standort für einen Rettungshubschrauber (Heliport mit Helipad und Hangar) realisiert werden kann. Zentraler Aspekt für die Standortwahl ist dabei die gute Erreichbarkeit aller Ortschaften der Gemeinde, welche durch eine zentrale Lage und die Nähe zu Nationalstraßen erreicht werden kann. In die engere Wahl kamen zwei Standorte in der Ortschaft Troisvierges:

- Eine Fläche östlich angrenzend an das Gebäude 32, Rue de Wilwerdange, welches bislang bereits als CIS genutzt wird. An diesem Standort wäre die Errichtung eines Heliports aufgrund des fehlenden Platzes, der Tallage sowie der umliegenden Wohnbebauung jedoch nicht möglich. Für die Errichtung (Erweiterung bestehendes Gebäude oder vollständiger Neubau) eines neuen CIS-Gebäudes stünden an diesem Standort ausreichende Flächen zur Verfügung. Dabei sind jedoch beispielsweise die für die umliegenden Anwohner auftretenden Lärmbelastungen sowie aufgrund der Lage in der Ortschaft Aspekte der Verkehrssicherheit zu berücksichtigen.
- Als nördlichste Fläche wurde der Standort der Mopo „Auf der Lampertskaul“ an der N12 im Bereich der Zufahrt zur Gewerbezone Op Stackem geprüft. Hier hätte neben dem CIS auch der Heliport liegen sollen. Dieser Standort wurde aufgrund der größten Distanz zum Ortskern von Troisvierges und der durch die Höhenlage besseren Ansteuerbarkeit für Helikopter als besser geeignet bewertet. Aufgrund der damals bestehenden Umsetzungsplanungen wurde für diesen Standort im September 2023 eine SUP Phase 1 Umwelterheblichkeitsprüfung (TR-Engineering) erstellt. Als Reaktion auf das Avis nach Art. 6.3 des MECB (Réf: 106929/PS) für die Mopo „Auf der Lampertskaul“ am 09.02.2024, in dem zur Bewertung der Umweltauswirkungen des Heliports weitere Fachgutachten (insb. Lärm) verlangt werden, hat der Gemeinderat Troisvierges am 06. Mai 2024 den Beschluss veröffentlicht, die Genehmigungsprozeduren für das CIS Gebäude zukünftig getrennt von einem möglichen Standort für einen Heliport fortzusetzen.

Laut Informationen der AC Troisvierges soll jedoch zukünftig ganz auf die Errichtung eines Heliports in der Gemeinde verzichtet werden.



Abbildung 20: Lage der beiden in der Ortschaft Troisvierges geprüften Standorte für die Ansiedlung eines CIS mit Heliport. Quelle: www.geoportail.lu, 2025

9.2 AUSGESTALTUNG VON CIS GEBÄUDE UND ANLAGEN AM STANDORT LAMPERTSKAUL

Im Zuge der Projektentwicklung wurde im Anschluss an die Entscheidung zur Trennung von CIS und Heliport untersucht, wo auf dem Plangebiet das CIS-Gebäude umgesetzt werden könnte. Durch den Verzicht auf den Heliport steht potenziell der gesamte Bereich der Mähwiese zwischen der Parzelle 121/1504 im Westen, der N12 im Norden, der Straße Lampertskaul im Süden und der Straße Op Stackem im Osten zur Verfügung.

Um trotz der bestehenden Expansion des bebaubaren Bereiches den Siedlungskörper möglichst kompakt zu halten, wurde eine Positionierung des neuen Gebäudes im westlichen Teil der Fläche priorisiert. Zudem wird sich ein Großteil des zukünftig entstehenden Verkehrs so leichter über die näherliegende Straße Lampertskaul führen lassen.

Wesentlicher Diskussionspunkt war somit die Positionierung der Zufahrtsstraße für Lkw und Rettungsfahrzeuge. Eine zunächst geplante Zufahrt nach Norden direkt zur N12 wurde aufgrund von Bedenken hinsichtlich der Verkehrssicherheit verworfen. Durch die nun geplante Zufahrt nach Osten über die Straße Op Stackem und anschließend zur N12, wurde diesbezüglich eine sicherere Variante entwickelt. Zudem ermöglicht dies, entlang des gesamten nördlichen Flächenrandes eine durchgehende neue Gehölzstruktur zu schaffen.

10 MONITORING

Das Monitoring dient der Begrenzung und Beseitigung möglicher Schäden und ergänzt somit das Ziel der SUP, bereits im Vorfeld des Eintritts möglicher Umweltauswirkungen auf planerischer Ebene Vorsorge zu treffen.

Das Monitoring erlaubt die Überprüfung:

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

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

Tabelle 9: Übersicht über die zu berücksichtigenden Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).

KONFLIKTFELD	BEWERTUNGSRAHMEN	ÜBERWACHUNGSMASSNAHME	ZUSTÄNDIGKEIT
Betroffenheit von Art.17/21 Biotopen und/oder Habitaten	Naturschutzrechtliche Genehmigung im Vorfeld einer Zerstörung/ Bebauung (ggf. Strukturerhalt oder Kompensationsmaßnahmen); Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Ökopunkte) für Zerstörung von Biotopen und/oder Habitaten ggf. Erarbeitung notwendiger vorgezogener CEF-Maßnahmen	Maximaler Erhalt der bestehenden Biotopstrukturen; Umsetzung der ausgewiesenen ZSU-B; Überprüfung von Baugenehmigung und Bauarbeiten; Bei Quartierpotenzial von Strukturen/Gebäuden Rodungen/Abriss nur im Vollwinter und nach Quartierkontrolle; Falls erforderlich, Durchführung einer artenschutzrechtlichen Überprüfung ggf. Notwendigkeit einer faunistischen Geländestudie über eine Vegetationsperiode (März bis Oktober); Prüfung der Umsetzung vorgezogener CEF-Maßnahmen; Eingegangene Zahlungen in Ökopunkte-Pool	AC MECDD/ANF
Verschmutzung von Oberflächengewässern und Oberboden während Bauarbeiten	Auflagen für die Baudurchführung zur Verhinderung eines Schadstoffeintrages in Oberflächengewässer und Oberboden	Überprüfung von Baugenehmigung und Bauarbeiten	AC Bauträger
Minimierung der Neuversiegelung	Rücksprachen im Vorfeld der Baugenehmigung und Auflagen bzgl. der Umsetzung einer möglichst geringen Neuversiegelung und bzgl. möglichst wasserdurchlässiger	Überprüfung von Baugenehmigung und Bauarbeiten	AC Bauträger

	Oberflächengestaltungen, insb. im Bereich der Park- plätze		
Landschaftliche In- tegration zum an- grenzenden Offen- land	Berücksichtigung von Einseh- barkeit	Auflagen bzgl. Eingrünung, optischer Projektgestaltung, Fassaden- und Dachbegrünung o.ä. Umsetzung ZSU-I zur Flächenrandbe- grünung	AC MECDD
Gewährleistung der Verkehrssicherheit	Rücksprache mit PCh und CGDIS bezüglich einer siche- ren Gestaltung der Einfahrt für Lkws und Einsatzfahrzeuge	Überprüfung von Baugenehmigung und Bauarbeiten	AC PCh CGDIS
Sicherstellung der An- schlüsse zur Wasser- ver- und entsorgung	Wasserrechtliche Genehmi- gung zur Klärung und Über- prüfung der technischen De- tails bezüglich des Oberflä- chenwasserabflusses, des Re- tentionsbeckens sowie der bestehenden Drainageleitung entlang der N12.	Umsetzung der Auflagen aus der was- serrechtlichen Genehmigung	AC AGE

11 NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Troisvierges plant, dass alte und bislang im Zentrum der Ortschaft Troisvierges gelegene Centre d'incendie et de secours (CIS) des Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS) durch einen Neubau am nördlichen Ortsrand von Troisvierges zu ersetzen. Die als neuer Standort vorgesehene Fläche (insg. 0,95ha) soll durch eine modification ponctuelle (Mopo) des PAG von der bestehenden Zone agricole (AGR) in eine Zone de bâtiments et d'équipements publics (BEP) umgewidmet werden. Der Erhalt einer im Nordwesten der Fläche bestehenden linearen Gehölzstruktur wird durch die Überlagerung mit einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - biotope (ZSU-B) sichergestellt. Durch die Ausweisung einer 5m breiten Zone de servitude „urbanisation“ - intégration paysagère (ZSU-I) am nördlichen Flächenrand, sind zudem Maßnahmen zur randlichen Begrünung und Landschaftsintegration vorgesehen.

Für die Schutzgüter **menschliche Gesundheit und Bevölkerung, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter** werden geringe Auswirkungen erwartet.

Für die Schutzgüter **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Landschaft, Wasser sowie Boden** werden mittlere Auswirkungen erwartet.

Unter Berücksichtigung folgender VMA-Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ausgeschlossen werden:

- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-B im Nordwesten des Plangebietes zur Sicherstellung des Erhaltes der bestehenden Gehölzstrukturen.
- Ausweisung einer 5m breiten ZSU-I am nördlichen Rand des Plangebietes entlang der N12 zur Verbesserung der Landschaftsintegration. Im Rahmen der Flächenentwicklung sind hier mindestens 70% der ZSU-Fläche mit einer Baumheckenreihe aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen, wobei die Errichtung eines naturnah gestalteten Retentionsbeckens im Bedarfsfall zulässig ist.
- Im Falle einer Zerstörung/Beeinträchtigung geschützter Strukturen und Lebensräume nach Art.17 NatSchG sind eine naturschutzrechtliche Genehmigung sowie Kompensationsmaßnahmen (/zahlungen) (Anpflanzung von Bäumen und Hecken) erforderlich.
- Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß Art. 21 NatSchG dürfen Rodungsmaßnahmen (Schutz von gebüsch- und gehölzbewohnenden Arten) im Bereich der Strukturen am südlichen Flächenrand (für Pkw-Zufahrt oder Verlegung von Leitungsinfrastrukturen) ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungsperiode im Winterhalbjahr (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.
- Im Rahmen der weiteren Projektplanung und der wasserrechtlichen Genehmigung sind die technischen Details bezüglich des Oberflächenwasserabflusses (Optionen: Anschluss an Regenwasserkanal der Gemeinde Troisvierges oder Ableitung nach Nordwesten zum Vorfluter), des Retentionsbeckens (Lage, Ausstattung mit Ölabscheider sowie möglichst naturnahe Gestaltung) sowie der bestehenden Drainageleitung entlang der N12 zu definieren.
- Bei Baumaßnahmen sind Beeinträchtigung von Oberboden und Oberflächengewässern, insbesondere ein Schadstoffeintrag, zu vermeiden.

- Die Parkplatzflächen sind durch eine entsprechende Materialauswahl ökologisch zu gestalten, um den Versiegelungsgrad zu minimieren und die Versickerung von Regenwasser möglichst umfangreich zu gewährleisten.
- Umsetzung von Maßnahmen zur Begrünung, Biodiversitätssteigerung und Minimierung des Versiegelungsgrades (möglichst umfangreiche Versickerung von Regenwasser) auf Plangebiet (Pflanzung von Bäumen, Anlagen von Blühwiesen, Extensivierung des Grünlandes etc.), Anlagen (ökologischer Parkplatz) und Gebäuden (Prüfung Dach- und Fassadenbegrünung unter Berücksichtigung möglicher PV-Anlagen oder der Errichtung einer Holzfassade).

12 ANHANG

Anhang 1: Modification ponctuelle PAG der Gemeinde Troisvierges (TR-Engineering, Juni 2025)

Anhang 2: Avis nach Art. 6.3 (Réf: 106929/PS) für die Mopo „Auf der Lampertskaul“ MECB, 09.02.2024

Anhang 3: Beschluss Gemeinderat Troisvierges „nouveau centre CGDIS“ AC Troisvierges, 06.05.2024

Anhang 4: Wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie im Rahmen der punktuellen Änderung des PAG zur Ansiedlung des neuen CGDIS-Dienstgebäudes in Troisvierges, TR-Engineering, Dezember 2024

Anhang 5: SUP Phase 1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) zur Modifikation des PAG im Bereich „Auf der Lampertskaul“, TR-Engineering, September 2023

Anhang 6: UVP ZAER „Auf Stockem“, CO3, August 2017