



Luxembourg, le **17 FEV. 2021**

CREOS Luxembourg S.A.
2, rue Thomas Edison
L-1445 Strassen

N/Réf : 97705

Dossier suivi par : Charel Gleis
Tél. : 247 86872
E-mail : charel.gleis@mev.etat.lu

Concerne : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

Evaluation du projet « 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange – avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

Madame, Monsieur,

Le projet sous rubrique figure au point 36 de l'annexe I du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.

Les projets de l'annexe I du règlement grand-ducal précité sont soumis d'office à une évaluation en ce qui concerne leurs incidences sur l'environnement.

La loi du 15 mai 2018 exige dans ce cas de figure l'élaboration obligatoire d'un avis des autorités sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Vous trouverez en annexe l'avis établi en vertu de l'article 5 de la prédite loi. L'avis est basé sur le document « Umweltverträglichkeitsprüfung für die geplante Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange-Bertrange » du 16 novembre 2020 élaboré par le bureau d'études « Oeko-Bureau ».

L'avis qui suit comprend également les avis des autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière environnementale (voir liste en annexe).

Sur demande du maître d'ouvrage une réunion de concertation avec les autorités ayant fourni une contribution pourra être organisée dans les meilleurs délais.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

La Ministre de l'Environnement,
du Climat et du Développement durable



Carole Dieschbourg

N° Dossier: 97708

Projet CREOS Bofferdange-Bertrange

EIE Phase:	Scoping	
Autorité	Saisine	Avis
Administration de la nature et des forêts Arrondissement CENTRE OUEST	oui	18.02.2021
Administration de la nature et des forêts Arrondissement SUD	oui	15.02.2021
Administration de la gestion de l'eau	oui	08.02.2021
Administration de l'environnement	oui	12.02.2021
Inspection du travail et des mines	oui	12.01.2021
Ministère de la Santé	oui	07.01.2021
Centre National de Recherche Archéologique	oui	13.01.2021
Direction de l'aviation civile	oui	28.12.2020
Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire	oui	14.01.2021
Service des Sites et monuments nationaux	oui	15.01.2021
Administration communale de Steinsel et de Lorentzweiler	oui	08.02.2021
Administration communale de Walferdange	oui	04.01.2021
Administration communale de Lintgen	oui	22.12.2020
Administration communale de Mersch	oui	29.12.2020
Administration communale de Kopstal	oui	13.01.2021
Administration communale de Luxembourg	oui	18.01.2021
Administration communale de Strassen	oui	30.12.2020
Administration communale de Bertrange	oui	18.01.2021
Administration communale de Mamer	oui	

Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung zum Umfang und zur Detailtiefe der Informationen welche im UVP-Bericht aufzunehmen sind

Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist es, frühzeitig im Planungsprozess, vor Erteilung der umweltrechtlichen Genehmigungen (Wasser, Naturschutz, Commodo), zu prüfen, ob bei der Realisierung des Projektes mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, um gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation zu entwickeln.

Die Erstellung eines UVP-Berichtes durch einen oder mehrere zugelassene Sachverständige ist eine zentrale Etappe der UVP-Prozedur. Die zuständige Behörde erstellt eine Stellungnahme zu Umfang und zu Detaillierungsgrad der im Umweltbericht zu liefernden Informationen. Je nach Projekt bittet die zuständige Behörde auch andere Behörden mit spezifischen Umweltkompetenzen um Stellungnahme (siehe Artikel 5 des UVP-Gesetzes ("Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement") und die Tabelle auf Seite 3.

1. Allgemeines

- 1.1. Das Planungsbüro, welches den UVP-Bericht vorbereitet und einreicht, muss eine Zulassung nach Artikel 6.3 des UVP-Gesetzes besitzen : « Afin d'assurer l'exhaustivité et la qualité du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le maître d'ouvrage s'assure que le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est préparé par des personnes agréées en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement. »
- 1.2. Die zur Ausarbeitung des UVP-Berichtes bereitzustellenden Informationen sind in den Artikeln 3 und 6 sowie im Anhang III des UVP-Gesetzes aufgelistet. Verschiedene erwähnte Themen sind bei der Erstellung des UVP-Berichtes zum Bau von Hochspannungsleitungen besonders wichtig, so dass auf diese in der folgenden Stellungnahme noch näher eingegangen wird.
- 1.3. Des Weiteren ist anzumerken, dass der fertiggestellte UVP-Bericht einer Öffentlichkeitsbeteiligung zu unterziehen ist. Dies setzt voraus, dass alle Informationen, die für das Verständnis des Projektes und seiner Auswirkungen auf die Umwelt erforderlich sind, Bestandteil des UVP-Berichtes sind. Die Präsentation der Informationen in materieller und digitaler Form des UVP-Berichtes muss vollständig, verständlich und nachvollziehbar sein.
- 1.4. In Abhängigkeit der festgestellten Risiken oder Unsicherheiten, muss der UVP-Bericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert und soweit möglich ausgeglichen werden sollen, inklusive etwaiger Überwachungsmechanismen (siehe Anhang III Punkt 7 des UVP-Gesetzes) beinhalten. Diese sind für jedes betroffene Schutzgut darzulegen. In diesem Kontext ist die Empfindlichkeit der Umgebung anhand der möglichen räumlichen Umweltauswirkungen (z.B. menschliche Gesundheit, Biodiversität, Landschaft, ...) zu bewerten.
- 1.5. Aufgrund der Länge der Hochspannungsleitung und zur besseren Differenzierung der Bewertung der Auswirkungen soll die Hochspannungsleitung in mehrere, möglichst einheitliche Abschnitte eingeteilt werden (z.B. aufgrund der Lage, der Topographie, dem Vorhandensein von Alternativen, ...). Diese Vorgehensweise ermöglicht es auch kritische Abschnitte leichter zu identifizieren und gegebenenfalls weitere Mikrovarianten zu identifizieren (siehe auch Kapitel zur Landschaft in der Stellungnahme).

- 1.6. Im UVP-Bericht sind projektspezifische Alternativen offen darzulegen und die Entscheidung für die Vorzugsvariante unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt zu begründen (siehe Anhang III Punkt 2 des UVP-Gesetzes). Dies betrifft sowohl die Festlegung des räumlichen Korridors innerhalb dessen konkrete Trassenvarianten gesucht wurden, wie die Definition der Trassenvarianten, respektive Mikrovarianten der Trassen in verschiedenen Bereichen sowie auch die technische Ausgestaltung des Vorhabens. In diesem Sinne muss im UVP-Bericht erläutert werden, auf Basis welcher technischer und umweltrelevanter Kriterien der betrachtende räumliche Korridor festgelegt wurde. Darauf aufbauend ist die Konzeption der Trassenvarianten zu begründen, mit einem besonderen Fokus auf umweltspezifische Begründungen. In diesem Zusammenhang sind auf konzeptioneller Ebene die umweltrelevanten Vor- und Nachteile einer Verlegung von Erdkabeln gegenüber dem Bau einer überirdischen Leitung sowie auch der jeweiligen Masttypen detailliert darzulegen, dies als Grundlage für die spätere abschnittsbezogene Bewertung der Auswirkungen der Varianten. Falls bei der abschnittsweisen Verlegung von Erdkabeln zusätzliche kleinere Umspannwerke realisiert werden müssen, sind diesbezügliche Standortvarianten zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Alternativenprüfung ist auch die Möglichkeit einer Bündelung von Infrastrukturen zu betrachten (z.B. Bündelung von Trassen, ...), um die Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren.

- 1.7. Es ist üblich, dass der UVP-Bericht eine Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse, der untersuchten Varianten, sowie der zugehörigen Maßnahmen beinhaltet (z.B. in Form einer Maßnahmentabelle und einem Maßnahmenplan, welcher die Lage der Maßnahmen aufzeigt). Die vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs-, Ablenkungs- und Kompensationsmaßnahmen sind je nach untersuchter Variante zu differenzieren. Falls erforderlich, soll auch ein Vorschlag für Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) erfolgen.
- 1.8. Angesichts der Sensibilität einiger Daten (z.B. genaue Neststandorte von geschützten Arten) wird empfohlen, im UVP-Bericht lediglich auf die Nähe eines Nestes hinzuweisen und dem Ministerium die genauen, vertraulichen Informationen in einem separaten Anhang, welcher nicht publiziert wird, einzureichen. Bei Bedarf kann diese Vorgehensweise vor Einreichen des UVP-Berichtes, gemäß Artikel 7 des UVP-Gesetzes, mit dem Ministerium abgestimmt werden.
- 1.9. Alle in den Feldstudien gesammelten faunistischen Daten sind in die Datenbank des nationalen Naturkundemuseums einzutragen.

2. Beschreibung des Projektes

- 2.1. Der UVP-Bericht muss eine vollständige und detaillierte Beschreibung des Projektes beinhalten (Masttypen, Maststandorte bzw. Maststandortbereiche, Leiterseile, Umspannwerke, begleitende Infrastrukturen, etc.) und die Wirkpfade mit möglichen erheblichen Auswirkungen bezüglich der verschiedenen Schutzgüter nach Artikel 3 des UVP-Gesetzes identifizieren. Bei der Bewertung muss zwischen der Bauphase (z.B. Montageflächen, Lagerflächen und Zuwegungen, zeitlicher Ablauf/Phasierung, ...) und der Betriebsphase (z.B. freizuhaltende Korridore, eine kurze Beschreibung möglicher Wartungsarbeiten, elektrische und magnetische Felder, ...) unterschieden werden (siehe Anhang III des UVP-Gesetzes). Eine vollständige detaillierte Beschreibung beinhaltet eine möglichst genaue Angabe von Maststandorten oder zumindest von Maststandortbereichen innerhalb derer später die Maste zu bauen sind, mit Ihren jeweiligen benötigten Baustellenflächen sowie den Flächen die während der gesamten Betriebsdauer frei von Bewuchs gehalten werden müssen. Diese Angaben sollen auf Übersichtsplänen dargestellt werden, inklusive der Höhenangabe zu den Masten. Die Anforderungen an die Standortsuche für die Maste (z.B. maximale Distanz zwischen 2 Masten je nach Terrain, ...) sind zu beschreiben als Grundlage für die Definition etwaiger Maststandortbereiche. Die Auswirkungen einer Verlegung von Erdkabeln müssen auch im UVP- Bericht dargelegt werden.
- 2.2. Auch wenn eine detaillierte Berechnung der Fundamente erst nach einem geologischen Gutachten erstellt werden kann, soll der Projektträger anhand von vorhandenen geologischen Daten und Erfahrungswerten mit ähnlichen Masten den Umfang (Tiefe und Durchmesser) der Fundamente und deren Bauarbeiten angeben. Zusätzlich ist auch kurz auf die verschiedenen Fundamenttypen einzugehen (z.B. Bohrpfahlfundament, Stufenfundament, Plattenfundament).
- 2.3. Die neu geplante Umspannanlage, welche einen Anschlusspunkt der geplanten Hochspannungsleitung darstellt, muss in der UVP betrachtet werden. Der Schwerpunkt dieser Betrachtung soll auf der Standortsuche sowie deren möglichen Umweltauswirkungen liegen. Die Ergebnisse der UVP zur Trasse Bofferdange-Aach sind dabei zu nutzen.
- 2.4. Um Fehlinterpretationen von Distanzangaben auf den Übersichtsplänen zu vermeiden, sollen alle der UVP beigefügten Pläne über einen geeigneten Maßstab verfügen. Zusätzlich könnte die geplante Trasse mit ihren Varianten auch auf einer im Geoportal generierten Karte mit einem öffentlich zugänglichen Zugriffslink dargestellt werden. Diese könnten Bürger bei der Öffentlichkeitsbeteiligung dann auch digital einsehen.
- 2.5. Die Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, welche im eingereichten Scoping-Bericht aufgeführt werden, sind im UVP-Bericht genauer zu beschreiben. Angesichts des präsentierten Donau-Mastes muss man davon ausgehen, dass auf der geplanten Trasse, zwei Stromkreise von 380kV geplant sind. Diese zwei Stromkreise müssten dann auch in allen weiteren Studien berücksichtigt werden.
- 2.6. Eine weitere wichtige Komponente der Netzübertragung sind die Leiterseile, welche im eingereichten Scoping-Dokument nicht weiter dargestellt sind. Diese sind im UVP-Bericht zu beschreiben und in einer Gegenüberstellung sollen die unterschiedlichen Leiterseile (z.B. anhand ihrer Materialien) verglichen werden. Die zugehörige Beschreibung soll auch auf die physikalischen Eigenschaften der Materialien eingehen (z.B. Betriebstemperaturen).

- 2.7. Der Montagevorgang der Leiterseile muss genauer beschrieben werden. Im Scoping-Dokument, wird eine Montagelänge von 2,5km erwähnt. In der Beschreibung des Vorhabens müssen also mindestens alle 2,5km Seilzugflächen vorgesehen werden. Diese Flächen sowie die benötigten Lagerflächen und Montageflächen müssen im UVP-Bericht präzisiert werden. Bei der Feststellung erheblicher Umweltauswirkungen müssen auch hier Alternativen, wie zum Beispiel ein höheres Überspannen von Gebieten oder kürzere Montagelängen untersucht werden.
- 2.8. Der Abbau der bestehenden 220kV Hochspannungsleitung und der Umbau der bestehenden Freiluft-Umspannanlage in Heisdorf muss im Rahmen der UVP beschrieben und bewertet werden. In diesem Kontext ist eine möglichst detaillierte Beschreibung des zeitlichen Ablaufes des Rückbaus nach Inbetriebnahme der neuen Trasse, so wie die benötigten Baustellenflächen für den Abbau der bestehenden Leitung und Anlagenteile wichtig. In diesem Zusammenhang sollte der Abbau, insbesondere der Leitung, auch in Abschnitte gegliedert werden, damit kritische Abschnitte näher betrachtet werden können. Der Umbau der Umspannanlage in Heisdorf ist vertieft in der UVP der Hochspannungsleitung „Bofferdange-Aach“ zu analysieren. Diese Resultate sollen genutzt werden für das Projekt welches dieser Stellungnahme zugrunde liegt.
- 2.9. Falls für die jeweiligen Bau- und Rückbauaktivitäten der verschiedenen Trassenabschnitte bereits Bauzeiten vorliegen, sollen diese auch im UVP-Bericht dargelegt werden.

3. Bewertung des Projektes

Die Autoren des UVP-Berichtes müssen auf alle Auswirkungen des Projektes auf die zu analysierenden Faktoren nach Artikel 3 des UVP-Gesetzes eingehen. Die folgende Stellungnahme beschränkt sich auf umweltrelevante Aspekte welche vertieft zu betrachten sind.

3.1. Bevölkerung und menschliche Gesundheit

3.1.1 Die im Scoping-Dokument erwähnten elektrischen und magnetischen Felder mit ihren jeweiligen Grenz- beziehungsweise Richtwerten müssen näher beschrieben werden. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Stellungnahme der Umweltverwaltung (Administration de l'environnement) verwiesen. Es ist zu beachten, dass bisher noch keine Hochspannungsleitung von 380kV in Luxemburg genehmigt wurde und dass es keine rechtlich festgelegten Grenzwerte für das elektrische und magnetische Feld gibt.

Aufgrund der großen Divergenzen der in anderen europäischen Ländern angewandten Grenzwerte und Empfehlungen bezüglich des magnetischen Feldes muss im UVP-Bericht näher auf diese eingegangen werden. Die 100 μ T, welche im Scoping-Dokument erwähnt und von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen werden, beziehen sich auf einen Wert für welchen im Labor keine Auswirkungen festgestellt werden konnten. Die WHO schreibt aber ebenfalls, dass bei einer dauerhaften Belastung von 0,3-0,4 μ T ein Anstieg von Leukämie bei Kindern festgestellt werden konnte¹. *“However, two recent pooled analyses of epidemiological studies provide insight into the epidemiological evidence on childhood leukemia. These studies suggest that, in a population exposed to average magnetic fields in excess of 0.3 to 0.4 μ T, twice as many children might develop leukaemia compared to a population with lower exposures. In spite of the large number data base, some uncertainty remains as to whether magnetic field exposure or some other factor(s) might have accounted for the increased leukaemia incidence.”*² Diese Auswirkungen konnten jedoch nur anhand einer epidemiologischen Studie nachgewiesen werden, welche nicht im Labor bestätigt werden konnte³ und somit besteht eine Unsicherheit bezüglich der Auswirkungen der magnetischen Felder.

Die Bewertung der Umweltverträglichkeit des Projektes muss auf die Unsicherheiten (Paragraf 6 des Anhangs III des UVP-Gesetzes) bezüglich der Auswirkungen der elektrischen und magnetischen Felder auf die menschliche Gesundheit eingehen und prüfen ob, und unter welchen Bedingungen, im Sinne des Vorsorgeprinzips ausreichende Abstände zu sensiblen Nutzungen (Wohngebiete, Kindertagesstätte, Schulen, Krankenhäuser, Aussiedlerhöfe, etc.) eingehalten werden können. Bei dieser Betrachtung ist die Maximalkapazität der Stromkreise als „worst case scenario“ zu betrachten. Kritische Punkte sind zu identifizieren und Lösungswege aufzuzeigen.

¹ <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/radiation-and-health/electromagnetic-fields-and-public-health---exposure-to-extremely-low-frequency-fields>

² https://www.who.int/peh-emf/meetings/southkorea/Leeka_Kheifets.pdf

³ <https://www.bundestag.de/resource/blob/645096/c353de5ae1027694bd262799c00cf223/WD-8-011-19-pdf-data.pdf>

In diesem Kontext ist interessant zu erwähnen, dass der französische Senat eine Übersicht verschiedener Grenzwerte beziehungsweise Abstandsregelungen aus verschiedenen Ländern oder Regionen publiziert hat⁴. Für die Niederlande wird in dieser Auflistung beispielsweise für eine 380kV Hochspannungsleitung ein Korridor von 2x 200m erwähnt, in welchem keine Gebäude mit sensiblen Nutzungen installiert werden sollen.

Im Sinne des Vorsorgeprinzips sollen die Bewertungen in der UVP sich nicht ausschließlich auf den Wert von 100µT beziehen, sondern auch prüfen, ob und unter welchen Umständen respektive Maßnahmen die genannten niedrigeren Werte, respektive höheren Abstände (zumindest in kritischen Bereichen) eingehalten werden können.

- 3.1.2 Die Geräuschemissionen durch Koronaentladungen müssen näher beschrieben und anschließend in Bezug auf ihre Lärmemissionen bewertet werden. Diese Lärmauswirkungen sollen auch den ungünstigsten Fall, bei Regen oder Nebel, betrachten. Die Auswirkungen des Schalls sollen anhand eines Abstandes zur Leitung angegeben werden, zum Beispiel in einem Abstand von 30, 50, 100m zur Leitung bis zu einem Wert von 25 dB(A).
- 3.1.3 Zur Bewertung der Einflüsse auf die Bevölkerung und die menschliche Gesundheit sind, wie im Scoping-Dokument vorgeschlagen, nicht nur die bestehenden Flächennutzungspläne (PAG), sondern auch etwaige PAG-Entwürfe für die eine Genehmigungsprozedur eingeleitet wurde, zu analysieren. Der weitere Verlauf der PAG-Genehmigungsprozedur ist im Auge zu behalten, damit der UVP-Bericht sich auf den aktuellsten Stand beziehen kann. Zusätzlich müssen Aussiedlerhöfe, welche auch als Wohnung genutzt werden, in dieser Analyse betrachtet werden.
- 3.1.4 Im Allgemeinen gilt, dass kritische Bereiche näher zu beschreiben und darzustellen sind und gegebenenfalls Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen vorgesehen werden müssen. Darunter fallen insbesondere auch die Abstände zu sensiblen Einrichtungen (z.B. Kindertagesstätte, Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser) der verschiedenen tangierten Ortschaften. Überquerungen von Gebäuden, welche nicht für Wohnzwecke genutzt werden (z.B. Maschinenhallen, Deponien, Stallungen), eventuell aber als Arbeitsplatz dienen können, sollen auch in der Bewertung berücksichtigt werden. Bei Ställen in welchen Tieren (z.B. Kühe, Pferde) gehalten werden, sind mögliche Auswirkungen des Projektes auf die Nutztiere anzugeben.

⁴ <https://www.senat.fr/rap/r09-506/r09-50662.html>

3.2 Biologische Vielfalt

Naturschutzgebiete von nationalem Interesse:

- 3.2.1 Die Ausweisungsprozedur der ZPIN "Gréngewald" (N°28) ist bereits weit fortgeschritten mit der abgeschlossenen Anhörung der Bevölkerung. Aufgrund der zeitnahen Ausweisung des Gebietes ist dieses in der UVP zu betrachten. Das "Avant-projet de Règlement grand-ducal déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle et de paysage protégé, la zone « Gréngewald » sise sur le territoire de la Ville de Luxembourg et des communes de Walferdange, de Steinsel, de Lorentzweiler, de Junglinster, de Niederanven et de Sandweiler" sieht in Artikel 3 vor dass : "Dans la zone protégée sont interdits : 5° la mise en place d'installations de transport et de communication, de conduites d'énergie, de liquide ou de gaz, de canalisations ou d'équipements assimilés, à l'exception des installations à réaliser dans les chemins consolidés existants ; les interventions nécessaires à l'entretien ou au renouvellement des installations existantes, ainsi que les installations à réaliser dans les chemins consolidés existants restent soumises à autorisation préalable du ministre; les travaux d'entretien courants à l'intérieur des chambres de captage des sources d'eau potable, ainsi que des réservoirs d'eau potable ne nécessitent pas l'autorisation préalable du ministre ;...".

Darüber hinaus ist zu betrachten, dass laut Artikel 45 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018 bereits vor dem definitiven Inkrafttreten eines solchen Naturschutzgebietes, eine provisorische Servitude den Bau von Anlagen in dem Gebiet verbietet. Angesichts dieser Tatsachen müssen Alternativen für die Leitungstrassen untersucht werden.

- 3.2.2 Auf Ihrer Strecke von Bofferdange nach Bertrange durchquert die Hochspannungsleitung noch folgende geplante nationale Naturschutzgebiete:
- Kinneksbrill (N°38);
 - Mamerdall (N°46).

Diese noch auszuweisenden nationale Naturschutzgebiete sind Bestandteil des "PLAN NATIONAL CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE, Décision du Gouvernement en Conseil du 13 janvier 2017 relative au plan national concernant la protection de la nature 2017-2021 et ayant trait à sa première partie intitulée « Stratégie nationale Biodiversité" und somit von nationaler Bedeutung und müssen in der UVP betrachtet werden. Diese Gebiete werden in der Regel dort ausgewiesen wo die biologische Vielfalt hoch ist und/oder streng geschützte Arten vorkommen. Anhand der Karte 2b „Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt" kann man erkennen, dass in diesen Bereichen keine artspezifischen Informationen vorliegen. Die Datenlage ist mittels artenschutzrechtlichen Prüfungen (Feldstudien) zu klären. Dies gilt auch für auszuweisende nationale Naturschutzgebiet „Kinneksbrill" sowie für das auszuweisende nationale Naturschutzgebiet „Mamerdall". Bei Bedarf kann eine weitere Rücksprache zum methodologischen Aufbau der Feldstudien erfolgen.

Europäische Schutzgebiete (Natura 2000):

- 3.2.3 Die geplante Stromleitung durchquert die Habitatzone „LU000101 Vallée de la Mamer et de l'Eisch“ und die Habitatzone „LU0001026 Bertrange - Greivelsershaeff / Bouferterhaeff“. Die geplante Hochspannungsleitung endet im Umspannwerk in Bertrange und durchquert somit auch das Vogelschutzgebiet „LU0002017 - Région du Lias moyen“. Demzufolge ist die Bewertung der FFH-Verträglichkeit des Projektes eine ganz wichtige Problematik, welche in den UVP-Prozess zu integrieren ist. Hinzu kommt, dass für alle Natura 2000 Gebiete, jedoch besonders für das Vogelschutzgebiet, die kumulativen Effekte mit anderen Projekten zu bewerten sind.
- 3.2.4 Die in Anlage 3 beigefügten Natura 2000-Screenings geben einen ersten Hinweis über die möglichen Auswirkungen. Generell ist zu bemerken, dass die FFH-Screenings, respektive etwaige FFH-Verträglichkeitsprüfungen an die finale Planung und Organisation des Baustellenablaufes (z.B. zeitlicher Ablauf, ...) angepasst werden müssen. Unsicherheiten bezüglich der definitiven Maststandorte oder Maststandortbereiche, der Masttypen und der Lage und Dimensionierung von Baustellenflächen ist dabei eine besondere Beachtung zu schenken. Beim Überarbeiten der verschiedenen Screenings muss darauf geachtet werden, dass jeweils immer die gleichen Varianten bewertet werden.
- 3.2.5 In Gebieten in welchen bereits jetzt oder für welche nach einer Detailplanung (unter Berücksichtigung aller Bauaktivitäten) erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzzone nicht ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (2. Phase der Prüfung der Verträglichkeit) gemäß Artikel 32 des Naturschutzgesetzes vom 18 Juli 2018 durchzuführen. Die Grundlage dafür sind Feldstudien und Kartierungen zu den relevanten Arten(gruppen) und Lebensraumtypen. Bei Bedarf kann eine weitere Rücksprache zum methodologischen Aufbau der Feldstudien erfolgen. Die durchzuführenden Feldstudien sollen sich nicht strikt an den Grenzen der Natura 2000 Gebieten orientieren, sondern auch kleinräumige Verbindungsräume zwischen zwei Gebieten betrachten.
- 3.2.6 Es wird dringend empfohlen, die Ergebnisse der zweiten Phase der Prüfung der Verträglichkeit des Projektes auf die Natura 2000-Gebiete vor Einreichen des UVP-Berichtes mit dem Umweltministerium zu besprechen. Erst auf dieser Grundlage kann endgültig bestimmt werden, ob erhebliche Auswirkungen sicher ausgeschlossen werden können und unter welchen Prämissen oder ob weitere Alternativen zu untersuchen sind. Es ist wichtig darauf hinweisen, dass ein Vorhaben mit erheblichen Auswirkungen erst genehmigt werden kann, wenn alle objektiv möglichen Alternativen ausgeschlossen werden können und „zwingende Gründe des übergeordneten öffentlichen Interesses“ geltend gemacht werden können. Dies würde die Umsetzung von spezifischen Kompensationsmaßnahmen bedingen.
- 3.2.7 In FFH-Screenings in denen momentan keine detaillierte Durchführung einer Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung aufgrund von vorgeschlagenen Maßnahmen (wie z.B. „Vermeidung der Errichtung von Masten in Trockenrasen“) erforderlich ist, muss im weiteren Verfahren geprüft werden, ob diese Maßnahmen entsprechend umgesetzt werden können oder ob die Screenings angepasst werden müssen und eventuell eine 2. Phase der Bewertung der FFH-Verträglichkeit notwendig ist. In diesem Sinne ist es angebracht, bezüglich der FFH-Problematik, einen Maßnahmenplan beizufügen in dem alle relevanten Vermeidungsmaßnahmen dargestellt sind.

3.2.8 Es ist wichtig, dass die möglichen Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete in einem eigenständigen und in sich stimmigen und nachvollziehbaren Dokument bewertet werden, zunächst im Rahmen eines FFH-Screenings und gegebenenfalls im Rahmen einer Prüfung der Verträglichkeit. Diese Dokumente sind im Anhang des UVP-Berichtes aufzuführen und die planerischen Konsequenzen sowie die notwendigen Maßnahmen im UVP-Bericht zumindest zusammenfassend darzustellen. Bei der Bewertung der Auswirkungen auf die Natura 2000 Gebiete müssen auch die dazugehörigen Managementpläne⁵ berücksichtigt werden.

Geschützte Arten

3.2.9 Für die Bewertung der möglichen Auswirkungen des Projektes auf die Fauna muss sowohl auf bestehende Daten (z. B. Daten der „Centrale ornithologique du Luxembourg“ und des „Musée national d’histoire naturelle“) als auch auf die in der vorliegenden Stellungnahme aufgeführten Feldstudien (siehe auch Kapitel zu Natura 2000) zurückgegriffen werden.

3.2.10 Im angegebenen Untersuchungsumfang des Scoping-Dokumentes werden zusätzliche faunistische Geländestudien für sensible Teilabschnitte erwähnt. Für folgenden Bereiche müssen auf jeden Fall artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt werden (siehe auch den nächsten Punkt zu den Fledermäusen):

- bei Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen der Phase 2 (besonderer Fokus auf die Zielarten des Gebietes zu legen);
- bei der Durchquerung von ausgewiesenen und auszuweisenden nationalen Naturschutzgebieten müssen Feldstudien durchgeführt werden;
- beim Durchqueren von sensiblen Bereichen, wie z.B.:
 - auf dem „Steesele Plateau“, wo aktuell keine Hochspannungsleitung steht und somit ein unberührter Raum, angrenzend an ein Natura 2000 Gebiet und ein auszuweisendes Naturschutzgebiet von nationalem Interesse, durchquert wird;
 - im Bereich zwischen Steinsel und dem Bridel (auf dem Flur „Kléngelbur“ im Bereich der „Kléngelbaach“ wo die Hochspannungstrasse den Steinseler Bierg verlässt und in die die Senke verläuft). In diesem Bereich befindet sich ein ehemaliges Raubwürgerrevier;
 - Bereiche mit einer hohen ökologischen Wertigkeit welche als potenzieller Lebensraum von geschützten Arten betroffen sein könnten (z.B. Amphibien im Falle von Feuchtgebiete, Eidechsen im Falle von exponierten Standorten, ...). Bei Bedarf können diese Bereiche in Abstimmung mit dem Umweltministerium im weiteren Verfahren konkretisiert werden.

Generell ist zu bemerken, dass artenschutzrechtliche Feldstudien von zugelassenen Experten durchzuführen sind und sowohl die Vegetationsperiode als auch die Migrationszeiten abdecken müssen.

⁵ https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/mesure_3_zones_especes_proteges/natura_2000.html

- 3.2.11 Bezüglich der Fledermäuse kann auf das beigefügte Screening vom Büro Milvus (Stand 15.04.2020) und dessen Schlussfolgerung verwiesen werden, insbesondere zur Notwendigkeit von Detailstudien (sprich Feldstudien): *“Nach Möglichkeit sollten dabei Wälder hoher Güteklassen (A) immer ausgespart werden. Nach dem Vorliegen der Detailplanung sind in den Waldbereichen der Güteklassen A und B Detailstudien durchzuführen. Bei Gebieten der Güteklasse C muss nach Vorhandensein der Detailstudie ein Detailscreening erfolgen, welches prüft, ob im vorliegenden Fall auf eine Detailstudie verzichtet werden könnte. Im momentanen Planungsstand der Alternativenplanung ohne Vorliegen von Detailplanungen (tatsächlicher Eingriffsbereich dauerhafter und temporärer Baumaßnahmen) ist ein detailliertes, abschließendes Screening nicht möglich“*. Die Ergebnisse dieser Feldstudien müssen anschließend mit den geschützten Arten aus den FFH-Gebieten abgleichen werden und gegebenenfalls in das FFH-Screening respektive FFH-Verträglichkeitsprüfung einfließen. Generell, ist das Gefährdungspotenzial der Fledermäuse gegenüber der Hochspannungsleitung in der UVP zu beschreiben.
- 3.1.1. Bei Walddurchquerungen müssen die zu entfernenden Bäume im Rahmen der UVP auf Fledermausquartiere untersucht werden und nach Möglichkeit durch eine Standort- oder Schneisenverschiebung erhalten werden.
- 3.2.12 Aufgrund der der mehrfachen Überschneidung der Hochspannungsleitung mit Wildtierkorridoren sind die möglichen Auswirkungen des Projektes auf die Wildtierkorridore im Rahmen der UVP zu prüfen. Da die Korridore unter anderem für die Wildkatze (*Felis silvestris*), einer Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie, von Bedeutung sind, ist der UVP eine Stellungnahme eines Experten der Wildkatze beizufügen. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf die Bewertung der Auswirkungen der Bauaktivitäten zu legen.
- 3.2.13 Vogelarten deren Erhaltungszustand nach dem „Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire“ ungünstig, bzw sehr ungünstig ist, wie zum Beispiel der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und die Bekassine (*Gallinago gallinago*) und welche stark gefährdet sind mit Hochspannungsleitungen zu kollidieren⁷, müssen näher begutachtet werden.
- 3.2.14 In der Literatur werden Hochspannungsleitungen als mögliche Hindernisse für Zugvögel wie zum Beispiel der Kranich (*Grus grus*) angegeben. Auf Grund der Erhöhung der Leitung muss im UVP Bericht auf diese Thematik näher eingegangen werden.
- 3.2.15 Wie bereits angeführt in der Stellungnahme muss die Bewertung der Auswirkungen des gesamten Projektes auf die biologische Vielfalt zwischen der Bau- (z.B. Bauzeiten, Bau- und Lagerflächen, ...) - und der Betriebsphase differenzieren. Weiterhin ist auch der Abbau der bestehenden 220 kV Leitung in der artenschutzrechtlichen Bewertung zu betrachten. Die voraussichtlichen Bauzeiten für die unterschiedlichen Etappen sollen im UVP-Bericht angegeben werden, ebenso wie die Bedingungen unter welchen möglicherweise Baustellen am Abend/Nacht stattfinden müssen. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Bauzeitenregelung zu legen (z.B. *„Über Bauzeitenregelungen kann ggf. vermieden werden, dass lärm- und störungsempfindliche Vogelarten in sensiblen Entwicklungsstadien bzw. Lebenszyklen (Brut, Aufzucht, Mauser) durch Bauarbeiten für Freileitungen beeinträchtigt werden“*⁶, *Maß vor Beginn der Brutzeit, damit sich keine Bodenbrüter ansiedeln und vom Bau gestört werden*).

⁶ https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf?__blob=publicationFile

- 3.2.16 Im UVP-Bericht sollen nicht nur Kollisionen und Auswirkungen der elektrischen und magnetischen Felder auf den Artenschutz untersucht werden, sondern auch Verbrühungen und eine eventuelle Hinderniskennzeichnung der Hochspannungsmasten. Allgemein soll auf die Möglichkeit von Stromschlägen von größeren Vögeln eingegangen werden.
- 3.2.17 Vogelabweiser und Kenntlichmachung der Leitungen müssen im UVP-Bericht thematisiert und anhand der Datengrundlage zum Vorkommen von geschützten Arten in ihrer Wirksamkeit sowie Notwendigkeit bewertet werden. Diese Bewertung kann mit Hilfe der „Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungen“⁷ vom Bundesamt für Naturschutz aus Deutschland erfolgen.
- 3.2.18 Die Auswirkungen auf freibrütende Arten des Offenlandes wie Wiesenbrüter und Vögel der Agrarlandschaft welche in Abschnitten vorkommen in denen momentan noch keine Hochspannungsleitung vorhanden ist, muss bewertet werden. Da die Freileitungsmaste als Ansitzwarte von Prädatoren (Greif und Rabenvögel) dieser freibrütenden Arten genutzt werden können oder die Maste diese freibrütenden Arten durch Scheuch- und Silhouetten Wirkung beeinflusst.
- 3.2.19 Falls während dem Bau des Projektes Abend-und/oder Nachtbaustellen geplant sind, sollten diese auch in der UVP bewertet werden. Die Zulässigkeit solcher Baustellen ist besonders in sensiblen Gebieten (Natura 2000 Gebieten, Wildtierkorridoren, etc.) zu analysieren.
- 3.2.20 Kumulative Effekte mit bestehenden Leitungen, welche auch bestehen bleiben (z.B. 65kV Leitungen), welche eine zusätzliche Barrierewirkung darstellen, müssen in der UVP betrachtet werden.

Artikel-17-Biotop / Habitate

- 3.2.21 Auf Basis des Scoping-Dokumentes können noch keine Aussagen zu betroffenen Biotopen oder Habitaten getroffen werden. Da mit sehr großer Wahrscheinlichkeit geschützte Biotop und Lebensräume vom Bau des Projektes betroffen sind, muss im UVP-Bericht eine Biotopbilanzierung erstellt werden. Dabei sind auch die Zufahrtswege (Baustelle) zu betrachten und gegebenenfalls Alternativen darzulegen, um die Eingriffe zu minimieren. Zusätzlich kann sich u.a. im Rahmen der vogel- und fledermauskundlichen Untersuchungen ergeben, dass Arten für welche laut RGD vom 1. August 2018⁸ ein ungünstiger Erhaltungszustand festgestellt wurde, die vom Projekt betroffenen Bereiche nutzen. Diese Bereiche wären dann als geschützte Habitats nach Artikel 17 des NSG anzusehen. In der UVP muss die Wertigkeit aller durch das Projekt genutzte Flächen dargelegt werden.
- 3.2.22 Wechselwirkungen mit anderen Faktoren, zum Beispiel dem Landschaftsbild müssen in der UVP bewertet werden.

⁷ <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript512.pdf>

⁸ Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire

- 3.2.23 Alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (Kompensation, Schadensbegrenzung, etc.) müssen schon in der UVP angegeben und in der Maßnahmentabelle sowie dem Maßnahmenplan dargestellt werden.

3.3 Fläche und Boden

- 3.3.1 Die im Scoping-Dokument enthaltene Bodenkarte scheint teilweise abgeschnitten zu sein, so dass in verschiedenen Bereichen die Bodenklassen so wie die Trinkwasserschutzgebiete nicht dargestellt sind. Diese Karte ist im UVP-Bericht zu aktualisieren. Im Bereich des Umspannwerkes sind zum Beispiel keine Wasserschutzzonen dargestellt, jedoch sind in diesem Bereich zwei Trinkwasserschutzzonen ausgewiesen.
- 3.3.2 Allgemein ist die unterschiedliche geologische Ausgangslage in der UVP zu beschreiben, genauso wie deren Einfluss auf die Fundamente. Zusätzlich ist der Einfluss der Fundamente auf die Geologie zu bewerten. In diesem Sinne ist der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen Boden um den Bereich Geologie zu erweitern.
- 3.3.3 Die Auswirkungen von Erdkabeln, welche eine alternative zur Freileitung darstellen können müssen näher in der UVP bewertet werden. Ergänzend soll im UVP-Bericht erläutert werden, welche Nutzungen über dem Erdkabel noch zulässig sind (z.B. für den Artenschutz oder die Landwirtschaft).

3.4 Wasser

- 3.4.1 Ab dem Startpunkt beim neu geplanten Umspannwerk in Bofferdange durchquert die geplante Hochspannungsleitung mehrere Trinkwasserschutzgebiete:

ausgewiesene Trinkwasserschutzgebiete:

- Weissbaach/SCC-508-09;
- Grouft/SCC-508-04;
- Siweburen 1/SCS-1-66, Siweburen 2/SCS-1-47, Siweburen 3/SCS-1-48;

provisorische Trinkwasserschutzgebiete:

- zwischen Blaschette und Lorentzweiler;
- beim „Schwunnendall“ hoch zum „Steeseler Plateau“;

Trinkwasserschutzgebiete welche in der Ausweisungsprozedur sind:

- Kopstal K 1 à 21 (auf dem Steeseler Plateau);
- Tennebiorg / SCC-209-02.

Diese Trinkwasserschutzgebiete sind in der UVP zu berücksichtigen. Die Bestimmungen zu den genannten Zonen sind der Stellungnahme der Wasserverwaltung (Administration de la gestion de l'eau) zu entnehmen.

- 3.4.2 Weiterhin liegt die Trasse der Hochspannungsleitung integral über dem national bedeutsamen Grundwasserleiter "Luxemburger Sandstein". Die notwendigen Bauaktivitäten bezüglich ihrer Auswirkungen müssen auf den Luxemburger Sandstein näher beschrieben werden. Maßnahmen welche ergriffen werden müssen, um die Verschmutzung des Grundwasserleiters weitestgehend zu reduzieren, sind in der UVP zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wird auf die Stellungnahme der Wasserverwaltung verwiesen.
- 3.4.3 Der eventuellen Verlegung von Erdkabeln, die das Schutzgut Wasser betreffen, ist eine besondere Aufmerksamkeit zukommen zu lassen in der Analyse und Bewertung.
- 3.4.4 Bei der Ausarbeitung der Detailplanung muss die geplante Renaturierung der Alzette und eventuelle Überschwemmungsgebiete berücksichtigt werden. Falls in dieser Tallage spezielle Fundamente notwendig sind müssen diese auch in der UVP betrachtet werden.

3.5 Luft und Klima

- 3.5.1 Die UVP Direktive 2014/52 sowie die nationale Gesetzgebung verlangen die Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf den Klimawandel sowie bezüglich seiner Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel. In diesem Kontext soll die Empfindlichkeit des Projektes gegenüber den potentiellen Auswirkungen des Klimawandels behandelt werden (z.B. Stürme, Starkregenereignisse, Hochwasser, ...). Wie bereits im Scoping-Dokument erwähnt, sind in diesem Kontext auch die möglichen positiven Auswirkungen des Vorhabens darzulegen.
- 3.5.2 Die Bildung von klimaschädlichen Gasen (z.B. Ozon) an Hochspannungsleitungen muss in der UVP thematisiert, wenn möglich, quantifiziert und bewertet werden.

3.6 Sachgüter und kulturelles Erbe

- 3.6.1 Das CNRA (Centre national de recherche archéologique) hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden müssen, sobald die Standortbereiche für die Masten bekannt sind. Die Studien sollen Bestandteil der UVP sein, da in Abhängigkeit der Resultate sowie der möglichen Wechselwirkungen mit anderen Umweltfaktoren sich die Notwendigkeit von alternativen Standortbereichen ergeben könnte. Bei Bedarf sind hierzu weitere Besprechungen zwischen mit dem Umweltministerium und dem CNRA erforderlich im Laufe des weiteren Planungsprozesses.

3.7 Landschaft

- 3.7.1 Aufgrund der Länge der Leitung, der Größe der Masten ist der Thematik „Landschaft“ eine besondere Bedeutung in der UVP zukommen zu lassen. Dazu ist es notwendig, das Gesamtvorhaben (mit seinen Varianten) in möglichst homogene Abschnitte aus landschaftlicher Sicht zu gliedern und der Einsehbarkeit des Projektes Rechnung zu tragen (z.B. flache Offenbereiche, bewaldete Hanglage, Plateausituationen, Cuesta oder andere geologischen Besonderheiten, ...). Es wird empfohlen, landschaftliche Grundlagendokumente zu nutzen, wie z.B. die ökologischen Wuchsbezirke, welche durch unterschiedliche Geologien bestimmt werden, die Grundlagen des 1. Entwurfes des Sektorplanes „Landschaft“ von 2008, die Karte der Ruheräume (cf Geoportal), etc. Ziel ist die räumliche und landschaftliche Wirksamkeit des Vorhabens differenziert darzustellen und nachvollziehbar zu machen. Die Beschreibung des Landschaftsbildes soll auch die Vorbelastung (z.B. Windenergieanlagen, Autobahnen, ...) der Landschaft dokumentieren. Die einzelnen Abschnitte sind mit aussagekräftigen Fotos zu illustrieren.
- 3.7.2 Die Bewertung der landschaftlichen Auswirkungen des Vorhabens muss für jeden Abschnitt auf repräsentativen Fotomontagen beruhen (Vorher-Nachher). Wichtig ist, zu differenzieren ob es sich um den Neubau in einer bisher unbelasteten Landschaft (ohne Rückbau der bestehenden Leitung) handelt oder um einen Bereich in dem auch ein Rückbau der bestehenden Leitung erfolgt. Die Fotomontage soll die unterschiedliche Wirkung zum Ausdruck bringen.
- 3.7.3 Die im Scoping-Dokument aufgeführten Fotopunkte dienen der Visualisierung des Vorhabens für die Anrainer. Es ist wichtig, dass die Fotodarstellungen bei klarem Himmel erstellt werden und nicht durch Hindernisse verdeckt sind und folglich am besten vom Rand der Wohngebiete erstellt werden. Andere relevante Blickbeziehungen entlang der Trasse (z.B. in Relation mit kulturhistorischen relevanten Gebäuden, Überquerung der Alzette, wichtige Aussichtspunkte, ...) sind zu identifizieren und gegebenenfalls mit dem Umweltministerium im Laufe des Prozesses abzustimmen.
- 3.7.4 Grundsätzlich ist die Bewertung der landschaftlichen Impakte zu differenzieren bezüglich der Wirkung des Projektes im direkten Umfeld (bis 200m), in mittlerer Distanz (200-1500m) sowie aus der Fernsicht (1500 - 5000m). Wie im Untersuchungsrahmen vorgeschlagen sollen nicht nur die Trassenvarianten, sondern auch die Mastvarianten so wie die Verlegung von Erdkabeln bewertet werden.
- 3.7.5 Etwaige Bestimmungen zur Gestaltung der Masten (z.B. Flugsicherung, Höhe der Masten bei Waldüberquerungen, ...) sind bei der Landschaftsbetrachtung zu berücksichtigen.
- 3.7.6 Der erste bzw. die ersten Abschnitte aller Verbindungsleitungen zum Umspannwerk befinden sich im GEP (Grand ensemble paysager) „Grengevald“ aus dem Sektorplan „Landschaft“, welches zu berücksichtigen ist. Zudem sind in diesem Bereich die kumulativen Auswirkungen mit dem Projekt der Hochspannungsleitung zwischen Bofferdange und Aach (D) zu bewerten.
- 3.7.7 Nach dem Übergang der Alzette überquert die Leitung auf dem „Steeseler Plateau“ noch das GEP „Vallées de l’Eisch et de la Mamer“. Dieser Abschnitt ist spezifisch zu betrachten, da sich in diesem noch keine Infrastrukturen befinden und die Leitung sehr markant an der Bergkante zum Alzette-Tal geplant ist. Anschließend endet die neu geplante Hochspannungsstrasse im Umspannwerk in Bertrange, welches sich in einer zwischenstädtischen Grünzone (zone verte interurbaine) aus dem

genannten Sektoralplan befindet. Auf ihrer Trasse durchquert die geplante Hochspannungsleitung weiterhin die Grünzäsuren "CV15 - Lintgen – Lorentzweiler", "CV16 - Steinsel – Bereldange" und "CV17 - Bertrange – Mamer". Im Rahmen der UVP ist der Verlauf des Projektes in diesen Räumen zu bewerten, insbesondere in Bezug zu den Bestimmungen des genannten Sektoralplanes.

3.8 Kumulative Auswirkungen

- 3.8.1 Bei der Bewertung der kumulativen Auswirkungen ist das Projekt der Hochspannungsleitung zwischen Bofferdange und Aach (D) aus Transparenzgründen zu berücksichtigen, auch wenn dieses noch nicht genehmigt ist.
- 3.8.2 Die neue Hochspannungstrasse verläuft teilweise entlang von bestehenden Hochspannungsleitungen und muss diese gegebenenfalls überqueren. Auf das Überqueren von anderen Leitungen muss näher in der UVP eingegangen werden. Benötigte Masterhöhungen, kumulative Felder und Schalleffekte so wie die kumulativen Effekte im Falle von einem Unfall sind zu thematisieren.

3.9 Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen

- 3.9.1 Die jeweiligen Sicherheitsabstände im Falle eines Mastbruches bezüglich der umliegenden Bebauungen (Häuser, Straßen, Schienen etc.) sollen kartographisch UVP-Bericht dargestellt sein und für den Fall, dass der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann, ist eine Risikostudie bezüglich eines möglichen Mastbruches beizufügen.
- 3.9.2 Unvermeidbare Überquerungen von Gebäuden oder Bereichen in denen Menschen sich aufhalten können (z.B. Freizeitaktivitäten wie Fischen), sind zu identifizieren. Etwaige Maßnahmen zur Risikominimierung sind zu erklären (z.B. Sicherheitsabstände, Kennzeichnungen, ...).
- 3.9.3 Das Reißen von Leiterseilen sowie mögliche Mastbrüche (z.B. durch Eislast) müssen in der UVP thematisiert und bewertet werden.



Schoenfels, den 13. Januar 2021

Madame Carole DIESCHBOURG
Ministerium für Umwelt,
Klima und dauerhafte Entwicklung

Referenz: 97705 + 97708
Antragsteller : CREOS Luxembourg S.A.
Gemeinden : Lorentzweiler, Steinsel, Walferdingen, Kopstal

Betrifft : **Scoping UVP des Projektes « 380 - Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur zwischen Aach (D) und Bertrange Teilabschnitt der Gemeinden Lorentzweiler, Steinsel, Walferdingen, Kopstal**

Sehr geehrte Frau Ministerin,

Gemäß ihrer Anfrage vom 7 Dezember 2020 erhalten Sie das geforderte Gutachten über den Anwendungsbereich und den Detaillierungsgrad der Impakt-Studie laut Artikel 5 des UVP-Gesetzes vom 15 Mai 2018.

Projektbeschreibung

CREOS plant mit AMPRION, dem deutschen Übertragungsnetzbetreiber, den Bau einer 380-kV-Höchstspannungsleitung von Aach (DE) über Bofferdange nach Bertrange sowie einer 380/220/110-65-kV Umspannanlage in Bofferdange. Die geplanten Anlagen sind Teil des „integrierten nationalen Energie- und Klima-Plans Luxemburgs für den Zeitraum 2021-2030 – NECP“ von Februar 2020 welcher einer strategischen Umweltprüfung (SUP) unterlag. Das Projekt 380 besteht aus folgenden Neubau- und Rückbau-Arbeiten:

NEUBAU
+170 Gittermaste 60-90 Meter
+ 50 km Freileitung
+2 Umspannanlagen

RÜCKBAU
-225 Gittermaste 40-60 Meter
-75,4 km Freileitung
-2 Umspannanlagen

Rechtslage

Das Projekt ist UVP-pflichtig laut Großherzoglicher Verordnung vom 15. Mai 2018, Anhang I, laufende N° 36 (Bau einer Freileitung mit 220 kV oder mehr und einer Länge von über 15 km).

Das Projekt ist NATURA 2000 UVP-pflichtig da mehrere NATURA 2000 Schutzgebiete überspannt werden.

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung ist nötig da integral geschützte Arten in ihren Reproduktions- und Rastgebieten betroffen sind.

Naturschutzgebiete

In den Gemeinden Lorentzweiler, Steisel, Walferdingen und Kopstal überquert die Höchstspannungsleitung folgende Schutzgebiete:

- NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001018 « Tal der Mamer und der Eisch »
- NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001020 « Kalkmagerrasen der Region Junglinster »
- NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001022 « Grünwald »

- Nationales Naturschutzgebiet ZPIN in der Ausweisungsprozedur « Grünwald »
- Auszuweisendes Nationales Naturschutzgebiet ZPIN « Kinneksbrill »
- Auszuweisendes Nationales Naturschutzgebiet ZPIN « Bridelerweiheren »

- Korridore der Wildfauna

Im NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001018 « Tal der Mamer und der Eisch » ist die 380 kV Freileitung auf, respektiv neben der abzubauenen 220 kV Trasse geplant. Laut Vorprüfung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes zu erwarten unter Berücksichtigung spezifischer Vermeidungs- und Minderungs-Maßnahmen. Die Durchführung einer detaillierten NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Das NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001020 « Kalkmagerrasen der Region Junglinster » wird überspannt im Falle der Varianten 2 + 3. Laut Vorprüfung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes zu erwarten unter Berücksichtigung spezifischer Vermeidungs- und Minderungs-Maßnahmen. Die Durchführung einer detaillierten NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Das NATURA 2000-FFH Gebiet LU0001022 « Grünewald » wird tangiert, die bestehende 220 kV Freileitung wird abgebaut. Laut Vorprüfung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes zu erwarten. Die Durchführung einer detaillierten NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Die geplante Umspannanlage auf dem Heisdorferberg ist auf einem nationalen Korridor der Wildfauna geplant welcher eine notwendige Verbindung zur Wildbrücke über die A7 ist. Die Wildkatze ist an diesem Standort präsent. Die Impakt-Studie soll Vermeidungs-Maßnahmen ausarbeiten in Form einer Standortwahl der Umspannanlage außerhalb des Nationalen Korridors für die Wildfauna.

Biotope

Um die Auswirkungen des Projekts 380 auf Biotope während der Bauphase und der Betriebsphase analysieren zu können, muss genau festgelegt werden, an welchen Standorten die Arbeiten stattfinden werden. Zur Vermeidung des Befahrens von Biotopflächen sind präzisere Pläne nötig mit den Mast-Standorten und den Zugängen zu den einzelnen Masten die sich außerhalb des bestehenden Wegenetzes befinden. Die Impakt-Studie sollte eine präzise Auflistung der betroffenen Biotope erstellen und konkrete Minderungs- und Kompensationsvorschläge machen bei voraussehbaren Impakten durch den Trassenverlauf und den Standort der Masten. In den Gemeinden Lorentzweiler, Steinsel, Walferdingen und Kopstal sind folgende, Wald- und Offenland-Biotoptypen betroffen:

- FFH6430 Feuchte Hochstaudenflure
- FFH6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- FFH9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- FFH9130 Waldmeister-Buchenwald (*Melico-Fagetum*)

- BK08 Stillgewässer
- BK11 Sumpf/ Niedermoor
- BK13 Laubhochwälder mit mehr als 50% Laubbaumarten
- BK16 Feldgehölz

Um den Biotopverlust (Art. 17 Naturschutzgesetz) auszugleichen sind Kompensationen im Rahmen der Biotopbilanzierung zu machen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eine artenschutzrechtliche Vor-Prüfung zu Arten, deren Lebensräume zerstört oder gestört werden, liegt vor.

Maststandorte in Wäldern sowie die Zugänge durch Wälder sind zu prüfen auf Sommerquartiere für waldbewohnende Fledermausarten wie die Bechstein-Fledermaus, sowie auf Habitat-Strukturen für baumhöhlenbewohnende Säugetiere wie die Haselmaus und auf waldbütende Vogelarten wie der Schwarzmilan und der Rotmilan.

Der Stromtod von Vögeln auf Höchstspannungsleitungen ist eher unwahrscheinlich wegen der Länge der Isolatoren, eine Gefahr für größere Vögel (Störche, Uhu) besteht lediglich bei der Mittelspannung wo geeignete Schutzmaßnahmen (Vogelschutzarmaturen) nötig sind. Um Kollisionen mit Vögeln vorzubeugen sollten Vogelmarker installiert werden in Gebieten mit hohem Vogelaukommen.

An Standorten wo CEF-Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion für integral geschützte Arten (Art. 20 + 21 Naturschutzgesetz) nötig würden, besonders während der Bauphase, und anlässlich der notwendigen Sicherheits-Maßnahmen in den Wäldern während der Betriebsphase, sollte die Impakt-Studie vorbeugende konkrete Vorschläge ausarbeiten in den angrenzenden Wald- und Offenland-Biotopen um ihre ökologische Wertigkeit zu verbessern. Habitat-Strukturen für integralgeschützte Arten in Buchen- und Eichenwäldern können durch die Entwicklung eines altholzreichen Waldes mit strukturierten Waldsäumen dauerhaft gefördert werden.

Die geplante Umspannanlage auf dem Heisdorferberg ist auf einem nationalen Korridor der Wildfauna geplant welcher eine notwendige Verbindung zur Wildbrücke über die A7 ist. Die Wildkatze, eine streng geschützte Art von europäischer Bedeutung laut Anhang IV der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, ist an diesem Standort präsent. Die Impakt-Studie soll Vermeidungs-Maßnahmen ausarbeiten in Form einer Standortwahl der Umspannanlage außerhalb des Nationalen Korridors für die Wildfauna. Die Umspannanlage sollte in unmittelbarer Nähe der A7 geplant werden.

Boden

Um Schäden während Bauphase zu unterbinden sind geeignete Vermeidungs- und Minderungs-Maßnahmen zu erstellen:

Vermeidung von Bodenverdichtung

Erhalt eines geschlossenen Waldklimas

Vermeidung von Trockenstress für den Wald

Vermeidung von Erosion

Vermeidung von Verschmutzung durch Schadstoffe

Wasser

Verschmutzungen durch Schadstoffe des Trinkwasserspeichers im Luxemburger Sandstein (li2) und der natürlichen Wasserläufe BK 12 (Alzette, Millebaach, Kléngelbaach), die vor allem während der Bauphase auftreten können, sind durch geeignete Vermeidungs- und Minderungs-Maßnahmen zu unterbinden.

Der Bau der Umspannanlage auf dem Heisdorferberg in der Größenordnung von 12 ha bedingt eine sorgfältige Abdichtung der Transformatoren gegen den Erdboden um den Grundwasserspeicher des Luxemburger Sandsteins (li2) zu schützen.

Landschaft als Naturerbe

Die Trasse verläuft durch 3 große zusammenhängende Landschaften (Grands Ensembles Paysagers GEP). Es handelt sich um waldgeprägte Landschaften mit überwiegend naturnahen Wäldern.

- GEP Grünewald
- GEP Tal der Eisch und Mamer
- GEP Müllerthal

Zur Vermeidung von neuen Schneisen in Wäldern sind Masthöhen von 90 Meter über bewaldeten Gebieten vorgesehen. Eine Freileitung von dieser Größenordnung wird Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben. Besonders auf den Höhenlagen zwischen Bofferdange und Heisdorf und zwischen Hünsdorf und Kopstal wo die Höchstspannungsleitung die Wälder 50 Meter überragen wird. Geeignete Minderungs-Maßnahmen sollen ausgearbeitet werden, um das Projekt so gut wie möglich in das Landschaftsbild zu integrieren. An besonders exponierten Standorten sollte der Impakt auf das Landschaftsbild anhand von Fotomontagen veranschaulicht werden. Bestehende Schneisen der 220kV Trasse sollten genutzt werden um unnötige Überhöhungen zu verhindern.

Zwischen Lorentzweiler und Lintgen überspannt die Freileitung eine interurbane Schutzzone (Coupure Verte CV 15 Lintgen – Lorentzweiler) und nutzt die bestehende Autobahn als Kulisse. An dieser Stelle sollte die Impakt-Studie anhand von Fotomontagen den Impakt auf die Landschaft veranschaulichen. Im Bereich der Alzette-Aue ist der Bau der Freileitung mit dem Renaturierung-Projekt der Alzette abzustimmen.

Zwischen Steinsel und Walferdingen überspannt die Freileitung eine interurbane Schutzzone (Coupure Verte CV 16 Steinsel - Bereldange) um die bestehende 220 kV-Trasse zu erreichen. Um eine Einschätzung der Trasse in diesem landschaftlichen Schutzgebiet zu ermöglichen sind Fotomontagen nötig.

Zusätzliche Informationen

Im Bereich des „Schwanentals“ soll der Antragsteller Angaben machen bezüglich der Verbindung der geplanten 380-kV Freileitung mit der bestehenden 220-kV Freileitung in Richtung „Roost“.

Darstellung der Bewertung des Projektes 380

Die Trasse ist in Teilstücke gegliedert. Eine Übersichtskarte sollte die Inzidenzen des Projektes 380 auf die Natürliche Umwelt in diesen Teilstücken farblich veranschaulichen. Die Inzidenzen sollten mit Vermeidungs- und Minderungs-Maßnahmen und ohne Maßnahmen dargestellt werden.

Hochachtungsvoll

Der Distriktsleiter Zentrum-Westen
Der Verwaltung für Natur und Wälder



Jeannot JACOBS



Administration
de la nature et des forêts

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

15 FEV. 2021

CN Numéro Dossier : 97705

Triage Arrondissement sud
Prénom Nom Claude Parini
Adresse 40, rue de la Gare
Leudelange

Tél. (+352)

GSM 621 202 178

Mail claud.parini@anf.etat.lu

1 - INSTRUCTION DU TRIAGE

Généralités

Dossier N°	97005	Dossiers liés	
Objet de la demande	E.I.E Scoping Hocpannung Bofferdange-Bertrange	Pour le compte de	
Requérant	Creos	Section	RA de Rollinggrund
Commune(s)	Luxembourg	Section	B des Bois
	Strassen	Section	B de Beaufort
	Bertrange	Section	A de Bertrange
		Section	
Services ANF	Sud	Triage...	
Parcelles	Numéros des parcelles cadastrales diverses		

Procédure

Réception	Date	Interlocuteurs
Démarches	Veillez choisir ici...	Interlocuteurs
	Date	
	Veillez choisir ici...	Interlocuteurs
	Date	
	Veillez choisir ici...	Interlocuteurs
	Date	
	Veillez choisir ici...	Interlocuteurs
	Date	
	Veillez choisir ici...	Interlocuteurs
	Date	



Cadrage général	
Milieu naturel	<input checked="" type="checkbox"/> Forêt <input type="checkbox"/> Milieu aquatique <input checked="" type="checkbox"/> Milieu ouvert
Zone verte	<input checked="" type="checkbox"/> Intérieur <input type="checkbox"/> Extérieur (zone constructible)
ZP intérêt national	Nom de la zone protégée RN Mamerdall A déclarer
Natura 2000	Zone Habitats <input checked="" type="checkbox"/> LU0001026 Bertrange - Gréveleserhaff / Bouferterhaff Zone Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Veuillez choisir ici...
Mesure à réaliser dans le cadre d'un plan de gestion Natura 2000 ou plan d'action habitat/espèce	<input type="checkbox"/> Plans Natura 2000 <input type="checkbox"/> Plan d'action espèce <input type="checkbox"/> Plan d'action habitat <input type="checkbox"/> Autre plan de gestion nature
Risques d'atteinte d'espèces protégées	Espèce animal <input checked="" type="checkbox"/> Espèce végétal <input type="checkbox"/>
Corridor écologique	<input checked="" type="checkbox"/>
Loi cadre relative à l'eau	Zone inondable <input type="checkbox"/> Veuillez choisir ici... Zone protection d'eau potable <input checked="" type="checkbox"/>
Plan sectoriel paysages (PSP)	Coupages vertes (CP)
Ev. des incidences environnementales existantes	<input type="checkbox"/> SUP <input type="checkbox"/> EIE

Art. 5	
Modification de la zone verte	<input type="checkbox"/>
Rapport incidences environnementales	<input type="checkbox"/>



Art. 6 et 7 - Constructions			
Art. 6 - Nouvelle construction	<input type="checkbox"/>		
Art. 7 - Modification d'une construction existante	<input type="checkbox"/>		
Autorisation communale	<input type="checkbox"/>		
Autorisation ministérielle	<input type="checkbox"/>		
Construit avant 1965	<input type="checkbox"/>		
Bâtiment inventorié sites et monuments nationaux	<input type="checkbox"/>		
Type de modification	<input type="checkbox"/> Reconstruction <input type="checkbox"/> Transformation <input type="checkbox"/> Rénovation <input type="checkbox"/> Agrandissement		
Art. 6 et 7 - Type d'exploitation	Art. 6 <input type="checkbox"/> Veuillez choisir ici... Art. 7 <input type="checkbox"/> Veuillez choisir ici...		
Art. 8, 9, 10 et 12 - Installations, déblais/remblais, régime des eaux			
Art. 8 - Installations	<input checked="" type="checkbox"/> Conduite d'énergie		
Art. 9 et 12 - Minière gravières, dépôt terre arable, décharge	<input type="checkbox"/> Veuillez choisir ici...		
Art. 10 - Régime des eaux	<input type="checkbox"/> Création de plans d'eau (en zone verte)		
Art. 13, 14 et 16 - Changement d'affectation /abattage, résineux (30m cours d'eau)			
Art. 13 - Changement affectation de forêts (but)	<input type="checkbox"/> Veuillez choisir ici...		
Art. 13 - Coupe rase (>50ares)	<input type="checkbox"/> ares (pour surfaces ≥ 50ares)		
Art. 14 - Changement d'affectation de parcs d'agrément	<input type="checkbox"/>		
Art. 14 - Boisement de terrains agricoles/vaines	<input type="checkbox"/>		
Art. 14 - Abattage	<input type="checkbox"/> Arbres bordants chemins et limites parcelles		
Art. 16 - Résineux et cours d'eau en dehors des zones Natura 2000 et ZPN	<input type="checkbox"/> Demande en dérogation pour la plantation de résineux à moins de 30m d'un cours d'eau <table style="float: right; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">30m > x ≥15m</td> <td style="text-align: center;">m</td> </tr> </table>	30m > x ≥15m	m
30m > x ≥15m	m		



Art. 15 - Activités, manifestations	
Localisation	Natura 2000 <input type="checkbox"/>
	HIC <input type="checkbox"/>
	HEIC <input type="checkbox"/>
	Forêt <input type="checkbox"/>
	Cours d'eau <input type="checkbox"/>
	Manifestation sportive <input type="checkbox"/>
Activité	Instruments sonores <input type="checkbox"/>
	Activités de loisir <input type="checkbox"/>

Art. 17 - Habitats et biotopes protégés		
Art. 17 - Réduction, destruction et détérioration de biotopes et habitats protégés	Biotopes protégés BK17, BK13	Dérogations en zone verte Utilité publique
	Habitat d'intérêt communautaire 9130, 9119, 6510	Dérogations Utilité publique
	Habitat d'espèces d'intérêt communautaire divers	Dérogations Utilité publique

Art. 20, 21 et 27 - Espèces protégées particulièrement	
Veuillez choisir ici...	
Mesures d'atténuation préalables proposées	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non



Administration
de la nature et des forêts

CN Numéro Dossier : 97705

Divers

Images



<p>Objet de la demande, situation actuelle et historique</p>	<p>E.I.E. Scoping - projet "380 - Modernisierung der Hochspannungsstruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange. A noter que le présent avis ne se rapporte que sur les éléments du projet sis sur le territoire de l'arrondissement Sud.</p>		
<p>Images</p>			



Analyse et évaluation	<p>En général, les différentes études proposées par le bureau d'études en charge dans le cadre du document scoping ("Untersuchungsumfang") vont permettre d'identifier les incidences du projet sur l'environnement.</p> <p>Au niveau de la deuxième phase, le rapport d'évaluation devrait reprendre les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">-Description détaillée du tronçon définitif et des techniques appliquées (nombre de pylônes, hauteur minimale des câbles,...) en tenant compte des mesures d'atténuation proposées dans le cadre des screenings LU0001018 Vallée de la Mamer de der l'Eisch et LU0001026 Bertrange-Gréveleshaff/Bouferterhaff.-Evaluation de la possibilité d'utiliser au maximum le tronçon de la ligne existante, notamment au niveau des massifs forestiers. Ceci permettrait de réduire nettement les incidences du projet sur l'environnement.-Evaluation des incidences du projet pendant la phase chantier et d'exploitation sur les biotopes protégés, et ceci sur base du tronçon définitif et des techniques appliquées (réduction de biotopes, gestion du layon en dessous des câbles,...).-Evaluation des incidences du projet sur l'avifaune et les chiroptères.-Rapport environnemental dans le cadre de la zone Natura 2000 du Lias moyen.
Pièces jointes au dossier	
Pièces manquantes	
Proposition de décision	Nuancé



Administration
de la nature et des forêts

CN Numéro Dossier : 97705

Motifs de la proposition
de décision défavorable
ou nuancée

--	--



Conditions à respecter
en cas de décision favorable

[Empty rectangular area for conditions]

Date

Signature

Claude Parini

Digitally signed by Claude
Parini
Date: 2021.02.15 12:06:30
+01'00'



Administration
de la nature et des forêts

CN Numéro Dossier : 97705

Arrondissement
Prénom Nom
Adresse

Tél. (+352)
GSM
Mail

2 - INSTRUCTION DE L'ARRONDISSEMENT		
Appréciation de l'avis du préposé de la nature et des forêts	<input type="checkbox"/> Je me rallie à l'instruction du préposé	<input type="checkbox"/> J'ajoute les informations/éléments suivants à l'instruction du préposé
Instruction de l'arrondissement	<input type="checkbox"/> Je propose les modifications suivantes de l'instruction du préposé	

Date

Signature
(arrondissement)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la gestion de l'eau

8 FEV. 2021

Direction

Référence : EAU/EIF/26/0063 - scoping

Votre référence : 97705

Dossier suivi par : Service autorisations - FGA

Tél. : 24556 - 920

E-mail : autorisations@eau.etat.lu

Madame Carole DIESCHBOURG
Ministre de l'Environnement
L-2918 Luxembourg

Esch-sur-Alzette, 03 FEV. 2021

Objet :

Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.

Evaluation du projet « 380kV - Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange.

Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (« scoping »).

Madame la Ministre,

En réponse à votre demande d'avis du 2 décembre 2020 relative au dossier sous rubrique, veuillez trouver ci-dessous l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau rédigé en langue allemande tel que demandé.

Volet « eaux souterraines et eau potable »

Das Projekt ist von verschiedenen großherzoglichen Verordnungen, Entwürfen großherzoglicher Verordnungen zur Einrichtung der Schutzzonen um Trinkwassereinzugsgebiete, und provisorischen Schutzzonen betroffen.

Die verschiedenen großherzoglichen Verordnungen, die in Kraft sind, und die Entwürfe großherzoglicher Verordnungen, wenn diese in Kraft treten, setzen voraus, dass Beschränkungen und Pflichten berücksichtigt werden müssen.

Andere Beschränkungen und großherzoglichen Verordnungen müssen auch berücksichtigt werden, wie folgende:

- « règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013, fixant les mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine »;
- « règlement grand-ducal du 12 décembre 2016, relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ».

Bestimmte Elemente, wie das Vorhandensein und die Verletzlichkeiten der Grundwasserleiter, die für die Trinkwassererzeugung verwendet werden, und in Zonen, die nicht durch undurchlässige geologische Schichten geschützt sind, müssen berücksichtigt werden.



Einschränkungen, wie ein Verbot für das Ausweisen von Neubauzonen in engen Schutzzonen (Zone II) oder sogar ein Verbot von Eingriffen ins Grundwasser bzw. oberhalb von 20 Metern über dem Grundwasserspiegel in den Grundwasserleitern, die zur Herstellung von Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden, müssen respektiert werden, um die Trinkwassererfassungen zu schützen.

Vorgesehen beim Projekt ist die Erbauung eines Leitungsabschnitts (Masten, unterirdische Verkabelung, usw.) zwischen der neu geplanten Umspannanlage Bofferdange und der bestehenden Umspannanlage Bertrange.

Um die erheblichen Auswirkungen vom Projekt auf das Grundwasser und auf das Trinkwasser nachvollziehen zu können, ist es wichtig für jede Variante die folgenden Punkte zu beachten:

- der geotechnische Kontext (Geologie, Eigenschaften des Bodens, Wasserdurchlässigkeit, Versickerungsmöglichkeiten, usw.);
- der hydrogeologische Kontext (Standort der Grundwasserleiter, Grundwasserspiegels, usw.);
- die qualitativen Aspekte (potenzielle Änderung von der Grundwasserqualität, gefährliche Stoffe, Lagerung solcher Stoffe, usw.).

Für die Anlagen (Mast, elektrischer Transformator, usw.) ist es wichtig zu beachten und zu beschreiben:

- die Anlage (ober- oder unterhalb des Boden, Standort, Bautiefe, Fundationsschichtdicke, Distanz vom Grundwasser zu den Schutzzonen, usw.);
- die Nutzung von wassergefährdenden Stoffen z.B. Flüssigkeiten (potenzielle Gefährdung des Grundwassers, Produktlagerung, Betrieb und Wartung; Verhindern, Erkennen und Zurückhalten von gefährlichen Substanzen);
- die Nutzung von wassergefährdenden Materialien (Art von verwendeten Materialien, potenzielle Gefährdung des Grundwassers, usw.);
- die Bauplanung, der Aufbau der Anlagen (Art von verwendeten Stoffen [Flüssigkeiten, wassergefährdende Produkte usw.], potenzielle Gefährdung des Grundwassers, Produktlagerung, Betrieb und Wartung; Verhindern, Erkennen und Zurückhalten von gefährlichen Substanzen).

Anlagen in eine Schutzzone-Zone II sind verboten und in der Schutzzone-Zone III sind diese genehmigungspflichtig.

Anlagen unterhalb des Grundwasserspiegels sind verboten in der Schutzzone Zone II und Zone III. Eingriffe ins Grundwasser bzw. oberhalb von 20 Metern über dem Grundwasserspiegel in den Grundwasserleitern sind auch verboten.

Baustelleneinrichtungen, Materialienablage, usw. sind auch in engen Schutzzonen (Zone II) verboten.

Demzufolge, wenn sämtliche Elemente für jeden Suchraum/Alternative berücksichtigt sind, ermöglicht es die Auswirkungen von den verschiedenen Varianten klar darzustellen.

Der Nachweis einer klaren Begründung für die Auswahl einer Alternative und der Nachweis eines Ausschließens einer Gefahr für das Grundwasser und das Trinkwasser sind wichtige Punkten, die erbracht werden müssen. Es ist auch wichtig, Varianten außerhalb der Schutzzonen zu untersuchen.



Volet « eaux de surface »

Aus hydrologischer Sicht kann der vorgesehene Untersuchungsrahmen für das Schutzgut Wasser als weitgehend vollständig angesehen werden.

Beim Einhalten der folgenden Mindestabstände zu den Uferböschungen sind Beeinträchtigungen für die Oberflächengewässer und deren Entwicklungsfähigkeit sowie für Renaturierungen nicht zu erwarten.

Diese Gewässerrandstreifen entlang der Gewässer sind ein wichtiges Instrument im Gewässerschutz. Sie dienen als Puffer zwischen dem Gewässer und dem genutzten Umfeld.

Der funktionale Gewässerrandstreifen ist zumindest einseitig standort-typischen Gehölzen bestanden.

Die Breite des Streifens ist von der Gewässerbreite abhängig und beträgt eine Breite von mindestens 5m, gemessen ab Böschungsoberkante.

Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie an den Fließgewässern Luxemburgs zu erreichen, und da die Wirkung von Gewässerrandstreifen für den Stoffrückhalt nach Literaturoswertungen mit zunehmender Breite zunimmt, sollte aber ein Gewässerrandstreifen von 10m angestrebt werden.

Für die Oberflächenwasserkörper wurde ein Strahlwirkungskonzept ausgearbeitet und ist auf Geoportal veröffentlicht unter dem Thema Wasser, Abschnitt Wasserrahmenrichtlinie. Der Grundgedanke des Strahlwirkungskonzeptes ist, dass aquatische Lebensgemeinschaften ausgehend von Gewässerbereichen mit guten Habitat Bedingungen weniger gute Bereiche besiedeln können.

Das Gewässersystem wird in drei Funktionselemente unterteilt, und für jeden der drei Funktionselementtypen ist ein spezifischer hydromorphologischer Zielzustand definiert.

In den sogenannten Kernlebensräumen sind die Anforderungen an die Gewässerstruktur am höchsten, hier sollte ein Gewässerrandstreifen von mindestens 10m angestrebt werden.

Um die eigendynamische Entwicklung von Gewässern zu fördern, sollten hier breite Streifen an Gewässerabschnitten mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial beworben werden.

Die Hochwassergefahrenbereiche und Überschwemmungsflächen sind nach Möglichkeit zu meiden um das Abflussverhalten nicht zu beeinflussen. Auch wären negativen Auswirkungen auf die Entwicklungsfähigkeit der Oberflächengewässer sowie Beeinträchtigungen möglicher Renaturierungen nicht ausgeschlossen.

Neben den Hochwassergefahrenkarten sind auch Starkregengefahrenkarten in Ausarbeitung, die das potentielle Oberflächenabflussgeschehen und damit einhergehende Überschwemmungsrisiko nach starken Regenfällen aufzeigen. Diese Karten sind noch nicht veröffentlicht, die vorläufige Version soll aber schon bei betroffenen Projekten zur Risikoabschätzung herbeigezogen werden. So sollte hiermit z.B. untersucht werden, ob Hochspannungsmasten in Talwegen bei starkem Regen potentiell hohen Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten ausgesetzt werden würden. Bei Erdkabeln müssten die Auswirkungen von Schneisen, von einer möglichen Drainagefunktion und ungewollte präferentielle Infiltrationen in vulnerable Grundwasserleiter bei Erdkabeln nach Starkregen (z.B. durch Ausspülen von unterirdischen Leitungen) untersucht werden.

Sind Hochspannungsmasten in Überschwemmungsgebieten unvermeidbar, ist spätestens bei der Detailplanung zu untersuchen, welche negativen Auswirkungen auf das Hochwasser zu erwarten sind.

Auf Höhe der Überquerung des Alzettals bei Lorentzweiler ist die Renaturierung der Alzette geplant. Die Studie sieht auch eine Änderung des Gewässerverlaufs vor, das einen Einfluss auf den Standort der vorzusehenden Maste mit sich bringt. Die vorläufige Planung der Renaturierung kann zur Abschätzung der möglichen Standorte für die Maste bei der Wasserverwaltung (AGE) angefordert werden.



Volet « assainissement »

Aus Sicht der Abwasserentsorgung sollten bei dem Projekt keine relevanten Auswirkungen auf die Umwelt entstehen.

Volet « eaux pluviales »

Für die Umspannanlage ist der Entwässerungsplan (Retentionsbecken, Retentionsflächen, Versickerungssystem, Entsorgungswege in ein Gewässer oder/und in die Kanalisation, usw.) zu beschreiben.

Fazit

Gemäß Wassergesetz, Artikel 23 vom « loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau », muss eine Genehmigung angefragt werden. In der Genehmigung werden die verschiedenen Vorsichtsmaßnahmen, die zu respektieren sind, erläutert.

Veillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma haute considération.

Jean-Paul LICKES
Directeur



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de l'environnement

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Entré le

12 FEV. 2021

Ministère de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable

4, place de l'Europe
L – 1499 Luxembourg

V/Réf.: 97705

N/Réf.: 835x6dd0a

Dossier traité par: Claude Haas

Esch-sur-Alzette, le 09 FEV. 2021

Stellungnahme zum Projekt „Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange – Bertrange“.

Die nachfolgende Stellungnahme der Umweltverwaltung bezieht sich auf das vom Oeko-Bureau am 16. November 2020 erstellte Dokument "Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP - Scoping für die geplante Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange - Bertrange".

Bei dem beschriebenen Projekt handelt es sich um den Neubau einer 380 kV-Freileitung von einer Länge von ungefähr 20 km zwischen Bofferdange und der bestehenden Umspannanlage Bertrange, als Ersatz der bestehenden 220 kV Leitung. Es ist Teil eines Gesamtprojektes über den Bau einer 380 kV-Freileitung mit einer Gesamtlänge von ungefähr 50 km, den Bau von zwei Umspannanlagen, den Rückbau mehrerer 220 kV- und 65 kV-Freileitungen mit zwei Umspannanlagen sowie die unterirdische Verkabelung inklusive Rückbau von zwei weiteren 65 kV-Freileitungen.

Das Projekt wird mit der historischen Entwicklung und der prognostizierten zukünftigen Entwicklung des Verbrauchs an elektrischer Energie der CREOS-Kunden in Luxemburg begründet. Weiter wird erläutert, dass es zu einer Entlastung der Umwelt und einer Verbesserung der Lebensqualität der Einwohner der Ortschaften und der Anwohner der Anlagen kommt, da mehrere bestehende Hochspannungsleitungen aus der 65 kV-Ebene nach Fertigstellung des beschriebenen Projektes unterirdisch verlegt und weitere abgebaut werden. Worin diese Verbesserung genau besteht, wird nicht näher erläutert. Im Rahmen der UVP sollte dies aber erfolgen.

Da Höchstspannungsleitungen von 380 kV in Luxemburg bisher nicht existieren, kann nur bedingt auf die aktuelle Genehmigungspraxis verwiesen werden. Ebenfalls ist zu erwähnen, dass der Bau und der Betrieb der unterirdischen Hochspannungskabel als solche, welche Teil des Gesamtprojektes sind, weder unter die



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de l'environnement

Bestimmungen des UVP-Gesetzes (loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement) noch unter die Bestimmungen des geänderten Gesetzes vom 10. Juni 1999 über genehmigungspflichtige Betriebe (loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés) fallen.

Im vorliegenden Dokument werden die voraussichtlich als erheblich zu wertenden Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt dargestellt. Der zu erstellende Umweltbericht sollte vorab alle Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt identifizieren und begründen weshalb bestimmte Auswirkungen als nicht erheblich gewertet werden und demnach im Umweltbericht nicht tiefgreifender untersucht werden müssen. Den vorgesehenen Untersuchungsschwerpunkten kann unter Berücksichtigung nachfolgender Erläuterungen zugestimmt werden:

Beim Betrieb von Hochspannungsleitungen und Umspannstationen entstehen elektrische und magnetische Felder. Durch Koronaentladungen an der Oberfläche von Hochspannungsleiterseilen entstehen auch noch elektromagnetische Hochfrequenzfelder. Nähere Erläuterungen zu Emissionen und Immissionen betreffend den Bereich „Elektrische und magnetischer Felder“ fehlen im vorliegenden Scoping-Dokument.

Laut dem vorliegenden Dokument werden die elektrischen und magnetischen Felder bis zu einem Abstand von ca. 50 m beiderseits der geplanten Freileitungstrasse begutachtet. Auch verpflichtet sich Creos, sämtliche gesetzlichen Vorgaben sowie die Vorgaben, welche durch öffentliche Genehmigungen erteilt werden, einzuhalten. Angegeben sind im UVP-Scoping Dokument ein Grenzwert für das elektrische Feld von 5 kV/m sowie ein Grenzwert von 100 µT (Mikro Tesla) für das magnetische Feld. Zu bemerken ist, dass es sich hier um Werte aus Einzelgenehmigungen handelt, welche auf Basis der Commodo Gesetzgebung ausgestellt wurden und Anlagen betreffen, welche die 220 kV Ebene nicht überschreiten. Die erwähnten Grenzwerte orientieren sich an der nichtverbindlichen Empfehlung des Rates der europäischen Union « 1999/519/EG vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz — 300 GHz) ». Sie sind aus der Empfehlung der WHO entnommen welche auf einem thermischen Wirkmodell basiert, jedoch die Langzeitwirkungen nicht berücksichtigt.

Unklar ist, auf welchen gesetzlichen und/oder wissenschaftlichen Grundlagen sich der vorgegebene Untersuchungsraum von 50 m ab Trassenmitte beruht. Das luxemburgische Innenministerium hat in einem Schreiben „Circulaire No 1644“ vom 11 März 1994 Mindestabstände für Freileitungen der Spannungsebenen 65 kV, 110 kV und 220 kV, welche zwischen der Mitte einer Hochspannungstrasse und der Baulandgrenze einzuhalten sind, empfohlen. Dieses Dokument findet im Rahmen von Neuausweisungen von Wohngebieten Berücksichtigung (PAG). Ein Mindestabstand für 380 kV Freileitungen ist hingegen in diesem Schreiben nicht definiert.

Die Begrenzung der Exposition gegenüber elektrischen- und magnetischen Feldern ist in Luxemburg nicht durch die Gesetzgebung begrenzt. Die im Rahmen einer Einzelgenehmigung festgelegten Betriebsbedingungen stellen keine „Standards“ dar. Die Behörden orientieren sich zur Festlegung der Grenzwerte an ausländischen Empfehlungen/technischen Standards/wissenschaftliche Literatur/Studien.



Es sei darauf hingewiesen, dass die International Agency for Research on Cancer (IARC) 2002 niederfrequente Felder als „möglicherweise kanzerogen“ eingestuft hat. Grundlage hierfür waren epidemiologische Studien, die eine Risikoerhöhung von kindlichen Leukämien mit einer Magnetfeldexposition der Kinder im Bereich oberhalb von 0,3 - 0,4 μ T (Mikro Tesla) angaben.

Während elektrische Wechselfelder durch die meisten Materialien, insbesondere durch Gebäude, leicht abgeschirmt werden können, stellt sich die Abschirmung magnetischen Wechselfelder als schwieriger dar. Sie werden, im Prinzip, durch Gebäude nicht abgeschirmt.

Im Rahmen der UVP ist der Bereich „Elektrische und magnetische Felder“ deshalb näher zu betrachten. Die zu erwartenden Emissionen und Immissionen sind unter „worst case“ - Annahmen, insbesondere unter Hochrechnung der Strombelastung auf die technisch mögliche Grenze, zu bestimmen. Wenn möglich sollen Belastungsschwankungen (Tagesschwankungen, saisonale Schwankungen) und die geschätzten maximalen Belastungen über 10, 20 Jahre mit einfließen. Die Immissionen sollten unter Anwendung des Vorsorgeprinzips bewertet werden.

Im Kapitel 3 des Scoping Dokuments wird darauf hingewiesen, dass bei der Nullvariante die bestehenden Leitungen Trier-Heisdorf-Bertrange sowie die Umspannanlage in Heisdorf und die damit verbundenen Probleme bestehen bleiben. Die bestehenden Probleme werden jedoch nicht näher erklärt. Diese sollten im Rahmen der UVP näher beschrieben werden.

Gemäß Kapitel 7 kommt es beim Betrieb von Freileitungen zu Geräuschemissionen. Diese entstehen durch Koronaentladungen und verstärken sich bei feuchter Witterung. Windgeräusche können ebenfalls entstehen. Beim Betrieb einer Umspannanlage entstehen ebenfalls Geräusche, welche hauptsächlich auf die Transformatoren zurückzuführen sind.

Im Rahmen der UVP sind die Lärmemissionen von der Freileitung und der Umspannanlage abzuschätzen und unter Berücksichtigung maßgeblicher Immissionspunkte zu bewerten. Dargestellt werden sollen sowohl die Auswirkungen während des Tages als auch während der Nacht. In die Bewertung der Umspannstation sollen kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen wie zum Beispiel das Auslösen von Leistungsschaltern, miteinfließen.

In Kapitel 7 des Dokumentes ist erläutert, dass beim Bau und Betrieb einer Freileitung schwerwiegende Beeinträchtigungen für Klima und Luft nicht zu erwarten sind. Es ist zu bemerken, dass im vorliegenden Dokument keine Aussagen zur möglichen, durch Koronaentladungen verursacht, Bildung von Ozon und Stickstoffoxiden, der Entstehung, Konzentration und Ausbreitung von ionisierten Luftmolekülen und Staubpartikeln gemacht wurden. Im Rahmen der UVP sollten diese Punkte betrachtet und auf deren mögliche Risiken eingegangen werden.

Im Rahmen der UVP ist insb. für die Übergangsstation der Bereich „Klima und Luft“ näher zu betrachten. Im Fall von Leckagen in mit Treibhausgas (zB. SF6) gefüllten Leistungsschaltern wäre mit einem zusätzlichen Treibhausgaspotential zu rechnen. Relevant für das Schutzgut Luft sind auch Störfälle, die infolge von



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de l'environnement

Explosions/ Entzündungen ölgefüllter Transformatoren und anderen Hilfsgeräten im Bereich des Umspannwerkes erhebliche Emissionen verursachen kann.

Allgemein ist noch zu bemerken, dass laut vorliegendem Scoping Dokument auf die Einwirkungen auf das Schutzgut „Tiere“ eingegangen wird. Unklar ist jedoch, ob Nutztiere ebenfalls mitberücksichtigt werden. Im Rahmen der UVP sollte die Nutztierwelt ebenfalls betrachtet werden.

Marianne MOUSEL

Responsable d'unité



La Ministre de l'Environnement,
du Climat et du Développement
durable,
4 Place de l'Europe,
L-1499 Luxembourg

V/Réf. : 97705

N/Réf. : ESA-EIE-2020-71958-160

Concerne : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

- Evaluation du projet « PROJET 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange
- Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Madame la Ministre,

Par courrier, l'Inspection du travail et des mines (ITM) a été saisi d'un avis concernant le projet « PROJET 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » conformément à l'annexe I (point 36) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement en application la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.

Pour l'établissement du présent avis, l'ITM s'est basé sur le document élaboré par le bureau d'études « Oeko - Bureau » et intitulé « Umweltverträglichkeitsprüfung für die geplante Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange – Bertrange » avec ses annexes.

L'ITM étant dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés l'autorité compétente pour la sécurité du public et du voisinage en général ainsi que la sécurité, l'hygiène et la santé sur le lieu de travail, la salubrité et l'ergonomie, n'a à ce stade pas de remarques particulières à faire et les informations reçues dans le cadre de l'EIE du « PROJET 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » peuvent être considérées comme suffisantes.

Nous vous rendons attentifs que le dossier présenté a uniquement été analysé au titre de l'article 7 de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et que le présent avis ne renseigne pas sur l'état du dossier par rapport aux dispositions de loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

Inspection du travail et des mines

Adresse postale:

B.P. 27

L-2010 Luxembourg

Tel.: +352 247-76100

Bureaux:

3, rue des Primeurs

L-2361 Strassen

Fax: +352 247-96100

Site internet:

<http://www.itm.lu>

Email: contact@itm.etat.lu

En restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires, nous vous prions d'agréer,
Madame la Ministre, l'expression de notre très haute considération.

Marco BOLDY

Directeur

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long vertical stroke extending downwards.



La Ministre de la Santé

à

Madame la Ministre de l'Environnement,
du Climat et du Développement



Luxembourg, le 4 janvier 2021

Concerne: demande d'avis sur le rapport d'évaluation Bofferdange-Aach (DE)

Réf. : 835xdc48b

Madame la Ministre,

Je vous prie de trouver ci-dessous l'avis rédigé en langue allemande par la Division de la Santé au Travail et de l'Environnement, quant à votre demande d'avis relative au dossier « EIE – CREOS 380kV – Aach ».

Stellungnahme in Bezug auf das UVP-Scoping Dokument „380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Aach (DE)“

Das UVP-Scoping Dokument von Creos und Oeko-Bureau vom 16. November 2020 bezieht sich auf den Neubau einer 380 kV-Freileitung auf einer Gesamtlänge von circa 50 km mit zwei Umspannanlagen, sowie den Rückbau mehrerer 220 kV- und 65 kV-Freileitungen mit zwei Umspannanlagen. Das geplante Projekt verläuft zum Teil in einiger Distanz zu besiedeltem Gebiet wobei aber auch Räume durchlaufen werden, die bereits einen gewissen Urbanisierungsgrad aufweisen. Nach Analyse des Dokumentes und im Rahmen der Kompetenzen der Abteilung „Umwelt“ des Gesundheitsamtes, wird in dieser Stellungnahme genauer auf den Punkt „Schutzgut menschliche Gesundheit und Bevölkerung“ eingegangen.

Aus dem UVP-Scoping Dokument geht hervor, dass Creos Untersuchungen vorsieht, um mögliche Auswirkungen des Projektes auf Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche des Menschen zu erfassen. Zu den zu ermittelnden Faktoren zählen elektrische und magnetische Felder, Geräuschemissionen durch Vibrationen und Koronaentladungen, Unfälle durch Stromschlag, in der Bauphase entstehende Emissionen sowie Bodenverlust für Land- und Forstwirtschaft. Diese Faktoren, welche sich negativ auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken könnten, sind im UVP-Scoping Dokument aktuell detailliert erfasst und definiert.



Des Weiteren verpflichtet sich Creos die gesetzlichen Vorgaben, welche zum Schutz der menschlichen Gesundheit vorliegen, einzuhalten. Hierzu zählen die Grenzwerte für Geräuschemissionen, aber auch Grenzwerte für das elektrische Feld von 5kV/m sowie für das magnetische Feld von 100 μ T.

Der Untersuchungsraum zur Begutachtung der elektrischen und magnetischen Felder sieht laut dem UVP-Scoping Dokument einen Abstand von 50 m beiderseits der geplanten Terrasse vor. Der Untersuchungsraum orientiert sich an den als relevant erachteten Immissionsorten welche als dauerhaft bewohnte Gebäude definiert wurden. Unklar ist welches Verfahren genau bei dieser Begutachtung eingesetzt wird. Es ist nicht definiert ob lediglich eine Messung des Abstandes zwischen der Terrasse zu bewohnten Häusern durchgeführt wird oder ob die niederfrequenten elektromagnetischen Felder an diesen Orten für einen bestimmten Zeitraum gemessen und erfasst werden.

Im Rahmen des Schutzgutes menschliche Gesundheit und Bevölkerung, sind zum Faktor „elektrische und magnetische Felder“ folgende Punkte wichtig zu berücksichtigen:

In einem Dokument des Innenministeriums vom 11 März 1994 (Circulaire No 1644), wird bei Leitungen zwischen 100 kV bis 220 kV ein Mindestabstand von 30 m zwischen der Mitte der Terrasse und der Baulandgrenze, welche möglicherweise in Zukunft bebaut werden könnte, empfohlen. Für 65 kV-Leitungen wird eine Mindstdistanz von 20 m bis zur Grenze des nächstgelegenen Baulandes angeraten. Dies aufgrund präventiver Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit. Diese Empfehlungen könnten auf den im Projekt geplanten Rückbau der 220 kV- und 65kV-Hochspannungsleitungen angewandt werden. Eine Empfehlung für 380 kV-Freileitungen ist in dem Dokument aus dem Jahre 1994 nicht definiert worden, der Abstand sollte aber nicht unter der für 220 kV empfohlenen 30 m liegen. Es ist geplant dieses Empfehlungsschreiben in naher Zukunft zu überarbeiten.

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat im Jahr 2002 niederfrequente elektromagnetische Felder in die Klasse 2B als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft. Seitdem wird der Sachverhalt durch Studien und Untersuchungen weiter geprüft. Wichtig zu erwähnen sind hierbei mehrere epidemiologischen Studien, die darauf hinweisen, dass magnetische Flussdichten deutlich unterhalb der für Hochspannungsleitungen und Trafostationen festgelegten Grenzwerte, das Erkrankungsrisiko für Leukämie bei Kindern erhöhen könnten. In den Studien wird eine Risikoerhöhung bei zeitlich gemittelten Flussdichten von ca. 0,3 – 0,4 Mikrottesla (μ T) genannt. Diese Ergebnisse konnten in experimentellen Studien zwar bisher nicht gestützt werden, allerdings ist die Problematik nicht abschließend geklärt und bedarf weitere wissenschaftliche Untersuchungen.

Auf Basis des Vorsorgeprinzips wäre deshalb anzuraten eine magnetische Flussdichte von 0,4 μ T in sensiblen Bereichen (d. h. Wohnungen, Schulen, Kindergärten und Kinderhorte) nicht zu überschreiten. Idealerweise sollte genug Abstand bei Neuinstallationen eingeplant werden, so dass Kinder nicht langfristig Magnetfeldern über 0,4 μ T ausgesetzt sind.



Eine baubiologische Faustregel für den Abstand zu Hochspannungsleitungen gibt an: „1 Meter je kV Spannung“. Für 380 kV würde dies ein Abstand von 380 m bedeuten. Generell wird empfohlen, die neuen Hochspannungsfreileitungen nicht in der Nähe von Schulen oder Kindergärten vorbeizuführen.

Um ein mögliches Gesundheitsrisiko besser einschätzen zu können, wäre es wünschenswert wenn der Evaluationsbericht genaue Angaben über die Distanz zwischen der geplanten Hochspannungsfreileitung und bewohnten Gebäude enthalten würde und ob es sich bei diesen Gebäuden um Bauten mit „empfindlicher Nutzungen“ wie Kindergärten und Schulen handelt. Aus dem aktuellen Dokument geht nicht hervor ob ein sicherer Abstand eingehalten werden kann, welche nicht nur die offiziellen Grenzwerte, sondern auch den Empfehlungswert auf Basis des Vorsorgeprinzips von 0,4 μ T berücksichtigt.

Zudem wäre es wünschenswert, wenn die im UVP-Scoping Dokument erwähnte Begutachtung der niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder die Empfehlungen auf Basis des Vorsorgeprinzips berücksichtigt und die geplanten Messungen gegebenenfalls ausweitet.

Zu beachten ist auch, dass die Intensität der magnetischen Felder vom Lastfluss also vom Stromverbrauch abhängt und daher großen zeitlichen Schwankungen unterliegt. Dieser Punkt wird auch im UVP-Scoping Dokument erwähnt. Es ergibt sich daraus die Problematik, dass die später auftretende reelle Belastung durch niederfrequente magnetische Felder möglicherweise schwer zu erfassen ist. Dieser Faktor sollte in die finale Evaluation, wenn möglich, miteinfließen.

Dies sind Empfehlungen basierend auf der uns vorliegenden aktuellen Datenlage mit dem Ziel mögliche Effekte auf die menschliche Gesundheit optimal und nach bestem Wissen zu minimieren.

Je vous prie de recevoir, Madame la Ministre, l'expression de mes salutations respectueuses.

Paulette LENERT
Ministre de la Santé



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Culture

Centre national
de recherche archéologique

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

13 JAN. 2021

N°

Notre réf. 0408-AU/20.3681

Votre réf. 97705

Bertrange, le 7 janvier 2021

Madame Carole DIESCHBOURG
Ministre de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
c/o Monsieur Charel GLEIS
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Lettre recommandée avec avis de réception

**Objet : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE).
Evaluation du projet « 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem
Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler,
Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange**

**Concerne : Avis du CNRA concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport
d'évaluation (UVP Scoping)**

Madame la Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception du dossier référencé en objet, qui nous a été transmis le 2 décembre 2020.

Suite à l'examen de ce dossier, nous constatons que l'impact que ce projet peut avoir sur le patrimoine archéologique a bien été analysé dans le rapport de l'EIE. Comme précisé dans le chapitre 7 (p. 37), **ce projet peut présenter un impact important sur le patrimoine archéologique**. En effet, sur le tracé du projet, il existe de nombreux sites archéologiques de différentes époques.

Afin de pouvoir déterminer l'ampleur des sites archéologiques présents sur les terrains concernés, le CNRA recommande d'effectuer en premier lieu une opération d'archéologie préventive sous forme de LiDAR-Groundcheck, lorsque le tracé exact du projet sera défini.¹ Cette étude du LiDAR, à réaliser par un bureau d'études spécialisé, permettra également de délimiter les endroits précis sur le tracé projeté qui devront faire l'objet d'une seconde opération d'archéologie préventive, à savoir des sondages de diagnostic archéologique. Ces sondages ponctuels devront être effectués par un opérateur archéologique agréé avant tout type de travaux à réaliser dans le cadre du projet mentionné sous rubrique et qui nécessiteront un décapage.

Les terrains où seront planifiés des voies d'accès et des zones de stockage ou de dépôts – qu'elles soient définitives ou temporaires –, ainsi que ceux qui devront être terrassés après le démontage des pylônes existants, devront donc également être définis au préalable ; le CNRA précisera les zones à

¹ Article 12 de la loi du 25 juin 2004 portant réorganisation des instituts culturels de l'Etat ; Article 2 du règlement grand-ducal du 24 juillet 2011 portant création d'un Centre national de recherche archéologique auprès du Musée national d'histoire et d'art.

sonder. En fonction du résultat des sondages de diagnostic, des fouilles archéologiques ponctuelles pourront être nécessaires, suite auxquelles les terrains seront libérés de contraintes archéologiques et donc libres pour la réalisation des travaux d'aménagement définis dans le cadre de ce projet.

Pour information, une autorisation du Ministère de la Culture² est nécessaire pour les sondages de diagnostic archéologique. Elle est à solliciter auprès du CNRA par l'opérateur archéologique désigné par le maître d'ouvrage. Quant aux autorisations d'accès aux terrains concernés, elles devront être obtenues avant le début des sondages de diagnostic archéologique. Si des autorisations d'autres ministères ou administrations étatiques ou communales sont obligatoires avant la réalisation d'une opération archéologique, une copie de ces documents devra être transmise à l'opérateur archéologique par le maître d'ouvrage.

Comme dans le cadre de l'EIE les frais de ces opérations archéologiques sont à charge de l'exploitant et qu'il est nécessaire d'inclure les résultats des opérations d'archéologie préventive ainsi que, le cas échéant, l'avis du CNRA y relatif dans l'évaluation des incidences sur l'environnement, le requérant doit prévoir un délai imparti et un budget pour la réalisation des opérations recommandées par le CNRA.³

Pour information, un cahier des charges scientifiques relatives aux opérations archéologiques précitées, ainsi qu'une liste d'opérateurs archéologiques pouvant effectuer le LiDAR-Groundcheck et les sondages de diagnostic archéologique pourront être préparés par le CNRA et transmis au maître d'ouvrage, lorsque le tracé exact du projet sera défini.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes salutations distinguées.



Foni Le Brun-Ricalens
chargé de direction
CNRA

**Pour tout complément d'information, je vous invite à contacter
le Service du suivi archéologique de l'aménagement du territoire du CNRA
Tél: 260 281 53 - amenagement@cnra.etat.lu
www.cnra.lu**

² Article 1^{er} de la loi du 21 mars 1966 concernant a) les fouilles d'intérêt historique, préhistorique, paléontologique ou autrement scientifique; b) la sauvegarde du patrimoine culturel mobilier.

³ Article 7 et article 21 de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, et article 5 c) du règlement grand-ducal du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.



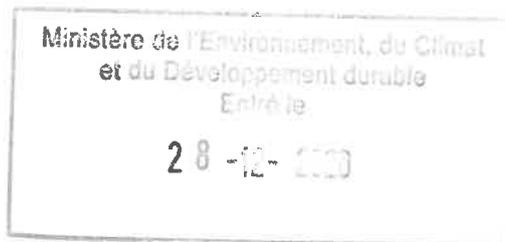
LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Direction de l'aviation civile

Referenz: 2020 - 104195
Akte bearbeitet von: GREISCH David
(+352) 247-74921
David.greisch@av.etat.lu

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DU CLIMAT & DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**
Madame DIESCHBOURG Carole
Ministre

4, place de l'Europe
L-1499 LUXEMBOURG



Luxemburg, den **23 DEC. 2020**

I/Ref.: 97705

**Betreff: Ihre Anlage bezüglich des Projekts "380 - Modernisierung der
Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange"**

Sehr geehrte Frau Minister,

Bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 2. Dezember 2020 betreffend dem Scoping-Verfahren zum Umweltverträglichkeitsgutachten der Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bertrange - Bofferdange, hat die Analyse der vorliegenden Daten ergeben, daß es unter Umständen und je nach Trassenverlauf im Teilabschnitt zwischen Bofferdange und Steinsel zu Konflikten mit dem Sichtflugverkehr in der Region kommen könnte.

Sollte der Verlauf in dem Teilabschnitt die Täler verlassen und über die Talrücken unter Verwendung von großen Masten-Höhen führen, entstünde in dem Teilabschnitt eventuell ein Problem für den Sichtflugverkehr. Eine genaue Analyse kann aber erst gemacht werden, wenn die genauen Masten-Standorte (WGS84 DMS Koordinaten) und Masten-Höhen (geographische Höhe über Meeresspiegel) bekannt sind.

Die Direction de l'Aviation Civile (DAC) muss über diese Informationen verfügen um Stellung beziehen zu können. Unabhängig davon sind jegliche Objekte, welche eine Höhe von 60m in unbebauten Gebieten überschreiten, als Luftfahrthindernisse zu kennzeichnen.

Sobald die genauen Daten bezüglich Masten-Standorte und Masten-Höhen vorliegen, hat der Betreiber einen Antrag für Luftfahrthindernisse an die DAC einzureichen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Hochachtungsvoll,


Pierre JAEGER
Direktor der zivilen Luftfahrt

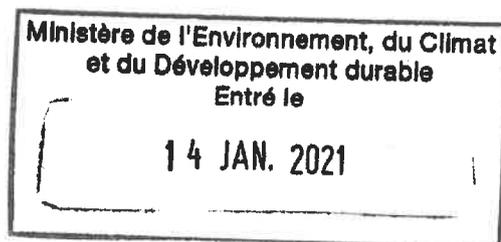
Kopie:

H. Charel GLEIS vom Umweltministerium per Email an charel.gleis@mev.etat.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

Luxembourg, le 12 janvier 2021



Le Ministre de l'Énergie
Le Ministre de l'Aménagement du
territoire
à
Madame la Ministre de
l'Environnement, du Climat et du
Développement durable

L - 2918 Luxembourg

n.réf.: 0648-E20

Concerne: 97705: EIE Scoping « 380 - Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange - Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

Madame la Ministre,

Suite à votre demande d'avis du 2 décembre 2020 relatif au sujet sous rubrique, j'ai l'honneur de vous faire parvenir ci-joint notre avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Ministre de l'Énergie,
Le Ministre de l'Aménagement du
territoire,

Claude Turmes



Umweltverträglichkeitsprüfung Scoping Projekt „380 – Modernisierung der Hochspannungs-Infrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange“

Stellungnahme des Ministeriums für Energie und Landesplanung

Diese Stellungnahme bezieht sich auf die Scoping-Phase des „Projekts 380: Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange“ mit der Referenz 97705. Ziel ist eine Betrachtung und das Aufwerfen verschiedener energiepolitischer und landesplanerischer Aspekte des eingereichten Projekts.

Stellungnahme aus energiepolitischer Sicht

Die Ausgestaltung des aktuellen Stromversorgungssystems stammt im Wesentlichen aus den 1960er-80er Jahren. Seither gab es keine grenzüberschreitende Modernisierungsmaßnahme. Gleichzeitig haben sich verschiedene strukturelle Änderungen ergeben, insbesondere hinsichtlich des Niveaus, der Lokalität und des Profils der Stromnachfrage. Ein Großteil der Luxemburger Stromversorgung wird heute über Importe aus dem benachbarten Ausland gesichert (84% in 2019). Zwei Doppelleitungen in Richtung Deutschland, eine im nördlichen und eine im östlichen Teil des Landes, spielen dabei eine besondere Rolle. Diese zwei Doppelleitungen werden aktuell auf dem Spannungsniveau 220kV betrieben.

Das „Projekt 380“ der Creos sieht im Wesentlichen den Ersatz der aktuellen 220kV Doppelleitung im westlichen Teil des Landes durch eine neue Doppelleitung auf dem Spannungsniveau 380kV auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange vor.

Aus energiepolitischer Sicht ist der Umwelteinfluss dieses Projekts entlang von drei Dimensionen zu betrachten, die im Folgenden ausgeführt werden:

1/ Beitrag zur Nachhaltigkeit und Dekarbonisierung der Energieversorgung

- Motiviert sich das Projekt durch einen maßgeblichen Beitrag dazu, die aktuellen und absehbaren zukünftigen Herausforderungen der Klimapolitik zu meistern? Sind bei dieser Betrachtung die im Klima- und Energieplan formulierten energiepolitischen Ziele berücksichtigt?
- Verlaufen die Leitungen so, dass ein maximaler Abstand zu bewohnten Gebieten eingehalten wird? Zu den technischen Möglichkeiten im Bereich der Leitungstechnologien stehen insbesondere das unterirdische Kabel sowie Freileitungen (ggf. mit unterschiedlichen

Mastdesigns) zur Verfügung, während bei den Schaltanlagen insbesondere gekapselte und offene Varianten zu berücksichtigen sind.

- Werden durch den Neubau wo möglich ein Maximum von Leitungen und Anlagen zurückgebaut, insbesondere in bewohnten Gebieten?
- Ist sichergestellt, dass das Projekt mit der aktuellen bzw. geplanten Netzinfrastruktur im angrenzenden Ausland kompatibel ist? Ist insbesondere gewährleistet, dass sich das Projekt unmittelbar in das Europäische 380kV Netz einbindet?
- Trägt das Projekt zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung Luxemburgs bei, und insbesondere zur deren Dekarbonisierung und der Umsetzung des nationalen Klima- und Energieplans? In diesem Zusammenhang sind insbesondere die zunehmende Digitalisierung sowie die Elektrifizierung von Endanwendungen zur Steigerung der Effizienz sowie zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu betrachten, wie zum Beispiel die Elektrifizierung der Wärmebedarfsbereitstellung oder des Verkehrs.
- Erlaubt das Projekt eine Erhöhung der Anteile erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch, sowohl durch Produktion innerhalb Luxemburgs als auch durch den Austausch erneuerbaren Stroms mit dem Ausland (Im- und Exporte)?

2/ Beitrag zur Versorgungssicherheit

- Ist das Projekt so ausgestaltet, dass es durch die Technologiewahl und Ausgestaltung einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtimportkapazität leistet und somit die Versorgungssicherheit Luxemburgs langfristig verbessert? Bezieht sich dieser Beitrag auf die Versorgungssituation des gesamten Landes, bzw. fügt sich das Projekt in die bestehende Infrastruktur der Stromversorgung?
- Werden sowohl in der Bauphase als auch im Betrieb gängige Sicherheitskonzepte der Stromversorgung berücksichtigt, insbesondere das Redundanzprinzip (sogenannter N-1 Fall)?
- Ist die neue Doppelleitung ausfallsicher? Und wie schnell lässt sich ein gegebenenfalls auftretender Schaden beheben?

3/ Beitrag zur Wirtschaftlichkeit der luxemburgischen Energieversorgung

- Trägt die Leitung zu einer langfristig stabilen Integration Luxemburgs in die Deutsch-Luxemburgische Preiszone bei, d.h. sorgt diese dafür, dass eventuelle Engpässe beim Stromaustausch zwischen Deutschland und Luxemburg vermieden und ein gemeinsamer Preis auch langfristig gerechtfertigt bleibt? Erlaubt die Leitung den engpassfreien Stromaustausch zwischen Deutschland und Luxemburg und dadurch eine Teilnahme an den relevanten Märkten für lang- und kurzfristige Stromprodukte?
- Ist die Leitung sowohl notwendig als auch ausreichend für die zukünftige Stromversorgung Luxemburgs (Infrastruktureffizienz)?
- Ist die Leitungstechnologie (insbesondere unterirdisches Kabel versus Freileitung) ein sinnvoller Kompromiss zwischen Kosten und Nutzen? Wurden dabei alle relevanten Einflüsse berücksichtigt, wie zum Beispiel
 - Landschaftsbild und visueller Einfluss,

- Flächenbedarf und -nutzung,
- Eingriff in den Boden,
- Versorgungssicherheit,
- Energetische Verluste beim Transport,
- Revisions- und Reparaturarbeiten,
- Kosten?
- Ist die Technologie der Schaltanlagen (insbesondere gekapselt versus offen) ein sinnvoller Kompromiss zwischen Kosten und Nutzen?

Stellungnahme aus landesplanerischer Sicht

Aus landesplanerischer Sicht ist hervorzuheben, dass der Untersuchungsraum drei der im Sektorialplan Landschaft definierten „Grands ensembles paysagers“ Zonen, sowie die „Zone verte interurbaine“ und drei „Coupures vertes“ tangiert.

Laut Artikel 6 des oben genannten Sektorialplans darf, prinzipiell, keine Zerschneidung durch eine lineare Anlage, innerhalb der Grünzone (zone verte), die sich in einer „Grands ensembles paysagers“ Zone befindet, genehmigt werden. Abweichend von dieser Regel sind neue lineare Anlagen dennoch genehmigungsfähig, sofern sie eine oder mehrere bereits bestehende lineare Anlagen desselben Typs ersetzen und der Standort der bereits bestehenden linearen Anlage in seinen natürlichen, ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird. Dies trifft, laut Artikel 9 des Sektorialplans, ebenfalls auf die „Zone verte interurbaine“ zu.

In den „Coupures vertes“ sind prinzipiell, laut Artikel 13 des Sektorialplans, keine neuen oberflächlichen Bebauungen erlaubt. Abweichend davon ist der Ersatz von bereits bestehenden Freileitungen innerhalb der gleichen „Coupure verte“ jedoch zulässig, sofern der Standort der ersetzten Anlage in seinen natürlichen Urzustand zurückversetzt wird.

Somit wäre a priori der Ersatz der bestehenden 220 kV-Freileitung durch den Neubau einer 380 kV Freileitung konform zum Sektorialplan, sofern der Standort der ersetzten Freileitung in seinen natürlichen Urzustand zurückversetzt wird.



Luxembourg, le 12 janvier 2021

Nos réf. : III-0021-21



Ministère de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
Madame Carole Dieschbourg
Ministre
4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Concerne: Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)
Evaluation du projet « 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem
Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler,
Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange – Demande d'avis
concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation ; vos
réf. 97705

Madame la Ministre,

Comme suite à votre demande du 2 décembre 2020 dans le cadre de l'élaboration de
l'évaluation des incidences sur l'environnement du projet mentionné sous rubrique et après vérification
par les agents de mon service, je peux vous informer comme suit :

Il s'avère indispensable d'élaborer une liste des immeubles qui seront démolis ou déplacés
dans le cadre du projet, sur base de laquelle l'évaluation des incidences du projet sur le patrimoine
culturel pourra être effectuée.

Cette liste, à compléter par un rapport photographique, doit contenir pour chaque immeuble
répertorié :

- l'indication de la commune sur le territoire de laquelle il se trouve,
- l'indication de ses coordonnées de position en coordonnées LUREF,
- l'indication, le cas échéant, d'une protection nationale en vertu de la loi modifiée du 18
juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments
nationaux,
- l'indication, le cas échéant, d'une protection communale en vertu de la loi modifiée du
19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain,
- un descriptif sommaire, dans le cas où il s'agit d'un immeuble jugé intéressant d'un
point de vue patrimonial.

Le présent avis du Service des sites et monuments nationaux ne préjuge pas la réponse
éventuelle d'autres autorités comme le Centre national de recherche archéologique.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes salutations distinguées.

Patrick Sanavia,
directeur

- 8 FEV. 2021



Commune de Lorentzweiler



Commune
de Steinsel

Extrait du Registre aux délibérations des collèges échevinaux des communes de Steinsel et de Lorentzweiler

Présences : Collège des Bourgmestre et Echevins de Lorentzweiler
M. Roller, Mme Kirsch-Hirtt, M. Mersch
M. Flener, secrétaire communal
Collège des Bourgmestre et Echevins de Steinsel
M. Klein, M. Rossy, M. Marchetti,
Mme Steinmetz, secrétaire communale

Objet : Adoption d'une prise de position commune rectifiée relative au projet CREOS 380 portant sur l'évaluation de l'impact environnemental

Les Collèges échevinaux de Lorentzweiler et Steinsel agissant conjointement comme ayant des intérêts communs,

Revu la délibération conjointe des conseils communaux de Steinsel et de Lorentzweiler du 7 janvier 2021 visant l'adoption de la prise de position commune des collèges échevinaux des communes de Steinsel et de Lorentzweiler au sujet du projet CREOS 380 ;

Vu le projet CREOS 380 relatif à la réalisation d'un nouveau poste de transformation 380 kV au plateau de Heisdorf-Bofferdange et au renouvellement des lignes électriques 380 kV sur le tracé Asselscheuer – Plateau de Heisdorf - Bofferdange – Bertrange ;

Considérant qu'aux yeux des deux collèges échevinaux, il résulte de ce projet de graves incidences environnementales pour les sites retenus qui engendrent des répercussions absolument négatives sur la qualité de vie de leur population et sur celle des communes de la région « Uelzechtdall » voire sur celle de toutes les communes limitrophes et du pays entier ;

Considérant qu'il s'agit entre autre d'une atteinte grave à la beauté du paysage à savoir le plateau de Heisdorf-Bofferdange et celui de Hunsdorf-Mullendorf-Steinsel qui sont détruits par l'installation d'une station de transformation au plateau de Heisdorf-Bofferdange respectivement de la construction d'un réseau de lignes haute tension 380 kV allant du plateau de Heisdorf-Bofferdange, traversant la Vallée de l'Alzette à Lorentzweiler pour rejoindre le plateau de Hunsdorf-Mullendorf-Steinsel ;

Considérant que l'exécution de ce projet a pour résultat la détérioration définitive de larges surfaces agricoles affectées ainsi que des nuisances environnementales plus diverses ;

Vu que d'autre part, l'exécution du projet entraîne la disparition des lignes haute tension 220 kV allant de Heisdorf-Walferdange à Schifflange respectivement à Roost (Sud et Nord du Grand-duché de Luxembourg), améliorant ainsi sensiblement l'aspect du paysage de la Vallée de l'Alzette ;

Considérant que la présence de ces lignes a depuis de longues années suscité les craintes de la population riveraine en ce qui concerne l'influence éventuelle du champ électromagnétique sur sa santé ;

Considérant que le projet CREOS 380 est d'intérêt général et d'utilité publique et s'impose ainsi pour satisfaire les besoins de la société moderne en énergie électrique du point de vue de toutes les facettes ;

Qu'il est cependant absolument indispensable de veiller à ce que le projet constitue un minimum de nuisances sur l'environnement humain et naturel et notamment de veiller à la sauvegarde de la beauté du paysage et surtout le bien-être des populations au centre de réflexion;

Qu'il y a des moyens adéquats pour honorer ces postulats ;

Considérant qu'à ces fins le projet CREOS 380 est d'office soumis à une étude d'évaluation de l'impact environnemental EIE (= UVP « Umweltverträglichkeitsprüfung ») ;

Que cette procédure est entamée et que les communes de Lorentzweiler et Steinsel sont invitées par le Ministère de l'Environnement à donner leur avis sur le dossier d'évaluation présenté par le Bureau d'Etudes « Oeko-Bureau » de Rumelange pour le compte de CREOS S.A. et que cette saisine est appréciée par les deux communes ;

Vu les réclamations introduites par les habitants de Blaschette et d'Asselscheuer concernant les projets de tronçons projetés de la ligne 380 kV aux abords des maisons de ces habitants notamment aux extrémités de la localité de Blaschette et à l'entrée d'Asselscheuer;

Vu l'entrevue du collège échevinal de Lorentzweiler du 23 janvier 2021 avec les réclamants de ces deux localités ;

Considérant que les collèges échevinaux ont établi un avis rectifié incluant des propositions de tronçons à Asselscheuer (A, B et C) évitant ainsi la proximité des habitations et qu'ils jugent utiles à être analysées dans la prochaine étape de la procédure ;

Considérant que les propositions de tronçons précitées n'auront pas d'impact négatif sur la situation géographique du projet en question ;

Vu la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Vu la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;

Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988 ;

décident à l'unanimité

d'adopter la proposition de prise de position rectifiée des Collèges des bourgmestre et échevins des communes de Lorentzweiler et Steinsel annexée à la présente comme en faisant partie intégrante.

Le Collège des bourgmestre et échevins de la commune de Steinsel,
Pour extrait conforme,
Steinsel, le 28 janvier 2021
Le Bourgmestre, La Secrétaire,



Le Collège des bourgmestre et échevins de la commune de Lorentzweiler
Pour extrait conforme
Lorentzweiler, le 28 janvier 2021
Le Bourgmestre, Le Secrétaire,



Scoping UVP - Projekt CREOS 380

Gemeinsame Stellungnahme der Gemeinderäte von Lorentzweiler und Steinsel

Das Ministerium für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung hat die vom Projekt CREOS 380 betroffenen Gemeinden gebeten eine Stellungnahme zum UVP-Scoping Dokument bis zum 13. Januar 2021 einzureichen.

Die Gemeinderäte von Steinsel und von Lorentzweiler haben sich dazu entschieden eine gemeinsame Stellungnahme zu beziehen.

Beide Gemeinden begrüßen die Vorgehensweise, welche ermöglicht Einwände und/oder Vorschläge der betroffenen Gemeinden in einem frühen Stadium zu berücksichtigen.

1) UMSPANNWERK PLATEAU HEISDORF / BOFFERDANGE

1a) *Zur allgemeinen Einleitung werden die von den 2 Gemeinderäten im Vorfeld formell abgelehnten Aspekte zum Punkt „UMSPANNWERK PLATEAU HEISDORF / BOFFERDANGE“ kurz aufgeführt:*

- Vorgesehener Standort auf dem Heisdorfer Plateau inmitten der landwirtschaftlich genutzten Flächen gelegen, nicht an die bestehende Autobahn angelegt (Zerstückelung der Flächen auf dem Heisdorfer Plateau)
- Flächenverbrauch von 12 ha wertvollem Ackerland (die betroffenen Landwirte mussten schon ihre landwirtschaftlich genutzten Flächen für den Bau der Autobahn zur Verfügung stellen → durch den Verlust von weiteren 12 ha wird die landwirtschaftliche Nutzung auf dem Heisdorfer Plateau praktisch zerstört)
- Freiluftanlage welche das Landschaftsbild des Plateaus definitiv zerstört
- Standort inmitten europäischem Natura 2000 - Schutzgebiet, nationalem Naturschutzgebiet und Quellenschutzgebiet gelegen → negativer Einfluss der Freiluftanlage auf alle geschützten Arten (Wildkatze, Fledermäuse, Vögel ... → Nicht-Beachtung der Berner Artenschutz-Konvention von 1979)
- Lärmbeeinträchtigung (Umschaltvorgänge, Transformatorbrummen ...)

Ursprüngliche Forderungen der Gemeinderäte:

Die Gemeinderäte verlangen dass das UMSPANNWERK als gekapselte Anlage (mit klimaschonendem Isoliergas befüllte Anlage) ausgeführt wird und diese direkt an die bestehende Autobahn angelegt wird (reduzierter Flächenverbrauch ± 6ha bei teilweise gekapselter Anlage ; Landschaftsbild bleibt größtenteils erhalten ; Reduktion der Lärmbeeinträchtigung ; reduzierter Einfluss auf die geschützten Arten ...)!

1b) Analyse der UVP Scoping-Dokumente zum UMSPANNWERK PLATEAU HEISDORF / BOFFERDANGE

(Dokument zu dem Abschnitt „Leitungen Strecke Bofferdange – Aach (D) mit dem Bau einer Umspannanlage auf dem Plateau Heisdorf“ welches den Schöffenkollegien am 2. Dezember 2020 zur Stellungnahme übermittelt wurden) :

- Es geht aus den Dokumenten hervor, dass während der UVP Studie Alternativen und Varianten zu Trassenverläufen und Anlagenstandorte ermittelt, bewertet und gegenübergestellt werden sollen, die einen möglichst geringen Impact auf den Menschen sowie den Natur- und Landschaftsraum haben (Seite 5 - letzter Abschnitt).
- In Bezug auf die neuzubauende Umspannanlage werden auch mögliche Standorte gesucht, untersucht und beurteilt. Ebenfalls werden Freiluft- und Innenraum-Anlagen betrachtet. Auch hier gilt es, den bestmöglichen Standort für Mensch und Natur zu ermitteln (Seite 7 – Abschnitt ‚Umspannanlage‘).
- *In der Projektbeschreibung wird die vorgesehene Umspannanlage allerdings lediglich als 380kV-Freiluft-Schalt- und Transformatoranlage beschrieben in der nur die 220 kV- sowie die 110 kV-Schaltanlagen als gekapselte Innenraumanlagen vorgesehen sind. Der Flächenbedarf der gesamten Anlage ist mit 12 ha angegeben (Seite 11 – Abschnitt 5.4 ‚Vorgesehene Umspannanlage‘).*
- In der Analyse zum Bau der Anlagen wird beschrieben, dass für die Arbeiten zur Erstellung des neuen Umspannwerkes ein Zeitraum von 3,5 Jahren vorgesehen ist (Seite 14 – Abschnitt 5.7 ‚Ablauf der Bauphase – Bau der Umspannanlage‘). *Auch in diesem Punkt wird die Freiluftschaltanlage nicht in Frage gestellt.*
- In der Beschreibung des Untersuchungsraums (Seite 16-33 – Kapitel 6.) werden u.a. die Natura 2000 - Schutzgebiete (Seite 21 – Kapitel 6.9) und das nationale Schutzgebiet ‚Gréngewald‘ (Seite 22 – Kapitel 6.10) an welche das Heisdorfer Plateau angrenzt, sowie auch geschützte Arten (Vögel, Fledermäuse und Wildkatze (Seite 23-26 – Kapitel 6.11)), aufgeführt. Es wird auch auf die Existenz von Artikel 17 – Biotopen und Lebensräumen hingewiesen (Seite 26 – Kapitel 6.12). *Leider ist das Landschaftsbild des Heisdorfer Plateau, als Naherholungsgebiet, nicht gesondert in der Beschreibung aufgeführt (Seite 28-32 – Kapitel 6.14).*
- In der Analyse der möglichen Umweltauswirkungen (Seite 34-43 – Kapitel 6.9) werden hauptsächlich die Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Hochspannungsleitungen behandelt. *Die Umweltauswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Umspannanlagen (Seite 43) werden nur kurz und unzureichend beschrieben.*

1c) Gemeinsame Stellungnahme und formelle Forderungen der Gemeinderäte von Lorentzweiler und von Steinsel zu den vorliegenden UVP Scoping-Dokumenten in Bezug auf das UMSPANNWERK PLATEAU HEISDORF / BOFFERDANGE

Beide Gemeinderäte beantragen die ausgiebige Untersuchung von folgenden Punkten:

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| → Auslegung der Umspannanlage als gekapselte Anlage. Es wird darauf hingewiesen, dass die Genehmigungsprozedur schon seit 1999 den Einsatz der bestmöglichen, verfügbaren Technik verlangt, um einen optimalen Umweltschutz zu gewährleisten. |
| → Möglichkeit einer teilweise gekapselten Anlage, mit einem Flächenverbrauch von ca 6 ha. |
| → Direkte Anlegung an die Autobahn A7 (Der Flächenverbrauch von 12ha für die Freiluft-Umspannanlage wird an dem von CREOS vorgeschlagenen Standort abgelehnt.) |
| → Detaillierte Analyse der Umweltauswirkungen einer Freiluft-Umspannanlage um die definitive Zerstörung des Landschaftsbildes, der Fauna und Flora auf dem Heisdorfer Plateau zu verhindern. |
| → Erstellen einer Anbindung an die Autobahn, besonders während der Bauphase des Umspannwerkes, um ein starkes LKW-Verkehrsaufkommen in den anliegenden Ortschaften zu verhindern. |

2) NEUBAU DER 380 KV - LEITUNGEN ASSELSCHEUER - PLATEAU HEISDORF (Bofferdange) - BERTRANGE

2a) Zur allgemeinen Einleitung werden die von den 2 Gemeinderäten im Vorfeld formell abgelehnten Aspekte zum Punkt „NEUBAU DER 380 KV - LEITUNGEN ASSELSCHEUER - PLATEAU HEISDORF (Bofferdange) – BERTRANGE“ kurz aufgeführt:

- **Teilabschnitt ‚Querung Asselscheuer‘**
 - Rückbau der 220 kV-Freileitung welche die Ortschaft Asselscheuer überquert
 - Neue Freileitungstrasse für die geplante 380 kV-Leitung ausserhalb von bebauten oder bebaubaren Parzellen

- **Teilabschnitt ‚Plateau Heisdorf – Plateau Bofferdange – Lorentzweiler – Überquerung Alzettetal‘**
 - Zusätzliche Freileitungen über bis jetzt, freileitungsfreiem Gebiet → Landschaftsbild wird nachhaltig negativ beeinträchtigt
 - Weithin sichtbarer Eingriff bei Überspannung des Alzettetals auf der Höhe der bestehenden Autobahnbrücke → die technischen und finanziellen Aufwendungen der möglichst tief angelegten Autobahnbrücken würden somit zunichte gemacht und das Landschaftsbild weitsichtig für das ganze Tal nachhaltig negativ gestaltet

- **Teilabschnitt ‚Plateau Hünsdorf – Plateau Müllendorf – Plateau Steinsel‘**
 - Zusätzliche Freileitungen über bis jetzt, freileitungsfreiem Gebiet → Landschaftsbild wird nachhaltig stark negativ gestaltet
 - Regionales Naherholungsgebiet wird negativ beeinträchtigt und somit unattraktiv
 - Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Bau von Masten; Störung der elektronischen Steuerung der landwirtschaftlichen Maschinen)
 - Beachtung Quellenschutzzone (während der Ausführung der Arbeiten)

- **Teilabschnitt ‚Überquerung Kléngelbour-Tal‘**
 - Zusätzliche Freileitungen über bis jetzt, freileitungsfreiem Gebiet → Landschaftsbild wird nachhaltig stark negativ beeinträchtigt
 - Nähe zu Siedlung (Rue des Sangliers)

Ursprüngliche Forderungen der Gemeinderäte:

Die Gemeinderäte hatten schon im Vorfeld verlangt, dass die Leitungen weitgehendstes als unterirdische Kabel verlegt werden. Sollte dies nicht möglich sein oder zu große negative Auswirkungen auf die Umwelt haben, müsste eine Freileitungs-Trassenführung über Waldgebiete oder entlang des Waldrandes gesucht werden. (Landschaftsbild bleibt erhalten; reduzierter Einfluss auf die Landwirtschaft ...)!

2b) Analyse der UVP Scoping-Dokumente zum NEUBAU DER 380 KV - LEITUNGEN ASSELSCHUEER - PLATEAU HEISDORF (Bofferdange) – BERTRANGE

(Dokumente zu „Leitungen Strecke Bofferdange – Aach (D) mit dem Bau einer Umspannanlage auf dem Plateau Heisdorf“ + „Leitungen Strecke Bofferdange – Bertrange,“ welche den Schöffenkollegien am 2. Dezember 2020 zur Stellungnahme übermittelt wurden):

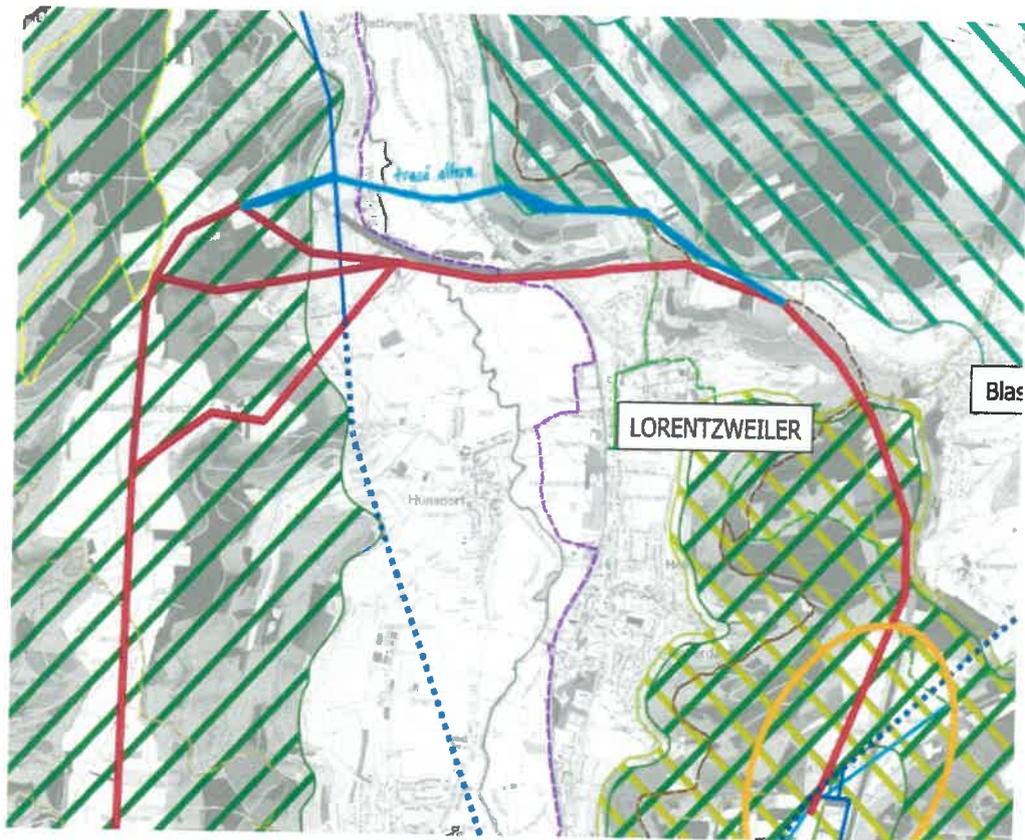
- Es geht aus dem Dokument hervor, dass während der Ausarbeitung der UVP Alternativen und Varianten gesucht werden, um so die bestmögliche Variante für Mensch und Natur zu ermitteln (Kapitel 4 Alternativenprüfung Seite 7 - letzter Abschnitt).
- Im UVP-Bericht wird ein Vergleich zwischen ober- und unterirdischer Trassenführung im Hinblick auf die Umweltauswirkungen vorgenommen (Kapitel 4 Alternativenprüfung Seite 7).
- Außerdem werden mögliche Masttypen und ihre funktionellen Vor- und Nachteile sowie die Auswirkungen der Masten und der Leitungen auf das Landschaftsbild dargestellt (Kapitel 4 Alternativenprüfung Seite 7 - letzter Abschnitt).
- Die Vermessung des Geländeverlaufs und die Berücksichtigung der vorhandenen Infrastrukturen, Schutzgüter, Naturbestand usw. bietet die Grundlage zur Leitungs- und Anlagenplanung. Hieraus ergeben sich final unter anderem die Masthöhen und der Mastabstand. Ein besonderes Augenmerk wird daraufgelegt, alle Anlagen bestmöglich in das natürliche Umfeld zu integrieren (Kapitel 5.4 Detaillierte Planung vor Baubeginn Seite 11).
- Der beschriebene Ablauf der Bauphasen (Kapitel 5.6 Seite 12-14) konzentriert sich ausschließlich auf den Bau von Freileitungen!
- In Bezug auf die Querung des Talwegs der Alzette, wird im vorliegenden Dokument erwähnt, dass dies vor dem Hintergrund eines Eingriffs in das Landschaftsbild zu bewerten sei (Kapitel 6.7 Oberflächengewässer Seite 20 - letzter Abschnitt).
- In der Analyse der möglichen Umweltauswirkungen durch den Bau und den Betrieb der Hochspannungsleitungen (Kapitel 7 – Seite 29-37) werden hauptsächlich die Auswirkungen bei Auslegung als Freileitungen behandelt (Kapitel 7 - Seite 29-37). Der Vergleich der technischen Alternative Erdkabel zu Freileitungen, wird nur kurz beschrieben (Seite 35-37). *Erklärungsbedürftig ist die Aussage über den Platzbedarf der Kabel-Übergabe-Station, welche jeweils 100x60 Meter benötigen würde?! (Seite 37).*
- Die Beschreibung des vorgesehenen Untersuchungsumfangs in der UVP (Kapitel 8 – Seite 38-53) geht auf alle Schutzgüter ein und wird geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen darstellen und so die negativen Auswirkungen vermeiden oder verringern (Seite 42).

2c) *Gemeinsame Stellungnahme und formelle Forderungen der Gemeinderäte von Lorentzweiler und von Steinsel zu den vorliegenden UVP Scoping-Dokumenten in Bezug auf den NEUBAU DER 380 KV - LEITUNGEN ASSELSCHUEUR - PLATEAU HEISDORF (Bofferdange) – BERTRANGE*

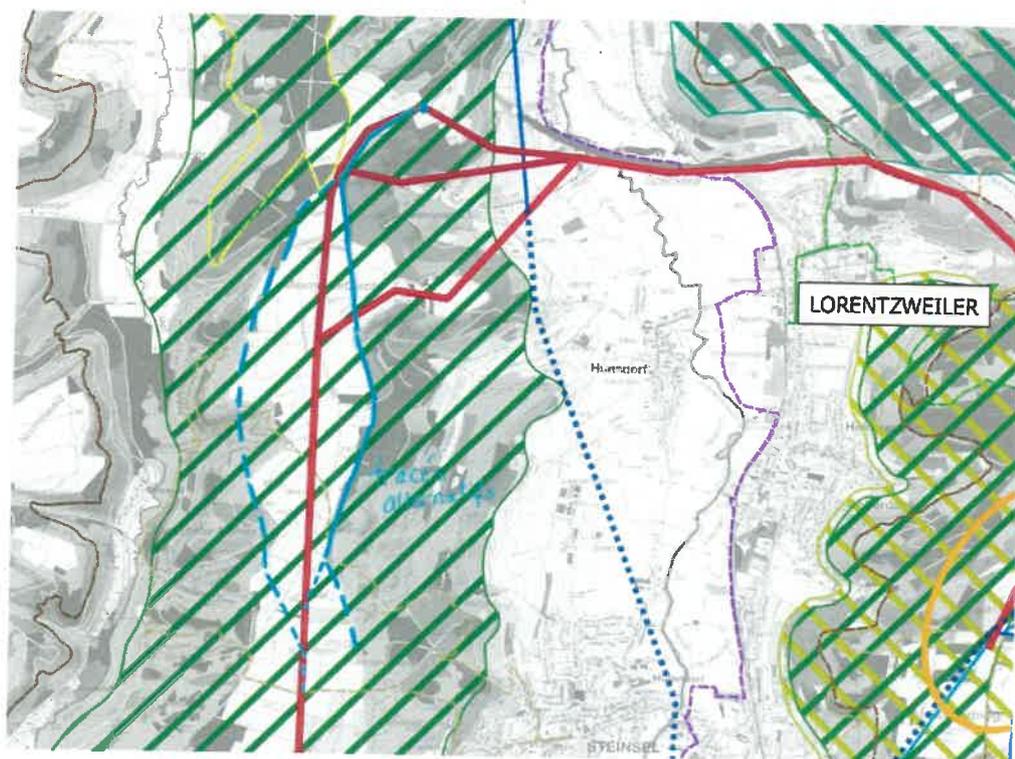
Beide Gemeinderäte beantragen, dass folgende alternative Trassen sowie die angeführten Punkte analysiert und behandelt werden:

→ Verlegung der Leitungsführung im Teilabschnitt ‚Querung Alzettetal‘ in Richtung Norden, an die schmalste Talbreite (siehe beiliegenden Plan), a) wegen der Nähe, der von Creos vorgeschlagenen Trasse, zu den Siedlungen ‚Rue Belle-Vue‘ und ‚Kléck‘ in Lorentzweiler b) wegen des Landschaftsbildes im Alzettetal
→ Alternative ‚Kabel‘ für den Teilabschnitt ‚Querung Alzettetal‘
→ Anlegen von niedrigeren Masten zur Überquerung des Alzettetals
→ Alternative ‚Kabel‘ für die bis jetzt, leitungsfreien landwirtschaftlichen Freiflächen auf dem Hünsdorfer- Müllendorfer- und Steinseler Plateaus. Dies besonders in Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzung, das Landschaftsbild sowie der regionalen Nutzung als Naherholungsgebiet.
→ Freileitungs-Trassenführung über Waldgebiete oder entlang des Waldrandes auf dem Hünsdorfer-Müllendorfer-Steinseler Plateau. (siehe beiliegenden Plan)
→ Verlegung des Teilabschnittes ‚Querung Kléngelbour-Tal‘ wegen der Nähe zur Siedlung in der Rue des Sangliers in Steinsel.
→ Verlegung der Leitungsführung der neuen 380 kV-Freileitung, welche die bestehende 220kV-Freileitung ersetzt, die die Ortschaft Asselscheuer überquert, in genügend weiter Entfernung zum bebauten und bebaubaren Gebiet.
→ Überprüfung der alternativen Trassen A, B und C zur besseren Umgehung von Asselscheuer. (Siehe beiliegende Pläne)
→ Allgemeine Inzidenz von 380kV Freileitung und ‚Kabel‘ auf den Menschen.
→ Generell muss der neue Trassenverlauf weitestgehend vom gesamten Bebauungsgebiet entfernt geplant werden.

Verlegung der Leitungsführung im Teilabschnitt ‚Querung Alzettetal‘ in Richtung Norden an der schmalsten Talbreite, in genügend weiter Entfernung zu den Siedlungen ‚Rue Belle-Vue‘ und ‚Kléck‘ in Lorentzweiler



Freileitungs-Trassenführung über Waldgebiete oder entlang des Waldrandes auf dem Hünnsdorfer-Müllendorfer-Steinseler Plateau



Vorgeschlagene Trassenführung im Alzettetal, auf dem Hünsdorfer – Müllendorfer – Steinseler Plateau und Anschluß an die bestehende Trasse nach Bertrange (Zusammenfassung)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

map.geoportail.lu
Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 20/12/2015 09:42

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

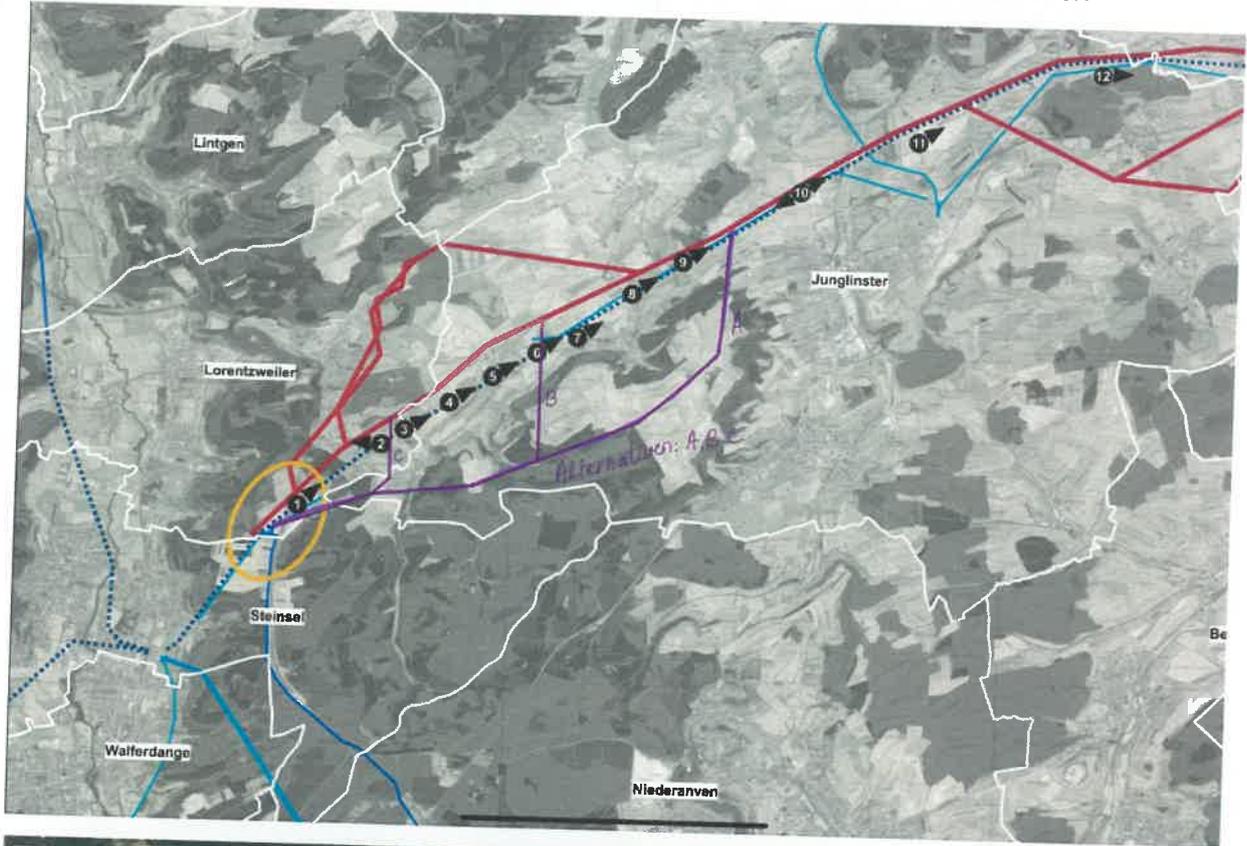
Ungefährer Maßstab 1: 20000

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/8rPA>



Vorgeschlagene alternative Trassenführungen (A, B, C) zur Umgehung von Asselscheuer:



Walferdange, le 4 janvier 2021

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Entré le

- 4 JAN. 2021

Dossier traité par :
Christiane Dreis
330144-212
secretariat@walfer.lu

Madame
Carole Dieschbourg
Ministre de l'Environnement, du Climat et
du Développement durable
4, place de l'Europe
L-2918 Luxembourg

Objet : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)
Evaluation du projet « 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem
Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler,
Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange –

Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport
d'évaluation

Madame la Ministre,

Par la présente, j'ai l'honneur de vous informer que le collège échevinal a émis un avis favorable
quant au projet soumis. Les dossiers présentés ne donnent pas lieu à des observations en ce qui
concerne le territoire de la commune de Walferdange.

Veillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma très haute considération.

Le Secrétaire,



Patrick Delmarque

Le Bourgmestre,



François Sauber

EXTRAIT DU REGISTRE AUX DELIBERATIONS

du Conseil Communal de Lintgen

Séance publique du 9 décembre 2020

Date de l'annonce publique de la séance: 05/12/2020

Date de la convocation des conseillers: 03/12/2020

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

22 DEC. 2020

Présents: M. WURTH Henri, bourgmestre
MM. TOISUL Jeannot et PINTO Louis, échevins
MM. CONSRUCK Jos, DECKER Guy, HERR Jeff,
LARSEL Thierry et ZWANK Luc, conseillers
M. WEYLAND Yves, secrétaire communal

*Point de l'ordre
du jour : 13*

Objet : Avis du conseil communal concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation dans le cadre du projet «380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange» sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange

Le conseil communal,

Considérant que le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, en tant qu'autorité compétente, a reçu le dossier concernant le projet de construction d'une nouvelle ligne aérienne de transport d'énergie électrique d'une tension de 380kV pour rendre, conformément à l'article 5 de la loi du 15 mai 2018, un avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Considérant que le projet figure à l'annexe 1 (point 36) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement et est soumis d'office à une EIE ;

Considérant que l'avis du conseil communal sur les informations à fournir par le maître d'ouvrage dans ledit rapport d'évaluation devra parvenir au Ministère de l'Environnement au plus tard jusqu'au 13 janvier 2021 ;

Considérant que l'avis demandé concerne le projet de construction d'une nouvelle ligne aérienne de transport d'énergie électrique d'une tension de 380kV incluant le démantèlement de la ligne aérienne existante d'une tension de 220kV ;

Vu la loi communale modifiée du 13 décembre 1988;

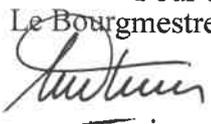
Vu la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ;

Après en avoir délibéré conformément à la loi, procédant par vote à main levée

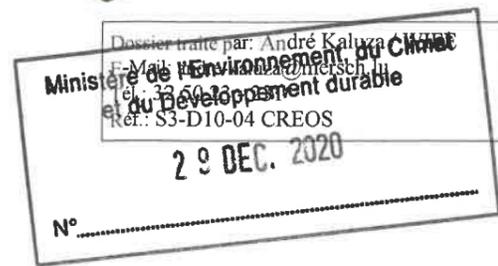
décide unanimement

d'émettre un avis favorable concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation dans le cadre du projet « 380 – Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange.

Ainsi décidé, suivent les signatures.

Le conseil communal,
Pour expédition conforme,
Le Bourgmestre,  Le Secrétaire, 





Mersch, le 22 décembre 2020

Ministre de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
aux mains de Madame Martine Zimmer
L-2918 Luxembourg

Concerne: demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation du projet 97705 EIE Scoping « 380- Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange »

Madame,

En réponse à votre courriel du 2 décembre 2020 concernant le projet mentionné sous rubrique nous avons le plaisir de vous informer que le collège des bourgmestre et échevins, lors de sa séance du 21 décembre 2020, a émis l'avis suivant :

« Da gemäß den Unterlagen, siehe Anhang, die Gemeinde Mersch nicht direkt durch das geplante Projekt betroffen ist wurde dem Projekt ohne Einwände zugestimmt. »

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées,

pour le collège des bourgmestre et échevins
le secrétaire, le bourgmestre,



Ministère de l'Environnement,
du Climat et du
Développement durable

4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Kopstal, le 7 janvier 2021

Madame la ministre,

Faisant suite à votre courrier du 2 décembre 2020 demandant l'établissement d'un avis communal relatif à l'évaluation du projet « CREOS380 », le collège des bourgmestre et échevins de la commune de Kopstal vous présente l'avis suivant :

Die in dieser Stellungnahme kursiv geschriebenen Textzeilen, sind Auszüge aus dem Scoping-Dokument für die geplante Modernisierung der Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange – Bertrange, welches der Gemeinde vom Umweltministerium zugestellt wurde.

Auf Seite 10 dieses Dokumentes liest man, dass *« im Durchschnitt im freien Gelände je nach Geländeverlauf Masthöhen um die 60 m zu erwarten sind und dass im Falle von Waldüberspannungen, und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Endwuchshöhen, die maximal zu erwartende Masthöhe bei 90 m liegt ».*

Desweiteren :

« Hochspannungsleitungen sind Quellen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder. [...] Elektrische und magnetische Felder können sich auf die Gesundheit von Menschen aber auch Tieren auswirken.

Zwischen den Leiterseilen von Freileitungen kommt es zur stoßweisen Ionisierung von Luftmolekülen, der sogenannten Koronaentladung. Es handelt sich dabei um schwache Entladungen, die sich in Form von Geräuschen (Brummtönen, Knacken oder Surren) bemerkbar machen können. Bei feuchter Witterung (Nebel oder Raureif) verstärkt sich dieser Effekt. Zudem können Windgeräusche entstehen, durch Vibrationen an den Leiterseilen und Masten.

*Weit weniger gefährlich, aber dennoch als Beeinträchtigung einzustufen, sind **während der Bauphase entstehende Emissionen** (Lärm, Staub, Luftschadstoffen sowie Erschütterungen), die zu Störungen der Wohn- und Erholungsqualität im Umfeld der Baustelle führen können. »*

Die Gemeinde Kopstal möchte die Verantwortlichen des Projektes darauf hinweisen, dass die aktuelle Hochspannungsleitung durch ein Wohngebiet in der Ortschaft Bridel verläuft.

Westlich der aktuellen Hochspannungsleitung befindet sich der Kern der Ortschaft. Rund 30 Einzelhäuser und mehrere Mehrfamilienhäuser liegen weniger als 250 Meter von der Leitung entfernt, einige davon sogar nur rund 80 Meter.

Östlich der aktuellen Hochspannungsleitung liegen einige Einzelhäuser in der direkten Umgebung der Leitung.

Aus diesen Gründen ist die Gemeinde Kopstal der Meinung, dass der Standort der geplanten Hochspannungsleitung nach Osten zu verlegen ist, so weit wie möglich von den Wohngebieten entfernt.

CREOS spricht selbst davon, dass die aktuellen und zukünftigen Baugrundstücke zu vermeiden sind und dass Leitungen, welche sich aktuell außergewöhnlich nahe an Wohngebieten befinden, einen neuen Standort erhalten sollen.

Falls die Studie betreffend die Auswirkungen auf Mensch und Tier (Intensität von normalem und maximalem Magnetfeld usw.) vor der definitiven Standortbestimmung stattfinden sollte, sind alle in Frage kommenden Standorte zu untersuchen.



Anschließend möchte die Gemeinde Kopstal die Verantwortlichen des Projektes darauf hinweisen, dass das Gebiet südlich der Straße CR181 als Trinkwasserschutzzone ausgewiesen ist und man daher besondere Vorsicht bei der Planung und den Arbeiten walten lassen sollte.

Laut Scoping wird « die Grundwasserneubildungsrate durch punktuelle Versiegelung im Bereich der Mastfundamente geringfügig verändert. Beim Aushub von Baugruben kann es zum Aufschluss von Grundwasser kommen, was zu einer temporären Grundwasserabsenkung führen kann.

In der Bauphase oder bei späteren Wartungsarbeiten kann es zum Eintrag von Schmier- und Reinigungsmitteln sowie von Farben und Treibstoff kommen, die auch ins Grundwasser gelangen können. Ob sich dies tatsächlich auf das Grundwasser auswirkt, hängt von den hydrologischen Verhältnissen ab. »

Schlussendlich ist anzumerken, dass die Hochspannungsleitung durch die Schutzzone « zone protégée d'intérêt national Natura2000 » führt. Auf diese Besonderheit ist daher auch einzugehen.

Die Gemeinde Kopstal ist der Meinung, dass die oben angeführten Aspekte ausführlich in der Umweltstudie zu untersuchen sind und dass weiterhin alle anstehenden Etappen der Prozedur in voller Transparenz stattfinden sollten.

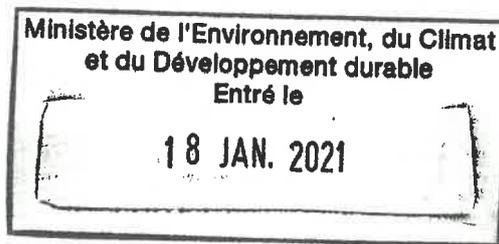
Nous vous prions d'agréer, Madame la ministre, l'expression de nos sentiments très distingués.

Pour le collège des bourgmestre et échevins,

le secrétaire communal



le bourgmestre



Réf. : 27/2020/30/1

(Veuillez indiquer cette référence en cas de réponse)

Ministère de l'Environnement
Madame la Ministre Carole Dieschbourg
4, Place de l'Europe
L-2918 Luxembourg

Luxembourg, le 15 JAN. 2021

Concerne : EIE / scoping 380 / Modernisation de la ligne haute tension CREOS entre Bofferdange et Bertrange

Madame la Ministre,

Suite à votre demande d'avis dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement relative à la modernisation de la ligne haute tension CREOS entre Bofferdange et Bertrange (scoping 380), j'ai l'honneur de vous transmettre par la présente l'avis de la Ville de Luxembourg.

Le délégué à l'Environnement de la Ville a analysé les documents à soumettre à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) demandée par la loi du 15 mai 2018, à savoir « Natura 2000 Screening für die geplante Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange-Bertrange » et « Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Scoping für die geplante Modernisierung einer Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange-Bertrange ». Son analyse suscite les remarques suivantes:

Le projet concerne la modernisation de la ligne de haute tension (220kV) vers une ligne de très haute tension (380kV) entre Bofferdange et Bertrange. Le maître d'ouvrage CREOS prévoit de répondre ainsi à la demande croissante en énergie électrique. Comme la ligne traverse une partie du territoire de la Ville de Luxembourg, notamment le Bambësch, qui constitue une partie des forêts de la Vallée de la Mamer et de l'Eisch, et plus précisément de la zone de protection européenne « Natura 2000 (LU0001018 Vallée de la Mamer et de l'Eisch) » et la zone de protection des captages d'eau souterraine Siwebueren, la Ville de Luxembourg exige la meilleure protection possible de la flore, de la faune, des sols, des eaux et de l'être humain (aussi bien en tant que visiteur des forêts qu'en tant qu'ouvrier forestier).

Les domaines à analyser en détail sont les suivants :

- **Champs électriques/ champs magnétiques** : L'influence des champs électriques et magnétiques sur l'homme (visiteur/ouvrier) et la faune (en forêt) sont à analyser.

- **Végétation et gestion forestière**: La végétation pourra être impactée tant par la construction des nouveaux mâts et le démantèlement des anciens mâts, que par la création de chemins d'accès aux travaux. L'envergure de la destruction de végétation qui en découlera est à préciser (quantité, types de végétation et types d'arbres, localisation exacte). Les distances entre les mâts et les arbres (tiges et couronnes) sont à analyser de telle manière qu'une destruction d'arbres se limite au strict

minimum, aussi bien en phase de construction qu'en phase de fonctionnement. La compatibilité avec la certification FSC de la forêt est à vérifier.

- **Sols et eaux:** Étant donné qu'une nouvelle ligne de haute tension sera construite avant le démantèlement de l'ancienne, l'emprise au sol en milieu forêt est à préciser. Pour garantir la protection des sols, les machines utilisées en milieu forêt sont à préciser. Toute perte de combustible ainsi que tout compactage et donc imperméabilisation du sol forestier par les machines lourdes est à éviter dans ce milieu sensible. Le sujet est d'autant plus délicat que la zone est une zone de protection des captages d'eau souterraine Siwebueren. Le tracé et la composition des chemins nécessaires pour la construction, le démantèlement et pour l'entretien à l'avenir sont à préciser. Les lieux d'installation de chantier sont à préciser et les servitudes sont à régler avec le propriétaire.

- **Faune:** Étant donné que les nouveaux mâts sont d'une hauteur très considérable (90m par rapport à 60m actuellement), l'influence des constructions non seulement sur les trajectoires des chauve-souris mais aussi sur les trajectoires des oiseaux migrateurs est à analyser pour éviter avant tout un dérangement des trajectoires et des dommages à la faune dues aux collisions.

- **Pollution lumineuse:** L'éclairage provenant des mâts ainsi que l'éclairage des chemins vers les mâts et la nécessité en général d'illumination de l'entourage des mâts en phase de construction (chantiers de nuits inclus) et en phase de fonctionnement est à analyser, pour éviter toute pollution lumineuse dans cette zone sensible.

- **Bruit:** L'influence du bruit provenant de décharges (électriques) corona, surtout en conditions météorologiques humides, et du bruit provenant de vents forts est à analyser par rapport à la faune et aux visiteurs et ouvriers de la forêt.

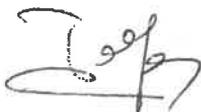
Pour toute question concernant le présent avis, je vous prie de bien vouloir contacter M. Pierre Schmitt, Délégué à l'Environnement de la Ville de Luxembourg (courriel : pschmitt@vdl.lu).

Concernant les travaux en milieu forêt, le service Forêts de la Ville de Luxembourg (chef de service : Gérard Zimmer : gzimmer@vdl.lu) est à impliquer, et pour toute question concernant la zone de protection des eaux potables, le service Eaux (chef de service Max Biell : mbiell@vdl.lu) est à impliquer, ceci bien avant la finalisation de la planification du projet.

Pour ce qui concerne les servitudes en milieu forêt, nécessaires pour les travaux prévus, le service Biens Communaux et Aménagement Foncier de la Ville de Luxembourg est à impliquer (chef de service : Pierre-Yves Mutel : pym@vdl.lu).

Veillez croire, Madame la Ministre, à l'assurance de ma considération distinguée.

Le Bourgmestre,



Strassen, le 15 décembre 2020



Ministère de l'Environnement, du Climat et
du Développement durable

4, Place de l'Europe

L -1499 Luxembourg

Concerne:

Avis conformément à la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) concernant le projet « 380-Modernisierung der Hochspannungsinfrastruktur auf dem Teilabschnitt Bofferdange-Bertrange » sur le territoire des communes de Lorentzweiler, Steinsel, Lintgen, Kopstal, Luxembourg, Strassen et Bertrange »

Madame la Ministre,

En réponse à votre courrier du 2 décembre 2020 concernant l'émission d'un avis de la commune de Strassen dans le cadre de la procédure EIE pour le projet cité sous rubrique, nous vous informons que nous n'avons pas de remarques à formuler sur le niveau de détail du rapport d'évaluation à établir dans le cadre de la construction de la ligne aérienne de transport d'énergie électrique d'une tension de 380kV sur notre territoire communal.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de nos sentiments très distingués.

le Bourgmestre,



Luc REISDORFFER
SERVICE TECHNIQUE

1, place Grande-Duchesse Charlotte
L-8041 Strassen
www.strassen.lu

le Secrétaire,



Tél. : 31 02 62 - 219,
Email : luc.reisdorffer@strassen.lu

Adresse postale :
B.P. 22
L-8001 Strassen



Commune de BERTRANGE



Ministère de l'Environnement, du Climat et
du Développement durable
4 Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Envoi par courriel : eie@mev.etat.lu
et remis par porteur

Contact: HUMBERT Sophie
Tél : 26 312 - 332
e-mail : sophie.humbert@bertrange.lu

OBJET : EIE – CREOS 380kV – Bertrange – notre avis

Madame la Ministre,

Par la présente et conformément aux articles 5 et 7 de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, nous nous permettons de vous transmettre notre avis concernant le projet de construction d'une nouvelle ligne aérienne de transport d'énergie électrique d'une tension de 380kV incluant le démantèlement de la ligne aérienne existante d'une tension de 220kV.

L'avis élaboré par notre bureau d'urbanistes et architectes Isabelle Van Driessche, daté au 11.01.2021, est joint en annexe.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de nos sentiments les plus distingués.

Bertrange, le 13 janvier 2021

Frank COLABIANCHI
Bourgmestre

Georges FRANCK
Secrétaire

Annexe :

Scoping-Beitrag (Anteil Städtebau/Raumplanung) der Gemeinde Bertrange im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zum Projekt « 380kV – Ersatzneubau der Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange-Bertrange »

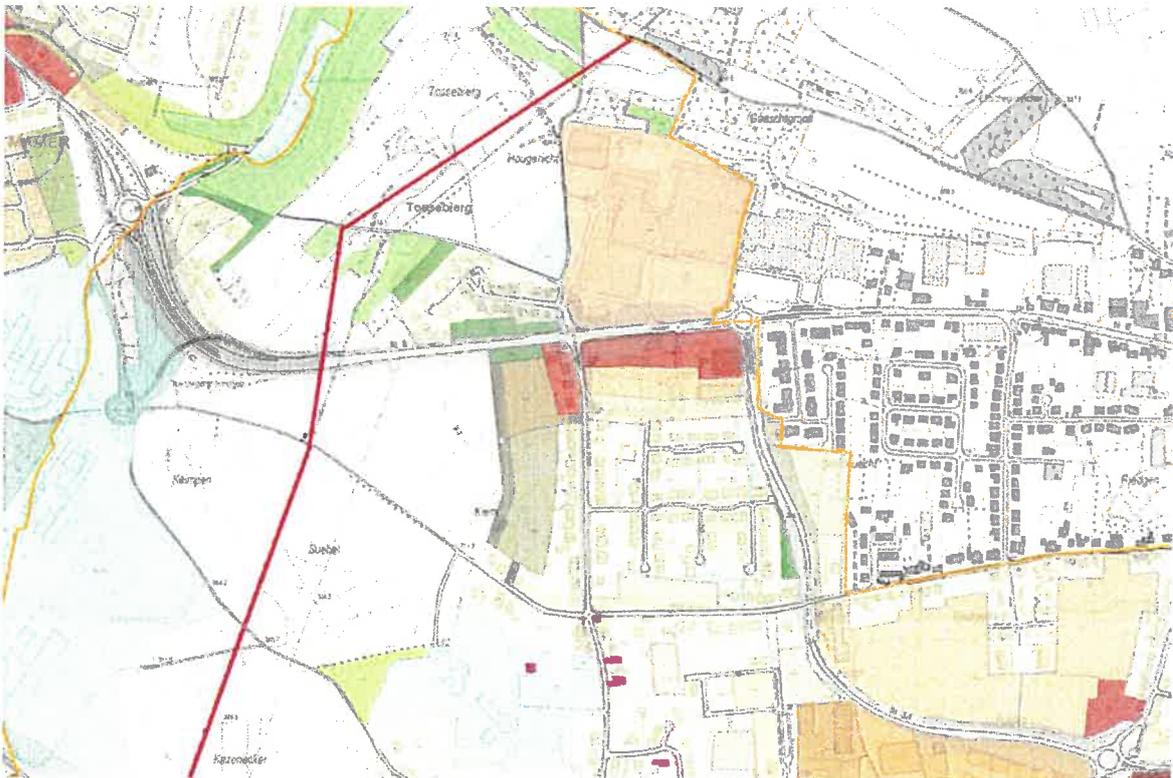
Scoping-Beitrag (Anteil Städtebau/Raumplanung) der Gemeinde Bertrange im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zum Projekt "380 kV-Ersatzneubau der Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange - Bertrange"

11/01/2021

VANDRIESSCHE
urbanistes et architectes

Folgende Aspekte sollten aus räumlich-städtebaulicher Sicht im Rahmen der UVP zum Projekt "380 kV-Ersatzneubau der Hochspannungsleitung auf der Strecke Bofferdange - Bertrange" tiefergehend Berücksichtigung finden:

- Innerhalb des Gemeindegebiets Bertrange bestehen nur geringe Alternativen für eine andere Trassenführung. Die Trasse zwischen Europaschule und Wohngebieten westlich der Rue de Mamer müsste daher wohl beibehalten werden. Gleichwohl sollte zwischen den Wohnsiedlungen "Tossenberg" und "Domaine des Ormilles" untersucht werden, ob ein modifizierter Trassenverlauf in Frage kommen könnte (siehe folgende Abbildung).



- Masttypen, -höhen und -abstände sollten bezüglich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild kritisch bewertet werden, da es sich bei dem Standort der Hochspannungsleitung um einen Erholungsraum handelt, der von der Bevölkerung der Gemeinde Bertrange genutzt wird.
- Die Auswirkungen zukünftiger elektrischer und magnetischer Felder auf bewohnte Gebäude sowie auf die Europaschule sind zu untersuchen.
- Aufgrund der Nähe zu Wohngebäuden und öffentlichen Gebäuden und Flächen sollte eine Risikoanalyse für Störfälle (Mastbruch) durchgeführt werden (Höhe der Masten vs. Abstand Gebäude / Nutzflächen).
- Aufgrund der Nähe zu Wohngebäuden und Privatgärten sollte eine Lärmanalyse bezüglich Windgeräuschen und Koronaentladungen erfolgen.