

22, rue Edmond Reuter
L-5326 Contern



Tél.: (+352) 26 43 14 44-1
Fax: (+352) 26 43 14 45
e-mail: info@eneco.lu

Standortbezogene Vorprüfung (Screening)

der Notwendigkeit zur Durchführung einer "Evaluation des Incidences sur l'Environnement" (EIE) gemäß Anhang II "Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement"

Anpassung Projektgrenze Erweiterung Standort Altwies (Abbau und Verfüllung)

Dokumentname: ENECO-200505FEID1609D-Screening Projektgrenze
Datum: 05.05.2019

Antragsteller: **Carrières Feidt S.A.**
Ernzerberg
L-7636 Ernzen

Kontaktperson: Herr Guy Feidt

Projektsteuerung: Prof. Dr.-Ing. Martin Kirschbaum,
KiProCon GmbH & Co. KG
Herr Rainer Klöppner,
ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.

Genehmigungsbehörden: **Ministère de l'Environnement, du
Climat et du Développement durable**
Service «Procédures et planifications»
L-2918 Luxembourg

Kontaktperson: Herr Philippe Peters



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

Bearbeiter ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Herr Rainer Klöppner
Frau Gabriele Klein

Seitenanzahl: 12 + Anlagen

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG	4
2	AUFBAU DES DOKUMENTS	4
3	MERKMALE DES PROJEKTES.....	5
3.1	Lage und Größe des Projektes.....	5
3.2	Kumulierung mit anderen Projekten.....	6
3.3	Abfallerzeugung	6
3.4	Unfallrisiko, Umweltrisiken.....	6
4	ERMITTLUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	7
4.1	Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	7
4.2	Schutzgut Biologische Vielfalt	8
4.3	Schutzgut Fläche und Boden	8
4.4	Schutzgut Wasser	9
4.5	Schutzgut Luft und Klima	9
4.6	Schutzgut Landschaft.....	9
4.7	Schutzgut Sachgüter, kulturelles Erbe	9
4.8	Grenzüberschreitende Auswirkungen	9
4.9	Belastbarkeit der Natur unter Berücksichtigung besonders empfindlicher Gebiete.....	9
5	ZUSAMMENFASSUNG UND ERSTEINSCHÄTZUNG DES VERFASSERS	10
6	LITERATURVERZEICHNIS	11
7	ANLAGEN	12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vergleich Flächengröße EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo.....	5
Tabelle 2:	Vergleich Abbaufäche EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo.....	6
Tabelle 3:	Vergleich Abbau- und Verfüllvolumen EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo	6

ANLAGENVERZEICHNIS

- [1] Administration de l'Environnement: Anfrage zusätzliche Informationen zum Dossier N° 1/19/0410 vom 04.02.2020
- [2] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° FEID1609-991, Orthofoto (Stand: 2018) mit Katasterplan und Projektgrenzen der EIE, des Commodo und der Zusatzinfos Commodo, sowie Planung der CR155, Maßstab 1:5.000
- [3] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° FEID1609-995, Vergleichende Darstellung von Projektgrenze und Verlegung der CR155 zwischen EIE, Commodo und Zusatzinfos Commodo, Maßstab 1:2.000
- [4] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° FEID1609-210, Orthofoto (Stand: 2018) mit Projektgrenze, Abbaubereichen, Trasse der CR155 und Bereichen mit Einschränkungen der Sprengtätigkeiten, Maßstab 1:2.500
- [5] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° FEID1609-511e, Maßnahmenplan Gesamtstandort während des Betriebes, Maßstab 1:2.500
- [6] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° FEID1609-510c, Maßnahmenplan Gesamtstandort zum Abschluss des Betriebes, Maßstab 1:2.500

- [7] Kramer Schalltechnik GmbH: Schalltechnische Stellungnahme zur Erweiterung des bestehenden Steinbruchs und der Deponie für mineralische Inertabfälle am Standort Altwies, 02.04.2020
- [8] Ingenieurbüro Kumm, Krebs & Dr. Werner Kern: Stellungnahme zu den Zusatzinformationen Commodo Erweiterung Altwies, 26.03.2020
- [9] Dipl.-Ing. (FH) Bergtechnik und Bauingenieurwesen Manfred Krämer: Sprengsachverständigengutachten Steinbruch Altwies, Stellungnahme, Änderungen der Immissionssituation aufgrund der angepassten Abbaugrenze, 26.03.2020

1 VERANLASSUNG

Die Carrières Feidt S.A. betreibt auf dem Standort Altwies einen genehmigten Steinbruch und eine genehmigte Inertabfalldeponie. Auf Geländen in den Gemeinden Dalheim und Mondorf-les-Bains sind die Erschließung neuer Abbauflächen sowie deren anschließende Verfüllung vorgesehen. Für dieses Projekt wurde eine "Evaluation des Incidences sur l'Environnement" gemäß "Règlement grand-ducal du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement" durchgeführt und mit Schreiben vom 24.07.2019 als vollständig und abgeschlossen bestätigt.

Im Zeitraum zwischen Abschluss EIE (24.07.2019) und Einreichung des Commodo-Antrags (25.09.2019) wurde der Straßenverlauf der zu verlegenden CR155 angepasst und somit war auch eine Anpassung der Projektgrenze des Erweiterungsbereichs E1.1 notwendig. Weiterhin wurde im Zuge der Erstellung des Commodo-Antrags die Projektgrenze des Erweiterungsbereichs E1.2 an die tatsächliche Kataster- und Nutzungssituation angepasst.

Im Zuge der Prüfung des Commodo-Antrags wurde durch die Administration de l'Environnement mit Schreiben vom 04.02.2020 die Überprüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens aufgrund der geänderten Projektgrenzen gefordert, v.a. hinsichtlich der Immissionssituation.

Aufgrund einer seitens der Ponts & Chaussées geforderten Anpassung der Trasse der CR155-Verlegung musste die Projektgrenze des Erweiterungsbereichs E1.1 nach der Einreichung des Commodo-Antrags (25.09.2019) im Hinblick auf die erforderliche „Permission de Voirie“ abschließend angepasst werden.

Zur Überprüfung der evtl. Auswirkungen der aufgeführten Flächenanpassungen ist gemäß Art. 4 des "Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement" ein sogenanntes "Screening-Dokument" zu erarbeiten und der zuständigen Behörde zur Prüfung vorzulegen. Dieses ist ergänzend zu der o.g. genannten EIE für die geplante Erweiterung des Standorts anzusehen und **bezieht sich dabei ausschließlich auf die Anpassungen der Projektgrenze und die damit verbundenen Auswirkungen.**

Das vorliegende Dokument enthält eine Beschreibung der Aktivitäten sowie des Standortes und seiner Umgebung gemäß den Kriterien des Anhangs II des o.g. Gesetzes und soll der zuständigen Behörde die geforderte Entscheidungsgrundlage zur Einzelprüfung liefern.

Die ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. wurde als Fachbüro mit der Erarbeitung des vorliegenden Dokuments beauftragt und verfügt seitens des zuständigen Ministeriums über eine Zulassung zur Erarbeitung von EIE gemäß "Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement".

2 AUFBAU DES DOKUMENTS

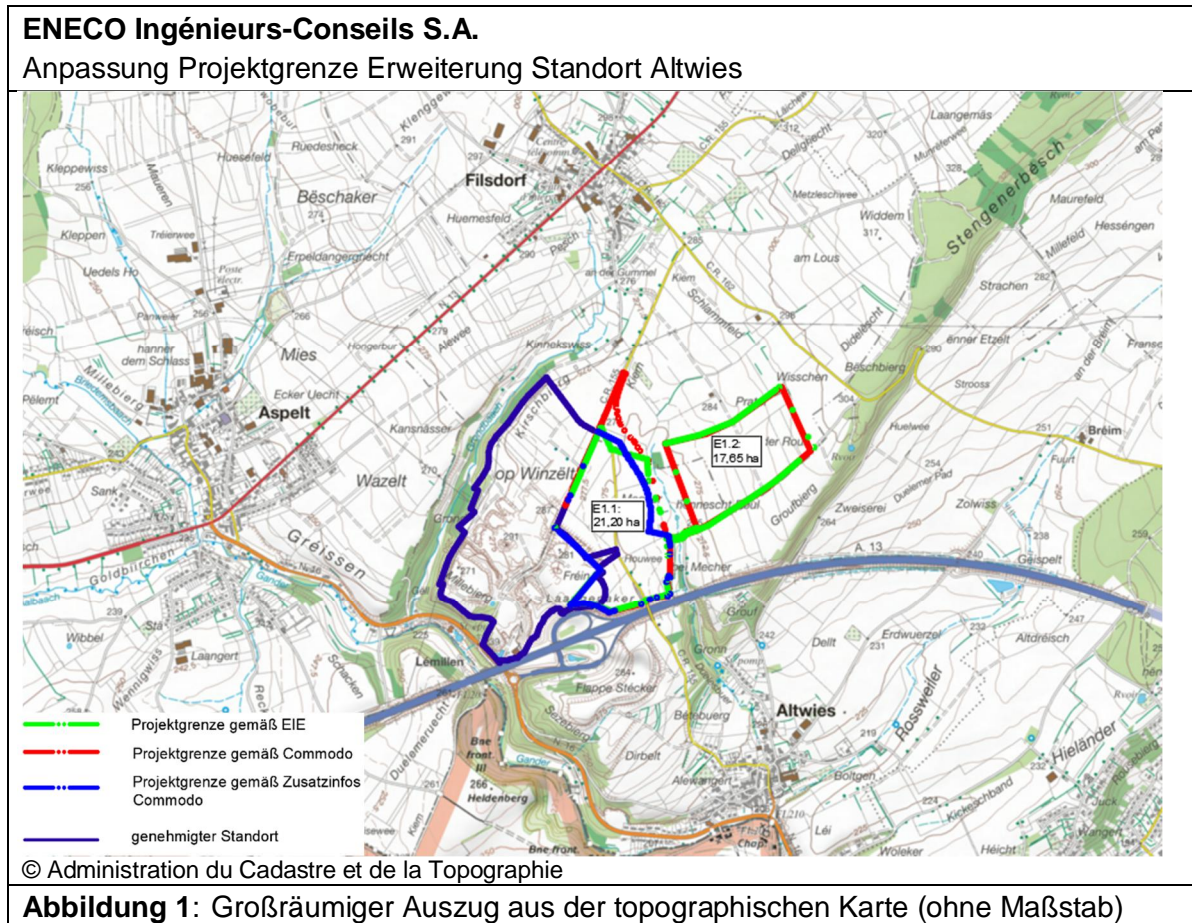
Wie bereits in Kapitel 1 erläutert, stellt dieses Screening eine Ergänzung der bereits vorliegenden und abgeschlossenen EIE dar und bewertet daher **ausschließlich die Anpassungen der Projektgrenze und die damit verbundenen Auswirkungen im Vergleich zur bereits eingereichten und abgeschlossenen EIE.**

Entsprechend wird auf eine detaillierte Beschreibung des Gesamterweiterungsbereichs verzichtet und auf die EIE verwiesen.

3 MERKMALE DES PROJEKTES

3.1 Lage und Größe des Projektes

Die Anpassungen der Projektgrenzen der geplanten Erweiterung erfolgten im Erweiterungsbereich E1.1 aufgrund der geänderten Straßenplanung. Im Erweiterungsbereich E1.2 wurde lediglich die Projektgrenze an die Katasterparzellen angepasst. Die folgende Abbildung stellt die geplante Änderung der Projektgrenze im Vergleich



Die folgende **Tabelle 1** stellt einen Vergleich der Flächengrößen der Erweiterungsbereiche gemäß EIE, Commodo und Zusatzinformation Commodo dar:

ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. Anpassung Projektgrenze Erweiterung Standort Altwies			
Erweiterungs- bereich	Fläche gemäß EIE [ha]	Fläche gemäß Com- modo [ha]	Fläche gemäß Zusatzin- fos Commodo [ha]
E1.1	21,80	24,30	21,20
E1.2	17,90	17,65	17,65
Gesamtfläche	39,70	41,95	38,85
Tabelle 1: Vergleich Flächengröße EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo			

Aufgrund der einzuhaltenden Abstände zu Nachbarparzellen oder angrenzenden Infrastrukturen wird weiterhin nicht die gesamte oben aufgeführte Fläche abgebaut. Die tatsächlichen Abbaubereiche werden in **Tabelle 2** aufgeführt:

ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. Anpassung Projektgrenze Erweiterung Standort Altwies			
Erweiterungs- bereich	Abbaufäche gemäß EIE [ha]	Abbaufäche gemäß Commodo [ha]	Abbaufäche gemäß Zu- satzinfos Commodo [ha]
E1.1	17,20	18,35	16,50
E1.2	14,30	14,15	14,15
Gesamtfläche	31,50	32,50	30,65
Tabelle 2: Vergleich Abbaufäche EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo			

Die entsprechenden Projektgrenzen sowie die Bereiche der Flächenreduzierung/Flächenmehrung können dem Plan in **Anlage 2** entnommen werden. Eine Übersichtsdarstellung der unterschiedlichen Abbaubereiche der Phase E1.1 kann dem Plan in **Anlage 3** entnommen werden. Dort sind auch die Varianten der Trasse der CR155 dargestellt.

Durch die Anpassung der Projektgrenze kommt es zu einer Reduzierung des Gesamtabbauvolumens von rd. 894.000 m³ (siehe **Tabelle 3**).

ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. Anpassung Projektgrenze Erweiterung Standort Altwies			
	EIE [m ³]	Commodo [m ³]	Zusatzinfos Com- modo [m ³]
Abbauvolumen [m³]	17.144.000	17.446.000	16.250.000
Verfüllvolumen [m³]	18.024.000	18.326.160	17.130.000
Tabelle 3: Vergleich Abbau- und Verfüllvolumen EIE/Commodo/Zusatzinformationen Commodo			

Es handelt sich dabei nur um eine räumliche Anpassung. Das jährliche Abbau- und Verfüllvolumen, die Infrastrukturen, die Abbautiefe, die verschiedenen Arbeitsverfahren im Zuge des Gesteinsabbaus und der Verfüllung sowie der Fahrzeugverkehr usw. bleiben unverändert.

3.2 Kumulierung mit anderen Projekten

Dem Verfasser sind keine Projekte bekannt, die sich in kumulativer Weise mit der geplanten Anpassung der Projektgrenze auf die Schutzgüter auswirken.

3.3 Abfallerzeugung

Durch die Anpassung der Projektgrenze fallen keine zusätzlichen Abfälle im Vergleich zur abgeschlossenen EIE an.

3.4 Unfallrisiko, Umweltrisiken

Durch die Anpassung der Projektgrenze bestehen keine zusätzlichen Risiken im Vergleich zur abgeschlossenen EIE.

4 ERMITTLUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Eine detaillierte Beschreibung der standortbezogenen Merkmale sowie der Auswirkungen der geplanten Gesamt-Erweiterung kann der EIE (ENECO-180803FEID1609D-EIE_rev02) entnommen werden.

Ergänzend dazu erfolgt hier eine Beschreibung der möglichen Auswirkungen der Anpassung der Projektgrenze auf die Schutzgüter.

4.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Der von der Anpassung der Planungsgrenze betroffene Bereich wird nicht als Wohngebiet genutzt.

Durch die geplante Anpassung der Projektgrenze im Erweiterungsbereich E1.1 verringert sich der Abstand zwischen Abbaugrenze und der nächstgelegenen Wohnbebauung nur unwesentlich zw. 4 und 6 m (siehe auch Tab. 1 in **Anlage 9**). Die Anpassung der Projektgrenze innerhalb des E1.2 ist lediglich auf die tatsächlichen Katasterparzellen bezogen und daher unwesentlich und vernachlässigbar.

Zur Beurteilung evtl. Auswirkungen auf die in der EIE bewerteten Immissionsorte wurde die Anpassung der Projektgrenze von zugelassenen Gutachtern untersucht und bewertet. Die Stellungnahmen der Gutachter (Staub, Lärm und Erschütterung) können den **Anlagen 7-9** entnommen werden. Hier erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse.

- Lärm (Zitat aus **Anlage 7**)
"[...]"

Durch die Änderung verringern sich folglich die Projektfläche und die Abbaufäche. Es ergeben sich keine ungünstigeren Abstände und Schallausbreitungsverhältnisse.

Alle Arbeitsprozesse, die Infrastruktur und die Maschinen bleiben unverändert. Auch erhöhen sich weder die Stoffmenge noch das Fahrzeugaufkommen. Die in der Impact-Studie [iB(A) Ingenieurbüro, Impact-Studie zu den von einer Erweiterung des bestehenden Steinbruchs und der Deponie für mineralische Inertabfälle am Standort Altwies hervorgerufenen Geräuschemissionen, Bericht 822-807-1 vom 30.07.2018] zugrunde gelegten Geräuschemissionskennwerte haben weiterhin Gültigkeit.

*Unter den genannten Voraussetzungen ergeben sich an den Immissionsorten der schutzbedürftigen Nachbarschaft **keine schalltechnisch relevanten Änderungen**, sodass weiterhin als gesichert anzusehen ist, dass die Gesambelastungen durch Geräusche die Zielwerte deutlich unterschreiten".*

- Staub (Zitat aus **Anlage 8**)
"**E1.1**
[...]"

Im Vergleich mit den Gesamtflächen der Erweiterung E1.1 und E1.2 ist die veränderte Fläche sehr gering. Dementsprechend ist zu erwarten, dass die Änderungen der Immissionen am Monitorpunkten M.8 sehr gering ist und am Monitorpunkt M.4 äußerst gering ist.

Dies liegt auch daran, dass die beiden Monitorpunkte im Norden der veränderten Fläche liegen, und das bedeutet, dass sie nicht im Lee des Hauptwindrichtungssektors (Südwest bis West) liegen sondern abseits davon.

- E1.2**
[...]"

Die Anpassungen an den Rändern des Bereichs E1.2 ist aufgrund der sehr geringen räumlichen Verschiebungen absolut vernachlässigbar.

Ich gehe davon aus, dass die Veränderungen bei den Immissionen (an M.4 und M.8) im Vergleich mit den Ergebnissen des Planungszustands meiner Impaktstudie niedriger als die statistische Unsicherheit der Immissionsrechnung sind und somit vernachlässigbar."

- Erschütterung (Zitat aus **Anlage 9**)
"Zusammenfassung und Bewertung
[...]

Aufgrund der sich ergebenden Änderung der nordwestlichen Abbaugrenze der Phase E1.1 mit der hieraus resultierenden Verringerung der Abstände zu den Schutzobjekten IO4, IO5, IO9 und IO20 wurde eine mögliche Erhöhung der Erschütterungsmissionen durch die Sprengarbeiten untersucht.

Da die Näherung der Abbaugrenze zu den Schutzobjekten nur 4m bis 6m ergibt, sind keine wesentlichen spürbaren Änderungen der Erschütterungsmissionen zu erwarten. Die prognostizierten Werte weichen maximal 1,5% zu den ursprünglich ermittelten Werten ab."

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5** und **6**). Es erfolgt lediglich eine lagemäßige Anpassung des Lärmschutzwalls an den neuen Verlauf der Projektgrenze. Bzgl. der Schutzmaßnahmen im Zuge von Sprengungen wurden die einzuhaltenden Abstände entsprechend angepasst (siehe **Anlage 4**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.2 Schutzgut Biologische Vielfalt

Durch die Anpassung der geplanten Trasse der Verlegung der CR155 vergrößert sich teilweise der Abstand zum Feuchtbiotop.

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5** und **6**). Es erfolgt lediglich eine lagemäßige Anpassung des Lärmschutzwalls an den neuen Verlauf der Projektgrenze. Bzgl. der Schutzmaßnahmen im Zuge von Sprengungen wurden die einzuhaltenden Abstände entsprechend angepasst (siehe **Anlage 4**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.3 Schutzgut Fläche und Boden

Aufgrund der abschließenden Planung des Trassenverlaufs der geplanten Umverlegung der CR155 sowie der daraus resultierenden Anpassung der Projektgrenze (blaue Grenze in den Planunterlagen **Anlage 2** bis **4**) erfolgt letztendlich einer Verringerung der Gesamtflächengröße (39,70 ha à EIE; 38,85 ha à Zusatzinfos Commодо) sowie der Abbaufäche (31,50 à EIE; 30,65 ha à Zusatzinfos Commодо).

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5** und **6**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.4 Schutzgut Wasser

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5 und 6**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.5 Schutzgut Luft und Klima

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5 und 6**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.6 Schutzgut Landschaft

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5 und 6**). Es erfolgt lediglich eine lagemäßige Anpassung des Lärmschutzwalls an den neuen Verlauf der Projektgrenze.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.7 Schutzgut Sachgüter, kulturelles Erbe

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5 und 6**). Bzgl. der Schutzmaßnahmen im Zuge von Sprengungen wurden die einzuhaltenden Abstände entsprechend angepasst (siehe **Anlage 4**).

Der Abstand von 15 m zu Nachbarparzellen und Infrastrukturen wird auch im Rahmen der Anpassung der Projektgrenze beibehalten (siehe **Anlage 3**).

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter, kulturelles Erbe sind durch die Änderung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.8 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Auswirkungen auf das französische Staatsgebiet sind aufgrund der Anpassung der Projektgrenze nicht zu erwarten.

4.9 Belastbarkeit der Natur unter Berücksichtigung besonders empfindlicher Gebiete

Durch das Vorhaben sind keine "zones protégées d'intérêt communautaire du réseau NATURA 2000", keine "zones protégées d'intérêt national déclarées sous forme de réserves naturelles", keine "sites prioritaires à être déclarés en tant que zones protégées d'intérêt national", keine "réserves forestières intégrales", keine Waldgebiete und auch keine Naturparks betroffen.

Von dem Vorhaben sind weder Feuchtgebiete, Küstengebiete, Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte betroffen.

Eine (provisorische) Trinkwasserschutzzone ist nicht betroffen.

5 ZUSAMMENFASSUNG UND ERSTEINSCHÄTZUNG DES VERFASSERS

Die Carrières Feidt S.A. betreibt auf dem Standort Altwies einen genehmigten Steinbruch und eine genehmigte Inertabfalldeponie. Auf Geländen in den Gemeinden Dalheim und Mondorf-les-Bains sind die Erschließung neuer Abbauflächen sowie deren anschließende Verfüllung vorgesehen. Für dieses Projekt wurde eine "Evaluation des Incidences sur l'Environnement" gemäß "Règlement grand-ducal du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement" durchgeführt und mit Schreiben vom 24.07.2019 als vollständig und abgeschlossen bestätigt.

Aufgrund verschiedener Anpassungen der Trasse der geplanten Umverlegung der CR155 sowie an die tatsächlichen Katasterparzellen war eine Anpassung der Projektgrenze der Erweiterungsbereiche E1.1 und E1.2 notwendig.

Ergänzend zu der o.g. EIE wurde daher das vorliegende Screening-Dokument erstellt, welches die evtl. vorhandenen Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Anpassung der Projektgrenze bewertet und der Behörde als Entscheidungsgrundlage hinsichtlich der Notwendigkeit einer Durchführung einer separaten EIE dient.

Die Inhalte wurden gemäß Anhang II "Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement" dargestellt, sofern sie von der abgeschlossenen EIE abweichen.

Sämtliche in der EIE aufgeführten Maßnahmen werden auch nach Anpassung der Projektgrenze durchgeführt (siehe **Anlagen 5** und **6**). Es erfolgt lediglich eine lagemäßige Anpassung des Lärmschutzwalls an den neuen Verlauf der Projektgrenze. Bzgl. der Schutzmaßnahmen im Zuge von Sprengungen wurden die einzuhaltenden Abstände entsprechend angepasst (siehe **Anlage 4**).

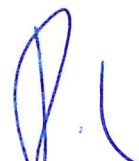
Es wird deutlich, dass durch das Vorhaben keines dieser Schutzgüter erheblich, dauerhaft oder irreversibel beeinträchtigt wird.

Alle Ergebnisse der hier vorgelegten Untersuchung gelten nur in Verbindung mit dem bewerteten Planungsstand und –detailgrad. Bei einer Änderung der Planung ist entsprechend auch die hier durchgeführte Bewertung anzupassen.

Contern, 05.05.2020



Gabriele KLEIN
Chef de service, Associé



Rainer KLÖPPNER
Administrateur délégué

6 LITERATURVERZEICHNIS

Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement Rural, Administration des Eaux et Forêts (1995): Naturräumliche Gliederung Luxemburgs.

Ministère de l'Environnement (2007): Plan national pour la protection de la Nature (PNPN) – Rapport final

Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement (2017): Plan national concernant la protection de la nature 2017-2021

Administration du cadastre et de la topographie: Geoportal Luxembourg – Allgemein, Umwelt, Tourismus, Wasser; <https://map.geoportal.lu>

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

Règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement

Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation

ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. (2019): Evaluation des Incidences sur l'Environnement (EIE) gemäß "Règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement de certains projets publics et privés sur l'environnement" Erweiterung Steinbruch und Inertabfalldeponie Typ A Altwies (Revision 02)

Kramer Schalltechnik GmbH (2020): Schalltechnische Stellungnahme zur Erweiterung des bestehenden Steinbruchs und der Deponie für mineralische Inertabfälle am Standort Altwies

Ingenieurbüro Kumm, Krebs & Dr. Werner Kern (2020): Stellungnahme zu den Zusatzinformationen Commodo Erweiterung Altwies

Dipl.-Ing. (FH) Bergtechnik und Bauingenieurwesen Manfred Krämer (2020): Sprengsachverständigengutachten Steinbruch Altwies, Stellungnahme, Änderungen der Immissionssituation aufgrund der angepassten Abbaugrenze

7 ANLAGEN