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

### **Impaktnotiz**

zur Betrachtung der evtl. Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet
" Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg " (LU0002008)

# Einrichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen, Windpark "Diffwand", Differdange

Dokumentname: ENECO-200428SOPO1701D-Impaktnotiz VS

Datum: 28.04.2020

Antragsteller: Solarpower S.A.

B.P. 58

L-6701 Grevenmacher

Kontaktperson: Herr Mike Hein

Genehmigungsbehörden: Ministère de l'Environnement, du

Climat et du Développement du-

rable

4, Place de l'Europe L-1499 Luxembourg



Solarpower

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

Seitenanzahl: 25 + Anlagen

#### **INHALTSVERZEICHNIS**

1	EINLEI	UNG	4
2	AUFBA	J UND ZIELSETZUNG DES DOKUMENTS	4
3	DEFINI	ION DES PLANUNGSGEBIETS SOWIE DES UNTERSUCHUNGSRAUMS	6
4	VERWE	NDETE PLÄNE UND DOKUMENTE	7
5	BESCH	REIBUNG DES VORHABENS	8
		schreibung des geplanten Vorhabens	
		schreibung Bestandssituation1	
	5.	2.1 Lage des Planungsgebiets1	0
	5.	2.2 Biotopbestand innerhalb des Planungsgebiets1	1
6	BESCH	REIBUNG DES BETROFFENEN NATURA-2000-SCHUTZGEBIETS1	2
7	PROGN ERHAL EINWIR	OSE DER MÖGLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER TUNGSZIELE DES VOGELSCHUTZGEBIETS IM KUNGSBEREICH1	9
	7.1 Al	leitung der möglichen bau- und betriebsbedingten umweltrelevanten rkungen auf das VS-Schutzgebiet1	
	7.2 Pi	ognose der möglichen Beeinträchtigungen auf das VS-Schutzgebiet2	0
8	ZUSAM	MENFASSENDES ERGEBNIS2	1
9	LITERA	ΓURVERZEICHNIS2	3
10	ANLAG	≣N2	5
TABI	ELLENV	ERZEICHNIS	
Tabe		Katasterparzelle Planungsgebiet und Koordinaten WEA-Standorte	9
Tabe	lle 2:	Technische Daten und Einrichtungen WEA1	
Tabe	lle 3:	Potentiell im Planungsgebiet vorkommende im VS-Gebiet geschützte Vogelarten (Quelle: mdata.mnhn.lu, Abruf 31.03.2020)	
Tabe	lle 4:	Potentielle Wirkfaktoren2	0
A D D		SVERZEICHNIS	
		Flussdiagramm Verträglichkeitsprüfung (Quelle: Europäische Kommission GI Umwelt, 2001)	
Abbi	ldung 2:	Lage und Abgrenzung Untersuchungsraum (ohne Maßstab)	
Abbi	ldung 3:	Lage des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008 (Übersichtslageplan)	3)
	•	Lage Planungsgebiets inkl. Anschluss an Stromnetz im Bereich de Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Bottel Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008)1	r, 1
	_	Fotodokumentation Biotopbestand Planungsgebiet März 20201	
<b>Abbi</b>	ldung 6:	Katalog möglicher Wirkfaktoren (Quelle: Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007)2	0

Impaktnotiz VS Einrichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen-Differdange ENECO-200428SOPO1701D-Impaktnotiz VS

Inhaltsverzeichnis Seite 2

#### **ANLAGENVERZEICHNIS**

#### **ANLAGE A: PLÄNE**

- [1] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-003, Topographische Karte mit WEA-Standorten und Lage der Natura 2000-Schutzgebiete, Maßstab 1:20.000
- [2] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-013, Luftbild mit WEA-Standorten und Lage der Natura 2000-Schutzgebiete, Maßstab 1:20.000
- [3] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-101b, Extrait du plan cadastral avec emplacement des éoliennes 1-2, Maßstab 1:2.500
- [4] ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-290, Plan de situation avec les conflits, Maßstab 1:2.000
- [5] Nordex Energy GmbH: Plan N° 00080-E0003944701, Nordex WEA DELTA4000, Übersichtszeichnung (Ausdruck nicht maßstäblich)

#### ANLAGE B: GUTACHTEN, SONSTIGE DOKUMENTE

- [1] Auszug aus Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones protection spéciale
- [2] European Environnement Agency: Factsheet zum Vogelschutzgebiet "Minière de la région de Differdange Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008)
- [3] ecorat Umweltberatung & Freilandforschung: Windpark Differdange, Gemeinde Differdange Avifaunistische Untersuchungen, Brut-, Zug- und Rastvögel; 30.03.2015, Ergänzungen 10.03.2020
- [4] Centrale ornithologique Luxembourg: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zum geplanten Windkraftstandort "Differdange", 24.09.2019
- [5] Nordex Energy GmbH: Technische Beschreibung Anlagenklasse Nordex Delta4000, 27.03.2018
- [6] ENECO Ingenieurs-Conseils S.A.: Zusammenfassende Bewertung Arten, 02.04.2020

Impaktnotiz VS Einrichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen-Differdange ENECO-200428SOPO1701D-Impaktnotiz VS

Inhaltsverzeichnis Seite 3

#### 1 EINLEITUNG

Die Solarpower S.A. beabsichtigt den Betrieb eines Windparks bestehend aus 2 Windenergieanlagen (WEA) mit jeweils 4.5 MW Leistung auf dem Standort der Gemeinde Differdange.

Der geplante Standort der WEA befindet sich auf einem Höhenrücken und wird von drei Seiten vom ausgewiesenen Natura 2000-Schutzgebiet "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008) umschlossen. Gemäß Artikel 32 des "Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles" ist zu prüfen, ob durch das geplante Projekt Auswirkungen oder Beeinträchtigungen auf das betroffene Schutzgebiet entstehen können.

Die ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. verfügt seitens des Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable über eine Zulassung für Studien im Bereich natürliche Umwelt und wurde als Fachbüro mit der Erarbeitung des vorliegenden Dokuments durch den Antragsteller beauftragt.

#### 2 AUFBAU UND ZIELSETZUNG DES DOKUMENTS

Artikel 32 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes<sup>1</sup> gibt vor, dass "tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion d'une zone Natura 2000 mais susceptible d'affecter cette zone de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation des incidences sur cette zone eu égard aux objectifs de conservation de cette zone."

Diese sogenannte Verträglichkeitsprüfung erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren.

Die vorliegende Impaktnotiz entspricht der Phase 1, dem sogenannten Screening. In dieser Phase wird geprüft, ob Auswirkungen oder Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet auszuschließen sind. Sollte zweifelsfrei nachweisbar sein, dass das Projekt keine erheblichen Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet hat, sind keine weiteren Untersuchungen zur Prüfung der Verträglichkeit notwendig. Kann dieser Nachweis in der Phase 1 nicht erfolgen, muss eine detaillierte Prüfung durchgeführt werden (siehe **Abbildung 1**).

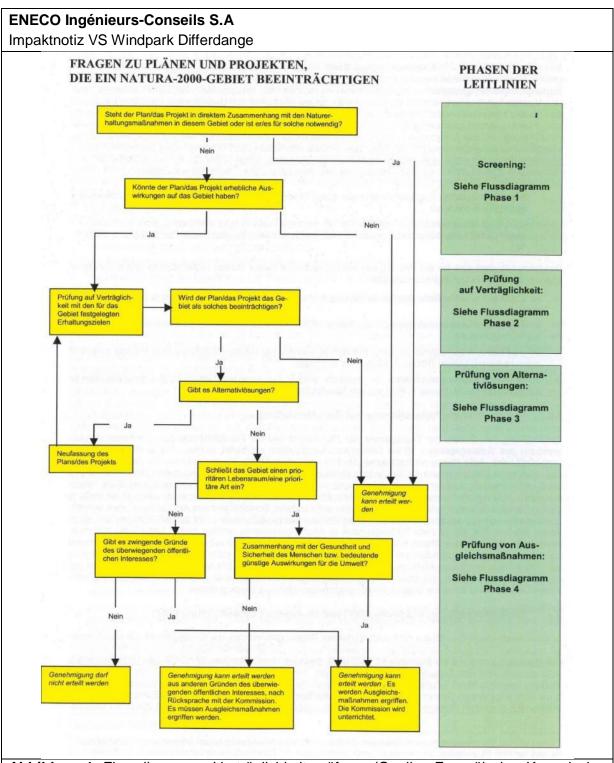
Als Grundlage dienen bereits vorhandene Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen, eigene Biotopbestandsaufnahmen sowie Planunterlagen und Dokumente, welche im Rahmen der laufenden EIE für dieses Vorhaben erstellt wurden.

Zur Durchführung der Beurteilung der Verträglichkeit enthält das Dokument folgende Angaben:

- · Beschreibung des Projektes (siehe Kap. 5)
- Beschreibung des betroffenen Natura-2000-Schutzgebietes (siehe Kap. 6)
- Beschreibung der Biotoptypen innerhalb des Planungsgebiets und der unmittelbaren Umgebung (siehe Kap. 5.2)
- Darstellung der potentiellen Auswirkungen auf das Schutzgebiet (siehe Kap. 7.1)
- Prognose der Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen des Projekts auf die Schutzziele des Vogelschutzgebiets (siehe Kap. 7.2)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles



**Abbildung 1**: Flussdiagramm Verträglichkeitsprüfung (Quelle: Europäische Kommission GD Umwelt, 2001<sup>2</sup>)

2

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Europäische Kommission – GD Umwelt: Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete, November 2001

#### 3 DEFINITION DES PLANUNGSGEBIETS SOWIE DES UNTERSUCHUNGSRAUMS

Das <u>Planungsgebiet</u> umfasst den eigentlichen Standort inkl. der Fundamentflächen der WEA sowie die Anbindung an das Stromnetz.

Die Definition des abzugrenzenden <u>Untersuchungsraums</u> (auch "Wirkraum") bzgl. der Vorverträglichkeitsprüfung richtet sich nach dem potentiellen Einflussbereich des Projektes. Im vorliegenden Fall wurde durch den zugelassenen Fachgutachter die folgende Festlegung gewählt (Zitat aus **Anlage B3**):

"Als Bezugsraum zur Erfassung der kleinräumig agierenden Brutvogelerfassungen wurde ein Korridor von 500 m um die geplante Windparkfläche gewählt (vgl. Karte 1 [in Anlage B3]); dieser Nahbereich umfasste eine Fläche von rund 1,24 km².

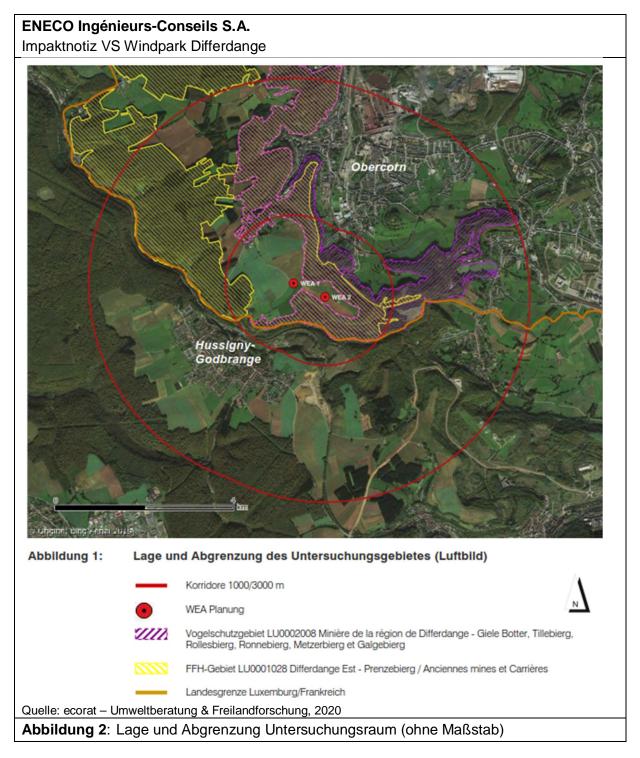
Für besonders planungsrelevante bzw. WEA-sensible Vogelarten wurde ein erweiterter Untersuchungsraum in einem Umkreis von bis zu 6.000 m betrachtet; dieser diente insbesondere der Erfassung von Großvögeln (v.a. Greifvögel, Kranich oder Schwarzstorch) bzw. der Suche nach regelmäßig frequentierten Rastflächen relevanter Vogelarten (Tab. 1)

Tabelle 1: Untersuchungs-/Prüfkorridore zur Erfassung der Brut-, Zug- und Rastvögel

Prüfbereich bis	Zu untersuchende Arten bzw. Artengruppe/Gilde
500 m	alle Brutvogelarten (v. a. planungsrelevante Arten)
1000 m	seltene oder WEA-sensible Brutvogelarten: Waldschnepfe, Wespenbussard
2000 m	Klein- und Großvogelzug (Herbstzug) seltene oder WEA-sensible Rastvogelarten des Offenlandes (landesweit bedeutsame Rastgebiete)
3000 m	Raumnutzung Großvögel (v. a. Rot- und Schwarzmilan, Schwarzstorch) seltene oder WEA-sensible Brutvogelarten: Uhu (3000 m) Baumfalke (3000 m) Graureiher (3000 m) Schwarzmilan (3000 m)
6000 m	Rotmilan (4000 m / Datenabfrage) Schwarzstorch (6000 m / Datenabfrage) Zuggeschehen Kranich

Die folgende Abbildung 2 (Zitat aus Anlage B3) zeigt den so definierten Untersuchungsraum.

Impaktnotiz VS Einrichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen-Differdange ENECO-200428SOPO1701D-Impaktnotiz VS



Die Anbindung an das Stromnetz erfolgt über eine neu zu verlegende Leitung, welche innerhalb eines bestehenden Feldweges vom Plateau in Richtung Obercorn (siehe **Abbildung 4**) verläuft.

#### 4 VERWENDETE PLÄNE UND DOKUMENTE

Die folgenden Informationen, Pläne und Dokumente dienen als Informationsbasis zum Umfang des hier zu bewertenden Projektes:

- Angaben zu Projektumfang und –dauer durch den Antragsteller im Rahmen der laufenden Prozeduren
- ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-003, Topographische Karte mit WEA-Standorten und Lage der Natura 2000-Schutzgebiete, Maßstab 1:20.000 (Anlage A1)
- ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-013, Luftbild mit WEA-Standorten und Lage der Natura 2000-Schutzgebiete, Maßstab 1:20.000 (**Anlage A2**)
- ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-101b, Extrait du plan cadastral avec emplacement des éoliennes 1-2, Maßstab 1:2.500 (**Anlage A3**)
- ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.: Plan N° SOPO1701-290, Plan de situation avec les conflits, Maßstab 1:2.000 (**Anlage A4**)
- Nordex Energy GmbH: Plan N° 00080-E0003944701, Nordex WEA DELTA4000, Übersichtszeichnung (ohne Maßstab) (**Anlage A5**)
- ecorat Umweltberatung & Freilandforschung: Windpark Differdange, Gemeinde Differdange Avifaunistische Untersuchungen, Brut-, Zug- und Rastvögel; 30.03.2015, Ergänzungen 10.03.2020 (Anlage B3)
- Centrale ornithologique Luxembourg: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zum geplanten Windkraftstandort "Differdange", 24.09.2019 (Anlage B4)
- Nordex Energy GmbH: Technische Beschreibung Anlagenklasse Nordex Delta4000, 27.03.2018 (Anlage B5)

Zum betroffenen Vogelschutzgebiet lagen die folgenden Unterlagen vor:

- Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Administration de la Nature et Forets: Plan de gestion Natura 2000 Période 2017-2027 – LU0002008 "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg"
- Geoportail: Lage des Vogelschutzgebiets LU0002008 (map.geoportail.lu/theme/emwelt)
- Règlement du 30 novembre 2012 portant désignation des zones protection spéciale (Anlage B1)
- European Environnement Agency: Factsheet zum Vogelschutzgebiet LU0002008 (Anlage B2)

Weitere verwendete Unterlagen sind im Literaturverzeichnis in Kapitel 9 aufgeführt.

#### 5 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

#### 5.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

Die SOLARPOWER S.A. plant die Errichtung von zwei WEA (Nordex Delta 4000) auf einem Höhenzug in der Gemeinde Differdange.

Das Planungsgebiet befindet sich auf einem Höhenrücken zwischen den Ortschaften Obercorn (L) im Nordosten (ca. 510 m Entfernung von WEA 2), Rédange (F) im Südosten (ca. 1,8 km Entfernung von WEA 2) und Hussigny-Godbrange (F) im Südosten (ca. 1,75 km Entfernung von WEA 2). Innerhalb der Hochfläche befindet sich im Nordwesten (ca. 800 m Entfernung von WEA 1) der landwirtschaftliche Betrieb "Vesquenhaff", im Südwesten (ca. 750 m Entfernung von WEA 1) befindet sich die Einzelbebauung "Bache-Jang".

Das Plateau sowie die direkte Umgebung wird aktuell intensiv ackerbaulich genutzt. Entlang des teilweise asphaltierten Feldwegs befinden sich verschiedene Heckenstrukturen und Baumgruppen/-reihen. Die Flanken des Höhenzugs sind bewaldet.

Der geplante Standort wird von drei Seiten von den ausgewiesenen Natura 2000-Schutzgebieten "Differdange Est – Prenzebierg / Anciennes mines et Carrières" (FFH-Schutzgebiet LU0001028) und "Minière de la règion de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Rollesbierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (Vogelschutzgebiet LU0002008) (siehe **Abbildung 2**) umfasst.

Der Projektbereich liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Differdange. Die betroffenen Parzellen (inkl. Baufeld) sowie die Standortkoordinaten der WEA sind in der unten stehenden **Tabelle 1** aufgeführt. Ein Auszug aus dem Katasterplan liegt in **Anlage A3** bei.

ENECO Ingénieurs-Conseils S.A. Impaktnotiz VS Windpark Differdange											
WEA	WEA Gemeinde Sektion Kataster- Koordinaten										
WEA	Gerrieriae	OCKLIOII	nummer	LUREF E	LUREF N						
WEA 1	Differdange	B de Differdange	2809/7547*	59 212,662	62 214 750						
VVEAI	Differdange	B de Differdange	2768/7545*	39 212,002	63 314,750						
WEA 2	Differdange	C d'Obercorn	1209*	59 666,401	62 111 170						
VVEAZ	Differdange	C d'Obercorn	1235/6457*	39 666,401	63 111,170						
Anmerkung: Die mit '*' gekennzeichnete Parzelle ist nur teilweise vom hier betrachteten Projekt betroffen											
Tabelle 1	: Kataster	oarzelle Planungsgel	oiet und Koordin	aten WEA-Star	ndorte						

Ein topographischer Übersichtsplan befindet sich in **Anlage A1** mit Darstellung der Projektgrenzen und des Vogelschutzgebiets. In **Anlage A2** liegt ein Auszug aus dem aktuellen Luftbild bei.

Aktuell werden zwei Varianten der Nordex-Anlage vom Antragsteller untersucht, diese unterscheiden sich ausschließlich durch die Nabenhöhe. Die folgende Tabelle stellt die technischen Angaben zu der Anlage (siehe auch **Anlage B5**) dar.

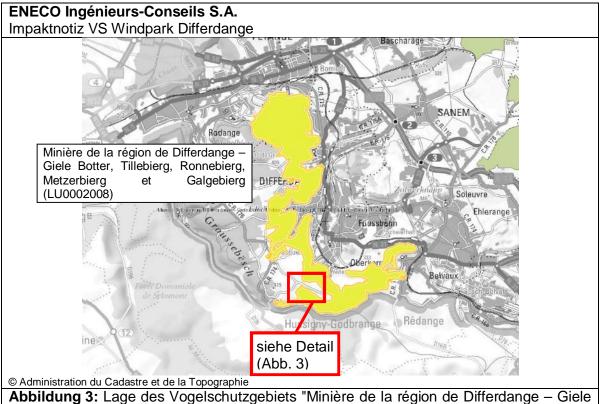
ENECO S.A. Ingénieurs-conseils										
Impaktnotiz VS Windp	Impaktnotiz VS Windpark Differdange									
Technische Daten	Alternative 1	Alternative 2								
Тур:	Nordex Delta 4000 N149	Nordex Delta 4000 N149								
Anzahl:	2	2								
Nabenhöhe:	125 m	164 m								
Gesamthöhe	197,4 m	236,4 m								
Rotordurchmesser:	149,1 m									
überstrichene Fläche:	17.460 m <sup>2</sup>									
Nennleistung	4,5 MW									
Leistungsregelung:	aktive Einzelblattverstellung									
Rotorblattzahl	3									
Blattlänge	72,40 m									
Tages- und Nacht- kennzeichnung:	<ul> <li>Anlagen verfügen aufgrund Höhe &gt; 100 m über Tages- und Nachtkennzeichnung aus Gründen der Flugsicherheit;</li> <li>Tageskennzeichnung erfolgt durch Markierung an Mast, Gondel und Rotorblättern;</li> <li>Nachtkennzeichnung erfolgt durch 2 rote Feuer auf Gondel, Hindernisbefeuerung am Turm (Abstand Gondelleuchten – Turmleuchten max. 65 m), Blattspitzenbefeuerung</li> <li>Umschaltung Tag-/Nachtbefeuerung erfolgt über Dämmerungssensor</li> </ul>									
Schallemissionen:	- Schallabstrahlung der WEA ist von Leistung und von Windge-									

ENECO S.A. Ingénieurs-conseils									
Impaktnotiz VS Windpark Differdange									
schwindigkeit abhängig; - durch variable Drehzahl passen sich Rotordrehzahlen vorherr- schenden Windverhältnissen an; - durch Reduzierung der Rotordrehzahl erfolgt Reduzierung des Schallleistungspegels der WEA; - Reduzierung erfolgt automatisch über Mikroprozessorsteuerung									
Lichtreflexe / optische Einflüsse:	<ul> <li>Anlagen in Standardausführung in leichtem Grauton gehalten;</li> <li>erhöht Integration in Landschaftsbild, da Anlagen weniger hervortreten;</li> <li>Rotorblätter mit Spezialbeschichtung in gleichem Farbton zur Vermeidung des sog. "Disco-Effekts"</li> </ul>								
Tabelle 2: Technis	meidung des sog. "Disco-Effekts"								

#### 5.2 Beschreibung Bestandssituation

#### 5.2.1 Lage des Planungsgebiets

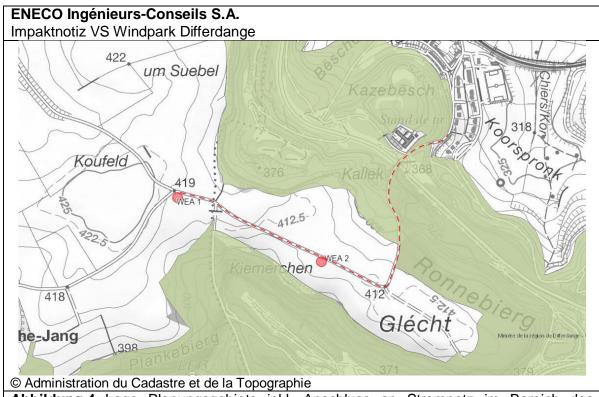
Die folgenden Abbildungen zeigen die Lage der WEA in der Nähe des Vogelschutzgebiet LU0002008.



**Abbildung 3:** Lage des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008) (Übersichtslageplan)

#### ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.

Impaktnotiz VS Windpark Differdange



**Abbildung 4:** Lage Planungsgebiets inkl. Anschluss an Stromnetz im Bereich des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008)

Der geplante Anlagenstandort WEA 1 befindet sich in mind. ca. 150 m Entfernung und der Anlagenstandort WEA 2 in mind. ca. 90m Entfernung zum Vogelschutzgebiet "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008).

Der Anschluss an die bestehende Stromleitung der CREOS erfolgt über eine neu zu errichtende Leitung vom Plateau bis zum Anschlusspunkt in Obercorn. Der geplante Leitungsverlauf ist in **Abbildung 4** als rot gestrichelte Linie dargestellt und verläuft vollständig innerhalb bestehender Straßen. Ein Flächenentzug innerhalb des Schutzgebiets erfolgt durch diese Arbeiten nicht.

#### 5.2.2 Biotopbestand innerhalb des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet sowie die direkte Zuwegung ab Vesquenhaff wurden im Rahmen von einer Begehung am 25.03.2020 erfasst. Die geplanten Anlagenstandorte werden intensiv ackerbaulich genutzt. Vereinzelt befinden sich entlang des teilweise asphaltierten Feldweges zurückgeschnittene Hecken und Baumgruppen/-reihen (siehe **Abbildung 5**).

#### **ENECO Ingénieurs-Conseils S.A.**

Impaktnotiz VS Windpark Differdange

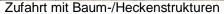


Blick auf den geplanten Standort WEA 1 von Nordwesten



Blick auf den geplanten Standort WEA 2 von Nordwesten







Verlauf Stromanschluss in bestehendem Weg

Abbildung 5: Fotodokumentation Biotopbestand Planungsgebiet März 2020

#### 6 BESCHREIBUNG DES BETROFFENEN NATURA-2000-SCHUTZGEBIETS

Der Bereich der geplanten WEA befindet sich in der Nähe des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008) (siehe **Anlage A1**). Für die Beschreibung der Flora und Fauna wurde auf den Rekorder-Daten des MNHN, das Factsheet der European Environnement Agency (siehe **Anlage B2**), die Daten aus einer Ortsbegehung sowie auf den Managementplan zurückgegriffen.

Das Vogelschutzgebiet umfasst rd. 688 ha. Der größte Teil davon ist mit Wäldern und teilweise anthropogen überprägten Landschaften bedeckt (rd. 75%). Die Wälder werden größtenteils von Laubwäldern (>92% der Gesamtwaldfläche) gebildet. Bei den anthropogen überprägten Landschaften handelt es sich um ehemalige Steinbrüche und Tagebaugebiete, nach Aufgabe der Nutzung dort über die natürliche Sukzession ein Mosaik aus Strauch- und Rasenflächen sowie offenen Fels- und Bodenflächen gebildet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen (ca. 11% der Gesamtfläche) werden größtenteils als Grünland (ca. 57% der landwirtschaftlichen Fläche) genutzt, 42% als Ackerbaustandorte.

### § Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale

Gemäß o.g. Règlement grand-ducal weist das Vogelschutzgebiet "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" die folgenden Schutzziele auf (siehe **Anlage B1**):

### (17) Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg (LU0002008)

- (a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette lulu Lullula arborea: maintien et amélioration des pelouses sèches et des structures paysagères solitaires; maintien et restauration des pelouses sèches par débroussaillement et pâturage extensif; adaptation du pâturage en évitant le piétinement par le bétail lors de la période de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- (b) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations des oiseaux des différents stades de succession et des boisements très clairs, tels le Pipit des arbres Anthus trivialis, le Pouillot fitis Phylloscopus trochilus, Rougequeue à front blanc Phoenicurus phoenicurus et le Pic vert Picus viridis: maintien et amélioration des pelouses sèches, des structures paysagères solitaires et des différents stades de succession; maintien de la diversité structurale des anciennes minières à ciel ouvert;
- (c) restauration des populations de l'Engoulevent d'Europe Caprimulgus europaeus et du Pipit rousseline Anthus campestris: maintien, amélioration et restauration des milieux favorables, notamment pelouses sèches, clairières, lisières diversement structurées et forêts très claires; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- (d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Bécasse des bois Scolopax rusticola: maintien et amélioration des zones de nidification et des zones d'hivernation; maintien et amélioration de la strate herbacée, notamment en habitats forestiers semi-ouverts; maintien et extension surfacique des lisières en forêt et de la mosaïque paysagère des anciennes minières à ciel ouvert;
- (e) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Pic noir *Dryocopus martius*: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues, notamment en hêtraies; protection des fourmilières de la Fourmi rousse en forêt;
- (f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement:
- (g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Grand-duc d'Europe Bubo bubo: préservation, amélioration et restauration des zones de nidification, les falaises des anciennes minières à ciel ouvert et préservation; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- (h) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des pelouses sèches xérophiles;
- (i) maintien dans un état de conservation favorable des différents stades de succession végétale;
- (j) maintien des hêtraies avec différentes classes d'âge, arbres à forte dimension et arbres morts sur pied;
- (k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de falaises dégagées et accessibles pour les nicheurs des falaises;
- (I) préservation de la quiétude des zones sensibles en période de nidification par la gestion des flux de visiteurs;

§ Daten des naturhistorischen Museums (MNHN) zu geschützten Arten im Vogelschutzgebiet
Zu den geschützten <u>Vogelarten</u> liegen dem MNHN die folgenden Meldungen vor (Meldungen im Umkreis von 5 km um Planungsgebiet):

				gesetzlicher Schutzstatus						
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	letzte Meldung Beobachter	Rote Liste	PNPN Liste 1	VS-RL Anhang I	VS-RL Art. 4(2)	Erhaltungszustand	Lebensraum integ- ral geschützt	Lebensraum partiell geschützt	
Anthus trivialis	Baumpieper	01.06.2019; Andre Thiel	NT				U1	х		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	18.03.2019; Andre Thiel			Х		FV	Х		
Lullula arborea	Heidelerche	07.03.2020; Francis Birlenbach	EN	1	х		U2	Х		
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	22.06.2019; Grégory Bia	NT			х	U1	Х		
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	11.06.2010; Nicolas Titeux	NT			х	U1	х		
Phylloscopus trochilus	Fitis	22.04.2019; Grégory Bia					FV	Х		
Picus viridis	Grünspecht	18.03.2019; Andre Thiel		1			U1	Х		
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	November 2018; Claudine Biel	DD	2		х	XX	Х		
Kategorien der Roten Listen RE ausgestorben oder verschollen Weitere Abkürzungen: PNPN Plan national de la protection de la		NT Vorwarnliste  Richtlinie 2009/147/EG ü		haltung	der wil			1		
Angaben zum <b>Schutzstatus der Lebensräu</b> faune sauvage Angaben zum <b>Erhaltungszustand</b> gemäß Ro communautaire FV = Favorable U1 = No	<b>me</b> gemäß Règlement grand-ducal du èglement grand-ducal du 1 <sup>er</sup> août 2016 on favorable inadéquat U2 = N	9 janvier 2009 concernant la protection	intégrale abitats d'i nnu	et partie	elle de de commun	certaines nautaire	et des esp	èces d'inté	érêt	

## § Daten der Central Ornithologique (COL) zu den geschützten Vogelarten im Planungsgebiet:

Anmerkung: Die Stellungnahme der COL bezieht sich auf eine Planung mit 3 Windanlagen.

Laut Angaben der COL liegen zu den innerhalb des Vogelschutzgebiets geschützten Arten die folgenden Angaben vor (Zitat aus **Anlage B4**):

"Es gibt ein Brutpaar vom Gartenrotschwanz (Phoenichurus phoenichurus) in 200 m Entfernung von der mittleren Windkraftanlage sowie von der Heidelerche in ca. 1 km Entfernung von der östlichen Anlage. Dies erklärt auch die zahlreichen Sichtbeobachtungen beider Arten in unmittelbarer Nähe des geplanten Windkraftstandortes. Obwohl diese nicht zu den windkraftsensiblen Arten zählen, kann sich jegliche Störung während der Brutzeit negativ auf die Brut auswirken."

#### § Daten aus der avifaunistischen Studie zu den geschützten Vogelarten im Planungsgebiet:

Im Rahmen der avifaunistischen Bestandsaufnahme konnten nicht alle innerhalb des Vogelschutzgebiets geschützten Vogelarten nachgewiesen werden. Zu den nachgewiesenen Arten werden durch den Gutachter die folgenden Angaben gemacht (Zitat aus **Anlage B3**):

#### "0 Kurzfassung

[...]

#### Zugvögel

[...]

Im Artenspektrum sind einige weitere, typische Offenlandarten mit nennenswerten Individuensummen vertreten, etwa der Wiesenpieper (594 Ex.) oder die Heidelerche (157 Ex.).

#### Rastvögel

[...]

Eine besondere Konzentration an planungsrelevanten Rastvogelarten ist für die Hochfläche südlich von Obercorn nicht gegeben. Unter den festgestellten Kleinvögeln sind mit Steinschmätzer (4 Ex.) und Heidelerche (49 Ex.) wertgebende Arten der offenen Agrarflur vertreten, wenn auch nur mit geringen bis mittleren Rastsummen und kurzer Verweildauer.

#### Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine artenreiche Brutvogelfauna gekennzeichnet, die über dem Erwartungswert vergleichbarer Landschaftsräume liegt. Die Artengemeinschaft halboffener Lebensräume ist besonders typisch und mit einer Reihe von wertgebenden Arten der Vorwarnliste ausgebildet (z.B. Neuntöter, Baumpieper, Gartenrotschwanz). [...] Die für das Minette-Abbaugebiet besonders charakteristische Heidelerche wird im nahen Umfeld des geplanten Windparks nicht als Brutvogel festgestellt, ist jedoch aus den Vorjahren mit einem Vorkommen westlich des "Ronnebierg" dokumentiert.

Mit dem Uhu ist im Planungsraum eine als besonders windkraftempfindlich eingestufte Vogelart als (Nahrungs-)Gast vertreten. Aus dem Abbaugelände sind aktuelle Sichtbeobachtungen um die rekultivierte Deponie sowie in den Vorjahren im Bereich des "Kiemerchen" dokumentiert. Das nächstgelegene Brutvorkommen liegt in einer Distanz von ca. 2 km zum geplanten Windpark jenseits der Grenze auf französischer Seite; aus dem luxemburgischen Teil des ehemaligen Tagebauareals fehlen konkrete Brutnachweise. Aufgrund der günstigen Habitatausstattung ist davon auszugehen, dass der Uhu die Tagebauflächen als zumindest sporadisches bis regelmäßiges Jagdgebiet frequentiert.

[...]

Für Kleinvögel sowie die übrigen, mittelgroßen und großen Vogelarten wird im Umfeld der Anhöhe ein insgesamt mittleres Zuggeschehen registriert. Eine lokal bedeutsame Zugverdichtung verläuft an der Südostflanke des "Ronnebierg" vorbei. Die östliche Hangkante übernimmt eine kanalisierende Funktion als Leitlinie für ziehende Kleinvogeltrupps.

[...]

Rastende Kleinvögel treten auf der Hochfläche südlich von Obercorn nur mit mittleren bis geringen Individuensummen sowie kurzer Verweildauer auf. Eine lokale Bedeutung für rastende Kleinvogelarten ist auf den Offenlandflächen zwischen "Vesquenhaff" und dem "Koufeld" gegeben, ebenso in den Gehölzbeständen an den Flanken der Anhöhe (dort für waldgebundene Vogelarten).

[...]

Gegenüber der ursprünglichen Planung (Stand Dez. 2013) hat sich durch den Verzicht und die Verlagerung von kritischen Anlagenstandorten das zu erwartende Konfliktpotenzial auf planungsrelevante Brut-, Zug- und Rastvogelarten deutlich verringert.

#### Anlagenhöhe

[...]

Das Gelände im Nahbereich der geplanten WEA weist keine besonderen topographischen Gegebenheiten auf, die für etwaig jagende Uhus hohe Flugbahnen von über 50 m und damit eine erhöhte Kollisionsgefährdung erwarten lassen (wie etwa durch die Positionierung von WEA in der Flugbahn zwischen hoch gelegenen Brut- oder Schlafplätzen und tiefer gelegenen Jagdhabitaten).

In Variante 1 (Nabenhöhe 164 m) erhöht sich der Bodenabstand auf fast 90 m, wodurch gegen-über Variante 2 (Nabenhöhe 125 m) eine weitere Verringerung des Kollisionsrisikos für niedrig jagende Milane oder den Uhu resultiert.

#### 3.1.1 Arteninventar

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des 500 m-Korridors insgesamt 54 Vogelarten als sichere bzw. wahrscheinliche Brutvögel nachgewiesen (**Tab. 2**) [hier nur Auszug der innerhalb des Vogelschutzgebiets geschützten Arten.] [...]

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Lebens- raum	Status 500 m Korridor	Rote Liste	EHZ	Natura 2000	Quelle
Anthus trivialis	Baumpieper	ВО	BV	V	U1		~ i
Bubo bubo	Uhu	FG	NG	3	FV	Anh. I	~
Dryocopus martius	Schwarzspecht	ВН	NG	*	FV	Anh. I	~ i
Lullula arborea	Heidelerche	ВО	DZ	2	U1		~ i
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	BV	BV	V	U1	Art. 4 (2)	~ i
Phylloscopus trochilus	Fitis	BW	BV	*	FV		~
Picus viridis	Grünspecht	ВН	BV	*	U1		~ i

Erläuterungen		
Lebensraum / Nistverhalten:	BH BW BO FG	Baumhöhlenbrüter Bodenbrüter (Wald) Bodenbrüter (Offenland) Fels-/Gebäudebrüter
Status:	BV NG DZ	Brutvogel Nahrungsgast Durchzügler
Gefährdungskategorien der Roten Liste Luxemburgs:	2 3 V *	stark gefährdet gefährdet Arten der Vorwarnliste ungefährdet
Erhaltungszustand (EHZ):	FV U1	favorable / günstig défavorable / ungünstig
Schutz Natura 2000:	Anh. I Art. 4 (2)	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EC (Art.4 Abs.1) in Luxemburg brütende und nicht brütende Zugvogelart gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EC
Quelle:	i	Kartierung 2014 Daten der Centrale Ornithologique (Datenabfrage 2019) LORGE et al. (2019), RGD (2018), COL (2019)

#### 3.1.2.4 Sonstige bemerkenswerte Brutvogelarten bzw. Nahrungsgäste

Neben dem allgegenwärtigen Fitis (Phylloscopus trochilus) ist der Baumpieper (Anthus trivialis) im Planungsraum eine der Charakterarten der Sukzessionsflächen im Minette-Gebiet. Er besiedelt vorzugsweise die oberen Hangkanten der Steilwände, zusätzlich auch die Ränder von größeren Freiflächen, wie sie in den ebeneren Teilen des Abbaugebiets zu finden sind, oder die Randbereiche der ehemaligen Deponie im Osten des Gebiets. Innerhalb des 500 m-Korridors wurden allein 9 Reviere der Art erfasst. Baumpieper sind in Luxemburg mit geschätzten 2.500-4.000 Brut-paaren nicht selten (LORGÉ et al. 2019).

[...]

Die für das Abbaugebiet der Minette im Süden des Landes charakteristischen "felsbrütenden" Gartenrotschwänze (Phoenicurus phoenicurus) sind auch in den Tagebauflächen südlich von Obercorn vertreten. An der sich ca. 800-900 Meter von Ost nach West erstreckenden Abbruchkante fanden sich alleine 4 Reviere, allesamt nahe den Steilwänden, wo die Tiere als "Halbhöhlenbrüter" in Klüften und Spalten der Steilwände brüten. Bereits Anfang Juni wurden flügge Jungvögel beobachtet, etwa am westlichen Ende des Kiemreechs. Demgegenüber fanden sich keine Brutvorkommen in Baumhöhlen; die zumeist erst 20-30 Jahre alten Weiden und Birken der Sukzessionsflächen bieten dazu kaum natürliche Höhlen an. Der Bestand des Gartenrotschwanzes wird für ganz Luxemburg mit 500 bis 600 Paaren beziffert (LORGÉ et al. 2019); die Art ist damit vergleichsweise selten und wird auf der Vorwarnliste geführt.

[...]

Rufende Grünspechte (Picus viridis) wurden ausschließlich im zentralen und östlichen Teil des Untersuchungsgebiets festgestellt. Sicht- und Rufbeobachtungen erfolgten innerhalb des 500 m-Korridors, aber auch im erweiterten 1000 m-Korridor. Die östlichen Nachweise lassen sich einem Revier zuordnen, welches sich in einem mit Buchenaltholz bestandenen steilen Berg westlich von Rédange/F befindet; in dem Waldbestand existieren mehrere vorjährige Spechthöhlen des Grünspecht-Typs, die auf eine mehrjährige Besiedelung des Wäldchens durch den Grünspecht hinweisen. Mehrfache Rufnachweise und Sichtbeobachtungen gelangen weiterhin am "Katzebësch" südlich der Ortsgrenze von Obercorn, am Rande des 500 m-Korridors. Nahrungssuchende Grünspechte wurden im gesamten Gebiet angetroffen, vor allem nach der Brutzeit im Juni und Juli. Attraktiv als Nahrungsflächen sind vor allem die Wegränder und andere lückige Stellen innerhalb der "Minette" mit reichen Ameisen-Vorkommen. Mit einem Bestand von 250-400 Brutpaaren ist der Grünspecht in Luxemburg nicht selten und gilt, bei großräumig leicht zunehmender Tendenz, als ungefährdet (LORGÉ & MELCHIOR 2015). Neben dem Buntspecht dringt er am weitesten in menschliche Siedlungen vor, wo er neben Parkanlagen auch große Gärten mit altem Baumbestand an Ortsrändern besiedeln kann.

#### 3.2.2.2 Bubo bubo Uhu

[...]

Status im Untersuchungsgebiet

Nach dem RÈGLEMENT GRAND-DUCAL (2012) gilt der Uhu als Brutvogel der ehemaligen Tagebauflächen des Vogelschutzgebietes LU0002008. Aus dem Umfeld der geplanten Windparkfläche (3 km-Korridor) werden in der aktuellen Daten-analyse der COL (2019) keine konkreten Revier-hinweise benannt. Für das weiter östlich gelegene VSG LU0002009 "Esch-sur-Alzette Sudest - Anciennes minières / Ellergronn" wird der Uhu ebenfalls als Brutvogel geführt; dort brütet die Art seit mehreren Jahren an einer Felswand im Raum Ellergronn / Burgronn (eig. Beob.; Distanz ca. 9 km).

Ende Juli sowie Mitte August 2014 und damit erst gegen Ende der Brutzeit gelangen Sichtbeobachtung je eines Uhus in den Randbereichen des 1000 m-Korridors. Jeweils ein fliegender Uhu wurde kurzzeitig in der frühen Abenddämmerung [...]im Bereich der ehemaligen Deponien östlich des "Ronnebierg" sowie östlich von Hussigny-Godbrange beobachtet; beide Tiere flogen nach Sichtung in geringer Höhe in östliche Richtung davon. Offenkundig bietet das nahe Umfeld der beiden Deponien attraktive Jagdmöglichkeiten (etwa nach Ratten oder Igeln).

An den Abbaukanten der ehemaligen Tagebauflächen um den "Kiemreech" bestehen an mehreren Stellen geeignete Felsvorsprünge und Nischen als möglicher Brutstandort. Durch gezielte Freistellung einzelner Felspartien ist ein offener Anflug sowie eine günstige Besonnung gegeben; insbesondere der kleine, weitgehend offene Talkessel südlich des "Kiemerchen" bietet gut geeignete Vorrausetzungen für ein Brutvorkommen des Uhus. Die hohe Habitateignung des Standortes wird durch eine Uhu-Beobachtung im Frühjahr 2012 unterstrichen (mdl. Mittl. nach J. Braquet). Für diesen Bereich des

Abbaugeländes fehlen bislang konkrete Bruthinweise, sowohl aus dem Untersuchungsjahr 2014 als auch aus den Folgejahren (COL 2019).

[...]

Der nächstgelegene, bekannte Brutstandort befindet sich auf französischer Landesseite im Tagebaugebiet bei Rédange, in einer Distanz von etwa 2 km in südöstlicher Richtung. Hier wurde nachweislich 2012 an einer hohen Felswand mindest ein Jungvogel festgestellt (mdl. Mitt. J. Braquet, COL). Im Untersuchungsjahr 2014 gelang zur Balzzeit im Februar und März erneut Rufnachweise des Uhus im nahen Umfeld der vorjährigen Brutwand.

Detaillierte Angaben über die bevorzugten Jagdhabitate des Revierpaares bei Rédange liegen bislang nicht vor. Vor dem Hintergrund der großen Aktionsräume der Art ist davon auszugehen, dass weitere Teile der Habitatzone LU0002008, insbesondere waldrandnahe Offen- und Halboffenlandflächen zumindest sporadisch zur Nahrungssuche genutzt werden. Während die Ackerflur auf der Hochfläche aufgrund der intensiven Nutzung und weitgehend fehlender Ruderal- und Heckenstrukturen nur ungünstige Jagdbedingungen bietet, so ist für die offenen Sukzessionsflächen innerhalb des Tagebaugebietes sowie für angrenzende Waldsäume eine hohe Attraktivität als Jagdhabitat für den Uhu zu prognostizieren.

[...]

#### Empfindlichkeit gegenüber WEA

Der Uhu gilt als WEA-sensible Vogelart, was in erster Linie auf mögliche Kollisionen mit den WEA, aber auch auf die zu erwartende Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten als Folge akustischer Beeinträchtigungen zurückgeführt wird. Nach DÜRR (2020) sind in Europa bislang 39 Schlagopfer dokumentiert; gemäß LAG VSW (2015) wird ein Mindestabstand von 1000 m zu bestehenden Brutvorkommen empfohlen. Zur Einschätzung der Gefährdung von Uhuvorkommen ist dabei entscheidend, ob oder mit welcher Wahrscheinlichkeit der Nahbereich einer Windkraftanlage zu den Nahrungsgebieten eines angrenzenden Uhureviers zählt. Für Kollisionen relevant sind insbesondere Distanzflüge, die in hügeligen Gegenden mitunter auch in kritischen Höhen erfolgen können (LAG VSW 2015). Nach Untersuchungen von MIOSGA et al. (2019) flogen besenderte Uhus sowohl im Flachland als auch im Hügelland in der Regel deutlich unter 50 m (im Offenland unter 20 m bzw. über Waldflächen unter 40 m über Grund). Eine Gefährdung ist dann gegeben, wenn WEA in den Flugbahnen zwischen hoch gelegenen Brut- oder Schlafplätzen und tiefer gelegenen Jagdhabitaten positioniert werden (MIOSGA et al. 2019).

[...]

#### 3.4.3.1 Lullula arborea Heidelerche

*[...]* 

#### Status im Untersuchungsgebiet

Die Heidelerche tritt im Planungsraum als regelmäßiger Durchzügler und Rastvogel mit kleinen Trupps bzw. Einzeltieren auf. Im Herbst 2014 wurden nahezu an allen Kontrolltagen ziehende Heidelerchen und bis zu 12 gleichzeitig rastende Tiere erfasst (mit Schwerpunkt im Oktober). Als Rastflächen dienen in erster Linie die offenen, abgeernteten Ackerflächen im westlichen Teil der Hochfläche;

[...]

An einem Kontrolltag Anfang April und damit bereits zur fortgeschrittenen Zeit der Revierbesetzung wird eine singende Heidelerche auf dem Gelände der rekultivierten Deponie östlich des "Ronnebierg" vernommen. Der Vogel singt dort während des gesamten Vormittags anhaltend und intensiv in einem augenscheinlich gut geeigneten Bruthabitat, einer größeren, offenen Wiesenfläche mit randlichen Gebüschen (außerhalb der Deponie). Bei erneuten Kontrollen am nächsten Tag sowie in den Folgewochen gelingen weder dort noch an ähnlich geeigneten Habitaten im nahen Umfeld erneuten Rufoder Sichtbeobachtungen der Heidelerche. Der aktuelle Nachweis wird daher als eine nur kurzzeitige Revierbesetzung eines umherstreifenden Altvogels eingestuft, wie es für die Art nicht unüblich ist.

Nur unweit dieses Beobachtungsortes wird nach den Angaben der COL (2019) aus den Vorjahren ein weiterer Revierhinweis der Heidelerche im Bereich einer offenen Schlackenfläche aufgeführt, rund 150 m nördlich der Deponie. Beide Nachweise unterstreichen die nach wie vor hohe Habitateignung einzelner Teilflächen des Gebietes als Lebensraum der landesweit stark gefährdeten Art; die Fundorte

liegen in einer Distanz von jeweils rund 1100 m zu den geplanten WEA. Aus dem Nahbereich des "Kiemreech" fehlen dagegen sowohl aktuelle als auch vorjährigen Bruthinweise der Heidelerche (COL 2919, BIVER et al. 20098).

#### Empfindlichkeit gegenüber WEA

Eine Kollision von Einzeltieren mit Windrädern ist in Deutschland in wenigen Fällen nachgewiesen (12 Tiere nach DÜRR 2020). Aus anderen Ländern Europas (Spanien, Griechenland) liegen dagegen höhere Fundzahlen vor. Über das Meideverhalten der Heidelerche gegenüber WEA (v.a. bei Brutvorkommen) existieren bislang nur unzureichende Angaben."

Nachweise der anderen geschützten Arten (Ziegenmelker, Brachpieper, Waldschnepfe und Waldlaubsänger) liegen nicht vor.

### 7 PROGNOSE DER MÖGLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES VOGELSCHUTZGEBIETS IM EINWIRKUNGSBEREICH

### 7.1 Ableitung der möglichen bau- und betriebsbedingten umweltrelevanten Wirkungen auf das VS-Schutzgebiet

Negative Auswirkungen können durch verschiedene Faktoren ausgelöst werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht über mögliche Wirkfaktoren:

ENECO Ingénieurs-Co Impaktnotiz VS Windpa		
<u> </u>	faktorgruppen	Wirkfaktoren
1 Direkte	r Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung
	erung der Habitat-	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
struktur /		2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
		2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
		2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
		2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
3 Veränd	erung abiotischer	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
Standort	faktoren	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
		3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
		3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
		3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
		3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)
4 Barrier	e- oder Fallenwir-	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
kung / Ind	dividuenverlust	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
		4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	offliche Einwir-	5-1 Akustische Reize (Schall)
kungen		5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
		5-3 Licht (auch: Anlockung)
		5-4 Erschütterungen / Vibrationen
		5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stofflic	6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
		6-2 Organische Verbindungen
		6-3 Schwermetalle
		6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
		6-5 Salz
		6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)
		6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
		6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe
		6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlu	ng	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
		7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung
	e Beeinflussung	8-1 Management gebietsheimischer Arten
von Arter	n und Organismen	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
		8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
		8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstig	jes	9-1 Sonstiges

Durch das geplante Vorhaben findet kein direkter Eingriff in das Vogelschutzgebiet statt. Es erfolgt kein Eingriff in Lebensräume der geschützten Arten. Von den oben genannten Wirkfaktoren können durch das Vorhaben potentiell folgende ausgelöst werden:

ENECO. Ingénieurs-Conseils S.A Impaktnotiz VS Windpark Differdange								
Wirkfaktor	Ursache	Dauer						
Akustische Reize (Schall)	Fahrzeuge	kurzfristig während Bauphase						
Veränderung von Vegetations- strukturen	Fundament	langfristig während Betrieb						
Überbauung/Versiegelung	Fundament	langfristig während Betrieb						
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Betrieb WEA	langfristig während Betrieb						
Akustische Reize (Schall)	Betrieb WEA	langfristig während Betrieb						
Tabelle 4: Potentielle Wirkfaktoren								

Zur Vorbeugung negativer Effekte auf Rastvögel, v.a. die Heidelerche, sollten die zur Errichtung der WEA notwendigen Arbeiten außerhalb der Rastzeiten der Heidelerche durchgeführt werden (Rastzeit Herbst, v.a. Oktober).

Für den Bereich der WEA selbst liegen gemäß der avifaunistischen Untersuchung sowie des Avis der COL keine Meldungen der im Vogelschutzgebiet geschützten Arten vor.

Die dort dauerhaft versiegelte Fläche, somit der Verlust an intensiver Ackerfläche, stellt kein Eingriff in einen gemäß RGD geschützten Lebensraum dar. Der notwendige Rückschnitt von Hecken, Bäumen usw. im Zuge der Errichtung der Zuwegung für die Anlieferung der WEATeile erfolgt innerhalb des gesetzlich erlaubten Zeitraums. Zur Sicherstellung einer störungsfreien Rastzeit der Heidelerche sollten die Arbeiten im Zeitraum von November bis Februar stattfinden. Die Eingriffe werden gemäß aktueller Gesetzgebung kompensiert.

Der Anschluss der WEA an das bestehende Stromnetz der CREOS erfolgt durch die Herstellung einer neuen Leitung vom Plateau Vesquenhaff bis zum Anschlusspunkt in Oberkorn. Die Leitung wird ausschließlich innerhalb bestehender Wege verlaufen, ein Eingriff in Biotope ist daher nicht notwendig.

#### Kumulierung mit anderen Projekten (Zitat aus Anlage B3):

"Aufgrund der großen Distanz von über 5 km zu bestehenden bzw. in Planung befindlichen WEA lassen sich durch den Windpark Differdange keine erheblichen kumulativen Effekte auf die im Wirkungsraum festgestellten Brut-, Zug- und Rast-vorkommen ableiten."

#### 7.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen auf das VS-Schutzgebiet

Beeinträchtigungen der geschützten Lebensräume und der Erhaltungsziele gemäß Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale

Der geplante Standort der WEA selbst liegt außerhalb des Vogelschutzgebiets. Lediglich die geplante Anschlussleitung an das bestehende Stromnetz verläuft durch das Vogelschutzgebiet. Da der Verlauf ausschließlich innerhalb von bestehenden Straßen/Wegen erfolgt, sind keine geschützten Lebensräume betroffen.

#### Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets kann ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen der geschützten Arten gemäß Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale

Eine Bewertung der möglichen erheblichen Auswirkungen auf die im Planungsgebiet vorhandenen Arten gemäß RGD wurden durch den Fachgutachter durchgeführt (Zitat aus **Anlage B3**; hier nur Auszug der innerhalb des Vogelschutzgebiets geschützten Arten):

#### "Zusammenfassende Bewertung des vorhabensspezifischen Konfliktpotenzials für planungsrelevante Vogelarten

Art	Rote Liste	EHZ	Natura 2000	Konflikt <sub>l</sub> WEA 1	ootenzial WEA 2	
Anthus trivialis	Baumpieper	V	<mark>U1</mark>		-	-
Anthus campestris	Brachpieper	0	FV	Anh. I	-	-
Bubo bubo	Uhu	3	FV	Anh. I	-	o
Ph. phoenicuros	Ph. phoenicuros Gartenrotschwanz		<mark>U1</mark>	Art. 4 (2)	-	-
Dryocopus martius	Schwarzspecht	*	FV	Anh. I	-	-
Lullula arborea	Heidelerche	2	<mark>U2</mark>	Anh. I	-	o
Erläuterungen:						
Konfliktpotenzial	bekannt) e Tab. 2 [in .	Anlage B3]				

Die Errichtung der geplanten Anschlussleitung an das öffentliche Stromnetz verläuft ausschließlich innerhalb bestehender Wege.

Eingriffe in die Lebensräume der geschützten Vogelarten finden durch das Projekt nicht statt. Das nächstgelegene nachgewiesene Brutrevier des WEA-sensiblen Uhus liegt in einer Entfernung von 2 km. Der geplante Standort der WEA ist aufgrund der Ausstattung (intensive Ackernutzung ohne Heckenstrukturen) auch nicht als Jagdrevier für den Uhu geeignet. In die waldnahen Bereiche erfolgt kein Eingriff. Die Berücksichtigung der Planungsempfehlung des Gutachters bzgl. der Anlagenhöhen (Zitat aus **Anlage B3**):

#### "Planungsempfehlungen

[...]

Im Hinblick auf die Anlagenhöhe ist die Variante 1 (Nabenhöhe 164 m) zu bevorzugen, da hierdurch ein noch größerer Pufferabstand zwischen Bodenoberfläche und Rotorspitze gegeben ist"

führt zusätzlich zu einer Verringerung evtl. Beeinträchtigungen von Uhus.

Erhebliche Beeinträchtigungen der geschützten Arten können ausgeschlossen werden.

#### 8 ZUSAMMENFASSENDES ERGEBNIS

Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurde untersucht, ob durch das geplante Vorhaben eine Beeinträchtigung oder erhebliche Gefährdung der geschützten Le-

bensräume und Arten des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" auftreten können.

Die in **Anlage B3** beiliegende tabellarische Übersicht stellt zusammenfassend das Ergebnis für die gemäß RGD vom 30. November 2012 innerhalb des Vogelschutzgebiets LU0002008 geschützten Lebensräume und Arten nochmals dar.

Es wird deutlich, dass durch das Vorhaben keine erheblichen, dauerhaften oder irreversiblen Schädigungen oder Flächenentzug an den geschützten Lebensräumen des Vogelschutzgebiets stattfinden. Die Verlegung der Anschlussleitung an das öffentliche Stromnetz erfolgt innerhalb bestehender Wege.

Eine erhebliche negative Beeinträchtigung der geschützten Arten ist nicht zu erwarten. Es befinden sich keine Vorkommensnachweise innerhalb des WEA-Standorts selbst, in einem Umkreis von 500 m um den WEA-Standort wurden als Brutvögel lediglich Baumpieper, Fitis, Gartenrotschwanz und der Grünspecht nachgewiesen. Diese Arten weisen kein Konfliktpotential mit Windenergieanlagen auf. Ein Rückschnitt von Heckenstrukturen oder Baumgruppen/-reihen im Zuge der Errichtung der Zuwegung erfolgt ausschließlich außerhalb des Vogelschutzgebiets und in der gesetzlich zulässigen Zeit. Zusätzlich werden, zur Gewährleistung einer störungsfreien Rast der Heidelerche, die Arbeiten frühestens Anfang November begonnen.

Aufgrund der zusätzlichen Verringerung möglicher Konflikte z.B. für den Uhu wird die Errichtung der höheren WEA (Variante 1) empfohlen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass auf Basis der dem Verfasser vorliegenden Projektinformationen, die im Rahmen der Impaktnotiz in eine Bewertung eingeflossen sind und bei Einhaltung der vorher dargelegten Maßnahmen, durch das hier beschriebene Projekt erhebliche negative Beeinflussungen auf die geschützten Lebensräume und die geschützten Arten des Vogelschutzgebiets "Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg" (LU0002008) nicht zu erwarten sind.

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, 28.04.2020

Gabriele KLEIN Chef de service, Associé Rainer KLÖPPNER Administrateur délégué

#### 9 LITERATURVERZEICHNIS

Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'environnement (2016): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxembourg

MNHN: Species observation (https://data.mnhn.lu)

Natur & Emwelt a.s.b.l. (2015): Vögel Luxemburgs

Bundesamt für Naturschutz (Online): Die Lebensraumtypen und Arten (Schutzobjekte) der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (http://www.bfn.de/0316 Ir intro.html)

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

halt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\_und\_Verwaltung/MLU/04\_Energie/Erneuerbare\_Energien/Windenergie/181126\_Leitlinie\_Artenschutz\_Windenergieanlagen\_barrierefrei.pdf)

Ministère du Développement durable et des Infrastructures : Plan de Gestion – Natura 2000 Période 2017-2027

European Environnement Agency (Online): Factsheet zum Vogelschutzgebiet Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg (http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LU0002008)

European Environnement Agency (Online): Natura 2000 Viewer (http://natura2000.eea.europa.eu/#)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (VS-Richtlinie)

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones protection spéciale

Règlement grand-ducal du 9 janvier 2009 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage

Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt (http://www.tieroekologie.de/downloads/BfN-FuE\_FFH-FKV\_Bericht\_und\_Anhang\_Juni\_%202007.pdf)

Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. –FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u.a.]. – Endbericht, 316 S., Hannover, Filderstadt (http://www.tieroekologie.de/downloads/FuE-Vorhaben\_FFH-VU\_Endbericht-2004.pdf)

Europäische Kommission, GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitfaden zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura\_2000\_as sess\_de.pdf)

Europäische Kommission, GD Umwelt (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision\_of\_art 6\_de.pdf)

Europäische Kommission, GD Umwelt (2007) Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG. Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/guidance\_art6\_4\_de.pdf)

Administration du Cadastre et de la Topographie: Geoportail – Umwelt (https://map.geoportail.lu/theme/emwelt)

#### 10 ANLAGEN