

WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

ANTRAGSTELLER FÜR DIE GENEHMIGUNG: ENGIE ELECTRABEL S.A.

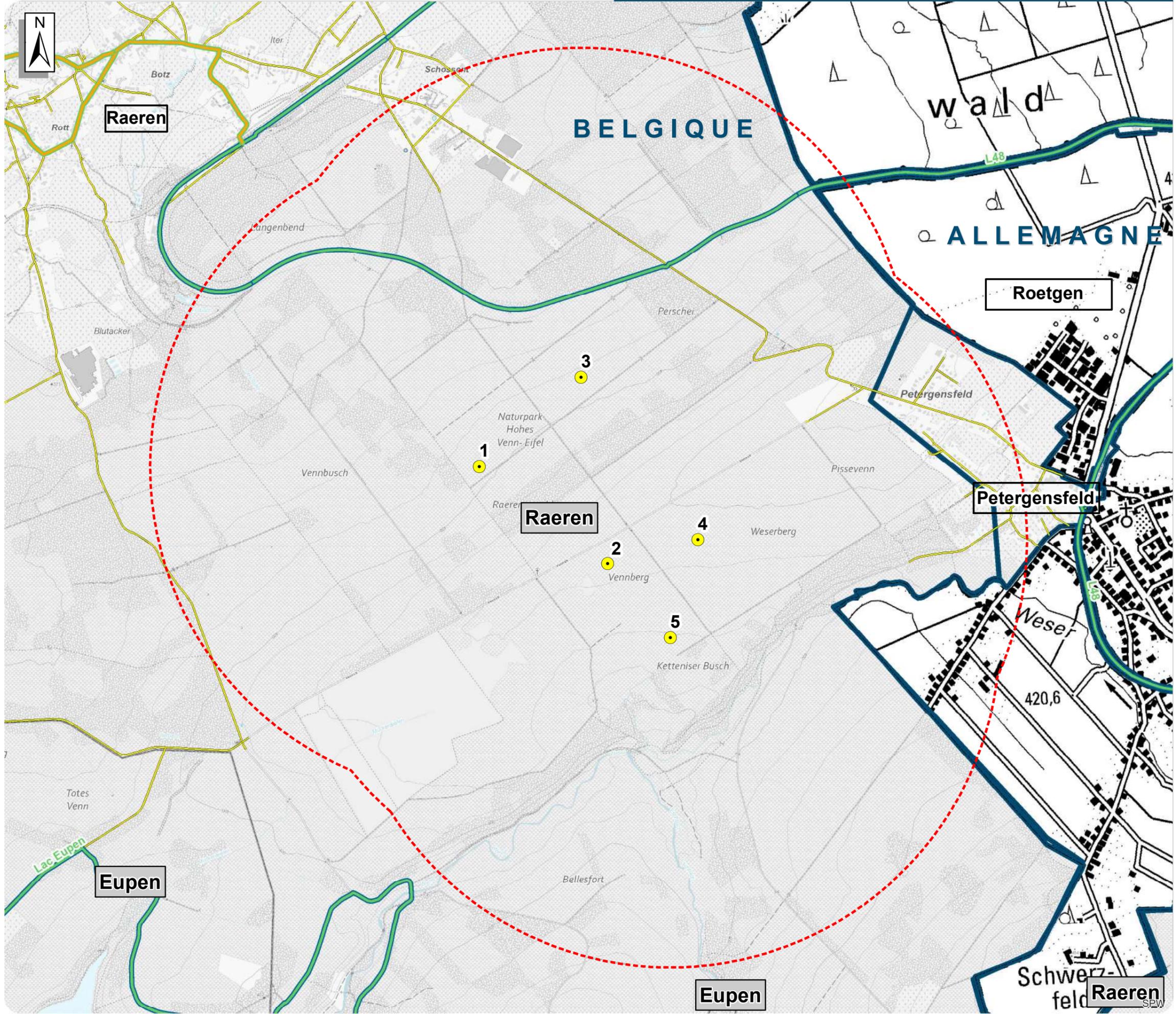
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

KARTOGRAFISCHES DOSSIER UND FOTOMONTAGEN

Namur, den 2. Dezember 2024
BEL011517.03

Légende

- Windkraftanlage des Projekts (Htot = 240 m)
- Unmittelbarer Untersuchungsperimeter Radius = 1,6 km
- Verwaltungsgrenzen**
 - Gemeindegrenze
 - Gemeinde
 - Ort
 - Landesgrenze
- Infrastruktur**
 - Straßennetz
 - Nebenstraße
 - Sanfte Verkehrsarten
 - RAVeL
 - Markierte Radwegeverbindungen



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab: 0 500 m

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

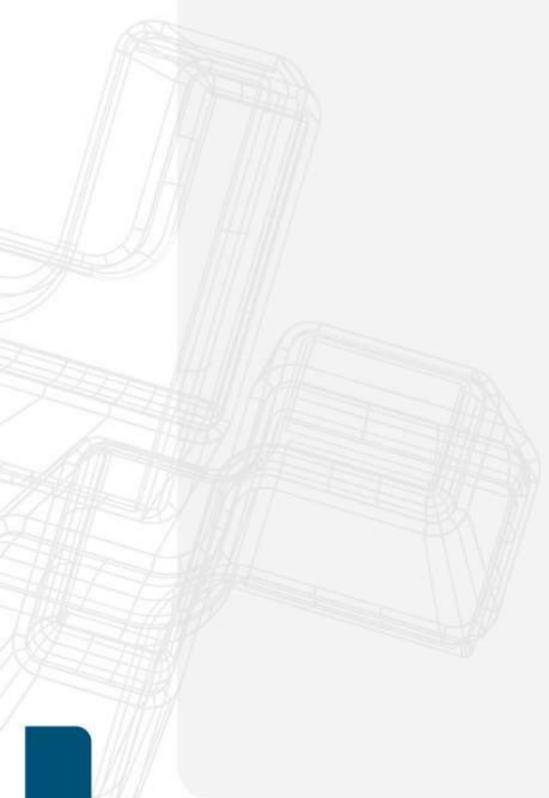
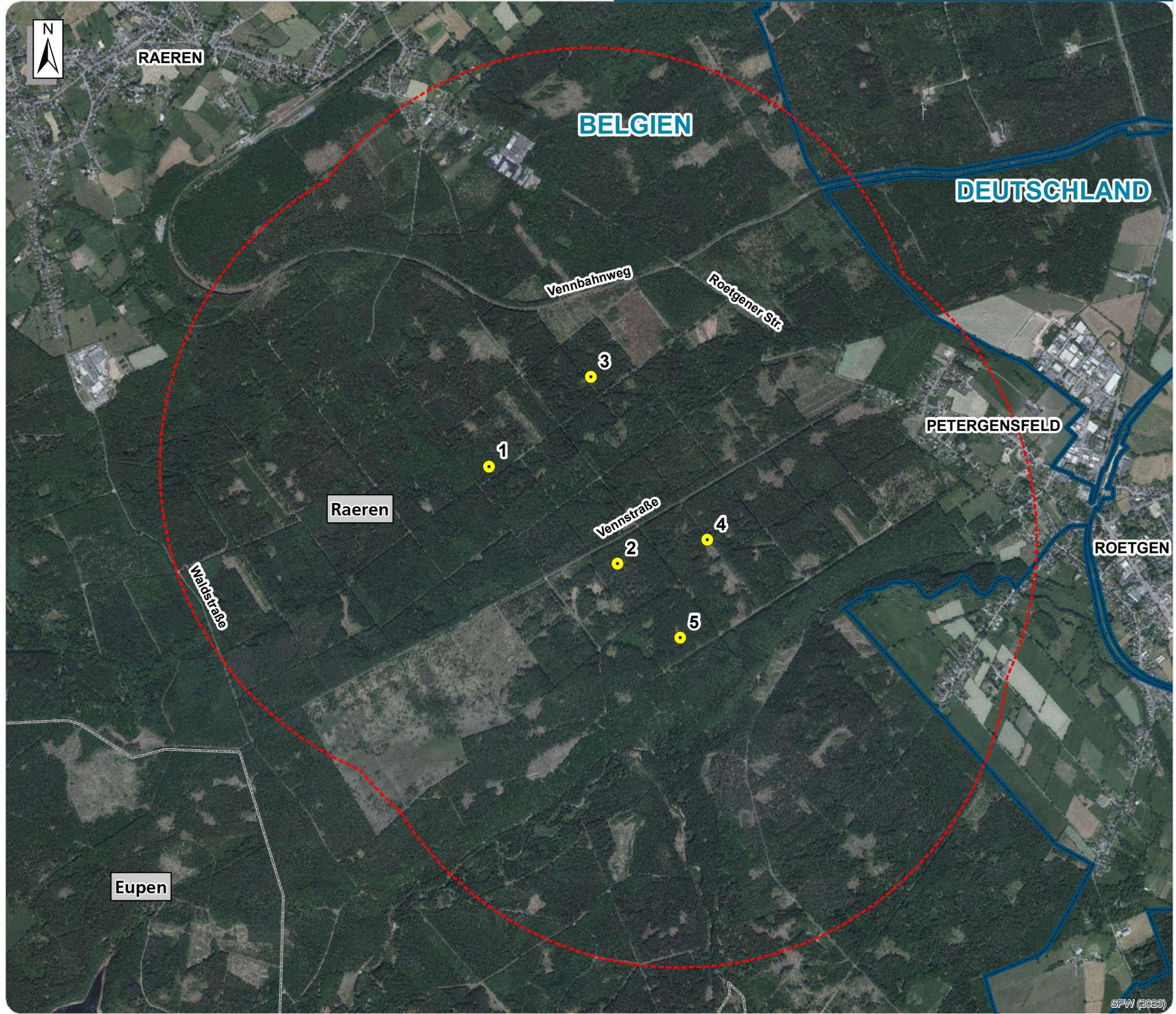
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten CartoWeb, IGN, 2024;
Sektorenplan, SPW, 2022;
PICC, SPW, 2024;
GR, IGN, 2021;
RAVeL, SPW, 2021;
Die Daten zu den Verwaltungsgrenzen (Version 01.01.2016) wurden von der AGDP als Verwaltungsbehörde der authentischen Quelle zu Bildungszwecken zur Verfügung gestellt;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- ▭ Unmittelbarer Untersuchungsperimeter
Radius = 1,6 km
- Verwaltungsgrenzen
- ▭ Landesgrenze
- ▭ Gemeindegrenze
- ▭ Gemeinde
- xxx Ort



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

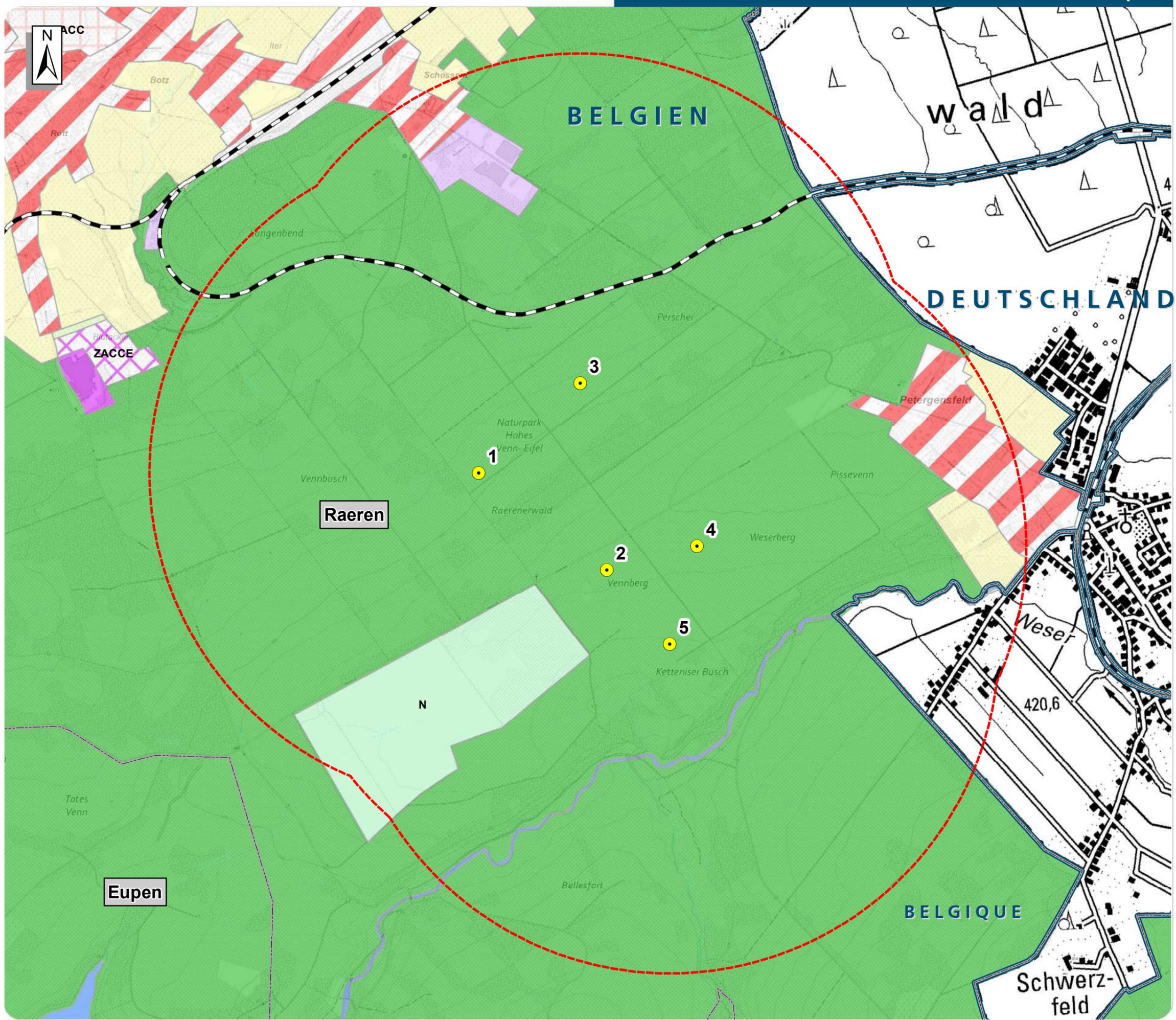
Quellen : Auszüge aus den Orthobildern, SPW, 2024;
Toponymie, Cartoweb, IGN, 2024;
Atlas der Vizinalstraßen von 1841, SPW, 2024
Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- Unmittelbarer Untersuchungsperimeter
Radius = 1,6 km
- Landesgrenze
- Gemeindegrenze
- Infrastruktur**
 - Bestehende Autobahn
 - Autobahn in Planung
 - Verbindungsstraße
 - Verbindungsstraße in Planung
 - Bestehende Leitung
 - Geplante Leitung
- Bestehende Hochspannungsléitung
- Geplante Hochspannungsléitung
- Bestehende Kanalisation
- Geplante Kanalisation
- Bestehende Mittelspannungsléitung
- Schutzgebiete**
 - Gebiet von Landschaftsinteresse
 - Gebiet von kulturellem, historischem oder ästhetischem Interesse
 - Ökologische Verbindungen
 - Reservegebiet
- Gebiete der Teilrevisionen**
 - REV In Kraft
 - REV Annullierung
 - In Kraft
 - Annullierung
- Zuordnungen**
 - Siedlungsgebiet
 - Siedlungsgebiet mit ländlichem Charakter
 - CET Deponie
 - Bereich für öffentliche Dienstleistungen und Gemeinschaftseinrichtungen
 - Freizeitbereich
 - Gemischtes Wirtschaftsgebiet:
 - Zone für industrielle Wirtschaftstätigkeit
 - A.E. Spezifische Wirtschaftszone Agro-Ökonomie
 - Spezifisches Wirtschaftsgebiet
 - G.D. Großhandel:
 - An die Extraktionszone anschließende Nebenzonen
 - DE
 - ZACC Konzertierte kommunale Planungszone
 - ZACOE Konzertierte kommunale Planungszone mit wirtschaftlichem Charakter
 - Landwirtschaftliche Zone
 - Waldgebiet
 - Grünflächenzone
 - N Naturzone
 - P Parkzone
 - Wasserstraße oder Wasserfläche



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

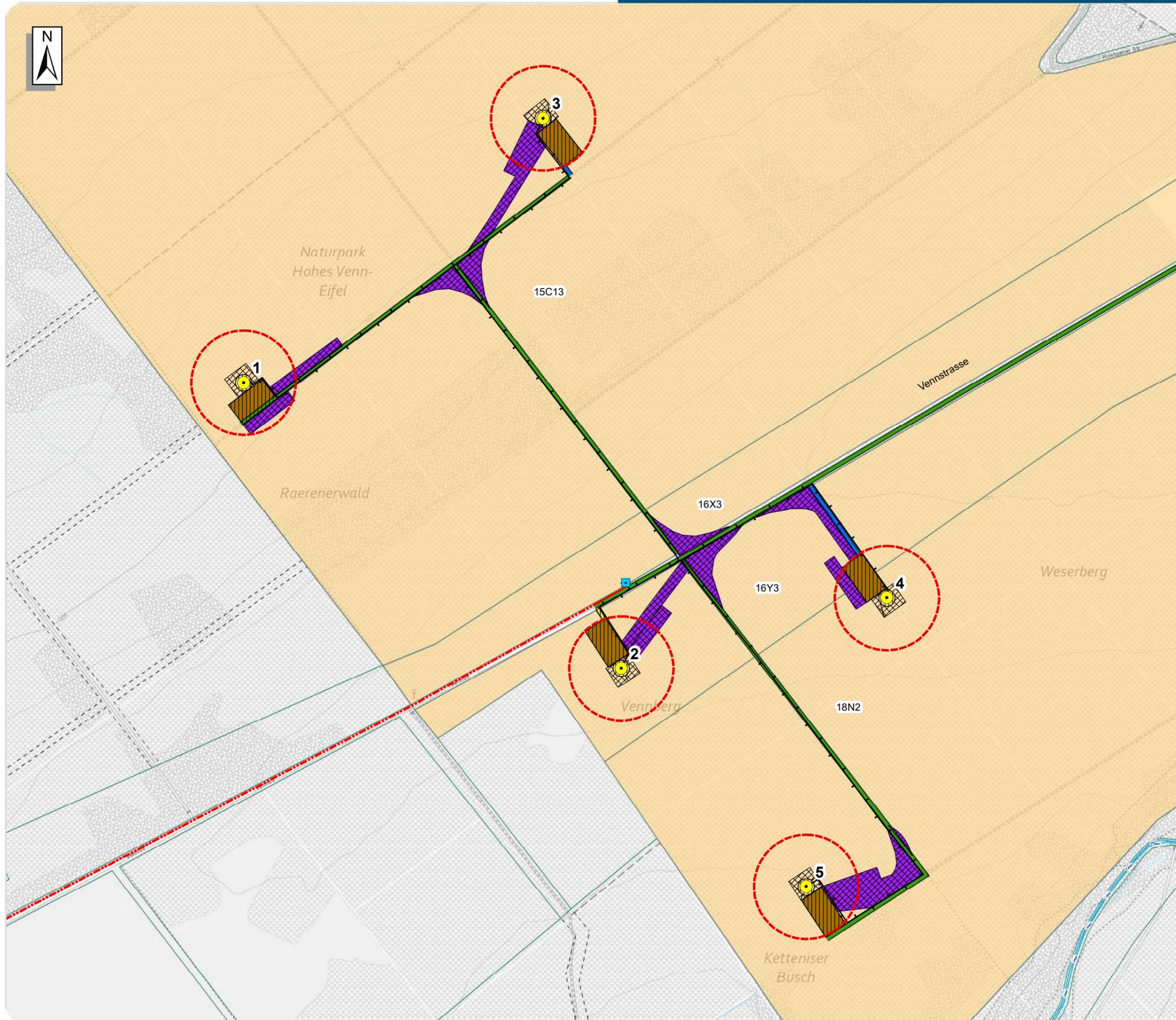
Maßstab : 0 500 m
 Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten
 CartoWeb, IGN, 2024;
 Sektorenplan, SPW, 2022;
 Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016:

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

-  Windkraftanlage des Projekts
-  Überhang der Windkraftanlage (Durchmesser = 172 m)
-  Gemeindegrenze
- Katasterparzellen**
-  Betroffene Katasterparzelle
-  Benachbarte Katasterparzelle
- Anschluss**
-  Kopfstation
-  Unterirdischer elektrischer Stromanschluss innerhalb der Anlage, der hergestellt werden muss
-  Interne elektrische Verbindung zur Umspannstation
- Zugang und Annehmlichkeiten**
- Öffentlicher Bereich**
-  Bestehender öffentlicher Weg, der vorübergehend auf 4m verbreitert werden soll
-  Temporäre Einrichtung
- Privatbereich**
-  Montagebereich (70 m x 10 m)
-  Bestehender Privatweg, der dauerhaft auf der Breite der bestehenden Grundlage verstärkt und vorübergehend auf 4 m verbreitert werden soll
-  Zu schaffender permanenter Zugangsweg (Breite 4 m):
-  Temporäre Einrichtung
- Abholzung auf öffentlichem und privatem Grund**
-  Vorübergehende Abholzung
-  Dauerhafte Abholzung



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 200 m

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

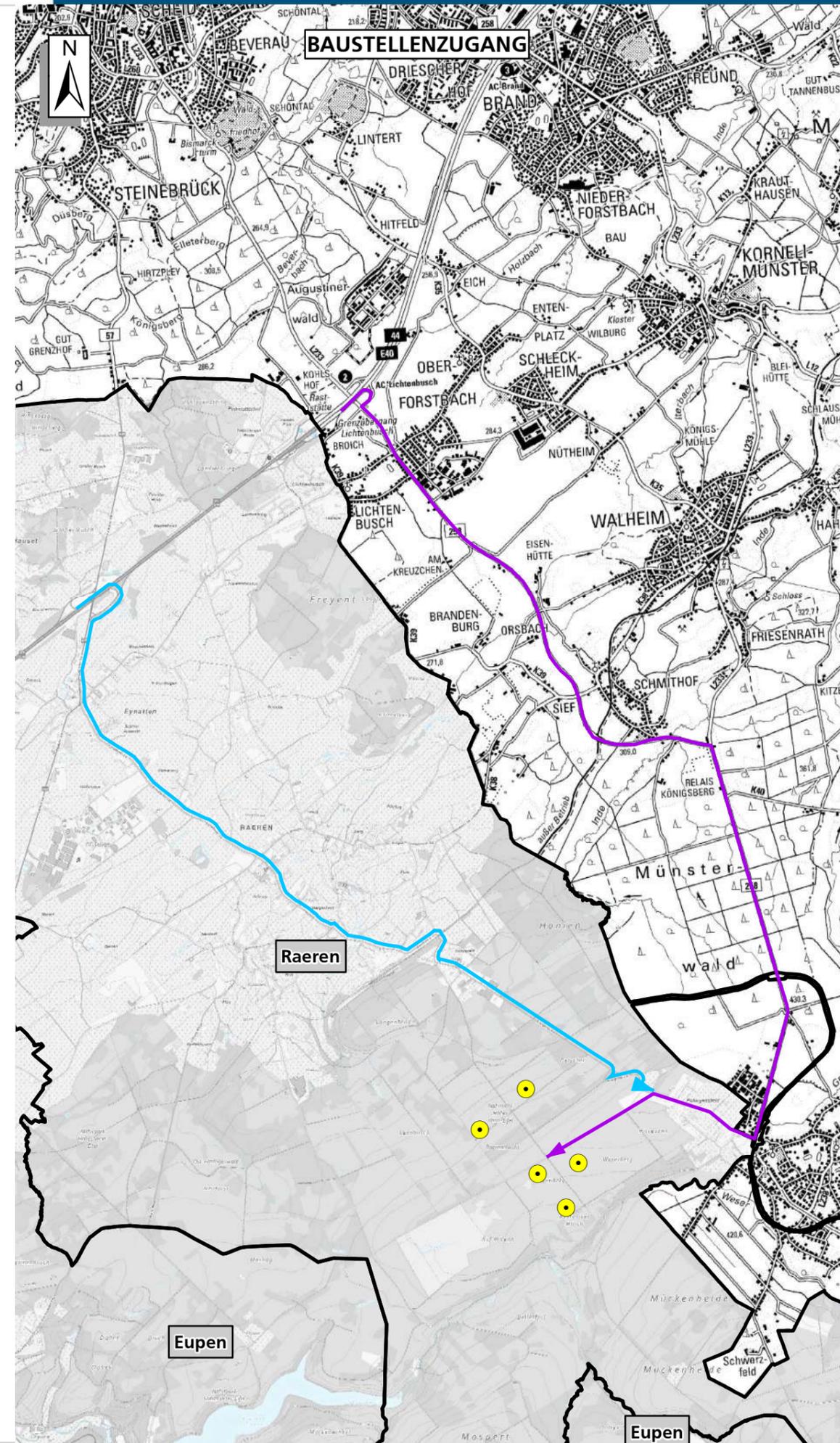
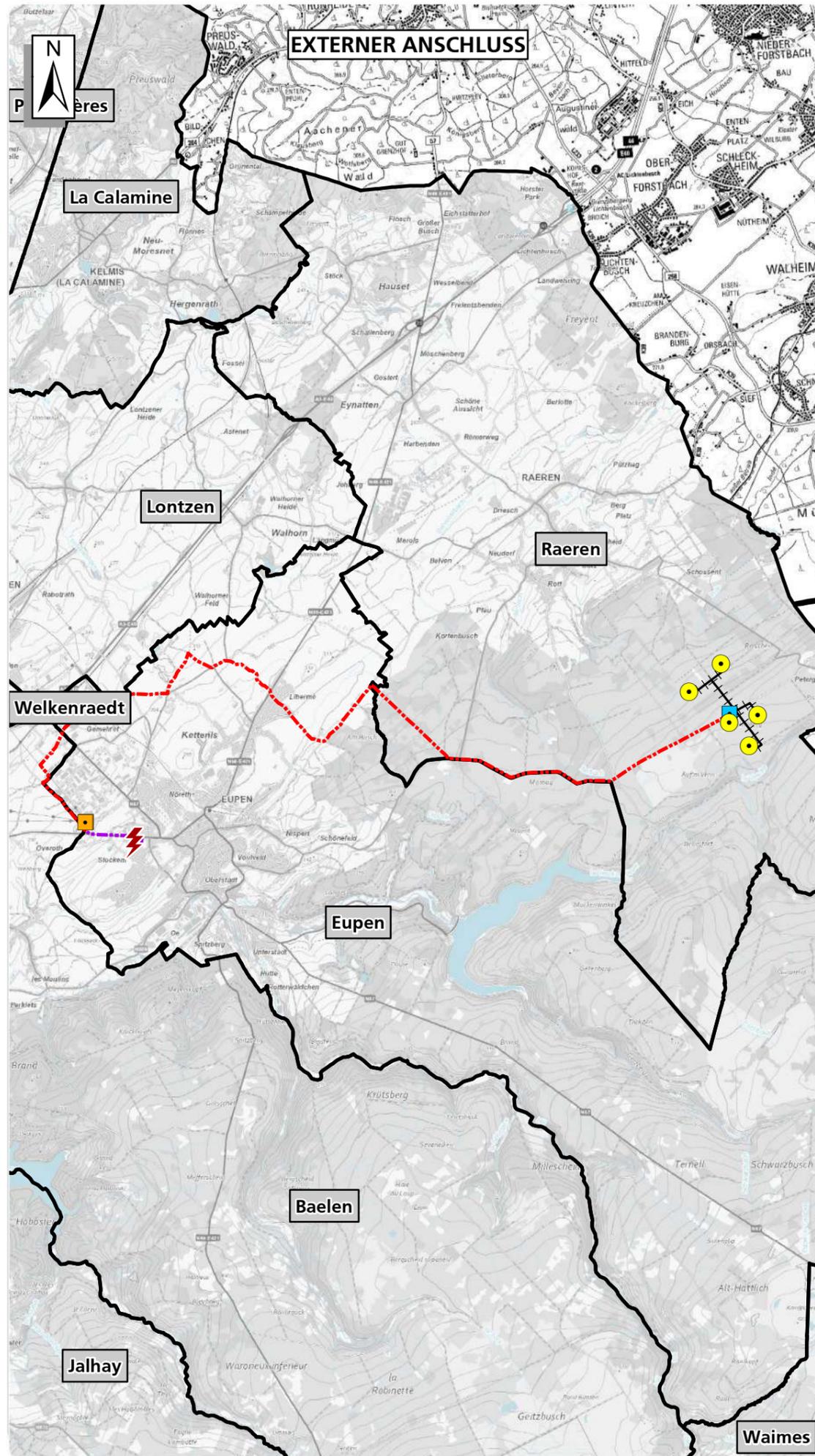
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten CartoWeb, IGN, 2024;
Auszug aus den CADMAP-Daten, SPW, 2022:

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- Anschlussstrassen:**
- Kopfkabine
- Umspannstation
- Unterirdischer elektrischer Stromanschluss innerhalb des Parks muss hergestellt werden:
- Interner elektrischer Stromanschluss der Umspannstation
- Externer Stromanschluss an der Anschlussstation
- ⚡ Anschlussstelle
- ▭ Gemeindegrenze
- Anfahrtsweg zur Baustelle**
- ➔ Zufahrt Sonderkonvoi
- ➔ Zufahrt Sondertransporte



03b : Externer Anschluss und Baustellenzugang

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

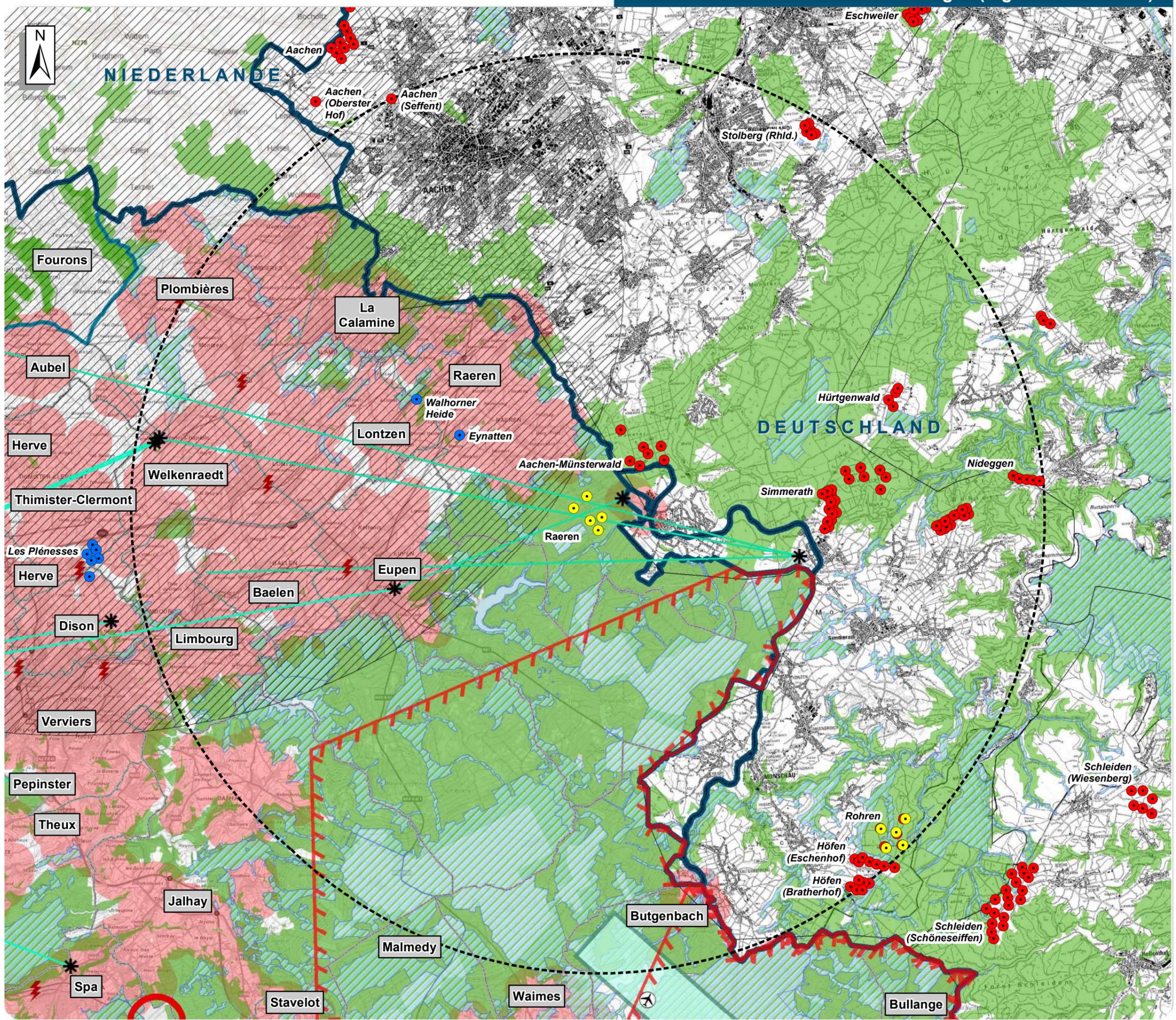
Maßstab Anschlussstrassen : 0 1 km
Maßstab Anfahrtsweg: 0 1 km

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten CartoWeb, IGN, 2024; Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**
Antragsteller : **ENGIE Electrabel**

Légende

- Bestehende Windkraftanlage
- Genehmigte Windkraftanlage
- Windkraftanlage im Verfahren
- Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird
- Entferntes Untersuchungsgebiet
Radius = 16,8 km
- Landesgrenze
- Gemeindegrenze
- Flugeinschränkungen**
- ✈ Zivile/militärische Flughäfen
- ✂ Militärische Sperrzone
- Sperrzone Skeye
- Schutzzone für Instrumentenflugverfahren, für Fallschirmsätze oder in Verbindung mit einer Fläche mit begrenzten Hindernissen (Höhenbeschränkung und Markierung werden von Fall zu Fall analysiert)
- Nachbarschaftsbeschränkungen**
- Wachabstand zu Siedlungsgebieten im Sektorenplan (620 m)
- Technische Einschränkungen**
- ⚡ Anschlussstelle
- ✳ DAB-Antenne
- Richtfunkstrecken
- Ausschlussgebiet des Einstein-Teleskops
- Natürliche Umwelt**
- NATURA 2000
- Waldgebiet des Sektorenplans



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN**

Maßstab : 0 5 km

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

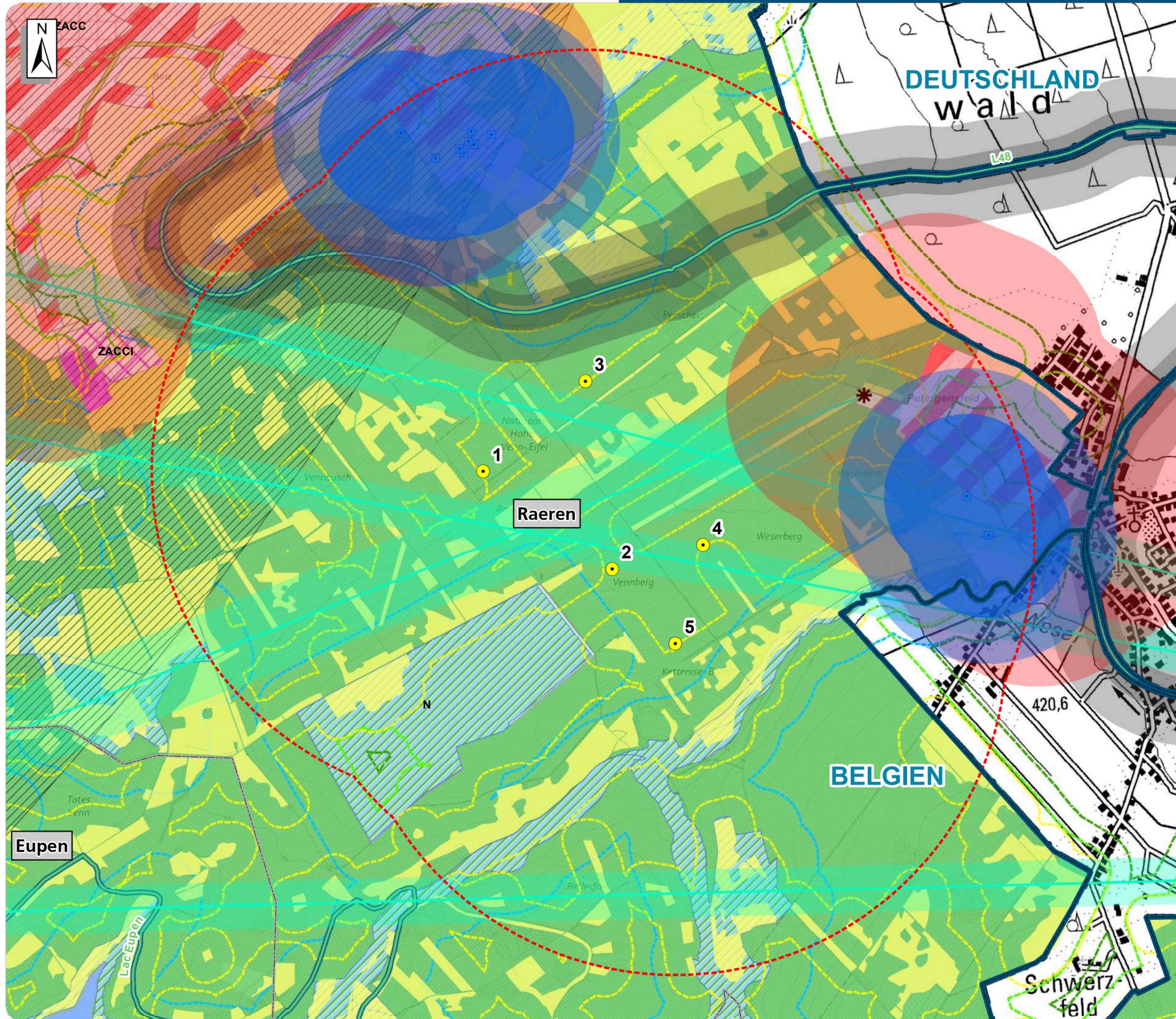
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten CartoWeb, IGN, 2024;
Auszüge aus den französischen topografischen Karten, IGN; Sektorenplan, SPW, 2022;
NATURA 2000, SPW, 2022;
Einschränkungen aufgrund des militärischen Flugbetriebs, Belgian State (Ministry of Defense) und National Geographic Institute, 2022;
Einschränkungen aufgrund des zivilen Flugbetriebs, Skeyes, 2022;
Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

-  Windparkanlage des Projekts (Htot = 240 m)
-  Unmittelbarer Untersuchungsperimeter Radius = 1,6 km:
-  Gemeindegrenze
-  Landesgrenze
- Nachbarschaftsbeschränkungen**
-  Sicherheitsabstand zu Wohngebieten und ZACCs im Sektorenplan (620 m):
-  Abgelegene Wohnstätte
-  Sicherheitsabstand zu abgelegenen Häusern (400 m):
-  Sicherheitsabstand zu abgelegenen Häusern (620 m):
- Infrastrukturelle Einschränkungen**
-  RAVeL
-  Sicherheitsabstand zum RAVeL (240 m)
-  Ausschlussabstand zum RAVeL (86 m)
- Technische und sicherheitsrelevante Einschränkungen**
-  Richtfunk:
-  Sicherheitsabstand zum Richtfunk
-  Sperrzone des Einstein-Teleskops
- Einschränkungen aufgrund der natürlichen Umwelt**
-  De facto und im Sektorenplan bewaldete Gebiete
-  Sicherheitsabstand zu Waldgebieten de facto und im Sektorenplan (100 m):
-  Sicherheitsabstand zu Waldgebieten de facto und im Sektorenplan (200 m):
-  Laubwaldgebiet
-  Schutzabstand zu Laubwaldgebieten (100 m)
-  NATURA 2000
-  Sicherheitsabstand zu Natura 2000-Gebieten
- Hintergrund:**
- Sektorenplan (vgl. Legende Karte 2)



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m

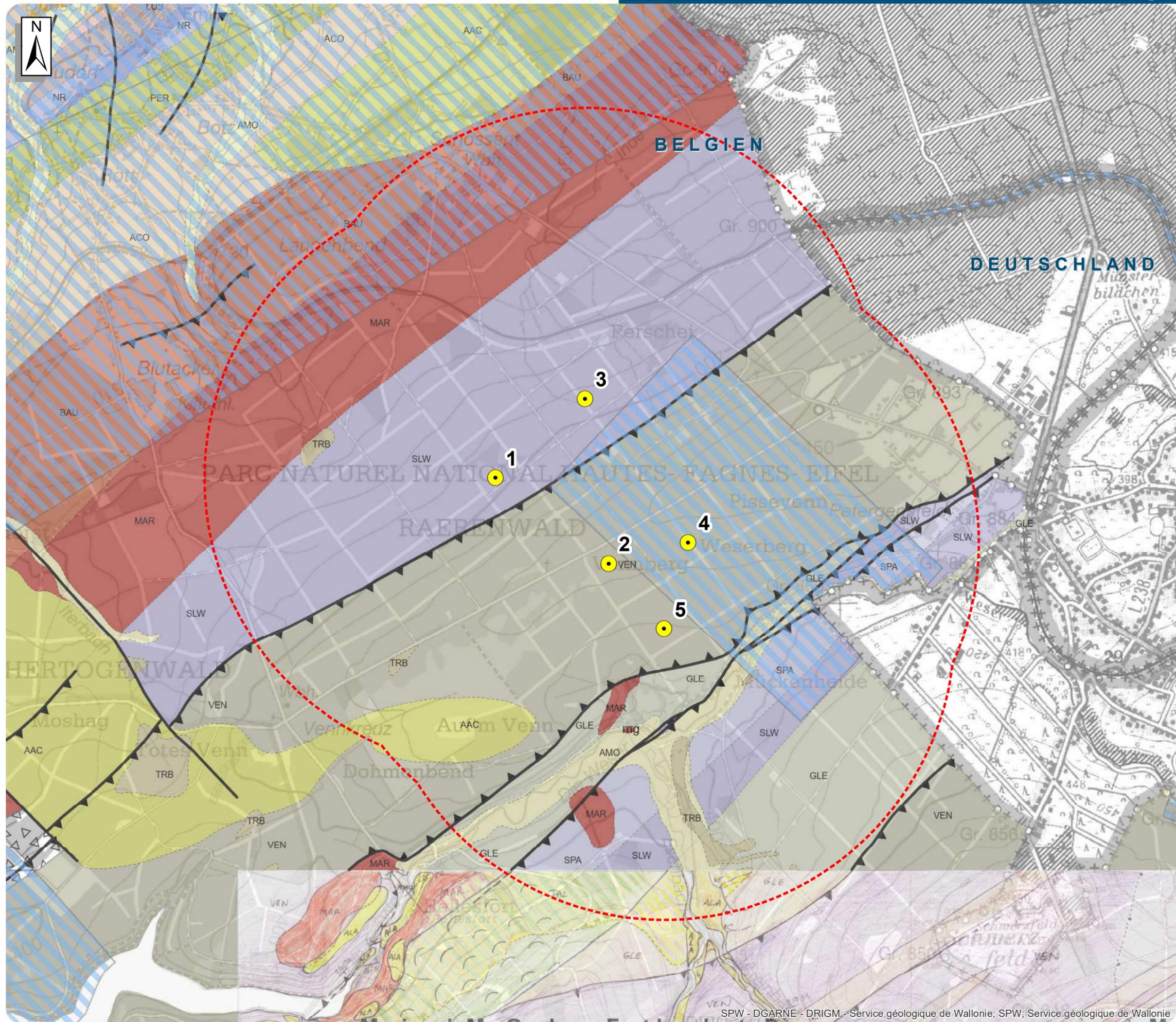
Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten
 CartoWeb, IGN, 2024;
 Sektorenplan, SPW, 2022;
 NATURA 2000, SPW, 2022;
 Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : 

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- Unmittelbares Untersuchungsgebiet
Radius = 1,6 km:
- Geologische Formationen**
- Quartär**
- AMO Moderne Auen in den Tälern
- TRB Torfablagerungen - Torf
- Sekundär**
- Kreidezeit**
- AAC Aachener Formationen
- Primär**
- Unteres Devon**
- MAR Entstehung von Marteau
- BAU Entstehung des Bois d'Ausse
- Ordovizium**
- SLW Mitglied von Solwaster
- SPA Mitglied von SPA
- Kambrium**
- VEN Entstehung von La Venne
- GLE Entstehung von La Gleize
- Bergbaubeschränkungen**
- Bergbaukonzession von Amts wegen entzogen (nach 1988)
- Strukturgeologie**
- Überschneidungsspalte



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 750 m

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

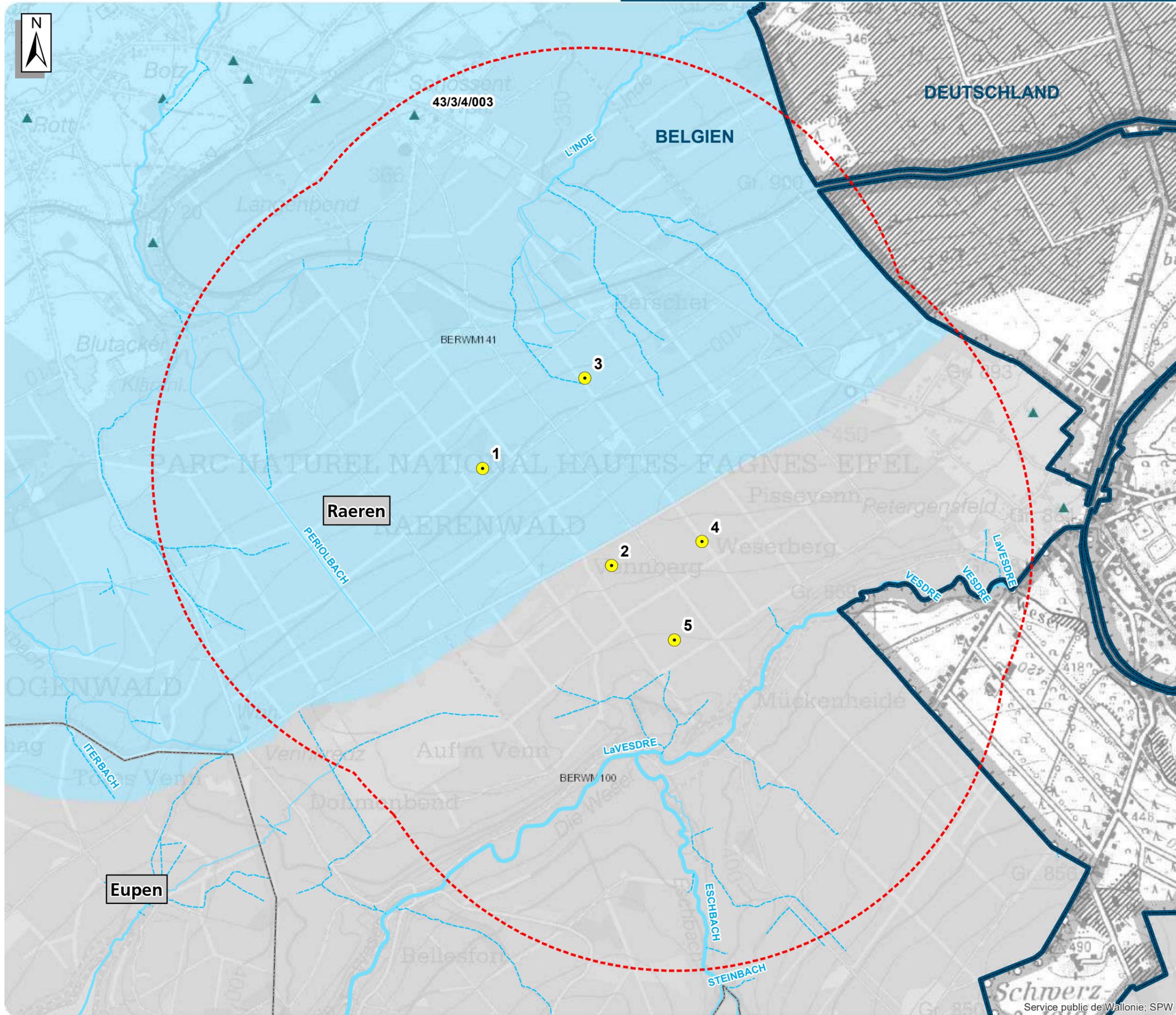
Quellen :
Geologische Karten Nr. 43/1-2, Sgb, 1893-1905
oder Geologische Karten, SPW, 2000-2022:
Karstphänomene, SPW, 2022:
Naturrisiken, SPW, 2022:
Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016:

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- Unmittelbares Untersuchungsgebiet
Radius = 1,6 km
- Verwaltungsgrenzen**
- Landesgrenze
- Gemeindegrenze
- Wasserlauf:**
- 1. Kategorie
- 2. Kategorie
- 3. Kategorie
- Nicht klassifiziert
- Nicht aufgeführt
- Wasserentnahmen**
- ▲ Wasserentnahme, für die es keine Vor-sorgezone gibt
- Grundwasserleiter**
- Schiefer- und Sandsteinmassive aus dem Devon, Silur, Ordovizium und Kambrium (freier Grundwasserspiegel):
- Kalk- und Sandstein des Gölhbekens (Kalkstein aus dem Perm)



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

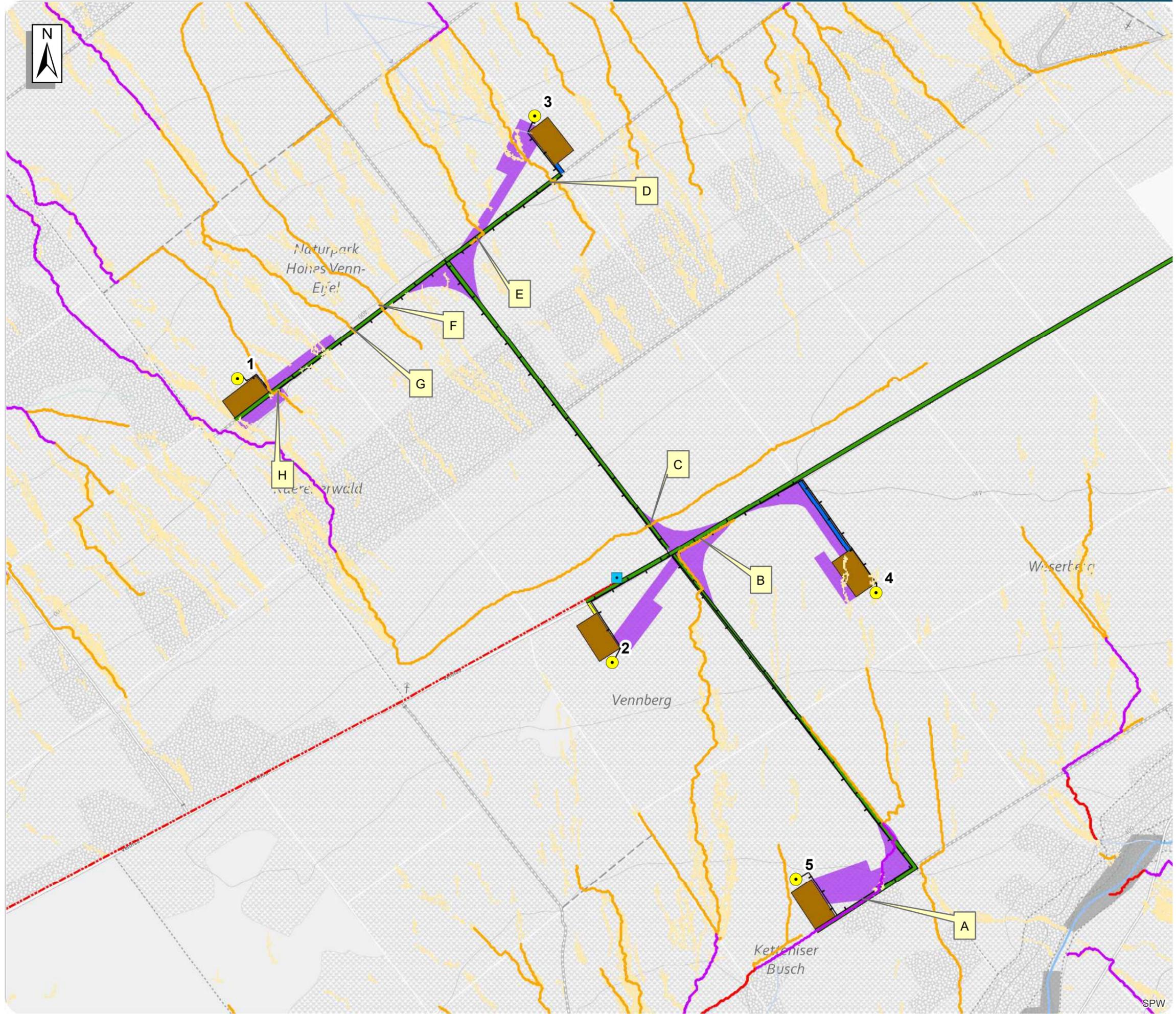
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Echelle : 500 m
 Datum : november 2024
 Referenzen : : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topographischen Karten, IGN, 1993-2006;
 Wasserentnahmen, SPW, 2022;
 Präventionsbereich, SPW, 2022;
 Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**
 Antragsteller :

Légende

- Windkraftanlage des Projekts
- Stromanschluss**
- Unterirdischer elektrischer Stromanschluss innerhalb der Anlage, der hergestellt werden muss:
- - - Interner elektrischer Stromanschluss der Umspannstation:
- Kopfkabine
- Zugang und Einrichtungen**
- Öffentlicher Bereich**
- Bestehender öffentlicher Weg, der vorübergehend auf 4 m verbreitert werden soll:
- Temporäre Einrichtung
- Privatbereich**
- Aufbaufläche (70m x 40m)
- Bestehender Privatweg, der dauerhaft auf der Breite der bestehenden Grundlage verstärkt und vorübergehend auf 4 m verbreitert werden soll;
- Zu schaffender permanenter Zugangsweg (Breite 4 m)
- Temporäre Einrichtung
- Achsen mit konzentriertem Abfluss zur Entwässerung eines Einzugsgebiets von**
- 3 bis 10 ha
- 10 bis 20 ha
- 20 bis 50 ha
- 50 bis 100 ha
- Mehr als 100 ha
- Mögliche Variationen der Trasse
- X Risikogebiet (dort, wo eine Planung eine konzentrierte Abflussachse kreuzt oder an ihr entlangläuft)
- Wasserlauf**
- Schiffbar
- 1. Kategorie
- 2. Kategorie
- 3. Kategorie
- Nicht klassifiziert
- Nicht aufgeführt



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 250 m

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topographischen Karten, Cartoweb, IGN, 2022; LIDAXES (Version 2) - Konzentrierte Abflussachsen und zugehörige Daten - Serie, SPW, 2022

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Windkraftanlage des Projekts
- Untersuchungsgebiet: Radius = 500 m
- Habitat des Gebiets**
- C2 - Fließende Gewässer
- E2.1 - Dauerweiden und Mischwiesen
- E3.4 - Mesotrophe und eutrophe Feuchtwiesen
- F4.1 - Feuchte bis paratorfige Heidegebiete
- G1.6 - Buchenwälder
- G1.8 - Acidophile Eichenwälder
- Meso- und eutrophe Wälder mit Quercus, Caprinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus und verwandten Wäldern
- ▲G3.F - Anpflanzungen von Nadelbäumen
- ▲G4.F - Gemischte Laub- und Nadelbaumanpflanzungen
- G5.8 - Kahlschläge und Lichtungen
- J4.2 - Straßennetz



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 250 m

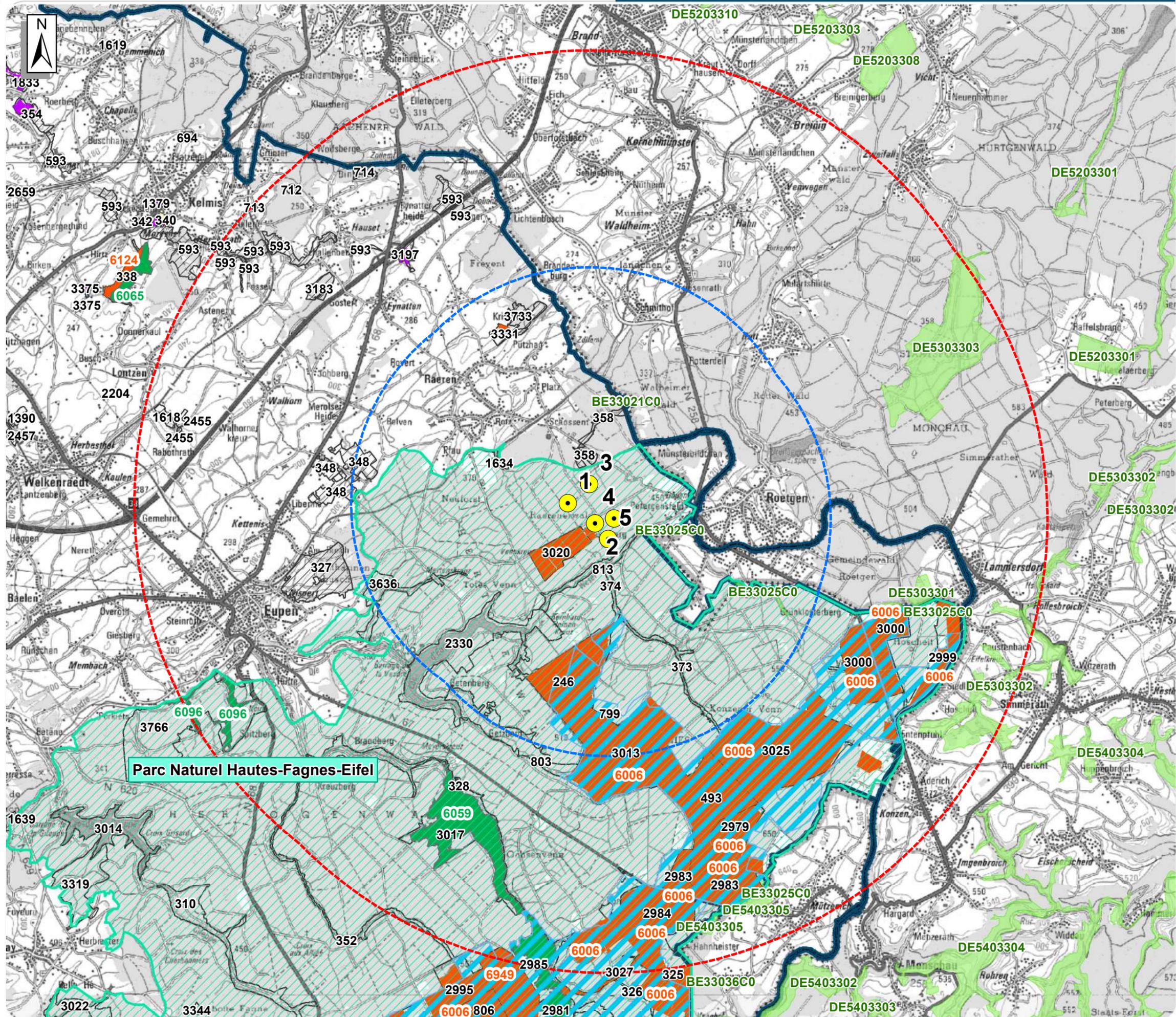
Datum : november 2024
Referenzen : BEL011517.03

Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:10 000, IGN, 1993-2006; COSW, SPW-DGO4, 2008; Felddaufnahmen, CSD Ingenieure, 27/07/2023; Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

-  Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung
-  Untersuchungsgebiet (Radius = 5 km)
-  Untersuchungsgebiet (Radius = 10 km)
-  Unterirdische Hohlräume von wissenschaftlichem Interesse (CSIS)
-  Naturpark
-  Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (RAMSAR)
-  Waldreservat (RNF)
-  Zugelassenes Naturreservat
-  Domaniales Naturreservat (RND)
-  Zone humide d'intérêt biologique (ZHIB)
-  Ort von großem biologischem
-  Natura 2000-Standort



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 2.000 m

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus topografischen Karten, IGN, 1993-2006
NATURA 2000, SPW-DGO3, 2022
Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016:

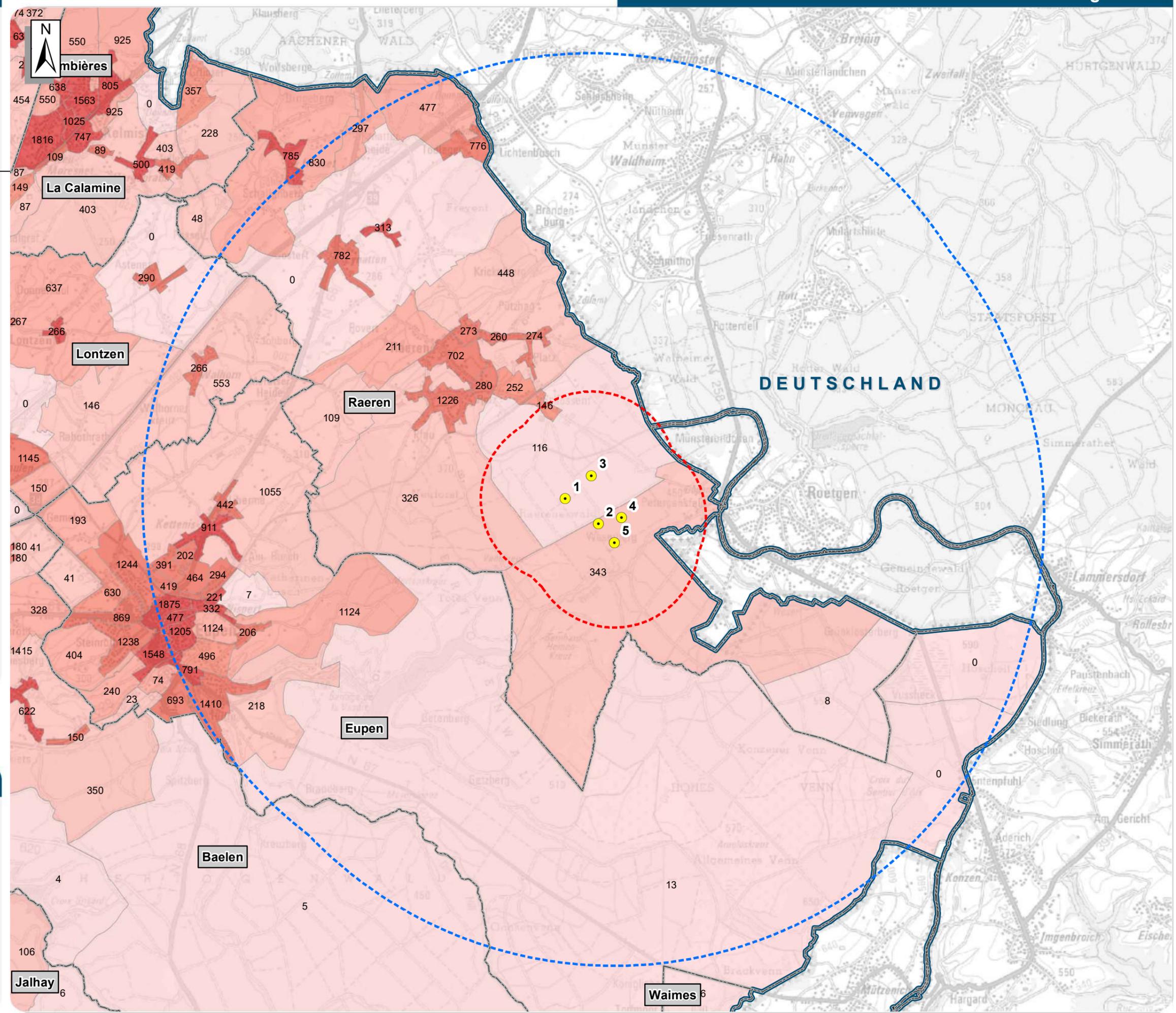
Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller :



Légende

- Windparkanlage des Projekts
 - ⬮ Unmittelbares Untersuchungsgebiet
Radius = 1,6 km
 - ⬮ Näherer Untersuchungsperimeter
Radius = 8 km
 - ▭ Gemeindegrenze
 - ▭ Landesgrenze
 - ▭ Statistischer Sektor
- Bevölkerungsdichte (Einw./km²)**
- 0 - 15
 - 16 - 100
 - 101 - 500
 - 501 - 1 000
 - 1 001 - 2 000
 - 2 001 - 10 000
- xxx Einwohnerzahl nach statistischen Bezirken



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 2 km

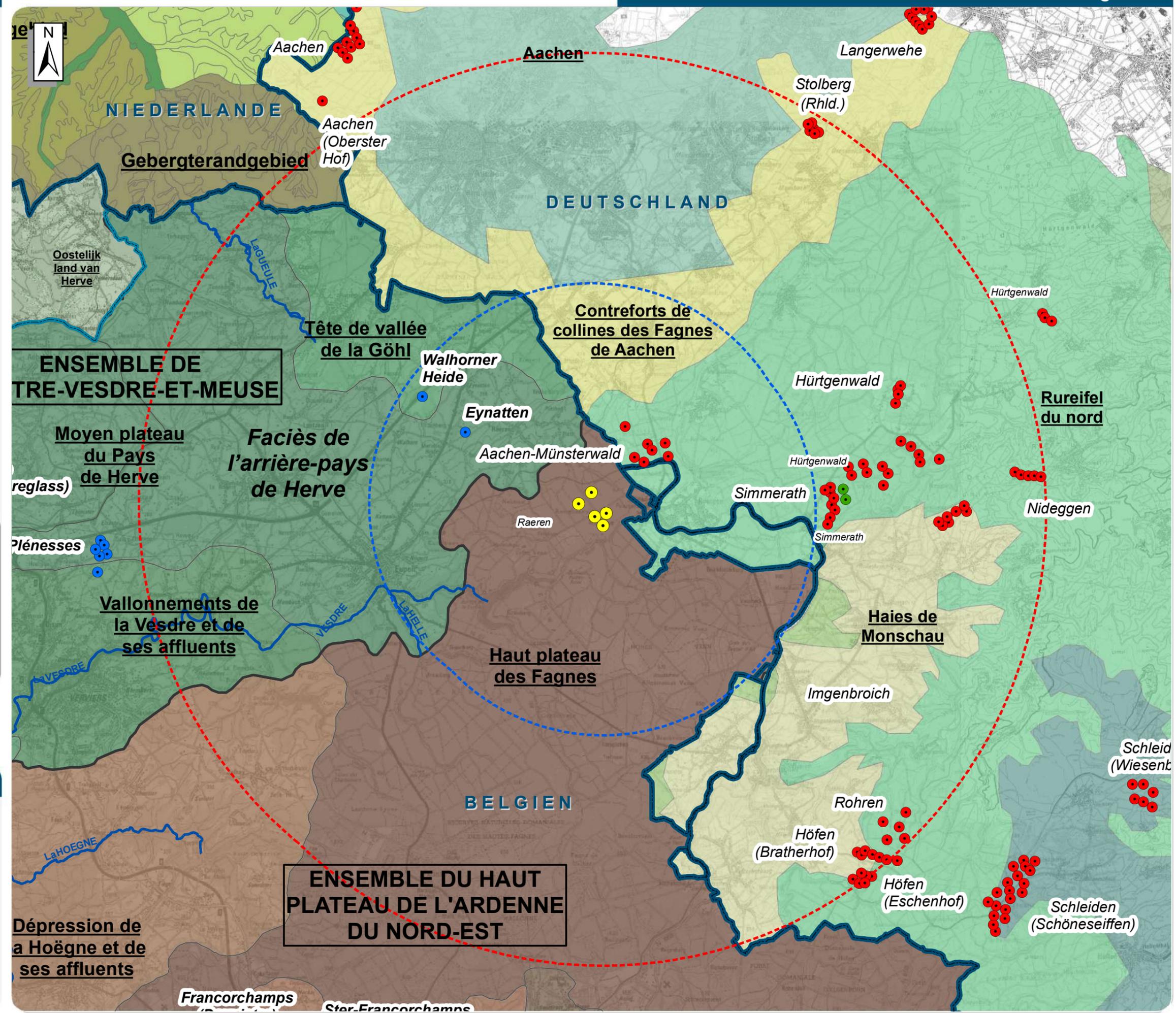
Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:50 000, IGN, 1993-2006; Statistische Sektoren, StatBel, 2020; Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

- Bestehende Windkraftanlage
 - Genehmigte Windkraftanlage
 - Windkraftanlage im Verfahren
 - Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen wird
 - Näherer Untersuchungsperimeter Radius = 8 km
 - Entferntes Untersuchungsgebiet Radius = 16,8 km
 - Schifffbarer Wasserlauf
 - Landesgrenze
 - Regionale grenze
- Landschaftsgebiete**
- Grenze der Landschaftsgebiete
 - Name des Landschaftsgebietes
- Landschaftsfazies**
- Grenzen der Landschaftsfazies
 - Name des Landschaftsgebietes
- Landschaftsfazies**
- Grenze der Landschaftsfazies
 - Name des Landschaftsfazies



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 4.000 m

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:50 000, IGN, 1993-2006; Auszüge aus den topografischen Karten Frankreichs, IGN; Landschaftsgebiete, SPW, 2013; Traditionelle Landschaften in Flandern, AGIV, 2013;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE** Electrabe

Légende

- Windparkanlage des Projekts
- Näherer Untersuchungsperimeter Radius = 8 km
- Entferntes Untersuchungsgebiet Radius = 16,8 km
- Waldgebiet
- Gemeindegrenze
- Landesgrenze
- Kulturerbe**
- Außergewöhnliches Kulturerbe
- Weltkulturerbe
- Sichtbarkeit***
- Sichtzonen von Windkraftanlagen
- Zone, in der die Windkraftanlagen nicht sichtbar sind

* Modellierung für Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 240 m

(Die Nummerierung der Elemente des außergewöhnlichen Erbes auf der Karte entspricht der Nummerierung in Kapitel 4.6 des Berichts)



Information

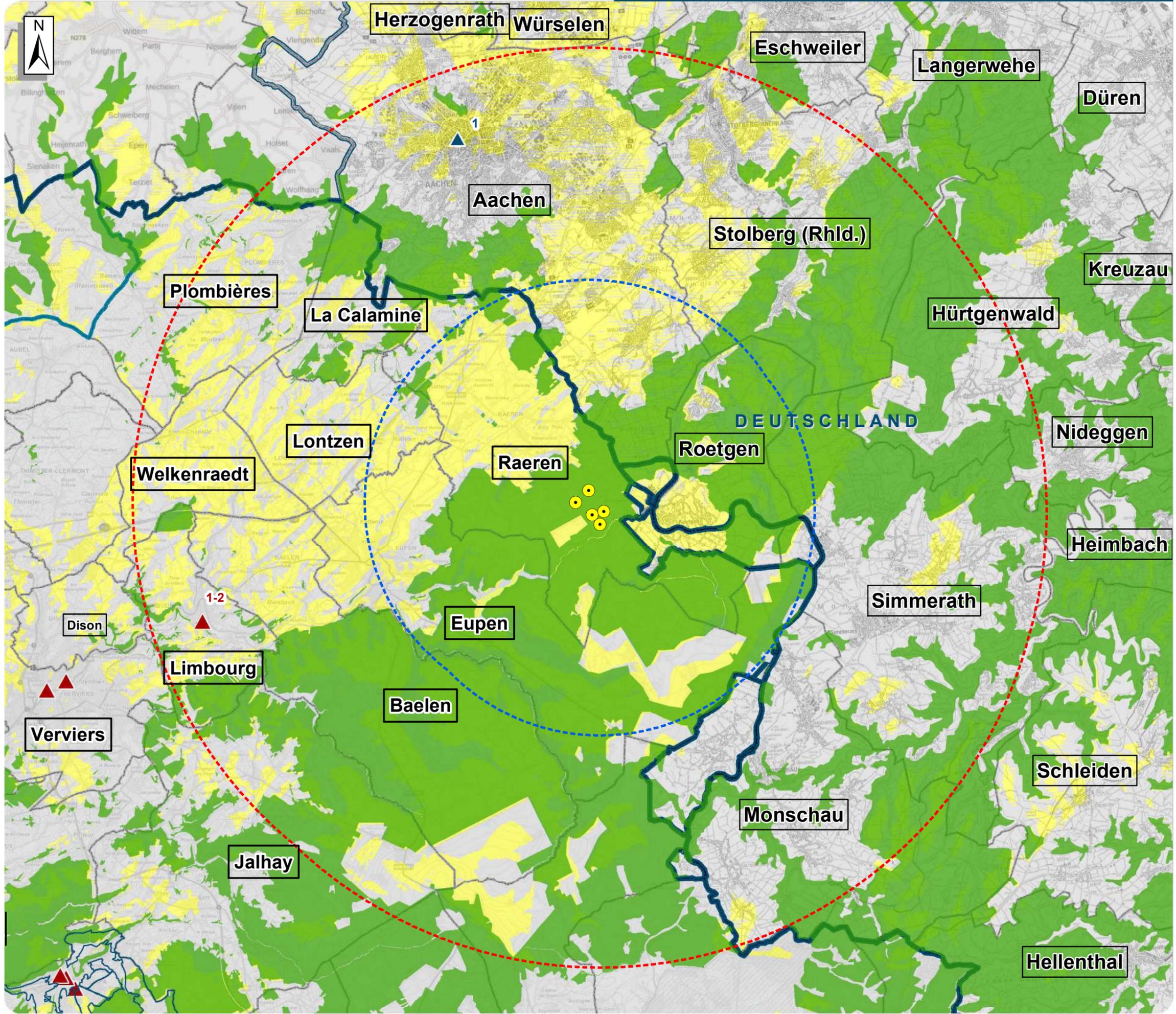
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 4.000 m

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten Cartoweb, IGN, 2024;
Sektorenplan (Waldgebiet), SPW, 2022;
Außergewöhnliches Erbe, SPW, 2022;
Weltkulturerbe, SPW, 2022;
Sichtbarkeit, CSD Ingenieure, 2024;
Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

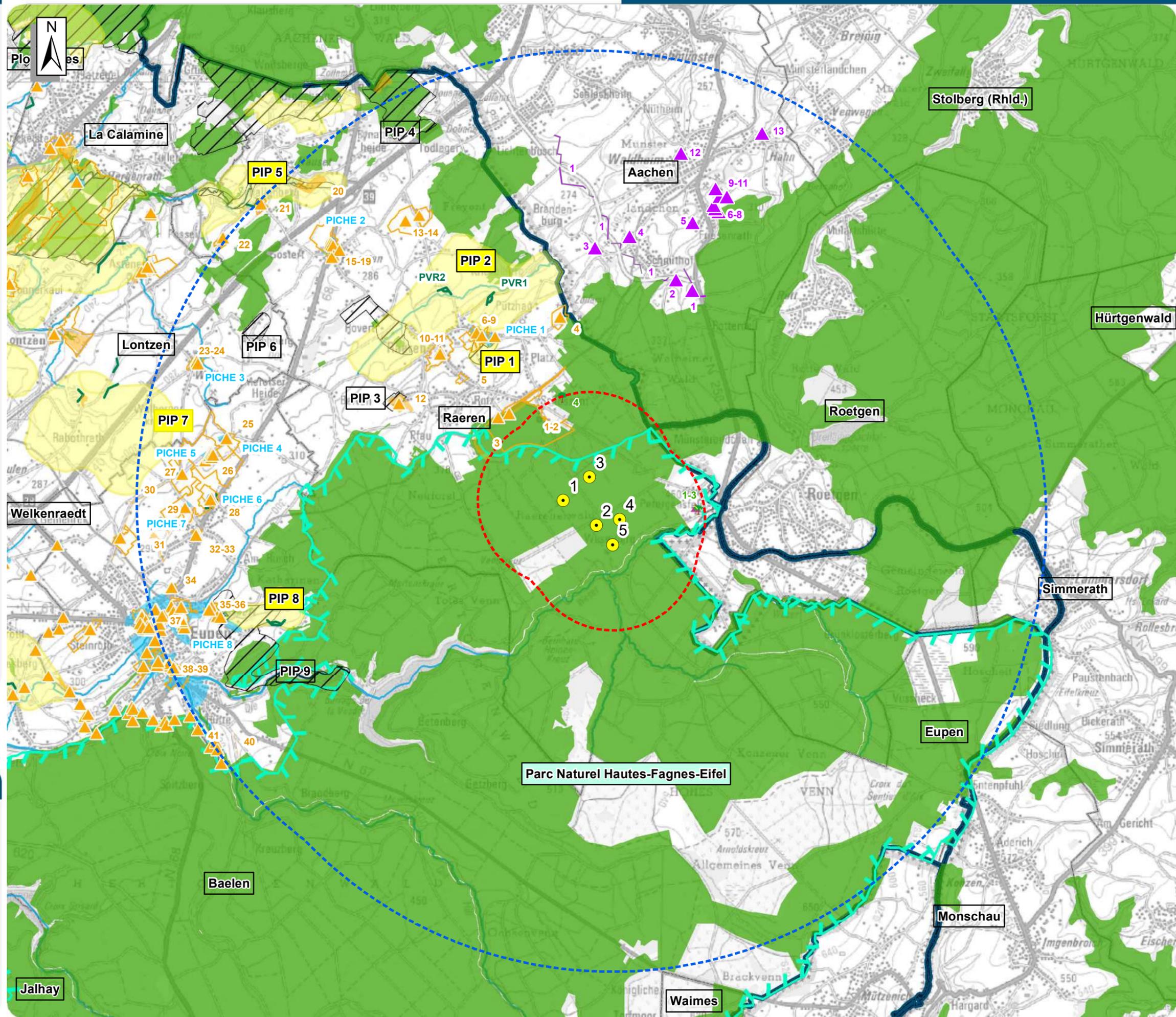
Studienautor : CSDINGENIEURS+

Antragsteller : ENGIE Electrabe



Légende

-  Windparkanlage des Projekts
 -  Unmittelbares Untersuchungsgebiet
Radius = 1,6 km
 -  Näherer Untersuchungsperimeter
Radius = 8 km
 -  Hydrographisches Netz
 -  Waldgebiet
- Landschaft**
-  Gebiet von landschaftlichem Interesse Sektorenplan
 -  Bemerkenswerte Aussichtspunkte und Sichtachsen
 -  Gebiet von landschaftlichem Interesse ADESA
- Kulturerbe**
-  Denkmalschutz / Architekturkomplex
 -  Denkmalgeschützte Stätte
 -  Schutzzone
 -  Unter Denkmalschutz stehendes deutsches Kulturerbe:
 -  Gebiet von kulturellem, historischem und ästhetischem Interesse
 -  Bemerkenswerte Baumreihe
 -  Bemerkenswerter Baum oder Gruppe von Bäumen
 -  Naturpark Hohes Venn-Eifel



(Die Nummerierung der Elemente des Kulturerbes und der Landschaft auf der Karte entspricht der Nummerierung in Kapitel 4.6 des Berichts):

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 1,000 m

Datum : November 2024

Referenzen : BEL011517.03

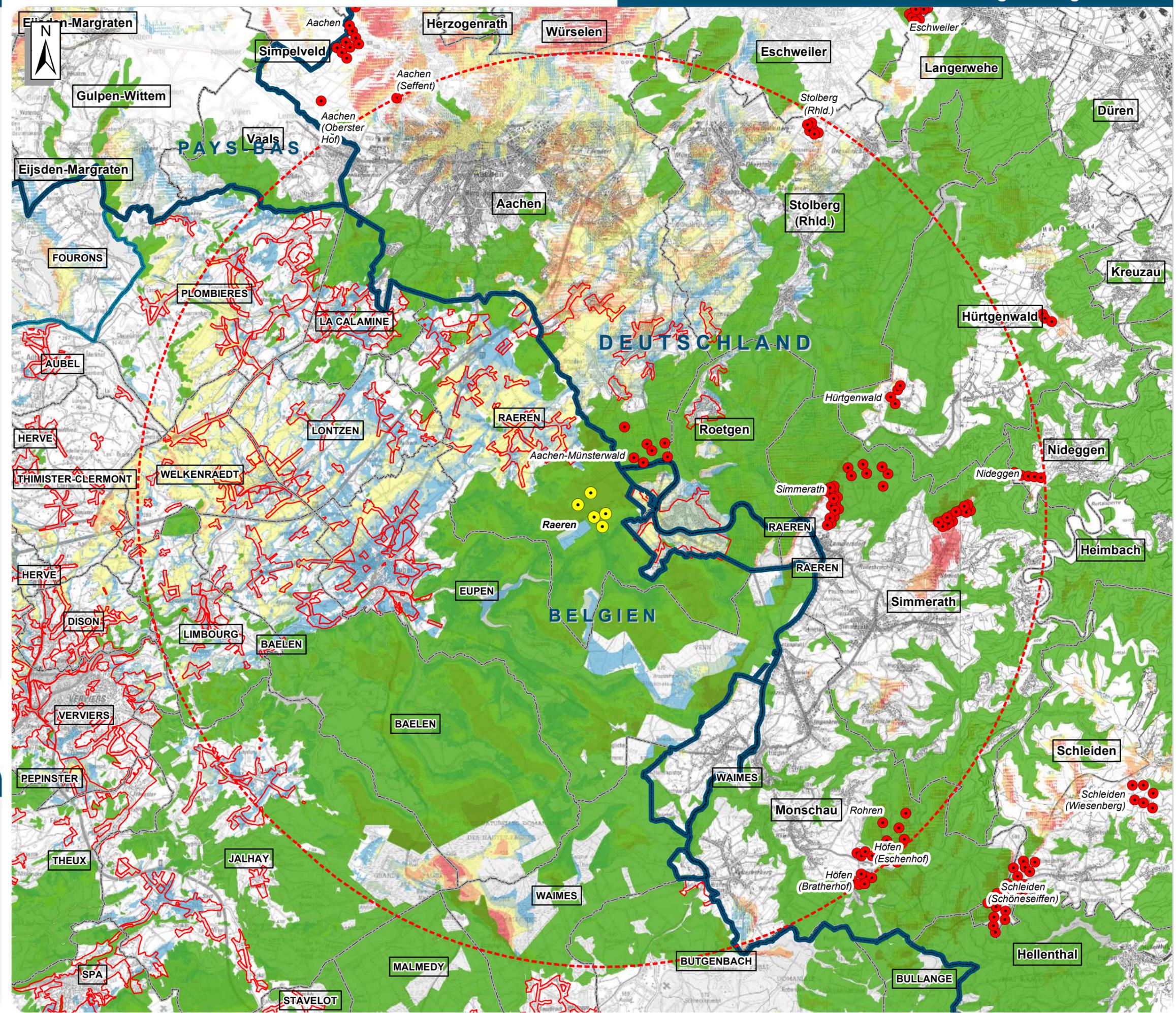
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:50 000, IGN, 1993-2006; ADESA, SPW, 2022; Sektorenplan, SPW, 2022; Bemerkenswerte Bäume und Hecken, SPW, 2022; Denkmalgeschütztes Kulturerbe, SPW, 2022; Außergewöhnliches Kulturerbe, SPW, 2022; Weltkulturerbe, SPW, 2022; Denkmalthistorisches Kulturerbe, Ministerium der Wallonischen Region, 1984 und 1993; Les voies Romaines par la Wallonie, SPW, 2017; IPIC, SPW, 2022; Plus Beaux villages de Wallonie a.s.b.l., 2022; Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE** Electrabel

Légende

- Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird
 - Bestehende Windkraftanlage
 - Genehmigte Windkraftanlage
 - Landesgrenze
 - Regionale Grenze
 - Gemeindegrenze
 - Waldgebiet
 - Siedlungsgebiet/Siedlung mit ländlichem Charakter
 - Entferntes Untersuchungsgebiet Radius = 16,8 k
- Kovisibilität**
- Starke Kovisibilität
 - Mäßige Kovisibilität
 - Mäßige Kovisibilität
 - Geringe Kovisibilität
 - Vernachlässigbare Kovisibilität
 - Zone, in der die Windkraftanlagen nicht sichtbar sind



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN**

Maßstab : 0 4.000 m

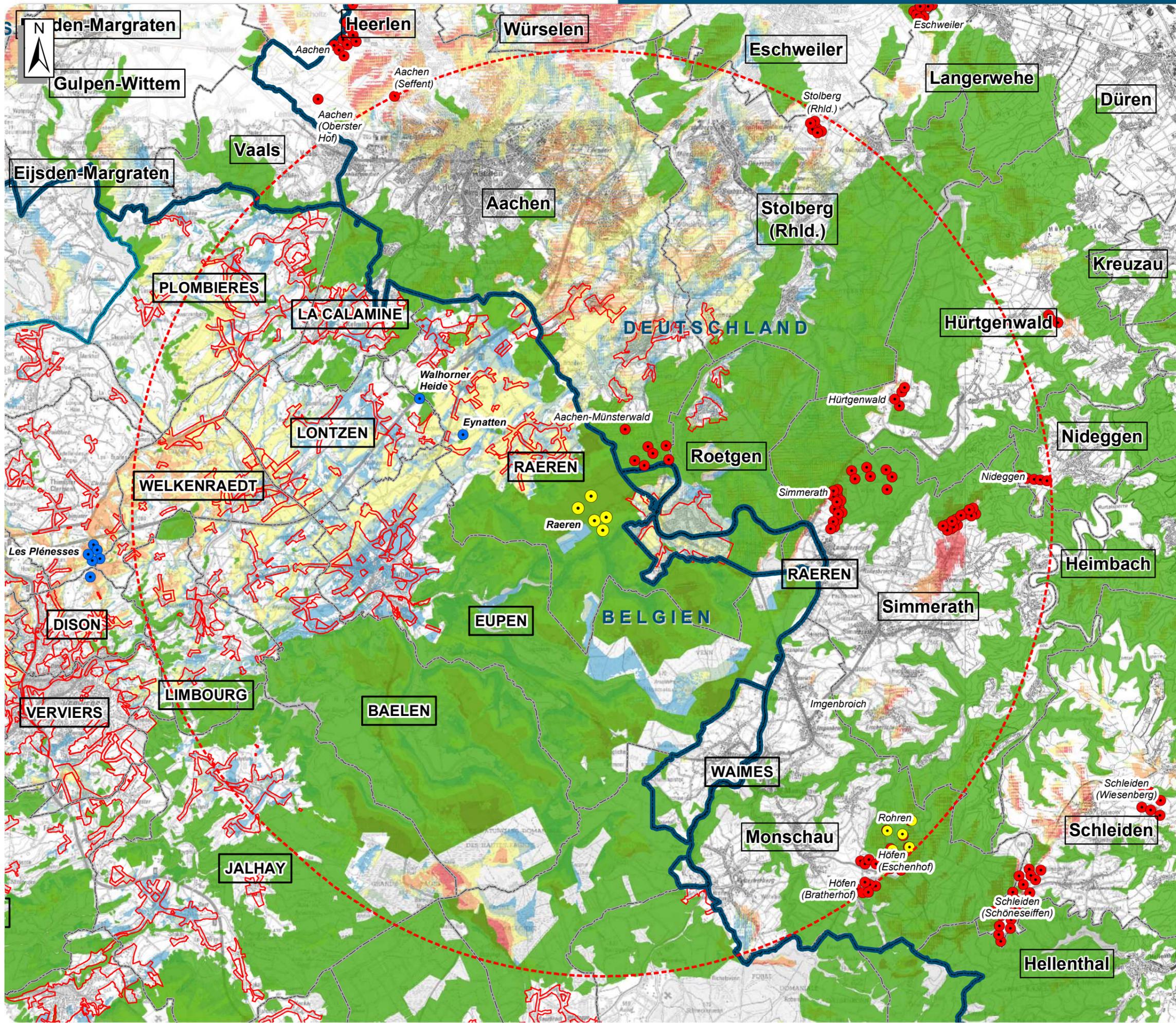
Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:50 000
 IGN, 1993-2006
 Sektorenplan (Waldgebiet), SPW, 2022
 Sichtbarkeit, CSD Ingenieure, 2024
 Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabe

Légende

- Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird
 - Bestehende Windkraftanlage
 - Genehmigte Windkraftanlage
 - Windkraftanlage im Verfahren
 - Landesgrenze
 - Regionale Grenze
 - Gemeindegrenze
 - Waldgebiet
 - Siedlungsgebiet/Siedlung mit ländlichem Charakter
 - Entferntes Untersuchungsgebiet Radius = 16,8 km
- Kovisibilität**
- Starke Kovisibilität
 - Mäßige Kovisibilität
 - Mäßige Kovisibilität
 - Geringe Kovisibilität
 - Vernachlässigbare Kovisibilität
 - Zone, in der die Windkraftanlagen nicht sichtbar sind



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 4.000 m

Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:50 000
 IGN, 1993-2006:
 Sektorenplan (Waldgebiet), SPW, 2022:
 Sichtbarkeit, CSD Ingenieure, 2024:
 Verwaltungsgrenzen, AGDP, 2016

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

Légende

-  Geplante Windkraftanlage
-  Empfänger
-  Informationsempfänger
-  Unmittelbarer Untersuchungsbereich
Radius = 1,5 km
-  Siedlungsgebiete oder Siedlungen
mit ländlichem Charakter oder ZACC

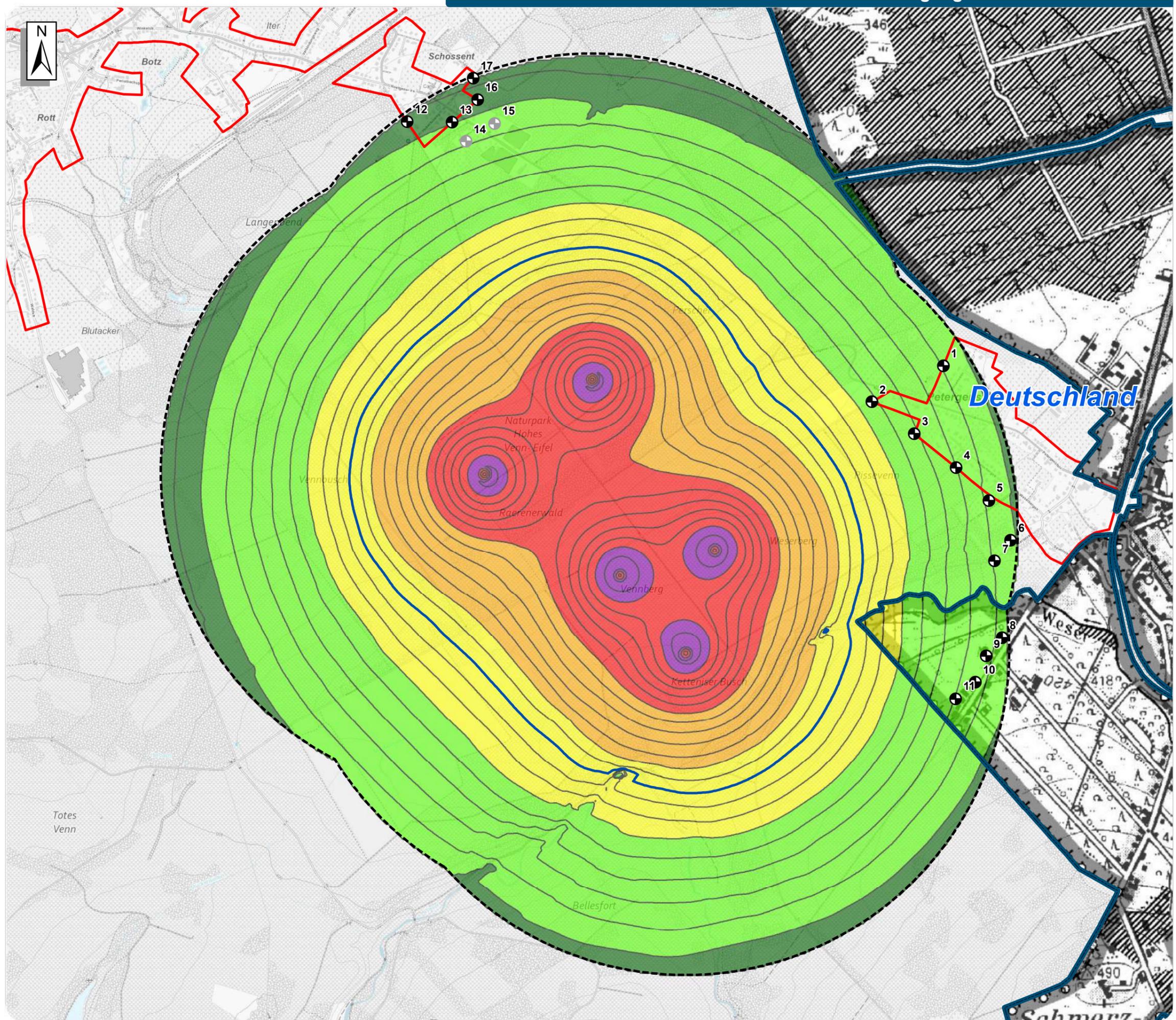
Immissionslärmpegel

-  > 55 dB(A)
-  > 50 dB(A)
-  > 45 dB(A)
-  > 40 dB(A)
-  > 35 dB(A)
-  > 30 dB(A)

 Grenzwert von 43 dB(A)

Schall-Leistungsmodellierung zur Einhaltung des Nachtgrenzwerts gemäß AGW der sektoralen Bedingungen von 2021 (siehe Abschlussbericht)

Vestas - V172 - 7,2 MW STE	
N°	Nacht
1	keine Begrenzung
2	keine Begrenzung
3	keine Begrenzung
4	keine Begrenzung
5	keine Begrenzung



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m
 Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:20 000, IGN, 2024; Akustische Modellierung, CSD Ingenieure, 2024;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

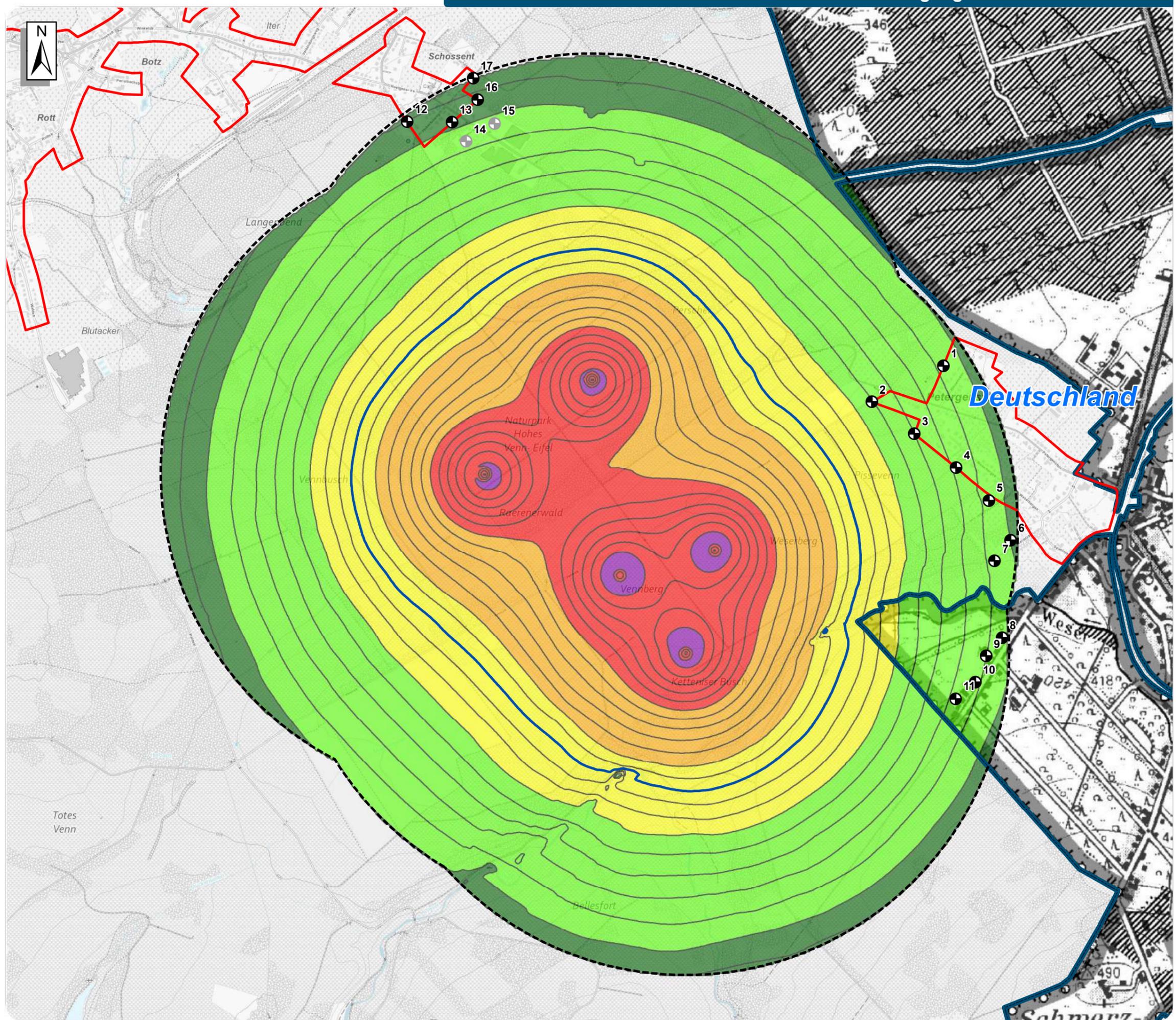
Antragsteller : 

Légende

- Geplante Windkraftanlage
 - Empfänger
 - Informationsempfänger
 - Unmittelbarer Untersuchungsbereich
Radius = 1,5 km
 - Siedlungsgebiete oder Siedlungen mit
ländlichem Charakter oder ZACC
- Immissionslärmpegel**
- > 55 dB(A)
 - > 50 dB(A)
 - > 45 dB(A)
 - > 40 dB(A)
 - > 35 dB(A)
 - > 30 dB(A)
- Grenzwert von 43 dB(A)

Schall-Leistungsmodellierung zur Einhaltung des Nachtgrenzwerts gemäß AGW der sektoralen Bedingungen von 2021 (siehe Abschlussbericht)

Nordex - N163 STE - 6.X	
N°	Nacht
1	keine Begrenzung
2	keine Begrenzung
3	keine Begrenzung
4	keine Begrenzung
5	keine Begrenzung



Deutschland

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m

Datum : November 2024
Referenzen : BEL011517.03
Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:20 000, IGN, 2024; Akustische Modellierung, CSD Ingenieure, 2024;

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

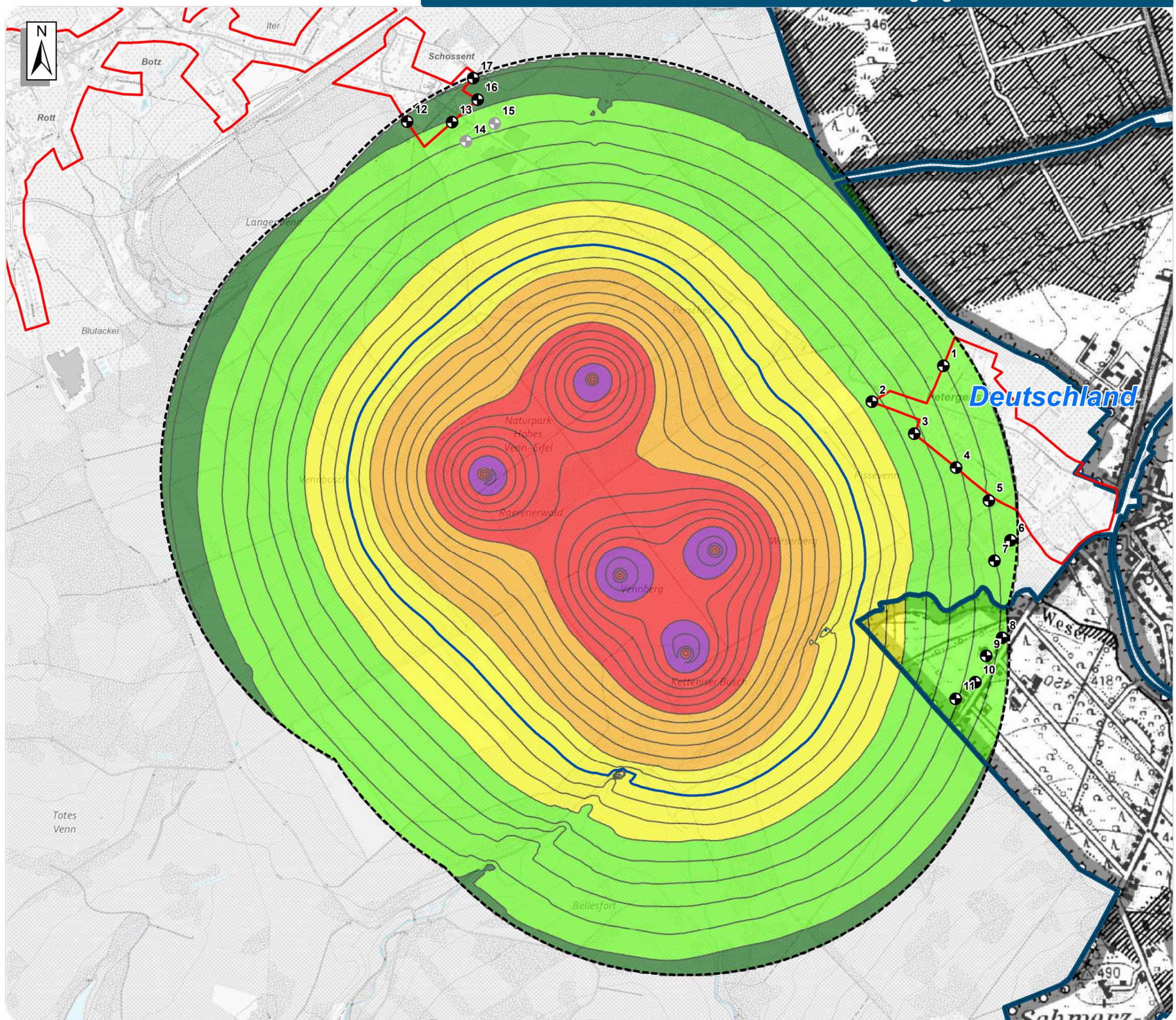
Antragsteller :

Légende

-  Geplante Windkraftanlage
 -  Empfänger
 -  Informationsempfänger
 -  Unmittelbarer Untersuchungsbereich
Radius = 1,5 km
 -  Siedlungsgebiete oder Siedlungen mit
ländlichem Charakter oder ZACC
- Immissionslärmpegel**
-  > 55 dB(A)
 -  > 50 dB(A)
 -  > 45 dB(A)
 -  > 40 dB(A)
 -  > 35 dB(A)
 -  > 30 dB(A)
-  Grenzwert von 43 dB(A)

Schall-Leistungsmodellierung zur Einhaltung des Nachtgrenzwerts gemäß AGW der sektoralen Bedingungen von 2021 (siehe Abschlussbericht)

Siemens Gamesa - SG 7,0-170	
N°	Nacht
1	keine Begrenzung
2	keine Begrenzung
3	keine Begrenzung
4	keine Begrenzung
5	keine Begrenzung



Deutschland

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m

Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:20 000, IGN, 2024; Akustische Modellierung, CSD Ingenieure, 2024;

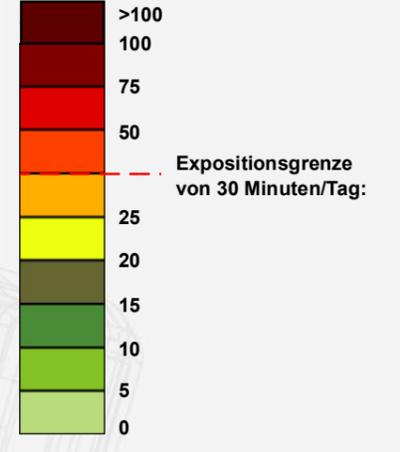
Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : 

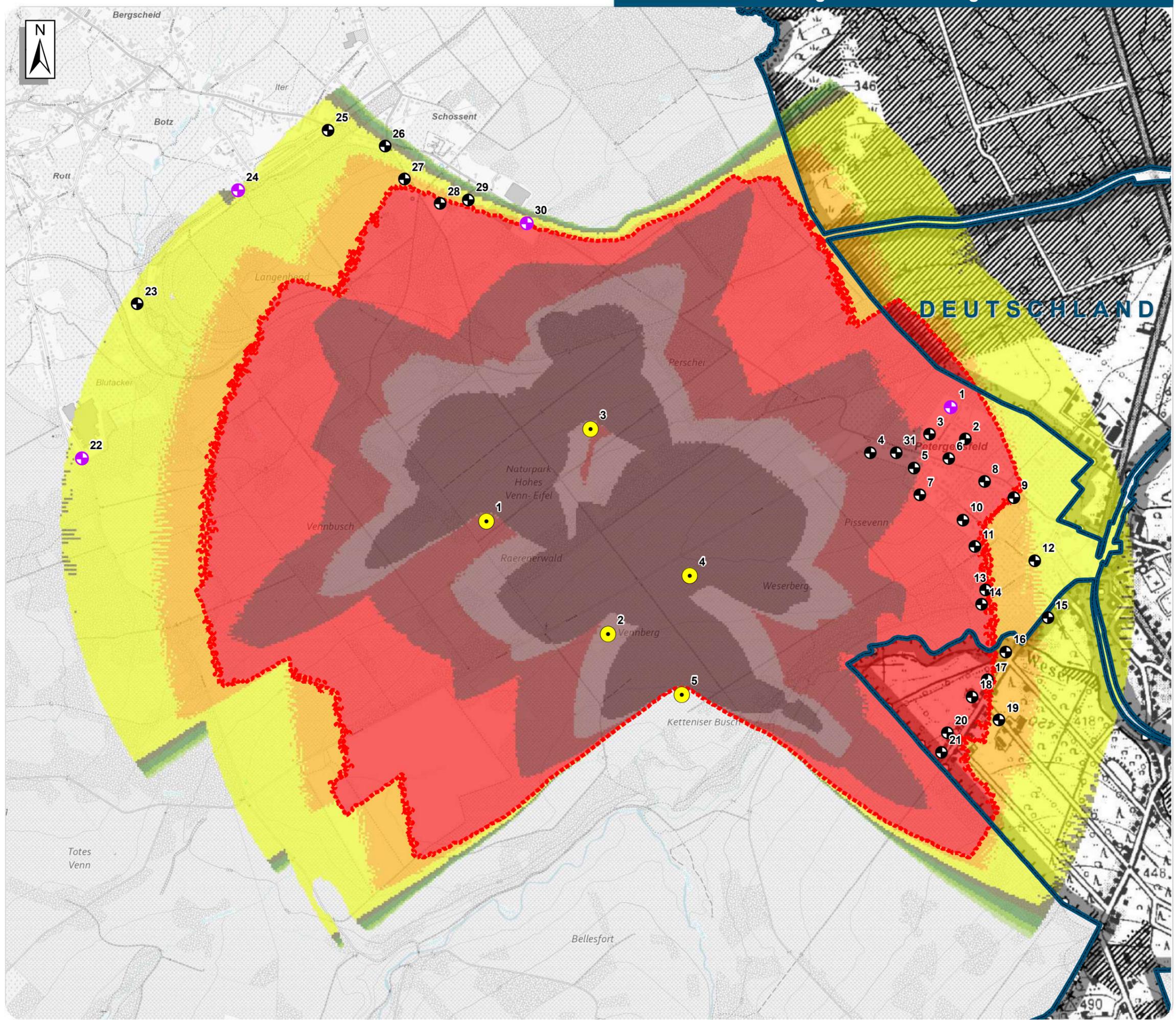
Légende

- Geplante Windkraftanlage
- ⊕ Empfänger Wohnung
- ⊕ Empfänger Unternehmen
- Landesgrenze

Tägliche Dauer der Schattenexposition (in Minuten)



Die 'Worst Case'-Situation ist ein Szenario mit maximalistischen Annahmen, die weder die Wetterbedingungen noch bauliche oder natürliche Hindernisse oder die tatsächliche Konfiguration der untersuchten sensiblen Gebiete berücksichtigen



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m
 Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:20 000, IGN, 2024
 Abschattungsmodellierung CSD Ingenieure, 2024

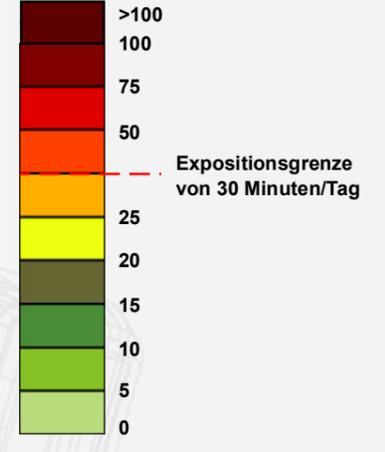
Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

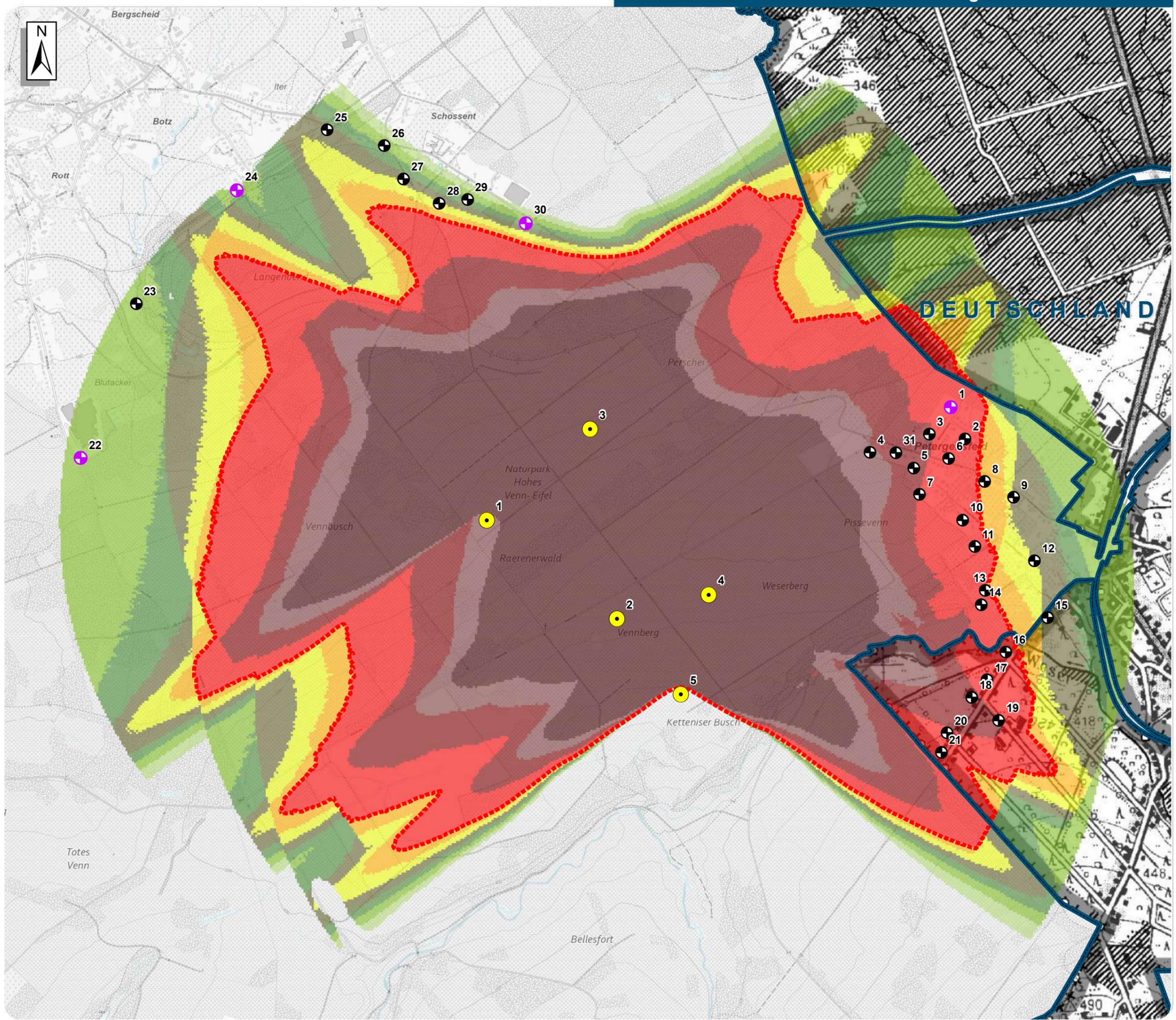
Légende

- Geplante Windkraftanlage
- ⊕ Empfänger Wohnung
- ⊕ Empfänger Unternehmen
- Landesgrenze

Tägliche Dauer der Schattenexposition (in Minuten)



Die 'Worst Case'-Situation ist ein Szenario mit maximalistischen Annahmen, die weder die Wetterbedingungen noch bauliche oder natürliche Hindernisse oder die tatsächliche Konfiguration der untersuchten sensiblen Gebiete berücksichtigen



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

Maßstab : 0 500 m
 Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:20 000, IGN, 2024
 Abschattungsmodellierung CSD Ingenieure, 2024

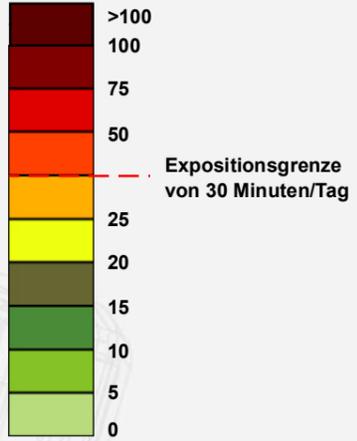
Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

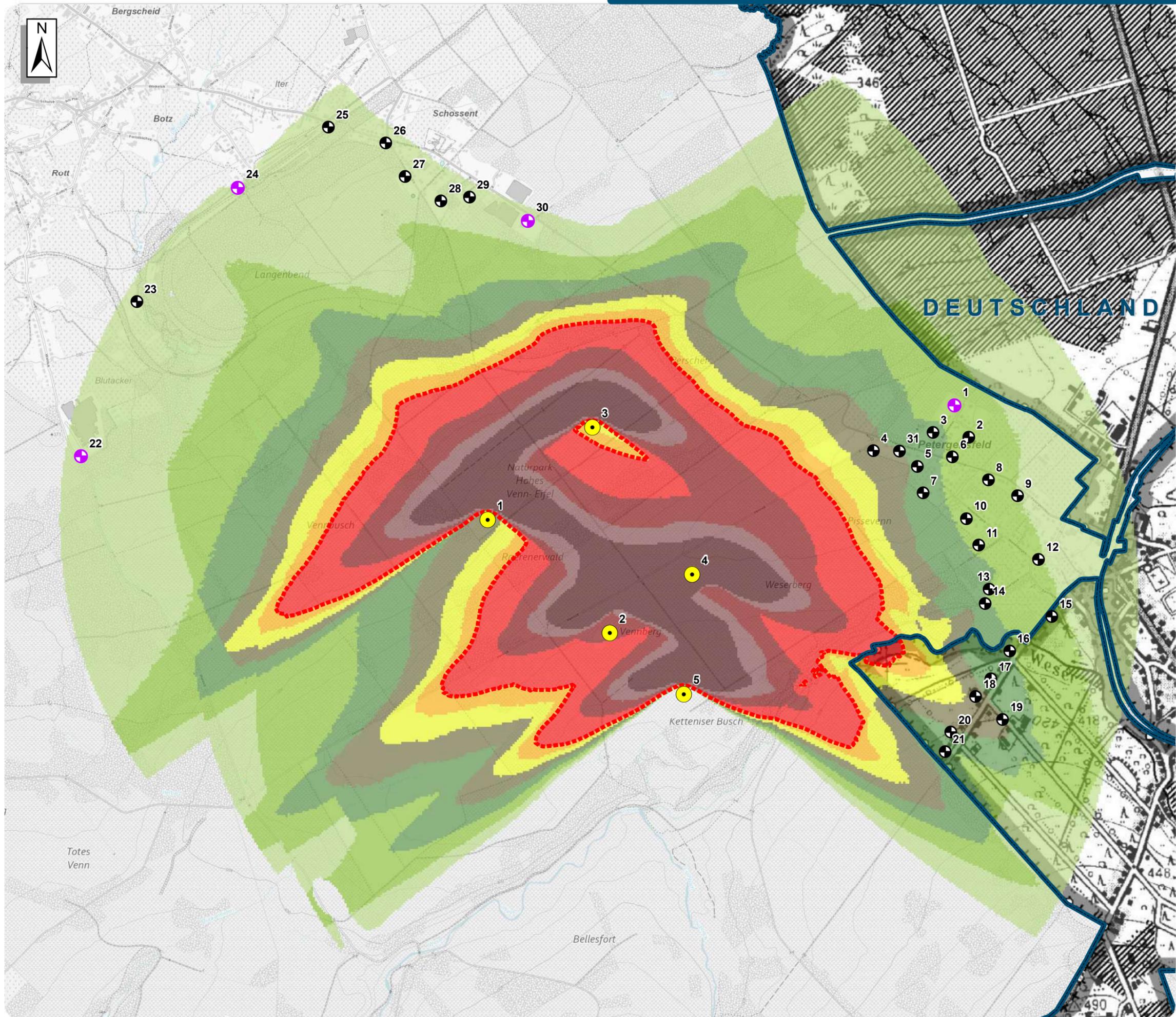
Légende

-  Geplante Windkraftanlage
-  Empfänger Wohnung
-  Empfänger Unternehmen
-  Landesgrenze

Tägliche Dauer der Schattensexposition (in Minuten)



Die 'Wahrscheinliche' Situation ist ein realistisches Szenario, in das die Wetterstatistik einbezogen wird (Wind- und Sonnenscheinstatistiken).



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN

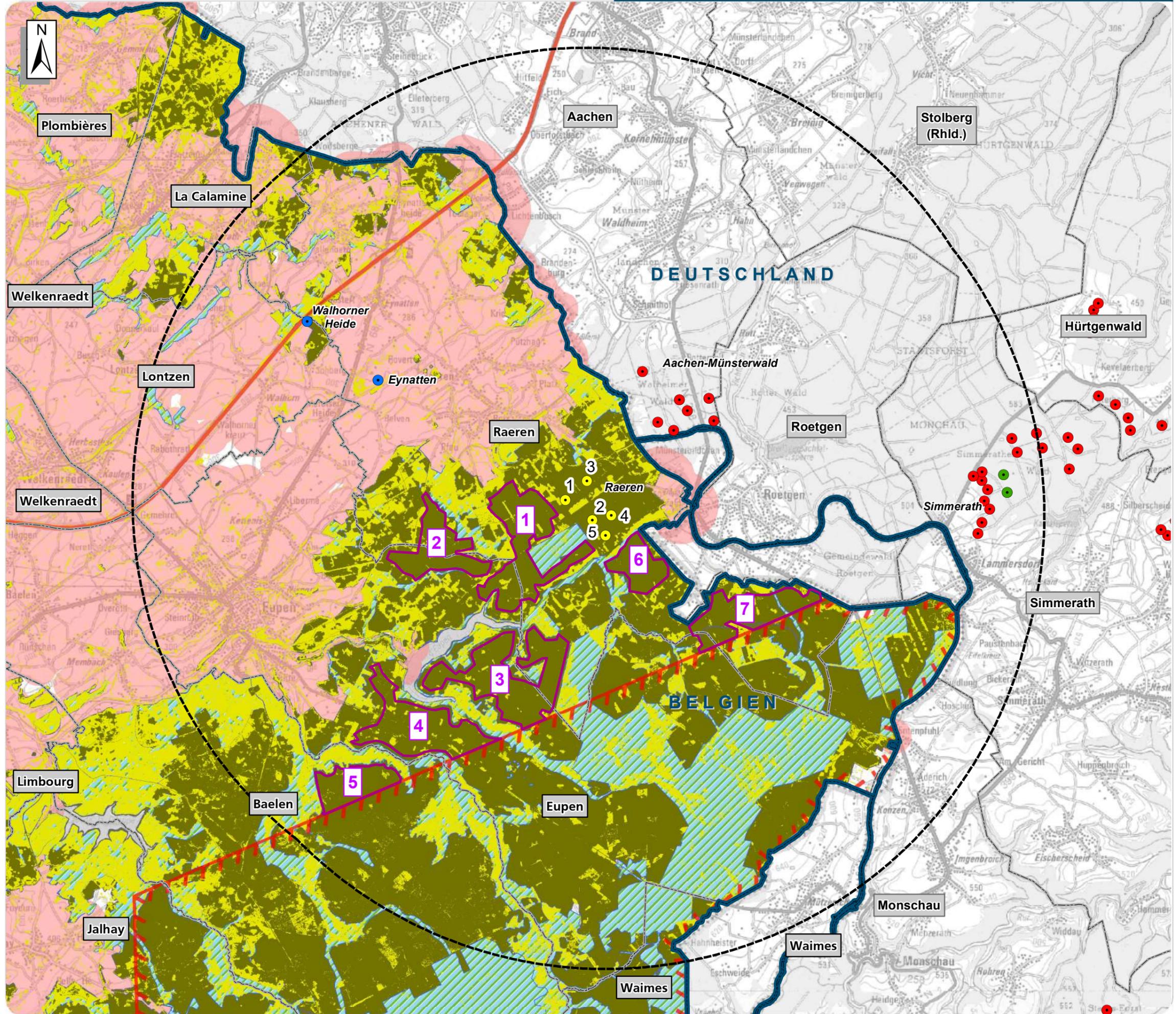
Maßstab : 0 500 m
 Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten 1:20 000, IGN, 2024
 Abschattungsmodellierung, CSD Ingenieure, 2024

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**

Antragsteller : 

Légende

- Bestehende Windkraftanlage
 - Genehmigte Windkraftanlage
 - Windkraftanlage im Verfahren
 - Windkraftanlage, die einer Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird
 - Weites Untersuchungsgebiet Radius = 10 km
 - Gemeindegrenze
 - Landesgrenze
 - Autobahn
 - Potenzieller Standort
- Nachbarschaftsbeschränkungen**
- Sicherheitsabstand zu Siedlungsgebieten des Sektorenplans (600 m) und zu einzelnen Häusern (400 m)
- Natürliche Umwelt**
- Bewaldete Gebiete (Laubbäume)
 - Bewaldete Gebiete (Nadelbäume)
 - NATURA 2000-Gebiet
- Flugeinschränkungen**
- Militärische Sperrzone



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

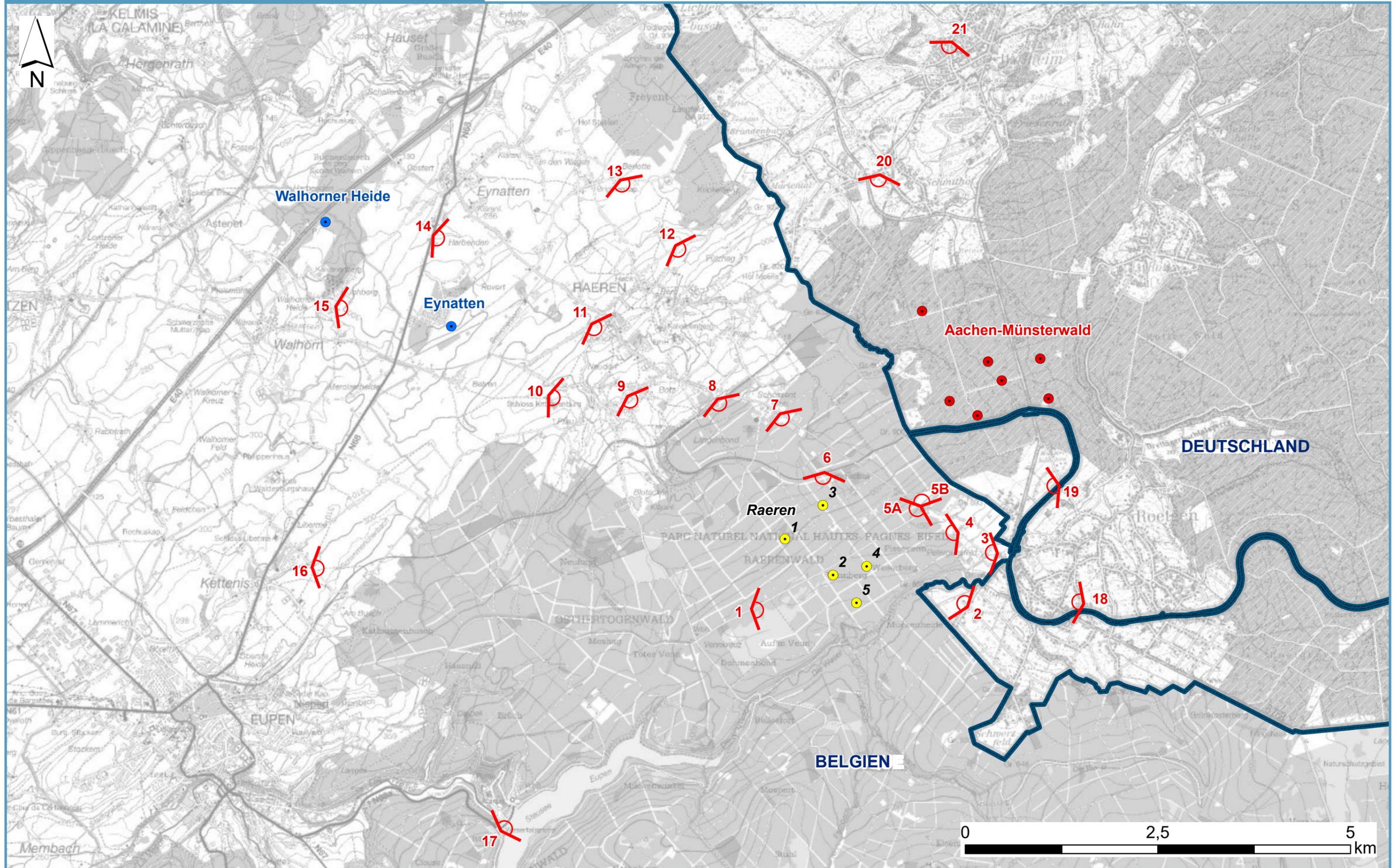
**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
WINDPARKPROJEKT IN RAEREN**

Maßstab : 0 2,5 km

Datum : November 2024
 Referenzen : BEL011517.03
 Quellen : Auszüge aus den topografischen Karten, 1:50 000, IGN, 1993-2006; Einschränkungen aufgrund des militärischen Flugbetriebs, Belgian State (Ministry of Defense) und National Geographic Institute, 2022; Zivile Luftzweige, Skeyes, 2023; Entwurf einer Positivkarte (Referenzrahmen Juli 2013 für den Bau von Windkraftanlagen in der wallonischen Region)

Studienautor : **CSDINGENIEURS+**
 Antragsteller :

Lokalisierung der Aufnahmepunkte

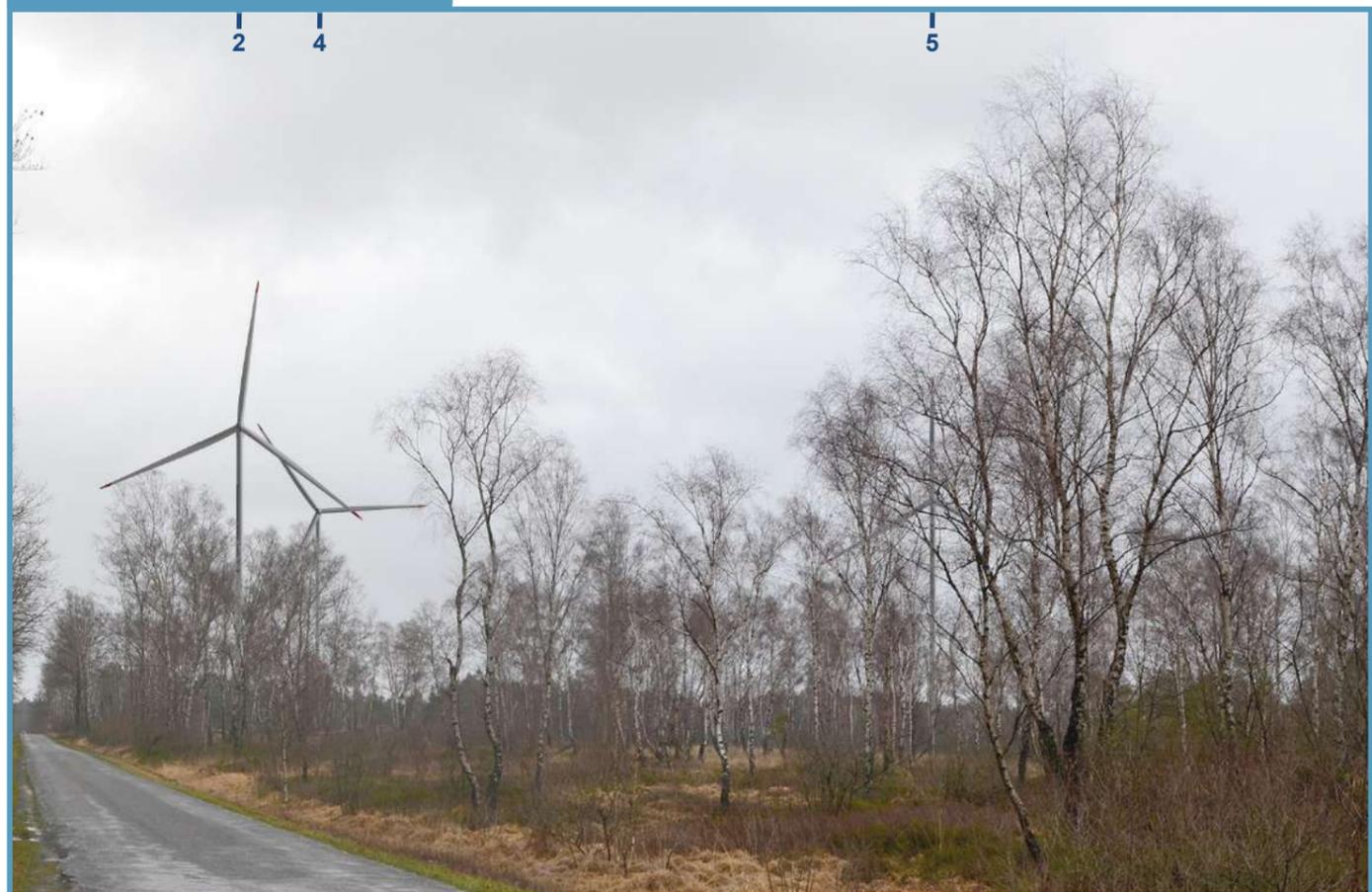


fotomontage 01 : Raeren - Vennstrasse

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren

Standortdaten der Aufnahme

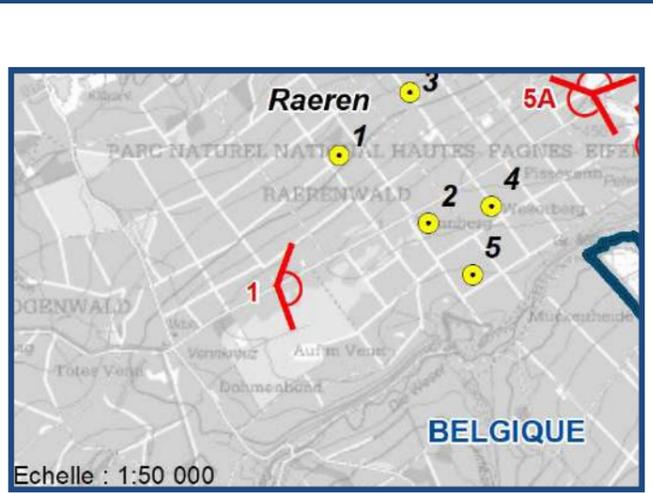
Lambert-Koordinaten	X : 274994	Y : 149426
Höhe	425 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	1010 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	90 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : **CSDINGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

fotomontage 02 : Roetgen - Mühlenstrasse (D utschland)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren

Standortdaten der Aufnahme

Lambert-Koordinaten	X : 277801	Y : 149453
Höhe	421 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	1410 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	307 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

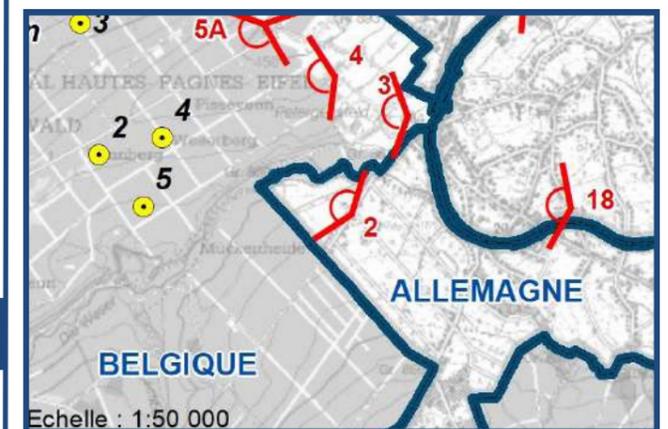
Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät- ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel

Datum der Aufnahme 9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

fotomontage 03 : Petergensfeld - Spanisch

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

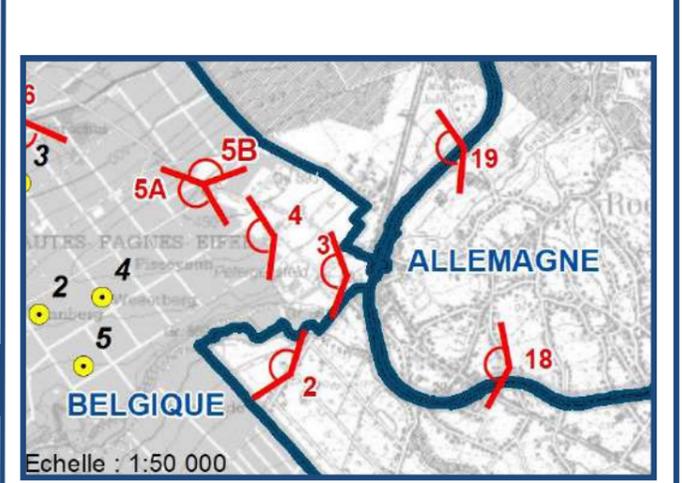
Lambert-Koordinaten	X : 278190	Y : 150144
Höhe	420 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	1705 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	270 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	Mattroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : **CSD INGENIEURS+**
INGENIEUX PAR NATURE

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

fotomontage 04 : Petergensfeld - Weserberg Strasse

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren

Standortdaten der Aufnahme

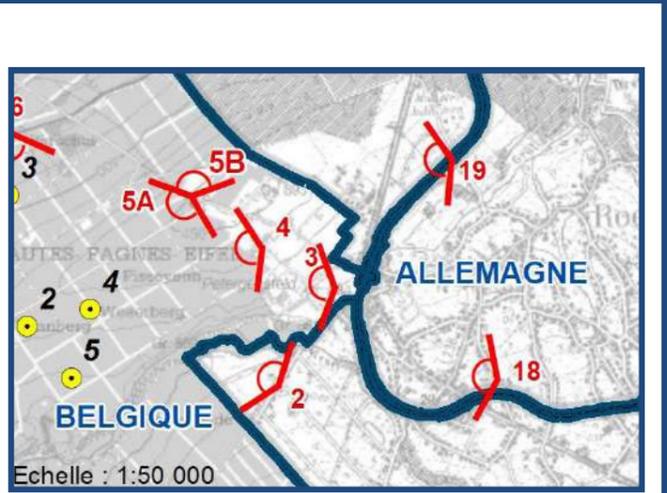
Lambert-Koordinaten	X : 277680	Y : 150416
Höhe	439 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	1265 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	257 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :



fotomontage 05A : Petergensfeld - Roetgener Strasse

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren

Standortdaten der Aufnahme

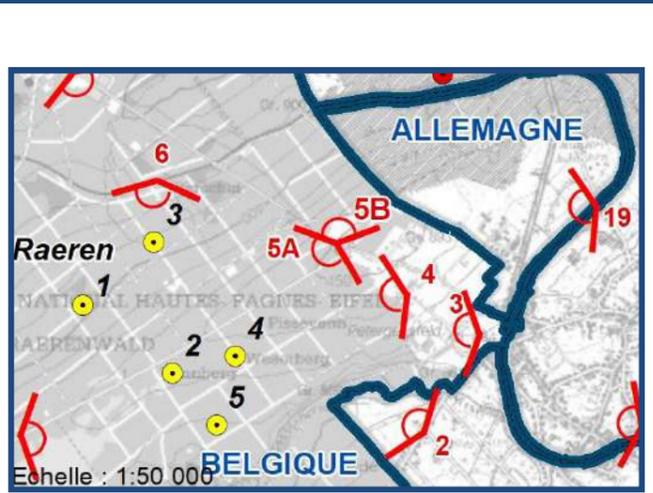
Lambert-Koordinaten	X : 277192	Y : 150760
Höhe	449 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	1050 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	220 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :



fotomontage 06 : Raeren - Venbahnweg

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

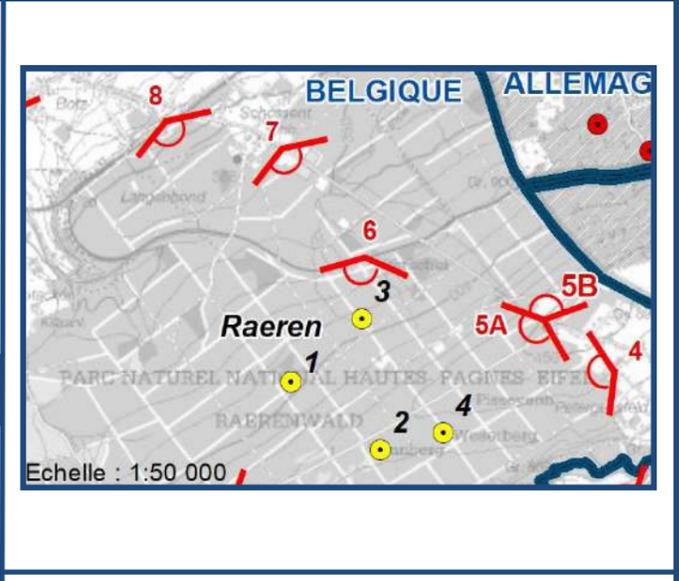
Lambert-Koordinaten	X : 275942	Y : 151199
Höhe	371 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	425 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	184 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :



fotomontage 09 : Raeren - Kreuz Strasse

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

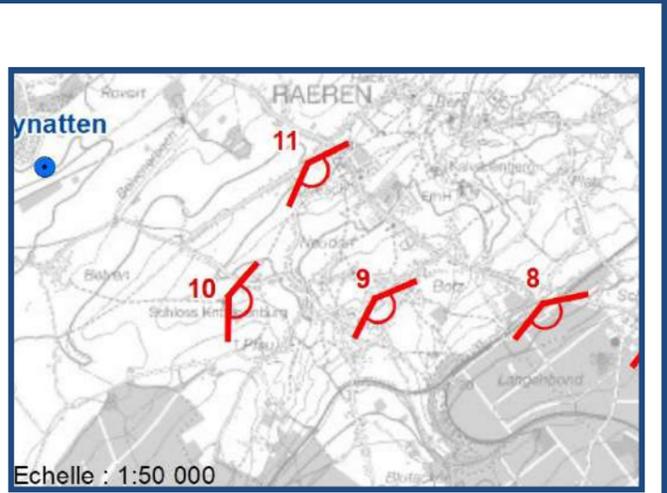
Lambert-Koordinaten	X : 273389	Y : 152190
Höhe	321 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	2760 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	137 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts

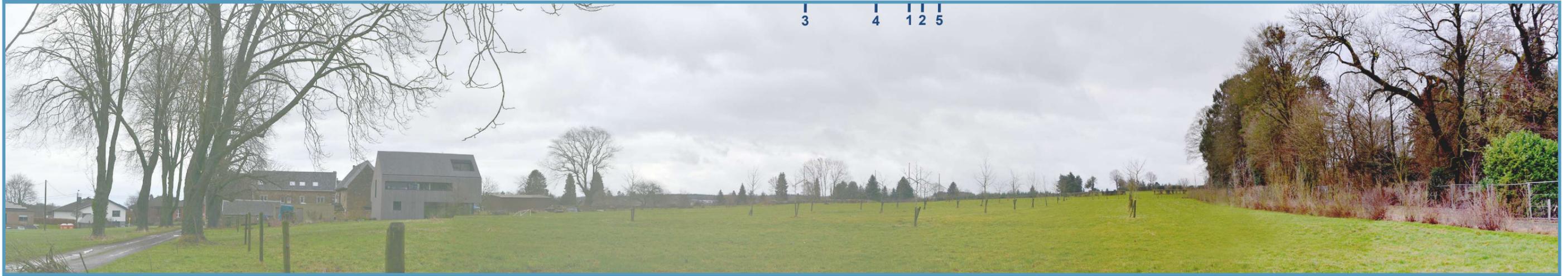


Studienautor : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

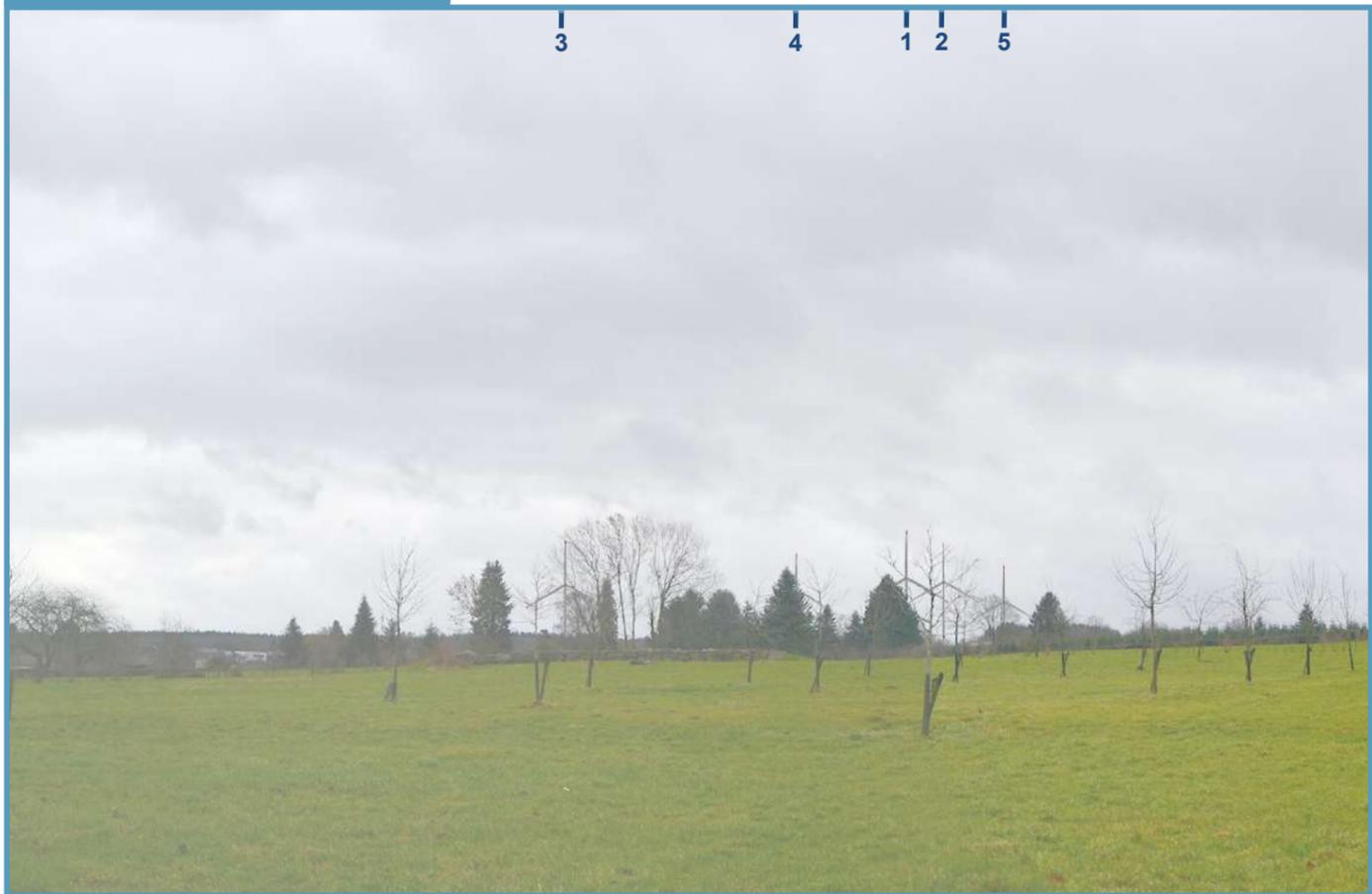
Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

fotomontage 10 : Raeren - Knoppenburg

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

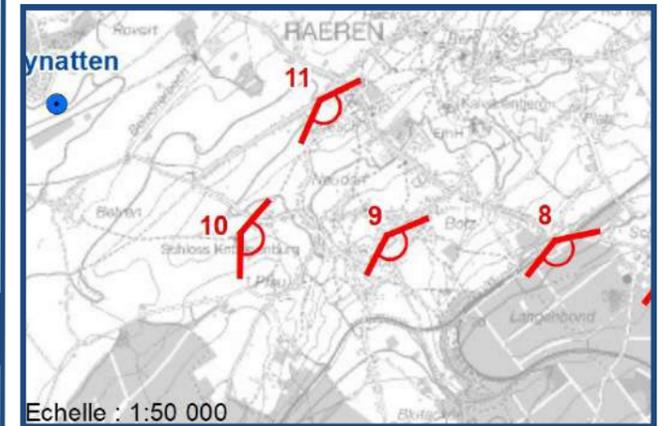
Lambert-Koordinaten	X : 272364	Y : 152202
Höhe	307 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	3590 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	111 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät- ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

fotomontage 11 : Raeren - Neus Strasse

Aachen-Münsterwald
(bestehend)

Bildeinstellung Panoramablick



3 4 251

Bildeinstellung menschliche Vision



3 4 251

Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

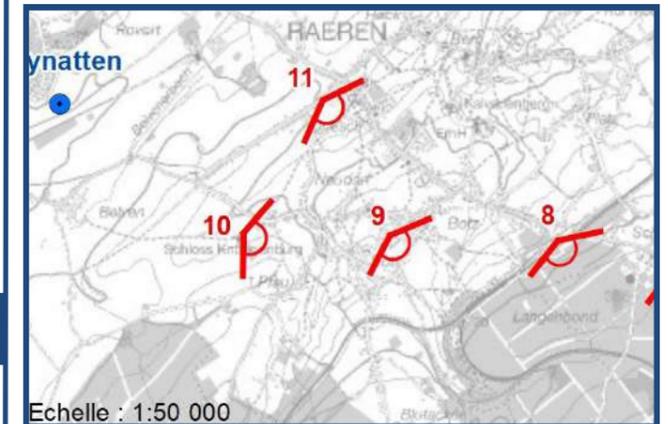
Lambert-Koordinaten	X : 272923	Y : 153125
Höhe	298 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	3748 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	134 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Echelle : 1:50 000

Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

fotomontage 12 : Raeren - Marienthalstrasse (PVR)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

Lambert-Koordinaten	X : 274011	Y : 154144
Höhe	281 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	3875 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	133 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	Mattroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben).»

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren
Standortdaten der Aufnahme

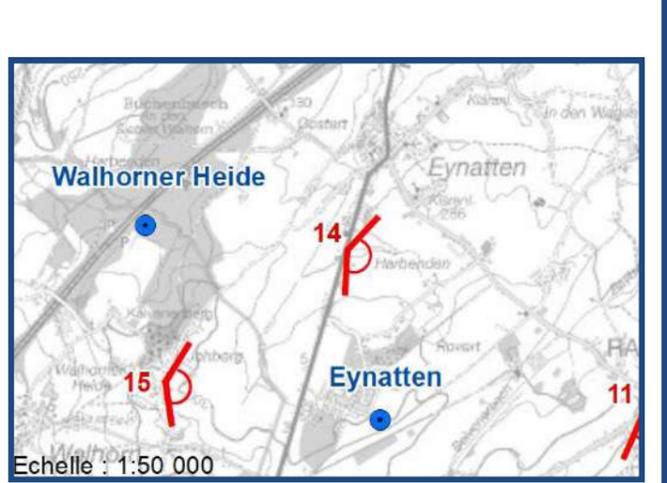
Lambert-Koordinaten	X : 270865	Y : 154278
Höhe	278 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	6035 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	113 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	Mattroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben).»

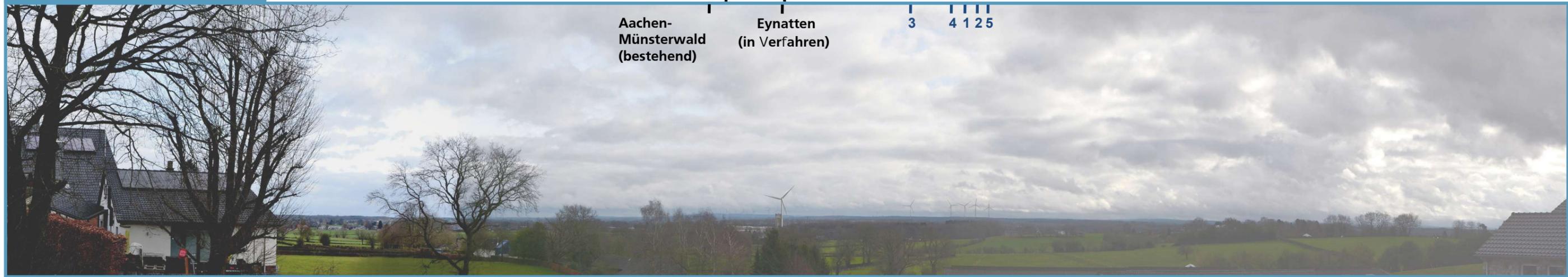
Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :



Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

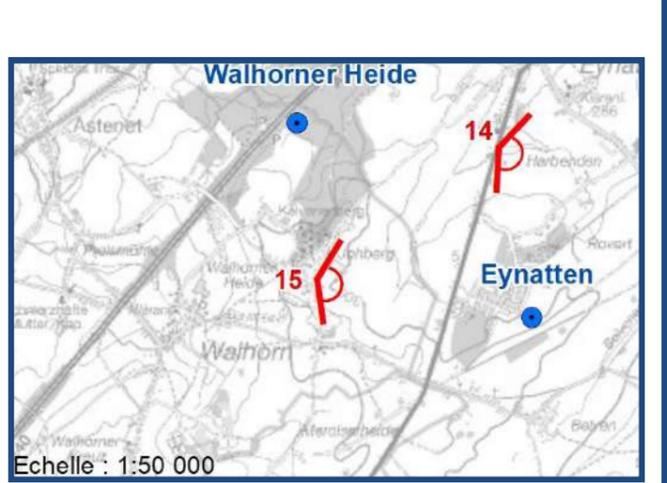
Lambert-Koordinaten	X : 269600	Y : 153359
Höhe	311 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	6553 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	102 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät-ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben).»

Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :



fotomontage 16 : Kettenis - Liberme

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

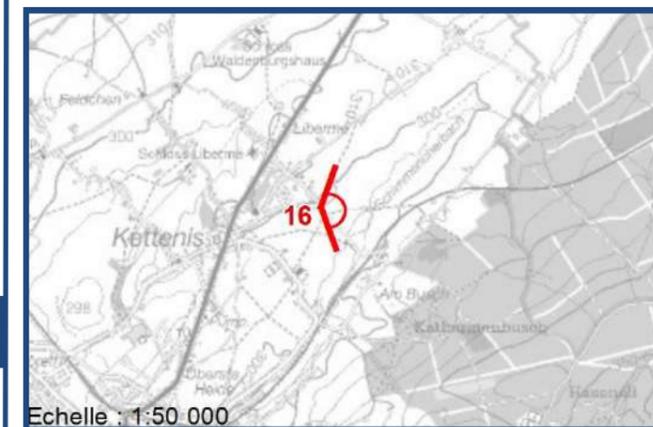
Lambert-Koordinaten	X : 269289	Y : 149969
Höhe	300 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	5290 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	90 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :



fotomontage 17 : Eupen - Langesthal

Bildeinstellung Panoramablick



nein sichtbar

13

2 4

5

Bildeinstellung menschliche Vision



1 3

nein sichtbar

2

4

5

Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

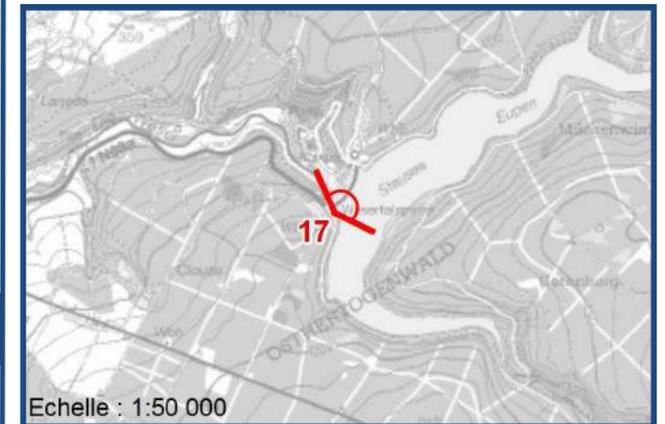
Lambert-Koordinaten	X : 271740	Y : 146546
Höhe	362 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	5290 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	46 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Echelle : 1:50 000

Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

fotomontage 18 : Roetgen - Greppstrasse (Allemagne)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

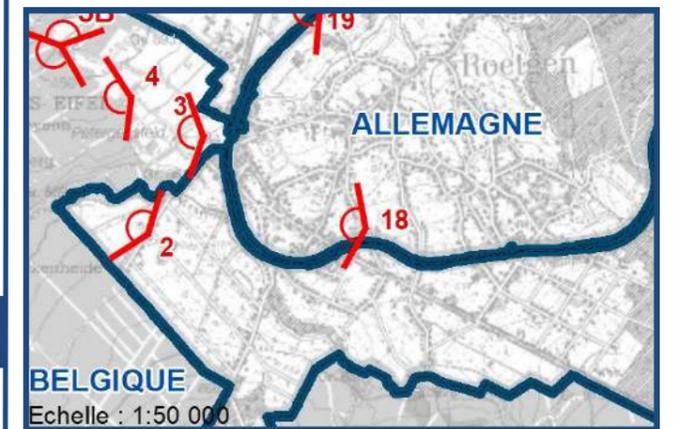
Lambert-Koordinaten	X : 279309	Y : 149495
Höhe	438 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	2860 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	279 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblätter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

ENGIE
Electrabel

fotomontage 19 : Roetgen - Stockläger (Ravel) (D eutschland)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

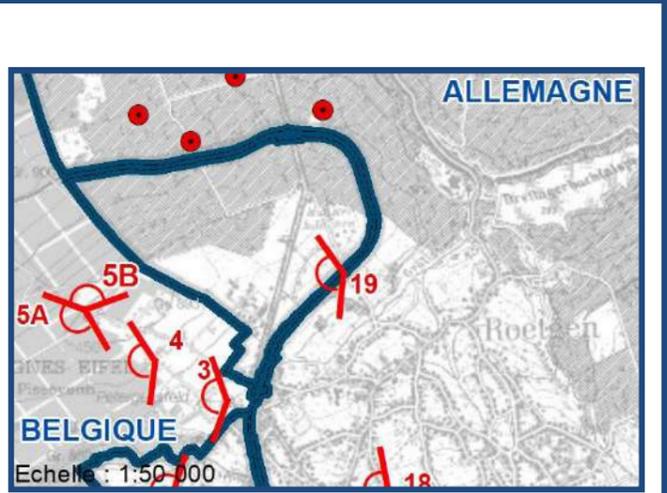
Lambert-Koordinaten	X : 278991	Y : 151025
Höhe	417 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	2710 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	255 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät- ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : **CSDINGENIEURS+**
INGÉNIEUR PAR NATURE

Antragsteller : **ENGIE**
Electrabel

fotomontage 20 : Schmithof - Smithofer Strasse (D utschland)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

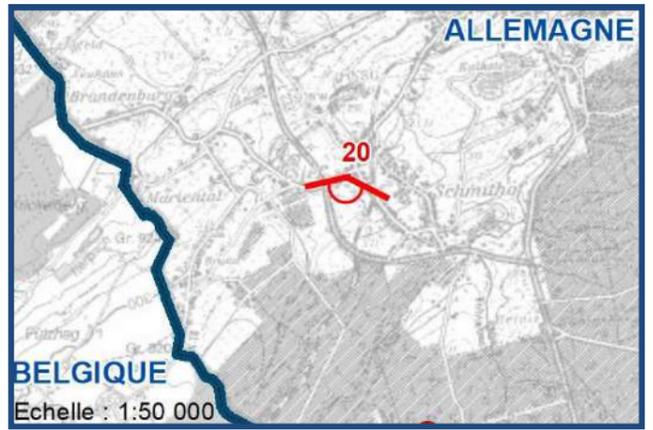
Lambert-Koordinaten	X : 276665	Y : 155063
Höhe	289 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	4355 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	187 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät- ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor :

Antragsteller :

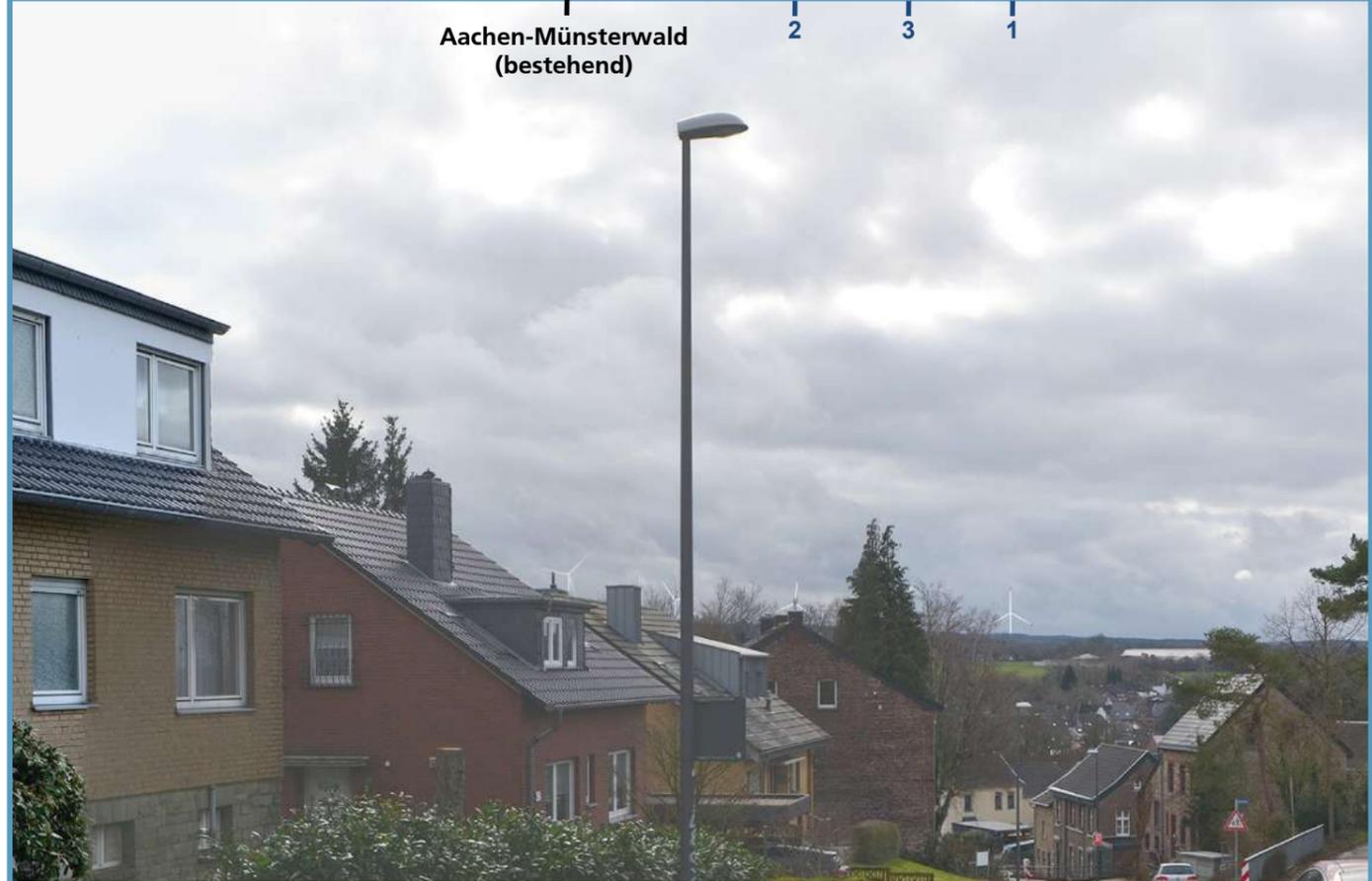


fotomontage 21 : Walheim - Albert Einstein Strasse (D utschland)

Bildeinstellung Panoramablick



Bildeinstellung menschliche Vision



Windparkprojekt in Raeren Standortdaten der Aufnahme

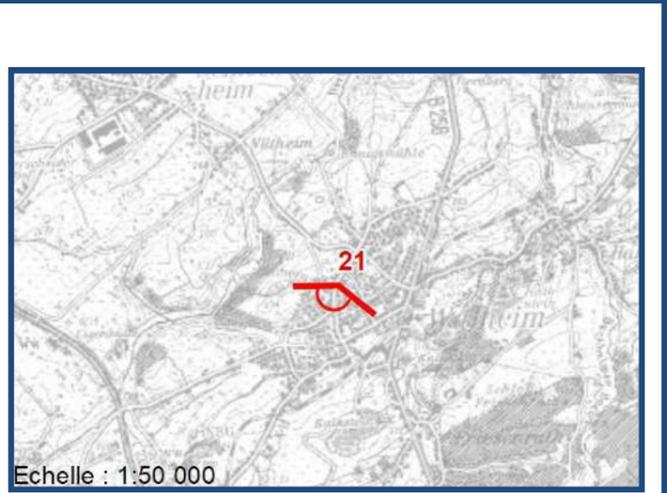
Lambert-Koordinaten	X : 277598	Y : 156788
Höhe	292 m	
Entfernung von der nächstgelegenen Windkraftanlage des projekts	6250 m	
Blickwinkel (bezogen auf den geografischen Norden)	199 °	
Sichtfeld (horizontal)	140 °	

Technische Daten

Typ der Windkraftanlage	Siemens-Gamesa SG170
Masthöhe der Windkraftanlagen	155 m
Durchmesser des rotors	170 m
Tageskennzeichnung	M attroter Streifen + rotorblät- ter + weißes Licht Gondel
Nachtkennzeichnung	Matte rote Ampel + Gondel
Datum der Aufnahme	9 februar 2024

«Die Fotografie wurde geändert, um die Höhe der Windturbinen besser sichtbar zu machen (Erweiterung der Fotografie nach oben). »

Karte des Standorts



Studienautor : Antragsteller :

