

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**Energiepark Bruck/Leitha GmbH;
Windpark RAP**

**TEILGUTACHTEN
VERKEHRSTECHNIK**

**Verfasser:
DI Dieter Nusterer**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-87

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerinnen beabsichtigen die Errichtung und den Betrieb von insgesamt vier Windkraftanlagen (WKA). Das Windparkvorhaben besteht aus einem Anlagentyp Enercon E-160 EP5 E3 (mit einer Nennleistung von 5,56 MW und einer Gesamthöhe von 246,60 m), einem Anlagentyp Enercon E-115 EP3 E3 (mit einer Nennleistung von 4,2 MW und einer Gesamthöhe von 206,86 m), einem Anlagentyp Vestas V162 (mit einer Nennleistung von 6,2 MW und einer Gesamthöhe von 247,60 m) und einem Anlagentyp Vestas V117 (mit einer Nennleistung von 3,45 MW und einer Gesamthöhe von 200 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 19,41 MW.

Das Vorhaben soll im Bezirk Bruck/Leitha, konkret auf dem Gemeindegebiet der Marktgemeinde Rohrau (konkret in der KG Hollern) und der Marktgemeinde Petronell-Carnuntum (konkret in der KG Petronell), errichtet und betrieben werden.

In allen zwei Standortgemeinden der Windenergieanlagen sind abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant. Diese umfassen im Wesentlichen die Errichtung und den Betrieb der windparkinternen 30 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme, Teile der Netzanbindung (mit 30 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme zum Umspannwerk Petronell), die Errichtung und Adaptierung der Zuwegung, die Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen, IT- und SCADA-Anlagen (inklusive Datenleitungen) sowie Eisfall-Hinweistafeln. Teile der Infrastruktureinrichtungen sind nur temporär geplant. Im Bereich der Zuwegung zu den WEA-Standorten und der Netzableitung in das UW Petronell sind befristete (11 m²) und dauerhafte (4 m²) Rodungen von Waldflächen vorgesehen.

Die elektrotechnische Grenze des gegenständlichen Vorhabens bildet der Netzanschlusspunkt im Umspannwerk Petronell, konkret die Kabelendverschlüsse.

Aus bau- und verkehrstechnischer Sicht liegt die Vorhabensgrenze bei der jeweiligen Einfahrt von der Landesstraße LB211 bzw. L165 in das Wegenetz im Windparkgelände. Die Grenzen liegen somit an den Trompeten T02, T03, T05 und T07. Zudem ist die Trompete T04 zwischen den Landesstraßen LB211 und L165 Teil des Vorhabens. Die bestehenden Landesstraßen sind nicht Teil des Vorhabens, der aus-zubauende Kurven-

radius im Bereich der jeweiligen Anbindung an die Landesstraße und das ebenfalls auszubauende dahinter liegende Wegenetz aber sehr wohl.

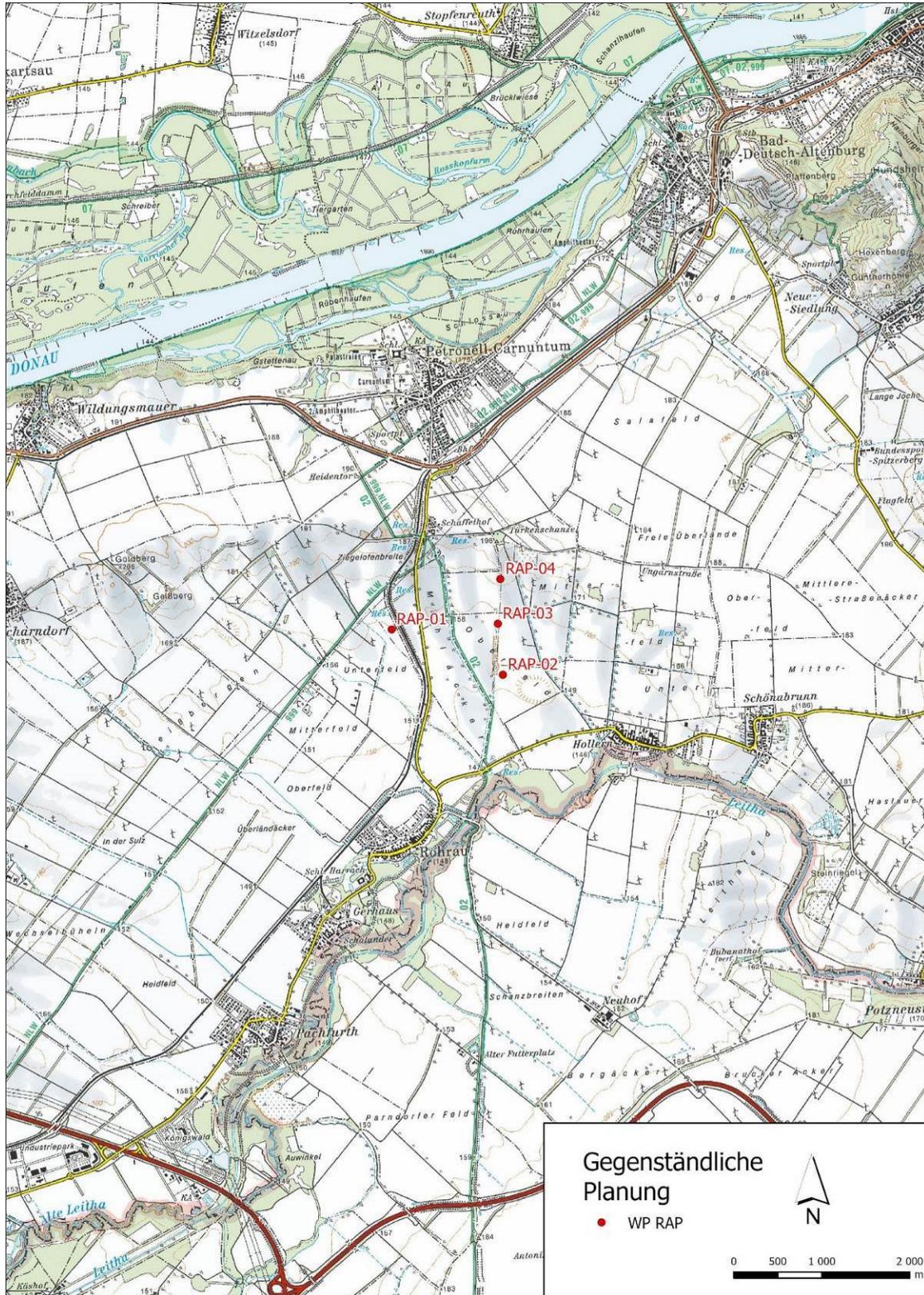


Abbildung: Lageplan des Windparks RAP (Quelle: BEV; Ergänzt: EWS Consulting GmbH)

1.2 Rechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

... (3) Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (konzentriertes Genehmigungsverfahren).

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind gemäß § 12a UVP-G 2000 bei der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 Abs. 2 und 5 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen:

.... (2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

- 1. Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
- 2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
 - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
 - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

.... (5) Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes,

schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen. Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Für die Erstellung des gegenständlichen Teilgutachtens zur UVP betreffend Verkehrstechnik wurden die vorliegenden Einreichunterlagen mit der Bezeichnung „Windpark RAP“, verfasst von EWS Consulting GmbH, verwendet:

- ❖ Einlage B.1.1a (Revision 1), „Beschreibung des Vorhabens“, Stand 20.06.2024
- ❖ Einlage B.2.1.1, „Übersichtsplan“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.1.2, „Übersichtsplan Verkehr“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.1.3, „Übersichtsplan Kabel“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.1.4, „Übersichtsplan Rodungen, Querungen (Straße/Gewässer)“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.2.1a (Revision 1), „Lageplan“, Stand 14.05.2024
- ❖ Einlage B.2.3.1 bis B.2.3.4, „Detailpläne WEA“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.4.1 bis B.2.4.14 (z.T. Revision 1), „Detailpläne Trompeten“, Stand 09.01.2024 / 25.03.2024 / 14.05.2024
- ❖ Einlage B.2.5.1a (Revision 1), „Querung Straße 01 - Landesstraße B211“, Stand 20.06.2024
- ❖ Einlage B.2.4.2a (Revision 1), „Querung Gewässer 01 - T02b“, Stand 20.06.2024
- ❖ Einlage B.2.5.3, „Querung Gewässer 02 - T13“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.2.5.4, „Querung Gewässer 03 - T08b“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.4.3, „Schemaplan Windparkverkabelung“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.4.4, „einpoliges Schaltbild“, Stand 09.01.2024
- ❖ Einlage B.6.1.11, „Zuwegung und Baustellenflächen: ENERCON Windenergieanlage E-160 EP5 E3“, erstellt von ENERCON GmbH, Stand 23.03.2021
- ❖ Einlage B.7.1.15, „Zuwegung und Baustellenflächen: ENERCON Windenergieanlage E-115 EP3 E3“, erstellt von ENERCON GmbH Stand 06.07.2022
- ❖ Einlage B.8.1.9, „Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen“ [Vestas-Anlagen], erstellt von Vestas Deutschland GmbH, Stand 01.05.2022
- ❖ Einlage B.8.1.10, „Anlage [zu Einlage B.8.1.9]: Kurvenradien“, erstellt von Vestas Deutschland GmbH, Stand 01.05.2022
- ❖ Einlage C.10.1a (Revision 1), „Lageplan Eisfall-Hinweisbereich“, Stand 20.06.2024
- ❖ Einlage C.10.2a (Revision 1), „Lageplan“ [Einbauten], Stand 14.05.2024
- ❖ Einlage D.1.1, „UVE-Zusammenfassung“, Stand 27.02.2024
- ❖ Einlage D.2.2a (Version 3), „Schalltechnischer Bericht – Bauphase“, Stand 18.06.2024

- ❖ Einlage D.2.10, „Eisfallgutachten“, erstellt von Energiewerkstatt GmbH, Stand 12.02.2024

Die durch den Fachbereich Verkehrstechnik zu begutachtenden Unterlagen werden anhand der gültigen Gesetze, RVS (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen), UVE- und UVP-Leitfaden sowie Fachliteratur auf ihre Richtigkeit und den Stand der Technik geprüft:

- ❖ UVP-Gesetz 2000, BGBl. 697/1993, i.d.g.F.
- ❖ StVO 1960, BGBl. 159/1960, i.d.g.F.
- ❖ NÖ Straßengesetz 1999, LGBl. 8500-0, i.d.g.F.
- ❖ NÖ Bauordnung 2014, LGBl. 1/2015, i.d.g.F.
- ❖ NÖ Bautechnikverordnung 2014, LGBl. 4/2015, i.d.g.F.
- ❖ UVE-Leitfaden – Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, überarbeitete Fassung 2019, herausgegeben von Umweltbundesamt GmbH
- ❖ Leitfaden UVP und IG-L – Umgang mit Überschreitungen von Immissionsgrenzwerten von Luftschadstoffen in UVP-Verfahren, überarbeitete Version 2020, herausgegeben von Umweltbundesamt GmbH
- ❖ RVS 03.03.21 „Straßenplanung – Freilandstraßen – Räumliche Linienführung“, Ausgabe April 2022
- ❖ RVS 03.03.23 „Straßenplanung – Freilandstraßen – Linienführung und Trassierung“, Ausgabe August 2014
- ❖ RVS 03.03.31 „Straßenplanung – Freilandstraßen – Querschnittselemente sowie Verkehrs- und Lichtraum von Freilandstraßen“, Ausgabe August 2018
- ❖ RVS 03.05.12 „Straßenplanung – Knoten – Plangleiche Knoten – Kreuzungen, T-Kreuzungen“, Ausgabe März 2007
- ❖ Am 06.06.2024 wurde ein Lokalausweis des Projektgebiets durchgeführt.

3. Fachliche Beurteilung:

Das Teilgutachten wird für die Errichtungsphase, die Betriebsphase und die Störfallbeurteilung, gegliedert in Befund-Gutachten-Auflagen, erstellt.

1. Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen plausibel und vollständig?
2. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
3. Gibt es aus Ihrem Fachbereich Bedenken gegen das Vorhaben, wenn ja, welche?

Befund:

Lage im Raum:

Das Gelände des geplanten Windpark RAP (kurz für Rohrau, Bad Deutsch-Altenburg und Petronell-Carnuntum) befindet sich in den Gemeinden Petronell-Carnuntum (KG Petronell) und Rohrau (KG Hollern) im Bezirk Bruck an der Leitha in Niederösterreich (NÖ). Die Verkabelung sowie die interne Zuwegung kommen ebenfalls ausschließlich in diesen Gemeinden zu liegen.

Das Areal liegt südlich der Ortschaft Petronell-Carnuntum bzw. der Siedlung Schaffelhof, nördlich der Ortschaft Rohrau und nordwestlich der Ortschaft Hollern und wird primär über die B 211 Rohrauer Straße, welche das WP-Gelände von Nord nach Süd quert, B 9 Pressburger Straße, L 165 und A 4 Ost Autobahn (ASt Bruck/Leitha-West und Fischamend) erschlossen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass der neu geplante Windpark RAP im Bereich von zahlreichen bestehenden oder geplanten Windparks situiert ist. Im näheren Projektgebiet (Umkreis 5,0 km) befinden sich folgende bestehende und zur Genehmigung eingereichte Windparks:

❖ WP Bad Deutsch-Altenburg	bestehend, 7 Anlagen
❖ WP Höflein Ost	bestehend, 12 Anlagen
❖ WP Höflein Ost – WEA ÖBB	bestehend, 1 Anlage
❖ WP Hollern I	bestehend, 9 Anlage
❖ WP Hollern II	bestehend, 5 Anlagen
❖ WP Neuhof I	bestehend, 9 Anlagen
❖ WP Neuhof II	bestehend, 2 Anlagen

❖ WP Neuhof III	bestehend, 12 Anlagen
❖ WP Neuhof IV	bestehend, 1 Anlage
❖ WP Petronell	bestehend, 11 Anlagen
❖ WP Petronell-Carnuntum II	bestehend, 7 Anlagen
❖ WP Potzneusiedl 4	bestehend, 2 Anlagen
❖ WP Prellenkirchen I Repowering	bestehend, 2 Anlagen
❖ WP Prellenkirchen II	bestehend, 5 Anlagen
❖ WP Prellenkirchen II Repowering	eingereicht, 4 Anlagen
❖ WP Prellenkirchen II Bürger	bestehend, 1 Anlage
❖ WP Rohrau	bestehend, 8 Anlagen

Im erweiterten Betrachtungsgebiet (Umkreis 10,0 km) befinden sich noch mehrere weitere bestehende und genehmigte bzw. geplante Windparks.

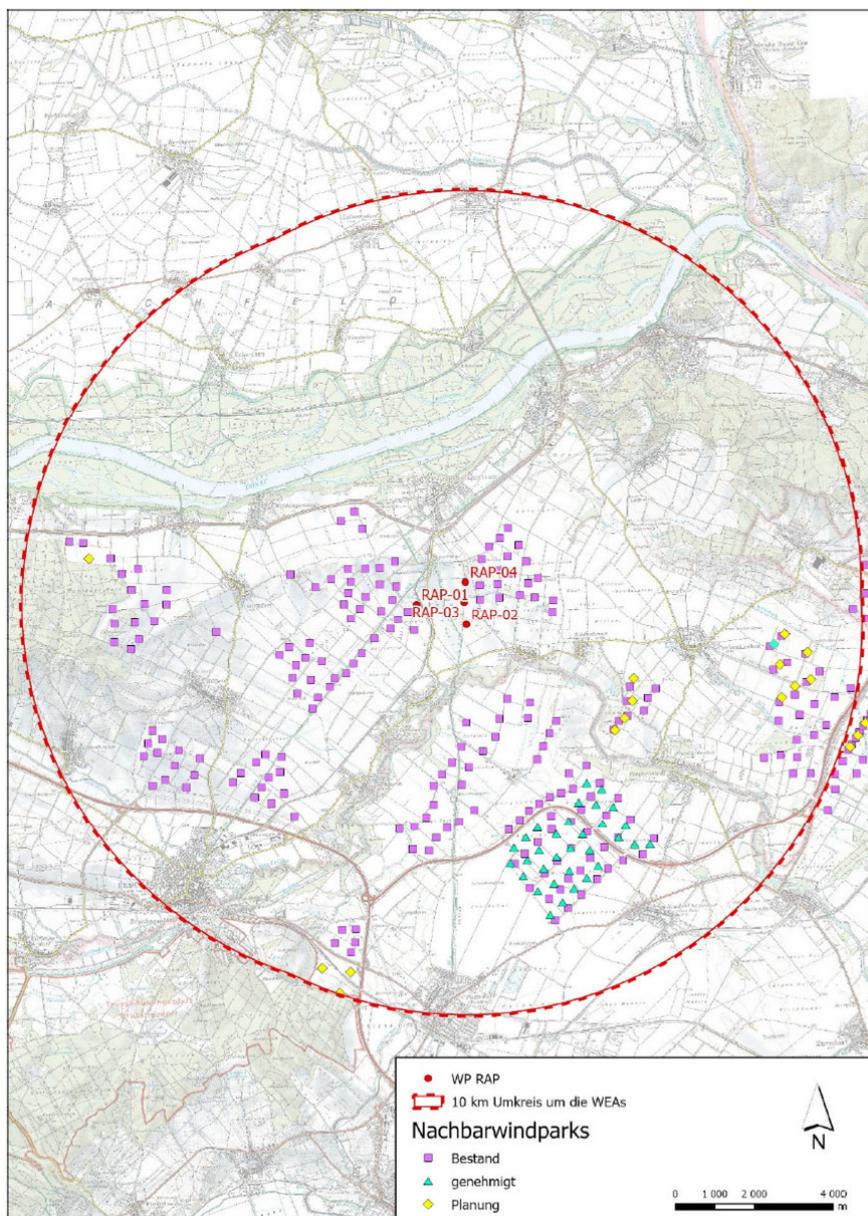


Abbildung: Übersichtslageplan Windpark RAP (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.1.1a)

Externe Verkehrserschließung:

Die externe Verkehrserschließung des Windparkgeländes ist über 5 Anbindungen, welche als Ein- und Ausfahrten konzipiert sind, vorgesehen. Die Zuwegung zur Anlage RAP-01 erfolgt separat und für alle Fahrzeuge über dieselbe Anbindung, für die Zuwegung der Anlagen RAP-02 bis RAP-04 stehen drei Anbindungen für Lkw-Fahrten (ausgenommen Sondertransporte) zur Verfügung, die Sondertransporte zu diesen 3 Anlagen verkehren über eine definierte Strecke, welche westlich der Ortschaft Hollern von der L 165 Richtung Norden abzweigt. Die Zufahrten, welche alle bereits im Bestand vorhanden sind, werden mit entsprechenden Ein- und Ausfahrtstropmeten dimensioniert, sodass die Fahrmanöver der Transportfahrzeuge während der Bauphase zügig und mit möglichst geringer Behinderung für den Verkehr erfolgen können.

Ein Großteil der Lkw-Fahrten entfällt auf den An- und Abtransport von Baumaterial und Bodenaushub und wird im regionalen Umfeld abgewickelt. Die Zuwegung dieser Transporte soll vorwiegend über das bestehende lokale Wirtschaftswegenetz sowie über die L 165 und B 211 Rohrauer Straße erfolgen.

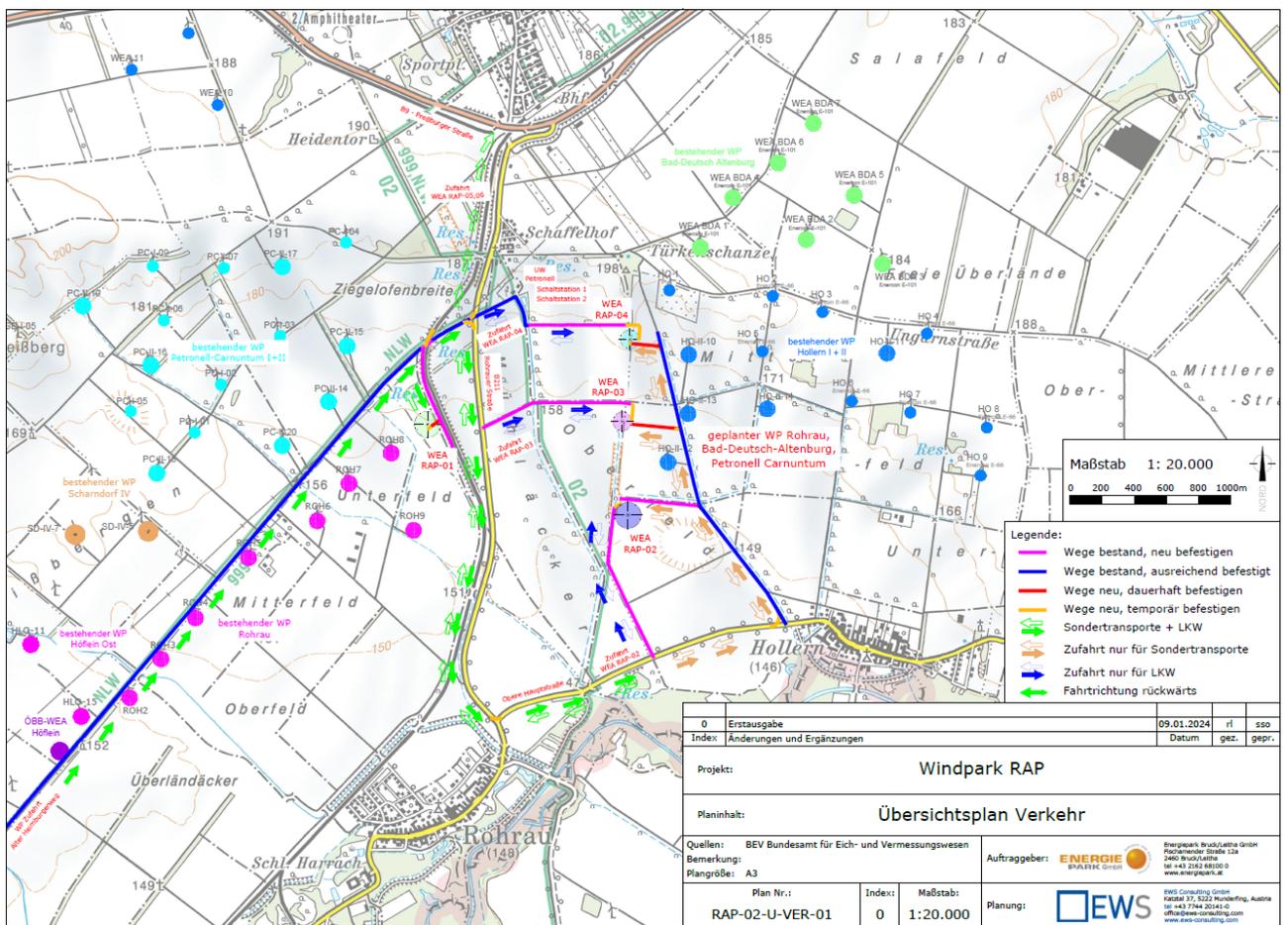


Abbildung: Übersichtslageplan Verkehrserschließung (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.2.1.2)

Die großräumige Zuwegung der Anlagenteile, welche vorwiegend aus Fertigungswerken der Firmen ENERCON und Vestas in Deutschland angeliefert werden, erfolgt, abhängig vom beauftragten Transportunternehmen, über das Autobahnnetz, beispielsweise über die A 1, A 21, S 1 und A 4. Nach Verlassen der Autobahn bei der Anschlussstelle Bruck/Leitha-Ost wird für ein kurzes Stück die B 211 Rohrauer Straße befahren, ehe nahe dem Fahrsicherheitszentrum Richtung Westen abgebogen wird. Um mehrere Ortsgebiete zu umfahren, erfolgt der weitere Verlauf der Transportroute über den sogenannten „Alten Hainburger Weg“ Richtung Nordost bis zur Anbindung der Anlage RAP-01 bzw. in weiterer Folge zur Anbindung an die B 211 nahe der Ortschaft Schaffelhof. Hier teilt sich die Transportroute abhängig von der geplanten WEA (RAP-02 bis RAP-04) auf. Je nach Anlage und Transportart werden entsprechend die B 211 und L 165 befahren.

Die für den Antransport erforderlichen genehmigungspflichtigen Sondertransportrouten sind nicht Gegenstand dieses UVP-Gutachtens und werden gem. § 39 KFG 1967 eigens bei der zuständigen Behörde seitens des Projektwerbers beantragt.



Abbildung: nördliche Anbindung an die B 211 – Ein- und Ausfahrt (für WEA RAP-04)



Abbildung: südliche Anbindung an die B 211 – Ein- und Ausfahrt (für WEA RAP-03)



Abbildung: westliche Anbindung an die L 165 – Ein- und Ausfahrt (für WEA RAP-02)



Abbildung: östliche Anbindung an die L 165 – Ein- und Ausfahrt für Sondertransporte (für WEA RAP-02 - 04)



Abbildung: Anbindung an den „Alten Hainburger Weg“ – Ein- und Ausfahrt (für WEA RAP-01)

Verkehrsaufkommen Bestand und Prognose:

Für die Landesstraße B 211 Rohrauer Straße, welche das Windpark-Areal in Nord-Süd-Richtung quert, liegen Verkehrszählungen vor, diese sind der Einlage D.2.2a zu entnehmen.

men. Als Quelle wird das Amt der NÖ Landesregierung (Abteilung Straßenplanung) angegeben.

Für den Zählzeitraum im Jahr 2022 wird die jahresdurchschnittliche tägliche Verkehrsstärke ($JDTV_{Mo-So}$) mit ca. 3.790 Kfz/24h angegeben. Der Lkw-Anteil betrug ca. 400 Kfz/24h, somit ca. 10,6 %.

Mit den angeführten Bestandsverkehrszahlen wurden für die kommenden Jahre bis einschließlich 2026 prognostizierte Verkehrsdaten berechnet. Hierbei wurde eine jährliche Steigerungsrate von 3 % angenommen. Der ($JDTV_{Mo-So}$) für das Jahr 2026 beträgt dann ca. 4.260 Kfz/24h. Der Lkw-Anteil berechnet sich dabei zu ca. 450 Kfz/24h, somit ca. 10,6 %.

Interne Verkehrserschließung:

Für die windparkinternen Zu- und Abfahrtswege werden zu einem großen Teil bestehende landwirtschaftliche Güterwege genutzt, die teilweise in ihrer Breite und/oder Tragfähigkeit ertüchtigt werden. Für die Bauphase müssen einige enge Kreuzungen bzw. Kurven bei den Zuwegungen und Verbindungswege zwischen den bestehenden Güterwegen temporär trompetenförmig ausgebaut werden, um den Schleppkurvenanforderungen der Sondertransporte zu entsprechen. Bei den Ein- und Ausfahrtstrompeten der einzelnen Windkraftanlagen bzw. der Kurvenfahrten der Erschließungsstraßen wurden die Ausrundungsradien gem. Vorgaben der Firmen ENERCON GmbH und Vestas Deutschland GmbH entsprechend der Einlagen B.6.1.11, B.7.1.15 und B.8.1.9 berücksichtigt und in den Einlagen B.2.2.1a und B.2.4.1 bis B.2.4.14 angeführt und dargestellt. Für die Betriebsphase werden die Wege und Anbindungen auf die dafür erforderlichen Ansprüche (Zufahrt für Wartungsarbeiten, etc.) rückgebaut. Eine detaillierte Darstellung der Wegebaumaßnahmen ist den eben angeführten Einlagen sowie der Einlage B.2.1.2 zu entnehmen.



Abbildung: Zuwegung & Standort RAP-01



Abbildung: Zuwegung & Standort RAP-02



Abbildung: Zuwegung (neu zu errichten) & Standort RAP-03



Abbildung: Zuwegung & Standort RAP-04

Windparkverkabelung:

Die von der Anlage RAP-02 erzeugte elektrische Energie wird über einen neuen erdverlegten 30 kV-Kabelstrang zur Anlage RAP-03 geführt. Von dort wird die von den

WEA RAP-02 und RAP-03 erzeugte Energie zur Anlage RAP-04 geleitet. Von hier aus erfolgt die Netzableitung für die eben angeführten Anlagen gebündelt über einen neuen erdverlegten 30 kV-Kabelstrang zum Umspannwerk (UW) Petronell (Grdst.-Nr. 476/3, EZ 1212, KG 5109 Petronell). Die von der geplanten Anlage RAP-01 erzeugte elektrische Energie wird über einen neuen erdverlegten 30 kV-Kabelstrang direkt zum UW Petronell geführt.

Die Gesamtlänge der neu zu verlegenden Kabelstränge beträgt für die windparkinterne Verkabelung der Anlagen ca. 1,15 km und für die Netzableitung zum UW Petronell ca. 2,25 km.

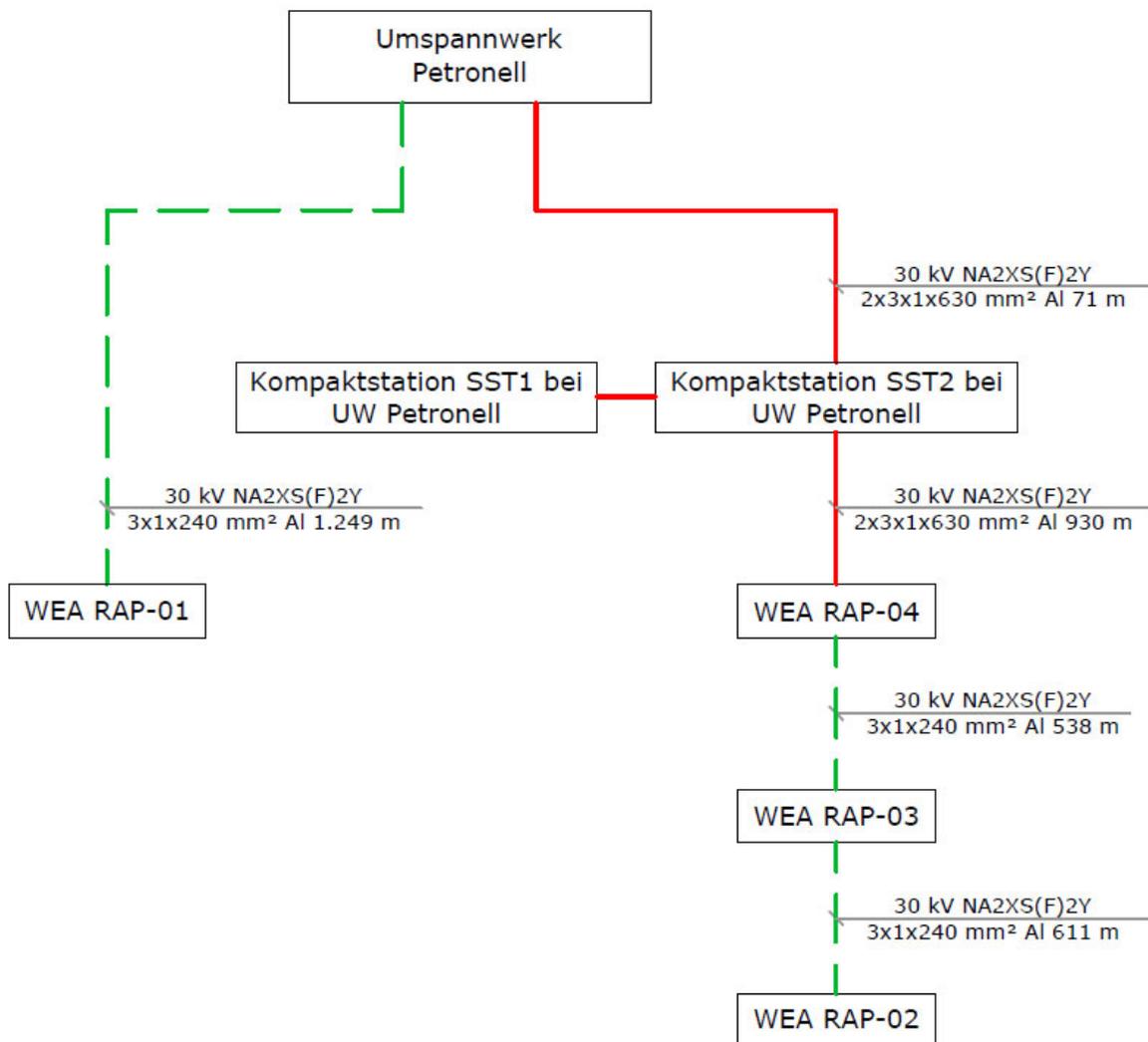


Abbildung: Schema interne Verkabelung und Netzableitung (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.4.3)

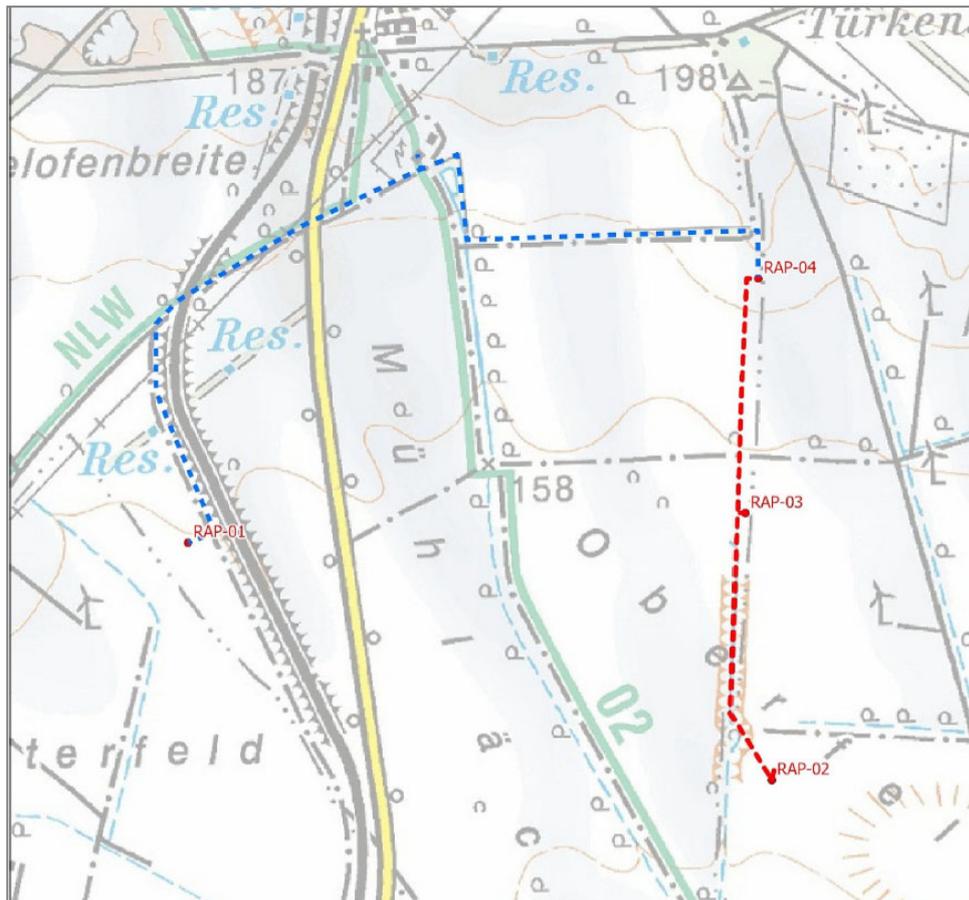


Abbildung: Übersichtsplan Netzableitung (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.1.1a)

Die Verlegung der Kabel erfolgt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in einer Tiefe von mindestens 1,0 m unter Geländeoberkante (GOK), im Bereich von Wegen in einer Tiefe von mindestens 0,8 m. Mit der Verkabelung werden gleichzeitig ein Erder und ein Kabelwarnband mitverlegt.

Im Zuge der Kabeltrassen kommt es zu mehreren Straßen- und Einbautenquerungen. Insgesamt erfolgt die Querung von einer Landesstraße (B 211 Rohrauer Straße), welche mittels Bohrverfahren (Spülvortrieb) durchgeführt werden soll. Durch die Art und Weise dieser Ausführung sind keine Beeinträchtigungen der Infrastruktur zu erwarten. Detaillierte Informationen sind der Einlage B.2.5.1a zu entnehmen. Bestehende Eisenbahntrassen werden nicht gequert, die Strecke zwischen Petronell-Carnuntum und Bruck an der Leitha, welche das Windparkgelände durchquert, ist eingestellt und die Gleisanlagen abgebaut.

Die Querung von größeren bzw. namhaften Gewässern ist ebenfalls nicht vorgesehen, jedoch sind Maßnahmen im Bereich von drei Gräben vorgesehen. Informationen dazu finden sich in den Einlagen B.2.5.2a, B.2.5.3 und B.2.5.4. Nicht wasserführende Gerinne können üblicherweise mittels Pflug gequert werden.

Die Verlegung erfolgt jeweils im Einvernehmen mit den Grundstücksbesitzern bzw. Einbautenträgern unter den entsprechend vorgegebenen Schutzmaßnahmen.

Eisabfall:

Die Windenergieanlagen werden zur Personensicherheit je nach Anlagentyp teilweise mit Blattheizungen und Eiserkennungssystemen ausgestattet, welche bei Erkennen von Eisansatz sowie bei Fehlern oder Defekten den Betrieb der Anlagen herunterfahren. Zusätzlich werden zur Senkung des Risikos in definierten Abständen zu den WEA auf dem betroffenen Wegenetz Hinweisschilder mit Warnlampen installiert, die auf die Gefährdung von Eisabfall bei eingeschalteter Signalleuchte hinweisen und somit Verkehrsteilnehmer warnen. Die Lage der Eiswarnschilder sowie deren Verkabelung sind der Einlage C.10.1a zu entnehmen.

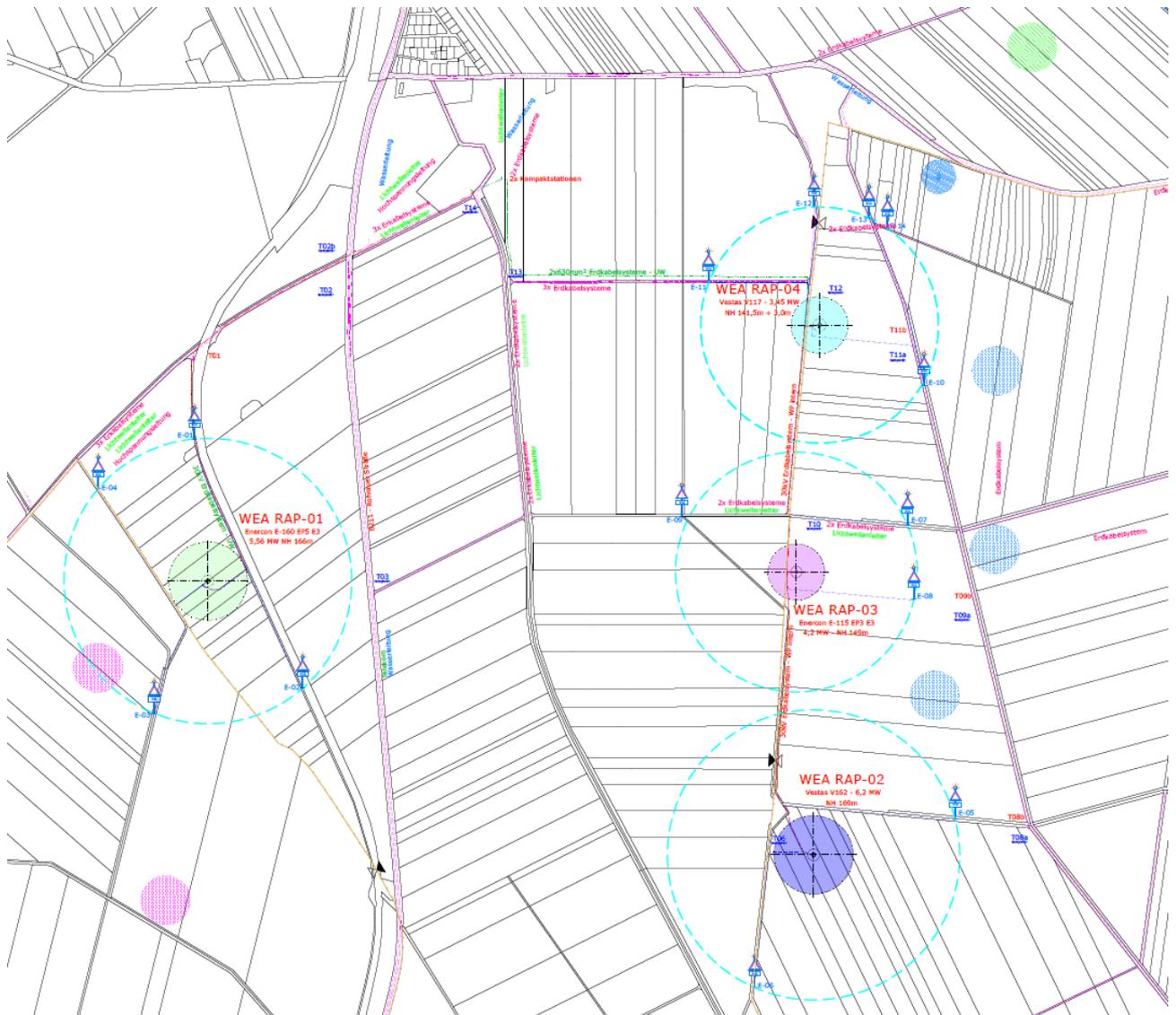


Abbildung: Übersichtsplan – Standorte der Eiswarnleuchten (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage C.10.1a)

Die Modellierung und Berechnung des zu erwartenden Risikobereichs durch Eisabfall sowie eine Risikoeinschätzung ist im Eisfallgutachten (Einlage D.2.10) ersichtlich. Hier wird die Auftreffwahrscheinlichkeit herabfallender Eisstücke und folglich der Risikobereich

für den gegenständlichen Windpark modelliert und grafisch dargestellt. Je nach Anlagentyp erstreckt sich dieser Bereich in einem Abstand von ca. 120 m bis ca. 300 m von den geplanten WEA.

Der Abstand zwischen der Landesstraße B 211 Rohrauer Straße und der geplanten WEA RAP-01 beträgt ca. 330 m, alle weiteren Landes- und Bundesstraßen sind mehr als 500 m entfernt. Es wird im Eisfallgutachten attestiert, dass für die Landesstraßen B 211 und L 165 sowie auch für das umliegende Güterwegenetz das Risiko, von herabfallenden Eisstücken getroffen zu werden, unter dem allgemein verträglichen Wert liegt.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen risikomindernden Maßnahmen wird das Risiko für Personen im Umfeld der WEA, durch herabfallende Eisstücke zu Schaden zu kommen, sowohl für einzelne individuelle Personen als auch gesamtgesellschaftlich, im Eisfallgutachten bewertet und liegt unter den entsprechenden Grenzwerten für das allgemein akzeptierte Risiko.

Bauphasen:

Im Wesentlichen werden in der Bauphase folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- ❖ Kabelleitungsbau
- ❖ Wegebau
- ❖ Herstellung der Montageplätze
- ❖ Fundamentbau
- ❖ Errichtung der Anlagen
- ❖ Innenausbau
- ❖ Errichtung von Fertigteilstationen und elektrischer Anlagen
- ❖ Testphase
- ❖ Inbetriebnahme
- ❖ Abnahme

Fahrten + Fahrzeugkategorien/Materialfluss				
Phase	Phase / Fahrzeugkategorien	Fahrten (Beladen)	Fahrten (Leer)	Fahrten Gesamt
Bauphase	LKW Fahrten	4 800	4 800	9 600
	Sondertransporte Fahrten	190	190	380
	Summe Schwerverkehr			9 980
	PKW Mannschaftswagen	700		700
	Gesamtverkehrsaufkommen			10 680

Abbildung: Übersicht Verkehrsaufkommen Bauphase (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.1.1a)

Verkehrsaufkommen Betriebsphase:

Die geplanten Windkraftanlagen können weitestgehend automatisiert betrieben werden. Das Verkehrsaufkommen im Betrieb ist daher sehr gering und beschränkt sich hauptsächlich auf Wartungs- und Reparaturarbeiten. Im Vergleich zur Bauphase ist mit einem deutlich geringeren Verkehrsaufkommen zu rechnen. Gemäß Vorhabensbeschreibung (Einlage B.1.1a) ist mit einem Verkehrsaufkommen von insgesamt ca. 230 Pkw-Fahrten pro Jahr, somit ca. 5 Pkw-Fahrten pro Woche und weniger als 1 Pkw-Fahrt pro Tag zu rechnen.

Betriebsphase/a			
Bereich	Anzahl	Hin-/ Retourfahrten	Manntage
Wartungsfahrten/a	16	32	32
Besucherführungen/a	10	20	10
Reparaturen/a	20	40	40
Mühlenwart	48	96	48
Betriebsführung	20	40	20
Summe Betriebsphase WP	114	228	150

Abbildung: Übersicht Verkehrsaufkommen Betriebsphase (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.1.1a)

Gutachten:

Technische Ausführung:

Das windparkinterne Wegenetz bzw. die Ausgestaltung der Anbindungen an das öffentliche Straßennetz sind lagemäßig in den Projektunterlagen dargestellt. Erforderliche

Wegverbreiterungen bzw. neu zu befestigende Wege für die Sondertransportfahrten wurden definiert. Die Ausgestaltung der Ein- und Ausfahrtstropfen bzw. von Kurvenverbreiterungen sind von der Anlagenfirma vorgegeben und im Projekt entsprechend berücksichtigt. Präzisierungen und Optimierungen der Fahrtrouten bzw. Anforderungen an das Wegenetz werden im Zuge der Ausführungsplanung mit dem dann bekannten Transportunternehmen definiert. Die geplante Ausführung entspricht dem Stand der Technik und Wissenschaft und wurde nachvollziehbar aufbereitet.

Für die Routen der Sondertransporte zum Windparkgelände sind noch sämtliche Bewilligungen gem. Kraftfahrzeuggesetz bei den zuständigen Behörden in einem eigenen Verfahren einzuholen.

Auswirkungen auf die vorhandene Verkehrsinfrastruktur:

Durch die permanente Flächeninanspruchnahme im Zuge der Errichtung des Vorhabens wird die vorhandene Verkehrsinfrastruktur des Landes- und Gemeindestraßennetzes nicht verändert. Auch bei der geplanten Querung der Landesstraße B 211 im Zuge der Windparkverkabelung sind aufgrund der grabenlosen Verlegeart (Bohrverfahren, Spülvortrieb) keine Auswirkungen auf die bestehende Verkehrsinfrastruktur zu erwarten.

Im Vorfeld der Bauarbeiten ist jedenfalls noch um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 2 Tulln anzusuchen. Auch die Verlegetiefe von Infrastrukturquerungen ist mit dem Straßenerhalter abzustimmen. Dieser kann im Zuge des Sondernutzungsvertrages einen höheren Qualitätsstandard verlangen, als in der gültigen ÖVE / ÖNORM als Minimum vorgeschrieben ist, um z.B. eine nachträgliche Errichtung von Straßenausrüstung (z.B. Rammen von Leitschienenstehern, Errichtung von Fundamenten, Herstellung von Entwässerungsleitungen, etc.) gefahrlos zu ermöglichen.

Falls im Bereich der Wirtschaftswege die Kabelquerungen in offener Bauweise erfolgen, so sind diese Einschränkungen von zeitlich beschränkter Dauer bzw. können aufgrund der untergeordneten Verkehrsbedeutung dieser Wege und der damit verbundenen Auswirkung auf die bestehende Verkehrsinfrastruktur vernachlässigt werden.

Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz:

Bei den im Projekt ersichtlichen Anbindungen an die Landesstraßen B 211 und L 165 handelt es sich um bestehende Ein- und Ausfahrten, die entsprechend den Schleppkurvenanforderungen für die Bauphase adaptiert bzw. teilweise neu befestigt oder ausgebaut werden müssen. Es werden keine neuen Anbindungen an die Landesstraßen errichtet.

Bei der Ein- und Ausfahrt zum bzw. vom Windparkgelände, welche nördlich an die B 211 Rohrauer Straße anbindet, wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für die Anbindung, bei welcher auf der übergeordneten Straße (B 211) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse von Westen kommend, nördliche Ausfahrt auf die B 211 – Blickrichtung Nord (li.) und Süd (re.)



Abbildung: Sichtverhältnisse von Osten kommend, nördliche Ausfahrt auf die B 211 – Blickrichtung Nord (li.) und Süd (re.)

Bei der Ein- und Ausfahrt zum bzw. vom Windparkgelände, welche südlich an die B 211 Rohrauer Straße anbindet, wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für die Anbindung, bei welcher auf der übergeordneten Straße (B 211) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse, südl. Ausfahrt auf die B 211 – Blickrichtung Nord (li.) und Süd (re.)

Bei der Ein- und Ausfahrt zum bzw. vom Windparkgelände, welche westlich an die L 165 anbindet, wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für die Anbindung, bei welcher auf der übergeordneten Straße (L 165) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse, westl. Ausfahrt auf die L 165 – Blickrichtung Südwest (li.) und Nordost (re.)

Bei der Ein- und Ausfahrt zum bzw. vom Windparkgelände, welche östlich an die L 165 anbindet, wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung eingeschränkte Sichtverhältnisse Richtung Osten festgestellt. Diese ergeben sich einerseits durch die Trassierung (Kurve) sowie geringfügig durch einen Hochwasserdamm samt zugehörigem Sperrbauwerk. Bei der Ausfahrt aus dem Windparkgelände auf die L 165 ergibt sich dadurch die Gefahr, von Osten herannahende Fahrzeuge (von der Ortschaft Hollern kommend) nicht rechtzeitig erkennen zu können. Die vorhandene Sichtweite beträgt hier nur etwa 200 m, was für eine Geschwindigkeit von erlaubten 100 km/h nicht ausreichend ist. Aufgrund des hier enden-

den Ortsgebietes der Ortschaft Hollern nahe der Anbindung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Fahrzeug-Lenker im Bereich der gegenständlichen Anbindung noch nicht auf die vollen 100 km/h beschleunigt hat. Bei der Vor-Ort-Besichtigung wurde zudem festgestellt, dass der Hochwasserdamm grundsätzlich überblickt werden kann. Es kann daher attestiert werden, dass im Bereich der Anbindung keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt erforderlich sind.



Abbildung: Sichtverhältnisse, östliche Ausfahrt auf die L 165 – Blickrichtung West (li.) und Ost (re.), Screenshots aus Google Street View

Auswirkungen der Bau- und Betriebsphase:

Das Verkehrsaufkommen für die Bau- und Betriebsphase wurde entsprechend den Arbeitsschritten nachvollziehbar aufbereitet.

Während der Bauphase kommt es im Schnitt zu einer projektbedingten Erhöhung der Tagesverkehrsstärke von durchschnittlich ca. 55 Kfz/24h (davon ca. 50 Lkw-Fahrten und ca. 5 Pkw-Fahrten) am Querschnitt, an Spitzentagen beträgt dieser Wert bis ca. 275 Kfz/24h.

Für die B 211, welche von den Transportfahrzeugen aufgrund der definierten Zufahrtsroute teilweise befahren wird, wurde eine tägliche Verkehrsstärke von ca. 4.260 Kfz/24h (hochgerechnet auf das Jahr 2026) übermittelt, davon ca. 450 Lkw/24h. Hier ergibt sich folglich eine projektinduzierte Verkehrssteigerung von ca. + 1,3 % für durchschnittliche Bautage und ca. + 6,5 % an Spitzentagen.

Im hochrangigen Straßennetz (Autobahnen und Schnellstraßen) sind die Auswirkungen des Projektverkehrsaufkommens aufgrund des hohen Bestandsverkehrs und der deutlich höheren Leistungsfähigkeit noch geringer und somit als unbedenklich und verkehrsverträglich einzustufen.

Es wird attestiert, dass das projektbedingt höhere Verkehrsaufkommen während der Bauphase ein verträgliches Maß darstellt und keine unzumutbaren Beeinträchtigungen im allgemeinen Straßenverkehr nach sich zieht. Das wird dadurch begründet, dass zum einen

das Bestandsverkehrsaufkommen lokal eher gering ausfällt und zum anderen auch das zu erwartende Projektverkehrsaufkommen in absoluten Zahlen als niedrig einzustufen ist. Für die Betriebsphase ist aufgrund der Automation sowie Fahrten lediglich zu Wartungs- oder Reparaturzwecken mit keinen Einschränkungen gegenüber der Bestandssituation zu rechnen.

Eine kurzzeitige Behinderung durch die Anlieferung von Bauteilen der Windparkanlage kann aufgrund der Dimensionen dieser Anlagenteile nicht ausgeschlossen werden, wird jedoch für den Fachbeitrag Verkehrstechnik als punktuell und somit verträglich erachtet. Eine entsprechende Absicherung der Sondertransporte durch Begleitfahrzeuge bzw. weitere Maßnahmen sind im Rahmen der Routengenehmigung festzulegen.

Das NÖ Straßengesetz regelt im § 16 „Tragung von Mehrkosten durch Unternehmen“ folgendes:

„(1) Ein Unternehmen hat die Mehrkosten zu tragen, wenn eine Straße wegen der besonderen Art oder des besonderen Umfanges der Benützung, die durch dieses Unternehmen verursacht wird, in einer kostspieligeren Weise gebaut oder ausgebaut werden muß, als dies mit Rücksicht auf den allgemeinen Straßenverkehr erforderlich wäre.

(2) Wird eine bestehende Straße auch nur zeitweise im Sinne des Abs. 1 benützt und tritt dadurch eine erhebliche Steigerung der Erhaltungskosten ein, hat das Unternehmen diese Mehrkosten zu tragen.“

Daher wird vorgeschlagen, dass vor Baubeginn und nach Baufertigstellung, gemeinsam mit einem Vertreter der zuständigen Straßenverwaltung, eine Beweissicherung der Fahrtrouten der Sondertransporte vorgenommen wird. Eventuell entstandene Schäden sind im Einvernehmen mit dem Straßenerhalter zu beseitigen.

Auflagen:

Unter Einhaltung der nachfolgenden Auflagepunkte kommt es durch die Realisierung des gegenständlichen Projekts aus Sicht des Fachbereichs Verkehrstechnik zu keinen unzulässigen Beeinträchtigungen der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsgeschehens:

1. Für die erforderlichen Kabelquerungen der Landesstraßen ist vor Baubeginn um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 2 Tulln anzusuchen. Die erforderliche Verlegetiefe ist mit dem Straßenerhalter abzustimmen.
2. Die Anbindung an die Landesstraßen B 211 Rohrauer Straße und L 165 sind so herzustellen und auszugestalten, dass die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsgeschehens nicht unzumutbar beeinträchtigt wird. Hier ist vor allem auf die

entsprechenden Anfahrtsichtweiten Rücksicht zu nehmen. Diese müssen zumindest während der Bauphase, wo ein hohes Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr vorherrscht, sichergestellt sein. Es ist darauf Acht zu geben, dass das erforderliche Sichtdreieck von Sichtbehinderungen (z.B. Bewuchs durch landwirtschaftliche Nutzung, etc.) freigehalten wird.

3. Darüberhinausgehende Absicherungsmaßnahmen und Beschränkungen auf den öffentlichen Straßen sind im Rahmen einer Verhandlung nach § 90 StVO durch die zuständige Behörde festzulegen.
4. Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesenen Fahrtrouten für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung, gemeinsam mit dem Vertreter des Straßenerhalters (Amt der NÖ Landesregierung, Straßenbauabteilung 2 Tulln bzw. Straßenmeisterei Bruck/Leitha), vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem Straßenerhalter (NÖ Straßendienst) zu beseitigen.



17.09.2024

Datum: **Unterschrift:**