

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH,
Windpark Andlersdorf II;**

**TEILGUTACHTEN
VERKEHRSTECHNIK**

**Verfasser:
Dipl.-Ing. Dieter Nusterer**

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Konsenswerberin ImWind Erneuerbare Energie GmbH plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Andlersdorf II.

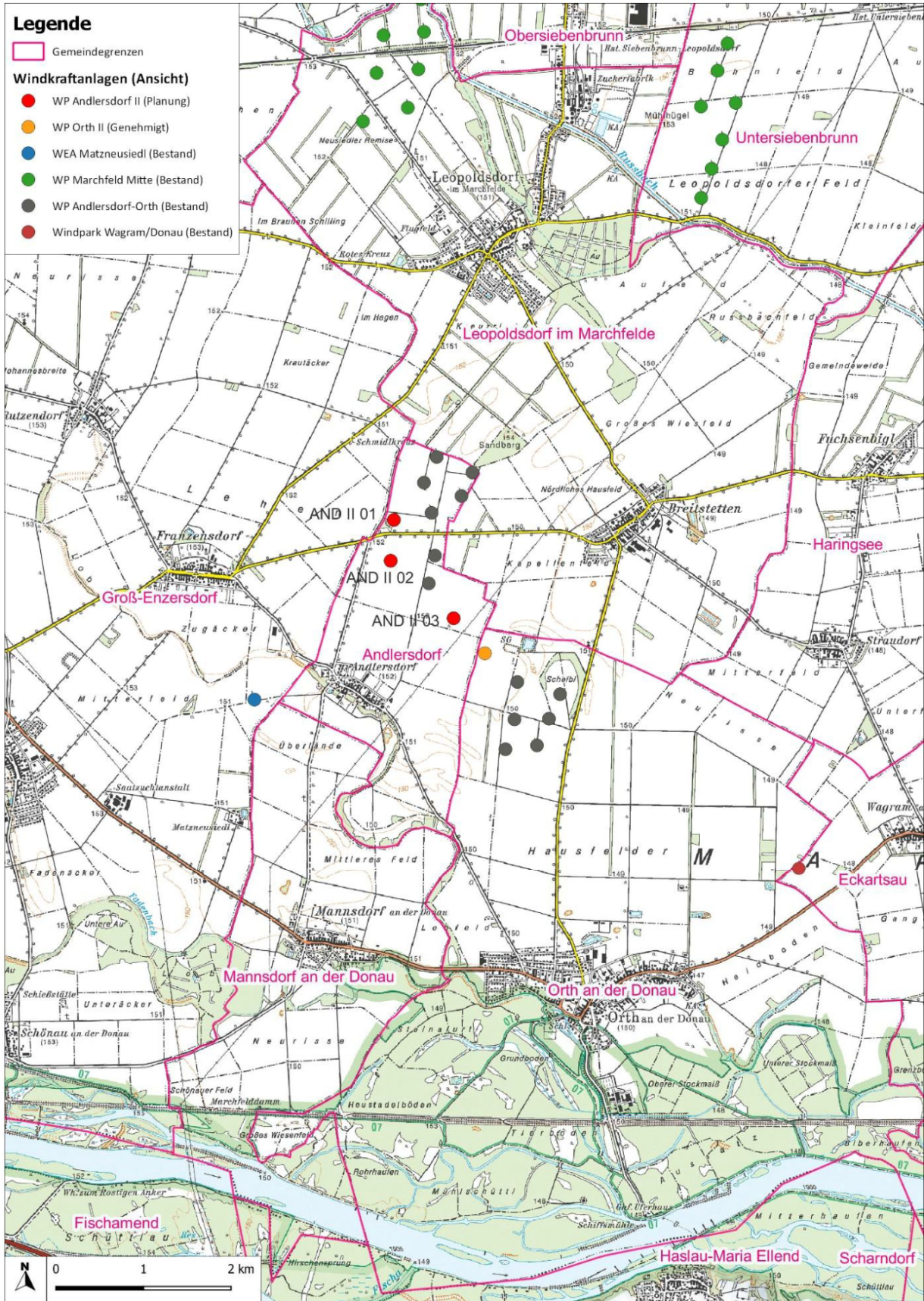
Die Konsenswerberin beabsichtigt in der Gemeinde Andlersdorf einen Windpark Andlersdorf II mit insgesamt 3 Windkraftanlagen (WEA) zu errichten und zu betreiben. Folgende Windenergieanlagen sind dabei geplant:

- 1 x Vestas V172-7.2 MW, Rotordurchmesser 172, Nabenhöhe 175 m
- 1 x Vestas V162-7.2 MW, Rotordurchmesser 162, Nabenhöhe 169 m
- 1 x Vestas V150-6.0 MW, Rotordurchmesser 150, Nabenhöhe 169 m

Teil des Vorhabens ist neben der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zudem insbesondere:

- die Errichtung von Kabelleitungen zwischen den Windenergieanlagen sowie zum Umspannwerk (UW)
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WEA sowie weitere Infrastruktureinrichtungen und Lagerflächen in der Bauphase (z.B. Logistikfläche, Baustelleneinrichtungsfläche, Baucontainer, etc.)
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betriebsstation mit SCADA-Anlage, sowie die Errichtung von Kompensationsanlagen, Kompaktstationen und Eiswarnleuchten)
- die Umsetzung von ökologischen Maßnahmen „sonstige Vorhabensbestandteile“
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den Konsenswerberinnen in das Vorhaben mitaufgenommen

Die Windkraftanlagenstandorte liegen in Niederösterreich in der Gemeinde Andlersdorf. Teile der externen Netzableitung bzw. Teile der Zuwegung sowie die Logistikfläche befinden sich in den Gemeinden Andlersdorf, Groß-Enzersdorf, Raasdorf, Glinzendorf, Großhofen, Parbasdorf, Deutsch Wagram, Orth an der Donau und Eckertsau.



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 Andlersdorf II“, verfasst von ImWind Operations GmbH (sofern nicht anders angegeben), verwendet:

- ❖ Einlage B.01.01.00-01 (Revision 1), „Vorhabensbeschreibung“, Stand Jänner 2024
- ❖ Einlage B.02.01.00-01 (Revision 1), „Übersicht Vorhaben“, Stand 26.01.2024
- ❖ Einlage B.02.02.00-01 (Revision 1), „Lageplan“, Stand 26.01.2024
- ❖ Einlage B.02.03.00-00, „Detaillagepläne WKA“, Stand 18.07.2023
- ❖ Einlage B.02.04.00-00, „Verkehrskonzept“, Stand 18.07.2023
- ❖ Einlage B.02.06.00-01 (Revision 1), „Kabeltrassen Übersicht u. Detaillagepläne“, Stand 26.01.2024
- ❖ Einlage B.02.07.00-00, „Zuwegung Übersicht u. Detaillagepläne“, Stand 17.08.2023
- ❖ Einlage C.01.03.00-01 (Revision 1), „Einbautenverzeichnis“, übermittelt am 11.04.2024
- ❖ Einlage C.02.05.00-01 (Revision 1), „Netzberechnung“, Stand November 2023
- ❖ Einlage C.02.06.00-00, „Einpoliges Übersichtsschaltbild Windparknetz“, Stand 18.07.2023
- ❖ Einlage C.03.00.00-00, „Massen- & Fahrtenabschätzung“, Stand 31.07.2023
- ❖ Einlage C.03.00.01-01, „Verkehrszählung L 3008“, erstellt von Triagonal GmbH, Zählzeitraum von 13.10.2021 bis 19.10.2021, übermittelt am 11.04.2024
- ❖ Einlage C.08.00.00-00, „Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen“, erstellt von Vestas Deutschland GmbH, Stand 01.05.2022
- ❖ Einlage D.01.01.00-01 (Revision 1), „UVE-Zusammenfassung“, Stand Jänner 2024
- ❖ Einlage C.03.04.00-01 (Revision 2), „Gutachterliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall [...]“, erstellt von TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Stand 18.01.2024

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 23.11.2023 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 Windparks Andlersdorf II befindet sich im Gemeindegebiet von Andlersdorf (Katastralgemeinde Andlersdorf) im Bezirk Gänserndorf in Niederösterreich (NÖ). Ein Teil der Verkabelung sowie der Zuwegung kommt auch in den umliegenden Gemeinden Orth an der Donau, Eckartsau, Groß-Enzersdorf, Glinzendorf, Großhofen, Raasdorf, Parbasdorf und Deutsch-Wagram zu liegen.

Das Areal liegt nördlich der Ortschaft Andlersdorf, östlich der Ortschaft Franzensdorf, südlich der Ortschaft Leopoldsdorf im Marchfeld und westlich der Ortschaft Breitstetten und wird über die L 3008 erschlossen.

Das Projektgebiet ist ca. 10 km von der Grenze zur Bundeshauptstadt Wien und ca. 5 km vom Nationalpark Donau-Auen entfernt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass der neu geplante Windpark im Bereich von mehreren bestehenden Windparks situiert ist. Im näheren Projektgebiet (Umkreis 5,0 km) befinden sich folgende Windparks:

- ❖ WP Andlersdorf-Orth: bestehend, 13 Anlagen
- ❖ WP Marchfeld Mitte: bestehend, 14 Anlagen
- ❖ WEA Matzneusiedl: bestehend, 1 Anlage
- ❖ WEA Orth II: im Bau, 1 Anlage

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

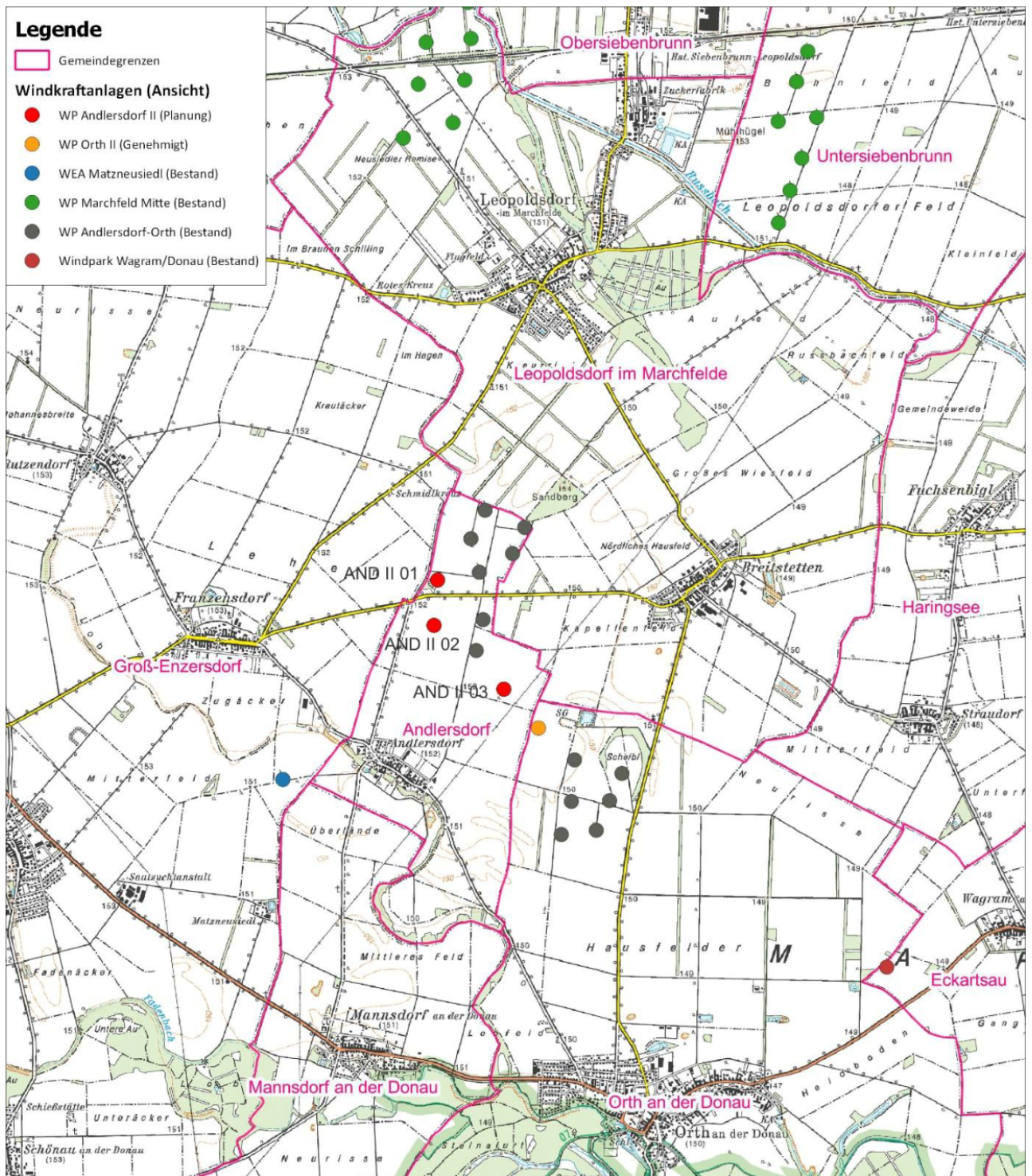


Abbildung: Übersichtslageplan Windpark Andlersdorf II (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.01.01.00-01)

Externe Verkehrserschließung:

Die externe Verkehrserschließung des Windparkgeländes ist über zwei Anbindungen geplant. Die Haupteinfahrt bzw. Ausfahrt für Sondertransporte erfolgt bei der B 3 zwischen den Ortschaften Orth an der Donau und Wagram an der Donau. Eine alternative Ausfahrt für alle weiteren Fahrzeug-Typen erfolgt bei der Anbindung an die L 3008 zwischen den

Ortschaften Franzensdorf und Breitstetten. Die Anlage AND II 02 wird über eine neu zu errichtende Stichzuwegung direkt an die L 3008 nahe der Windparkausfahrt erschlossen. Die Zu- und Abfahrten, welche bereits allesamt im Bestand vorhanden sind, sowie die Stichzuwegung zur Anlage AND II 02 werden mit entsprechenden Ein- und Ausfahrtstrompeten 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 aus dem regionalen Umfeld abgewickelt. Die Zuwegung dieser Transporte soll vorwiegend über das bestehende lokale Wirtschaftswegenetz sowie über die B 3 und L 3008 erfolgen.

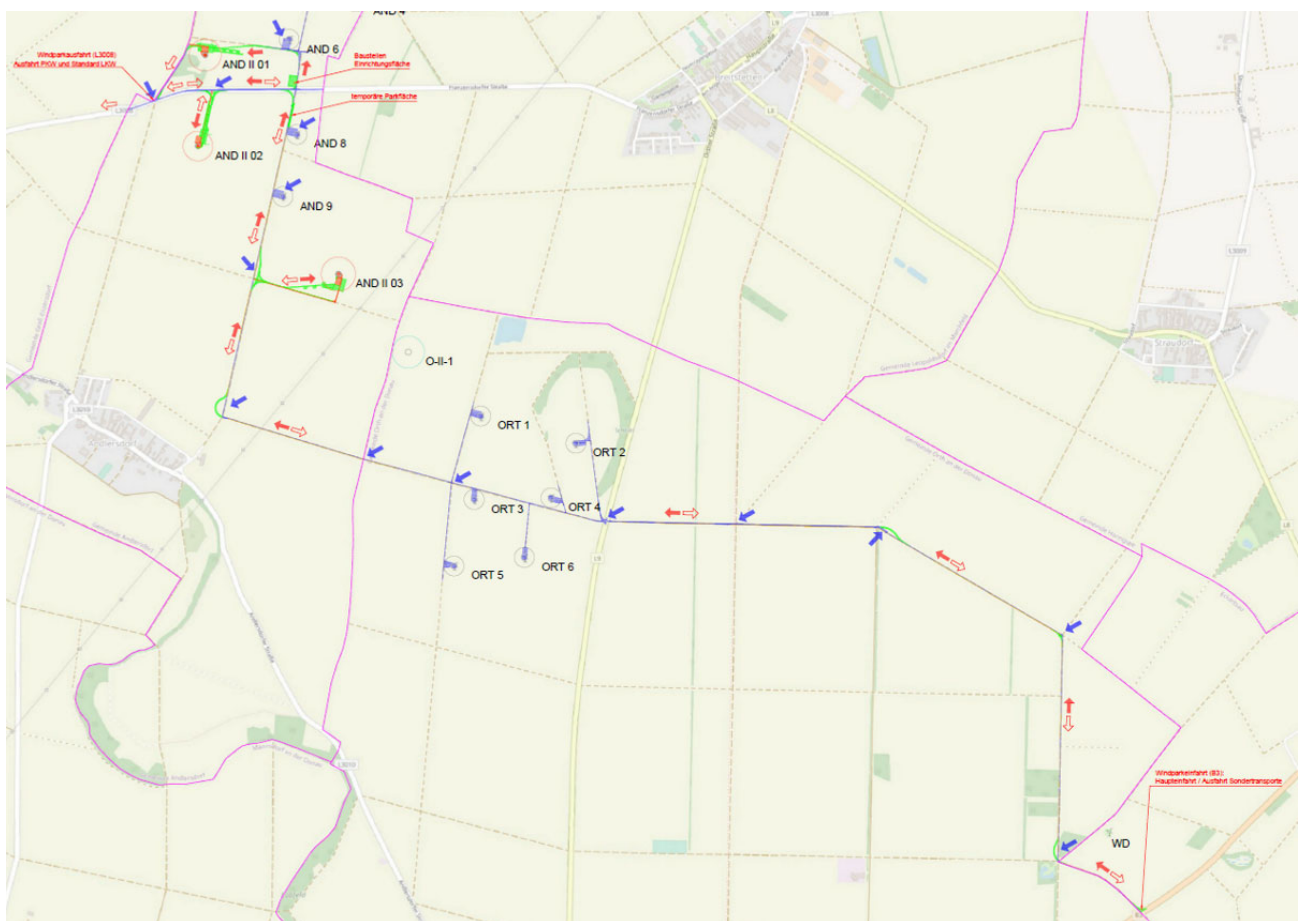


Abbildung: Übersichtslageplan Verkehrserschließung (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.02.04.00-00)

Die großräumige Zuwegung der Anlagenteile, welche vorwiegend aus dem Fertigungswerk der Firma Vestas in Deutschland angeliefert werden, erfolgt abhängig vom beauftragten Transportunternehmen voraussichtlich von Deutschland kommend über das Autobahnnetz, beispielsweise über die (A 8, A 25,) A 1, A 21, S 1 und A 4 bis zur Anschlussstelle Fischamend bzw. bis zur Anschlussstelle Bruck/Leitha-Ost, oder per Binnenschiff bis zum Donauhafen Wien und dann weiter über die A 4.

Die weitere Anlieferung erfolgt entweder über die B 9 (ASt Fischamend) oder die B 211 (ASt Bruck/Leitha-Ost) bis zu einem bestehenden Umladeplatz in Petronell-Carnuntum. Von dort aus erfolgt der weitere Transport über die B 9 und B 49 und dann weiter über die L 8 bzw. B 3 bis zur südlichen Windparkanbindung. Die Ausfahrt für Sondertransporte erfolgt bei der Anbindung an die B 3, die Ausfahrt für sonstige Fahrzeuge kann auch alternativ bei der Anbindung an die L 3008 im Norden des Areals erfolgen.

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.

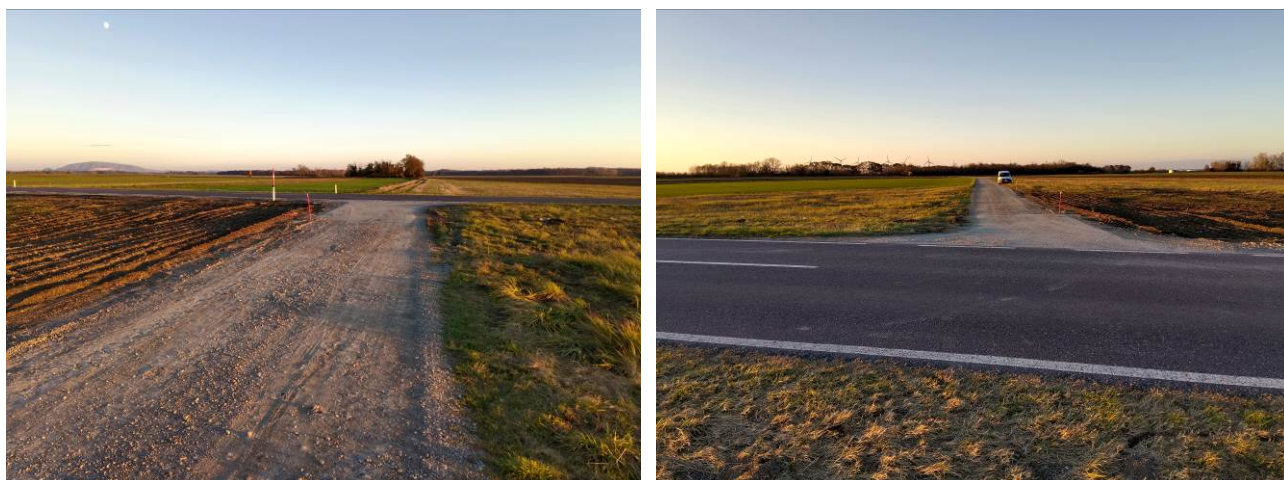


Abbildung: südliche Anbindung an die B 3 – Einfahrt, Ausfahrt für Sondertransporte

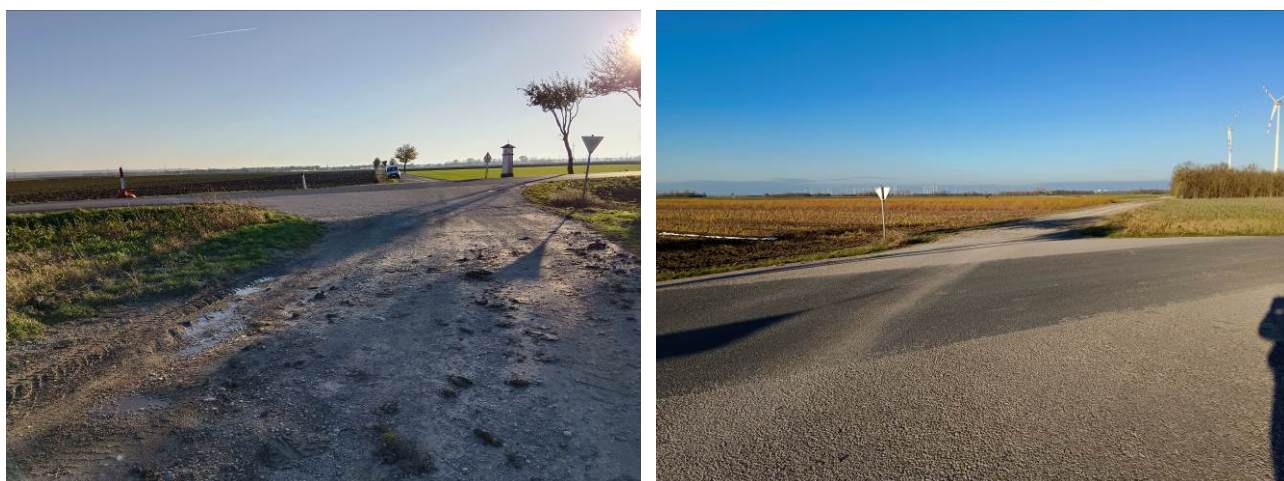


Abbildung: nördliche Anbindung an die L 3008 – alternative Ausfahrt für sonstige Transporte

Verkehrsaufkommen Bestand:

Es liegen für die B 3 und die L 3008 Verkehrszählraten vor, diese sind in der Einlage C.03.00.00-00 (Massen- und Fahrtenabschätzung) angegeben. Als Quelle wird das Amt der NÖ Landesregierung (Abteilung ST3) angeführt.

Die erste Zählstelle der B 3 Donau Straße befindet sich am östlichen Ortsende der Ortschaft Orth an der Donau bei Straßenkilometer 14,150 und ist ca. 4,5-6,0 km von den geplanten Anlagen entfernt. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) wurde für den Zählzeitraum im Oktober 2015 mit ca. 3.730 Kfz/24h angegeben, der Lkw-Anteil betrug ca. 470 Lkw/24h, somit ca. 12,6 %.

Unmittelbar neben der eben angeführten Zählstelle wurde an der B 3 auch bei Straßenkilometer 14,399 gemessen. Im Juni 2013 wurde ein DTV-Wert von ca. 3.450 Kfz/24h ermittelt, der Lkw-Anteil betrug ca. 300 Lkw/24h, somit ca. 8,7 %.

Eine Zählstelle an der L 3008 befindet sich im Zentrum der Ortschaft Franzensdorf bei Straßenkilometer 3,200 und ist ca. 2,3-3,0 km von den geplanten WEA entfernt. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke wird für den Zählzeitraum im Oktober 2022 mit ca. 1.920 Kfz/24h angegeben, der Lkw-Anteil betrug ca. 100 Lkw/24h, somit ca. 5,2 %.

Zusätzlich sind in der Einlage C.03.00.01-01 (Verkehrszählung L3008) Verkehrszahlen für die L 3008 angegeben, welche von der Triagonal GmbH erhoben wurden. Die Zählstelle an der L 3008 befindet sich zwischen den Ortschaften Franzensdorf und Breitstetten bei jenem Kreuzungspunkt, an dem die Zuwegungsrouten zur geplanten Anlage AND II 01 die L 3008 von Süd nach Nord quert und liegt ca. mittig zwischen den geplanten WEA. Der Straßenkilometer kann mit ca. 5,920 angegeben werden. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke für Mo-Fr für den Zählzeitraum von 13.10.2021 bis 19.10.2021 berechnet sich zu ca. 1.080 Kfz/24h, der Lkw-Anteil betrug ca. 100 Lkw/24h, somit ca. 9,3 %.

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 Firma Vestas Deutschland GmbH entsprechend der Einlage C.08.00.00-00 berücksichtigt und in den Einlagen B.02.02.00-01, B.02.03.00-00 und B.02.07.00-00 angeführt und dargestellt. Für die Betriebsphase werden die Wege und Anbindungen auf die dafür erforderlichen Ansprüche (Zufahrt für Wartungsarbeiten, etc.) rückgebaut. Es kommt erleichternd hinzu, dass für die Errichtung der benachbarten WEA

Orth II bereits ein Teil der Zufahrtswege entsprechend ausgebaut ist, was die notwendigen Ausbaurbeiten reduziert.

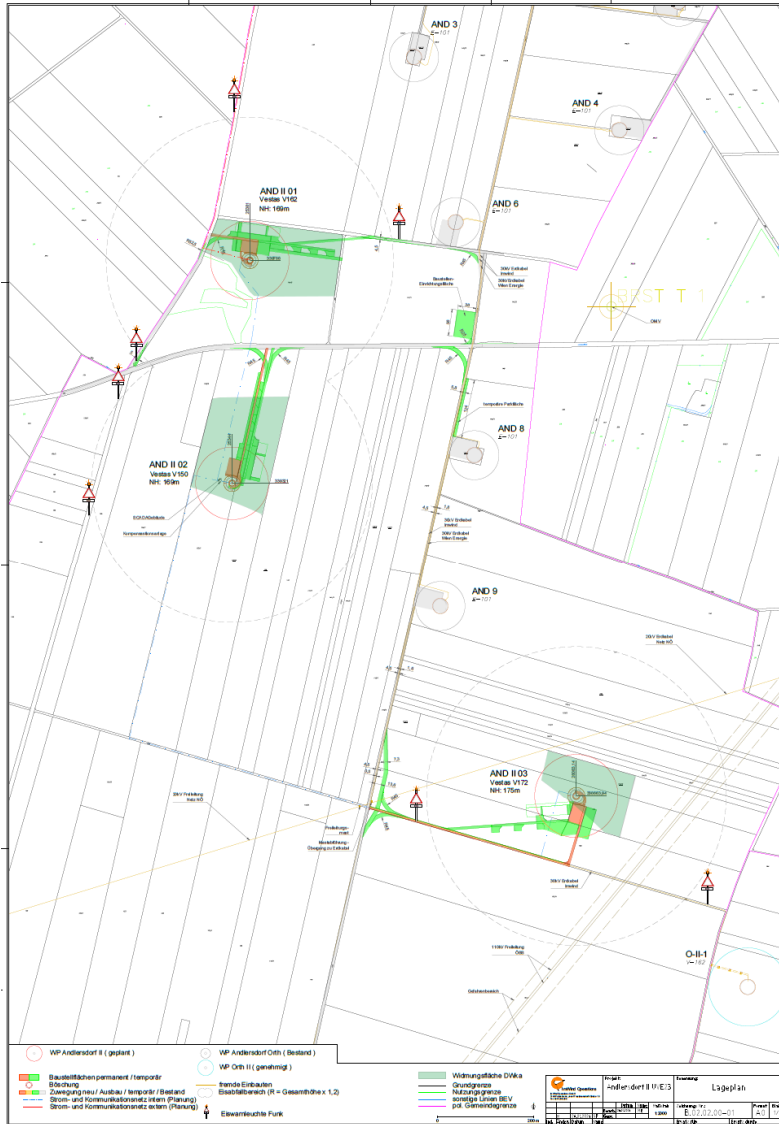


Abbildung: Übersicht Wegebaumaßnahmen (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.02.02.00-01)



Abbildung: Zuwegung & Standort AND II 01



Abbildung: Zuwegung & Standort AND II 02



Abbildung: Zuwegung & Standort AND II 03

Windparkverkabelung:

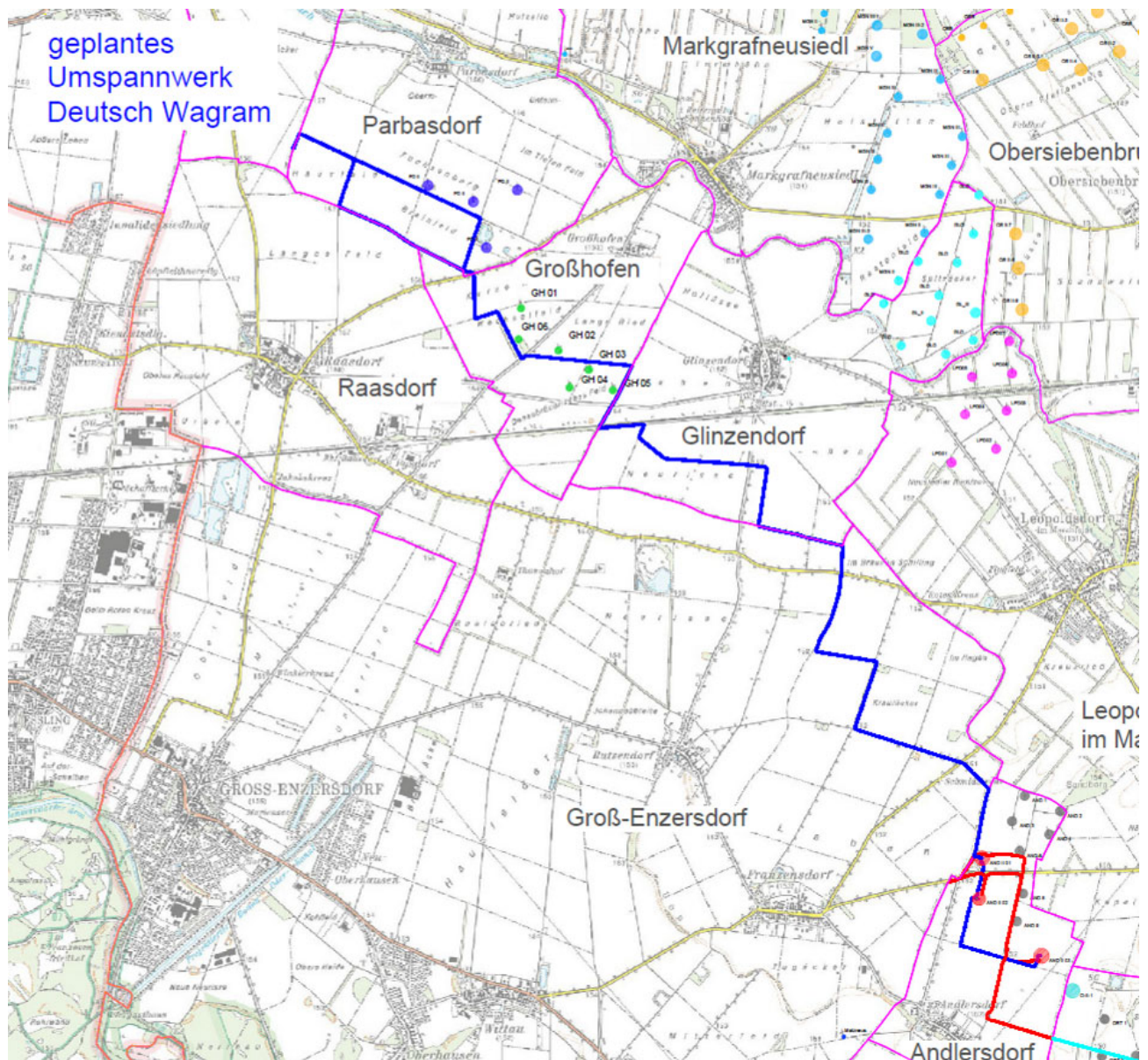


Abbildung: Übersichtsplan Netzableitung (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.02.01.00-01)

Die von der Anlage AND II 03 erzeugte elektrische Energie wird über einen neuen erdverlegten 30 kV-Kabelstrang zur Anlage AND II 02 geleitet. Von dort wird die von den Anlagen 03 und 02 erzeugte Energie gebündelt zur Anlage AND II 01 geführt. Zusätzlich ist die Errichtung eines 30 kV-Kabelstranges zu einer Kompensationsanlage vorgesehen.

Die Netzableitung für alle im gegenständlichen Vorhaben geplanten WEA erfolgt gebündelt von der Anlage AND II 01 über zwei neue erdverlegte 30 kV-Kabelstränge zum geplanten Umspannwerk (UW) Deutsch-Wagram (Grdst.-Nr. 2469, EZ 1711, KG 6031 Deutsch Wagram) nordwestlich des Windparkareals.

Die Gesamtlänge der neu zu verlegenden Kabelstränge beträgt für die windparkinterne Verkabelung der Anlagen (ohne Kompensationsanlage) ca. 2,3 km und für die Netzableitung zum UW Deutsch-Wagram ca. 16,5 km.

Die Verlegung der Kabel erfolgt je nach Erfordernis standardmäßig durch Einpfügen oder in offener Bauweise, mittels Spülbohrung. Die Pflugverlegung und Verlegung mittels offener Bauweise erfolgt in einer Tiefe von mindestens 1,2 m unter der Geländeoberkante (GOK). Mit der Verkabelung werden gleichzeitig Lichtwellenleiterrohre, ein Runderder oder ein Erdungsbandeisen sowie ein Kabelwarnband mitverlegt. Wo es erforderlich ist, kann auch auf die Verwendung von Kabelabdeckplatten oder Kabelschutzrohre zurückgegriffen werden.

Im Zuge der Kabeltrassen kommt es zu zahlreichen Querungen von Einbauten, Landesstraßen (L 2, L 5, L 11, L 3008, L 3010 und L 3018) sowie einer ÖBB-Eisenbahntrasse (Marchegger Ostbahn, Strecke 117 01). Die Querungen von Verkehrswegen werden mittels Spülbohrung durchgeführt, wodurch keine Beeinträchtigungen der Verkehrsinfrastruktur zu erwarten sind.

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

Eisabfall:

Die Windkraftanlagen werden zur Personensicherheit mit Eisdetektoren ausgestattet, welche bei Erkennen von Eisansatz sowie bei Fehlern oder Defekten den Betrieb der Anlagen herunterfahren. Die Modellierung und Berechnung des zu erwartenden Risikobereichs durch Eisabfall sowie eine Risikoeinschätzung ist in der gutachterlichen Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall (Einlage D.03.04.00-01) ersichtlich. Im Rahmen der Untersuchungen seitens TÜV Nord wurden der Eisabfall simuliert und die berechneten Auftreffbereiche grafisch dargestellt, wie der nachstehenden Abbildung zu entnehmen ist.

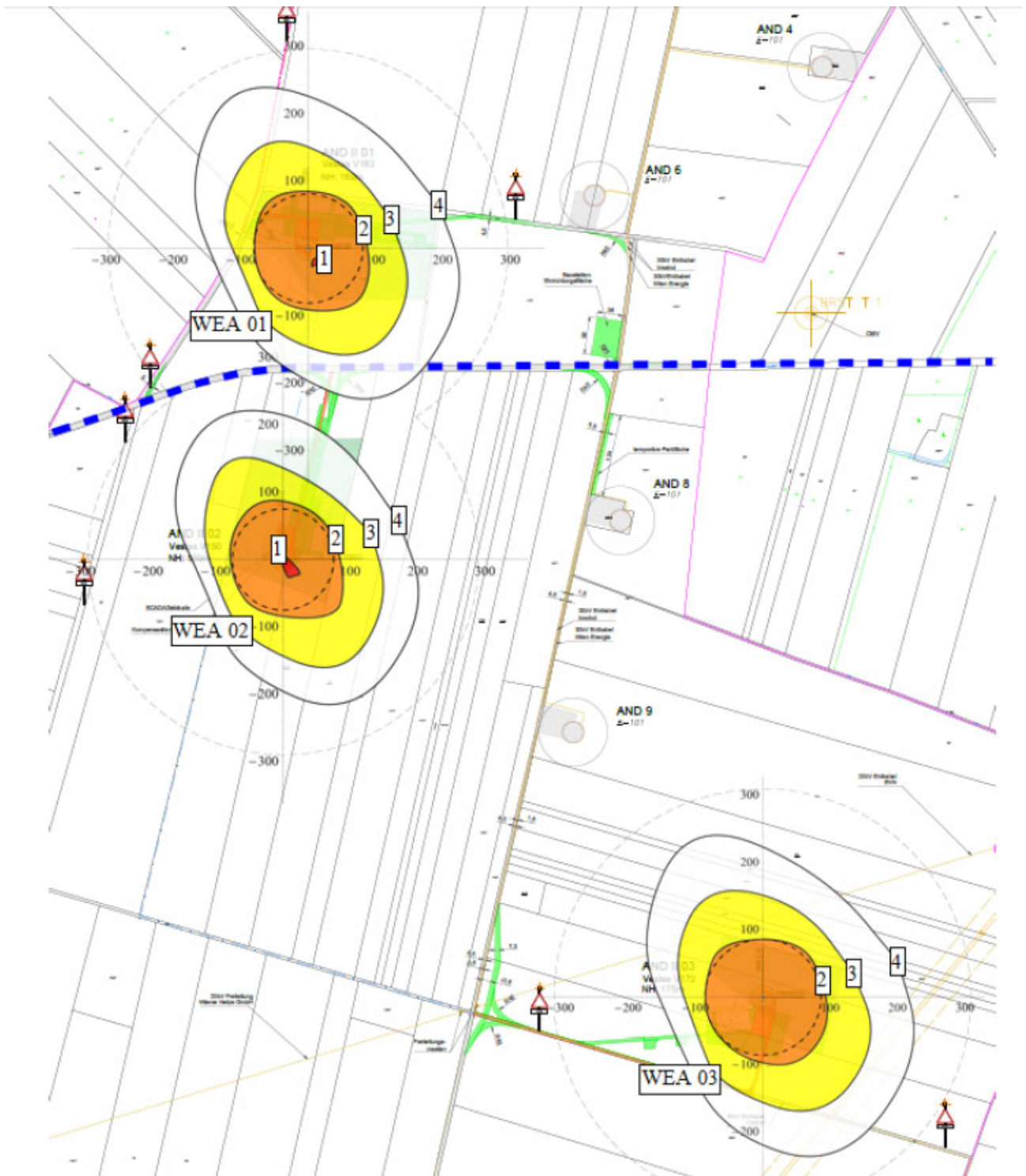


Abbildung: Darstellung der Auftreffwahrscheinlichkeit von Eisstücken, die Landesstraße L 3008 ist blau-strichliert eingetragen (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage D.03.04.00-01)

In einem definierten Abstand (120 % der jeweiligen Anlagenhöhe) zu den Windkraftanlagen werden auf dem betroffenen Wegenetz Hinweisschilder mit Warnlampen installiert, die auf die Gefährdung von Eisabfall bei eingeschalteter Signalleuchte hinweisen. Die Standorte der Schilder sind der obenstehenden Abbildung resp. der Einlage B.02.02.00-01 zu entnehmen.

Im Umkreis von 500 m der geplanten Anlagen befindet sich die Landesstraße L 3008. Der geringste Abstand einer WEA zu dieser Straße liegt bei der Anlage AND II 01 vor und beträgt 176 m. In der gutachterlichen Stellungnahme (Einlage D.03.04.00-01) wurde das entsprechende Risiko für Verkehrsteilnehmer im Landesstraßennetz sowie auch im landwirtschaftlichen Wegenetz und für das Betriebspersonal bewertet. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen risikomindernden Maßnahmen wurde dabei das Risiko für Personen im Umfeld der WKA, durch herabfallende Eisstücke zu Schaden zu kommen, sowohl für einzelne individuelle Personen als auch gesamtgesellschaftlich, bewertet und liegt unter den entsprechenden Grenzwerten für das allgemein akzeptierte Risiko.

Bauphasen:

Im Wesentlichen werden in der Bauphase folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- ❖ Vermessung
- ❖ Verkabelung
- ❖ Wegebau
- ❖ Herstellung Logistikflächen
- ❖ Herstellung Kranstellflächen
- ❖ Errichtung der Fundamente
- ❖ Montage der Anlagen
- ❖ Komplettierungsarbeiten
- ❖ Endfertigstellung
- ❖ Rückbau Kranstellflächen/temporäre Zuwegung

Basierend auf Erfahrungswerten ähnlicher Projekte wurde ein möglicher Bauzeitplan mit einer Gesamtbaudauer von ca. 33 Wochen (effektive Arbeitszeit) wie folgt erstellt:

Bauzeitplan Windpark Andlersdorf II 2028																																																										
Bauphase	Quartal 1												Quartal 2												Quartal 3												Quartal 4																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48										
Vermessung																																																										
Verkabelung																																																										
Wegebau																																																										
Logistikflächen																																																										
Kranstellflächen																																																										
Fundamente																																																										
Montage der Anlagen																																																										
Komplettierungsarbeiten																																																										
Endfertigstellung																																																										
Rückbau KSF/Zuwegung temp.																																																										

Abbildung: möglicher Bauzeitplan (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage B.01.01.00-01)

Verkehrsaufkommen Bauphase:

Über die gesamte Bauzeit (ca. 33 Wochen, ca. 165 Tage) sind gemäß nachstehender Tabelle ca. 21.020 Lkw-Fahrten zu erwarten, Leerfahrten sind dabei schon berücksichtigt. Es ist mit einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von ca. 140 Lkw/24h bzw. von ca. 11 Lkw/h zu rechnen.

Das höchste durchschnittliche Verkehrsaufkommen nach Bauphasen ist mit ca. 290 Lkw/24h während der gleichzeitigen Errichtung von Logistik- und Kranstellflächen zu erwarten.

Zusätzlich ist während der Bauphase mit einem Pkw-Verkehrsaufkommen (Mannschafts-transporte) von durchschnittlich ca. 6 Fahrten pro Tag und maximal ca. 16 Fahrten pro Tag zu rechnen.

Eine Reduktion der Fahrten kann im Zuge der Bauabwicklung dahingehend erreicht werden, dass ein Teil des Materials zwischendeponiert und/oder wiederverwendet werden kann, wodurch sich der Transportaufwand reduziert. Dieser Ansatz wird aufgrund der Ressourcenschonung und Wirtschaftlichkeit von den ausführenden Firmen zumeist verfolgt.

LKW Transporte und zeitliche Verteilung					
	Fahrten	Wochen	Tage	LKW/Tag	LKW/Stunde
Abbau Altanlagen	0	0	0	0	0,0
Verkabelung	41	4	20	3	0,2
Wegebau	4 920	6	30	164	12,6
Logistikflächen	557	1	5	112	8,6
Kranstellflächen	4 416	5	25	177	13,6
Fundamente	3 470	4	20	174	13,4
Montage der Anlage	518	4	20	26	2,0
Rückbau (temp Flächen)	7 094	5	25	284	21,8
Summe	21 017	30*	150		
Maximale LKW-Frequenz (Logistik- und Kranstellflächen)				289	22
Durchschnittliche LKW-Frequenz				140	10,8
* bei der Summe der Wochen wurden gleichzeitige Bauphasen (laut Bauzeitplan) berücksichtigt					

Abbildung: Übersicht Lkw-Verkehrsaufkommen (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage C.03.00.00-00)

Mannschaftstransporte	Dauer (Wochen)	Wagen pro Woche	Fahrten Gesamt	Fahrten pro Tag	Fahrten pro Stunde
Vermessung	5	10	50	2	0,2
Abbau Altanlagen	0	0	0	0	0,0
Verkabelung	4	20	80	4	0,3
Wegebau	6	20	120	4	0,3
Logistikflächen	5	20	100	4	0,3
Kranstellflächen	5	40	200	8	0,6
Fundamente	4	40	160	8	0,6
Montage der Anlagen	4	40	160	8	0,6
Komplettierungsarbeiten	2	20	40	4	0,3
Endfertigstellung	2	20	40	4	0,3
Rückbau KSF/Zuwegung temp	7	40	280	8	0,6
Summe Fahrten			1 180		
Maximale Wagen-Frequenz (Rückbau Altanlagen, Fundamente, KSF)				16	1
Durchschnittliche Wagen-Frequenz				6	0,5

Abbildung: Übersicht Pkw-Verkehrsaufkommen (Quelle: Einreichunterlagen, Einlage C.03.00.00-00)

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.01.01.00-01) ist im Normalfall mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 1 Pkw-Fahrt pro Anlage und Jahr zu rechnen.

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. Kraftfahrgesetz 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 den Querungen der Landesstraßen 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 3 Wolkersdorf 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 3 Donau Straße und L 3008 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 Haupteinfahrt zum Windpark, welche auch als Ausfahrt für Sondertransporte dient und an die B 3 Donau Straße anbindet, wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für die Anbindung, bei welcher auf der übergeordneten Straße (B 3) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse, Zufahrt von der B 3 – Blickrichtung Ost (links) und West (rechts)

Im Zuge der Anlieferung der Anlagenteile quert die Transportroute die L 3008, um zur Anlage AND II 01 zu gelangen bzw. biegt auf die L 3008 ein, um die Anlage AND II 02 zu erreichen. Auch bei dieser Kreuzung wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für den Knoten, bei welchem auf der übergeordneten Straße (L 3008) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse, Kreuzung mit der L 3008 (von Süden kommend) – Blickrichtung Ost (links) und West (rechts)

Bei der Anbindung an die L 3008 (alternative Ausfahrt für Standard-Transporte) wurden im Zuge der Vor-Ort-Besichtigung ausreichende Sichtverhältnisse festgestellt. Für die Anbindung, bei welcher auf der übergeordneten Straße (L 3008) eine höchstzulässige Geschwindigkeit von 100 km/h vorherrscht, werden keine weiteren Maßnahmen zur Absicherung der Baustellenausfahrt als erforderlich angesehen.



Abbildung: Sichtverhältnisse, Ausfahrt auf die L 3008 – Blickrichtung Ost (links) und West (rechts)

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. 146 Kfz/24 h (davon ca. 140 Lkw-Fahrten und 6 Pkw-Fahrten) am Querschnitt, an Spitzentagen beträgt dieser Wert bis ca. 306 Kfz/24 h (davon ca. 290 Lkw-Fahrten und ca. 16 Pkw-Fahrten) am Querschnitt. Für die B 3, welche in der Nähe des Zählpunktes (östliches Ende der Ortschaft Orth an der

Donau) von den Transportfahrzeugen aufgrund der definierten Zufahrtsroute passiert wird, wurde für das Jahr 2015 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von ca. 3.830 Kfz/24h übermittelt. Hier ergibt sich eine durchschnittliche projektinduzierte Verkehrssteigerung von ca. 3,8 % für durchschnittliche Bautage und ca. 8,0 % 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. 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 Umfangs 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 3 Wolkersdorf anzusuchen. Die erforderliche Verlegetiefe ist mit dem Straßenerhalter abzustimmen.
2. Die Anbindungen an die Landesstraßen B 3 Donau Straße und L 3008 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 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 3 Wolkersdorf bzw. Straßenmeisterei Groß-Enzersdorf), vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem Straßenerhalter (NÖ Straßendienst) zu beseitigen.

08.05.2024

Datum:



DIPLO.-ING. DIETER NUSTERER
INGENIEURKONSULENT FÜR
BAU- UND VERKEHRSTECHNIK & WASSERWIRTSCHAFT
1100 St. Pöten, Heidenheimer Straße 20a

Unterschrift: