

Windpark Großkrut-Poysdorf

B.01.01.00-01 Vorhabensbeschreibung

Konsenswerber:

ImWind Erneuerbare Energie GmbH
Josef Trauttmansdorff-Straße 18
3140 Pottenbrunn

Windkraft Simonsfeld AG
Energiewende Pl. 1
2115 Ernstbrunn

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.
EVN Platz 1
2344 Maria Enzersdorf

Bearbeitung:

ImWind Operations GmbH
Ingenieurbüro für Öko-Energietechnik
Josef Trauttmansdorff-Straße 18
3140 Pottenbrunn

Ing. Thomas Michalecz, BSc
Stanislaus Khoss, BSc

Revisionsverzeichnis

| Revision | Datum | Änderung | Betroffene Kapitel |
|---|-------------|---|--------------------|
| 00 | November 22 | Ersterstellung | - |
| 01 | Februar 23 | Klarstellung elektrotechnische Vorhabensgrenze | 2.4.1 |
| | | Klarstellung Gutachten Weiterbetrieb Ergänzende Erläuterung Abfallmenden | 2.6 |
| | | Klarstellung Schaltanlagensituierung | 2.1; 2.8.2;3.1 |
| | | Konkretisierung Abstände Fremdeinbauten | 2.9; 4.4 |
| | | Querungen Ergänzungen Spülbohrungen | 2.11 |
| | | Ergänzung Angaben zu Materialien Klarstellung Anhebung der Fundamente Ergänzung Maßnahmenübersicht | 2.12 3.1.5 5 |
| | | Anpassung der Sonstigen Vorhabensbestandteile zum Schutz der biologischen Vielfalt (Dokument D.03.07.00) | 2.16 |
| | | Typenprüfung zu Turm und Fundament sowie Maschinengutachten | 3.1.1 |
| | | Ergänzung Standortklassifizierung und Lastrechnung | 3.2.1 |
| | | Korrektur | 4.3.3 |
| | | Klarstellung des Bodenaustausches der Kranstellfläche | 4.3.4 |
| Normative Grundlage Pflugverfahren Klarstellung Begleiterder der Hierarchie Kabelverlegungsverfahren | 4.4 | | |

INHALT

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einführung..... | 5 |
| 1.1 | Aufgabenstellung | 5 |
| 1.2 | Struktur des Einreichoperats..... | 5 |
| 2 | Vorhaben..... | 6 |
| 2.1 | Allgemeines zum Vorhaben | 6 |
| 2.2 | Lage des Vorhabens | 6 |
| 2.2.1 | Koordinaten der WEA-Standorte | 8 |
| 2.2.2 | Bestehende und geplante Windparks in der Umgebung | 8 |
| 2.3 | Vom Vorhaben in Anspruch genommene Grundstücke | 9 |
| 2.4 | Vorhabensabgrenzung | 9 |
| 2.4.1 | Elektrotechnische Vorhabensabgrenzung und Verschaltung | 9 |
| 2.4.2 | Bautechnische Vorhabensabgrenzung | 9 |
| 2.5 | Zweck des Vorhabens..... | 9 |
| 2.6 | Dauer der Betriebsphase und Beschreibung der Nachsorgephase..... | 9 |
| 2.7 | Netzberechnung und Übersichtsschaltbild | 10 |
| 2.8 | Nebenanlagen und Kommunikationsnetz..... | 11 |
| 2.8.1 | Eiswarnschilder- und Leuchten | 11 |
| 2.8.2 | Mittelspannungsschaltanlagen und Kompensationsanlagen..... | 11 |
| 2.8.3 | Kommunikationsnetz und Windparksteuerung | 12 |
| 2.8.4 | Lagercontainer | 12 |
| 2.9 | Bestehende Einbauten | 12 |
| 2.10 | Rodungen | 13 |
| 2.11 | Querungen | 13 |
| 2.12 | Flächen- und Raumbedarf | 14 |
| 2.13 | Anzahl der Beschäftigten | 17 |
| 2.14 | Betriebsmodus | 17 |
| 2.15 | Beschreibung von möglichen Unfallszenarien (Störfall) | 17 |
| 2.16 | Sonstige Vorhabensbestandteile | 17 |
| 3 | Wesentliche Merkmale der Windkraftanlagen..... | 20 |
| 3.1 | Technische Beschreibung Windenergieanlagen | 20 |
| 3.1.1 | Typenprüfung..... | 21 |
| 3.1.2 | Tages- und Nachtkennzeichnung | 22 |
| 3.1.3 | Überstrichene Rotorfläche | 22 |
| 3.1.4 | Eisansatz und Eisabfall | 22 |
| 3.1.5 | Fundamente..... | 22 |
| 3.2 | Standorteignung..... | 23 |
| 3.2.1 | Windzone und Turbulenzklasse | 23 |
| 3.2.2 | Erdbebensicherheit | 23 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4 | Baukonzept | 24 |
| 4.1 | Ablaufplanung und Bauzeitabschätzung | 24 |
| 4.2 | Baustelleneinrichtung | 26 |
| 4.3 | Zu- und Abfahrtswege sowie verkehrstechnische Erfordernisse | 26 |
| 4.3.1 | Verkehrsmäßige Anbindung | 26 |
| 4.3.2 | Ist-Zustand der Verkehrswege | 26 |
| 4.3.3 | Ausbau der Zu- und Abfahrtswege | 27 |
| 4.3.4 | Stichzuwegungen und Montageplätze | 27 |
| 4.3.5 | Ausweich- und Parkmöglichkeiten | 27 |
| 4.3.6 | Logistikflächen | 27 |
| 4.3.7 | Verkehrsmengen | 27 |
| 4.4 | Kabelverlegung | 29 |
| 4.5 | Bautechnische Ausführung sowie Massenmanagement und Zwischenlager | 31 |
| 4.6 | Betriebsmittel sowie Lagerung von Baustoffen | 32 |
| 4.7 | Eingesetzte Baugeräte | 32 |
| 4.8 | Energieversorgung | 32 |
| 4.9 | Abwasser | 33 |
| 4.10 | Abfälle und Reststoffe | 33 |
| 5 | Maßnahmenübersicht | 34 |
| | ABBILDUNGSVERZEICHNIS | 35 |
| | TABELLENVERZEICHNIS | 35 |

1 Einführung

1.1 Aufgabenstellung

Die Konsenswerberinnen ImWind Erneuerbare Energie GmbH, Windkraft Simonsfeld AG und EVN Naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H planen in den Gemeinden Großkrut, Poysdorf, Hauskirchen und Neusiedl an der Zaya die Errichtung und den Betrieb des Windparks.

Die ImWind Operations GmbH wurde damit beauftragt, die Einreichunterlagen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen.

1.2 Struktur des Einreichoperats

Die Einreichunterlagen werden in 4 grundsätzliche Teile geteilt:

- A. Antrag
- B. Vorhaben
- C. Sonstige Unterlagen
- D. Umweltverträglichkeitserklärung

Die detailliertere Gliederung der Struktur ist nachfolgender Abbildung zu entnehmen.

| Gliederung und Gruppe | | Dokumenteninhalt |
|--|--|--|
| A - Antrag | | Antrag |
| B - Vorhaben | | Vorhabensbeschreibung, Pläne, Allgemeine Anlagendokumente der Windkraftanlagen, Grundstücks-, und Rodungsverzeichnisse |
| C - Sonstige Unterlagen | Einbauten | Einbautenverzeichnis |
| | Grundlagendaten | Baugrunduntersuchung, Umgebungsschallmessung, Visualisierung, Sichtbarkeitsanalyse, Netzberechnung, Schaltbild |
| | Zustimmungen und Nachweise | Radar und Stellungnahme Netz NÖ |
| | Sonstige menschlich-wirtschaftliche Nutzungsinteressen | Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Wildökologie, Öffentliches Interesse |
| | Ergänzende technische Informationen | Technische Unterlagen des Anlagenherstellers |
| D – Umweltverträglichkeits-erklärung (UVE) | Allgemeines | UVE-Zusammenfassung, Klima- und Energiekonzept, alternative Lösungsmöglichkeiten, UVE-Einleitung und No-Impact-Statements |
| | Umweltrelevante Wirkfaktoren | Schall, Schattenwurf, Eisabfall |
| | UVE-Fachbeiträge | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden: Schall; Schatten; Eisfall • Mensch - Sonstige menschliche Nutzungen: Raumordnung; Freizeit und Erholung • Biologische Vielfalt - Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume • Wasser, Boden und in Anspruch genommene Flächen • Sach- und Kulturgüter und Ortsbild • Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft • Luft |

Abbildung 1: Struktur des Einreichoperates

2 Vorhaben

2.1 Allgemeines zum Vorhaben

Die Konsenswerberinnen beabsichtigen in den Gemeinden Großkrut und Poysdorf (Bezirk Mistelbach) einen Windpark mit insgesamt 4 Windenergieanlagen (WEA) zu errichten und zu betreiben. Die Errichtung der Kabeltrasse erfolgt weiters auch in den Gemeinden Hauskirchen und Neusiedl an der Zaya. Folgende Windenergieanlagen sind dabei geplant:

- 4 x Vestas V162-7.2 MW, Rotordurchmesser 162 m, Nabenhöhe 169 m

Die Gesamtengpassleistung des Vorhabens von 28,8 MW erreicht den Schwellenwert von 30 MW gem Z 6 zum Anhang 1 UVP-G nicht. Da jedoch der 25 %-Schwellenwert (7,5 MW) überschritten und mit anderen (bestehenden sowie geplanten) Windparkvorhaben im räumlichen Nahebereich gemeinsam der Schwellenwert erreicht wird, ist das Vorhaben nach Maßgabe einer Einzelfallprüfung UVP-pflichtig. Die Antragstellerin beantragt dabei bereits jetzt die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für dieses Vorhaben, da aufgrund der kumulativen Wirkungen von einer UVP-Pflicht auszugehen ist.

Die Netzableitung ausgehend vom Windpark erfolgt mittels 30kV-Erdkabeltrasse (3 Stränge) hin zu den definierten Übergabepunkten an das Verteilnetz in das Umspannwerk (UW) Neusiedl/Zaya.

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. Logistikflächen, Baucontainer, etc.)
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betriebsstation mit SCADA-Anlage, sowie die Errichtung von Kompensationsanlagen, Kompaktstationen und Eiswarnleuchten)
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den Konsenswerberinnen in das Vorhaben mitaufgenommen
- die Rodung von Waldflächen für die oben genannten Vorhabensteile

2.2 Lage des Vorhabens

Die Windkraftanlagenstandorte liegen im Norden Niederösterreichs in den Gemeinden Großkrut und Poysdorf (KG Passauerhof und Ginzersdorf), Bezirk Mistelbach. Das Projektgebiet ist begrenzt durch:

- Im Westen: die Autobahn A5
- Im Norden: die Landesstraße L20
- Im Osten: die Bundesstraße B47
- Im Süden: die Katastralgemeindegrenze Rannersdorf (KG-Nummer 6121)

Teile der externen Netzableitung bzw. der Zuwegung befinden sich in den Gemeinden Hauskirchen, und Neusiedl/Zaya.

Das gesamte Vorhaben liegt somit in folgenden Standortgemeinden:

- Poysdorf
- Großkrut
- Hauskirchen
- Neusiedl/Zaya.

Die Lage des geplanten sowie bereits bestehender umliegender Windparks ist aus der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Detaillagepläne zu den Windkraftanlagen, der Zuwegung und der Kabeltrasse liegen dem Einreichoperat in Teil B bei.

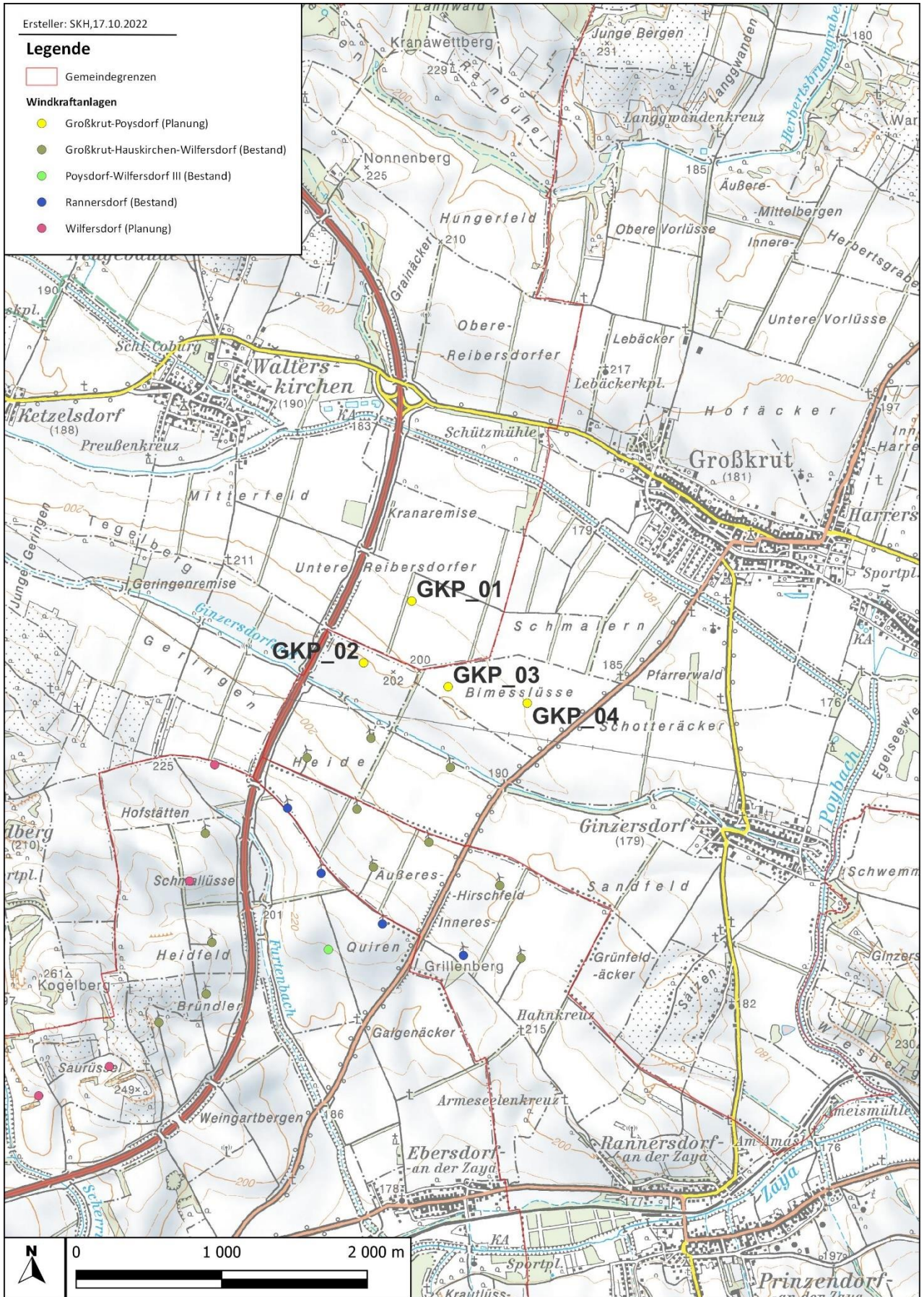


Abbildung 2: Übersichtslageplan Windpark Großkrut-Poysdorf

2.2.1 Koordinaten der WEA-Standorte

Der nachfolgenden Tabelle sind die Koordinaten sowie die Höhen der geplanten Windenergieanlagen zu entnehmen:

| WEA | Typ | Leistung [MW] | Rotor- durch- messer [m] | Naben- höhe* [m] | Gesamt- höhe** [m] | Fußpunkt- höhe [m.ü.A.]*** [m] | Gesamt- höhe [m.ü.A.] [m] | Gauß-Krüger M34 EPSG: 31256 | | WGS84 [geographisch] | |
|--|------------|------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------|----------|----------------------|--------------|
| | | | | | | | | X (Ost) | Y (Nord) | Längengrad | Breitengrad |
| GKP_01 | V162-7.2MW | 7,2 | 162 | 169 | 250 | 190,3 | 440,3 | 26 502 | 389 195 | 16°41'30,17" | 48°38'24,97" |
| GKP_02 | V162-7.2MW | 7,2 | 162 | 169 | 250 | 198,7 | 448,7 | 26 171 | 388 771 | 16°41'13,91" | 48°38'11,29" |
| GKP_03 | V162-7.2MW | 7,2 | 162 | 169 | 250 | 198,7 | 448,7 | 26 752 | 388 607 | 16°41'42,25" | 48°38'05,90" |
| GKP_04 | V162-7.2MW | 7,2 | 162 | 169 | 250 | 188,1 | 438,1 | 27 296 | 388 494 | 16°42'08,79" | 48°38'02,16" |
| | Summe | 28,8 | | | | | | | | | |
| * Nabenhöhe laut Herstellerangabe (beinhaltet Fundamenthöhe über Geländeoberkante) | | | | | | | | | | | |
| ** Anlagengesamthöhe inklusive herausgezogenem Fundament | | | | | | | | | | | |
| *** Für die diversen Berechnungen wurde die Software Windpro der Firma EMD verwendet, welche aus technischen Gründen eine Interpolation des DGM durchführt. Daher kann es bezüglich der angegebenen Höhen zu Diskrepanzen in den beigefügten Berechnungsprotokollen und UVE-Dokumenten kommen. Koordinatensystem Gauß-Krüger M34 | | | | | | | | | | | |

Tabelle 1: Koordinaten der geplanten Windenergieanlagen

2.2.2 Bestehende und geplante Windparks in der Umgebung

Das gegenständliche Vorhaben steht in räumlichem Bezug zu mehreren Bestandswindparks. Die Gesamtanordnung der Windenergieanlagen im Gebiet wird durch die Planung mehrheitlich verdichtet. Nachfolgend sind alle Bestandsanlagen und Anlagen, die bereits genehmigt sind, oder sich im Genehmigungsprozess befinden, in einem Radius von 5 km angeführt.

- Windpark Großkrut-Altlichtenwarth, 4 x V162 mit insgesamt 22,4 MW (genehmigt)
- Windpark Großkrut-Hauskirchen-Wilfersdorf, 12 x 3,2M114 mit insgesamt 38,4 MW (Bestand)
- Windpark Hagn, 20 x E-82 mit insgesamt 46 MW (Bestand)
- Windpark Poysdorf Wilfersdorf, 9 x V90 mit 18 MW (Bestand)
- Windpark Poysdorf Wilfersdorf III, 8 x 3,2M114 mit insgesamt 25,6 MW (Bestand)
- Windpark Rannersdorf, 4 x V90 mit insgesamt 8 MW (Bestand)
- Windpark Wilfersdorf 5 x N163 mit 34 MW (Planung)

In einem weiteren Umkreis (10 km) um den geplanten Windpark Großkrut-Poysdorf, befinden sich folgende bestehende oder geplante Anlagen:

- Windpark Maustrenk III, 3 x V162 mit insgesamt 21,6 MW (Planung)
- Windpark Maustrenk Repowering, 8 x V162 mit insgesamt 49,6 MW (Planung)
- Windpark Neusiedl-Zaya, 5 x E-66 mit insgesamt 9 MW (Bestand)
- Windpark Palterndorf-Dobermannsdorf-Neusiedl/Zaya Süd, 7 x V162 mit insgesamt 42 MW (genehmigt)
- Windpark Poysdorf Wilfersdorf II, 5 x V90 mit insgesamt 10 MW (Bestand)
- Windpark Poysdorf Wilfersdorf V, 4 x V150 mit insgesamt 16,8 MW (Bestand)
- Windpark Prinzendorf II, 6 x V90 mit insgesamt 12 MW (Bestand, wird rückgebaut)
- Windpark Prinzendorf III, 10 x V136 mit insgesamt 42 MW (Bestand)
- Windpark Prinzendorf V, 4 x N163 mit insgesamt 27,2 MW (Planung)
- Windpark Zistersdorf Maustrenk, 6 x V90 mit insgesamt 12 MW (Bestand, Rückbau in Planung)
- Windpark Zistersdorf Maustrenk II, 1 x V90 mit insgesamt 2 MW (Bestand, Rückbau in Planung)
- Windpark Zistersdorf Nordwest, 10 x N163 mit insgesamt 68 MW (Planung)

Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Dokuments sind der Verfasserin keine weiteren zur Genehmigung eingereichten oder bestehenden WEAs im relevanten Umfeld bekannt.

2.3 Vom Vorhaben in Anspruch genommene Grundstücke

Die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Grundstücke für Windpark, Kabeltrassen, Eiswarnleuchten und Zuwegung befinden sich im Dokument B.04.01.00.

Alle Grundstücke, die von den Rodungen im Vorhaben betroffen sind, sowie die Waldanrainergrundstücke befinden sich im Dokument B.04.02.00.

Mit den Grundeigentümern wurden entsprechende Verträge abgeschlossen bzw. befinden sich die Konsenswerber in Verhandlung für den Abschluss solcher Verträge.

2.4 Vorhabensabgrenzung

2.4.1 Elektrotechnische Vorhabensabgrenzung und Verschaltung

Der Netzanschluss erfolgt am Grundstück 1289/4 in der KG Neusiedl an der Zaya im Umspannwerk (UW) Neusiedl an der Zaya. Die Übergabepunkte an die Netz Niederösterreich GmbH (Netz NÖ) sind die windparkseitigen Kabelendverschlüsse der jeweiligen Kabelanschlussleitungen. Die Eigentums- und elektrischen Vorhabensgrenzen sind mit den windparkseitigen Kabelendverschlüssen auf der 30 kV Sammelschiene im UW definiert und in Abbildung 3 dargestellt.

2.4.2 Bautechnische Vorhabensabgrenzung

Die Anlagenteile werden voraussichtlich über die Autobahn A5 und weiter über die Autobahnabfahrt Mistelbach-Ost/Wilfersdorf auf die B7 und die B47 bis zur Windparkeinfahrt antransportiert. Die Zuwegung erfolgt ab dem übergeordneten Straßennetz über bestehende Verkehrswege (Gemeindestraßen und Güterwege). Die erste wegebauliche Maßnahme betrifft den Ausbau der Abzweigung von der Bundesstraße B47 zum anschließenden Güterweg (GstNr. 6556, 6537, KG 15111 sowie 2880, 2882 KG 15110). Zu den baulichen Maßnahmen im Zuge der Kabelverlegung siehe vorheriges Kapitel zur elektrotechnischen Vorhabensgrenze.

Die Bautechnische Vorhabensgrenze liegt daher an den oben genannten Grundstücken bei der Windparkeinfahrt. Nicht inkludiert sind die Bundesstraße sowie alle weiteren vorgelagerten Verkehrswege.

2.5 Zweck des Vorhabens

Die österreichische Bundesregierung hat im Mai 2018 eine Klima- und Energiestrategie für Österreich „#mission 2030“ beschlossen. Ein wesentliches Ziel davon ist die Erhöhung des Anteils an Erneuerbare Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 45-50% bis 2030 bzw. die Deckung des Stromverbrauchs bis 2030 mit zu 100% Erneuerbarer Energie (national bilanziell). Zusätzlich hat sich Österreich das Ziel gesetzt bis 2040 die Klimaneutralität zu erreichen. In Niederösterreich wurde diesbezüglich 2019 der NÖ Klima- und Energiefahrplan im Landtag beschlossen, der unter anderem eine Stromerzeugung aus Windkraft bis 2030 von 7.000 GWh anstrebt.

Vor dem Hintergrund dieser Anstrengungen, die der Umbau einer fossilen in eine erneuerbare Energiewirtschaft mit sich bringt, ist jeder ökonomisch und umweltfachlich sinnvoll-mögliche Ausbau von erneuerbarer Energiegewinnungsanlagen umzusetzen. Für die gegenständlich geplanten Windkraftanlagen wird ein Jahresertrag von ca. 62.400 MWh angenommen. Demnach würden in 25 Betriebsjahren ca. 1,5 TWh erneuerbare Energie erzeugt. Der Windpark Großkrut Poysdorf erhöht somit die Erzeugung von erneuerbarer Energie in Österreich und leistet einen Beitrag die nationalen Klima- und Energieziele, sowie auch jene der Niederösterreichischen Landesregierung zu erreichen. Das Vorhaben ist deshalb, sowie aufgrund seines Beitrages zum Klimaschutz, von hohem öffentlichem Interesse.

2.6 Dauer der Betriebsphase und Beschreibung der Nachsorgephase

Die Windkraftanlagen sind auf eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgelegt (lt. Auskunft des Anlagenherstellers Typenzertifizierung auf 25 Jahre). Nach diesem Zeitraum können die Anlagen entweder weiterbetrieben, Anlagenteile erneuert, neue Windkraftanlagen errichtet, oder die gegenständlichen Anlagen samt Fundament abgetragen werden. Ein Weiterbetrieb nach 25 Jahre erfolgt erst nach eingehender Untersuchung hinsichtlich Materialermüdung an allen sicherheitstechnisch relevanten Teilen durch einen hierzu befugten Sachkundigen. Die Darlegung der Einhaltung der Auslegungsgrenzen zur Lebensdauer erfolgt durch ein unabhängiges

Gutachten. Für den Bau von Wegen und Montageplätzen werden umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recyclebare Baustoffe verwendet, wodurch eine Schadstoffbelastung des Bodens auszuschließen ist. Nach dauerhafter Außerbetriebnahme des Windparks wird ein Abbau der Anlagen und Rückbau des Geländes erfolgen. Sofern es zu diesem Rückbau kommen sollte, werden folgende Schritte durchgeführt:

- Aufbau der Krananlage auf der Kranaufstellfläche
- Demontage der Anlage und Abtransport der Teile
- Rückbau des Fundaments
- Rückbau aller Stellflächen
- Überdeckung aller Flächen mit Oberboden und Rekultivierung der Flächen für eine Rückführung in die landwirtschaftliche Produktion im Einklang mit der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung (BMLFUW, 2. Auflage 2012)

In Zuge der Abbruchphase entstehen Abfälle aus den Anlagenteilen, dem Rückbau des Fundaments und der Kranstellflächen. Eine Verwertung und Entsorgung der Abfälle wird dann entsprechend dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Stand der Technik durchgeführt werden. Die dabei anfallenden Abfallmengen entsprechen den im Bau eingebrachten und verbleibenden Stoffen (Anlage, Kabel, permanente Zuwegung, Fundamente etc.) abzüglich der vor Ort verbleibenden Stoffe. Vor Ort verbleiben beispielsweise Teile des Fundaments sowie Materialien von Ausbauten von Bestandswegen.

Im Zuge des Abbaus der Altanlagen werden vor Demontage der Rotorblätter und Gondeln etwaige Öle und Gase in der Anlage abgepumpt. Mittels geeigneter Autokräne werden die Rotorblätter, die Gondel und die einzelnen Turmteile durch geschultes Demontagepersonal nacheinander rückgebaut. Alle Komponenten werden entsprechend den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Grundlagen verwertet bzw. entsorgt. Der Abtransport der einzelnen Anlagenteile erfolgt per LKW. Aus heutiger Sicht können die elektrotechnischen Anlagenteile (z.B. Transformatoren, Generatoren) in ihre Einzelbestandteile zerlegt und zu einem Großteil wiederverwendet werden. Die Turmkonstruktion besteht aus Beton- und Stahlsegmenten. Ein Zerkleinern und eine entsprechende Verwertung sind möglich und angedacht.

Die Rotorblätter bestehen aus glasfaserverstärktem Epoxidharz, Kohlenstofffasern und massiven Metallspitzen. Die Rotorblätter werden aus heutiger Sicht geschreddert und - falls möglich - einem Recycling-Prozess z.B. in der Zementindustrie als glasfaserverstärkter Beton zugeführt. Auch eine thermische Verwertung ist möglich. Alternativ ist auch eine Deponierung der Glasfasern auf einer entsprechend dafür vorgesehenen Deponie möglich.

Das Fundament wird im Falle einer Abtragung im Einvernehmen mit dem Grundstückseigentümer gemäß Stand der Technik (derzeit Bodenrekultivierungsrichtlinie) so weit unter GOK abgeschrammt, dass eine Bewirtschaftung auf der betroffenen Fläche möglich ist. Der entstandene Hohlraum wird wieder aufgefüllt sowie nach Maßgabe der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung rekultiviert. Die im Boden verbleibenden Betonelemente werden aufgebrochen, um eine Versickerung von Oberflächengewässern zu ermöglichen. Eine vollständige Entfernung der Gründungspfähle ist im Hinblick auf die Nachnutzung in Bezug auf die Wasserdurchlässigkeit und sogar mögliche Verwurzelungen voraussichtlich nicht erforderlich und wäre unverhältnismäßig. Grundsätzlich wird bei der Gestaltung des Vorhabens darauf geachtet, dass möglichst wenig Abfälle entstehen. Wenn diese nicht zu vermeiden sind, dann gilt der Grundsatz die anfallenden Abfälle getrennt zu sammeln, um einen möglichst hohen Verwertungsgrad zu ermöglichen.

2.7 Netzberechnung und Übersichtsschaltbild

Die erzeugte Energie der Windkraftanlagen wird über eine 30kV-Erdkabeltrasse (3 Stränge) in das Umspannwerk (UW) Neusiedl a. d. Zaya der Netz Niederösterreich GmbH abgeleitet. Die interne Verschaltung der Windenergieanlagen sowie die elektrotechnischen Vorhabensgrenzen können dem Einliniensschaltbild in nachfolgender Abbildung entnommen werden.

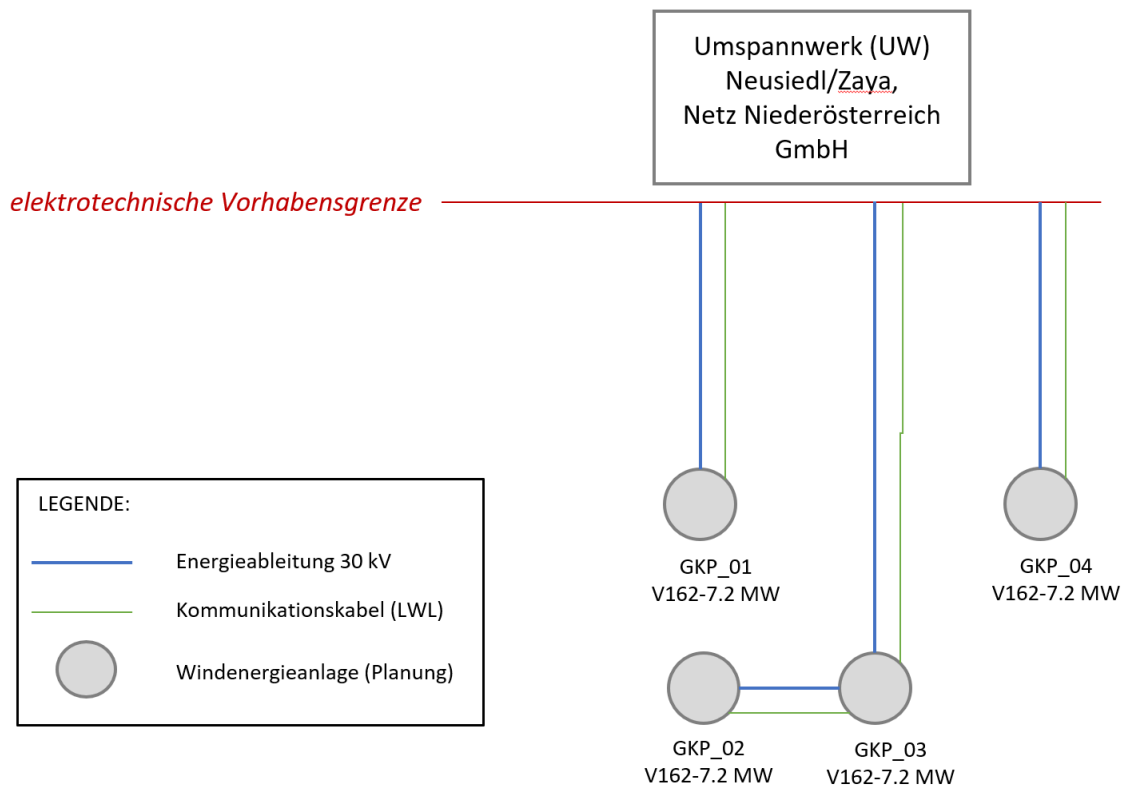


Abbildung 3: Einpoliges Schaltbild und elektrotechnische Vorhabens Abgrenzung

Die Netzberechnung mit Informationen zu den Dimensionen der einzelnen Kabelsysteme liegt dem Operat als Dokument „C.02.06.00 Netzberechnung“ bei. Die genaue Lage der Erdkabelleitungen ist dem Dokument B.02.06.00 zu entnehmen.

2.8 Nebenanlagen und Kommunikationsnetz

2.8.1 Eiswarnschilder- und Leuchten

Zur Reduktion des Risikos für Personen und Sachgüter im Gefahrenbereich um die Anlagen, werden an allen öffentlichen Wegen rund um das Windparkgelände Gefahrenhinweisschilder im Radius von etwa 120 % der Anlagengesamthöhe platziert.

Für die elektrische Versorgung der Eiswarnleuchten wird eine Niederspannungs-Stromversorgungsinfrastruktur auf bestehenden Wegen hergestellt bzw. wenn vorhanden die bestehende Niederspannungs-Stromversorgungsinfrastruktur verwendet.

Die Hinweisschilder sind zusätzlich mit einer aktiven Warnleuchte ausgestattet, welche im Falle einer Eisdetektion auf möglichen Eisfall hinweist. Die Warnleuchten sind mit dem SCADA System des Windparks verbunden und erhalten über das Eiserkennungssystem der Windkraftanlagen die Information über Eisansatz oder kein Eisansatz.

Die genauen Positionen der Eiswarnschilder und -leuchten können dem Dokument B.02.02.00 entnommen werden.

2.8.2 Mittelspannungsschaltanlagen und Kompensationsanlagen

Bei jeweils einer Windkraftanlage pro Kabelsystem wird eine Kompensationsanlage angeschlossen. Bei der Errichtung der Kompensationsanlagen werden die einschlägigen österreichischen Normen eingehalten. Insbesondere sind dies:

- OVE EN IEC 61439-1 Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
- OVE E 8101 Elektrische Niederspannungsanlagen
- OVE E 8120 Verlegung von Energie, Steuer- und Messkabeln
- OVE EN 61936-1 Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV
- OVE EN 50522 Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV

Der Windpark wird die Bedingungen der „TOR Erzeuger: Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs B“ am Netzanschlusspunkt an den Netzbetreiber einhalten.

Der Blindleistungsbereich wird durch die Stellbereiche der WEA und den Kompensationsanlagen eingehalten. Die Kompensationsanlagen werden mit den zugehörigen Betriebsmitteln in je einer dafür vorgesehenen Kompaktstation (siehe C.14.02.00) untergebracht. Die Betriebsmittel bestehen aus den Powermodulen (z.B. STATCOM Kompensation, C.14.01.00 – oder gleichwertig) mit einer integrierten Schaltschrankeinheit mit Leistungsschalter und einem Mittelspannungstransformator.

Die Kompaktstation wird als eine fugenlose Konstruktion mit öldichter Wanne ausgeführt. Die Kompaktstation ist eine abgeschlossene elektrische Betriebsstätte, die nur von befugten Personen geöffnet werden kann. Der Zutritt ist nur Elektrofachkräften und elektrotechnisch unterwiesenen Personen gestattet, eine dementsprechende Kennzeichnung wird angebracht. Die stochersicheren Lüftungsschlitze der Kompaktstation sorgen für einen natürlichen kontinuierlichen Luftaustausch. Die Erdungsanlage wird in das Erdungssystem des Windparks eingebunden und wird normgerecht ausgeführt.

Die Kompensationsanlage (mit integrierter Niederspannungs-Schaltschrankeinheit) und der Koppeltransformator befinden sich in der Kompaktstation. Die 690 V Bemessungsspannung der Kompensationsleistungseinheiten wird über einen Transformator auf die 30 kV Ebene gehoben. Das Mittelspannungskabel vom Transformator wird erdverlegt zur WEA (GKP_01, GKP_03 und GKP_04) geführt und an einem Schaltfeld an der Sammelschiene in der WEA mit dem Netz verbunden. Das Schaltfeld wird mit entsprechenden Transformatorschutz (z.B. Leistungsschalter mit UMZ Schutzrelais) ausgeführt.

Die Mittelspannungsschaltanlagen befinden sich an den vom Hersteller vorgesehenen Aufstellungsorten im Turmfuß.

2.8.3 Kommunikationsnetz und Windparksteuerung

SCADA-Systeme sind für die Überwachung, Steuerung, Zusammenstellung und Erfassung von Daten der Windenergieanlagen zuständig. Die geplanten Windenergieanlagen werden mit dem VestasOnline®-SCADA System oder einem gleichwertigen System ausgestattet. Das SCADA-System sowie ein Parkrechner befinden sich außerhalb der Windenergieanlagen GKP_01, GKP_03 und GKP_04 in einer dafür vorgesehenen Betonkompaktstation (siehe Dokument C.14.02.00). Die genaue Situierung der Kompaktstationen ist den Detaillageplänen im Dokument B.02.03.00 zu entnehmen.

Für die Fernüberwachung des Windparks und jeder einzelnen Anlage werden Lichtwellenleiter als Teil der Erdkabelsysteme parallel mitverlegt. Je Kabelstrang zum Umspannwerk (UW) wird ebenso ein Lichtwellenleiter parallel mitverlegt.

Informationen zu Funktion und Anforderungen für die eingesetzten SCADA Systeme sind folgenden Dokumenten zu entnehmen:

- C.05.04.00-00 SCADA Gebäudeanforderungen

2.8.4 Lagercontainer

Für den Betrieb der Anlagen wird auf einer Kranstellfläche ein Lagercontainer (ISO, 20 Fuß) abgestellt. Gelagert werden darin unter anderem Eiswarnleuchten, Feuerlöscher oder Kleinwerkzeug.

2.9 Bestehende Einbauten

Der gegenständlich geplante Windpark befindet sich im Nahbereich von Hochspannungsfreileitungen. Betroffen ist die 110 kV Hochspannungsleitung im Bereich der Gemeinden Großkrut und Poysdorf der Netz Niederösterreich GmbH (NetzNOE).

Eine Stellungnahme des betroffenen Leitungsbetreibers (NetzNOE) ist dem Operat mit dem Dokument C.03.07.00 beigefügt. Der Mindestabstand zur nächststehenden Anlage beträgt etwa 222 m (siehe auch Lageplan, Dok. B.02.02.00).

Alle weiteren Einbauten im Umkreis des Windparks und der zu errichtenden Kabeltrasse sind den Plänen des Teils B zu entnehmen bzw. eine Auflistung aller relevanter Einbauten erfolgt im Dokument C.01.03.00.

2.10 Rodungen

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind kleinräumige dauerhafte Rodungen für die Verlegung der Kabeltrasse sowie für den Ausbau der windparkinternen Zuwegung erforderlich. Auf Flächen, welche von der Überstreifung der Anlagenteile beim Antransport, sowie der Befahrung der Baufahrzeuge bei der Verlegung der Kabeltrasse betroffen sind, kommt es zu kleinräumigen temporären Rodungen.

Die von den Rodungen betroffenen Flächen liegen in den Katastralgemeinden Ginzersdorf, Großkrut, St. Ullrich und Neusiedl/Zaya.

Eine Übersicht zur Lage der Rodungen sowie Detailpläne der Rodungsflächen sind im Dokument B.02.05.00 zu finden.

Eine detaillierte Auflistung der betroffenen Grundstückspartellen (inkl. Flächenausmaß) sowie die anrainenden Waldgrundstücke sind Dokument B.04.02.00 zu entnehmen.

Bei einigen Rodungszonen handelt es sich (teilweise) um Rodungen, welche für die Kabeltrassenverlegung im Spülbohrverfahren benötigt werden. Die genannten Bereiche sind bedingt durch die nicht forstliche Nutzung des Waldbodens Rodungen, damit ist jedoch kein Gehölzschnitt verbunden. In den Plänen wird dies als „Formalrodung“ bezeichnet.

Nachfolgender Tabelle ist eine Zusammenfassung der notwendigen Rodungsflächen zu entnehmen.

| Rodungsart | Fläche [m ²] |
|------------|--------------------------|
| permanent | 90 * |
| temporär | 43 * |

Tabelle 2: Rodungsflächen des Vorhabens, *gerundet

2.11 Querungen

Im gegenständlichen Vorhaben sind im Bereich der Kabeltrasse Querungen von Bächen bzw. Wassergräben sowie Einbauten notwendig. In den folgenden Unterkapiteln werden die Querungen kurz beschrieben. Im Fachbeitrag in Dokument D.03.08.00 werden die betroffenen Bäche genauer beschrieben, die Lage der Querungen kann den Plänen in Teil B des Operats entnommen werden.

Wassergräben

Es sind Grabenquerungen für die Verlegung der Kabeltrassen notwendig. Folgende Gräben bzw. Bäche sind von den Kabelquerungen betroffen: Poybach, Sankt-Ulrichs-Graben, Ginzersdorfer Bach (Niederspannungskabel, Eiswarnleuchten (EWL)). Prinzipiell erfolgen die Querungen im Spülbohrverfahren, sollte der Graben jedoch während der Verlegearbeiten nicht wasserführend sein, so kann die Verlegung alternativ auch mittels Kabelpflug im Trockenen erfolgen. In diesem Fall wird der ursprüngliche Zustand des trockengefallenen Gerinnes nach dem Einpflügen der Kabel wiederhergestellt. Folgende Abbildung zeigt eine schematische Darstellung einer Spülbohrung. Bei allen Spülbohrverfahren wird ein Mindestabstand von 1,5 m zwischen Oberkante der verlegten Leitung und Gerinnesohle eingehalten werden. Die Querungen fallen somit unter die Bewilligungsfreistellungsverordnung für Gewässerquerungen (GewQBewFreistellV idgF).

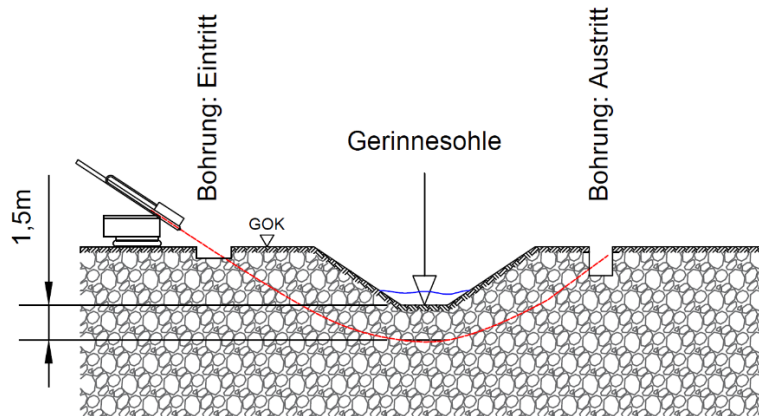


Abbildung 4: Schematische Darstellung Spülbohrung

Einbauten

Es sind Querungen von Einbauten für die Verlegung der Kabeltrassen notwendig. In der Regel werden Einbautenquerungen mittels offener Bauweise durchgeführt. Abweichend davon kann es vorkommen, dass Spülbohrungen notwendig sind. Insbesondere gilt dies für die Querung von höherrangigen Straßen aber auch für naturschutzfachlich sensible Bereiche. Die Querungen von Einbauten sind in den Plänen im Teil B des Operats ersichtlich und werden im Fachbeitrag für Sachgüter (Dok Nr. D.03.09.00) genauer behandelt.

Spülbohrungen:

In nachfolgender Tabelle sind die im Vorhaben notwendigen Spülbohrungen aufgelistet. Diese sind ebenfalls in den Plänen ersichtlich.

| Spülbohrung Nr. | Bereich | Zweck |
|-----------------|---|--|
| 01 | Landesstraße B47 | Stäßenquerung |
| 02 | Landesstraße L3039 | Stäßenquerung |
| 03 | Poybach | Gewässer- /Grabenquerung |
| 04 | Landesstraße L7 | Stäßenquerung |
| 05 | Waldstück, Wegstück GST966 KG 06126 (Startgrube) | Vermeidung von Konflikten Natuschutz |
| 06 | Waldstück, Wegstück GST1181 KG06117 (Startgrube) | Vermeidung von Konflikten Natuschutz |
| 07 | Landesstraße B48 | Stäßenquerung |
| 08 | Wald und Wegstück GST1216 KG06126 (Startgrube) | Vermeidung von Konflikten Natuschutz |
| 09 | Weg/Böschung GST405/1 KG06126 (Startgrube) | Überwindung von Böschung, Vermeidung von Konflikten Natuschutz |
| 10 | Landestraße B48 | Stäßenquerung |
| 11 | Asphaltstraße GST4209/1 KG06117 | Querung Asphaltstraße |
| 12 | Sankt Ullrichs-Graben | Gewässer- /Grabenquerung |
| 13 | Bahntrasse | Querung Bahntrasse und Asphaltstraße |

Tabelle 3: Spülbohrungen

2.12 Flächen- und Raumbedarf

Für die Errichtung der Windkraftanlagen werden Flächen für die Fundamente, die Kranstellflächen, die Logistikflächen sowie die Zuwegung benötigt.

Die Kranstellflächen werden geschottert und verbleiben zum Teil als Arbeitsflächen für spätere Wartungs- bzw. Austauscharbeiten und müssen einer Belastung von 35 t/m² standhalten.

Die geplante Logistikfläche (Baustelleinrichtungsfläche, siehe Plan B.02.02.00) wird geschottert und nach Beendigung der Arbeiten rückgebaut. Während der Bauphase werden die Logistikflächen teilweise eingezäunt.

Die Baustellenstraßen werden so ausgeführt, dass Fahrzeuge mit einer Achslast von 12 t passieren können. Zusätzlich werden auch in einigen Kurven und Kreuzungen die Innenradien ausgebaut, damit diese mit überlangen Sondertransporten passierbar gemacht werden.

Für die geplanten Windenergieanlagen werden laut Baugrund-Voruntersuchung (siehe Dok.nr. C.02.01.00) für zwei Standorte Tiefgründungsmaßnahmen erforderlich sein, hierfür wird der Einsatz von Ortbeton-Bohrpfählen empfohlen. Eine alternative Entscheidung über die Gründungsvariante kann vor Bau getroffen werden, wenn die Ergebnisse der Hauptuntersuchung dies für geboten erachten.

Im Sinne einer Worst Case Betrachtung wurde für 2 Anlagen die Daten der Regelfundamente für Flachgründungen mit Auftriebssicherung (inklusive Rüttelstopfsäulen) angenommen. Bei den restlichen zwei Anlagen wurden die Daten der Regelfundamente für die Tiefgründung (inklusive Betonpfähle) angenommen.

Nachfolgende Tabelle fasst den Flächenbedarf des gesamten Windparks zusammen. Dabei wird zwischen dem Flächenbedarf während der Bauphase (temporär) und dem Flächenbedarf in der Betriebsphase (permanent) unterschieden.

| Flächenbedarf Windpark | Fläche [m ²] |
|---|--------------------------|
| Ausbau (Auf bestehenden Erdwegen wird geschottert) | 9.368 |
| Neubau permanent (hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Stichzuwegungen) | 13.432 |
| Neubau temporär (hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, Stichzuwegungen. Beinhaltet die Baustelleneinrichtungsfläche bzw. Logistikfläche) | 25.639 |
| Fundament resultierend (Beinhaltet die resultierende Fundamentfläche (Abzüglich Überlagerungen von anderen Flächen)) | 2.112 |
| Fundament gesamt (Beinhaltet die gesamten Fundamentflächen, ohne Berücksichtigung von Überlagerungen mit anderen Flächen) | 2.734 |
| Böschung resultierend (Beinhaltet die resultierenden Böschungflächen (Abzüglich Überlagerungen von anderen Flächen)) | 1.758 |
| Böschung gesamt (Beinhaltet die gesamten Böschungflächen, ohne Berücksichtigung von Überlagerungen mit anderen Flächen) | 2.419 |
| Flächenverbrauch Gesamt permanent (beinhaltet Neubau permanent, ausbau Erdwege, Fundament resultierend und Böschung resultierend) | 26.670 |
| Flächenverbrauch Gesamt temporär | 25.639 |

Tabelle 4: Übersicht Flächenbedarf gesamter Windpark (gerundet ganze m²)

Insgesamt werden für den gesamten Windpark Flächen (über Wegparzellen hinausgehend) im Ausmaß von ca. **2,7 ha** dauerhaft in Anspruch genommen. Dies beinhaltet Fundamentflächen, permanente Kranstellflächen, Stichzuwegungen zu den WKA (Neubau) sowie Trompeten Neubau.

Die Lage der Trompeten sind den Detailplänen in Dokument B.02.04.00 zu entnehmen. Die Länge der permanenten Zuwegung beträgt insgesamt rund 3 km, wobei zum Teil vorhandene Wege genutzt werden, die streckenweise jedoch ausgebaut werden müssen.

Der durch den Bau des Windparks hervorgerufene zusätzliche Flächenbedarf liegt im Gebiet der Gemeinden Poysdorf und Großkrut. Das bestehende Wegenetz, welches sich im Besitz der Standortgemeinden befindet, wird durch die permanente, neu zu errichtende Zuwegung ergänzt. Die Stichzuwegungen zu den Windkraftanlagen, die Trompeten sowie Teile der Zuwegung befinden sich auf landwirtschaftlichem Privatgrund.

Es werden für den Bau von Wegen und Montageplätzen umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recyclebare Baustoffe verwendet, wodurch eine Schadstoffbelastung des Bodens auszuschließen ist. Die Zuwegungen und Aufstellflächen werden in der Regel mit mineralischen Baustoffen und ungebunden (ohne Verwendung von Bindemitteln), oder alternativ mittels hydraulischer Stabilisierung mit mineralischen Bindemitteln hergestellt, dadurch wird eine Versiegelung der Flächen weitgehend verhindert. Auch die Verwendung von zugeführtem mineralischem Recyclingmaterial (qualitätsgesichert gemäß Recycling-Baustoffverordnung) ist im Projektausmaß beim Bau der temporären Flächen möglich; dieses verbleibt demnach nach Rückbau der Flächen nicht vor Ort. Wo es bautechnisch erforderlich ist, kommt außerdem wasserdurchlässiges Geotextil zum Einsatz.

Im Zuge der Aushubarbeiten für die Fundamente bzw. die Zuwegung wird das Material, größtenteils Humus, temporär seitlich gelagert. Nach Fertigstellung der Arbeiten wird der Humus verteilt und das Restmaterial auf eine Bodendeponie verführt, oder zur Geländegestaltung, sowie zum Verfüllen der Arbeitsgräben verwendet.

Während der Bauphase werden seitens der bauausführenden Firma vorübergehend Baucontainer aufgestellt.

2.13 Anzahl der Beschäftigten

Während der Errichtungsphase werden voraussichtlich beschäftigt sein:

| | |
|--------------------------|-------------|
| Bodenuntersuchungen | 2 Personen |
| Baufirma | 10 Personen |
| Anlagenhersteller | 8 Personen |
| Kranfirma | 2 Personen |
| Int. Windparkverkabelung | 4 Personen |
| Bauaufsicht | 2 Personen |

Während des Betriebes wird für die Wartung und Instandhaltung ein externes aus 3-4 Personen bestehendes Wartungsteam zum Einsatz kommen. Zusätzlich wird es rund um die Uhr einen zuständigen Mühlenwart geben.

2.14 Betriebsmodus

Die Windkraftanlagen werden grundsätzlich im leistungsoptimierten Betriebsmodus, jedoch unter Berücksichtigung der in Kapitel 5 und genannten Einschränkungen betrieben.

2.15 Beschreibung von möglichen Unfallszenarien (Störfall)

Während der Aufbauarbeiten werden Turm- und Gondelteile sowie Rotorblätter mittels Kran gehoben. Der Aufbau erfolgt ausschließlich durch geschultes Personal. Sowohl bei den elektrischen Anschlussarbeiten als auch während des Betriebes erfolgen Arbeiten unter elektrischer Spannung. Während der vorgesehenen Betriebszeit werden voraussichtlich Ausbesserungsarbeiten an den Rotorblättern sowie am Turm erfolgen.

Bei speziellen klimatischen Bedingungen kann es zu Eisansatz an den Rotorblättern kommen, der zu Gefährdungen führen kann. Seitens der Anlagenherstellerfirma werden Systeme installiert, die Eisansatz sowohl bei stillstehender als auch in Betrieb befindlicher Anlage erkennen und diese bei Bedarf stillsetzen. Jeder Stopp einer WEA wird automatisch an die Fernüberwachung gemeldet. Die Anlage bleibt gestoppt bis das Eiserkennungssystem das Vorliegen von Eisansatz wieder quittiert. Mit der Rotorblatt-Eisdetektion kann ein Wiederanlauf der WEA automatisch freigegeben werden, wenn der Eisansatz wieder abgeschmolzen ist.

Es wird ein Notfallplan für eine sichere Abwicklung im Brandfall erstellt. Dieser wird der zuständigen Feuerwehr übermittelt. Der Notfallplan wird außerdem in jeder Windkraftanlage aufliegen. Weiters wird bei Bedarf eine Schulung für die zuständige Feuerwehr betreffend des Verhaltens im Brandfall an Windkraftanlagen abgehalten.

2.16 Sonstige Vorhabensbestandteile

Nachfolgend finden sich sonstige Vorhabensbestandteile, welche unter anderem für die Erstellung der Umweltverträglichkeit relevant sind.

Zusätzliche Vorhabensbestandteile zum Schutz der biologischen Vielfalt (Dokument D.03.07.00)

Die Kürzel der einzelnen Maßnahmen ergeben sich aus SVB für sonstige Vorhabensbestandteile, TIER für Tiere und ihre Lebensräume, NATSCH für den Fachbereich Naturschutz, VMI für Verminderung, VME für Vermeidung, ER für Ersatzmaßnahme, AUS für Ausgleichsmaßnahme, BAU für die Bauphase, BET für die Betriebsphase und einer fortlaufenden Nummer.

SVB_TIER_NATSCH_VMI_BAU_01: Schutz von Amphibien

Durch die geplanten Spülbohrungen durch sensible Biotoptypen entlang der Kabeltrasse werden potenzielle Amphibienhabitate geschont. Um das Eingriffsmaß auf das Schutzgut Amphibien in der Wanderungs- und Fortpflanzungszeit vorsorglich zu reduzieren, wird die geplante Spülbohrung für die Erdverkabelung im Bereich „Poybach“ außerhalb der Monate März-Mai stattfinden, oder, wenn sich kein Wasser im Graben befindet.

SVB_TIER_NATSCH_VMI_BET_02: Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus

Um das Eingriffsmaß auf das Schutzgut Fledermäuse in der Betriebsphase des Windparks Großkrut-Poysdorf zu reduzieren, ist ein fledermausfreundlicher Betrieb der Windkraftanlage nach ProBat Methode vorgesehen.

Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse entscheidend zu reduzieren, dürfen im Zeitraum von 1.06. bis 15.10. die Anlagen jeweils von Sonnenuntergang bis -aufgang und im September und Oktober inklusive eines Dämmerungsintervalls (15% der Nachtlänge, beginnend vor Sonnenuntergang) unterhalb einer Windgeschwindigkeit von pauschal 5,0 m/s nicht betrieben werden. Zusätzlich ist in den Monaten September und Oktober 3 Stunden (mit 5m/s) vor Sonnenuntergang eine Abschaltung der Anlagen vorzunehmen.

SVB_TIER_NATSCH_AUS_BET_03: Biotopverbessernde Maßnahmen Greifvögel

Um das Kollisionsrisiko von Greifvögeln im Windparkareal zu verringern bzw. die Nahrungsverfügbarkeit für Greifvögel abseits der Planungsfläche zu verbessern, kommt es in geeigneten Zielgebieten zur Anlage von biotopverbessernden Maßnahmen (Brachflächen). Pro Windrad wird eine Habitataufwertung im Ausmaß von 2 ha, abseits von bestehenden WEA, verwirklicht. Für die Brachflächen wird ein geeignetes Pflegekonzept, das eine hohe Attraktivität der Fläche für Greifvögel berücksichtigt, erarbeitet und der Behörde vorgelegt. Die Brachflächen bestehen über die gesamte Betriebszeit des Windpark Großkrut-Poysdorf. Sie werden auf bisher intensiv bewirtschafteten Ackerflächen angelegt und einen Mindestabstand von 1 km zu bestehenden und geplanten Windkraftanlagen haben.

SVB_VEG_NATSCH_AUS_BET_04: Biotopverbessernde Maßnahmen Pflanzen, Wildtierarten und Insekten

Der Verlust von Ackerrainen, Ruderalfluren und unbefestigten Straßen, die sowohl für Pflanzen, Nieder- und Schalenwild als auch Insekten bedeutende Lebensräume darstellen können, wird durch die in **SVB_TIER_NATSCH_AUS_BET_03: Biotopverbessernde Maßnahmen Greifvögel** beschriebene Brachlegung von Flächen kompensiert.

SVB_VEG_NATSCH_VME_BAU_05: Ökologische Baubegleitung

Die Maßnahmen im Zusammenhang mit der Umsetzung der geplanten Kabeltrasse werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreut.

SVB_TIER_NATSCH_VME_BAU_06: Kleinsäuger-Schutzmaßnahme

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung wird sichergestellt, dass die Eingriffsflächen im Bereich der Kabeltrasse selbst auch zum Zeitpunkt der Bauphase keine Vorkommen von Feldhamstern oder Ziesel aufweisen. Sollten dennoch Vorkommen im Bereich der Kabeltrasse liegen, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

Die Besiedlung hinsichtlich Feldhamster/Ziesel ist während der Aktivitätsphase (April – September) unter günstigen Bedingungen zu kontrollieren. Sollten sich im von der Kabeltrasse betroffenen Bereich Feldhamster- bzw. Zieselbaue befinden, werden auf der besiedelten Teilfläche Lenkungsmaßnahmen umgesetzt. Vor der Setzung der Lenkungsmaßnahmen (vorbereitende Maßnahmen, wie der Abtrag der Grasnarbe zur Baufeldfreimachung) sind die betroffenen Baue auf ihre Aktivität zu überprüfen. Diese Überprüfung kann z.B. durch Verstopfen der Bauöffnungen mit Heu und wiederholte Kontrolle durchgeführt werden.

Lenkungsmaßnahme: Angrenzend an den Baustellenbereich wird im Nahbereich eine geeignete Wiesenfläche mit min. 1.000 m² geschaffen. Die Fläche wird nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung mit Leguminosen, Hafer und verschiedenen Ackerkräutern vor Baubeginn der besiedelten Teilfläche hergestellt.

Eindeutig verlassene Baue: Um eine Wiederbesiedelung eindeutig verlassener Baue zu verhindern, werden diese unter der Aufsicht der ökologischen Baubegleitung abgetragen und danach mit Vlies abgedeckt und mit Kies beschwert.

Nicht verlassene Baue: Sollten sich trotz der Vergrämung aktive Baue auf den für das Vorhaben benötigten Flächen befinden, so werden diese betroffenen Feldhamster bzw. Ziesel fachgerecht von der ökologischen Baubegleitung nach der Soft-Release-Methode abgefangen und auf die vorbereiteten Ausgleichsflächen übersiedelt. Das Abfangen erfolgt mit beköderten Drahtwippfallen, die bei der Fangaktion nicht länger als 20 Minuten unkontrolliert gelassen werden. Die Tiere sind in den Fallen, die mit einem Sack abgedunkelt sind, auf die bereits bestehende Ausgleichsfläche zu verbringen.

Laktierende Weibchen werden nicht verbracht, sondern sind wieder in den Bau zu entlassen. In diesem Fall ist die Reproduktionsphase abzuwarten. Die Tiere werden in die vorbereiteten Initialröhren (mit Futter in der Röhre)

entlassen. Die Röhre wird nach Soft-Release-Methode für einen Zeitraum von wenigen Stunden mit Heu und einem Gitterkorb (oder Ähnlichem) verschlossen, damit die Tiere diese nicht unkontrolliert verlassen. Das Gitter wird, wenn das Tier sich nicht selbst ausgegraben hat, zu Dämmerungszeiten entfernt.

Vor Baustart wird die Eingriffsfläche der Kabeltrasse von einer ökologischen Bauaufsicht auf aktive Kleinsäugerbauten kontrolliert und folgende Maßnahmen im Falle einer Besiedlung umgesetzt:

- Kleinräumige Verlegung der Kabeltrassen: Die Eingriffsfläche auf von Hamstern oder Ziesel besiedelten Bereichen wird kleinräumig verlegt und ein Puffer von 15 m zu aktiven Baueingängen eingehalten.
- Ausgewählte sensible Flächen (Besiedlung, Lebensraum) werden durch Spülbohrungen untergraben. Hierbei wird darauf geachtet, dass der Eingriff an der Oberfläche mindestens 15 m von aktiven Baueingängen entfernt und in einer Tiefe von mindestens 15 m erfolgt.
- Flächensicherung: Abzäunung von besiedelten Flächen, die an die Eingriffsfläche grenzen, mit für Hamster und Ziesel durchlässigen Pflöcken und Absperrbändern.

SVB_TIER_NATSCH_VME_BAU_07: Amphibien- und reptiliensichere Zäunung

Baubereiche im Bereich von Spülbohrungen und offener Bauweise (Künette) der Kabeltrasse werden im Bereich von sensiblen Amphibien- und Reptilienlebensräumen (z.B. jedenfalls Querung Poybach, Querung Lösswand südlich des Plattwaldes) mittels Amphibienzaun vor Einwanderungen gesichert.

3 Wesentliche Merkmale der Windkraftanlagen

3.1 Technische Beschreibung Windenergieanlagen

In Teil C des Operats liegen die Unterlagen zur technischen Ausführung der Windkraftanlagen bei. Die dargelegten Unterlagen sind als Ausführungsbeispiele zu verstehen, wonach das Vorhaben derart oder gleichwertig umgesetzt wird. Sollten sich in einzelnen Bereichen widersprüchliche Angaben in verschiedenen Dokumenten finden, so besitzt jeweils das Dokument mit der höchsten Revisionsnummer bzw. mit dem aktuellsten Datum Gültigkeit.

Bedingt durch eine Anordnung des Transformators im Maschinenhaus sowie des MS (Mittelspannung)-Kabels im Turm können einige Bestimmungen der verbindlichen OVE Richtlinie R 1000-3 nicht eingehalten werden, weshalb eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 11 ETG erforderlich ist.

Die Maßnahmen zur Erlangung einer Ausnahmegenehmigung nach § 11 Elektro-Technik-Gesetz sind den Dokumenten C.09.04.00 zu entnehmen.

Allgemeine Beschreibung Vestas V162-7.2MW

Bei den an den Standorten GKP_01, GKP_02, GKP_03, sowie GKP_04 geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V162/7.2MW, welcher wie folgt charakterisiert ist:

WEA Kenndaten:

- Nennleistung: 7.200 kW
- Rotordurchmesser: 162 m
- Nabenhöhe¹: 169 m
- Gesamthöhe: 250

Rotor:

- Rotorfläche: 20612m²
- Einschaltwindgeschwindigkeit: 3 m/s
- Nennzahl: ca. 12,1 U_{/min}
- Abschaltwindgeschwindigkeit: 25 m/s
- Rotorblattmaterial: Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Karbonfasern und massive Metallspitze (SMT)
- Pitchsystem: Hydraulik

Getriebe:

Zwei Planetenstufen

Elektrische Komponenten:

- Generator: Permanentmagnet-Synchrongenerator mit Vollumrichtersystem
- Transformator: In Flüssigkeit eingetauchter Ökodesign-Transformator
- MS-Schaltanlage: gasisolierte Schaltanlage **im Turmfuß**

Turm:

- Bauform: Hybrid-Betontürme
- Windklasse: DIBt S, IEC S

¹ Beinhaltet schon Fundamenthöhe über Geländeoberkante

Gültigkeit von Dokumenten der VESTAS Plattform

Aufgrund des Entwicklungsprozesses des Anlagenherstellers Vestas sind für die Anlagentype Vestas EnVentus V162-7.2 MW einzelne Unterlagen noch nicht verfügbar. Die Anlage ist baugleich zur Vestas Type EnVentus V162-6.8 MW. Daher gelten, wie auch vom Hersteller Vestas belegt, Unterlagen, welche auch für die EnVentus™ Plattform gelten (siehe Dokument C.05.01.00).

Für die EnVentus™ Plattform behalten wiederum viele Dokumente ihre Geltung, wie ebenso vom Hersteller Vestas im Dokument C.05.01.00 bestätigt. In diesem Schreiben findet sich eine Auflistung der Dokumente und eine Bestätigung seitens Vestas, dass diese Dokumente weiterhin Gültigkeit besitzen.

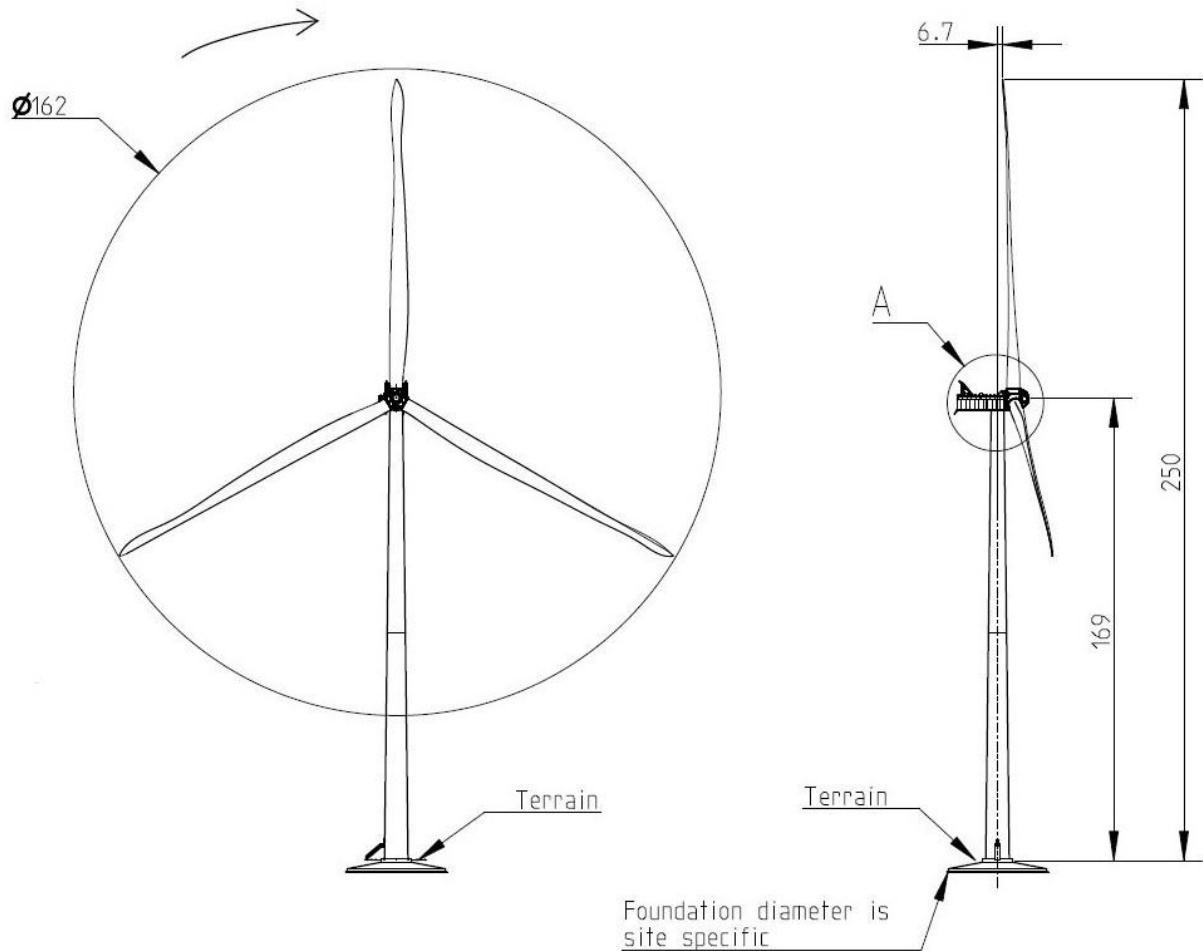


Abbildung 5: Ansicht der Vestas V162-7.2 MW auf 169 m NH, Quelle Fa. Vestas

3.1.1 Typenprüfung

Prüfberichte für Typenprüfungen zu Turm und Fundament sowie das Maschinengutachten des Herstellers Vestas liegen noch nicht vor und wird der Behörde vor Baubeginn der hochbaulichen Anlagenteile übermittelt. Laut Anlagenhersteller wird bis dahin auf das Dokument C.06.00.00-00 verwiesen.

3.1.2 Tages- und Nachtkennzeichnung

Zur Tageskennzeichnung der Anlagen soll bei allen Anlagen die äußere Hälfte der Rotorblätter mit einem rot-weiß-roten Farbanstrich versehen werden (weiß RAL 9010, rot RAL 3000), wobei von außen gesehen mit einem roten Farbfeld begonnen wird und insgesamt 5 Farbfelder angebracht werden. Weiters werden aufgrund der Anlagengesamthöhe von 250m auch der Turm und die Gondel markiert, die Gondel erhält ein 2m dickes Farbband (rot RAL 3000), der Turm erhält auf einer Turmhöhe von 40m einen 3m Farbring (rot RAL 3000).

Zur Nachtkennzeichnung wird jede Anlage mit einem Gefahrenfeuer „Feuer W rot“ markiert. Diese Feuer (in zweifacher Ausführung) werden am konstruktionsmäßig höchsten Punkt des Turms auf dem Gondeldach errichtet. Zusätzlich wird eine Befuerung am Turm angebracht. Die Blinkfrequenz:

1 s hell / 0,5 s dunkel / 1 s hell / 1,5 s dunkel

Details zur Nachtkennzeichnung, siehe Dokument C.11.03.00.

3.1.3 Überstrichene Rotorfläche

Aufgrund der Exzentrizität des Rotors zum Turm und der Rotorbiegung ergibt sich eine größere überstrichene Fläche als der Rotordurchmesser.

V162-7.2 MW: Die überstrichene Fläche hat einen berechneten Durchmesser von 163 m.

3.1.4 Eisansatz und Eisabfall

Um das Abwerfen von Eis vom drehenden Rotor zu vermeiden und einen sicheren Betrieb der Windkraftanlage zu gewährleisten, werden die Anlagen mit Eiserkennungssystemen ausgestattet, welche die Windkraftanlagen bei Eisansatz an den Rotorblättern verlässlich stoppen. Bei Anlagen des Herstellers Vestas kann das System BLADEControl oder ähnliches, wie Eologix, zum Einsatz kommen.

Weitere Details zum Eiserkennungssystem und den Komponenten sind den Dokumenten C.12.00.00 und C.12.01.00 zu entnehmen.

3.1.5 Fundamente

Für die WEA GKP-01 und GKP-04 wird gem. der Information der geotechnischen Voruntersuchungen eine Flachgründung möglich sein und gegeben falls werden lokale Bodenaustauschmaßnahmen durchgeführt.

Für die WEA GKP-02 und GKP-03 werden dementsprechend Tiefgründungen empfohlen.

Eine alternative Entscheidung über die Gründungsvariante kann vor Bau getroffen werden, wenn die Ergebnisse der Hauptuntersuchung dies für geboten erachten.

Das Fundament wird nur zum Teil eingegraben. Die Fundamentoberkante liegt etwa 3,7 Meter über der Geländeoberkante. Das Fundament wird durch eine Anböschung von Erdreich vor äußeren Einflüssen geschützt. Das Böschungsverhältnis liegt bei 2:3. Laut Herstellerankunft wurde einheitlich für alle Windkraftanlagen einen 29,5 m Fundamentdurchmesser (Worst-Case) angenommen und in der Massenermittlung berücksichtigt. Alle Annahmen in der Massenermittlung zum Fundament wurde im Sinne des Worst Case konservativ geschätzt, da zum Einreichungszeitpunkt die Angaben zu den Dimensionen des Fundaments von Seiten des Anlagenherstellers Vestas nicht vorhanden sind.

Im Zuge der Ausführungsplanung werden spezifische Angaben zu den Fundamentabmessungen und der Relation zum Gelände vorgelegt. Weiters wird die Notwendigkeit einer eventuell zu berücksichtigenden Entwässerung bzw. einer gezielten Ableitung des entstehenden Abflusses bei Starkregenereignissen infolge der Anhebung der Fundamente geprüft und die erforderlichen Maßnahmen gegebenenfalls beschrieben.

Vor Baubeginn werden die Fundamente im Zuge der geotechnischen Hauptuntersuchung erneut begutachtet.

3.2 Standorteignung

3.2.1 Windzone und Turbulenzklasse

Für die Durchführung des Gutachtens zur Standortklassifizierung wurde die EWS Consulting GmbH beauftragt. Das Gutachten liegt dem Operat mit der Dokumentennummer C.03.02.00 bei. Die Ergebnisse der darauf aufbauende Lastrechnung kann dem Dokument mit der Nummer C.03.02.01 entnommen werden.

3.2.2 Erdbebensicherheit

Ein Nachweis der Erdbebensicherheit liegt derzeit noch nicht vor und ist in Bearbeitung und wird bei Fertigstellung als Dokument C.06.01.00 nachgereicht. Laut Anlagenhersteller ist eine Zertifizierung des Anlagentyps V162-7.2 MW bis zur Erdbebenzone 3 nach DIN EN 1998-1 angedacht. Ein Nachweis der Erdbebensicherheit ist grundsätzlich in der sich in Bearbeitung befindlichen Typenprüfungen zu finden.

Nach DIN EN 1998-1 ist jeder Erdbebenzone ein Referenz-Spitzenwert der Bodenbeschleunigung a_{gR} [m/s^2] zugeordnet, die Erdbebenzone 3 entspricht dabei einem Referenz-Spitzenwert von 0,8 [m/s^2]. Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik gibt für das Projektgebiet einen Erdbebenbemessungswert a_{gR} von 0,35 – 0,50 [m/s^2] an² (siehe dazu Abbildung 6).

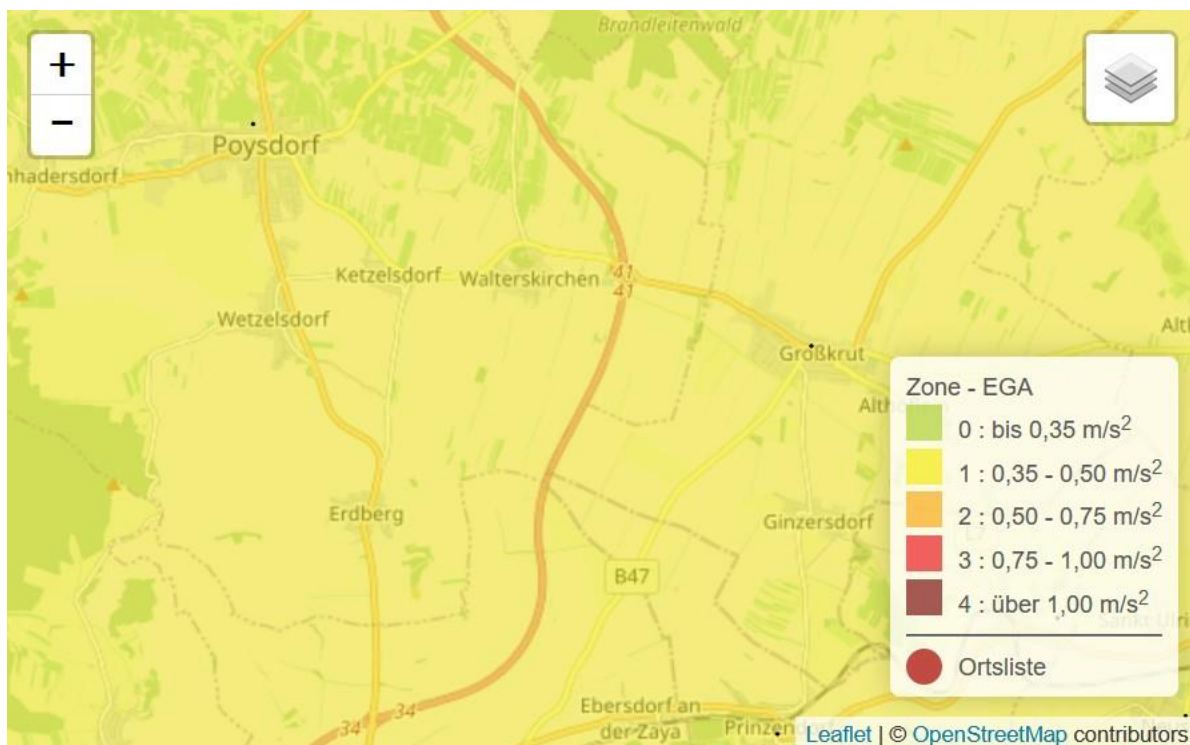


Abbildung 6: Erdbebenbemessungswerte – Lage des gegenständlichen Windparks; a_{gR} entsprechend der Norm EN 1998-1 (2011) (Quelle: <https://www.zamg.ac.at/cms/de/geophysik/produkte-und-services-1/erdbebenbemessungswerte>)

² <https://www.zamg.ac.at/cms/de/geophysik/produkte-und-services-1/erdbebenbemessungswerte>; abgerufen am 19.04.2022

4 Baukonzept

4.1 Ablaufplanung und Bauzeitabschätzung

In einer ersten Phase werden die Standorte sowie die benötigten Wege geodätisch erfasst.

Die Herstellung der Zuwegung sowie der Windparkverkabelung erfolgt im Vorfeld vor Errichtung der jeweiligen Fundamente.

Die Errichtung der Windkraftanlage erfolgt entsprechend dem Bauzeitplan. Die lärmintensiven Bauarbeiten werden vorwiegend während der Tageszeit erbracht. Nicht lärmintensive Tätigkeiten, wie z.B. das Aufsetzen von Turmsegmenten, können auch während der Nacht und am Wochenende erfolgen.

Für die Bauphase gelten standardmäßig die folgenden Arbeitszeitvorgaben, Transporte auf öffentlichen Straßen erfolgen selbstverständlich auch außerhalb dieser Arbeitszeiten:

- An Sonn- und Feiertagen werden im Regelfall keine Bauarbeiten durchgeführt.
- Der tägliche Baustellenbetrieb erstreckt sich auf den Zeitraum von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr und am Samstag von 06:00 bis 14:00 Uhr. Lärmarme Tätigkeiten können auch in der Zeit von 19:00 bis 6:00 Uhr sowie sonn- und feiertags durchgeführt werden (wie zB Innenausbau der Anlagen).
- In Ausnahmefällen (an drei Tagen pro WEA) können Bauarbeiten auf den Baustellen auch über obige Befristung hinaus an Werktagen sowie auch sonn- und feiertags durchgeführt werden.
- Bei diesen Ausnahmefällen handelt es sich um Arbeiten die:
 - komplett und unterbrechungsfrei in einem Arbeitsgang durchzuführen sind wie beispielsweise Betonierungsarbeiten bei Fundierung
 - von externen Einflüssen abhängig an bestimmten Terminen oder in begrenzten Zeitfenstern durchzuführen sind, wie beispielsweise für die Turmerrichtungen in windfreien Zeitfenstern.

Die voraussichtliche Bauzeit für den gegenständlichen Windpark ist mit etwa 36 Wochen geplant und soll nach erfolgter Genehmigung und Förderzusage der EAG-Abwicklungsstelle voraussichtlich im Jahr 2025 starten.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen eine Abschätzung der Dauer der einzelnen Bauphasen. Entsprechend dem Bauzeitenplan ist die Gesamtfertigstellung des Parks im 4. Quartal 2025 geplant. Unmittelbar nach der Aufstellung erfolgt ein mindestens 180-stündiger Probetrieb durch die Hersteller mit anschließender Übergabe der Anlagen an den Auftraggeber.

Der voraussichtliche Zeitplan kann sich durch verschiedene äußere Einflüsse, wie etwa eine Verzögerung der Genehmigung, der Förderzusage oder ähnliches, verschieben. Weiters kann es im Winterhalbjahr zu wetterbedingten Verzögerungen kommen.

| Windpark GKP - 'UVE 2022' | | 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Quartal | | Q1 | | | | | | | | | | | | | | Q2 | | | | | | | | | | | | | | Q3 | | | | | | | | | | | | | | Q4 | | | | | | | | | | |
| Woche | | 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 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| Bauphase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vermessung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkabelung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wegebau (inkl. Logistikflächen und Kranstellflächen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fundamente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montage der Anlagen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Komplettierungsarbeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Endfertigstellung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rückbau KSF/Zuwegung temp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabelle 5: Bauzeitplan (Planung)



4.2 Baustelleneinrichtung

Die Arbeiten für die Errichtung der Windkraftanlagen wurden an folgende Firmen vergeben:

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Bodenuntersuchungen: | nach Ausschreibung |
| Zuwegung: | nach Ausschreibung |
| Windparkverkabelung: | nach Ausschreibung |
| Fundamentierung: | nach Ausschreibung |
| Liefern und Errichten von WKA: | Vestas |

Als Baustelleneinrichtung werden benötigt:

| | |
|-------------|---|
| Fa. Vestas: | 4 Baustellen Container 2 Baustellen WC |
| Baufirma: | 2 Baustellen Container 2 Baustellen WC |

Im Zuge der Ausführung (Bau, Entsorgung, etc.) werden nur hierzu befugte Unternehmen zum Einsatz kommen, die Arbeiten nach dem Stand der Technik ausführen. Die Baustelleneinrichtung wird je nach Baufortschritt zu den jeweiligen Windkraftanlagen umgestellt und wenn nötig eingezäunt.

4.3 Zu- und Abfahrtswege sowie verkehrstechnische Erfordernisse

4.3.1 Verkehrsmäßige Anbindung

Ausgangspunkt des Antransports der Anlagenteile sind im Wesentlichen die sich in Deutschland befindlichen Werke der Firma Vestas bzw. im Fall von Produktion in Übersee die Häfen in Deutschland. Die Anlagen werden entweder direkt per LKW über das Autobahnnetz angeliefert oder per Binnenschiff bis zum Hafen Wien transportiert. Weiters werden sie über das Autobahnnetz, schlussendlich über die A5, bis zur Abfahrt Wilfersdorf angeliefert. Nach Verlassen der Autobahn werden die Anlagenteile schlussendlich über die B7 und die B47 antransportiert. Die Rückfahrt der Leertransporte erfolgt ebenfalls über diese Route oder auch über die Gemeindefeldweg/ Autobahnbegleitwege bis zur Anschlussstelle der A5 (Abfahrt Großkrut). Diese alternative Route ist für Fahrzeuge vorgesehen, die nach Ablieferung der Anlagenteile ihre Fahrzeuglänge anpassen können und für alle anderen Fahrzeuge bis auf Sondertransporte.

Für die Anlieferung der Anlagen soll somit nach der Abfahrt von der Autobahn die Bundesstraße B7 bis zur Abzweigung Wilfersdorf/Bullendorf und weiter Richtung Nordwesten die B47 genutzt werden. Nach ca. 6,8 km wird von der B47 nach Westen ins Projektgebiet abgebogen.

Sämtliche Transporte (z. B. Erd-, Schotter- Aushub- oder Betontransporte) werden von der noch auszuwählenden Baufirma über das übergeordnete Straßennetz ins Projektgebiet geführt.

Für die notwendigen Sondertransporte im übergeordneten Straßennetz wird vom Anlagenhersteller bzw. durch das, von diesem beauftragte, Transportunternehmen eine gesonderte Bewilligung eingeholt.

4.3.2 Ist-Zustand der Verkehrswege

Für die Zu- und Abfahrtswege des Vorhabens werden ausgehend von der B40 öffentliche Verkehrswege (Gemeindefeldstraßen und -wege bzw. landwirtschaftliche Güterwege) genutzt. Der Großteil der genutzten Wege ist gut befestigt, teilweise müssen diese aber ertüchtigt bzw. verbreitert werden. Eine Überblicksdarstellung zu der Verkehrswegeführung ist in Dokument B.02.04.00 zu finden. Details zur Zuwegung sind dem Dokument B.02.02.00 zu entnehmen.

4.3.3 Ausbau der Zu- und Abfahrtswege

Aufgrund von Erfahrungen aus anderen Projekten und Angaben des Anlagenherstellers werden die Wege in einer Breite von mindestens 4 m ertüchtigt. Die Stichzuwegungen zu den Kranstellflächen werden in der Regel in einer Breite von 4,5 m ausgebaut und erfolgen nach Möglichkeit auf kürzestem Weg.

Neue Zuwegungen über Ackerland werden, wo möglich, in 4,5 m Breite und etwa 0,65 m Tiefe ausgeführt. Die Befestigung kann nach der geotechnischen Untersuchung alternativ durch hydraulisch gebundene Stabilisierung und geringerer Ausbautiefe erfolgen.

Enge Kreuzungen und Kurven werden für die Sondertransporte trompetenförmig ausgebaut. Diese Kreuzungen sind somit für Standardlastwägen ebenfalls problemlos befahrbar. Die Transporte von Beton, Eisen, Schotter, etc. erfolgen ebenfalls auf den für die Sondertransporte entsprechend ausgebauten Wegen.

4.3.4 Stichzuwegungen und Montageplätze

Die WKA-Standorte sind jeweils durch einen kurzen, neugebauten Weg auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Parzellen erschlossen. Nahe den Anlagen wird eine dauerhafte Kranstellfläche errichtet, welche als Stellfläche für den Baukran dient. Für die Herstellung der Kranstellfläche findet allenfalls ein Bodenaustausch statt und das überschüssige Aushubmaterial wird gegebenenfalls auf eine Deponie verführt bzw. bei entsprechender Eignung vor Ort verwendet.

Darüber hinaus sind Montageflächen für die Lagerung, bzw. den Zusammenbau der einzelnen angelieferten Bauteile und je zwei Flächen pro WKA für die Lagerung der Rotorblätter nötig. Die genaue Lage und das Ausmaß der Zu- und Abfahrtswege sowie der Montageplätze sind den Plänen in Teil B des Einreichoperats zu entnehmen.

4.3.5 Ausweich- und Parkmöglichkeiten

Während der Bauphase erfolgt die Anlieferung der benötigten Baustoffe mittels LKW; die Einzelteile der Windenergieanlage werden mittels Sondertransporten angeliefert. Während der einzelnen Bauphasen (Zuwegung, Erdaushub, Fundamentbau, Turmbau, Anlagenerrichtung) erfolgt der Hauptverkehr auf den genannten, vorhandenen Güterwegen. Eine Übersicht zum Verkehrskonzept ist dem Operat mit Dokument B.02.04.00 beigelegt. Ausweich-, Umkehr- und Parkmöglichkeiten sind grundsätzlich bei den zu errichtenden Kranstellplätzen bzw. in Kreuzungsbereichen, sowie auf den Logistikflächen ausreichend vorhanden. Damit die verschiedenen Transportfahrzeuge der Bauphase einander im Projektgebiet ungehindert passieren können, sind Ausweichbuchten entlang der Zuwegung geplant. Diese sollen temporär befestigt (entweder geschottert, oder mit Bodenplatten ausgelegt) werden. Im Dokument B.02.04.00 sind diese Ausweichmöglichkeiten ersichtlich. Die genutzten Wege sind gut einsehbar, was ein Abstimmen der Manöver zwischen den Ausweichplätzen ermöglicht.

4.3.6 Logistikflächen

Für die Aufgaben der Bauleitung, als Aufenthaltscontainer, sowie für anderweitige auf der Baustelle notwendige Büroarbeiten (Führung des Bautagebuchs, etc.) werden Bürocontainer aufgestellt. Die Lage dieser Logistikfläche kann unter anderem dem Dokument B.02.02.00 entnommen werden.

4.3.7 Verkehrsmengen

Sämtliche Angaben bzgl. Verkehrsaufkommen durch die Bautätigkeiten, Anlagenaufbau etc. wurden anhand einer Massenermittlung des gegenständlichen Projekts und unter Zuhilfenahme von Erfahrungswerten von ähnlichen Windparkprojekten ermittelt. Für die Ermittlung der relativen LKW-Frequenz in Abhängigkeit der Bauzeit wurde eine Bauzeit von 36 Wochen (ohne Vermessung) berücksichtigt. Dies führt zu maximalen LKW-Fahrten pro Tag bzw. Stunden.

Es werden „LKW-Fuhren“ und „LKW-Fahrten“ unterschieden, wobei eine LKW-Fuhre eine Transportleistung bezeichnet (Hin- und Rückweg) und eine LKW-Fahrt eine einzelne Fahrt. LKW-Fuhren wurden überall dort angesetzt, wo nicht auszuschließen ist, dass der LKW An- bzw. Abfahrt leer verrichtet; 1 Fuhre entspricht somit 2 Fahrten. In der Praxis wird das beauftragte Bauunternehmen aus Kostengründen darauf achten Leerfahrten so gering wie möglich zu halten. Diese Beurteilung stellt somit ein Worst-Case-Szenario dar.

Die Volumenangaben der Erd- und Schottermengen beziehen sich auf den eingebauten Zustand. Volumenänderungen während des Bauvorgangs (Lockerung oder Pressung) sind in der Regel dadurch berücksichtigt, dass nicht die maximale Kapazität, sondern eine reduzierte Transportkapazität je LKW den Berechnungen zu Grunde liegt. Je nach Material werden unterschiedliche Transportkapazitäten der Lastwägen angenommen:

| Material | Menge je LKW |
|--|-------------------|
| Erdaushub für Fundament, Kranstellflächen, Bodenaustausch, Wegebau | 12 m ³ |
| Stahl | 17 t |
| Beton | 8 m ³ |
| Leiter (2km je Trommel und 3 Trommeln je LKW) | 6 km |

Tabelle 6: Der Berechnung zu Grunde liegende LKW-Kapazitäten von volumen- bzw. gewichtbezogenen Transporten

Grundsätzlich wurden die Massen gemäß weiter unten dargelegten Annahmen errechnet und anschließend mit einem 20%igen Sicherheitszuschlag versehen.

Nachfolgend werden die Annahmen für die einzelnen Bauabschnitte beschrieben:

Errichtung der Fundamente

- Für die Berechnung des Aushubs wird eine Tiefe von 1 m angenommen (für Angleich der Oberfläche bzw. Bodenverbesserungen für Fundament)
- Im Sinne einer Worst-Case Betrachtung wird kein Aushubmaterial für Verfüllungen und Überschüttungen verwendet
- Für 2 Fundamente wurden Flachgründungen mit Auftriebssicherung (inklusive Rüttelstopfsäulen bis 10 m Tiefe) angenommen
- Für die anderen 2 Fundamente wurden Tiefgründung (inkl. Betonpfähle bis 15m Tiefe) angenommen
- Für die Anlieferung von Beton und Stahl wurden entsprechende Fuhren angesetzt.

Zuwegung

- Die Zuwegung wird durchwegs geschottert, in voller Ausbautiefe von 0,65 m
- Für den Wegeneubau wurde angenommen, dass der Aushub abtransportiert und das Schottermaterial separat angeliefert wird.

Kranstellflächen

- Für die Kranstellflächen sind waagrechte Flächen im Gelände zu erstellen. Es wurde angenommen, dass der Aushub abtransportiert und das Schottermaterial separat angeliefert wird.

Logistikfläche

- Für die Logistikfläche wurde eine Ausbautiefe von 0,65m angenommen und Fahrten für An- und Abtransport angesetzt.

Windparkverkabelung:

- Die Verlegung der Windparkverkabelung erfolgt mittels Kabelpflug bzw. wenn notwendig, in offener Bauweise. Die Berechnung des Verkehrsaufkommens bei der internen Windparkverkabelung wurde unter der Annahme, dass 2.000 lfm Kabel je Trommel geliefert werden, erstellt. Für den Transport der Windparkverkabelung wurden pro LKW 3 Kabeltrommeln angesetzt.

Turm und Windkraftanlage:

- Für den Aufbau wird 1 Hauptkran, plus Hilfskräne benötigt, die während der Bauphase auf der Baustelle verbleiben. Die Rad- oder Raupenkräne werden jeweils an Ort und Stelle aufgebaut und

zwischen den einzelnen Standorten verführt, der dazugehörige LKW verbleibt auf der Baustelle. Für den An- und Abtransport der Kräne wurden insgesamt 48 Fahren angesetzt.

Gesamtverkehrsaufkommen

Insgesamt ist mit folgendem LKW-Verkehrsaufkommen zu rechnen:

| LKW Transporte und zeitliche Verteilung | | | | | |
|---|---------------|-----------|------------|------------|------------|
| | Fahrten | Wochen | Tage | LKW/Tag | LKW/Stunde |
| Abbau Altanlagen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Verkabelung | 130 | 12 | 60 | 3 | 0,2 |
| Wegebau (inkl. Logistikflächen und Kranstellflächen) | 6 300 | 7 | 35 | 180 | 13,8 |
| Fundamente | 3 876 | 8 | 40 | 97 | 7,5 |
| Montage der Anlage | 384 | 14 | 70 | 6 | 0,5 |
| Rückbau (temp Flächen) | 3 334 | 4 | 20 | 167 | 12,8 |
| Summe | 14 023 | 36 | 180 | | |
| Maximale LKW-Frequenz (Verkabelung, Wegebau und Fundament gleichzeitig) | | | | 280 | 22 |
| Durchschnittliche LKW-Frequenz | | | | 78 | 6,0 |

Tabelle 7: Verkehrsaufkommen durch LKW-Transporte während der Bauphase

Des Weiteren wurden folgende Mannschaftswagenfahrten errechnet:

| Mannschaftstransporte | Dauer (Wochen) | Wagen pro Woche | Fahrten Gesamt | Fahrten pro Tag | Fahrten pro Stunde |
|---|----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| Vermessung | 5 | 10 | 50 | 2 | 0,2 |
| Verkabelung | 12 | 20 | 240 | 4 | 0,3 |
| Wegebau (inkl. Logistikflächen und Kranstellflächen) | 7 | 20 | 140 | 4 | 0,3 |
| Fundamente | 8 | 20 | 160 | 4 | 0,3 |
| Montage der Anlagen | 14 | 20 | 280 | 4 | 0,3 |
| Komplettierungsarbeiten | 2 | 20 | 40 | 4 | 0,3 |
| Endfertigstellung | 2 | 20 | 40 | 4 | 0,3 |
| Rückbau KSF/Zuwegung temp | 4 | 20 | 80 | 4 | 0,3 |
| Summe Fahrten | | | 1 030 | | |
| Maximale Wagen-Frequenz (Verkabelung, Wegebau und Fundament gleichzeitig) | | | | 12 | 0,9 |
| Durchschnittliche Wagen-Frequenz | | | | 4 | 0,3 |

Tabelle 8: Eingesetzte Mannschaftswagen für den Bau

Insgesamt ergibt sich damit ein zusätzliches Gesamtverkehrsaufkommen von 14.023 LKW-Fahrten. Die durchschnittlichen bzw. maximalen Verkehrsfrequenzen können den vorangegangenen Tabellen entnommen werden.

4.4 Kabelverlegung

Die Verlegung der Energiekabel erfolgt möglichst auf öffentlichem Gut und bei Privatgrundstücken möglichst in Wegen. Sollte es auf Grund vorhandener Einbauten oder sonstiger bautechnischer Überlegungen günstiger sein, öffentliche oder private Wege zu meiden, so wird auf Ackerland und dabei möglichst an der Grundgrenze verlegt. Die geplanten Kabeltrassen sind dem Dokument B.02.06.00 zu entnehmen. Die exakte Kabellage wird bei der Verlegung eingemessen und die Pläne allen Grundstückseigentümern zur Verfügung gestellt.

Bei der Kabelverlegung werden die einschlägigen österreichischen Normen eingehalten, insbesondere umfasst dies die: - OVE E 8120 Verlegung von Energie, Steuer- und Messkabeln.

Die Verlegung erfolgt standardmäßig durch Einpflügen der Kabel mit einem Abstand von ca. 40 cm zwischen den Systemen. Sollte einer Verlegung im Pflugverfahren in bestimmten Abschnitten nicht möglich sein, wird stattdessen mittels offener Bauweise verlegt. Sollte auch das nicht möglich oder zweckdienlich sein, findet die Verlegung mittels Spülbohrverfahren statt.

Beim Pflugverfahren kommt ein Kabelpflug zum Einsatz. Dieser verfügt über einen Schwertschuh, der das Erdreich wegpresst und damit einen Kanal bildet. An diesem Schwertschuh ist das Verlege-Element angebracht, welches je nach Gelände eine Länge zwischen ca. 2 und 5 Meter und ein Eigengewicht von rund 1 Tonne aufweist. Das Verlege-Element glättet den Kanal und verdichtet die Schlitzwände. Die Kabelleitung wird dann in diesen geglätteten Kanal ohne spitzes Material abgelegt.

Das zu Beginn weggepresste Material rieselt nun wieder bei Fortbewegung des Kabelpflugs auf die Kabelleitung und umgibt diese lose. Die anschließende Wiederherstellung des Oberbodens mittels Verdichtung reicht nur in eine Tiefe von rund 0,5 m. Darunter findet keine Verdichtung statt, sodass die Kabel, die sich in einer Mindestdtiefe von 1,2 m unter Geländeoberkante befinden, davon unberührt bleiben. Der nach wie vor freibleibende untere Teil des Verlegeschlitzes wird durch Eindringung von Wasser (Regen) eingeschwemmt (Feinteile werden nach unten geschwemmt). Nachfolgende Abbildung zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen Verlegeschlitz.



Abbildung 7: Schematischer Querschnitt einer Kabelverlegung durch Pflug³

In der Nähe von Einbauten bzw. in Bereichen von asphaltierten Flächen werden die Kabel in offener Bauweise in Bündel in offenen Künetten in Sand verlegt (Verfüllen mit nicht scharfkantigem Material).

Die Kabelverlegung in offener Bauweise erfolgt gemäß OVE E 8120 2017 07 01 für 30 kV Leitungen in einer Mindestdtiefe von 1,2 m, wobei - bedingt durch die zu verlegende Kabeltype (HDPE-Mantel) - bei Künettensohlen und Verfüllmaterialien, die keine scharfen, spitzen oder kantigen Steine aufweisen nach Rücksprache mit der Bauleitung auf die Verwendung von Bettungssand verzichtet werden kann.

Lichtwellenleiter werden zu den Erdkabeln in den Kabelrohren mitverlegt (zwischen oder über den Energiekabeln), welche für die Kommunikationsanbindung der WKA vorgesehen sind. Weiters wird in der Künette und auch beim Einpflügen über den Energiekabeln in ca. halber Tiefe der Eingrabung ein entsprechendes Kabelwarnband mitgeführt. Kabelabdeckplatten und Kabelschutzrohre werden dort verwendet, wo die Gefahr einer Beschädigung besteht sowie bei Kreuzungen bzw. im Nahbereich von anderen Einbauten bzw. bei offener Bauweise auf Anordnung der Bauleitung.

³ Schematischer Querschnitt durch eine mittels Kabelpflug verlegte Leitung (A) bei der Verlegung und (B) nach Wiederherstellung des Oberbodens (Quelle: <https://www.foeck.com/de/produkte/verlegesystem/>).

Bei der **Mittelspannungsverkabelung** wird mit jedem Kabelsystem ein Erdungsbandeisen oder ein Runderder mitverlegt. Bei den parallel verlaufenden Systemen wird ein gemeinsamer Erder für alle Systeme mitverlegt. In Bereichen, wo die Kabelleitungen mittels Spülbohrung in getrennten Rohren verlegt werden, wird wiederum jedes System einzeln durch ein eigenes Erdungsbandeisen geschützt.

Mindestabstände zu betroffenen Einbauten werden je nach dementsprechend gültigen Normen eingehalten. Vor Baubeginn wird mit den entsprechenden Einbauten-Inhabern Kontakt aufgenommen und die in beiderseitigem Einvernehmen abgestimmten Anforderungen bezüglich Bauausführung und -ablauf eingehalten.

Notwendige Querungen von bestehenden Einbauten (z.B. Öl- oder Gasleitungen) werden grundsätzlich in offener Bauweise oder alternativ mittels Spülbohrverfahren ausgeführt. Es wird darauf geachtet, dass es zu keiner Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes kommt. Für die Leitungsquerungen werden die weiter unten näher dargelegten vorgeschriebenen Maßnahmen seitens der Leitungsbetreiber eingehalten.

Gemäß allgemeiner Auskunft der Netz Niederösterreich GmbH und OMV Austria wurden folgende Informationen zu technischen Maßnahmen übermittelt:

Für Leitungen der Netz Niederösterreich GmbH sind gemäß Dokument „Merkblatt Gas für Bauarbeiten im Bereich von Erdgasleitungsanlagen“ die Mindestabstände zwischen geplanten Kabeltrassen und bestehenden Einbauten gemäß ÖNORM B2533 einzuhalten. Im Bereich von Erdgasleitungsanlagen dürfen jegliche Arbeiten nur so ausgeführt werden, dass die Gefährdung der Erdgasleitungsanlagen ausgeschlossen ist und die Versorgung des überregionalen Netzes weitergegeben ist. Netz NÖ behält sich vor, während des Bauablaufes eine kostenpflichtige Bauaufsicht zu stellen, um die Einhaltung der notwendigen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu überwachen. Im Bereich von 2 m beiderseits der Erdgasleitungen darf grundsätzlich nur händisch gegraben werden.

Gemäß „Informationsbroschüre sicheres Arbeiten in der Nähe von Anlagen und Einbauten der OMV Austria“ sind für Querungen der Einbauten folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Die Querungen sind möglichst rechtwinkelig auszuführen. Querungen unter 45° sind nur nach vorheriger Absprache mit OMV Austria zulässig.
- Bei den Kreuzungen ist ein lichter Abstand entsprechend der gültigen Normen und Gesetze einzuhalten. Bei entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen kann dieser Abstand auf mindestens 30 cm reduziert werden. Die Sicherheitsmaßnahmen sind in Abstimmung mit OMV Austria festzulegen.
- Bei Kabelquerungen sind diese im Bereich von drei Metern beiderseits zu den OMV Austria Anlagen und Einbauten in Schutzrohren zu verlegen.
- Die Standfestigkeit der Leitungsanlagen muss erhalten bleiben, daher ist die Rohrgrabenbreite im Kreuzungsbereich zu minimieren.
- OMV Austria Einbauten sind bei freiliegenden Leitungsanlagen durch einen massiven mechanischen Schutz gegen Einwirkung Dritter zu schützen (z.B. Anfahrerschutz, Einhausung, etc.). Die Schutzmaßnahmen sind in Abstimmung mit OMV Austria festzulegen.
- Die Querungen der Leitungsanlagen sind zu dokumentieren.

Vor Beginn der Grabungsarbeiten werden die betroffenen Einbautenträger erneut verständigt und jedenfalls ein Einvernehmen über die Festlegung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen hergestellt.

Es befindet sich ein Mast einer Höchstspannungsfreileitung (Austrian Power Grid AG), sowie zwei Masten einer Hochspannungsfreileitung (Netz NÖ GmbH) im Nahbereich der geplanten Kabeltrassen (Abstand < 30 m). Die geplante Kabeltrasse wurde den betroffenen Leitungsbetreibern übermittelt und Stellungnahmen angefordert. Die mit den Einbautenträgern abgestimmten technischen Maßnahmen für die Verlegung der Kabeltrasse bei der Bauausführung entsprechend berücksichtigt. Lage der betroffenen Freileitungsmasten, sowie die Abstände zur Kabeltrasse, können den Plänen (Dok B.02.06.00) entnommen werden.

4.5 Bautechnische Ausführung sowie Massenmanagement und Zwischenlager

Im Zuge der Errichtung der WKA werden teilweise Geländeänderungen vorgenommen. Dauerhaft sind hier die beschriebenen Böschungs- bzw. Eingrabungshügel, um die Anlagenfundamente zu nennen bzw. Anpassungen der Geländeverläufe, um Teile der Zuwegung und der Kranstellflächen zu ebnet. Für die Inanspruchnahme der Gemeindegewege der berührten Gemeinden wurde eine Vereinbarung zur Nutzung des

öffentlichen Wegenetzes getroffen bzw. befinden sich die Konsenswerber in Gesprächen für den Abschluss solcher Vereinbarungen. Vor Baubeginn wird der Zustand sämtlicher betroffener Güterwege im Planungsgebiet erhoben, um allfällige Schäden zuordnen zu können. Auftretende Schäden werden nach Bauende saniert.

Während der Bauphase für das Fundament sowie während der Aufstellphase werden Zwischenlagerflächen für das Aushubmaterial sowie Auslegeflächen für die Rotorblätter und Turmteile benötigt, die unmittelbar nach Errichtung der Anlage rekultiviert werden. Das überschüssige Aushubmaterial wird auf eine Deponie verführt bzw. bei entsprechender Eignung vor Ort verwendet. Der An- und Abtransport erfolgt auf dem übergeordneten Autobahn- und Bundesstraßennetz sowie über das landwirtschaftliche Güterwegenetz im Vorhabensgebiet.

Bei der Errichtung des Fundaments werden folgende Maßnahmen zu einer entsprechenden Gestaltung und Sicherung der Baugrube bzw. Schutz von Boden und Grundwasser ergriffen:

- Sollte ein Auspumpen der Baugrube notwendig werden, wird das Pumpwasser einer oberflächlichen Versickerung zugeführt. Ein Ableiten in Gräben oder Oberflächenwässer erfolgt nicht.
- Sicherung von Mineralöllagerungen und Betankungsflächen für Baugeräte gegen Versickerung oder Boden- und Grundwasserverunreinigungen.
- Lagerung von Maschinen und Geräten am Ende des Arbeitstages bzw. bei Unterbrechungen außerhalb von etwaigen Gewässerbetten.

Vor Baubeginn wird das Einvernehmen mit den Eigentümern bzw. mit deren Verwaltern der vom Vorhaben berührten Leitungen und Straßen bezüglich Bauausführung und -ablauf hergestellt.

4.6 Betriebsmittel sowie Lagerung von Baustoffen

Die Lagerung von Kleinteilen sowie Betriebsmitteln erfolgt in den Baustellencontainern. Die angelieferte Bewehrung wird neben dem jeweiligen Fundament zwischengelagert, der Beton wird mittels Fertigbetonmischfahrzeugen angeliefert. Die WKA-Teile werden vom Sondertransport aus direkt versetzt oder auf den geschotterten Flächen zwischengelagert.

Potenziell gefährliche Baustoffe oder Betriebsmittel werden nur in Tagesbedarfsmengen an der Baustelle bereitgehalten und sachgemäß gelagert.

4.7 Eingesetzte Baugeräte

Für die Zuwegung, die Fundamentherstellung und die Aufstellung der WKA werden eingesetzt:

- Hydraulikbagger
- Mobilbagger
- Transport LKWs nach Bedarf
- Betonmischwagen nach Bedarf
- Walze
- Schubraupe
- Gräder bzw. Radbagger
- Rüttler (Tauchrüttler)
- Baukran (über 80 kW)
- Stromaggregat (50 – 200 kW)
- Betonmischer (Betonpumpe)
- Ramme

Für die Kabelverlegung wird ein Kabelpflug eingesetzt. Ist der Einsatz eines Kabelpflugs aufgrund von Querungen bzw. in Bereichen mit befestigter Oberfläche nicht möglich erfolgt die Kabelverlegung in offener Bauweise. Die anschließende Bodenverdichtung erfolgt mit Planierraupen (max. zwei) bzw. einer Vibrationswalze, nach Platzieren des Materials mittels eines Gräders bzw. mittels einer Planierraupe mit Schaufel. Die Querung von breiteren Straßen und größeren, wasserführenden Bächen erfolgt mittels Spülbohrung.

4.8 Energieversorgung

Der während der Bauzeit benötigte Baustrom wird mittels mobilen Stromgeneratoren zur Verfügung gestellt. Dieser wird vor allem für die Baustellencontainer (z.B. für das Laden der Akkuschauber) benötigt. Die benötigte Strommenge wird mittels Baustellenaggregat erzeugt. Der benötigte Treibstoff wird in handelsüblichen Kanistern angeliefert und im Baustellencontainer aufbewahrt. Die Benzin-Kanister sollten in Ölfangwannen gelagert werden.

Für das Container Büro/Aufenthaltsräume, Lieferumfang Vestas, werden Baustellen WCs zur Verfügung gestellt. Die anfallenden Abfälle werden in Containern bzw. Gitterboxen gesammelt und entsorgt.

4.9 Abwasser

Auf der Baustelle wird kein Wasser benötigt, lediglich zum Betrieb der Baustellentoiletten. In der Betriebsphase kommt demnach kein Wasser zum Einsatz. Die Entsorgung des Abwassers wird von dafür beauftragten Unternehmen durchgeführt.

4.10 Abfälle und Reststoffe

Die anfallenden Abfälle in der Bauphase werden in einem Container bzw. einer Gitterbox gesammelt und ordnungsgemäß durch ein befugtes Unternehmen entsorgt.

5 Maßnahmenübersicht

Nachfolgend aufgelistete Maßnahmen wurden im Zuge der UVE-Erstellung entwickelt und dort entsprechend der im Fachbereich dargelegten Methodik beurteilt. Diese werden von den Konsenswerbern umgesetzt und sind daher Vorhabensbestandteil. Die UVE-seitigen Maßnahmen werden in der folgenden Tabelle zur besseren Übersichtlichkeit zusammengefasst:

| Themenbereich | Maßnahmen |
|--|---|
| Gesundheit und Wohlbefinden Schall Betriebsphase | Geringfügige Schallreduktionsmaßnahmen durch Einsatz von Betriebsmodi einer WEA während des Nachtzeitraums (22:00 – 06:00 Uhr) |
| Gesundheit und Wohlbefinden Schall Bauphase | Einsatz von lärmarmen Baumaschinen, Ruhepause zwischen 12 und 13 Uhr bei Kabelverlegearbeiten im Nahbereich (ca. 500m) von bewohnten Gebäuden, Information der Bevölkerung über Zeitpunkt, Dauer und Ausmaß gewisser Bauarbeiten – sowie Beschränkung der lärmarmen Nachtbauarbeiten, dass an allen Standorten, außer bei den zwei Anlagen GKP_02 und GKP_03, an maximal einem Standort gleichzeitig gearbeitet werden darf |
| Gesundheit und Wohlbefinden Schattenwurf | Schattenabschaltungen, um in Kumulation mit den Umgebungswindparks die Grenzwerte nicht zu überschreiten |
| Gesundheit und Wohlbefinden Eisabfall | Prüfung der Funktionsfähigkeit der Eiserkennungssysteme der WEA im Rahmen der Inbetriebnahme |
| Sonstige menschliche Nutzungen Freizeit-Erholung | Kennzeichnen der Radrouten „Liechtenstein Radroute“, „Weinradweg Welschriesling“ und „Herrnbaumgarten E-Biketour“ und der Zufahrtswege an den Überschneidungsstellen mit Hinweisschildern (z.B. „Achtung Radfahrer!“, „Achtung Baustellenverkehr!“) in der Bauphase |
| Wasser, Flächenverbrauch und Boden | Rekultivierungsmaßnahmen nach Stand der Technik für alle temporär in Anspruch genommenen Flächen Ordnungsgemäße Weiterverarbeitung von Altlasten für den Fall, dass diese widererwarten, aufgefunden werden. Vorkehrungen für den Fall eines eventuellen Antreffens von Kontaminationen |
| Sach- und Kulturgüter & Ortsbild | erneute aktualisierte Einbautenabfrage rechtzeitig vor Baubeginn; Information aller Einbautenträger und Umsetzung der mit den Einbautenträgern abgestimmten Maßnahmen im Bau; Abstimmung mit Zuständigen von bestehenden Drainageleitungen und mögliche unter Umständen verursachte Schäden am Drainagesystem beheben, sodass Funktionsfähigkeit des Drainagesystems aufrecht erhalten bleibt; Abplanken von relevanten Kulturgütern um eine Beeinflussung durch Staub, Schmutz oder Steinschlag zu vermeiden; archäologische Untersuchung (Grabung) bei geplanten Kranstellflächen und Stichzuwegungen der Anlagen GKP-01 und GKP-02, rechtzeitig vor dem Baubeginn; die archäologische Ausgrabung darf nur von einer entsprechend qualifizierten Person geleitet werden; archäologische Untersuchung ist genehmigungspflichtig (Ansuchen um Bewilligung beim BDA = Grabungsgenehmigung); Bestimmungen lt. BDA-Richtlinie 6, gültig ab 01.01.2022 müssen eingehalten werden (siehe Dokument C.03.05.00) |
| Luft | Bei, die Ortsüblichkeit übersteigender, Staubentwicklung während der Bauphase: Bewässerung der geschotterten Wege |

Tabelle 9: Übersicht über die in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Struktur des Einreichoperates | 5 |
| Abbildung 2: Übersichtslageplan Windpark Großkrut-Poysdorf..... | 7 |
| Abbildung 3: Einpoliges Schaltbild und elektrotechnische Vorhabens Abgrenzung | 11 |
| Abbildung 4: Schematische Darstellung Spülbohrung | 14 |
| Abbildung 5: Ansicht der Vestas V162-7.2 MW auf 169 m NH, Quelle Fa. Vestas..... | 21 |
| Abbildung 6: Erdbebenbemessungswerte – Lage des gegenständlichen Windparks; agR entsprechend der Norm EN 1998-1 (2011) (Quelle: https://www.zamg.ac.at/cms/de/geophysik/produkte-und-services-1/erdbebenbemessungswerte)..... | 23 |
| Abbildung 7: Schematischer Querschnitt einer Kabelverlegung durch Pflug | 30 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Koordinaten der geplanten Windenergieanlagen | 8 |
| Tabelle 2: Rodungsflächen des Vorhabens, *gerundet..... | 13 |
| Tabelle 3: Spülbohrungen | 14 |
| Tabelle 4: Übersicht Flächenbedarf gesamter Windpark (gerundet ganze m ²) | 16 |
| Tabelle 5: Bauzeitplan (Planung)..... | 25 |
| Tabelle 6: Der Berechnung zu Grunde liegende LKW-Kapazitäten von volumen- bzw. gewichtbezogenen Transporten..... | 28 |
| Tabelle 7: Verkehrsaufkommen durch LKW-Transporte während der Bauphase | 29 |
| Tabelle 8: Eingesetzte Mannschaftswagen für den Bau | 29 |
| Tabelle 9: Übersicht über die in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen | 34 |