



# WINDPARK NIKITSCH-WEST

## UVE-Zusammenfassung

Gemäß § 6 UVP-G 2000 idgF.

GOOD NEWS  
FOR PLANET  
EARTH

**EWS Consulting GmbH**

Munderfing | Parndorf | Wien | Bruck/Leitha, Austria  
office@ews-consulting.com | +43 7744 20 141-0  
www.ews-consulting.com

|                    |                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt            | Windpark Nikitsch-West                                                                                                                                     |
| Standort(e)        | Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf<br>Verwaltungsbezirk Oberpullendorf, Burgenland                                                                       |
| Auftraggeber:in    |  <b>windpartner</b><br>Windpartner GmbH<br>Dragaweg 1, 7111 Parndorf      |
| Konsenswerber:in   |  <b>BE Energy</b><br>BE Energy GmbH<br>Kasernenstraße 10, 7000 Eisenstadt |
| Auftragnehmer:in   | EWS Consulting GmbH<br>Katztal 37, 5222 Munderfing<br>office@ews-consulting.com   +43 7744 20 141-0<br>www.ews-consulting.com                              |
| Projektleitung EWS | Peter Litzlbauer                                                                                                                                           |
| Revision           | 1                                                                                                                                                          |
| Ausgabedatum       | 01.04.2026                                                                                                                                                 |
| Seitenzahl         | 73                                                                                                                                                         |
| Verfasser          | Peter Litzlbauer                                                                                                                                           |

# VERZEICHNISSE

## Revisionsverzeichnis

| Bericht             | Revision | Datum      | Gegenstand                                  | Gültig-<br>keit |
|---------------------|----------|------------|---------------------------------------------|-----------------|
| UVE-Zusammenfassung | 0        | 03.03.2025 | Erstausgabe                                 |                 |
| UVE-Zusammenfassung | 1        | 01.04.2026 | Ergänzungen gem- 1.<br>Verbesserungsauftrag | ✓               |

## Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Einheit | Begriffsbestimmung |
|-----------|---------|--------------------|
| AG        | -       | Auftraggeber:in    |
| WEA       | -       | Windenergieanlage  |
| WP        | -       | Windpark           |

# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>AUFGABENSTELLUNG .....</b>                                                        | <b>7</b>  |
| <b>1 GRUNDZÜGE DES VORHABENS .....</b>                                               | <b>10</b> |
| 1.1 Zweck des Vorhabens .....                                                        | 10        |
| <b>2 KENNDATEN DES VORHABENS .....</b>                                               | <b>10</b> |
| <b>3 UMFANG UND GRENZEN DES VORHABENS .....</b>                                      | <b>12</b> |
| 3.1 Vorhabensumfang .....                                                            | 12        |
| 3.2 Vorhabensgrenze .....                                                            | 14        |
| 3.3 Anlagen und Einrichtungen außerhalb des Vorhabens .....                          | 14        |
| <b>4 LAGE .....</b>                                                                  | <b>15</b> |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                | 15        |
| 4.2 Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland .....                               | 18        |
| 4.3 Lage in Relation zu Siedlungen und Wohnbauland .....                             | 18        |
| 4.4 Lage in Relation zu Schutzgebieten .....                                         | 20        |
| 4.5 Windenergieanlagen im Umfeld .....                                               | 23        |
| 4.5.1 Bestehende genehmigte und geplante WEA im relevanten Umfeld .....              | 23        |
| <b>5 TECHNISCHE ANGABEN ZU DEN WINDENERGIEANLAGEN .....</b>                          | <b>25</b> |
| 5.1 Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW .....                                     | 25        |
| 5.1.1 Kenndaten der Vestas V162 - 7,2 MW .....                                       | 25        |
| 5.1.2 Darstellung der Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW .....                   | 28        |
| 5.2 Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW .....                                     | 29        |
| 5.2.1 Kenndaten der Vestas V150 - 6,0 MW .....                                       | 29        |
| 5.2.2 Darstellung der Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW .....                   | 32        |
| 5.3 Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW .....                                     | 33        |
| 5.3.1 Kenndaten der Vestas V136 - 4,2 MW .....                                       | 33        |
| 5.3.2 Darstellung der Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW .....                   | 36        |
| 5.4 Kennzeichnungen für die Luftfahrtsicherheit .....                                | 37        |
| 5.5 Standorteignung der WEA-Type .....                                               | 38        |
| <b>6 ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN .....</b>                                      | <b>40</b> |
| 6.1 Nullvariante .....                                                               | 40        |
| 6.2 Standort- bzw. Trassenvarianten .....                                            | 41        |
| 6.3 Technologievariante und Dimensionierung .....                                    | 42        |
| <b>7 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT .....</b>                          | <b>43</b> |
| 7.1 Beschreibung der positiven Auswirkungen auf die Umwelt .....                     | 43        |
| 7.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt ..... | 43        |
| 7.2.1 Schutzgut Mensch Siedlungsraum sowie Freizeit/Erholung .....                   | 44        |
| 7.2.2 Schutzgut Landschaft .....                                                     | 46        |
| 7.2.3 Schutzgut Klima und Luft .....                                                 | 47        |

|              |                                                                                         |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.2.4        | Schutzgut Boden .....                                                                   | 48        |
| 7.2.5        | Schutzgut Fläche.....                                                                   | 48        |
| 7.2.6        | Schutzgut Wasser .....                                                                  | 49        |
| 7.2.7        | Schutzgut Biologische Vielfalt .....                                                    | 50        |
| 7.2.8        | Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....                                                   | 52        |
| 7.2.9        | Anfälligkeit gegenüber Naturkatastrophen/schwere Unfälle/Klimawandelfolgen ....         | 53        |
| <b>8</b>     | <b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH .....</b>                   | <b>54</b> |
| 8.1          | Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Mensch .....                                       | 54        |
| 8.1.1        | Maßnahmen betreffend Schutzgut Mensch - Umweltabhängige Nutzungen .....                 | 54        |
| <b>8.2</b>   | <b>Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.....</b>                   | <b>54</b> |
| <b>8.2.1</b> | <b>Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Bauphase .....</b>                            | <b>55</b> |
| <b>8.2.2</b> | <b>Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Betriebsphase .....</b>                       | <b>57</b> |
| 8.3          | Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden .....                           | 63        |
| 8.4          | Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser .....                                       | 64        |
| 8.4.1        | Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers .....                                             | 64        |
| 8.5          | Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....                         | 65        |
| 8.5.1        | Kulturgüter .....                                                                       | 65        |
| 8.5.2        | Sachgüter .....                                                                         | 66        |
| 8.6          | Maßnahmen Verkehr (aus Einlage B.1.2).....                                              | 66        |
| <b>9</b>     | <b>INTEGRATIVE BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN .....</b>                                     | <b>67</b> |
| 9.1          | Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen gem. § 6 (1) UVP-G .....                        | 67        |
| 9.2          | Schutzgutübergreifende Restbelastung.....                                               | 68        |
| 9.3          | Gesamtbeurteilung des Vorhabens .....                                                   | 72        |
| <b>10</b>    | <b>AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER INFORMATIONEN .....</b> | <b>73</b> |
| <b>11</b>    | <b>HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNGEN.....</b>                     | <b>73</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|                     |                                                                                                                                                                                                |    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1:        | Grundstruktur des Einreichoperates – Übersicht.....                                                                                                                                            | 8  |
| Abbildung 2:        | Übersichts-Lageplan der WEA des Windparks Nikitsch-West .....                                                                                                                                  | 17 |
| Abbildung 3:        | Lage des Windparks Nikitsch-West in Relation zu Schutzgebieten (Quelle: (Open Government Data, o.J.), eigene Bearbeitung 2024).....                                                            | 22 |
| Abbildung 4:        | Nachbarwindparks im 10-km-Radius.....                                                                                                                                                          | 24 |
| Abbildung 5:        | Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas).....                                                                                                                      | 28 |
| Abbildung 6:        | Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas).....                                                                                                                      | 32 |
| Abbildung 7:        | Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m +3 m NH (Quelle: Vestas)<br>Fundamenterhöhung ist nicht dargestellt .....                                                                     | 36 |
| Abbildung 8:        | Zielgebiet rund um den geplanten Windpark Nikitsch-West, innerhalb dessen<br>Brachflächen als Ausgleich für die permanente Beanspruchung mäßig sensiblen<br>Biotoptypen errichtet werden ..... | 58 |
| <b>Abbildung 9:</b> | <b>Lage des Amphibien Ersatzgewässers</b> .....                                                                                                                                                | 60 |
| Abbildung 10:       | Zielgebiet für biotopaufwertende Maßnahmen im Bereich der Schilfflächen des<br>Nikitschbaches östlich von Kleinwarasdorf.....                                                                  | 62 |

## Tabellenverzeichnis

|            |                                                                                                                |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: | Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF. ....                                             | 9  |
| Tabelle 2: | Standortparzellen der gegenständlichen Windenergieanlagen des Windparks<br>Nikitsch-West .....                 | 16 |
| Tabelle 3: | Abstände des Windparks Nikitsch-West zu den ausgewählten Siedlungen bzw.<br>Wohnobjekten etc. (gerundet) ..... | 19 |
| Tabelle 4: | Abstände zu den nächstgelegenen Schutzgebieten .....                                                           | 20 |
| Tabelle 5: | Abstände zu nächstgelegenen WEA der umliegenden Windparks .....                                                | 23 |
| Tabelle 6: | Übersicht über die Rest- bzw. Gesamtbelastungen .....                                                          | 71 |

## AUFGABENSTELLUNG

Die Konsenswerber:in plant auf dem Gemeindegebiet der Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf im Bezirk Oberpullendorf, Burgenland, den Windpark Nikitsch-West mit 15 Windenergieanlagen (WEA). Es sind 7 WEA der Type Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m Nabenhöhe, 4 WEA der Type Vestas V150 - 6,0 MW mit 169 m Nabenhöhe und 4 WEA der Type Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m +3 m Nabenhöhe geplant. In den Standortgemeinden der Windenergieanlagen sind abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant. Diese umfassen im Wesentlichen die windparkinterne Verkabelung, Teile der Netzanbindung, die Errichtung und Adaptierung der Zuwegung, die Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen, IT- und Scada-Anlagen (inklusive Datenleitungen) sowie Eisfall-Hinweistafeln (inkl. Verkabelung). - Teile dieser Infrastruktureinrichtungen sind nur temporär geplant. Ein Mittelspannungs-Erdkabelsystem muss zum neu zu errichtenden Umspannwerk Kleinwarasdorf verlegt werden.

Mit dem Windpark Nikitsch-West, welcher eine installierte Gesamtnennleistung von 91,2 MW aufweist, wird pro Jahr die umweltschonende Produktion von ca. 220 Mio. kWh elektrischer Energie ermöglicht. Die erzeugte Energie wird über Mittelspannungs-Erdkabel abgeführt und im neu zu errichtenden Umspannwerk Kleinwarasdorf in das öffentliche Netz der Netz Burgenland GmbH eingespeist.

Im Vorfeld des gegenständlichen Genehmigungsverfahrens wurde für die Standorte bereits im Zuge eines Zonierungsverfahren in den Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt. Sämtliche materienrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen für den Windpark in seiner Gesamtheit werden in dem von der Burgenländischen Landesregierung durchzuführenden UVP-Verfahren mitbehandelt („konzentriertes Verfahren“).

Als maßgebliche Grundlage zur Durchführung des UVP-Verfahrens wird von der Konsenswerber:in eine Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) vorgelegt, welche die nach § 6 Abs.1 UVP-G 2000 beizubringenden Angaben enthält.

Die Gliederung der gegenständlichen UVE folgt im Wesentlichen den Vorgaben des UVP-G 2000. Schutzgüter, die von erheblichen Auswirkungen durch den Windpark aller Voraussicht nach nicht betroffen sind, werden in den entsprechenden Abschnitten im Hinblick auf § 6 Abs. 2 UVP-G 2000 im Rahmen so genannter „begründeter no-impact-statements“ abgehandelt.

Die UVE ist Teil des Einreichoperates. Die prinzipielle Struktur des gesamten Einreichoperates ist in nachfolgender Abbildung veranschaulicht:

## Struktur des Einreichoperates

| Einreichoperat |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A              | B                                                                                                                                                                                                        | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antrag         | Vorhabensbeschreibung                                                                                                                                                                                    | Sonstige Unterlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antrag         | <p>Vorhabensbeschreibung</p> <p>Pläne und Karten</p> <p>Koordinaten<br/>Netzanbindung</p> <p>Arbeitnehmerschutz und<br/>Planungskoordination</p> <p>Technische Angaben zu<br/>den Windenergieanlagen</p> | <p>Standortspezifische<br/>Nachweise u. Gutach-<br/>ten</p> <p>Technische Nachweise,<br/>Zertifikate, Prüfungen,<br/>Typenprüfungen etc.</p> <p>Persönliche Nachweise<br/>und Zuständigkeiten<br/>Netzanbindung</p> <p>Eigentumsverhältnisse,<br/>berührte, fremde Anla-<br/>gen, Sachgüter, Rechte<br/>Dritter</p> <p>Übergeordnete Pläne<br/>und Programme</p> <p>Pläne und Karten</p> | <p>UVE-Zusammenfassung</p> <p>UVE-Fachbeiträge zu den<br/>Schutzgütern gemäß UVP-G<br/>2000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzgut Mensch</li> <li>- Siedlungsraum</li> <li>- Umweltabh. Nutzungen</li> <li>- Schutzgut Tiere, Pflanzen<br/>und deren Lebensräume</li> <li>- Schutzgut Boden und Flä-<br/>che</li> <li>- Schutzgut Wasser</li> <li>- Schutzgut Klima und Luft</li> <li>- Schutzgut Landschaft</li> <li>- Schutzgut Sach- und Kul-<br/>turgüter</li> <li>- Klima- &amp; Energiekonzept</li> <li>- Fachbeitrag Naturgefahren</li> </ul> <p>inkl. Zusatz- und Basis-Informationen<br/>zur UVE<br/>wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schall-Gutachten (Betriebs-<br/>phase)</li> <li>- Schall-Gutachten (Bauphase)</li> <li>- Schattenwurftechnische Un-<br/>tersuchung</li> <li>- Fotomontagen</li> <li>- Sichtbarkeitsanalysen</li> <li>- Bodenschutzkonzept</li> </ul> |

Abbildung 1: Grundstruktur des Einreichoperates – Übersicht

## Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wo die dort aufgelisteten, gesetzlich erforderlichen Informationen im Wesentlichen zu finden sind:

| <b>Nr.</b> | <b>Inhalt</b>                                                                                                   | <b>Abschnitt</b> | <b>Unterpunkt</b>                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.         | Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang                                                        | B                |                                                                                                                                                    |
| a)         | Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten Vorhabens                                                     | B.1              | B.1.1 Vorhabensbeschreibung                                                                                                                        |
| b)         | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Produktions- oder Verarbeitungsprozesse                               | B.1              | B.1.1 Vorhabensbeschreibung                                                                                                                        |
| c)         | Art und Menge der zu erwartenden Rückstände und Emissionen                                                      | B.1              | B.1.1 Vorhabensbeschreibung                                                                                                                        |
| d)         | die durch das Vorhaben entstehende Immissionszunahme                                                            | D (UVE)          | D.2. Anhang UVE-Fachbeitrag Schutzgut Mensch – Siedlungsraum; Schall- und Schattenwurftechnische Gutachten;<br>D.5. UVE-Fachbeitrag Klima und Luft |
| e)         | Klima- und Energiekonzept                                                                                       | D (UVE)          | D.10                                                                                                                                               |
| f)         | Bestanddauer des Vorhabens und Maßnahmen zur Nachsorge                                                          | B.1              | B.1.1 Vorhabensbeschreibung                                                                                                                        |
| g)         | Bodenschutzkonzept                                                                                              | D (UVE)          | D.6.2 Bodenschutzkonzept                                                                                                                           |
| 2.         | Übersicht über die wichtigsten anderen vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Lösungsmöglichkeiten | D (UVE)          | D.1.1 UVE-Zusammenfassung                                                                                                                          |
| 3.         | Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt                                 | D (UVE)          | D.2 bis D.11 – div. UVE-Fachbeiträge                                                                                                               |
| 4.         | Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen                                                     | D (UVE)          | D.2 bis D.11 - div. UVE-Fachbeiträge                                                                                                               |
| 5.         | Beschreibung der Maßnahmen                                                                                      | D (UVE)          | D.2.-D.11 sowie<br>D.1.1 UVE-Zusammenfassung                                                                                                       |
| 6.         | Allgemein verständliche Zusammenfassung                                                                         | D (UVE)          | D.1.1 UVE-Zusammenfassung                                                                                                                          |
| 7.         | Angabe allfälliger Schwierigkeiten                                                                              | D (UVE)          | D.1.1 UVE-Zusammenfassung                                                                                                                          |
| 8.         | Hinweis auf durchgeführte Strategische Umweltprüfungen                                                          | D (UVE)          | D.1.1 UVE-Zusammenfassung                                                                                                                          |

Tabelle 1: Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF.

# 1 GRUNDZÜGE DES VORHABENS

(§ 6, Abs. 1, Z. 1, UVP-G 2000)

## 1.1 Zweck des Vorhabens

Zweck des geplanten Windparks ist die nachhaltige, risikoarme und klimaschonende Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Windenergie mittels Windenergieanlagen (WEA) am Standort „Windpark Nikitsch-West“, der nachweislich sehr gut für die Windenergienutzung geeignet ist.

Der Windpark Nikitsch-West ist ein Beitrag zur Produktion erneuerbarer elektrischer Energie in Österreich und verringert so die Stromimporte nach Österreich sowie die Abhängigkeit von nicht heimischen Energieträgern und ist deshalb, wie auch aufgrund seines Beitrags zum Klimaschutz, von hohem öffentlichem Interesse.

# 2 KENNDATEN DES VORHABENS

|                               |                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konsenswerber:in              | <b>BE Energy GmbH</b><br>Kasernenstraße 10<br>7000 Eisenstadt                               |
| Auftraggeber:in               | <b>Windpartner GmbH</b><br>Dragaweg 1<br>7111 Parndorf                                      |
| Anzahl der Windenergieanlagen | 15                                                                                          |
| Windenergieanlagen (WEA):     |                                                                                             |
| 7 x WEA-Type 1                | Vestas V162 - 7,2 MW<br>Nennleistung: 7,2 MW<br>Rotordurchmesser: 162 m<br>Nabenhöhe: 169 m |
| 4 x WEA-Type 2                | Vestas V150 - 6,0 MW<br>Nennleistung: 6,0 MW<br>Rotordurchmesser: 150 m<br>Nabenhöhe: 169 m |

|                      |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 x WEA-Type 3       | Vestas V136 - 4,2 MW<br>Nennleistung: 4,2 MW<br>Rotordurchmesser: 136 m<br>Nabenhöhe: 149 m +3 m <sup>1</sup>      |
| Windparkleistung     | 91,2 MW                                                                                                            |
| Netzanbindung        | 33 kV-Erdkabel-Systeme                                                                                             |
| Netzanschlusspunkt   | Umspannwerk Kleinwarasdorf                                                                                         |
| Bundesland           | Burgenland                                                                                                         |
| Verwaltungsbezirk    | Oberpullendorf                                                                                                     |
| Standort-Gemeinde(n) | Nikitsch (WEA und Infrastruktur),<br>Großwarasdorf (WEA, Infrastruktur und Netzableitung),                         |
| Katastralgemeinde(n) | Nikitsch (Gemeinde Nikitsch),<br>Kroatisch Minihof (Gemeinde Nikitsch),<br>Kleinwarasdorf (Gemeinde Großwarasdorf) |

---

<sup>1</sup> ... „plus 3 Meter“ durch zusätzliches Herausheben des Fundamentes um drei Meter

## 3 UMFANG UND GRENZEN DES VORHABENS

### 3.1 Vorhabensumfang

Das gegenständliche Windpark-Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

1. Errichtung und Betrieb von 15 Windenergieanlagen (WEA)
2. Windpark-interne Verkabelung und weitere elektrische Anlagen der Erzeugungsanlage
3. Elektrische Anlagen zum Netzanschluss (Netzanbindung)
4. IT- bzw. SCADA-Anlagen
5. Errichtung von Kranstell-, (Vor-)Montage-, Umlade-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Errichtung und Adaptierung der Zuwegung
6. Errichtung von Hinweistafeln betreffend Eisfall
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Auswirkungen
8. Befristete und dauerhafte Rodungen von Waldflächen

Die Vorhabensbestandteile des Windparks NKW können wie folgt präzisiert werden:

#### 1. Errichtung und Betrieb von 15 Windenergieanlagen (WEA)

Das Windparkvorhaben besteht aus folgenden 15 Windenergieanlagen:

- Sieben WEA der Type Vestas V162 - 7,2 MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Nennleistung von 7,2 MW.
- Vier WEA der Type Vestas V150 - 6,0 MW mit einem Rotordurchmesser von 150 m, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Nennleistung von 6,0 MW.
- Vier WEA der Type Vestas V136 - 4,2 MW mit einem Rotordurchmesser von 136 m, einer Nabenhöhe von 149 m +3 m und einer Nennleistung von 4,2 MW.

Die Gesamtleistung des Windparks Windpark Nikitsch-West beträgt somit 91,2 MW.

#### 2. Windpark-interne Verkabelung und weitere elektrische Anlagen der Erzeugungsanlage

Abgesehen von den Windenergieanlagen an sich ist insbesondere die Windpark-interne Verkabelung Teil der Energieerzeugungsanlage und somit des Windpark-Vorhabens. Die Windpark-interne Verkabelung besteht aus 33 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsystemen (u.a. mit Leerrohren und Daten- bzw. Lichtwellenleitern), durch welche die einzelnen Windenergieanlagen untereinander und mit den Kompaktstationen Richtung Umspannwerk Kleinwarasdorf verbunden werden.

### 3. Elektrische Anlagen zum Netzanschluss

Die elektrischen Anlagen zum Netzanschluss umfassen insbesondere 33 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme (u.a. mit Leerrohren und Daten- bzw. Lichtwellenleitern), durch welche die Windenergieanlagen des Windparks am Netzanschlusspunkt angebunden werden (= Netzanbindung).

Der gegenständliche Netzanschlusspunkt ist das Umspannwerk Kleinwarasdorf der Netz Burgenland GmbH. Dort befindet sich die Eigentumsgrenze zwischen dem Konsenswerber und der Netz Burgenland GmbH.

### 4. IT- bzw. SCADA-Anlagen

Abgesehen von den Datenleitungen, z.B. Lichtwellenleiter, welche als Teil der erwähnten Erdkabelsysteme in Rohren verlegt werden, sind weitere IT- und SCADA-Anlagen, wie Steuerungen oder Rechner, in den Windenergieanlagen und im gesonderten SCADA-Raum in den Windenergieanlagen untergebracht. Zusätzlich zu den Datenleitungen, welche gemeinsam mit den Erdkabeln verlegt werden, sind auch eigene Leitungen zur Daten- bzw. Internet-Anbindung geplant, welche ebenfalls in Rohren verlegt werden.

### 5. Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen sowie Errichtung und Adaptierung der Zuwegung

Zur Errichtung der Windenergieanlagen und ggf. bei Reparaturen und Wartungen sind Montageplätze erforderlich (auch als Bauplätze oder Kranstellflächen bezeichnet).

Die unmittelbare Zufahrt zu den WEA-Standorten erfolgt weitgehend über das bestehende Wegenetz, welches für den Baustellenverkehr und den Transport der WEA-Komponenten adaptiert werden muss. Zum Teil sind die Anlagenzufahrten auch neu zu errichten. Das bestehende Wegenetz ist insbesondere hinsichtlich Breite, Tragfähigkeit und Größe der Kurvenradien anzupassen. Die Anpassung der Zufahrtswege betrifft auch die Abfahrten von den Landesstraßen.

Für die Errichtung der Kranstell-, Montage- und Lagerflächen sowie für die Anlagen-Zufahrten und für die Anlagen sind abhängig von deren Lage entsprechende Geländeanpassungen geplant.

### 6. Errichtung von Hinweistafeln betreffend Eisfall

Um vor der Gefahr von Eisstücken zu warnen, welche von den Windenergieanlagen fallen können, werden in entsprechend großen Distanzen Hinweistafeln aufgestellt, welche mit Warnleuchten versehen sind, die bei detektiertem Eisansatz aktiviert werden.

### 7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Auswirkungen

Um Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf die Umwelt zu vermeiden, zu vermindern oder/und zu kompensieren, werden abgesehen von Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz von Personen weitere Maßnahmen geplant, u.a. Maßnahmen zur Reduktion von Schall- und Schattenwurf,

Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und von Gewässern, Maßnahmen zum Schutz des Bodens usw.

#### 8. Befristete und dauerhafte Rodungen von Waldflächen

Im Bereich der Netzableitung in das Umspannwerk Kleinwarasdorf sind befristete bzw. dauerhafte Rodungen von Waldflächen vorgesehen.

## 3.2 Vorhabensgrenze

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens wird nach unterschiedlichen Gesichtspunkten definiert:

Aus elektrotechnischer Sicht befindet sich die Grenze des gegenständlichen Vorhabens im Bereich des Netzananschlusspunktes im Umspannwerk Kleinwarasdorf. Im Detail werden die Kabelendverschlüsse der vom Windpark kommenden Erdkabel im Umspannwerk als elektrotechnische Vorhabensgrenze festgelegt. Die Kabelendverschlüsse sind noch Teil des Vorhabens. Alle aus Sicht des geplanten Windparks den Kabelendverschlüssen nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen sind nicht Gegenstand des Vorhabens.

Die Eigentumsgrenze aus elektrotechnischer Sicht ist identisch mit der Vorhabensgrenze und befindet sich demnach ebenso an den Kabelendverschlüssen der vom Windpark kommenden Erdkabel im Umspannwerk Kleinwarasdorf.

Aus bau- und verkehrstechnischer Sicht liegt die Vorhabensgrenze bei der jeweiligen Einfahrt von der Landesstraße L228 durch das Wegenetz des Windparks Nikitsch III auf das Windparkgelände des Windparks Nikitsch-West am geplanten Einfahrtsweg W1 (siehe Lageplan, Einlage B2.2.1) und an den Ausfahrten Richtung Nikitsch im Südosten und auf die L260 im Südwesten. Die Grenzen liegen somit an der Trompete T23 und den Wegen W1 und W2. Die bestehenden Landesstraßen sind nicht Teil des Vorhabens, der auszubauende Kurvenradius im Bereich der jeweiligen Anbindung an die Landesstraße und das ebenfalls auszubauende dahinter liegende Wegenetz aber sehr wohl.

## 3.3 Anlagen und Einrichtungen außerhalb des Vorhabens

Nicht zum Vorhaben gehören die Anlagen und Einrichtungen nach den Kabelendverschlüssen der vom Windpark kommenden Erdkabel im Umspannwerk Kleinwarasdorf, welche sich im Eigentum der Netz Burgenland GmbH befinden. Im Umspannwerk Kleinwarasdorf erfolgen die Zählung der eingespeisten Energie und die Einspeisung ins öffentliche Netz.

## 4 LAGE

### 4.1 Allgemeines

Die Windenergieanlagen (WEA) des Windparks Nikitsch-West sind im Gemeindegebiet der Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf im Bezirk Oberpullendorf, Burgenland, geplant.

Abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen sind auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant. Diese umfassen im Wesentlichen die windparkinterne Verkabelung, Teile der Netzanbindung, die Errichtung und Adaptierung der Zuwegung, die Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen, IT- und Scada-Anlagen (inklusive Datenleitungen) sowie Eisfall-Hinweistafeln. - Teile dieser Infrastruktureinrichtungen sind nur temporär geplant.

Die nächstgelegenen Ortschaften um die gegenständlichen Windenergieanlagen sind Deutschkreuz im Norden, Nikitsch und Kroatisch Minihof im Südosten und Kleinwarasdorf im Westen.

Die gegenständlichen Windenergieanlagen sind in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen geplant, welche als Dewni und Leschtje bezeichnet werden. Das Windpark-Areal befindet sich im Nahbereich von mehreren bereits bestehenden und genehmigten Windparks.

Die Standorte der Windenergieanlagen sind eben bis flach geneigt und liegen auf Seehöhen zwischen etwa 249 m und 287 m. Aufgrund ihrer Lage und Höhe werden die geplanten Windenergieanlagen aus allen Richtungen gut angeströmt.

Die zu erwartenden Windenergieerträge, welche der Windpark Nikitsch-West erzeugen wird, können auf Basis der Ertragsdaten der im Nahbereich liegenden Bestandwindparks gut abgeschätzt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der gewählte Windpark-Standort bezüglich des Windangebots sehr gut für die nachhaltige, risikoarme und klimaschonende Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Windenergie geeignet ist.

Für die Bezeichnung der geplanten WEA wird dem Projektkürzel „NKW“ eine mit „01“ beginnende, fortlaufende Nummerierung hinzugefügt, weiters werden die 2 Anlagen in der Gemeinde Großwarasdorf mit dem Kürzel GWD bezeichnet. - Die gegenständlichen WEA werden demnach als NKW-01 bis NKW-13 und GWD-01 bis GWD-02 bezeichnet.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die von den gegenständlichen WEA-Standorten betroffenen Grundparzellen, wobei die fett markierten Parzellen-Nummern jene Grundstücke kennzeichnen, auf welchen die Fundamente geplant sind:

| WEA-<br>Standort                                                                                                                                                | Gemeinde      | Katastralgemeinde | Grundstücksnummer*                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| NKW-01                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, <b>3980, 3981, 3982</b> , 3983, 3984, 3985, 3988, 3989, 3990 |
| NKW-02                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4672, 4673, <b>4674</b> , 4675, 4676                                                       |
| NKW-03                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | <b>4683, 4684</b> , 4685                                                                   |
| NKW-04                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4648, 4649, 4650, 4651, 4652, 4653, <b>4654, 4655</b> , 4656, 4657, 4658                   |
| NKW-05                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | 4066, 4067, 4068, 4069, 4070, <b>4071</b> , 4072, 4073, 4074                               |
| NKW-06                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | 4082, <b>4083</b> , 4084                                                                   |
| NKW-07                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | 4040, 4041, 4042, 4043, <b>4044, 4045</b> , 4046                                           |
| NKW-08                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4634, 4635, 4636, <b>4637</b> , 4638, 4639, 4640, 4641, 4642                               |
| NKW-09                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4568/2, 4569, 4570, <b>4571, 4572</b> , 4573, 4574, 4575                                   |
| NKW-10                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4554, <b>4555, 4556</b>                                                                    |
| NKW-11                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Nikitsch          | 4603, <b>4604/1</b> , 4604/2                                                               |
| NKW-12                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | 3934, 3935, <b>3936</b> , 3937, 3938, 3939                                                 |
| NKW-13                                                                                                                                                          | Nikitsch      | Kroatisch Minihof | <b>4098, 4099, 4100</b> , 4101                                                             |
| GWD-01                                                                                                                                                          | Großwarasdorf | Kleinwarasdorf    | 4190, 4191, <b>4192, 4193</b> , 4194                                                       |
| GWD-02                                                                                                                                                          | Großwarasdorf | Kleinwarasdorf    | 4158, 4159, 4160, <b>4161, 4162</b>                                                        |
| *... <b>fett</b> hervorgehoben sind jene Grundstücke, welche auch vom Fundament der jeweiligen WEA betroffen sind (und nicht nur vom Rotor überstrichen werden) |               |                   |                                                                                            |

Tabelle 2: Standortparzellen der gegenständlichen Windenergieanlagen des Windparks Nikitsch-West



## 4.2 Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland

Laut Burgenländischem Raumplanungsgesetz vom 4. Juli 2019, in der Fassung LGBl. Nr. 11/2024, ist die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen nur in Eignungszonen zulässig, welche durch die Landesregierung per Verordnung festgelegt sind. Die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen ist auf Flächen geplant, welche gemäß der Verordnung der Burgenländischen Landesregierung als Eignungszonen festgelegt sind. Die Windkraft-Eignungszonen Nikitsch und Nikitsch/Großwarasdorf wurden durch die Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 5. Dezember 2023, mit der die Verordnung, mit der eine Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland vorgenommen wird, verordnet.

## 4.3 Lage in Relation zu Siedlungen und Wohnbauland

Laut Burgenländischem Raumplanungsgesetz 2019 i.d.g. Fassung (Bgld. RPG 2019) ist die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen nur in Eignungszonen zulässig. Für die Ausweisung dieser Eignungszonen sind u.a. gewisse Abstände zu bestimmten anderen Widmungsflächen einhalten, beispielsweise 1.200 m zu geschlossenem Wohnbauland.

Die gegenständlich geplanten WEA-Standorte befinden sich in der Windkraft-Eignungszone Horitschon (LGBl. 86/2023) wobei die entsprechenden Blattspitzenhöhen sowie Rotordurchmesser eingehalten werden.

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Abstände der jeweils nächstgelegenen Anlage des Windparks Nikitsch-West zu ausgewählten Siedlungsgebieten bzw. Wohngebäuden etc.

| <b>Ortschaft,<br/>Siedlungsrand,<br/>Wohngebäude etc.<br/>(Widmungs-kategorie)</b> | <b>Nächstgelegene WEA<br/>des gegenständlichen<br/>Windparks</b> | <b>Abstand WEA-Mittelpunkt zum<br/>relev. Immissionspunkt (Wohn-<br/>gebäude)</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschkreutz (BM)                                                                 | NKW-03                                                           | 3.720 m                                                                           |
| Nikitsch (BW)                                                                      | NKW-10                                                           | 1.450 m                                                                           |
| Nikisch (BD)                                                                       | NKW-10                                                           | 1.720 m                                                                           |
| Kroatisch Minihof (BD)                                                             | NKW-12                                                           | 1.750 m                                                                           |
| Nebersdorf (BW)                                                                    | GWD-II                                                           | 4.660 m                                                                           |
| Kleinwarasdorf (BW)                                                                | GWD-II                                                           | 1.500 m                                                                           |
| Großwarasdorf (BW)                                                                 | GWD-II                                                           | 4.020 m                                                                           |
| Unterpetersdorf (BW)                                                               | NKW-02                                                           | 4.210 m                                                                           |

Tabelle 3: Abstände des Windparks Nikitsch-West zu den ausgewählten Siedlungen bzw. Wohnobjekten etc. (gerundet)

## 4.4 Lage in Relation zu Schutzgebieten

Die Standorte der Windenergieanlagen, die windparkinterne Verkabelung sowie die Netzanbindung und auch die Infrastruktureinrichtungen der Zufahrt sind nicht in naturschutzrechtlich geschützten Gebieten geplant, insbesondere nicht in einem Kategorie A-Gebiet gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000.

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die nächstgelegenen naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien im Burgenland und in Ungarn. Alle übrigen Schutzgebiete dieser Art befinden sich in noch größeren Entfernungen zum geplanten Windpark.

| Schutzgebietskategorie   | Bezeichnung des Schutzgebietes                  | Abstand zum Windpark |
|--------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| Natura 2000 FFH-Gebiet   | Rábaköz                                         | ca. 6,3 km (NKW-10)  |
|                          | Fertő tó                                        | ca. 10,0 km (NKW-03) |
|                          | Fertőmelléki dombsor                            | ca. 8,5 km (NKW-03)  |
|                          | Határ-Menti Erdők                               | ca. 2,3 km (NKW-09)  |
|                          | Soproni Hegység                                 | ca. 6,9 km (NKW-03)  |
| Naturschutzgebiet        | Waldteich Deutschkreutz                         | ca. 0,1 km (NKW-03)  |
| Naturdenkmal (punktuell) | Eiche                                           | ca. 0,6 km (NKW-03)  |
|                          | Eiche                                           | ca. 0,7 km (NKW-03)  |
|                          | Speierling                                      | ca. 3,0 km (NKW-13)  |
|                          | Speierling                                      | ca. 3,0 km (NKW-13)  |
|                          | Platane                                         | ca. 9,4 km (GWD-02)  |
|                          | Rosskastanie                                    | ca. 9,6 km (GWD-02)  |
| UNESCO Weltkulturerbe    | Pufferzone Nationalpark Neusiedlersee Seewinkel | ca. 2,3 km (NKW-09)  |
|                          | Kernzone Nationalpark Neusiedlersee Seewinkel   | ca. 7,3 km (NKW-03)  |

Tabelle 4: Abstände zu den nächstgelegenen Schutzgebieten

Windenergieanlagen und andere Vorhabensbestandteile sind zudem weder auf (Teil-)Flächen weiterer nationaler Schutzgebiete geplant (Naturpark, geschützter Landschaftsteil) noch auf Flächen internationaler Schutzgebiete der Kategorien Ramsar-Gebiet, Biosphärenreservat und Biogenetisches Reservat.

Die Windenergieanlagen und andere Vorhabensbestandteile sind weiters nicht in wasserrechtlichen Schutzgebieten oder in wasserrechtlichen Schongebieten geplant und es bestehen keine wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen für das Gebiet.

Die Windenergieanlagen sind auch nicht im Bereich von Altlasten bzw. auf kontaminierten Grundstücken geplant (vgl. <https://altlasten.umweltbundesamt.at/altlasten/?servicehandler=publicgis>).

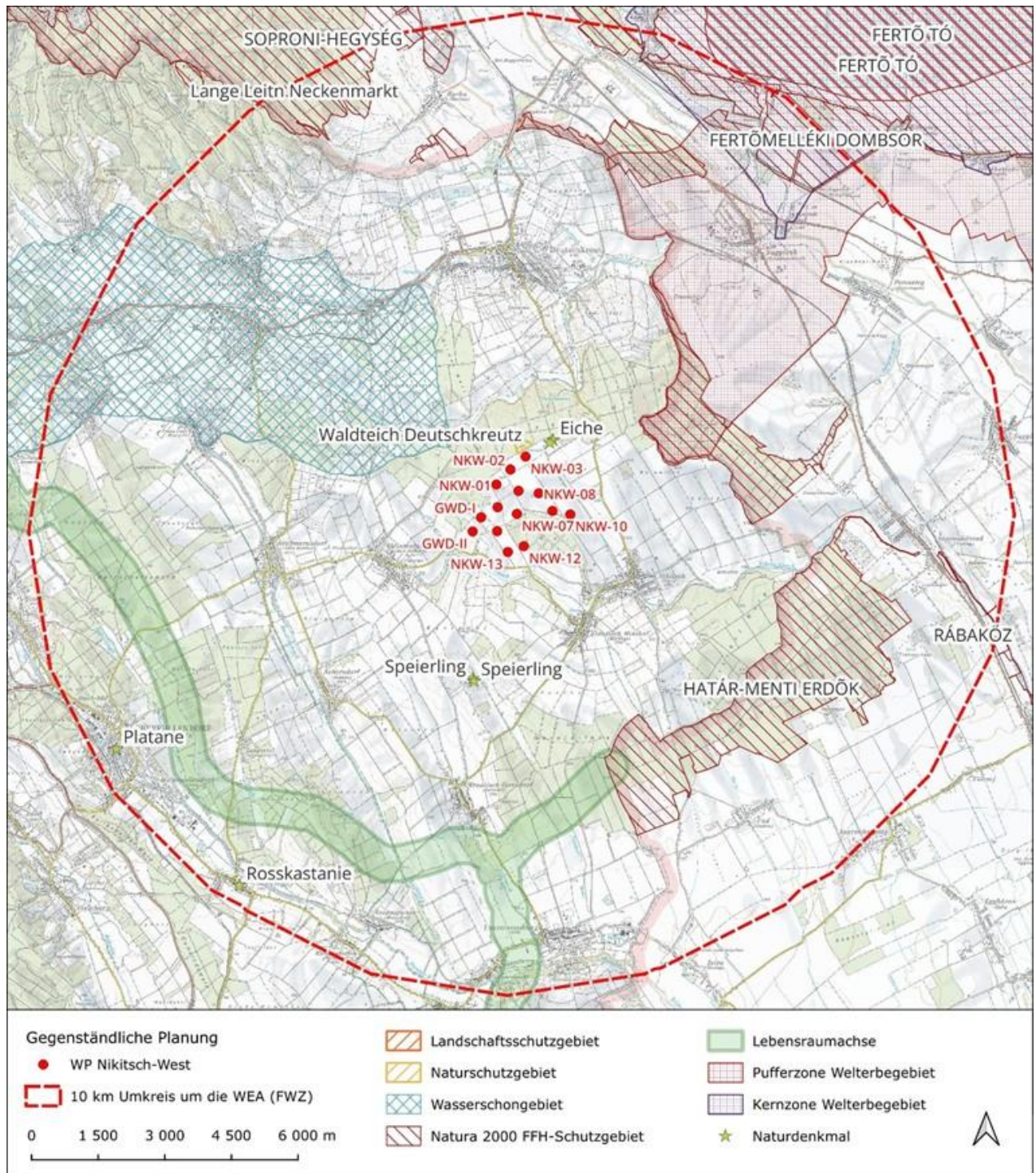


Abbildung 3: Lage des Windparks Nikitsch-West in Relation zu Schutzgebieten (Quelle: (Open Government Data, o.J.), eigene Bearbeitung 2024)

## 4.5 Windenergieanlagen im Umfeld

### 4.5.1 BESTEHENDE GENEHMIGTE UND GEPLANTE WEA IM RELEVANTEN UMFELD

Im Umfeld der gegenständlich geplanten Windenergieanlagen befinden sich weitere Windparks bzw. sind weitere Windparks geplant oder genehmigt. Nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl an (möglichen) Projekten sind Vollständigkeit und Aktualität der Auflistung nicht gesichert.

| Windpark                                                                                                                                                                         | WEA Type                                                                 | Status     | Abstand    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Deutschkreutz II                                                                                                                                                                 | 1x Enercon E-82 E2                                                       | Bestand    | ca. 1,9 km |
| Deutschkreutz III                                                                                                                                                                | 1x Enercon E-92                                                          | Bestand    | ca. 1,8 km |
| Deutschkreutz Repowering                                                                                                                                                         | 1x Vestas V117<br>3x Vestas V150                                         | genehmigt  | ca. 2,2 km |
| Horitschon                                                                                                                                                                       | 4x Vestas V136<br>4x Vestas V162                                         | in Planung | ca. 1,9 km |
| Nikitsch                                                                                                                                                                         | 9x Enercon E-92                                                          | Bestand    | ca. 2,1 km |
| Nikitsch Erweiterung                                                                                                                                                             | 2x Enercon E-103                                                         | Bestand    | ca. 2,3 km |
| Nikitsch III                                                                                                                                                                     | 2x Vestas V117,<br>5x Vestas V136,<br>7x Vestas V150,<br>7x Vestas V162* | In Planung | ca. 1,9 km |
| Raiding                                                                                                                                                                          | 7 x Vestas V150<br>3 x Vestas V162                                       | In Planung | ca. 6,1 km |
| *eine Vestas V162 des Windparks Nikitsch III, welche sich in der Genehmigungsphase befindet, wird in weiterer Folge nicht umgesetzt, siehe Plandarstellung B2.1.1 Übersichtsplan |                                                                          |            |            |

Tabelle 5: Abstände zu nächstgelegenen WEA der umliegenden Windparks

Nachfolgende Abbildung 4 zeigt die Lage der in Tabelle 5 angeführten Nachbar-WPs in Relation zum gegenständlich geplanten WP Nikitsch. (Vollständigkeit und Aktualität der Karte ist nicht gesichert, sie stimmt jedoch weitgehend mit der vorangehenden Auflistung überein. Die Aktualität basiert auf dem Wissensstand der EWS im Mai 2025.)

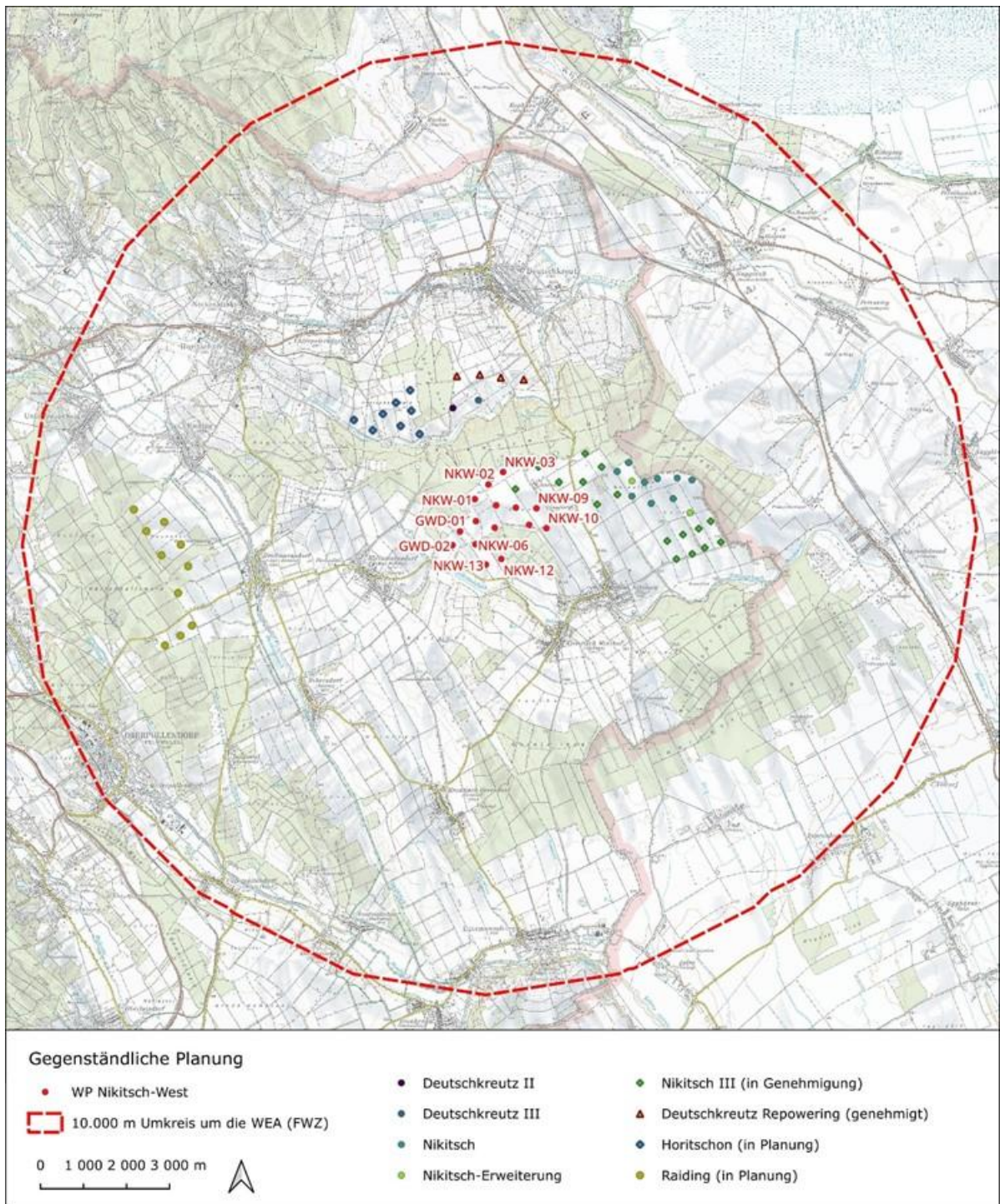


Abbildung 4: Nachbarwindparks im 10-km-Radius

## 5 TECHNISCHE ANGABEN ZU DEN WINDENERGIEANLAGEN

Die nachfolgenden Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen stellen den aktuellen Informationsstand zu diesen WEA-Typen dar.

### 5.1 Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW

#### 5.1.1 KENNDATEN DER VESTAS V162 - 7,2 MW

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Hersteller       | Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, Dänemark |
| Typ              | V162                                                          |
| Nennleistung     | 7,2 MW                                                        |
| Rotor            | Luvläufer mit 3 aktiv verstellbaren Rotorblättern             |
| Rotordurchmesser | 162 m                                                         |
| Nabenhöhe        | 169 m                                                         |
| Gesamthöhe       | 250 m                                                         |
| Fernüberwachung  | VestasOnline® SCADA-System                                    |

#### KENNDATEN ROTOR

|                          |                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blattanzahl              | 3                                                                                                            |
| Blattlänge               | 79,35 m                                                                                                      |
| Blattmaterial            | Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Karbonfaser sowie eine massive Metallspitze (SMT); integrierter Blitzschutz |
| Rotorblattverstellung    | Hydraulisch für jedes einzelne Rotorblatt, mit Druckspeicher als Energie-Notversorgung                       |
| Überstrichene Fläche     | 20.612 m <sup>2</sup>                                                                                        |
| Nenn Drehzahl            | 4,3 bis 12,1 U/min                                                                                           |
| Drehrichtung Rotor       | Uhrzeigersinn (Blickrichtung windabwärts)                                                                    |
| Startwindgeschwindigkeit | 3,0 m/s                                                                                                      |
| Abschaltgeschwindigkeit  | 25,0 m/s                                                                                                     |

## KENNDATEN MASCHINENHAUS

|                        |                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gondel einhausung      | GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)                                                                 |
| Generator / Umrichter  | Permanentmagnet-Synchrongenerator und Vollumrichter                                                   |
| Spannung               | Umrichter / Generator 720 / 800 V                                                                     |
| Generatordrehzahl      | 0 - 420 U/min                                                                                         |
| Getriebe               | zweistufiges Planetengetriebe                                                                         |
| Windnachführung        | Elektromechanisches Stellsystem<br>Gleitlagersystem mit mehrstufigem Planetengetriebe                 |
| Aerodynamische Bremsen | drei autarke Rotorblattverstelleinheiten<br>mit hydraulischem Druckspeicher als Energie-Notversorgung |
| Mechanische Bremse     | hydraulisch betätigte Scheibenbremse (sowie Rotorarretierung)                                         |
| Transformator          | Maschinenhaus integrierter Ester-Transformator,<br>Nennscheinleistung 8.400 kVA                       |

## TURM

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart         | Stahl-Beton-Hybridturm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aufbau         | Der Hybridturm setzt sich aus Fertigteilbetonsegmenten so-wie aus Stahlsektionen zusammen. Die Stahlsektionen aus Stahlprofilen werden mit Flanschverbindungen miteinander verbunden.                                                                                                                                                               |
| Aufstieg       | Als Aufstieg dient eine innenliegende Sicherheitssteigleiter mit einer Steigschutzeinrichtung sowie eine mechanische, leitergeführte Aufstiegshilfe (Nutzlast max. 250 kg). Ein Abseil-/Rettungsgerät ist im Maschinenhaus vorhanden. Im Turm sind mehrere Podeste als Arbeitsbühne sowie für den sicheren Auf- und Abstieg angeordnet.             |
| Eingangstür    | Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, welches von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann.                                                                                                                                                                                                                |
| Notbeleuchtung | In der WEA ist eine Notbeleuchtung im Maschinenhaus und im Turm eingerichtet. Es handelt sich dabei um netzversorgte Akku-leuchten, welche bei Ausfall der Stromversorgung in den dezentralen Akkumulatorbetrieb (Leuchtdauer Akkumulatorbetrieb mind. 60 min.) wechseln. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung befindet sich im Eingangsbereich. |

## SCHALTANLAGE

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ               | typengeprüfte, metallgekapselte SF6 Kompaktschaltanlage<br>- am Fundament im Eingangsbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nennstrom         | 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kurzschlussstrom  | 25 kA (1 s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Konzeption (i.A.) | 1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss der WEA<br><br>1 bis 2 Lasttrennschalter für den Kabelabgang zur nächsten WEA bzw. als Reserve<br><br>1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Umspannungsseitigen Anschluss des Strangs (Netzentkupplungsschutz in der 1. WEA) – dieses Schaltfeld kann auch als Lasttrennschalter-Feld ausgeführt werden, wenn der Netzentkupplungsschutz in der externen Schaltstation realisiert wird. |

## FUNDAMENT

|        |                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart | Kreisringförmiges Stahlbetonfundament für eine Flachfundierung ohne Auftrieb. Als Bodenverbesserung werden gemäß Empfehlung Rüttelstopfsäulen gewählt. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vor Baubeginn werden detaillierte Baugrunduntersuchungen an den WEA-Standorten durchgeführt. Auf deren Grundlage wird die Fundamentierung der gegenständlichen WEA standortspezifisch festgelegt bzw. wird eine entsprechende Festlegung allfällig/voraussichtlich erforderlicher Pfähle erfolgen.

Der Anlagentransformator, ist bei diesem Anlagentyp im Maschinenhaus installiert. Die erzeugte Energie wird über ein Mittelspannungskabel (Trossenkabel) im Turm zur Mittelspannungsschaltanlage, welche am Fundament steht, geleitet. Von dort führt die Netzableitung durch das Fundament über Erdkabel aus der WEA hinaus und weiter in Richtung Netzübergabepunkt.

Für die gesamte WEA gilt daher die OVE R 1000-3 - Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV.

In dieser Norm sind unter Punkt 6.5 Anforderungen an Gebäude definiert. In Punkt 6.5.2.2 – Betriebs- und Instandhaltungsbereiche ist festgelegt: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raums 20 m für Bemessungsspannungen bis 52 kV nicht überschreitet.“

Dieser Punkt der OVE R 1000-3 kann bei diesem Anlagentyp nicht eingehalten werden, weshalb dafür eine Ausnahmegewilligung gem. §11 ETG 1992 erforderlich ist.

## 5.1.2 DARSTELLUNG DER WINDENERGIEANLAGE VESTAS V162 - 7,2 MW

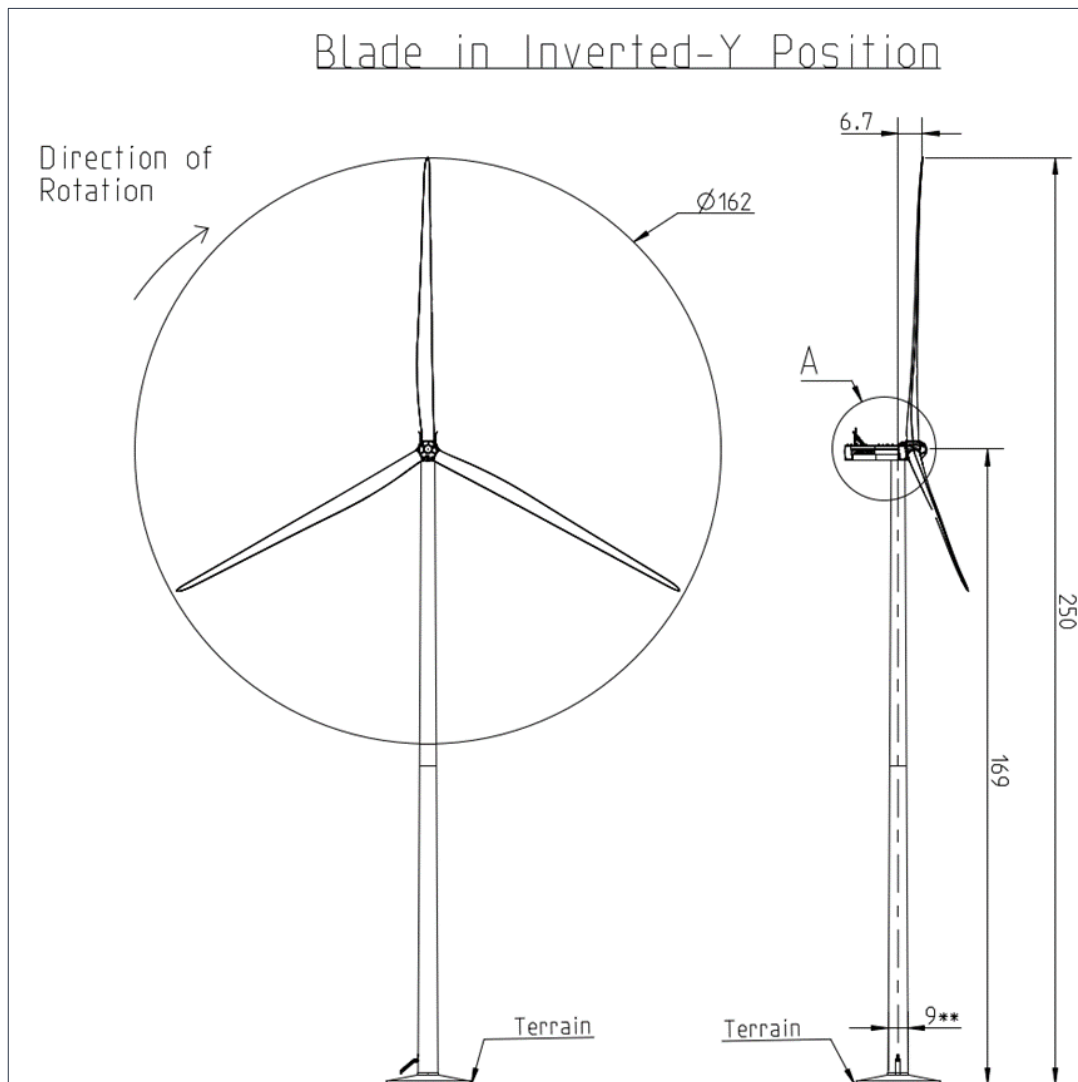


Abbildung 5: Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas)

Detailliertere und weitere Angaben zu dieser WEA-Type finden sich in den Einreichunterlagen in Punkt B.6, Technische Angaben zur Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW, in Punkt C.2 Technische Nachweise, Zertifikate, Prüfungen (etc.) für die Vestas V162 - 7,2 MW. Die angegebenen Daten und Informationen zu dieser WEA-Type stellen den aktuellen Informationsstand dar.

## 5.2 Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW

### 5.2.1 KENNDATEN DER VESTAS V150 - 6,0 MW

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Hersteller       | Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, Dänemark |
| Typ              | V150                                                          |
| Nennleistung     | 6,0 MW                                                        |
| Rotor            | Luvläufer mit 3 hydraulisch verstellbaren Rotorblättern       |
| Rotordurchmesser | 150 m                                                         |
| Turm             | Stahl-Beton-Hybridturm                                        |
| Nabenhöhe        | 169 m                                                         |
| Gesamthöhe       | 244 m                                                         |
| Fernüberwachung  | VestasOnline® SCADA-System                                    |

### KENNDATEN ROTOR

|                          |                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Blattanzahl              | 3                                                                                      |
| Blattlänge               | 73,65 m                                                                                |
| Blattmaterial            | Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Karbonfaser sowie eine massive Metallspitze (SMT)     |
| Rotorblattverstellung    | Hydraulisch für jedes einzelne Rotorblatt, mit Druckspeicher als Energie-Notversorgung |
| Überstrichene Fläche     | 17.671 m <sup>2</sup>                                                                  |
| Nenn Drehzahl            | 4,9 bis 12,6 U/min                                                                     |
| Drehrichtung Rotor       | Uhrzeigersinn (Blickrichtung windabwärts)                                              |
| Startwindgeschwindigkeit | 3,0 m/s                                                                                |
| Abschaltgeschwindigkeit  | 25,0 m/s                                                                               |

## KENNDATEN MASCHINENHAUS

|                        |                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gondel einhausung      | GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)                                                                 |
| Generator / Umrichter  | Permanentmagnet-Synchrongenerator und Vollumrichter                                                   |
| Spannung               | Umrichter / Generator 720 / 800 V                                                                     |
| Generatordrehzahl      | 0 - 420 U/min                                                                                         |
| Getriebe               | zweistufiges Planetengetriebe                                                                         |
| Windnachführung        | Elektromechanisches Stellsystem<br>Gleitlagersystem mit mehrstufigem Planetengetriebe                 |
| Aerodynamische Bremsen | drei autarke Rotorblattverstelleinheiten<br>mit hydraulischem Druckspeicher als Energie-Notversorgung |
| Mechanische Bremse     | hydraulisch betätigte Scheibenbremse (sowie Rotorarretierung)                                         |
| Transformator          | Maschinenhaus integrierter Ester-Transformator,<br>Nennscheinleistung 7.300 kVA                       |

## TURM

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart         | Stahl-Beton-Hybridturm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aufbau         | Der Hybridturm setzt sich aus Fertigteilbetonsegmenten so-wie aus Stahlsektionen zusammen. Die Stahlsektionen aus Stahlprofilen werden mit Flanschverbindungen miteinander verbunden.                                                                                                                                                               |
| Aufstieg       | Als Aufstieg dient eine innenliegende Sicherheitssteigleiter mit einer Steigschutzeinrichtung sowie eine mechanische, leitergeführte Aufstiegshilfe (Nutzlast max. 250 kg). Ein Abseil-/Rettungsgerät ist im Maschinenhaus vorhanden. Im Turm sind mehrere Podeste als Arbeitsbühne sowie für den sicheren Auf- und Abstieg angeordnet.             |
| Eingangstür    | Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, welches von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann.                                                                                                                                                                                                                |
| Notbeleuchtung | In der WEA ist eine Notbeleuchtung im Maschinenhaus und im Turm eingerichtet. Es handelt sich dabei um netzversorgte Akku-leuchten, welche bei Ausfall der Stromversorgung in den dezentralen Akkumulatorbetrieb (Leuchtdauer Akkumulatorbetrieb mind. 60 min.) wechseln. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung befindet sich im Eingangsbereich. |

## SCHALTANLAGE

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ               | typengeprüfte, metallgekapselte SF6 Kompaktschaltanlage<br>- am Fundament im Eingangsbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nennstrom         | 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kurzschlussstrom  | 25 kA (1 s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Konzeption (i.A.) | 1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss der WEA<br><br>1 bis 2 Lasttrennschalter für den Kabelabgang zur nächsten WEA bzw. als Reserve<br><br>1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Umspannungsseitigen Anschluss des Strangs (Netzentkupplungsschutz in der 1. WEA) – dieses Schaltfeld kann auch als Lasttrennschalter-Feld ausgeführt werden, wenn der Netzentkupplungsschutz in der externen Schaltstation realisiert wird. |

## FUNDAMENT

|        |                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart | Kreisringförmiges Stahlbetonfundament für eine Flachfundierung ohne Auftrieb. Als Bodenverbesserung werden gemäß Empfehlung Rüttelstopfsäulen gewählt. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vor Baubeginn werden detaillierte Baugrunduntersuchungen an den WEA-Standorten durchgeführt. Auf deren Grundlage wird die Fundamentierung der gegenständlichen WEA standortspezifisch festgelegt bzw. wird eine entsprechende Festlegung allfällig/voraussichtlich erforderlicher Pfähle erfolgen.

Der Anlagentransformator, ist bei diesem Anlagentyp im Maschinenhaus installiert. Die erzeugte Energie wird über ein Mittelspannungskabel (Trossenkabel) im Turm zur Mittelspannungsschaltanlage, welche am Fundament steht, geleitet. Von dort führt die Netzableitung durch das Fundament über Erdkabel aus der WEA hinaus und weiter in Richtung Netzübergabepunkt.

Für die gesamte WEA gilt daher die OVE R 1000-3 - Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV.

In dieser Norm sind unter Punkt 6.5 Anforderungen an Gebäude definiert. In Punkt 6.5.2.2 – Betriebs- und Instandhaltungsbereiche ist festgelegt: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raums 20 m für Bemessungsspannungen bis 52 kV nicht überschreitet.“

Dieser Punkt der OVE R 1000-3 kann bei diesem Anlagentyp nicht eingehalten werden, weshalb dafür eine Ausnahmegewilligung gem. §11 ETG 1992 erforderlich ist.

## 5.2.2 DARSTELLUNG DER WINDENERGIEANLAGE VESTAS V150 - 6,0 MW

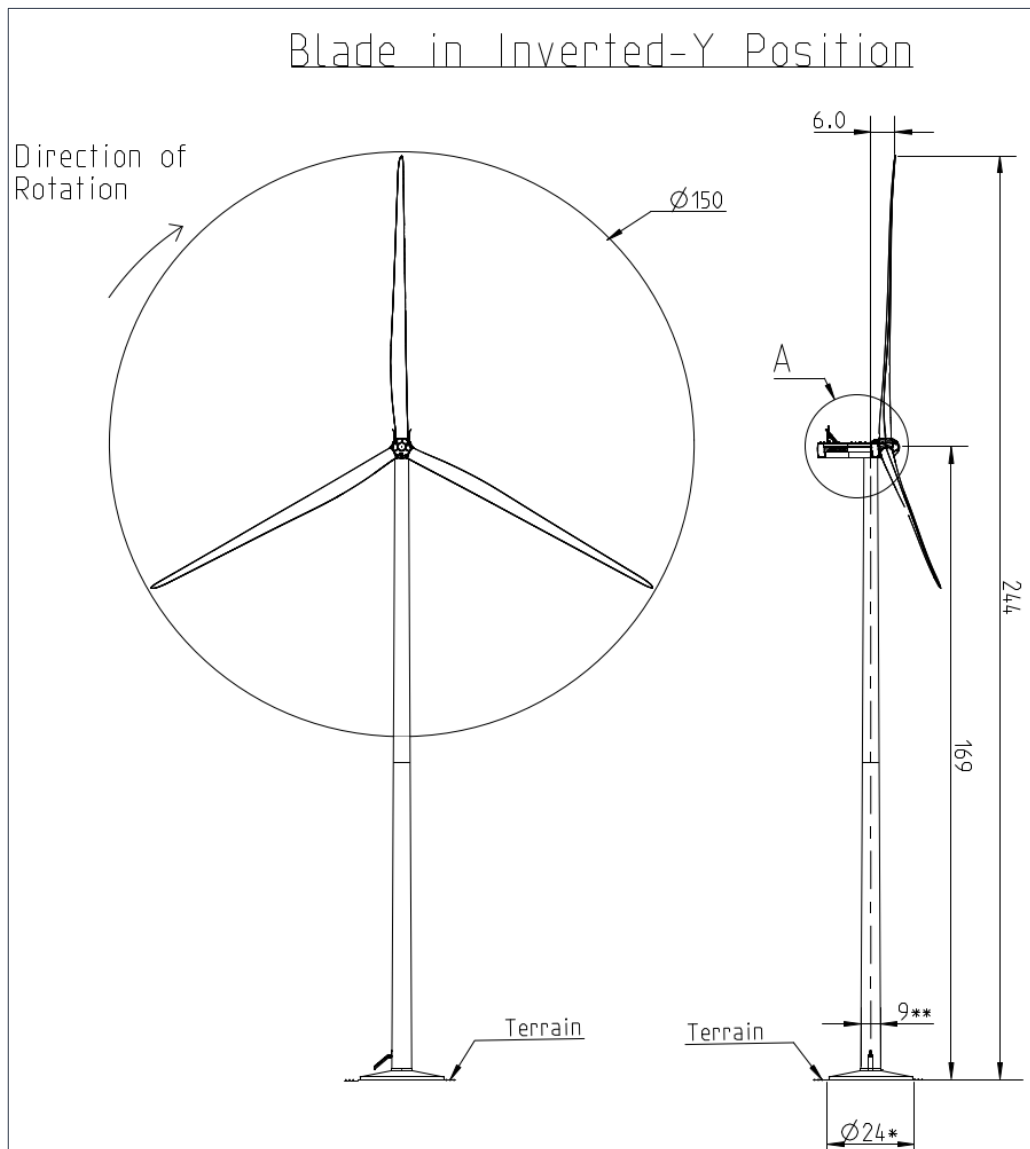


Abbildung 6: Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas)

Detailliertere und weitere Angaben zu dieser WEA-Type finden sich in den Einreichunterlagen in Punkt B.6, Technische Angaben zur Windenergieanlage Vestas V150 - 6,0 MW, in Punkt C.2 Technische Nachweise, Zertifikate, Prüfungen (etc.) für die Vestas V150 - 6,0 MW. Die angegebenen Daten und Informationen zu dieser WEA-Type stellen den aktuellen Informationsstand dar.

## 5.3 Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW

### 5.3.1 KENNDATEN DER VESTAS V136 - 4,2 MW

|                  |                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Hersteller       | Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, Dänemark        |
| Typ              | V136                                                                 |
| Nennleistung     | 4,2 MW                                                               |
| Rotor            | Luvläufer mit 3 hydraulisch verstellbaren Rotorblättern              |
| Rotordurchmesser | 136 m                                                                |
| Turm             | Stahlurm                                                             |
| Nabenhöhe        | 149 m +3 m<br>(„+ 3 m“ durch entsprechende Anhebung des Fundamentes) |
| Gesamthöhe       | 217 + 3 m<br>(„+ 3 m“ durch entsprechende Anhebung des Fundamentes)  |
| Fernüberwachung  | VestasOnline® SCADA-System                                           |

### KENNDATEN ROTOR

|                          |                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Blattanzahl              | 3                                                                                      |
| Blattlänge               | 66,66 m                                                                                |
| Blattmaterial            | Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Karbonfaser sowie eine massive Metallspitze (SMT)     |
| Rotorblattverstellung    | Hydraulisch für jedes einzelne Rotorblatt, mit Druckspeicher als Energie-Notversorgung |
| Überstrichene Fläche     | 14.527 m <sup>2</sup>                                                                  |
| Nenndrehzahl             | 5,6 bis 14 U/min                                                                       |
| Drehrichtung Rotor       | Uhrzeigersinn (Blickrichtung windabwärts)                                              |
| Startwindgeschwindigkeit | 3,0 m/s                                                                                |
| Abschaltgeschwindigkeit  | 27,0 m/s                                                                               |

## KENNDATEN MASCHINENHAUS

|                        |                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gondel einhausung      | GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)                                                                 |
| Generator / Umrichter  | Dreiphasen-Induktionsgenerator mit Kurzschlussläufer und Vollumrichter                                |
| Spannung               | Umrichter / Generator 720 / 800 V                                                                     |
| Generatordrehzahl      | 1.450 – 1.550 U/min                                                                                   |
| Getriebe               | Planetenstufen und eine Stirnradstufe                                                                 |
| Windnachführung        | Elektromechanisches Stellsystem<br>Gleitlagersystem mit mehrstufigem Getriebe                         |
| Aerodynamische Bremsen | drei autarke Rotorblattverstelleinheiten<br>mit hydraulischem Druckspeicher als Energie-Notversorgung |
| Mechanische Bremse     | Hydraulisch betätigte Scheibenbremse (sowie Rotorarretierung)                                         |
| Transformator          | Maschinenhausintegrierter Trockengießharz-Transformator, Nennscheinleistung 5.150 kVA                 |

## TURM

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart         | Stahlrohrturm mit geteilten Sektionen (LDST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aufbau         | Der Turm setzt sich aus Stahlsegmenten zusammen, welche teilweise auch in der Längsachse geflanscht sind (120° Bögen). Bevor die Stahlsektionen aufgebaut werden können, müssen diese auf der Baustelle vormontiert werden.                                                                                                                                |
| Aufstieg       | Als Aufstieg dient eine innenliegende Sicherheitssteigleiter mit einer Steigschutzeinrichtung sowie eine mechanische, leitergeführte Aufstiegshilfe (Nutzlast 240 kg). Ein Abseil-/Rettungsgerät ist im Maschinenhaus vorhanden. Im Turm sind mehrere Podeste als Arbeitsbühne sowie für den sicheren Auf- und Abstieg angeordnet.                         |
| Eingangstür    | Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, welches von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann.                                                                                                                                                                                                                       |
| Notbeleuchtung | In der WEA ist eine Notbeleuchtung im Maschinenhaus und im Turm eingerichtet. Es handelt sich dabei um netzversorgte Akkuleuchten, welche bei Ausfall der Stromversorgung in den dezentralen Akkumulatorbetrieb (Leuchtdauer Akkumulatorbetrieb mind. 60 min.) wechseln. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung befindet sich auf der Eingangsplattform.. |

## SCHALTANLAGE

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ               | typengeprüfte, metallgekapselte SF6 Kompaktschaltanlage<br>- im Turmkeller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nennstrom         | 630 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kurzschlussstrom  | 25 kA (1 s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Konzeption (i.A.) | 1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss der WEA<br><br>1 bis 2 Lasttrennschalter für den Kabelabgang zur nächsten WEA bzw. als Reserve<br><br>1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Umspannungsseitigen Anschluss des Strangs (Netzentkupplungsschutz in der 1. WEA) – dieses Schaltfeld kann auch als Lasttrennschalter-Feld ausgeführt werden, wenn der Netzentkupplungsschutz in der externen Schaltstation realisiert wird. |

## FUNDAMENT

|        |                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauart | Kreisringförmiges Stahlbetonfundament für eine Flachfundierung ohne Auftrieb. Als Bodenverbesserung werden gemäß Empfehlung Rüttelstopfsäulen gewählt. |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vor Baubeginn werden detaillierte Baugrunduntersuchungen an den WEA-Standorten durchgeführt. Auf deren Grundlage wird die Fundamentierung der gegenständlichen WEA standortspezifisch festgelegt bzw. wird eine entsprechende Festlegung allfällig/voraussichtlich erforderlicher Pfähle erfolgen.

Der Anlagentransformator, ist bei diesem Anlagentyp im Maschinenhaus installiert. Die erzeugte Energie wird über ein Mittelspannungskabel (Trossenkabel) im Turm zur Mittelspannungsschaltanlage, welche sich im Turmkeller befindet, geleitet. Von dort führt die Netzaufleitung durch das Fundament über Erdkabel aus der WEA hinaus und weiter in Richtung Netzübergabepunkt.

Für die gesamte WEA gilt daher die OVE R 1000-3 - Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV.

In dieser Norm sind unter Punkt 6.5 Anforderungen an Gebäude definiert. In Punkt 6.5.2.2 – Betriebs- und Instandhaltungsbereiche ist festgelegt: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raums 20 m für Bemessungsspannungen bis 52 kV nicht überschreitet.“

Dieser Punkt der OVE R 1000-3 kann bei diesem Anlagentyp nicht eingehalten werden, weshalb dafür eine Ausnahmegewilligung gem. §11 ETG 1992 erforderlich ist.

### 5.3.2 DARSTELLUNG DER WINDENERGIEANLAGE VESTAS V136 - 4,2 MW

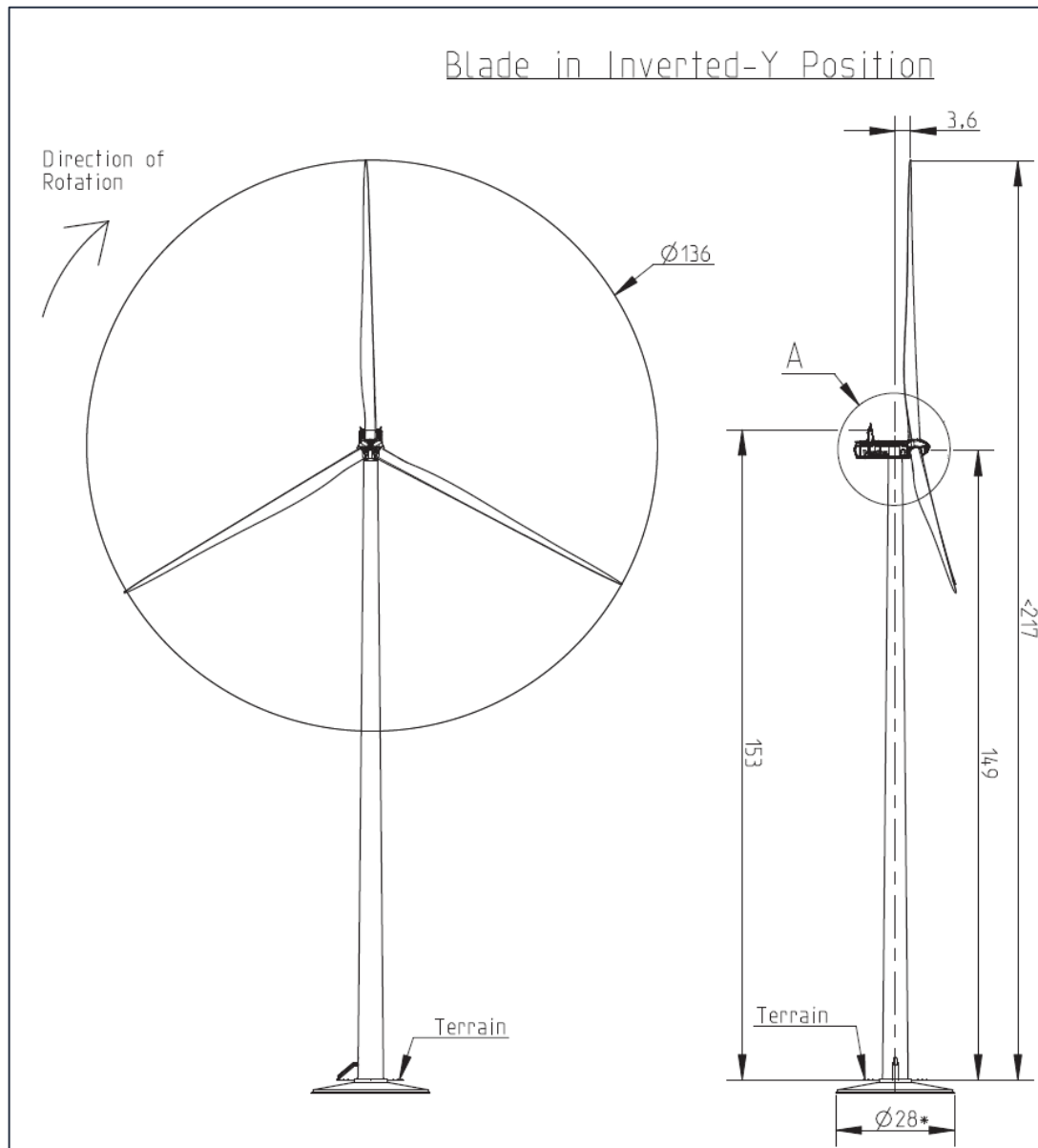


Abbildung 7: Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m +3 m NH (Quelle: Vestas)  
Fundamenterrhöhung ist nicht dargestellt

Detailliertere und weitere Angaben zu dieser WEA-Type finden sich in den Einreichunterlagen in Punkt B.6, Technische Angaben zur Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW, in Punkt C.2 Technische Nachweise, Zertifikate, Prüfungen (etc.) für die Vestas V136 - 4,2 MW. Die angegebenen Daten und Informationen zu dieser WEA-Type stellen den aktuellen Informationsstand dar.

## 5.4 Kennzeichnungen für die Luftfahrtsicherheit

Zur Kennzeichnung der Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis sind auf Basis bisheriger Erfahrungen folgende Maßnahmen vorgesehen:

### NACHTKENNZEICHNUNG

Als Nachtkennzeichnung ist das „Feuer W - rot“ vorgesehen, welches im Wesentlichen am konstruktionsmäßig höchsten Punkt am Maschinenhaus 2-fach redundant installiert wird. Für die Feuer sind eine Betriebslichtstärke von je mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd geplant. Die Feuer werden getaktet und synchronisiert betrieben werden: 1 s hell - 0,5 s dunkel – 1 s hell - 1,5 s dunkel und aktivieren sich nur bei Bedarf und nur bei einer Unterschreitung einer Tageshelligkeit von 150 Lux.

Bei den gegenständlichen Anlagen, welche eine Gesamthöhe von 200 m überschreiten, sind vier Hindernisfeuer auf ca. halber Höhe des Turms geplant, welche je 90° versetzt rund um den Turm angebracht werden und eine Lichtstärke von 10 cd aufweisen sollen.

Zusätzlich sind bei allen Nachtkennzeichnungen Infrarot-LED geplant:

Gefahrenfeuer:  $600\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$

Hindernisfeuer:  $150\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$

Die Infrarot-LED beim Gefahrenfeuer, W-rot" weisen die gleiche Taktfolge wie die sichtbaren LED auf. Die Wellenlänge des infraroten Lichtes liegt zwischen 665 nm und 900 nm.

Sollte die gesetzlichen und technischen Voraussetzungen gegeben sein ist die Installation einer Bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung auch an den geplanten WEA vorgesehen.

### TAGESKENNZEICHNUNG

Als Tageskennzeichnung ist eine rot-weiß-rot-weiß-rote Markierung mit 5 Farbfeldern geplant, welche in etwa die äußere Hälfte jedes Rotorblattes einnimmt. Die Breite jedes Farbfeldes muss demnach ca. 10 % der Rotorblattlänge aufweisen, wobei von der Rotorblattspitze beginnend das erste Farbfeld rot ausgeführt wird.

Auf Höhe der Hindernisfeuer am Turm und an der Gondel ist die Vorschreibung einer roten Markierung zu erwarten.

Als Farbwerte sind vorgesehen:

|       |                        |
|-------|------------------------|
| rot:  | RAL 3000 oder RAL 3020 |
| weiß: | RAL 9010               |

## UMFANG DER GEKENNZEICHNETEN ANLAGEN

Alle WEA Anlagen werden mit diesen Kennzeichnungen versehen.

### 5.5 Standorteignung der WEA-Type

Für die Bewertung der Eignung der Vestas V162 - 7,2 MW, Vestas V150 - 6,0 MW & Vestas V136 - 4,2 MW für den gegenständlich geplanten Standort in den Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf wird das Bodengutachten, die Standortklassifizierung, die Standsicherheitsbestätigung, die Konformitätserklärung, der Erdbebennachweis sowie das Typenzertifikat der WEA herangezogen.

Aus den am 15.05.2024 durchgeführten Baggerschürfen (Anlage C.1.1) geht kein Grundwasservorkommen in einer berührenden Tiefe unter GOK hervor. Eine detaillierte Baugrunderkundung und in weiterer Folge die Planung eventuell erforderlicher Bodenverbessernder Maßnahmen erfolgt je WEA-Standort im Zuge der Ausführungsplanung.

Der Standsicherheitsnachweis erfolgt gemäß IEC 61400-1 in einem zweistufigen Prozess.

1. In einem ersten Schritt wurden die Windparameter für die geplanten und bestehenden WEA ermittelt und den Grenzwerten gemäß Typenzertifikat / Anlagenhersteller gegenübergestellt. Diese Standortklassifizierung kann unter C.1.2 eingesehen werden.  
Dabei wurden gewisse Überschreitungen relevanter Prüfkriterien für den Standort und den geplanten WEA-Typen festgestellt.  
Diese Ergebnisse wurden in weiterer Folge dem Anlagenhersteller für eine detailliertere Prüfung zur Verfügung gestellt.
2. Die Fa. VESTAS prüft aufgrund von Überschreitungen der Grenzwerte durch Lastberechnungen mittels aeroelastischer Simulationen (auf Basis der in Schritt 1 berechneten Umgebungsparameter) die Standsicherheit der geplanten WEA.  
Die Fa. VESTAS prüft dabei ob durch Restsicherheiten bzw. Lastausgleich die Anlagen trotz Überschreitungen gewisser Prüfkriterien standsicher sind.  
Die Berechnungen der Fa. VESTAS sind noch nicht abgeschlossen, aber die Ergebnisse und Bestätigung der Standorteignung werden voraussichtlich bis zur öffentlichen Auflage vorgelegt.

Der Hersteller der WEA bestätigt in seiner EU-Konformitätserklärung der Anlage Vestas V136 - 4,2 MW (Anlage C.2.1.1.9), in der EU-Konformitätserklärung der Anlage Vestas V150 - 6,0 MW (Anlage C.2.2.1.9) sowie der Musterkonformitätserklärung der Anlage Vestas V162 - 7,2 MW (Anlage C.2.3.1.9), dass die gegenständlich geplanten Windenergieanlagen der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU, der EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie zusätzlichen Referenzen entspricht.

Der Erdbebennachweis ist noch nicht vorhanden und wird vor Baubeginn der Windenergieanlagen der Behörde übermittelt.

Der Bericht zur Typenprüfung der Anlage V136 für den Turm ist unter C.2.1.1.10, der Bericht zur Typenprüfung für ein Flachgründungsfundament unter C.2.1.1.11 und der Typenprüfungsprüfbescheid unter C.2.1.1.12 beigelegt. Alle Prüfberichte sind für eine Lebensdauer von 20 Jahren ausgestellt. Ein IEC Typenzertifikat liegt nicht vor.

Der Bericht zur Typenprüfung der Anlage V150 für den Turm ist unter C.2.2.1.10, der Bericht zur Typenprüfung für ein Flachgründungsfundament unter C.2.2.1.11 und der Typenprüfungsprüfbescheid unter C.2.2.1.12 beigelegt. Alle Typenprüfungen sind für eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgestellt. Ein IEC Typenzertifikat liegt nicht vor.

Der Bericht zur Typenprüfung der Anlage V162 für den Turm ist unter C.2.3.1.10 und der Bericht zur Typenprüfung für ein Flachgründungsfundament unter C.2.3.1.11 beigelegt. Alle Typenprüfungen sind für eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgestellt. Ein IEC Typenzertifikat liegt nicht vor.

## 6 ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 2, UVP-G 2000)

Im Folgenden werden die vom Vorhabensträger geprüften alternativen Lösungsmöglichkeiten und die Auswahlgründe für das UVP-pflichtige Windparkvorhaben nach § 6 Abs. 1 Z. 2 UVP-G idgF. dargestellt.

### 6.1 Nullvariante

Die Nullvariante, oft auch als Status-quo-Prognose bezeichnet, zeigt unter anderem auf, wie sich die diversen Schutzgüter ohne das gegenständliche Vorhaben entwickeln würden.

Insbesondere würde im Falle der Nichtrealisierung des gegenständlichen Vorhabens ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung wesentlicher nationaler wie internationaler Zielsetzungen ausbleiben (vgl. C Sonstige Unterlagen Punkt C.6.1 „Übergeordnete Pläne und Programme – öffentliches Interesse“).

Bei Unterbleiben des Vorhabens sind keine generellen Änderungen des derzeitigen Zustands im Projektgebiet bzw. seiner Umgebung zu erwarten. Mit einer nicht unwesentlichen Ausnahme: Zukünftige Veränderungen des Umweltzustandes durch den Klimawandel (z.B. zunehmende Extremwetterereignisse, Veränderungen der Flora und Fauna). Diese lassen sich aus derzeitiger Sicht jedoch (noch) nicht im Detail beurteilen.

Durch das gegebene Windpotential am Standort weist dieser sehr gute Voraussetzungen zur Windenergienutzung auf. Dazu kommt, dass zwischen den kompakten Siedlungsräumen mit klaren Siedlungsgrenzen noch Freiflächen bestehen, auf denen WEA errichtet werden können, ohne dabei gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstände zu unterschreiten.

Durch die Realisierung des Windpark Nikitsch-West sind am Standort zwar – verträgliche - Umweltauswirkungen zu erwarten, es ist jedoch davon auszugehen, dass auch bei Nichtrealisierung des gegenständlichen Windparks neue WEA im Umfeld von einem anderen Projektanten errichtet werden.

Es kann zudem erwähnt werden, dass der gegenständliche Windpark bei vergleichbar geringen negativen Auswirkungen einen relativ hohen Beitrag zur nachhaltigen Stromproduktion leisten wird. Bei dem in Österreich nach wie vor steigenden Strombedarf sowie den nationalen wie internationalen klimapolitischen Zielsetzungen und insbesondere bei den bisherigen Versäumnissen Österreichs zur Erreichung dieser Ziele ist die Nullvariante keine zufriedenstellende Alternative.

## 6.2 Standort- bzw. Trassenvarianten

Die Standortwahl für den Windpark erfolgte in einem 3-stufigen Prozess:

1. Eingrenzung eines geeigneten Planungsraums anhand übergeordneter Ausschlusskriterien.
2. Festlegung der WEA-Standorte anhand wirtschaftlicher und sozialer Kriterien.
3. Festlegung von Trassen für Zufahrten und Energieableitung anhand wirtschaftlicher und sozialer Kriterien.

Für die Festlegung der WEA-Standorte innerhalb des o.g. Planungsraums und die Festlegung der Trassen für die Zu- und Abtransporte und die Energieableitung wurden im Wesentlichen folgende Kriterien berücksichtigt und untereinander optimiert:

### RAUMPLANERISCHE KRITERIEN UND KRITERIEN ZUR EMISSIONSMINDERUNG

Bei der Positionierung der WEA in Bezug auf den Siedlungsraum konnten die erforderlichen Grenz- und Richtwerte hinsichtlich Schallemissionen und Schattenwurf unter Berücksichtigung der Maßnahmen eingehalten werden.

### KRITERIEN DER TERRESTRISCHEN (UND AQUATISCHEN) ÖKOLOGIE

Es wurde vermieden, naturschutzfachlich höherwertige Biotoptypen in Anspruch zu nehmen. Gewässer werden gar nicht oder nur geringfügig beansprucht. Die gewählten Trassen zur Netzanbindung und Energieableitung liegen überwiegend in den zu errichtenden Zufahrten zu den WEA, in bestehenden Wegen oder auf Ackerflächen.

Die Standorte der Windenergieanlagen und die Infrastruktureinrichtungen sind weder in nationalen noch in internationalen Schutzgebieten geplant, insbesondere nicht in einem Kategorie A-Gebiet gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000.

### KRITERIEN DES LANDSCHAFTSSCHUTZES

Der gesamte Untersuchungsraum ist vorbelastet durch Verkehrseinrichtungen, Hoch- und Mittelspannungsleitungen, Hochsilos, Gewerbe- und Lagerhallen und Mobilfunkmasten.

Bei den WEA-Standorten handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

## KRITERIEN DER SOZIALEN AKZEPTANZ

Die soziale Akzeptanz wird durch den positiven Abschluss der Verträge und Zustimmungserklärungen sowie durch die Zustimmung des Gemeinderats zum Vorhaben im Rahmen der örtlichen Raumplanung dokumentiert.

## 6.3 Technologievariante und Dimensionierung

Die geplante WEA-Type sind auf Basis raumplanerischer Vorgaben unter den gegebenen Standortbedingungen ein guter Kompromiss aus Ertrag und Wirtschaftlichkeit einerseits sowie (z.B.) raumplanerischer und naturschutzfachlicher Aspekte andererseits.

Im Windpark Nikitsch-West sollen bestmöglich große Anlagen errichtet werden. Durch die eingesetzten Windenergieanlagen mit Rotordurchmessern von 162 m, 150 m und 136 m sind die Rotordrehzahlen weit geringer als bei kleineren Anlagen, daher wirken sie wesentlich ruhiger in der Landschaft. Die geplante Befestigung der Zufahrten (nicht asphaltiert), die Art der Kabelverlegung (weitgehend Pflugverlegung) und die gewählte Kabeltrasse garantieren auf Basis der gegebenen Planungsbedingungen eine gute Variante hinsichtlich der möglichen Betroffenheit der diversen Schutzgüter.

Zur Netzanbindung wurde ein Erdkabelsystem ausgewählt, denn aufgrund von ökologischen und landschaftsästhetischen Aspekten ist aus Sicht des Konsenswerbers von Freileitungen bestmöglich Abstand zu nehmen.

Die Wahl der Zufahrtswege orientiert sich vor allem an den technischen Möglichkeiten, einem möglichst großen Abstand zu bewohntem Gebiet sowie an der Länge der zu adaptierenden Wege und damit am Aufwand an Material und Energie zur Anpassung dieser Wege, entsprechend den Transportanforderungen für den Antransport der WEA-Komponenten.

Aus ökologischen Gründen wird von einer Versiegelung der geplanten Zufahrtswege und Montageplätze, soweit möglich, Abstand genommen.

## 7 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

### 7.1 Beschreibung der positiven Auswirkungen auf die Umwelt

Als positive Auswirkungen können beispielhaft genannt werden:

1. Klimaschutz: Reduktion von CO<sub>2</sub>- und anderen Schadstoffemissionen
2. Erhaltung von Ökosystemen und regionaltypischer Artenzusammensetzung
3. Stärkung der regionalen Wirtschaft
4. Verbesserung der Energiebilanzen von Kraftwerken

Details siehe C Sonstige Unterlagen Punkt C.6 „Übergeordnete Pläne und Programme - öffentliches Interesse“.

### 7.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt

Die regenerative Energieerzeugung erhält nicht nur in Anbetracht der Verringerung zur Verfügung stehender erschöpflicher Ressourcen einen immer größeren Stellenwert, sondern auch deshalb, weil die negativen Auswirkungen der Nutzung nicht erneuerbarer Energieformen in Form von Klimawandel zunehmend spürbarer werden und immer stärker in Erscheinung treten bzw. weil Probleme mit nuklearen Abfällen sowie nuklearen Stör- und Katastrophenfällen virulent sind und immer wieder vorkommen.

Die Windenergie erlebt derzeit einen enormen, weltweiten Aufschwung. Die steigende Intensität der Nutzung und der technischen Entwicklung bringt es mit sich, dass sowohl positive als auch negative Einflüsse dieser Energiequelle bewusster wahrgenommen werden.

Nach der sehr kurzen Darstellung allgemeiner positiver Auswirkungen der Windenergie in Kapitel 7.1 werden nachfolgend schutzgutspezifisch der Ist-Zustand und die negativen Auswirkungen auf die diversen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

### 7.2.1 SCHUTZGUT MENSCH SIEDLUNGSRAUM SOWIE FREIZEIT/ERHOLUNG

Zur Bewertung des Siedlungsraumes wurden die aktuellen Flächenwidmungspläne und Örtlichen Entwicklungskonzepte der Gemeinden im Untersuchungsraum erfasst und ausgewertet. Ferner wurde eine Übereinstimmung des Vorhabens mit überregionalen und regionalen Planungsgrundlagen (Gesetze, Programme, Verordnungen) die Regionalentwicklung betreffend geprüft.

Die WEA-Standorte liegen nach dem Regionalentwicklungsprogramm auf landwirtschaftlichen Vorrangzonen. Die Umsetzung des gegenständlichen Projektes ist dennoch zulässig, da es sich dabei um Gebiet der Windkraft-Eignungszone handelt und die Errichtung von WEA in dieser als öffentliches Interesse gilt. Weiters werden aufgrund des geringen Flächenverbrauchs der WEA die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen nur geringfügig minimiert. Somit ist davon auszugehen, dass sich auch die landwirtschaftliche Produktion nicht spürbar verringern wird.

Die Auswirkungen des Windparkvorhabens auf den Siedlungsraum in der Bauphase hinsichtlich Schallimmissionen werden als nicht erheblich eingestuft. Die Reichweite möglicher Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauphase beschränkt sich auf den unmittelbaren Planungsraum und wird die sensiblen Ortsrandlagen aufgrund der Distanzen nicht wesentlich beeinträchtigen.

Alle weiteren relevanten Distanzen bzgl. Siedlung und Infrastruktureinrichtungen wurden bereits in der Planungsphase berücksichtigt. Möglichem Eisfall von stehenden WEA des geplanten Windparks wird mit Eiserkennungssystemen und der Aufstellung von Warntafeln außerhalb des Eisfallrisikobereiches sowie der Montage von Eiswarnleuchten bei oder an den Warntafeln begegnet.

Bezüglich der zu erwartenden Schallimmissionen in der Betriebsphase werden die Zielwerte im schallkritischen Nachtzeitraum im leistungsoptimierten Betrieb an allen Immissionspunkten eingehalten. Des Weiteren werden die Zielwerte an allen betrachteten Immissionspunkten durch eine leistungsoptimierte Betriebsweise im Abend- und Tagzeitraum ebenso eingehalten.

Bezüglich Schattenwurfs kann festgestellt werden, dass es zu keinen Grenzwertüberschreitungen an den betrachteten Immissionspunkten kommt. Demnach sind keine Maßnahmen zur Reduktion des Schattenwurfs geplant.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Energieableitung auf den Siedlungsraum, können keine relevanten Auswirkungen festgestellt werden.

Für den Fachbereich Freizeit/Erholung ergeben sich während der Bauphase und der Betriebsphase „geringe“ Auswirkungserheblichkeiten, daher sind keine weiteren Maßnahmen geplant.

## LANDWIRTSCHAFT

Auf Grund der Flächeninanspruchnahme gehen der Landwirtschaft für die Dauer der Nutzung der WEA-Standorte für die Erzeugung elektrischer Energie mittels Windenergieanlagen Flächen verloren. Die vorübergehend – also entweder für die Bauphase oder für die Betriebsphase – nicht nutzbaren Flächen sind jedoch im Vergleich zum Ausmaß der lokalen oder regionalen Landwirtschaftsflächen verschwindend gering. Durch die Kabeltrassen erfolgt keine wesentliche Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Sensibilität der betroffenen Landwirtschaftsflächen wird im Maximum als mittel und die Intensität der Wirkungen als **(vernachlässigbar bis) gering** eingestuft. Die Auswirkungen werden hinsichtlich ihrer Erheblichkeit somit als gering beurteilt.

Aufgrund der geringen Erheblichkeit der Auswirkungen sind keine Maßnahmen erforderlich. Trotz der nur geringen Eingriffserheblichkeit wird jedoch empfohlen und das ist im Vorhaben (bei den Maßnahmen zum Schutzgut Boden) auch so festgehalten, dass sich die Behandlung der Böden und sämtliche (Boden-)Rekultivierungsarbeiten an den „Richtlinien für sachgerechte Bodenrekultivierung“ (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2012) orientieren bzw. dass diese Richtlinien bestmöglich eingehalten werden sollen.

## FORSTWIRTSCHAFT

Das Vorhaben wurde auf Basis der vorhandenen Rahmenbedingungen bestmöglich so geplant, dass eine Beanspruchung von Waldflächen bzw. Waldboden und dadurch erforderliche Rodungsmaßnahmen auf ein möglichst geringes Ausmaß reduziert wurden.

Im Zuge des vorliegenden Projekts konnten Rodungen nicht gänzlich vermieden werden. Im Bereich der Erdkabelverlegung dauernde und befristete Rodungen im Sinne des Forstgesetzes erforderlich.

Die geplanten Rodungen betreffen unter anderem Windschutzgürtel, bei denen die Schutzfunktion die Leitfunktion darstellt. Somit wird von einer sehr hohen Sensibilität ausgegangen.

Die Wirkintensität wird abhängig vom lokalen Eingriff als vernachlässigbar bis gering bewertet, woraus sich primär eine (maximal) mittlere Auswirkungserheblichkeit ergibt.

Es sind demnach **keine** (zusätzlichen) **Maßnahmen erforderlich**, die Restbelastung verbleibt bei **mittel**.

## JAGDWIRTSCHAFT

Die vom Windpark möglicherweise stärker betroffenen Teile der diversen Jagdgebiete werden im engeren Untersuchungsraum auf Grund des vorkommenden Wildbestandes und der Vorbelastungen hinsichtlich ihrer Wertigkeit als gering sensibel eingestuft. Die Auswirkungen können in der Bauphase lokal eine hohe Intensität erreichen, die jedoch nur entsprechend kurze Zeit andauert. In der für die Beurteilung relevanter erachteten Betriebsphase wird die Intensität der Auswirkungen auf das jagdbare Wild als gering beurteilt. Die Erheblichkeit der Auswirkungen ist somit **gering**.

### 7.2.2 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das Schutzgut Landschaft, mit den Aspekten Landschaftsbild, Erholungswert der Landschaft und Schutzgebiete wurde im Umkreis von 10 km des gegenständlichen Windparks untersucht.

Innerhalb der Untersuchungsräume wurde eine allgemeine Beschreibung der betroffenen Landschaftsräume auf naturräumlicher Grundlage vorgenommen. Weiters wurden Schutzgebiete des Landschaftsschutzes (Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler) sowie einschlägige überörtliche Festlegungen erfasst und gemeinsam mit sonstigen landschaftlich Wert gebenden Strukturen sowie mit landschaftsrelevanten, insbesondere technogenen Vorbelastungen (anderer Windparks, Hochspannungs-Freileitungen, Silobauten, Industrie- und Gewerbegebiete, Autobahnen, Mobilfunkmasten u. dgl.) in die Sensibilitätsbewertung einbezogen. Ebenfalls in die Sensibilitätsbewertung einbezogen wurden Einrichtungen der landschaftsgebundenen Erholung sowie das Ortsbild geschlossener Ortslagen.

In der Erfassung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft wurde auf das Instrument der Sichtbarkeitsanalyse zurückgegriffen. Hierbei wurden mittels WindPRO- und GIS-Analyse jene Flächen ermittelt, von denen aus Sichtbeziehungen zu einer oder mehreren Anlagen des Windparks Nikitsch-West bestehen.

Zusätzlich wurden Fotomontagen (Darstellung im Vorher-Nachher-Zustand) aus relevanten Blickrichtungen erstellt.

Es ergibt sich im Untersuchungsraum für einen Teilraum eine „**hohe**“ Eingriffserheblichkeit auf das Landschaftsbild in der Betriebsphase. Das Vorhaben kann dennoch als „umweltverträglich“ eingestuft werden, da die insgesamt „hohe“ Eingriffserheblichkeit nur in wenigen Bereichen vorzufinden ist.

Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft erreichen ebenfalls maximal eine „**mittlere**“ Erheblichkeit und auch erheblich negative Auswirkungen auf das Ortsbild geschlossener Ortslagen können ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen auf gegenständlich relevante Schutzgebiete.

Die Einstufung der „hohen“ Wirkungsintensität für einen Teilraum entspricht einer worst-case Betrachtung für diesen Teilraum. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Auswirkungen des Windparks Nikitsch-West auf das Landschafts- und Ortsbild sowie auf den Erholungswert der Landschaft in ihrer Gesamtheit als „umweltverträglich“ zu bewerten sind. Es wird lediglich ein kleiner Teil des Untersuchungsgebiets von einer „hohen“ Eingriffserheblichkeit betroffen sein, dessen Sensibilität u.a. aufgrund der nur mäßigen Naturnähe und des durchschnittlichen Erscheinungsbildes als landwirtschaftlich genutzte Fläche als „mittel“ eingestuft wird. Die Einstufung betrifft somit keinen hoch sensiblen Landschaftsraum, weshalb es zu einer umweltverträglichen Einschätzung des Vorhabens kommt. Diese Methodik steht auch in Übereinstimmung mit der hier angewandten Methodik der RVS 04.01.11 (RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, 2017), welche bei einer „hohen“ Einstufung durch eine ausreichende Begründung eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens vorsieht.

Somit wird der Windpark Nikitsch-West im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft, inklusive Ortsbild und Erholungswert der Landschaft, als **umweltverträglich** nach den Bestimmungen des UVP-G 2000 idgF. bewertet.

### 7.2.3 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

#### KLIMA

**Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden daher hinsichtlich des Globalklimas als „positiv“, hinsichtlich des Standort- und Regionalklimas als „nicht relevant“ bewertet.**

Auswirkungen auf das Klima sind Großteils positiver Natur und gründen im Vorhabenscharakter als Anlage zur Erzeugung elektrischer Energie aus Windkraft, mit sämtlichen damit verbundenen global-klimatisch relevanten Wirkungszusammenhängen (Vermeidung des Ausstoßes klimawirksamer Gase). Im Detail bedeutet das, eine jährliche Reduktion des klimawirksamen Gases CO<sub>2</sub> um ca. 13.600 Tonnen, die Erzeugung von ca. 220 Mio kWh/Jahr elektrischer Energie und die Versorgung von ca. 63.000 Privathaushalten in Österreich.

Da für den Teilaspekt Klima keine negativen Auswirkungen – vielmehr Verbesserungen – zu erwarten sind, wird gemäß § 6 Abs 2 UVP-G 2000 idgF ein **No Impact Statement** abgegeben.

#### LUFT

Negative, insbesondere erheblich negative Auswirkungen des Windparkvorhabens auf die Luftgüte sind für die Betriebs- und Nachbetriebsphase auszuschließen, weil keinerlei stoffliche Emissionen stattfinden.

Zu möglichen Auswirkungen auf die Luftqualität wurden die einschlägigen Daten der nächstgelegenen Luftgütemessstation Illmitz erhoben und zu den vom Vorhaben in der Bauphase ausgehenden Belastungen in Bezug gesetzt. Relevante Belastungen können auch in der Bauphase ausschließlich durch Fahr- und Transportbewegungen, d.h. im Zusammenhang mit dem Einsatz von KFZ, sowie

durch Erdbewegungsarbeiten auftreten. Es wurde der mit diesen Tätigkeiten verbundene Ausstoß der relevanten Gase SO<sub>2</sub> (vernachlässigbare Sensibilität), O<sub>3</sub> (geringe Sensibilität) NO<sub>2</sub> und NO (vernachlässigbare Sensibilität) sowie die Erzeugung von Feinstaub der Fraktionen PM<sub>10</sub> & PM<sub>2,5</sub> (vernachlässigbare Sensibilität) ermittelt und zu den jeweiligen Grundbelastungen und einschlägigen Grenz- und Richtwerten in Beziehung gesetzt.

Im Ergebnis ist mit einer auf den Nahbereich der Bauaktivitäten begrenzten, geringen Zusatzbelastung der Luft im unmittelbaren Umfeld zum Windparkareal zu rechnen. Die Auswirkungen der Bauphase werden demnach als **vernachlässigbar bis gering** eingestuft. Immissionsseitige, luftgüterrelevante Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase können grundsätzlich ausgeschlossen werden, bzw. sind (überregional in Folge des Ersatzes z.B. kalorischer Kraftwerkskapazitäten) als positiv zu werten.

## 7.2.4 SCHUTZGUT BODEN

Die direkt, also unmittelbar von Baumaßnahmen betroffenen Böden sind im Bereich der WEA-Standorte regionaltypisch und hinsichtlich ihres Aufbaus mit vielen anderen Bodenformen in vergleichbarer Lage im engeren Untersuchungsraum und dessen Umfeld vergleichbar. Sie werden u.a. aber nicht nur wegen der teils ständigen Bearbeitung und menschlicher Einflussnahme meist als mittel bis gering sensibel eingestuft. Die Intensität der Auswirkungen des Vorhabens wird nicht zuletzt aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme in Relation zur Gesamtfläche der betroffenen Bodenformen als gering eingestuft und in Summe wird die Erheblichkeit der Auswirkungen als gering bewertet.

Da für die Kabelverlegung und für die Zuwegung weitgehend bestehende Wege genutzt werden und demnach unnatürliche und als „nicht sensibel“ eingestufte Böden betroffen sind, weil im Falle der Pflugverlegung die Eingriffsintensität vernachlässigbar ist und weil neu gebaute Wege und Trompeten relativ wenig Flächen bzw. Boden beanspruchen und diese Flächen nach Betriebsende rückgebaut und rekultiviert werden sollen, wird für diese Vorhabensbestandteile gemäß § 6 Abs 2 UVP-G 2000 idgF ein **No Impact Statement** abgegeben.

## 7.2.5 SCHUTZGUT FLÄCHE

Der aktuelle Versiegelungsgrad in den vom gegenständlichen Projekt betroffenen Gemeinden Nikitsch und Großwarasdorf kann im Vergleich mit dem Bezirk Oberpullendorf als unterdurchschnittlich festgestellt werden. Im direkten Eingriffsraum des Vorhabens bestehen kaum versiegelte Flächen, jene die vorhanden sind beschränken sich weitgehend auf das vorhandene landwirtschaftliche Wegenetz. Insgesamt ergibt sich eine geringe Sensibilität, da ein unterdurchschnittlicher Versiegelungsgrad in den Gemeinden vorliegt.

Da bereits nach Beendigung der Bauphase in Anspruch genommene Flächen wieder rückgebaut werden und dies auch nach Beendigung der Betriebsphase des Windparks NKW erfolgen wird, liegt eine geringe Wirkungsintensität des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche vor.

Insgesamt kann daher eine lediglich **geringe** Erheblichkeit der Auswirkungen des Windparks NKW auf das Schutzgut Fläche in den Nikitsch und Großwarasdorf festgestellt werden.

## 7.2.6 SCHUTZGUT WASSER

### GRUNDWASSER

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von wasserrechtlich relevanten Schutz- und Schongebieten. Ungeachtet dessen wird die Sensibilität aufgrund der hohen Bedeutung des Grundwassers für den Menschen präventiv als „**hoch**“ eingestuft.

Die Auswirkungen durch das gegenständliche Vorhaben auf das Grundwasser sind aufgrund der maschineninternen Sicherheitsvorkehrungen zum Austritt von wassergefährdenden Stoffen sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase als gering einzustufen. Somit ergibt sich durch die Verknüpfung von Sensibilität (hoch) und Wirkintensität (gering) eine mittlere Auswirkungserheblichkeit. Da Stör- und/oder Unfälle jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, wurden entsprechende Maßnahmen formuliert, um negative Auswirkungen weiter zu vermindern. Die Restbelastung wird aufgrund dessen auf ein **geringes** Ausmaß reduziert.

### OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Bereich des direkten Eingriffsraums befinden sich keine stehenden Gewässer. Zwei Teiche befindet sich im engeren Untersuchungsraum und sind ca. 700 bzw. 200 m von den gegenständlichen WEA entfernt. Aufgrund der gegebenen Distanzen zu den WEA und weil diese Stillgewässer auch nicht vom direkten Eingriffsraum betroffen sind sowie aufgrund der vorhabensgegenständlichen Maßnahmen, wird von vornherein mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf Stillgewässer gerechnet (begründetes „no-impact-statement“).

Bezüglich Fließgewässer sind Gewässerquerungen bei einem Seitenarm des Nikitschbaches, welche mind. 1,5 m unterhalb der Gewässersohle ausgeführt wird, geplant. Die Auswirkungen im Fall der Bohrung sind **vernachlässigbar**.

Die Auswirkungserheblichkeit der geplanten Baumaßnahmen erreicht nach Verknüpfung von Sensibilität und Wirkintensität eine Wertstufe von **gering**.

## 7.2.7 SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT

### VÖGEL

Das Projektgebiet stellt eine agrarisch intensiv genutzte, pannonisch geprägte Landschaft, mit Einfluss des Neusiedlersees dar. Greifvögel wie Rotmilane, Kaiseradler und Schwarzstorch nutzen das Areal selten. Für den Seeadler und Schwarzmilan lag in vereinzelt Jahren ein Brutverdacht außerhalb des Prüfgebietes, jedoch ebenfalls eine geringe Raumnutzung im Windparkareal vor. Innerhalb des Prüfraumes liegen Brutplätze des Weißstorches (>1 km Entfernung), der Rohrweihe (600-800 m Distanz) und des Uhus vor. Aufgrund einer Mindesthöhe der Rotorblattunterkante von 84 m bei den geplanten Anlagenstandorten Nikitsch West wird von einer geringen Eingriffsintensität für die Rohrweihe durch das Vorhaben ausgegangen. Kraniche und Gänse wurden als regelmäßiger Durchzügler hoch überfliegend im Untersuchungsgebiet dokumentiert. Hauptdurchzugsrouten und wichtige Rastplätze sowie Überwinterungsgebiete befinden sich jedoch weit abseits des Prüfraumes in der Umgebung des Neusiedlersees.

### FLEDERMÄUSE

Die das Projektgebiet umgebenden Waldflächen weisen gute Bestände vieler Fledermausarten auf. Sowohl im Rahmen der Zonierung des Vorhabens als auch bei der Vorhabensplanung wurde diesem Umstand Rechnung getragen. Die Windkraftanlagen werden mit einem Abschaltalgorithmus ausgestattet der Kollisionen minimieren soll. Für hochwertige Waldgebiete die im Nahbereich der Anlagen liegen (<200m) werden alte Holzbestände auf Betriebszeit aus der Nutzung genommen. Auswirkungen im Artenschutz werden damit nicht erwartet, von Auswirkungen auf Schutzgebiete wird ebenso nicht ausgegangen.

### SÄUGETIERE

Umgebende Waldflächen des Planungsgebiets sowie der Schilfgraben im Bereich des Nikitschbaches dienen als wichtige Einstände für Rothirsche, welche im Untersuchungsgebiet dokumentiert wurden. Um Störungswirkungen auf diese Indikatorart im Rahmen der Bauphase zu minimieren, sind nächtliche Bauzeitbeschränkungen vorgesehen. Sonstige unter Schutz stehende bzw. gefährdete Arten wurden im Rahmen der Säugerkartierungen nicht vorgefunden.

### HERPETOLOGIE

Im Untersuchungsgebiet wurden Gräben, Teiche, der Nikitschbach, sowie temporäre Ackersutten als Amphibienhabitate erfasst. Im Bereich der Eingriffsflächen wurde eine Ackersutte mit Laichschnüren und Laichballen als temporäres Laichgewässer gefunden. Vor und während der Bauphase werden Amphibienschutzmaßnahmen (Kontrolle der Ackersutten, Abplankung, Umsiedlung) nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung umgesetzt. Als Ausgleich des Lebensraumverlustes (Ackersutte)

wird vor der Bauphase ein Ersatzgewässer angelegt. Reptiliennachweise wurden ausschließlich außerhalb der Eingriffsflächen an Waldrändern (Zauneidechse) oder in Ackersutten der Umgebung (Ringelnatter) gefunden. Unter Berücksichtigung bewertungsrelevanter Vorhabensbestandteile wird von keinen artenschutzrechtlichen Konflikten und keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Amphibien und Reptilien ausgegangen.

## VEGETATION

Das Untersuchungsgebiet ist landwirtschaftlich stark überprägt und strukturarm, von den Eingriffen betroffen sind neben intensiv bewirtschafteten Ackerflächen v.a. ruderal geprägte Habitats und deren (z.T. gefährdete) Artengarnitur, diese Lebensräume und Taxa zeigen jedoch eine hohes Regenerierungspotenzial, mit den zusätzlich gesetzten bewertungsrelevanten Bestandteilen ist von keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume auszugehen ist.

## INSEKTEN

Bei den Untersuchungsflächen für den Windpark Nikitsch West handelt es sich mehrheitlich um lineare Strukturen, vorrangig trocken-lückige Saumstrukturen entlang der Feldwege sowie intensiv genutzte Ackerflächen im Bereich der WEAs. Hinsichtlich Heuschrecken können als naturschutzfachlich relevante Arten die Blauflügelige Ödlandschrecke oder die Italienische Schönschrecke erwähnt werden, hinsichtlich Tagfalter der Karst-Weißling. Ein relevantes Vorkommen von geschützten Insektenarten auf den Eingriffsflächen ist jedoch nicht zu erwarten. Erhebliche Eingriffe auf geschützte Insektenarten können auf Populationsebene jedenfalls ausgeschlossen werden. Die für Insekten als potenzieller Lebensraum relevanten Saumstrukturen sowie Flächen mit Offenbodenanteil (im Bereich der KSF) entstehen durch das Vorhaben in vermehrtem Ausmaß.

**Zusammenfassend liegen für die Verwirklichung des geplanten Vorhabens „Nikitsch West“ hinsichtlich der biologischen Funktionstüchtigkeit und des Artenschutzes keine naturschutzfachlichen Ausschlussgründe vor. Die Umsetzung des Vorhabens unter Voraussetzung der bewertungsrelevanten Vorhabensbestandteile wird als umwelt- und naturverträglich beurteilt.**

## 7.2.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

### KULTURGÜTER

Im Engeren und im Weiteren Untersuchungsraum wurden jeweils zwei Kulturgüter erfasst. Es handelt sich dabei um Bildstöcke und eine Kapelle. Für sämtliche dieser baulichen erfassten Kulturgüter wurden maximal „geringe“ Auswirkungen durch das gegenständliche Vorhaben festgestellt, wobei sich diese auf die Bauphase beschränken. In der Betriebsphase werden die Auswirkungen vernachlässigbar sein.

Zudem fand durch die Firma ARDIG Archäologischer Dienst GesmbH eine archäologische Prospektion statt, im Rahmen dessen im Bereich der Eingriffsflächen des Vorhabens Windpark Nikitsch-West insgesamt zwei archäologische Verdachtsflächen definiert wurden. Als Maßnahme darauf wurde abgeleitet, dass im Bereich der Verdachtsflächen eine archäologische Baubegleitung des Oberflächenabtrags bzw. Dokumentation der freigelegten Flächen vorzunehmen sind. Beim Auffinden von archäologischen Befunden, die nach Angabe der Behörde (Bundesdenkmalamt) eine Ausgrabung erforderlich machen, ist eine archäologische Grabung anzuschließen.

Aufgrund der geplanten Maßnahmen ist die Restbelastung des Windparks auf die archäologische Verdachtsfläche wie bei den anderen Kulturgütern ebenso als „**gering**“ einzustufen.

### SACHGÜTER

Die Sachgüter (Erdkabel, Wasser-, Abwasserleitungen, Pipelines, sonstige Einbauten, Freileitungen, Gebäude und sonstige bauliche Objekte) wurden für das Planungsgebiet erfasst.

Auswirkungen auf Sachgüter, welche nicht ggf. durch Reparatur, Wiederherstellung oder finanzielle Entschädigung abzugelten sind, sind nicht zu erwarten.

Die möglichen Auswirkungen auf Sachgüter sind insgesamt als **vernachlässigbar** einzustufen.

## 7.2.9 ANFÄLLIGKEIT GEGENÜBER NATURKATASTROPHEN/SCHWERE UNFÄLLE/KLIMAWANDELFOLGEN

Abschließend kann die vorhabensbedingte Anfälligkeit des Windpark Nikitsch-West für Risiken schwerere Unfälle, Naturkatastrophen und Folgen des Klimawandels wie folgt festgehalten werden:

- Durch die Folgen des Klimawandels ist die Brandgefahr (z.B. durch Überhitzung der Turbine) der Windenergieanlagen in einem sehr geringen Ausmaß erhöht. Aufgrund der geringen bekannten Brandfälle von WEA, der Sicherheitsvorkehrungen, der überschaubaren Summe an möglichen, austretbaren Flüssigkeiten und der Abstände zu Wohnsiedlungen ist die Gefahr für Mensch und Umwelt durch Brand einer WEA als vernachlässigbar bis geringanzusehen. Weiterführend wird auf das Fachgutachten Brandschutzkonzepte der WEA-Typen, Einlagen unter B.6.1.2, B.6.2.2 und B.6.3.2 verwiesen.
- Durch den Klimawandel kann die Häufigkeit von Naturkatastrophen, wie Hochwasser, Massenbewegungen oder Extremwetterereignissen verstärkt werden, auf Grund projektierter Präventivmaßnahmen und der Lage des Windparks kann man davon ausgehen, dass die Anfälligkeit des Windpark Nikitsch-West sich dadurch nicht erhöht.
- Für Waldbrände und Erdbeben wurde keine relevante Anfälligkeit des Vorhabens festgestellt.
- Durch den Klimawandel ein steigender Trend bei kleinräumigen Gewitterstürmen zu erwarten, welcher jedoch keine steigende Anfälligkeit der WEA durch Stürme mit sich zieht.
- Eine Beeinträchtigung der Windenergieanlagen des geplanten Windpark Nikitsch-West durch Temperaturänderungen ist äußerst unwahrscheinlich. Gemäß den Herstellerangaben sind die Anlagen auf Umgebungstemperaturen von -20 bis +45°C ausgelegt. Daraus lässt sich erschließen, dass sämtliche Teile der WEA und die benötigten Baumaterialien geeignet sind, höhere und niedrigere Temperaturen dauerhaft zu überstehen.
- Bau- und Wartungsarbeiten im Projektgebiet sind durch Folgen des Klimawandels, insbesondere durch Hitze- und Kälteperioden aufgrund der Höhenlage nur wenig beeinträchtigt.
- Durch Klimawandelfolgen kann es zu verstärkten Vereisungen der Rotorblättern kommen. Allerdings geht diese Anfälligkeit nicht über die schon bestehende Anfälligkeit hinaus, da diesbezüglich Maßnahmen umgesetzt werden. Weiterführend wird hierfür auf die Beschreibung der Eiserkennungssysteme verwiesen.

## 8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH

### gem. § 6 (1) Z 5 UVP-G

Nach § 6 (1) Z 5 UVP-G sind in der UVE „Maßnahmen, mit denen wesentlich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vermieden, eingeschränkt oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen“, darzustellen.

Soweit das Erfordernis derartiger Maßnahmen im Verlauf des Projektierungsprozesses erkannt wurde, wurden diese in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Fachgutachter bzw. UVE-Fachbeitragersteller projektiert und in das Vorhaben aufgenommen. Folglich konnten die Maßnahmen in der fachlichen Beurteilung der Umweltauswirkungen bereits berücksichtigt werden.

Sämtliche erforderliche Maßnahmen bilden somit einen integrativen Bestandteil des Vorhabens (siehe auch Kapitel 8, im Dok.-Nr. B.1.1, Vorhabensbeschreibung).

### 8.1 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Mensch

#### 8.1.1 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT MENSCH - UMWELTABHÄNGIGE NUTZUNGEN

1. Maßnahme(n) in Bezug auf die Jagdwirtschaft:  
Sofern jagdliche Einrichtungen aufgrund von Bauarbeiten in ihrer Lage verändert werden müssten, erfolgt dies jeweils nach Rücksprache mit der zuständigen Person des jeweiligen Jagdgebietes.

### 8.2 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

Nachfolgende Vorhabensbestandteile werden gemeinsam mit dem restlichen Vorhaben (bzw. teilweise bereits vor Baubeginn) umgesetzt.

Die Kürzel der einzelnen Vorhabensbestandteile ergeben sich aus TIER für Tiere und ihre Lebensräume, PFLA für Pflanzen und ihre Lebensräume, NATSCH für den Fachbereich Naturschutz, VMI für Verminderung, VME für Vermeidung, AUS für Ausgleich, ERS für Ersatz, BAU für die Bauphase, BET für die Betriebsphase, MO für Monitoring und einer fortlaufenden Nummer.

## 8.2.1 SCHUTZ- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN IN DER BAUPHASE

### 2. TIER/PFLA\_NATSCH\_VMI\_BAU\_01: Ökologische Baubegleitung

Durch eine ökologische Baubegleitung während der gesamten Bauphase werden nicht im ggst. Fachbericht berücksichtigte negative Auswirkungen auf Schutzgüter und deren Lebensraum vermieden. Während der Bauphase sind alle Eingriffsflächen von fachlich geeigneten Personen vorab zu begehen, um naturschutzfachliche bzw. artenschutzrechtliche Themenkomplexe zu erkennen und drohende negative Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Lebensraum zu vermeiden.

### 3. TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_02: Zeitbeschränkung für Rodungen und Entfernung von Feldgehölzen

Zum Schutz von Gehölz-brütenden Vogelarten und deren Brutstätten werden kleinflächige Rodungen im Bereich der Kabeltrasse ausschließlich außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang September und Ende Februar) durchgeführt.

### 4. TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_03: Schutzmaßnahme Bodenbrüter

Um artenschutzrechtliche Konflikte mit bodenbrütenden Vogelarten der offenen Kulturlandschaft (Feldlerche, Wachtel, Heidelerche) zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung der Kranstellflächen und Zuwegungen zu diesen (vom öffentlichen Wegenetz aus) sowie Abtragung des Oberbodens (vorbereitende Bauphase) außerhalb der Brutzeit der genannten Arten. Die Abtragung des Oberbodens und die Baufeldfreimachung erfolgt somit innerhalb der Zeitspanne Anfang August bis Ende Februar. Durch diese Maßnahme wird die Attraktivität der Eingriffsflächen vor Brutbeginn reduziert und Revierbildungen im Eingriffsbereich sowie weiterfolgende Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten vermieden. Alternativ dazu kann durch die ökologische Baubegleitung festgestellt werden, dass keine Bruten im Bereich der Eingriffsflächen vorliegen, in diesem Fall kann die Baufeldfreimachung zur Brutzeit erfolgen. Die Feststellung von Bruten auf den Eingriffsflächen erfolgt durch Brutvogelerhebungen auf den beanspruchten Flächen inkl. 25 m Puffer.

### 5. PFLA\_NATSCH\_AUS\_BAU\_04: Rückbau und Rekultivierung sensibler Biotope

Temporär während der Bauphase beanspruchte sensible Biotope werden in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung rekultiviert.

Auf Grund des hohen Regenerierungspotenzials von ruderal geprägten Standorten (Ackerraine, Ruderalfluren, unbefestigte Wege) sind keine spezifischen Rekultivierungsmaßnahmen notwendig. Insgesamt werden ruderale Biotope im Ausmaß von rd. 0,08 ha rekultiviert. Bei Nachweis von gem. § 15a Abs. 1 Bgld NG 1990 geschützten Pflanzentaxa (ab Gefährdungsstatus VU bzw. G entsprechend Gilli et al. 2022): Seitliche Lagerung des Oberbodens während der Bauphase, keine Vermischung von Oberboden und darunter liegende Schichten, lockernde Bodenbearbeitung und flächiger Auftrag des Oberbodens nach Beendigung der Bauphase.

Falls bei der Verlegung der Kabeltrasse entlang des Windschutzstreifen Polygon-ID 301 Individuen der Bibernell-Rose (*Rosa spinosissima*) beschädigt oder vernichtet werden, werden diese

im Ausmaß von 1:2 (Ind.) durch Bibernell-Rosen mit REWISA Zertifikat und aus pannonischer Herkunft ersetzt.

#### 6. TIER\_NATSCH\_VMI\_BAU\_05: Nächtliche Bauzeitbeschränkungen

Angrenzende Waldgebiete beherbergen Rotwildeinstände sowie lokale Rotwildwechsel. Zudem befinden sich kleinere Gewässer und Ackersutten, welche von Amphibien genutzt werden in der direkten Umgebung von Zuwegungen, Trompeten und Kabeltrassen. Um Störungen für diese Schutzgüter zu minimieren und das Risiko für Verkehrstopfer zu reduzieren werden Transporte im größeren Stil sowie lärmintensive Arbeiten während der Tageszeiten (Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) durchgeführt, ausgenommen sind folgende Ausnahmefälle:

- Arbeiten, die komplett und unterbrechungsfrei in einem Arbeitsgang durchzuführen sind, wie beispielsweise Betonierungsarbeiten bei Fundierung.
- Arbeiten, die von externen Einflüssen abhängig an bestimmten Terminen oder in begrenzten Zeitfenstern durchzuführen sind, wie beispielsweise die Turmerrichtungen in windfreien Zeitfenstern.

#### 7. TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_06: Schutzmaßnahme Amphibien

Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Amphibien während der Laich- und Wanderungszeit zu vermeiden, werden die Eingriffsflächen vor Baubeginn von der ökologischen Baubegleitung auf Ackersutten kontrolliert. Bei Vorkommen von temporären Laichgewässern (Ackersutten) im Bereich der Eingriffsflächen oder dessen nahen Umgebung (500 m Umkreis) bzw. dokumentierter Wanderaktivität werden Schutzmaßnahmen nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung umgesetzt:

- Absammeln der Tiere von direkten Eingriffsflächen und Übersiedelung in bereits vor Baubeginn angelegte Ackersutte (mindestens 150 m<sup>2</sup>) im Projektgebiet (siehe TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02)
- Sicherung der Zuwegung durch Amphibienzäune und Kontrolle durch die ökologische Baubegleitung

#### 8. TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_07: Spülbohrung entlang der Kabeltrasse

Östlich von Kleinwarasdorf quert die geplante Kabeltrasse einen Bachlauf mit periodischer Wasserführung (Zubringer des Nikitschbaches). Zur Erhaltung des Lebensraumes von Amphibien, der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten mit Schilf-brütenden und Gehölz-brütenden Vogelarten sowie zum Erhalt des hoch sensiblen Biototyps Feuchtgebüsch (Polygon-ID 335) und des mäßig sensiblen Biototyps Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht (Polygon-ID 336) wird im betreffenden Bereich eine Spülbohrung umgesetzt.

#### 9. PFLA\_NATSCH\_VME\_BAU\_08: Abplankung sensibler Lebensräume

Nördlich von Kleinwarasdorf verläuft die geplante Kabeltrasse auf einer unbefestigten Straße, in einer angrenzenden Ruderalflur (Polygon-ID 351) wurde mit der Acker-Borstendolde (*Torilis arvensis*) eine Art nachgewiesen, die für das Mittel-Burgenland als lokal ausgestorben geführt wird (Gilli et al. 2022). Diese an den Weg angrenzende Ruderalflur wird vor der Kabelverlegung durch Abplankungen gesichert, falls dadurch aus Platzmangel ein Einpflügen der Trasse nicht möglich ist, so wird diese im gegebenen Bereich in offener Bauweise verlegt.

### 8.2.2 SCHUTZ- UND AUSGLEICHMAßNAHMEN IN DER BETRIEBSPHASE

#### 10. PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_01: Anlage von Brachflächen

Insgesamt werden rd. 1,18 ha Brachflächen als Ausgleich für die dauerhafte Beanspruchung von mäßig sensiblen Biotoptypen angelegt. Hierfür werden flächige Brachen im Umkreis des Windparkareals, innerhalb eines definierten Zielgebietes, angelegt (Abbildung 8 aus Einlage D8.1). Die Begrünung erfolgt mittels Mahdgutübertragung durch flächiges Ausbringung von Mahdgut (Mahd möglichst spät im Juli/August, Mahd und Übertragung nach Möglichkeit an feuchten Tagen bzw. in den frühen Morgenstunden) mäßig sensibler Ackerraine/Brachen/Ruderalfluren/Wiesen im Untersuchungsgebiet, bzw. flächige Ablagerung des Oberbodens (ca. 10 cm) von dauerhaft beanspruchten Flächen mit mäßiger Sensibilität bzw. mit Vorkommen geschützter Arten; zusätzlich wird eine Ansaat von REWISA-zertifizierten Saatgutmischungen pannonischen Ursprungs mit vergleichbarer Artengarnitur durchgeführt; alle 2 Jahre erfolgt eine Mahd inklusive Abtransport des Mahdguts, solange nicht Beikrautdruck (flächendeckendes Aufkommen ungewünschter konkurrenzstarker Arten wie Acker-Kratzdistel, Weiß-Gänsefuß oder unterschiedlicher Amarant-Arten bzw. von invasiven Neophyten wie Beifuß-Traubenkraut [Ambrosia] oder Goldrutenarten) oder andere rechtliche Bestimmungen ein abweichendes Mahdregime fordern, die Applikation von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln ist ausgeschlossen.

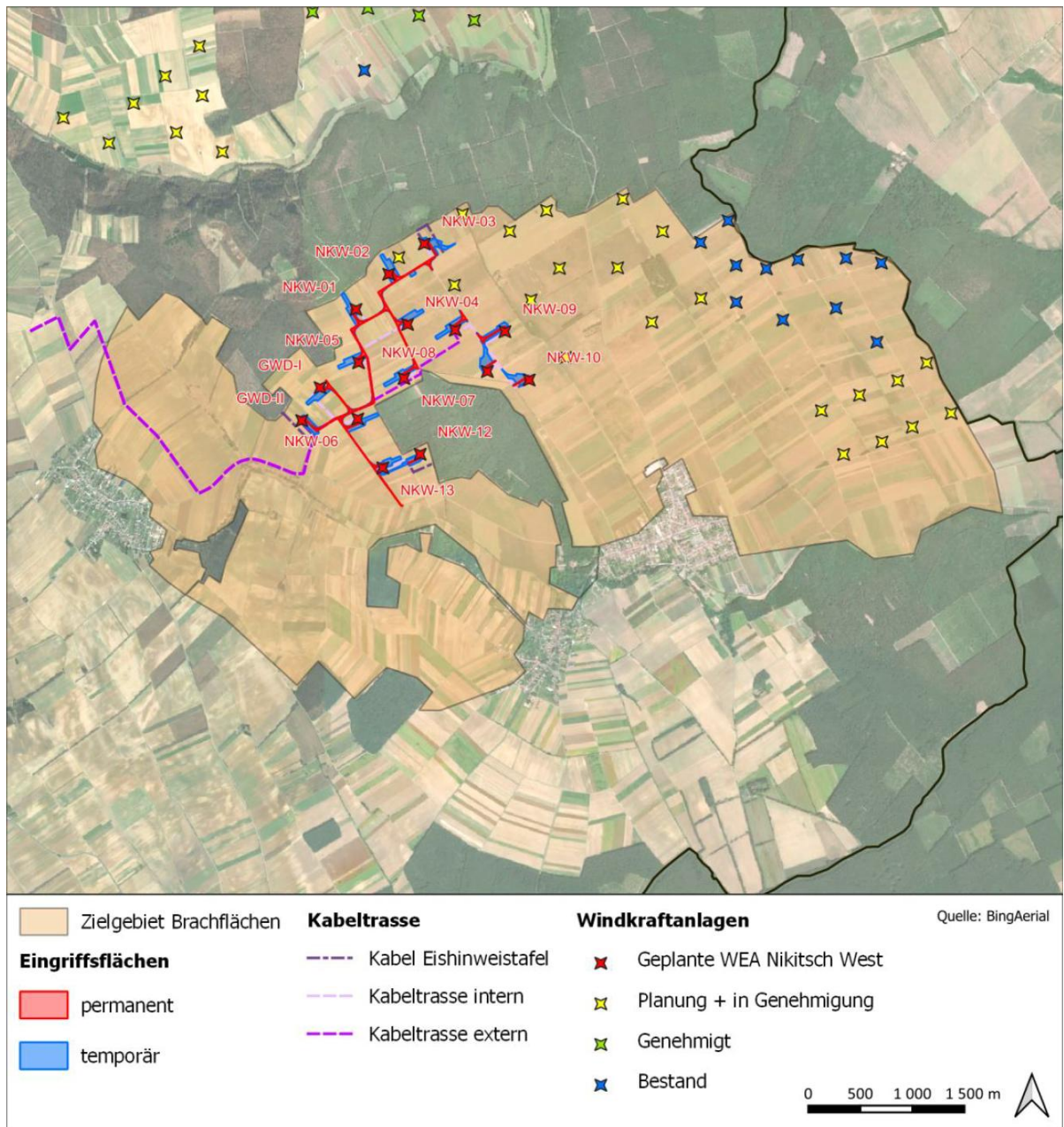


Abbildung 8: Zielgebiet rund um den geplanten Windpark Nikitsch-West, innerhalb dessen Brachflächen als Ausgleich für die permanente Beanspruchung mäßig sensiblen Biotoptypen errichtet werden

#### 11. TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02: Errichtung eines Amphibien-Ersatzgewässers (CEF)

Als Ausgleich des permanenten Lebensraumverlustes von temporären Laichgewässern für Amphibien (Ackersutten) erfolgt vor Baubeginn die Errichtung eines Ersatzgewässers (Ackersutte). Das neue Ersatzgewässer (Ackersutte) wird 250 bis 400 m westlich der bestehenden Ackersutte auf den Grundstücken 4676 und/oder 4677 (KG Nikitsch) errichtet und stellt ein zur beanspruchten Ackersutte äquivalentes Gewässer mit Laichpotenzial für Amphibien dar. Das Gewässer wird vor Baubeginn errichtet (CEF-Maßnahme) und bleibt während der gesamten Betriebszeit des Windparks Nikitsch West erhalten.

Bei einer Begehung der Fläche im Februar 2026 wurden Ackerflächen mit lehmigem Boden und Vernässungspotenzial vorgefunden. Aus diesem Grund, sowie durch die räumliche Nähe zu bestehenden Ackersutten wird eine Eignung der Fläche für die Errichtung eines Ersatzgewässers angenommen.

Die Errichtung des Ersatzgewässers erfolgt durch Ausgrabung einer länglich geformten Sutte, mit einer Tiefe von etwa 50 cm und flachen Uferböschungen. Von einer Bepflanzung der Uferböschungen wird abgesehen. Die Mindestgröße der Sutte beträgt 150m<sup>2</sup> (von Wasser benetzte Oberfläche). Je nach Bodenbeschaffenheit kann zusätzlich eine Verdichtung des Bodens erforderlich sein, um Regenwasser zu halten. Erforderliche Abdichtungsmaßnahmen erfolgen in Abstimmung mit einem bodenkundlichen Gutachter. Ziel ist die Schaffung eines temporären Laichgewässers, welches zumindest während der Reproduktionszeit von Amphibien einen Wasserstand von ~ 20 cm Tiefe und eine Größe von 150 m<sup>2</sup> halten kann. Durch die weiterführende Bewirtschaftung werden die Randbereiche der Sutte weiterhin offengehalten (regelmäßiges Graben). Im Jahr der Errichtung sowie in drei Folgejahren ist die Funktion und Eignung der Ackersutte (Wasserführung im Frühjahr/Reproduktionszeit) zu kontrollieren und gegebenenfalls weitere Ausgrabungs- oder Verdichtungsarbeiten durchzuführen.

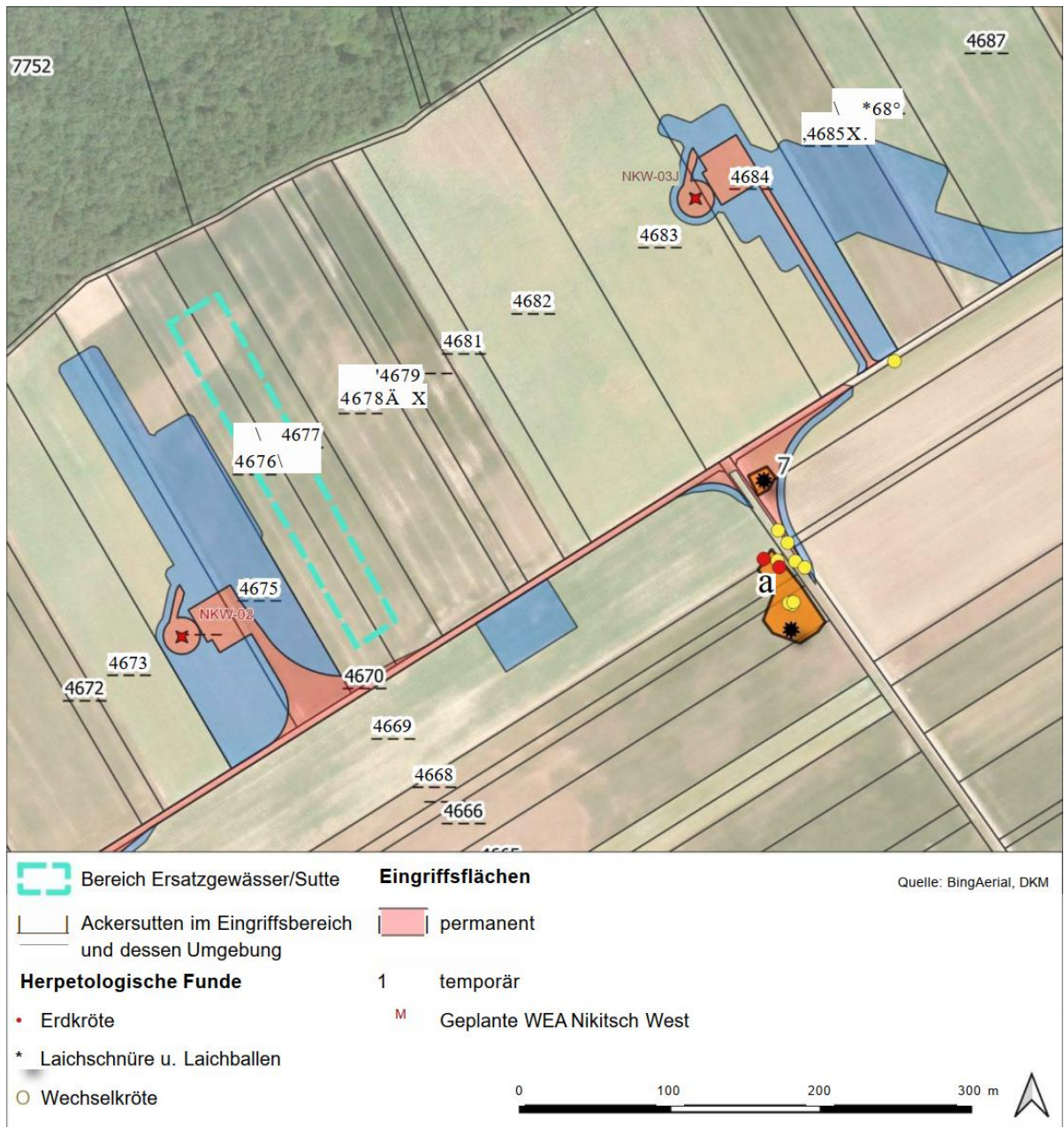


Abbildung 9: Lage des Amphibien Ersatzgewässers

#### 12. TIER\_NATSCH\_VMI/AUS\_BET\_03: Totholzzelle

Innerhalb eines 200 m Radius um die geplanten Anlagenstandorte wurden wertvolle Waldstrukturen mit potenziellen Fledermaus-Quartierbäumen (ohne Artnachweis) im Umkreis der Anlagen NKW-12 und NKW-03 gefunden. Zur Sicherung von Fledermauslebensräumen wird in einem Abstand von mindestens 200 m und maximal 3.000 m um die geplanten Anlagenstandorte eine Totholzzelle als biotopverbessernde Maßnahme für Fledermäuse festgelegt. In Summe wurden 42 potenzielle Quartierbäume innerhalb eines 200 m Radius erfasst. 5,2 ha innerhalb des 200 m Radius stellen wertvolle Waldstrukturen mit potenziellen Quartierbäumen dar. Die Totholzzelle soll gleichwertige Waldbestände mit einer Flächengröße von 10,4 ha beinhalten um einen Ausgleich im Verhältnis 1:2 zu ermöglichen. Für die Einrichtung der Totholzzelle wird ein hiebsreifer Waldbestand während der Betriebszeit des Windparks Nikitsch West aus der forstlichen Nutzung genommen. Zudem werden mögliche Störwirkungen durch Lärm und Licht sowie der kleinflächige rodungsbedingte Lebensraumverlust im Bereich der Kabeltrasse minimiert und ausgeglichen. Forsthygienisch erforderliche Eingriffe in die Bestände sind weiterhin möglich.

#### 13. TIER\_NATSCH\_VMI\_BET\_04: Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus

Als Erstjahresalgorithmus für die fledermausfreundliche Betriebsregulierung wird für alle Anlagenstandorte folgende Abschaltung festgelegt:

Abschaltung: 15. März bis 15. November  
Abschaltung nach Probat unter Berücksichtigung einer Absenkung der Cut-in Windgeschwindigkeiten aller Werte über 6m/s auf 6m/s und  $\geq 8^{\circ}\text{C}$ , inklusive Erweiterung der Abschaltungen im Zeitraum September bis Oktober auf 2 Stunden vor Sonnenuntergang. Fallen die Temperaturen unter den jeweiligen Cut-In Wert und/oder fällt Niederschlag mehr als 2 mm/10 min können die Anlagen weiter betrieben werden. Sobald der Niederschlag aufhört, ist die Abschaltregelung umgehend wieder gültig.

#### 14. TIER\_NATSCH\_MO\_BET\_05: Gondelmonitoring und Schlagopfersuche

In den ersten 2 Betriebsjahren wird an 5 Anlagen (Waldrand und Offenland) ein Gondelmonitoring durchgeführt, um die Fledermausaktivität im Windpark zu überprüfen. Nach jedem Erfassungsjahr wird ein Bericht über die Ergebnisse des Monitorings verfasst, auf dessen Grundlage ein angepasster Abschaltalgorithmus ermittelt wird. Zusätzlich erfolgt zum Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring gemäß Stand der Technik an den beprobten Anlagen.

#### 15. TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_06: Biotopaufwertung Nikitschbach

Östlich von Kleinwarasdorf werden Schilfflächen entlang des Nikitschbaches durch Pflegemaßnahmen naturschutzfachlich aufgewertet und strukturell verbessert (siehe Abbildung 10). Durch ein definiertes Mahd-Management sollen verschiedene Altersklassen von Schilf geschaffen und dadurch eine Aufwertung des Lebensraumes für Schilfbrüter (Weihen, Schwirle, Rohrsänger) erreicht werden. Im Rahmen eines Pflegekonzeptes werden Pflegemaßnahmen konkretisiert und der Behörde vor Baubeginn vorgelegt. Dieser Vorhabensbestandteil dient zur

Lebensraumverbesserung für Weihen und sonstige Schilf-brütende Vogelarten, um Entwertungen des Gebiets, die durch das Vorhaben eintreten zu kompensieren.

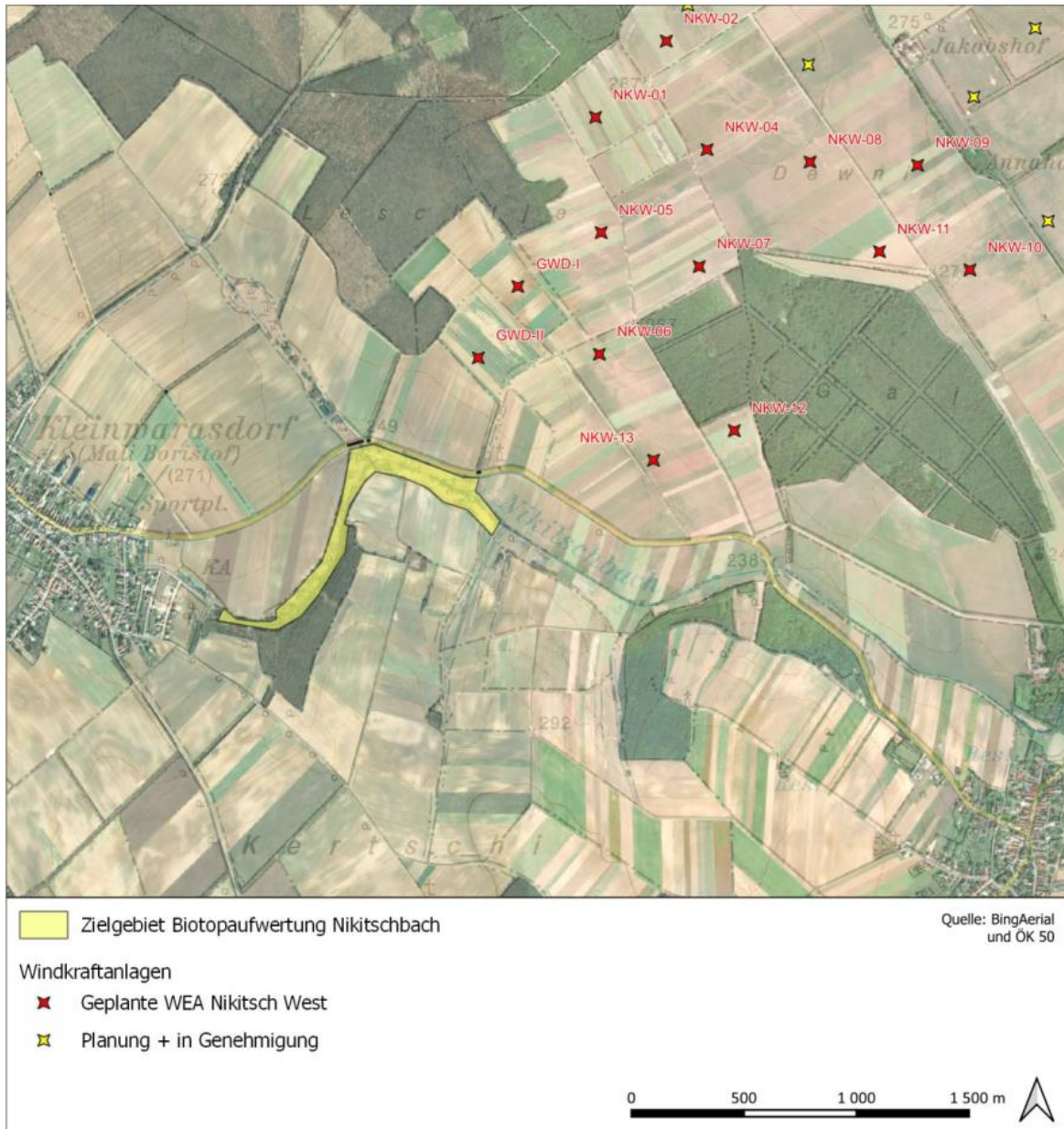


Abbildung 10: Zielgebiet für biotopaufwertende Maßnahmen im Bereich der Schilfflächen des Nikitschbaches östlich von Kleinwarasdorf

## 8.3 Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden

16. Ein fachgerechter Umgang mit humosen Bodenschichten im Zuge der Bauphase bei Orientierung an die bzw. bestmögliche Einhaltung der „Richtlinien für sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2012)  
Dabei ist nach Möglichkeit eine Wiederverwendung oder Verwertung von abgetragenen Boden am Ort der Entnahme anzustreben. Eine Direktumlagerung ist einer Zwischenlagerung vorzuziehen. Es sind geeignete Arbeitstechniken anzuwenden, bei denen sowohl der die humosen Schichten möglichst wenig belastet werden, um die darin enthaltenen Mikroorganismen zu enthalten. Ein Aufschütten des entnommenen Bodens auf möglichst großer Fläche, um die Gewichtsbelastung zu vermindern, ist anzustreben.
17. Rückbau der Fundamente zur Gänze oder bis (mindestens) 1 Meter unter GOK nach Betriebsende (je nach Vereinbarung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer) und sachgerechte Rekultivierung der Flächen.
18. Rückbau der Kranstellflächen sowie der neu errichteten Zufahrtswege und Trompeten nach Beendigung des Betriebes, sofern sie nicht für die forst- oder landwirtschaftliche Nutzung weiterverwendet werden.
19. Rückbau der temporären Montage-, Lager- und Eingriffsflächen nach der Bauphase und sachgerechte Rekultivierung der Flächen.

## 8.4 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser

### 8.4.1 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DES GRUNDWASSERS

20. Ein generell sorgsamer Umgang sowie allgemein übliche Vorsorge- und Sicherheitsmaßnahmen betreffend das Schutzgut Wasser bzw. betreffend wassergefährdende Stoffe.  
Zu diesen üblichen Vorsorge- und Sicherheitsmaßnahmen gehören insbesondere die erneute Abfrage von relevanten Einbautenträgern und die Kontrolle ggf. relevanter betroffener Rechte von Dritten nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. vor Baubeginn sowie gegebenenfalls eine Kontaktaufnahme und bei Bedarf eine Abstimmung mit Betroffenen. – Letzteres betrifft insbesondere die Inhaber:innen oder Betreiber:innen der erwähnten Anlagen gemäß Wasserbuch, welche sich im oder nahe am direkten Eingriffsraum befinden. Letztere sind: Szedenik, Fischteichanlage – OP-4412
21. Zum Schutz vor bzw. bei einem eventuellen Austritt wassergefährdender Stoffe aus Fahrzeugen, Baugeräten, Aggregaten und Maschinen werden für die Bauphase wie folgt konkretisiert.
  - 21.1. Die Handhabung wassergefährdender Stoffe erfolgt mit entsprechender Sorgfalt im Hinblick auf die Reinhaltung des Grundwassers und es sind die vom Hersteller angeführten Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten bzw. werden sie eingehalten.
  - 21.2. Es werden nur technisch einwandfreie Baugeräte zum Einsatz gelangen. Baufahrzeuge und -geräte mit Verbrennungsmotoren, die nicht den periodischen Überprüfungen nach dem Kraftfahrgesetz unterliegen, werden hinsichtlich deren Betriebssicherheit mindestens jährlich nachweislich auf ihre Betriebssicherheit überprüft.
  - 21.3. Wassergefährdende Stoffe aus Baugeräten, Aggregaten und Maschinen, insbesondere Mineralöle und dergleichen, werden in medienbeständigen, dichten Behältern gelagert.
  - 21.4. Mineralöllagerungen werden in ausreichend dimensionierten und ausreichend vor Witterungseinflüssen geschützten Auffangwannen vorgenommen. Alternativ erfolgt die Lagerung in doppelwandigen Behältern.
  - 21.5. Flüssigkeitsaustritte werden im Falle von Kleinleckagen durch Verwendung saugfähiger Adsorbentien bzw. Materialien und Umfüllen in dichte Gebinde unterbunden.
  - 21.6. Im Falle größerer Leckagen werden Flüssigkeitsaustritte bei Bedarf durch Umpumpen in Gebinde bzw. Behälter (oder Saugwagen) verhindert.
  - 21.7. Es ist geplant, während folgender Bauphasen mindestens 50 kg Ölbindemittel auf der Baustelle vorzuhalten: Kabelverlegung, Wegebau, Kranstellflächenbau, WEA-Errichtung.
  - 21.8. Mit Mineralöl verunreinigtes Erdreich wird im gegebenen Fall unverzüglich abgebaggt und ordnungsgemäß behandelt bzw. entsorgt.

22. Im Falle der Durchführung von Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasser, Schichtwasser, Oberflächenwasser) werden Pumpwässer in Containern mit einer Tauchwand gesammelt. Im Wasserhaltungsfall wird eine Verweilzeit der Pumpwässer im Container von mindestens 30 Minuten sichergestellt. Anschließend werden die Wässer lokal versickert. Pumpwässer werden jedenfalls nur dann versickert, wenn sie nicht durch wassergefährdende Stoffe infolge der Bautätigkeit kontaminiert wurden.

Es wird darüber hinaus festgehalten, dass die relevanten gesetzlichen Bestimmungen von den Firmen auf der Baustelle einzuhalten sind und eingehalten werden (müssen), unter anderem GGBG, ChemV und ADR.

## 8.5 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 8.5.1 KULTURGÜTER

23. Archäologische Untersuchung:

Im Bereich des geplanten Turmfundamentes der Anlage NKW-04 ist der Oberbodenabtrag zumindest zehn Wochen vor Baubeginn im Beisein eines Archäologen durchzuführen. Falls archäologische Befunde angetroffen werden, sind diese im Rahmen einer archäologischen Grabung vollständig zu untersuchen. Die leitende Person muss zusätzlich zur archäologischen Ausbildung über Erfahrung auf dem Gebiet der Montanarchäologie verfügen. Die Situation des Erzvorkommens und der Lagerstätte ist von einem Geologen zu erfassen und zu dokumentieren.

Das Fundmaterial ist zu konservieren, Erzproben sind zu entnehmen und technisch bzw. mineralogisch in einem spezialisierten Labor zu analysieren. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind lt. BDA-Richtlinien in den Fundberichten aus Österreich (FÖ) zu veröffentlichen. Im Falle umfangreicher ergebnisreicher Grabungen, die den vorgegebenen Rahmen in der FÖ überschreiten ist eine vollständige Dokumentation und Auswertung der Befunde, Funde und wissenschaftlichen Ergebnisse in einer umfassenden Publikation vorzulegen.

24. Archäologische Baubegleitung:

In allen Eingriffsflächen der Anlagen NKW-13 und GWD-II ist eine permanente archäologische Baubegleitung beim Oberbodenabtrag zumindest sechs Wochen vor Baubeginn im Beisein eines Archäologen durchzuführen. Falls archäologische Befunde angetroffen werden, so sind diese im Zuge einer archäologischen Grabung vollständig zu untersuchen. Die leitende Person muss über eine archäologische Ausbildung und entsprechende Erfahrung verfügen.

Das Fundmaterial ist zu konservieren. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind lt. BDA-Richtlinien in den Fundberichten aus Österreich (FÖ) zu veröffentlichen. Im Falle umfangreicher ergebnisreicher Grabungen, die den vorgegebenen Rahmen in der FÖ überschreiten ist eine

vollständige Dokumentation und Auswertung der Befunde, Funde und wissenschaftlichen Ergebnisse in einer umfassenden Publikation vorzulegen.

25. Beobachtung von Bodenaufschlüssen:

Betrifft die Anlagen NKW-01, NKW-03 und NKW-05 bis NKW-09 sowie alle anderen, bei denen keine speziellen Maßnahmen durchgeführt werden.

Die stichprobenartige Überprüfung der Bodenaufschlüsse durch einen Archäologen im Zuge des Baugeschehens dient zur Überprüfung der Prognose, zum Erkennen mögliche überdeckter Fundstellen durch Kolluvien/Alluvien und zur Beobachtung der Stratigrafie bei den Turmfundamenten. Signifikante Befunde, stratigrafische Aufschlüsse und Feststellungen sind zu dokumentieren und zumindest mittels Hand-GPS zu verorten.

Allfällige Ergebnisse sind in den Berichten lt. BDA-Richtlinien vorzulegen.

## 8.5.2 SACHGÜTER

Abgesehen von den bereits im Vorhaben berücksichtigten Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

## 8.6 Maßnahmen Verkehr (aus Einlage B.1.2)

26. Es ist geplant, die gesamten Bauarbeiten ausschließlich während der Tagstunden durchzuführen. Dadurch entstehen keine Fahrten während der Nachtstunden.

27. Da es sich bei den geplanten Projekten im Verwaltungsbezirk Oberpullendorf um die gleiche Konsenswerberin handelt ist vorgesehen eine zentrale Stelle einzurichten, welche das Fahrtenaufkommen für die Baustellen überblickt und etwaige Kumulationserscheinungen auf ein notwendiges Minimum reduziert.

## 9 INTEGRATIVE BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN

### 9.1 Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen gem. § 6 (1) UVP-G

Nach § 1 und § 6 UVP-G sind in einer UVE Wechselwirkungen bzw. Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. zwischen Auswirkungen auf diese zu erfassen und darzustellen, sowie in der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Dabei ist der Begriff „Wechselwirkung“ auf Auswirkungen bezogen (z.B. Verlagerung von Auswirkungen von einem zu einem anderen Schutzgut), während unter „Wechselbeziehungen“ wirkneutrale Relationen zwischen Schutzgütern zu verstehen sind.

In der vorliegenden UVE wurde auf Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen, sofern sie hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens als erheblich bzw. hinsichtlich der schutzgutspezifischen Ausführungen als wesentlich anzusehen sind, bereits bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Sämtliche nicht konkret angeführten Wechselwirkungen sind per se als wenig bedeutend zu bewerten, oder es sind die Wechselwirkungen in die schutzgutspezifische Beurteilung der jeweiligen Auswirkungserheblichkeit eingeflossen.

Ergänzend sei auf einer übergeordneten Betrachtungsebene auf folgende Wechselwirkung der Nutzung der regenerativen Energieform Wind durch den Betrieb von Windenergieanlagen oder Windparks hingewiesen, welche in einem starken Spannungsfeld zweier scheinbar widerstreitender Ansprüche der Gesellschaft an ihre Umwelt steht:

- Die konkret und aus unterschiedlichen hierarchischen Ebenen formulierten Zielvorstellungen einer nachhaltigen Entwicklung, die insbesondere auf dem Energiesektor verstärkt unter Klimastabilisierungsbestrebungen (Kyoto-Protokoll und Folge-Protokolle) diskutiert und mittlerweile auch normativ festgelegt wurden, fordern verstärkte Nutzungen regenerativer Energien, insbesondere auch die Windenergienutzung.
- Gesellschaftlich gewachsene und normative, allerdings durchwegs mit geringem Konkretisierungsgrad, festgelegte Zielvorstellungen einer Erhaltung von Natur- und Kulturlandschaften als Wert an sich stehen im Widerspruch dazu.
- Ähnliches gilt für den Schutz und die Erhaltung seltener und gefährdeter Tierarten, allen voran aus der Gruppe der Vögel und Fledermäuse, wobei Zielvorstellungen hier klarer definiert sind.

Das gegenständliche Vorhaben kann unter diesem Gesichtspunkt an sich als Verlagerung umweltrelevanter Auswirkungen aus dem Schutzgut Klima und Luft (derzeitige Belastung durch kalorische Kraftwerke etc.) sowie nachgelagert aus sämtlichen, von einem Wandel der klimatischen Verhältnisse betroffenen Schutzgütern des Naturhaushaltes (u. a. Lebensräume, Pflanzen, Tiere) sowie aus

dem Schutzgut Mensch als Betroffenen von Schadstoffemissionen bis in das Schutzgut Landschaft verstanden werden.

In Hinblick auf die hierdurch mitunter notwendige Abwägung öffentlicher Interessen sei mit Nachdruck auf die vollständige Reversibilität z.B. der landschaftlichen Auswirkungen von Windenergieanlagen durch einen Rückbau nach Ablauf der technischen oder rechtlichen Lebensdauer hingewiesen.

## 9.2 Schutzgutübergreifende Restbelastung

Die Erheblichkeit der Auswirkungen und im Endeffekt – d. h. nach Berücksichtigung der in der Vorhabensbeschreibung enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich diverser Auswirkungen - die Rest- oder Gesamtbelastung des Windpark Nikitsch-West wurde primär schutzgutspezifisch beurteilt, wobei auch hinsichtlich der diversen Schutzgüter noch weiter differenziert werden musste:

Beispielsweise wurde das Schutzgut Tiere in teils unterschiedlichen Betrachtungsebenen bis zum Niveau der Spezies beurteilt oder es wurden beim Schutzgut Mensch unterschiedliche Aspekte einer möglichen Beeinträchtigung durchleuchtet, etwa der Aspekt der Schallimmissionen oder des Schattenwurfs im Bereich bewohnter Objekte.

Nach diesem analytischen Vorgehen in Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter soll nun in einem synthetischen Schritt eine Gesamtbeurteilung des Vorhabens erfolgen. Basis dafür sind die Erläuterungen und Inhalte in den UVE-Fachbeiträgen sowie die Inhalte des vorliegenden Dokuments. Wesentliche Auszüge daraus, welche für eine schutzgutübergreifende Bewertung relevant sind, werden nachfolgend verkürzt dargestellt. Hinsichtlich diesbezüglicher Details wird auf die vorangegangenen Kapitel und Inhalte der UVE-Fachbeiträge verwiesen.

Bei der Erstellung der UVE wurde der Fokus der Untersuchungen auf jene Schutzgüter bzw. Teilaspekte von Schutzgütern gelegt, die aus fachlicher Sicht die Umweltverträglichkeit dieses Windparkvorhabens maßgeblich bestimmen.

Es sind dies, das Schutzgut Mensch aufgrund von Schallemissionen und Schattenwurf der Windenergieanlagen, das Schutzgut Landschaft, das stark mit dem Teilaspekt Erholungswert und Siedlungsraum des Schutzgutes Mensch in Wechselbeziehung steht, sowie die Vogel- und Fledermausfauna innerhalb der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume.

Außerhalb dieses stärkeren Fokus waren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Eisabfall oder auf die umweltabhängigen Nutzungen Landwirtschaft und Jagd, auf die Schutzgüter Luft, Boden, Wasser, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie auf die übrigen Teilaspekte des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Lebensräume aus fachlicher Sicht nicht a priori auszuschließen oder zu erwarten. Die für eine Beurteilung maßgeblichen Daten und Informationen zu den genannten Schutzgütern sowie zu den möglichen Auswirkungen wurden daher erhoben und ausgewertet.

Die in der UVE abzuhandelnden Anfälligkeiten gegenüber Risiken von schweren Unfällen, Naturkatastrophen und Klimawandelfolgen sind jeweils vernachlässigbar bis gering und werden im Weiteren bei der Bewertung zu den UVP-Schutzgütern nicht mehr dargestellt, da es sich dabei um keine klassischen UVP-Schutzgüter handelt.

## VERBESSERUNGEN HINSICHTLICH DER BELASTUNGSSITUATION

Verbesserungen der Belastungssituationen sind hinsichtlich bestimmter Teilaspekte zu erwarten, beispielsweise betreffend Habitatausstattung für manche Tierarten im Bereich der Extensivierungsmaßnahmen im Offenland für das Schutzgut sowie natürlich auch betreffend das Schutzgut Klima.

In Summe und unter gleichzeitiger Betrachtung auch negativer Effekte werden solche Aspekte als vernachlässigbar erachtet, wodurch allfällige Verbesserungen erwartungsgemäß nicht wesentlich in Erscheinung treten werden.

## BEGRÜNDETE NO-IMPACT-STATEMENTS – KEINE RESTBELASTUNGEN

Keine erheblichen negativen Auswirkungen waren auf das Schutzgut Klima, auf die stehenden Gewässer und die Böden im Bereich der Kabeltrasse und der stehenden Gewässer im engeren Untersuchungsraum zu erwarten. Hier enthält die UVE mit Bezug auf § 6 Z. 2 UVP-G 2000 idgF. ein begründetes no-impact-statement.

## GERINGE ODER VERNACHLÄSSIGBARE RESTBELASTUNGEN

Die zu bewertenden schutzgutbezogenen Auswirkungen des Vorhabens zeigen erwartungsgemäß für den überwiegenden Teil der untersuchten Teilaspekte eine geringe oder vernachlässigbare verbleibende Erheblichkeit der Auswirkungen (Restbelastung), so für die Landwirtschaft und Jagdwirtschaft, Teile des Schutzgut Landschaft, sowie für Böden und Fläche, für Grund- und Fließgewässer, für das Schutzgut „Biologische Vielfalt“ bzw. „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ sowie für Schutzgut Luft in der Bauphase und für Kultur- und Sachgüter.

## MITTLERE RESTBELASTUNGEN

Für einige Teilbereiche und Objekte aus dem Schutzgut Mensch – Umweltabhängige Nutzen (Forstwirtschaft) und Teile des Schutzgut Landschaft ergibt sich eine (maximal) mittlere Restbelastung.

## HOHE RESTBELASTUNGEN

Für einen Teilbereich aus dem Schutzgut Landschaft ergibt sich eine (maximal) hohe Restbelastung.

## SEHR HOHE RESTBELASTUNGEN

Auswirkungen von sehr hoher Erheblichkeit können für sämtliche Schutzgüter ausgeschlossen werden. Resultierende Restbelastungen sind demnach ebenso nicht als „sehr hoch“ zu bewerten.

Die folgende Tabelle zeigt eine schutzgutspezifische Zusammenfassung der Restbelastungen des Windpark Nikitsch-West. Wurde für bestimmte Schutzgüter oder bezüglich Teilaspekten von Schutzgütern ein begründetes no-impact-Statement angeführt, so wird die Restbelastung dafür mit dem Hinweis „no-impact“ als vernachlässigbar eingestuft.

| Schutzgut                              | Teilaspekt                                 | Restbelastung<br>„sehr hoch“ | Restbelastung<br>„hoch“               | Restbelastung<br>„mittel“                                                                   | Restbelastung<br>„gering“                                | Restbelastung<br>„vernachlässigbar“                                         | Verbesserung                                     |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Mensch                                 | Siedlungsraum,<br>Immissionen              |                              |                                       |                                                                                             | Sämtliche Immissionspunkte                               |                                                                             |                                                  |
|                                        | Umweltabhängige<br>Nutzungen               |                              |                                       | Forstwirtschaft                                                                             | Landwirtschaft, Jagdwirt-<br>schaft,                     |                                                                             |                                                  |
| Landschaft                             |                                            |                              | Ein Teilraum des<br>Landschaftsbildes | Sämtliche weiteren Aspekte zu Landschafts- und Ortsbild und Erholungswert der<br>Landschaft |                                                          |                                                                             |                                                  |
| Klima & Luft                           |                                            |                              |                                       |                                                                                             | Luftgüte während der Bau-<br>phase                       | Klima: „no impact“<br>Luftgüte: während der Be-<br>triebs- und Rückbauphase | Makro-/Mesoklima<br>während der<br>Betriebsphase |
| Boden & Flä-<br>che                    | Sämtl. Bodenformen<br>& -funktionen (etc.) |                              |                                       |                                                                                             |                                                          | Sämtliche Bodenformen<br>bzw. Böden                                         |                                                  |
|                                        | Fläche                                     |                              |                                       |                                                                                             | Gesamte Flächeninan-<br>spruchnahme                      |                                                                             |                                                  |
| Wasser                                 | Grundwasser                                |                              |                                       |                                                                                             | Grundwasser                                              |                                                                             |                                                  |
|                                        | Oberflächengewässer                        |                              |                                       |                                                                                             | Fließgewässer                                            |                                                                             |                                                  |
|                                        |                                            |                              |                                       |                                                                                             |                                                          | Stehende Gewässer: no<br>impact                                             |                                                  |
| Tiere, Pflan-<br>zen, Lebens-<br>räume | Lebensräume/ Pflanzen                      |                              |                                       |                                                                                             | Sämtliche Lebensraumty-<br>pen & Pflanzen                |                                                                             |                                                  |
|                                        | Vögel                                      |                              |                                       |                                                                                             | Sämtliche Vogelarten                                     |                                                                             |                                                  |
|                                        | Fledermäuse                                |                              |                                       |                                                                                             | Sämtliche Fledermausar-<br>ten                           |                                                                             |                                                  |
|                                        | Weitere Tierarten                          |                              |                                       |                                                                                             | Insekten, Amphibien, Rep-<br>tilien und sämtliche Säuger |                                                                             |                                                  |
| Sach- und<br>Kulturgüter               | Sachgüter                                  |                              |                                       |                                                                                             |                                                          | sämtliche Sachgüter                                                         |                                                  |
|                                        | Kulturgüter                                |                              |                                       |                                                                                             | Sämtliche Kulturgüter                                    |                                                                             |                                                  |

Tabelle 6: Übersicht über die Rest- bzw. Gesamtbelastungen

## 9.3 Gesamtbeurteilung des Vorhabens

Den größtenteils vernachlässigbar bis gering negativen und durchwegs unerheblichen Auswirkungen des Windparks stehen bedeutsame, aber im Weiteren teils (ebenso) schwer quantifizierbare, positive umweltrelevante Auswirkungen gegenüber. Im Wesentlichen sind dies Effekte der Nutzung der regenerativen Energie Windkraft auf das Schutzgut Klima (Makroklima; Folge der Vermeidung von Treibhausgasemissionen) und Luftgüte (Mesoklima; Folge der Vermeidung von Schadstoffemissionen) im Rahmen einer umfangreichen Wirkungskette, jedoch auch auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume (mittelbare Folgewirkungen von makroklimatischen Verschiebungen; Stichwort Klimawandel) und in letzter Konsequenz natürlich auch auf das Schutzgut Mensch.

Es wird angemerkt, dass die Auswirkungen des Klimawandels auch in Österreich bereits festgestellt wurden, wobei die Alpen besonders betroffen sind und noch weiter sein werden. So ist bekannt, dass sich in den Alpen die Vegetationszonen nach oben verschieben, was früher oder später das Aussterben vieler oder aller Arten in der alpinen, hochalpinen oder nivalen Verbreitungsstufe nach sich ziehen wird, wenn dieser Trend nicht aufgehalten werden kann und keine Maßnahmen zu deren Rettung ergriffen werden. Die Konsequenz sind weitreichende Auswirkungen, auch auf den Menschen als Bewohner und Nutzer des Alpenraumes. Doch nicht nur der Mensch und seine unmittelbaren Lebensgrundlagen sind in Gefahr. Die Auswirkungen sind sehr komplex, doch in Summe werden negative Effekte in den UVE-Fachbeiträgen wesentlich schwerwiegender bewertet als mögliche positive Erscheinungen.

Abgesehen von „Energiesparen“ (i.w.S.) sowie effizienter Ressourcennutzung (etc.) sind erneuerbare Energiequellen die einzig effizienten und ökologisch vertretbaren Möglichkeiten, den anthropogenen Treibhauseffekt einzudämmen oder zu reduzieren. Es ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass die Nutzung regenerativer Energien auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene in mehreren formellen und informellen Dokumenten als gesellschaftliches Ziel hoher Priorität definiert ist. Verwiesen sei stellvertretend auf das Kyoto-Protokoll und seine Folgeprotokolle, auf Gesetze zur Förderung erneuerbarer Energien sowie auf das von der Gesellschaft getragene Bekenntnis der Republik Österreich gegen die Nutzung der Atomkraft als Energiequelle.

Aufgrund der Ausgestaltung und des Umfangs des Vorhabens sowie der darin enthaltenen Maßnahmen sind keine erheblich negativen Auswirkungen bzw. Restbelastungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

In Summe wird unter den genannten Voraussetzungen in dieser UVE von einer Bewilligungsfähigkeit des Vorhabens nach den Bestimmungen des UVP-G 2000 idgF. ausgegangen.

## 10 AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER INFORMATIONEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 7, UVP-G 2000)

Bei der Beurteilung der wesentlichen und vorhabensspezifisch maßgeblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVP-G sind keine erwähnenswerten Schwierigkeiten aufgetreten.

## 11 HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNGEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 8, UVP-G 2000)

Mit Bezug zum gegenständlichen Vorhaben wurde eine strategische Umweltprüfungen im Sinn der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme durchgeführt.

Im Zuge des Zonierungsverfahrens im Bereich der 15 gegenständlichen WEA-Standorte wurde eine strategischen Umweltprüfung durchgeführt.

Die WEA-Standorte sind diesbezüglich somit vorgeprüft.