

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH;
Windpark Loidesthal III**

**TEILGUTACHTEN
ELEKTROTECHNIK**

**Verfasser der Punkte 2 und 3:
Ing. Christoph Dier**

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-109

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb des Windparks Loidesthal III.

Das eingereichte Vorhaben soll im Bezirk Gänserndorf, konkret auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Zistersdorf errichtet und betrieben werden. Von Teilen der externen Netzableitung ist zusätzlich die Gemeinde Spannborg und von Teilen der Zuwegung sind zusätzlich die Gemeinden Velm-Götzendorf und Sulz im Weinviertel betroffen.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen (WKA) der Anlagentype Vestas V172 (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 199 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 14,4 MW.

Teile des Vorhabens umfassen neben der Errichtung und dem Betrieb der Windkraftanlagen zudem insbesondere:

- Die Errichtung von externen Stationen mit insgesamt 4 Batteriecontainern (je 2 pro WKA) und 4 Mittelspannungspower-Stationen mit einer Engpassleistung von 12 MW und einer Gesamtkapazität von 24 MWh.
- Die produzierte elektrische Energie wird über eine neu geplante 30 kV Windparkverkabelung in eine Kompensationsanlage und von dort in das Umspannwerk Spannborg abgeleitet.
- Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Kranstellflächen erforderlich.
- Die Zufahrten zu den Anlagenstandorten erfolgen auf bestehenden sowie neu angelegten Wegen innerhalb des Windparks.

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind für die Errichtung der Kabeltrassen Rodungen erforderlich. Sie umfassen technische Rodungen (dauerhaft 8 m² und befristet 30 m²) sowie Formalrodungen (dauerhaft 276 m² und befristet 354 m²).

Die elektrotechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die 30kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Spannborg.

Die bau- und verkehrstechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die Ein- bzw. Ausfahrten von / zu den Landesstraßen L3039, L15, L3026 in das landwirtschaftliche Wegenetz. Nicht zum Vorhaben gehören die Transportrouten der gem. § 39 KFG 1967: StF. BGBl. Nr. 267/1967, i.d.g.F. gesondert zu beantragenden Sondertransporte, bis zur Einfahrt in das Windpark-Wegenetz.

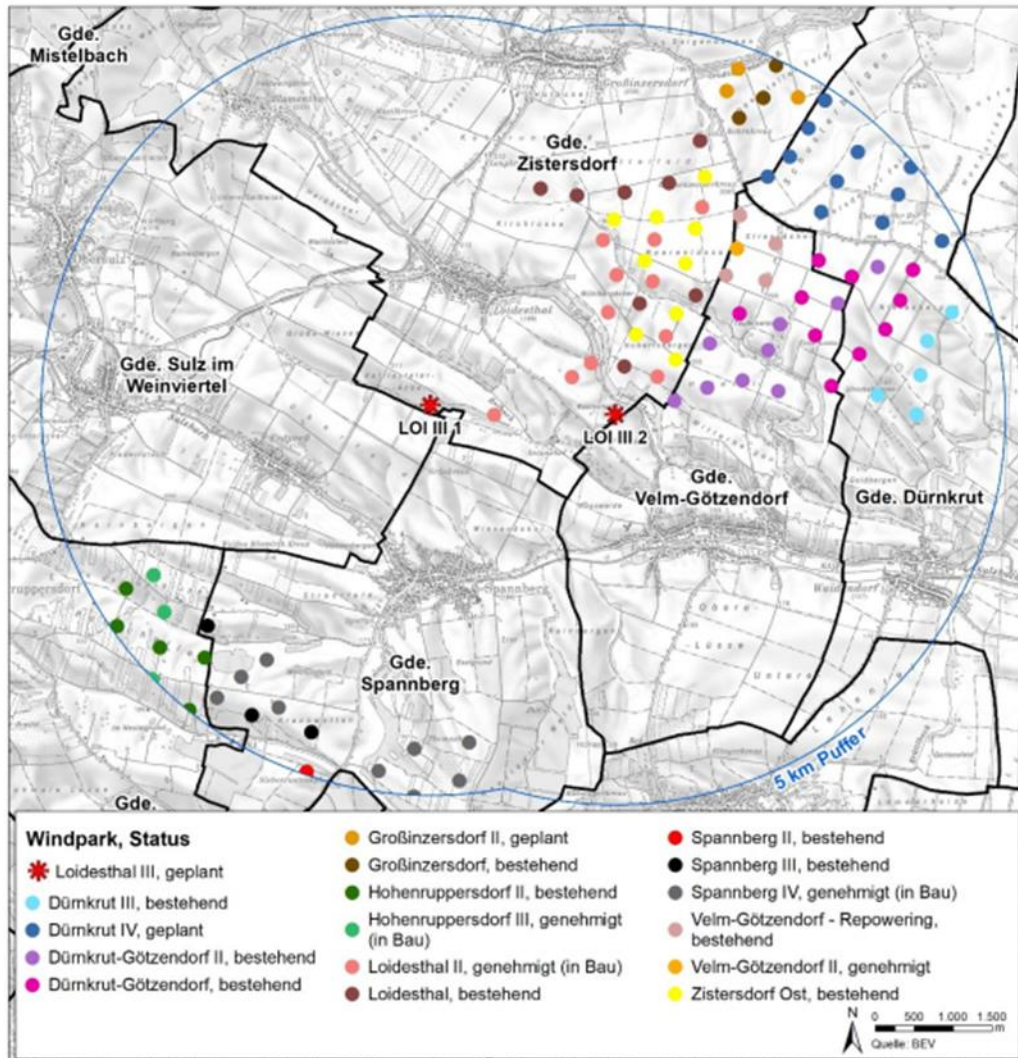


Abbildung: Übersichtsplan Windpark Loidesthal III

1.2 Rechtliche Grundlagen:

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

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

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

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

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

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

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

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

B0101 Technische Beschreibung des Vorhabens - Revision 3
B0202 Lageplan - Windpark - Revision 2
B0203 Lageplan - Netzableitung - Revision 2
B0204 Detailpläne - Anlagenstandorte - Revision 2
B0208 Detailpläne - Batteriespeicher - Revision 1
B0209 Schnittdarstellung Speicherplanung
B0210 Schnittdarstellung Zaun - Revision 1
B0301 Übersichtszeichnung V172 7,2 MW NH 199 m
B0302 Vorder- und Seitenansicht Maschinenhaus V172
C0210 Elektrotechnik - Netzberechnungen - Revision 2
C0211 Elektrotechnik - Netzzugangskonzept
C0212 Elektrotechnik - Einlinienschaltbild
C0301 Dokumentation der Einbautenabfrage
C0302 Übersichtsplan - Einbauten (Windpark)
C0303 Einbautenverzeichnis
C0304 Querungsverzeichnis - Revision 2
C0401 Allgemeine Beschreibung EnVentus-Mk1 Plattform
C0402 Herstellererklärung EnVentus-Mk1 Plattform
C0403 Prototype Declaration Letter
C0404 Stellungnahme - Zeitschiene Zertifizierung V172
C0701 Prinzipieller Aufbau und Energiefluss
C0702 Mittelspannungsschaltanlage EnVentus-Mk1 Plattform
C0703 Trossenkabel 30 kV
C0704 Blitzschutz- und elektromagnetische Verträglichkeit
C0705 Erdungssystem
C0706 Prüfzeugnis elektrotechnische Sicherheitsvorschriften
C1202 Datenblatt Mittelspannungspowerstation (MVPS)
E0101 ETG § 11 Ausnahmegewilligung für Enventus Plattform Mk1 - Revision 2
E0102 Risikoanalyse
E0103 Bemerkungen zur Risikoanalyse
E0104 Arbeitsanweisung - Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen

3. Fachliche Beurteilung:

Vorlage der Behörde (in *kursiv*)

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

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

Befund:

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Loidesthal III, bestehend aus folgenden Windenergieanlagen:

WEA	Type	Rotordurchmesser	Nabenhöhe	Turm
LOI III 1	Vestas V172-7,2 MW	172 m	199 m	Hybrid
LOI III 2	Vestas V172-7,2 MW	172 m	199 m	Hybrid

Windenergieanlage Vestas V172-7,2 MW

Die Anlagentype Vestas V172-7,2 MW mit einer Nabenhöhe von 199 m ist mit einem CHT-Hybridturm (Stahlbetonturm mit Stahlrohraufsatz) geplant.

Die Windenergieanlage ist mit einem Rotor mit drei Rotorblättern und einer Nabe ausgestattet. Die Nabe nimmt die drei Rotorblätter auf, überträgt die Kräfte auf die Hauptwelle. Das Hauptgetriebe übersetzt die Rotordrehung in eine Generatordrehung. Der Generator ist ein dreiphasiger Permanentmagnetgenerator, der über das Vollumrichtersystem an das Netz angeschlossen ist. Der Umrichter wandelt den frequenzvariablen Wechselstrom vom Generator in Festfrequenz-Wechselstrom mit den gewünschten, für das Stromnetz geeigneten Wirk- und Blindleistungswerten (und weiteren Stromnetzanschlussparametern) um. Der Mittelspannungstransformator befindet sich im Seitenraum in einem separaten Transformatorraum, der über ein Verriegelungssystem zugänglich ist. Beim Transformator handelt es sich um einen dreiphasigen, dreigliedrigen in Flüssigkeit eingetauchten Trans-

formator mit zwei Wicklungen. Das Mittelspannungskabel verläuft vom Transformator im Seitenraum am Turm hinunter zur SF6-gasisolierten Mittelspannungsschaltanlage in der untersten Turmsektion.

Die Turmeingangstür ist mit einem Panikschloss ausgerüstet, damit zu jedem Zeitpunkt das unmittelbare Verlassen der Anlage ermöglicht wird, ein Zutritt von unbefugten Personen von außen aber verhindert werden kann.

In der Windenergieanlage ist eine Sicherheitsbeleuchtung mit einer Mindestbeleuchtungsdauer von 1 h vorgesehen.

Die Windenergieanlage ist mit einem Blitzschutzsystem (Äußerer und innerer Blitzschutz) ausgestattet, um Schäden an mechanischen Komponenten, Elektrik und Steuerungen möglichst gering zu halten.

Für die Windenergieanlagentype liegt noch kein Typenzertifikat vor, dieses befindet sich in Ausarbeitung und wird vor Baubeginn der Behörde vorgelegt.

Es liegt noch kein Maschinengutachten vor, dieses befindet sich in Ausarbeitung und wird vor Baubeginn der Behörde vorgelegt. Aus anderen Verfahren ist jedoch schon das Maschinengutachten nach IEC 61400-1 der DNV Energy Systems Renewables Certification DNV Denmark A/S, Nr. M-11163-0 Rev.3 vom 13.03.2025 bekannt. Darin ist zusammenfassend festgehalten: „Die offenen Prüfpunkte haben nach gutachterlicher Einschätzung keine Auswirkungen auf die Sicherheit der Windkraftanlage. Offene Prüfpunkte müssen innerhalb eines Jahres adressiert werden.“

Netzanbindung

Die produzierte elektrische Energie soll über eine neu geplante 30 kV Windparkverkabelung – mit einer Blindleistungskompensationsanlage nahe der Windkraftanlage LOI III 01 – in das Umspannwerk Spannberg abgeleitet werden.

Es liegt ein vorläufiges Netzanschlusskonzept für die Anbindung des Windparks Loidesthal III mit einer Anschlussleistung von 14,4 MVA im Umspannwerk Spannberg vor, in dem festgestellt wird: „Die von Ihnen angefragte Einlieferleistung kann zum momentanen

Zeitpunkt nicht über unser vorgelagertes Verteilernetz eingespeist werden. Die Vorlaufzeit der Baumaßnahmen wird voraussichtlich bis zum 31.12.2027 in Anspruch nehmen.“ Es kann daher vor dem 31.12.2027 nicht mit einer Einspeisung der produzierten Leistung dieser Anlagen in das Verteilernetz gerechnet werden.

Die zu berücksichtigenden TOR (Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen) der E-Control Austria (TOR Erzeuger) sollen im gegenständlichen Vorhaben eingehalten und durch die entsprechenden Konfigurationen der elektrotechnischen Komponenten der Anlagentype V172 7,2 MW sichergestellt werden.

Zur Speicherung von elektrischer Energie der jeweiligen geplanten Windkraftanlage ist die Errichtung einer „Externen Station“ bei der WKA LOI III 01 (2xBatteriespeicheranlagen, 2xMittelspannungs-Powerstation und 1xBlindleistungskompensationsanlage) sowie einer „Externen Station“ bei der WKA LOI III 02 (2xBatteriespeicheranlagen und 2xMittelspannungs-Powerstation) geplant.

Die Externen Stationen werden alle auf bereits beanspruchten permanenten bzw. temporären Flächen des Vorhabens situiert und umzäunt.

Alle Komponenten in den externen Stationen werden gemäß OVE R 1000-3:2019-01-01 bzw. OVE EN IEC 61936-1:2023-03-01 in Verbindung mit der OVE EN 50522:2023-11-01 ausgeführt.

Freileitungen

Die geplante Anlage LOI III 02 liegt im relevanten Nahbereich der 380 kV-Hochspannung-Freileitung „Bisamberg – Neusiedl an der Zaya; Sarasdorf – Neusiedl an der Zaya“ der Austrian Power Grid AG und der 110 kV-Hochspannung-Freileitung „Spannberg – Neusiedl/Zaya“ der Netz NÖ GmbH.

Gemäß OVE EN 50341-2-1 2023-01-01 wurden die Mindestabstände a_{WEA} errechnet. Dabei wurden die Annahmen für den Arbeits-, Schwenk- und Manipulationsbereich ($a_{RaumWEA}$) wurde mit dem Anlagenhersteller abgestimmt und mit dem Leitungsbetreiber vereinbart.

Die erforderlichen Mindestabstände sind laut Projektunterlagen eingehalten:

Einbauten	Minimaldistanz zu WKA	erforderlicher Mindestabstand	Vorgaben Einbautenträger
Austrian Power Grid AG – Hochspannung-Freileitung	157 m* (LOI III 02)	156 m	eingehalten
*Minimaldistanz vom Anlagenmittelpunkt der WKA zum äußersten ruhenden Leiter der Freileitung			

Einbauten	Minimaldistanz zu WKA	erforderlicher Mindestabstand	Vorgaben Einbautenträger
Netz NÖ GmbH – Hochspannung-Freileitung	217 m* (LOI III 02)	136 m	eingehalten
*Minimaldistanz vom Anlagenmittelpunkt der WKA zum äußersten ruhenden Leiter der Freileitung			

Gutachten:

Aus elektrotechnischer Sicht

1. werden die vorgelegten Unterlagen als plausibel und vollständig erachtet,
2. wird das Projekt als dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc. entsprechend angesehen (wobei zur Erstellung eines Umweltverträglichkeitsgutachtens aus Sicht des Amtssachverständigen für Elektrotechnik das Elektrotechnikgesetz 1992 die maßgebliche Grundlage für eine elektrotechnische Beurteilung ist),
3. bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben

Es wird darauf hingewiesen, dass

- a) eine Ausnahmegewilligung gemäß Elektrotechnikgesetz 1992, § 11 hinsichtlich den in der gemäß Elektrotechnikverordnung 2020 verbindlich erklärten elektrotechnischen Sicherheitsvorschrift OVE Richtlinie R1000-3: 2019-01-01 nicht eingehaltenen Punkten erwirkt werden muss
- b) die unter dem Punkt „Auflagen“ angeführten Aufträge eingehalten werden müssen

Zu a)

Zur Ausnahmegewilligung gemäß § 11 ETG 1992 hinsichtlich den in der gemäß Elektrotechnikverordnung 2020 im Anhang I gelisteten verbindlichen Sicherheitsvorschrift OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01

- Punkt 6.5.2.2 Maximale Fluchtweglänge bei Anlagen mit $U_m \leq 52 \text{ kV}$ wird aus elektrotechnischer Sicht ausgeführt:

Unter Punkt 6.5.2.2 der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 werden Angaben zu der erforderlichen Fluchtweglänge gemacht, wonach bei elektrischen Anlagen bei einer Spannung bis zu 52 kV eine maximale Länge von 20 m nicht überschreiten darf. Diese Forderung ist für das gegenständliche Anlagenkonzept der Anlagentypen Vestas V172 7,2 MW aufgrund der Anordnung der mit Hochspannung betriebenen Betriebsmittel nicht realisierbar, da der 1. Fluchtweg aus dem Maschinenhaus oder aus dem Turm zwangsläufig durch den Turm führt. Dieser hat eine Höhe von über 20 m und somit ist die maximale Fluchtweglänge überschritten.

Die Festlegungen der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 im Hinblick auf die Fluchtweglänge sollen insbesondere im Fehlerfall an Hochspannungsanlagen (Brand, Rauchentwicklung, Störlichtbogen, ...) die Möglichkeit eines kurzzeitigen Verlassens des Gefährdungsbereiches und sicheres Flüchten von Personen ermöglichen. Durch die Hersteller der Windenergieanlagen wurde die Abweichung von OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 im Rahmen einer Risikobeurteilung erfasst und bewertet. Auf Grund der durchgeführten Beurteilung werden diverse technische sowie organisatorische Maßnahmen angeführt, welche die Risiken der beurteilten Gefahrenereignisse auf ein akzeptables Maß mindern sollen und somit laut Analyse des Herstellers auf ein akzeptables Maß beschränken.

Nach Ansicht des Herstellers Vestas wird bei der Windenergieanlagentype V172 7,2 MW (mit Hybridturm) ein vergleichbares Sicherheitsniveau wie durch Anwendung der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 erreicht und ist somit die elektrotechnische Sicherheit gewährleistet. Diese Beurteilung beruht auf den folgenden technischen und organisatorischen Maßnahmen:

- Auswahl einer gemäß EN 62271-200 typengeprüften SF6-Schaltanlage
- Einsatz eines Störlichtbogenbegrenzers mit Auslösung im SF6 Tank

- Schnellabschaltung im Erdschluss- und Kurzschlussfall
- Lichtbogenüberwachung im Kabelanschlussraum der Mittelspannungsschaltanlage
- Schnellabschaltung bei Lichtbogen im Traforaum
- Rauchmeldesystem im Turm und im Maschinenhaus
- Selbstverlöschendes Hochspannungskabel
- Ausführung des Transformators mit erhöhtem Schutz:
 - Lichtbogendetektor (Abschaltung Transformatorleistungsschalter)
 - Füllstandschalter (Abschaltung Transformatorleistungsschalter)
 - Überdruckgrenzwertschalter (Abschaltung Transformatorleistungsschalter)
 - Temperaturüberwachung (mit Abschaltung Transformatorleistungsschalter)
 - Kurz- und Erdschlussschutz
- Automatische Feuerlöscheinrichtung in Nacelle-Controller- und Converter Schaltschränken sowie Traforaum
- Teilentladungsmessung der Kabelendverschlüsse sowie des Trossenkabel

Aus elektrotechnischer Sicht soll festgehalten werden, dass über die Anforderungen der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61936-1:2015-01-01 hinausgehende Maßnahmen gesetzt werden, um ein gleichwertiges Sicherheitsniveau zu erreichen.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass unter der Bedingung der positiven Abklärung der im Folgenden unter „Einschränkungen der elektrotechnischen Begutachtung“ formulierten Punkte durch gutachterliche Stellungnahmen aus den jeweils betroffenen Fachgebieten die durch den Hersteller gesetzten Maßnahmen im Hinblick auf elektrotechnische Belange als sicherheitstechnisch nachvollziehbar erachtet werden können.

Einschränkungen der elektrotechnischen Begutachtung zur Ausnahmegewilligung:

Generell wird darauf hingewiesen, dass die elektrotechnische Begutachtung nur ein Teilgutachten zur gegenständlichen Ausnahmegewilligung darstellt und darüber hinaus insbesondere bau- bzw. brandschutztechnische Punkte zu berücksichtigen sind bzw. Schnittstellen zu anderen Fachgebieten (Bau-, Maschinenbautechnik, Brandschutz) gesehen werden. Beispielhaft sollen hier Fragestellungen angeführt werden, die jedenfalls nicht als Gegenstand der elektrotechnischen Begutachtung angesehen werden:

- Die Umsetzung der Fluchtwege sowie die Frage, ob ein Fluchtweg gegebener Länge vertikal auf einer Leiter sowie in Zusammenhang mit möglicher Verrauchung überhaupt als zulässig angesehen werden kann (Empfehlung: bautechnische Fragestellung)
- Die Gestaltung des Fluchtweges aus dem Maschinenhaus mittels (plombiert vorhandener) Abseilvorrichtung und die Frage der Eignung und effizienten Bedienbarkeit der jeweiligen Abseilgeräte (Empfehlung: bau- bzw. maschinenbautechnische Fragestellung)
- Der ausreichende (Brand-)Schutz der Abseilvorrichtung im Brandfall (siehe ÖNORM EN 50308) (Empfehlung: brandschutztechnische Fragestellung)
- Die konkrete Ausgestaltung der Situierung von Brandmeldern, um Früherkennung von Rauch und Alarmierung von Personen im Turm oder in der Gondel zu gewährleisten (Empfehlung: bau- bzw. brandschutztechnische Fragestellung)
- Die konkrete Ausführung der Ölauffangwanne des Trafos und damit verbunden eine mögliche Beeinträchtigung des Fluchtweges bei Ölaustritt (Empfehlung: bau- bzw. brandschutztechnische Fragestellung)
- Die beschriebene sicherheitstechnische Funktion der automatischen Löschanlage (Empfehlung: brandschutztechnische Fragestellung)

Auflagen

1. Es ist eine Anlagendokumentation im Sinne der OVE E 8101 anzulegen. Darin muss der verantwortliche Anlagenbetreiber für die elektrischen Anlagen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) schriftlich festgehalten sein und sind auch sämtliche Prüfungen im Zuge der Inbetriebnahme der Anlage, die wiederkehrenden Überprüfungen und die entsprechend den Anforderungen des Herstellers durchzuführenden Wartungsarbeiten zu dokumentieren. Die Anlagendokumentation muss stets auf aktuellem Stand gehalten werden.
2. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die niederspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlagen und der „Externen Stationen“ einer Erstprüfung im Sinne der OVE E 8101 unterzogen worden ist. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
3. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die hochspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlage und der „Externen Stationen“ im Sinne der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 bzw.

ÖVE/ÖNORM EN 61936-1:2015-01-01 inspiziert und geprüft worden ist. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.

4. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass das Blitzschutzsystem der Windenergieanlage entsprechend den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM EN 62305 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61400-24, Blitzschutzklasse I, ausgeführt und geprüft wurde. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
5. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die Forderungen einer erteilten Ausnahmegewilligung von OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01, Punkt 6.5.2.2 eingehalten wurden. Die zugehörigen Prüfberichte bzw. Funktionstests sind zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
6. Über die Kabelverlegung entsprechend der OVE E 8120 ist eine Bestätigung der ausführenden Fachfirma oder jener fachkundigen Person, die die Verlegungsarbeiten überwacht hat, zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
7. Die genaue Lage der in der Erde verlegten Kabel ist im Bezug zu Fixpunkten bzw. mittels Koordinaten einzumessen und in Ausführungsplänen zu dokumentieren und zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
8. Die Vorübergehende Betriebserlaubnis (VBE) oder Endgültige Betriebserlaubnis (EBE) des Netzbetreibers ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
9. Die Windenergieanlagen und die „Externen Stationen“ sind als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten entsprechend der ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) zu betreiben, versperrt zu halten und darf ein Betreten der Anlagen nur hierzu befugten Personen (Fachleuten oder mit den Gefahren der elektrischen Anlage vertrauten Personen) ermöglicht werden. An den Zugangstüren sind Hochspannungswarnschilder, die Hinweise auf die elektrische Betriebsstätte und das Zutrittsverbot für Unbefugte anzubringen.
10. In den Windenergieanlagen und den „Externen Stationen“ sind jeweils die 5 Sicherheitsregeln nach ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) und die Anleitungen nach OVE E 8350 (Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe) und OVE E 8351 (Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität) anzubringen. Außerdem sind bei den Hochspannungsschaltanlagen Übersichtsschaltbilder anzubringen, die möglichst das gesamte Windparknetz, zumindest aber auch die Schaltanlagen der jeweils angrenzenden Windenergieanlagen und die Überspannungsschutzeinrichtungen darstellen.

11. Vor Baubeginn der Windenergieanlagen ist der Behörde das Typenzertifikat für die gegenständliche Windenergieanlagentype vorzulegen.
12. Vor Baubeginn der Windenergieanlagen ist der Behörde das positive Maschinengutachten für die gegenständliche Windenergieanlagentype für die zugrunde liegende Entwurfslebensdauer vorzulegen.
13. Vor Baubeginn der Windenergieanlagen ist der Behörde ein Netzzugangskonzept bzw. eine Netzzugangsvereinbarung, abgestimmt auf den gegenständlichen Windpark, vorzulegen.

Datum:08.05.2026.....

Unterschrift:.....