

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ÖKOENERGIE Projektentwicklung GmbH und
oekostrom Produktions GmbH;**

Windpark Breitensee Repowering

TEILGUTACHTEN BAUTECHNIK

Verfasser:

Ing. Wilhelm Mayrhofer



Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-64

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Die Antragstellerinnen beabsichtigen die Errichtung und den Betrieb von insgesamt zwei Windkraftanlagen (WKA) des Anlagentyps Vestas V 172 (mit einer Nennleistung von jeweils 6,8 MW und einer Gesamtbauhöhe von 261 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 13,6 MW.

Das eingereichte Vorhaben soll im Bezirk Gänserndorf, konkret auf dem Gemeindegebiet der Stadtgemeinde Marchegg (konkret in der KG Breitensee), errichtet und betrieben werden. Von der Verkabelung ist zusätzlich die Marktgemeinde Lassee betroffen. Von dem Wegebau ist neben der Stadtgemeinde Marchegg zusätzlich die Marktgemeinde Engelhartstetten betroffen.

Für die Errichtung und Inbetriebnahme der neu geplanten WKAs werden die zwei bestehenden Enercon E-40/6.44-Anlagen der Windparks Breitensee I und Breitensee II abgebaut. Diese weisen eine Gesamtleistung von 1,2 MW auf. Die effektive Kapazitätserweiterung beträgt demnach 12,4 MW.

Zum Vorhaben gehören weiters die Errichtung und der Betrieb der windparkinternen 20 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme, der Kompaktstationsgebäude (mit u.a. Schaltanlagen und Tonfrequenzsperre), der 20 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme zum Umspannwerk Lassee, der IT- und SCADA-Anlagen, der Kranstellflächen sowie der Ausbau des Wegenetzes. Die vorhandenen Kranstell- und Montageflächen, werden für das gegenständliche Repowering teilweise weiterverwendet.

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

Aus bau- und verkehrstechnischer Sicht beginnt das gegenständliche Vorhaben an den Trompeten T01 und T06 an der Landesstraße B49, welche die Einfahrt in das Wegenetz des Windparkgeländes darstellt. Die bestehenden Landesstraße ist nicht Teil des Vorhabens, der auszubauende Kurvenradius im Bereich der Landesstraße und das ebenfalls auszubauende dahinter liegende Wegenetz sehr wohl.

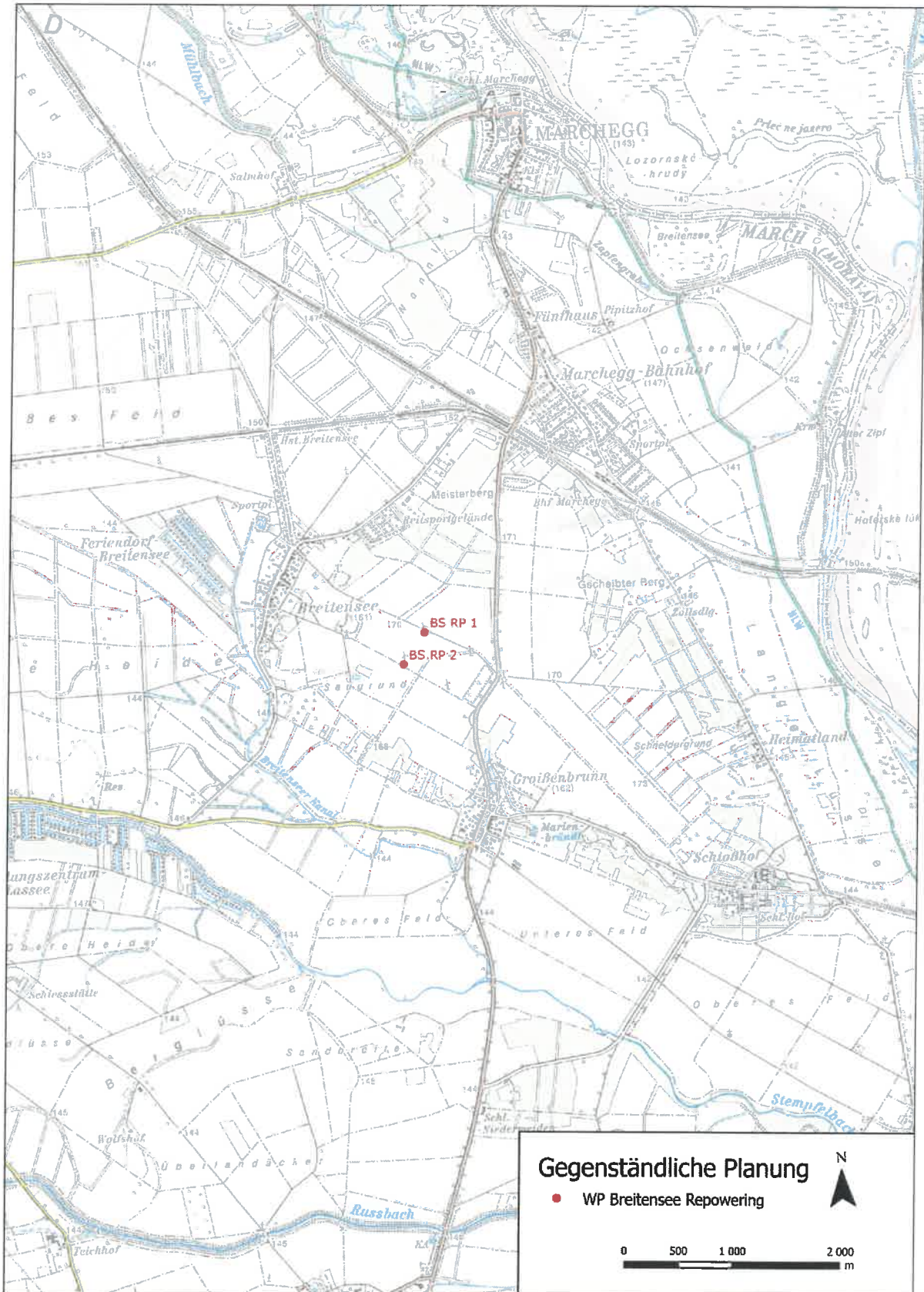


Abbildung: Lageplan des Windparks Breitensee Repowering (Quelle: BEV; Ergänzt: EWS Consulting GmbH)

1.2 Rechtliche Grundlagen:

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

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

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

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

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

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

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

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

- Projektpläne und Beschreibungen
- Umweltverträglichkeitserklärung gemäß §6 UVP-G-2000 vom Oktober 2023.
- Vorhabensbeschreibung mit technischem Bericht
- Ö-Normen und NÖ BO 014
- OVE
- OIB-Richtlinien

3. Fachliche Beurteilung:

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

1. Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen plausibel und vollständig?
2. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
3. Ist die Darstellung der vorhabensbedingten Anfälligkeit für Risiken schwerer Unfälle oder von Naturkatastrophen (insbesondere aufgrund der Lage und Umgebung) oder Klimawandelfolgen aus Ihrer fachlichen Sicht nachvollziehbar und plausibel?
4. Gibt es aus Ihrem Fachbereich Bedenken gegen das Vorhaben, wenn ja, welche?

Befund:

Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerin ÖKOENERGIE Projektentwicklung GmbH und oekostrom Produktions GmbH haben um Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens „Windpark Breitensee Repowering“ gemäß § 5 UVP-G 2000 im vereinfachten Verfahren angesucht.

Geplant sind zwei WEA der Type Vestas V172 - 7,2 MW mit einem Rotordurchmesser von 172 m, einer Nabenhöhe von 175 m und einer Nennleistung von 6,8 MW. Die Gesamtleistung des Windparks Breitensee Repowering beträgt somit 13,6 MW.

Des Weiteren sind in der Standortgemeinde der Windenergieanlagen, abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant.



Abbildung: Übersichts-/Lageplan des Windpark Breitensee Repowering (Quelle: Einreichunterlagen)

Im Umfeld der gegenständlich geplanten Windenergieanlagen befinden sich weitere Windparks.

Windpark	Anlagen- zahl/AnlagenTyp	Status	Abstand	Nennleistung MW
Breitensee I	1x Enercon E-40/6.44	wird abgebaut	ca. 10m	0,6
Breitensee II	1x Enercon E-40/6.44	wird abgebaut	ca. 10 m	0,6
Groissenbrunn	1x Enercon E-40/5.40	Bestand	ca. 480 m	0,5
Groissenbrunn II	1x Nordex N 29	Bestand	ca. 900 m	0,25
Engelhartstetten	13x Vestas V136	genehmigt	ca. 3,5 km	46,8
Untersiebenbrunn	3x Enercon E-115 EP3 E3	Bestand	ca. 9,8 km	9,51

Kenndaten des Vorhabens

Projektname	Windpark Breitensee
Genehmigungswerber	ÖKOENERGIE Projektentwicklung GmbH Mariengasse 4, 2120 Obersdorf oekostrom Produktions GmbH Laxenburger Straße 2, 1100 Wien
Anzahl der Windenergieanlagen	2 WEA
Anlagentyp	2 x Vestas V172 (7,2 MW)
Nabenhöhe	175 m
Nennleistung	6,8 MW
Gesamtnennleistung	13,6 MW
Netzableitung	20 kV-Erdkabel-Systeme
Netzanschlusspunkt	Umspannwerk Lassee
Bundesland	Niederösterreich
Verwaltungsbezirk	Gänserndorf
Betroffene Standortgemeinden	Stadtgemeinde Marchegg (WEAs und Infrastruktur), Marktgemeinde Lassee, Marktgemeinde Engelhartstetten (nur Infrastruktur)
Betroffene Katastralgemeinden	Stadtgemeinde Marchegg (Breitensee), Marktgemeinde Lassee (Lassee), Marktgemeinde Engelhartstetten (Großenbrunn)

Demontage der Bestandsanlagen:

Ebenso Bestandteil des Vorhabens ist die Demontage der 2 bestehenden Enercon E-40/6.44-Anlagen des Windparks Breitensee I und Breitensee II, welche eine Gesamtleistung von 1,2 MW aufweisen. Die bestehenden Anlagen, werden mit Hilfe eines Mobilkrans demontiert und die Fundamente vollständig entfernt. Anschließend werden im betroffenen Bereich Bodenverbesserungsmaßnahmen durchgeführt. Die vorhandenen Kranstell- und Montageflächen,

werden für das gegenständliche Repowering Projekt teilweise weiterverwendet. Zur Geländeverfüllung und -anpassung wird u.A. Bodenaushubmaterial, welches bei der Errichtung der neuen WEAs anfällt, verwendet.

Allgemeine Angaben:

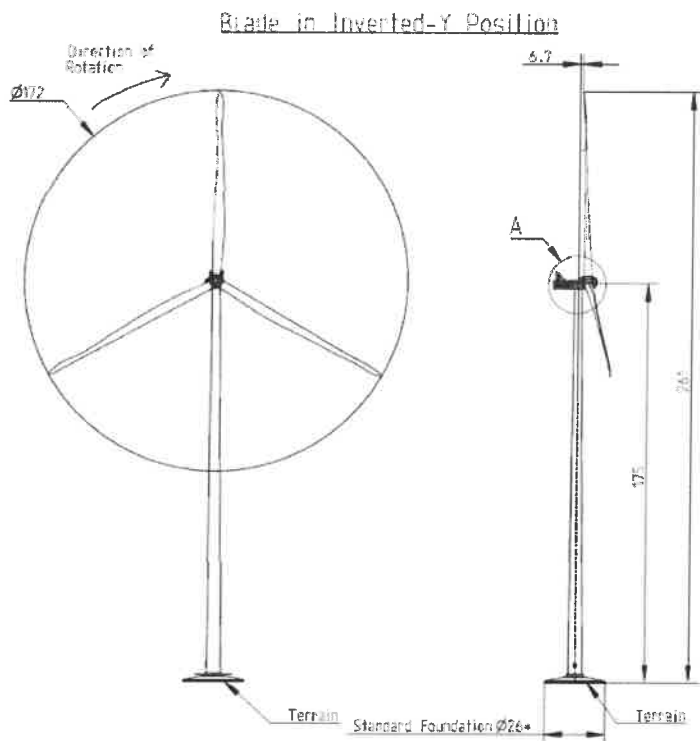


Abbildung: Vorder- und Seitenansicht Vestas V172 7,2MW, Quelle: Einreichoperat

Wegebau und Kranstellflächen

Für die 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 weitestgehend über das bestehende Wegenetz, welches für den Baustellenverkehr und den Transport der WEA-Komponenten teilweise adaptiert werden muss. Zum Teil sind die Anlagenzufahrten auch neu zu errichten. Das bestehende Wegenetz ist in Teilbereichen 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.

Windparkverkabelung

Die Windpark-interne Verkabelung besteht aus 20 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsystemen (u.a. mit Leerrohren und Daten- bzw. Lichtwellenleitern), durch welche die beiden Windenergieanlagen unter-einander verbunden werden. Darüber hinaus ist bei der WEA BS RP 02 eine Kompaktstationsgebäude mit u.a. Schaltanlagen und Tonfrequenzsperre geplant.

Auf Grund des Befundes und durch den SV durchgeführten Lokalaugenschein am 26.9.2024 ist folgendes Gutachten abzugeben.

1. Die vom Projektwerber abgegebenen Unterlagen sind nach eingehender Prüfung durch den SV als Plausibel und vollständig zu bezeichnen.
2. Die Projektierung der gegenständlichen Anlagen basiert auf den Grundsätzen der Bauordnung, derzeit gültigen bzw. verbindlichen erklärten Normen, Vorschriften und dem Stand der Technik. Die Projektierungsgrundlagen können nachvollzogen werden und stehen mit den Regeln der Technik im Einklang.
3. Die Darstellung des Vorhabens bedingten Anfälligkeit für Risiken schwerer Unfälle oder von Naturkatastrophen (insbesondere aufgrund der Lage und Umgebung) oder Klimawandelfolgen sind nach eingehender Prüfung aus fachlichen (Bautechnik) Sicht nachvollziehbar und plausibel.
4. Aus bautechnischer Sicht besteht gegen das Projekt bei plan- und Beschreibungsgemäßer Ausführung und Einhaltung nachstehender Auflagen kein Einwand.

Die Errichtung und der Betrieb des geplanten Vorhabens ist aus bautechnischer Sicht nach eingehender Prüfung der Projektunterlagen durch den unterfertigten SV bewilligungsfähig.

Bei Ausführung des Projektes gemäß den eingereichten Unterlagen und unter Einhaltung nachstehender Auflagen, ist aus bautechnischer Sicht eine ausreichende Sicherheit für Personen und Sachen zu gewährleisten.

Auflagen:

1. Das gesamte Projekt ist entsprechend der vorgelegten Unterlagen plan-, sach- und fachgerecht von einem hierzu befugten Unternehmen und Personen auszuführen.
2. Mindestens einen Monat vor Baubeginn ist je Standort ein Baugrundgutachten durch einen Ingenieurkonsulenten für Geotechnik zu erstellen und der Behörde vorzulegen aus welchen die Baugrundeigenschaften und der Grundwasserspiegel hervorgeht. Das Gutachten hat sämtliche geotechnischen Nachweise für die Fundierung je Aufstellungsort zu beinhalten.
3. Im Zuge der Detailplanung der Fundamente sind diese durch einen hierzu befugten Fachmann auf Grund der tatsächlichen Bodenverhältnisse gemäß den einschlägigen ÖNORMEN zu bemessen und zu dimensionieren. Die Detailplanung ist durch entsprechende statische Berechnungen und Ausführungspläne zu dokumentieren. Die statischen Berechnungen und Ausführungspläne sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
4. Die Ausführung der Fundierung ist zu dokumentieren. Je nach Gründungsart sind eine Bodenbeschau, Abnahme von eventuellen Bodenverbesserungen, eventuelle Lastversuche, Rammprotokolle, dynamische Pfahl-Integritätsmessungen usw. durchzuführen. Die Protokolle und Dokumentationen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
5. Vor dem Betonieren der Fundamente ist die plan- und fachgerechte Verlegung der Bewehrung von einer fachlich qualifizierten Person abzunehmen (Bewehrungsabnahme) und in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Die Abnahmeprotokolle oder eine Bestätigung über die plan- und fachgerechte Bewehrung sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
6. Der Beton für die Fundamente ist nach den einschlägigen ÖNORMEN herzustellen und es ist eine normgemäße Qualitätsprüfung (Identitätsprüfung) gemäß ÖNORM B 4710-1 durchzuführen. Entsprechende Nachweise über die Herstellung bzw. Herkunft des Betons sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

7. Die Türme der Windkraftanlagen einschließlich der Schraubverbindungen und Spanneinrichtungen sind nach Fertigstellung durch einen unabhängigen, hierzu befugten Fachmann abzunehmen. Die plan- und fachgerechte Herstellung ist in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Das Abnahmeprotokoll oder eine Abnahmebestätigung ist zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
8. In allen Bereichen, die auch ohne Rettungsgeschirr begangen werden (Turmfuß), sind Absturzsicherungen mit einer Höhe von mindestens 1,0 Meter und mit zumindest einer Brustwehr und einer Mittelwehr herzustellen.
9. Für die erste Löschhilfe sind Feuerlöscher folgender Typen und mit folgenden Inhalten je WKA bereitzuhalten:

in der Gondel:	1 Stück mind. K5
im Mastfuß oder im Service-PKW	1 Stück mind. K5

Die Feuerlöscher sind sicher aufzuhängen oder aufzustellen und alle zwei Jahre nachweislich zu überprüfen. In der Gondel dürfen keine die Sicht behindernde Mittel der ersten Löschhilfe eingesetzt werden. z.B. Pulverlöschgeräte.
10. Die Anlagen sind zu nummerieren bzw. zu bezeichnen. Die Nummern bzw. Bezeichnungen sind für das Servicepersonal gut sichtbar anzubringen.
11. Für den gesamten Windpark ist ein Notfallplan (Brandschutzplan, Rettungsplan, Sicherheitsplan, Fluchtwegplan) zu erstellen. Dieser Plan hat zumindest folgendes zu beinhalten:

Ausschnitt aus der ÖK 1:50.000, mit zumindest folgendem Inhalt:

 - Windkraftanlagen mit Nummerierung
 - benachbarte Windkraftanlagen und Windparks
 - Zufahrtswege für Lösch- und Rettungsfahrzeuge ab den umliegenden Hauptverkehrsstraßen
 - Anweisungen für die Feuerwehr bei den möglichen Brandereignissen (Brand in der Gondel, Trafobrand, usw.)
 - Fluchtmöglichkeiten aus der Windkraftanlage, Leitern, Stiegen, Abseilgeräte usw.
 - Rettungsmöglichkeiten von Personen aus der Windkraftanlage.
 - Lage und Art der Feuerlöscher, Löschwasserstellen in der direkten Umgebung

- Koordinaten der einzelnen Anlagen. WGS84-Koordinaten, ev. auch Gauß-Krüger-Koordinaten
- Verantwortliche Personen mit Telefonnummern, Telefonnummern von Rettung und Feuerwehr

Dieser Plan kann auch gleichzeitig als Sicherheitsplan mit den dort zusätzlich notwendigen Eintragungen sein.

In jeder Windkraftanlage ist jeweils ein Exemplar des Planes aufzubewahren und ein weiteres ist der örtlichen Feuerwehr zu übermitteln.

12. Die Windkraftanlage darf nur durch Personen betreten werden, die in der Anwendung der persönlichen Schutzeinrichtungen ausgebildet und für die Evakuierung im Notfall sowie hinsichtlich der durch den Hersteller formulierten organisatorischen Maßnahmen unterwiesen sind.
13. Mindestens einen Monat vor Baubeginn der Windkraftanlagen ist ein Brandschutzkonzept der Behörde vorzulegen, welches mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmt und vidiert ist. Die lokalen Brandschutzanforderungen und Löschwasserversorgung sind zu berücksichtigen.
14. Beim Auf- und Abstieg im Turm vom Turmfuß zum Maschinenhaus mit der Befahranlage oder über die Aufstiegsleiter ist je Person ein Sauerstoffseltretter (mind. 60 Minuten) mitzuführen.
15. Die Befahranlage (Service-Lift) ist einer Abnahmeprüfung zu unterziehen und zumindest jedes Jahr einer regelmäßigen Überprüfung. Die Abnahmeprotokolle und Überprüfungsunterlagen sind zur Einsichtnahme vor Ort aufzubewahren.
16. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
17. Vor Beginn der Grabungsarbeiten ist mit den Verantwortlichen der Einbautenträger für die im Projektgebiet befindlichen Leitungen und Einbauten das schriftliche Einvernehmen herzustellen und die notwendigen Sicherungsmaßnahmen festzulegen und diese im Bau umzusetzen und zu dokumentieren.

18. Für den Abbruch der bestehenden Windkraftanlage ist vor Baubeginn ein Abbruchkonzept inkl. Abfallnachweiskonzept gemäß Abfallnachweisverordnung zu erstellen und der Behörde vorzulegen.
19. Die Entsorgung der Abbruchmaterialien hat nachweislich zu erfolgen. Die Nachweise und Bestätigungen über die fachgerechte Entsorgung sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
20. Vor dem Verfüllen der abgebrochenen Fundamentbereiche sind diese von einem unabhängigen Fachmann zu dokumentieren und der ordnungsgemäße Rückbau zu bestätigen.
21. Nach Fertigstellung der Bauvorhaben sind der Genehmigungsbehörde die in den Auflagen genannten Unterlagen und Nachweise zur Einsichtnahme im Rahmen der Fertigstellungsmeldung vorzulegen. Diese Nachweise müssen so geführt und aufgelistet werden, dass eine eindeutige und nachvollziehbare Zuordnung zu den einzelnen im Befund angeführten Objekten gegeben ist.

Datum: 1.10.2024

-

Unterschrift: _____


Bmstr. Ing.
Wilhelm Mayrhofer
beauftragter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger