

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**IWP Großhofen GmbH & Co KG,
Windpark Großhofen II**

ANHANG

NEBENBESTIMMUNGEN

Inhalt

Agrartechnik/Boden	3
Bautechnik	3
Biologische Vielfalt	6
Elektrotechnik.....	9
Forst- und Jagdökologie.....	15
Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz.....	15
Lärmschutz	17
Luftfahrttechnik	19
Maschinenbautechnik	24
Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild	27
Schattenwurf/Eisabfall	28
Umwelthygiene	29
Verkehrstechnik.....	29

Agrartechnik/Boden:

1. Für die ordnungsgemäße Durchführung der Erdarbeiten und der Bodenrekultivierung in Anlehnung an die „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ eine fachlich geeignete Person für eine bodenkundliche Baubegleitung zu bestellen. Diese muss durch entsprechende Aufzeichnungen und Fotodokumentationen gewährleisten:

- Die getrennte Lagerung von Oberboden und Unterboden.
- Der Lagerung des Oberbodens in einer Schütthöhe bis max. 1,5 m.
- Der Eignung der Materialqualität zur Rekultivierung.
- Den Abbau der bestehenden Anlagen auf eine Tiefe von 1 m unter GOK.
- Die Schlussabnahme der Baustellenflächen nach Beendigung der Rekultivierung.

Die bodenkundliche Baubegleitung kann auch durch eine ökologische Bauaufsicht wahrgenommen werden.

Bautechnik:

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 Ingenieurkonsultenten 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, oder von einer solchen begleitet werden.
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 Sauerstoffselbstretter (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. 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.

Biologische Vielfalt:

1. Das geplante Vorhaben ist projektgemäß umzusetzen. In Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt bedeutet dies vor allem die Umsetzung der projektimmanenten eingriffsmindernden bzw. -vermeidenden Maßnahmen, welche in den folgenden Auflagenpunkten in aus Sicht des Sachverständigen nötiger modifizierter bzw. erweiterter Form vorgeschrieben werden.
2. Ökologische Bauaufsicht
 - a) Durch eine ökologische Bauaufsicht während der gesamten Bauphase werden vermeidbare negative Auswirkungen auf Schutzgüter und deren Lebensraum vermieden. Während der Bauphase werden alle Eingriffsflächen von fachlich geeigneten Personen vorab begangen, um naturschutzfachliche bzw. artenschutzrechtlicher Themenkomplexe zu erkennen und drohende negative Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Lebensraum zu vermeiden.
 - b) Die Ökologische Bauaufsicht ist der Behörde spätestens drei Monate vor Baubeginn namhaft zu machen. Für spezielle zoologische Fragestellungen sind gegebenenfalls ExpertInnen oder Experten mit einschlägigen Referenzen beizuziehen und ebenfalls drei Monate vor Baubeginn namhaft zu machen.
 - c) Protokolle der Ökologischen Bauaufsicht zu Projektumsetzung inklusive Maßnahmen sowie Monitoring sind bis zum Ende der Bauphase halbjährlich an die Behörde zu übermitteln (Stichtag jeweils 30. Juni und 31. Dezember

des Jahres), in den ersten fünf Jahren der Betriebsphase ist einmal jährlich mit Stichtag 31. Dezember des Jahres ein Protokoll zu übersenden.

3. Für die biotopverbessernde Maßnahme für Greifvögel ist ein Detailkonzept erforderlich, welches der zuständigen Behörde spätestens 3 Monate vor Baubeginn, nach aktuellem Bauzeitplan in der Technischen Beschreibung (PENEDER 2024) wäre das spätestens bis Oktober 2026, vorgelegt werden muss. Es muss mindestens folgende Teilaspekte zum Inhalt haben:

- a) die Angabe der genauen Lage mit planlicher Darstellung und Angabe von Grundstücksnummern;
- b) ein Zeitplan für die Umsetzung – die Wirksamkeit muss bei Betriebsbeginn gegeben sein;

Für die Maßnahme dürfen ausschließlich derzeit intensiv genutzte Ackerflächen gewählt werden. Die Flächen sind zu gleichen Teilen (jeweils 2 ha) nach folgenden drei Zielsetzungsoptionen zu gestalten:

- a) Luzerneflächen: Für Greifvögel stehen sind zwischen April und Juli rotierend und kontinuierlich frisch gemähte Luzerneflächen zur Verfügung zu stellen. Mahdtermine werden gestaffelt, in Abhängigkeit der Witterung und des Aufwuchses der Vegetation, gewählt. Daher wird festgelegt, dass ab dem ersten Aufwuchs jederzeit 1/3 der Fläche kurzrasig und frisch gemäht ist. Eine Abweichung von +/- 10 % gilt als ordnungsgemäß. Pro Jahr sind zwei bis drei für die gesamte Luzernefläche umfassende „Pflegezyklen“ durch zu führen. Im Sommer sind für die betreffenden Greifvogelarten durch die Ernte großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden und die Luzerneflächen bleiben als Deckungsflächen für Tiere der Ackerlandschaft unbehandelt. Erst im Laufe des Oktobers werden die Luzernefelder als Nahrungsflächen für die überwinternden Greifvögel erneut flächig gehäckselt/geerntet, wobei ein Anteil von 30% als Deckungsfläche über den Winter verbleibt.
- b) Ackerbrachen: Diese Flächen werden mit einem artenreichen standorttypischen Saatgut eingesät und für 2 - 3 Jahre angelegt. Jeweils 1/3 der Fläche (+/- 10 %) ist allzeit kurzrasig zu halten, die Teilflächen wechseln im Rotationsprinzip auf der Gesamtfläche. Im Sommer sind für die betreffenden Greifvogelarten durch die Ernte großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden und die Bracheflächen bleiben als Deckungsflächen für Tiere der

Ackerlandschaft unbehandelt. Erst im Laufe des Oktobers werden die Ackerbrachen als Nahrungsflächen für die überwinternden Greifvögel erneut flächig gehäckselt/geerntet, wobei ein Anteil von 10 % als Deckungsfläche über den Winter verbleibt.

- c) Stoppelacker: Stoppeläcker sind ackerbaulich genutzte Flächen, auf denen nach der Ernte das verbliebene Pflanzenmaterial (Pflanzenstängel, Ernterückstände) nicht in den Boden eingearbeitet wird. Bei dieser Maßnahme werden die Erntereste des betreffenden Ackers nicht vor dem 15. Feber des Folgejahrs durch Umbruch bzw. Neueinsaat eingearbeitet. Als geeignete Kulturen können Winter- und Sommergetreide, Raps sowie samenhaltige Hackfrüchte wie Mais und Sonnenblume - angenommen werden.
4. Spätestens mit Anlage der Ausgleichs- und/oder Ersatzflächen ist die konkrete Lage der naturschutzfachlich vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzflächen in geeigneter digitaler Form (Shapefile) der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz – RU5, als zur Führung des Kompensationsflächenkatasters zuständigen Behörde nachweislich zu übermitteln.
 5. Nachträgliche Änderungen dieser bekanntgegebenen Ausgleichs- und Ersatzflächen sind ohne behördliche Aufforderung spätestens mit Anlage der abgeänderten Flächen in gleicher Form bekanntzugeben.
 6. Die zuständige Anlagenbehörde sowie die zuständige Naturschutzbehörde sind über die Meldungen zu informieren.
 7. In Bezug auf die im Projektgebiet vorkommenden bodenbrütenden Vogelarten der Kulturlandschaft ist eine Erfolgskontrolle mittels rationalisierte Revierkartierung in einem Pufferbereich von 250 m um die sechs WEA-Standorte im 1. und 3. Jahr nach Fertigstellung durchzuführen, die Ergebnisse sind dem jeweilig nächsten Protokoll der Ökologischen Bauaufsicht beizufügen.
 8. Als Kompensation für die im Zuge der Bauphase zu fällende Schwarzpappel (Hybridpappel) sind im Projektumfeld (Radius 500 m um die Projektfläche der WEA) zwei standorttypische Laubbäume aus regionaler Provenienz (NATREG Herkunftsgebiets: Pannonisches Tief- und Hügelland) zu pflanzen und bis zur Sicherung zu pflegen. Mögliche Baumarten sind Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), Flaum-Eiche (*Quercus petraea*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), oder Mostbirne (*Pyrus communis*).

9. Eine nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist während der Haupt-Aktivitätszeit der Fledermäuse von 01.04. – 01.10. möglichst zu vermeiden. Eine allfällig nötige Beleuchtung ist auf die für die Sicherheit notwendigen Bereiche zu beschränken. Lichtemissionen können durch folgende Maßnahmen reduziert und die notwendige Beleuchtung insektenfreundlich (und somit auch fledermausfreundlich) gestaltet werden:
- Einsatz von Bewegungsmeldern;
 - Lichtfarbe mit möglichst geringem Blauanteil: optimal 1.800 – 2.400 K, jedenfalls gemäß ÖNORM O 1052 (AUSTRIAN STANDARDS 2022) unter 2700 K;
 - Verwendung von geschlossenen Lampengehäusen aufgrund der direkten Gefahr für Insekten durch die Wärmeentwicklung am Leuchtmittel;
 - Um die Abstrahlung von Licht nach oben zu vermindern, sind Abschattungen und Strahler einzusetzen, die das Licht gezielt auf die Flächen lenken, wo es benötigt wird.

Elektrotechnik:

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. Die EG-Konformitätserklärung gemäß Maschinenrichtlinie des Herstellers der Windenergieanlagen sind im Anlagenbuch zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
3. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die niederspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlage einer Erstprüfung im Sinne der OVE E 8101 unterzogen worden ist. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.

4. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die hochspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlage und der Blindleistungskompensationsanlagen 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 sowie dass die Forderungen einer erteilten Ausnahmegewilligung von OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01, Punkt 6.5.2.2 bzw. 6.5.2.4 eingehalten wurden. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
5. Der Nachweis der Konformität des Windparks gem. Punkt 8 der TOR Erzeuger sowie der Herstellung entsprechend den Anforderungen des Netzbetreibers ist in der Anlagendokumentation aufzulegen.
6. Die Dokumentation zur Konformitätsüberwachung des Windparks auf Einhaltung der Bestimmungen der TOR Erzeuger, 8.3 ist in der Anlagendokumentation bereitzuhalten.
7. Die ordnungsgemäße Ausführung des Blitzschutzsystems entsprechend den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM EN 62305 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61400-24, Blitzschutzklasse I, ist zu bestätigen. Die zugehörige Prüfdokumentation sowie Nachweise zur Konformität der eingesetzten Rotorblätter mit den Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 61400-24 sind zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
8. Die ausreichende Erdung der Windenergieanlage für die elektrischen Schutzmaßnahmen sowie Überspannungsschutz und Blitzschutz ist nachzuweisen. Die zugehörige Prüfdokumentation ist zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
9. Die ordnungsgemäße Ausführung und Einstellung der Schutzeinrichtungen in den gegenständlichen Hochspannungsabzweigen (Kurzschluss-Schutz, Überstromschutz, Erdschlusserkennung und -abschaltung, etc.) ist im Einvernehmen mit dem Verteilernetzbetreiber zu kontrollieren und durch eine fachlich geeignete Person zu dokumentieren. Weiters ist festzuhalten, wer für den Betrieb, die Einstellung und Wartung dieser Schutzeinrichtungen verantwortlich ist.
10. Die Windenergieanlagen und die Blindleistungskompensationsanlagen 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.

11. In den Windenergieanlagen und in den Blindleistungskompensationsanlagen sind jeweils die 5 Sicherheitsregeln nach ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) und die Anleitungen nach OVE E 8351 (Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität) anzubringen. Außerdem sind bei den Hochspannungsschaltanlagen Übersichtsschaltbilder aufzulegen, die möglichst das gesamte Windparknetz, zumindest aber auch die jeweils angrenzenden Schaltanlagen der Windenergieanlagen und die Überspannungsschutzeinrichtungen darstellen.
12. Über die Kabelverlegung entsprechend der OVE E 8120 ist eine Bestätigung der ausführenden Fachfirma oder jener fachkundigen Person, die die Verlegungsarbeiten überwacht hat, vorzulegen.
13. Die genaue Lage der in der Erde verlegten Kabel ist im Bezug zu Fixpunkten bzw. mittels Koordinaten einzumessen und in Ausführungsplänen zu dokumentieren. Diese Pläne sind für spätere Einsichtnahme bereitzuhalten.
14. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Funktion der gegen Erd- und Kurzschlüsse schnell wirkenden, beschriebenen Abschaltvorrichtungen im Transformatorabgangsfeld der Windenergieanlage zu überprüfen und deren Ausschaltzeiten zu dokumentieren. Die Gesamtausschaltzeit darf 180 ms nicht überschreiten.
15. Bei Ausführung des Transformators mit Isoliermedium K sind Prüfnachweise zum eingesetzten Transformator im Anlagenbuch zur Einsicht aufzulegen. Die im Transformator befindliche Flüssigkeit (Ester) ist nach Anforderungen des Herstellers zu überprüfen. Die Bewertung des Esters sowie ein Vorschlag der Prüfstelle für den nächsten Inspektionstermin sind zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
16. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Funktion der beschriebenen Schutzmaßnahmen des Transformators zu prüfen.
17. Es ist eine Bestätigung im Anlagenbuch aufzulegen, dass das im Turm ausgeführte Hochspannungskabel entsprechend EN 60332-1-2, Ausgabe 2004, geprüft und selbstverlöschend ist.

18. Es ist eine Bestätigung im Anlagenbuch aufzulegen, dass das Hochspannungskabel gegen direktes Berühren entweder als Kombination von Schutz durch Umhüllung und Schutz durch Abstand oder ausschließlich durch Schutz durch Umhüllung geschützt ausgeführt wurde und in regelmäßigen Abständen dauerhaft und gut sichtbar auf die Gefahr der Hochspannung hingewiesen wird.
19. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) des Hochspannungskabels ist durch Teilentladungsmessungen vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
20. Die Teilentladungsfreiheit des Hochspannungskabels inklusive der Endverschlüsse ist wiederkehrend im Abstand von höchstens 5 Jahren zu überprüfen. Über alle Teilentladungsmessungen sind die Prüfprotokolle zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
21. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
22. Die elektrischen Anlagen sind entsprechend den Angaben des Herstellers zu warten und wiederkehrend zu überprüfen.
23. Die Sicherheitsbeleuchtung in den Windenergieanlagen ist mit einer Mindestbeleuchtungsdauer von 1 h auszuführen.
24. In den Blindleistungskompensationsanlagen ist auf den Ort der nächsten Schaltmöglichkeit auf der 30-kV-Ebene hinzuweisen.

Ausnahmebewilligung gemäß § 11 Elektrotechnikgesetz 1992 (ÖVE Richtlinie R 1000-3: 2019-01-01, Punkt 6.5.2.2):

25. Im Falle von Erd- und Kurzschlüssen am Transformator bzw. an der Transformatoranschlussleitung und im Transformatorabgangsfeld der Schaltanlage ist die Stromflussdauer durch schnell wirkende Abschaltvorrichtungen zuverlässig zu minimieren, sodass eine Gesamtausschaltzeit von 180 ms keinesfalls überschritten wird. Sofern die Schaltanlage nicht im Bereich eines Fluchtweges aufgestellt wird bzw. ein Störlichtbogenereignis keine Auswirkung auf den Fluchtweg haben kann, kann vom Einsatz von schnell schaltenden Einrichtungen im Erdschlussfall ($t < 180\text{ms}$) bei den Abgangsfeldern verzichtet werden.
Werden die Lichtbogengase im Fehlerfall in den Keller geleitet, so muss eine

Rückführung der Gase in den Turm zuverlässig verhindert sein. Nach einem Störlichtbogenereignis, einer SF6-Leckage oder bei einem anderen Defekt der Schaltanlage darf der Keller nur nach Freischaltung und Absaugung und Entsorgung allfällig vorhandener Lichtbogengase betreten werden. Sofern die Schaltanlage mit Einrichtungen ausgestattet ist, durch die eine Abminderung der Störlichtbogenauswirkungen erreicht wird (Verkürzung der Lichtbogendauer durch Einlegung – in Schnellzeit – eines kurzschlussfesten Erdungsschalters), ist das Betreten des Kellers bei Einhaltung der übrigen genannten Bedingungen zulässig, ohne dass die Schaltanlage freigeschaltet werden muss.

26. Eine Erdschlusserkennung für das durch den Turm führende Hochspannungskabel ist vorzusehen.
27. Das im Turm befindliche Hochspannungskabel ist nach EN 60332-1-2, Ausgabe 2017, selbstverlöschend auszuführen.
28. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) ist durch Teilentladungsmessungen nach einem geeigneten Verfahren, z.B. auf Ultraschallbasis, vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
29. Die Teilentladungsfreiheit des Hochspannungskabels inklusive Endverschlüsse ist wiederkehrend im Abstand von höchstens 5 Jahren zu überprüfen.
30. Über alle Teilentladungsmessungen sind die Prüfprotokolle zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
31. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
32. In der Betriebsvorschrift ist zu regeln, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten immer zwei Personen in der Windenergieanlage anwesend sein müssen, von denen eine Person in der Lage sein muss, im Notfall sofortige Maßnahmen setzen zu können. Arbeitet eine Person im Turmkeller, muss sich die zweite Person im Eingangsbereich aufhalten, um die Sicherheit zu überwachen und erforderlichenfalls Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können.
33. Es ist zu beachten, dass die Eingangstür den Zugang zu einer abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätte gemäß ÖVE-Richtlinie R 1000-3: 2019-01-01, Pkt. 2.2.1 darstellt, deren Bestimmungen einzuhalten sind. Ebenso ist ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2014-10-01, Pkt. 4.3.1, 8. Absatz, in Verbindung mit Punkt 4.3.1.101 zu beachten. Daher muss der Zugang zur Anlage für Unbefugte sicher verhindert

werden, ein Verlassen dieses Raumes jederzeit auch im versperrten Zustand der Tür ohne Hilfsmittel möglich sein.

34. Aufbauend auf den Bedingungen dieser Ausnahmegewilligung ist eine Risikoanalyse zu erstellen und vorzulegen. Die im Projekt enthaltenen Maßnahmen zur Risikoreduzierung sind in der Risikobeurteilung zu berücksichtigen. Diese Risikobeurteilung ist entsprechend der ÖNORM EN ISO 12100, Ausgabe 2013-10-15, zu erstellen, wobei die technischen Maßnahmen zur Risiko-reduzierung spätestens bei Baubeginn und die organisatorischen Maßnahmen spätestens bei Inbetriebnahme schriftlich festgelegt sein müssen. Eine übersichtliche Darstellung der Risikoanalyse, der technischen und der organisatorischen Maßnahmen zur Risikoreduzierung, die Risikobewertung und schließlich die Beurteilung der Maßnahmen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlage zur Verfügung zu halten.
35. Die Nachevaluierung des Sicherheitskonzeptes der Windenergieanlage im Hinblick auf ein mögliches Brandgeschehen ist durch eine unabhängige Prüfstelle zu verifizieren. Eine diesbezügliche Bestätigung der unabhängigen Prüfstelle, die auch die ausdrückliche Aussage umfasst, dass die Schutzziele der ÖVE-Richtlinie R 1000-3: 2019-01-01, Punkt 6.5.2.2 Tabelle 4, gleichwertig realisiert sind, ist der Behörde vor Errichtung der Windenergieanlage zu übermitteln. Ein nachvollziehbarer Prüfbericht im Sinne des Abschnittes 7 der ÖNORM EN ISO 12100 ist bereitzuhalten und ist das Ergebnis der Evaluierung bei Errichtung und Betrieb der Anlage zu berücksichtigen. Im Prüfbericht ist auch nachvollziehbar zu machen, dass neben den organisatorischen Maßnahmen auch die „bauliche“ Ausgestaltung des Fluchtweges als weiterhin mit tolerierbarem Risiko verknüpft angesehen wird.
36. Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist der Betrieb der Anlage nur unter Wartung durch eine fachlich geeignete Firma unter exakter Einhaltung der Vorgaben des Herstellers zulässig. Für diese Wartungsaufgaben sind Wartungsverträge abzuschließen. Rechtzeitig vor Ablauf eines Wartungsvertrages ist dieser zu verlängern, oder mit einer ebenfalls fachlich geeigneten Firma ein neuer Wartungsvertrag abzuschließen. Die Wartungsverträge sowie Nachweise der fachlichen Eignung der Wartungsfirma in Bezug auf die Vorgaben des Herstellers der Windenergieanlage sind der

Anlagendokumentation beizufügen und zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlage zur Verfügung zu halten.

37. Die Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlage hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.
38. Die Bedienung der Anlage darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Die Betriebsanleitung, in welcher auch Hinweise über Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebszuständen aufzunehmen sind, sind bei der Windenergieanlage aufzubewahren, ebenso das Servicebuch für die Windenergieanlage. In dieses Servicebuch sind jene Personen oder Firmen einzutragen, die zu Eingriffen an der Windenergieanlage berechtigt und entsprechend unterwiesen sind.
39. Ein Betreten des Turmfußes der Windkraftanlage ist nur durch Personen zulässig, die in der Anwendung der hierfür erforderlichen persönlichen Schutzeinrichtungen (PSA) unterwiesen sind. Ein Aufstieg in die Gondel bzw. Abstieg in den Keller ist nur durch Personen zulässig, die in der Anwendung der hierfür erforderlichen PSA ausgebildet und für die Evakuierung im Notfall sowie hinsichtlich der durch den Hersteller formulierten organisatorischen Maßnahmen unterwiesen sind. Personen, die zu der Gondel aufsteigen und welche über keine spezielle Ausbildung verfügen, dürfen nur bei entsprechender körperlicher Eignung, nach vorheriger Unterweisung und nur in Begleitung von mindestens einer ausgebildeten Person die Windkraftanlage besteigen. Wenn Personen in die Gondel aufsteigen, so müssen stets zwei ausgebildete Personen bei der Anlage sein.

Forst- und Jagdökologie:

1. Die Fundament- und Böschungsflächen sind mit Humus zu überdecken, mit geeignetem Saatgut zu besäen und in der Folge weitestgehend der Sukzession zu überlassen bzw. maximal einmal jährlich zu mähen.

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz:

1. Service- und Reparaturarbeiten, bei denen mit wassergefährdenden Stoffen manipuliert wird sowie Betankungen von Fahrzeugen dürfen auf der Baustelle

bzw. in Baubereichen nur durchgeführt werden, sofern diese Geräte betreffen, deren Mobilität nicht gegeben bzw. stark eingeschränkt ist. In diesem Fall hat die Reparatur oder Betankung über wasserdichten Wannen stattzufinden, die eine Grundwasserverunreinigung im Fall von Flüssigkeitsaustritten verhindern.

2. Für den Bau von Wegen und Montageplätzen sind umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recyclebare Baustoffe zu verwenden.
3. Ist eine temporäre Wasserhaltung in offenen Künetten bzw. Baugruben erforderlich, so sind diese Wässer nach deren Sammlung und Abpumpung lokal über humusierte und besänte Mulden lokal wieder zu versickern. Dabei ist dafür zu sorgen, dass es zu keinen Vernässungen auf Fremdgrund kommen kann. Eine Ableitung in Gräben oder Gerinne ist nicht gestattet.
4. Sanitäre Abwässer aus Baustellen-WCs und Containerbehältern sind zu sammeln und von Fachunternehmen zu Entsorgen. Die Wasserversorgung der Baucontainer hat durch einen Anschluss an eine öffentliche Trinkwasserversorgung oder mittels hygienisch einwandfreier Wasserbehälter zu erfolgen.
5. Allfällige Störfälle, die eine externe Entsorgung des Wassers aus den Baubereichen erforderlich machen, sind schriftlich zu dokumentieren. Insbesondere sind die Art der Verunreinigung und die Menge des extern entsorgten Wassers festzuhalten. Weiters ist diesen Aufzeichnungen ein Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung beizufügen. Aufzeichnungen darüber sind im Rahmen der Kollaudierung des Vorhabens der Behörde vorzulegen.
6. Bauhilfsstoffe, die zu Grundwassergefährdungen führen könnten, sind in Baucontainern zu lagern und ihren Anwendungsvorschriften entsprechend zu verwenden.
7. Waschwässer aus der Reinigung der Transportverunreinigungen sind lokal zu versickern. Für diese Waschvorgänge ist lediglich reines Wasser ohne Zusätze wie Reinigungsmittel zu verwenden. Das dafür verwendete Wasser darf nicht aus Gerinnen oder vor Ort aus dem Grundwasser entnommen werden.
8. Während des Baues sind mindestens 500 l eines geeigneten Ölbindemittels im Baustellenbereich bereitzuhalten. Gebrauchtes Ölbindemittel ist nachweislich gemäß dem Bundesgesetz über eine nachhaltige Abfallwirtschaft von einem hierzu befugten Unternehmen entsorgen zu lassen.

9. Sollten im Zuge der Aushubarbeiten andere Abfallarten als Bodenaushub angetroffen werden, ist die Wasserrechtsbehörde zu informieren und mit dieser sind entsprechende Maßnahmen zur fachgerechten Entsorgung abzustimmen. Ein Wiedereinbau von mit anthropogen bedingten Verunreinigungen durchsetztem Boden ist nicht zulässig.
10. Durch Baumaßnahmen angetroffene funktionstüchtige Drainagesysteme sind zu erheben, zu sichern und bei Erfordernis entsprechend umzulegen bzw. umzubauen. Die Funktionstüchtigkeit der einzelnen Drainagen hat nach Bauende zumindest jener vor Baubeginn zu entsprechen.
11. Werden durch die Bauarbeiten Bewässerungsbrunnen berührt, so ist in Abstimmung mit dem Nutzer ein Ersatzbrunnen herzustellen. Sollte dies lokal nicht möglich sein, so ist dem Nutzer Ersatzwasser für die Dauer der Beeinträchtigung zur Verfügung zu stellen.

Lärmschutz:

1. Eingesetzte Baumaschinen müssen über eine CE Kennzeichnung nach der Richtlinie 14/2000/EG verfügen. Seitens des Bauwerbers ist sicherzustellen, dass im Zusammenhang mit dem Baustellenbetrieb dem Stand der Technik entsprechend lärmarme Geräte verwendet werden. Die Grenzwerte der Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen i.d.g.F. (StF: BGBl. II Nr. 249/2001) sind für alle verwendeten Maschinen und Geräte einzuhalten.
2. Auf Anforderung der Behörde sind binnen 1 Monat die auf der Baustelle eingesetzten Maschinen durch eine akkreditierte Prüfstelle, einen Ziviltechniker oder einen allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen auf die Einhaltung der Grenzwerte überprüfen zu lassen. Als eingehalten gelten Grenzwerte, wenn der gemessene Schallleistungspegel nicht über dem Grenzwert der Verordnung liegt. Die Nachweise sind unverzüglich der UVP-Behörde zu übermitteln.
3. Die Fahrgeschwindigkeit auf dem Baustellengelände und den Zufahrtswegen ist mit maximal 30 km/h zu begrenzen.

4. Es sind binnen sechs Monaten ab Inbetriebnahme die angesetzten Emissionswerte der gegenständlichen Windkraftanlagentype gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61400-11 durch eine akkreditierte Prüfstelle, einen Ziviltechniker oder einen allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen nachzuweisen. Diese Person darf nicht bereits im Genehmigungsverfahren tätig gewesen sein. Überdies ist der rechnerische / messtechnische Nachweis erbringen zu lassen, dass die in der UVE/UVP prognostizierten, betriebskausalen Immissionen des gegenständlichen Windparks an den der Beurteilung zugrunde gelegten Immissionspunkten eingehalten werden.
5. Sollten die in der UVE zugrunde gelegten Emissionen der Windkraftanlagen überschritten werden, so sind entsprechende zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zu setzen. Die Einhaltung der projizierten Emissionen ist unverzüglich durch eine akkreditierte Prüfstelle, einen Ziviltechniker oder einen allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen nachweisen zu lassen. Der schriftliche Nachweis ist der Behörde unverzüglich vorzulegen.
6. Bauarbeiten dürfen während der Tageszeit an maximal zwei Windkraftanlagen-Standorten gleichzeitig stattfinden, lärmarme Tätigkeiten wie Turbinenaufbau und/Innenausbau in der Nachtzeit an nur einem Windkraftanlagen-Standort.
7. Vor Beginn der Wegebauarbeiten sind die nächstgelegenen Anrainer in einem Abstand von weniger als 300 m zu den Bauarbeiten über Beginn und voraussichtliches Ende der Tätigkeiten zu informieren. Es ist auf Maßnahmen zum Selbstschutz (z.B. Schließen von Fenstern, Lüften über abgewandte Gebäudeseite) hinzuweisen. Die Nachweise über die erfolgten Verständigungen sind spätestens 1 Monat vor Baubeginn der Behörde vorzulegen.
8. Begleitend zu den Bautätigkeiten ist eine Ansprechstelle für die Nachbarschaft einzurichten, die gegebenenfalls Beschwerden entgegennehmen. Eingehende Beschwerden sind nachweislich zu dokumentieren (Datum und Grund der Beschwerde, gesetzte Maßnahmen zur Behebung etc.) - diese Dokumentationen sind für eine allfällige Kontrolle von der örtlichen Bauleitung aufzubewahren.

Luftfahrttechnik:

Allgemeine Auflagen

1. Der Turm hat eine helle Farbgebung (weiß oder grau) aufzuweisen. Die Ausführung der Sockelzone, begrenzt mit max. 10 % der Turmhöhe, in grüner Farbe ist zulässig.
2. Acht Wochen vor Baubeginn ist der zuständigen Luftfahrtbehörde, der Beginn der Bauarbeiten des Windparks schriftlich mitzuteilen.

Die Fertigstellung des Windparks ist unverzüglich der zuständigen Luftfahrtbehörde, schriftlich mitzuteilen.

Die Fertigstellungsmeldung hat unter Anschluss des ausgefüllten Hindernisformulars der Austro Control GmbH, basierend auf dem Vermessungsprotokoll (geodätisch vermessen), erstellt von einem hierzu Befugten (z.B. Ziviltechniker), zu erfolgen.

Das aktuelle Hindernisformular ist auf der Internet Homepage der Austro Control abrufbar: <https://www.austrocontrol.at> > Flugsicherung > Qualitätsanforderungen Datenauflieferung > Hindernisdaten gemäß §85 LFG.
https://www.austrocontrol.at/flugsicherung/aim/qualitaetsanforderungen_datenauflieferung/hindernisdaten_lfg_85

3. Der Betreiber des Windparks hat künftig, unbeschadet anderer gesetzlichen Bestimmungen, Ausfälle oder Störungen der Kennzeichnung des Windparks, sowie die erfolgte Behebung der Ausfälle oder Störungen unverzüglich der Austro Control GmbH sowie der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen. Bei der Austro Control ist zusätzlich die Verlautbarung dieser Information in luftfahrtüblicher Weise zu veranlassen.
4. Im Falle eines Wechsels des Betreibers des Windparks hat der neue Betreiber der zuständigen Luftfahrtbehörde, unverzüglich seinen Namen und seine Anschrift mitzuteilen.
5. Die Entfernung der Anlagen ist unter Bekanntgabe des Abbruchtages der zuständigen Luftfahrtbehörde bekannt zu geben.

Luftfahrt-Befeuern

6. Als Nachtkennzeichnung ist auf allen Windkraftanlagen das Gefahrenfeuer „W rot“ einzusetzen.
7. Diese Feuer sind gedoppelt und versetzt am konstruktionsmäßig höchsten Punkt der Türme (Gondel), gegebenenfalls auf Tragekonstruktionen so zu installieren und jeweils gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben, dass bei stehenden Rotorblättern mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Die Feuer sind als LED auszuführen.
8. Bei Ausfall von mehr als 25 % der Leuchtdioden (LEDs) eines Feuers, ist dieses auszutauschen.
9. Infrarot LED:

Zusätzlich zu den sichtbaren LED sind auch Infrarot-LED zu installieren, sodass

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer I_e beim Gefahrenfeuer $600\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$ beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer I_e beim Hindernisfeuer $150\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$ beträgt.

Die Infrarot-LED beim Gefahrenfeuer „W-rot“ müssen die gleiche Taktfolge wie die sichtbaren LED aufweisen

10. Die Feuer sind mit einer Ausfallsicherung für Stromunterbrechungen zu versehen.
11. Die Feuer „W-rot“ müssen eine Betriebslichtstärke von mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd aufweisen.
12. Die Feuer „W-rot“ sind getaktet zu betreiben: 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel.
13. Die Schaltzeiten und Blinkfolgen aller Feuer „W-rot“ der projektierten Windkraftanlagen und allenfalls der nächstgelegenen, in Sichtweite befindlichen, mit dem Gefahrenfeuer „W-rot“ versehenen Windkraftanlagen sind auf GPS-Basis zu synchronisieren. Alternativ ist die synchronisierte Taktfolge mit der 00.00.00 Sekunde gemäß UTC zu starten.

14. Oberhalb der Horizontalen hat sich die gesamte Betriebslichtstärke zu entfalten. Die Montage einer mechanischen Abschattung für die Abstrahlung unterhalb der Horizontalen ist nicht zulässig.
15. An den Windkraftanlagen sind im Bereich zwischen 40 und 70% der Turmhöhe, 4 LED-Hindernisleuchten mit einer effektiven Betriebslichtstärke von mindestens 10 cd am Turm um je 90° versetzt anzubringen (Hindernisleuchte 10 cd: Type „Low-intensity, Type A nach Richtlinie der ICAO). Es ist sicher zu stellen, dass keine Abdeckung der Befeuerebene durch die Rotorblätter erfolgt
16. Der Einschaltvorgang hat mittels automatischen Dämmerungsschalters zu erfolgen. Bei einer Unterschreitung der Tageshelligkeit von unter 150 Lux, müssen alle Leuchten aktiviert sein.
17. In der Errichtungsphase ist ab Erreichen einer Bauhöhe von 100 Meter über Grund am höchsten Punkt der jeweiligen Windkraftanlage ein provisorisches Hindernisleuchte mit folgenden Eigenschaften zu montieren.

Typ ML (Mittelleistung)

Farbe Rot

Lichtstärke 100 – 300 cd

Blinklicht (20 - 40 / min)

Zusätzlich zu den sichtbaren roten LED sind auch Infrarot-LED beim provisorischen Hindernisleuchte zu installieren, sodass

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotleuchte beim Mittelleistungsfeuer $600\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$ beträgt.

Die Infrarot-LED beim Mittelleistungsfeuer müssen die gleiche Taktfolge wie die sichtbaren LED aufweisen.

Das Hindernisleuchte muss bei unterschreiten der Tageshelligkeit von 150 Lux aktiviert bzw. bei über 150 Lux deaktiviert werden.

Das Hindernisleuchte muss bis zur Aktivierung des Gefahrenfeuers „W-rot“ betrieben werden.

Das provisorische Hindernisfeuer ist mit einer Ausfallsicherung für Stromunterbrechungen zu versehen.

18. Die tatsächlichen Lichtstärken sowie die fachgerechte Montage aller Feuer und der Ausfallsicherung sind von einem dafür autorisierten Unternehmen oder vom Hersteller der Befeuungsanlagen zu bestätigen.

Tagesmarkierung

19. Jedes Rotorblatt hat 5 Farbfelder aufzuweisen, wobei von der Rotorblattspitze beginnend das erste Farbfeld rot auszuführen ist.

20. Die Höhe der Farbfelder muss mindestens 10% der Rotorblattlänge aufweisen. Die Farbfelder sind umlaufend und durchgängig in der vorgegebenen Farbfeldhöhe, am Rotorblatt anzubringen.

21. Das Maschinenhaus (Gondel) der Windkraftanlagen, ist umlaufend, durchgängig mit einem mindestens 2m hohen roten Farbstreifen in der Mitte des Maschinenhauses zu versehen.

22. Die Windkraftanlagen, sind mit einem 3m hohen roten Farbring zu versehen. Die Markierung ist bei Höhenkote 40m (Toleranzwert +/- 5m) über Grund am Turm anzubringen.

23. Die Farbwerte für die Tagesmarkierung sind:

WEISS: RAL 9010

ROT: RAL 3000 oder RAL 3020

24. Die Tagesmarkierungselemente sind vom Betreiber in einem Intervall von einem Jahr augenscheinlich auf ihre Farbdichte zu überprüfen. Bei einem deutlich erkennbaren Abweichen von den vorgeschriebenen Farbwerten, z.B. Ausbleichen durch UV-Bestrahlung, ist eine Messung der Farbdichte durchzuführen. Liegen die Farbwerte außerhalb der definierten Farbwerte gem. Farbschema der CIE (Internationale Beleuchtungskommission), veröffentlicht im ICAO Annex 14, sind die vorgeschriebenen Farbwerte wiederherzustellen

Markierung von Kränen während der Errichtungsphase:

Nachkennzeichnung an Kränen

25. Am Kran ist ab Erreichen einer Höhe von 100 Meter über Grund ein Hindernisfeuer mit folgenden Eigenschaften zu montieren.

Typ ML (Mittelleistung)

Farbe Rot

Lichtstärke 100 – 300 cd

Blinklicht (20 - 40 / min)

Zusätzlich zu den sichtbaren roten LED sind auch Infrarot-LED beim Hindernisfeuer zu installieren, sodass

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer I_e beim Mittelleistungsfeuer $600\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$ beträgt.

Die Infrarot-LED beim Mittelleistungsfeuer müssen die gleiche Taktfolge wie die sichtbaren LED aufweisen.

Das Hindernisfeuer (ML) am Kran muss beim Unterschreiten der Tageshelligkeit von 150 Lux aktiviert bzw. bei über 150 Lux deaktiviert werden.

26. Die tatsächlichen Lichtstärken sowie die fachgerechte Montage der Feuer und der Ausfallsicherung sind von einem dafür autorisierten Unternehmen oder vom Hersteller der Befeuerungsanlagen zu bestätigen.

Tagesmarkierung an Kränen:

27. Das obere Drittel des Kranes (beinhaltend alle Bestandteile) ist mit einer rot weißen Tagesmarkierung zu versehen.

Die Farbwerte für die Tagesmarkierung sind:

WEISS: RAL 9010

ROT: RAL 3000 oder RAL 3020

Der Kran ist vom höchsten Punkt nach unten mit 5 Farbfeldern zu versehen.

Das oberste Farbfeld ist rot auszuführen.

Die Verpflichtung zur Anbringung einer Tagesmarkierung entfällt, wenn der Kran ausschließlich bei Sichtweiten über 5000 Meter bzw. keiner sonstigen Sichtbeeinträchtigung, wie stärkere Niederschläge, Dunst, Rauch etc. errichtet ist. Es muss gewährleistet sein, dass der Kran durch Umlegen, Einfahren etc. unverzüglich auf eine max. Höhe von 30 Meter über Grund gekürzt wird, wenn die Wetterbedingungen nicht mehr erfüllt werden.

28. Kann eine Tagesmarkierung nicht aufgebracht werden, ist auf der höchstmöglichen Stelle ein weißes Mittelleistungsfeuer mit einer Lichtstärke von 20.000 cd und einer Blitzfolge von 20-60 je Minute zu betreiben, welches bei einer Tageshelligkeit von über 150 Lux zu aktivieren ist. Das Feuer muss rundum strahlend sein und über der Horizontalen 100% seiner Leuchtkraft entfalten. Ein gleichzeitiger Betrieb mit der Nachtmarkierung (Hindernis-/Gefahrenfeuer) sowie bei einer Tageshelligkeit unter 150 Lux ist nicht zulässig.

Maschinenbautechnik:

1. Die Ergebnisse der Errichtung, Inbetriebnahme und des Probetriebs sind schlüssig und nachvollziehbar zu dokumentieren. Erst nach Vorliegen eines mangelfreien Abnahmebefundes (Inbetriebnahmeprotokoll) durch einen unabhängigen Sachverständigen (Hersteller, externer Sachverständiger, fachkundiger weisungsunabhängiger Betriebsangehöriger oder akkreditierte Stelle) dürfen die Anlagen dauerhaft in Betrieb genommen werden.
2. Im Zuge von Errichtung und Inbetriebnahme ist weiters zu prüfen und durch einen unabhängigen Sachverständigen (Hersteller, externer Sachverständiger, fachkundiger weisungsunabhängiger Betriebsangehöriger oder akkreditierte Stelle) zu bestätigen, dass etwaigen Auflagen in den gutachterlichen Stellungnahmen für die Typenprüfungen, Auflagen aus EG-Konformitätserklärungen sowie allfälligen Auflagen bzw. Bedingungen der Einbautenträger entsprochen wird.
3. Die Projektwerberin hat das Inbetriebnahmeprotokoll zusammen mit dem Wartungspflichtenbuch sowie einer Betriebsanleitung dem Betreiber auszuhändigen. Weiters hat die Projektwerberin die vom Hersteller aufgelisteten,

für den Betrieb der Anlage erforderlichen Daten (Einstellwerte) dem Betreiber zur Verfügung zu stellen.

4. Durch eine technische Prüfung ist der Nachweis zu erbringen (z.B. Inbetriebnahmeprotokoll), dass selbst bei Ausfall aller versorgungstechnischen Einrichtungen die Windkraftanlage in einen sicheren Zustand gebracht wird.
5. Die Bedienung der Anlagen darf nur durch ausgebildete und unterwiesene Personen entsprechend den Vorgaben des Herstellers in seiner Betriebsanleitung erfolgen („Mühlenwart“). Der Betreiber ist angehalten, die Angaben gemäß Betriebsanleitung hinsichtlich Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebszuständen auf ihre Angemessenheit hin zu evaluieren. Hinweis: Die Betriebsanleitung ist gem. AM-VO bei der Anlage aufzubewahren.
6. Alle plan- und außerplanmäßigen Arbeiten an der Windkraftanlage sind zu dokumentieren (z.B. Servicebuch).
7. Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch berechtigte und entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Auf das Mitführen und die Verwendung von Notabseilgeräten beim Aufstieg in die Gondel ist in der Unterweisung hinzuweisen und ein diesbezüglicher schriftlicher Aushang ist im Turmfuß anzubringen.
8. Jegliche Auflagen der Typenprüfungen, die in der Betriebsanleitung nicht berücksichtigt werden, sind bei Betrieb der Windkraftanlage ebenfalls einzuhalten.
9. In den Gondeln ist durch entsprechende Hinweisschilder für das Wartungspersonal auf den Gebrauch der Arretierung für den Rotor aufmerksam zu machen.
10. Die Schutzsysteme (z.B. Eiserkennungssystem, NOT/AUS-System, Warnleuchten, NOT-Bremssysteme, Arretierungseinrichtungen u.v.m.) sind regelmäßig wiederkehrend gemäß den Vorgaben der Betriebsanleitungen zu prüfen bzw. prüfen zu lassen. Das Ergebnis dieser Prüfungen ist zu dokumentieren.
11. Für die Windkraftanlage ist als Gesamtmaschine nach Art. 2a vierter Gedankenstrich gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG seitens des Herstellers bzw. Inverkehrbringers vor Inbetriebnahme eine Kopie der EG-

- Konformitätserklärung vorzulegen. In diesem Dokument ist auch der Nachweis zu erbringen, dass die Anlage mit der typengeprüften Anlage übereinstimmt.
12. Der Projektwerber hat für die in der Betriebsanleitung enthaltenden Restrisiken die von ihm vorgesehenen (technischen/organisatorischen) Maßnahmen der Behörde vorzulegen.
 13. Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist wahlweise das Bestehen eines entsprechenden Wartungsvertrages mit einem fachlich geeigneten Unternehmen oder der eigenen Qualifikation samt Vorhandensein ausreichender Ressourcen zur Durchführung der Wartungsarbeiten nachzuweisen.
 14. Die geplanten Eiswarnleuchten sind in erhöhter Position (1,5 – 4m über Grund) im Eingangsbereich der WKA oder freistehend im Nahbereich der WKA zu montieren.
 15. Für den Betrieb der Anlagen gelten die in den Typenzertifikaten ausgewiesenen Befristungen. Wenn beabsichtigt ist, die Windenergieanlage danach weiter zu betreiben, so ist vor Ablauf der Frist eine eingehende Untersuchung hinsichtlich Materialermüdung an allen sicherheitstechnisch relevanten Teilen durchzuführen. Als Prüfinstitutionen für diese Untersuchungen sind unabhängige und geeignete Sachverständige oder akkreditierte Prüfanstalten heranzuziehen. Der Weiterbetrieb der Anlagen ist der Behörde unter Vorlage eines positiven Prüfbefundes anzuzeigen.

Hinweise:

- H1) Sollten Druckgeräte der Kategorie II oder höher verbaut und diese zu funktionalen Einheiten verbunden sein, so ist zusätzlich zur Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Konformitätserklärung nach Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU für die betroffene Baugruppe (z.B. Hydraulikanlage) beizubringen (Konformitätsbewertung unter Beiziehung einer notifizierten Stelle.).
- H2) Für Druckgeräte mit hohem Gefahrenpotential nach Druckgeräteüberwachungsverordnung - DGÜW-V ist die 1. Betriebsprüfung bei einer Inspektionsstelle für die Betriebsphase zu beauftragen. Im

Ergebnisdokument, dem Prüfbuch, sind auch die wiederkehrenden Prüfungen zu dokumentieren.

- H3) Für Druckgeräte mit niedrigem Gefahrenpotential nach Druckgeräteüberwachungsverordnung - DGÜW-V hat der Sachverständige des Betreibers oder eine von ihm beauftragte Inspektionsstelle die Kontrolle zur Inbetriebnahme durchzuführen und diese in Form einer Prüfmappe zu dokumentieren. Auch die wiederkehrenden Prüfungen sind darin aufzuzeichnen.
- H4) Die dem Schutz von Arbeitnehmern dienenden Systeme (Fallsicherungssystem, mechanische Aufstiegshilfe, Notabseilgeräte) sind entsprechend den einschlägigen ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften (z.B. § 7 und 8 AMVO, § 37 ASchG) abnehmen und wiederkehrend prüfen zu lassen. Die Ergebnisse der Abnahmeprüfungen und der wiederkehrenden Prüfungen der Befahranlagen (Aufstiegshilfen) sind zu dokumentieren und im Turmfuß zur jederzeitigen Einsichtnahme aufzubewahren.
- H5) Die Seile der Notabseilgeräte müssen für die maximal mögliche Abseilhöhe geeignet sein. Eventuell mögliche Fundamenthöhen und Geländeunebenheiten sind dabei zu berücksichtigen. Die ausreichend verfügbare Abseilhöhe ist im Zuge der der Abnahmeprüfung mit zu prüfen.
- H6) Es wird darauf hingewiesen, dass in der EG-Konformitätserklärung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für die Windkraftanlage als Gesamtmaschine nach Art. 2a vierter Gedankenstrich (siehe Auflage 13) nachweislich die plombierte Abseilvorrichtung aus dem Maschinenhaus enthalten sein muss.

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild:

1. Um Schäden an Sachgütern oder Gefährdungen zu vermeiden, sind rechtzeitig vor Baubeginn mit den betroffenen Betreibern/Eigentümern geeignete Maßnahmen festzulegen bzw. Vereinbarungen zu treffen. Sämtliche auftretende Schäden an Sachgütern sind durch den Projektwerber nach dem Verursacherprinzip zu beheben / abzugelten.
2. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von baulichen Kulturgütern im Nahbereich des Vorhabens (z.B. durch Staub, Schmutz oder Steinschlag) sind während der Errichtungs-phase geeignete Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen

zu treffen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

3. Werbeaufschriften oder ähnlich auffällige Farbmuster an Masten und Rotorblättern sind zu unterlassen, sofern diese nicht durch andere Auflagen (z.B. Tagesmarkierungen) vorgeschrieben sind. Ausgenommen hiervon ist ein einzelnes Logo des Betreibers auf der Gondel oder dem Mastbereich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Die Gestaltung des Logos (insbesondere Größe (max. 2 m Höhe), Farbgebung, Kontrast und Platzierung) ist nachweislich dezent und zurückhaltend gewählt.
 - Das Logo fügt sich farblich und gestalterisch unauffällig in das Gesamtbild der Windkraftanlage ein.
 - Das Logo ist im Anschluss an die Tagesmarkierungselemente platziert.
 - Die zusätzliche visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Logo wird nachweislich minimiert. Grelle Farben oder Leuchteffekte sind ausgeschlossen.

Eine Fotodokumentation der fertig gestellten Windkraftanlagen ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

4. Bei Nichtbenutzbarkeit von Rad- und Wanderwegen in der Errichtungsphase sind in Abstimmung mit der Gemeinde entsprechende Hinweisschilder aufzustellen und die Wege bei Bedarf umzuleiten. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

Schattenwurf/Eisabfall:

1. Die Warntafeln und Warnleuchten sind in regelmäßigen Abständen (zumindest einmal jährlich vor Beginn der Wintersaison) sowie nach entsprechenden Hinweisen zu kontrollieren. Die Funktionsweise ist sicherzustellen. Darüber sind Aufzeichnungen zu führen und zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzustellen.
2. Nachweise zur Installation und Konfiguration des Eiserkennungssystems müssen dokumentiert und der Behörde übermittelt werden.

3. Durch geeignete Parametrisierung einer Schattenwurfberechnung ist sicherzustellen, dass die Richtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr (8 Stunden pro Jahr bei Berücksichtigung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung) und maximal 30 Minuten pro Tag an periodischen Schattenwurf an den untersuchten Immissionspunkten eingehalten werden.
4. Ein Nachweis der Installation der Schattenwurf-Abschaltvorrichtung sowie dessen Parametrisierung muss vor Inbetriebnahme dokumentiert und der Behörde übermittelt werden.
5. Es sind ganzjährig Protokolle über die Schattenwurfereignisse zu führen und auf Aufforderung der Behörde vorzulegen. Die geführten Protokolle müssen elektronisch übermittelbar sein sowie in einem auswertbaren Format vorliegen. Die Aufzeichnungen müssen im Minutentakt erfolgen.

Umwelthygiene:

Es wird auf die Auflagen des Sachverständigen für Lärmschutztechnik und Schattenwurf/Eisabfall verwiesen.

Verkehrstechnik:

1. Für die erforderlichen Kabelquerungen der Landesstraßen ist vor Baubeginn um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 3 Wolkersdorf anzusuchen. Die erforderliche Verlege Tiefe ist mit dem Straßen Erhalter abzustimmen.
2. Die Anbindungen an die L 2 sind so herzustellen und auszugestalten, dass die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsgeschehens nicht unzumutbar beeinträchtigt wird. Hier ist vor allem auf die entsprechende Anfahrtsichtweite Rücksicht zu nehmen. Diese müssen zumindest während der Bauphase, wo ein hohes Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr vorherrscht, sichergestellt sein. Aus diesem Grund ist bei der zwischen der nördlichen und südlichen Windparkanbindung an die L 2 für den Abschnitt 200 m nordöstlich bis 100 m südwestlich der beiden Anbindung eine Geschwindigkeitsbeschränkung

auf 70 km/h als Geschwindigkeitstrichter während der gesamten Bauphase anzuordnen.

3. Darüberhinausgehende Absicherungsmaßnahmen und Beschränkungen auf den öffentlichen Straßen sind im Rahmen einer Verhandlung nach § 90 StVO durch die zuständige Behörde festzulegen.
4. Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesenen Fahrtrouten für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung, gemeinsam mit dem Vertreter des Straßen Erhaltes (Amt der NÖ Landesregierung, Straßenbauabteilung 3 Wolkersdorf bzw. zuständigen Straßenmeisterei), vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem Straßen Erhalter (NÖ Straßen- dienst) zu beseitigen.