

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.;
Windpark Gnadendorf-Stronsdorf

ANHANG

**Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen
sowie Fristen**

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI Thomas Gerersdorfer

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht, RU4-U-794

St. Pölten, Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

Agrartechnik/Boden	4
Bautechnik	4
Eisabfall	7
Elektrotechnik	7
Forst- und Jagdökologie.....	13
Grundwasserhydrologie	15
Lärmschutz	16
Lichtimmissionen	19
Luffahrttechnik	19
Maschinenbautechnik/Schattenwurf.....	25
Naturschutz/Ornithologie.....	28
Raumordnung/Ortsbild/Landschaftsbild	30
Umwelthygiene	31
Verkehrstechnik	32
Wasserbautechnik/Gewässerschutz	32

Agrartechnik/Boden

Auflagen

1. Nach Auflassung der Windkraftanlagen sind die Fundamente bis zu einer Tiefe von 1,0 m unterhalb der Bodenoberkante abzubauen und deren Flächen standortgerecht zu rekultivieren. Ebenfalls sind die Kranstellplätze und Montageflächen wieder standortgerecht zu rekultivieren.
2. Temporär benutzte Flächen sind zur Vermeidung von Bodenverdichtungen entsprechend vorzubereiten (z.B.: Baggerplatten, Befestigung, etc.) und anschließend wieder standortgerecht zu rekultivieren.
3. Bei Erdarbeiten sind die Vorgaben der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Arbeitsgruppe Bodenrekultivierung, herausgegeben 2009 durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Stubenring 1, 1010 Wien, einzuhalten.

Bautechnik

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 Ingenieurkonsultanten für Geotechnik zu erstellen und der Behörde vorzulegen, aus welchem 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 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 bereitzuhalten:

in der Gondel:	2 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
- 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 ist der Behörde ein Brandschutzkonzept vorzulegen, welches mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmt und vidiert ist. Die lokalen Brandschutzanforderungen 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. 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.
17. 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.

Eisabfall

Auflagen

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. Die Mühlenwarte sind zumindest jährlich in Bezug auf den risikorelevanten Eisansatz zu schulen und fortzubilden.

Elektrotechnik

Auflagen

1. Ein Ziviltechnikergutachten zur Übereinstimmung der Anlage des Typs VESTAS V 126 3.3 MW mit den in Österreich verbindlich erklärten SNT Vorschriften (mit Ausnahme der Forderung der ÖVE/ÖNORM E 8383: 2000-03-01, Punkt 6.5.4 Abs 9 und Punkt 6.5.5 Abs 6) ist vor Baubeginn an die Behörde zu übermitteln.
2. Es ist nachvollziehbar durch Prüfung einer gemäß § 12 ETG fachlich geeigneten Person zu belegen, dass bei der Ausführung der elektrischen Anlagen der einzelnen Windkraftanlagen die aktuellen SNT-Vorschriften sowie die Forderungen einer erteilten Ausnahmegewilligung von ÖVE/ÖNORM E 8383: 2000-03-01, Punkt 6.5.4 Abs 9 und Punkt 6.5.5 Abs 6 eingehalten wurden.

3. Es ist ein Anlagenbuch im Sinne der ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63 anzulegen. In diesem Anlagenbuch muss der Anlagenverantwortliche für die elektrischen Anlagen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 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. Das Anlagenbuch muss stets auf aktuellem Stand gehalten werden.
4. Die Regelungen zum sicheren Betrieb der Anlagen, insbesondere im Sinne der ÖVE/ÖNORM EN 50110-1, sind in einem Betriebsbuch zusammenzufassen. In diesem sind auch aufgetretene Schäden sowie außergewöhnliche Ereignisse an den elektrischen Anlagen (z.B. festgestellte Blitzeinschläge) samt deren vermuteten oder festgestellten Ursachen mit Name und Funktion sowie fachlicher Eignung der Person, welche die Eintragungen vornimmt, schriftlich festzuhalten. Dieses Betriebsbuch, das auch Bestandteil des Anlagenbuches sein kann, ist zur Einsichtnahme aufzubewahren.
5. Die Einhaltung der „Technischen und Organisatorischen Regeln“ (TOR) der Energie-Control Austria für den Parallelbetrieb der Erzeugungsanlagen mit dem Verteilernetz der Netz NÖ GmbH ist durch den Hersteller der Windenergieanlagen zu bestätigen und zu dokumentieren. Die ordnungsgemäße Einstellung der Netzentkupplungseinrichtungen ist nachzuweisen.
6. Vom Anlagenverantwortlichen oder einer von ihm hierzu beauftragten fachlich geeignete Person gemäß § 12 ETG ist zu prüfen und im Anlagenbuch zu vermerken, ob alle in den elektrotechnischen Auflagen geforderten Nachweise vollständig vorhanden sind und die Auflagen des Genehmigungsbescheides erfüllt sind. Sämtliche Bestätigungen, Befunde bzw. Nachweise zur Auflagenerfüllung müssen mit einem eindeutigen Bezug auf den Bewilligungsbescheid versehen sein.
7. Die ordnungsgemäße Ausführung folgender Einrichtungen ist vom Hersteller ausdrücklich zu bestätigen bzw. positive Funktionsprüfungen im Zuge der Inbetriebsetzung zu dokumentieren:
 - a) Sicherheitssysteme der WKA (NOT-AUS/ NOT-HALT, Hauptschalter, Wirksamkeit der Sicherheits- und Schutzfunktionen).

- b) USV- bzw. Akkuversorgungen, insbesondere für die „Anlagenbefeuerng“, die Notbeleuchtung, die Notversorgung der Blattverstellsysteme, die Anlagensteuerung und die Fernüberwachung.
 - c) Ordnungsgemäße Ausführung und Funktion der Notbeleuchtung.
 - d) Gewährleistung der Störlichtbogensicherheit für die Hochspannungsschaltanlagen (Bestätigung des Schaltanlagenherstellers, dass die Aufstell- und Einbaubedingungen in der gegenständlichen Anlage den Anforderungen der Prüfbescheinigung bzw. einer geprüften Anordnung entsprechen).
 - e) Ordnungsgemäße Ausführung der Hochspannungsanlagen in Übereinstimmung mit den Forderungen der ÖVE/ÖNORM E 8383 sowie der Ausnahmegewilligung.
 - f) Ausführung eines Trafos der Brandklasse F1.
 - g) Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag sowohl für die Hochspannungsanlagen gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383 als auch für die Niederspannungsanlagen gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1.
 - h) Projektgemäße Ausführung des äußeren und inneren Blitzschutzes (Einhaltung der Anforderungen an Blitzschutzklasse 1).
 - i) Ausreichende Erdung der Anlagen für die elektrischen Schutzmaßnahmen sowie Überspannungsschutz und Blitzschutz, mit Angaben über die Art der Erdungsanlagen (Dokumentation) und den messtechnisch ermittelten Erdübergangswiderstand.
 - j) Einbau von Überspannungsableitern im Windpark-internen 20 kV-Netz.
 - k) Vollständige Beschriftung der elektrischen Anlagen in Übereinstimmung mit den Plänen, insbesondere aller Schalt-, Verteil- und Leistungsschränke, Schalteinrichtungen und Leitungsabgänge.
8. Die ordnungsgemäße Ausführung und Einstellung der Schutzeinrichtungen in den gegenständlichen 20 kV Netzabzweigen (Kurzschluss-Schutz, Überstromschutz, Erdschlusserkennung und –abschaltung, etc.) ist im Einvernehmen mit dem Verteilernetzbetreiber zu kontrollieren und durch eine fachlich geeignete Person gemäß §12 ETG zu dokumentieren. Ebenso ist der Nachweis der Kurzschluss-Festigkeit der Hochspannungsschaltanlagen zu erbringen. Weiters ist

festzuhalten, wer für den Betrieb, die Einstellung und Wartung dieser Schutzeinrichtungen verantwortlich ist und welche fachliche Ausbildung die verantwortliche Person aufweist.

9. Die Windkraftanlagen sind als abgeschlossene elektrische Betriebsstätten entsprechend der ÖVE/ÖNORM EN 50110 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 sind jeweils die 5 Sicherheitsregeln nach ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 und die Anleitungen nach ÖVE/ÖNORM E 8351 (Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität) anzubringen. Außerdem sind bei den Hochspannungsschaltanlagen Übersichtsschaltbilder aufzulegen, die möglichst das gesamte 20 kV-Windparknetz zumindest aber auch die jeweils angrenzenden 20 kV-Schaltanlagen der Windkraftanlagen und die Überspannungsschutzeinrichtungen darstellen.
11. Vor Durchführung von Grab- oder Kabelverlegungsarbeiten ist das Einvernehmen mit den Betreibern der im Trassenbereich vorhandenen Einbauten hinsichtlich der Abstände und allenfalls erforderlicher Schutzmaßnahmen herzustellen.
12. Die Kabelverlegung hat entsprechend den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM E8120 zu erfolgen, wobei die im Projekt angeführten Verlegungstiefen zu beachten sind. Diesbezüglich 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 ein zu messen und in Ausführungsplänen zu dokumentieren. Diese Pläne sind für spätere Einsichtnahme bereitzuhalten.
14. Die im Betrieb der Anlagen tatsächlich auftretenden elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten sind sowohl innerhalb als auch im unmittelbaren Bereich außerhalb der Windenergieanlagen beim Turmfuß entsprechend der ÖVE/ÖNORM E 8850 zu bewerten. Weiters ist zu dokumentieren, welche Maßnahmen (technisch und organisatorisch) erforderlich waren, um die Einhaltung

der in der ÖVE/ÖNORM E 8850 geforderten maximal zulässigen Werte zu gewährleisten.

15. Für allfällige Stromversorgungsaggregate, die während der Bauphase eingesetzt werden, ist durch eine im Sinne des §12 ETG fachlich geeignete Person zu dokumentieren, dass diese Aggregate den SNT-Vorschriften entsprechen, bestimmungsgemäß verwendet werden und mit ordnungsgemäß funktionierenden Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag ausgestattet sind.
16. Der Betreiber der elektrischen Anlagen (Windkraftanlagen, Erdungen, Kabelleitungen, Schalteinrichtungen) hat für die Betreuung, Wartung und Instandhaltung eine fachlich geeignete Person im Sinne des Elektrotechnikgesetzes (ETG) bzw. gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 heranzuziehen. Diese Person muss inklusive ihrer fachlichen Eignung im Anlagenbuch aktuell und schriftlich festgehalten sein. Für Arbeiten an der Hochspannungsanlage, wie z.B. Behebung von Störungen, dürfen nur hierzu befugte Fachleute im Sinne des ETG herangezogen werden.
17. Die elektrischen Anlagen sind entsprechend den Angaben des Herstellers zu warten und wiederkehrend zu überprüfen. Jedenfalls ist eine wiederkehrende Überprüfung der gesamten elektrischen Anlagen längstens alle 5 Jahre – im Sinne der derzeit geltenden Elektroschutzverordnung 2012 - durch eine fachkundige und hierzu befugte Person vornehmen zu lassen und zu dokumentieren.
18. Für Tätigkeiten im Hochspannungsschaltanlagenraum ist entsprechende Schutzausrüstung zur Verfügung zu halten.

A u s n a h m e b e w i l l i g u n g gemäß § 11 Elektrotechnikgesetz 1992

19. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Funktion der gegen Erd –und Kurzschlüsse schnell wirkenden, beschriebenen Abschaltvorrichtungen zu überprüfen und deren Ausschaltzeiten zu dokumentieren. Die Gesamtausschaltzeit darf 180 ms nicht überschreiten. Im Weiteren ist nachzuweisen, dass Erdschlüsse im geschützten Anlagenteil auch erfasst werden können.
20. Es ist eine Bestätigung des Errichters aufzulegen, dass im Turm ein Hochspannungskabel, geprüft entsprechend EN 60332-1-2, Ausgabe 2004, selbstverlöschend verbaut worden ist.
21. Es ist eine Bestätigung 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.

22. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) des Hochspannungskabels ist durch Teilentladungsmessungen nach einem geeigneten Verfahren, z.B. auf Ultraschallbasis, vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
23. 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.
24. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
25. Die zur Ausnahmegewilligung angeführten organisatorischen Maßnahmen sind in Betriebshandbüchern, Bedienungsanleitungen sowie Inbetriebnahmeanleitungen zu dokumentieren. Hierüber ist eine Bestätigung durch den Anlagenhersteller aufzulegen.
26. Ein Betreten der Windkraftanlage ist nur durch Personen zulässig, 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.
27. Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist der Betrieb der Anlagennur 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 (hinsichtlich der fachlichen Eignung muss die Zustimmung von der Herstellerfirma bestehen) ein neuer Wartungsvertrag abzuschließen. Die Wartungsverträge sind zur Einsicht durch die Behörde aufzubewahren.
28. Die Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlagen hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.

29. Die Bedienung der Anlagen darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Die Betriebsanleitung, in welcher auch Hinweise über Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebszuständen aufzunehmen sind, sind bei den Windenergieanlagen aufzubewahren, ebenso für jede Windenergieanlage ein Servicebuch. In diese Servicebücher sind jene Personen oder Firmen einzutragen, die zu Eingriffen an der Windenergieanlage berechtigt und entsprechend unterwiesen sind.

Forst- und Jagdökologie

Auflagen Forstökologie

Dauernde Rodungen

1. Die Rodung wird ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes, nämlich zur Errichtung und zum Betrieb der Windenergieanlagen des Windparks Gnadendorf-Stronsdorf bewilligt.
2. In Anbetracht der hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung der dauernd zu rodenden Waldflächen sind als Ausgleichsmaßnahme Ersatzaufforstungen im Verhältnis von mindestens 1 zu 3 (dauernd gerodete Fläche zu Ersatzaufforstungsfläche), das sind zumindest 2.178 m², an geeigneter Stelle im Nahebereich der Rodungsflächen notwendig.
3. Die technische Rodung ist erst zulässig, wenn im Einvernehmen mit dem zuständigen ASV geeignete Ersatzaufforstungsflächen festgelegt worden sind.
4. Für die Aufforstung (im Pflanzverband 1,5 m zwischen den Reihen x 1 m oder enger in der Reihe) ist mindestens 2-jährig verschultes Pflanzgut folgender Arten zu verwenden: 50 % Eiche, 20 % Hainbuche, und zu je 5 % Spitzahorn, Wildapfel, Wildkirsche, Elsbeere, Speierling und Wildbirne sowie folgende Sträucher: wolliger Schneeball, Flieder, Heckenrose, Feldahorn, Liguster, Roter und Gelber Hartriegel, Sanddorn, Schlehdorn. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen, innerhalb der Fläche sind Baum und Strauch abwechselnd zu setzen. Die Ersatzaufforstungsflächen sind bis zur Sicherung der Kultur mittels Einzelschutz oder Flächenschutz (rehwildsicherer Zaun) zu schützen und erforderlichenfalls nachzubessern. Sollte Einzelschutz gewählt werden, soll dieser mittels gitterartigen Schutzsäulen (z.B. Klimavit oder Frei-

wuchs 500) erfolgen, da in dieser Region in sommerlichen Hitzephasen mit Monosäulen negative Erfahrungen gemacht wurden.

5. Die Aufforstung ist bis zur Sicherung der Kultur jährlich mindestens zweimal zu pflegen, um einen optimalen Anwuchs zu ermöglichen.
6. Die Ersatzmaßnahmen sind spätestens im dem Baubeginn folgenden Jahr durchzuführen.

Befristete Rodungen:

7. Die befristeten Rodungen werden ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes zur Errichtung und zum Betrieb des Windparks Gnadendorf-Stronsdorf, gemäß vorgelegten Plänen bewilligt.
8. Die befristet zu rodenden Flächen sind in der Folge gemäß den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz wieder zu rekultivieren.
9. Sollte sich nicht innerhalb von 3 Jahren ausreichende Verjüngung durch Ausschlag oder Kernwüchse einstellen, sind entsprechende Nachbesserungen vorzunehmen. Sollte das bloße Abstocken nicht ausreichen, und auch Bodenabtragungen oder Aufschüttungen erforderlich sein, so ist eine ausreichende Ausschlagverjüngung nicht garantiert, weswegen derartige Flächen nach Rekultivierung wiederaufzuforsten sind. Für eine allfällig notwendige Aufforstung (im Pflanzverband 1,5 m zwischen den Reihen x 1 m oder enger in der Reihe) ist mindestens 2-jährig verschultes Pflanzgut folgender Arten zu verwenden: 50 % Eiche, 20 % Hainbuche, und zu je 5 % Spitzahorn, Wildapfel, Wildkirsche, Elsbeere, Speierling und Wildbirne sowie folgende Sträucher: wolliger Schneeball, Flieder, Heckenrose, Feldahorn, Liguster, Roter und Gelber Hartriegel, Sanddorn, Schlehdorn. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen, innerhalb der Fläche sind Baum und Strauch abwechselnd zu setzen. Die Wiederaufforstungsflächen sind bis zur Sicherung der Kultur mittels eines hasendichten und rotwildsicheren Wildschutzzaunengeflechts mit mindestens 2 m Höhe oder Einzelschutz zu schützen und erforderlichenfalls nachzubessern.
10. Die Wiederaufforstung ist umgehend nach Abschluss der Errichtungsarbeiten, spätestens jedoch bis zum 31.12.2020 durchzuführen.

Auflagen Jagdökologie

11. Für den Fall, dass die Fundamentflächen und die rückbaubaren Flächen nach Humusierung nicht wieder landwirtschaftlich genutzt werden sollen oder können, sind diese zu humusieren, mit geeignetem Saatgut zu besäen und in der Folge weitestgehend der Sukzession zu überlassen oder max. 1 mal jährlich zu mähen.

Grundwasserhydrologie

Auflagen

1. Sollten durch Baumaßnahmen wider Erwarten funktionstüchtige Drainagesysteme angetroffen werden, so sind diese 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.
2. 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.
3. Im Zuge der Herstellung der Mastfundamente, ist der angetroffene Untergrund anzusprechen und zu dokumentieren. Dabei ist das Auftreten von Staunässe bzw. allfälliger Schicht- und Grundwässer aufzunehmen. Hierüber sind Dokumentationen zu erstellen, die im Abnahmeverfahren vorzulegen sind.
4. Im Zuge der Herstellung der Kernbohrungen sind Bohrprofile zu erstellen und sind diese dem Geologischen Dienst, Bohrlochdatenbank, des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung zu übermitteln und auch im Zuge des Abnahmeverfahrens den Ausführungsunterlagen beizulegen.
5. Erforderlich werdende Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind im Hinblick auf Pumpmenge, Pumpdauer, Art der Förderung, Ableitung und Versickerung, etc. zu dokumentieren. Diese Dokumentation mit Auswertung ist im Abnahmeverfahren vorzulegen. Eine Versickerung auf Fremdgrund darf nur nach Zustimmung durch den betroffenen Grundeigentümer vorgenommen werden.

6. Der Beginn bzw. die Durchführung von allfällig notwendiger Wasserhaltungsmaßnahmen ist dem Amt der NÖ Landesregierung, Abt. BD3 Hydrologie und Geoinformation, nachweislich rechtzeitig vorher anzuzeigen.
7. Sollten bei der ggf. notwendigen Vor-Ort-Versickerung der Pumpwässer Vernäsungen von angrenzenden Grundstücken auftreten, bei denen kein Einvernehmen mit dem Grundstückseigentümer hergestellt wurde, sind die Pumpmaßnahmen umgehend einzustellen bis eine alternative Ableitung/Versickerung gefunden ist.
8. Sollte es im Zuge der Bauherstellung zu Untergrund- oder Grundwasserverunreinigungen kommen, ist über die durchgeführten Sofortmaßnahmen und die in weiterer Folge erfolgten Sanierungs- und Entsorgungsmaßnahmen ein Bericht zu erstellen und dieser ist im Zuge des Abnahmeverfahrens vorzulegen.

Lärmschutz

Auflagen

1. Bautätigkeiten und Transporte - ausgenommen genehmigte Sondertransporte und lärmarme Montagearbeiten - dürfen an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen überhaupt nicht, werktags (Montag bis Freitag) nur in der Zeit von 06:00 bis 19:00 Uhr und samstags nur in der Zeit von 06:00 bis 14:00 Uhr durchgeführt werden. Lärmarme Montagearbeiten wie Turbinenaufbau und Turbineninnenausbau dürfen auch nachts und am Wochenende jeweils nur an einem Standort durchgeführt werden, sofern der Schalleistungspegel $LW_{A,r} = 115$ dB (inkl. 5-dB-Anpassungswert) nicht überschreitet und die maximale Schalleistung für Pegelspitzen von $LW_{A,max} = 125$ dB nicht überschritten wird.
2. In der Bauphase sind Fahrwege, sofern es sich nicht um öffentliche Verkehrswege handelt, für die erforderlichen Lkw-Transporte so zu wählen, dass zu den nächstgelegenen, bestehenden Nachbarobjekten ein Mindestabstand von 15 m eingehalten wird.
3. Seitens des Bauwerbers ist sicherzustellen, dass im Zusammenhang mit dem Baustellenbetrieb dem Stand der Technik entsprechend lärmarme Geräte verwendet werden. Die Grenzwerte der 249. Verordnung (BGBl. II Nr. 249/2001 idgF) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit über Geräuschemissio-

nen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen sind für alle verwendeten Maschinen und Geräte einzuhalten.

4. 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 gemäß Auflage 1) und Auflage 3) überprüfen zu lassen. Als eingehalten gelten die Grenzwerte, wenn der gemessene Schallleistungspegel um nicht mehr als 3 dB über dem Grenzwert gemäß Auflage 1) bzw. über dem Grenzwert der Verordnung gemäß Auflage 3) liegt. Die Nachweise sind unverzüglich der UVP-Behörde zu übermitteln.
5. Vor Beginn der Bau-Szenarien „Kabelverlegung“ und „Wegebauarbeiten“ sind alle Gebäude mit Wohnnutzungen, welche einen Abstand von ≤ 200 m zur Kabeltrasse bzw. zur Baustelle aufweisen, zu orten und sind deren Anschriften zu ermitteln. Eine planliche und tabellarische Darstellung aller betroffenen Gebäude mit Wohnnutzung ist spätestens 1 Monat vor Baubeginn der Behörde vorzulegen.
6. Vor Beginn der Bau-Szenarien „Kabelverlegung“ und „Wegebauarbeiten“ sind die nächstgelegenen Anrainer, deren Liegenschaften einen Abstand zur Kabeltrasse bzw. zur Baustelle von ≤ 200 m aufweisen, nachweislich über Beginn und voraussichtliches Ende der Bautätigkeiten sowie über die festgelegte Mittagspause (von 12:00 Uhr bis 13:00 Uhr) zu informieren. Weiters ist die betroffene Bevölkerung über Maßnahmen zum Selbstschutz, wie Schließen der Fenster, Lüften über die baustellenabgewandte Gebäudeseite, temporäre Verlegung der Schlafstelle (z.B. bei Schichtarbeitern, Kindern etc.) nachweislich zu informieren. Die Nachweise sind spätestens 1 Monat vor Baubeginn der Behörde vorzulegen.
7. Alle Windenergieanlagen des gegenständlichen Windparks „Gnadendorf-Stronsdorf“ dürfen in der Tages- und Abendzeit leistungsoptimiert (Mode 0+) betrieben werden, sofern die projektgemäßen Emissionen eingehalten bzw. nachstehende $L_{W,A}$ - Werte in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit (v_{10m}) nicht überschritten werden. In den Nachtstunden ist eine schallreduzierte Betriebsweise (Mode 0+ bis Mode 3) mit nachstehenden Emissionsbegrenzungen zulässig.

Betriebsmodi $L_{W,A}$ [dB] Vestas V126 3.3 in Abhängigkeit v_{10m}

Windgeschwindigkeit v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
schallreduziert, Mode 0+, $L_{W,A}$ [dB], NH = 137 m	89,9	94,2	99,0	104,1	105,1	105,5	105,8	106,0
schallreduziert, Mode 2, $L_{W,A}$ [dB], NH = 137 m	89,9	94,2	98,9	101,8	102,8	103,8	104,3	104,5
schallreduziert, Mode 3, $L_{W,A}$ [dB], NH = 137 m	89,9	93,7	97,6	99,3	100,5	101,6	102,3	102,5
schallreduziert, Mode 0+, $L_{W,A}$ [dB], NH = 117 m	89,9	93,7	98,4	103,6	105,0	105,4	105,7	106,0

Emissionsbegrenzungen: Zuordnung der WEA zu den projektspezifischen Betriebsmodi

WEA \ v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
GD1	89,9	94,2	99,0	101,8	102,8	103,8	104,3	104,5
GD2	89,9	94,2	99,0	99,3	100,5	101,6	102,3	102,5
GD3	89,9	94,2	99,0	99,3	100,5	103,8	104,3	104,5
GD4	89,9	94,2	99,0	104,1	105,1	105,5	104,3	104,5
GD5	89,9	94,2	99,0	104,1	105,1	105,5	104,3	104,5
GD6	89,9	94,2	99,0	104,1	105,1	105,5	105,8	106,0
SD1	89,9	94,2	99,0	104,1	105,1	105,5	105,8	106,0
SD2	89,9	93,7	98,4	103,6	105,0	105,4	105,7	106,0

8. Binnen 6 Monaten ab Inbetriebnahme des gegenständlichen Windparks Gnadendorf-Stronsdorf sind die Geräuschemissionen einer Windenergieanlage mit der Bezeichnung GD1 oder GD4 oder GD5 der Type Vestas V126 3.3 in den Betriebsmodi Mode 0+ und Mode 2 sowie einer Windenergieanlage mit der Bezeichnung GD2 oder GD3 in den Betriebsmodi Mode 0+ und Mode 3 gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61400-11 vom 01.05.2007, durch einen befugten Gutachter (akkreditierte Prüfstelle, Ziviltechniker oder allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen) messtechnisch überprüfen zu lassen. Die Beauftragung hat an einen Gutachter zu erfolgen, welcher nicht bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens tätig war. Es ist der messtechnische / rechnerische Nachweis erbringen zu lassen, dass die prognostizierten, betriebskausalen Immissionen des gegenständlichen Windparks an den, der Beurteilung zugrunde

gelegten, Immissionspunkten eingehalten werden. Der schriftliche Bericht ist der Behörde unverzüglich vorzulegen.

9. Im ersten Betriebsjahr sind am Windgeschwindigkeitsmesspunkt der dem Projekt zugrundeliegenden Bestandsmessung kontinuierlich Windgeschwindigkeitsmessungen durchzuführen und ist eine Korrelation hinsichtlich der Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe und der Leistungskurven unter Berücksichtigung der Abschaltkriterien gemäß Auflage 5) zu erstellen. Ein entsprechender Bericht ist der Behörde binnen zwei Monaten nach Ablauf des ersten Betriebsjahres vorzulegen.
10. Zur Überprüfung der unterschiedlichen Betriebsweisen der Windenergieanlagen (leistungsoptimiert/schalloptimiert) sind der Behörde auf Anforderung Leistungskennlinien sowie Kennlinien aus den zugrunde gelegten Emissionsberichten und Auswertungen vorzulegen, die eine einfache und rasche Nachvollziehbarkeit der Emissionswerte ermöglichen und die Einhaltung der schalloptimierten Betriebsweise nachweisen. Die für den Nachweis des schalloptimierten Betriebes erforderlichen Daten sind laufend für alle Anlagen über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten zu archivieren.

Lichtimmissionen

1. Im Fall, dass während der Bau- und Errichtungsphase an den Baukränen anstatt einer rot-weißen Signalfärbung eine Tagbefeuerung (weißes Blinklicht, Lichtstärke mindestens 20.000 cd) zum Einsatz kommt, sind aus technischer Sicht zwar keine kritischen Wirkungen ableitbar, es wäre aber im Rahmen des allgemeinen Minimierungsgebotes zu begrüßen, wenn diese Tagbefeuerung nicht erforderlich wird.

Luftfahrttechnik

Allgemeine Auflagen

1. Der Turm hat eine helle Farbgebung (weiß oder grau) aufzuweisen. Die Ausführung der Sockelzone, begrenzt mit max. 25 % der Turmhöhe, in grüner Farbe ist zulässig.

2. Zwei bis vier Wochen vor Baubeginn ist dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht und der Abteilung Verkehrsrecht, der Beginn der Bauarbeiten des Windparks schriftlich mitzuteilen.
3. Die Fertigstellung des Windparks ist neben sonstiger Meldungsverpflichtungen dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Verkehrsrecht, schriftlich mitzuteilen.

Die Fertigstellungsmeldung hat unter Anschluss des ausgefüllten Hindernisformulars der Austro Control GmbH, basierend auf dem Vermessungsprotokoll, erstellt von einem hierzu Befugten, zu erfolgen.

Das aktuelle Hindernisformular ist auf der Internet Homepage der Austro Control abrufbar (unter: <http://www.austrocontrol.at> > FLUGSICHERUNG > AIM SERVICES > DATENAUFLIEFERUNG gemäß ADQ > HINDERNISSE (LFG 85/1 & 85/2 Z1).

http://www.austrocontrol.at/flugsicherung/aim_services/datenauflieferung_gemaess_adq

Auf die EU-Verordnung Nr. 73/2010 der Kommission vom 26. Januar 2010 zur Festlegung der qualitativen Anforderungen an Luftfahrt Daten und Luftfahrtinformationen für den einheitlichen Luftraum wird verwiesen.

4. 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 dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht und der Abteilung Verkehrsrecht, anzuzeigen. Die Austro Control GmbH hat diese Information in luftfahrtüblicher Weise zu verlautbaren.
5. Im Falle eines Wechsels des Betreibers des Windparks hat der neue Betreiber dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht und der Abteilung Verkehrsrecht, unverzüglich seinen Namen und seine Anschrift mitzuteilen.
6. Die Entfernung der Anlagen ist unter Bekanntgabe des Abbruchtages der Austro Control GmbH und dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht und der Abteilung Verkehrsrecht, bekannt zu geben.

Nachkennzeichnung

7. Als Nachtkennzeichnung ist auf allen Windkraftanlagen das Feuer „W rot“ einzusetzen (Anlage 1). Es ist ab Montage der Rotoren in Betrieb zu setzen.
8. 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.

Bei der Verwendung von konventionellen Leuchtmittel (z.B. Glühbirnen) sind die Feuer als Zwillingsleuchten auszuführen. Beim Einsatz von LED reicht die einfache Ausführung.
9. Konventionelle Leuchtmittel:

Bei Ausfall eines Leuchtmittels muss die automatische Aktivierung des Leuchtwillings gewährleistet sein.
10. LED: Bei Ausfall von mehr als 25 % der Leuchtdioden (LEDs) ist das System auszutauschen. Der Umfang des Ausfalls kann durch Messung der Stromstärke ermittelt werden
11. Die Feuer sind mit einer Ausfallsicherung für Stromunterbrechungen zu versehen.
12. Die Feuer müssen eine Betriebslichtstärke von mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd aufweisen.
13. Die Feuer sind getaktet zu betreiben: 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel.

Die Schaltzeiten und Blinkfolgen aller Feuer des projektierten Windparks 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. Auf halber Turmhöhe sind 4 LED-Hindernisse mit einer effektiven Betriebslichtstärke von mindestens 10 cd am Turm um je 90° versetzt anzubringen (Hin-

dernisfeuer 10 cd: Type „Low-intensity, Type A nach Richtlinie der ICAO). Bei Vorliegen baulicher oder technischer Notwendigkeiten kann die Befeuerungsebene bis zu 70 % der Turmhöhe angehoben werden. Es ist sicher zu stellen, dass keine Abdeckung der Befeuerungsebene durch die Rotorblätter erfolgt.

16. In der Errichtungsphase ist ab Erreichen einer Bauhöhe von 100 Meter über Grund am höchsten Punkt der jeweiligen Windkraftanlage ein provisorisches Hindernisfeuer anzubringen. Das Hindernisfeuer muss als rotes, im Erhebungswinkel von 10° über der Horizontalen rundum sichtbares, Dauerlicht mit einer Lichtstärke von 70 cd ausgeführt werden und beim Unterschreiten der Tageshelligkeit von 100 Lux aktiviert werden. Ein 24-stündiger Dauerbetrieb ist zulässig.
17. Die Feuer sind bei einer Unterschreitung einer Tageshelligkeit von 100 Lux zu aktivieren.
18. 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

19. An allen Windkraftanlagen sind die äußeren Hälften jedes Rotorblattes rundum mit einer Tagesmarkierung zu versehen.
20. Jedes Rotorblatt hat 5 Farbfelder mit einer Höhe von 6 bis 7 Meter aufzuweisen, wobei von der Rotorblattspitze beginnend das erste Farbfeld rot auszuführen ist.
21. Die Farbwerte für den Warnanstrich betragen:
WEISS: RAL 9010
ROT: RAL 3000 oder RAL 3020
22. Die Tagesmarkierungselemente (Farbfelder) 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 erforderlich. Liegen die Farbwerte außerhalb der definierten Farbwerte gem. Farbschema der CIE (Internationale Beleuchtungskommission), veröffentlicht im ICAO Annex 14 (siehe Anlage 2), ist der konsensgemäße Zustand wieder herzustellen.

Markierung von Kränen während der Errichtungsphase

23. Am Kran muss bei Unterschreiten der Tageshelligkeit von 100 Lux ab Erreichen einer Höhe von 100 Meter über Grund ein Hindernisfeuer am höchstmöglichen Punkt errichtet und betrieben werden.
24. Das obere Drittel des Kranes (beinhaltend alle Bestandteile) ist mit einer rot weißen Tagesmarkierung zu versehen
Die Farbwerte für den Warnanstrich betragen:
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.
25. Die Verpflichtung zur Anbringung einer Tagesmarkierung entfällt, wenn der Kran ausschließlich bei Sichtweiten über 1.500 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.
26. Kann eine Tagesmarkierung nicht aufgebracht werden, ist am höchstmöglichen Punkt ein weißes Mittleistungsfeuer mit einer Lichtstärke von 20.000 cd und einer Blitzfolge von 20-60 je Minute betrieben werden, welches bei einer Tageshelligkeit von über 100 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 100 Lux ist nicht zulässig.

Anlage 1

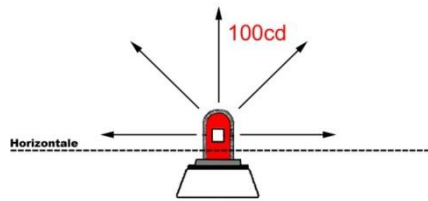
Nachtkennzeichnung

Spezifikation Feuer W, rot

Die Lichtfarbe muss den Anforderungen der ICAO Anhang 14 Band I Anlage 1 Punkt 2.1 Farben für Luftfahrtbodenfeuer entsprechen.

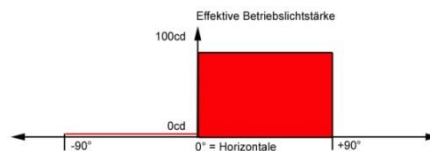
Die Lichtstärke muss bezogen auf die Horizontale in den unten angegebenen vertikalen Winkelbereichen die erforderlichen Mindestwerte erreichen. Für die Entfaltung unterhalb der Horizontalen werden keine Anforderungen festgelegt.

Geometrie:



Lichtstärke:

Die effektive Betriebslichtstärke hat mindestens gemäß dem Bereich der nachfolgenden Grafik zu entsprechen, wobei der Lichtstärke unterhalb der Horizontalen aus luftfahrttechnischer Sicht keine Bedeutung zugeordnet wird:

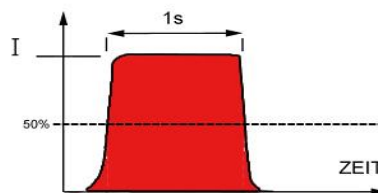


Taktfolge:

Das Feuer W-rot wird getaktet betrieben.

Die Taktfolge beträgt: 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel (s = Sekunde)

Für die Bestimmung der Hellzeiten wird als Schwellwert 50 % der maximalen Lichtstärke verwendet.



Die effektive Betriebslichtstärke I_{Betrieb} ergibt sich aus photometrischen Messungen, wenn die zeitliche Lichterscheinung I gemäß DIN V/ENV 50234 (Europäische Vornorm) in eine effektive Lichtstärke I_{effektiv} umgerechnet und dieser Wert mit Faktor 0,75 multipliziert wird.

Kann das Feuer im Neuzustand z. B. für photometrische Zwecke in einen Dauerbetrieb versetzt werden, so ergibt sich eine Abschätzung zwischen photometrischer Lichtstärke I_{photo} und effektiver Betriebslichtstärke I_{Betrieb} :

$I_{\text{Betrieb}}: 100 \text{ cd}$

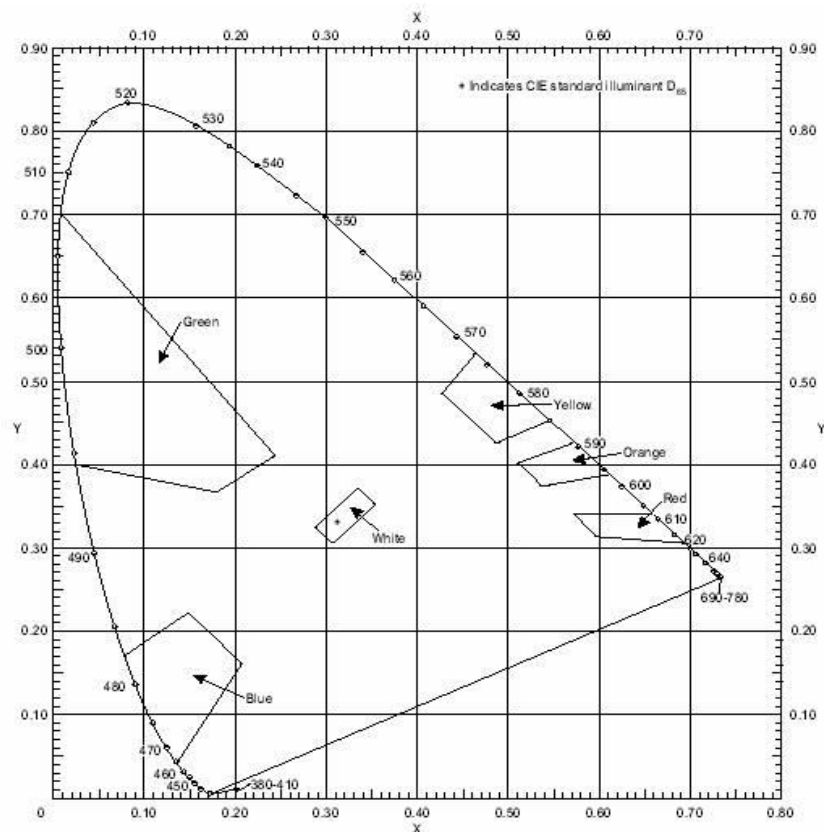
$I_{\text{photo}}: 170 \text{ cd}$

Anlage 2

ICAO - Annex 14

Toleranzbereiche für die im Gutachten vorgeschriebenen Farbwerte weiß und rot gem. CIE und ICAO.

Nachfolgende Tabelle ICAO Annex 14, Figure A1-2. *Ordinary colours for markings and externally illuminated signs and panels* ist für die Ermittlung der Toleranzbereiche anzuwenden.



Maschinenbautechnik/Schattenwurf

Auflagen

1. Folgende Bestätigungen sind für die Windkraftanlagen vorzulegen:
 - a. Konformitätserklärung entsprechend der MSV (CE Kennzeichnung)
 - b. Konformitätsbescheinigung für die Übereinstimmung der Anlagen mit der typengeprüften Anlage

- c. Herstellerbescheinigung über die ordnungsgemäße Fertigung und Prüfung der eingesetzten Rotorblätter.

Eine Bauüberwachung der Rotorblätter im Herstellerwerk ist durch einen Sachverständigen durchzuführen und durch eine Bescheinigung zu bestätigen. Die ordnungsgemäße Montage sowie die Montage der Rotorblätter sind durch den Hersteller oder den Aufsteller der Windkraftanlage zu bescheinigen. Diese Bescheinigung ist dem Sachverständigen vorzulegen.

- d. Inbetriebnahmeprotokoll mit einer Bestätigung, dass die Auflagen in den gutachterlichen Stellungnahmen erfüllt sind. Weiters sind alle für den sicheren Betrieb der Anlage erforderlichen Daten (Einstellwerte) anzuführen.

Es ist von der Herstellerfirma zu bestätigen, dass die Erprobung ohne Beanstandung abgeschlossen wurde. Das Inbetriebnahmeprotokoll ist auch dem Betreiber zusammen mit dem Wartungspflichtbuch sowie einer Betriebsanleitung auszuhändigen.

Im geforderten Inbetriebnahmeprotokoll ist anzugeben, dass selbst bei Ausfall aller versorgungstechnischen Einrichtungen die Anlage zuverlässig abgebremst und die Rotorflügel festgehalten werden. Die diesbezügliche Maßnahme ist zu beschreiben.

2. Sämtliche sicherheitsrelevanten Anlagenteile sind wirksam gegen Korrosion (Stahlteile) bzw. Verwitterung (Beton) zu schützen.
3. Die Anlagen sind mit Schildern zu versehen, welche das unbefugte Betreten bzw. Besteigen untersagen. Weiters sind die Türme gegen unbefugte Besteigung abzusichern (versperrbare Einstiegstüre).
4. In den Gondeln sind durch entsprechende Hinweisschilder für das Wartungspersonal auf den Gebrauch der Arretierung für den Rotor aufmerksam zu machen.
5. Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist der Betrieb der Anlagen 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 geeigneter Firma ein neuer Wartungsvertrag abzuschließen. Die Wartungsverträge sowie Nachweise der fachlichen Eignung der Wartungsfirma in Bezug auf die Vorgaben des

Herstellers der Windkraftanlage sind der Anlagendokumentation beizufügen und zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlagen zur Verfügung zu halten.

6. Die Wartung und Instandhaltung der Windkraftanlagen hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.

Entsprechende Nachweise sind der Behörde auf Anforderung vorzulegen.

7. Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie eventuelle Betriebsstörungen sind aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bei den Anlagen aufzubewahren.
8. Die Bedienung der Anlagen darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Die Betriebsanleitung, in welcher auch Hinweise über Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebsbedingungen aufzunehmen sind, sind bei den Anlagen aufzubewahren, ebenso für jede Anlage ein Servicebuch. In diese Servicebücher sind jene Personen oder Firmen einzutragen, die zu Eingriffen an der Anlage berechtigt und entsprechend unterwiesen sind.
9. Ein Betrieb der Anlagen bei Vereisung ist gem. der Typenprüfung nicht zulässig und sind daher bei Vereisung die Windkraftanlagen außer Betrieb zu setzen. Eine Wiederinbetriebnahme darf erst nach Sicherstellung der Eisfreiheit (z. B. Kontrolle durch eine entsprechend unterwiesene Person/Mühlenwart, oder geeignetes Eiserkennungssystem) erfolgen. Eine entsprechende Dokumentation hat im Betriebsbuch oder der Anlagensteuerung zu erfolgen.
10. Die Windenergieanlagen des ggst. Windparks sind mit einem Eiserkennungssystem auszurüsten, welches eine Vereisung bei Betrieb und bei Stillstand/Trudeln der Anlagen erkennt und ein automatisches Starten bei Vereisung der Anlagen wirksam verhindert. Hierüber ist eine entsprechende Bestätigung bei der Behörde vorzulegen.
11. Schäden an den maschinenbaulichen Komponenten und Rotorblättern, welche über geringfügige Beschädigungen hinausgehen, sind der Behörde mitzuteilen.
12. Der Aufstieg in die Kanzeln darf nur von schwindelfreien und gesunden Personen erfolgen. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss eine Begleitperson anwesend sein, die im Gefahrenfalle Hilfe holen kann. Während des Ab- und

Aufstieges sind die Sicherheitseinrichtungen zu verwenden. Vor jeder Benützung der Steigschutzeinrichtung ist der ordnungsgemäße Zustand (eventuelle Beschädigungen, Justierung, Funktion des Fallstopps u. dgl.) zu kontrollieren.

13. Die Steigschutzeinrichtung und die zugehörigen persönlichen Schutzeinrichtungen (Aufstiegsgurte) sind zumindest einmal jährlich durch eine befugte Person einer Prüfung auf Eignung und zulässigen Verschleiß zu unterziehen.
14. Da entsprechend dem Stand der Technik die Lebensdauer für Windkraftanlagen mit ca. 20 Jahren angegeben wird, ist nach Ablauf dieser Nutzungsdauer bei einer Weiterbenützung eine eingehende Untersuchung hinsichtlich Materialermüdung an allen sicherheitstechnisch relevanten Teilen durchzuführen. Als Prüfinstitutionen für diese Untersuchungen sind akkreditierte Prüfanstalten heranzuziehen.

Ein Weiterbetrieb der Anlagen ist der Behörde unter Vorlage eines positiven Untersuchungsbefundes anzuzeigen.

15. Im Zuge der Inbetriebnahme ist mit der örtl. Feuerwehr und Rettung eine Übung hinsichtlich „Rettung Verunglückter“, „Verhalten bei Unfällen und Brand“ und die „Benützung von Sicherheitseinrichtungen“ durchzuführen.

Im Zuge dieser Übung sind der Bedarf und die Bereitstellung von eventuell erforderlichen Schutzeinrichtungen, wie z. B. Aufstiegsgurte abzuklären. Entsprechende Aufzeichnungen sind bei der Anlage zur Einsichtnahme bereitzuhalten.

16. Außergewöhnliche Vorfälle, welche die routinemäßigen Wartungs- und Servicetätigkeiten übersteigen, wie z. B. Schäden durch Blitzschlag, Schäden an Rotorblättern und dgl. sind der Behörde zu melden.
17. Die mechanischen Aufstiegshilfen sind vor der Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung unterziehen zu lassen und infolge jährlich überprüfen zu lassen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den Prüfbüchern festzuhalten.

Naturschutz/Ornithologie

Auflagen

1. Um die eingeschränkte Nutzbarkeit des Auswirkungsbereiches des Vorhabens infolge zeitweiser Verlärmung herabzusetzen, ist Waldlebensraum im Ausmaß von insgesamt 5 ha durch die Sicherung von Altholz- und Totholzinseln außer-

halb des Auswirkungsbereiches des Vorhabens, also außerhalb der vorhabensbedingten 45dB-Isophone, aber im Teilraum Mistelbacher Hügelland, auf Bestandsdauer des Vorhabens zu verbessern.

2. Zu sichern sind Bäume mit mindestens 40 cm BHD, möglichst im Bestand und möglichst auf Einzelflächen nicht kleiner als 0,5 ha. Die Bäume oder Baumgruppen sind zu verorten und im Bild zu dokumentieren.
3. Die Sicherung der Altholz- bzw. Totholzinseln ist spätestens 3 Monate vor Inbetriebnahme des Vorhabens mittels fachlichem Bericht zu belegen.
4. Über den Zustand der Altholz- bzw. Totholzinseln ist im ersten, im dritten und darauffolgend in jedem 5. Jahr nach Inbetriebnahme des Vorhabens fachlich mit Text und Bilddokumentation zu berichten.
5. Der Verlust von Bäumen im Altholzstadium innerhalb der Altholz- bzw. Totholzinseln ist zu ersetzen.
6. Um Verlust von Brutplätzen der Feldlerche in Wiesenwegen zu vermeiden, sind Wiesenwege und Spurwege außerhalb der Zeit von Mitte März bis Ende Mai auszubauen. Der Bau des Windparks ist von einer ökologischen Bauaufsicht zu begleiten, die über diese Maßnahme Bericht legt.
7. Um bleibenden Verlust an Wiesenwegen und Spurwegen in der Betriebsphase zu vermeiden, sind jene Teile der Wege, die laut Einreichunterlagen (P03- Detaillagepläne) nicht dauernd befestigt werden sollen, wieder als Wiesenwege und Spurwege rückzubauen. Darüber ist bis 3 Monate vor der Abnahme Bericht zu legen.
8. Um bleibenden Verlust an Wiesenwegen und Spurwegen zu vermeiden, sind alle beanspruchten Wiesenwege und Spurwege nach der Demontage der Anlagen (oder von einzelnen Anlagen) wieder als Wiesenwege und Spurwege rückzubauen. Darüber ist Bericht zu legen.
9. Um Verluste an Amphibien zu vermeiden, sind die Wege im Bereich der Teiche unterhalb vom Blauen Berg, an der Straße Gnadendorf-Goggitsch und am Neugebirggraben außerhalb der Amphibienwanderzeit, also außerhalb Mitte Februar bis Ende März, auszubauen.
10. Sollte Baustellenverkehr während der Zeit der Amphibienwanderung, also Mitte Februar bis Ende März, stattfinden, sind die Wege unter fachlicher Aufsicht mit

Amphibienleiteinrichtungen zu versehen und die Amphibienwanderung fachgerecht zu ermöglichen (Zaun-Kübel-Methode).

11. Um die im Projekt angestrebte Wirkung sicher zu stellen, ist vor Umsetzung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen (Anlage von 19 ha Wiesen und Brachen und/oder Ackersutten, UVE, Fachbeitrag Tiere, Pflanzen und Lebensräume, S. 100 ff.) der Behörde spätestens 3 Monate vor Umsetzung ein Detailkonzept zu übermitteln. Das Detailkonzept hat ein Monitoringkonzept besonders für Greifvögel zu beinhalten.
12. Für den Bau ist eine fachlich versierte ökologische Bauaufsicht einzusetzen, die an die Behörde mittels Quartalsberichten berichtet.
13. Über den Zustand der Maßnahmenflächen und ihre Eignung als Nahrungsflächen für Greifvögel ist der Behörde im ersten und darauffolgend in jedem dritten Jahr fachlich zu berichten. Die Nutzung der Flächen durch Greifvögel ist fachlich zu dokumentieren. Bei ornithologisch fachlichem Bedarf sind die Pflegemaßnahmen der Flächen anzupassen.
14. Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse entscheidend zu vermindern, sind die Anlagen in der Zeit von 15. August bis 30. September bei Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/sec in Nabenhöhe und einer Lufttemperatur von über 14 °C jeweils im August zwischen 18.00 Uhr und 04.00 Uhr und im September zwischen 17.00 Uhr und 0.00 Uhr abzuschalten. Bei Regen ab 2mm/10 Minuten verliert die Abschaltregel ihre Gültigkeit, nach Aufhören des Regens tritt sie wieder in Kraft.
15. Die Abschaltung der Anlagen ist zu dokumentieren. Über die Abschaltungen ist jährlich Bericht zu legen.

Raumordnung/Ortsbild/Landschaftsbild

Auflagen

1. Rechtzeitig vor Baubeginn ist die weitere Vorgehensweise bezüglich archäologischer Fundstellen mit dem Bundesdenkmalamt abzustimmen.
2. Rechtzeitig vor Baubeginn ist die genaue Lage sämtlicher betroffener Sachgüter in Kooperation mit den Betreibern/Eigentümern zu bestimmen. 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.

3. Sicherung und Berücksichtigung der im Nahbereich der Baustellenbereiches (Windenergieanlagen, Zuwegung, Erdkabeltrasse) befindlichen Kleindenkmäler zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.
4. Werbeaufschriften oder ähnlich auffällige Farbmuster an Masten und Rotorblättern sind zu unterlassen, sofern diese nicht durch andere Auflagen vorgeschrieben sind.
5. Herstellung von begrüntem Fundamenten und Bepflanzungen der Böschungen mit heimischen standortgerechten Sträuchern zur Sichtverschattung der herausgehobenen Fundamente. Die Bepflanzungen der Böschungen sind vor bzw. spätestens 4 Wochen nach Inbetriebnahme des Windparks durchzuführen und auf Dauer des Bestands des Windparks entsprechend zu pflegen. Mit der Maßnahme ist sicherzustellen, dass die herausgehobenen Fundamente nicht oder nur unwesentlich als bauliche Anlagen sichtbar sind. Es wird empfohlen, die Bepflanzungsmaßnahme mit dem Sachverständigen für Pflanzen, Tiere und Lebensräume abzustimmen, um sicherzustellen, dass durch die Bepflanzungen keine zusätzlichen Gefährdungen für Tiere (Anlockung) entstehen.

Umwelthygiene

Auflagen

1. Die Schattenwurfprognose weist für den Immissionspunkt 2 Neuhof eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr (worst case) und 30 Minuten pro Tag aus. An diesem Immissionspunkt müssen alle für die Programmierung der Abschaltvorrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden (die Koordinaten und berechneten Zeiten der Schattenwurfprognose geben keine ausreichende Genauigkeit für die Programmierung).
2. Zur Überprüfung der Einhaltung des theoretisch maximal möglichen Schattenwurfes von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr bzw. des real einwirkenden Schattenwurfes von 8 Stunden pro Jahr am Immissionspunkt 2 Neuhof sind der Behörde auf Anforderung Auswertungen vorzulegen, die eine einfache und rasche Nachvollziehbarkeit der erfolgten Abschaltungen ermöglichen.

Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Behörde vorzulegen. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über eine Fernüberwachung abrufbar sein.

Verkehrstechnik

Auflagen

1. Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesenen Fahrtroute für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung gemeinsam mit einem Vertreter der zuständigen Straßenbauabteilung 3, 2120 Wolkersdorf, vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem NÖ Straßendienst zu beseitigen.
2. Für die erforderlichen Querungen von Landesstraßen im Zuge der Windparkverkabelung ist vor Baubeginn um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 3, 2120 Wolkersdorf, anzusuchen.
3. Die im Projekt angeführte temporäre Verbreiterung der Brücke südlich von Oberschoderlee ist in Abstimmung mit dem Eigentümer durchzuführen.

Wasserbautechnik/Gewässerschutz

Auflagen

1. Eine erforderliche Bauwasserhaltung ist auf Grund der lokalen Gegebenheiten (Bodenkennwerte etc.) entsprechend zu dimensionieren.
2. Die bei der Bauwasserhaltung anfallende Wassermenge ist nach mechanischer Vorreinigung (Entfernung von mitgeführten absetzbaren Feststoffen in Absetzbecken) über ein nachgeschaltetes Versickerungsbecken wieder dem Grundwasserkörper zuzuführen.
3. Das Volumen des/r Absetzbeckes/n (z.B. Containermulden) ist so zu dimensionieren, dass eine zumindest 30-minütige Absetzzeit erreicht werden kann.
4. Bauarbeiten in Gerinnen (bei Querungen) sind nur im unbedingt erforderlichen Ausmaß sowie unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen und Trübungen der Gewässer durchzuführen.

5. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten sind die Gerinnesohlen und die -böschungen wieder, dem ursprünglichen Zustand entsprechend, herzustellen.
6. Die Baumaßnahmen bei den Gerinnequerungen sind entsprechend zu dokumentieren. Neben den Bestandsplänen ist zumindest eine Fotodokumentation (vorher/nachher) im Zuge des Abnahmeverfahrens vorzulegen.