

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**Windkraft Simonsfeld AG und WEB Windenergie AG;
Windpark Dürnkrot IV**

ANHANG I

**BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND MASSNAHMEN
SOWIE BEFRISTUNGEN**

Inhalt

Agrartechnik/Boden	3
Bautechnik	3
Biologische Vielfalt	6
Elektrotechnik.....	13
Forst- und Jagdökologie.....	19
Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz.....	21
Lärmschutz	23
Luffahrttechnik	24
Maschinenbautechnik	29
Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild.....	33
Schattenwurf/Eisabfall	35
Umwelthygiene	35
Verkehrstechnik.....	35

Agrartechnik/Boden:

1. Für die ordnungsgemäße Durchführung der Erdarbeiten und der Bodenrekultivierung in Anlehnung an die „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ ist 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
- Der 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, aus welchen die Baugrundeigenschaften und der Grundwasserspiegel hervorgehen, durch einen Ingenieurkonsulenten für Geotechnik zu erstellen und der Behörde vorzulegen. Das Gutachten hat sämtliche geotechnischen Nachweise für die Fundierung je Aufstellungsort zu beinhalten.
3. Im Zuge der Detailplanung der Fundamente sind diese durch einen hierzu befugten Fachmann auf Grund der tatsächlichen Bodenverhältnisse gemäß den einschlägigen ÖNORMEN zu bemessen und zu dimensionieren. Die Detailplanung ist durch entsprechende statische Berechnungen und

- Ausführungspläne zu dokumentieren. Die statischen Berechnungen und Ausführungspläne sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
4. Die Ausführung der Fundierung ist zu dokumentieren. Je nach Gründungsart sind eine Bodenbeschau, Abnahme von eventuellen Bodenverbesserungen, eventuelle Lastversuche, Rammprotokolle, dynamische Pfahl-Integritätsmessungen usw. durchzuführen. Die Protokolle und Dokumentationen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
 5. Vor dem Betonieren der Fundamente ist die plan- und fachgerechte Verlegung der Bewehrung von einer fachlich qualifizierten Person abzunehmen (Bewehrungsabnahme) und in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Die Abnahmeprotokolle oder eine Bestätigung über die plan- und fachgerechte Bewehrung sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
 6. Der Beton für die Fundamente ist nach den einschlägigen ÖNORMEN herzustellen und es ist eine normgemäße Qualitätsprüfung (Identitätsprüfung) gemäß ÖNORM B 4710-1 durchzuführen. Entsprechende Nachweise über die Herstellung bzw. Herkunft des Betons sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
 7. Die Türme der Windkraftanlagen einschließlich der Schraubverbindungen und Spanneinrichtungen sind nach Fertigstellung durch einen unabhängigen, hierzu befugten Fachmann abzunehmen. Die plan- und fachgerechte Herstellung ist in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Das Abnahmeprotokoll oder eine Abnahmebestätigung ist zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
 8. In allen Bereichen, die auch ohne Rettungsgeschirr begangen werden (Turmfuß), sind Absturzsicherungen mit einer Höhe von mindestens 1,0 Meter und mit zumindest einer Brustwehr und einer Mittelwehr herzustellen.
 9. Für die erste Löschhilfe sind Feuerlöscher folgender Typen und mit folgenden Inhalten je WKA bereitzuhalten:

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

Die Feuerlöscher sind sicher aufzuhängen oder aufzustellen und alle zwei Jahre nachweislich zu überprüfen. In der Gondel dürfen keine die Sicht behindernde Mittel der ersten Löschhilfe eingesetzt werden. z.B. Pulverlöschgeräte.

10. Die Anlagen sind zu nummerieren bzw. zu bezeichnen. Die Nummern bzw. Bezeichnungen sind für das Servicepersonal gut sichtbar anzubringen.

11. Für den gesamten Windpark ist ein Notfallplan (Brandschutzplan, Rettungsplan, Sicherheitsplan, Fluchtwegplan) zu erstellen. Dieser Plan hat zumindest folgendes

zu beinhalten:

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

- Windkraftanlagen mit Nummerierung
- benachbarte Windkraftanlagen und Windparks
- Zufahrtswege für Lösch- und Rettungsfahrzeuge ab den umliegenden Hauptverkehrsstraßen
- Anweisungen für die Feuerwehr bei den möglichen Brandereignissen (Brand in der Gondel, Trafobrand, usw.)
- Fluchtmöglichkeiten aus der Windkraftanlage, Leitern, Stiegen, Abseilgeräte usw.
- Rettungsmöglichkeiten von Personen aus der Windkraftanlage.
- Lage und Art der Feuerlöscher, Löschwasserstellen in der direkten Umgebung
- Koordinaten der einzelnen Anlagen. WGS84-Koordinaten, ev. auch Gauß-Krüger-Koordinaten
- Verantwortliche Personen mit Telefonnummern, Telefonnummern von Rettung und Feuerwehr

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

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

12. Die Windkraftanlage darf nur durch Personen betreten werden, die in der Anwendung der persönlichen Schutzeinrichtungen ausgebildet und für die Evakuierung im Notfall sowie hinsichtlich der durch den Hersteller formulierten organisatorischen Maßnahmen unterwiesen sind.

13. Mindestens einen Monat vor Baubeginn der Windkraftanlagen ist ein Brandschutzkonzept der Behörde vorzulegen, welches mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmt und vidiert ist. Die lokalen Brandschutzanforderungen und Löschwasserversorgung sind zu berücksichtigen.
14. Beim Auf- und Abstieg im Turm vom Turmfuß zum Maschinenhaus mit der Befahranlage oder über die Aufstiegsleiter ist je Person ein 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. Ergänzend zur projektimmanenten Maßnahme 6 ist die ökologische Bauaufsicht in Anlehnung an die RVS 04.05.11 Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung einzusetzen. Die zu bestellende ökologische Bauaufsicht ist der Behörde spätestens 3 Monate vor Baubeginn namhaft zu machen. Die ökologische Bauaufsicht ist zeitgerecht vor Umsetzung ökologisch relevanter Vorgaben und Bautätigkeiten nachweislich zu informieren und hat ihre Anwesenheit auf der Baustelle so zu gestalten, dass ein ausreichender Überblick über das Baugeschehen gewahrt wird. Im Hinblick auf die Notwendigkeit der

Begehungstermine der ökologischen Bauaufsicht vor Ort sind ausschließlich fachliche Gründe maßgeblich. Die ökologische Bauaufsicht hat zu jedem getätigten Begehungstermin ein schriftliches Protokoll samt Fotodokumentation zu erstellen. Einmal im Halbjahr ist die Behörde zudem mittels Berichts über die auflagentreue Bauausführung in Kenntnis zu setzen; alle Protokolle über diesen Zeitraum sind dem Bericht beizufügen. Binnen zwei Monate nach Baufertigstellung ist von der ökologischen Bauaufsicht ein Endbericht über die bescheidgemäße Ausführung mit Fotodokumentation zu erstellen.

2. Den ausführenden Firmen ist der Bewilligungsbescheid nachweislich zur Kenntnis zu bringen. Die Einhaltung aller Auflagen ist in den Beauftragungen der ausführenden Firmen als verpflichtender Vertragsbestandteil aufzunehmen.
3. Die Fertigstellung aller Baumaßnahmen ist der Behörde binnen 14 Tagen schriftlich zu melden.
4. Vor Beginn sämtlicher Baumaßnahmen sind die Baufelder gemäß den Lageplänen abzustecken, deutlich zu markieren und bei Erfordernis wirksam abzuzäunen. Aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Abzäunungen oder Absperrungen sensibler Bereiche sind von der ökologischen Bauaufsicht festzulegen.
5. Die in den Baufeldern befindlichen Individuen der im Pannonikum gefährdeten Arten *Ribes uva-crispa* und *Cirsium oleraceum* sind vor Beginn der Bauarbeiten fachgerecht zu bergen und an geeigneten Standorten wieder einzupflanzen.
6. Alle Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sind auf das geringstmögliche räumliche Ausmaß zu beschränken.
7. Die Baustellenflächen sind unmittelbar vor Durchführung von Baumaßnahmen auf das Vorkommen geschützter Tierarten, insbesondere Arten der Herpetofauna, Feldhamster und bodenbrütende Vogelarten, zu kontrollieren. Sollten geschützte Arten angetroffen werden, sind entsprechende fachgerechte Maßnahmen zu setzen, sodass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Tatbestände vermieden werden. Die Baustellenflächen sind auch während der Bauphase durch die ökologische Bauaufsicht in regelmäßigen Abständen zu begehen und es sind ggf. geeignete Maßnahmen zu veranlassen, um Tötungen von geschützten Tierarten zu vermeiden. Über das Ausmaß erforderlicher Schutzmaßnahmen entscheidet die ökologische Bauaufsicht.

8. Im Falle von nassen Witterungsbedingungen während der Bauphase sind Schutzmaßnahmen für die Herpetofauna umzusetzen, die insbesondere die lokale Errichtung von Sperrzäunen, die Beseitigung von für die Tiere günstigen Strukturen (z.B. Wasserlachen) in den Baufeldern sowie die Absiedelung von allenfalls in den Baufeldern vorkommenden Individuen zu umfassen haben. Über Art, Ausmaß und Dauer dieser im Anlassfall zu treffenden Maßnahmen entscheidet die ökologische Bauaufsicht.
9. An jeder neuen WEA-Stellfläche ist 1 Totholz/Asthaufen (Dimension mind. 3x3 m mit 1 m Höhe) als Sonn- und Versteckplatz der Herpetofauna zu errichten und dauerhaft über die Betriebsphase zu erhalten.
10. Im Nahbereich zum Eingriff (Distanz max. 500 m um das Vorhabensgebiet) sind an geeigneten Stellen 4 Amphibienlaichgewässer in erster Linie für die Wechselkröte vor Baubeginn anzulegen und dauerhaft über die Betriebsphase zu erhalten. Die Mindestgröße der einzelnen Gewässer hat dabei 10 m² Wasserfläche zu umfassen.
11. Nachtfahrten bei Regen in der Bauphase während der Wanderzeit der Herpetofauna sind zu unterlassen. Ausnahmen davon sind nach Maßgabe der ökologischen Bauaufsicht möglich.
12. Temporär beanspruchte, nicht-technische Biototypflächen sind nach Bauende unverzüglich biototypident zu rekultivieren.
13. Rodungen sind außerhalb der Vogelbrutzeit und damit nur in der Zeit zwischen 16.07. und 28.2. durchzuführen. Im Bedarfsfall kann davon abgewichen werden, sofern die ökologische Bauaufsicht die Unbedenklichkeit bestätigt.
14. Überschüssiges Aushubmaterial darf nicht zum Verfüllen von Gräben, Mulden oder Senken verwendet werden. Über die naturschutzkonforme Verwendung des Aushubmaterials ist ein Nachweis zu erbringen und den Kollaudierungsunterlagen beizulegen.
15. In den Baufeldern bzw. im Anlagenbereich aufkommende invasive Neophyten sind sowohl in der Bau- wie auch in der Betriebsphase sachgerecht zu entfernen.
16. Das biologische Monitoring ist durch fachlich qualifizierte Personen und gemäß dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Vor Beginn der Untersuchungen ist ein Monitoringkonzept, welches der Behörde vorzulegen ist,

mit folgenden Inhalten zu erstellen: Erhebungsmethoden, Untersuchungsraum, Zielsetzungen (bezogen auf die Artengruppe bzw. einzelne Arten), Datenerfassung, Berichtslegung inkl. Fotodokumentation. Es ist im Monitoringkonzept darzulegen, welche Pflanzen- und Tiergruppen im Rahmen des Monitorings zu erheben sind; jedenfalls sind folgende Gruppen bzw. Arten zu erheben: Biotoptypen, invasive Neophyten, Greifvögel (Fokus Kaiser- und Seeadler, Rotmilan und Sakerfalke) und Herpetofauna. Neben allen Ausgleichsflächen (Ackerbrachen), neu angelegten Stillgewässern sowie Ast- bzw. Totholzhaufen sind auch die neu angelegten Kranstellflächen im Zuge des Monitorings zu erheben. Soweit im Monitoring Defizite gegenüber den festgelegten Prognosen und Zielsetzungen festgestellt werden, ist in den Monitoringberichten der erforderliche Handlungsbedarf aufzuzeigen und die sich daraus ergebenden Korrekturen bzw. Strukturverbesserungen sind unverzüglich umzusetzen (insbesondere Nachsaaten, Optimierung der Flächenpflege, ergänzende strukturverbessernde Maßnahmen). Die Dokumentation gegenüber der Naturschutzbehörde erfolgt im Zuge von Monitoringberichten.

17. Es sind zusätzlich zur bestehenden Maßnahme 1 (Anlage von artenreichen Ackerbrachen) 30,5 ha lebensraumverbessernde Maßnahmen für Greifvögel umzusetzen. Es gelten dabei die im UVE-FB für die Maßnahme 1 definierten Kriterien. Zusätzlich sind folgende Bedingungen zu berücksichtigen:
- Maximal 50 % der Gesamtfläche (max. 17 ha) können auch als Luzernefläche oder als Stoppelacker angelegt werden. Diese Flächen können jährlich innerhalb des Zielgebietes rotieren.
 - Ad Luzernefeld: Auf den Fläche ist sicherzustellen, dass die Mahd der Gesamtfläche nicht zeitgleich, sondern gestaffelt erfolgt. Es werden 2- bis 3-mal im Jahr für die gesamte Luzernefläche umfassende „Pflegezyklen“ durchgeführt. Im Laufe des Oktobers sind die Luzernefelder flächig zu häckseln/ernten, wobei ein Anteil von 10 % als Deckungsfläche über den Winter auf den Flächen zu verbleiben hat.
 - Ad Stoppelacker: Es handelt sich dabei um ackerbaulich genutzte Flächen, auf denen nach der Ernte das verbliebene Pflanzenmaterial (Pflanzenstängel, Ernterückstände) nicht vor

dem 15.02. des Folgejahrs in den Boden eingearbeitet werden darf. Als geeignete Kulturen sind Winter- und Sommergetreide, Raps sowie samenhaltige Hackfrüchte (z.B. Mais, Sonnenblume) zulässig.

- Ackerbrachen sind für einen Zeitraum von zumindest 3 Jahren auf den gleichen Grundstücken anzulegen. Anschließend ist eine Rotation innerhalb des Zielgebietes zulässig.
- Zielgebiet: das Zielgebiet hat sich in einem Mindestabstand von 1000 m zu bestehenden bzw. genehmigten WEA zu befinden. Zudem ist ein Abstand von mind. 200 m zu höherrangigen Straßen und 500 m zu Siedlungen einzuhalten. Die Maximalentfernung von den Eingriffsflächen hat 5 Kilometer zu betragen.

18. Die Umsetzung der Maßnahme 1 (Anlage Artenreiche Ackerbrache) und des Auflagenvorschlages Nr. 17 (siehe oben) hat bis spätestens 6 Monate nach Baubeginn zu erfolgen. 50 % dieser Flächen (d.h. 17 ha) sind vorgezogen spätestens 3 Monate vor Baubeginn umzusetzen. Für die Maßnahmenflächen dürfen ausschließlich derzeit intensiv genutzte Flächen mit hohem Aufwertungspotenzial in Anspruch genommen werden. Das entsprechende Pflegekonzept inkl. der parzellenscharfen Verortung der konkreten Maßnahmenflächen ist spätestens 1 Monat nach Vorlage eines rechtskräftigen Bescheides der Behörde vorzulegen.

- Im Pflegekonzept ist darzulegen, wie der Ist-Zustand der einzelnen Flächen derzeit aussieht und wie der Zielzustand definiert wird. Für jede Fläche sind entsprechende Maßnahmen (Herstellung, Entwicklung und Bestandspflege) auszuarbeiten.
- Für die Herstellung der Flächen ist zertifiziertes regionales Saatgut eines Partnerbetriebes des REWISA-Netzwerkes oder qualitativ vergleichbares regionales Saatgut zu verwenden.
- Eine Düngung der Flächen mit Gülle, Jauche oder Mineraldünger ist zu unterlassen.

- Für die Flächen ist ein Neophytenmanagement auszuarbeiten, welches insbesondere das Management von invasiven Goldruten (*Solidago canadensis* und *S. gigantea*) umfasst.
19. Das Pflegekonzept für die lebensraumverbessernden Maßnahmen (Ackerbrachen etc., s.o.) ist der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Darin sind auch regelmäßige Kontrollen der Ackerbrachen zu beschreiben. Die Kontrolle der Flächen hat über die gesamte Betriebszeit zumindest in jedem 3. Jahr zu erfolgen. Bei jeder Kontrolle sind die Lage der Flächen und der Zustand der Flächen inkl. Fotobelege schriftlich zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.
20. Am Ende der Betriebsphase sind die Fundamente entsprechend dem zum Zeitpunkt der Demontage gültigen Stand der Technik zu entsorgen. Jedenfalls sind diese mindestens bis zu einer Tiefe von 1 m unter der Geländeoberkante abzutragen. Die Standortflächen sind standortgerecht zu rekultivieren.
21. Zur Validierung des Abschaltalgorithmus hat ein 2-jähriges Gondelmonitoring entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu erfolgen. Es sind insgesamt zwei verschiedene Anlagen in das Monitoring einzubinden. Aufgrund der Dimensionierung der WEAs und damit verbundener Erfassungslücken ist das Gondelmonitoring mittels zusätzlichem Turmmikrofon im Bereich der unteren Rotorblattspitze zu ergänzen. Die Geräte haben dabei in der Zeit zwischen 1. April und 31. Juli zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang und zwischen 1. August und 1. November zwischen 12:00 Uhr (MEZ) und Sonnenaufgang aktiv zu sein. Die Empfindlichkeitseinstellungen der Geräte hat nach RENEBAAT zu erfolgen. Basierend auf den Ergebnissen des Gondelmonitorings kann der Abschaltalgorithmus angepasst werden. Dabei wird der Abschaltalgorithmus über Mengenschwellen (unter 1 totes Tier pro Anlage pro Jahr) modelliert. Die Berechnungen mittels des ProBat-Tools müssen von 1. April bis 31. Oktober erfolgen. Sollten sich die Ergebnisse des Gondelmonitorings zwischen den beiden Erfassungsjahren signifikant unterscheiden, ist ein drittes Monitoringjahr durchzuführen.
22. Die Auswertung des Fledermausmonitorings hat mittels der aktuellen ProBat-Software zu erfolgen.

23. Während der gesamten Betriebsdauer des WP Dürnkrot IV sind zur Kontrolle der Einhaltung des Abschaltalgorithmus jährlich die Betriebsprotokolle sämtlicher WEA derart an die jeweils zuständige Naturschutzbehörde zu übermitteln, sodass diese mit der Software *ProBat Inspector* ausgewertet und überprüft werden können. Es wird der Projektwerberin zudem empfohlen, diese Betriebsprotokolle anonymisiert an die Entwickler von *ProBat* zu übermitteln.
24. Etwaige für die Beleuchtung der Baustelle erforderlichen Lampen sind nach oben abzuschirmen, sodass diese nicht nach oben zur Seite leuchten. Weiters sollte das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind dabei Lampen mit einer Farbtemperatur < 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen od. LEDs ohne Blauanteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.
25. Antikollisionssystem *IdentiFlight*:
- a) Spätestens 3 Monate nach Baubeginn ist der Behörde ein Bericht vorzulegen, in dem nachvollziehbar beschrieben wird, wie viele IDF-Einheiten für eine vollständige Abdeckung des Projektgebietes erforderlich sind und an welchen Standorten diese stationiert werden.
 - b) Die Systeme sind täglich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang während der gesamten Dauer der Betriebsphase des WP aktiv zu halten.
 - c) Spätestens 3 Monate vor Beginn der Betriebsphase des WP sind die Ergebnisse eines zumindest 3-monatigen Vor-Ort-Testbetriebes der Behörde vorzulegen. Dabei sind insbesondere sämtliche erfassten Daten der Zielarten, die Flugwege, die Erkennungsraten (korrekte Erfassungen, falsch-positive sowie falsch-negative Ergebnisse) sowie die daraus resultierenden Abschaltungen pro WEA in verständlicher und nachvollziehbarer Weise darzulegen.
 - d) Monitoring: Es sind der zuständigen Naturschutzbehörde jährliche Monitoringberichte bis spätestens 30.4. des Folgejahres zu übermitteln. Dabei sind die Ergebnisse aller IDF-Einheiten eines Kalenderjahres in verständlicher Form aufzubereiten. Insbesondere sind dabei die Erkennungsraten (korrekte Erfassungen, falsch-positive sowie falsch-negative Ergebnisse), die Flugrouten der Zielarten sowie die daraus resultierenden Abschaltungen darzulegen.

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 Windkraftanlagen sind im Anlagenbuch zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
3. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die niederspannungsseitige elektrische Anlage der Windkraftanlage 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 Windkraftanlage 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. Das Inbetriebsetzungsprotokoll der Windkraftanlage, worin die Durchführung einer Prüfung von Sicherheitsfunktionen der Windkraftanlage dokumentiert ist

- (z.B. NOT-Stop, Notversorgungen, ...) ist in der Anlagendokumentation aufzulegen.
8. 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.
 9. Die ausreichende Erdung der Windkraftanlage für die elektrischen Schutzmaßnahmen sowie Überspannungsschutz und Blitzschutz ist nachzuweisen. Die zugehörige Prüfdokumentation ist zur Einsichtnahme bereitzuhalten.
 10. 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.
 11. Die Windkraftanlagen 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.
 12. In den Windenergieanlagen 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 Windkraftanlagen und die Überspannungsschutzeinrichtungen darstellen.

13. Über die Kabelverlegung entsprechend der OVE E 8120 ist eine Bestätigung der ausführenden Fachfirma oder jener fachkundigen Person, die die Verlegungsarbeiten überwacht hat, vorzulegen.
14. Über die Einhaltung der Forderungen der Einbautenbetreiber bei Annäherungen der in Erde verlegten Kabel an diese Einbauten, ist eine Bestätigung der ausführenden Fachfirma oder jener fachkundigen Person, die die Verlegungsarbeiten überwacht hat, vorzulegen.
15. 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.
16. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Funktion der gegen Erd- und Kurzschlüsse schnell wirkenden, beschriebenen Abschaltvorrichtungen im Transformatorabgangsfeld der Windkraftanlage 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.
17. Zur Ausführung des Transformators mit Isoliermedium K3 (V150 5,6 MW) bzw. in Brandschutzklasse F1 (V136 4,2 MW) sind Prüfnachweise zum eingesetzten Transformator im Anlagenbuch zur Einsicht aufzulegen.
18. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Funktion der beschriebenen Schutzmaßnahmen des Transformators zu prüfen.
19. Es ist eine Bestätigung im Anlagenbuch aufzulegen, dass das im Turm ausgeführte Hochspannungskabel entsprechend EN 60332-1-2, Ausgabe 2004, geprüft und selbstverlöschend ist.
20. 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.

21. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) des Hochspannungskabels ist durch Teilentladungsmessungen vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
22. 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.
23. 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.
24. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
25. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die beiden Schaltstationen SST1 und SST2 im Sinne der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61936-1:2015-01-01 inspiziert und geprüft worden sind. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
26. Die elektrischen Anlagen sind entsprechend den Angaben des Herstellers zu warten und wiederkehrend zu überprüfen.

Ausnahmebewilligung gemäß § 11 Elektrotechnikgesetz 1992:

27. 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.
28. Eine Erdschlusserkennung für das durch den Turm führende Hochspannungskabel ist vorzusehen.
 29. Das im Turm befindliche Hochspannungskabel ist nach EN 60332-1-2, Ausgabe 2017, selbstverlöschend auszuführen.
 30. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) ist durch Teilentladungsmessungen nach einem geeigneten Verfahren, z.B. auf Ultraschallbasis, vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
 31. Die Teilentladungsfreiheit des Hochspannungskabels inklusive Endverschlüsse ist wiederkehrend im Abstand von höchstens 5 Jahren zu überprüfen.
 32. Über alle Teilentladungsmessungen sind die Prüfprotokolle zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
 33. 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.
 34. 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.

35. 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 Risikoreduzierung 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.
36. Die Nachevaluierung des Sicherheitskonzeptes der Windenergieanlage im Hinblick auf ein mögliches Brandgeschehen ist durch eine unabhängige Prüfstelle zu validieren. 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.
37. 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.
38. Die Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlage hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.
39. 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.
40. 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:

Dauernde Rodungen:

1. Die Rodung wird ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes, nämlich zur Errichtung und zum Betrieb des Windparks Dürnkrot IV 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 3.756 m², an geeigneter Stelle im Nahebereich der Rodungsflächen notwendig. Die Ersatzaufforstung ist derart anzulegen, dass die Fläche die Waldeigenschaft gemäß Forstgesetz 1975 aufweist.
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: 30% Eiche, 20% Hainbuche und 50% diverse heimische Edellaubbäume, Wildobstgehölze und Sträucher. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen.
5. Die Ersatzaufforstungsfläche ist bis zur Sicherung der Kultur mittels Einzelschutzes oder rehwildsicheren Wildschutzaungeflechts mit mindestens 1,60 m Höhe zu schützen. Die Aufforstung ist bis zur Sicherung der Kultur jährlich mindestens zweimal zu pflegen, um einen optimalen Anwuchs zu ermöglichen. Bei Ausfall der Pflanzen ist eine Nachbesserung durchzuführen.
6. Die Ersatzaufforstung ist spätestens im Folgejahr nach Baubeginn durchzuführen.

Befristete Rodungen:

7. Die befristete Rodung wird ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes zur Errichtung des Windparks Dürnkrot IV bewilligt.
8. Die befristet zu rodenden Flächen sind in der Folge wieder zu rekultivieren.
9. Sollte sich nicht innerhalb von 3 Jahren ausreichende Verjüngung von heimischen Baumarten 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 1m oder enger in der Reihe) ist mindestens 2-jährig verschultes Pflanzgut folgender Arten zu verwenden: 30% Eiche, 20% Hainbuche und 50% diverse heimische Edellaubbäume, Wildobstgehölze und Sträucher. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen. Bei Rodung 8 sind für eine allfällige notwendige Aufforstung Baumarten zu verwenden, die für den gegebenen Auwald-Standort geeignet sind (Schwarzerle, heimische Pappel- und Weidenarten). Die Aufforstungsflächen sind bis zur Sicherung der Kultur mittels Einzelschutz oder rehwildsicheren Wildschutzzaungeflecht mit mindestens 1,60 m Höhe zu schützen und erforderlichenfalls nachzubessern.

Jagdökologie:

10. Im Falle einer allfälligen Entfernung bzw. Verlegung jagdlicher Reviereinrichtungen ist der betreffende Jagdausübungsberechtigte rechtzeitig zu verständigen. Die Wahl des Ersatzstandorts hat in Absprache mit dem Jagdausübungsberechtigten zu erfolgen.
11. 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 recycelbare Baustoffe zu verwenden.
3. Ist eine temporäre Wasserhaltung in offenen Künetten bzw. Baugruben erforderlich, so sind diese Wässer nach deren Sammlung und Abpumpung über

- humusierte und besäimte 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.
 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 ökologische Bauaufsicht zu informieren und mit dieser sind entsprechende Maßnahmen zur fachgerechten Entsorgung abzustimmen. Die Behörde ist über derartige Funde zu informieren. 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. Die Querung der Gerinne Hofbach, Loidesthaler Bach/ Geißleitenbach und Ulrichsgraben hat jeweils mittels Spülbohrverfahren zu erfolgen.

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 Schalleistungspegel nicht über dem Grenzwert der Verordnung liegt. Die Nachweise sind unverzüglich der UVP-Behörde zu übermitteln.
3. Es sind binnen sechs Monaten ab Inbetriebnahme die angesetzten Emissionswerte der gegenständlichen Windkraftanlagentypen 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 durch diesen Gutachter 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.

4. 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.
5. 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.

Luffahrttechnik:

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 dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht, der Beginn der Bauarbeiten des Windparks schriftlich mitzuteilen.
3. Die Fertigstellung des Windparks ist unverzüglich dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht, 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

4. Der Betreiber des Windparks hat künftig, unbeschadet anderer gesetzlicher 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 Anlagenrecht und der Abteilung Verkehrsrecht anzuzeigen. Bei der Austro Control ist zusätzlich die Verlautbarung dieser Information in luftfahrtüblicher Weise zu veranlassen.
5. Im Falle eines Wechsels des Betreibers des Windparks hat der neue Betreiber dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht und der Abteilung Verkehrsrecht, unverzüglich seinen Namen und seine Anschrift mitzuteilen.
6. Die Entfernung der Anlagen ist unter Bekanntgabe des Abbruchtages dem Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht und der Abteilung Verkehrsrecht, bekannt zu geben.

Luftfahrt-Befeuerung

7. Als Nachtkennzeichnung ist auf allen Windkraftanlagen das Gefahrenfeuer „W rot“ einzusetzen.
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. Die Feuer sind als LED auszuführen.
9. Bei Ausfall von mehr als 25 % der Leuchtdioden (LEDs) eines Feuers, ist dieses auszutauschen.
10. Infrarot LED:
Zusätzlich zu den sichtbaren LED sind auch Infrarot-LED zu installieren, sodass
 - die Wellenlänge des infraroten Lichtes über 665 nm liegt.
 - 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

11. Die Feuer sind mit einer Ausfallsicherung für Stromunterbrechungen zu versehen.
12. Die Feuer „W-rot“ müssen eine Betriebslichtstärke von mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd aufweisen.
13. Die Feuer „W-rot“ sind getaktet zu betreiben: 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel.
14. 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.
15. Oberhalb der Horizontalen hat sich die gesamte Betriebslichtstärke zu entfalten. Die Montage einer mechanischen Abschattung für die Abstrahlung unterhalb der Horizontalen ist nicht zulässig.
16. An den Windkraftanlagen sind im Bereich zwischen 40 und 70% der Turmhöhe, 4 LED-Hindernisfeuer mit einer effektiven Betriebslichtstärke von mindestens 10 cd am Turm um je 90° versetzt anzubringen (Hindernisfeuer 10 cd: Type „Low-intensity, Type A nach Richtlinie der ICAO). Es ist sicher zu stellen, dass keine Abdeckung der Befuerungsebene durch die Rotorblätter erfolgt.
17. Der Einschaltvorgang hat mittels automatischem Dämmerungsschalters zu erfolgen. Bei einer Unterschreitung der Tageshelligkeit von unter 150 Lux, müssen alle Feuer aktiviert sein.
18. In der Errichtungsphase ist ab Erreichen einer Bauhöhe von 100 Meter über Grund am höchsten Punkt der jeweiligen Windkraftanlage ein provisorisches Hindernisfeuer mit folgenden Eigenschaften zu montieren.

Typ ML (Mittelleistung)

Farbe Rot

Lichtstärke 100 – 300 cd

Blinklicht (20 - 60 / min)

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

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes über 665 nm liegt.
- 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 muss bei unterschreiten der Tageshelligkeit von 150 Lux aktiviert bzw. bei über 150 Lux deaktiviert werden.

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

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

19. 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

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

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

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

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

24. Die Farbwerte für die Tagesmarkierung sind:

- WEISS: RAL 9010
- ROT: RAL 3000 oder RAL 3020

25. 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:

Nachtkennzeichnung an Kränen

26. 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 - 60 / min)

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

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes über 665 nm liegt.
- 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.

27. 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:

28. 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.

29. 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. Zumindest 4 Wochen vor Beginn der hochbautechnischen Arbeiten an den Windkraftanlagen sind der Behörde (zumindest vorläufige) Typenprüfungen der zu errichtenden Windkraftanlagen zu übermitteln.

2. 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.
3. 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.
4. Die Projektwerberin respektive der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass das Inbetriebnahmeprotokoll zusammen mit dem Wartungspflichtenbuch sowie einer Betriebsanleitung zur Einsichtnahme aufliegen. Gleiches gilt für die vom Hersteller aufgelisteten, für den Betrieb der Anlage erforderlichen Daten (Einstellwerte). Diese Unterlagen und Daten müssen jedenfalls dem Betriebs- und Wartungspersonal zur Verfügung stehen.
5. 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.
6. 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. Arbeitsmittelverordnung bei der Anlage aufzubewahren.
7. Alle plan- und außerplanmäßigen Arbeiten an der Windkraftanlage sind zu dokumentieren (z.B. Servicebuch).
8. 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.
9. Jegliche Auflagen der Typenprüfungen, die in der Betriebsanleitung nicht berücksichtigt werden, sind bei Betrieb der Windkraftanlage ebenfalls einzuhalten.
 10. In den Gondeln ist durch entsprechende Hinweisschilder für das Wartungspersonal auf den Gebrauch der Arretierung für den Rotor aufmerksam zu machen.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Die Projektwerberin respektive der Betreiber hat für die in der Betriebsanleitung enthaltenden Restrisiken die von ihr vorgesehenen (technischen/organisatorischen) Maßnahmen der Behörde vorzulegen.
 14. 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.
 15. Die geplanten Eiswarnleuchten sind in erhöhter Position (1,5 – 4m über Grund) im Eingangsbereich der WKA oder freistehend im Nahbereich der WKA zu montieren.
 16. 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.
- H7) Für einen Inverkehrbringungszeitpunkt der Windkraftanlage ab einschließlich 20.01.2027 gilt statt der angeführten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (bzw. MSV2010) die Verordnung Maschinenprodukte (EU) 2023/1230. Die ab dem Stichtag verpflichtenden ergänzenden technischen Anforderungen nach Anhang III der Verordnung können bereits vorher angewendet werden, die geänderten Verfahren und Dokumente treten mit dem Stichtag in Kraft.

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 Errichtungsphase geeignete Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.
3. Betreffend den flächigen Abtrag des Oberbodens (Humus) unter archäologischer Aufsicht ist, im Bereich der archäologischen Verdachtsfläche mit einer Vorlaufzeit von zumindest 14 Arbeitstagen vor dem eigentlichen Baubeginn im Bereich der Kat. 3 – fragliche archäologische Verdachtsfläche und mit einer Vorlaufzeit von zumindest 30 Arbeitstagen vor Baubeginn im Bereich der Kat. 2 – wahrscheinliche archäologische Verdachtsfläche, wie folgt vorzugehen:

Der flächige Abtrag des Oberbodens (Humus) hat im Beisein von archäologischen Fachkräften zu erfolgen. Die ausführende Firma, die für den Humusabtrag beauftragt wird, hat geeignete Maschinentreiber einzusetzen, die bereits an Freilegungen archäologischer Fund- und Verdachtsflächen teilgenommen haben und Referenzen zu diesen Tätigkeiten vorweisen können. Es hat eine Abstimmung zwischen Auftraggeber und ausführender archäologischer Betreuung zu erfolgen.

Der archäologisch begleitete Abtrag des Oberbodens ist folgendermaßen zu dokumentieren:

Nachdem die Humusschicht entfernt ist, muss eine Erstdokumentation der freigelegten Fläche in Form von einer Fotodokumentation, einer Vermessungsdokumentation sowie einer verbalen Beschreibung erfolgen (archäologische Voruntersuchung gemäß den Richtlinien des Bundesdenkmalamtes). Bei Auftreten von archäologisch relevanten Befunden werden diese lt. den geltenden Richtlinien des Bundesdenkmalamtes vor dem eigentlichen Baubeginn ausgegraben.

Beim Auffinden von archäologischen Befunden, die nach Angabe der Behörde (Bundesdenkmalamt) eine Ausgrabung erforderlich machen, ist eine archäologische Grabung anzuschließen, bei der die Befunde zeit- und fachgerecht nach den Richtlinien für archäologische Maßnahmen des Bundesdenkmalamtes gegraben und die Funde fachgerecht geborgen werden. Sowohl bei befundleeren Flächen als auch bei befundführenden Flächen ist ein umfassender Grabungsbericht, gemäß den Richtlinien für archäologische Maßnahmen des Bundesdenkmalamtes, zu erstellen.

Falls beim Humusabtrag der anderen Standorte der Windkraftanlagen Hinweise auf archäologische Befunde auftreten, die nicht als Verdachtsflächen definiert wurden, ist das Bundesdenkmalamt und die Projektleitung zu informieren, um zeitgerecht in Absprache mit dem Bundesdenkmalamt eine Vorgehensweise für diese Fundstelle zu erarbeiten.

4. Werbeaufschriften oder ähnlich auffällige Farbmuster an Masten und Rotorblättern sind zu unterlassen, sofern diese nicht durch andere Auflagen (z.B. Tagesmarkierungen) vorgeschrieben sind. Eine Fotodokumentation der fertig gestellten Windkraftanlagen ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

5. 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.

Umwelthygiene:

Aus Sicht des Fachbereichs Umwelthygiene sind keine zusätzlichen Auflagen erforderlich. Es wird auf die Auflagen des schalltechnischen Sachverständigen verwiesen.

Verkehrstechnik:

1. Reklamezeichen, Firmentafeln und dergleichen sind in Form, Farbe und Größe so auszubilden, dass sie nicht mit Verkehrszeichen verwechselt werden können. Bei Verwendung einer Farbe, die einer Verkehrsfarbe im Sinne der Straßenverkehrszeichenverordnung i.d.g.F. ähnlich ist, darf bei Annäherung nicht der Eindruck eines Lichtpunktes oder Verkehrszeichens entstehen.
2. Firmenzeichen, Reklametafeln und sonstige Konstruktionen ebenso wie nach außen aufschlagende Türen und dergleichen dürfen nicht in das Lichtraumprofil von Verkehrsflächen ragen. Die Breite des Lichtraumes ergibt sich auf öffentlichen Verkehrsflächen aus der beidseitig um je 0,75 m vergrößerten Breite von Fahrfläche und Seitenstreifen. Innerhalb des Betriebsareals hat dieses

- Ausmaß mindestens 0,30 m zu betragen. Die Höhe des Lichtraumprofils beträgt 4,50 m über der Fahrfläche und den anschließenden Seitenstreifen. Über Gehsteigen und Radwegen beträgt die lichte Höhe mindestens 2,50 m.
3. Die Arealbahnen und Parkplätze im Betriebsbereich einschließlich der Zu- und Abfahrten, die in der Verfügungsgewalt des / der Betreiber stehen, sind nach sach- und fachgemäßer Unterbaubefestigung mit einer Walzschotterdecke abzuschließen und stets in verkehrssicherem Zustand zu erhalten. Dies schließt die winterdienstliche Betreuung ein.
 4. Das Niveau der Betriebsanlage ist dem Niveau der vorbeiführenden Straße so anzupassen, dass die anfallenden Oberflächenwässer in Muldenrigolen, Spitzgräben, Rigolrinnen etc. in einwandfreier Weise auf eigenem Grund abgeleitet werden können.
 5. Durch die Errichtung der Anlage und deren Betrieb darf die einwandfreie Ableitung der Oberflächenwässer auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht beeinträchtigt werden.
 6. Die Straßenverkehrszeichen sowie die Leiteinrichtungen sind gemäß den einschlägigen Bestimmungen der StVO 1960, der Straßenverkehrszeichenverordnung und der Bodenmarkierungsverordnung, jeweils in der gültigen Fassung aufzustellen, auszuführen und zu erhalten.
 7. Die Zufahrt zur Betriebsanlage darf nur bei den festgelegten Zu- und Abfahrten erfolgen. Die übrigen Bereiche sind so auszubilden (z.B. Bordstein, Böschung), dass ein Überfahren ausgeschlossen ist.
 8. Die Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen in das und aus dem Betriebsgrundstück darf jeweils nur im Vorwärtsgang erfolgen.
 9. Die Anlieferung darf nur so erfolgen, dass keine Aufstellung auf der öffentlichen Verkehrsfläche während der Manipulation erfolgt.
 10. Die Kundmachung von Verkehrszeichen und Bodenmarkierungen, welche im Zuge der Errichtung der Anlage erforderlich werden, sind im Zuge eines gesonderten Verfahrens nach der STVO 1960, in diesem Verfahren vorzulegen und sind dezidiert nicht Teil dieser Begutachtung.