UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

Windkraft Simonsfeld AG;

Repowering Windpark Kreuzstetten V

ANHANG

NEBENBESTIMMUNGEN

Inhalt

Agrartechnik/Boden: **3**
Bautechnik: **3**
Biologische Vielfalt: **6**
Elektrotechnik: **16**
Forst- und Jagdökologie: **20**
Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz: **22**
Lärmschutz: **25**
Luftfahrttechnik: **27**
Maschinenbautechnik: **32**
Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild: **36**
Schattenwurf/Eisabfall **37**
Umwelthygiene: **38**
Verkehrstechnik: **38**
Austro Control GmbH: **39**
Bundesministerium für Landesverteidigung: **40**

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:

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

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

Bautechnik:

1. Das gesamte Projekt ist entsprechend der vorgelegten Unterlagen plan-, sach- und fachgerecht von einem hierzu befugten Unternehmen und Personen auszuführen.

2. Mindestens einen Monat vor Baubeginn ist je Standort ein Baugrundgutachten durch einen Ingenieurkonsulenten für Geotechnik zu erstellen und der Behörde vorzulegen aus welchen die Baugrundeigenschaften und der Grundwasserspiegel hervorgeht. Das Gutachten hat sämtliche geotechnischen Nachweise für die Fundierung je Aufstellungsort zu beinhalten.

3. Im Zuge der Detailplanung der Fundamente sind diese durch einen hierzu befugten Fachmann auf Grund der tatsächlichen Bodenverhältnisse gemäß den einschlägigen ÖNORMEN zu bemessen und zu dimensionieren. Die Detailplanung ist durch entsprechende statische Berechnungen und Ausführungspläne zu dokumentieren. Die statischen Berechnungen und Ausführungspläne sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

4. Die Ausführung der Fundierung ist zu dokumentieren. Je nach Gründungsart sind eine Bodenbeschau, Abnahme von eventuellen Bodenverbesserungen, eventuelle Lastversuche, Rammprotokolle, dynamische Pfahl-

Integritätsmessungen usw. durchzuführen. Die Protokolle und Dokumentationen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

5. Vor dem Betonieren der Fundamente ist die plan- und fachgerechte Verlegung der Bewehrung von einer fachlich qualifizierten Person abzunehmen (Bewehrungsabnahme) und in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Die Abnahmeprotokolle oder eine Bestätigung über die plan- und fachgerechte Bewehrung sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

6. Der Beton für die Fundamente ist nach den einschlägigen ÖNORMEN herzustellen und es ist eine normgemäße Qualitätsprüfung (Identitätsprüfung) gemäß ÖNORM B 4710-1 durchzuführen. Entsprechende Nachweise über die Herstellung bzw. Herkunft des Betons sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

7. Die Türme der Windkraftanlagen einschließlich der Schraubverbindungen und Spanneinrichtungen sind nach Fertigstellung durch einen unabhängigen, hierzu befugten Fachmann abzunehmen. Die plan- und fachgerechte Herstellung ist in einem Abnahmeprotokoll zu bestätigen. Das Abnahmeprotokoll oder eine Abnahmebestätigung ist zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

8. In allen Bereichen, die auch ohne Rettungsgeschirr begangen werden (Turmfuß), sind Absturzsicherungen mit einer Höhe von mindestens 1,0 Meter und mit zumindest einer Brustwehr und einer Mittelwehr herzustellen.

9. Für die erste Löschhilfe sind Feuerlöscher folgender Typen und mit folgenden Inhalten je WKA bereitzuhalten:

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

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

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

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

- Ausschnitt aus der ÖK 1:50.000, mit zumindest folgendem Inhalt:
  - Windkraftanlagen mit Nummerierung
  - benachbarte Windkraftanlagen und Windparks
  - Zufahrtswege für Lösch- und Rettungsfahrzeuge ab den umliegenden Hauptverkehrsstraßen
  - Anweisungen für die Feuerwehr bei den möglichen Brandereignissen (Brand in der Gondel, Trafobrand, usw.)
  - Fluchtmöglichkeiten aus der Windkraftanlage, Leitern, Stiegen, Abseilgeräte usw.
  - Rettungsmöglichkeiten von Personen aus der Windkraftanlage.
  - Lage und Art der Feuerlöscher, Löschwasserstellen in der direkten Umgebung
  - Koordinaten der einzelnen Anlagen. WGS84-Koordinaten, ev. auch Gauß-Krüger-Koordinaten
  - Verantwortliche Personen mit Telefonnummern, Telefonnummern von Rettung und Feuerwehr

  Dieser Plan kann auch gleichzeitig als Sicherheitsplan mit den dort zusätzlich notwendigen Eintragungen sein.
  In jeder Windkraftanlage ist jeweils ein Exemplar des Planes aufzubewahren und ein weiteres ist der örtlichen Feuerwehr zu übermitteln.

12. Die Windkraftanlage darf nur durch Personen betreten werden, die in der Anwendung der persönlichen Schutzeinrichtungen ausgebildet und für die Evakuierung im Notfall sowie hinsichtlich der durch den Hersteller formulierten organisatorischen Maßnahmen unterwiesen sind.
13. Die Windkraftanlagen im Waldgebiet sind mit einer geeigneten selbsttätigen stationären Feuerlöscheinrichtung auszustatten. Bei Auslösung einer Löschanlage ist eine ständig besetzte Stelle zu alarmieren. Die ordnungsgemäße Ausführung und Funktion der Löschanlage ist durch ein Installationsattest zu bestätigen. Das Attest oder eine Abnahmebestätigung ist zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten und den Kollaudierungsunterlagen beizulegen.

14. Mindestens einen Monat vor Baubeginn der Windkraftanlagen ist ein Brandschutzkonzept der Behörde vorzulegen. Die lokalen Brandschutzanforderungen und Löschwasserversorgung sind zu berücksichtigen.
15. 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.
16. 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.
17. In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
18. 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.
19. Für den Abbruch der bestehenden Windkraftanlage ist vor Baubeginn ein Abbruchkonzept inkl. Abfallnachweiskonzept gemäß Abfallnachweisverordnung zu erstellen und der Behörde vorzulegen.
20. Die Entsorgung der Abbruchmaterialien hat nachweislich zu erfolgen. Die Nachweise und Bestätigungen über die fachgerechte Entsorgung sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.
21. Vor dem Verfüllen der abgebrochenen Fundamentbereiche sind diese von einem unabhängigen Fachmann zu dokumentieren und der ordnungsgemäße Rückbau zu bestätigen.
22. 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. Die Bautätigkeit hat in dem Zeitraum vom 01.03. bis 15.10 unter Tags zu erfolgen. Ausgenommen von dieser Bauzeiteinschränkung sind lärmarme Bautätig-

keiten wie bspw. die Anlieferung von Großkomponenten (Turmsegmenten, Rotorblättern oder Generatoren) und die Hub- und Montagearbeiten der Windkraftanlage. Zusätzlich sind 11 Sonderausnahmen zulässig, die jeweils der Fertigstellung bereits begonnener Betonierarbeiten an Fundamenten dienen (eine Ausnahme pro Windkraftanlage).

2. Zwischen Anfang Februar und Ende Mai ist von der Umweltbauaufsicht im gegenständlichen Untersuchungsraum ein wöchentliches Monitoring durchzuführen, um ein etwaiges Brutvorkommen des Kaiseradlers festzustellen. Wird ein Brutvorkommen festgestellt sind von Anfang März bis zum Ausfliegen der Jungvögel/bis zur Brutaufgabe sämtliche Bautätigkeiten (inkl. LKW-Zu- und Abfahrten) in einem Umkreis von mindestens 500 m um einen besetzten Kaiseradler-Horst zu unterlassen. Wird eine Brut im Nahbereich (< 500 m von den vom Vorhaben betroffenen Flächen) festgestellt, ist das Monitoring bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. bis zur Brutaufgabe zu verlängern.

3. Spätestens mit Anlage der Ausgleichs- und/oder Ersatzflächen ist die konkrete Lage der naturschutzfachlich vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzflächen in geeigneter digitaler Form (Shapefile) der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, nachweislich zu übermitteln. Ebenso ist der vollständig ausgefüllte „Erhebungsbogen Kompensationsflächen“ nachweislich der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, zu übermitteln. Der Erhebungsbogen Kompensationsflächen steht unter folgendem Link zur Verfügung:
   https://www.noe.gv.at/noe/Umweltrecht/Kompensationsflaechenkataster.html
   Nachträgliche Änderungen dieser bekanntgegebenen Ausgleichs- und Ersatzflächen sind ohne behördliche Aufforderung spätestens mit Anlage der abgeänderten Flächen in gleicher Form bekanntzugeben. Vor dem Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 ist die im Sinne des § 2 UVP-G 2000 mitwirkende Naturschutzbehörde sowie nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 die zuständige Anlagenbehörde über die Meldungen zu informieren.

4. Es ist eine Umweltbaubegleitung gemäß RVS 04.05.11 Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung einzusetzen. Die Umweltbaubegleitung ist spätestens ein Monat vor Baubeginn zu beauftragen. Sie ist zeitgerecht vor Umsetzung ökolo-

gisch 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 Umweltbaubegleitung vor Ort sind ausschließlich fachliche Gründe maßgeblich. Die Umweltbaubegleitung hat zu jedem getätigten Begehungstermin ein schriftliches Protokoll samt Fotodokumentation zu erstellen.

Des Weiteren ist auch für bestimmte Auflagen eine Umweltbauaufsicht analog RVS 04.05.11 einzurichten. Sie hat den auflagengemäßen Baufortschritt zu kontrollieren und zu dokumentieren. Die Umweltbauaufsicht ist im Einvernehmen mit der Behörde vor Baubeginn zu beauftragen. Ergeben sich im Zuge der Überwachung durch die ökologische Umweltbauaufsicht spezielle zoologische oder botanische Fragestellungen sind Expertinnen/Experten mit einschlägigem Fachwissen und einschlägigen Referenzen beizuziehen. Diese sind vor der Beiziehung der Behörde namhaft zu machen.

5. Es sind 350 m2 Ausgleichsflächen für Gehölzbiotope neu anzulegen, Fundamentflächen oder Böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden:

   - Es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.
   - Es müssen standortgerechte, einheimische Gehölze aus zertifiziert regionaler Herkunft verwendet werden.
   - Die genaue Auswahl der Gehölze für die jeweiligen Flächen wird entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten von der Umweltbaubegleitung getroffen.
   - Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen.
   - Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.
   - Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
   - Spätestens vor Baubeginn ist der zuständigen Behörde ein Detailkonzept zur Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen vorzulegen. Dieses dient der Überprüfung der fachlichen Eignung und der Sicherstellung, dass die Maßnahme den Anforderungen des Naturschutzes und der Eingriffsregelung entspricht.

- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern. Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen und regelmäßig zu überprüfen, um eine dauerhafte Etablierung standortgerechter Vegetation und die Entwicklung artenreicher Strukturen zu gewährleisten.
- Jagdliche Einrichtungen sind auf den Ausgleichsflächen unzulässig, um Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen zu sichern.

6. Es sind insgesamt 1,82 ha Ausgleichsflächen (0,62 ha Neuanlage + 1,20 ha Rekultivierung) zu schaffen und dauerhaft zu pflegen:

   a) 0,62 ha müssen als ökologische Neuanlagen (Ersatz für permanenten Verlust) auf bisher geringerwertigen Standorten hergestellt werden. Technische Flächen wie Fundamentplatten oder Böschungen dürfen hierbei nicht eingerechnet werden. Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage (Ackerland – Umwandlung in Wiesen, Brachen) handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache etc.).

   b) 1,20 ha können auf Neuanlagen oder auf die Rekultivierung temporär beanspruchter Standorte fallen. Diese werden nur dann als Ausgleich anerkannt, wenn sie einer aktiven Entwicklung und Pflege gemäß den beschriebenen Vorgaben unterzogen werden.

   c) Die rekultivierten Flächen müssen durch die Umweltbauaufsicht abgenommen werden.

   - Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5 m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn etc. können belassen werden.
   - Die Fläche muss mit regionalem Saatgut oder mittels Mähgutübertragung aus Mähgut aus der Umgebung eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person erfolgen. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z. B. REWISA-Zertifikat) und nach Möglichkeit Saatgut von Feldmannstreu (Eryngium campestre), Blaue Ackergauchheil (Lysimachia foemina) und Sommeradonisröschen (Adonis aestivalis) enthalten.

- Jagdliche Einrichtungen sind auf der Ausgleichsfläche (Fütterungen, Hochstand, Kierplatz etc.) zu unterlassen.
- Die Fläche muss mindestens einmal und höchstens zweimal im Jahr gemäht werden.
- Das Mähgut muss abtransportiert werden.
- Das Häckseln der Fläche ist verboten.
- Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.
- Die Fläche ist auf Betriebsdauer des Windparks zu erhalten.
- Ziel der Ausgleichsfläche ist, über das ganze Jahr einen Lebensraum sowohl für Insekten, Pflanzenarten als auch sonstige Tierarten zu bieten.
- Die Wirksamkeit und Zielerfüllung sind durch ein begleitendes Monitoring (alle 5 Jahre) durch eine fachkundige Person zu überprüfen.

7. Nachtfahrten (März ab 18:00, im April ab 19:30 und im Mai ab 20 Uhr bis Sonnenaufgang) im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli sind bei regnerischer Witterung zu unterlassen. Ist eine Lieferung unter diesen Bedingungen unvermeidbar, hat die Umweltbauaufsicht den Zufahrtsweg vorab von Amphibien freizuräumen.
   Im gesamten Windparkareal gilt eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h.
8. Vor Baubeginn muss durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt werden, dass im Baufeld keine Individuen der Zauneidechse vorkommen.
   Bei Individuenfund ist für die Baufeldfreimachung zu Beginn der Aktivitätssaison eine Absammlung der Reptilien mittels Handfang durchzuführen. Dazu ist eine Begehung potentiell geeigneter Habitate durchzuführen. Rodungsflächen sind zuvor zu entbuschen und sorgfältig von liegendem Astwerk zu befreien. Die Kontrolle hat mit drei fachkundigen Personen gleichzeitig bei geeigneter Witterung und Tageszeit zu Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr (März/April) oder August bis September zu erfolgen. Es sind zwei Termine vorzusehen, die bei ausbleibenden Fängen durch einen dritten Termin ergänzt werden können.

9. Sämtliche Eingriffsflächen einschließlich der Trasse der Netzableitung sowie der unmittelbar angrenzenden Randstrukturen (Weg- und Ackerraine, Böschungen) sind durch eine Umweltbauaufsicht mit fachlicher Expertise für Ziesel und Feldhamster innerhalb der Aktivitätszeit der Arten auf Säugerbaue abzusuchen, wobei die bereits dokumentierten Nachweise ausdrücklich einzubeziehen sind.
   Bei Feststellung von Bauen auf oder unmittelbar angrenzend an die Eingriffsflächen ist ein artenschutzfachliches Schutz- und Maßnahmenkonzept zu erstellen und der Behörde zur Freigabe vorzulegen, das die Verortung und den Aktivitätsstatus der Baue, die Schutz- und Abzäunungsmaßnahmen für angrenzende besiedelte Flächen, die Vergrämungs- und Lenkungsmaßnahmen samt Lenkungszeiträumen sowie die verbindliche Ausweisung und Vorabherrichtung einer geeigneten Ausgleichsfläche umfasst.

10. Kommen im Zuge der Kartierung nach Auflage 9 Ziesel- oder Feldhamster-Baue auf der geplanten Kabeltrasse zu liegen, ist die Trasse so zu verschieben, dass ein Mindestabstand von 10 m zum nächstgelegenen Baueingang eingehalten wird.
    Ist eine Verschiebung im Einzelfall nicht möglich, sind die betroffenen Baue vor der Verlegung durch Abplankung zu schützen.
    Die Festlegung der betroffenen Bereiche sowie der Art der Absicherung bzw. Abplankung erfolgt durch die Umweltbauaufsicht.

11. Um die Wertminderung der Lebensräume im Umkreis der Anlagen REP-KR-V-11, REP-KR-V-09 und REP-KR-V-01 auszugleichen, müssen Waldflächen (entsprechend der Waldfläche in einem 200 m Umkreis um die Anlage) auf die Betriebsdauer des Windparks aus der forstlichen Nutzung genommen werden. Die Flächen müssen minimal 600 m von der nächstgelegenen Windkraftanlage und maximal 5 km von den beeinträchtigten Lebensräumen entfernt sein und müssen mindestens 57 potenzielle Fledermausquartiere enthalten. Spätestens ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten muss ein Detailkonzept mit der Verortung dieser Waldflächen vorgelegt werden.

12. Zusätzlich sind als Ausgleich für die Wertminderung von potentiellen Quartieren 57 seminatürliche Fledermaushöhlen in den außer Nutzung gestellten Waldflächen anzubringen. Als Quartiertyp sind Kästen nach Vorlage von Encarnação & Becker (2019) oder gleichartigen Modellen zu verwenden. Die Kästen müssen in

Gruppen von 5-10 Kästen aufgehängt werden. Pro Gruppe muss ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert werden. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen.

13. Folgendes Monitoring-Konzept ist durchzuführen:
    Die seminatürlichen Fledermaushöhlen müssen jährlich bis zum Ende der Betriebsdauer des Windparks gereinigt und gewartet werden. Die Kästen müssen über einen Zeitraum von 10 Jahren alle zwei Jahre durch eine fachkundige Person zwischen Juni und August auf Besatz geprüft und die vorkommenden Arten dokumentiert werden. Diese Dokumentation ist nach jeder Prüfung der Behörde zu übermitteln.

14. Sollte mit Inbetriebnahme der Anlagen ein vollständiges Gondelmonitoring vorliegen, muss ein nach der aktuellen Version von ProBat regional angepasster Abschaltalgorithmus mit einer zu unterschreitenden Schlagopferzahl von 1 Individuum implementiert werden.

15. Liegt eine regionale Anpassung nach ProBat nicht vor, muss die Berechnung unter Verwendung der Region Östliches Mittelgebirge durchgeführt werden. Basierend auf den von der Software vorgeschlagenen Abschaltzeiten muss eine manuelle regionale Adaptierung der Cut-In Geschwindigkeiten erfolgen. Eine Dokumentation der Abschaltzeiten muss der Behörde jährlich unaufgefordert in einer Form übermittelt wer-den, die eine Überprüfung mit der Software ProBat-Inspector erlaubt. Dazu sind die Betriebsdaten als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA – Standard-Format) über den gesamten Abschaltzeitraum für jede WKA in digitaler Form (als Excel oder csv-Datei, kein PDF) an die Behörde zu übermitteln. Die Betriebsdaten müssen enthalten: Zeitstempel (inklusive Zeitzone), Windgeschwindigkeit, Gondel-Außentemperatur und die Rotationsgeschwindigkeit (ggf. zusätzlich Niederschlag und Leistung). Die alleinige Darstellung der An- und Abschaltzeitpunkte und -bedingungen genügt nicht.

16. Nach Errichtung der Anlagen und Implementierung des fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus muss ein Gondelmonitoring an mindestens zwei Anlagen erfolgen. Die Monitorings müssen von 15.03. bis 15.11. für mindestens zwei Saisonen erfolgen (KFFÖ 2022). Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang durchzuführen. Von August bis Oktober müssen die Erhebungen ab 12:00 Ortszeit durchgeführt werden. Die Empfindlichkeitseinstellungen der

Geräte müssen nach RENEBAT (Batcorder: Threshold -36 dB, Posttrigger 200 ms, andere Detektoren mit ähnlich sensitiven Einstellungen) erfolgen. Mikrofone müssen jährlich kalibriert und nach RENEBAT ausgerichtet werden. Die maximale Kollisionsopferzahl pro WKA/Jahr ist auf 1 Individuum einzustellen. Falls die Aktivitäten >50 % über die Erhebungssaisonen schwanken, müssen die Untersuchungen auf ein drittes Jahr verlängert werden. Die Ergebnisse des Monitorings müssen in einem Fachbericht beurteilt und ein angepasster Abschaltalgorithmus ab dem 3. Betriebsjahr festgelegt werden.

17. Um den ausreichenden Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls den Abschaltalgorithmus anzupassen, muss zumindest an den Anlagen mit Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode erfolgen. Details dazu finden sich zum Beispiel in Brinkmann et al. (2011). Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionsopfer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es z.B. in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus in den Monaten der Auffindungen angepasst werden. Liegt eine regionale Anpassung des Abschaltalgorithmus nach ProBat vor, sowie eine Studie, die ihre ausreichende Wirksamkeit bestätigt, kann diese Auflage entfallen.

18. Alle 11 geplanten WKA sind für die Zielarten Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan mit einem Antikollisionssystem auszustatten.
    Spätestens drei Monate vor Beginn der Bauarbeiten ist der Behörde eine Standortanalyse für das gegenständliche Vorhaben und die Zielarten Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan zu übermitteln. Diese Standortanalyse dient der Überprüfung, ob das Antikollisionssystem am Standort geeignet ist und wie viele Kamerasysteme notwendig sind, um für die insgesamt 11 geplanten WKA durch das Antikollisionssystem die von der KNE geforderte Abdeckungsrate von mindestens 80 % zu erzielen. Dabei werden standortspezifische Gegebenheiten am geplanten Standort wie Topografie, Sichthindernisse etc. berücksichtigt und daraus resultierende, empfohlene Systemkonfigurationen abgeleitet. Der Bericht hat auch die vorgesehene Dimensionierung der seitlichen sowie oberen und unteren Begrenzungen der

inneren und äußeren Reaktionszylinder für die drei Zielarten zu enthalten. Zudem müssen die einzelnen Parameter, die zur Berechnung der Reaktionszylinder verwendet wurden, nachvollziehbar beschrieben sein (horizontale bzw. vertikale Fluggeschwindigkeiten der Zielarten, Rotorradius, Nabenhöhe). Sollte die Standortanalyse zum Schluss kommen, dass das AKS-System die dargelegten Bedingungen nicht erfüllt, ist ein risikomindernder Betriebsmodus (tageszeitliche Abschaltung zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang) während der Brutzeit vorzusehen.

Vor Inbetriebnahme der WKA ist die Abregeldauer an den errichteten WKAs zu messen und verbindlich festzulegen und dem in der Standortanalyse verwendeten Wert abzugleichen. Liegt die Umdrehungszahl nach der Abregeldauer im Bereich von 1 U/Min, aber jedenfalls unter 2 U/min besteht kein Handlungsbedarf. Liegen die Werte darüber, müssen die Reaktionszylinder dahingehend neu dimensioniert werden.

Im ersten Betriebsjahr ist eine standortbezogene Validierung mit derselben Methodik wie in Reichenbach et al. (2024) durchzuführen, um die Erfassungsreichweite, Klassifizierungsrate und die Detektionsraten zu überprüfen. Werden die einschlägigen Anforderungen von KNE (Bruns et al. 2021) nicht erfüllt, sind geeignete technische oder betriebliche Anpassungsmaßnahmen wie z.B. allfällige Erweiterungen der Reaktionszylinder oder des IDF-Systems zu setzen. Bis zur Umsetzung und Wirksamkeitsprüfung dieser Maßnahmen ist ein risikomindernder Betriebsmodus (tageszeitliche Abschaltung zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang) während der Brutzeit vorzusehen.

Über den Zeitpunkt der erstmaligen Inbetriebnahme des Antikollisionssystems ist die Behörde zu informieren. Die Systeme sind täglich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang zwischen 15. Februar und 31. August aktiv zu halten.

Bei Wartungsarbeiten am Antikollisionssystem oder Störungen sind die betroffenen WKA zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang abzuschalten, sofern die Arbeiten nicht innerhalb von 24 h durchgeführt worden sind bzw. die Störung nicht innerhalb von 24 h behoben werden konnte.

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.

19. Es sind 22 ha Nahrungshabitat für Greifvögel und Uhu anzulegen. Die Größe der Einzelflächen darf 2 ha nicht unterschreiten. Zu Siedlungen ist ein Mindestabstand von 300 m und zu bestehenden WKA ein Mindestabstand von 500 m einzuhalten. Die Anlage der Flächen hat auf intensiv genutzten Ackerflächen zu erfolgen. Die Fläche ist zu 6 ha als Luzernefläche anzulegen und zu 16 ha als Brache. Informationen zu den jeweiligen Zeitpunkten der einzelnen Bewirtschaftungsschritte sind jährlich der Behörde zu übermitteln.

    Bewirtschaftung Luzerne:

    - Die Luzernefläche ist zwischen 20. April und 10. Juli streifenweise zu mähen oder zu häckseln.
    - Die Mahd/das Häckseln hat in 10 bis 30 m breiten Streifen und zumindest 1 Mal pro Woche zu erfolgen; pro Mahd/Häckseln ist ein Streifen zu mähen/zu häckseln.
    - Ist die gesamte Fläche vollständig gemäht oder gehäckselt, muss wieder mit dem ersten Streifen begonnen werden.
    - Zwischen 1. Oktober und 19. April sind 30 bis 50 % auf den einzelnen Flächen ungemäht/ungehäckselt zu belassen.

    Bewirtschaftung Brache:

    - Die Bracheflächen müssen mit regionalem Saatgut eingesät werden. Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung muss durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Das Saatgut muss regionaler Herkunft sein (z.B. REWISA-Zertifikat). Die Saatgutmischung hat einen hohen Anteil rasch keimender ein- und zweijähriger Arten zu enthalten, um die Keimung von Neophyten und anderen konkurrenzstarken Arten zu unterdrücken.
    - Die Fläche muss mind. einmal pro Jahr ab frühestens 1. Oktober gemäht werden.
    - Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln notwendig ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
    - 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen.

- Die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) ist zu verhindern und entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person festzulegen
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

20. Der Leuchtstrahl der auf Baustelle erforderlichen Lampen muss nach unten gerichtet sein, so dass nur der für Menschen relevante Ort beleuchtet wird. Weiters muss das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind dabei Lampen mit einer Farbtemperatur ≤ 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen oder LEDs ohne Blau/UV-Anteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.

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. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die niederspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlage und externen Schaltstation einer Erstprüfung im Sinne der OVE E 8101 unterzogen worden ist. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
3. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass die hochspannungsseitige elektrische Anlage der Windenergieanlage und der externen Schaltstation im Sinne der OVE Richtlinie R 1000-3:2019-01-01 bzw. OVE EN IEC 61936-1:2023-03-01 inspiziert und geprüft worden ist. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.
4. Es ist eine Bestätigung einer Elektrofachkraft im Anlagenbuch aufzulegen, dass das Blitzschutzsystem der Windenergieanlage entsprechend den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM EN 62305 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61400-24, Blitzschutzklasse I, ausgeführt und geprüft wurde. Der zugehörige Prüfbericht ist zur allfälligen Einsichtnahme bereitzuhalten.

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

<u>Auflagen BMWET zu §11 ETG</u>

1. 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< 180ms) 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 Spannungsfreischaltung und Absaugung sowie 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 spannungsfreigeschaltet werden muss.

2. Eine Erdschlusserkennung für das durch den Turm führende Hochspannungskabel ist vorzusehen.
3. Das im Turm befindliche Hochspannungskabel ist nach OVE EN 60332-1-2, Ausgabe 2022-08-01, selbstverlöschend auszuführen.
4. Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) ist durch Teilentladungsmessungen nach einem geeigneten Verfahren, z.B. auf Ultraschallbasis, vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
5. Die Teilentladungsfreiheit des Hochspannungskabels inklusive Endverschlüsse ist wiederkehrend im Abstand von höchstens 5 Jahren zu überprüfen und zu dokumentieren.
6. Über alle Teilentladungsmessungen sind die Prüfprotokolle zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
7. 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 des Turms aufhalten, um die Sicherheit zu überwachen und erforderlichenfalls Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können.

8. 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 dennoch jederzeit auch im versperrten Zustand der Tür ohne Hilfsmittel möglich sein.
9. Aufbauend auf den Bedingungen dieser Ausnahmebewilligung ist eine Risikoanalyse zu erstellen und vorzulegen. Die im Projekt enthaltenen Maßnahmen zur Risikoreduzierung sind in der Risikobeurteilung zu berücksichtigen. Diese Risikobeurteilung ist entsprechend der ÖNORM EN ISO 12100, Ausgabe 2013-10-15, zu erstellen, wobei die technischen Maßnahmen zur Risiko-Reduzierung spätestens bei Baubeginn und die organisatorischen Maßnahmen spätestens bei Inbetriebnahme schriftlich festgelegt sein müssen. Eine übersichtliche Darstellung der Risikoanalyse, der technischen und der organisatorischen Maßnahmen zur Risikoreduzierung, die Risikobewertung und schließlich die Beurteilung der Maßnahmen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlage zur Verfügung zu halten.
10. Die Nachevaluierung des Sicherheitskonzeptes der Windenergieanlage im Hinblick auf ein mögliches Brandgeschehen ist durch eine unabhängige Prüfstelle zu vidieren. 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, Ausgabe 2013-10-15, 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.
11. 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.

12. Die Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlage hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.
13. 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.
14. 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:

<u>Dauernde Rodungen:</u>

1. Die Rodung wird ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes, nämlich zur Errichtung und zum Betrieb des Windparks Kreuzstetten V 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 17.622 m², an geeigneter Stelle im Nahebereich der Rodungsflächen notwendig. Als Nahbereich gelten die Katastralgemeinden Oberkreuzstetten, Niederkreuzstetten, Ladendorf und Streifing. Die Ersatzaufforstung ist zudem innerhalb der Funktionfläche 1 zu situieren. 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, 10% Speierling, 10% Elsbeere, 10% Wildbirne und 20% Sträucher. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen.
5. Die Ersatzaufforstungsfläche ist bis zur Sicherung der Kultur mittels Einzelschutzes oder rotwildsicheren Wildschutzzaungeflechts mit mindestens 2 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.

<u>Befristete Rodungen:</u>

7. Die befristete Rodung wird ausschließlich zur Realisierung des beantragten Rodungszweckes zur Errichtung und zum Betrieb des Windparks Kreuzstetten V 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, 10% Speierling, 10% Elsbeere, 10% Wildbirne und 20% Sträucher. In den Randreihen zur Freifläche sind ausschließlich Sträucher zu setzen. Die Aufforstungsflächen sind bis zur Sicherung der Kultur mittels Einzelschutzes oder rotwildsicheren Wildschutzzaungeflechts mit mindestens 2 m Höhe zu schützen und erforderlichenfalls nachzubessern.

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz:

1. Eine allenfalls erforderliche Bauwasserhaltung ist auf Grundlage der lokalen Gegebenheiten (Bodenkennwerte etc.) entsprechend zu dimensionieren und während der Bauarbeiten zu betreiben.
2. Das bei der Bauwasserhaltung anfallende, abgepumpte Wasser ist mechanisch in Absetzbecken / Containermulden zu reinigen (Entfernung von mitgeführten absetzbaren Feststoffen), das abgeleitete Wasser darf nur jenen Schwebstoffgehalt aufweisen, der nach einer 30-minütigen Absetzzeit erreichbar ist.
3. Das bei der Bauwasserhaltung anfallende und mechanisch gereinigte Wasser ist wieder dem Grundwasserkörper zuzuführen.
4. Baumaßnahmen im Bereich von Entwässerungsanlagen und sonstigen von Wasserrechten betroffenen Bereichen sind derart durchzuführen, dass die Funktion dieser Anlagen vollständig erhalten bleibt bzw. keine negative Beeinträchtigung auftritt.
5. Bei Betankungsvorgängen oder erforderlichen Wartungsarbeiten an Baufahrzeugen und -maschinen sind zum Schutz gegen mögliches Austreten von Treibstoff bzw. Ölen flüssigkeitsdichte Auffangwannen unterzustellen.
6. Zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen bei Unfällen bzw. Zwischenfällen infolge Treibstoff-/Ölaustritt ist mind. 100 kg Ölbindemittel im Baustellenbereich vorzuhalten.
7. Über die fachgerechte Absaugung und Entsorgung der Betriebsmittel der Altanlagen im Vorfeld der eigentlichen Rückbauphase ist ein entsprechender Arbeits- und Entsorgungsnachweis mit den Abnahmeunterlagen vorzulegen.

8. Vor Baubeginn der Pflugverlegungen für die Verkabelungsarbeiten sind bestehende Drainagen zu erheben. Bei Querungen von Dränsträngen ist die Dränage im Querungsbereich wieder funktionsfähig herzustellen.
9. Der Abtrag der bestehenden Fundamente der rückzubauenden Windenergieanlagen hat bis zumindest 1,0 m unterhalb der ursprünglichen Geländeoberkante zu erfolgen. Das verbleibende Fundament ist zu durchörtern / aufzubrechen und für Niederschlagswasser durchlässig zu machen. Abschließend ist eine mind. 1,0 m starke Schichte an Rekultivierungsmaterial aufzubringen, das für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet ist.
10. Gewässerquerungen in Form offener Querungen dürfen nur zu Zeiten ohne Wasserführung an der Grabungsstelle, Gewässerquerungen im Einpflügeverfahren nur zu Zeiten geringer Wasserführung durchgeführt werden, wobei ein Mindestabstand zwischen Gerinnesohle und Oberkante der verlegten Leitung von 1,0 Meter einzuhalten ist.
11. Für wasserführende Gewässer ist im Vorfeld der Ausführung von Spülbohrungen die Überdeckung im Bereich der Gewässersohle zur Vermeidung von Spülungsausbrüchen anhand einschlägiger Regelwerke (z.B. Technische Richtlinien des DCA – Informationen und Empfehlungen für Planung, Bau und Dokumentation von HDD-Projekten) im Einzelfall zu prüfen. Die Dokumentation der jeweiligen Prüfung unter Berücksichtigung von anstehendem oder zu durchbohrendem Untergrund sowie von Bohrlänge und Bohrlochdurchmesser ist auf Verlangen der Behörde vorzulegen.
12. Bei der Ausführung von wasserführenden Gewässerquerungen im Spülbohrverfahren ist das Gewässer an der Querungsstelle laufend auf Spülungsausbrüche zu beobachten. Beim Feststellen allfälliger Spülungsausbrüche ist die Bohrung unverzüglich einzustellen und sind umgehend geeignete Maßnahmen zur Verfrachtung ausgetretener Suspension in das weiterführende Gewässer zu veranlassen.
13. Suspensionsaustritte im gesamten Abflussquerschnitt sowohl wasserführender als auch nicht wasserführender Gewässer sind so rasch als möglich zu entfernen.
14. Die Kreuzungsstellen mit dem Gerinne sind an geeigneten Stellen dauerhaft zu vermarken. Eine Behinderung der Nutzung von angrenzenden Grundstücken sowie der Instandhaltungsarbeiten am Gerinne darf dadurch nicht erfolgen.

15. Die Bauführungen im Gerinne sowie auf dem öffentlichen Wassergut haben im Einvernehmen mit den GrundeigentümerInnen, den Erhaltungsverpflichteten sowie – so weit zutreffend – mit der zuständiger Wasserbauverwaltung und den Fischereiberechtigten zu erfolgen. Diese sind rechtzeitig vor Baubeginn zu verständigen.
16. Die Lagerung oder Manipulation von wassergefährdenden Stoffen (Treibstoffe, Schmiermittel etc.) ist im Abflussquerschnitt verboten. Das Waschen von Geräten im Abflussquerschnitt ist untersagt.
17. Sämtliche Baumaßnahmen sind unter dem größtmöglichen Schutz bestehender Strukturen im Flussbett und an den Ufern durchzuführen bzw. sind diese nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wieder zu initiieren. Die Gerinnesohle und die Uferbereiche sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, der vorhandene Uferbewuchs ist im Rahmen der Baudurchführung größtmöglich zu erhalten bzw. neu auszupflanzen.
18. Müllsammelgebinde, Geräte mit Verbrennungsmotoren und wassergefährdende Stoffe sind über der Anschlagslinie eines 100-jährlichen Hochwassers zu lagern.
19. Bei Gefahr von Hochwasser sind unverzüglich die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzuleiten, um den vorhandenen Hochwasserschutz zu gewährleisten und ein ungehindertes Abfließen der Hochwasserwelle zu ermöglichen. Dazu sind Baugeräte, Bauhilfseinrichtungen und zwischengelagerte Baumaterialien unverzüglich aus dem Hochwasserabflussbereich im notwendigen Umfang zu entfernen bzw. gegen Abschwemmen zu sichern.
20. Bei den Abbrucharbeiten der alten Brücke ist durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass das Gerinnebett von Bauschutt bzw. Bauteilen frei bleibt.
21. Die Gerinnesohle ist im Brückenbereich in natürlich vorhandenem Zustand zu belassen, die Uferböschungen sind im Brückenbereich mit offenen Fugen zu gestalten.
22. Die Widerlager der neuen Brücke sind hydraulisch günstig in das Abflussprofil einzubinden, zwischen verschiedenen Profilen sind entsprechende Übergangsbereiche herzustellen und gegen Auswaschungen zu sichern.
23. Die lichte Höhe des Brückenprofils darf durch Einbauten (Aufhängungen) nicht vermindert werden.
24. Sämtliche absturzgefährlichen Bereiche des Brückenobjekts sind aus Personenschutzgründen durch standsichere und dauerhafte Geländer zu sichern.

25. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Bachprofil unverzüglich zu räumen und sind die Hilfsbauten zu entfernen.
26. Mit der Fertigstellungsmeldung ist über die Standsicherheit des ausgeführten Brückenobjekts von einer fachkundigen Person eine Bestätigung vorzulegen.

Konsens:

Für die Brücke über den Neubauer Bach wird folgender Konsens vorgeschlagen:

Wasserrechtliche Bewilligung für die Errichtung

- einer Stahlbetonbrücke über den Neubauerbach (Grundstück Nr. 2154, KG Ladendorf, auf Höhe des Grundstückes Nr. 2736, KG Ladendorf) mit einer lichten Weite von 5,50 m, einer lichten Höhe von 1,90 m und einer Gesamtbreite von i.M. 7,1 m
- eines Erosionsschutzes an Sohle und Böschung des Neubauer Baches im Brückenquerschnitt und –Nahbereich

Eine Befristung für die wasserrechtliche Bewilligung des Brückenbauwerkes erscheint nicht erforderlich und ist für Brücken auch nicht üblich.

Lärmschutz:

1. 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 bewohnten Nachbarobjekten ein Mindestabstand von 15 m eingehalten wird. Die Einhaltung dieser Vorgabe ist der Behörde vor Baubeginn zu übermitteln.

2. 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 Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen sind für alle verwendeten Maschinen und Geräte einzuhalten. Die Einhaltung dieser Vorgabe ist der Behörde vor Baubeginn zu bestätigen.

3. 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 2 überprüfen zu lassen. Als eingehalten gelten die Grenzwerte, wenn der gemessene Schallleistungspegel um nicht mehr als 3 dB über dem Grenzwert der Verordnung gemäß Auflage 2 liegt. Die Nachweise sind unverzüglich an die UVP-Behörde zu übermitteln.

4. Alle Windenergieanlagen (WEA) des gegenständlichen WP Kreuzstetten V sind mit schalloptimierten Flügelenden (STE) auszustatten und dürfen im Tages- und Abendzeitraum entsprechend der Planung leistungsoptimiert betrieben werden, sofern die nachstehenden A-bewerteten Schallleistungspegel ($L_{W,A}$) in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit (v_{10m}) nicht überschritten werden.

WEA		Tages- und Abendzeitraum, Schallleistungspegel $L_{W,A}$ [dB], leistungsoptimierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit v_{10m} [m/s]							
Bez.	Type	3	4	5	6	7	8	9	10
KR-V-01 bis 10	N163	95,0	97,4	102,3	106,4	106,6	106,6	106,6	106,6
KR-V-11	N175	96,2	100,4	105,3	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9

In den Nachtstunden sind die folgenden projektgemäßen Emissionen einzuhalten bzw. dürfen nachstehende $L_{W,A}$ - Werte in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit (v_{10m}) nicht überschritten werden.

WP	WEA	Emissionen der WEA Nachtzeitraum $L_{W,A}$ [dB] bei v_{10m} [m/s]							
		3	4	5	6	7	8	9	10
Kreuzstetten V	KR-V-01	95,0	97,4	102,3	98,5	101,0	106,0	106,6	106,6
	KR-V-02	95,0	97,4	102,3	103,0	105,0	106,6	106,6	106,6
	KR-V-03	95,0	97,4	102,3	104,5	106,6	106,6	106,6	106,6
	KR-V-04	95,0	97,4	102,3	100,5	103,0	106,6	106,6	106,6
	KR-V-05	95,0	97,4	102,3	104,0	106,6	106,6	106,6	106,6
	KR-V-06	95,0	97,4	102,3	106,4	106,6	106,6	106,6	106,6
	KR-V-07	95,0	97,4	102,3	104,0	106,6	106,6	106,6	106,6
	KR-V-08	95,0	97,4	102,3	100,5	103,0	106,6	106,6	106,6
	KR-V-09	95,0	97,4	102,3	106,4	106,6	106,6	106,6	106,6
	KR-V-10	95,0	97,4	102,3	101,0	104,5	106,6	106,6	106,6
	KR-V-11	96,2	100,4	104,8	101,0	103,6	106,9	106,9	106,9

Binnen 6 Monaten ab Inbetriebnahme des gegenständlichen Windparks „WP Kreuzstetten V“ – und in der Folge auf Anforderung der Behörde – sind die Geräuschemissionen von **zwei WEA** (davon jedenfalls der Anlage KR-V-11) in den relevanten Betriebsmodi zu ermitteln.

5. Die Messungen sind gemäß dem Stand der Technik (das ist derzeit Ö-VE/ÖNORM EN 61400-11:2019 „Windenergieanlagen, Teil 11, Schallmessverfahren“; 01.06 2019), durch einen befugten Gutachter (akkreditierte Prüfstelle, Ziviltechniker oder allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen) im leistungsoptimierten Betrieb sowie den beantragten schallreduzier-

ten Betriebsweisen durchzuführen.

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 unter Berücksichtigung der messtechnisch ermittelten Emissionen inklusive des Spektrums an den, der Beurteilung zugrunde gelegten, Immissionspunkten eingehalten werden. Der schriftliche Bericht ist der Behörde unverzüglich vorzulegen.

Sollten die beantragten Emissionen überschritten werden oder eine relevante Abweichung vom berücksichtigten Emissionsspektrum ermittelt werden, so sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu setzen (z. B. zusätzlicher oder angepasster schalloptimierter Betrieb der Anlagen) und ist die Einhaltung der projektierten Emissionen/Immissionen 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.

Luftfahrttechnik:

1 Allgemeine Auflagen

1.1. 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.

1.2. Acht Wochen vor Baubeginn ist der zuständigen Luftfahrtbehörde, der Beginn der Bauarbeiten des Windparks schriftlich mitzuteilen.

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

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

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

1.4. 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 der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen. Bei der Austro Control ist zusätzlich die Verlautbarung dieser Information in luftfahrtüblicher Weise zu veranlassen.

1.5. Im Falle eines Wechsels des Betreibers des Windparks hat der neue Betreiber der zuständigen Luftfahrtbehörde, unverzüglich seinen Namen und seine Anschrift mitzuteilen.

1.6. Die Entfernung der Anlagen ist unter Bekanntgabe des Abbruchtages der zuständigen Luftfahrtbehörde bekannt zu geben.

2. Luftfahrt-Befeuerung

2.1. Als Nachtkennzeichnung ist auf allen Windkraftanlagen das Gefahrenfeuer „W rot“ einzusetzen.

2.2. 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.

2.3. Bei Ausfall von mehr als 25 % der Leuchtdioden (LEDs) eines Feuers, ist dieses auszutauschen.

2.4. Infrarot LED:

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

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer Ie beim Gefahrenfeuer 600mW/sr ≤ Ie ≤ 1200mW/sr beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer Ie beim Hindernisfeuer 150mW/sr ≤ Ie ≤ 1200mW/sr beträgt.

2.5. Die Feuer sind mit einer Ausfallsicherung für Stromunterbrechungen zu versehen.

2.6. Die Feuer „W-rot“ müssen eine Betriebslichtstärke von mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd aufweisen.

2.7. Die Feuer „W-rot“ (sichtbare LED und infrarote LED) sind getaktet zu betreiben:

1 s hell - 0,5 s Dunkel - 1 s hell - 1,5 s Dunkel.

2.8. Die Schaltzeiten und Blinkfolgen aller Feuer „W-rot“ (sichtbare LED und infrarote LED) 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.

2.9. Oberhalb der Horizontalen hat sich die gesamte Betriebslichtstärke zu entfalten. Die Montage einer mechanischen Abschattung für die Abstrahlung unterhalb der Horizontalen ist nicht zulässig.

2.10. 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 Befeuerungsebene durch die Rotorblätter erfolgt.

2.11. Der Einschaltvorgang hat mittels automatischen Dämmerungsschalters zu erfolgen. Bei einer Unterschreitung der Tageshelligkeit von unter 150 Lux, müssen alle Feuer (sichtbare und infrarote Feuer) aktiviert sein.
Ausgenommen davon sind jene Teile der Nachtkennzeichnung die im für Menschen sichtbaren Spektralbereich liegen (sichtbare Feuer), wenn diese gemäß §123a Luftfahrtgesetz bedarfsorientiert gesteuert werden, und ein dementsprechend gültiges „Abschaltsignal“ der Austro Control vorliegt. Eine bedarfsorientierte Steuerung der Infrarotbefeuerung ist nicht zulässig.

2.12. 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

Blinkfrequenz (20 - 40 / min)

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

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.

- die Strahlstärke der Infrarotfeuer Ie beim Mittelleistungsfeuer 600mW/sr ≤ Ie ≤ 1200mW/sr beträgt.

Die Infrarot-LED beim Mittelleistungsfeuer müssen die gleiche Blinkfrequenz wie die sichtbaren LED aufweisen und mit diesen synchronisiert betrieben werden.

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.

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

3. <u>Tagesmarkierung</u>

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

3.2. Die Höhe der Farbfelder muss mindestens 10% der Rotorblattlänge aufweisen.

Die Farbfelder sind umlaufend und durchgängig in der vorgegebenen Farbfeldhöhe, am Rotorblatt anzubringen.

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

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

3.5. Die Farbwerte für die Tagesmarkierung sind:

WEISS: RAL 9010

ROT: RAL 3000 oder RAL 3020

3.6. 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 durchzufüh-

ren. Liegen die Farbwerte außerhalb der definierten Farbwerte gem. Farbschema der CIE (Internationale Beleuchtungskommission), veröffentlicht im ICAO-Annex 14, sind die vorgeschriebenen Farbwerte wiederherzustellen

4. Markierung von Kränen während der Errichtungsphase:

Nachtkennzeichnung an Kränen

4.1. 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

Blinkfrequenz (20 - 40 / min)

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

- die Wellenlänge des infraroten Lichtes 850 nm beträgt.
- die Strahlstärke der Infrarotfeuer Ie beim Mittelleistungsfeuer 600mW/sr ≤ Ie ≤ 1200mW/sr beträgt.

Die Infrarot-LED beim Mittelleistungsfeuer müssen die gleiche Blinkfrequenz wie die sichtbaren LED aufweisen und mit diesen synchronisiert betrieben werden.

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

4.2. 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:

4.3. 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.

4.4. 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 und Typenzertifikate der zu errichtenden Windkraftanlagen zu übermitteln.

2. Die Ergebnisse der Errichtung, Inbetriebnahme und des Probebetriebs 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 der Betriebsanleitung des Herstellers erfolgen („Mühlenwart"). Der Betreiber ist angehalten, die Angaben gemäß Betriebsanleitung hinsichtlich Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebszuständen auf ihre Angemessenheit hin zu evaluieren. Hinweis: Die Betriebsanleitung ist gem. AM-VO bei der Anlage aufzubewahren.
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 der Projektwerberin vor Inbetriebnahme eine Kopie der EG-Konformitätserklärung des Herstellers bzw. Inverkehrbringers vorzulegen. In diesem Dokument ist auch der Nachweis zu erbringen, dass die Anlage mit der typengeprüften Anlage übereinstimmt.
13. Die Einhaltung der in der Betriebs- und Wartungsanleitung auferlegten Sicherheitshinweise inkl. der darin vorgeschriebenen (technischen/organisatorischen) Maßnahmen zur Minimierung der Restrisken ist zwingend erforderlich. Diesbezüglich ist der Behörde ein Nachweis 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 Windkraftanlagen sind in regelmäßigen Abständen, nach den Angaben des Herstellers in der Wartungsanleitung, jedoch mindestens einmal jährlich, zu warten.
16. Die geplanten Eiswarnleuchten sind in erhöhter Position (1,5 – 4m über Grund) im Eingangsbereich der WKA oder freistehend im Nahbereich der WKA zu montieren.
17. 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.

<u>Hinweise</u>

- 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 Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU für die betroffene Baugruppe (z.B. Hydraulikanlage) beizubringen (Konformitätsbewertung unter Beiziehung einer notifizierten Stelle.).
- 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.
- Für Druckgeräte mit niedrigem Gefahrenpotential nach Druckgeräteüberwachungsverordnung - DGÜW-V hat der Sachverständige des Betreibers oder eine von ihm beauftragte Inspektionsstelle die Kontrolle zur Inbetriebnahme durchzu-

führen und diese in Form einer Prüfmappe zu dokumentieren. Auch die wiederkehrenden Prüfungen sind darin aufzuzeichnen.

- Es ist verboten, Sicherheitsvorkehrungen zu umgehen bzw. außer Kraft zu setzen. Umhausungen, Abdeckungen, Wehren, etc. dürfen im Normalbetrieb nicht demontiert werden.
- Ist die Demontage solcher Einrichtungen z.B.: bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten trotzdem erforderlich, hat dies im Stillstand der WKA zu geschehen. Unmittelbar nach Abschluss dieser Arbeiten hat ihr Wiedereinbau und eine Überprüfung der Funktion zu erfolgen. Die Inbetriebnahme mit offenen oder demontierten Schutzverdecke ist verboten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind vollständig in lesbarem Zustand zu halten. Sie dürfen weder verdeckt noch überklebt werden.
- 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.
- 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 Abnahmeprüfung mit zu prüfen.
- 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 12) nachweislich die (plombierte) Abseilvorrichtung aus dem Maschinenhaus enthalten sein muss.
- Die beigebrachten Einreichunterlagen bilden einen Bescheidbestandteil, und daher sind die darin getroffenen Festlegungen bei der Errichtung und beim Betrieb einzuhalten.
- 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:

Sachgüter:

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.

Kulturgüter:

2. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von baulichen Kulturgütern im Nahbereich des Vorhabens (z.B. durch Staub, Schmutz oder Steinschlag) sind während der Errichtungs-phase geeignete Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

Landschaft:

3. Werbeaufschriften oder ähnlich auffällige Farbmuster an Türmen und Rotorblättern sind zu unterlassen, sofern diese nicht durch andere Auflagen (z.B. Tagesmarkierungen) vorgeschrieben sind.

   Ausgenommen hiervon ist je ein Logo des Betreibers pro Turmseite (insgesamt max. 2) auf der Gondel oder dem Turmbereich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

   - Die Gestaltung des Logos (insbesondere Größe, Farbgebung, Kontrast und Platzierung) ist nachweislich dezent und zurückhaltend gewählt.
   - Das Logo fügt sich farblich und gestalterisch unauffällig in das Gesamtbild der Windkraftanlage ein. Grelle Farben oder Leuchteffekte sind ausgeschlossen.
   - Größe und Platzierung des Logos sind je nach Ausrichtung wie folgt beschränkt:

- Horizontale Ausrichtung Logo: Maximale Höhe von 3 m. Zulässig ist eine Platzierung entweder im Bereich von 5 m oberhalb/unterhalb der Tagesmarkierung am Turmschaft oder im oberen Turmbereich (Bereich von 10 m unterhalb der Tagesmarkierung der Gondel).
- Vertikale Ausrichtung Logo: Maximale Höhe (vertikale Ausdehnung) von 8 m, maximale Breite (horizontale Ausdehnung) von 3 m. Zulässig ist die Platzierung ausschließlich im oberen Turmbereich (Bereich von 10 m unterhalb der Tagesmarkierung der Gondel).

- Die zusätzliche visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Logo wird nachweislich minimiert. Das bestehende Logo des Betreibers kann verwendet werden, sofern es diese Voraussetzungen erfüllt.

4. Eine Fotodokumentation der fertig gestellten Windkraftanlagen ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

Freizeit/Erholung

5. Bei Nichtbenutzbarkeit von Rad- und Wanderwegen in der Errichtungsphase sind in Ab-stimmung 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

Schattenwurf

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

Eisabfall

4. 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.
5. Die 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.

Verkehrstechnik:

1. Für die erforderlichen Kabelquerungen der Landesstraßen ist vor Baubeginn um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 3 Wolkersdorf anzusuchen. Die erforderliche Verlegetiefe ist mit dem Straßen Erhalter abzustimmen.
2. Die Anbindungen an die L10, L1099, L28 sind so herzustellen und auszugestalten, dass die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrsgeschehens nicht unzumutbar beeinträchtigt wird. Hier ist vor allem auf die entsprechende Anfahrsichtweite Rücksicht zu nehmen. Diese müssen zumindest während der Bauphase, wo ein hohes Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr vorherrscht, sichergestellt sein. Aus diesem Grund ist bei der nördlichen Windparkanbindung an die L10, L1099, L28 für den Abschnitt 200 m nordöstlich bis 100 m südwestlich (nördliche Zufahrt) der Anbindung eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h als Geschwindigkeitstrichter während der gesamten Bauphase erforderlich. Diese ist bei der zuständigen Behörde zu erwirken.
3. Darüberhinausgehende Absicherungsmaßnahmen und Beschränkungen auf den öffentlichen Straßen sind im Rahmen einer Verhandlung nach § 90 StVO durch die zuständige Behörde festzulegen.
4. Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesenen Fahrtrouten für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung, gemeinsam mit dem Vertreter des Straßen Erhalters (Amt der NÖ Landesregierung, Straßenbauabteilung 3 Wolkersdorf bzw. zuständigen Straßenmeisterei), vorzunehmen. Eventuell

entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem Straßen Erhalter (NÖ Straßendienst) zu beseitigen.

Austro Control GmbH:

1. Die Objekthöhen, einschließlich der vertikalen Messgenauigkeit, dürfen nach Errichtung der Luftfahrthindernisse, eine Höhe von 551.0 Metern über Adria nicht überschreiten. Dies ist nach Errichtung der Luftfahrthindernisse durch Vorlage eines Vermessungsprotokolls eines hierzu befugten Ziviltechnikers an die zuständige Behörde nachzuweisen.
2. Der Austro Control GmbH ist im Zuge der technischen Anbindung an das BNK-System, jedenfalls jedoch vor Inbetriebnahme der BNK-Anbindung, im Wege der zuständigen Behörde eine Bestätigung eines hierzu befugten Elektrotechnikunternehmens über die fachgerechte Installation einer permanenten Infrarot-Nachtkennzeichnung entsprechend den behördlichen Vorgaben und den im Österreichischen Nachrichtenblatt für Luftfahrer (ÖNfL) von der Austro Control GmbH festgelegten Anlagen- und Systemanforderungen vorzulegen.
3. Im Zuge der technischen Anbindung an das BNK-System sind in Zusammenarbeit mit der Austro Control GmbH (ACG) End-to-End-Abnahmetests durchzuführen und nachvollziehbar zu protokollieren. Zu diesem Zweck sind geeignete Logfiles über die Schaltzustände zu erstellen und der Austro Control GmbH zur Verfügung zu stellen.
4. Nach erfolgter Anbindung an das BNK-System der Austro Control GmbH dürfen Schaltsignale erst dann zur tatsächlichen Deaktivierung der sichtbaren Nachtkennzeichnung verwendet werden, wenn eine schriftliche Freigabe durch die Austro Control GmbH erteilt wurde.
5. Der Austro Control GmbH sind auf Verlangen die Durchführung von Überprüfungen und Tests der BNK-Anbindung unentgeltlich zu ermöglichen. Zu diesem Zweck sind der ACG alle erforderlichen Informationen und Auskünfte zu erteilen.
6. Technische Änderungen an der BNK-Anbindung und der Schaltlogik dürfen nur nach vorheriger Information und Zustimmung der Austro Control GmbH erfolgen. Der Austro Control GmbH sind auf Verlangen die Durchführung von Überprüfungen, Tests oder Abnahmen der BNK-Anbindung unentgeltlich zu ermöglichen. Hinweis: nachträgliche Änderungen an der bewilligten Nachtkennzeichnung (sowohl sichtbarer Lichtanteil als auch Infrarotanteil) sind entsprechend den luft-

fahrtrechtlichen Vorschriften einer Genehmigung durch die hierfür zuständige Behörde zu unterziehen.

7. Die luftfahrthindernisseitigen BNK-Systeme sind gegen unbefugte Eingriffe und Manipulationen (IT–Security) dem Stand der Technik entsprechend abzusichern.
8. Der Zugriff auf die Logfiles über die Schaltzustände ist auf befugte Personen zu beschränken.
9. Die Log Files über die Schaltzustände sind gegen unbefugte Eingriffe, Manipulationen und Datenverlust angemessen abzusichern.

Bundesministerium für Landesverteidigung:

1. Für den Fall, dass Maßnahmen in Ausübung der Befugnis gemäß § 26 Abs. 2 des Militärbefugnisgesetzes-MBG, BGBl. Nr. 86/2000 idgF., sowie der Militärischen Landesverteidigung gemäß §2 (1) lit. a Wehrgesetz, BGBl. Nr. 146/2001 idgF., durchgeführt werden, und zu diesem Zweck im Raum des Windparks KREUZSTETTEN V die Erzielung störungsfreier Radardaten notwendig ist, sind die betroffenen Windkraftanlagen dieses Windparks über Aufforderung des Kommandos Luftraumüberwachung unverzüglich so lange auf ihre Kosten abzuschalten, als dies für die Wahrnehmung von konkreten Aufgaben der militärischen Luftraumüberwachung gemäß § 26 Abs. 2 des Militärbefugnisgesetzes zwingend erforderlich ist.
2. Der Betreiber der Windkraftanlagen wird darüber hinaus verpflichtet, in Absprache mit dem Kommando Luftraumüberwachung, zum Zwecke der Überprüfung des Verfahrens zur Abschaltung der Windkraftanlagen, insbesondere zur Überprüfung der Auslöseverzögerung, eine einzelne Windkraftanlage für einen Zeitraum von maximal 15 Minuten abzuschalten. Nähere Regelungen sind zwischen dem Betreiber der Windkraftanlagen und dem Kommando Luftraumüberwachung zu koordinieren.

   Hinweis: Ansprechpartner für technische und/oder betriebliche Fragen beim BMLV: Kommando Luftraumüberwachung, Tel: 050201 8053020.