



Verkehrstechnik

Bearbeiter: DI Dr. Bernhard Schaffernak

Tel.: (0316) 877-2141

Fax: (0316) 877-4569

E-Mail: abt15@steiermark.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-20.20-3310/2013-20

Graz, am 23. Oktober 2014

Ggst.: Verbund Renewable Power GmbH u. Öst. Bundesforste AG
UVP-Vorhaben „Windpark Pretul“

FACHGUTACHTEN ZUR UVP

WINDPARK PRETUL

FACHBEREICH

LUFTFAHRTTECHNIK

VERSION 3

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
1 FACHBEFUND	3
1.1 Aufgabenstellung.....	3
1.2 Verwendete Unterlagen	3
1.3 Beschreibung des Vorhabens	3
1.4 Hinderniseigenschaft gemäß § 85 LFG	3
1.5 Kennzeichnung der Luftfahrthindernisse.....	3
1.6 Luftfahrtübliche Kundmachung.....	4
2 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	4
2.1 Gutachten nach UVP-G.....	4
2.2 Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften	4
2.2.1 Luftfahrtgesetz.....	4
3 MASSNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	4
3.1 Auflagen.....	4
4 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN	5
5 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	5
5.1 Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport	5
5.2 Austro Control GmbH.....	6
6 ZUSAMMENFASSUNG.....	6

1 FACHBEFUND

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Der luftfahrttechnische Amtssachverständige wurde von der Abteilung 13 in Vertretung der Steiermärkischen Landesregierung beauftragt, das Umweltverträglichkeitsgutachten für den Fachbereich Luftfahrttechnik zu erstellen. Als Materiengesetz ist hierbei das Luftfahrtgesetz heranzuziehen.

1.2 VERWENDETE UNTERLAGEN

Zur Verfügung standen ausschließlich jene Unterlagen, die in der UVP-Datenbank des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung am 29.7.2014 abgelegt waren. Schriftliche Ausfertigungen konnten nicht verwendet werden.

1.3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die luftfahrttechnisch relevanten Angaben sind bereits im Basisbefund enthalten. Es sind keine Ergänzungen erforderlich.

Hinsichtlich möglicher elektrischer Störwirkungen wird auf die Stellungnahme der Austro Control GmbH vom 14.5.2014 hingewiesen, aus welcher hervorgeht, dass keine elektrischen Störwirkungen auf Flugsicherungseinrichtungen der Austro Control GmbH erwartet werden.

Allerdings sind laut Stellungnahme des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport relevante Störwirkungen auf die Luftraumüberwachungseinrichtungen Stuhleck und Hochwechsel zu erwarten. Derartige Störwirkungen sind in der Regel beherrschbar, wenn entsprechende Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Betreiber der Luftraumüberwachung gesetzt werden. Diesbezügliche Auflagen werden zur Vorschreibung vorgeschlagen.

1.4 HINDERNISEIGENSCHAFT GEMÄß § 85 LFG

Der Windpark stellt ein Luftfahrthindernis gemäß § 85 (2) Z.1 des Luftfahrtgesetzes - LFG, BGBl. Nr. 253/1957 i.d.g.F. dar, da seine Höhe über der Erdoberfläche 100 m übersteigt. Darüber hinaus sind die in der Bauphase bestehenden Hindernisse, wie insbesondere die für die Errichtung erforderlichen Krananlagen, zu berücksichtigen.

1.5 KENNZEICHNUNG DER LUFTFAHRTHINDERNISSE

Aus den zitierten Einreichunterlagen geht hervor, dass die Windkraftanlagen mit Tages- und Nachtkennzeichnungen ausgestattet werden. Eine genauere Spezifikation dieser Kennzeichnungsmaßnahmen wird als Auflage zur Vorschreibung vorgeschlagen. Hierbei wird auf eine österreichweit einheitliche Vorgangsweise Bedacht genommen und daher das Ergebnisprotokoll der Expertenkonferenz der Amtssachverständigen für Luftfahrttechnik der Bundesländer am 22./23. Juni 2005 als Grundlage herangezogen.

Allerdings geht nun aus dem Gutachten im Fachbereich Landschaftsschutz hervor, dass eine Tageskennzeichnung mit dem erforderlichen Schutz des Landschaftsbildes nicht vereinbar ist. Da die Windräder sehr auffällig positioniert sind, kann auf die Tageskennzeichnung verzichtet werden.

Temporäre Hindernisse, wie insbesondere Krananlagen sind zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt ebenfalls zu kennzeichnen und werden entsprechende Maßnahmen als Auflage vorgeschlagen.

1.6 LUFTFAHRTÜBLICHE KUNDMACHUNG

Auf Grund internationaler Vereinbarungen (ICAO Annex 14) ist die Austro Control GmbH verpflichtet, Luftfahrthindernisse in qualitätsgesicherter Form kundzumachen. Dies bedeutet, dass die Standortdaten (Koordinaten und Höhen) von qualifizierten Personen erhoben werden müssen und für diese Daten auch die mittlere Abweichung anzugeben ist.

2 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

2.1 GUTACHTEN NACH UVP-G

Die Genehmigungsvoraussetzungen des UVP-G 2000 betreffen lediglich hinsichtlich des mitanzuwendenden Materiengesetzes den Fachbereich Luftfahrttechnik.

2.2 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

2.2.1 LUFTFAHRTGESETZ

Eine Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt ist durch die Errichtung der beschriebenen Hindernisse nicht zu erwarten, wenn sie luftfahrtüblich kundgemacht und gekennzeichnet werden. Die Details für die Kundmachung und Kennzeichnung finden sich in den nachfolgenden Auflagenvorschlägen.

Zur Beherrschung der zu erwartenden elektrischen Störwirkungen werden ebenfalls Maßnahmen zur Vorschreibung vorgeschlagen.

3 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

3.1 AUFLAGEN

1. Die Luftfahrthindernisse sind luftfahrtüblich kundzumachen, wobei das beiliegende vorausgefüllte Hindernisformular v0.17 der Austro Control GmbH zu verwenden und zu vervollständigen ist. Dieses Formular ist der Abteilung 16 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung zur Eintragung in das Verzeichnis der Luftfahrthindernisse und zur Weitergabe an die Austro Control GmbH zu übermitteln.
2. Nach Fertigstellung des Windparks sind die Standorte (Koordinaten im System WGS 84) und Höhen (Höhe MSL über Adria) sämtlicher Windkraftanlagen von einem Ziviltechniker für Vermessungswesen zu bestimmen. Dabei ist jeweils die mittlere Abweichung in Metern anzugeben. Diese Daten sind in das Hindernisformular einzutragen.
3. Die im Projekt beschriebenen Gefahrenfeuer sind auf sämtlichen Windkraftanlagen an der höchsten Stelle der Gondel anzubringen. Sie müssen rotes Blinklicht 20 bis 60 mal pro Minute mit einer Lichtstärke von mindestens 170 cd ausstrahlen. Die Gefahrenfeuer sind für den gesamten Windpark synchron zu schalten und automatisch bei einer Beleuchtungsstärke von weniger als 150 lx in Betrieb zu nehmen.
Alternativ dazu ist auch eine transponderbasierte bedarfsgerechte Befuerung bei Annäherung

von Luftfahrzeugen zulässig.

4. Die Gefahrenfeuer sind im Zuge der regelmäßigen Begehungen der Windkraftanlagen (Kontrollen laut Herstellervorschrift) einer Sichtprüfung zu unterziehen. Defekte Gefahrenfeuer sind umgehend auszuwechseln oder in Stand zu setzen.
5. Für den Fall, dass die mit Aufgaben der militärischen Luftraumüberwachung betrauten militärischen Organe Maßnahmen in Ausübung der Befugnis gemäß § 26 Abs. 2 des Militärbefugnisgesetzes - MBG, BGBl. Nr. 86/2000 idgF., durchgeführt und zu diesem Zweck im Raum des Windparks Pretul die Erzielung störungsfreier Radardaten notwendig ist, hat der Betreiber die betroffenen Windkraftanlagen des Windparks Pretul über Aufforderung des Kommandos Luftraumüberwachung unverzüglich solange auf seine Kosten abzuschalten, als dies für die Wahrnehmung von konkreten Aufgaben der militärischen Luftraumüberwachung gemäß § 26 Abs. 2 des Militärbefugnisgesetzes zwingend erforderlich ist.
6. Der Betreiber des Windparks hat 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 den erforderlichen Zeitraum abzuschalten.
7. Die während der Bauphase aufgestellten Kräne sind jeweils an der höchsten Stelle mit einer Hindernisbefeuerng auszustatten, welche entsprechend § 93 der Zivilflugplatzverordnung auszuführen ist.

4 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

Die in der UVE genannten Alternativen und Varianten haben keinen Einfluss auf die luftfahrttechnische Beurteilung.

5 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

Zu den eingegangenen Stellungnahmen, die dem luftfahrttechnischen Sachverständigen zugeordnet wurden, wird Folgendes ausgeführt:

5.1 BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDESVERTEIDIGUNG UND SPORT

In den Stellungnahmen vom 5.5.2014 und 17.10.2014 wird ausgeführt, dass durch das Vorhaben Störwirkungen auf die Radarstellungen Stuhleck und Hochwechsel zu erwarten seien.

Die primären und sekundären Störwirkungen auf die Radarstellung Stuhleck seien tolerierbar, während für die Radarstellung Hochwechsel relevante Störwirkungen zu erwarten seien, welche aber durch betriebliche und technische Maßnahmen unter Inkaufnahme von Einschränkungen beherrschbar seien.

In Situationen, in denen auch geringfügige Störwirkungen zu vermeiden sind, sei es erforderlich, Windkraftanlagen zeitweise abzuschalten, wobei die Gesamtdauer derartiger Stillstände im langjährigen Durchschnitt bei weniger als einer Stunde pro Jahr liege.

Weiters sei es erforderlich, zur Überprüfung des Abschaltverfahrens eine einzelne Windkraftanlage für einen Zeitraum von maximal 15 Minuten abzuschalten.

Diese beiden Forderungen wurden vom Sachverständigen in zwei Auflagen berücksichtigt, welche zur Vorschreibung vorgeschlagen werden.

5.2 AUSTRO CONTROL GMBH

In der Stellungnahme wird ausgeführt, dass durch das Vorhaben keine elektrischen Störwirkungen im Sinne des § 94 LFG auf Flugsicherungseinrichtungen der Austro Control GmbH zu erwarten sind. Darüber hinaus sind keine Schutzräume für den Instrumentenanflug betroffen. Weiters wird ausgeführt, dass das gemäß § 93 (2) LFG geforderte Einvernehmen als hergestellt angesehen werden kann.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Eine Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt ist bei luftfahrtüblicher Kundmachung und Kennzeichnung nicht zu erwarten.

Graz, am 23. Oktober 2014
(Ort und Datum)

Dipl.-Ing. Dr.techn. Bernhard Schaffernak
(Fachgutachter)