



Verkehrstechnik

Bearbeiter: DI Dr. Bernhard Schaffernak

Tel.: (0316) 877-2141

Fax: (0316) 877-4569

E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-42440/2018

Graz, am 17. September 2018

Ggst.: UVP-Genehmigungsverfahren
„Windpark Stanglalm“

FACHGUTACHTEN ZUR UVP WINDPARK STANGLALM

FACHBEREICH MASCHINENTECHNIK

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	FACHBEFUND.....	3
2.1	Aufgabenstellung.....	3
2.2	Verwendete Unterlagen.....	3
2.3	Beschreibung des Vorhabens	3
2.4	Rechtliche Zuordnung der Befahranlage.....	3
3	GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	4
3.1	Gutachten nach UVP-G	4
3.2	Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften	4
3.2.1	Steiermärkisches Baugesetz.....	4
3.2.2	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG	4
4	MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	4
4.1	Auflagen	4
4.2	Hinweise	5
5	ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN.....	5
6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN	6
6.1	Arbeitsinspektorat Steiermark	6
6.1.1	SF ₆ -Schaltanlagen	6
6.1.2	Feuerlöschgeräte mit CO ₂ als Löschmittel.....	6
7	ZUSAMMENFASSUNG	6

2 FACHBEFUND

2.1 AUFGABENSTELLUNG

Der maschinentechnische Amtssachverständige wurde von der Abteilung 13 in Vertretung der Steiermärkischen Landesregierung beauftragt, das Umweltverträglichkeitsgutachten für den Fachbereich Maschinentechnik zu erstellen. Als Materiengesetze sind hierbei insbesondere das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz sowie das Steiermärkische Baugesetz heranzuziehen.

2.2 VERWENDETE UNTERLAGEN

Zur Beurteilung wurden jene Unterlagen herangezogen, die in der UVP-Datenbank des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung am 14.8.2018 abgelegt waren.

2.3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die maschinentechnisch relevanten Angaben für die Windkraftanlagen selbst sind bereits im Basisbefund enthalten. Es sind keine Ergänzungen erforderlich.

Der Aufstieg zur Gondel mittels Aufstiegsleiter und Sicherungssystem ist im Basisbefund ebenfalls hinreichend beschrieben.

Bei der ebenfalls bereits im Basisbefund erwähnten Aufstiegshilfe handelt es sich um eine Maschine der Type "Dolphin" des Herstellers Avanti Wind Systems A/S mit einer Nutzlast von 240 kg. Für diese Anlage liegt eine Baumusterprüfbescheinigung durch die TÜV Rheinland Industrie Service GmbH vor, deren Gültigkeit am 23.12.2016 endete. Daher wird die Vorlage einer aktualisierten Bescheinigung als Auflage vorgeschlagen.

Die Befahranlage wird nur für Wartungszwecke benützt und ist daher als Arbeitsmittel zu sehen.

Die Befahranlage ist ein geschlossenes seilgeführtes System zur Personen- und Materialbeförderung. Als Sicherheitseinrichtungen werden eine Fangvorrichtung mit Sicherheitsseil sowie Endschalter und Hinderniserkennungsplatten an der Ober- und Unterseite des Fahrkorbs installiert.

Die Inbetriebnahme erfolgt mittels eines Schlüssels, der je nach Betriebsart und Bedienstelle eingesteckt wird.

Auf den einzelnen Plattformen ist die Fahrgasse der Aufstiegshilfe mittels einer brusthohen Umrandung abgesichert. Seitlich erfolgt die Absicherung mittels Lochblechen, während Richtung Turmmitte die Absicherung mittels horizontaler Alusprossen erfolgt.

In organisatorischer Hinsicht wird angegeben, dass Monteure vor Betreten der Windkraftanlage in der Warte angemeldet werden und so immer bekannt ist, dass sie sich in der Anlage befinden. Die Monteure sind stets zu zweit im Einsatz, wobei die Befahranlage aber nicht von beiden Monteuren gleichzeitig benutzt wird. So soll sichergestellt sein, dass eine Befreiung eventuell eingeschlossener Personen zeitgerecht erfolgen kann.

Die Befahranlage wird als Teil der Gesamtmaschine „Windenergieanlage“ in Verkehr gebracht.

2.4 RECHTLICHE ZUORDNUNG DER BEFAHRANLAGE

Bei der Befahranlage handelt es sich um ein Arbeitsmittel im Sinne der Arbeitsmittelverordnung BGBl. II Nr.164/2000, i.d.g.F., welches zum Heben von ArbeitnehmerInnen und Lasten bestimmt ist. Es handelt sich um ein seilgeführtes Arbeitsmittel, welches nicht vom Geltungsbereich der Aufzüge-Sicherheitsverordnung 2015 – ASV 2015, BGBl.II Nr.280/2015, i.d.g.F., umfasst ist (§ 1(2) Z.3 ASV

2015). Es wird daher nach der Maschinensicherheitsverordnung 2010 – MSV 2010, BGBl.II Nr.282/2008, i.d.g.F., in Verkehr gebracht.

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

3.1 GUTACHTEN NACH UVP-G

Die Genehmigungsvoraussetzungen des UVP-G 2000 betreffen lediglich hinsichtlich der mitanzuwendenden Materiengesetze den Fachbereich Maschinentechnik.

3.2 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

3.2.1 STEIERMÄRKISCHES BAUGESETZ

Die im Befund beschriebenen maschinentechnischen Einrichtungen sind so geplant, dass sie unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit gebrauchstauglich sind und die Anforderungen des § 43 (2) des Steiermärkischen Baugesetzes, LGBl. Nr.59/1995, i.d.g.F., erfüllen. Diese Anforderungen können entsprechend dem Stand der Technik bei vorhersehbaren Einwirkungen und bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllt werden.

3.2.2 ARBEITNEHMERINNENSCHUTZGESETZ – ASCHG

Soweit die Maschinentechnik betroffen ist, entsprechen die geplanten Windkraftanlagen den Arbeitnehmerschutzvorschriften. Es ist zu erwarten, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen und der vorgeschlagenen Hinweise die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden.

Gefährdungen sind in den Mittelspannungsanlagen in den Turmkellern aufgrund der SF₆-Anlagen und in der Maschinengondel aufgrund der Feuerlöschgeräte mit CO₂ als Löschmittel nicht auszuschließen. Daher werden für diese beiden möglichen Gefährdungen Maßnahmen zur Vorschreibung vorgeschlagen.

4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

4.1 AUFLAGEN

1. Für die Befahranlagen ist der Behörde eine aktualisierte Baumusterprüfbescheinigung vorzulegen.
2. Die Abnahmegutachten gemäß § 7 der AM-VO für die Befahranlagen sind der Behörde vorzulegen.
3. Das ordnungsgemäße Inverkehrbringen der Windkraftanlagen und der Befahranlagen ist der Behörde durch Vorlage der Konformitätserklärungen nachzuweisen.
4. Es ist ein Notfall- und Rettungskonzept für die Befahranlagen zu erstellen, in dem auch Vorgaben enthalten sein müssen,

- wie sicher gestellt ist, dass zu jedem Zeitpunkt ein Notruf abgesetzt werden kann,
 - wie ein sicheres Verlassen des Fahrkorbs auch außerhalb der Bühnenbereiche gewährleistet ist,
 - wann ein Notablass durchgeführt werden darf und dass ein solcher im Logbuch der Windkraftenergieanlage zu dokumentieren ist.
5. Es ist sicher zu stellen, dass die Personen, die die Befahranlage bedienen, über die aktuellen Bedienvorschriften des Herstellers der Befahranlage und des Errichters der Windenergieanlage verfügen, die Unterlagen zum Notfall- und Rettungskonzept kennen und nachweislich über deren Beachtung sowie betriebsspezifische Besonderheiten und Betriebsanweisungen vor Gebrauch der Befahranlage unterwiesen wurden.
 6. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die das Benutzen der Notablassfunktion für einen nachfolgenden Nutzer erkennen lassen (z.B. durch Versiegelung).
 7. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die ein unberechtigtes Verstellen der Überlastbegrenzung für einen nachfolgenden Nutzer erkennen lassen (z.B. durch Versiegelung).
 8. Durch Schulung und Unterweisung ist sicherzustellen, dass vor dem Betreten der Räume mit SF₆-isolierten Schaltanlagen (Turmkeller) die mechanischen Lüftungsanlagen für einen Zeitraum von zumindest fünf Minuten in Betrieb gesetzt werden. Diese Maßnahme ist in die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente aufzunehmen.
 9. Für Räume, die mit tragbaren Feuerlöschgeräten mit CO₂ als Löschmittel ausgestattet sind, ist durch eine Modellrechnung nachzuweisen, dass keine Erstickungsgefahren beim Durchführen eventueller Löschmaßnahmen zu erwarten sind. Diese Modellrechnung ist gemäß dem Erlass der Arbeitsinspektion mit der GZ: BMASK-461.304/0001-VII/A/2/2015 durchzuführen.

4.2 HINWEISE

1. Sämtliche Maschinen dürfen nur bestimmungsgemäß laut Betriebsanleitung verwendet werden. Die in der Betriebsanleitung vorgesehene persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden. Die an den Windkraftanlagen beschäftigten Arbeitnehmer müssen nachweislich über die Gefahren und über die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen unterwiesen sein.
2. Die Befahranlagen sind jährlich wiederkehrend gemäß § 8 der Arbeitsmittelverordnung überprüfen zu lassen.

5 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

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

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

6.1 ARBEITSINSPEKTORAT STEIERMARK

6.1.1 SF₆-SCHALTANLAGEN

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die vorgelegten Sicherheits- und Gesundheitsdokumente keine ausreichenden Maßnahmen zur Vermeidung von Erstickungs- und Vergiftungsgefahren beim Betreten der SF₆-Mittelspannungsanlagen in den Turmkellern enthalten.

Unbeschadet der diesbezüglichen Verpflichtungen der Schaltberechtigten wird eine Auflage zur Vorschreibung vorgeschlagen, die zur Vermeidung der genannten Gefährdungen beiträgt.

6.1.2 FEUERLÖSCHGERÄTE MIT CO₂ ALS LÖSCHMITTEL

Unter Hinweis auf § 42(2) Z2 lit. b AStV wird auf die Gefährdung durch tragbare Feuerlöschgeräte mit CO₂ als Löschmittel in kleinen, engen oder schlecht lüftbaren Räumen hingewiesen.

Um sicherzustellen, dass diese gesetzliche Verpflichtung eingehalten wird, wird die Durchführung einer Berechnung im Sinne des entsprechenden Erlasses des Sozialministeriums zur Vorschreibung als Auflage vorgeschlagen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Soweit maschinentechnische Belange betroffen sind, sind die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß UVP-G 2000 gegeben.

Graz, am 17. September 2018
(Ort und Datum)

Dipl.-Ing. Dr.techn. Bernhard Schaffernak
(Maschinentechnischer Amtssachverständiger)