



Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik

Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
A13 Umwelt und Raumordnung  
Anlagenrecht und UVP

Dr. Bernhard Strachwitz

8010 Graz  
Stempfergasse 7

➔ **Fachabteilung Energie  
und Wohnbau**

**Referat Energietechnik und  
Klimaschutz**

Bearb.: Dipl.-Ing. Dieter Thyr  
Tel.: +43 (316) 877-5545  
Fax: +43 (316) 877-4569  
E-Mail: [wohnbau@stmk.gv.at](mailto:wohnbau@stmk.gv.at)

Bei Antwortschreiben bitte  
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-39559/2018-11      Bezug: ABT13-11.10-465/2017-Graz, am 10.10.2018  
21

Ggst.: ABT13, Österreichische Bundesforste AG, Windpark Pretul 2,  
UVP-Verfahren, Stellungnahme Energiewirtschaft

## UVP WINDPARK PRETUL 2

## STELLUNGNAHME AUS DEM FACHBEREICH ENERGIEWIRTSCHAFT

# 1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS .....	2
2	GEGENSTAND DER BEURTEILUNG .....	3
3	RELEVANTE ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN IM ÖFFENTLICHEN INTERESSE .....	3
3.1	Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Energieerzeugung .....	3
3.2	Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie in der Energieaufbringung .....	4
3.3	Steigerung der Energieunabhängigkeit und des erneuerbaren Stromes .....	5
4	ENERGIEWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE DATEN DES GEPLANTEN WINDPARKS PRETUL 2 .....	5
4.1	Windkraftanlagen und Energieableitung .....	5
4.2	Energiebilanz.....	6
5	BEITRAG DES GEGENSTÄNDLICHEN WINDPARKS PRETUL 2 ZUR ERREICHUNG DER..... ENERGIEWIRTSCHAFTLICHEN ZIELSETZUNGEN .....	8
6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN .....	8
7	ZUSAMMENFASSUNG .....	12

## 2 GEGENSTAND DER BEURTEILUNG

Gegenstand der Beurteilung ist, ob aus energiewirtschaftlicher Sicht ein besonderes Interesse an der Errichtung des gegenständlichen Windparks besteht.

Die Beurteilung erfolgt auf Basis folgender Einreichunterlagen:

- Genehmigungsantrag, Österreichische Bundesforste AG vom 12.03.2018
- Nachbesserungen, Österreichische Bundesforste AG vom 12.07.2018

## 3 RELEVANTE ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE ZIELSETZUNGEN IM ÖFFENTLICHEN INTERESSE

### 3.1 Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Energieerzeugung

Bei der 21. Klimaschutzkonferenz der Vereinten Nationen im Dezember 2015 in Paris hat sich die Weltgemeinschaft auf ein gemeinsames Klimaschutzabkommen geeinigt. Kernaussage der Übereinkunft ist das Ziel, die globale mittlere Temperaturerhöhung auf maximal 2°C im Vergleich mit der vorindustriellen Zeit zu beschränken. Um die Risiken des Klimawandels weiter zu mindern, soll die Temperaturerhöhung sogar mit 1,5°C begrenzt werden. Diese Zielsetzung bedeutet, dass ab 2050 Netto-Null-Treibhausgas-Emissionen erreicht werden sollen.

Die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20 % und bis 2030 um 40 % gegenüber dem Stand 1990 zu reduzieren. Daraus wurde für Österreich das Ziel abgeleitet bis 2020 16 % der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Stand 2005 im Nicht-Emissionshandelsbereich zu reduzieren. Der Emissionshandelsbereich umfasst größere Industrie- und Energieerzeugungsanlagen und ist auf europäischer Ebene geregelt. Für das Jahr 2030 wurde das nationale Ziel in der „Österreichischen Klima- und Energiestrategie - #mission2030“ mit minus 36 % Treibhausgasemissionen gegenüber dem Stand 2005 im Nicht-Emissionshandelsbereich festgelegt. Das Land Steiermark bekennt sich mit der „Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (KESS 2030) ebenfalls zur Umsetzung des Zieles minus 36 % an Treibhausgasemissionen im Nicht-Emissionshandelsbereich bis 2030 gegenüber dem Wert von 2005.

Auf Basis der derzeit vorliegenden Daten (Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990 bis 2015, Umweltbundesamt) ist die Steiermark zwar knapp auf Zielpfad zur Erreichung des Treibhausgas-Zieles für 2020, für die Erreichung des Zieles für 2030 sind (Zitat Umweltbundesamt) jedoch noch „besonders

ambitionierte zusätzliche Maßnahmen“ erforderlich. Die europäischen Vorgaben für 2050 sind nur bei einem vollständigen Ausstieg aus der fossilen Energiebereitstellung möglich.

Unter „besonders ambitionierte zusätzliche Maßnahmen“ ist insbesondere auch die Substitution von fossilen Kraftwerken durch erneuerbare Energiequellen zu sehen. Die CO<sub>2</sub>-Emission von Windkraftanlagen liegt auf Lebensdauer gerechnet mit 16 g pro kWh um Zehnerpotenzen unter jenen von fossilen Energieträgern wie Braunkohle mit 1.100 g, Steinkohle mit 963 g, Öl mit 760 g oder Gas mit 300 g und auch unter jener anderer erneuerbarer Quellen wie Fotovoltaik mit 62 g. Nur die Wasserkraft liegt mit 7 g (Quelle Greenpeace, Aachen, Deutschland) noch besser. Daraus ist abzuleiten, dass die Windkraft eine Energiequelle darstellt, welche sehr zur Reduktion von CO<sub>2</sub> bzw. Treibhausgasen beiträgt.

### **3.2 Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie in der Energieaufbringung**

Für den Anteil erneuerbarer Energiequellen wurde das nationale Ziel für Österreich in Abstimmung mit der Europäischen Union mit 34 % bis zum Jahr 2020 festgelegt. Für das Jahr 2030 sieht die „Österreichische Klima- und Energiestrategie - #mission2030“ vor, den Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch auf einen Wert von 45 bis 50 % anzuheben.

Das Land Steiermark hat in seiner Klima- und Energiestrategie (KESS 2030) das Ziel „40 % Anteil erneuerbarer Energiequellen“ definiert. Die Steiermark liegt derzeit (Datenbasis 2016, Statistik Austria) bei 30,5 %. Unter der Voraussetzung, dass der Endenergieverbrauch in der Steiermark nicht steigt – was bei steigendem Wirtschaftswachstum, steigender Bevölkerungszahl und steigender Ausstattung der Haushalte mit elektrischen Geräten ein äußerst konservativer Ansatz ist – müssten zur Erreichung eines Anteils von 40 % zusätzlich zu den 2016 aus erneuerbaren Energiequellen aufgebrauchten 60,7 PJ noch einmal 18,9 PJ bereitgestellt werden.

Zur Erreichung der energiewirtschaftlichen Ziele der Steiermark ist es daher notwendig alle möglichen zur Verfügung stehenden Optionen von erneuerbarer Energiequellen zu nutzen. Dies sind insbesondere die Wasserkraft, die Windkraft, sowie die Nutzung von Biomasse, Erdwärme, Geothermie und Sonnenenergie.

In der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (KESS 32030) wird im Maßnahmenbündel E2.3 „Verstärkte Nutzung von Windkraft“ festgestellt:

*„Die Steiermark ist durch die geographische Lage zwar nicht flächendeckend optimal zur Nutzung von Windkraft geeignet. Das Windkraftpotential an Standorten mit ausreichendem Windangebot, soweit keine ökologischen Gründe dagegensprechen, soll allerdings möglichst optimal genutzt und somit ausgebaut werden.“*

Das technisch vorhandene und unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte nutzbare Windkraftpotential der Steiermark wird in der KESS 2030 mit einer Leistung von ca. 1 GW angegeben. Das Ausbauziel ist für 2030 mit 710 MW festgelegt. Mit Stand August 2018 waren in der Steiermark 226 MW an Windkraftanlagen in Betrieb und weitere 72 MW bereits behördlich genehmigt. Das bedeutet, dass noch ein großer Ausbau in den nächsten Jahren erforderlich ist.

### **3.3 Steigerung der Energieunabhängigkeit und des erneuerbaren Stromes**

Ein weiteres Ziel der Österreichische Klima- und Energiestrategie - #mission2030 ist es, den Gesamtstromverbrauch zu 100 % (national bilanziell) aus erneuerbaren Energiequellen im Inland zu decken. Derzeit (aktueller Datenstand 2016) beträgt der Anteil von Erneuerbaren in der Elektrizitätserzeugung in Österreich 71,7 %, in der Steiermark beträgt dieser Wert nur 51,1 %. Es besteht also großer Aufholbedarf.

„Angesichts der unsicheren geopolitischen Entwicklungen ist es – neben dem Ausbau heimischer Erzeugungskapazitäten – in den nächsten Jahren von großer strategischer Bedeutung, die Abhängigkeit Europas und Österreichs von einzelnen großen Importländern zu reduzieren und die Energierouten zu diversifizieren“ (Zitat #mission2030). Dies stellt einen zusätzlichen Beweggrund zum Ausbau heimischer Energieträger, wie z.B. Windenergie, dar.

## **4 ENERGIEWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE DATEN DES GEPLANTEN WINDPARKS PRETUL 2**

### **4.1 Windkraftanlagen und Energieableitung**

[aus Projektunterlagen „Energiewirtschaft“]

Die Österreichische Bundesforste AG (ÖBf) plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Pretul 2 (WP Pretul 2). Das Vorhaben WP Pretul 2 stellt die Erweiterung des bereits bestehenden WP Pretul 1 dar und besteht aus 4 Windenergieanlagen (WEA), die auf den Gemeindegebieten Mürzzuschlag und Spital am Semmering im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag errichtet werden. Die Anlagenstandorte befinden sich auf einem Bergrücken mit Nordwest-Südost-Ausrichtung auf einer Seehöhe zwischen rund 1.400 m und 1.600 m.

Es ist die Errichtung des Anlagentyps E115 mit einer Nennleistung von 3,2 MW, Nabenhöhen zwischen rund 92 m (WEA Nr. 15) und rund 122 m (WEA Nr. 16 bis 18) sowie einem Rotordurchmesser von

rund 115 m geplant. Die gesamte Bauhöhe beträgt somit zwischen rund 150 m und rund 180 m, die gesamte installierte Leistung 12,8 MW.

Die Zuwegung zum WP Pretul 2 erfolgt über einen Umladeplatz auf der L 118, kurz nach der Autobahnabfahrt S6 Mürzzuschlag Ost. Der Umladeplatz liegt in der Gemeinde Spital am Semmering, im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag. Vom Umladeplatz verläuft die Windparkzuwegung rund 2 km nach Westen auf der L 118 und biegt anschließend nach Süden in die Auersbachstraße ab. Diese mündet in bestehende Forstwege der ÖBf, die bis zum bereits bestehenden WP Pretul 1 für den Transport von WEA- Komponenten ausgebaut sind. Vom östlichen Ende des WP Pretul 1 ist die verkehrstechnische Infrastruktur zu den Standorten der WEA des WP Pretul 2 neu zu errichten.

Die Verkabelung des Windpark Pretul 2 erfolgt auf der 30 kV Ebene mit 2 Systemen, wobei jeweils 2 WEA an ein Kabel angeschlossen werden. Ein Strang wird bei der WEA 14, einer bei der WEA 7 an die Energieableitung des bestehenden WP Pretul 1 angeschlossen. Die produzierte elektrische Energie wird anschließend über die bestehende Kabeltrasse des WP Pretul 1 zum Umspannwerk Mürzzuschlag geleitet.

Die Vorhabensgrenze wird einerseits mit dem Umladeplatz bei der Ausfahrt Mürzzuschlag Ost der S6 in der Gemeinde Spital am Semmering sowie mit den Kabelendverschlüssen im bestehenden WP Pretul 1 bei den Traföhäuschen der WEA 14 und der WEA 7 definiert.

## 4.2 Energiebilanz

[aus Projektunterlagen „Klima und Energiekonzept“]

### Gesamtenergieertrag des Windparks Pretul 2

Die Daten zum Ertrag des Windparks sowie die Verluste werden abgeschätzt; diese Abschätzung basiert dabei im Wesentlichen auf den Erfahrungswerten anderer Windparks, insbesondere des WP Pretul 1 sowie auf verfügbare Windmessdaten.

<b>Eckdaten des Projekts</b>		
Anzahl der WEA	4	[Stk.]
Nennleistung / WEA	3.2	[MW]
Durchmesser	115,0	[m]
Nabenhöhe	92 / 122	[m]
Parkwirkungsgrad	rd. 92	[%]
Brutto-Energieertrag Windpark	38.107	[MWh/a]
Technisch bedingte Verluste (rd. 12,8 %)	rd. 4.890	[MWh/a]
<b>Netto-Energie-Ertrag Windpark Pretul 2</b>	<b>33.218</b>	<b>[MWh/a]</b>

Dem Netto-Energie-Ertrag steht der Eigenstrombedarf, der zur Aufrechterhaltung der internen Systeme bei Windstille sowie der Bedarf für die Rotorblattheizung infolge eines Eisansatzes gegenüber. Er beläuft sich auf rd. 100 MWh/a.

### **Gesamtenergiebedarf für den Windpark Pretul 2**

Der Gesamtenergiebedarf des WP Pretul 2 setzt sich zusammen aus dem

- Energiebedarf für die Bauphase
- Energiebedarf des Verkehrs in der Betriebsphase
- Energiebedarf Eigenstrom in der Betriebsphase
- Energiebedarf für den Rückbau

Quelle	Energiebedarf	jährlich / einmalig
Bauphase	4.334 [MWh]	einmalig
Verkehr der Betriebsphase	164,1 [MWh/a]	jährlich
Eigenstrombedarf Betriebsphase	100 [MWh/a]	jährlich
Rückbau	1.517[MWh]	einmalig

### **Gesamtenergiebilanz**

Einem jährlichen Energiebedarf in der Betriebsphase von rund 264,1 MWh/a steht ein jährlicher Energieertrag in Form von erneuerbarer Stromerzeugung in der Höhe von 33.218 MWh/a gegenüber. Der Energieüberschuss beträgt demnach rund 32.954 MWh/a.

Der einmalige Energiebedarf für die Errichtung (Bauphase) beträgt 4.334 MWh, jener für den Rückbau beträgt 1.517 MWh. Das gegenständliche Projekt verursacht demnach in Summe einen einmaligen Energiebedarf von rund 5.851 MWh.

Mit einem jährlichen Bedarf von 264,1 MWh, stellt der WP Pretul 2 ein wenig energieintensives Vorhaben lt. Leitfaden für das Klima- und Energiekonzept im Rahmen von UVP-Verfahren dar.

Insgesamt ist noch anzuführen, dass die WEA eine sehr gute Ökobilanz aufweisen. Hauptverantwortlich für diese gute Bilanz ist die Tatsache, dass der Energieträger „Wind“ schadstofffrei genutzt werden kann. Weiters trägt die kurze energetische Amortisationszeit einer modernen WEA zur äußerst positiven Ökobilanz bei. An einem Standort mit Windbedingungen wie sie auf dem Schwarzriegel vorherrschen beträgt die energetische Amortisationsdauer laut einer internen Studie von VERBUND in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt sämtlicher Anlagenteile inkl. Errichtung, Transport und Rückbau maximal 1 Jahr.

## 5 BEITRAG DES GEGENSTÄNDLICHEN WINDPARKS PRETUL 2 ZUR ERREICHUNG DER ENERGIEWIRTSCHAFTLICHEN ZIELSETZUNGEN

Laut Energiebilanz stehen dem jährlichen Netto-Energieertrag des Windparks von 33.218 MWh/a ein jährlicher Energiebedarf von 264,1 MWh/a und ein einmaliger Energiebedarf (Errichtung und Rückbau) von 5.851 MWh gegenüber.

Wenn man die Lebensdauer der Windkraftanlagen mit der Geltungsdauer der Einspeisetarife gemäß Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018 gleichsetzt – ein konservativer Ansatz, welcher aber der gängigen Praxis entspricht – so ergibt sich ein **jährlicher Überschuss an Energie aus erneuerbaren Quellen** von **32.504 MWh/a** bzw. eine Einsparung von 11.176 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr.

Der jährliche Energieüberschuss entspricht in etwa

- 0,06 % des jährlichen Endenergiebedarfs der Steiermark,
- 0,34 % des jährlichen Strombedarfs der Steiermark
- 37 % des jährlichen Energieertrages des Wasserkraftwerkes Gössendorf,
- dem Energieertrag von 9 Biogasanlagen (500 kW<sub>el</sub>),
- dem Energieertrag von 21 ha PV-Modulfläche bzw.
- dem Energieverbrauch von 8.130 steirischen Familienhaushalten.

**Das wäre ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung der Energieziele des Landes Steiermark.**

Alleine durch diesen Windpark würde sich der Anteil an erneuerbarer Energie in der Steiermark von 30,49% auf 30,55% merklich erhöhen. Der Anteil an erneuerbarem Strom in der Steiermark würde von 51,07% auf 51,36% steigen.

**An der Errichtung des Windparks Pretul 2 liegt aus energiewirtschaftlicher Sicht jedenfalls ein sehr hohes öffentliches Interesse.**

## 6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

Zum gegenständlichen UVP-Vorhaben liegen nachstehende Stellungnahmen bzw. Einwendungen vor, auf deren energiewirtschaftlich relevante Aspekte im Folgenden eingegangen wird:

### **Alliance for Nature vom 16. Juli 2018**

*„Es besteht kein Bedarf für derartige Windparks, solange nicht alle Energieeinsparpotentiale ausgeschöpft sind.“*



Energiesparen bzw. das Setzen von Energieeffizienzmaßnahmen ist tatsächlich eine zentrale Forderung aller Strategien und Politiken zur Erreichung der Energieziele auf allen politischen Ebenen. Sowohl europäische, wie auch nationale Strategien (siehe EU-RL-Erneuerbare Energie 2009/28/EG, Österreichische Klima- und Energiestrategie - #mission2030, Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030) gehen aber davon aus, dass zusätzlich zu Energiesparmaßnahmen auch der Ausbau von erneuerbare Energiequellen vorangetrieben werden muss, um den Ausstieg aus fossilen Energieträgern zu erreichen.

*„Für den gegenständlichen Windpark gibt es kein öffentliches Interesse ...“*

An der Errichtung des Windparks Pretul 2 liegt aus energiewirtschaftlicher Sicht ein sehr hohes öffentliches Interesse, siehe Kapitel 5 dieser Stellungnahme.

**Gudrun Backé vom 27.07.2018**

Keine Einwendungen zum Fachbereich Energiewirtschaft

**Bundesdenkmalamt vom 03.08.2018**

Keine Einwendungen zum Fachbereich Energiewirtschaft

**Dr. Felix und Mag. Martha Schauer vom 16.08.2018**

*„Geringe Effizienz ... nicht ganz 25% bzw. 2190 Volllaststunden ...“*

Aus den Einreichunterlagen errechnen sich die Volllaststunden mit Energieertrag/Jahr (33.218 MWh/a) durch Nennleistung (4 x 3,2 MW) mit 2.595 Stunden. Dieser Wert bedeutet in Prozent der Jahresstunden (8760 h), dass über das Jahr gesehen, die Windkraftanlagen 29,6 % jenes Wertes an Energie generieren, der unter optimalsten Bedingungen (konstanter optimaler Wind) möglich wäre. Dieser Wert liegt deutlich über dem Schnitt aller Windkraftanlagen in Österreich von 2.094 Volllaststunden (Ökostrombericht 2018, e-control) und entspricht einem guten Windstandort. Die Anlagen sind also als effizient einzustufen.

*„In Schwachwindzeiten muss die fehlende Windparkleistung ... durch konventionelle Kraftwerke ersetzt werden ... Alternativ kann Strom ... importiert werden oder es müssen entsprechende Speicher ... gebaut werden ...“*

Der Einwand ist grundsätzlich völlig richtig. Der Nachteil des fluktuierenden Angebotes gibt es auch bei anderen erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraft oder Photovoltaik. Es ist aber

kein gangbarer Weg deshalb auf diese erneuerbaren Energiequellen zu verzichten. Diese müssen – wie im Kapitel 3.2 dargestellt – möglichst optimal genutzt werden. Darüber hinaus ist es eine wichtige Aufgabe die Speichermöglichkeiten, z.B. durch Koppelung des Stromnetzes mit Gas- und Wärmenetzen, auszubauen sowie durch geeignete Steuerungsmaßnahmen den Verbrauch an das Angebot anzupassen (demand side management).

*„Die Anlage Pretul 2 wird, wenn sie gebaut wird, ca. 0,07 TWh pro Jahr liefern, man bräuchte also an die 360 derartige Windparks plus Speicherkraftwerke.“*

Der Windpark Pretul 2 wird pro Jahr 33.218 MWh liefern (= 0,033 TWh). Um in Österreich auf 100 % erneuerbaren Strom zu kommen müsste man (Stand 2016) 20 TWh zubauen – das wären 2.424 Windkraftanlagen wie sie in Pretul 2 zur Aufstellung gelangen bzw. 606 mal der Windpark (4 Windkraftanlagen). Damit hätte man aber erst 100 % erneuerbaren Strom (bilanziell) aber noch lange nicht 100 % erneuerbare Energie! Gerade diese Darstellung zeigt, dass nicht eine Maßnahme oder eine Technologie alleine zum Erreichen der Energieziele ausreicht, sondern alle erneuerbaren Quellen sinnvoll genutzt werden müssen und gleichzeitig der Energieverbrauch drastisch gesenkt werden muss. Der Ausbau der Windkraft ist in diesem Mosaik ein wichtiger Faktor.

*„Für die Betreiber der Anlage besteht kein unternehmerisches Risiko, da die Strompreise entsprechend den Kosten und dem vorgesehenen Gewinn einfach angepasst werden.“*

Ein solche Strompreisanpassung ist gesetzlich bzw. regulativ nicht vorgesehen.

#### **Dipl.-Ing. Grimbert und Silvia Tschinkel vom 17.08.2018**

*„Windkraftanlagen in solchen Lagen sind nicht effizient ... In Schwachwindzeiten muss die fehlende Windparkleistung durch konventionelle Kraftwerke zu 100% ersetzt werden.“*

Siehe 1. und 2. Absatz bei Einwand Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (oben)

*„Für die Betreiber der Anlage besteht kein unternehmerisches Risiko, da die Strompreise entsprechend den Kosten und dem vorgesehenen Gewinn einfach angepasst werden.“*

Siehe 4. Absatz bei Einwand Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (oben)

#### **Dipl.-Ing. Gerhard Schmidt vom 20.08.2018**

Siehe Einwand Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (oben, wortgleich)

**Mag. Dr. Alois und Erika Hoeld vom 20.08.2018**

*“Wasser-, fossile und z.T. thermische Sonnenkraftwerke bzw. Kernenergieanlagen ... sind grundlastfähig ... Windenergie oder Photovoltaikanlagen sind produktions- (sprich Klima- oder Tageslicht) abhängig und können also nie die ersteren direkt ersetzen. Sondern (bei schlechten Wetterbedingungen) nur unter Hinzuziehung von Speicher- oder (meistens konventionellen) Kraftwerken. Die aber nun natürlich neu errichtet werden müssen (Denn die bisherigen sind natürlich schon verplant). Und die in mindestens gleicher Kapazität vorgehalten werden müssten.“*

Siehe 2. Absatz bei Einwand Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (oben)

*„... jederzeitige Abnahmegarantie gesetzlich festgeschrieben ... und damit den Strommarkt in Deutschland (aber eben auch in den Nachbarländern) durch den Verkauf zu Dumpingpreisen zerstören.“*

Gesetzliche Regelungen sind Rahmenbedingungen, die vorgegeben sind. Es ist richtig, dass es in der Vergangenheit und in der Zukunft wahrscheinlich noch öfters zu kurzzeitigen Überschüssen von elektrischer Energie am Markt gekommen ist bzw. kommen wird. Diese treten insbesondere dann auf, wenn sich vorhergesagte Wetterprognosen in der Realität großflächig nicht einstellen. Der Markt und auch die Politik reagieren aber auf diese Situation und es werden laufend innovative technische Lösungen installiert, um diesen Stromüberschuss im Sinne der Energieziele positiv zu nutzen, z.B. Power to Gas- oder Power to Heat-Anlagen.

**Amt der Stmk. Landesregierung, A14, Wasserwirtschaftliches Planungsorgan vom 17.07.2018**

Keine Einwendungen zum Fachbereich Energiewirtschaft

**Mag. Eleonore und Günter Lichtenegger vom 17.08.2018**

Siehe Einwand Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (oben, wortgleich)

**Umweltanwältin HR MMag. Ute Pöllinger vom 30.08.2018**

Keine Einwendungen zum Fachbereich Energiewirtschaft

## 7 ZUSAMMENFASSUNG

Für die Erreichung der energiewirtschaftlichen Zielsetzungen des Landes Steiermark ist der weitere Ausbau von Windkraft in der Steiermark notwendig. Der Windpark Pretul 2 trägt einen wesentlichen Teil zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Energieerzeugung sowie zur Anhebung des Anteiles an erneuerbaren Energiequellen und zur Energieunabhängigkeit der Steiermark bei. Das Projekt liegt daher aus energiewirtschaftlicher Sicht im sehr hohen öffentlichen Interesse.

Graz, 10. Oktober 2018

Der Amtssachverständige für  
Energiewirtschaft

Dipl.-Ing. Dieter Thyr  
(*elektronisch gefertigt*)