

Stellungnahme zu der

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung, mit der das Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie-Windenergie geändert wird.

A) Allgemeiner Teil

1. Erweiterung der Vorrangzonen um die Photovoltaik

ENERGYPEACE schlägt vor, dass die Vorrangzonen für Erneuerbare – Windenergie generell erweitert werden zur Vorrangzone „Erneuerbare Energie – Windenergie und Photovoltaik“.

Die Erweiterung soll sich nur auf vertikale PV-Anlagen beziehen und nicht auf horizontale PV-Anlagen.

Daher soll in allen Paragraphen der Verordnung die Formulierung „Windenergieanlagen“ ersetzt werden durch die Formulierung „Windenergieanlagen und vertikale PV-Anlagen“

Definition vertikale PV-Anlagen:

Eine vertikale PV-Anlage hat Module, die in die Höhe montiert werden und nicht in die Fläche. Die Mindestneigung der Module nach Süden beträgt 60 Grad, in der Regel werden auch parallel dazu Module nach Norden montiert. Die Mindesthöhe einer vertikalen PV-Anlage beträgt 8 m, die maximale Höhe 12, die Durchgangshöhe zumindest 2,5 m. Vertikale PV-Anlagen sind so konstruiert, dass sie Windgeschwindigkeiten über 150 km/h standalten.

Begründung:

Vertikale PV-Anlagen in dieser Form produzieren im Winterhalbjahr mehr Strom als im Sommerhalbjahr. Die hohe Stromproduktion im Winter erklärt sich aus drei Gründen:

1. Wahl des Standortes: Höhenlagen über 1.000 m ohne Nebelfelder, zeitweise Schnee, stärkere Sonneneinstrahlung im Winter als in Tallagen.
2. Die Konstruktion: Die nach Süden montierten Module sind mit Mindestens 60 Grad geneigt, dadurch fallen im Winter Sonnenstrahlen fast senkrecht auf und maximieren die Stromproduktion, außerdem rutscht der Schnee rasch ab.
3. Der Albedo-Effekt: Wenn im Winter Schnee liegt, werden die Sonnenstrahlen reflektiert und durch die Präsentation der Module auf der Süd- und Nordseite de facto zweimal geerntet.

Damit leisten vertikale PV-Anlagen einen wichtigen Beitrag zur Schließung der Winterstromlücke. In der Steiermark werden in den Wintermonaten aktuell mehr als 50 % des Stroms aus Erdgas erzeugt oder importiert.

Die PV-Flachanlagen tragen nur wenig zur Schließung der Winterstromlücke bei, weil im Schnitt nur ein Viertel der Jahresproduktion im Winterhalbjahr anfällt.

Weitere Vorteile der Kombination von Windenergie in der Höhe mit vertikalen PV-Anlagen: Die Stromerzeugung aus Photovoltaik und Wind ergänzen sich. Häufig treten Situationen auf mit starkem Hochdruckwetter, viel Sonne und wenig Wind. Dann ermöglichen die PV-Anlagen die bessere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur (Leitungen, Transformatoren), was kostensenkend wirkt. Umgekehrt gibt es Wettersituation mit starkem Wind und wenig Sonne. Daher führt diese Kombination insgesamt zu einer besseren Nutzung der Strukturen.

2. Ausweitung der Wind-Energie Zonen und damit in Zukunft der Zonen für vertikale PV-Anlagen

ENERGYPEACE begrüßt ausdrücklich die Ausweitung auf 30 Zonen im Gesamtausmaß von 9.356 Hektar. Je nach Größe der Windräder bieten diese Zonen Raum für 350 bis 500 Windräder und damit einer Leistung von 1.500 bis 2.000 MW.

Nach Ansicht von ENERGYPEACE wird die Steiermark je nach allgemeiner Entwicklung bis 2040 eine Windleistung von 2.000 bis 2.700 MW benötigen, um bis dahin die Abhängigkeit von Öl und Gas zu minimieren. Es wird sich in 5 bis 10 Jahren zeigen, ob eine weitere zusätzliche Ausweitung von Zonen notwendig ist.

Über die Kombination von Windenergieanlagen und vertikalen PV-Anlagen liegen noch keine Erfahrungen vor. Eine vertikale PV-Anlage liefert je nach Konstruktion 10 bis 20 MWh Strom im Jahr. Auf einem Hektar können bis zu 40 Einheiten aufgestellt werden. Wenn auf 2.000 ha in Zukunft Windanlagen und vertikale PV-Anlagen kombiniert werden (20 PV-Anlagen/ha), so würden die PV-Anlagen zusätzlich 0,4 bis 0,8 TWh Strom liefern, die Hälfte davon im Winter.

B) Spezieller Teil

Zu Z. 1. Titel der Verordnung soll lauten:

Verordnung der steirischen Landesregierung, mit der das Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Erneuerbare Energie – Windenergie und vertikale Photovoltaik erlassen wird.

Zu 2.

In §2 Abs. 2 soll es lauten: „für Windenergieanlagen und vertikale Photovoltaik-Anlagen“

Zu 3: auch hier ist sinngemäß der Begriff „vertikale Photovoltaik-Anlagen“ einzuführen.

Zu 4: § 3a

Ausschluss-, Vorrang- und Eignungszonen

(1) bis (6) auch hier soll sinngemäß der Begriff „Windenergieanlagen und vertikale PV-Anlagen“ eingeführt werden.

Zu 5: § 3b

Minderungsmaßnahmen

In der öffentlichen Diskussion um die globale Wettbewerbsfähigkeit Europas wird immer wieder beklagt, dass sich Europa durch die Regulierungsflut immer mehr selbst fesselt und dadurch aus den globalen Märkten verdrängt wird. Die Maßnahmen, die hier angeführt werden, insbesondere (1) 1., 3., 4., 7., 9., sind Beispiele für Regelungen, die Projekte verteuern, verzögern und damit teilweise undurchführbar machen werden.

Unbestritten ist die Errichtung von Windrädern ein Eingriff in die Natur, partiell, auf minimalen Flächen, denn der unmittelbare Flächenbedarf eines Windrads liegt unter 1000 m², bei 100 Windrädern sind das 10 Hektar, und bei 400 dann 40 Hektar. Auf der anderen Seite, wenn wir weiter riesige Mengen CO₂ emittieren, verändern wir die für die 1,6 Mio. ha Landesfläche die ökologische Situation gravierend.

Vertikale PV-Anlagen stellen im Gegensatz zu Windanlagen nur minimale Eingriffe in die Natur dar, die versiegelte Fläche je Anlage ist weniger als ein Quadratmeter, es gibt keine beweglichen Teile, die Fläche unter der Anlage ist für Mensch und Tier begehbar.

Dazu kommt, dass von Brüssel erst kürzlich Regelungen kamen, die eine Beschleunigung der Verfahren zur Errichtung von Anlagen für Erneuerbare Energie verlangen. Es wird daher angeregt, die Auflagen des §3b teilweise zu streichen, sie jedenfalls auf vertikale PV-Anlagen nicht anzuwenden.

Andererseits zeigen die praktischen Erfahrungen, dass die Einbindung der ansässigen Bevölkerung in Projekte für erneuerbare Energien zur Erhöhung der Akzeptanz solcher Projekte beitragen kann und auch wertvolle Vorschläge für die Berücksichtigung lokaler ökologischer oder wirtschaftlicher Anliegen bringt.

Die Verordnung soll jedenfalls dazu beitragen, dass die Errichtung neuer Anlagen schneller genehmigt werden kann als das bisher der Fall war.

Mit freundlichen Grüßen

ENERGYPEACE

Dr. Heinz Kopetz, ÖK Karl Totter, Erwin Stubenschrott