

Parlamentarischer Vorstoss

Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.: 038-2021
Vorstossart: Interpellation
Richtlinienmotion: ☐
Geschäftsnummer: 2021.RRGR.63

Eingereicht am: 11.03.2021

Fraktionsvorstoss: Nein
Kommissionsvorstoss: Nein
Eingereicht von: Baumann-Berger (Münsingen, EDU) (Sprecher/in)

Weitere Unterschriften: 0

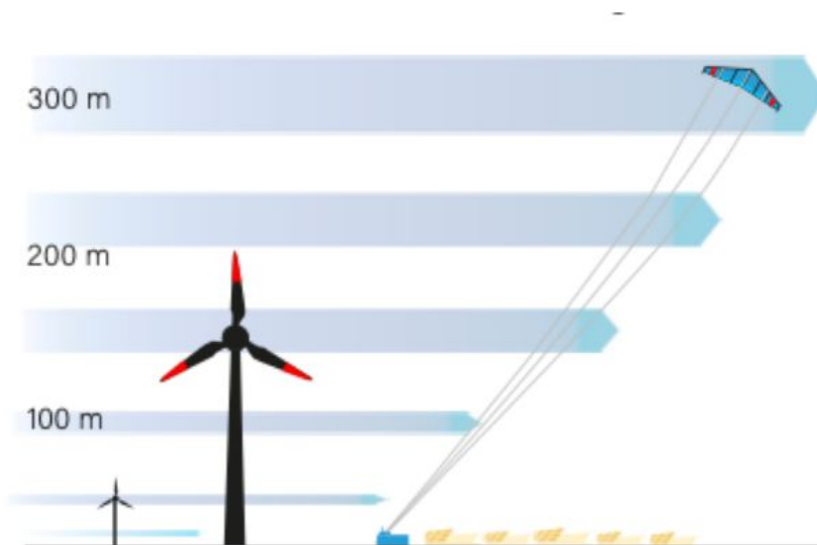
Dringlichkeit verlangt: Nein
Dringlichkeit gewährt:

RRB-Nr.: 1049/2021 vom 08. September 2021
Direktion: Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Stromproduktion mit Kites

In den letzten Jahren wurde die Forschung mit stromproduzierenden Kites (Drachen; airborne windenergy) stark vorangetrieben. Diverse Start-ups stehen davor, ihre Prototypen zur Serienreife zu bringen.

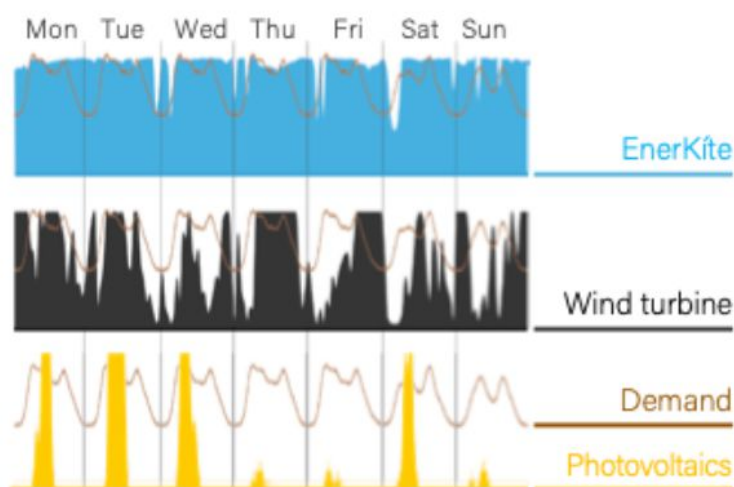
Diese Kites nutzen den Wind einige hundert Meter über der Oberfläche, wo der Wind konstanter und stärker weht (siehe folgende Abbildung). Damit nutzen sie Winde, die für herkömmliche Windturbinen nicht erreichbar sind.



Quelle: www.enerkite.de

Weitere Vorteile dieser Kites sind:

- Im Vergleich zu herkömmlichen Windturbinen werden 95 bis 98 Prozent weniger Ressourcen benötigt.
- Da sich die Kites im Vergleich zu den Rotorblätterspitzen deutlich langsamer bewegen, ist davon auszugehen, dass sie für Vögel und Fledermäuse eine viel geringere Gefahr darstellen.
- Durch die tieferen Geschwindigkeiten fallen auch die Lärmemissionen deutlich tiefer aus.
- Die Kites bieten auch Vorteile bezüglich Landschaftsschutz: Bei Sturm oder Flaute werden sie eingezogen und nur die Startplattform ist sichtbar. Zudem fallen bauliche Massnahmen deutlich geringer aus im Vergleich zu herkömmlichen Windturbinen, wie dies auf der Abbildung oben gut ersichtlich ist.
- Wie die folgende Abbildung eines Kite-Anbieters zeigt, fallen die Produktionsschwankungen signifikant tiefer aus als bei Photovoltaik und herkömmlichen Windturbinen:



Quelle: www.enerkite.de

Alle diese Vorteile könnten dazu führen, dass zukünftig die Windenergie mit Kites an Stelle von Windrädern gewonnen wird. Insbesondere für die Schweiz könnten die Kites eine sinnvolle Alternative darstellen, da viele Windparks am Widerstand der Bevölkerung scheitern oder deren Bau zumindest stark verzögert wird.

Folgend eine nicht abschliessende Liste von diversen Start-ups, die an der Entwicklung von Kites zur Stromerzeugung arbeiten, darunter ebenfalls ein Start-up aus der Schweiz:

- Twingtec (www.twingtec.ch)
- Skysails (www.skysails-group.com)
- Enerkite (www.enerkite.de)
- Kitemill (www.kitemill.com)

Über das Schweizer Start-up Twingtec berichtete bereits das SRF im Januar 2020 – offensichtlich besteht eine Zusammenarbeit mit der BKW: <http://twingtec.ch/de/2020/01/06/twingtec-on-the-srf-tv-program-einstein/>

Der Regierungsrat wird um Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wie schätzt der Regierungsrat das Potential dieser Kites ein?
2. Welche Möglichkeiten sieht der Regierungsrat, um diese neue Technologie im Kanton Bern zu fördern und ihr zum Durchbruch zu verhelfen?

3. Bei Entwicklungen für einen herkömmlichen Windpark gilt es, viele Hürden in den Bereichen Raumplanung, Umweltverträglichkeit, Landschaftsschutz usw. zu bewältigen. Welche Hürden könnten sich einem Windpark mit Kites in den Weg stellen?
4. Müssten Gesetze und Verordnungen auf Bundes-, Kantons- oder Gemeindeebene angepasst werden, damit ein Windpark mit Kites realisiert werden kann? Wenn ja, welche und auf welcher Ebene?
5. Kann sich der Regierungsrat vorstellen, dass der Kanton Bern einige Standorte definiert und entwickelt, an denen die verschiedenen Start-ups ihre neuen Entwicklungen unbürokratisch testen können?

Antwort des Regierungsrates

Der Regierungsrat begrüsst neue Möglichkeiten zur erneuerbaren Stromgewinnung ausdrücklich. Insbesondere dann, wenn dadurch die Belastung der Natur möglichst gering gehalten werden kann und der Ressourceneinsatz klein ist.

Zur Frage 1:

Die Windenergie mit einem hohen Winterstromanteil ist grundsätzlich eine ideale Ergänzung zu den Laufwasserkraftwerken und Solaranlagen, die den Strom grösstenteils im Sommer produzieren. Das Potential dieser noch sehr jungen Technologie ist vermutlich gross, jedoch noch weit von einer breiten Anwendung entfernt. Für eine verlässliche Potentialprognose sind zuerst einige Pilotprojekte notwendig.

Zur Frage 2:

Der Bund fördert die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit der kostenorientierten Einspeisevergütung (KEV). Eine zusätzliche finanzielle Förderung ist nicht vorgesehen. Der Regierungsrat sieht Potential bei den Planungs- und Bewilligungsverfahren für Windenergieanlagen, die heute sehr lange dauern. Um diese Verfahren zu beschleunigen, werden mögliche Vereinfachungen geprüft.

Zur Frage 3:

Die Auswirkungen auf die Natur sind noch nicht genügend bekannt. Der Platzbedarf für Anlagen auf dem Boden sowie der Stromzuleitungen, dürften vergleichbar mit konventionellen Windparks sein, dafür kann auf aufwändige Strassenerschliessungen verzichtet werden. Der Regierungsrat geht davon aus, dass ein solches Verfahren für mehrere Anlagen in groben Zügen demjenigen eines vergleichbaren Windparks entspricht.

Zur Frage 4:

Der Regierungsrat sieht zurzeit keinen Anpassungsbedarf der gesetzlichen Grundlagen zu diesem Thema. Sobald etwas mehr Klarheit herrscht, können die entsprechenden Planungsunterlagen für die KITES ergänzt und angepasst werden (Massnahme C21 «Anlagen zur Windenergieproduktion fördern» des kantonalen Richtplans, kantonale Wegleitung Windenergie, regionale Teilrichtpläne Windenergie, evtl. kommunale Überbauungsordnung (ÜO) für Windanlagen, usw.).

Zur Frage 5:

Der Regierungsrat geht davon aus, dass zeitlich befristete Tests von einzelnen neuartigen Anlagen zur Windenergienutzung von der Art her vergleichbar mit Windenergie-Messmasten sind und daher mit einem Baubewilligungsverfahren ohne Nutzungsplanverfahren erstellt werden können. Dazu gehört auch die Beurteilung für die Flugsicherheit der zivilen und militärischen Luftfahrt. Ein Pilotprojekt eines KITES-Parks wäre z.B. an einem Standort denkbar, der im kantonalen Richtplan bzw. in den regionalen Richtplänen bereits für Windenergieanlagen vorgesehen ist.

Verteiler

– Grosser Rat