

**Zeitschrift:** Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES

**Band:** 111 (2020)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Inspiration

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Bild | Figure: PTB

## Windkraft und Flugsicherheit

Seit acht Jahren erforschen Wissenschaftler der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, wie sich Störungen von Windkraftanlagen auf Einrichtungen der Flugsicherheit abschätzen lassen. Die Aufgabe war messtechnisch komplex und das Vorgehen weltweit einmalig. Nun fliessen die Erkenntnisse in eine neue Prognose-Methode ein, die künftig die Zulassung von neuen Windanlagen auf eine solide Basis stellt.

Um das elektromagnetische Feld bei Navigations- und Windanlagen zu prüfen, haben die Forscher Drohnen mit Präzisionsnavigation entwickelt, deren acht Rotoren einen stationären Schwebeflug ermöglichen, um Messungen in bis zu mehreren 100 m Höhe durchzuführen. Mit spezieller HF-Messtechnik konnte so erfasst werden, wie sich die DVOR-Funksignale ausbreiten, wie sie an den Windrädern reflektiert und gestreut werden und wie sich die reflektierten Signale mit den direkten Signalen der DVOR überlagern. **NO**

## Énergie éolienne et sécurité des vols

Cela fait 8 ans que les chercheurs de la Physikalisch-Technische Bundesanstalt étudient comment estimer les perturbations des installations de contrôle du trafic aérien générées par les éoliennes. La tâche était complexe et la procédure unique au monde. Les résultats sont désormais intégrés à une nouvelle méthode de prévision qui servira de base solide à l'approbation de futures éoliennes.

Afin de mesurer jusqu'à plusieurs centaines de mètres de hauteur le champ électromagnétique à proximité des installations de navigation et des éoliennes, les chercheurs ont mis au point des drones à grande précision de navigation, dotés de 8 rotors. Une technologie de mesure HF spécifique a permis d'enregistrer la façon dont les signaux radio du VOR/D se propagent, comment ils sont réfléchis et diffusés par les éoliennes et comment les signaux réfléchis interfèrent avec les signaux du VOR/D. **NO**