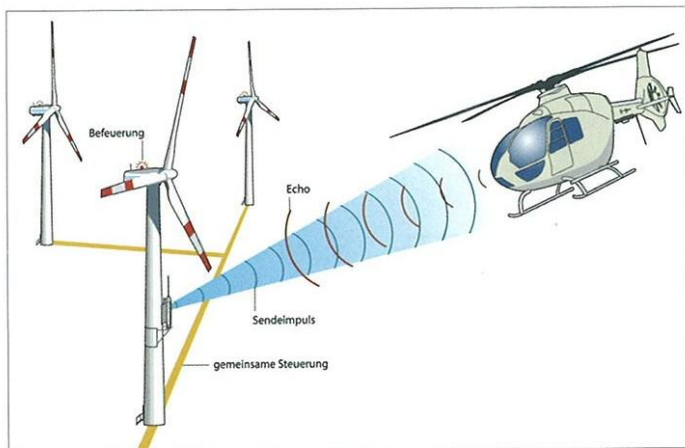


Windenergieanlagen künftig ohne störendes Blinklicht



Nur wenn das Radarsystem ein Flugzeug oder einen Hubschrauber erkennt, wird die gesamte Befeuerung des Windparks für wenige Minuten eingeschaltet

Das nächtliche Blinken von Windenergieanlagen (WEA) könnte schon bald der Vergangenheit angehören. Im weltweit ersten Modellversuch wird in Nadrensee in Mecklenburg-Vorpommern eine neuartige, radargesteuerte Flugkennzeichnungsanlage getestet. Nur wenn das Radarsystem ein Flugzeug oder einen Hubschrauber erkennt, wird die gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnung für wenige Minuten eingeschaltet. Damit werden auch Windfelder mit zahlreichen Anlagen nachts unsichtbar. Initiator, Entwickler und Betreiber des Projekts ist die Enertrag AG, Dauerthal, die Radartechnik stammt vom norwegischen Unternehmen Ocas AS aus Oslo.

Das Blinken der WEA, die »Befeuerung«, soll verhindern, dass Flugzeuge und Hubschrauber mit den Anlagen kollidieren können. Die Kennzeichnung ist in allen Ländern gesetzlich für alle WEA ab einer gewissen Bauhöhe vor-

geschrieben. Anwohner und Autofahrer können sich vor allem in dünn besiedelten Gebieten gestört fühlen, in denen das Blinken oft die einzige nächtliche Lichtquelle darstellt und dadurch besonders auffällt.

Die Radarantennen werden jeweils an Anlagentürmen an den Rändern eines Windfelds montiert. Erkennt eine der Antennen ein näherkommendes Flugobjekt, wird die gesamte Befeuerung des Windparks lediglich für einige Minuten eingeschaltet. So wird die Lichtemission deutlich verringert. Zusätzlich wird jeder Kontakt gespeichert und kann per Funk an eine Zentrale übermittelt werden. Die Strahlung der Radarantennen entspricht mit 2 W in etwa der eines normalen Mobiltelefons. Schädliche Umwelteinflüsse sind dadurch für Menschen und Tiere ausgeschlossen.

(39354)

www.enertrag.de

Erste 800-kV-Hochspannungs-Gleichstromverbindung ist in Betrieb

Siemens Energy und der Energieversorger China Southern Power Grid haben den ersten Pol einer besonderen Hochspannungs-Gleichstromübertragungs-

(HGÜ-)Anlage in Betrieb genommen: Mit einer Übertragungsleistung von 5 000 MW und einer zu überbrückenden Distanz von über 1 400 km ist die

HGÜ-Verbindung »Yunnan-Guangdong« die derzeit leistungsstärkste HGÜ-Anlage, die weltweit realisiert worden ist. Gleichzeitig ist sie die erste HGÜ-Verbindung, die mit einer Übertragungsgleichspannung von 800 kV in Betrieb genommen wurde. Die Inbetriebnahme des zweiten Pols und damit die Aufnahme des Betriebs der gesamten Anlage ist für Mitte 2010 geplant.

China hat die Übertragungsgleichspannung seiner neuen HGÜ-Fernverbindungen auf 800 kV angehoben, um die Übertragungsverluste weiter zu minimieren und noch größere Distanzen überbrücken zu können.

So kann über die neue 800-kV-Gleichstromverbindung der von mehreren Wasserkraftwerken CO₂-frei erzeugte Strom verlustarm transportiert werden. Durch diese hoch effiziente HGÜ-Anlage können jährlich über 30 Mio. t CO₂ vermieden werden.

Zusammen mit den chinesischen Partnern hat Siemens für das Projekt das komplette HGÜ-System ausgelegt und die Kernkomponenten geliefert, u. a. 800-kV- und 600-kV-Stromrichtertransformatoren, DC-Filter sowie 800-kV-Gleichstromkomponenten.

(39355)

www.siemens.de/energy

Neues Verfahren macht Aushubböden wieder verwendbar

Beim Hochwasserschutzprojekt Waldrastobel in Voralberg/Österreich verwenden die Unternehmen M + G Ingenieure und Tomaselli Gabriel Bau RSS-Flüssigboden. Es handelt sich dabei um ein neues Verfahren, das alle Anforderungen des Systems Boden-Rohr-Straße erfüllt. Ausgehobener Boden wird durch ein einfaches Verfahren zeitweise fließfähig gemacht und kann dann wieder zum Auffüllen verwendet werden.

Es werden spätere Straßenschäden vermieden, indem der RSS-Flüssigboden die bauphysikalischen Eigenschaften des umgebenden Bodens erhält. So können keine Setzungen oder Risse die Straße zerstören. Das kann direkt auf der Baustelle mit Standardbaumaschinen passieren. Die Erneuerung der Kanalisation und Stromleitungen oder die Neuleitung von Gas-, Wasser- oder Telefonleitungen wird dadurch nicht nur einfacher, sondern auch schneller und kostengünstiger. Bei Bedarf kann der Boden sogar in seiner Konsistenz verändert werden. Selbst kontaminierte Böden können mit dem Verfahren bei Bedarf immobilisiert und damit umweltgerecht dem Kreislauf wieder zugeführt werden.



Nachdem z. B. neue Leitungen gelegt wurden, wird der zuvor ausgehobene und fließfähig gemachte Boden wieder verfüllt

Flüssigboden wurde in Deutschland von Logic – Logistic Engineering entwickelt und wird als RSS-System vertrieben. In Voralberg sind M + G Ingenieure und Tomaselli Gabriel Bau die ersten, die auf das neue Verfahren setzen.

(39356)

www.logic-engineering.de