

trends [technologie] innovationen

➤ **BERNECKER & RAINER**

## Neues Konzept

B&R setzt mit seinem modularen Steuerungs- und I/O-System MA120 und MA170 neue Maßstäbe in der mobilen Automatisierung. Zum ersten Mal halten Errungenschaften aus der industriellen Automatisierung Einzug in die Welt der Arbeitsmaschinen. Der modulare Ansatz, den Anwender industrieller Automatisierung bereits vom X20-System kennen und schätzen, erlaubt es zum Beispiel Herstellern von Baggern oder Löschfahrzeugen, Steuerung und I/Os individuell an ihre Bedürfnisse anzupassen. MA120 und MA170 sind vollständig in die B&R-Welt integriert und erlauben so zum Beispiel auch die Umsetzung integrierter Sicherheitslösungen, wie die Integrated Safety Technology von B&R. Programmiert wird mit der Software Automation Studio, wodurch Schnittstellenprobleme zwischen Hard- und Software-Komponenten ausgeschlossen sind. MA120 und MA170 wurden insbesondere für den Einsatz in unwirtlichen Umgebungen konzipiert.

Info: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

➤ **DEWETRON**

## Kommissionierung von WEA

Dewetron als renommierter Hersteller von Netzqualitätsanalysatoren bietet für die Bewertung der Netzverträglichkeit von Windenergieanlagen (WEA) eigene Softwaretools an, welche von beinahe allen Herstellern von Windenergieanlagen, PV-Wechselrichtern und sonstigen erneuerbaren Energietechniken eingesetzt werden. Das Hauptaugenmerk legt Dewetron hierbei auf die genaue Bestimmung der Oberschwingungen, Zwischenharmonischen und Frequenzbändern zwischen 2 und 9 kHz. Neben den entsprechenden Softwareroutinen ist hier eine entsprechende Sensorik für

die Strommessung ein entscheidender Faktor. Weiters ist die Bewertung der Spannungsschwankungen und der damit verbundene Beitrag der jeweiligen Erzeugungsanlage

Messegeräte für Netzqualität.

ein wichtiges Thema. Unter dem Schlagwort Flickeremissionsbewertung sind Dewetron-Messgeräte mit einer entsprechenden Online Mess- und Simulationsroutine ausgestattet.

Flickerbeiwerte, Unsymmetrien und alle anderen Parameter, die in der Prüfnorm IEC 61400-21 verlangt werden, sind in dem Softwarepaket ebenso enthalten wie Bewertungs-

verfahren. Das sind im Wesentlichen die Gruppierung der Oberschwingungen in Leistungsklassen und die windgeschwindigkeitsabhängige Flickerbeitragsermittlung.

Dewetron bietet neben den universellen Messgeräten wie etwa DEWE-2600-PNA

neuerdings auch ein-fachere Varianten für die permanente Überwachung der Netzqualitätsparameter an. Diese DEWE-838-PNA Geräte werden hauptsächlich in kritischen Netzknoten, bei sensiblen Kundenanlagen oder eben an der Übergabestelle großer Erzeugungseinheiten eingesetzt.

Info: [www.dewetron.com](http://www.dewetron.com)

➤ **PHOENIX**

## Blitzstrom-Messsystem

Das Lightning Monitoring System von Phoenix Contact misst Blitzeinschläge in die Blätter einer Windenergieanlage. Die Sensoren des Messsystems werden auf den Ableitern, die den Blitzstrom führen, montiert. Bei einem Blitzeinschlag bildet sich durch den Stoßstrom um den Leiter ein Magnetfeld, das von



Messsystem für Windenergieanlagen sorgt für bessere Planbarkeit von Wartungseinsätzen.

den Sensoren erfasst wird. Das System sendet daraufhin die Messergebnisse über Lichtwellenleiter zur Auswerteeinheit. Sie bestimmt anhand der gewonnenen Werte die maximale Blitzstromstärke mit der Blitzstromsteilheit, die Ladung und die spezifische Energie.

Blitzeinschläge führen bei Windenergieanlagen immer wieder zu Blattbeschädigungen und Elektronikausfällen. Insbesondere Versicherungen fordern hier zunehmend den Nachweis, dass der Blitz wirklich in die betroffene Anlage eingeschlagen ist (Kennziffer 4470).

Info: [www.phoenixcontact.at](http://www.phoenixcontact.at)