



Vorteile der IEC61850/IEC61400-25 nutzen:

# Software erhöht Energieeffizienz in Windkraftanlagen

Wind ist ein wertvolles, aber un stetiges Element und nicht beherrschbar. Dennoch kann es zur Energiegewinnung gut genutzt werden. Hierzu ist es erforderlich, die bestehenden Normen für die Windenergie in Software- und Hardware-Lösungen zu integrieren. Eine Lösung bietet das Software-Tool von AMA-Systems, das neue Technologien bündelt.

**W**indenergie ist nur optimal einzuplanen und zu steuern, wenn alle Informationen offengelegt werden. Und sie kann nur dann kostengünstig verwertet werden, wenn vorhandene Techniken zum Einsatz kommen. Deshalb muss Planungs- und Datensicherheit generiert und ausgewertet werden. Die ersten Veröffentlichungen zur Norm IEC61850 bzw. IEC61400-25 für die Windenergie stammen aus dem Jahre 2003. AMA-Systems bietet Lizenzen und Gateways zur Integration dieser Normvorschriften in Software- und Hardware-Lösungen. Durch die derzeitige Fokussierung der Politik auf die Nutzung erneuerbarer Energie, gewinnt auch die Norm zunehmend an Bedeutung für die Windenergie. In einzelnen Ländern zwingen neue Gesetzesvorlagen die Betreiber von Windparks zur Anpassung, Planung und Steuerung der Energiegewinnung an den jeweiligen Bedarf.

## Software bündelt Technologien

Auf Basis der IEC61400-25 wurde von AMA-Systems ein Software-Tool mit der Bezeichnung AMA-IEC-DataSolution entwickelt. Mit Bündelung neuer Tech-

nologien können ältere, schon im Einsatz befindliche Windkraftanlagen, nachgerüstet und im Verbund mit den neuen Windturbinen von unterschiedlichen Herstellern gemeinsam überwacht und gesteuert werden. Damit können die Betreiber von Windparks, die derzeit auf dem Weltmarkt zur Verfügung stehenden Hard- und Software-Produkte, die IEC61850/61400-25 bereits integriert haben, miteinander verknüpfen und die Informationen einheitlich nutzen.

## Norm-konforme Produkte nutzen

Die Software ermöglicht die Nutzung aller auf dem Markt vorhandenen Norm-konformen Produkte. Sie hat Schnittstellen zur Integration der mit IEC61850 bzw. IEC61400-25 ausgerüsteten Geräte für die Energieüberwachung und Netzeinspeisung. Dem Windpark-Betreiber wird es künftig ermöglicht, alle relevanten Daten – konsistent strukturiert – an Scada-Systeme zu übertragen und zugleich auch Informationen aus verschiedenen Ländern sowie unterschiedlichen Windparks in zentralen Leitwarten einheitlich zu überwachen und auszuwerten.

## Entwicklung von Gateways

Zurzeit entwickelt das Unternehmen weitere Gateways, um das Analyse-System von OSIsoft mit der Norm IEC61850/IEC61400-25 entsprechend zu verankern und mit BI-Systemen von IBM zu verbinden. Auf Basis der normkonformen Schnittstellen werden künftig Auswertungen unterschiedlicher Stromquellen – wie z.B. aus der Solarenergie – ermöglicht. Die Informationen werden transparenter und erstmals mit unterschiedlichen Anlagen vergleichbar, weil Daten aus allen Energiebereichen künftig konsistent strukturiert verarbeitet werden können. Anlagenbetreiber erhalten damit Planungssicherheit und können die Steuerung ihrer Anlagen für die Energiegewinnung effizient realisieren. ■

[www.ama-systems.com](http://www.ama-systems.com)

*Autorin: Irmhild Maschka, Geschäftsführerin der AMA-Systems GmbH in Pforzheim.*