

Eine Frage der nationalen Sicherheit: Resiliente Netze durch sichere Windenergieanlagen

Der **Zugriff** auf in Deutschland installierte **Windenergieanlagen (WEA)** durch **deren Hersteller** ist bislang nicht ausreichend reguliert – dies birgt ein massives Sicherheitsrisiko, wenn **Hersteller im Sinne des § 41 Abs. 4 Nr. 1-3 BSIG auf eine Vielzahl dezentraler WEA zugreifen** und deren Stromproduktion sowie Netzeinspeisung manipulieren können. Die europäischen WEA-Hersteller Enercon, Nordex, Siemens Energy und Vestas fordern daher, den Zugriff der WEA-Hersteller auf deren in Deutschland installierte Anlagen zu regulieren und damit ein höheres Sicherheitslevel für die deutsche Energieversorgung zu schaffen.

Mit fortschreitendem Ausbau der Windenergie und anderer dezentraler Erzeugungsanlagen sowie der zunehmenden Vernetzung im Energiesektor erlangt die Cybersicherheit immer größere Bedeutung. Die europäischen WEA-Hersteller begrüßen vor diesem Hintergrund die Umsetzung der NIS-2-Richtlinie im Dezember 2025 und darin vor allem die herausgehobene Stellung des Bundesministeriums des Innern (BMI) bei der Definition kritischer Komponenten und der Untersagung von deren Einsatz in kritischen Anlagen im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE).

Für die Windenergie reicht die alleinige Regulierung kritischer Komponenten in kritischen Anlagen und der technischen Sicherheit der Leitwarte von WEA, die über die Anforderungen an digitale Energiedienste adressiert wird, jedoch nicht aus – denn **der digitale Zugang des WEA-Herstellers zur WEA sowie die Bereitstellung notwendiger digitaler Dienstleistungen während des gesamten Lebenszyklus werden durch diese Regulierung nicht erfasst**. WEA-Hersteller können so faktisch über ihre Anlagen in die Stromerzeugung eingreifen, beispielsweise indem sie Anlagen oder Steuerungssysteme abschalten oder durch nicht ordnungsgemäßen Betrieb oder die Übermittlung falscher Netzsignale Schäden verursachen. Die Vertrauenswürdigkeit der WEA-Hersteller ist somit essenziell für eine sichere Energieversorgung – **Sicherheitsrisiken durch den Zugriff von WEA-Herstellern im Sinne des § 41 Abs. 4 Nr. 1-3 BSIG werden von aktuellen Regulierungen jedoch nicht adressiert**.

Dabei geht ein besonderes Risiko für die Sicherheit der Energieversorgung von WEA-Herstellern aus, die unter dem kontrollierenden Einfluss eines Drittstaates stehen. Diese Hersteller könnten über (bestehende) nationale Gesetze dazu verpflichtet werden, die in Deutschland installierten WEA, die Stromerzeugung und das Stromnetz zu manipulieren, zu überwachen oder zu beschädigen. Selbst lokale Stromausfälle oder

Überkapazitäten können dabei zu Instabilitäten im deutschen Stromnetz führen und damit auch entlegene Regionen betreffen.

Um die Sicherheit von Windenergie als zentralen Baustein der deutschen und europäischen Energieversorgung sowie der nationalen Sicherheit zu erhöhen, müssen zusätzliche Cybersicherheitsregulierungen das Risiko des Zugriffs auf die Anlage durch WEA-Hersteller im Sinne des § 41 Abs. 4 Nr. 1-3 BSIG adressieren. Dazu schlagen die beteiligten europäischen WEA-Hersteller folgende (alternative) Gesetzesänderungen vor:

Energiewirtschaftsgesetz:

Anforderungen an die sicherheitsrelevante Fernüberwachung von Windenergieanlagen (neuer § 49a EnWG)

Ein neuer Paragraph im EnWG **erlaubt den Anschluss von WEA an das Stromnetz nur dann, wenn die sicherheitsrelevante Fernüberwachung der WEA kein Sicherheitsrisiko für die Bundesrepublik Deutschland darstellt**. Die sicherheitsrelevante Fernüberwachung umfasst dabei insbesondere die Möglichkeit der Anlagen- sowie Komponentensteuerung durch den WEA-Hersteller.

Das BMWE überprüft im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens, ob der Zugriff auf WEA durch deren Hersteller ein Sicherheitsrisiko darstellt; dabei wird insbesondere berücksichtigt, ob das Unternehmen von staatlichen Stellen eines Drittstaates kontrolliert wird oder bereits an sicherheitsgefährdenden Aktivitäten beteiligt war. WEA-Hersteller, die in einem Rechtsraum ansässig sind, der den sicherheitspolitischen Interessen der Bundesrepublik Deutschland entspricht und vergleichbare rechtsstaatliche, datenschutzrechtliche sowie sicherheitsrelevante Standards gewährleistet, werden grundsätzlich als sicher eingestuft und müssen kein Genehmigungsverfahren durchlaufen. Das BMWE wird ermächtigt, bei begründeten Sicherheitszweifeln auch solche WEA-Hersteller zu überprüfen sowie bereits erteilte Genehmigungen zu widerrufen.

BSI-Gesetz:

Untersagung des Zugriffs auf Anlagen mit kritischen Komponenten im Sektor Energie (neuer § 41b BSIG)

Der Vorschlag schafft die gesetzliche Möglichkeit, den Zugriff auf Energieerzeugungsanlagen durch WEA-Hersteller im Sinne des § 41 Abs. 4 Nr. 1-3 BSIG mit einem zusätzlichen, für den Energiesektor spezifischen Paragraphen zu untersagen. Analog zum bestehenden § 41 BSIG (Untersagung des Einsatzes kritischer Komponenten) wird das BMI dazu ermächtigt, im Benehmen mit dem BMWE sowie dem Auswärtigen Amt dem **Betreiber den Einsatz einer Energieerzeugungsanlage zu untersagen, wenn der technisch mögliche Zugriff des Herstellers auf die kritischen Komponenten innerhalb der Anlage ein Sicherheitsrisiko für die Bundesrepublik Deutschland darstellt**. Dabei wird der technisch mögliche Zugriff definiert als die

Möglichkeit der Anlagen- sowie der Komponentensteuerung durch den WEA-Hersteller.

Wird der Einsatz einer Anlage untersagt, kann das BMI dem Betreiber auch den zukünftigen Einsatz weiterer Anlagen desselben WEA-Herstellers sowie allen Betreibern den Einsatz derselben Anlage oder weiteren Anlagen desselben Typs des entsprechenden WEA-Herstellers untersagen. Um dem Sicherheitsrisiko ausgehend vom gesamten Anlagenportfolio eines einzelnen WEA-Herstellers adäquat zu begegnen, müssen bei der Prüfung einer möglichen Untersagung alle Anlagen eines Herstellers berücksichtigt werden, sobald dessen deutschlandweit aggregierte Anlagenleistung den Schwellenwert für kritische Infrastruktur (gemäß Anhang 1 Teil 3 BSI-KritisV) überschreitet.

Bei der Prüfung des Sicherheitsrisikos einer Anlage soll insbesondere beachtet werden, ob der WEA-Hersteller unmittelbar oder mittelbar von der Regierung eines Drittstaates kontrolliert wird oder zur Zusammenarbeit mit staatlichen Stellen verpflichtet werden kann bzw. ob der technisch mögliche Zugriff auf die Anlage mit kritischen Komponenten im Einklang mit den sicherheitspolitischen Interessen Deutschlands steht.

ENERCON

Ansprechpartner:

Philipp Vohrer | philipp.vohrer@enercon.de

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]