

Themen im Überblick

M.O.E. auf der Husum Wind.....	Seite 1
Die NELEV: Was sich durch die neue Verordnung ändert.....	Seite 1
Die Alternative: Das Einzelnachweisverfahren.....	Seite 2
M.O.E. im Austausch mit Deutschlands größten Verteilnetzbetreibern.....	Seite 3
Aktuelles zur VDE AR-N 4110 und VDE AR-N 4120.....	Seite 4

M.O.E. auf der Husum Wind



Wir laden Sie herzlich auf ein persönliches Treffen im Rahmen der diesjährigen **Husum Wind** ein. Wir informieren Sie über den aktuellen Stand und die neuesten Entwicklungen zum Thema Netzanschlussrichtlinien. Vor allem die **NELEV** (Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen Verordnung), die **VDE-AR-N 4120** (TAR Hochspannung 2017) und die **VDE-AR-N 4110** (TAR Mittelspannung) stehen im Vordergrund.

Sie finden uns vom 12. bis 15. September 2017 in **Halle 4 Stand B04**. Schauen Sie bei uns vorbei! Wir beantworten Ihre Fragen.

Die NELEV: Was sich durch die neue Verordnung ändert

Am **1. Juli 2017** ist die Verordnung „Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen“ (kurz: NELEV) in Kraft getreten. Die NELEV legt fest, dass die Nachweisdokumente für den Netzanschluss von Erzeugungsanlagen mit einer Anschlussleistung ab derzeit 1 MW von **akkreditierten Zertifizierungsstellen** auszustellen sind.

Die NELEV ersetzt praktisch die SDLWindV, welche bis zum 30. Juni 2017 verbindlich anzuwenden war. Die SDLWindV war bislang für das Nachweisverfahren und die Vergütung ausschließlich von Windenergieanlagen maßgeblich. Die NELEV gilt, anders als die SDLWindV, für **alle dezentralen** Erzeugungsarten (z.B. Windenergie, PV, Verbrennungskraftmaschinen, Wasserkraft) und **für Speicher**.

Das Nachweisverfahren, auf welches die NELEV verweist, entspricht den derzeitigen allgemein anerkannten und angewandten Regeln der Technik gemäß FGW TR 8. Somit ändert sich das bisherige Nachweisverfahren mit

dem Inkrafttreten der NELEV prinzipiell nicht (Einheitenzertifikat, Anlagenzertifikat, Konformitätserklärung).

Eine explizite Nennung der NELEV auf den Zertifikaten ist nicht erforderlich. Bei Nichteinhaltung der Nachweispflicht besteht für Anlagenbetreiber die Gefahr einer **Sanktionierung**. Der Netzbetreiber muss in diesem Fall die endgültige Betriebserlaubnis für die Erzeugungsanlage verweigern.

Bei **Windenergieanlagen** können weiterhin die Anforderungen der SDLWindV gelten soweit dies mit dem Netzbetreiber abgestimmt ist, sodass sich auch hier keine Änderungen ergeben müssen (siehe [Handlungsempfehlung der BDEW vom 14. Juni 2017](#)).

Bei Fragen zu dem neuen Nachweisverfahren [kontaktieren Sie uns](#) oder besuchen Sie einen unserer [Workshops](#) zum Thema Anlagenzertifizierung.

Die Alternative: Das Einzelnachweisverfahren



Mit der Veröffentlichung der FGW TR8 Revision 8 wurde ein alternatives Zertifizierungsverfahren für Stromerzeugungsanlagen mit **direkt gekoppelten Synchrongeneratoren** (Typ 1 Anlagen) eingeführt, welches auch gemäß den kommenden VDE-Anschlussrichtlinien zulässig sein wird. Das sogenannte Einzelnachweisverfahren trägt dem Umstand Rechnung, dass Typ 1 Anlagen mit kundenspezifischer Auslegung (z.B. Dampf- und Gasturbinen, Gasmotoren sowie Wasserkraftanlagen) insbesondere im **Leistungsbereich >5 MVA** eine differenzierte Vorgehensweise erfordern können. Dies wird im Wesentlichen durch folgende Sachverhalte begründet:

- Eine Validierung von Simulationsmodellen durch LVRT-Tests kann zu nicht akzeptablen Spannungseinbrüchen im lokalen Versorgungsnetz führen (z.B. im Kundennetz einer Industrieanlage)
- Die Durchführung von LVRT-Tests kann netzanschlusspezifisch zu einer unzulässigen Verschiebung der Koppelimpedanz führen, sodass die dynamischen Eigenschaften der Erzeugungseinheit am jeweiligen Standort nicht vermessen werden können.
- Auf Grund der geringen Stückzahl identischer Anlagen von z.B. Unikaten kann eine Vermessung an einem geeigneten Standort oft nicht wirtschaftlich durchgeführt werden.
- Bei komplexen Anlagen, wie GuD-Kraftwerken oder Wasserkraftanlagen kann oft keine präzise Unterscheidung von Erzeugungseinheit und Erzeugungsanlage vorgenommen werden.

Die wesentlichen **Unterschiede** zum herkömmlichen Zertifizierungsverfahren sind:

- Es sind keine Einheitenzertifikate gemäß FGW TR8 erforderlich
- Es werden keine LVRT-Tests an der Anlage durchgeführt
- Der Nachweisprozess für die Erzeugungsanlagen erfolgt mehrstufig zunächst auf Basis von Herstellerangaben und späteren Tests nach der Inbetriebnahme
- Es werden alternative Tests zur Validierung des Simulationsmodells nach der Inbetriebnahme durchgeführt
- Es besteht die Möglichkeit für den Netzbetreiber entsprechende Monitoring-Systeme zur Überwachung der Anlage nach der Inbetriebnahme zu fordern

Auf unserer [Internetseite](#) finden Sie eine Abbildung mit dem grundsätzlichen **Ablauf eines Einzelnachweisverfahrens**.

M.O.E. führt für Sie die Zertifizierung gemäß FGW TR8 Anhang L (Einzelnachweisverfahren) durch. Dies schließt Konformitätsstudien sowie die Kommunikation mit Modellentwicklern, Messinstituten und Netzbetreibern ein. Bei Fragen zum Einzelnachweisverfahren nehmen Sie gern Kontakt mit unserem Experten auf:

Herr Pascal Gartmann
pascal.gartmann@moe-service.com
04821 / 40 636 29

M.O.E. im Austausch mit Deutschlands größten Verteilnetzbetreibern



Vor dem Hintergrund der derzeitigen Neuerungen in den Netzanschlussrichtlinien und zur Förderung der Zusammenarbeit tauschte sich M.O.E. in persönlichen Treffen mit den größten Verteilnetzbetreibern Deutschlands aus. Beispielsweise fanden Gespräche zwischen M.O.E. und der **Schleswig-Holstein Netz AG**, der **EWE Netz GmbH**, der **e.dis AG**, der **Avacon AG**, der **Thüringer Energienetze** und der **Bayernwerk AG** statt.

Der konstruktive Austausch ermöglicht eine noch bessere Zusammenarbeit im Rahmen des Nachweisverfahrens für die elektrischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen. Durch die sehr gute **Vernetzung** von M.O.E. steigt nicht nur die bereits hoch anerkannte Qualität unserer Zertifikate und Konformitätserklärungen. Unsere Kunden profitieren auch von den **optimierten Arbeitsabläufen** und der reibungslosen Kommunikation mit den Netzbetreibern.

Aktuelles zur VDE AR-N 4110 und VDE AR-N 4120



Im **April 2018** ist die Veröffentlichung der TAR Mittelspannung (VDE AR-N 4110) sowie der TAR Hochspannung (VDE AR-N 4120) geplant. Die Entwürfe wurden bereits kommentiert und befinden sich derzeit in der Überarbeitung durch die Projektgruppe.

Für den Entwurf der TAR Mittelspannung wurden insgesamt ca. 3.500 und für die TAR Hochspannung ca. 1.700 Kommentare eingereicht, von denen sich ca. 40% der Kommentare decken. Zur Abarbeitung der Anmerkungen wurden die Projektgruppen TAR MS und TAR HS zusammengelegt.

Jochen Möller, Geschäftsführer von M.O.E., nimmt aktiv an der Mitgestaltung der technischen Anschlussrichtlinien teil, sodass wir Ihnen auch zukünftig hohe Richtlinienkompetenz bieten können.

Eine Veröffentlichung zur Kommentierung des Entwurfs für die TAR Höchstspannung wird zum kommenden Monatswechsel (Juli/August 2017) erwartet.

Wir informieren Sie gern über die zukünftigen Anforderungen in unserem nächsten **Seminar [Zukünftige Netzanschlussrichtlinien](#)** am **05. September 2017** in Hamburg.

Bei Fragen oder Anregungen rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns.

Sie finden uns auch auf der Husum Wind in Halle 4 Stand B04.

Wir nehmen uns gern Zeit für Sie.

Moeller Operating Engineering GmbH
Fraunhoferstr. 3
25524 Itzehoe

04821 / 40 636 - 0
info@moe-service.com
www.moe-service.com

