

*Verschiedene Märkte und Richtlinien – ein Ziel*

# Zertifizierungslösungen nach Maß



**WINDGUARD**  
*Certification*

# ZERTIFIZIERUNGSDIENSTE AUS EINER HAND

*Objektive Ergebnisse von herausragender Qualität*

**WindGuard Certification ist Ihr zuverlässiger Partner für alle Zertifizierungsaufgaben im Bereich der Windenergie und anderer erneuerbarer Energien. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung, unserem interdisziplinären Know-how und den fundierten Branchenkenntnissen unserer Ingenieure.**

### **PASSENDE DIENSTLEISTUNGEN FÜR IHRE AUFGABENSTELLUNG**

WindGuard Certification ist eine unabhängige, nach DIN EN ISO/IEC 17065 akkreditierte Zertifizierungsstelle und betreibt zusätzlich ein akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025.

Unser umfassendes Angebot an Prüf- und Zertifizierungsleistungen im Überblick:

- Zertifizierung elektrischer Eigenschaften
- Zertifizierung von Erzeugungseinheiten (EZE), Komponenten und Erzeugungsanlagen (EZA)
- Typenzertifizierung nach DIBt, EN/ISO 61400-22 und OD-501
- Projektzertifizierung nach BSH, EN/ISO 61400-22 und OD-502
- Site Secific Design Assessment (SSDA)
- Zertifizierung zum Weiterbetrieb
- Prüfung von Netzeigenschaften einschließlich Fault-Ride-Through (FRT)
- Prüfgerätebau
- Weitere Dienst- und Prüfleistungen

### **INTERNATIONAL ANERKANNTE AKKREDITIERUNGEN**

Wir sind von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) für qualitativ hochwertige technische Dienstleistungen akkreditiert. Das gibt Ihnen die Sicherheit objektiver, international anerkannter Ergebnisse.

WindGuard Certification ist Mitglied im IECRE und wirkt in zahlreichen Fachgremien mit, die sich mit der Erstellung von Zertifizierungs- und Prüfnormen befassen.

Außerdem ist WindGuard Certification vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) als Prüfbeauftragter für Offshore-Projekte anerkannt.

### **LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG UND FUNDIERTE EXPERTISE**

Die Erfolgsgeschichte der WindGuard Certification begann mit ihrer Gründung im Jahr 2011. Heute vereinen unsere gut 25 Mitarbeiter mehr als 100 Jahre Erfahrung mit Erneuerbaren Energien und mehr als 50 Jahre Zertifizierungsexpertise.

Mit unserer langjährigen Branchenerfahrung und fundierten Fachkenntnissen aller relevanten Normen erbringen wir Dienstleistungen in herausragender Qualität, die weltweit Anerkennung finden.

Profitieren Sie auch von den Synergien innerhalb der WindGuard-Gruppe, die uns Zugang zu Fachwissen aus einer Vielzahl von Disziplinen verschafft – darunter Consulting, Due Diligence, Standortanalysen, Gutachten und vieles mehr.



# ELEKTRISCHE ZERTIFIZIERUNG

Als Hersteller von Erzeugungseinheiten (EZE) oder als Planer, Projektierer oder Betreiber von Erzeugungsanlagen (EZA) gleich welcher Technologie sind Sie verpflichtet, Netzverträglichkeit und -integration ihres Produktes oder ihrer Anlage durch eine Zertifizierung nachzuweisen.

Von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditiert, ist WindGuard Certification Ihr erfahrener Partner für die Einheiten- und Anlagenzertifizierung.

Wir stehen Ihnen im gesamten Prozess zur Seite, prüfen, messen und belegen die elektrischen Eigenschaften entsprechend den geltenden Richtlinien und begleiten Sie bis zum erfolgreichen Betrieb Ihrer Anlage.

## ZERTIFIZIERUNG VON EINHEITEN UND KOMPONENTEN

Um die Zulassung zum Anschluss an das öffentliche Netz zu erhalten, benötigen Erzeugungseinheiten wie Windenergieanlagen, Wechselrichter für Solaranwendungen, Blockheizkraftwerke und Energiespeicher ein Einheitenzertifikat.

Es weist typspezifisch nach, dass die Erzeugungseinheit für den vorgesehenen Betrieb im Nieder-, Mittel- oder Hochspannungsnetz geeignet ist und die entsprechenden Netzanschlussrichtlinien erfüllt.

Da auch Betriebsmittel wie Schutzgeräte und Regler die geforderten elektrischen Eigenschaften maßgeblich beeinflussen können, ist deren Eignung durch Komponentenzertifikate nachzuweisen.

Einheiten- und Komponentenzertifizierung sind Voraussetzung, um das Anlagenzertifikat für den Betrieb der Erzeugungsanlage zu erhalten.

## WIR BEGLEITEN SIE DURCH DEN GESAMTEN PROZESS

WindGuard Certification begleitet Sie durch den gesamten Zertifizierungsprozess: von der Prüfung der Herstellerdokumentation über die Verifizierung der elektrischen Eigenschaften durch geeignete Tests und Messungen in unserem eigenen Prüflabor bis hin zur Ausstellung des Zertifikates und des ausführlichen Evaluierungsberichtes.

## ZERTIFIZIERUNG VON ERZEUGUNGSANLAGEN

Betreiber von Erzeugungsanlagen ab einer Gesamtleistung von 135 kW müssen spätestens zur Inbetriebnahme ein Anlagenzertifikat vorlegen.

Bei der Anlagenzertifizierung betrachtet WindGuard Certification die Erzeugungsanlage – zum Beispiel den Wind- oder Photovoltaikpark oder die Kraft-Wärme-Kopplungsanlage – bereits in der Planungsphase als Ganzes.

Ziel der Zertifizierung ist der Nachweis, dass die Anlage mit ihrer gesamten elektrischen Infrastruktur zum Anschluss an das Netz den Richtlinien entspricht und ein sicherer Netzbetrieb gewährleistet ist. Das Anlagenzertifikat ist Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Anlage.

Unser erfahrenes Team begleitet Sie aber auch darüber hinaus bis zum Regelbetrieb Ihrer Anlage. So erstellen wir in der WindGuard-Gruppe die erforderliche Inbetriebsetzungserklärung. Abschließend prüfen wir, ob die fertige Anlage mit der Planung übereinstimmt, und stellen Ihnen die entsprechende Konformitätserklärung aus. Sie bestätigt Ihnen die richtlinienkonforme Realisierung Ihres Projektes und ist Voraussetzung für den dauerhaften Betrieb.



## ZERTIFIZIERUNG ZUM WEITERBETRIEB

**Schöpfen Sie das wirtschaftliche Potential Ihrer Windenergieanlage oder Ihres Windparks vollständig aus und setzen Sie auf einen zertifizierten Weiterbetrieb nach Ablauf der Entwurfslebensdauer.**

**Als Pionier auf diesem Fachgebiet hat WindGuard Certification bereits 2014 das Weiterbetriebszertifikat eingeführt und wurde von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) als weltweit erste Prüfstelle für diese Dienstleistung akkreditiert.**

**Mit unserer Erfahrung stehen wir Ihnen zur Seite und bieten Ihnen passgenaue und durch die Genehmigungsbehörden anerkannte Gutachten je nach Nutzungshorizont und Weiterbetriebskonzept für alle in Deutschland verwendeten Anlagentypen an.**

### **ANALYTISCHE UND PRAKTISCHE BEWERTUNG**

Voraussetzung für den Weiterbetrieb ist die gutachterliche Stellungnahme, dass Ihre Windenergieanlage auch zukünftig sicher betrieben werden kann. Denn durch die Typenprüfung ist die Standsicherheit Ihrer Anlage nur für die zugrunde gelegte Lebensdauer von üblicherweise 20 Jahren nachgewiesen.

In einer analytischen und praktischen Bewertung prüfen wir, ob Ihre Anlage auch nach Ablauf der ausgelegten Betriebszeit weiter alle gültigen Richtlinien erfüllt.

Alle analytischen Berechnungen basieren auf aeroelastischer Simulation mittels angepasster generischer Turbinenmodelle. Dabei berücksichtigen wir neben den Betriebsdaten aus der bisherigen Betriebsdauer der Anlage auch die Parkkonfiguration, Zu- und Rückbau in der Vergangenheit oder bereits getauschte Komponenten. Mit Hilfe dieser Informationen ermitteln wir, wie die tatsächlichen Bedingungen am Standort die Lebensdauer im Vergleich zur Annahme aus der Typenprüfung beeinflusst haben.

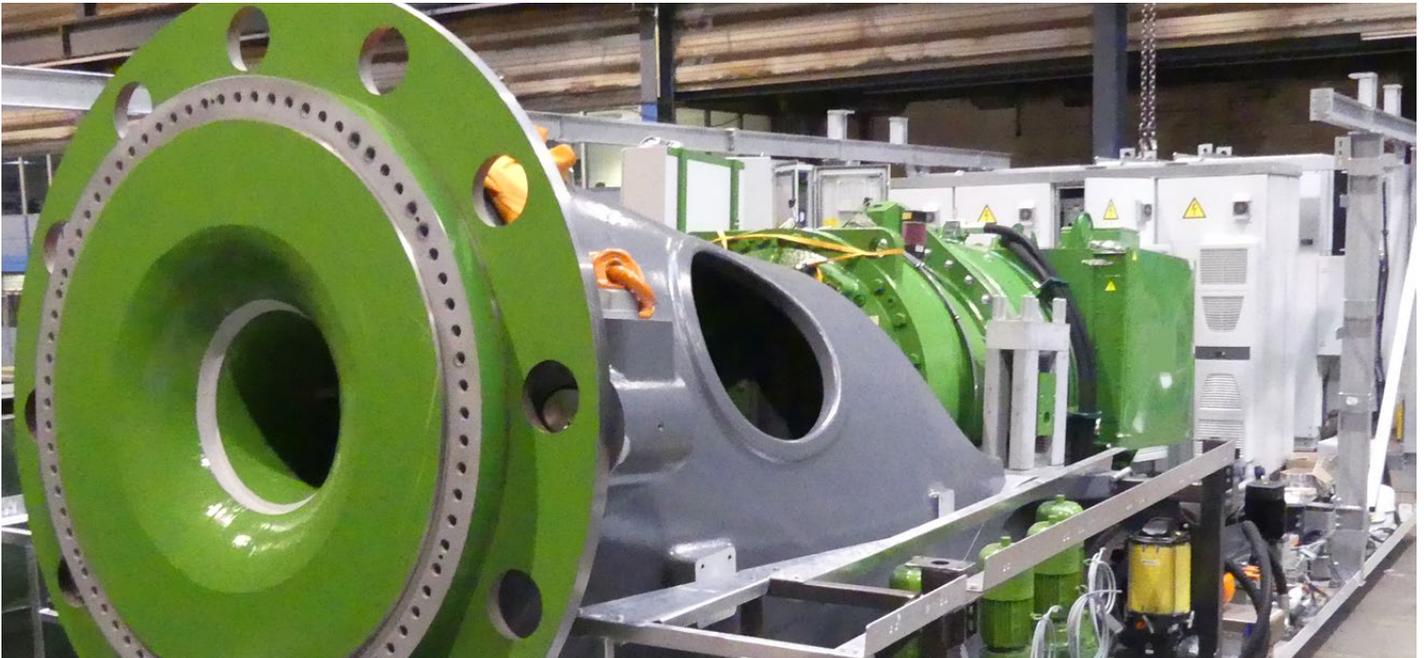
Der praktische Teil, die Inspektion Ihrer Windenergieanlage, deckt die Anforderungen der Wiederkehrenden Prüfung sowie eine Schwachstellenanalyse ab. Optional bieten wir Ihnen nach Bedarf auch eine Getriebeendoskopie, Ölanalyse, Condition Monitoring und weitere zusätzliche Dienstleistungen an. Damit geben wir Ihnen Gewissheit über den technischen Zustand Ihrer Anlage.

### **DENKEN SIE FRÜHZEITIG AN DIE ZUKUNFT IHRER ANLAGEN**

Ob Sie Ihre Windenergieanlage weiterbetreiben oder möglicherweise abbauen und verkaufen, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Wenn Sie sich frühzeitig eine fundierte Entscheidungsgrundlage wünschen, bietet WindGuard Certification Ihnen an, den analytischen Teil der Weiterbetriebsprüfung um zwei bis drei Jahre vorzuziehen.

Mit dem entsprechenden Gutachten geben wir Ihnen Planungssicherheit für die Zukunft an die Hand.



## TYPENZERTIFIZIERUNG

Die Typenzertifizierung bestätigt Ihnen, dass Ihre Windenergieanlage oder deren Komponenten sämtliche geltenden Richtlinien und Normen erfüllen. Sie beinhaltet die Prüfung der Konstruktionsunterlagen sowie die Bewertung von Herstellung und Prototypentest. Außerdem prüfen wir die Auslegung der kompletten Windenergieanlage inklusive Lastannahmen, Sicherheitskonzept und aller Bestandteile wie Turm, Rotorblätter, Maschine und elektrische Komponenten.

Mit WindGuard Certification haben Sie für Ihre Typenzertifizierung einen zuverlässigen Partner an Ihrer Seite, onshore und offshore. Unsere erfahrenen Spezialisten stehen Ihnen bei allen Fragen rund um Prüfung und Bewertung zur Verfügung.

### PRAGMATISCHE PRÜFUNG UND UNTERSTÜTZUNG IM PROZESS

Dank langjähriger Erfahrung stehen unsere Projektleiter und Ingenieure für einen zügigen und pragmatischen Prüfansatz und begleiten Sie ergebnisorientiert bis zum Erhalt Ihres Zertifikates.

Im Mittelpunkt steht dabei eine abgestimmte und strukturierte Kommunikation in allen Prüfphasen, um Sie insbesondere bei der Einhaltung der kritischen Zeitschiene Ihres Projektes optimal zu unterstützen.

WindGuard Certification ist von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) für die Typenzertifizierung von Windenergieanlagen und Komponenten nach den internationalen Prüfschemen IECRE OD-501, DNVGL-SE-0074 und DNVGL-SE-0441 sowie in Deutschland nach DIBt 2012 – Typenprüfung – akkreditiert.

Die im Rahmen der Typenzertifizierung erforderlichen Messungen (Type Measurements) bietet Ihnen unser nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor an.

### TYPENPRÜFUNG NACH DEUTSCHEM BAURECHT

Voraussetzung für die baurechtliche Zulassung eines Windenergieanlagen-Typs in Deutschland ist die Typenprüfung nach Richtlinie des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt). Dabei geht es vor allem um die Bewertung der Standsicherheit von Turm und Gründung über die Entwurfslebensdauer.

Die Typenprüfung kann ein vom DIBt anerkanntes Prüfamtsamt vornehmen. In der Regel ist dabei die Vorlage des Typenzertifikates erforderlich.

Damit die Typenprüfung Ihrer Windenergieanlage reibungslos vonstatten geht, steht Ihnen das Expertenteam von WindGuard Certification gern mit Rat und Tat zur Seite.



## PROJEKTZERTIFIZIERUNG

**Bei Ihrem Windenergieprojekt haben Sicherheit, Zuverlässigkeit und Rentabilität in jeder Projektphase Priorität – von der Planung über Bau und Betrieb bis zum Ende seiner Lebensdauer. Mit der Projektzertifizierung stellen Sie die Einhaltung von Richtlinien und Anforderungen für den spezifischen Standort sicher und minimieren potentielle Risiken.**

**Ob an Land oder auf See – die Projektzertifizierung beginnt stets mit der Bewertung der Standortbedingungen. Die Prüfung der Konstruktionsbasis und Tragkonstruktion sind ebenso Teil des Zertifizierungsprozesses wie die Bewertung von Baugruppen und Installationen sowie die Überwachung von Herstellung, Transport, Installation und Inbetriebnahme.**

### OFFSHORE-EXPERTISE IN ALLEN PHASEN IHRES PROJEKTES

Bereits seit 2010 begleitet die WindGuard-Gruppe Offshore-Projektentwicklungen und das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH).

Heute ist WindGuard Certification als Prüfbeauftragter für alle Gewerke und Projektphasen im deutschen Seegebiet nach BSH Standard 7005 anerkannt.

Wir begleiten Sie ergebnisorientiert durch den gesamten Prozess der Projektzertifizierung. Dank langjähriger Erfahrung stehen unsere Projektleiter und Ingenieure für einen zügigen und pragmatischen Prüfansatz.

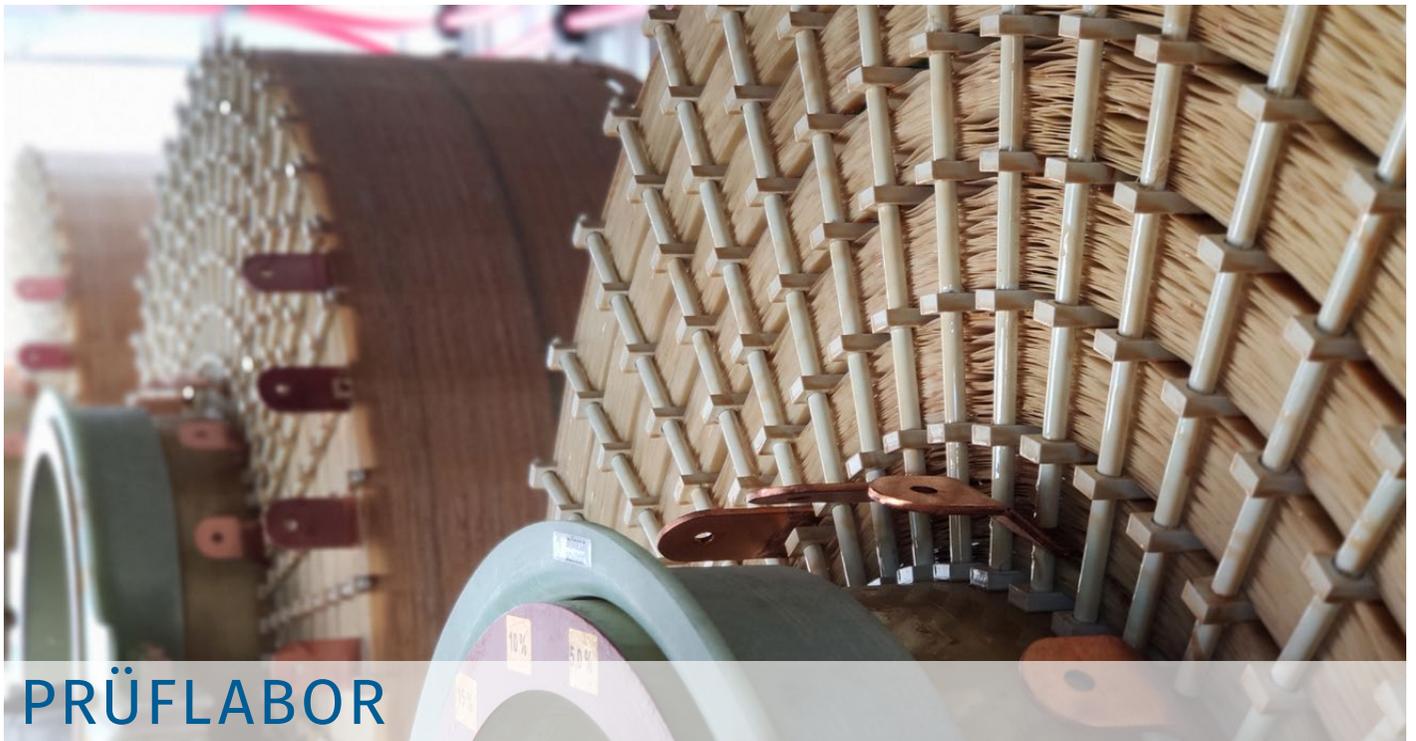
WindGuard Certification ist für die Zertifizierung internationaler Offshore-Projekte nach EN/ISO 61400-22, BSH Standard Konstruktion (Nr. 7005), DNVGL-SE-0190, DNVGL-SE-0073 und IECRE OD-502 akkreditiert.

International anerkannte Expertise bringen erfahrene Fachleute von WindGuard Consulting und WindGuard Offshore für Sie mit ein. Sie unterstützen die Projektzertifizierung insbesondere bei anspruchsvollen Aufgaben in der Studien- und Planungsphase, der Baugrundbewertung und der integrierten Lastanalyse.

### ZERTIFIZIERUNG IHRES ONSHORE-PROJEKTES

Zunehmend setzt sich auch bei Onshore-Projekten durch, die Auslegung von unabhängiger Stelle durch ein angepasstes Projektzertifikat als sicher und anforderungsgerecht bestätigen zu lassen.

WindGuard Certification verfügt über große Erfahrung als Zertifizierer für standortspezifische Designbewertung und Standorteignung nach EN/ISO 61400-22 und IECRE OD-502. Dabei wird zum Beispiel die Eignung einer bestimmten Windenergieanlage für die Bedingungen eines bestimmten Standorts untersucht.



## PRÜFLABOR

**Vor dem Anschluss an das öffentliche Stromnetz müssen sowohl bei Einzelanlagen und Energieparks als auch bei einzelnen Komponenten und Prototypen die Netz- und Regeleigenschaften geprüft werden. Dies gilt im Bereich Wind- und Solarenergie sowie für Verbrennungskraftmaschinen und Energiespeicher.**

**WindGuard Certification verfügt über ein eigenes Prüflabor, das von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAKKS) nach der aktuellen DIN EN ISO/IEC 17025 für alle gängigen Richtlinien akkreditiert ist. Für Zertifizierung und sicheren Betrieb Ihrer Erzeugungseinheit (EZE), Erzeugungsanlage (EZA) und Komponente bieten wir alle erforderlichen Vermessungen der elektrischen Eigenschaften aus einer Hand an.**

### MESSUNGEN AUF DEM WEG ZUM EINHEITENZERTIFIKAT

Das Einheitenzertifikat bestätigt typspezifisch, dass die Erzeugungseinheit für den vorgesehenen Betrieb im Nieder-, Mittel- oder Hochspannungsnetz geeignet ist und die entsprechenden Netzanschlussrichtlinien erfüllt. Wir bieten das gesamte Spektrum an Messungen der Netz- und Regeleigenschaften, die für die Einheitenzertifizierung erforderlich sind.

Mit unserer mobilen Prüfeinrichtung können wir die Prüfung der dynamischen Netzstützung sogar direkt bei Ihnen vor Ort oder am Standort Ihres Prototyps durchführen. Das Fault-Ride-Through (FRT) Prüfsystem simuliert Fehlerzustände im öffentlichen Netz und zeigt auf, ob Ihre Erzeugungseinheit anforderungsgerecht reagiert und nach Fehlerklärung wieder in den Normalbetrieb zurückkehrt, ohne sich vom Netz zu trennen.

### PRÜFUNG IM RAHMEN DER INBETRIEBSETZUNG

Damit Ihre Erzeugungsanlage in Betrieb gehen darf, benötigen Sie eine Inbetriebsetzungserklärung. Unser Prüflabor führt die erforderliche Prüfung in Ihrem Auftrag durch. Dazu gehört die sorgfältige Kontrolle aller für die Inbetriebsetzung erforderlichen Unterlagen, Prüfprotokolle und Nachweise. Im Rahmen einer Begehung verifizieren wir außerdem, dass die Anlage exakt dem Anlagenzertifikat entspricht. Dies bescheinigen wir Ihnen durch Ausstellen der Inbetriebsetzungserklärung.

### MESSUNGEN FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB

Grenzwertüberschreitungen im Netz können hohe Kosten verursachen – durch Schäden an der Erzeugungsanlage oder am öffentlichen Stromnetz. Für einen sicheren Betrieb müssen Betreiber von Erzeugungsanlagen daher in regelmäßigen Intervallen die Einhaltung aller für die Sicherheit und Netzstabilität relevanten Vorgaben nachweisen.

Unser Prüflabor bietet Schutzprüfungen nach Vorgabe des Netzbetreibers oder auf Wunsch nach Prüfvorschrift FGW TR 3 an. Dank langjähriger Erfahrung und aktiver Mitarbeit an der Ausgestaltung der geltenden Richtlinien wissen unsere Experten genau, was in welchem Umfang geprüft werden muss. Damit Sie Ihre Anlage sicher und ohne Risiko betreiben können.

### BAU VON PRÜFGERÄTEN NACH INDIVIDUELLEM BEDARF

Auf Basis langjähriger Erfahrung in der Vermessung elektrischer Eigenschaften von Erzeugungseinheiten und Komponenten bauen wir auch Prüfgeräte für individuelle Anwendungen im Nieder- und Mittelspannungsnetz. Unsere Ein-Container-FRT-Prüflösungen eignen sich für Hersteller von Erzeugungsanlagen wie Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen, Speicher und Verbrennungskraftmaschinen, die bei der Produktentwicklung umfangreiche Prüfungen durchführen wollen. Varianten nach verschiedenen internationalen Standards überzeugen Kunden weltweit.

# **WINDGUARD** *Certification*

✉ [info@windguard-certification.de](mailto:info@windguard-certification.de)  
☎ +49 4451 9515 0

**WindGuard Certification GmbH**  
Oldenburger Straße 65  
26316 Varel | Germany



[www.windguard-certification.de](http://www.windguard-certification.de)