

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11315-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 09.11.2023

Ausstellungsdatum: 09.11.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dieter Frey
Vorwerkring 8, 21255 Tostedt**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

- 1. Messung der Leistungskennlinie an Windenergieanlagen**
- 2. Belastungs- und Erprobungsmessungen an Windenergieanlagen**
- 3. Strukturprüfungen an Rotorblättern**
- 4. Standortgutachten - Bestimmung von Windpotential und Energieertrag von Windenergieanlagen**
- 5. Durchführung und Auswertung von Windmessungen mittels Anemometer und Fernmessverfahren**
- 6. Bestimmung der Standortgüte nach Inbetriebnahme**

**Für die mit * gekennzeichneten Prüfungen ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.
Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11315-01-00

1 Messung der Leistungskennlinie an Windenergieanlagen

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
IEC 61400-12 1998-02	Wind turbine generator systems - Part 12: Wind turbine power performance testing <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 61400-12 1999-07	Windenergieanlagen - Teil 12: Meßverfahren zur Bestimmung des Leistungsverhaltens bei Windenergieanlagen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
IEC 61400-12-1 Ed. 2.0 * 2017-03	Wind Turbines - Part 12-1: Power Performance measurements of electricity producing wind turbines <i>(zurückgezogene Norm)</i>
IEC 61400-12-1 Ed. 3.0 * 2022-09	Wind energy generation systems - Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines
IEC 61400-12-3 Ed. 1.0 * 2022-08	Wind energy generation systems - Part 12-3: Power performance - Measurement based site calibration
IEC 61400-12-5 Ed. 1.0 * 2022-08	Wind energy generation systems - Part 12-5: Power performance - Assessment of obstacles and terrain
IEC 61400-50-1 Ed.1.0 * 2022-11	Wind energy generation systems -Part 50-1: Wind measurement - Application of meteorological mast, nacelle and spinner mounted instruments <i>(here: without the use of nacelle and spinner anemometry)</i>
IEC 61400-50-2 Ed. 1.0 * 2022-08	Wind energy generation systems -Part 50-2: Wind measurement - Application of ground-mounted remote sensing technology

2 Belastungs- und Erprobungsmessungen an Windenergieanlagen

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens
IEC 61400-13 Ed 1.0 * 2015-12	Wind Turbine Generator Systems - Part 13: Measurement of Mechanical Loads

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11315-01-00

3 Strukturprüfungen an Rotorblättern

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens
IEC 61400-23 * 2014-04	Wind turbine generator systems Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades

4 Standortgutachten - Bestimmung von Windpotenzial und Energieertrag von Windenergieanlagen

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens
FGW TR 6, Rev. 11 * 2020-09	Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen
VA_Windertragsberechnung, Rev. 5 2023-10	Verfahrensanweisung für die strömungsphysikalische Modellierung im Rahmen der Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen

5 Durchführung und Auswertung von Windmessungen mittels Anemometer und Fernmessverfahren

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)
FGW TR 6 Rev. 11 * 2020-09	Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen
IEC 61400-12-1 Ed. 3.0 * 2022-09	Wind energy generation systems - Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines
IEC 61400-50-1 Ed. 1.0 * 2022-11	Wind energy generation systems -Part 50-1: Wind measurement - Application of meteorological mast, nacelle and spinner mounted instruments <i>(here: without the use of nacelle and spinner anemometry)</i>
IEC 61400-50-2 Ed. 1.0 * 2022-08	Wind energy generation systems -Part 50-2: Wind measurement - Application of ground-mounted remote sensing technology

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11315-01-00

6 Bestimmung der Standortgüte nach Inbetriebnahme

Norm / Ausgabedatum Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens
FGW TR 10, Rev. 2 * 2021-03	Bestimmung der Standortgüte nach Inbetriebnahme

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäischer Standard
FGW	Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien e.V.
IEC	International Electrotechnical Commission
TR	Technische Richtlinie
VA	Hausverfahren des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Dieter Frey