

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18020-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 17.01.2019**

Ausstellungsdatum: 17.01.2019

Urkundeninhaber:

**Deutsche Wind Guard Consulting GmbH  
Oldenburger Str. 65, 26316 Varel**

Leiter: Dr. Klaus Franke  
Stellvertreter: Axel Albers

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 20.01.2014

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Durchflussmessgrößen**

- **Strömungsgeschwindigkeit von Gasen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

**Permanentes Laboratorium**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Strömungsgeschwindigkeit von Gasen</b>  Bodenbasierte Windfernmessgeräte  Betrag des Strömungsvektors (Horizontalkomponente)	4 m/s bis 16 m/s	Vergleichsmessung nach IEC 61400-12-1: 2017	0,02 · v + 0,04 m/s	Testfeld mit Messmast  v: gemessener Wert
Richtung des Strömungsvektors	128° bis 183°	Vergleichsmessung nach IEC 61400-12-1: 2017	6,1°	
Gondelbasierte Windfernmessgeräte  Betrag des Strömungsvektors (in Strahlrichtung)	4 m/s bis 16 m/s	VA Nacelle LiDAR Calibration ID: D6452 Rev. 3	0,02 · v + 0,04 m/s	
Neigung optischer Messstrahlen	-3° bis 3°	VA Nacelle LiDAR Calibration ID: D6452 Rev. 3	0,08°	
Öffnungswinkel zwischen optischen Messstrahlen	1° bis 90°	VA Nacelle LiDAR Calibration ID: D6452 Rev. 3	0,04°	

**verwendete Abkürzungen:**

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
IEC	International Electrotechnical Commission
VA Nacelle LiDAR	Hausverfahren von Firma: Deutsche Wind Guard Consulting GmbH

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor k = 2. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.