

## Allgemeine Information zur Auftragsbearbeitung

Stand: 14.02.2019 (Änderungen vorbehalten)

### Allgemeine Informationen:

- Die Ammonit Wind Tunnel GmbH (AWT) ist seit 2017 von DAkS für die Kalibrierung von Strömungsgeschwindigkeitssensoren (z.B. Schalenkreuz-, Flügelrad- und Ultraschallanemometer) im Bereich von 4 bis 16 m/s nach /1/ und /2/ und seit November 2018 für die Kalibrierung von Strömungsrichtungssensoren (z.B. Windfahnen) nach /1/ akkreditiert. Die Kalibrierung erfolgt mit einer kleinsten angebbaren Messunsicherheit von 0,1 m/s bzw. 0,8°.
- Werden vom Auftraggeber mit Auftragserteilung keine Angaben zum Stehrohr spezifiziert, erfolgt die Kalibrierung mit einem Standard-Stehrohr der AWT für diesen Anemometertyp .
- Die Wartung von Anemometern wird für die Typen Thies First Class und Vector A100 angeboten. Nach Eingang bereits verwendeter Anemometer erfolgt in jedem Fall eine Zustandserfassung, die die Grundlage für die Wartungsempfehlung darstellt. Eine Reparatur der Sensorheizung erfolgt nicht. Die Wartung von Windfahnen wird zurzeit nicht angeboten.
- Die Bearbeitung erfolgt, vorbehaltlich der rechtzeitigen Lieferung von Ersatzteilen, innerhalb von 10 Arbeitstagen. Eine Expressbearbeitung ist möglich und in jedem Fall mit der AWT abzustimmen.
- Je Auftrag und Übergabe/Lieferung der Sensoren wird eine Handlingpauschale erhoben. Eine Rabattierung von Kalibrierungen über mehrere Aufträge und Übergabetermine ist möglich.

### Preise:

- DAkS / MEASNET - Kalibrierung von Schalenkreuzanemometern (in Klammern Thies First Class Advanced X ohne und mit Speicherung der Kalibrierwerte in den Speicher des Sensors und Zweitkalibrierung nach Speicherung)
 

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 ... 9 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe   | 150 Euro pro Sensor (160 / 315 Euro) |
| 10 ... 29 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 128 Euro pro Sensor (138 / 273 Euro) |
| 30 ... 89 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 105 Euro pro Sensor (115 / 235 Euro) |

 (ab der 90. Kalibrierung gewähren wir einen individuellen Rabatt unter Berücksichtigung der Anzahl und der Bearbeitungszeit)
- DAkS / MEASNET - Kalibrierung von Propelleranemometern (2 Richtungen)
 

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 ... 9 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe   | 270 Euro pro Sensor |
| 10 ... 29 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 230 Euro pro Sensor |
- DAkS / MEASNET - Kalibrierung von Ultraschallanemometern (2D; Geschwindigkeit und Richtung<sup>\*</sup>)
 

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 ... 9 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe   | 299 Euro pro Sensor |
| 10 ... 29 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 258 Euro pro Sensor |
- DAkS / MEASNET - Kalibrierung von Ultraschallanemometern (3D; Geschwindigkeit, Richtung<sup>\*</sup> und Neigung<sup>\*</sup>)
 

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 ... 9 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe   | 448 Euro pro Sensor |
| 10 ... 29 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 386 Euro pro Sensor |
- DAkS - Kalibrierung von Windrichtungssensoren
 

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 ... 9 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe   | 160 Euro pro Sensor |
| 10 ... 29 Kalibrierungen pro Auftrag und Übergabe | 138 Euro pro Sensor |
- Wartung von Anemometern der Firmen Thies CLIMA, Windspeed Limited (Vector Instruments) und Young
 

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Lagerwechsel Thies first class 4.335x.xx.xxx <sup>*1</sup>       | 46 Euro pro Anemometer  |
| Sternwechsel Thies first class 4.335x.xx.xxx                     | 110 Euro pro Anemometer |
| Messtechnikwechsel Thies first class 4.335x.xx.xxx <sup>*1</sup> | 115 Euro pro Anemometer |
| Lagerwechsel Anemometer Vector A100                              | 110 Euro pro Anemometer |
| Sternwechsel Anemometer Vector A100                              | 205 Euro pro Anemometer |
| Propellerwechsel Anemometer Young 08254 (CFT/20)                 | 90 Euro pro Propeller   |

 (Preise incl. Material)
- Zusatzkosten
 

|   |  |
|---|--|
| Handlingpauschale                         | 40 Euro pro Auftrag und Übergabe         |
| Transportkosten und Transportversicherung | entsprechend Aufwand, durch Auftraggeber |
- Expressbearbeitung:
 

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| innerhalb 5 Arbeitstage | + 15 Prozent |
| innerhalb 1 Arbeitstag  | + 30 Prozent |

<sup>\*1</sup> nicht Thies first class advanced X

### Normen:

- /1/ NETWORK OF EUROPEAN MEASURING INSTITUTE (MEASNET) : *Cup Anemometer Calibration Procedure*. Version 2 October 2009. Brüssel (B) : MEASNET, 2009
- /2/ INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION (IEC) : *IEC 61400-12-1 Ed.2.0 Wind turbines-Part 12-1: Power performance measurement of electricity producing wind turbines*, 2017