

BESCHEINIGUNG

über Produktkonformität (QAL1)

Messeinrichtung: OPM 19 ED für Staub

Hersteller: Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG
Zwenkauer Str. 159
04420 Markranstädt
Deutschland

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

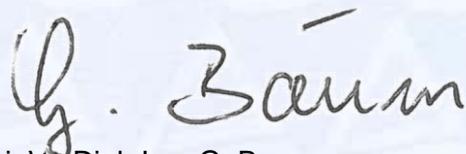
**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen**

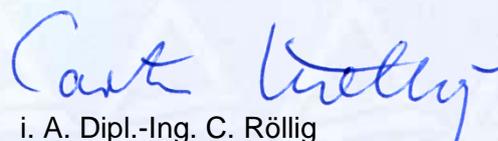
**DIN EN 15267-1 (2009), DIN EN 15267-2 (2023), DIN EN 15267-3 (2024),
sowie DIN EN 14181 (2015)
geprüft wurde.**

Die Messeinrichtung wurde von unabhängiger Seite fachlich geprüft und akzeptiert.
Diese Bescheinigung gilt bis zur Veröffentlichung des Zertifikats,
maximal für 6 Monate ab Ausstellung
(dieses Dokument umfasst 4 Seiten)

Gültigkeit der Bescheinigung bis: 30. April 2026

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 4. Juli 2025


i. V. Dipl.-Ing. G. Baum


i. A. Dipl.-Ing. C. Röllig

www.umwelt-tuv.eu
qal1-info@tuv.com
Tel. +49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Bescheinigung:
4. Juli 2025

Prüfbericht: EuL/21257032/C vom 3. Februar 2025
Erstmalige Zertifizierung: 19. Mai 2025
Gültigkeit der Bescheinigung bis: 30. April 2026

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an Anlagen gemäß der 13. BImSchV:2021, 17. BImSchV:2023, 44. BImSchV:2022, TA Luft:2021 und 30. BImSchV:2019. Die geprüften Messbereiche wurden ausgewählt, um einen möglichst weiten Anwendungsbereich für das AMS sicherzustellen.

Die Eignung des AMS für diese Anwendung wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines vierzehn Monate dauernden Feldtests an einem Braunkohlekraftwerk beurteilt.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von +0 °C bis +50 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe der Messeinrichtung, die Eignungsprüfung sowie die Durchführung der Unsicherheitsberechnungen erfolgte auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz der Messeinrichtung sicherstellen, dass die Messeinrichtung zur Überwachung der für ihn relevanten Grenzwerte geeignet ist.

Anmerkung / Hinweis

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese AMS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Messeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

Basis der Bescheinigung

Diese Bescheinigung basiert auf:

- Prüfbericht EuL/21257032/C vom 3. Februar 2025 der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses
- Fachliche Prüfung und Akzeptanz von unabhängiger Seite
- Eignungsbekanntgabe durch die zuständige Stelle

Messeinrichtung:

OPM 19 ED für Staub

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt, Deutschland

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen der 13. BImSchV, der 17. BImSchV, der 30. BImSchV, der 44. BImSchV sowie der TA Luft

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

| Komponente | Zertifizierungs- bereich | zusätzliche Messbereiche | | | Einheit |
|------------|-----------------------------|--------------------------|--------|---------|-------------------|
| | | 0 - 15 | 0 – 50 | 0 – 500 | |
| Staub | 0 - 7,5 | 0 - 15 | 0 – 50 | 0 – 500 | mg/m ³ |

Softwareversion: v1.22

Die Version v1.21 kann ebenfalls verwendet werden.

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
2. Die Bedienung und Steuerung des Messsystems erfolgt mit der PC_DUx_ED Software, die auf einem Windows-PC ausgeführt wird, der fester Bestandteil der Messeinrichtung ist.
3. Da die Gültigkeit der Messungen bei schwankenden Abgasströmen nur für Korngrößen kleiner PM4 nachgewiesen wurde, ist bei der Erstkalibrierung (QAL2) die Bandbreite der am Installationsort relevanten Abgasgeschwindigkeit abzudecken.
4. Ergänzungsprüfung (Verlängerung des Wartungsintervalls) zu Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 02. April 2025 (BAnz AT 19.05.2025, B3, Kapitel I Nummer 1.1).

Prüfinstitut:

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH, Köln
Bericht-Nr.: EuL/21257032/C vom 3. Februar 2025

Geprüftes Produkt

Diese Bescheinigung gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Bei der Messeinrichtung OPM 19 ED handelt es sich um extraktives kontinuierliches Staubmesssystem. Dabei wird dem Abgasstrom ein definierter Teilstrom entnommen. Dieser Teilstrom wird kontinuierlich beheizt und mit sauberer, temperierter Umgebungsluft verdünnt. In der Messkammer wird der Teilstrom optisch vermessen.

Das Funktionsprinzip dieses Systems wird im Folgenden beschrieben:

Zur Messung der Staubkonzentration wird das Messgas mit einer temperaturgeregelten Sonde aus dem Prozess entnommen und zu einer optischen Sensoreinheit geleitet. Das angesaugte Messgas wird kontinuierlich verdünnt und mit heißer und staubfreier Umgebungsluft getrocknet. Die Staubkonzentration des konditionierten Messgases wird durch einen optischen Sensor gemessen. Das Messgas wird durch einen Ejektor aus dem Kanal gesaugt.

Das Prinzip der Staubmessung basiert auf der optischen Streulichtmessung. In der Elektronik des optischen Sensors wird das Streulichtsignal in ein äquivalentes Staubsignal umgewandelt.

Alle Ergebnisse und notwendigen Parameter können von einem am USB-C Anschluss der Sonde angeschlossenen PC-Software überprüft und eingestellt werden. Die Ergebnisse des Staubmonitors werden immer über analoge und digitale Schnittstellen bereitgestellt.

Der optische Sensor OPM 19 ED OS befindet sich in der Sonde des OPM 19 ED. Er vereint die optische Messzelle und die Steuerelektronik des OPM 19 ED.

Das Laserlicht durchdringt das Messgas und wird durch anwesende Partikel gestreut. Das Streulicht, das durch die Staubpartikel im Messgas erzeugt wird, wird vom Detektor gemessen. Das verbleibende Laserlicht wird über die Reflektoren zu einer Lichtfalle geleitet.