



Umweltbundesamt

Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen

Vom 5. Juli 2023

I.

Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen

Die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder haben die Ergebnisse der Eignungsprüfungen begutachtet und sind zu einem positiven Gesamturteil gelangt.

Unter Bezugnahme auf Nummer 3 der Richtlinie über die Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen – Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) – IG I 2 – 45053/5 (GMBI 2017, S. 234) – erfolgt die Eignungsbekanntgabe.

1 Staubförmige Emissionen (Staubkonzentration)

1.1 PFM 20 für Staub

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche			Einheit
Staub	0 – 7,5	0 – 15	0 – 30	0 – 250	mg/m ³

Der Messbereich 0 bis 30 mg/m³ entsprach im Feldtest ca. 0 bis 7,5 mg/m³ Staub.

Softwareversion: v1.43

Einschränkungen:

1. An Anlagen mit schwankenden Abgasgeschwindigkeiten benötigt die Messeinrichtung zur Kompensation des Geschwindigkeitseinflusses das Signal einer QAL1-zertifizierten und kalibrierten Abgasgeschwindigkeitsmess-einrichtung.
2. Die Messeinrichtung darf nicht hinter Elektrofiltern betrieben werden.
3. Die Messeinrichtung darf nur in nicht wasserdampfgesättigten Abgasen eingesetzt werden.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
2. Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.
3. Ergänzungsprüfung (Verlängerung des Wartungsintervalls) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 9. März 2022 (BAZ AT 11.04.2022 B10, Kapitel I Nummer 2.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21255410/A vom 9. Februar 2023

1.2 D-R 909 für Staub

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg, Deutschland

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche			Einheit
Staub	0 – 7,5	0 – 15	0 – 45	0 – 100	mg/m ³



Softwareversionen: D-R 909: 01.04R0580
D-ISC: 02.02R0073
D-ESI: 01.11R0018

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
2. Die Bedienung und Steuerung des Messsystems erfolgt in der Regel mit der D-ESI 100-Software, die auf einem Windows-PC ausgeführt wird. Alternativ dazu kann eine universelle Bedieneinheit (D-ISC 100) verwendet werden.
3. Die Messeinrichtung erfüllt die Mindestanforderungen auch im Temperaturbereich von -40 °C bis $+60\text{ °C}$.
4. Die Einsetzbarkeit der Messeinrichtung ist in Anlagen mit deutlich schwankenden Abgasgeschwindigkeiten vor Ort bei der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu bewerten.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21255596/B vom 10. Februar 2023

2 Mehrkomponentenmesseinrichtungen

2.1 MIR 9000e für CO, NO_x als NO₂, N₂O, SO₂, CH₄, CO₂ und O₂

Hersteller:

ENVEA, Poissy, Frankreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	0 – 75	0 – 3 000	–	mg/m ³
NO _x als NO ₂	0 – 100*	0 – 1 500	–	mg/m ³
N ₂ O	0 – 50	0 – 100	0 – 200	mg/m ³
SO ₂	0 – 75	0 – 1 500	–	mg/m ³
CH ₄	0 – 50	0 – 100	0 – 200	mg/m ³
O ₂	0 – 25	–	–	Vol.-%
CO ₂	0 – 20	0 – 30	–	Vol.-%

* entspricht 65 mg/m³ als NO

Softwareversion: 1.0.v

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
2. Die Eignungsprüfung umfasst die Version MIR 9000e (Ausstattung mit NO_x-Konverter Typ ENVEA NO_x-CONVe) sowie die Version MIR 9000e* (Ausstattung mit NO_x-Konverter Typ CG-2M der Firma M&C).
3. Für die regelmäßige Überprüfung der Referenzpunkte im Wartungsintervall kann die interne automatische QAL3-Option verwendet werden.
4. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung, Qualifizierung QAL3-Option) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 29. Juni 2021 (BAz AT 05.08.2021 B5, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 21. Februar 2023 (BAz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 18. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21254192/A vom 27. Januar 2023

2.2 MCA 10-HWIR T für CO, NO, SO₂, NO₂, N₂O, HCl, NH₃, CH₄, CO₂, O₂, Feuchte und Gesamt-C

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen, Anlagen der 27. BImSchV und 44. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche				Einheit
CO	0 – 75	0 – 300	0 – 5 000	–	–	mg/m ³
CO ₂	0 – 25	0 – 50	–	–	–	Vol.-%
NO	0 – 80 und 0 – 200	0 – 400	0 – 3 000	–	–	mg/m ³
NO ₂	0 – 50	0 – 500	–	–	–	mg/m ³
N ₂ O	0 – 50	0 – 3 000	–	–	–	mg/m ³
NH ₃	0 – 10	0 – 50	0 – 500	–	–	mg/m ³
SO ₂	0 – 75	0 – 300	0 – 2 500	–	–	mg/m ³
HCl	0 – 15	0 – 90	0 – 5 000	–	–	mg/m ³
H ₂ O	0 – 40	–	–	–	–	Vol.-%
CH ₄	0 – 50	0 – 500	0 – 3 000	–	–	mg/m ³
Gesamt-C	0 – 15	0 – 30	0 – 150	0 – 500	0 – 3 000	mg/m ³
O ₂	0 – 25	–	–	–	–	Vol.-%

Softwareversionen: MCA 10: V 4.03/3.62/3.64
iFiD Rack: Testa Display: 3.0
DGA: 2.0
I/O: 2.0
QPC: 2.0

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Die Messeinrichtung ermittelt die Gaskonzentrationen im feuchten Messgas.
2. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.
3. Bei Temperaturen am Aufstellungsort des Messschrankes unter 20 °C ist der Messschrank mit einer Zusatzheizung auszustatten.
4. Die Messeinrichtung ist mit einem Intervall von 12 h für die automatische Nullpunktjustierung zu betreiben. Gesamt-C ist in einem Intervall von 24 h automatisch am Null- und Referenzpunkt zu justieren.
5. Bei den Applikationen mit HCl, NO₂ oder NH₃ wird die automatische Nullpunktjustierung durch lokale Nullgasaufgabe am Injektorblock durchgeführt.
6. Bei Kontrolle und Justierung der Referenzpunkte für HCl, NO₂ und NH₃ wird die Prüfgasaufgabe lokal am Injektorblock durchgeführt.
7. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
8. Die Spezifikationen des Herstellers zur Instrumentenluftversorgung sind einzuhalten.
9. Ab den Seriennummern mit der Jahreskennzahl 18 ist das Messsystem für die Messkomponente NO mit einem Zertifizierungsbereich von 0 – 80 mg/m³ ausgestattet. Die Jahreskennzahl setzt sich zusammen aus den ersten beiden Ziffern der Seriennummer und ist auf dem Typenschild angegeben.
10. Ergänzungsprüfung Messsystem MCA 10-HWIR T (alternativer Gesamt-C-Analysator iFiD Rack und zusätzliche Messbereiche für CH₄ und Gesamt-C mit jeweils 0 – 3 000 mg/m³) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2018 (BAnz AT 26.03.2018 B8, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 27. Februar 2019 (BAnz AT 26.03.2019 B7, Kapitel IV Mitteilung 35).

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Berichts-Nr.: 3684328_rev1 vom 10. Februar 2023

2.3 MCA 10-HWIR CH₂O T für CO, NO, SO₂, NO₂, N₂O, HCl, NH₃, CH₂O, CH₄, CO₂, O₂, Feuchte und Gesamt-C

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen, Anlagen der 27. BImSchV und 44. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche				Einheit
CO	0 – 75	0 – 300	0 – 5 000	–	–	mg/m ³
CO ₂	0 – 25	0 – 50	–	–	–	Vol.-%
NO	0 – 80 und 0 – 200	0 – 400	0 – 3 000	–	–	mg/m ³
NO ₂	0 – 50	0 – 500	–	–	–	mg/m ³
N ₂ O	0 – 50	0 – 3 000	–	–	–	mg/m ³
NH ₃	0 – 10	0 – 50	0 – 500	–	–	mg/m ³
SO ₂	0 – 75	0 – 300	0 – 2 500	–	–	mg/m ³
HCl	0 – 15	0 – 90	0 – 5 000	–	–	mg/m ³
H ₂ O	0 – 40	–	–	–	–	Vol.-%
CH ₄	0 – 50	0 – 500	0 – 3 000	–	–	mg/m ³
Gesamt-C	0 – 15	0 – 30	0 – 150	0 – 500	0 – 3 000	mg/m ³
O ₂	0 – 25	–	–	–	–	Vol.-%

Softwareversionen: MCA 10: V 4.03/3.62/3.64
iFiD Rack: Testa Display: 3.0
DGA: 2.0
I/O: 2.0
QPC: 2.0

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Die Messeinrichtung ermittelt die Gaskonzentrationen im feuchten Messgas.
2. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.
3. Bei Temperaturen am Aufstellungsort des Messschrankes unter 20 °C ist der Messschrank mit einer Zusatzheizung auszustatten.
4. Die Messeinrichtung ist mit einem Intervall von 12 h für die automatische Nullpunktjustierung zu betreiben. Gesamt-C ist in einem Intervall von 24 h automatisch am Null- und Referenzpunkt zu justieren.
5. Bei den Applikationen mit HCl, NO₂, CH₂O oder NH₃ wird die automatische Nullpunktjustierung durch lokale Nullgasaufgabe am Injektorblock durchgeführt.
6. Bei Kontrolle und Justierung der Referenzpunkte für NO₂, HCl, CH₂O und NH₃ wird die Prüfgasaufgabe lokal am Injektorblock durchgeführt.
7. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
8. Die Spezifikationen des Herstellers zur Instrumentenluftversorgung sind einzuhalten.
9. Ab den Seriennummern mit der Jahreskennzahl 18 ist das Messsystem für die Messkomponente NO mit einem Zertifizierungsbereich von 0 – 80 mg/m³ ausgestattet. Die Jahreskennzahl setzt sich zusammen aus den ersten beiden Ziffern der Seriennummer und ist auf dem Typenschild angegeben.
10. Ergänzungsprüfung Messsystem MCA 10-HWIR CH₂O T (alternativer Gesamt-C-Analysator iFiD Rack und zusätzliche Messbereiche für CH₄ und Gesamt-C mit jeweils 0 – 3 000 mg/m³) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 9. März 2022 (BA nz AT 11.04.2022 B10, Kapitel I Nummer 4.1).

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Berichts-Nr.: 3801061_rev1 vom 10. Februar 2023

3 Messeinrichtungen mit modularem Aufbau

3.1 AO2000-Uras26 für CO, NO, SO₂, CO₂ und O₂

Hersteller:

ABB AG, Frankfurt am Main, Deutschland

Eignung:

Modulare Messeinrichtung für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche	Einheit	Wartungsintervall*
CO	0 – 75	0 – 4 000	mg/m ³	6 Monate
NO	0 – 150	0 – 5 000	mg/m ³	6 Monate
SO ₂	0 – 75	0 – 8 000	mg/m ³	6 Monate
CO ₂	0 – 20	–	Vol.-%	6 Monate
O ₂ elektrochemisch	0 – 25	–	Vol.-%	4 Wochen
O ₂ paramagnetisch	0 – 25	–	Vol.-%	4 Wochen

* Das jeweilige Wartungsintervall ist abhängig von den jeweils verbauten Modulen.

Softwareversionen: AMC Board: 3.9.8

Syscon III Board: 5.1.22

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall ist in Abhängigkeit von der Modulkonfiguration zu bestimmen.
2. Der Analysator kann in den Gehäusevarianten AO2020 (19"-Gehäuse für Gestelleinbau) und AO2040 (Gehäuse zur Wandmontage) eingesetzt werden.
3. Die Messeinrichtungen der AO2000-Uras26-Serie können ohne Sauerstoffmesszelle, mit der paramagnetischen Sauerstoffmesszelle des AO2000-Magnos28 oder alternativ mit einer elektrochemischen Sauerstoffmesszelle des Limas21 UV ausgerüstet sein.
4. Die Justierküvetten sind nicht Bestandteil der Eignungsprüfung.
5. Die Eignungsprüfung umfasst folgende Gerätevarianten:

Gerätevariante	Uras-26-Kennung	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3	Komponente 4
AO2020/2040	CEM1000N	CO			
AO2020/2040	CEM2000N	NO			
AO2020/2040	CEM3000N	SO ₂			
AO2020/2040	CEM1200N	CO	NO		
AO2020/2040	CEM1300N	CO	SO ₂		
AO2020/2040	CEM2300N	NO	SO ₂		
AO2020/2040	CEM2500N	NO	CO ₂		
AO2020/2040	CEM1230N	CO	NO	SO ₂	
AO2020/2040	CEM2350N	NO	SO ₂	CO ₂	
AO2020/2040	CEM1235N	CO	NO	SO ₂	CO ₂

Zusätzlich wird auf dem Typenschild der Messeinrichtung angegeben, ob eine Sauerstoffmesszelle AO2000-Magnos28 oder ein elektrochemischer Sensor eingebaut ist.

6. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel I Nummer 3.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21247320/D vom 31. Januar 2023

3.2 EL3000-Uras26 für CO, NO, SO₂, CO₂ und O₂

Hersteller:

ABB AG, Frankfurt am Main, Deutschland

Eignung:

Modulare Messeinrichtung für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche	Einheit	Wartungsintervall*
CO	0 – 75	0 – 4 000	mg/m ³	6 Monate
NO	0 – 150	0 – 5 000	mg/m ³	6 Monate
SO ₂	0 – 75	0 – 8 000	mg/m ³	6 Monate
CO ₂	0 – 20	–	Vol.-%	6 Monate
O ₂ elektrochemisch	0 – 25	–	Vol.-%	4 Wochen
O ₂ paramagnetisch	0 – 25	–	Vol.-%	4 Wochen

* Das jeweilige Wartungsintervall ist abhängig von den jeweils verbauten Modulen.

Softwareversion: AMC 3.9.8

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall ist in Abhängigkeit von der Modulkonfiguration zu bestimmen.
2. Der Analysator kann in den Gehäusevarianten EL3020 (19"-Gehäuse für Gestelleinbau) und EL3040 (Gehäuse zur Wandmontage) eingesetzt werden.
3. Die Messeinrichtungen der EL3000-Uras26-Serie können ohne Sauerstoffmesszelle, mit der paramagnetischen Sauerstoffmesszelle des EL3000-Magnos28 oder alternativ mit einer elektrochemischen Sauerstoffmesszelle des Limas23 ausgerüstet sein.
4. Die Justierküvetten sind nicht Bestandteil der Eignungsprüfung.
5. Die Eignungsprüfung umfasst folgende Gerätevarianten:

Gerätevariante	Uras26-Kennung	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3	Komponente 4
EL3020/3040	CEM1000N	CO			
EL3020/3040	CEM2000N	NO			
EL3020/3040	CEM3000N	SO ₂			
EL3020/3040	CEM1200N	CO	NO		
EL3020/3040	CEM1300N	CO	SO ₂		
EL3020/3040	CEM2300N	NO	SO ₂		
EL3020/3040	CEM2500N	NO	CO ₂		
EL3020/3040	CEM1230N	CO	NO	SO ₂	
EL3020/3040	CEM2350N	NO	SO ₂	CO ₂	
EL3020/3040	CEM1235N	CO	NO	SO ₂	CO ₂

Zusätzlich wird auf dem Typenschild der Messeinrichtung angegeben, ob eine Sauerstoffmesszelle EL3000-Magnos28 oder ein elektrochemischer Sensor eingebaut ist.

6. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2023 (BAAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel I Nummer 3.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21247320/C vom 31. Januar 2023

3.3 SET CEM CERT II 7MB1957 für CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂, CO₂ und O₂

Hersteller:

Siemens AG, Karlsruhe, Deutschland

Eignung:

Modulares Messsystem für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
	Ultramat23-7MB235a-0bcd6-3efg				
CO	a = 5; bc = (AG, AJ) ¹	0 – 50	0 – 1 250	0 – 3 000	mg/m ³
	a = 7; (bc = (AG, AJ) ¹ oder ef=AA, (AG, AJ) ¹)				
	a = 8; bc = BM, (AK, AS) ¹				
NO _x	a = 7; (bc = PA, (PF, PG, PH, PU, PV, PW) ¹ oder ef = (PF, PG, PH, PU, PV, PW) ¹)	0 – 50	0 – 2 000	–	mg/m ³
	a = 8; bc = AS ¹				
NO	a = 5; bc = PA, (PF, PG, PH, PU, PV, PW) ¹	0 – 50	0 – 1 000	–	mg/m ³
	a = 7; (bc = PA, (PF, PG, PH, PU, PV, PW) ¹ oder ef = (PF, PG, PH, PU, PV, PW) ¹)				
	a = 8; bc = (AK, AS) ¹				
NO ₂	a = 5; bc = NS	0 – 50	0 – 1 000	–	mg/m ³
	a = 7,8; ef = NS				
SO ₂	a = 5; bc = NS, (NF, NG, NH, NW) ¹	0 – 70	0 – 1 250	–	mg/m ³
	a = 7; (bc = (NF, NG, NH, NW) ¹ oder ef = NS, (NF, NG, NH, NW) ¹)				
	a = 8; ef = NS, (NF, NG, NH, NW) ¹				
CO ₂	a = 5; bc = CP	0 – 25	–	–	Vol.-%
	a = 7; (bc = CP oder ef = CP)				
	a = 8; bc = BM				
O ₂ elektrochemisch	a = 5,7,8; d = 1	0 – 25	–	–	Vol.-%

¹ zusätzliche Messbereiche

Softwareversionen: ULTRAMAT 23-7MB2355 4.02.12
 ULTRAMAT 23-7MB2357 4.02.12
 ULTRAMAT 23-7MB2358 4.02.12
 SIEMENS SIMATIC Set CEM CERT 7MB1957 Rev. 3.0.3

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

- Die Module der Serie ULTRAMAT 23 sind mit einem Intervall von 24 h für die automatische Nullpunktjustierung zu betreiben.
- Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
- Zum modularen Messsystem Set CEM CERT II 7MB1957 gehört ein Systemschrank mit der Gehäuseschutzklasse IP40. Der Systemschrank kann mit einer Klimaeinheit oder mit einer Lüftereinheit ausgerüstet sein.
- Das Messsystem verfügt über eine digitale Schnittstelle zur Datenübertragung nach der Richtlinie VDI 4201 Blatt 1 (Allgemeine Anforderungen), Blatt 3 (Modbus TCP/IP) und Blatt 4 (OPC).
- Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel I Nummer 3.3).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21253799/B vom 3. Februar 2023

3.4 ProCees LaserCEM für CO, NO, NH₃, O₂, H₂O, SO₂, HCl, HF, NO₂ und CH₄

Hersteller:

AP2E, Aix-en-Provence, Frankreich

Eignung:

Modulare Messeinrichtung für genehmigungsbedürftige Anlagen



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente/Modul	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit	Wartungsintervall
CO	0 – 75	0 – 1 249	–	mg/m ³	3 Monate
CO (L)	0 – 30	0 – 250	–	mg/m ³	1 Monat
NO	0 – 78	0 – 150	0 – 2 008	mg/m ³	3 Monate
NH ₃	0 – 15	0 – 45	0 – 76	mg/m ³	3 Monate
H ₂ O	0 – 30	0 – 40	–	Vol.-%	3 Monate
O ₂	0 – 21	–	–	Vol.-%	3 Monate
SO ₂	0 – 75	0 – 2 858	–	mg/m ³	3 Monate
HCl	0 – 15	0 – 98	–	mg/m ³	3 Monate
HF	0 – 1,5	0 – 10	–	mg/m ³	1 Monat
NO ₂	0 – 40	0 – 100	–	mg/m ³	1 Monat
CH ₄	0 – 5	0 – 20	–	mg/m ³	1 Monat

Softwareversion: 3.0.8

Einschränkungen:

Bei Einsatz der Komponente NO darf die HCl Konzentration im Abgas 50 mg/m³ nicht überschreiten.

Hinweise:

- Bei der Prüfung von NH₃, HCl, HF und H₂O sind feuchte Prüfgase einzusetzen.
- Das Wartungsintervall ist in Abhängigkeit von der Modulkonfiguration zu bestimmen.
- Die Wartungsarbeiten sind auf mehrere Tage zu verteilen, um die Kriterien für Ausfallzeiten an Anlagen nach 13. BImSchV und 17. BImSchV einzuhalten.
- Der Name der Messeinrichtung wurde geändert von LaserCEM in ProCeas LaserCEM.
- Jede Messkomponente stellt ein Modul dar. Jedes Modul trägt den Namen der damit gemessenen Komponente. Alle Module können beliebig kombiniert werden.
- Ergänzungsprüfung (Zulassung weiterer Komponenten) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 24. Februar 2020 (BAnz AT 24.03.2020 B7, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel III 5. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21250153/A vom 6. Februar 2023

II.

Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Immissionen

Unter Bezugnahme auf die Nummer 3.2 der Bekanntmachung der für die Durchführung der Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über die Luftqualität und saubere Luft für Europa zuständigen Behörden und Stellen vom 12. Januar 2011 (BAnz. S. 212) wird im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Eignung folgender Messeinrichtungen bekannt gegeben:

1 Schwebstaub (PM_{2,5}- und PM₁₀-Fraktion)

1.1 EDM 280 für Schwebstaub PM_{2,5} und PM₁₀

Hersteller:

Grimm Aerosol Technik GmbH, Muldestausee

Eignung:

Zur kontinuierlichen parallelen Immissionsmessung der PM_{2,5}- und PM₁₀-Fraktion im Schwebstaub im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
PM _{2,5}	0 – 5 100	µg/m ³
PM ₁₀	0 – 12 000	µg/m ³



Softwareversionen: 1.01 (Firmware)
0.08 (FPGA)
1.01 (GUI)

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Der Messeinschub der Messeinrichtung ist mindestens alle 12 Monate (bzw. wenn der Verschleißindikator „Kalibrierung“ komplett rot ist) zur Wartung inklusive der Überprüfung der Kalibrierung an den Grimm-Service oder einen autorisierten Grimm-Servicepartner zu senden.
2. Die Messeinrichtung kann entweder mit den Wetterstationen WS300, WS500 oder WS600 betrieben werden.
3. Die Messeinrichtung kann auch in dem vollklimatisierten, wetterfesten Gehäuse Modell 199 der Firma Grimm Aerosol Technik eingesetzt werden.
4. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21252222/A vom 3. Februar 2023

2 Stickstoffoxide

2.1 N200 für NO, NO₂ und NO_x

Hersteller:

Teledyne API, San Diego, USA

Eignung:

Zur kontinuierlichen Bestimmung der Immissionskonzentrationen von Stickstoffoxiden in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Stickstoffmonoxid	0 – 1 200	µg/m ³
Stickstoffdioxid	0 – 500	µg/m ³

Softwareversion: Rev. 1.9.0

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.
2. Die Messeinrichtung ist für einen Umgebungstemperaturbereich von 0 – 45 °C zugelassen.
3. Die Messeinrichtung N200 kann sowohl mit einer internen als auch mit einer externen Pumpe ausgerüstet werden.
4. Die Messeinrichtung N200 kann sowohl mit einem Standard-Teflon-Partikelfilter mit einer Porengröße von 5 µm und einem Durchmesser von 47 mm als auch mit einer DFU-Filterkartusche mit einer Porengröße von 0,01 µm ausgerüstet werden.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21255654/A vom 25. Januar 2023

3 Kohlenmonoxid

3.1 N300 für Kohlenmonoxid

Hersteller:

Teledyne API, San Diego, USA

Eignung:

Zur kontinuierlichen Bestimmung der Immissionskonzentrationen von Kohlenmonoxid in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Kohlenmonoxid	0 – 100	mg/m ³

Softwareversion: Rev. 1.9.0



Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.
2. Die Messeinrichtung ist für einen Umgebungstemperaturbereich von 0 – 45 °C zugelassen.
3. Die Messeinrichtung N300 kann sowohl mit einer geregelten Pumpe (PID controlled) als auch mit einer nicht geregelten Pumpe (HD Non-PID) ausgerüstet werden.
4. Die Messeinrichtung N300 kann sowohl mit einem Standard-Teflon-Partikelfilter mit einer Porengröße von 5 µm und einem Durchmesser von 47 mm als auch mit einer DFU-Filterkartusche mit einer Porengröße von 0,01 µm ausgerüstet werden.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Berichts-Nr.: 936/21255654/B vom 25. Januar 2023

4 Benzol

4.1 Gaschromatograph GCX55-601 Ausführung FID

Hersteller:

Synspec B.V., Groningen, Niederlande

Eignung:

Für die kontinuierliche Erfassung von Benzol-Immissionskonzentrationen in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Benzol	0 – 50	µg/m ³

Softwareversion: 6.4.2.19

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Messgerät ist verfahrensbedingt nicht mit einem lebenden Nullpunkt ausgestattet.
2. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfinstitut: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)

Berichts-Nr.: SYN143-E02/22D vom 5. April 2023

4.2 Gaschromatograph GCX55-601 Ausführung PID

Hersteller:

Synspec B.V., Groningen, Niederlande

Eignung:

Für die kontinuierliche Erfassung von Benzol-Immissionskonzentrationen in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Benzol	0 – 50	µg/m ³

Softwareversion: 6.4.2.19

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Messgerät ist verfahrensbedingt nicht mit einem lebenden Nullpunkt ausgestattet.
2. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfinstitut: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)

Berichts-Nr.: SYN143-E01/22D vom 5. April 2023



III.

Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

1 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.5) und vom 28. Juni 2022 (BAAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 33. Mitteilung)

Die Messeinrichtung Dust Monitor S305QAL für Staub der Fa. Sintrol Oy, Helsinki, ist ab dem Fertigungsmonat April 2023 mit einer Hauptplatine des Entwicklungsstands PCB 1.09 ausgestattet.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie GmbH vom 10. Februar 2023

2 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 13. Juli 2017 (BAAnz AT 31.07.2017 B12, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 21. Februar 2023 (BAAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 1. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung ACF5000 für die Komponenten O₂, CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, HF, NH₃, H₂O, CO₂, H₂CO, CH₄ und Gesamt-C der Firma ABB AG lauten:

AMC-Board: 3.9.8

Syscon: 5.2.50

Spektrometer: FTE 1.52

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

3 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 3.1)

Die neue Bezeichnung der Messeinrichtung DST-X für NO und O₂ der Firma Dongwoo Optron Co., Ltd. lautet nun DSM-XG.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 20. Januar 2023

4 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 29. Juni 2021 (BAAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel I Nummer 4.1) und vom 28. Juni 2022 (BAAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 9. Mitteilung)

Die neue Bezeichnung der Messeinrichtung X-CEMS für CO, NO, NO_x, SO₂, CO₂ und O₂ der Fa. Emerson Process Management GmbH & Co. OHG lautet nun „X-STREAM enhanced system“.

Die Firmenbezeichnung der Fa. Emerson Process Management GmbH & Co. OHG ändert sich zu Emerson Process Management Ltd.

Der neue Produktionsstandort für die Messeinrichtung X-STREAM enhanced system der Firma Emerson Process Management Ltd. lautet:

Emerson Process Management Ltd.

2 Hunt Hill

Cumbernauld, G68 9LF

Schottland

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 6. Februar 2023

5 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 22. Februar 2017 (BAAnz AT 15.03.2017 B6, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 29. Juni 2021 (BAAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV 31. Mitteilung)

Die Messeinrichtung OXITEC 5000+ für O₂ der Firma ENOTEC GmbH kann jetzt auch mit der Displayplatine Rev. 10e ausgestattet werden.

Zur zusätzlichen Implementierung der Displayplatine Rev. 10e wurde die Software aktualisiert. Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung lautet Version 4.14.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 7. Februar 2023

6 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juni 2022 (BAAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 21. Februar 2023 (BAAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 16. Mitteilung)

Die automatische Messeinrichtung SM-5 für Quecksilber der Firma ENVEA GmbH verfügt nun über die digitale Schnittstelle Modbus TCP/IP gemäß VDI 4201 Blatt 1 und Blatt 3.

Die digitale Schnittstelle Modbus TCP/IP ist bereits ab der Softwareversion System: 1.22 zugelassen.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

7 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 22. Februar 2017 (BAAnz AT 15.03.2017 B6, Kapitel I Nummer 3.3) und vom 21. Februar 2023 (BAAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 26. Mitteilung)

Das Sauerstoffmessmodul OXITEC 500E SME5 der Messeinrichtung CEMS II e für die Komponenten O₂, CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, HF, NH₃, H₂O, CO₂, H₂CO und CH₄ des Herstellers Gasmet Technology Oy kann jetzt auch mit



der Displayplatine Rev. 10e ausgestattet werden. Zur zusätzlichen Implementierung der Displayplatine Rev. 10e wurde die Software des Sauerstoffmessmoduls aktualisiert.

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung CEMS II e lauten nun:

Calcmet: 12.240 mit Auswertemodul 4.42.2

OXITEC 500E: 4.14.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

8 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2018 (BANz AT 26.03.2018 B8, Kapitel I Nummer 3.2) und vom 21. Februar 2023 (BANz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 27. Mitteilung)

Das Sauerstoffmessmodul OXITEC 500E SME5 der Messeinrichtung CEMS II ef für die Komponenten O₂, CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, HF, NH₃, H₂O, CO₂, H₂CO, CH₄ und Gesamt-C des Herstellers Gasmet Technology Oy kann jetzt auch mit der Displayplatine Rev. 10e ausgestattet werden. Zur zusätzlichen Implementierung der Displayplatine Rev. 10e wurde die Software des Sauerstoffmessmoduls aktualisiert.

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung CEMS II ef lauten nun:

Calcmet: 12.240 mit Auswertemodul 4.42.2

GFID: v2.22 (Calculation Process) und v3.8.c (Display Process)

OXITEC 500E: 4.14.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

9 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BANz AT 03.05.2021 B9, Kapitel II Nummer 3.1) und vom 28. Juni 2022 (BANz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 16. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung EM-F 5000-20 für die Bestimmung der Abgasgeschwindigkeit der Firma HORIBA GmbH lauten:

EM-F 5000-20: 01.01R0009

EM5800CU: 02.02R0073

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

10 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BANz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.2)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung EM-D5100A für Staub der Firma HORIBA GmbH lauten:

EM-D5100A: 05.10R004

EM5800CU: 02.02R0073

D-ESI 100: 01.11R0018

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

11 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Mai 2020 (BANz AT 31.07.2020 B10, Kapitel I Nummer 1.1)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung EM-D5200 für Staub der Firma HORIBA GmbH lauten:

EM-D5200: 01.10R0001

EM5800CU: 02.02R0073

D-ESI 100: 01.11R0018

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

12 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BANz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.5) und vom 28. Juni 2022 (BANz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 15. Mitteilung)

Die Messeinrichtung ENDA 5000 mit Analysenmodul CMA-5800 E für NO_x, SO₂, CO, CO₂ und O₂ der Fa. HORIBA GmbH kann auch mit einem LCD-Display vom Typ TL-0267L2 des Herstellers AUO ausgerüstet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

13 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BANz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 4.1) und vom 28. Juni 2022 (BANz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 17. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der portablen Messeinrichtung MGAprimeQ für CO, NO, NO₂, SO₂, N₂O, CO₂ und O₂ der MRU GmbH lautet:

V1.003.008.

Weiterhin können die Zwischenversionen V1.002.009; V1.003.000; V1.003.001; V1.003.002; V1.003.004; V1.003.005; V1.003.006; V1.003.007 eingesetzt werden.



Der Umgebungstemperaturfühler kann auch mit einem abgewinkelten Stecker ausgerüstet werden. Das Oberteil des Gaskühlers wurde mittels einer zusätzlichen Andruckplatte im Bereich der Verschraubungen modifiziert.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 8. Februar 2023

14 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 22. Juli 2015 (BAnz AT 26.08.2015 B4, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 27. Mai 2020 (BAnz AT 31.07.2020 B10, Kapitel II 14. Mitteilung)

Die Messeinrichtung LaserGas II für NH₃ und H₂O der Fa. NEO Monitors AS wird zukünftig mit modifizierten Mikroprozessorboards ausgestattet. Die neuen Boards tragen die interne Bezeichnung:

Main-Board G2.1

AUX-Board B0.1

Receiver-Board B2.0

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 7. Februar 2023

15 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 29. Juni 2021 (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel I Nummer 1.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 33. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER SP30 DM als Staubmonitor zur Filterkontrolle hinter Staubabscheidern der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

Sensor: 02.06.02

SOPAS ET: 3.2.4 Build 1103

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

16 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 29. Juni 2021 (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel I Nummer 1.2) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 34. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER SP30 LM als Leckagemonitor zur Filterkontrolle hinter Staubabscheidern der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

Sensor: 02.06.02

SOPAS ET: 3.2.4 Build 1103

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

17 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 1.3) und vom 28. Juni 2022 (BAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 20. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER SP100 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

Sensor (Standard und Ex): 01.14.03

MCU: 01.16.00

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 7. Februar 2023

18 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 899, Kapitel I Nummer 1.5) und vom 28. Juni 2022 (BAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 21. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER T100 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

T100: 01.14.05

MCU: 01.16.00

MCU100: r2.3.6

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 7. Februar 2023

19 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2929, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 28. Juni 2022 (BAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 22. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER T200 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

T200: 01.14.05

MCU: 01.16.00

MCU100: r2.3.6

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 7. Februar 2023



20 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Juli 2016 (BAnz AT 01.08.2016 B11, Kapitel I Nummer 1.2) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 35. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung FWE200DH für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

FWE200DH (Steuerung): 01.04.05

DHSP100/SP200 (Messzelle): 01.14.03

MCU: 01.16.00

Die bislang in der Bekanntgabe genannte Softwareversion für die DHSP100/SP200 (Messzelle) von 01.10.10 ist nicht richtig und muss 01.10.00 lauten.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

21 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 38. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion des integrierten FID für die Messeinrichtung MCS100FT für O₂, CO, SO₂, NO, NO₂, HCl, HF, CH₄, CO₂, H₂O, N₂O, NH₃ und Gesamt-Kohlenstoff der Firma SICK AG lautet jetzt:

FID: 9185196_1F8C_220314_1228.

Die übrigen Firmwareversionen der Messeinrichtung bleiben unverändert:

MCS100FT: 9191787_YNO9

SCU-P100: 9158931_YXS3

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

22 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 40. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtungen MERCEM300Z und MERCEM300Z Indoor für Hg der Firma SICK AG lautet jetzt:

9191789_1FOY.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

23 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 29. Juni 2021 (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 28. Juni 2022 (BAnz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 29. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, NO₂, SO₂, NO_x, CO₂ und O₂ der Firma Siemens AG lauten:

Ultramat 23-7MB2355 4.02.12

Ultramat 23-7MB2357 4.02.12

Ultramat 23-7MB2358 4.02.12

Ultramat 6 4.8.8

Ultramat 6-2K 4.8.8

Oxymat 6 4.8.8

Ultramat/Oxymat 6 4.8.8

SIEMENS SIMATIC Set CEM CERT 7MB1957 Rev. 2.2.1

SIPROCESS UV600-7MB2621

BCU 9150883_3.003

Gasmodul 9137582_3.002

UV-Modul 9139736_3.005

SIPROCESS GA700 Ultramat 7 CALC 1.70.02 / ADU 1.40.02

SIPROCESS GA700 Oxymat 7 CALC 1.40.09 / ADU 1.30.00

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 8. Februar 2023



24 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Mai 2020 (BAz AT 31.07.2020 B10, Kapitel I Nummer 2.2) und vom 9. März 2022 (BAz AT 11.04.2022 B10, Kapitel VI 43. Mitteilung)

Die Messeinrichtung UPAS-FID ES für Gesamt-C der Firma SK-Elektronik GmbH kann jetzt auch mit der Solid State Platine 110192.D ausgestattet werden.

Das Heizkonzept der Messeinrichtung kann jetzt auch mit zwei internen Regelkreisen (Entnahmesonde und Probenahmeleitung) ausgeführt werden. Die Kontrolle der Temperatur der Entnahmesonde und der Probenahmeleitung werden dabei über eine zwischengeschaltete Booster Box überwacht und geregelt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

25 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 9. März 2022 (BAz AT 11.04.2022 B10, Kapitel II Nummer 1.2) und vom 21. Februar 2023 (BAz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 41. Mitteilung)

Die Messeinrichtung UPAS-FID PT für Gesamt-C der Firma SK-Elektronik GmbH kann jetzt auch mit der Solid State-Platine 110192.D ausgestattet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

26 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 28. Juni 2022 (BAz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 32. Mitteilung)

Die Steuer-/Analyseeinheit der Messeinrichtung LasIR für HF der Firma Unisearch Associates Inc. kann alternativ in einem Gehäuse mit einer Tiefe von 12" statt 10,5" verbaut sein.

Die Messeinrichtung kann alternativ mit dem vergrößerten LCD-Bildschirm PCA-LCD2000 ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

27 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes 21. Februar 2018 (BAz AT 26.03.2018 B8, Kapitel I Nummer 3.4) und vom 28. Juni 2022 (BAz AT 28.07.2022 B4, Kapitel III 31. Mitteilung)

Die Steuer-/Analyseeinheit der Messeinrichtung LasIR für HCl und H₂O der Firma Unisearch Associates Inc. kann alternativ in einem Gehäuse mit einer Tiefe von 12" statt 10,5" verbaut sein.

Die Messeinrichtung kann alternativ mit dem vergrößerten LCD-Bildschirm PCA-LCD2000 ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 2. Februar 2023

28 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2018 (BAz AT 17.07.2018 B9, Kapitel I Nummer 1.2)

Die Emissionsmesseinrichtung StackGuard 2 System für Staub der Fa. SIGRIST-PHOTOMETER AG ist auch für den Einsatz an Anlagen der 44. BImSchV geeignet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

29 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2018 (BAz AT 17.07.2018 B9, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 21. Februar 2023 (BAz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 8. Mitteilung)

Die Messeinrichtung AO2000-Magnos28 für O₂ der Fa. ABB AG ist auch für den Einsatz an Anlagen der 44. BImSchV geeignet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

30 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2018 (BAz AT 17.07.2018 B9, Kapitel II Nummer 1.2) und vom 21. Februar 2023 (BAz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 9. Mitteilung)

Die Messeinrichtung EL3000-Magnos28 für O₂ der Fa. ABB AG ist auch für den Einsatz an Anlagen der 44. BImSchV geeignet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

31 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAz AT 01.04.2014 B12, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 21. Februar 2018 (BAz AT 26.03.2018 B8, Kapitel V 37. Mitteilung)

Die Messeinrichtung Modell 6888A für O₂ der Fa. Rosemount Inc. ist auch für den Einsatz an Anlagen der 44. BImSchV geeignet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

32 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.3) und vom 21. Februar 2023 (BAz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 32. Mitteilung)

Die Messeinrichtung MGS300 für CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, HCl, HF, NH₃, CH₄, H₂O und CO₂ der Fa. MKS Instruments Inc. ist auch für den Einsatz an Anlagen der 44. BImSchV geeignet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023



33 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.2) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 56. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion für das Emissionsdatenauswertesystem MEAC300 (ID = 0000040334) der Firma SICK AG lautet:

Softwareversion: 4.2.0.14

Die Funktion des Emissionsdatenauswertesystems wurde durch Softwareupdates und Fehlerbehebung verbessert. Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

34 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juni 2019 (BAnz AT 22.07.2019 B8, Kapitel IV Nummer 1.3) und vom 9. März 2022 (BAnz AT 11.04.2022 B10, Kapitel VI 45. Mitteilung)

Die Software für die Emissionsauswerteeinrichtung UmweltOffice/TALAS7 der Firma Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH wurde um die NOx-Grenzwertüberwachung als Glockenfunktion sowie um weitere Betriebschwellen ergänzt.

Die aktuellen Softwareversionen für die Emissionsauswerteeinrichtung UmweltOffice/Talas (ID = 0000035011) der Firma Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH lauten:

Datenauswertung und Parametrierung:

UmweltOffice: 7.4.1

Oracle-Datenbank: 12.2, 18c XE, 18c SE oder 19c SE2

PostgreSQL: 13.3

Datenerfassung:

TALAS/net: 5.3 (000)

TALAS/7: 7.4 (001)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 10. Februar 2023

35 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BAnz AT 02.04.2015 B5, Kapitel III Nummer 3.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 77. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtungen APDA-372 bzw. APDA-372 E für PM₁₀ und PM_{2,5} der Firma HORIBA Europe GmbH lautet:

100537.0014.0001.0001.0011

Neben dieser Versionsnummer ist auch folgende Zwischenversion gültig:

100536.0014.0001.0001.0011

Sollte der PC Pico318-N3350 verbaut sein, kann dieser auch über eine Speicherkapazität von 128 GB statt bislang 32 GB verfügen.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

36 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 5.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 80. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtungen Fidas[®] 200 S, Fidas[®] 200 E bzw. Fidas[®] 200 für PM₁₀ und PM_{2,5} der Firma Palas GmbH lautet:

100537.0014.0001.0001.0011

Neben dieser Versionsnummer ist auch folgende Zwischenversion gültig:

100536.0014.0001.0001.0011

Sollte der PC Pico318-N3350 verbaut sein, kann dieser auch über eine Speicherkapazität von 128 GB statt bislang 32 GB verfügen.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

37 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel III Nummer 1.1)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtungen Fidas Smart 100 bzw. Fidas Smart 100 E für PM₁₀ und PM_{2,5} der Firma Palas GmbH lautet:

1.0.12

Neben dieser Versionsnummer ist auch folgende Zwischenversion gültig:

1.0.11



Die Speicherkapazität des integrierten PCs wurde von 32 GB auf 128 GB erweitert. Die Möglichkeit der Stromversorgung über die Ethernetbuchse entfällt und die Einbaulage der Ethernetbuchse wurde um 180° gedreht. Die HDMI-Buchse wurde durch eine AU6-Buchse ersetzt. Die Übertragungsgeschwindigkeit des integrierten USB-Hubs wurde von 12 MBit auf 480 Mbit erhöht.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energy GmbH vom 31. März 2023

Dessau-Roßlau, den 5. Juli 2023
II 4.1 – 50526 – 2/0005

Umweltbundesamt
Im Auftrag
Dr. Marcel Langner



Umweltbundesamt

Bekanntmachung von Empfehlungen zur Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen aus Kleinf Feuerungsanlagen

Vom 5. Juli 2023

I.

Eignung von Messeinrichtungen

Gemäß Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 12. Dezember 2011 – IG I 2 – 51134/0 – (GMBI 2012 S. 11) haben die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder die Ergebnisse der Eignungsprüfungen begutachtet und sind zu einem positiven Gesamturteil gelangt. Den zuständigen Behörden der Länder wird daher empfohlen, folgende Bekanntmachungen durchzuführen:

1 Messgeräte zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen entsprechend 1. BImSchV und an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen entsprechend 44. BImSchV

1.1 Kombinationsmessgerät Typ Dräger FG7500

Hersteller:

Dräger MSI GmbH, Rohrstraße 32, 58093 Hagen

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O₂-Bestimmung

Funktionsmodul zur CO-Bestimmung

Funktionsmodul zur NO-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung des Drucks

Einsatzbereich:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen entsprechend 1. BImSchV sowie an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt entsprechend 44. BImSchV



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 2 500 mg/m ³
NO	0 bis 804 mg/m ³
Abgastemperatur T _A	0 bis 400 °C
Verbrennungslufttemperatur T _L	0 bis 50 °C
Druck	-50 bis 200 Pa

Softwareversionen:

Firmware	Version 1.0.022
Modul Messwert	Version 1.4

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Kombinationsmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
2. Ein Sensoraustausch ist nur durch den Hersteller bzw. durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft zulässig.
3. Die Funktionen „WLAN“ und „Bluetooth“ dürfen für Messungen im Rahmen der 1. BImSchV und der 44. BImSchV nicht verwendet werden.
4. Ergänzungsprüfung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAAnz AT 03.05.2021 B10, Kapitel I Nummer 1.1) hinsichtlich der Eignung zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen entsprechend 1. BImSchV sowie an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt entsprechend 44. BImSchV, auf Grundlage der VDI 4206 Blatt 1:2021-12.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 320

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1226-01/23 vom 25. Januar 2023

1.2 Kombinationsmessgerät Typ Dräger FG7700

Hersteller:

Dräger MSI GmbH, Rohrstraße 32, 58093 Hagen

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O₂-Bestimmung

Funktionsmodul zur CO-Bestimmung

Funktionsmodul zur NO-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung des Drucks

Einsatzbereich:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen entsprechend 1. BImSchV sowie an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt entsprechend 44. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 2 500 mg/m ³
NO	0 bis 804 mg/m ³
Abgastemperatur T _A	0 bis 400 °C
Verbrennungslufttemperatur T _L	0 bis 50 °C
Druck	-50 bis 200 Pa

Softwareversionen:

Firmware	Version 1.0.022_FG7700
Modul Messwert	Version 1.4



Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Kombinationsmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
2. Ein Sensoraustausch ist nur durch den Hersteller bzw. durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft zulässig.
3. Die Funktionen „WLAN“ und „Bluetooth“ dürfen für Messungen im Rahmen der 1. BImSchV und der 44. BImSchV nicht verwendet werden.
4. Ergänzungsprüfung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B10, Kapitel I Nummer 1.3) hinsichtlich der Eignung zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen entsprechend 1. BImSchV sowie an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt entsprechend 44. BImSchV, auf Grundlage der VDI 4206 Blatt 1:2021-12.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 321

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1228-01/23 vom 25. Januar 2023

1.3 Kombinationsmessgerät Typ Eurolyzer S1

Hersteller:

Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH, Illmensee

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O₂-Bestimmung

Funktionsmodul zur CO-Bestimmung

Funktionsmodul zur NO-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung des Drucks

Einsatzbereich:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen, entsprechend 1. BImSchV, sowie zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt, entsprechend 44. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 2 500 mg/m ³
NO	0 bis 804 mg/m ³
Abgastemperatur T _A	0 bis 400 °C
Verbrennungslufttemperatur T _L	0 bis 100 °C
Druck	-50 bis 200 Pa

Softwareversionen:

Firmware Version V5.0071

Messkern Version V1.2

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Ein Sensorwechsel ist nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal zulässig.
 2. Die Funktion „Bluetooth“ darf für Messungen im Rahmen der 1. BImSchV und der 44. BImSchV nicht verwendet werden.
 3. Das Kombinationsmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
-



Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 325

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1240-00/23 vom 2. Februar 2023

2 Messgeräte zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

2.1 Kombinationsmessgerät Typ Si-CA 130

Hersteller:

Sauermann Industrie S.A.S., 24700 Montpon Ménestérol, Frankreich

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O₂-Bestimmung

Funktionsmodul zur CO-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung des Drucks (Zug-)

Einsatzbereich:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 2 500 mg/m ³
Abgastemperatur T _A	0 bis 400 °C
Verbrennungslufttemperatur T _L	0 bis 50 °C
Druck (Zug-)	-40 bis 200 Pa
Softwareversion:	
Firmware	Version V1.07

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Funktion „Bluetooth“ darf für Messungen im Rahmen der 1. BImSchV nicht verwendet werden.
2. Das Kombinationsmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 324

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1235-00/23_V0 vom 6. Februar 2023

2.2 Kombinationsmessgerät Typ Si-CA 230

Hersteller:

Sauermann Industrie S.A.S., 24700 Montpon Ménestérol, Frankreich

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O₂-Bestimmung

Funktionsmodul zur CO-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung des Drucks (Zug-)

Einsatzbereich:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung und zur Überwachung der Emissionsgrenzwerte an Gas- und Ölfeuerungsanlagen



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 2 500 mg/m ³
Abgastemperatur T _A	0 bis 400 °C
Verbrennungslufttemperatur T _L	0 bis 50 °C
Druck (Zug-)	-40 bis 200 Pa

Softwareversion:

Firmware Version V1.07

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Funktion „Bluetooth“ darf für Messungen im Rahmen der 1. BImSchV nicht verwendet werden.
2. Das Kombinationsmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 323

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1236-00/23_V0 vom 6. Februar 2023

Dessau-Roßlau, den 5. Juli 2023

II 4.1 – 50 526 – 2/0005

Umweltbundesamt

Im Auftrag
Dr. Marcel Langner
