



Umweltbundesamt

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

Vom 22. Juli 2015

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 und Reaktorsicherheit (BMU) – IG I 2 – 45053/5 (GMBI 2005 S. 795), zuletzt geändert am 4. August 2010 (GMBI 2010 S. 1172) erfolgt die Eignungsbekanntgabe.

1 Staub

1.1 D-R 320 für Staub

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Für gefehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Staub	0 – 7,5*	mg/m ³

* entspricht 0 – 500 SL

Komponente	zusätzliche Messbereiche				Einheit
Staub	0 – 1 000	0 – 4 000	0 – 20 000	0 – 100	SL

Softwareversionen:	D-R 320:	01.02R000
	D-ISC 100:	01.03R0000
	D-ESI 100:	1.1.015

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

- Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
- Die Messeinrichtung kann mit der Auswerteeinheit D-ISC 100 oder mit der Versorgungseinheit D-TB 200 oder mit der Versorgungseinheit D-TB 100 betrieben werden.
- Die Messeinrichtung kann entweder über die Versorgungseinheit D-TB 200 oder extern mit Spülluft versorgt werden.
- Die Universal-Steuereinheit D-ISC 100 verfügt über die digitalen Schnittstellen Modbus RTU und Modbus TCP nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell und TCP/IP, Ethernet).
- Die Messeinrichtung D-R 320 verfügt über die digitale Schnittstelle Modbus RTU entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell).
- Bei Kombination der Messeinrichtung D-R 320 mit der Universal-Steuereinheit D-ISC 100 ist die Modbus-Schnittstelle der Messeinrichtung D-R 320 nicht nutzbar. Stattdessen wird die digitale Schnittstelle Modbus der Universal-Steuereinheit D-ISC 100 verwendet.
- Wenn die Messeinrichtung ohne die Auswerteeinheit D-ISC 100 betrieben wird, erfolgt die Bedienung der Messeinrichtung mit der Software D-ESI 100 auf einem handelsüblichen PC/Notebook/Tablet.
- Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an den Korrelationskoeffizienten R^2 der Kalibrierfunktion wurde nicht erfüllt.
- Ergänzungsprüfung (Verlängerung des Wartungsintervalls) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BANz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 1.1 und Kapitel IV Berichtigung 1).



Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21225028/B vom 2. März 2015

2 Mehrkomponentenmesseinrichtungen

2.1 LaserGas II für NH₃ und H₂O

Hersteller:

NEO Monitors AS, Skedsmokorset, Norwegen

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
NH ₃	0 – 10*	0 – 15*	–	mg/m ³
H ₂ O	0 – 40*	0 – 30*	0 – 50*	Vol.-%

* bei einer Messweglänge von 1 m

Softwareversion: GM 6.1f1-6

Einschränkung:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
2. Die aktive Messweglänge in der Eignungsprüfung betrug im Labortest 0,513 m und im Feldtest 1,0 m.
3. Trockene Prüfgase können in Verbindung mit einer unbeheizten Messzelle für die Überprüfung von NH₃ eingesetzt werden.
4. Die Messeinrichtung enthält eine interne Zelle zur automatischen Referenzpunktprüfung von NH₃.
5. Ergänzungsprüfung (Überführung in die DIN EN 15267) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAAnz. S. 899, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 17. Juli 2014 (BAAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 9. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21228113/A vom 12. März 2015

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

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. 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 – 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	–	mg/m ³
O ₂	0 – 25	–	–	Vol.-%

Softwareversion: MCA 10-HWIR: V 3.61|3.61|3.61



Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.
2. Die Messeinrichtung ermittelt die Gaskonzentrationen im feuchten Messgas.
3. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.
4. Bei Temperaturen am Aufstellungsort des Messschrankes unter 20 °C ist der Messschrank mit einer Zusatzheizung auszustatten.
5. Die Messeinrichtung ist mit einem Intervall von 12 h für die automatische Nullpunktjustierung zu betreiben.
6. Bei den Applikationen mit HCl, NO₂ oder NH₃ wird die automatische Nullpunktjustierung durch lokale Nullgasaufgabe am Injektorblock durchgeführt.
7. Bei Kontrolle und Justierung der Referenzpunkte für NO₂, HCl und NH₃ wird die Prüfgasaufgabe lokal am Injektorblock durchgeführt.
8. Die Spezifikationen des Herstellers zur Instrumentenluftversorgung sind einzuhalten.

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Bericht-Nr.: 1729865 vom 10. Juni 2015

3 Messeinrichtungen mit modularem Aufbau

3.1 CEMSelect OEM

Hersteller:

Bühler Technologies GmbH, Ratingen

Eignung:

Modulares Messsystem für Anlagen der 13. und 27. BImSchV sowie Anlagen der TA Luft

Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul BA5000-7MB2358 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	BA 5000-7MB2358-Z-T13	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2358-Z-T23	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO	BA 5000-7MB2358-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2358-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	–	mg/m ³
SO ₂	BA 5000-7MB2358-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2358-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	BA 5000-7MB2358-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	BA 5000-7MB2358-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul Ultramat 23-7MB2358 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	Ultramat 23-7MB2358-Z-T13	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358-Z-T23	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO	Ultramat 23-7MB2358-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	–	mg/m ³
SO ₂	Ultramat 23-7MB2358-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	Ultramat 23-7MB2358-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	Ultramat 23-7MB2358-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%



Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul BA5000-7MB2357 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO ¹	BA 5000-7MB2357-Z-T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO ¹	BA 5000-7MB2357-Z-T13	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T23	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T33	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
SO ₂ ¹	BA 5000-7MB2357-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2357-Z-T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	BA 5000-7MB2357-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	BA 5000-7MB2357-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

¹ Es können die Kombinationen CO/NO oder CO/SO₂ oder NO/SO₂ gemessen werden.

Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul Ultramat 23-7MB2357 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO ¹	Ultramat 23-7MB2357-Z-T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO ¹	Ultramat 23-7MB2357-Z-T13	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T23	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T33	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
SO ₂ ¹	Ultramat 23-7MB2357-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357-Z-T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	Ultramat 23-7MB2357-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	Ultramat 23-7MB2357-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

¹ Es können die Kombinationen CO/NO oder CO/SO₂ oder NO/SO₂ gemessen werden.

Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul BA5000-7MB2355 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO ²	BA 5000-7MB2355-Z-T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO ²	BA 5000-7MB2355-Z-T13	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T23	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T33	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
SO ₂ ²	BA 5000-7MB2355-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	BA 5000-7MB2355-Z-T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	BA 5000-7MB2355-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	BA 5000-7MB2355-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

² Es kann entweder CO, NO oder SO₂ gemessen werden.



Messbereiche des modularen Systems CEMSelect OEM, Modul Ultramat 23-7MB2355 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO ²	Ultramat 23-7MB2355-Z-T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO ²	Ultramat 23-7MB2355-Z-T13	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T23	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T33	0 – 150	0 – 750	0 – 2 000	mg/m ³
SO ₂ ²	Ultramat 23-7MB2355-Z-T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355-Z-T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	Ultramat 23-7MB2355-Z-T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	Ultramat 23-7MB2355-Z-T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

² Es kann entweder CO, NO oder SO₂ gemessen werden.

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2358/BA 5000-7MB2358: 2.15.05
 Ultramat 23-7MB2357/BA 5000-7MB2357: 2.15.00
 Ultramat 23-7MB2355/BA 5000-7MB2355: 2.15.00
 SPS: Set CEM CERT Rev. 1.0

Einschränkungen:

1. Die Anforderung an die Gesamtunsicherheit bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267 wird für die Komponente CO nicht erfüllt und für die Komponente SO₂ nur teilweise erfüllt.
2. Die Gehäuseschutzklasse beträgt lediglich IP 20. Sollten die Einsatzbedingungen eine höhere Gehäuseschutzklasse erfordern, so sind die Analysenmodule in einen Messschrank mit entsprechender Schutzklasse zu integrieren.

Hinweise:

1. Die Messeinrichtungen sind mit einem Intervall von 24 h für die automatische Justierung zu betreiben.
2. Um die Querempfindlichkeit am Messkanal CO gegenüber CO₂ zu optimieren, werden die Module Ultramat 23-7MB2358, Ultramat 23-7MB2357 und Ultramat 23-7MB2355 bzw. BA 5000-7MB2358, BA 5000-7MB2357 und BA 5000-7MB2355 der Messeinrichtung CEMSelect OEM ab dem Fertigungsmonat April 2014 kenntlich gemacht in der Seriennummer ab E4 im Mittelblock, mit geändertem CO-Empfänger vertrieben.
3. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.
4. Das modulare Messsystem CEMSelect OEM kann mit einem Messgaskühler der Firma Bühler Technologies GmbH ausgestattet sein.
5. Das Wartungsintervall der Module Ultramat 23-7MB2357 und Ultramat 23-7MB2355 bzw. BA 5000-7MB2357 und BA 5000-7MB2355 beträgt vier Wochen. Das Wartungsintervall der Module Ultramat 23-7MB2358 bzw. BA 5000-7MB2358 beträgt drei Monate. Im Falle einer Erweiterung um weitere Module des CEMSelect OEM ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu prüfen und das Wartungsintervall zu bestimmen.
6. Die Messeinrichtung wurde umbenannt von Bühler CEMSelect OEM in CEMSelect OEM. Die Module wurden umbenannt von BA5000-EN15267-3IR-P bzw. BA5000-EN15267-3IR-E in BA 5000-7MB2358-Z-T13 bzw. BA 5000-7MB2358-Z-T23.
7. Ergänzungsprüfung (zusätzliche Module, Namensänderung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 5.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21224909/B vom 26. März 2015

3.2 Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, NO_x, NO₂, SO₂ und O₂

Hersteller:

Siemens AG, Karlsruhe

Eignung:

Modulares Messsystem für Anlagen der 13. und 27. BImSchV sowie Anlagen der TA Luft



Messbereiche in der Eignungsprüfung

Modul Ultramat 23-7MB2355

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO _x	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
SO ₂	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	0 – 25	–	–	Vol.-%

Modul Ultramat 23-7MB2357

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	0 – 200	0 – 1 250	0 – 2 000	mg/m ³
NO _x	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
SO ₂	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	0 – 25	–	–	Vol.-%

Modul Ultramat 23-7MB2358

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
NO _x	0 – 400 ¹ 0 – 613 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	–	mg/m ³
SO ₂	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	0 – 25	–	–	Vol.-%

Modul SIPROCESS UV600-7MB2621

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
NO	0 – 50	0 – 200	0 – 2 000	mg/m ³
NO ₂	0 – 50	0 – 500	–	mg/m ³
SO ₂	0 – 75	0 – 130	0 – 2 000	mg/m ³

¹ angegeben als NO² angegeben als NO₂

Messbereiche des modularen Systems Set CEM CERT 7MB1957 in der Eignungsprüfung:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
CO	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23	0 – 250	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33	0 – 200	0 – 1 250	–	mg/m ³



Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungs- bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
NO _x	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13	0 – 400 ¹ 0 – 613 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23	0 – 400 ¹ 0 – 613 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	–	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³
NO	SIPROCESS UV600-7MB2621-Z-Y17	0 – 50	0 – 200	0 – 2 000	mg/m ³
NO ₂	SIPROCESS UV600-7MB2621-Z-Y17	0 – 50	0 – 500	–	mg/m ³
SO ₂	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33	0 – 400	0 – 2 000	0 – 7 000	mg/m ³
	SIPROCESS UV600-7MB2621-Z-Y17	0 – 75	0 – 130	0 – 2 000	mg/m ³
O ₂ , paramagnetisch	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13	0 – 25	–	–	Vol.-%
O ₂ , elektrochemisch	Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23	0 – 25	–	–	Vol.-%
	Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23	0 – 25	–	–	Vol.-%
	Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23	0 – 25	–	–	Vol.-%

¹ angegeben als NO

² angegeben als NO₂

Die Eignungsprüfung des Systems Set CEM CERT 7MB1957 umfasst vier Module, die in Abhängigkeit der jeweiligen Modul-Variante, für die Messung mit folgenden Komponenten ausgestattet sind:

Modul-Variante	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3	Komponente 4
Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13 ¹	CO	NO	SO ₂	O ₂ , paramagnetisch
Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23 ¹	CO	NO	SO ₂	O ₂ , elektrochemisch
Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33 ¹	CO	NO	SO ₂	–
Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13 ²	CO	NO	SO ₂	O ₂ , paramagnetisch
Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23 ²	CO	NO	SO ₂	O ₂ , elektrochemisch
Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33 ²	CO	NO	SO ₂	–
Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 ³	CO	NO	SO ₂	O ₂ , paramagnetisch



Modul-Variante	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3	Komponente 4
Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 ³	CO	NO	SO ₂	O ₂ , elektrochemisch
SIPROCESS UV600-7MB2621-Z-Y17	NO	NO ₂	SO ₂	–

¹ jeweils eine Komponente aus 1 bis 3

² jeweils zwei Komponenten aus 1 bis 3

³ jeweils alle drei Komponenten aus 1 bis 3

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2355: 2.15.05
Ultramat 23-7MB2357: 2.15.05
Ultramat 23-7MB2358: 2.15.05
SIPROCESS UV600-7MB2621

BCU: 9150883_3.003
Gasmodul 9137582_3.002
UV-Modul 9139736_3.003

SPS: Set CEM CERT Rev. 1.0

Einschränkungen:

1. Die Anforderung an die Gesamtunsicherheit bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267 wird im Modul Ultramat 23-7MB2358 für die Komponente CO nicht erfüllt und für die Komponente SO₂ nur teilweise erfüllt.
2. Die Gehäuseschutzklasse beträgt für die Module Ultramat 23-7MB2355, Ultramat 23-7MB2357 und Ultramat 23-7MB2358 IP 20. Sollten die Einsatzbedingungen eine höhere Gehäuseschutzklasse erfordern, so sind die Analysenmodule in einen Messschrank mit entsprechender Schutzklasse zu integrieren.

Hinweise:

1. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 kann bei Ausstattung mit dem Modul SIPROCESS UV600-7MB2621 für die Überwachung der Komponenten NO, NO₂ und SO₂ auch an Anlagen gemäß der 17. BImSchV eingesetzt werden.
2. Die Module (ausgenommen SIPROCESS UV600-7MB2621) sind mit einem Intervall von 24 h für die automatische Justierung zu betreiben.
3. Um die Querempfindlichkeit am Messkanal CO gegenüber CO₂ zu optimieren, werden die Module Ultramat 23-7MB2355, Ultramat 23-7MB2357 und Ultramat 23-7MB2358 der Messeinrichtung Set CEM CERT 7MB1957 ab dem Fertigungsmonat April 2014, kenntlich gemacht in der Seriennummer ab E4 im Mittelblock, mit geändertem CO-Empfänger vertrieben.
4. Die Module (ausgenommen SIPROCESS UV600-7MB2621) sind mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.
5. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 kann alternativ mit einer Messgasentnahmesonde (SP2000-H) der Firma M&C TechGroup Germany GmbH und einem Messgaskühler (EGK 2-19) der Firma Bühler Technologies GmbH ausgestattet sein.
6. Im modularen Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 kann der Messgaskühler (EGK 2-19) der Firma Bühler Technologies GmbH mit PVDF- oder Glaskühlkörper ausgestattet sein. Für das Modul SIPROCESS UV600-7MB2621 ist immer der Glaskühlkörper einzusetzen.
7. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 ist für die Bestimmung von NO_x mit einem NO_x-Konverter der Firma M&C TechGroup Germany GmbH, Typ Gas Konverter CG-2, ausgestattet.
8. Das Wartungsintervall des Moduls Ultramat 23-7MB2358 beträgt drei Monate. Im Falle einer Erweiterung um weitere Module des Set CEM CERT 7MB1957 ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu prüfen und das Wartungsintervall zu bestimmen.
9. Das Wartungsintervall der Module Ultramat 23-7MB2355 und Ultramat 23-7MB2357 beträgt vier Wochen. Im Fall einer Erweiterung um weitere Module des Set CEM CERT 7MB1957 ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu prüfen und das Wartungsintervall zu bestimmen.
10. Das Wartungsintervall für das Modul SIPROCESS UV600-7MB2621 beträgt zwei Wochen. Im Fall einer Erweiterung um weitere Module des Set CEM CERT 7MB1957 ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu prüfen und das Wartungsintervall zu bestimmen.
11. Ergänzungsprüfung (Zulassung des Moduls SIPROCESS UV600-7MB2621, Zulassung des modifizierten Kühlers mit Glaskühlkörper) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BAZ AT 02.04.2015 B5, Kapitel 1 Nummer 4.1 sowie Kapitel IV 43. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Bericht-Nr.: 2219424 vom 20. März 2015



II.

Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen

1 Abgasgeschwindigkeit

1.1 STACKFLÖW 400 für Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

PCME Ltd., St. Ives, UK

Eignung:

Messungen an genehmigungsbedürftigen Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzlicher Messbereich	Einheit
Abgasgeschwindigkeit	0 – 30	0 – 50	m/s

Softwareversionen: Sensor: 1.25
 Bedieneinheiten: 8.23
 PC-ME DUST TOOLS: 2.31

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

- Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.
- Die Messeinrichtung STACKFLÖW 400 ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich:

Produktbezeichnung	Konfiguration
Sensor gerade	
STACKFLÖW 400	eigenständig
STACKFLÖW 400 Standard	mit Interface Module
STACKFLÖW 400 Plus	mit MultiController
Sensor angewinkelt	
STACKFLÖW 400A	eigenständig
STACKFLÖW 400A Standard	mit Interface Module
STACKFLÖW 400A Plus	mit MultiController

- Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BAnz AT 02.04.2015 B5, Kapitel II Nummer 1.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21225290/B vom 2. Februar 2015

III.

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 Stickstoffoxide

1.1 T500U für NO₂

Hersteller:

Teledyne API, San Diego, USA

Eignung:

Zur kontinuierlichen Bestimmung der Immissionskonzentration von Stickstoffdioxid in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereich in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Stickstoffdioxid	0 – 500	µg/m ³

Softwareversion: Rev. 1.0.2 bld 22



Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.
2. Die Gleichwertigkeit zum Referenzverfahren gemäß den Anforderungen des Leitfadens „Demonstration of Equivalence of Ambient Air Monitoring Methods“ wurde für die Komponente NO₂ nachgewiesen.
3. Ergänzungsprüfung (Nachweis der Gleichwertigkeit gegenüber dem Referenzmessverfahren) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BANz AT 02.04.2015 B5, Kapitel III Nummer 2.1).

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21224798/B vom 3. März 2015

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

2.1 Fidas[®] 200 S bzw. Fidas[®] 200 für Schwebstaub PM₁₀ und PM_{2,5}

Hersteller:

PALAS GmbH, Karlsruhe

Eignung:

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

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

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

Softwareversion: 100380.0014.0001.0001.0011

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Messeinrichtung Fidas[®] 200 S ist auch als Indoor-Variante zur Installation an temperaturkontrollierten Orten unter der Bezeichnung Fidas[®] 200 verfügbar.
2. Die Anforderungen gemäß des Leitfadens „Demonstration of Equivalence of Ambient Air Monitoring Methods“ werden sowohl für die vier Vergleichskampagnen (Erstprüfung) wie auch für die sechs Vergleichskampagnen (Ergänzungsprüfung) für die Messkomponenten PM₁₀ und PM_{2,5} eingehalten.
3. Die Anforderungen an den Variationskoeffizienten R² gemäß Richtlinie EN 12341 (Ausgabe: 1998) wurden für den Standort Köln, Sommer für einen der beiden Prüflinge nicht eingehalten.
4. Die Empfindlichkeit des Partikelsensors muss monatlich mit CalDust 1100 oder MonoDust1500 überprüft werden.
5. Die Messeinrichtung ist mit dem gravimetrischen Referenzverfahren für die Bestimmung von PM_{2,5} und PM₁₀ nach DIN EN 12341 (Ausgabe: 2014) regelmäßig am Standort zu kalibrieren.
6. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.
7. Ergänzungsprüfung (Erweiterung Äquivalenzprüfung, Darstellung Geräteänderungen, Aufnahme Prüfstandard MonoDust1500) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 5.1) und vom 25. Februar 2015 (BANz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 14. Mitteilung).

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21227195/A vom 9. März 2015

IV.

Berichtigungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

1 Berichtigung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BANz AT 02.04.2015 B5, Kapitel I Nummer 4.1 sowie Kapitel IV 43. Mitteilung)

Unter der Angabe der Messbereiche aus der Eignungsprüfung des modularen Systems Set CEM CERT 7MB1957 der Firma Siemens AG fehlt in der oben genannten Bekanntmachung für die Komponente NO_x in der Modulvariante Ultra-
mat 23-7MB2357-Z-T13 der zweite zusätzliche Messbereich.



Die Messbereiche für die Komponente NO_x in Verbindung mit der Modulvariante Ultramat 23-7MB2357-Z-T13 lauten richtig wie folgt:

Komponente	Modul-Variante	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
NO _x	Ultramat 23-7MB2357-Z-T13	0 – 150 ¹ 0 – 230 ²	0 – 750 ¹ 0 – 1 150 ²	0 – 2 000 ¹ 0 – 3 067 ²	mg/m ³

¹ angegeben als NO

² angegeben als NO₂

V.

Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

1 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 28. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion des Emissionsrechners MEAC2012 der Firma SICK AG, Hamburg lautet:

Version 3.5

In Anlagen entsprechend der 13. BImSchV, die mit berechneten Grenzwerten bei Mischfeuerungen arbeiten, sowie Anlagen der 30. BImSchV ist die neue Software-Version zu verwenden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

2 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 29. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners UmweltOffice der Firma NIS Ingenieurgesellschaft mbH sind:

UmweltOffice	7.1.11
Oracle-Datenbank:	11.2
TALAS/7	7.1 (011)
TALAS/net	5.2 (026)
TALAS/e	4.2 (018)
TService	5.3 (010)
TAP5	5.3 (005)
TAP4	4.3 (005)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 8. Dezember 2014.

3 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.2) und dem 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B10, Kapitel V 14. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung Flowsic 100 für Abgasgeschwindigkeit der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

MCU Firmware:	01.12.00
Software Sensor	Typ PR, PR-AC und S: 1.06.00
	Typ M, M-AC, H, H-AC, PM, PH, PH-S: 21.06.00

Zur vollständigen Bedienung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Die Messeinrichtung erfüllt auch die Anforderungen der DIN EN ISO 16911-2 (Ausgabe: Juni 2013).

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

4 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 17. Oktober 2003 (BAnz. S. 23 997, Kapitel I Nummer 3.2) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 12. Mitteilung [Nummer 5])

Die aktuelle Softwareversion der S700er Modulgeräteserie Multor S700 für CO, NO, SO₂, Unor für CO, NO, SO₂ und Oxor für O₂ der Firma SICK AG lautet: Version 1.36.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 26. März 2015.

5 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 14. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MERC300Z für Hg der Firma SICK AG lautet: 9162140 YDU4.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2015.



6 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BANz. S. 294, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 17. Mitteilung)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung MCS100FT für O₂, CO, SO₂, NO, NO₂, HCl, HF, CH₄, CO₂, H₂O, N₂O, NH₃ und Gesamt-Kohlenstoff der Firma SICK AG lauten:

MCS100FT: 9191787 YHR2
SCU-P100: 9158931 X702
FID: Wk16_120917_1400

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2015.

7 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BANz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 2.1)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung GM700-2 für HF der Firma SICK AG lauten:

9105060 YEK0 (Messkopf)
9100821 WN42 (Auswerteeinheit)
9091948 WJ24 (Spülluft)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2015.

8 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BANz. S. 2929, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 3. Juli 2013 (BANz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 13. Mitteilung [Nummer 5])

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER C200 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

MCU Firmware: 01.12.00
Software Sensor: 1.10.02

Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

9 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BANz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 1.6) und vom 3. Juli 2013 (BANz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 10. Mitteilung und 13. Mitteilung [Nummer 6])

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER SB100 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

MCU Firmware: 01.12.00
Software Sensor: 1.06.00

Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

10 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BANz. S. 2929, Kapitel I Nummer 2.2) und vom 3. Juli 2013 (BANz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 13. Mitteilung [Nummer 4])

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung DUSTHUNTER SF100 für Staub der Firma SICK Engineering GmbH lauten:

MCU Firmware: 01.12.00
Software Sensor: 1.10.02

Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

11 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BANz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 1.5) und vom 3. Juli 2013 (BANz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 11. und 13. Mitteilung)

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

MCU Firmware: 01.12.00
Software Sensor: 1.06.02



Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

12 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 11. März 2009 (BAZ. S. 899, Kapitel I Nummer 1.5) und vom 3. Juli 2013 (BAZ AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 13. Mitteilung [Nummer 1])

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

MCU Firmware: 01.12.00

Software Sensor: 1.10.02

Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

13 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAZ. S. 2929, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 3. Juli 2013 (BAZ AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 13. Mitteilung [Nummer 2])

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

MCU Firmware: 01.12.00

Software Sensor: 1.10.02

Zur Steuerung der Messeinrichtung ist die Softwareplattform SOPAS ET in einer bekannt gegebenen Version erforderlich. Die letzte bekannt gegebene Version lautet: SOPAS ET 2.38

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

14 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAZ. S. 920, Kapitel I Nummer 4.7) und vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel IV 12. Mitteilung)

Die Messeinrichtung SERVOTOUGH Laser Model 2930 für NH₃ und H₂O der Firma Servomex Group Ltd. kann alternativ auch mit einem Detektor vom Typ IG17X3000G1i der Firma Laser Components ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. März 2015.

15 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 25. Februar 2015 (BAZ AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 36. Mitteilung)

Die Messeinrichtung AR602Z/N für SO₂, NO, NO₂ und NH₃ bzw. AR602Z/NHg für SO₂, NO, NO₂, NH₃ und Hg der Firma Opsis AB kann mit der Option „ER060/062AUTO mit automatischem QAL3-Prüfsystem“ zur automatischen, regelmäßigen Funktionsüberprüfung anhand der Leitkomponente NO ausgestattet werden. Die Option „ER060/062AUTO mit automatischem QAL3-Prüfsystem“ wird nicht zum Abgleich der Messeinrichtung verwendet und ersetzt nicht die notwendigen manuellen Null- und Referenzpunktüberprüfungen im Wartungsintervall. Sie liefert lediglich Zusatzinformationen zum Status der Messeinrichtung zwischen den externen Prüfgasaufgaben.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

16 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.1) und vom 25. Februar 2015 (BAZ AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 37. Mitteilung)

Die Messeinrichtung AR650/N für CO, HCl, H₂O, CO₂, N₂O und CH₄ der Firma Opsis AB kann mit der Option „ER060/062AUTO mit automatischem QAL3-Prüfsystem“ zur automatischen, regelmäßigen Funktionsüberprüfung anhand der Leitkomponente CO ausgestattet werden. Die Option „ER060/062AUTO mit automatischem QAL3-Prüfsystem“ wird nicht zum Abgleich der Messeinrichtung verwendet und ersetzt nicht die notwendigen manuellen Null- und Referenzpunktüberprüfungen im Wartungsintervall. Sie liefert lediglich Zusatzinformationen zum Status der Messeinrichtung zwischen den externen Prüfgasaufgaben.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

17 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAZ. S. 899, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel IV 9. Mitteilung)

Die Messeinrichtung LaserGas II für H₂O und NH₃ der Firma NEO Monitors AS kann alternativ auch mit einem Detektor vom Typ IG17X3000G1i der Firma Laser Components ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 18. März 2015.



18 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAZ. S. 920, Kapitel I Nummer 4.6) und vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel IV 10. Mitteilung)

Die Messeinrichtung LaserGas II für H₂O und HCl der Firma NEO Monitors AS kann alternativ auch mit einem Detektor vom Typ G12181-020K der Firma Hamamatsu ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 19. März 2015.

19 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAZ AT 05.03.2013 B10 Kapitel I Nummer 3.1) und vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel IV 11. Mitteilung)

Die Messeinrichtung LaserGas II für HF der Firma NEO Monitors AS kann alternativ auch mit einem Detektor vom Typ IG17X3000G1i der Firma Laser Components ausgestattet sein.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 19. März 2015.

20 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAZ AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.3)

Das Netzteil und das Vorverstärkerboard der Mehrkomponenten-Messeinrichtung MGS300 der Firma MKS Instruments Inc. wurden überarbeitet. Die Versionsnummer des neuen Vorverstärkerboards lautet 1040912-002. Die Bauteilnummer des neuen Netzteils lautet 1053932.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 25. März 2015.

21 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 25. Januar 2010 (BAZ. S. 552, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 23. Februar 2012 (BAZ. S. 920, Kapitel V 4. Mitteilung)

Die Messeinrichtung ZFK8 + ZKM für O₂ der Firma Fuji Electric Co., Ltd. wurde mit einem neuen Display ausgestattet. Das neue Display unterscheidet sich vom Vorgängermodell durch die Hintergrundfarbe. Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung lautet:

V 3.00

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 25. März 2015.

22 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAZ AT 01.04.2014 B12, Kapitel III Nummer 1.1)

Die aktuelle Softwareversion der Langzeitprobenahmeeinrichtung AMESA-D für Dioxine/Furane der Firma Environnement S.A. Deutschland lautet:

P86.019.9

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 25. März 2015.

23 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAZ AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 3.5)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MIR9000H für CO, NO, NO₂, SO₂, NH₃, H₂O, CO₂ und O₂ der Firma Environnement S.A. lautet:

v7.1.d (Calculation Process)

v3.4.r (Display Process)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

24 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAZ AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 5.3)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MIR 9000 CLD Option für NO/NO_x, NO₂, CO₂, O₂, N₂O und CH₄ der Firma Environnement S.A. lautet:

v6.58 (Calculation Process)

v3.3.l (Display Process)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

25 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAZ AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 5.4)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MIR 9000 für CO, HCl, SO₂ und NO der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.8.d (Calculation Process)

v3.4.d (Display Process)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.



26 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 2.2)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung GRAPHITE 52M für Gesamt-Kohlenstoff der Firma Environnement S.A. lautet:

v2.21 (Calculation Process)

v3.1.b (Display Process)

Das Material zur thermischen Isolierung des Ofens wurde von Kerlane auf Glasfaser geändert.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

27 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 4.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel IV Berichtigung 2)

Neben dem bislang verwendeten Chopper mit UCC Drehzahlregelung kann die Messeinrichtung Emerson NGA 2000 MLT 2 für N₂O der Firma Emerson Process Management GmbH & Co. OHG zukünftig auch mit dem neuen Chopper mit FAMOS Drehzahlregelung ausgerüstet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 24. März 2015.

28 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel I Nummer 1.2) und vom 25. Februar 2015 (BAnz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 28. Mitteilung)

Die Messeinrichtung D-R 290 für Staub der Firma DURAG GmbH wurde mit einem überarbeiteten Messkopf ausgestattet. Der Messkopf trägt jetzt die Bezeichnung D-R 290 M EC2. Mit dem neuen Messkopf entfällt für die Messeinrichtung die Auswerteeinheit D-R 290 AW.

Für die Messeinrichtung mit dem neuen Messkopf D-R 290 M EC2 gilt:

- Die Messeinrichtung kann mit der Auswerteeinheit D-ISC 100 oder mit der Versorgungseinheit D-TB 100 betrieben werden.
- Die Universal-Steuereinheit D-ISC 100 verfügt über die digitalen Schnittstellen Modbus RTU und Modbus TCP nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell und TCP/IP, Ethernet).
- Die Messeinrichtung D-R 290 verfügt über die digitale Schnittstelle Modbus RTU entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell).
- Bei Kombination der Messeinrichtung D-R 290 mit der Universal-Steuereinheit D-ISC 100 ist die Modbus-Schnittstelle der Messeinrichtung D-R 290 nicht nutzbar. Stattdessen wird die digitale Schnittstelle Modbus der Universal-Steuereinheit D-ISC 100 verwendet.
- Wenn die Messeinrichtung ohne die Auswerteeinheit D-ISC 100 betrieben wird, erfolgt die Bedienung der Messeinrichtung mit der Software D-ESI 100 auf einem handelsüblichen PC/Notebook/Tablet.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für die Messeinrichtung beträgt -40 °C bis 60 °C.

Unabhängig von der Änderung ist weiter der Reflektor D-R 290 R und eine geeignete Spülluftversorgung für die Messeinrichtung erforderlich.

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung D-R 290 der Firma DURAG GmbH lauten:

D-R 290: 05.00R0000

D-ISC 100: 01.03R0000

D-ESI 100: 1.1.015

Stellungnahme vom 26. März 2015 und Prüfbericht 936/21226948/A vom 26. März 2015 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH.

29 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 3.1 und Kapitel V 4. Mitteilung)

Die Messeinrichtung HM-1400 TRX für Quecksilber der Firma DURAG GmbH kann auch mit der neuen Steuereinheit (SPS) des Herstellers OMRON vom Typ CJ2M ausgerüstet werden.

Zusätzlich ist im Schaltschrank das Relais PT570024 durch das Relais RIF-0-RPT-24DC/21 ersetzt worden und es sind Schraubklemmen durch Steckklemmen ersetzt worden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 26. März 2015.

30 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BAnz AT 20.07.2012 B11, Kapitel I Nummer 1.1)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung D-R 820F für Staub der Firma DURAG GmbH lautet:

1.15j.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 25. März 2015.



31 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 3.4)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MGA12 für CO, NO, SO₂, O₂, und CO₂ der Firma Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG lautet:

1.50.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 18. Februar 2015.

32 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BANz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.4)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung MGA12 HR für CO, NO, SO₂ und O₂ der Firma Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG lautet:

1.50.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 18. Februar 2015.

33 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BANz AT 20.07.2012 B11, Kapitel I Nummer 1.2)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung PFM 06 ED für Staub der Firma Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG lautet:

1.15j.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 18. Februar 2015.

34 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BANz AT 02.04.2015 B5, Kapitel I Nummer 1.1)

Zur Erhöhung der Wartungsfreundlichkeit kann die Messeinrichtung D-CEM2100 für Staub der Firma Codel International Ltd. alternativ auch mit den überarbeiteten Kugelventilen mit der Teilenummer 903.090A ausgestattet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 25. März 2015.

35 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BANz. S. 2929, Kapitel I Nummer 3.2) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 15. Mitteilung)

Die Spezifikation für die Empfindlichkeit der Diodenzeile der Emissions-Messeinrichtung GM 32 In-Situ Gasanalysator in der Ausführung Cross Duct, für NO und SO₂ der Firma Sick AG wurde bei einer Wellenlänge von 210 nm von 49 mA/W auf 36 mA/W abgesenkt. Das Bauteil selbst bleibt unverändert. Die Änderung hat keinen signifikanten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Messeinrichtung.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. Mai 2015.

36 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BANz. S. 2929, Kapitel I Nummer 3.3) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 16. Mitteilung)

Die Spezifikation für die Empfindlichkeit der Diodenzeile der Emissions-Messeinrichtung GM 32 In-Situ Gasanalysator in der Ausführung Messlanze GMP, für NO und SO₂ der Firma Sick AG wurde bei einer Wellenlänge von 210 nm von 49 mA/W auf 36 mA/W abgesenkt. Das Bauteil selbst bleibt unverändert. Die Änderung hat keinen signifikanten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Messeinrichtung.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. Mai 2015.

37 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BANz. S. 6715, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 17. Juli 2014 (BANz AT 05.08.2014 B11, Kapitel IV 16. Mitteilung)

Die Herstellung und das Qualitätsmanagement der Messeinrichtung F701-20 der Firma DURAG GmbH für die Messkomponente Schwebstaub PM₁₀ erfüllt die Anforderungen der DIN EN 15267.

Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung mit der Berichtsnummer 720 349 ist im Internet unter www.ql1.de einsehbar.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 18. März 2015.

38 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BANz. S. 4139, Kapitel III Nummer 1.1 und Nummer 2.1) und vom 12. Februar 2013 (BANz AT 05.03.2013 B10, Kapitel V 13. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Immissions-Messeinrichtung Modell 5030 SHARP MONITOR mit PM₁₀- und mit PM_{2,5}-Vorabscheider der Firma Thermo Fisher Scientific ist:

v1.22

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 17. März 2015.



39 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BA nz S. 920, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 20. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion für die Immissionsmesseinrichtung TEOM 1405-F Ambient Particulate Monitor mit PM₁₀-Vorabscheider für Schwebstaub PM₁₀ der Firma Thermo Fisher Scientific lautet:

1.71

Das Umschaltventil der FDMS-Einheit wurde hinsichtlich seiner mechanischen Stabilität überarbeitet.

Die Messeinrichtung kann auch mit der Vakuumpumpe vom Typ GAST 87R647-PDS-HV-913 betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 17. März 2015.

40 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BA nz AT 20.07.2012 B11, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 21. Mitteilung)

Die Immissionsmesseinrichtung TEOM 1405-F Ambient Particulate Monitor mit PM_{2,5}-Vorabscheider für Schwebstaub PM_{2,5} der Firma Thermo Fisher Scientific lautet:

1.71

Das Umschaltventil der FDMS-Einheit wurde hinsichtlich seiner mechanischen Stabilität überarbeitet.

Die Messeinrichtung kann auch mit der Vakuumpumpe vom Typ GAST 87R647-PDS-HV-913 betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 17. März 2015.

41 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BA nz AT 20.07.2012 B11, Kapitel III Nummer 2.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 22. Mitteilung)

Die Immissionsmesseinrichtung TEOM 1405-DF Ambient Particulate Monitor mit PM₁₀-Vorabscheider und virtuellem Impaktor für Schwebstaub PM₁₀ und PM_{2,5} der Firma Thermo Fisher Scientific lautet:

1.71

Das Umschaltventil der FDMS-Einheit wurde hinsichtlich seiner mechanischen Stabilität überarbeitet.

Die Messeinrichtung kann auch mit der Vakuumpumpe vom Typ GAST 87R647-PDS-HV-913 betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 17. März 2015.

42 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BA nz AT 23.07.2013 B4, Kapitel III Nummer 3.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 9. Mitteilung)

Die Immissionsmesseinrichtung APDA-371 mit PM₁₀-Vorabscheider der Firma HORIBA Europe GmbH kann auch mit der Vakuumpumpe vom Typ BECKER VT 4.4 betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

43 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BA nz AT 23.07.2013 B4, Kapitel III Nummer 2.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 10. Mitteilung)

Die Immissionsmesseinrichtung APDA-371 mit PM_{2,5}-Vorabscheider der Firma HORIBA Europe GmbH kann auch mit der Vakuumpumpe vom Typ BECKER VT 4.4 betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

44 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BA nz S. 2934, Kapitel II Nummer 2.1) und vom 25. Februar 2015 (BA nz AT 02.04.2015 B5, Kapitel IV 8. Mitteilung)

Für die Messeinrichtungen SWAM 5a Dual Channel Monitor für PM₁₀ und PM_{2,5}, SWAM 5a Dual Channel Hourly Mode Monitor für PM₁₀ und PM_{2,5} und SWAM 5a Monitor für PM₁₀ oder PM_{2,5} der Firma FAI Instruments srl. sind auch Standard-Probeneinlässe gemäß Anhang A der Richtlinie DIN EN 12341 (Ausgabe: August 2014) unter den Bezeichnungen PM10-EN12341-2014 bzw. PM2.5-EN12341-2014 verfügbar.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 17. März 2015.

45 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BA nz AT 05.03.2013 B10, Kapitel IV Nummer 1.1)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung VOC72M für Benzol der Firma Environnement S.A. lautet:

v3.3.8

Die Probengaspumpe vom Typ KNF PMF1476-86 wurde ersetzt durch eine Probengaspumpe vom Typ KNF PMF1559-86.

Die Pumpe zur Kühlung der Trennsäule vom Typ KNF PML9399-NF25 wurde ersetzt durch eine Pumpe zur Kühlung der Trennsäule vom Typ KNF PML10386-NF25.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 16. März 2015.



46 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BANz. S. 4139, Kapitel III Nummer 3.1) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 21. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung O342M für O₃ der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.0.5 (Calculation Process)

v3.6.b (Display Process)

Die Messeinrichtung erhält zur Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten eine USB-Schnittstelle und eine TCP/IP-Schnittstelle.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 16. März 2015.

47 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 25. Februar 2015 (BANz AT 02.04.2015 B5, Kapitel III Nummer 1.1)

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtungen O342e bzw. O342e* für O₃ der Firma Environnement S.A. lauten:

O342e: 1.0.4

O342e*: 1.0.3

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 16. März 2015.

48 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. August 2008 (BANz. S. 3243, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 20. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung CO12M für CO der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.0.d (Calculation Process)

v3.6.c (Display Process)

Die Messeinrichtung erhält zur Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten eine USB-Schnittstelle und eine TCP/IP-Schnittstelle.

Der Filtrerradmotor vom Typ Maxon DC Type A-max 22 wurde ersetzt durch einen bürstenlosen Filtrerradmotor vom Typ Deltaline 26BC-6A-107.101.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 16. März 2015.

49 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 4.2)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung AS32M für NO₂ der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.05 (Calculation Process)

v3.6.h (Display Process)

Zur Erzielung einer erhöhten Dichtigkeit wurde der Durchmesser der Blende von 0,35 mm auf 0,36 mm geändert.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

50 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BANz. S. 901, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 19. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung AF22M für SO₂ der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.0.4 (Calculation Process)

v3.6.f (Display Process)

Die Messeinrichtung erhält zur Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten eine USB-Schnittstelle und eine TCP/IP-Schnittstelle.

Der Halter der UV-Lampe wurde um eine Schutzvorrichtung ergänzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

51 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BANz. S. 4139, Kapitel III Nummer 4.1) und vom 27. Februar 2014 (BANz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 18. Mitteilung)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung AC32M für NO, NO₂ und NO_x der Firma Environnement S.A. lautet:

v1.02 (Calculation Process)

v3.6.b (Display Process)

Die Messeinrichtung erhält zur Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten eine USB-Schnittstelle und eine TCP/IP-Schnittstelle.

Der Ozongenerator wurde optimiert und trägt nun die Bezeichnung B01-5005-1.



Die Drucksensoren an der Messkammer bzw. im Probengas wurden jeweils durch einen Sensor vom Typ C06-C5-0291-A ersetzt.

Die Hochspannungsversorgung wurde ersetzt durch den Typ PS1800N/12F.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. März 2015.

52 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel III Nummer 3.1) und vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel V, 13. und 21. Mitteilung)

Die Messeinrichtung Gaschromatograph GC 5000 BTX Ausführung FID für Benzol der Firma AMA Instruments GmbH wurde mit einer neuen Software ausgestattet. Die messwertrelevanten Softwaremodule sind nun:

SS.Control v.1.0 zur Steuerung des GC und

AMA_Peak.log v.1.0 zur Chromatogrammauswertung.

Im Rahmen der Einführung der neuen Software wurden die folgenden Hardwareänderungen eingeführt:

- Ersatz des Industrie-PC Motherboards NOVA-945GSE durch Perfectron INS8335A
- Integration eines Touch Screen Panels anstelle des bisher verwendeten Displays bzw. Monitors
- Umstieg von Windows XP auf Windows 7

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

53 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel V 14. und 22. Mitteilung)

Die Messeinrichtung Gaschromatograph GC 5000 BTX Ausführung PID für Benzol der Firma AMA Instruments GmbH wurde mit einer neuen Software ausgestattet. Die messwertrelevanten Softwaremodule sind nun:

SS.Control v.1.0 zur Steuerung des GC und

AMA_Peak.log v.1.0 zur Chromatogrammauswertung.

Im Rahmen der Einführung der neuen Software wurden die folgenden Hardwareänderungen eingeführt:

- Ersatz des Industrie-PC Motherboards NOVA-945GSE durch Perfectron INS8335A
- Integration eines Touch Screen Panels anstelle des bisher verwendeten Displays bzw. Monitors
- Umstieg von Windows XP auf Windows 7

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 23. März 2015.

Dessau-Roßlau, den 22. Juli 2015

II 4.1 - 50 526 - 2/11

Umweltbundesamt

Im Auftrag

Dr. Marcel Langner



Umweltbundesamt

Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen aus Kleinfeuerungsanlagen

Vom 22. Juli 2015

I.

Eignung von Messeinrichtungen

Die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder haben die Ergebnisse der Eingangsprüfungen begutachtet und sind zu einem positiven Gesamturteil gelangt. Gemäß Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 12. Dezember 2011 – IG I 2 – 51134/0 – (GMBI 2012 S. 11) erfolgt die Eignungsbekanntgabe.

1 Messgeräte zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte sowie zur Ermittlung der Abgaskomponenten an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

1.1 Kombinationsmessgerät Typ Wöhler SM500

Hersteller:

Wöhler Messgeräte Kehrgeräte GmbH, Bad Wünnenberg

Eignung:

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

partikelförmige Emissionen	10 bis 300 mg/m ³
O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 25 000 mg/m ³

Softwareversionen: Firmware Version V2.01 vom 20. Februar 2014

PC-Software Version V2.01 vom 20. Februar 2014

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

- Das Staubmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
- Die erweiterten Messunsicherheiten nach VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015) für die Komponente Staub betragen bezogen auf den jeweiligen Grenzwert:
 - 32 % für den Grenzwert 0,02 g/m³
 - 34 % für den Grenzwert 0,06 g/m³
 - 33 % für den Grenzwert 0,09 g/m³
 - 30 % für den Grenzwert 0,10 g/m³
 - 25 % für den Grenzwert 0,15 g/m³
- Ergänzungsprüfung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B11, Kapitel I Nummer 4.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B13, Kapitel II 2. Mitteilung sowie Kapitel III 1. Berichtigung) hinsichtlich der Eignung zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte sowie der O₂-Konzentrationen nach 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und Stufe 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 und gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a entsprechend den Anforderungen der VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015 [für Staub]) und der VDI 4206 Blatt 1 (Ausgabe: 08.2010 [für CO und O₂]).

Prüfinstitut:



TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 290

Prüfbericht:

Bericht-Nr.: M-BI 1178-00/15 vom 17. Juni 2015

1.2 Kombinationsmessgerät Typ testo 380

Hersteller:

Testo AG, Lenzkirch

Eignung:

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

partikelförmige Emissionen 10 bis 300 mg/m³

O₂ 0 bis 21,0 Vol.-%

CO 0 bis 25 000 mg/m³

Softwareversion: Firmware Version V1.15 vom 19. Dezember 2014

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Staubmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
2. Die erweiterten Messunsicherheiten nach VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015) für die Komponente Staub betragen bezogen auf den jeweiligen Grenzwert:
 - 24 % für den Grenzwert 0,02 g/m³
 - 35 % für den Grenzwert 0,06 g/m³
 - 22 % für den Grenzwert 0,09 g/m³
 - 16 % für den Grenzwert 0,10 g/m³
 - 25 % für den Grenzwert 0,15 g/m³
3. Ergänzungsprüfung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAAnz AT 23.07.2013 B5, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 27. Februar 2014 (BAAnz AT 01.04.2014 B13, Kapitel II 1. Mitteilung) hinsichtlich der Eignung zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte sowie der O₂-Konzentrationen nach 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und Stufe 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 und gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a entsprechend den Anforderungen der VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015 [für Staub]) und der VDI 4206 Blatt 1 (Ausgabe: 08.2010 [für CO und O₂]).

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 294

Prüfbericht:

Bericht-Nr.: M-BI 1181-00/15 vom 17. Juni 2015

1.3 Messsystem Typ Feinstaubmesssystem FSM

Hersteller:

MRU GmbH, Neckarsulm-Obereisesheim

Eignung:

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.

Messgerät zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte der 1. BImSchV gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a sowie zur Ermittlung der Abgaskomponente O₂.



Messbereiche in der Eignungsprüfung:

partikelförmige Emissionen	10 bis 300 mg/m ³
O ₂	0 bis 21,0 Vol.-%
CO	0 bis 25 000 mg/m ³

Softwareversionen:

FSM Staubsammelkoffer	Version 1.01.00 vom 14. Juni 2013
SPECTRAplus Firmware	Version 1.52.00 vom 25. Juli 2014
FSM Waage	Version LnA37 vom 14. Juni 2013

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Staubmessgerät ist nicht für den Außeneinsatz geeignet.
2. Die für die Konditionierung und Wiegung verwendete FSM Waage muss fest im Büro des Anwenders aufgestellt werden. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Umgebungstemperatur bei der Konditionierung und Wägung zwischen +15 °C ... +30 °C beträgt.
3. Die erweiterten Messunsicherheiten nach VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015) für die Komponente Staub betragen bezogen auf den jeweiligen Grenzwert:
 - 39 % für den Grenzwert 0,02 g/m³
 - 14 % für den Grenzwert 0,06 g/m³
 - 27 % für den Grenzwert 0,09 g/m³
 - 25 % für den Grenzwert 0,10 g/m³
 - 27 % für den Grenzwert 0,15 g/m³
4. Ergänzungsprüfung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B13, Kapitel I Nummer 3.2) hinsichtlich der Eignung zur Überwachung der Staub- und CO-Grenzwerte sowie der O₂-Konzentrationen nach 1. BImSchV gemäß § 5 Absatz 1, Stufe 1 und Stufe 2 sowie § 25 Absatz 2 an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 und gemäß § 4 Absatz 5 an Grundöfen sowie § 26 Absatz 1 an Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 5a entsprechend den Anforderungen der VDI 4206 Blatt 2 (Ausgabe: 02.2015 [für Staub]) und der VDI 4206 Blatt 1 (Ausgabe: 08.2010 [für CO und O₂]).

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 303

Prüfbericht:

Bericht-Nr.: M-BI 1180-00/15 vom 17. Juni 2015

II.

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

1 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 2. Dezember 2010 (BAnz. S. 4177, Kapitel I Nummer 1.9) und vom 25. Februar 2015 (BAnz AT 02.04.2015 B6, Kapitel II 1. Mitteilung)

Das Kombinationsmessgerät Typ Eurolyzer ST/Eurolyzer STx der Firma Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH ist für Messungen von Emissionswerten für Kohlenmonoxid an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe entsprechend §§ 5, 25 und 26 der 1. BImSchV im Messbereich von 0 bis 25 000 mg/m³ CO geeignet.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 23. März 2015 sowie Prüfbericht M-BI 1116-02/15 vom 19. März 2015.

Dessau-Roßlau, den 22. Juli 2015

II 4.1 - 50 526 - 2/11

Umweltbundesamt

Im Auftrag
Dr. Marcel Langner