

## Umweltbundesamt

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

Vom 25. Januar 2010

#### I.

#### Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen

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) – wird im Auftrag des BMU die Eignung der folgenden Messeinrichtungen bekannt gegeben:

#### 1 Mehrkomponentenmesseinrichtungen

##### 1.1 ZRE und ZRE/ZFK7 für NO, SO<sub>2</sub>, CO und O<sub>2</sub>

Hersteller:

Fuji Electric Systems Co., Ltd., Tokyo, Japan

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV und TA Luft

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzlicher Messbereich	Einheit
CO	0–125	0–1250	mg/m <sup>3</sup>
NO	0–268	0–2680	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0–571	0–5710	mg/m <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> (Pa.)*	0–25	0–10	Vol.-%
O <sub>2</sub> (Zi.)* **	0–25	0–10	Vol.-%

\*Pa. = paramagnetisch

\*\*Zi. = Zirkondioxid

Softwareversion: 1.02

Einschränkungen:

- Die Anforderungen an die Messunsicherheit der DIN EN 15267-3 werden erfüllt für einen Grenzwert für das Tagesmittel von CO von 120 mg/m<sup>3</sup>.
- Die Anforderungen an die Messunsicherheit der DIN EN 15267-3 werden erfüllt für einen Grenzwert für das Tagesmittel von SO<sub>2</sub> von 230 mg/m<sup>3</sup>.
- Die Anforderungen an die Messunsicherheit der DIN EN 15267-3 werden erfüllt für einen Grenzwert für das Tagesmittel von NO von 125 mg/m<sup>3</sup>.
- Enthält das Abgas N<sub>2</sub>O in Konzentrationen größer 30 mg/m<sup>3</sup> ist die Messeinrichtung nicht geeignet.

Hinweise:

- Zur Sauerstoff-Messung kann wahlweise der paramagnetische Sauerstoff-Sensor oder der Zirkondioxid-Sensor eingesetzt werden:  
Version ZRE: NO, SO<sub>2</sub>, CO und O<sub>2</sub> (Pa)  
Version ZRE/ZFK7: NO, SO<sub>2</sub>, CO und O<sub>2</sub> (Zi)
- Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
- Die Messeinrichtung ist mit einer automatischen Nullpunkt-kalibrierung im 24 h-Intervall zu betreiben.
- Prüfgase müssen mindestens einmal alle drei Monate über den dynamischen Aufgabeweg angeboten werden (Kontrolle des Gasweges und der Gasaufbereitung).
- Die Messeinrichtung wird baugleich auch von der Firma ETA, Rue Einstein, BP60129, 62220 Carvin, Frankreich, vertrieben.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21210059/A vom 21. Oktober 2009

1.2 MKAS S800 für CO, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub>

Hersteller:

SICK MAIHAK GmbH, Reute

Eignung:

Modulares System für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente/Modul	Zerti-fizierungs-bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
		Mess-bereich 1	Mess-bereich 2	
CO (UNOR)	0-75	0-750	0-3000	mg/m <sup>3</sup>
NO (UNOR)	0-100	0-1000	0-2000	mg/m <sup>3</sup>
NO (DEFOR)	0-50	0-1000	0-2000	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (DEFOR)	0-50	0-500	-	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (UNOR)	0-75	0-287	0-2000	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (DEFOR)	0-75	0-287	0-2000	mg/m <sup>3</sup>
CH <sub>4</sub> (UNOR)	0-50	0-500	-	mg/m <sup>3</sup>
CH <sub>4</sub> (MULTOR)*	0-286	0-500	-	mg/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub> (MULTOR)	0-25	-	-	Vol.-%
O <sub>2</sub> (OXOR-P)	0-25	-	-	Vol.-%

\*TA Luft und Feuerungsanlagen

Softwareversionen: T825\_090707\_1000  
PC-Software: Sopas ET 2.20  
Build 2766

Einschränkung:

Das Wartungsintervall ist im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu bestimmen.

Hinweise:

- Die Autokalibrierung der Nullpunkte ist wöchentlich mit befeuchteter Umgebungsluft für alle Komponenten mit Ausnahme von O<sub>2</sub> (OXOR-P) durchzuführen.

- Die automatische Referenzpunktkalibrierung ist wöchentlich mit befeuchteter Umgebungsluft für den Sensor OXOR-P (O<sub>2</sub>) durchzuführen.
- Mit externer Klimatisierungseinheit erfüllt die Messeinrichtung die Mindestanforderungen auch bei einer Umgebungstemperatur von 50°C.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21211670/A vom 29. Oktober 2009

1.3 MCS 100 FT für O<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, HCl, HF, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O und N<sub>2</sub>O

Hersteller:

SICK MAIHAK GmbH, Meersburg

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente/Modul	Zerti-fizierungs-bereich	zusätzliche Messbereiche		Einheit
		Mess-bereich 1	Mess-bereich 2	
O <sub>2</sub>	0-21	-	-	Vol.-%
CO	0-75	0-300	0-1500	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0-75	0-300	0-1500	mg/m <sup>3</sup>
NO	0-200	0-400	0-2000	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	0-100	-	0-500	mg/m <sup>3</sup>
HCl	0-15	0-90	0-150	mg/m <sup>3</sup>
HF	0-3	0-10	-	mg/m <sup>3</sup>
CH <sub>4</sub>	0-50	-	0-150	mg/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	0-25	-	-	Vol.-%
H <sub>2</sub> O	0-40	-	-	Vol.-%
N <sub>2</sub> O	0-50	-	0-500	mg/m <sup>3</sup>

Softwareversionen: MCS 100 FT Firmware 9114688\_TJ59  
SCU Installationspaket 9125028\_T825  
Sopas ET Version 2.20 Build 2766

Hinweise:

- Die Messeinrichtung gibt die Messwerte bezogen auf trockenes Abgas unter Normbedingungen aus.
- Das Wartungsintervall beträgt bei Integration der Komponente O<sub>2</sub> vier Wochen, ansonsten drei Monate.
- Für die Komponenten NO<sub>2</sub> und HCl wurde die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an den Korrelationskoeffizienten R<sup>2</sup> der Kalibrierfunktion nicht erfüllt.
- Für die Komponenten CO und HF wurden die Anforderungen bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an die Gesamtunsicherheit nicht erfüllt.
- Für die Referenzpunktkontrolle (QAL3) der Komponenten CO, SO<sub>2</sub>, NO, HCl, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> und HF kann alternativ zu Prüfgasen die interne automatische Justiereinrichtung eingesetzt werden.
- Ergänzungsprüfung (Erweiterung um die Komponente O<sub>2</sub>, zusätzliche Messbereiche und geänderte QAL3-Prozedur) zur Bekanntgabe des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 901).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21211742/A vom 26. Oktober 2009

1.4 MCA 04 für N<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, CO, NO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub>

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzlicher Messbereich	Einheit
H <sub>2</sub> O	0–40	–	Vol.-%
HCl	0–15	0–90	mg/m <sup>3</sup>
CO	0–75	0–300	mg/m <sup>3</sup>
NO	0–200	0–395	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0–75	0–300	mg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	0–30	0–75	mg/m <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	0–20	–	Vol.-%
O <sub>2</sub>	0–25	–	Vol.-%
N <sub>2</sub> O	0–50	0–1000	mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	0–50	0–1000	mg/m <sup>3</sup>

Softwareversion: MC3 Firmware V 1.83

Einschränkungen:

- Für SO<sub>2</sub> im Messbereich 0–75 mg/m<sup>3</sup> sind die Mindestanforderungen für die Querempfindlichkeit bei HCl-Konzentrationen > 50 mg/m<sup>3</sup> und bei N<sub>2</sub>O-Konzentrationen > 20 mg/m<sup>3</sup> nicht erfüllt.
- Für HCl im Messbereich 0–15 mg/m<sup>3</sup> sind die Mindestanforderungen für die Querempfindlichkeit bei SO<sub>2</sub>-Konzentrationen > 200 mg/m<sup>3</sup> und N<sub>2</sub>O-Konzentrationen > 20 mg/m<sup>3</sup> nicht erfüllt.
- Von den Komponenten N<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, CO, NO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> und CO<sub>2</sub> können simultan nur acht Komponenten gemessen werden.

Hinweise:

- Die Messeinrichtung arbeitet mit feuchtem Abgas.
- Das Wartungsintervall beträgt für die Messkomponenten N<sub>2</sub>O und NO<sub>2</sub> vier Wochen und für die Messkomponenten H<sub>2</sub>O, HCl, CO, NO, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> drei Monate
- Ergänzungsprüfung (Erweiterung um die Messkomponenten NO<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>O) zu den Bekanntgaben des Umweltbundesamtes vom 27. Mai 2005 (BAnz. S. 15701) und vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2654).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21211571/A vom 28. Oktober 2009

## II.

### Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen

#### 1 Sauerstoff (O<sub>2</sub>)

##### 1.1 ZFK8 + ZKM

Hersteller:

Fuji Electric Systems Co., Ltd., Tokyo, Japan

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzlicher Messbereich	Einheit
O <sub>2</sub>	0–25	–	Vol.-%
O <sub>2</sub>	–	0–5	Vol.-%

Softwareversion: 2.01d 08/03

Hinweis:

Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21200211/A vom 21. Oktober 2009

## 2 Abgasgeschwindigkeit

### 2.1 MT91

Hersteller:

Fuid Components International, La Costa Meadows Drive San Marcos, USA

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereich in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	Einheit
Abgasgeschwindigkeit	0–25	m/s

Softwareversion: Version 1.28

Einschränkung:

Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunktes ausgeschlossen werden kann.

Hinweis:

Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21210457/A vom 21. Oktober 2009

## III.

### Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Immissionen

Unter Bezugnahme auf die Nummer 3 2 der Bekanntmachung der für die Durchführung der Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität zuständigen Stellen vom 1. Oktober 1998 (BAnz. S. 15 126) wird im Auftrag des BMU die Eignung der folgenden Messeinrichtung bekannt gegeben:

#### 1 Mehrkomponentenmesseinrichtungen

##### 1.1 AR500 mit ER120 für NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> und O<sub>3</sub>

Hersteller:

Opsis AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Zur stationären Immissionsmessung von Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Ozon

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzlicher Messbereich	Einheit
NO <sub>2</sub>	0–400	0–1800	µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	0–700	0–1000	µg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	0–360	0–500	µg/m <sup>3</sup>

Softwareversion: 7 21

Hinweise:

- Bei der Eignungsprüfung betrug die Messstrecke 320 m
- Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
- Die Gleichwertigkeit zum Referenzverfahren gemäß den Anforderungen des Leitfadens „Demonstration of Equivalence of Ambient Air Monitoring Methods“ wurde für die Komponenten NO<sub>2</sub> und O<sub>3</sub> nachgewiesen.
- Eine Funktionskontrolle mit einer externen Prüfgasaufgabe ist möglich.

Prüfinstitut:

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21211350/A vom 26. Oktober 2009

## IV.

**Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis  
bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen**

1 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. August 2008 (BAnz. S. 3245) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die Messeinrichtung Horiba PG 250 SRM kann sowohl mit einer Messgasfilterkonfiguration bestehend aus einem TIP Filter und einem Mist Catcher (MC-050A) als auch mit einem Teflonfilter des Typs DIF-K-20T vertrieben werden. Der sogenannte TIP Filter entfällt in diesem Falle und es wird nur der leere Filterhalter eingesetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 28. Oktober 2009

2 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2654) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners TALAS/net mit UmweltOffice2005 und EFÜ Modul der Firma NIS Ingenieurgesellschaft mbH sind:

TALAS/net:	5.2 (020)
UmweltOffice2005:	5.5.7
Oracle-Datenbank:	10.1
TService:	5.2 (020)
TAP52:	5.2 (020)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

3 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2654) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners TALAS/net mit DSM-05 und EFÜ Modul der Firma NIS Ingenieurgesellschaft mbH sind:

TALAS/net:	5.2 (020)
DSM-05:	5.5.7
Oracle-Datenbank:	10.1
TService:	5.2 (020)
TAP52:	5.2 (020)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

4 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2654) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners TALAS/e mit UmweltOffice2005 und EFÜ Modul der Firma NIS Ingenieurgesellschaft mbH sind:

TALAS/e:	4.2 (018)
UmweltOffice2005:	5.5.7
Oracle-Datenbank:	10.1
TService:	5.2 (020)
TAP42:	4.2 (015)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

5 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2655) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners DAS05 mit UmweltOffice2005 und EFÜ Modul der Firma Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG sind:

DAS05:	5.2 (020)
UmweltOffice2005:	5.5.7
Oracle-Datenbank:	10.1
TService:	5.2 (020)
TAP52:	5.2 (020)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

6 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2655) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuellen Softwareversionen des Emissionsrechners DAS05 mit DSM-05 und EFÜ Modul der Firma Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG sind:

DAS05:	5.2 (020)
DSM-05:	5.5.7
Oracle-Datenbank:	10.1
TService:	5.2 (020)
TAP52:	5.2 (020)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

7 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 902)

Die aktuellen Softwareversionen der Volumenstrom-Messeinrichtung FLOWSIC 100 der Fa. SICK Engineering GmbH lauten:

MCU-Hardware:	1.7
MCU-Firmware:	1.0.52
Sensor-Hardware:	1.3
Sensor-Firmware:	1.4.08
Sopas:	2.18

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 29. Oktober 2009

8 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2931)

Die aktuelle Softwareversion der Emissions-Messeinrichtung GM 32 In-situ Gasanalysator, in der Ausführung Cross Duct und Messlanze GMP, der Firma SICK MAIHAK GmbH ist:

GM32:	9125967 T473
-------	--------------

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 9. Oktober 2009

9 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6716) und vom 12. August 2008 (BAnz. S. 3247)

Die aktuellen Softwareversionen der Emissions-Messeinrichtung GM 35 In-situ Gasanalysator, in der Version Cross-Duct und Messlanze GMP, der Firma SICK MAIHAK GmbH sind:

SE-Einheit:	9062244 SA80
Auswerteeinheit:	9062243 T895
Spülluft:	9091948 QC24

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 9. Oktober 2009

10 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BAnz. S. 4139) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die aktuelle Softwareversion der Immissionsmesseinrichtung BAM-1020 der Firma MetOne Instruments lautet:

Version 3236-07 V5.0.5

Der Hinweis 1 wird ersetzt durch:

1. Das Gerät ist zur Erfassung von PM<sub>10</sub> mindestens mit folgenden Optionen auszustatten:

Probenahmeheizung (BX-830), Probenahmekopf (BX-802) und Umgebungstemperatursensor (BX-592) bzw. kombinierter Druck- und Temperatursensor (BX-596).

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 9. Oktober 2009

11 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BAnz. S. 4139) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2935)

Die Messeinrichtung BAM-1020 der Firma MetOne Instruments (TÜV-Bericht-Nr 936/21205333/A vom 6. Dezember 2006) wird baugleich auch von der Firma Horiba Europe GmbH, 61440 Oberursel unter dem Namen APDA-371 vertrieben.

Die aktuelle Softwareversion der Immissionsmesseinrichtung APDA-371 lautet:

Version 3236-07 V5.0.5

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 9. Oktober 2009

12 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 22. April 2003 (BAnz. S. 10742) und vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6717)

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung D-R 290 der Firma DURAG GmbH lautet:

Version 4.37

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 22. Oktober 2009

13 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 22. April 2003 (BAnz. S. 10742) und vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6717)

Die Messeinrichtung D-R 290 der Firma DURAG GmbH (TÜV-Bericht-Nr. 936/801017/A vom 31. Januar 2003) wird baugleich auch von der Firma Horiba GmbH, A-3430 Tulln unter dem Namen EM-D5100 vertrieben.

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung EM-D5100 lautet:

Version 4.37

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 9. Oktober 2009

14 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 901)

Die Messeinrichtung LaserGas II für H<sub>2</sub>O und NH<sub>3</sub> erfüllt die Mindestanforderungen auch als Einkomponentenmesseinrichtung. Die eignungsgeprüfte Gerätekonfiguration ist unter der folgenden Bezeichnung erhältlich:

LaserGas II NH<sub>3</sub>

geprüfte Messbereiche: 0–10 mg/m<sup>3</sup> und 0–15 mg/m<sup>3</sup>

LaserGas II H<sub>2</sub>O

geprüfte Messbereiche: 0–30 Vol.-%, 0–40 Vol.-%  
und 0–50 Vol.-%

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 30. April 2009

15 Mitteilung zum Rundschreiben des BMU vom 5. Oktober 1999 – IG I 3–51134/2 – (GMBI 1999 S. 719)

Die Staubmesseinrichtung EP 1000 Modell 1300 der Firma INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM (RW TÜV Bericht-Nr. 5.02/0019/98 – 201 34 363 vom 19. Juli 1999), ehemals OLDHAM France SA., wird zukünftig baugleich von der Firma SERES Environment, France unter der Gerätebezeichnung EP 1000 A hergestellt und vertrieben.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 29. Oktober 2009

16 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2005 (BAnz. S. 6892) und vom 12. August 2008 (BAnz. S. 3247)

Die aktuelle Softwareversion der Staubmesseinrichtung StackGuard der Firma Dr. Sigrist AG lautet:

V1.2

Neben dem bisher verwendeten Uhrenbaustein der Firma Epson Typ RTC-8593 kann ein Baustein des gleichen Herstellers vom Typ RTC-8564 verbaut werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 28. Oktober 2009

17 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6715) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2936)

Die Messeinrichtung PCME QAL 181 der Firma PCME Ltd. (Bericht-Nr. 936/21204255/A vom 7. Juli 2006) wird ab der Seriennummer 31192ff in einer geänderten Bauform vertrieben. Die Ergebnisse aus der Eignungsprüfung bleiben davon unberührt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 16. Oktober 2009

18 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2929)

Die Messeinrichtung PCME View 80 der Firma PCME Ltd. (Bericht-Nr. 936/21209715/B vom 27. März 2009) wird umbenannt in Leak Alert 80.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH vom 29. Oktober 2009

19 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6715) und vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2936)

Die aktuelle Softwareversion für das Analysatormodul der Messeinrichtungen der EasyLine EL3000 Serie der Firma ABB Automation GmbH, Frankfurt am Main, ist 3.2.16.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

20 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2932)

Die aktuelle Softwareversion für das Analysatormodul der Messeinrichtungen der Advance Optima AO 2000 Serie der Firma ABB Automation GmbH, Frankfurt am Main, ist 3.2.16.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

21 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2933)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung LDS 6 7MB6121/6122 der Siemens AG für HCl und H<sub>2</sub>O ist R24.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

22 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2933)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung LDS 6 7MB6121/6122 der Siemens AG für NH<sub>3</sub> und H<sub>2</sub>O ist R24.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

23 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653) und vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 904)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung FIDAMAT 6-7MB2421 ist 1.3.2.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

24 Mitteilung zu Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 902) und vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 904)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtungen ULTRAMAT 23-7MB2335/2337 ist 2.14.03.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

25 Mitteilung zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 902) und vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 904)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung ULTRAMAT 23-7MB2338 ist 2.14.03.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

26 Mitteilung zum Rundschreiben des BMU vom 28. April 1999 – IG I 3–51134/2 – (GMBI 1999 S. 447) und zur Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 904)

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtungen ULTRAMAT 6 E/F, OXYMAT 6 E/F und ULTRAMAT/OXYMAT 6 E/F ist 4.8.0.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 26. Oktober 2009

Dessau-Roßlau, den 25. Januar 2010

II 4.1 - 54 173/1

Umweltbundesamt

Im Auftrag

Dr. Hans-Joachim Hummel



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

Vom 25. Januar 2010

I.

**Eignung von Messeinrichtungen**

Unter Bezugnahme auf das Rundschreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 31. Januar 1997 – IG I 3 – 51134/1 – (GMBI S. 522) wird im

Auftrag des BMU die Eignung nachstehender Messeinrichtungen bekannt gegeben:

### 1 Messgeräte zur kombinierten Bestimmung des Sauerstoffgehaltes (O<sub>2</sub>) und des Abgasverlustes (AGV)

#### 1.1 Kombinationsmessgerät Typ EM200

Hersteller:

Dräger Safety MSI GmbH, Hagen

Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400°C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50°C

Softwareversion:

Modul - AGV: Version 1.1 vom 20. Januar 2007

Hinweis:

Ergänzungsprüfung zu den Bekanntgaben des Umweltbundesamtes vom 23. September 2007 (BAnz. S. 7926) und vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 903) hinsichtlich der alternativen Verwendung des Sauerstoffsensors Typ XXSO<sub>2</sub> im O<sub>2</sub>-Messgeräteteil.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 255

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1071-04/09 vom 19. Oktober 2009

#### 1.2 Kombinationsmessgerät Typ ECOM-EN2

Hersteller:

rbr Messtechnik GmbH, Iserlohn

Messkomponenten:

Funktionsmodul zur O<sub>2</sub>-Bestimmung

Funktionsmodul zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Funktionsmodul zur Bestimmung der Abgastemperatur

Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-%

Abgastemperatur 0 bis 400°C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50°C

Softwareversion:

Modul - AGV: Version 1.0 vom 2. April 2009

Hinweis:

Die Eignungsprüfung wurde mit den O<sub>2</sub>-Sensoren Typ OOI105, Typ I-01, Typ 5OX-Eco durchgeführt.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 278

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1104-00/09 vom 23. Oktober 2009

#### 1.3 Kombinationsmessgerät Typ J2KN

Hersteller:

rbr Messtechnik GmbH, Iserlohn

Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400°C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50°C

Softwareversion:

Modul - AGV: Version 1.0 vom 10. November 2003

Hinweis:

Ergänzungsprüfung zu den Bekanntgaben des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6718) und vom 23. September 2007 (BAnz. S. 7926) hinsichtlich der alternativen Verwendung der Sauerstoffsensoren Typ OOI105 und Typ I-01 im O<sub>2</sub>-Messgeräteteil.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 244

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1058-03/09 vom 19. Oktober 2009

#### 1.4 Kombinationsmessgerät Typ Kane 501 C

Hersteller:

Kane International Ltd., Hertfordshire, United Kingdom

Messkomponenten:

Messgeräteteil zur CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an raumluftabhängigen Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

CO<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-%

Abgastemperatur 0 bis 400°C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50°C

Softwareversion:

Modul - AGV: Version 1.3 vom 3. Februar 2009

Einschränkungen:

Das Messgerät darf nur zur Abgasverlustbestimmung an raumluftabhängigen Gas- und Ölfeuerungsanlagen eingesetzt werden.

Hinweis:

Die Eignungsprüfung wurde mit dem CO<sub>2</sub>-Sensor Typ Kane Art. Nr. SE12950 durchgeführt. Dieses Gerät wird auch von der Firma Brigon Messtechnik GmbH & Co KG baugleich unter der Bezeichnung Brigon 520 (TÜV By RgG 276) sowie von der Firma UEi baugleich unter der Bezeichnung SmartBell (TÜV By RgG 277) vertrieben.

Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik  
Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 275

Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1101-00/09 vom 23. Oktober 2009

#### 1.5 Kombinationsmessgerät Typ Wöhler A400

Hersteller:

Wöhler Messgeräte Kehrgeräte GmbH, Bad Wünnenberg

## Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

## Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400 °C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50 °C

## Softwareversionen:

Modul – AGV: Version 1.00 vom 25. Juli 2008

Bedienoberfläche: Version 1.00 vom 25. Juli 2008

## Hinweis:

Ergänzungsprüfung zur Bekanntgabe des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 904) hinsichtlich der alternativen Verwendung einer flexiblen Sonde mit Schlauchanschluss.

## Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik

Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

## Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 270

## Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1092-01/09 vom 23. Oktober 2009

1.6 Kombinationsmessgerät Typ Wöhler A500

## Hersteller:

Wöhler Messgeräte Kehrgeräte GmbH, Bad Wünnenberg

## Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung des CO-Anteils

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

## Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen sowie zur Überwachung von Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400 °C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50 °C

CO 0 bis 8000 ppm (=10 g/m<sup>3</sup>)

## Softwareversionen:

Modul AGV, CO<sub>F,STF</sub>, O<sub>2,B</sub> Version 1.4 vom 29. April 2005

Modul Bedienoberfläche Version 1.1 vom 1. März 2004

## Hinweis:

Ergänzungsprüfung zur Bekanntgabe des Umweltbundesamtes vom 25. Juli 2005 (BAnz. S. 15702) hinsichtlich der alternativen Verwendung einer flexiblen Sonde.

## Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik

Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

## Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 239

## Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1031-01/09 vom 23. Oktober 2009

1.7 Kombinationsmessgerät Typ Wöhler A500 DFM

## Hersteller:

Wöhler Messgeräte Kehrgeräte GmbH, Bad Wünnenberg

## Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung des CO-Anteils

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

## Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen sowie zur Überwachung von Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400 °C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50 °C

CO 0 bis 8000 ppm (=10 g/m<sup>3</sup>)

## Softwareversionen:

Modul AGV, CO<sub>F,STF</sub>, O<sub>2,B</sub> Version 1.4 vom 29. April 2005

Modul Bedienoberfläche Version 1.1 vom 1. März 2004

## Hinweis:

Ergänzungsprüfung zur Bekanntgabe des Umweltbundesamtes vom 25. Juli 2005 (BAnz. S. 15702) hinsichtlich der alternativen Verwendung einer flexiblen Sonde.

## Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik

Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

## Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 240

## Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1032-01/09 vom 23. Oktober 2009

1.8 Kombinationsmessgerät Typ Wöhler A600

## Hersteller:

Wöhler Messgeräte Kehrgeräte GmbH, Bad Wünnenberg

## Messkomponenten:

Messgeräteteil zur O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Bestimmung

Messgeräteteil zur Bestimmung des CO-Anteils

Messgeräteteil zur Bestimmung der Verbrennungslufttemperatur

Messgeräteteil zur Bestimmung der Abgastemperatur

## Eignung:

Messgerät zur Abgasverlustbestimmung an Gas- und Ölfeuerungsanlagen sowie zur Überwachung von Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

O<sub>2</sub> 0 bis 21,0 Vol.-% (CO<sub>2</sub> errechnet)

Abgastemperatur 0 bis 400 °C

Verbrennungslufttemperatur 0 bis 50 °C

CO 0 bis 8000 ppm (=10 g/m<sup>3</sup>)

## Softwareversionen:

Modul AGV, CO<sub>F,STF</sub>, O<sub>2,B</sub> Version 1.0 vom 2. November 2005

Bedienoberfläche Version 1.1 vom 2. November 2005

## Hinweis:

Ergänzungsprüfung zur Bekanntgabe des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6717) hinsichtlich der alternativen Verwendung einer flexiblen Sonde.

## Prüfinstitut:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Feuerungs- und Wärmetechnik

Prüfbereich messtechnische Einrichtungen

## Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 248

## Prüfbericht:

Bericht Nr. M-BI 1054-01/09 vom 23. Oktober 2009

Dessau-Roßlau, den 25. Januar 2010

II 4.1 - 54 173/1

Umweltbundesamt

Im Auftrag

Dr. Hans-Joachim Hummel