

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen

– RdSchr. d. BMU v. 14. 4. 2000 – IG I 3 – 51134/2 –

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 – RdSchr. d. BMU vom 8. 6. 1998 – IG I 3 – 51 134/3 (GMBI 1998, S. 543) – wird die Eignung der folgenden Meßeinrichtungen bekanntgegeben:

1. Staubförmige Emissionen: Qualitative Messeinrichtungen (Überwachung der Funktion von Staubabscheidern)

1.1. GOYEN EMP 5

Hersteller:

Goyen Controls Deutschland, 47877 Willich

Vertrieb in Deutschland:

Goyen Controls Deutschland, 47877 Willich

Eignung:

Für Anlagen gemäß TA Luft und 27. BImSchV

Kleinster Messbereich bei der Eignungsprüfung:
0 bis 30 mg/m³

Einschränkungen:

- Die Messeinrichtung arbeitet ordnungsgemäß nur bei einer weitgehend konstanten Strömungsgeschwindigkeit oberhalb 5 m/s.
- Die Messeinrichtung besitzt keine Nullpunkt- und Referenzpunktkontrolle.
- Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunkts ausgeschlossen werden kann.

Hinweise:

1. Nach einer Filterstörung in Verbindung mit hohem Staubanfall ist die Sonde zu reinigen.
2. Die Messeinrichtung hat ihre Kalibrierfähigkeit im Bereich 0 bis 30 mg/m³ nachgewiesen.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH,
Köln, Nr. 936/809 008/A vom 14. 2. 2000

1.2. DUSTALERT 60 A

Hersteller:

PCME Ltd., St.Ives, Cambs PE 17 4 GH (UK)

Vertrieb in Deutschland:

Bühler Meß- und Regelungstechnik GmbH,
40880 Ratingen

Eignung:

Für Anlagen gemäß TA Luft und 27. BImSchV

Meßbereich bei der Eignungsprüfung:
0 bis 30 mg/m³

Einschränkungen:

1. Die Messeinrichtung arbeitet ordnungsgemäß nur bei Strömungsgeschwindigkeiten oberhalb 5 m/s.
2. Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunkts ausgeschlossen werden kann.

Hinweise:

1. Nach einer Filterstörung in Verbindung mit hohem Staubanfall ist die Sonde zu reinigen.
2. Die Messeinrichtung hat ihre Kalibrierfähigkeit im Bereich 0 bis 30 mg/m³ nachgewiesen.
3. Ergänzungsuntersuchung zur Eignungsbekanntgabe im GMBI 1999, Nr. 22, S. 445 (TÜV Rheinland-Bericht Nr. 9367807009/A vom 16. 2. 1999).

Mitteilung:

TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köln, vom 16. 2. 2000.

2. HCl

2.1 Laser Gas Monitor HCl

Hersteller:

Norsk Elektro Optik A/S, Skärer, Norwegen

Vertrieb in Deutschland:

Bernt GmbH, Düsseldorf

Eignung:

Für Anlagen der 13. und 17. BImSchV sowie TA Luft

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

0 – 15 mg/m³ und 0 – 90 mg/m³ HCl

Hinweise:

- Die HCl-Konzentration wird im feuchten Abgas gemessen.
- Ergänzungsprüfung zur Eignungsbekanntgabe im GMBI 1999, Nr. 33, S. 719, (TÜV Rheinland-Bericht 936/808007/A vom 10. 8. 1999).
- Das Wartungsintervall der Messeinrichtung wird auf 3 Monate verlängert.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köln, Nr. 936/80 8007/B vom 14. 2. 2000.

3. Mehrkomponentenmesseinrichtungen

3.1 PFM 97 W für Staub und Abgasgeschwindigkeit

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik GmbH, 04420 Kulkwitz

Eignung:

Für Anlagen nach 13., 17. und 27. BImSchV sowie TA Luft mit mechanischen und filternden Abscheidern.

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

Staub: 0 – 15 mg/m³

Abgasgeschwindigkeit: 0 – 25 m/s

Einschränkung:

- Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunktes ausgeschlossen werden kann.
- Die Messeinrichtung besitzt anstelle der Referenzpunktkontrolle eine Verschmutzungskontrolle.

Hinweise:

- Nach einer Filterstörung mit hoher Staubbelastung ist die Sonde zu reinigen.
- Das Wartungsintervall der Messeinrichtung wird auf 2 Monate verlängert.
- Die Eignung des Gerätes für Staubkonzentrationen über 50 mg/m³ ist im Einzelfall durch eine Musterkalibrierung mit entsprechend hohen Staubgehalten zu belegen.
- Die geprüfte Version setzt sich zusammen aus:
Gerätetyp: PFM 97 W
Staub-Sondentyp: Fluegel
Volumenstrom-Sondentyp: Födisch FMD 99
Differenzdruckaufnehmer: Smar LD 301.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köln Nr. 936/808 005/C vom 18. 2. 2000

II.

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

1. Sauerstoff

1.1 Oxitec 5000 / SME 5

Hersteller:

Enotec GmbH, 51709 Marienheide

Eignung:

Für Anlagen gemäß 13. und 17. BImSchV sowie gemäß TA Luft

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

0 – 6 Vol. % O₂

0 – 12 Vol. % O₂

0 – 25 Vol. % O₂

Hinweise:

- Ergänzungsprüfung der Messeinrichtung OXYTEC-SME 11/3 zur Eignungsbekanntgabe im GMBI 1992, S. 795
- Der Sauerstoffgehalt wird im feuchten Abgas gemessen.
- Die Messeinrichtung wird auch vertrieben von Maihak (ZIRKOR 5000), Babcock (OXITEC 5000), Forbes Marshall (OXITEC 5000) und Siemens-Westinghouse (OXITEC 5000).

Prüfbericht:

TÜV Rheinland und Sicherheit und Umweltschutz GmbH, Köln, Nr. 936/809012 vom 4. 2. 2000.

III.

**Eignung von Messeinrichtungen
zur kontinuierlichen Überwachung der Immissionen**

Unter Bezugnahme auf Nummer 3 der Richtlinie über die Bauausführung und Eignungsprüfung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Immissionen – RdSchr. d. BMI vom 19. 8. 1981 – U II 8 – 5566 134/4 (GMBI S. 355) – wird die Eignung der folgenden Messgeräte bekanntgegeben:

1. Stickstoffdioxid

1.1 OPSIS AR 500 mit Kalibriereinheit CB 100

Hersteller:

OP SIS AB, S-24402 Furulund, Schweden

Eignung:

Wegintegrierende Messung von NO₂ in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereich bei der Eignungsprüfung:

0 – 400 µg/m³

Einschränkung:

Sind Temperaturen über 35°C zu erwarten, ist der Analysator zu klimatisieren.

Hinweise:

- Bei der Eignungsprüfung betrug die Messstrecke 300 m.
- Die Messeinrichtung wurde nicht bei nebeligen Wetterlagen geprüft.

Prüfbericht:

ÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH,
Köln, Nr. 936/807014/A vom 11. 2. 2000.

IV.

Korrektur zum Rdschr. d. BMU v. 5. 10. 1999

– IGI3 – 51134/2 – (GMBI 1999, S. 719)

Die im o.g. Rundschreiben unter Ziffer 1.1 bekanntgegebene Messeinrichtung 4500 MK II der Fa. Land Combustion zur Messung des Staubgehaltes ist für Anlagen der 13. BImSchV und TA Luft und **nicht** für Anlagen der 17. BImSchV geeignet.

GMBI 2000, S. 443

**Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen
aus Kleinfeuerungsanlagen**

– RdSchr. d. BMU v. 17. 4. 2000 – IG I 3 – 51 134/1 –

Unter Bezugnahme auf das Rundschreiben des BMU vom 31. 1. 1997 – IG I 3 – 51134/1 – (GMBI 1997, S. 522 – 527) Notifikation 97/79/D)¹ wird die Eignung nachstehender Meßeinrichtungen bekanntgegeben:

1. Meßgeräte zur kombinierten Bestimmung des Sauerstoffgehaltes (O₂) und der Abgas- und Verbrennungslufttemperatur (T_A, T_L) zur Abgasverlustbestimmung (AGV) an Öl- und Gasfeuerungen

1.1 MEGACOM 95 NT und MINILYZER 02

Hersteller:

Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH, 88636 Illmensee

Antragsteller/Vertreiber:

AFRISO-EURO-INDEX GmbH, 74363 Güglingen

Meßkomponenten:

O₂-Anteil, Abgastemperatur und Verbrennungslufttemperatur

Geprüfte Meßbereiche:

Für die Bestimmung des Abgasverlustes

○ – 20,9 Vol. % O₂, CO₂ errechnet

○ – 400 °C Abgastemperatur

○ – 80 °C Verbrennungslufttemperatur

Hinweise:

Die Kombinationsmessgerätetypen MEGACOM 95 NT sowie MINILYZER 02 sind bereits mit Bericht Nr. Bl 374, Bl 375 und Bl 376 vom 29. 7. 1997 gemäß den Prüfrichtlinien, Stand 1/1997, als Zeichnungsprüfung geprüft und im GMBI als geeignet bekannt gegeben.

Auf Antrag des Herstellers wurde nun die Prüfung der Meßgeräte Typ MEGACOM 95 NT und Typ MINILYZER 02 erneut als eine Vollprüfung durchgeführt.

Prüfbericht:

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, München:

Bericht Nr. Bl 448 (Abgastemperatur),

Bericht Nr. Bl 449 (O₂-Anteil) und

Bericht Nr. Bl 450 (Verbrennungslufttemperatur)

vom 14. 2. 2000

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 183 (beibehalten)

**1.2 COMBILYZER RGT O3-NR
MEGACOM 9500 Compact-NR
MEGACOM 9500-NR
MULTILYZER 02-NR
MEGACOM 9600-NR
und
MINILYZER 01-NR**

Hersteller:

Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH, 88636 Illmensee

Antragsteller/Vertreiber:

AFRISO-EURO-INDEX GmbH, 74363 Güglingen

Meßkomponenten:

O₂-Anteil, Abgastemperatur und Verbrennungslufttemperatur

Geprüfte Meßbereiche:

Für die Bestimmung des Abgasverlustes

○ – 20,9 Vol. % O₂, CO₂ errechnet

○ – 400 °C Abgastemperatur

○ – 80 °C Verbrennungslufttemperatur

Hinweise:

Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt.

Die Kombinationsmessgeräte sind bezüglich der Meßkanäle für die Abgastemperatur, den O₂-Anteil und die Verbrennungslufttemperatur bis auf die geänderte Sondenaustrführung baugleich mit den bereits gemäß den Prüfrichtlinien, Stand 9.88, mit Berichten Nr. Bl 304, Bl 305 bzw. Bl 285, Bl 286 und Bl 251, Bl 252 eignungsgeprüften Gerätetypen COMBILYZER RGT 03 / MEGACOM 9500 Compact / MEGACOM 9500 / MULTILYZER 02 / MEGACOM 9600 / MEGALYZER und MINILYZER 01 und mit der geänderten Sondenaustrführung baugleich mit den gemäß den Prüfrichtlinien, Stand 1.1997, mit Berichten Nr. Bl 448, Bl 449 und Bl 450 geprüften Gerätetypen MEGACOM 95 NT und MINILYZER 02 desselben Herstellers ausgeführt.

¹ Mindestanforderungen an die Meßeinrichtungen bei der Eignungsprüfung (Ausgabe: 13. Febr. 1996, zuletzt geändert 31. Jan. 1997)

Auf Antrag des Herstellers wurde die Prüfung durchgeführt, um den Nachweis der Eignung bezüglich der Prüfrichtlinien vom 31. 1. 1997 zu erbringen.

Prüfberichte, Zeichnungs-, Basisprüfberichte:

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, München:

Zeichnungsprüfungsbericht Nr. Bl 451 (Abgastemperatur) mit

Basisprüfberichten Nr. Bl 304, Bl 285 und Bl 251 bzw. Bl 448

Zeichnungsprüfungsbericht Nr. Bl 452 (O₂-Anteil) mit Basisprüfberichten Nr. Bl 305, Bl 286 und Bl 252 bzw. Bl 449

Zeichnungsprüfungsbericht Nr. Bl 453 (Verbrennungslufttemperatur) mit

Basisprüfbericht Nr. Bl 450

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 205

1.3 rbr-ecom EN

Hersteller:

rbr-computertechnik GmbH, 58640 Iserlohn

Meßkomponenten:

O₂-Anteil, Abgastemperatur und Verbrennungslufttemperatur

Geprüfte Meßbereiche:

Für die Bestimmung des Abgasverlustes

O – 21,0 Vol. % O₂, CO₂ errechnet

O – 400 °C Abgastemperatur

O – 80 °C Verbrennungslufttemperatur

Hinweis:

Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt, da das Meßgerät bezüglich der Meßkanäle für die Abgastemperatur, den O₂-Anteil und die Verbrennungslufttemperatur baugleich mit dem gemäß den Prüfrichtlinien (Stand 1.1997) mit Berichten Nr. Bl 340, Bl 341 und Bl 342 geprüften Meßgerät Typ rbr-ecom E desselben Herstellers ausgeführt ist.

Prüfberichte, Zeichnungs-, Ergänzungs-,

Basisprüfberichte:

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, München:

Zeichnungsprüfungsbericht Nr. Bl 454 (Abgastemperatur) mit

Basisprüfbericht Nr. Bl 340

Ergänzungsprüfungsbericht Nr. Bl 455 (O₂-Anteil) mit

Basisprüfbericht Nr. Bl 341

Zeichnungsprüfungsbericht Nr. Bl 456 (Verbrennungslufttemperatur) mit

Basisprüfbericht Nr. Bl 342

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 206

1.4 testo 340/97

Hersteller:

Testo GmbH & Co, 79849 Lenzkirch

Meßkomponenten:

O₂-Anteil, Abgastemperatur und Verbrennungslufttemperatur

Geprüfte Meßbereiche:

Für die Bestimmung des Abgasverlustes

O – 21,0 Vol. % O₂, CO₂ errechnet

O – 400 °C Abgastemperatur

O – 80 °C Verbrennungslufttemperatur

Hinweise:

1. Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt, da das Meßgerät testo 340 bereits 1991 für Meßaufgaben im Sinne der 1. BImSchV bekanntgegeben wurde und eine Nachrüstung i. S. der neuen Prüfanforderungen (Stand 1/1997) nach dem gleichen Verfahren wie bei den baugleichen Meßgeräten der Serie testo 342, testo 343 und testo 346 erfolgen kann. Diese baugleichen Meßgeräte entsprechen bereits in Verbindung mit einem geprüften geeigneten Umrüstbausatz und fachgerechter Umrüstung durch den Hersteller den Prüfanforderungen von 1997 und sind im GMBL als geeignet bekannt gegeben.
2. Alle Sonden, die im Austauschverfahren mit den Geräten der Serie testo 340, testo 342, testo 343 und testo 346 eingesetzt werden, sind mit der Beschriftung „t₉₈ < 50 Sekunden“ und der Artikelnummer der geeigneten Temperatur-Sonde versehen:
 - Artikel-Nr. 0600.9522, Sondenlänge 300 mm, Thermoelement 0,5 mm oder
 - Artikel-Nr. 0600.9526, Sondenlänge 180 mm, Thermoelement 0,5 mm
3. Zur Umrüstung gehört weiter:
 - der separate geeignete Verbrennungsluftfühler

Prüfbericht:

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, München:

Basisprüfbericht Nr. Bl 336, Bl 337 und Bl 338 vom 22. 7. 1996 und Ergänzungsschreiben vom 21. 1. 2000 mit Anlage A1 und A2

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 136 (beibehalten)