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

vom 30. September 2004

**Inhalt:**

[Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen 1](#_Toc87849256)

[I. Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen 1](#_Toc87849257)

[1. Staubförmige Emissionen (Staubkonzentration) 1](#_Toc87849258)

[2. Stickstoffoxide 3](#_Toc87849259)

[3. Anorganisch gasförmige Fluorverbindungen 4](#_Toc87849260)

[II. Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen 5](#_Toc87849261)

[1. Abgas-Feuchte (H2O) 5](#_Toc87849262)

[III. Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen 5](#_Toc87849263)

[IV. Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen 6](#_Toc87849264)

## 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. des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 8. Juni 1998 - IG I 3 - 51134/3 (GMBl 1998, S. 543) - wird im Auftrag des BMU die Eignung der folgenden Messeinrichtungen bekannt gegeben:

### 1. Staubförmige Emissionen (Staubkonzentration)

1.1 LM 3086 EPA 3

Hersteller:

MIP Electronics Oy, 04251 Kerava, Finnland

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV und der TA Luft

Messbereich bei der Eignungsprüfung:

0 – 0,2 Extinktion (52 mg/m³ bei 5 m Messweglänge)

0 – 0,251 Extinktion (85 mg/m³ bei 4 m Messweglänge)

0 – 0,5 Extinktion sowie 0 bis 100 % Opazität

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version EPAMON 3.41 geprüft.

Einschränkung:

Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

Hinweis:

Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group, Nr. 936/212 02183/A vom 2. Juli 2004

1.2 LM 3086 SE

Hersteller:

MIP Electronics Oy, 04251 Kerava, Finnland

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV und sowie der TA Luft

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

0 - 0,2 Extinktion (52 mg/m³ bei 5 m Messweglänge)

0 – 0,251 Extinktion (85 mg/m³ bei 4 m Messweglänge)

0 – 0,5 Extinktion sowie 0 bis 100 % Opazität

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version EPAMON 3.41 geprüft.

Einschränkungen:

Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

Hinweise:

1. Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.

2. Die Messeinrichtung LM 3086 SE ist im Wesentlichen baugleich mit der Messeinrichtung LM 3086 EPA 3, nutzt jedoch eine andere Lichtquelle (unterschiedliche Wellenlänge des eingesetzten Lasers).

3. Ergänzungsprüfung zu Nr. 1.1

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group, Stellungnahme vom 16. Mai 2004.

1.3 S 305

Hersteller:

SINTROL, 00390 Helsinki, Finnland

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

0 – 15 mg/m³

0 – 50 mg/m³

Einschränkungen:

1. Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

2. Bei der Bewertung der Einsatzmöglichkeiten der Messeinrichtung müssen folgende Abgasrandbedingungen berücksichtigt werden:

a) Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden bei Anlagen mit Strömungsgeschwindigkeiten von mehr als 4 m/s.

b) Bei Abgasgeschwindigkeiten von weniger als 12 m/s darf die Strömungsgeschwindigkeit um nicht mehr als 10 % schwanken.

c) Bei Abgasgeschwindigkeiten zwischen 12 m/s und 18 m/s darf die Strömungsgeschwindigkeit um nicht mehr als 20 % schwanken.

Sind die Abgasrandbedingungen höheren Schwankungen unterworfen, muss die Kalibrierfähigkeit über den angestrebten Bereich nachgewiesen werden.

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version 305.03.10.9 geprüft worden.

Hinweise:

1. Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.

2. Die Kalibrierfähigkeit der Messeinrichtung bei Staubgehalten größer 50 mg/m³ ist im Einzelfall durch eine Musterkalibrierung nachzuweisen.

3. Bei Abgasgeschwindigkeiten von mehr als 18 m/s ist der Einfluss der Strömungsgeschwindigkeit zu vernachlässigen.

4. Die Eignungsprüfung bezieht sich nur auf die Geräteversion S 305 der Baureihe S 300.

5. Die Sensorlänge muss dem Kanaldurchmesser angepasst werden (mindestens ein Drittel des Durchmessers).

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group Nr. 936/212 01392/A vom 2. Juli 2004

1.4 PFM 02V

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, 04420 Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV.

Kleinster geprüfter Messbereich:

Staub: 0 bis 15 mg/m³

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version 1.1 geprüft.

Einschränkungen:

1. Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

2. Für die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes ist die Einkopplung der Strömungsgeschwindigkeit, die von einer eignungsgeprüften und kalibrierten Volumenstromsonde ermittelt wird, erforderlich.

Hinweise:

1. Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen.

2. Die eignungsgeprüfte Version bezieht sich nur auf die Sonde mit Rechteckprofil.

3. Die Referenzpunktkontrolle erfolgt nur durch eine interne elektronische Prüfung.

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group, Nr. 936/212000495/D vom 7. Juli 2004

### 2. Stickstoffoxide

2.1 Thermo NO/NOx, Analysis System

Hersteller:

Thermo Electron B.V., Breda, Niederlande

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen

Messbereiche bei der Eignungsprüfung:

Stickstoffmonoxid: 0 bis 200 mg/m³

Stickstoffdioxid: 0 bis 50 mg/m³

Einschränkungen:

1. Bei Umgebungstemperaturen von unter +5 °C und über +30 °C muss eine Klimatisierung des Gehäuses, indem sich der Analysator und das Steuerinstrument für die Verdünnungseinheit befinden, erfolgen.

2. Der Einsatz der Messeinrichtung für die Messkomponente NO2 an Anlagen mit NO2-Anteilen von > 10 % an NOx und HCl-Gehalten > 50 mg/m³ ist nur möglich, wenn die Querempfindlichkeit von HCl auf NO2 in der Kalibrierung berücksichtigt wird.

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version 17C 000 300 P geprüft.

Hinweis:

Die Messeinrichtung kann nur durch Aufgabe von trockenem Prüfgas überprüft werden.

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Unternehmensgruppe TÜV Rheinland Berlin Brandenburg, Köln Nr. 936/21200164/A vom 30. Juni 2004

### 3. Anorganisch gasförmige Fluorverbindungen

3.1 OPSIS AR 650 für HF

Hersteller:

OPSIS AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen

Kleinster Messbereich bei der Eignungsprüfung:

Fluorwasserstoff: 0 - 5 mg/m³

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version 7.21 geprüft.

Einschränkungen:

1. Die Nachweisgrenze für HF beträgt bei 1 m optischer Weglänge ca. 0,1 mg/m³; Mindestanforderung 0,05 mg/m³

2. Die Messeinrichtung darf nur im temperaturkontrollierten Bereich zwischen 5 °C und 40 °C eingesetzt werden.

Hinweise:

1. Die Eignungsbekanntgabe für HCl, CO, H2O erfolgte im GMBl 1996 Nr. 28 S. 592 und im GMBl 1999 Nr. 33 S. 721

2. Die Funktionsprüfung ist mit Permeationsystemen durchzuführen.

Prüfbericht:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group, Nr. 936/21201391/A vom 30. Juni 2004

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

### 1. Abgas-Feuchte (H2O)

1.1 Hygrophil H 4230-10

Hersteller:

Bartec GmbH, 94239 Gotteszell

Eignung:

Für genehmigungsbedürftiger Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereich bei der Eignungsprüfung:

0 – 40 Vol.-% Abgasfeuchte

Software:

Die Messeinrichtung ist mit der Software Version 1.04 geprüft.

Hinweise:

1. Bei der Montage ist das Gerät exakt lotrecht auszurichten.

2. Bei der Funktionsprüfung sind Vergleichsmessungen durchzuführen.

Prüfbericht:

TÜV Industrie Service GmbH, TÜV SÜD Gruppe, Nr. 318635 vom 7. Juli 2004

## III. Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

Mitteilung zu den Rundschreiben des BMU vom

- 1. März 1990 – IG I 3 – 51134/4 – (GMBl 1990 Nr. 12 S. 232, 234, 335 und 236)

- 1. Juli 1992 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1992 Nr. 32, S. 795)

- 2. November 1993 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1993 Nr. 43 S. 862 und 864)

- 6. Juni 1994 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1994 Nr. 28 S. 868)

- 11. Oktober 1996 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1993 Nr. 42 S. 883)

- 8. Juli 1997 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1997 Nr. 29 S. 464)

- 28. April 1999 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1999 Nr. 22 S. 445 und 446) und

- 5. Oktober 1999 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1999 Nr. 33 S. 720)

Die Herstellerfirmen „Leybild/Rosemount, Beckmann/Rosemount, Rosemount und Fisher-Rosemount“ der in den o.g. Rundschreiben aufgeführten Messeinrichtungen gehören schon seit 1990 zur Unternehmensgruppe Emerson. Bezüglich der Tochterunternehmungen wurde nun eine Namensänderung auf die gemeinsame Herstellerbezeichnung „Emerson Process Management“ vorgenommen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eignungsbekanntgabe der Gerätetypen im Gemeinsamen Ministerialblatt | | | Messgerätetyp | Herstellername bei der Bekanntgabe | Neuer gemeinsamer Herstellername |
| Jahr | Nr. | Seite |
| 1990 | 12 | 232 | SO2-UV Binos | Leybild/Rosemount |  |
| 1990 | 12 | 234 | Modell 951 | Beckmann/Rosemount | Emerson Process Management |
| 1990 | 12 | 234 | NO-IR Binos | Leybild/Rosemount |
| 1990 | 12 | 235 | NO2-UV Binos | Leybold/Rosemount |
| 1990 | 12 | 236 | CO-IR Binos | Leybold/Rosemount |
| 1992 | 32 | 795 | OXYNOS 100 | Rosemount |
| 1993 | 43 | 864 | O2-Analysensystem Modell 3000 | Leybold/Rosemount |
| 1993 | 43 | 862 | BINOS 1004 | Rosemount |
| 1994 | 28 | 868 | BINOS 1004 | Rosemount |
| 1996 | 42 | 883 | BINOS 100 M für CO, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1997 | 29 | 465 | BINOS 1004 M für CO, SO2, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 22 | 445 | NGA 2000 MLT 1 für SO2, NO, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 33 | 720 | NGA 2000 MLT 1 für SO2, NO, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 22 | 446 | NGA 2000 MLT 4 für CO, SO2, NO, NO2, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 33 | 720 | NGA 2000 MLT 4 für CO, SO2, NO, NO2, O2 | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 22 | 445 | NGA 2000 CLD | Fisher-Rosemount |
| 1999 | 33 | 720 | NGA 2000 TFID | Fisher-Rosemount |

Schreiben des Herstellers:

Rudi Röß u. Bernd Thalmann, Emerson Process Management Manufacturing GmbH & Co. OHG, Industriestr. 1, D-63594 Hasselroth vom 22. Juli 2004

## IV. Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

Mitteilung zu den Rundschreiben des BMU vom

- 8. Juli 1997 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1997 Nr. 29 S. 466)

- 28. April 1999 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1999 Nr. 22 S. 448) und

- 11. November 2002 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 2003 Nr. 7 S. 139)

Die in den o.g. Rundschreiben aufgeführten Messeinrichtungen TE Modell 42 für NOx, TE Modell 43 C für SO2 und TE Modell 49 C für O3 der Herstellerfirma Thermo Environmental Instruments Inc., Franklin, MA 02038, USA, werden auch in 91056 Erlangen hergestellt.

Schreiben des Prüfinstitutes:

TÜV Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Köln, TÜV Rheinland Group, Dr. P. Wilbring, 51101 Köln, vom 4. August 2004