Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen aus Kleinfeuerungsanlagen gemäß der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen – 1. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1988 (BGBl. I S. 1059)

hier: Bekanntgabe geeigneter Meßgeräte

– RdSchr. d. BMU v. 29. 12. 1997 – IG I 3 – 51 134/1 –

Unter Bezugnahme auf das Rundschreiben des BMU vom 31. 1. 1997 – IG I 3 – 51 134/1 – (GMBl 1997, S. 522)*) wird die Eignung nachstehender Meßgeräte bekanntgegeben.

1. Meßgeräte zur kombinierten Bestimmung des Sauerstoffgehaltes (O_2) und der Abgas- und Verbrennungslufttemperatur (TA, TL) zur Abgasverlustbestimmung (AGV) an Öl- und Gasfeuerungen

1.1 Visit 05

Hersteller:

Meßtechnik Eheim 74193 Schwaigern

Geprüfte Meßbereiche:

0–21,0 Vol % O_2 (CO_2 errechnet)

0–400 C Abgastemperatur

0–80 C Verbrennungslufttemperatur

Hinweis:

Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt. Das Meßgerät Visit 05 ist bezüglich der geprüften Meßkanäle baugleich mit dem entsprechend dem Entwurf der neuen Prüfrichtlinien*) bereits eignungsgeprüften Gerät Visit 01 desselben Herstellers ausgeführt. Aufgrund der geänderten Ausstattungsmerkmale und der verringerten Anzahl der Meßkanäle wurde das Gerätegehäuse und das Bedien- bzw. Anzeigefeld verkleinert. Außerdem wird bei diesem Gerät nur die seinerzeit geprüfte, bis auf den modifizierten Handgriff (ohne Aufnahmevorrichtung für das Filterpapier zur Rußzahlbestimmung), baugleiche Gasentnahmesonde mit 8 mm ∅ eingesetzt.

Zeichnungsprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 367 (Abgastemperatur), BI 368 (O_2-Anteil) und BI 369 (Verbrennungslufttemperatur) vom 21. 7. 1997

Basisprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 349, BI 350, BI 351 vom 24. 2. 1997

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 181

1.2 Fyrite 2E+

Hersteller:

Bacharach, Inc., Pittsburgh, PA 15238/USA

Geprüfte Meßbereiche:

0–21,0 % O_2 (CO_2 errechnet)

0–400 C Abgastemperatur

0–80 C Verbrennungslufttemperatur

Hinweis:

Die Module zur Messung von O_2 und Abgastemperatur sind bereits seit 1996 gemäß dem Entwurf der neuen Prüfrichtlinie*) eignungsgeprüft. Es wurde eine Nachprüfung als Vollprüfung für die Meßgröße Verbrennungslufttemperatur entsprechend der neuen Prüfrichtlinie durchgeführt.

Prüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 370 (Verbrennungslufttemperatur) vom 25. 7. 1997, bereits vorliegende Prüfberichte Nr. BI 322, BI 323 vom 26. 2. 1996

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 168

1.3 ICA Compact

Hersteller:

Bacharach, Inc., Pittsburgh, PA 15238/USA

Geprüfte Meßbereiche:

0–20,9 % CO_2 (CO_2 errechnet)

0–400 C Abgastemperatur

0–80 C Verbrennungslufttemperatur

Hinweis:

1. Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt.
2. Das Meßgerät ICA Compact ist bezüglich der geprüften Meßkanäle baugleich mit dem entsprechend dem Entwurf der neuen Prüfrichtlinien bereits eignungsgeprüften Geräte Fyrite 2E+ desselben Herstellers ausgeführt. Aufgrund der geänderten Ausstattungsmerkmale wurde das Gerätegehäuse und das Bedien- bzw. Anzeigefeld neu gestaltet.

Zeichnungsprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 371 (Abgastemperatur), BI 372 (O_2-Anteil), BI 373 (Verbrennungslufttemperatur) vom 25. 7. 1997

Basisprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 322, BI 323 und BI 370

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 182

---

*) Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen aus Feuerungsanlagen gemäß der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Mindestanforderungen an die Meßgeräte bei der Eignungsprüfung – Rundschreiben des BMU vom 31. 1. 1997 – IG I 3 – 51 134/1 – Hinweis: Diese Richtlinie ist vom LAI UA Luft/Überwachung und vom Länderausschuß für Immissionsschutz verabschiedet worden und wurde bei der EU in Brüssel notifiziert. (Notifikation 97/79/D)

1.4 **Megacom 95NT und Minilyzer 02**

Hersteller:

Systronik-EURO-INDEX, 88636 Illmensee

Geprüfte Meßbereiche:

0–20,9 Vol.-% O_2 (CO_2 errechnet)

0–400 C Abgastemperatur

0–80 C Verbrennungslufttemperatur

Hinweis:

Die Eignungsprüfung wurde als Zeichnungsprüfung durchgeführt. Das Meßgerät Megacom 95 NT bzw. Minilyzer 02 ist bezüglich der geprüften Meßkanäle baugleich mit dem entsprechend dem Entwurf der neuen Prüfrichtlinien bereits eignungsgeprüften Gerät Fyrite 2E+ der Firma Bacharach Inc. ausgeführt. Aufgrund der geänderten Ausstattungsmerkmale wurde das Gerätegehäuse und das Bedien- bzw. Anzeigefeld neu gestaltet.

Zeichnungsprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 374 (Abgastemperatur), BI 375 (O_2-Anteil) und BI 376 (Verbrennungslufttemperatur) vom 29. 7. 1997

Basisprüfbericht:

TÜV Bayern Sachsen, Bau- und Betriebstechnik, Nr. BI 322, BI 323 und BI 370

Prüfkennzeichen:

TÜV By RgG 183

Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen und Immissionen

hier: Mitteilung zu den Rundschreiben des BMU vom 11. 10. 1996 – IG I 3 – 51 134/2 – (GMBl 1996, S. 881/885) I, Nr. 2.1, Nr. 5.3, Nr. 5.4 und 13. 12. 1995 – IG I 3 – 51 134/2 – (GMBl 1996, S. 188/190) II, Nr. 1.1

Die in den o. g. Rundschreiben aufgeführten Emissionsmeßeinrichtungen MULTOR 610, UNOR 610 und OXOR 610 werden auch als Wandaufbaugehäuse mit der Bezeichnung 615, UNOR 611 mit der Bezeichnung 616, angeboten. Die Geräteversionen sind mit den bekanntgegebenen baugleich.

Stellungnahme:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352/0399/94 vom 26. 8. 1997

Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen und Immissionen

hier: Mitteilung zu dem Rundschreiben des BMU vom 13. 12. 1995 – IG I 3 – 51 134/2 – (GMBl 1996, S. 188/190) I, Nr. 1.2

Die in o. g. Rundschreiben bekanntgegebene Meßeinrichtung bestimmt die Staubkonzentration; sie ist kalibrierfähig. Die Bekanntgabe erhält folgende Fassung:

OMD 41–02/OMD 41–03

Hersteller:

Sick, AG, 79276 Reute

Eignung:

Zur quantitativen Bestimmung der Staubkonzentration an Anlagen gemäß 13. BImSchV und TA Luft

Meßbereiche:

0 bis 0,3 Ext. (OMD 41–02)

0 bis 0,1 Ext. (OMD 41–03)

Hinweis:

Im Bereich der Meßebene dürfen keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

Prüfbericht:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 3.5.2/0855/03 – 57 89 39/01 vom 24. 7. 1995

Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen und Immissionen

hier: Mitteilung zu den Rundschreiben des BMU vom 13. 12. 1995 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1996, S. 188/190) I, Nr. 1.1 und 3. 6. 1996 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1996, S. 590/595) I, Nr. 1.2.1

Die in o. g. Rundschreiben aufgeführten Emissionsmeßeinrichtungen bestimmen die Staubkonzentration (Geräteversion FW 56-I) oder qualitativ die Abgastrübung (Geräteversion FW 56-DT). Die zusammengefaßten Bekanntgaben erhalten folgende Fassungen:

1. **FW56-I/FW56-I mit Meßlanze**

Hersteller:

Erwin Sick Engineering GmbH, 01458 Ottendorf-Okrilla

Eignung:

Zur quantitativen Bestimmung der Staubkonzentration an filternden Abscheidern mit Impulsabreinigung

Meßbereich:

0 bis 1 dExt. (entspricht 0 bis 0,001 Ext.)

Hinweis:

Im Bereich der Meßebene dürfen keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

Prüfberichte:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen,
Nr. 3.5.2/0054/95 – 58 63 73/01 vom 25. 7. 1995 und
Nr. 3.5.2/0054/95 – 59 45 41/02 vom 23. 2. 1996

2. **FW 56-DT/FW56-DT mit Meßlanze**

Hersteller:

Erwin Sick Engineering GmbH, 01458 Ottendorf-Okrilla

Eignung:

Zur qualitativen Emissionsüberwachung von filternden Abscheidern und der Rauchdichte

Meßbereich:

100 bis 50 % Transmission

Hinweis:

Im Bereich der Meßebene dürfen keine Taupunktunterschreitungen auftreten.

Prüfberichte:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen,
Nr. 352/0054/95 – 58 63 73/01 vom 25. 7. 1995 und
Nr. 352/0054/95 – 59 45 41/02 vom 23. 2. 1996

Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen und Immissionen

hier: Mitteilung zu dem Rundschreiben des BMU vom 3. 6. 1996 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 1996, S. 590/595) II Nr. 1.1

Die im o. g. Rundschreiben aufgeführte Meßeinrichtung zur Bestimmung des Abgasvolumenstromes FLOWSIC 101/102 wird als Version FLOWSIC 103 mit geringfügigen Änderungen angeboten, die keinen Einfluß auf das Meßverfahren bzw. die Meßsignalverarbeitung haben; die geänderte Geräteversion ist in gleichem Rahmen wie die im o. g. Rundschreiben bekanntgegebene einsetzbar.

Stellungnahme:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352/0399/94 vom 1. 9. 1997

An die
Obersten Immissionsschutzbehörden
der Bundesländer

GMBl 1998, S. 6

Bundeseinheitliche Praxis
bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen

– RdSchr. d. BMU v. 30. 12. 1997 – IG I 3 – 51 134/3 –

I.

Eignung von Meßeinrichtungen
zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen

Unter Bezugnahme auf Nummer 3 der Richtlinie über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Meßeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen – RdSchr. d. BMU vom 1. 3. 1990 – IG I 2 – 556 134/4 (GMBl 1990, S. 226) – wird die Eignung der folgenden Meßeinrichtungen bekanntgegeben:

1. Staubgehalt

1.1 CTNR

Hersteller:

Sigrist Process Photometer, CH-6373 Ennetbürgen

Eignung:

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

Meßbereiche bei der Eignungsprüfung:

0,05 und 1,0 mg/m³ PLA (Poli-Latex-Aerosol), das entspricht Staubgehalten von 2 und 4 mg/m³ im Normzustand (feucht).

Einschränkung:

Die Meßeinrichtung verfügt über keine Vorrichtung, die eine regelmäßige, automatische Aufzeichnung des Null- und Referenzpunktes ermöglicht.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz, Köln, Nr. 936/806015 vom 14. 8. 1997

1.2 CPM 1001

Hersteller:

BHA Group GmbH, 59227 Ahlen

Eignung:

Für Anlagen 13. BImSchV und TA Luft

Kleinster Meßbereich bei der Eignungsprüfung:

0–50 mg/m³

Einschränkung:

Die Meßeinrichtung verfügt über keine Vorrichtung, die eine regelmäßige, automatische Aufzeichnung des Null- und Referenzpunktes ermöglicht.

Hinweise:

1. Im Bereich der optischen Meßstrecke darf keine Taupunktunterschreitung stattfinden.
2. Die Meßeinrichtung soll in waagerechter Achsenlage betrieben werden.

Prüfbericht:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352/1420/91//588522/01 vom 23. 7. 97

2. Ammoniak

2.1 LIDIA

Hersteller:

Carl Zeiss Jena GmbH, 07740 Jena

Eignung:

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

Meßbereich bei der Eignungsprüfung:

0–30 mg/m³

Einschränkung:

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 0–50 C

Hinweis:

Die NH_3-Konzentration wird im feuchten Abgas gemessen; ggf. ist eine Umrechnung auf Abggasvolumen im Normzustand, trocken, erforderlich.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz, Köln, Nr. 936/807002 vom 8. 8. 1997

3. Mehrkomponentenmeßeinrichtungen

3.1 OPSIS AR 602 Z für Formaldehyd

Hersteller:

OPSIS AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Anlagen zur Herstellung von Mineralwolle

Meßbereich bei der Eignungsprüfung:

0–20 mg/m³

Einschränkungen:

1. Der Analysator darf nur bis zu einer maximalen Temperatur von 30 C betrieben werden.

2. Im Rahmen der jährlichen Funktionsüberprüfung ist die Analysenfunktion durch naßchemische Vergleichsverfahren zu kontrollieren, so lange keine Prüfgase verfügbar sind.

Hinweis:

Ergänzungsprüfung zur Eignungsbekanntgabe im GMBl 1994, S. 869

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz, Köln, Nr. 939/807017 vom 14. 8. 1997

3.2 Advance Cemas-NDIR mit Analysator Uras 14 für CO, SO_2, NO, O_2

Hersteller:

Hartmann & Braun GmbH & Co. KG, 60488 Frankfurt/Main

Eignung:

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

Meßbereiche bei der Eignungsprüfung

CO: 0–75 mg/m³
SO_2: 0–75 mg/m³
NO: 0–200 mg/m³
O_2: 0–10, 0–25 Vol.-%

Einschränkung:

Bei Methankonzentrationen ab 6 mg/m³ muß bei der SO_2-Messung mit Querempfindlichkeiten gerechnet werden.

Hinweise:

1. Bei Verwendung von Glasküvetten als Justierhilfe sind diese bei der jährlichen Funktionsprüfung zu kontrollieren.
2. Die Meßeinrichtung kann mit dem Konvertermodul SCC betrieben werden.

Prüfbericht:

TÜV Umwelttechnik GmbH, TÜV Süddeutschland AG, Nr. 24016657 vom 6. 8. 1997

3.3 Advance Optima Uras 14 für CO, SO_2, NO und O_2

Hersteller:

Hartmann & Braun GmbH & Co. KG, 60488 Frankfurt/Main

Eignung:

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

Meßbereiche bei der Eignungsprüfung

CO: 0–75 mg/m³
SO_2: 0–75 mg/m³
NO: 0–200 mg/m³
O_2: 0–10, 0–25 Vol.-%

Einschränkung:

Bei Methankonzentrationen ab 6 mg/m³ muß bei der SO_2-Messung mit Querempfindlichkeiten gerechnet werden.

Hinweise:

1. Bei Verwendung von Glasküvetten als Justierhilfe sind diese bei der jährlichen Funktionsprüfung zu kontrollieren.
2. Die Meßeinrichtung kann mit dem Konvertermodul SCC betrieben werden.
3. Der Analysator darf nur mit bereits geprüften Komponenten (Uras 4, Uras 10 und Cemas NDIR) eingesetzt werden.

Prüfbericht:

TÜV Umwelttechnik GmbH, TÜV Süddeutschland AG, Nr. 24016657 vom 6. 8. 1997

3.4 ULTRAMAT 23–7MB233

Hersteller:

Fa. Siemens AG, 76187 Karlsruhe

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV und TA Luft

Meßbereiche bei der Eignungsprüfung:

CO: 0–150 mg/m³
NO: 0–250 mg/m³
SO_2: 0–400 mg/m³
O_2: 0–10, 0–25 Vol.-%

Hinweis:

Die baugleiche Meßeinrichtung wird auch von Fa. Sick (Bezeichnung GME 64) und Fa. Bühler (Bezeichnung BA 5000) vertrieben.

Prüfbericht:

TÜV Umwelttechnik GmbH, TÜV Süddeutschland AG, Nr. 24012833 vom 8. 8. 1997

3.5 MULTOR 610 für CO, NO, SO_2
hier: Küvette zur Justierung

Hersteller:

Maihak AG, 22303 Hamburg

Eignung:

Routinemäßige Überprüfung der Justierung der Meßeinrichtung an Anlagen der 13. BImSchV und TA Luft

Hinweise:

1. Bei der jährlichen Funktionsüberprüfung wird eine Überprüfung der Küvetten-Sollwerte erforderlich.
2. Bekanntgabe MULTOR 610 im:
   - GMBl 1996, Nr. 28, S. 593
   - GMBl 1996, Nr. 42, S. 882

Prüfbericht:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352/0399/94//619850/02 vom 4. 8. 1997

3.6 UNOR 610 für CO, NO, SO_2
hier: Küvette zur Justierung

Hersteller:

Maihak AG, 22303 Hamburg

Eignung:

Routinemäßige Überprüfung der Justierung der Meßeinrichtung an Anlagen der 13. BImSchV und TA Luft

Hinweise:

1. Bei der jährlichen Funktionsüberprüfung wird eine Überprüfung der Küvetten-Sollwerte erforderlich.
2. Bekanntgabe UNOR 610:
   - GMBl 1993, Nr. 26, S. 468, Nr. 3.3 (für SO_2)
   - GMBl 1993, Nr. 26, S. 468, Nr. 4.2 (für NO)
   - GMBl 1993, Nr. 26, S. 469 (für CO)

Prüfbericht:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352/0399/94//619850/02 vom 4. 8. 1997

II.

Eignung von Meßeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen

1. **Abgasvolumenstrom**

1.1 **Itabar-Durchflußsonde IBF 100**

Hersteller:

INTRA-AUTOMATION GmbH, 41515 Grevenbroich

Eignung:

Für Abgas oder Abluft, die auch mit Wasserdampf gesättigt sein kann

Meßbereich bei der Eignungsprüfung:

0 – 120 000 m^3/h (bezogen auf Betriebszustand und feuchtes Abgas)

Hinweise:

1. Die Werkstoffe der Meßsonden sind vom Hersteller in Abhängigkeit von der Abgaszusammensetzung so zu wählen, daß Korrosionsschäden minimiert werden.
2. Die Prüfung umfaßt auch eine Auswerteeinheit (Digiflow 515) die der Meßeinrichtung nachgeschaltet werden kann (Absolutwertanzeige)
3. Ergänzungsprüfung zur Eignungsbekanntgabe im GMBl 1990, S. 240

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz, Köln, Nr. 936/806014 vom 12. 8. 1997

III.

Eignung von elektronischen Systemen zur Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen

Unter Bezugnahme auf Nummer 2.5.2 der Richtlinie über die Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen – RdSchr. d. BMU vom 26. 07. 1988 (GMBl. 1988, S. 426) – wird die Eignung der folgenden elektronischen Auswertungssysteme bekanntgegeben:

1. **Systeme zur Fernüberwachung von Emissionen**

1.1 **Emissionsfernüberwachungssystem EFÜ**

Hersteller:

Gesellschaft für telemetrische Überwachungssysteme mbH (GTÜ), 52070 Aachen

Eignung:

Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen gemäß 13., 17. BImSchV und TA Luft

Einschränkungen:

1. Das in den zu überwachenden Betrieben installierte „B-System" des EFÜ soll nur betrieben werden, wenn es an ein bei der Aufsichtsbehörde installiertes „G-System" angeschlossen ist.
2. Das System soll nur in büroähnlichen Räumen (z. B. in Meßwarten oder klimatisierten Räumen) installiert werden.

Hinweise:

1. Ergänzungsprüfung zu den Bekanntgaben im GMBl 1994, Nr. 28, S. 870, GMBl 1995, Nr. 33, S. 703 und GMBl 1996, Nr. 28, S. 594.
2. Es handelt sich um ein eignungsgeprüftes Software-Produkt für handelsübliche Hardware verschiedener Hersteller.
3. Die Prüfung erfolgte unter Berücksichtigung der bundeseinheitlichen Schnittstellendefinition (Stand 7. 3. 1996).
4. Das EFÜ-System ist zusammen mit dem „G-System" GTÜ (Software-Version 3.0) geprüft worden.

Prüfbericht:

RW TÜV Anlagentechnik GmbH, Essen, Nr. 352–554/94/688037 vom 4. 8. 1997

IV.

Mitteilung über Langzeitprobenahmesysteme

In Anlehnung an Nr. 3 der Richtlinie über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Überprüfung und die Wartung von Meßeinrichtungen zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen besonderer Stoffe (hier: System zur Langzeitprobenahme), GMBl 1995, S. 128 ff. – IG I 3 – 511 134/2 –, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird bekanntgegeben:

1. **AMESA für Dioxine/Furane**

Hersteller:

- Becker Meßtechnik GmbH, Winneden
- Gesellschaft für Arbeitsplatz und Umweltanalytik mbH, Münster-Roxel

Einsatzbereich:

Für vereinbarte Messungen an Anlagen der 17. BImSchV und TA Luft

Meßbereich:

0 – 0,2 ng/m^3 (TE gem. NATO CCMS-Modell) für Probenahmeintervalle von 6 h – 4 Wochen

Hinweise:

1. Hier handelt es sich um eine modellhafte Eignungsprüfung, bei der die Analytik nicht in vollem Umfang der EN 1948 und den Entwürfen der Richtlinie VDI 3499 (Bl. 1–3) entsprochen hat.
2. Das AMESA-System wurde während der Eignungsprüfung mit Probegasvolumenströmen von ca. 1 m^3/h (0,2 m^3/h bis 2 m^3/h) betrieben.
3. Beim Feldtest lagen Staubgehalte < 3 mg/m^3 bei einer Abgasfeuchte von ca. 20 Vol.-% vor. Er ergab sich ein Wartungsintervall von 4 Wochen; im Falle anderer Randbedingungen ist das Wartungsintervall den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz, Köln, Nr. 936/808017A vom 12. 8. 1997

V.

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 – 556 134/4 (GMBl S. 355) – wird die Eignung des folgenden Meßgerätes bekanntgegeben:

1. **Gesamtkohlenwasserstoffe NMHC (methanfrei)**

1.1 **APHA-360**

Hersteller und Vertrieb:

Horiba Europe GmbH, 42799 Leichlingen

Eignung:

Zur kontinuierlichen Messung von NMHC-Immissionen in der Außenluft im stationären und mobilen Einsatz.

Einschränkung:

Bei Umgebungstemperaturen über 30 C ist das Gerät in einem klimatisierten Raum zu betreiben.

Meßbereich bei der Eignungsprüfung:

0–10 ppm

Prüfbericht:

Umweltbundesamt, Pilotstation Offenbach, Nr. 25/97 vom August 1997

An die
Obersten Immissionsschutzbehörden
der Bundesländer

GMBl 1998, S. 8