# Bekanntmachungüber die bundeseinheitliche Praxisbei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen

vom 17. Juli 2014

**Inhalt:**

[Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen 1](#_Toc395604793)

[I. Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen 1](#_Toc395604794)

[II. Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen 12](#_Toc395604795)

[III. Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Immissionen 13](#_Toc395604796)

[IV. Berichtigungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen 15](#_Toc395604797)

## I.Eignung von Messeinrichtungen zurkontinuierlichen 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 – IG I 2 – 45053/5 (GMBl 2005, S. 795), zuletzt geändert am 4. August 2010 (GMBl 2010, S. 1172) – erfolgt die Eignungsbekanntgabe.

**1 Staub**

**1.1 D-R 320 für Staub**

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| Staub | 0 – 7,5\* | mg/m³ |

\* 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: 01.00R000

D-ISC 100: 01.01R0000

D-ESI 100: 1.0.331

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

2. 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.

3. Die Messeinrichtung kann entweder über die Versorgungseinheit D-TB 200 oder extern mit Spülluft versorgt werden.

4. 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).

5. Die Messeinrichtung D-R 320 verfügt über die digitale Schnittstelle Modbus RTU entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell).

6. 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.

7. 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.

8. Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an den Korrelationskoeffizienten R² der Kalibrierfunktion wurde nicht erfüllt.

9. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 1.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21222219/B vom 2. April 2014

**2 Fluorwasserstoff**

**2.1 GM700-2 für HF**

Hersteller:

SICK AG, Reute

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| HF | 0 – 5 | 0 – 25 | mg/m³ |

Softwareversionen: 9105060 VA24 (Messkopf)

9100821 WN42 (Auswerteeinheit)

9091948 WJ24 (Spülluft)

Einschränkung:

Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an die erweiterte Gesamtmessunsicherheit wird nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Bei der Prüfung von HF sind feuchte Prüfgase einzusetzen.

2. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.

3. Wenn die Spanne der Umgebungstemperatur > 50 °C ist, ist die Parametrierung des Heizelementes für die Sende-Empfangseinheit anzupassen.

4. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 12. Mitteilung [Nummer 1]).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21210058/B vom 2. April 2014

**3 Quecksilber**

**3.1 HM 1400 TRX**

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Für genehmigungsbedürfte Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| Hg | 0 – 45 | 0 – 75 | μg/m³ |

Softwareversion: 2.01

(Die Display-Software [Version: DIS TRX 008] enthält nur die Sprachpakete und hat keinen Einfluss auf die Funktion)

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate, soweit eine kontinuierliche Kondensatableitung gewährleistet ist.

2. Für die regelmäßige Kontrolle des Null- und Referenzpunktes alle drei Monate muss ein geeigneter Prüfgasgenerator zur Verfügung stehen.

3. Alle zwei Stunden erfolgt eine automatische Justierung des Nullpunktes mit gereinigter Umgebungsluft.

4. Bei O2-Gehalten über 18 Vol.-% kann es notwendig sein, die Füllung des Hg2+/Hg0-Reaktors häufiger als halbjährlich auszutauschen.

5. Die Länge der beheizten Messgasleitung betrug im Labortest 5 m und im Feldtest 10 m.

6. Die Länge der beheizten Messgasleitung betrug bei der zusätzlichen Prüfung an einer Anlage der 13. BImSchV 4 m.

7. Die Länge der beheizten Messgasleitung betrug bei der zusätzlichen Prüfung an einer Anlage der 4. BImSchV 24 m.

8. Die Eignungsbekanntgabe gilt für Geräte des Typs HM 1400 TRX mit einer Seriennummer größer als 1512175.

9. Ergänzungsprüfung (Zulassung eines zusätzlichen Anlagentyps) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.4 und Kapitel V 1. Mitteilung) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 6. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Hamburg

Bericht-Nr.: 212UMP003/8000641152 vom 7. April 2014

**4 Mehrkomponentenmesseinrichtungen**

**4.1 AR650/N für CO, HCl, H2O, CO2, N2O und CH4**

Hersteller:

OPSIS AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| CO | 0 – 75\* | 0 – 500\* | mg/m³ |
| HCl | 0 – 15\* | 0 – 90\* | mg/m³ |
| H2O | 0 – 30\* | 0 – 40\* | Vol.-% |
| CO2 | 0 – 30\* | 0 – 40\* | Vol.-% |
| N2O | 0 – 500\* | 0 – 2 000\* | mg/m³ |
| CH4 | 0 – 20\* | 0 – 100\* | mg/m³ |

\* bezogen auf eine Messweglänge von 1,0 Meter

Softwareversion: 7.21

Einschränkung:

Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 für die Schutzart des Gehäuses wird nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

2. Die geprüfte Messweglänge beträgt 1 m.

3. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 3.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21220566/C vom 18. Februar 2014

**4.2 AR602Z/NHg für NO, NO2, SO2, NH3 und Hg sowie AR602Z/N für NO, NO2, SO2 und NH3**

Hersteller:

OPSIS AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| NO | 0 – 150\* | 0 – 500\* | mg/m³ |
| NO2 | 0 – 20\* | 0 – 500\* | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 75\* | 0 – 500\* | mg/m³ |
| NH3 | 0 – 10\* | 0 – 50\* | mg/m³ |
| Hg | 0 – 45 | 0 – 100 | μg/m³ |

\* bezogen auf eine Messweglänge von 1,0 Meter

Softwareversion: 7.21

Einschränkungen:

1. Für die Komponente Hg wurde die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an die Einstellzeit nicht erfüllt.

2. Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 für die Schutzart des Gehäuses wird nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

2. Die geprüfte Messweglänge beträgt 1 m.

3. Die Komponenten NO, NO2, SO2 und NH3 werden in-situ bestimmt. Die Komponente Hg kann modular durch Anschluss der externen Messzelle EX060H (mit einer Messweglänge von 2 m) sowie des Multiplexers MX004 mit eingebunden werden. Die Messeinrichtung trägt dann die Bezeichnung AR602Z/NHg. Wird auf die Einbindung der Komponente Hg verzichtet (AR602Z/N), so muss der Lichtweg unverändert bleiben.

4. Für die regelmäßige Kontrolle des Referenzpunktes der Komponente Hg im Wartungsintervall muss ein Prüfgasgenerator, z.B. HovaCal, zur Verfügung stehen.

5. Zur Querempfindlichkeitskompensation der Komponente Hg muss die Komponente SO2 (angezeigt als XXX) in der beheizten Messzelle bestimmt werden.

6. Die Länge der beheizten Messgasleitung betrug für die Komponente Hg im Labor- und im Feldtest 10 m.

7. Unter Einbindung der Komponente Hg (AR602Z/NHg) müssen nach Revision oder Fehlfunktion in der Abgasreinigung die Filter in der Probenahmesonde überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

8. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 3.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21222333/B vom 17. Februar 2014

**4.3 MGS300 für CO, SO2, NO, NO2, HCl, HF, CH4, CO2, H2O, N2O und NH3**

Hersteller:

MKS Instruments Inc., Methuen, USA

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| HF | 0 – 3 | 0 – 10 | – | mg/m³ |
| N2O | 0 – 50 | 0 – 100 | 0 – 500 | mg/m³ |
| CO | 0 – 75 | 0 – 300 | 0 – 1 500 | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 75 | 0 – 300 | 0 – 2 000 | mg/m³ |
| NO | 0 – 200 | 0 – 400 | 0 – 1 500 | mg/m³ |
| NO2 | 0 – 50 | 0 – 100 | 0 – 1 000 | mg/m³ |
| HCl | 0 – 15 | 0 – 90 | 0 – 200 | mg/m³ |
| NH3 | 0 – 10 | 0 – 75 | – | mg/m³ |
| CO2 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| H2O | 0 – 40 | – | – | Vol.-% |
| CH4 | 0 – 15 | 0 – 50 | 0 – 500 | mg/m³ |

Softwareversionen: MG2000: 7.2

MGS300 Control: 01.04

Einschränkung:

Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 für die Schutzart des Gehäuses wird nicht erfüllt. Die Messeinrichtung muss geschützt vor Staub und Niederschlag aufgestellt werden.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs Monate.

2. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 3.3).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21208291/C vom 20. März 2014

**4.4 MGA12 HR für CO, NO, SO2 und O2**

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV, der 27. BImSchV und der TA Luft

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| --- | --- | --- | --- |
| CO | 0 – 125 | 0 – 1 000 | mg/m³ |
| NO | 0 – 300 | 0 – 1 000 | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 200 | 0 – 1 000 | mg/m³ |
| O2 | 0 – 25 | – | Vol.-% |

Softwareversion: 1.47

Einschränkungen:

1. Die Umgebungstemperatur darf +30 °C nicht übersteigen.

2. Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an die erweiterte Gesamtmessunsicherheit wird für die Komponente CO nicht erfüllt.

Hinweis:

Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21219366/B vom 1. April 2014

**4.5 MCA 04 für N2O, NO2, H2O, HCl, CO, NO, SO2 und O2**

Hersteller:

Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, Markranstädt

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| H2O | 0 – 40 | – | Vol.-% |
| HCl | 0 – 15 | 0 – 90 | mg/m³ |
| CO | 0 – 75 | 0 – 300 | mg/m³ |
| NO | 0 – 200 | 0 – 395 | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 75 | 0 – 300 | mg/m³ |
| O2 | 0 – 25 | – | Vol.-% |
| N2O | 0 – 50 | 0 – 1 000 | mg/m³ |
| NO2 | 0 – 50 | 0 – 1 000 | mg/m³ |

Softwareversion: MC3 Firmware V 1.83

Einschränkungen:

1. Für SO2 im Messbereich 0 – 75 mg/m³ sind die Mindestanforderungen für die Querempfindlichkeit bei CH4-Konzentrationen > 30 mg/m³ nicht erfüllt.

2. Für die Überwachung der Komponente HCl ist die Messeinrichtung an Anlagen mit NO2-Konzentrationen > 10 mg/m³ und N2O-Konzentrationen > 20 mg/m³ nicht geeignet.

3. Die Komponente CO2 ist nicht nach DIN EN 15267-3 eignungsgeprüft, muss aber zur Interferenzkompensation in der Messeinrichtung in Betrieb sein und gemäß Handbuch gewartet werden.

4. Die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an den Korrelationskoeffizienten R2 wurde für die Komponente HCl nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Die Messeinrichtung arbeitet mit feuchtem Abgas.

2. Das Wartungsintervall für die Messeinrichtung beträgt drei Monate.

3. Ergänzungsprüfung (Überführung in die DIN EN 15267) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 28. Juli 2010 (BAnz. S. 2597, Kapitel I Nummer 1.1) und vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel V 27. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21221599/B vom 3. April 2014

**5 Messeinrichtungen mit modularem Aufbau**

**5.1 CEMS für CO, NO, NO2, NOx, SO2, CO2 und O2**

Hersteller:

Kontram Oy, Helsinki, Finnland

Eignung:

Für Anlagen der 13. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modul | Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| CEMS T60i | CO | 0 – 250 | 0 – 3 125 | mg/m³ |
| NO | 0 – 121 | 0 – 2 680 | mg/m³ |
| NO2 | 0 – 185 | 0 – 1 025 | mg/m³ |
| NOx\* | 0 – 185 | 0 – 4 097 | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 486 | 0 – 5 720 | mg/m³ |
| CO2 | 0 – 25 | – | Vol.-% |
| O2 | 0 – 25 | – | Vol.-% |
| CEMS S4900 | CO | 0 – 125 | 0 – 625 | mg/m³ |
| CEMS S4900 | NO | 0 – 121 | 0 – 1 340 | mg/m³ |
| CEMS S4900 | O2 | 0 – 25 | – | Vol.-% |
| CEMS S4900 | SO2 | 0 – 486 | 0 – 2 860 | mg/m³ |

\* NOx = Summe von NO und NO2 als NO2

Softwareversionen: S4900: 4000/653 rev3

T60i: 01.10.04.329, fw 11.19.119, detector fw 02.03.014

Einschränkung:

Das Modul T60i hat die Anforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an die Querempfindlichkeit für die Komponente CO gegenüber HCl bei Konzentrationen > 50 mg/m³ nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen. Im Falle einer Erweiterung um weitere Module/Komponenten des CEMS ist das Wartungsintervall im Rahmen des ordnungsgemäßen Einbaus zu bestimmen.

2. Die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module ist im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu bestimmen.

3. Das Messsystem Kontram CEMS ist ein modulares System in dem zwei Analysator-Module integriert sein können:

CEMS a T60i

CEMS b T60i + S4900

CEMS c S4900

CEMS d S4900 + S4900

4. Ein Analysator vom Typ S4900 kann jeweils Messzellen für bis zu drei verschiedene Komponenten enthalten.

5. Das Analysator-Modul T60i misst sowohl NO als auch NO2 und kann auch NOx als berechnete Summe ausgeben.

6. Ergänzungsprüfung (Erweiterung um die Komponente O2 für T60i und S4900 sowie Erweiterung um einen zweiten Typ einer Gasentnahmesonde) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 4.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21218430/B vom 2. April 2014

**5.2 Bühler CEMSelect OEM für CO, NO, SO2 und O2**

Hersteller:

Bühler Technologies GmbH, Ratingen

Eignung:

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

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NO | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch  | 0 – 25  | –  | – | Vol.-% |

Messbereiche des modularen Systems Bühler CEMSelect OEM, Modul Ultramat 23-7MB2358 bzw. BA 5000 EN15267-3IR- in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Modul-Variante | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13/BA 5000 EN15267-3IR-P | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23/BA 5000 EN15267-3IR-E | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NO | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13/BA 5000 EN15267-3IR-P | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23/BA 5000 EN15267-3IR-E | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| SO2 | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13/BA 5000 EN15267-3IR-P | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23/BA 5000 EN15267-3IR-E | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13/BA 5000 EN15267-3IR-P | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23/BA 5000 EN15267-3IR-E | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

Die Eignungsprüfung des Systems Bühler CEMSelect OEM umfasst zwei Modul-Varianten, die jeweils für die Messung folgender Komponenten ausgestattet sind:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modul-Variante | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | Komponente 4 |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13/BA 5000 EN15267-3IR-P | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23/BA 5000 EN15267-3IR-E | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2358/BA 5000 EN15267-3IR: 2.14.07

SPS: Set CEM CERT Rev. 1.0

Einschränkungen:

1. Für die Komponente NO konnte die Mindestanforderung bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 an den Korrelationskoeffizienten R2 der Kalibrierfunktion nicht eingehalten werden.

2. Die Anforderung an die Gesamtunsicherheit bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 wird für die Komponente CO nicht erfüllt und für die Komponente SO2 nur teilweise erfüllt.

3. 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 bzw. BA 5000 EN15267-3IR der Messeinrichtung Bühler 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 Bühler CEMSelect OEM kann mit einem Messgaskühler der Fa. Bühler Technologies GmbH (EGK 2-19) ausgestattet sein.

5. Das Wartungsintervall des Moduls BA 5000 EN15267-3IR-/Ultramat 23-7MB2358 beträgt drei Monate. Im Falle einer Erweiterung um weitere Module des Bühler CEMSelect OEM ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Zusammenstellung der Module im Rahmen der Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus zu prüfen und das Wartungsintervall zu bestimmen.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21224909/A vom 3. April 2014

**5.3 Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NO | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

Messbereiche des modularen Systems Set CEM CERT 7 MB1957, 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/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NO | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | – | mg/m³ |
| SO2 | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch Ultramat  | 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch  | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

Die Eignungsprüfung des Systems Set CEM CERT 7MB1957, Modul Ultramat 23-7MB2358, umfasst zwei Modul-Varianten, die jeweils für die Messung folgender Komponenten ausgestattet sind:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modul-Variante | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | Komponente 4 |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2358: 2.14.07

SPS: Set CEM CERT Rev. 1.0

Einschränkungen:

1. Die Anforderung an die Gesamtunsicherheit bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 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 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.

3. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.

4. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 kann alternativ mit einer Messgasentnahmesonde (SP2000-H) der Fa. M&C TechGroup Germany GmbH und einem Messgaskühler (EGK 2-19) der Fa. Bühler Technologies GmbH ausgestattet sein.

5. 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.

6. Ergänzungsprüfung (Wiederholung der Kalibrierung für die Komponente NO) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 26. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Süd Industrie Service GmbH, München

Bericht-Nr.: 1630664-4a vom 28. Februar 2014

**5.4 Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NOx, 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NOx | 0 – 4001 | 0 – 2 0001 | – | mg/m³ |
|  | 0 – 6132 | 0 – 3 0672 |  | mg/m³ |
| SO2 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

1 angegeben als NO

2 angegeben als NO2

Messbereiche des modularen Systems Set CEM CERT 7 MB1957, 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/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NOx | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 4001 | 0 – 2 0001 | – | mg/m³ |
| 0 – 6132 | 0 – 3 0672 |  | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 4001 | 0 – 2 0001 | – | mg/m³ |
| 0 – 6132 | 0 – 3 0672 |  | mg/m³ |
| SO2 | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch | Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

1 angegeben als NO

2 angegeben als NO2

Die Eignungsprüfung des Systems Set CEM CERT 7MB1957, Modul Ultramat 23-7MB2358, umfasst zwei Modul-Varianten, die jeweils für die Messung folgender Komponenten ausgestattet sind:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modul-Variante | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | Komponente 4 |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2358: 2.14.07

SPS: Set CEM CERT Rev. 1.0

Einschränkungen:

1. Die Anforderung an die Gesamtunsicherheit bei der Eignungsprüfung nach DIN EN 15267-3 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 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.

3. Der Analysator ist mit aktivierter Thermo-AUTOCAL-Funktion zu betreiben.

4. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 kann alternativ mit einer Messgasentnahmesonde (SP2000-H) der Fa. M&C TechGroup Germany GmbH und einem Messgaskühler (EGK 2-19) der Fa. Bühler Technologies GmbH ausgestattet sein.

5. Das modulare Messsystem Set CEM CERT 7MB1957 ist für die Bestimmung von NOx mit einem NOx-Konverter der Fa. M&C TechGroup Germany GmbH, Typ Gas Konverter CG-2, ausgestattet.

6. 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.

7. Ergänzungsprüfung (Zulassung eines NOx-Konverters) zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 26. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV Süd Industrie Service GmbH, München

Bericht-Nr.: 1630664-4b vom 28. Februar 2014

## II.Eignung für Messeinrichtungenzur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen

**1 Abgasgeschwindigkeit**

**1.1 D-FL 220 für Abgasgeschwindigkeit**

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| Abgasgeschwindigkeit | 0 – 30 | m/s |

Softwareversionen: D-FL 220: V.01.05R0042

D-ISC 100: V.01.01R0000

D-ESI 100: V.1.1.006

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

2. Die Messeinrichtung D-FL 220 verfügt über kein Display und keine Bedienmöglichkeit. Zur Parametrierung und Visualisierung von Messwerten wird die Software D-ESI 100 verwendet. Optional besteht die Möglichkeit zur Parametrierung der Auswerteeinheit und Visualisierung der Daten die Universal-Steuereinheit D-ISC 100 anzuschließen.

3. Die Messeinrichtung D-FL 220 verfügt über die digitale Schnittstelle Modbus (EIA-485, seriell) entsprechend VDI 4201 Blatt 1 und 3.

4. Bei Kombination der Messeinrichtung D-FL 220 mit der Universal-Steuereinheit D-ISC 100 ist die Modbus-Schnittstelle nach VDI 4201 nicht nutzbar.

5. Die Universal-Steuereinheit D-ISC 100 verfügt über die digitale Schnittstelle Modbus nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 (EIA-485, seriell und TCP/IP, Ethernet).

6. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundeamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel II Nummer 2.3).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21218490/B vom 28. März 2014

## III.Eignung von Messeinrichtungenzur 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 Benzol**

**1.1 Gaschromatograph GC 955 Modell 601 Ausführung PID für Benzol**

Hersteller:

Synspec B.V., Groningen, Niederlande

Eignung:

Für die kontinuierliche Erfassung von Benzol-Immissionskonzentrationen in der Außenluft

Messbereich in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| Benzol | 0 – 50 | μg/m³ |

Softwareversion: 5.7.2

Einschränkungen:

1. Das Messgerät ist verfahrensbedingt nicht mit einem lebenden Nullpunkt ausgestattet.

2. Die Messeinrichtung zeigt beim Vorhandensein von Tetrachlormethan in der Außenluft einen erkennbaren Minderbefund.

Prüfinstitut: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe

Bericht-Nr.: 143-04/13 vom 11. Juni 2014

**2 Schwebstaub (PM2,5- und PM10-Fraktion)**

**2.1 Air Pollution Monitor 2 (APM-2) für Schwebstaub PM10 und PM2,5**

Hersteller:

Comde-Derenda GmbH, Stahnsdorf

Eignung:

Zur kontinuierlichen parallelen Immissionsmessung der PM10- und der PM2,5-Fraktion im Schwebstaub im stationären Einsatz

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| PM10 | 0 – 1 000 | μg/m³ |
| PM2,5 | 0 – 1 000 | μg/m³ |

Softwareversion: 3.0.1

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Anforderungen gemäß des Leitfadens „Demonstration of Equivalence of Ambient Air Monitoring Methods“ werden für die Messkomponenten PM10 und PM2,5 nach Anwendung der ermittelten Korrekturfaktoren/-termen eingehalten.

2. Die Anforderungen an die Vergleichbarkeitsprüfung gemäß Richtlinie EN 12341: 1998 für PM10 wurden von den Prüflingen nicht eingehalten.

3. Die Langzeitdrift der Empfindlichkeit des Partikelsensors konnte im Rahmen der Feldprüfung nicht ermittelt werden.

4. Die Messeinrichtung kann telemetrisch überwacht, aber nicht gesteuert werden.

5. Die Messeinrichtung ermittelt alternierend die PM10- und die PM2,5-Fraktion im Schwebstaub – im Rahmen der Eignungsprüfung erfolgte alle zwei Minuten die Umschaltung zwischen den beiden Fraktionen.

6. Die Messeinrichtung ist mit dem gravimetrischen PM10-Referenzverfahren nach DIN EN 12341 nach Wartung des Photometers am Standort zu kalibrieren. Es ist möglichst ein saisonaler Kalibrierrhythmus einzustellen.

7. Die Messeinrichtung ist mit dem gravimetrischen PM2,5-Referenzverfahren nach DIN EN 14907 nach Wartung des Photometers am Standort zu kalibrieren. Es ist möglichst ein saisonaler Kalibrierrhythmus einzustellen.

8. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21219977/A vom 26. März 2014

**3 Schwebstaub (PM2,5-Fraktion)**

**3.1 F-701-20 mit PM2,5-Vorabscheider für Schwebstaub PM2,5**

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Zur kontinuierlichen Immissionsmessung der PM2,5-Fraktion im Schwebstaub im stationären Einsatz

Messbereich in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| PM2,5 | 0 – 1 000 | μg/m³ |

Softwareversion: 3.10

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Anforderungen gemäß des Leitfadens „Demonstration of Equivalence of Ambient Air Monitoring Methods“ werden für die Messkomponente PM2,5 eingehalten.

2. Während der Eignungsprüfung betrug die Zykluszeit 1 h und die Belegzahl betrug 24; d. h. jede Stunde wurde ein automatischer Filterwechsel durchgeführt, wobei jeder Filterfleck bis zu maximal 24 Mal beprobt wurde.

3. Die Messeinrichtung ist mit einem aktiv belüfteten Probenahmesystem ohne Rohrbegleitheizung zu betreiben.

4. Die Messeinrichtung ist in einem verschließbaren Messcontainer zu betreiben.

5. Die Messeinrichtung ist mit dem gravimetrischen PM2,5-Referenzverfahren nach DIN EN 14907 regelmäßig am Standort zu kalibrieren.

6. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21220478/A vom 17. März 2014

## IV.Berichtigungen zur Bundeseinheitlichen Praxisbei der Überwachung von Emissionen und Immissionen

**1 Berichtigung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 1.2)**

Die Berichtsnummer des Prüfberichtes über die Eignungsprüfung der Messeinrichtung D-R 320 für Staub der DURAG GmbH muss richtig lauten wie folgt: 936/21222219/A

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. April 2014

**2 Berichtigung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV)**

Der Eingangstext des Kapitels IV „Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Immissionen“ muss richtig lauten wie folgt:

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 BMU die Eignung folgender Messeinrichtungen bekannt gegeben:

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

**1 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 901, Kapitel I Nummer 2.4) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 24. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Messeinrichtungen Ultramat 23-7MB2335/2337 für CO, NO und O2 der Fa. Siemens AG lautet 2.15.04.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 19. März 2014

**2 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 901, Kapitel I Nummer 2.5) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 25. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Messeinrichtung Ultramat 23-7MB2338 für CO, CO2 und N2O der Fa. Siemens AG lautet 2.15.04.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 19. März 2014

**3 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 4.2) und dieser Bekanntmachung (Kapitel I Nummer 5.3 und 5.4)**

Die aktuelle Software-Version für das Modul Ultramat 23-7MB2358 der modularen Messeinrichtung Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, SO2 und O2 bzw. Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NOx, SO2 und O2 der Fa. Siemens AG lautet 2.15.04.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 19. März 2014

**4 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.4 und Kapitel V 1. Mitteilung) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 6. Mitteilung) und dieser Bekanntmachung (Kapitel I Nummer 3.1)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung HM 1400 TRX für Hg der DURAG GmbH lautet: 2.02

Die Displaysoftware (Sprachmodule) hat die Versionsbezeichnung DIS\_TRX\_010.

Stellungnahme der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 8. April 2014

**5 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel II Nummer 2.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 8. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung V-CEM5100 für Abgasgeschwindigkeit der Fa. Codel International Ltd. kann mit einer RS485-Schnittstelle ausgestattet werden.

Die Softwareversionen für die Messeinrichtung lauten:

507-105C (Anzeige Einheit DDU)

507-031A (Signalverarbeitungseinheit SPU, Master)

507-030A (Signalverarbeitungseinheit SPU, Slave)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 28. März 2014

**6 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel I Nummer 1.1)**

Die Messeinrichtung OPASTOP GP4000H für Staub der Fa. Fives Pillard ist nur mit der neuen Softwareversion V1.4 zu betreiben.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**7 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 25. Januar 2010 (BAnz. S. 552, Kapitel I Nummer 1.1) und vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel V 7. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung ZRE und ZRE/ZFK7 für die Messkomponenten CO, NO, SO2 und O2 der Firma Fuji Electric Co., Ltd. wird in Zukunft mit der Pumpe P1.1E der Firma Bühler Technologies GmbH vertrieben.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 12. März 2014

**8 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.5) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 2. Mitteilung)**

Aufgrund der vorgenommenen Namensänderung lauten die neuen Gerätebezeichnungen für die Messeinrichtung ENDA-5000 der Firma Horiba GmbH wie folgt:

| bisherige Bezeichnung Model: ENDA-5000 mit Analysenmodul | neue Bezeichnung Model: ENDA-5000 mit Analysenmodul | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | Komponente 4 | Komponente 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CFA-5140 | CFA-5140 E | CO2 | – | – | – | – |
| CFA-5150 | CFA-5150 E | CO | – | – | – | – |
| CMA-5160 | CMA-5160 E | O2 | – | – | – | – |
| CMA-5220 | CMA-5220 E | NOx | O2 | – | – | – |
| CMA-5230 | CMA-5230 E | SO2 | O2 | – | – | – |
| CMA-5240 | CMA-5240 E | CO2 | O2 | – | – | – |
| CMA-5250 | CMA-5250 E | CO | O2 | – | – | – |
| CFA-5370 | CFA-5370 E | CO | CO2 | – | – | – |
| CMA-5400 | CMA-5400 E | NOx | SO2 | O2 | – | – |
| CMA-5410 | CMA-5410 E | NOx | CO2 | O2 | – | – |
| CMA-5420 | CMA-5420 E | NOx | CO | O2 | – | – |
| CMA-5440 | CMA-5440 E | SO2 | CO2 | O2 | – | – |
| CMA-5450 | CMA-5450 E | SO2 | CO | O2 | – | – |
| CMA-5470 | CMA-5470 E | CO | CO2 | O2 | – | – |
| CMA-5600 | CMA-5600 E | NOx | SO2 | CO2 | O2 | – |
| CMA-5610 | CMA-5610 E | NOx | SO2 | CO | O2 | – |
| CMA-5620 | CMA-5620 E | NOx | CO | CO2 | O2 | – |
| CMA-5630 | CMA-5630 E | SO2 | CO | CO2 | O2 | – |
| CMA-5800 | CMA-5800 E | NOx | SO2 | CO | CO2 | O2 |

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung ENDA-5000 der Fa. Horiba GmbH lautet: P1000877001K

Bei den oben gelisteten Analysenmodulen ohne SO2-Messkanal kann auf den Einsatz der Phosphorsäureeindüsung verzichtet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 1. April 2014

**9 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 19. Februar 2009 (BAnz. S. 899, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 8. Mitteilung)**

Die Software der Messeinrichtung LaserGas II für H2O und NH3 der Fa. NEOmonitors AS, Lørenskog, Norwegen, lautet nun GM 6.1f1-6.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**10 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.6) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 7. Mitteilung)**

Die Software der Messeinrichtung LaserGas II für H2O und HCl der Fa. NEOmonitors AS, Lørenskog, Norwegen, lautet nun GM 6.1f1-6.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**11 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 6. Mitteilung)**

Die Software der Messeinrichtung LaserGas II für HF der Fa. NEOmonitors AS, Lørenskog, Norwegen, lautet nun GM 6.1f1-6.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**12 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.7) und vom 6. Juli 2012 (BAnz AT 20.07.2012 B11, Kapitel IV 13. Mitteilung)**

Die Software der Messeinrichtung SERVOTOUGH Laser Model 2930 für NH3 und H2O der Fa. Servomex Group Ltd., Crowborough, England lautet nun: STL 6.1f1-6.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**13 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 5.1), vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 12. Mitteilung [Nummer 12] und 13. Mitteilung [Nummer 13]) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel V 1. Berichtigung)**

Die Messeinrichtung Modularsystem MAC GMS800 für CO, NO, NO2, SO2, CH4, N2O, CO2 und O2 der Fa. SICK AG kann jetzt auch mit der Anzeigeeinheit SCU-P100 ausgestattet werden.

Beim Modul DEFOR wird eine Absorberpatrone in die Referenzküvette eingeführt.

Der Choppermotor Art. Nr. 6026930 wird durch den Motor Art. 6030437 ersetzt.

Die Software des Modularsystems MAC GMS800 für CO, NO, NO2, SO2, CH4, N2O, CO2 und O2 der Fa. SICK AG für die einzelnen Module lautet:

BCU: 9150883\_3.005 Y123

SCU-P100: 9158931\_WI82

UNOR/MULTOR: 9137995\_3.004 XN94

OXOR: 9138052\_3.002 WM48

DEFOR: 9139736\_3.003 WM48

Gasmodul: 9137582\_3.002 WM48

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**14 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.3) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 12. Mitteilung [Nummer 4])**

Für die Messeinrichtung MERCEM300Z zur Bestimmung der Messkomponente Hg der Firma SICK AG wird eine zusätzliche Bauform mit der Bezeichnung MERCEM300Z Indoor zugelassen. Diese kann im Temperaturbereich +5 °C bis 40 °C eingesetzt werden.

Die aktuelle Softwareversion für beide Bauformen lautet: 9162140 XS73

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 28. März 2014

**15 Mitteilung zu dem Rundschreiben des BMU vom 17. April 2001 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl 2001 S. 386, Kapitel I Nummer 3.2 und 3.3) und zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 12. Mitteilung [Nummer 5 und 6])**

Die aktuelle Softwareversion des Modularsystems S 700 (Multor/Oxor 710/715/720 sowie Unor/Oxor 710/715/720) für CO, NO, SO2 und O2 der Fa. SICK AG lautet: Version 1.32

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 2. April 2014

**16 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6715, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 25. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung F-701-20 der Fa. DURAG GmbH für die Messkomponente Schwebstaub PM10 lautet: 3.10

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2014

**17 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. September 2007 (BAnz. S. 7925, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 15. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung 100E bzw. T100 für SO2 der Fa. Teledyne Advanced Pollution Instrumentation wird zukünftig mit der Vakuumpumpe der Firma KNF vom Typ PU3060-N811 (115/230V) ausgerüstet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2014

**18 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 25. Juli 2005 (BAnz. S. 15 700, Kapitel IV Nummer 2.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 17. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung 300E bzw. T300 für CO der Fa. Teledyne Advanced Pollution Instrumentation wird zukünftig mit der Vakuumpumpe der Firma KNF vom Typ PU3060-N811 (115/230V) ausgerüstet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2014

**19 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 25. Juli 2005 (BAnz. S. 15 700, Kapitel IV Nummer 3.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 18. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung 400E bzw. T400 für O3 der Fa. Teledyne Advanced Pollution Instrumentation wird zukünftig mit der Vakuumpumpe der Firma KNF vom Typ PU3060-N811 (115/230V) ausgerüstet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 27. März 2014

**20 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 4.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 22. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 42i für NO, NO2 und NOx der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet: V 02.00.06 (114180-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 28. März 2014

**21 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6717, Kapitel II Nummer 2.2) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 23. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 43i für SO2 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet: V 02.00.03 (114181-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 28. März 2014

**22 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 2.2) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 24. Mitteilung).**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 48i für CO der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet: V 02.00.03 (114182-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 28. März 2014

**23 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 3.2) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 35. Mitteilung)**

Das Detektorbauteil der Messeinrichtung Modell 49i für O3 der Fa. Thermo Fisher Scientific wurde zur Erhöhung der Fertigungssicherheit hinsichtlich Erdung/Isolierung überarbeitet.

Das Addendum zum Prüfbericht mit der Berichtsnummer 936/21221382/A wurde überarbeitet und ist nun mit der Berichtsnummer 936/21221382/A1 im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 49i für O3 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet: V 02.00.04 (114183-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. März 2014

**24 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 6.2)**

Der Durchfluss- und der Vakuum-Sensor der Messeinrichtung Modell 5014i Beta mit PM2,5-Vorabscheider für Schwebstaub PM2,5 der Fa. Thermo Fisher Scientific sind zukünftig mit einer inneren Parylen-Beschichtung ausgeführt. Die zugehörige Sensorplatine wird nun vertikal im Gerät ausgerichtet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. März 2014

**25 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 7.2)**

Der Durchfluss- und der Vakuum-Sensor der Messeinrichtung Modell 5014i Beta mit PM10-Vorabscheider für Schwebstaub PM10 der Fa. Thermo Fisher Scientific sind zukünftig mit einer inneren Parylen-Beschichtung ausgeführt. Die zugehörige Sensorplatine wird nun vertikal im Gerät ausgerichtet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. März 2014

**26 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 6.3)**

Der Durchfluss- und der Vakuum-Sensor der Messeinrichtung Modell 5030i SHARP mit PM2,5-Vorabscheider für Schwebstaub PM2,5 der Fa. Thermo Fisher Scientific sind zukünftig mit einer inneren Parylen-Beschichtung ausgeführt.

Die zugehörige Sensorplatine wird nun vertikal im Gerät ausgerichtet.

Die Messeinrichtung erhält zusätzlich ein Überdruckventil zwischen Pumpenausgang und Bypassfilter.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. März 2014

**27 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 7.3)**

Der Durchfluss- und der Vakuum-Sensor der Messeinrichtung Modell 5030i SHARP mit PM10-Vorabscheider für Schwebstaub PM10 der Fa. Thermo Fisher Scientific sind zukünftig mit einer inneren Parylen-Beschichtung ausgeführt.

Die zugehörige Sensorplatine wird nun vertikal im Gerät ausgerichtet.

Die Messeinrichtung erhält zusätzlich ein Überdruckventil zwischen Pumpenausgang und Bypassfilter.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 29. März 2014

**28 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 5. Mitteilung)**

Der Emissionsrechner MEAC2012 der Fa. Sick AG erfüllt die Anforderungen der Bundeseinheitliche Praxis über die Eignungsprüfung von Mess- und Auswerteeinrichtungen (RdSchr. d. BMU vom 13.6.2005, zuletzt geändert mit RdSchr. d. BMU vom 4.8.2010). Darüber hinaus erfüllt die Herstellung und das Qualitätsmanagementsystem die Anforderungen der DIN EN 15267.

Die aktuelle Softwareversion des MEAC2012 ist Version 3.4.

Das Modul MEAC GHG kann zur Auswertung von THG Emissionen eingesetzt werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 3. April 2014

**29 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 9. Mitteilung)**

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

UmweltOffice: 7.1.8

Oracle-Datenbank: 11.2

TALAS/7: 7.1 (008)

TALAS/net: 5.2 (024)

TALAS/e: 4.2 (018)

TService: 5.3 (008)

TAP5: 5.3 (004)

TAP4: 4.3 (004)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 14. Februar 2014