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

vom 25. Februar 2015

**Inhalt:**

[Bekanntmachung über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen 1](#_Toc417026517)

[I. Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionen 1](#_Toc417026518)

[II. Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messung von Bezugsgrößen/Betriebsgrößen 7](#_Toc417026519)

[III. Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Immissionen 9](#_Toc417026520)

[IV. Mitteilungen zur Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung von Emissionen und Immissionen 11](#_Toc417026521)

## I.Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen 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 (BMU) – 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-CEM2100 für Staub**

Hersteller:

Codel International Ltd., Bakewell, Großbritannien

Eignung:

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

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| Staub | 0 – 0,11 | 0 – 0,3 | 0 – 1 | Ext. |

1 entsprach im Feldtest während der Eignungsprüfung ca. 0 bis 10 mg/m³ Staub bei 5 m Messweglänge

Softwareversionen: 507.120A (DDU)

507.069A (Transceiver Master)

507.028A (Transceiver Slave)

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt drei Monate.

2. Die Messeinrichtung kann nur in nicht wasserdampfgesättigtem Abgas eingesetzt werden.

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

4. An jeder Anlage muss überprüft werden, ob der geforderte Messbereich für die Überprüfung des Grenzwertes eingestellt werden kann.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21216335/A vom 2. Oktober 2014

**2 Fluorwasserstoff**

**2.1 AR650/NHF für HF**

Hersteller:

OPSIS AB, Furulund, Schweden

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| HF | 0 – 3\* | 0 – 10\* | mg/m³ |

\* bezogen auf eine Messweglänge von 1,0 m

Softwareversion: 7.21

Einschränkung:

Die Anforderung an die DIN EN 15267-3 für die Schutzart des Gehäuses wird nicht erfüllt.

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.

2. Die geprüfte Messweglänge für HF betrug im Labortest 1 m und im Feldtest 2 m.

3. Zur Überwachung des Grenzwertes für HF nach der Richtlinie 2010/75/EU muss die aktive Messweglänge mindestens 2 m betragen.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21224575/A vom 22. September 2014

**3 Mehrkomponentenmesseinrichtungen**

**3.1 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 m

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 sechs Monate.

2. Die geprüfte Messweglänge betrug im Labortest 1 m und im Feldtest 2 m.

3. Ergänzungsprüfung (Wartungsintervallverlängerung) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21220566/D vom 9. September 2014

**3.2 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 m

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 für die Messeinrichtung AR602Z/NHg sowie sechs Monate für die Messeinrichtung AR602Z/N.

2. Die geprüfte Messweglänge betrug im Labortest 1 m und im Feldtest 2 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 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 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.2).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21222333/C vom 8. September 2014

**4 Messeinrichtungen mit modularem Aufbau**

**4.1 Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, NOx, SO2 und O2**

Hersteller:

Siemens AG, Karlsruhe

Eignung:

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

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Modul Ultramat 23-7MB2355

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NOx | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 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.-% |

Modul Ultramat 23-7MB2357

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 200 | 0 – 1 250 | 0 – 2 000 | mg/m³ |
| NOx | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 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.-% |

Modul Ultramat 23-7MB2358

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| CO | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NOx | 0 – 40010 – 6132 | 0 – 2 00010 – 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 MB 1957 in der Eignungsprüfung:

| Komponente | Modul-Variante | Zertifizierungsbereich | zusätzliche Messbereiche | Einheit |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CO | Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 250 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33 | 0 – 200 | 0 – 1 250 | – | mg/m³ |
| NOx | Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 40010 – 6132 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 40010 – 6132 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | – | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33 | 0 – 15010 – 2302 | 0 – 75010 – 1 1502 | 0 – 2 00010 – 3 0672 | mg/m³ |
| SO2 | Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23 | 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 |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T33 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T33 | 0 – 400 | 0 – 2 000 | 0 – 7 000 | mg/m³ |
| O2 paramagnetisch | Ultramat 23-7MB2355 – Z – T13 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T13 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T13 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| O2 elektrochemisch | Ultramat 23-7MB2355 – Z – T23 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T23 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T23 | 0 – 25 | – | – | Vol.-% |

1 angegeben als NO

2 angegeben als NO2

Die Eignungsprüfung des Systems Set CEM CERT 7MB1957 umfasst drei Module, die jeweils für die Messung folgender Komponenten ausgestattet sind:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modul-Variante | Komponente 1 | Komponente 2 | Komponente 3 | Komponente 4 |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T131 | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T231 | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |
| Ultramat 23-7MB2355 – Z – T331 | CO | NO | SO2 | – |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T132 | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T232 | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |
| Ultramat 23-7MB2357 – Z – T332 | CO | NO | SO2 | – |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T133 | CO | NO | SO2 | O2 paramagnetisch |
| Ultramat 23-7MB2358 – Z – T233 | CO | NO | SO2 | O2 elektrochemisch |

1 jeweils eine Komponente aus 1 bis 3

2 jeweils zwei Komponenten aus 1 bis 3

3 jeweils alle drei Komponenten aus 1 bis 3

Softwareversionen: Ultramat 23-7MB2355: 2.15.00

Ultramat 23-7MB2357: 2.15.00

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 wird im Modul Ultramat 23-7MB2358 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 23-7MB2355, Ultramat 23-7MB2357 und 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. Das Wartungsintervall der Module Ultramat 23-7MB2355 und Ultramat 23-7MB2357 beträgt vier Wochen. 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.

8. Ergänzungsprüfung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11,

Kapitel I Nummer 5.3 und 5.4 sowie Kapitel V 3. Mitteilung).

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Bericht-Nr.: 1797266 vom 18. September 2014

## II.Eignung für Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Messungvon Bezugsgrößen/Betriebsgrößen

**1 Abgasgeschwindigkeit**

**1.1 D-FL 220 für Abgasgeschwindigkeit**

Hersteller:

DURAG GmbH, Hamburg

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereich in der Eignungsprüfung:

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

Softwareversionen: D-FL 220: V. 01.05R0044

D-ISC 100: V. 01.03R0001

D-ESI 100: V. 1.1.015

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt sechs 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 und Erweiterung des Umgebungs-Temperaturbe­reichs auf –40 °C bis +60 °C) zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel II Nummer 1.1).

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21218490/C vom 15. September 2014

**1.2 FLOW 800 US für Abgasgeschwindigkeit**

Hersteller:

Environnement S. A., Poissy, Frankreich

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| Abgasgeschwindigkeit | 0 – 30 | 0 – 50 | m/s |

Softwareversionen: Sensor: 1.25

Bedieneinheiten: 8.23

PC-ME DUST TOOLS: 2.31

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.

2. Die Messeinrichtung FLOW 800 US ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich:

|  |  |
| --- | --- |
| Produktbezeichnung | Konfiguration |
| Sensor gerade |  |
| FLOW 800 US | eigenständig |
| FLOW 800 US Standard | mit Interface Module |
| FLOW 800 US Plus | mit MultiController |
| Sensor angewinkelt |  |
| FLOW 800 US-A | eigenständig |
| FLOW 800 US-A Standard | mit Interface Module |
| FLOW 800 US-A Plus | mit MultiController |

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21226745/A vom 1. Oktober 2014

**1.3 STACKFLØW 400 für Abgasgeschwindigkeit**

Hersteller:

PCME Ltd., St. Ives, UK

Eignung:

Für genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Anlagen der 27. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | zusätzlicher Messbereich | Einheit |
| Abgasgeschwindigkeit | 0 – 30 | 0 – 50 | m/s |

Softwareversionen: Sensor: 1.25

Bedieneinheiten: 8.23

PC-ME DUST TOOLS: 2.31

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.

2. Die Messeinrichtung STACKFLØW 400 ist in verschiedenen Konfigurationen erhältlich:

|  |  |
| --- | --- |
| Produktbezeichnung | Konfiguration |
| Sensor gerade |  |
| STACKFLØW 400 | eigenständig |
| STACKFLØW 400 Standard | mit Interface Module |
| STACKFLØW 400 Plus | mit MultiController |
| Sensor angewinkelt |  |
| STACKFLØW 400A | eigenständig |
| STACKFLØW 400A Standard | mit Interface Module |
| STACKFLØW 400A Plus | mit MultiController |

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21225290/A vom 18. September 2014

## III.Eignung von Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachungvon 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 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Eignung folgender Messeinrichtungen bekannt gegeben:

**1 Ozon**

**1.1 O3 42e\* für Ozon**

Hersteller:

Environnement S. A., Poissy, Frankreich

Eignung:

Zur kontinuierlichen Bestimmung der Immissionskonzentrationen von Ozon in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereich in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| Ozon | 0 – 500 | μg/m³ |

Softwareversion: Version 1.0.4

Einschränkungen:

Keine

Hinweise:

1. Die Messwertanzeige erfolgt über einen zur Messeinrichtung zugehörigen PC bzw. Laptop.

2. Die Eignungsprüfung umfasst auch die Version O3 42e mit integriertem Display.

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

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21225396/A vom 1. Oktober 2014

**2 Stickstoffoxide**

**2.1 T500U für NO2**

Hersteller:

Teledyne API, San Diego, USA

Eignung:

Zur kontinuierlichen Bestimmung der Immissionskonzentration von Stickstoffdioxid in der Außenluft im stationären Einsatz

Messbereich in der Eignungsprüfung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponente | Zertifizierungsbereich | Einheit |
| Stickstoffdioxid | 0 – 500 | μg/m³ |

Softwareversion: Rev. 1.0.2 bld 22

Einschränkungen:

Keine

Hinweis:

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

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21224798/A vom 2. Oktober 2014

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

**3.1 APDA-372 für Schwebstaub PM10 und PM2,5**

Hersteller:

HORIBA Europe GmbH, Oberursel

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 – 10 000 | μg/m³ |
| PM2,5 | 0 – 10 000 | μg/m³ |

Softwareversionen: Messsystem: 100380.0014.0001.0001.0011

Implementierter Auswertealgorithmus: PM\_ENVIRO\_0011

Auswertesoftware PDAnalyze: 1.010

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 eingehalten.

2. Die Anforderungen an den Variationskoeffizienten R2 gemäß Richtlinie EN 12341 wurden für den Standort Köln, Sommer für einen der beiden Prüflinge nicht eingehalten.

3. Die Messeinrichtung ist als Indoor-Variante zur Installation an temperaturkontrollierten Orten konzipiert.

4. Die Empfindlichkeit des Partikelsensors muss monatlich mit CalDust 1100 überprüft werden.

5. Die Messeinrichtung ist mit dem gravimetrischen PM10-Referenzverfahren nach DIN EN 12341 regelmäßig am Standort zu kalibrieren.

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

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

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21226418/A vom 29. September 2014

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

**1 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel III Nummer 2.1)**

Bei der Messeinrichtung Air Pollution Monitor 2 (APM-2) für Schwebstaub PM10 und PM2,5 der Fa. Comde-Derenda GmbH wurde der Ausgangsfilter von der alten Position nach Pumpe auf die neue Position zwischen Massendurchflusssensor und Pumpe verlegt.

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

**2 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 7.1)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung Spirant BAM 1000 mit PM10-Vorabscheider der Fa. Ecotech Pty Ltd. wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**3 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 6.1)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung Spirant BAM 1100 mit PM2,5-Vorabscheider der Fa. Ecotech Pty Ltd. wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

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

Die Messeinrichtung Serinus 10 für O3 der Fa. Ecotech Pty Ltd. wird zukünftig mit einem anderen Mikroprozessorboard (C010014) ausgestattet, dadurch ergeben sich Änderungen am Netzanschluss und Änderungen in der Software.

Die folgenden beiden Softwareversionen sind aktuell:

2.20.0009 für Geräte mit dem alten Mikroprozessorboard (C010001)

3.10.001 für Geräte mit neuem Mikroprozessorboard (C010014).

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

**5 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 2.1)**

Die Messeinrichtung Serinus 30 für CO der Fa. Ecotech Pty Ltd. wird zukünftig mit einem anderen Mikroprozessorboard (C010014) ausgestattet, dadurch ergeben sich Änderungen am Netzanschluss und Änderungen in der Software.

Die folgenden beiden Softwareversionen sind aktuell:

2.20.0009 für Geräte mit dem alten Mikroprozessorboard (C010001)

3.10.001 für Geräte mit neuem Mikroprozessorboard (C010014).

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

**6 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 4.1)**

Die Messeinrichtung Serinus 40 für NO, NO2 und NOX der Fa. Ecotech Pty Ltd. wird zukünftig mit einem anderen Mikroprozessorboard (C010014) ausgestattet, dadurch ergeben sich Änderungen am Netzanschluss und Änderungen in der Software.

Die folgenden beiden Softwareversionen sind aktuell:

2.20.0009 für Geräte mit dem alten Mikroprozessorboard (C010001)

3.10.001 für Geräte mit neuem Mikroprozessorboard (C010014).

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

**7 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 3.1)**

Die Messeinrichtung Serinus 50 für SO2 der Fa. Ecotech Pty Ltd. wird zukünftig mit einem anderen Mikroprozessorboard (C010014) ausgestattet, dadurch ergeben sich Änderungen am Netzanschluss und Änderungen in der Software.

Die folgenden beiden Softwareversionen sind aktuell:

2.20.0009 für Geräte mit dem alten Mikroprozessorboard (C010001)

3.10.001 für Geräte mit neuem Mikroprozessorboard (C010014).

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

**8 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. August 2009 (BAnz. S. 2929, Kapitel II Nummer 2.1) und vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel V 12. Mitteilung)**

Die aktuellen Softwareversionen für die Messeinrichtung SWAM 5a Dual Channel Monitor für PM10 und PM2,5 lauten:

04-09.01.85-30.02.00 (alter Mikro-Controller, bis 2008) bzw.

04-09.01.85-30.03.00 (neuer Mikro-Controller, ab 2008)

Für die Messeinrichtung SWAM 5a Dual Channel Hourly Mode Monitor für PM10 und PM2,5 ist ein optionales Ethernet Board erhältlich, welches die Kommunikation mit der Messeinrichtung via LAN-Netzwerk ermöglicht. Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung lautet:

05-02.08.56-30.03.00

Die aktuelle Softwareversion für die Messeinrichtung SWAM 5a Monitor für PM10 oder PM2,5 lautet:

01-05.05.13-30.03.00

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 19. September 2014

**9 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel III Nummer 3.1)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung APDA-371 mit PM10-Vorabscheider der Fa. HORIBA Europe GmbH wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**10 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel III Nummer 2.1)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung APDA-371 mit PM2,5-Vorabscheider der Fa. HORIBA Europe GmbH wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**11 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. April 2007 (BAnz. S. 4139, Kapitel III Nummer 1.2) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 5. Mitteilung)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung BAM-1020 mit PM10-Vorabscheider der Fa. Met One Instruments, Inc. wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**12 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. Juli 2010 (BAnz. S. 2597, Kapitel II Nummer 1.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 4. Mitteilung)**

Der Drucksensor 970603 (MICROSWITCH #185PC15AT) in der Messeinrichtung BAM-1020 mit PM2,5-Vorabscheider der Fa. Met One Instruments, Inc. wurde abgekündigt und durch den Drucksensor 970595 (HONEYWELL SSCDANN015PAAA5) ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**13 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel IV Nummer 2.1) und vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel V 11. Mitteilung)**

Der Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 543/100A der Firma BERGER LAHR in der Messeinrichtung AR500 mit ER120 für NO2, SO2 und O3 der Firma Opsis AB wurde abgekündigt und durch den Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 545/100A der Firma BERGER LAHR ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**14 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 5.1)**

Die Messeinrichtung Fidas® 200 S für Schwebstaub PM10 und PM2,5 der Fa. PALAS GmbH ist auch als Indoor-Variante zur Installation an temperaturkontrollierten Orten unter der Bezeichnung Fidas® 200 für Schwebstaub PM10 und PM2,5 verfügbar.

Die Messeinrichtung erhält auf der Geräterückseite eine zusätzliche Buchse für ein digitales Ausgangssignal.

Die LED im Fidas® Sensor vom Typ Osram Ostar Projektion Art.-Nr. LE B H3W wurde abgekündigt und durch die LED vom Typ Osram Ostar Stage Art.-Nr. LE ATB S2W ersetzt.

Die Darstellung der Softwareversion der Messeinrichtung wurde überarbeitet.

Die bislang bekannt gegebene Softwareversion der Messeinrichtung stellt sich nun wie folgt dar:

100327.0007.0001.0001.0011

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung lautet:

100380.0014.0001.0001.0011

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

**15 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. September 2007 (BAnz. S. 7925, Kapitel II Nummer 2.1) und vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel V 16. Mitteilung)**

Die Messeinrichtung 200E bzw. T200 für NO, NO2 und NOx der Fa. Teledyne Advanced Pollution Instrumentation kann optional auch mit einer internen Messgaspumpe vom Typ PU1998N828-5.07 des Herstellers KNF ausgestattet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 4. September 2014

**16 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 4.1) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 20. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 42i für NO, NO2 und NOx der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.00 (114535-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**17 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 12. September 2006 (BAnz. S. 6715, Kapitel IV Nummer 2.2) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 21. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 43i für SO2 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.00 (114619-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**18 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 2.2) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 22. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 48i für CO der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.00 (114624-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**19 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 21. Februar 2006 (BAnz. S. 2653, Kapitel IV Nummer 3.2) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 23. Mitteilung)**

Die bisherigen Magnetventile (SV-111747-501) der Messeinrichtung Modell 49i für O3 der Fa. Thermo Fisher Scientific

werden durch die neuen Magnetventile (KL344-T-1S1-C204) ersetzt.

Die aktuelle Softwareversion lautet:

V 02.02.01 (114620-00)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**20 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel IV Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 32. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung TEOM 1405-F Ambient Particulate Monitor mit PM10-Vorabscheider der Fa. Thermo Fisher Scientific für die Messkomponente Schwebstaub PM10 lautet:

1.70

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**21 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BAnz AT 20.07.2012 B11, Kapitel III Nummer 1.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 33. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung TEOM 1405-F Ambient Particulate Monitor mit PM2,5-Vorabscheider der Fa. Thermo Fisher Scientific für die Messkomponente Schwebstaub PM2,5 lautet:

1.70

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**22 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BAnz AT 20.07.2012 B11, Kapitel III Nummer 2.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 34. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung TEOM 1405-DF Ambient Particulate Monitor mit PM10-Vorabscheider und virtuellem Impaktor der Fa. Thermo Fisher Scientific für die Messkomponenten Schwebstaub PM10 und PM2,5 lautet:

1.70

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**23 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 6.2) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 24. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 5014i Beta mit PM2,5-Vorabscheider für Schwebstaub PM2,5 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.05 (111578-00).

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**24 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 7.2) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 25. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 5014i Beta mit PM10-Vorabscheider für Schwebstaub PM10 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.05 (111578-00).

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**25 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 6.3) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 26. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 5030i SHARP mit PM2,5-Vorabscheider für Schwebstaub PM2,5 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.05 (111578-00).

Das Ventil für den automatischen Nullpunktsabgleich wird in Zukunft ein vernickeltes Gehäuse haben und ist mit einer Viton Elastomer Dichtung ausgestattet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**26 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel IV Nummer 7.3) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 27. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung Modell 5030i SHARP mit PM10-Vorabscheider für Schwebstaub PM10 der Fa. Thermo Fisher Scientific lautet:

V 02.02.05 (111578-00).

Das Ventil für den automatischen Nullpunktsabgleich wird in Zukunft ein vernickeltes Gehäuse haben und ist mit einer Viton Elastomer Dichtung ausgestattet.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 22. September 2014

**27 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel II Nummer 2.4)**

Für die Messeinrichtung D-FL 100 für die Bestimmung der Abgasgeschwindigkeit der Firma DURAG GmbH lauten die aktuellen Softwareversionen:

D-FL 100-10: V. 2.0 Hardw. rev. 3

D-FL 100-20: V. 01.00R0003

D-ISC 100: V. 01.03R0001

D-ESI 100: V. 1.1.015

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

**28 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 10. Januar 2011 (BAnz. S. 294, Kapitel I Nummer 1.2)**

Die Messeinrichtung D-R 290 der Firma DURAG GmbH kann alternativ zur bisherigen Lichtquelle L3-W30 auch mit der Lichtquelle L3-W32 ausgerüstet werden.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 30. September 2014

**29 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 1.1)**

Die aktuellen Softwareversionen der Messeinrichtung D-R 320 für Staub der Fa. DURAG GmbH lauten:

D-R 320: V. 01.01R000

D-ISC 100: V. 01.03R0001

D-ESI 100: V. 1.1.015

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 30. September 2014

**30 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel III Nummer 1.2) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 10. Mitteilung)**

Die Auswerteeinrichtung D-EMS 2000 der Firma DURAG data systems GmbH wird auch als D-EMS 2000CS auf Basis eines Mini-PC angeboten.

Die D-MS 500 KE (Hardware-Einheit für Analog- und Digital-Eingänge und A/D-Wandler) wird mit neuer CPU-Karte 507 ausgeliefert.

Zusätzlich wird die Datenerfassungseinheit auch als D-MS 500FC auf Basis von 16bit-Wago-Modulen angeboten.

Die aktuelle Software-Version korrigiert die Messwert-Auswertung von Mehrstofffeuerungen bei der Normierung bezüglich der verwendeten Ersatzwerte für Bezugsgrößen. Bei Mehrstofffeuerungen mit unterschiedlichen Ersatzwerten ist daher ein Software-Update durchzuführen.

Die aktuelle Softwareversion lautet:

V 4.50.12655

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

**31 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel III Nummer 1.3) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 11. Mitteilung)**

Die aktuelle Softwareversion für die Auswerteeinrichtung D-EMS 2000AiO der Firma DURAG data systems GmbH lautet:

V 4.50.12571

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

**32 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 6. Juli 2012 (BAnz AT 20.07.2012 B11, Kapitel II Nummer 1.1)**

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung OXATEX 3107 C67 für Sauerstoff der Fa. Fives Pillard lautet:

V 3.3 (Display)

V 3.4 (CPU)

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 30. September 2014

**33 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel I Nummer 3.1) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 12. Mitteilung)**

Zur Optimierung der Mehrkomponenten-Messeinrichtung CEMS II der Firma Gasmet Oy wurden Veränderungen in der Kabelführung durchgeführt. Einzelkabel werden zukünftig durch einen Kabelstrang ersetzt. Zudem wird das bisher verwendete Relais der Firma Tyco Typ PTF22012 durch ein Relay der Firma OMRON vom Typ LY2F 12VDC ersetzt.

Die Bezeichnung des überarbeiteten Vorverstärkerboards lautet „IRDet v3.0“, die Bezeichnung des überarbeiteten Powerboards lautet „Power Board v5.3“.

Die aktuellen Softwareversionen lauten:

Calcmet: 12.161 mit Auswertemodul 4.42.2 und OXITEC Ver. 1.50np

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

**34 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 3. Juli 2013 (BAnz AT 23.07.2013 B4, Kapitel I Nummer 1.1)**

Die Messeinrichtung SM-4 für Hg der Firmen Mercury Instruments GmbH und IMT Innovative Messtechnik GmbH kann mit einer neuen Sondenhaube ausgerüstet werden, die den Anschluss eines externen Verdampfers eines Prüfgasgenerators zulässt.

Die aktuelle Softwareversion der Messeinrichtung SM-4 für Hg ist nun V 6.41.

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

**35 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 12. Februar 2013 (BAnz AT 05.03.2013 B10, Kapitel I Nummer 2.2)**

Der Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 543/100A der Firma BERGER LAHR in der Messeinrichtung AR602Z/Hg für Hg der Firma Opsis AB wurde abgekündigt und durch den Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 545/100A der Firma BERGER LAHR ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**36 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.2)**

Der Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 543/100A der Firma BERGER LAHR in der Messeinrichtung AR602Z/N für SO2, NO, NO2 und NH3 bzw. AR602Z/NHg für SO2, NO, NO2, NH3 und Hg der Firma Opsis AB wurde abgekündigt und durch den Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 545/100A der Firma BERGER LAHR ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**37 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 4.1)**

Der Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 543/100A der Firma BERGER LAHR in der Messeinrichtung AR650/N für CO, HCl, H2O, CO2, N2O und CH4 der Firma Opsis AB wurde abgekündigt und durch den Schrittmotor für die Gitterpositionierung vom Typ RDM 545/100A der Firma BERGER LAHR ersetzt.

Stellungnahme der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH vom 20. September 2014

**38 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.2) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 1. und 2. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Analysatormodule der Messeinrichtungen der AO2000 Serie der Firma ABB Automation GmbH, Frankfurt a. Main, ist 3.4.4.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014

**39 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 23. Februar 2012 (BAnz. S. 920, Kapitel I Nummer 4.4) und vom 27. Februar 2014 (BAnz AT 01.04.2014 B12, Kapitel VI 3. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Analysatormodule der Messeinrichtungen der EL3000 Serie der Firma ABB Automation GmbH, Frankfurt a. Main, ist 3.4.4.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014

**40 Mitteilung zum Rundschreiben des BMU vom 28. April 1999 – IG I 3 – 51134/2 – (GMBl S. 445, Kapitel I Nummer 4.5) und zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 15. Juli 2011 (BAnz. S. 2725, Kapitel III 4. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Mehrkomponentenmesseinrichtungen ULTRAMAT 6 E/F, OXYMAT 6 E/F und ULTRAMAT/OXYMAT 6 E/F der Fa. Siemens AG lautet 4.8.4.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014

**41 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 901, Kapitel I Nummer 2.4) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 1. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Messeinrichtungen Ultramat 23-7MB2335/2337 für CO, NO und O2 der Fa. Siemens AG lautet 2.15.05.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014

**42 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 14. Februar 2008 (BAnz. S. 901, Kapitel I Nummer 2.5) und vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel V 2. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für die Messeinrichtung Ultramat 23-7MB2338 der Fa. Siemens AG lautet 2.15.05.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014

**43 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 17. Juli 2014 (BAnz AT 05.08.2014 B11, Kapitel I Nummer 5.3 und 5.4 und Kapitel V 3. Mitteilung)**

Die aktuelle Software-Version für das Modul Ultramat 23-7MB2358 der modularen Messeinrichtung Set CEM CERT 7MB1957 für CO, NO, NOx, SO2 und O2 der Fa. Siemens AG lautet 2.15.05.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 18. September 2014