



Abgasprüfgeräte für Feuerungsanlagen

Bauartprüfung, Zulassung und Eichung

Gemäss Luftreinhalteverordnung (LRV) sind Feuerungsanlagen, die mit Heizöl oder Erdgas betrieben werden und deren Nennleistung unter 350 kW liegen, durch die von den Kantonen beauftragten Luftreinhaltefachstellen regelmässig zu kontrollieren. Die Bauart der bei diesen amtlichen Kontrollen verwendeten Abgasprüfgeräte wird durch METAS geprüft und zugelassen. Anschliessend werden die Geräte regelmässig durch Servicestellen gewartet und durch Eichstellen geeicht.

Bevor eine neue Bauart eines Abgasprüfgerätes für Feuerungsanlagen in der Schweiz in Verkehr gebracht werden darf, muss sie einer Prüfung unterzogen werden. Die Fachleute des Labors Gasanalytik führen diese Prüfungen anhand von Anforderungen durch, die in einer Weisung des METAS festgelegt sind. Mehrfachprüfungen

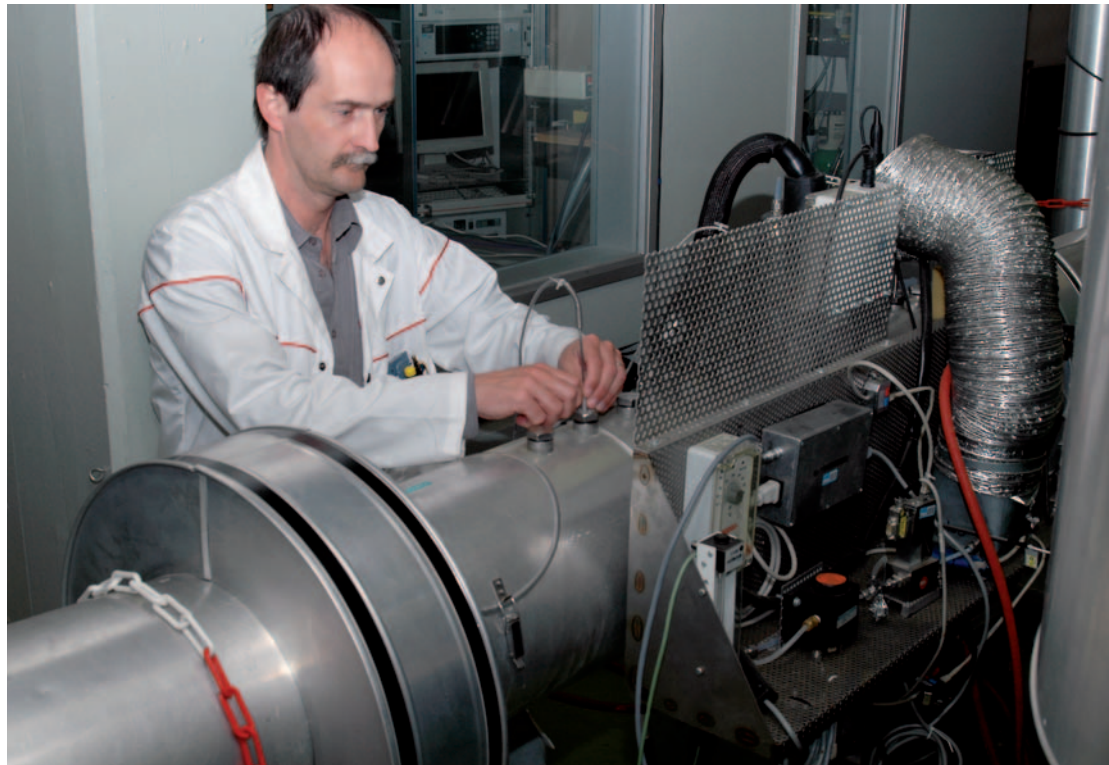
werden vermieden, indem vorhandene Prüfergebnisse kompetenter ausländischer Stellen anerkannt werden, sofern diese mit den Anforderungen der Weisung übereinstimmen. Ist die Bauartprüfung erfolgreich verlaufen, erteilt METAS die Zulassung für diesen Gerätetyp. Anschliessend führen ermächtigte Eichstellen die Ersteichung jedes einzelnen Messgerätes durch.

Um während der gesamten Einsatzzeit die Funktionstüchtigkeit sicherzustellen, revidieren, justieren und plombieren Servicestellen die Abgasprüfgeräte für Feuerungsanlagen einmal pro Jahr. Danach eichen die Eichstellen die Messgeräte entsprechend den Angaben in der Tabelle. Sind alle Messwerte innerhalb der angegebenen Toleranz, werden die Messgeräte für den Einsatz während eines weiteren Jahres freigegeben.

Messmöglichkeiten für Abgasprüfgeräte

Messparameter	Grösse	Messbereich	Eichfehlergrenzen
Russzahl	Volumen	1.63 l oder 11.5 l	(5.75 ±0.40) l·cm ² Filterfläche bei Umgebungsbedingungen
Abgas- und Raumtemperatur	Temperatur	0°C ... 350°C	0°C ... 100°C: ±3°C
			100°C ... 200°C: ±0.03·Anzeige
			200°C ... 350°C: ±6°C
Sauerstoffgehalt	Stoffmengenanteil	0 mmol·mol ⁻¹ ... 210 mmol·mol ⁻¹	±4 mmol·mol ⁻¹
Kohlenmonoxidgehalt	Stoffmengenanteil	0 µmol·mol ⁻¹ ... 190 µmol·mol ⁻¹	±0.07·Anzeige, mindestens ±8 µmol·mol ⁻¹
Stickstoffmonoxidgehalt	Stoffmengenanteil	0 µmol·mol ⁻¹ ... 150 µmol·mol ⁻¹	±0.07·Anzeige, mindestens ±6 µmol·mol ⁻¹
Stickstoffdioxidgehalt	Stoffmengenanteil	0 µmol·mol ⁻¹ ... 50 µmol·mol ⁻¹	±7 µmol·mol ⁻¹

Die korrekte Umrechnung der Stoffmengenanteile von Mikromol pro Mol (µmol·mol⁻¹) bzw. parts per million (ppm) in die Einheit Mikrogramm pro Kubikmeter (µg·m⁻³) sowie der Bezug der gemessenen Kohlenmonoxid- und Stickoxidgehalte auf einen Sauerstoffgehalt von 3 Volumenprozent bzw. 300 Millimol pro Mol (mmol·mol⁻¹) ist Teil der Bauartprüfung. Somit ist die Rechtsgleichheit der Feuerungskontrolle als Massnahme der Luftreinhalteverordnung (LRV) sichergestellt.



Die Fachleute des Labors *Gasanalytik* führen Bauartprüfungen von Abgasprüfgeräten für Feuerungsanlagen durch und erteilen die Zulassung, wenn die Prüfung erfolgreich war. Weiter amtieren sie als Fachexperten bei der Ernennung privater oder öffentlicher Eichstellen und führen regelmässig Kontrollen und Schulungen durch. Sie beraten Kunden und stellen ihnen ihre moderne Infrastruktur für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Verfügung.



Kontakt

Telefon +41 31 32 33 111
exhaust@metas.ch

Dienstleistungen

www.metas.ch/services

Aktuelle Internetseite

www.metas.ch/exhaust

METAS ist das nationale Metrologieinstitut der Schweiz. Es realisiert und vermittelt international abgestimmte und anerkannte Referenzmasse mit der erforderlichen Genauigkeit.

Die Sektion *Analytische Chemie* erbringt Dienstleistungen für die Verwendung von Messmitteln in den Bereichen Umwelt und Gesundheit. Sie stellt Normale für die Messung von Luftfremdstoffen sowie für die Bestimmung der chemischen Aktivität physiologisch wichtiger Stoffe bereit.

Mai 2008. Änderungen vorbehalten.

Bundesamt für Metrologie METAS

Lindenweg 50, CH-3003 Bern-Wabern, Telefon +41 31 32 33 111, www.metas.ch