



07. Giessereien:

Anforderung an die Messung:

Die Messungen im Abgas bzw. in der Abluft von Giessereien sind abhängig von den jeweiligen Verfahren, den zu schmelzenden Metallen, den eingesetzten Hilfsmitteln sowie den nachgeschalteten Abluftreinigungsanlagen u.s.w.

Das folgende Beispiel einer Aluminiumgiesserei kann nicht auf alle Anlagen appliziert werden; *es ist deshalb nötig, die Messungen bei Anlagen dieses Typs in jedem Fall mit dem LHA vorzubesprechen.*

Die Messungen sind gemäss den aktuellen "Empfehlungen über die Emissionsmessung von Luftfremdstoffen bei stationären Anlagen" des BAFU durchzuführen.

Schmelzofen:

Messdauer: mind. 1 ganzer Schmelzprozess

Parameter:

- Hilfsparameter: Temperatur, Feuchte und Abgasgeschwindigkeit; Sauerstoff (Kontrolle Abluft-Verdünnung) kontinuierlich über die gesamte Messdauer
- FID-C: kontinuierlich über die gesamte Messdauer
- Stickoxide: kontinuierlich über die gesamte Messdauer
- Kohlenmonoxid: kontinuierlich über die gesamte Messdauer

Homogenisierungsöfen:

Messdauer: 3 h

Parameter:

- Hilfsparameter: Temperatur, Feuchte und Abgasgeschwindigkeit; Sauerstoff (Kontrolle Abluft-Verdünnung) kontinuierlich über die gesamte Messdauer
- Stickoxide: kontinuierlich über die gesamte Messdauer
- Kohlenmonoxid: kontinuierlich über die gesamte Messdauer

Entgasungseinheit:

Oft werden Stoffe wie z.B. SF₆ (in Argon) eingesetzt. Es ist deshalb sinnvoll, die Abluft der Entgasungseinheiten auf Emissionen von sauren Abgaskomponenten und VOC zu überprüfen.

Messdauer: 3 h

Parameter:

- Hilfsparameter: Temperatur, Feuchte und Abgasgeschwindigkeit
- Fluorwasserstoff: Vorkontrolle mit Drägerröhrchen
falls positiv, nasschemische Bestimmung
- übrige saure Abgase: Vorkontrolle mit pH-Papier
falls positiv, nasschemische Bestimmung

Die Messresultate werden auf das trockene, normierte (0°C, 1013 mbar) Abgas bezogen. Alle als Emissionskonzentrationen angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf die

Abgasmenge, die nicht weiter verdünnt ist, als dies technisch und betrieblich unvermeidlich ist.

Anforderung an den Messbericht:

Der Messbericht muss folgende Angaben enthalten:

- Titelblatt:
Messberichtsnr. / Betrieb und Adresse / gemessene Anlagen / Art der Messung (z.B. Abnahmemessung) / Datum der Messung / Messfachstelle und Verantwortlicher für die Messung
- Zusammenfassung:
gemessene Quellen / Betrieb mit Standort / Messfachstelle / Messdatum / gemessene Schadstoffe mit Einheiten / Hilfs- und Referenzgrößen / Messresultate (in kurzer Form)
- Veranlassung der Messung:
z.B. periodische Kontrolle, Abnahme, Betriebsoptimierung...
- Beschreibung der Anlage und Abluftreinigung:
Abluftreinigung mit Eckdaten / Betriebsstunden pro Jahr / Betriebsbedingungen während den Messungen (z.B. eingesetzte Hilfsstoffe, bearbeitetes Material (Art und Menge))
- Probenahmestelle:
Abgaskanalprofil / Durchmesser / Anzahl Messpunkte und Position / Lage der Messstelle
- Messmethoden und Messgeräte:
eingesetzte Geräte / Messprinzip / Messbereich / Eichsubstanz / Nullgas / Analysenmethode
- Messunsicherheit:
relative und absolute Messunsicherheit bezogen auf das Endergebnis (Fehlerfortpflanzung berücksichtigt)
- Resultate:
tabellarische Übersicht über die normierten Resultate (Stundenmittelwerte; der höchste Stundenmittelwert ist hervorzuheben; die Hilfsparameter sind ebenfalls anzugeben / durchschnittlicher Wert über die Messzeit / Jahresfracht sowie die jährliche Anzahl Betriebsstunden der Produktion