



20. Aktivkohlefilter (AKF):

Die Messdauer wie auch diverse Parameter sind vom Einsatzgebiet der Abluftreinigungsanlage abhängig.

In der Regel wird dem Betreiber einer Anlage ein spezifisches Messprogramm zur Verfügung gestellt. Liegt keines vor, sind die Messungen mit dem Lufthygieneamt vorzubespochen.

Anforderung an die Messung:

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

Es sind Prozesse bzw. Prozessschritte zu wählen, bei welchem die höchsten Emissionen erwartet werden.

Messdauer: 2 Tage à 6 h - bei der Abnahmemessung 5 Tage;
kontinuierliche Messungen sind über Nacht weiterzuführen

Parameter:

- Hilfsparameter: Abluftgeschwindigkeit, -feuchte und -temperatur
kontinuierlich über die gesamte Messdauer
Abluftfeuchte
punktuelle Messung bei der periodischen Kontrolle
- Gesamt-C: kontinuierlich über die gesamte Messdauer
Die VOC-Emission ist anhand der gerätespezifischen Responsefaktoren zu berechnen (Umrechnungsfaktor nach eingesetzten Stoffen).
- VOC stoffspezifisch: 3 x 1h-Mittelwerte pro Messtag,
falls Stoffe von Ziffer 8 oder der Klasse 1 von Ziffer 7 Anhang 1 der LRV
Der Zeitpunkt der Probenahme ist so anzusetzen, dass die erwarteten Höchstwerte erfasst werden.
Bei fehlenden Anhaltspunkten ist die Anzahl Mittelwerte ev. zu erhöhen.

Bemerkung: Die Messungen müssen während der Ad- und Desorptionsphase des Aktivkohlefilters durchgeführt werden.

Bei Abnahmemessungen sind die Emissionen während der Ad- und Desorptionsphase für jeden Aktivkohlefilter zu bestimmen.

Bei Erstmessungen sollten gleichzeitig die Rohgasemissionen bestimmt und der Wirkungsgrad berechnet werden.

Die Messresultate werden auf die trockene, normierte (0°C, 1013 mbar) Abluft bezogen.

Alle als Emissionskonzentrationen angegebenen Grenzwerte beziehen sich auf die Abluftmenge, die nicht weiter verdünnt ist, als dies technisch und betrieblich unvermeidlich ist.

Werden die Emissionen kontinuierlich überwacht, so sind die Resultate der kontinuierlichen messtechnischen Überwachung mit den entsprechenden Resultaten der Messfachstelle zu

vergleichen (zeitgleiche Entnahme der Rohdaten).

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 / für die Beurteilung relevanten Messresultate
(in kurzer Form)
- **Veranlassung der Messung:**
z.B. periodische Kontrolle, Abnahme, Betriebsoptimierung, Inbetriebnahme...
- **Beschreibung der Anlage und Abluftreinigung:**
Anlagen-/Abluftschema – Messstelle einzeichnen / für das Rohgas verantwortliche Verfahren und Apparaturen, sowie deren Auslastung / technische Daten und Funktionsweise der Abluftreinigungsanlage / garantierte Emissionswerte / Betriebsbedingungen während den Messungen (z.B. eingesetzte Lösemittel (Art und Menge); zugeführte Rohgasmenge; verarbeitetes Material bzw. hergestellte Produkte (Art und Menge) im Vergleich zum Jahresdurchschnitt...)
- **Probenahmestelle:**
Abgaskanalprofil / Durchmesser / Anzahl Messpunkte und Position / Lage der Messstelle
- **Messmethoden und Messgeräte:**
eingesetzte Geräte / Messprinzip / Messbereich / Eichsubstanz / Nullgas / Analysemethoden
- **Messunsicherheit:**
relative und absolute Messunsicherheit bezogen auf das Endergebnis (Fehlerfortpflanzung berücksichtigt)
- **Resultate:**
tabellarische Übersicht über die normierten Resultate (Stundenmittelwerte) höchster Stundenmittelwert hervorheben / die Hilfsparameter sind ebenfalls anzugeben / durchschnittlicher Wert über die ganze Messzeit / Jahresfracht sowie die jährliche Anzahl Betriebsstunden der Produktion
Bei den kontinuierlich gemessenen Parametern soll zusätzlich der Konzentrationsverlauf (in mg/m^3) sowie der Volumenstrom graphisch festgehalten werden; sie können auch in Anhängen festgehalten werden.
- **Bei der Prüfung der Vergleichbarkeit der Resultate (Parallelmessung):**
Resultate der Messfachstelle; Resultate der Überwachungsgeräte; Abweichung zwischen den Resultaten (abs. und in %) in tabellarischer Form / Aussage zur Linearität sowie Verhältnis zum Nullpunkt (kann auch grafisch erfolgen).