

Arbeitshilfe zur KEMS-Emissionsdatenauswertung

Impressum

Herausgeber

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)

im Umweltbundesamt

Bismarckplatz 1

14193 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 89 03-50 50

Telefax: +49 (0) 30 89 03-50 10

emissionshandel@dehst.de

Internet: www.dehst.de

Stand: August 2017

Dieses PDF ist nicht barrierefrei. Sollten Sie ein barrierefreies PDF benötigen, kontaktieren Sie uns bitte.

Auswertung von Emissionsdaten nach den Vorgaben der aktuellen „Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen“ bei Anlagen und Tätigkeiten nach Anhang 1 Teil 2 TEHG

Bei der Überwachung von Anlagen und Emissionsquellen im Anwendungsbereich des TEHG mit kontinuierlichen Emissionsmesssystemen (KEMS) fallen zahlreiche Rohdaten der eingesetzten Messeinrichtungen in verschiedenen Betriebszuständen der Anlagen an. Diese Rohdaten müssen gemäß Art. 5 Monitoring-Verordnung (MVO) für eine vollständige Berichterstattung der Treibhausgasemissionen nach den Vorgaben der [„Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen“](#) (BeP) vom 12. April 2017 erfasst und ausgewertet werden.

Nummer 4.7.3 der BeP fordert, dass die zuständige Behörde in Absprache mit dem Betreiber Festlegungen über Beginn und Ende des überwachungspflichtigen Betriebs sowie zu den einzelnen Betriebsarten der Anlage treffen sollen. Die jeweiligen Kriterien sind hierbei mittels eindeutiger, vom Auswertesystem zu erfassender Parameter festzulegen.

Sofern die im Folgenden dargestellten Festlegungen und Methoden zur Bestimmung von Beginn und Ende des überwachungspflichtigen Betriebs in einer Auswerteinrichtung nachweislich implementiert werden, kann davon ausgegangen werden, dass die DEHSt die für die Emissionsdatenauswertung genutzte Rohdatenmenge akzeptiert. Andere Methoden oder Programmierungen zur Festlegung des überwachungspflichtigen Betriebs sind ebenfalls möglich, wenn sichergestellt ist, dass alle Treibhausgasemissionen aus dem Betrieb der mit KEMS überwachten Anlagen oder Prozesse erfasst werden und in die Emissionsberichterstattung einfließen. Die Methode ist im Überwachungsplan zu beschreiben und der DEHSt zur Genehmigung vorzulegen.

Für die Signalisierung des Betriebszustands „überwachungspflichtiger Betrieb“ sind zwei Kriterien auszuwerten. Sobald eines der Kriterien erfüllt ist, sind die Einzelwerte in den Stundenwerten der KEMS für die jährliche Emissionsberichterstattung nach TEHG zu erfassen.

Die KEMS-Rohdaten werden nach den Regeln des Anhang J der BeP ausgewertet.

Hinweis zu der einen Stunde, in der sich die Signalisierung „überwachungspflichtiger Betrieb“ ändert:

Die Einzelwerte für Volumenstrom und Konzentration entsprechen in dem Teil der Stunde mit „überwachungspflichtigem Betrieb“ den Messwerten. Außerhalb dieser Zeit sind für Volumenstrom und Konzentration die Werte Null. Die Nullsetzung gilt nicht für Abgasrandparameter (Temperatur, Druck und Feuchte). Hier sind die Mittelwerte des Teils der Stunde mit Betriebszustand „überwachungspflichtiger Betrieb“ anzusetzen.

Verbrennungsanlagen (CO₂-Emissionen):

Kriterium 1:

Der Momentanwert der automatischen Messeinrichtung (AMS) für den Volumenstrom erreicht den Schwellenwert von 4 % vom „Arbeitspunkt“ oder vom Jahresdurchschnitt des Abgasvolumenstroms.

Kriterium 2:

Mindestens eine der folgenden weiteren Betriebsmessungen oder eine Zustandssignalisierung, die die Verbrennung von Brennstoffen kennzeichnet:

- ▶ Abgas-Temperatur überschreitet 60 °C
- ▶ Abgas-Sauerstoffgehalt unterschreitet 20,5 Vol.-%
- ▶ Brennerbetrieb aktiv.

Industrieanlagen mit N₂O-Emissionen (Salpetersäure, Adipinsäure etc.):

Kriterium 1:

Der Momentanwert der AMS für den Volumenstrom erreicht den Schwellenwert von 4 % vom „Arbeitspunkt“ oder vom Jahresdurchschnitt des Abgasvolumenstroms.

Kriterium 2:

Mindestens eine der folgenden weiteren Betriebsmessungen oder eine Zustandssignalisierung, die die Verbrennung von Brennstoffen kennzeichnet:

- ▶ Abgas-Temperatur überschreitet 60 °C
- ▶ Abgas-Sauerstoffgehalt unterschreitet 20,5 Vol.-%
- ▶ Reaktorbetrieb aktiv
- ▶ SCR-Katalysator aktiv (Ammoniak- oder Harnstoffzugabe, o. ä.).

Regeneration katalytischer Cracker (CO₂-Emissionen):

Kriterium 1:

Der Momentanwert der AMS für den Volumenstrom erreicht den Schwellenwert von 4 % vom „Arbeitspunkt“ oder vom Jahresdurchschnitt des Zuluftvolumenstroms.

Kriterium 2:

Mindestens eine der folgenden weiteren Betriebsmessungen oder eine Zustandssignalisierung, die die Verbrennung von Brennstoffen kennzeichnet:

- ▶ Abgas-Temperatur überschreitet 60 °C
- ▶ Abgas-Sauerstoffgehalt unterschreitet 20,5 Vol.-%.

Anmerkungen zu allen vorgenannten Tätigkeiten:

Der Schwellenwert von 4 % des Jahresdurchschnitts für den Abgasvolumenstrom ergibt sich aus der gemäß EN 15267-3 (2008)¹ maximal zulässigen Drift im Wartungsintervall.

Hat die Auswertung der Vergleichsmessungen für den Abgasvolumenstrom eine Kalibrierfunktion zur Folge, welche nicht durch den Nullpunkt geht, ist bei der Festlegung des Schwellenwerts der tatsächlich resultierende Nullpunkt aus der Kalibrierfunktion zu berücksichtigen.

Damit eventuelle Ausfallzeiten/Nichtverfügbarkeiten der Messeinrichtung für den Abgasvolumenstrom (Wartung, Störung) nicht zum Verwerfen von Stundenwerten während des emittierenden Betriebs führen, ist eine Verknüpfung der Abfragen zur Volumstrommessung mit mindestens einer weiteren für die jeweilige Tätigkeit angeführten Betriebsmessung oder Zustandssignalisierung vorzusehen.

¹ „Luftbeschaffenheit – Zertifizierung von automatischen Messeinrichtungen – Teil 3: Mindestanforderungen und Prüfprozeduren für automatische Messeinrichtungen zur Überwachung von Emissionen aus stationären Quellen“

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt
Bismarckplatz 1
14193 Berlin

www.dehst.de | emissionshandel@dehst.de