

## Kontinuierliche Emissionsüberwachung; Klassierung bei ARE-Ausfall

### 1. Sachstand

#### 1)

Nach **TA Luft** (5.1.3) sind bei ARE-Ausfall (Störung inbegriffen) die Emissionen unverzüglich so weit wie möglich und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit zu vermindern.

Weiteres dazu ist nicht angegeben.

*Grundsätzlich* ist das bei kontinuierlicher Messung/ Auswertung so umgesetzt (siehe Darstellung „Statuskennung und Klassierung“ ("SKK")), dass bei ARE-Ausfall (Normalfall: ARE-Ausfall  $\geq 2/3$  --> Statuskennung: GGR) immer parallel in S11 (ARE-Ausfall) klassiert wird.

Liegen verwertbare HMW vor, bedeutet das eine Klassierung sowohl in S11 als auch in M1 - M20 (Emissionsbegrenzung für HMW eingehalten) oder in S1 (Grenzwertüberschreitung).

Es erfolgt eine automatische Ereignismeldung "Ausfall ARE".

#### 2)

In der **Schnittstellendefinition 2006** (S. 38) ist eine Statuskennung wie folgt enthalten:

„GNR = Ausfall REA (nur 13. BImSchV: SO<sub>2</sub>/SEG nicht klassierungspflichtig)“

Diese Möglichkeit wurde auch in die Darstellung SKK übernommen.

Diese Statuskennung basiert auf der *alten 13. BImSchV* (1983; § 6 (6)), in der (nur) für SO<sub>2</sub>/ SAG eine „ARE-Ausfall-Regel“ bestand!

Diese Regelung ist nicht mehr aktuell!

#### 3)

In der aktuellen **13. BImSchV** (2013-05, § 17 (2, 3); gleichlautend in 2004-07 (i. d. F. 2009-01, § 12 (2)) darf eine Anlage bei ARE-Ausfall nicht länger als 24 h und während eines Zwölf-Monats-Zeitraumes höchstens 120 Stunden ohne diese ARE betrieben werden (hier als "Jahres-Kontingent" bezeichnet).

In Analogie zur 17. BImSchV ist das so zu interpretieren, dass in diesem begrenzten Zeitraum Überschreitungen (HMW und TMW) "unter bestimmten Voraussetzungen" möglich sind.

Bei ARE-Ausfall wird hier immer parallel in S12 (aktueller ARE-Ausfall, auch über Tageswechsel hinaus) und S13 (Ausfall der ARE je 12 Monate, gleitend) klassiert.

Sobald in S12  $\geq 49$  Einträge in Folge eingetragen werden, erfolgt eine automatische Meldung "ARE-Ausfall >24 h" mit Ausgabe des Zählerstandes.

Wenn in S13 der Zählerstand  $\geq 241$  beträgt, dann erfolgt eine automatische Meldung "ARE-Ausfall >120 h".

#### 4)

Entsprechend aktueller **17. BImSchV** (2013-05, § 4 (8) Nr. 3; gleichlautend in 1990-11 (i. d. F. 2009-01) § 4 (5) Nr. 3)) hat der Betreiber die Pflicht, bei ARE-Ausfall (Möglichkeit der GW-Überschreitung) die Beschickung automatisch zu unterbrechen. Das bedeutet, ein beschränkter Betrieb zum Leerfahren der Anlage bei ARE-Ausfall ist möglich.

Entsprechend § 21 (1-4) (ähnlich in 1990-11 (i. d. F. 2009-01) § 16 (1-2)) können bei ARE-Ausfall während des Leerfahrens der Anlage (oder der kurzfristigen Behebung der Störung der ARE) die HGW und TGW, ausgenommen bei Ges-C und CO, "unter bestimmten Voraussetzungen" überschritten werden. Der Weiterbetrieb darf dabei vier aufeinander folgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 60 Stunden nicht überschreiten ("Jahres-Kontingent").

Bei ARE-Ausfall wird hier immer parallel in S12 (aktueller ARE-Ausfall) klassiert.

Sobald in S12  $\geq 9$  Einträge in Folge eingetragen werden, erfolgt eine automatische Meldung "ARE-Ausfall >4 h" mit Ausgabe des Zählerstandes.

Für Staub gibt es eine extra Regelung: Bei ARE-Ausfall darf der HMW  $150 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten. Letzteres ist so umgesetzt, dass bei ARE-Ausfall und Staub  $\text{HMW} \leq 150 \text{ mg/m}^3$  in S15 klassiert wird (keine Klassierung in M1-M20 und S1!) und bei ARE-Ausfall und Staub  $\text{HMW} > 150 \text{ mg/m}^3$  in S16 (keine Klassierung in S1!). S11 und S12 werden parallel belegt.

## 5)

Entsprechend **30. BImSchV** (2001-02 (i. d. F. 2009-03), § 13 (2)) können bei ARE-Ausfall während des Leerfahrens der Anlage oder der kurzfristigen Behebung einer Störung der ARE die HGW und TGW "unter bestimmten Voraussetzungen" überschritten werden. Der Weiterbetrieb darf dabei acht aufeinander folgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 96 Stunden nicht überschreiten ("Jahres-Kontingent").

Bei ARE-Ausfall wird hier immer parallel in S12 (Summe der Ereignisse "ununterbrochener ARE-Ausfall > 8 h) klassiert. Bei jeder Eintragung erfolgt eine automatische Meldung "ARE-Ausfall > 8 h" mit Ausgabe der Summe der Einträge in S11 je Ereignis.

Für Staub gibt es auch hier eine extra Regelung: Bei ARE-Ausfall darf der HMW  $100 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.

Letzteres ist so umgesetzt, dass bei ARE-Ausfall und Staub  $\text{HMW} \leq 100 \text{ mg/m}^3$  in S15 klassiert wird (keine Klassierung in M1-M20 und S1!) und bei ARE-Ausfall und Staub  $\text{HMW} > 100 \text{ mg/m}^3$  in S16 (keine Klassierung in S1!). S11 und S12 werden auch hier parallel belegt.

## 2. Schlussfolgerungen

### 1)

Entsprechend der o. g. aktuellen Vorgaben gilt die ARE-Ausfall-Regel jeweils für die speziellen Schadstoffe, deren Emission durch die jeweilige (ausgefallene) ARE vermindert wird.

Bei der 13. BImSchV betrifft das z. B. folgende Schadstoffe (für feste Brennstoffe, kontinuierlich gemessen):

- E-Filter: Staub (HMW und TMW)
- DeNOx: NOx (HMW und TMW)
- REA: SOx, Hg (HMW und TMW)

Bei der 17. BImSchV betrifft die ARE-Ausfall-Regel z. B. folgende Schadstoffe (kontinuierlich gemessen):

- E-Filter: Staub (TMW; HMW Staub ist extra geregelt)
- Quenche, Ab-/ Adsorption HCl, HF, SOx, Hg (HMW und TMW)
- DeNOx: NOx (HMW und TMW)

Bei der 30. BImSchV betrifft die ARE-Ausfall-Regel folgende Schadstoffe (kontinuierlich gemessen):

- Staub (TMW; HMW Staub ist extra geregelt)
- Ges-C (HMW und TMW, ggf. MMW)
- ggf. N2O (MMW)

### 2)

Aus den Ausführungen lässt sich zusammenfassend folgende aktuelle Vorgehensweise bei der Klassierung - einschließlich Ereignismeldungen und Kommentierung - ableiten:

Wie oben ausgeführt, erfolgt bei ARE-Ausfall die Klassierung in die Klassen S11 sowie ggf. S12 und S13 parallel zur sonstigen Klassierung. Bei der Eintragung in die Klassen S11, S12 und S13 nimmt der Auswerterechner keine Unterscheidung vor, ob eine Grenzwertüberschreitung vorlag oder nicht. (Der Gesetzgeber ist hier davon ausgegangen, dass es bei ARE-Ausfall i. d. R. zu Grenzwertüberschreitungen kommt.)

Grenzwertüberschreitungen werden auch bei ARE-Ausfall ganz normal registriert (Eintragung in die jeweiligen Klassen sowie Ereignismeldung). Eine Unterscheidung zwischen Grenzwertüberschreitungen "innerhalb des Jahres-Kontingentes" oder "außerhalb des Jahres-Kontingentes" (bei 13., 17. und 30. BImSchV-Anlagen) gibt es nicht.

Da davon sowohl HMW als auch TMW (ggf. auch bei 30. BImSchV der MMW) betroffen sein können, ist eine einzelne Kommentierung der Grenzwertüberschreitungen bei ARE-Ausfall durch den Betreiber der Anlage notwendig.

Liegen keine speziellen behördlichen Festlegungen für die Anlage vor (z. B. bestimmte Voraussetzungen oder anderweitiges Kontingent), ist eine spezielle Auswertung hinsichtlich des o. g. "Jahres-Kontingents" sinnvoll.

Liegen die Anzahl der HMW mit Grenzwertüberschreitung bei ARE-Ausfall pro Jahr bzw. pro Zwölf-Monats-Zeitraum innerhalb des "Jahres-Kontingents" (120 h bei 13. BImSchV; 60 h bei 17. BImSchV; 96 h bei 30. BImSchV), ist das möglich und in diesem Sinne kein Verstoß. Kommt es dabei (auf Grund der Grenzwertüberschreitung von HMW) zur Grenzwertüberschreitung von TMW (ggf. MMW), ist auch das ebenfalls möglich und kein Verstoß. Wie beschrieben, muss das der Betreiber im Einzelfall entsprechend kommentieren und im Jahresbericht über die kontinuierliche Messung zusammenfassend darstellen.

Die (automatische) "Eliminierung/ Nichtberücksichtigung" von einzelnen HMW mit Grenzwertüberschreitung aufgrund von REA-Ausfall durch die Klassierung, wie früher z. T. praktiziert (z. B. durch Einstufung als nicht klassierungspflichtig), ist aufgrund der aktuellen gesetzlichen Vorschriften nicht mehr akzeptabel.

Im Einzelfall kann bei bestimmten Anlagen (z. B. Braunkohlekraftwerke) in Abhängigkeit von der Anlagenkonfiguration und in Abstimmung mit der Behörde die minimale Zeitdauer, ab der dem Integrationswert der Messwertstatus 2 "ARE-Ausfall (R)" grundsätzlich zugeteilt wird, verkürzt werden ("Verkürzung der 2/3-Regel"). Damit ist es möglich HMW mit Grenzwertüberschreitung, hervorgerufen durch einen kurzen REA-Ausfall, als solche kenntlich zu machen und entsprechend zu klassieren.

### **Lit.**

Darstellung „Statuskennung und Klassierung“ ("SKK") vom 01.08.2012

[http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/dokumente/kontinuierliche\\_emissionsueberwachung\\_statuskennung\\_und\\_klassierung1.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/dokumente/kontinuierliche_emissionsueberwachung_statuskennung_und_klassierung1.pdf)

Emissionsfernübertragung, Schnittstellendefinition

i. d. F. des Beschlusses des LAI vom 28.09.2005 (korrigierte Fassung vom 15. November 2006)  
PC-Fassung (September 2005)