

Die angepasste TA Luft:  
Anforderungen an eine bekannt gegebene  
Messstelle nach § 29 b BImSchG

Dipl. Chem. Michael Robert

ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co.



[www.aneco.de](http://www.aneco.de)

## Messberichte / Messplanung

- Jährlich wiederkehrende Messungen (IED-Anlagen)
- Berichtsfrist 8 Wochen
- Neufassung der Grenzwertdefinition

## Messberichte / Messplanung

- Jährlich wiederkehrende Messungen  
(IED-Anlagen)

Frist für Wiederholungsmessungen  $\leq$  12 Monate

Verfassen von nahezu identischen Messberichten  
(bundeseinheitliches Muster) evtl. zweimal pro Jahr ?

Messplanung nach Regelwerk auch evtl. zweimal jährlich ?

## Messberichte / Messplanung

– Berichtsfrist 8 Wochen

Streichung des Begriffs „unverzüglich“

Für Nichtjuristen ein unbestimmter Begriff

(.. ohne schuldhaftes Zögern..)

## Messberichte / Messplanung

### – Grenzwertdefinition

Überschreitung wenn:

Messwert - Messunsicherheit > Grenzwert

Sichere Einhaltung:

Messwert + Messunsicherheit < Grenzwert

## Messberichte / Messplanung

### – Grenzwertdefinition

Überprüfung des Messverfahrens wenn:

Messwert + Messunsicherheit > Grenzwert

Insbesondere im Hinblick auf die Messunsicherheit, Stand der Technik

## Messungen / Messverfahren

- Stand der Technik
- Auswahl von Messverfahren
- Grenzwertrelevante Stoffe

## Messungen / Messverfahren

### – Stand der Technik

Beispiel: Schwefelwasserstoff (Anhang 5)

5.4.2.11 Herstellung von Mineralfasern

Grenzwert: 2 mg/m<sup>3</sup>

VDI 3468 Bl. 2 (Cadmiumacetat-Verfahren) Kap. 7

Relative Nachweisgrenze: 1 mg/m<sup>3</sup>



## Messungen / Messverfahren

### – Stand der Technik

Beispiel: Fluor und seine gasförmigen Verbindungen

(Anhang 5)

5.4.4.7b Herstellung von Anoden für die Aluminiumindustrie

Grenzwert: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

VDI 2470 Bl. 1 (1975 !) Kap. 7.2

Standardabweichung bei 10 mg F /m<sup>3</sup>: +/- 0,5 mg/m<sup>3</sup>

## Messungen / Messverfahren

### – 5.3.2.3 Auswahl von Messverfahren

Summengrenzwerte:

Summe der einzelnen NWG < 10 % des Summengrenzwertes

1. Problem: Definition von **Nachweis**- bzw.

**Bestimmungsgrenze**

2. Problem: 5.2.7.1.1 Karzinogene Stoffe der Klasse I

Summe As, Cd, Cr, **Be**, Co, BaP, **Furan**, **Hydrazin(-hydrat)**,  
**Trichlortoluol**

## Messungen / Messverfahren

### – grenzwertrelevante Stoffe

Beispiele:

NH<sub>3</sub>, AsH<sub>3</sub>, PH<sub>3</sub>, Brom und seine gasförmigen Verb.  
angegeben als HBr, HCN, .....

Problem: Es existieren keine Normen zur Bestimmung dieser  
Stoffe

## Messungen / Messverfahren

### – grenzwertrelevante Stoffe

5.4.4.1.7a Herstellung von Siloxanen:

HCN: 2 mg/m<sup>3</sup>

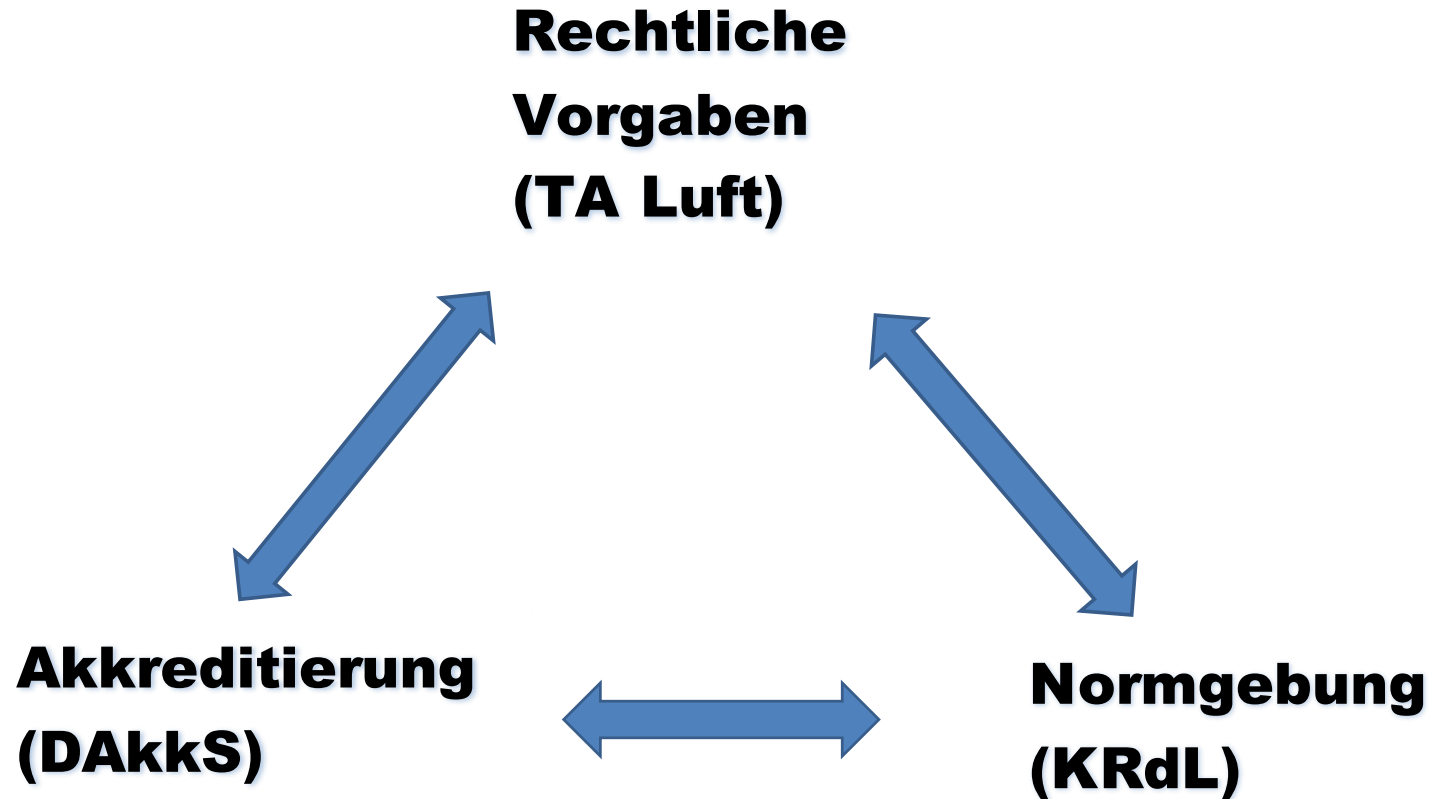
5.4.4.1.10a Herstellung von org. Farbstoffen und Pigmenten:

Brom und seine gasförmigen Verbindungen: 1 mg/m<sup>3</sup>

## Messungen / Messverfahren – grenzwertrelevante Stoffe

TA Luft 2002: 5.3.5 Gleichwertigkeit zu VDI-Richtlinien

„Neben den Verfahren, die in den in Nummer 5.3 in Bezug genommenen VDI-Richtlinien beschrieben sind, können auch andere, nachgewiesen gleichwertige Verfahren angewandt werden.“



## Messungen / Messverfahren

### – allgemein (Begriffsbestimmungen)

5.4.5.2a Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren von Glas- oder Mineralfasern:

„Für Abgase aus den Härteöfen bei der Herstellung von Glaswolle oder Steinwolle dürfen die Emissionen an in Bindemitteln enthaltenen Aminen im Abgas die Massenkonzentration  $2 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten.“

Unbestimmte Bezeichnung „Amine“, zumal meist dem Anwender nicht einmal die eingesetzten Verbindungen bekannt sind und diese meist sehr reaktiv sind.

## Messungen / Messverfahren – allgemein (Ausgabestand)

Für viele Richtlinien / Normen sind mit Ausgabestand angegeben. Beispiel:

### 5.3.2.3

„Die Probenahme soll der Richtlinie DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) entsprechen.“

Juristische Gründe ?

Formulierung kann zu Problemen führen

(Bsp. 39. BImSchV, Anlage 6 Referenzmessmethode NOx

DIN EN 14211:2005 (Juni 2005))



## Fazit

### – Messberichte / Messplanung

Jährlich wiederkehrende Messungen

Berichtswesen (insbesondere Teile 1,2, teilw. 3 und 4 des Mustermessberichts), Messplanung, Prüfung von Messberichten

Grenzwertdefinitionen

Umdenken bei Behörden und Betreibern, Bedeutung der Messunsicherheit

## Fazit

### – Messungen / Messverfahren

Stand der Technik, Auswahl von Messverfahren,  
Gleichwertigkeit

Veraltete Normen mit nicht ausreichenden  
Bestimmungsgrenzen, Auswahl der Verfahren eingeschränkt  
(Validierungsaufwand), viele Stoffe die laut TA Luft begrenzt  
sind, für deren Bestimmung aber keine Emissionsnormen  
existieren



**Vielen Dank !**

**messen  
analysieren  
bewerten**

ANECO, Institut für Umweltschutz GmbH & Co KG  
Wehnerstr. 1 - 7  
41068 Mönchengladbach  
fon +49 21 61 301 69 60  
fax +49 21 61 301 69 22

[www.aneco.de](http://www.aneco.de)