

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Claus-Anlagen  
Messen der Emissionen  
Emission control  
Claus units  
Emission measurement

VDI 3454

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.  
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).  
The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*



Inhalt	Seite
Vorbemerkung . . . . .	2
Einleitung . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Allgemeines . . . . .</b>	<b>3</b>
2.1 Aufgabenstellung . . . . .	3
2.2 Prüflaboratorien . . . . .	4
2.3 Messstrecken und Messplätze. . . . .	4
2.4 Messaufgabe . . . . .	7
2.5 Messplan . . . . .	7
<b>3 Messen der schwefelhaltigen Emissionskomponenten (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>3</sub>, COS, CS<sub>2</sub>) . . . . .</b>	<b>11</b>
3.1 SO <sub>2</sub> - und H <sub>2</sub> S-Messungen . . . . .	11
3.2 SO <sub>3</sub> -Messung . . . . .	17
3.3 Messung kohlenstoffhaltiger Schwefelverbindungen (COS und CS <sub>2</sub> ). . . . .	18
<b>4 Messung sonstiger Emissionskomponenten (NO<sub>x</sub> und CO) . . . . .</b>	<b>23</b>
4.1 NO <sub>x</sub> -Messung . . . . .	23
4.2 CO-Messung . . . . .	23
<b>5 Ermittlung des Wasserdampfanteils im Abgas . . . . .</b>	<b>23</b>
5.1 Analytische Methode . . . . .	24
5.2 Rechnerische Methode . . . . .	26
<b>6 Umrechnung der Konzentrationsangaben (trocken in feucht) . . . . .</b>	<b>27</b>
Schrifttum. . . . .	28

Contents	Page
Preliminary note . . . . .	2
Introduction . . . . .	2
<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 General . . . . .</b>	<b>3</b>
2.1 Object. . . . .	3
2.2 Testing laboratories. . . . .	4
2.3 Measurement sections and measurement sites . . . . .	4
2.4 Measurement objective . . . . .	7
2.5 Measurement plan . . . . .	7
<b>3 Measurement of sulphur-containing emission components (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>3</sub>, COS, CS<sub>2</sub>) . . . . .</b>	<b>11</b>
3.1 Measurement of SO <sub>2</sub> and H <sub>2</sub> S . . . . .	11
3.2 SO <sub>3</sub> -measurement. . . . .	17
3.3 Measurement of carbon-containing sulphur compounds (COS and CS <sub>2</sub> ) . . . . .	18
<b>4 Measurement of other emission components (NO<sub>x</sub> and CO) . . . . .</b>	<b>23</b>
4.1 NO <sub>x</sub> -measurement . . . . .	23
4.2 CO-measurement . . . . .	23
<b>5 Determination of the water vapour content in the waste gas . . . . .</b>	<b>23</b>
5.1 Analytical method . . . . .	24
5.2 Calculation method . . . . .	26
<b>6 Recalculation of the concentrations (dry into moist) . . . . .</b>	<b>27</b>
Bibliography . . . . .	28

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung II