

## Ermittlung der Emissionen

Bereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
<b>Allgemein</b>	<b>Bezugsgrößen und Abgasrandbedingungen</b>		
Wasserdampf	Emission aus stationären Quellen - Bestimmung von Wasserdampf in Kanälen - Standardreferenzverfahren	DIN EN 14790	2017-05
Sauerstoff	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff - Standardreferenz-verfahren: Paramagnetismus;	DIN EN 14789	2017-05
Geschwindigkeit und Volumenstrom	Emissionen aus stationären Quellen - Messung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in geführten Quellen	ISO 10780	1994-11
Geschwindigkeit und Volumenstrom	Emissionen aus stationären Quellen - Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen - Teil 1: Manuelles Referenzverfahren	DIN EN ISO 16911-1	2013-06
<b>Kennung P</b>	<b>Partikelförmige und an Partikeln absorbierte chemische Stoffe</b>		
Gesamtstaub bei geringen Staubkonzentrationen	Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	DIN EN 13284-1	2018-02
Metalle/Halbmalle	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385	2004-05
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211	2001-06 und Berichtigung 2005-06
<b>Kennung G</b>	<b>Gasförmige anorganische und organische Stoffe</b>		
SO <sub>x</sub>	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeloxiden – Standardreferenzverfahren	DIN EN 14791	2017-05
NO <sub>x</sub>	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden – Standardreferenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792	2017-05

Bereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
HCl	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl – Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911	2010-12
CO	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid – Standardreferenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058	2017-05
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefel-säure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496, Blatt 1	1982-04
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammoniumverbindungen) - Manuelles Verfahren	VDI 3878	2017-09
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen; Absorptions-Verfahren	VDI 2470, Blatt 1	1975-10
Gesamt-kohlenstoff (organisch)	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs – Kontinuierliches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor	DIN EN 12619	2013-04
Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren	VDI 3862 Blatt 4	2001-05
Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Tetrachlorethen, Trichlorethen	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen – Sorptive Probenahme und Lösungsmittelextraktion oder thermische Desorption	DIN CEN/TS 13649	2015-03
<b>zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Emissionen</b>			
SO <sub>2</sub> kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen/Messen der Schwefeldioxid-Konzentration/ Infrarot-Absorptionsgeräte UNOR 6 und URAS 2	zurückgezogene VDI 2462, Blatt 4	1975-08
H <sub>2</sub> S	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Schwefelwasserstoff-Konzentration; Jodometrisches Titrationsverfahren	VDI 3486 Blatt 2	1979-04

Bereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
H <sub>2</sub> S	Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen - Teil 4: Gehalt an Schwefelwasserstoff, Zinkacetat-Verfahren	zurückgezogene DIN 51855-4	1995-06
PAH	Messen von Emissionen – Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) – GC/MS-Verfahren	VDI 3874	2006-12
Gesamt- kohlenstoff, kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von flüchtigen organischen Verbindungen, insbesondere von Lösungsmitteln, mit dem Flammen-Ionisations-Detektor (FID)	VDI 3481 Blatt 3	1995-10
Gesamt- kohlenstoff	Messen gasförmiger Emissionen – Messen der Konzentrationen von Gesamt-C und Methan-C mit dem Flammenionisationsdetektor (FID)	VDI 3481, Blatt 4	2007-02
Metalle / Halbmetalle	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen – manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen – Probenahmesystem für partikelgebundene und filtergängige Stoffe	VDI 3868, Blatt 1	1994-12
Staub, Planfilter- kopfgerät	Messen von Partikeln – Staubmessungen in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	VDI 2066 Blatt 1	2021-05
Chrom VI	Chrom VI	<i>in Anlehnung an</i> DGUV- Information 213- 505	2017-03
		AA_E_CrVI	2018-12
		AA_L260_Cr(VI)_ photometrisch	2021-12

Bereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
Acrylnitril	Acrylnitril	<i>in Anlehnung an</i> BGI 505-1 <i>und</i> NIOSH 1604  AA_L130_ Acrylnitril	2004-03  1994-08  2021-09
Dimethyl- acetamid	Dimethylacetamid	<i>in Anlehnung an</i> NIOSH 1604  AA_L131_ Dimethyl- acetamid	1994-08  2021-09
Vinylacetat	Vinylacetat	<i>in Anlehnung an</i> IFA 8926 <i>und</i> NIOSH 1453  AA_L1332_ Vinylacetat	2016-02  2013-03  2021-09
Kennung Sp	Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern		
Probenahme- Verfahren zur Bestimmung der Einzelisomere von PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB – Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1	2006-06
PCDD/PCDF und dioxin- ähnliche PCB	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB – Teil 4: Probenahme und Analyse dioxinähnlicher PCB	DIN EN 1948-4	2014-03

Ermittlung der Immissionen

Bereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
<b>Kennung P</b>	<b>Partikelförmige und an Partikeln absorbierte chemische Stoffe</b>		
Schwebstaub einschließlich Größenfraktionen (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )	Außenluft - Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM <sub>10</sub> - oder PM <sub>2,5</sub> -Massenkonzentration des Schwebstaubes	DIN EN 12341	2014-08
Cadmium (Cd), Blei (Pb), Arsen (As), Nickel (Ni)	Außenluftbeschaffenheit – standardisiertes Verfahren zur Bestimmung von Pb/Cd/As/Ni als Bestandteil der PM 10-Fraktion des Schwebstaubes	DIN EN 14902	2005-10 und Berichtigung 2007-01
Benzo[a]pyren (im Schwebstaub (PM <sub>10</sub> ))	Luftbeschaffenheit – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Benzo[a]pyren in Luft	DIN EN 15549	2008-06
Staubniederschlag (Stoffdeposition)	Messung atmosphärischer Depositionen – Bestimmung des Staubniederschlags nach der Bergerhoff-Methode	VDI 4320, Blatt 2	2012-01
Metalle/ Halbmetalle	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Messen von Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V und Zn als Bestandteil der atmosphärischen Deposition nach Probenahme mit Bulk- und Wet-only-Sammlern mittels GF-AAS, ICP-OES und ICP-MS	VDI 2267, Blatt 2	2019-02
Benzo[a]pyren (im Staubniederschlag)	Luftqualität - Bestimmung der Deposition von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Benzo[a]pyren, Dibenz[a,h]anthracen und Indeno[1,2,3-cd]pyren	DIN EN 15980	2011-08
<b>zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Immissionen</b>			
Schwebstaub (PM <sub>10</sub> )	Messen von Partikeln –gravimetrische Bestimmung der Massenkonzentration von Partikeln in der Außenluft – Grundlagen	VDI 2463, Blatt 1	1999-11
Schwebstaub (PM <sub>10</sub> )	Messen von Partikeln - Erfassung von luftgetragenen Partikeln in Außenluft - Aktive Probenahme mittels HVS (High-Volume-Sampler)	VDI 2463, Blatt 2	2021-05

Bereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen (Luft)		
Komponente	Titel Norm/ Richtlinie/ Technische Regel	Code	Ausgabe
Metalle/ Halbmetalle	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft – Messen der Massenkonzentration von As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn mit Hilfe der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) nach Filterprobenahme und Aufschluß in oxidierendem Säuregemisch	VDI-Richtlinie 2267, Blatt 1	2019-12
Quecksilber (Deposition)	Außenluftbeschaffenheit – Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung der Quecksilberdeposition;	DIN EN 15853	2010-11
Umwelt-Meteorologie	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Grundlagen	VDI 3786, Blatt 1	2013-08
Wind	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Wind	VDI 3786, Blatt 2	2018-05
Lufttemperatur	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Lufttemperatur	VDI 3786, Blatt 3	2012-10
Luftfeuchte	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Luftfeuchte	VDI 3786, Blatt 4	2013-10
Niederschlag	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Niederschlag	VDI 3786, Blatt 7	2010-12
Luftdruck	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Luftdruck	VDI 3786, Blatt 16	2010-07