

Prüfgebiet Immissionsschutz

im

Prüflaboratorium für Schall und Schwingungen,
Elektromagnetische Felder und Licht, Immissionsschutz
und Gefahrstoffe

Verfahren im flexiblen Geltungsbereich

Diese Liste beinhaltet alle aktuellen Normen/Richtlinien im Akkreditierungsbereich des Prüfgebiets Immissionsschutz (D-PL-14119-01-01). Änderungen gegenüber dem aktuellen Scope (Urkundenanlage vom 05.12.2022) sind **in blauer Farbe** hervorgehoben.

Das Prüfgebiet Immissionsschutz der Müller-BBM Industry Solutions GmbH führt im Rahmen der Akkreditierung Prüfungen in den folgenden Bereichen durch:

Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen; Probenahme und Messung von Gerüchen bei Emissionen und Immissionen; spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern (z. B. faserförmige Partikel; luftgetragene polyhalogenierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane und dioxin-ähnliche PCB) bei Emissionen und Immissionen; Ermittlung der Verbrennungsbedingungen; Kalibrierungen und Funktionsprüfungen an Messeinrichtungen für Feuerraummessungen; Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Bioaerosolen; Österreichische und französische Verfahren zur Ermittlung von Luftschadstoffen; Modul Immissionsschutz; Verfahren im Bereich Umweltmeteorologische Gutachten

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Müller-BBM Standorte

MUC	Hauptsitz München
BER	Niederlassung Berlin
CGN	Niederlassung Köln
DRS	Niederlassung Dresden
FRA	Niederlassung Frankfurt (Linsengericht)
GKN	Niederlassung Gelsenkirchen
HAM	Niederlassung Hamburg
KAR	Niederlassung Karlsruhe
NUE	Niederlassung Nürnberg (Zirndorf)
STR	Niederlassung Stuttgart (Reutlingen)
WMR	Niederlassung Weimar

Abkürzungen:

A	Analytik
BImSchV	Bundesimmissionsschutz-Verordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
ISO	International Organization for Standardization
NF, XP	Norme Française
OENORM	Norm des Austrian Standards Institute
P	Probenahme
V	Verriechen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

1 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

1.1 Ermittlung der Emissionen

Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen		SRM	Bemerkung
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel		
	Titel	Bezeichnung		
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxyden – Standardreferenzverfahren	DIN EN 14791 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: BER, NUE
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden – Standardreferenzverfahren; Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
NO _x kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen – Kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen für Einzelmessungen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid Alternativverfahren: NDUV	validiert nach DIN EN 14793	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
N ₂ O	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Distickstoffmonoxid (N ₂ O) - Referenzverfahren: Nicht-dispersives Infrarot-Verfahren	DIN EN ISO 21258 2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
HCl	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl-Standardreferenzverfahren <i>(Erweiterung auf gasförmige Bromide, angegeben als HBr)</i>	DIN EN 1911 2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: BER, NUE
CO kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid – Standardreferenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
HF	Messung gasförmiger Emissionen – Messen gasförmiger Fluor- Verbindungen – Absorptionsverfahren	VDI 2470 Blatt 1 1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
HF	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration fluorierter Verbindungen, angegeben als HF - Standardreferenzverfahren	DIN CEN/TS 17340 2021-01	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: BER, NUE

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen		SRM	Bemerkung
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel		
	Titel			Standort
Chlor	Messen gasförmiger Emissionen – Messen der Chlorkonzentration – Methylorangeverfahren	VDI 3488 Blatt 1 1979-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC
H ₂ S	Messen gasförmiger Emissionen – Messen der Schwefelwasserstoff- Konzentration – Jodometrisches Titrationsverfahren	VDI 3486 Blatt 2 1979-04	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC
NH ₃	Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496 Blatt 1 1982-04		P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
NH ₃	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammoniumverbindungen) Manuelles Verfahren	VDI 3878 Blatt 1 2017-09		P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
Sauerstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff – Referenzverfahren – Paramagnetismus	DIN EN 14789 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Wasserdampf	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung von Wasserdampf in Kanälen – Standardreferenzverfahren	DIN EN 14790 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Wasserdampf	Psychrometrische Feuchtemessung; Alternativverfahren	VDI/VDE 3514 Blatt 2, 2013 - 03 validiert nach DIN EN 14793	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
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	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen			SRM	Bemerkung
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel				
	Titel	Bezeichnung			Standort
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Tetra-chlorethen, Trichlorethen, Xylole	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung von gasförmigen organischen Einzelverbindungen – Sorptive Probenahme und Lösemittel-extraktion oder thermische Desorption	DIN CEN/TS 13649 2015-03 VDI 2457 Blatt 3 1996-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH), GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC	
PAH	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB – Teil 1: Probenahme, Analytik mit GC/MS-Verfahren	P: DIN EN 1948-1 2006-06 A: VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC	
Gesamt-kohlenstoff	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs in geringen Konzentrationen in Abgasen – Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisations-detektors	DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN	
Gesamt-kohlenstoff	Emissionen aus stationären Quellen – Automatisches Verfahren zur Bestimmung der Methan-Konzentration mit dem Flammenionisationsdetektor (FID)	DIN EN ISO 25140 2010-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN	
Gesamt-kohlenstoff	Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung des durch Adsorption an Kieselgel erfassbaren organisch gebundenen Kohlenstoffs in Abgasen	VDI 3481 Blatt 2 1998-09	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC	
Gesamt-kohlenstoff	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von flüchtigen organischen Verbindungen, insbesondere von Lösungsmitteln, mit dem Flammen-ionisations-Detektor (FID)	VDI 3481 Blatt 3 1995-10	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN	
Aldehyde, Ketone, Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren – Gaswaschflaschen-Methode	VDI 3862 Blatt 2 2000-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen			SRM	Bemerkung
Komponente	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm/Richtlinie/Technische Regel				
	Titel	Bezeichnung		Standort	
Aldehyde	Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer Aldehyde (C1 bis C3) nach dem MBTH-Verfahren	VDI 3862 Blatt 1 1990-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC	
Aldehyde, Ketone, Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH- Verfahren – Kartuschen-Methode	VDI 3862 Blatt 3 2000-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	
Formaldehyd	Messen von Formaldehyd nach dem Acetylaceton-Verfahren	VDI 3862 Blatt 6 2004-02	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	
Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen – Messen von Formaldehyd im Abgas von Verbrennungsmotoren – FTIR-Verfahren	VDI 3862 Blatt 8 2015-06	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN	
Organische Säuren	Messen gasförmiger Emissionen – Chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen – Probenahme von sauren Komponenten in alkalischen wässrigen Lösungen – Analyse mit Ionenchromatographie	VDI 2457 Blatt 4 2000-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	
Phenole	Messen gasförmiger Immissionen – Messen von Phenolen; p-Nitroanilin- Verfahren	VDI 3485 Blatt 1 1988-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE	

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Staub Planfilter Filterkopfgerät	Messen von Partikeln – Manuelle	VDI 2066 Blatt 1	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC, BER
	Staubmessung in strömenden Gasen –	2021-05		
	Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung; Filterkopfgeräte (4 m ³ /h, 12 m ³ /h)			
Staub Planfilter	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	DIN EN 13284-1 2018-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC, BER
Rußzahl	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen - Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL	VDI 2066 Blatt 8 1995-09	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Metalle/ Halbmetalle partikelförmig und filtergängig	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen - Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen – Probenahmesystem für partikel- gebundene und filtergängige Stoffe	VDI 3868 Blatt 1 1994-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	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	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen – Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber- Konzentration	DIN EN 13211 2001-06 DIN EN 13211 Berichtigung 1 2005-06	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE, BER (Messung)
PM ₁₀ /PM _{2,5}	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen – Messung der Emissionen von PM ₁₀ und PM _{2,5} an geführten Quellen nach dem Impaktions- verfahren	VDI 2066 Bl. 10 2004-10		P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
PAH	Messen von Emissionen – Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH), GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC
PAH	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB – Teil 1: Probenahme, Analytik mit GC/MS-Verfahren	P: DIN EN 1948-1 2006-06 A: VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

*MUC nur Probenvorbereitung, Filteraufschluss

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich O: Gerüche			
	Komponente/ Quellentyp	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Gerüche/ durchströmte Flächenquellen	Olfaktometrie – Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, NUE, DRS, WMR, GKN
Gerüche/ nicht durchströmte Flächenquellen	Olfaktometrie – Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, WMR, GKN
Gerüche/ industrielle Punktquellen	Olfaktometrie – Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, STR, NUE, WMR, GKN, DRS
Gerüche	Luftbeschaffenheit -Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie – Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725	DIN EN 13725 2022-06 DIN EN 13725 Berichtigung 1 2006-04 VDI 3884 Blatt 1 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	V: MUC, FRA, BER, GKN

verifiziert
2022-09-02

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Faserförmige Stäube	Messen von Emissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel in strömenden Reingas – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3861 Blatt 2 2008-01	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
PCDD/F	Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB – Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1 2006-06	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Dioxin- ähnliche PCB	Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB – Teil 4: Probenahme und Analyse dioxinähnlicher PCB	DIN EN 1948-4 2014-03	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Quarz	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen – Messung der Emissionen von kristallinem Siliziumdioxid (Quarz und Cristobalit) in der PM4-Fraktion	VDI 2066 Blatt 11 2018-05		P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC
Bioaerosole	Bioaerosole und biologische Agenzien - Messen von Emissionen - Probenahme von Bioaerosolen und Abscheidung in Flüssigkeiten	VDI 4257 Blatt 2 2011-09	<input type="checkbox"/>	BER, GKN, FRA, MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Faserförmige Stäube	Messen von Emissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3861 Blatt 2 2008-01	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe I.2: Ermittlung der Emissionen; Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Ermittlung der Verbrennungs bedingungen	Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen	RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2–45053/5	<input type="checkbox"/>	MUC, BER, STR

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen			
	Messaufgabe	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN
Funktionsprüfungen	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02 (Konkretisierung in VDI 3950)	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02 (Konkretisierung in VDI 3950)	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN
Kalibrierung TNBZ (nur für II.2)	Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen	RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2–45053/5	<input type="checkbox"/>	MUC, BER, STR
Volumenstrom	Emissionen aus stationären Quellen – Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen – Teil 2: Kontinuierliche Messverfahren	DIN EN ISO 16911-2 2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

1.2 Ermittlung von Immissionen

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen		SRM	Bemerkung
	Norm/Richtlinie/Technische Regel			
Komponente	Titel	Bezeichnung		Standort
	SO ₂	Außenluft – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxid mit Ultraviolett-Fluoreszenz	DIN EN 14212 2012-11 DIN EN 14212 Berichtigung 2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>
NO ₂	Messen gasförmiger Immissionen - Messen der Stickstoffdioxid-Konzentration – Manuelles photometrisches Basis-Verfahren (Saltzman)	VDI 2453 Blatt 1 1990-10	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
NO ₂	Außenluft – Bestimmung der Konzentration von Stickstoffdioxid mittels Passivsammler	DIN EN 16339 2013-11	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
NH ₃	Messen von Ammoniak in der Außenluft - Probenahme mit Passivsammlern - Fotometrische oder ionenchromatografische Analyse	VDI 3869 Blatt 4 2012-03	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
NO, NO ₂	Luftqualität – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Stickstoffoxiden (NO, NO ₂) mittels Chemilumineszenz	DIN EN 14211 2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC GKN
O ₃	Luftqualität – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Ozon mit Ultraviolett-Photometrie	DIN EN 14625 2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, GKN
CO	Außenluft – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Kohlenmonoxid mit nicht-dispersiver Infrarot-Photometrie	DIN EN 14626 2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, GKN
Hg	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft – Messen der Massenkonzentration von Quecksilber; Probenahme durch Sorption als Amalgam und Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit Kaldampftechnik	VDI 2267 Blatt 8 2000-03	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
Hg	Außenluftbeschaffenheit – Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung des gesamten gasförmigen Quecksilbers	DIN EN 15852 2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen			
Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel		SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Benzol, Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Trichlorethen, Tetrachlorethen Erweiterung: leichtflüchtige PAK	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen – Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittelextraktion	VDI 2100 Blatt 2 2010-11	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylol, Ethylbenzol, n-Alkane	Luftbeschaffenheit – Standardverfahren zur Bestimmung von Benzolkonzentrationen – Teil 2: Probenahme mit einer Pumpe mit anschließender Lösemitteldesorption und Gaschromatographie	DIN EN 14662-2 2005-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylol, Ethylbenzol	Luftbeschaffenheit – Standardverfahren zur Bestimmung von Benzolkonzentrationen – Teil 3: Automatische Probenahme mit einer Pumpe mit gaschromatographischer In-situ-Bestimmung	DIN EN 14662-3 2016-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, GKN
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylol, Ethylbenzol, Trichlorethen, Tetrachlorethen	Luftbeschaffenheit – Standardverfahren zur Bestimmung von Benzolkonzentrationen – Teil 5: Diffusionsprobenahme mit anschließender Lösemitteldesorption und Gaschromatographie	DIN EN 14662-5 2005-08	<input type="checkbox"/>	P: MUC, GKN A: NUE
Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen			
Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel		SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Staubniederschlag	Messung partikelförmiger Niederschläge – Bestimmung des Staubniederschlags mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoff-Verfahren) oder Kunststoff	VDI 4320 Blatt 2 2012-01	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Schwebstaub - PM ₁₀	Außenluft – Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM ₁₀ - oder PM _{2,5} -Massenkonzentration des Schwebstaubes	DIN EN 12341 2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel Titel	SRM Bezeichnung	Bemerkung Standort
Schwebstaub - PM _{2,5}	Außenluft – Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM ₁₀ - oder PM _{2,5} - Massenkonzentration des Schwebstaubes	DIN EN 12341 2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Schwebstaub - PM ₁₀	Außenluft – Automatische Mess- einrichtungen zur Bestimmung der Staubkonzentration (PM ₁₀ ; PM _{2,5})	DIN EN 16450 2017-07	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN
Schwebstaub - PM _{2,5}	Außenluft - Automatische Mess- einrichtungen zur Bestimmung der Staubkonzentration (PM ₁₀ ; PM _{2,5})	DIN EN 16450 2017-07	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN
Pb, Cd, As, Ni	Luftbeschaffenheit – Messverfahren zur Bestimmung von Arsen, Cadmium, Blei und Nickel in atmosphärischer Deposition	DIN EN 15841 2010-04	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn	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	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
Pb, Cd, As, Ni	Außenluftbeschaffenheit – Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung von Pb/Cd/As/Ni als Bestandteil der PM ₁₀ -Fraktion des Schwebstaubes	DIN EN 14902 2005-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft Messen der Element- konzentration nach Filterprobenahme - Bestimmung von Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V und Zn mithilfe von Grafitrohr-Atomabsorptions-spektrometrie (GF-AAS), optischer Emissions- spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) und induktiv gekoppelter Plasma-Massen- spektrometrie (ICP-MS)	VDI 2267 Blatt 1 2019-12	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: * MUC (Aufschluss) NUE (Messung)
Benzo(a)pyren	Luftbeschaffenheit – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Benzo[a]pyren in Luft	DIN EN 15549 2008-06	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Partikelge- bundene PAH im PM10	Außenluft – Verfahren zur Messung von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Dibenz[a,h]anthracen, Indeno[1,2,3- cd]pyren und Benzo[ghi]perylen	DIN CEN/ TS 16645 2014-07	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Polyzyklische aromatische Kohlenwasser- stoffe (PAH) (Deposition)	Luftqualität – Bestimmung der Deposition von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]- fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Benzo[a]pyren, Dibenz-[a,h]antra-cen und Indeno[1,2,3-cd]pyren	DIN EN 15980 2011-08	<input type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Quecksilber- deposition	Außenluftbeschaffenheit – Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung der Quecksilberdeposition	DIN EN 15853 2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, DRS, GKN A: NUE

*MUC nur Probenvorbereitung, Filteraufschluss

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich O: Gerüche			
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung		Standort
Gerüche	Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen – Teil 1: Rastermessung	DIN EN 16841-1 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoff- immissionen durch Begehungen – Ermittlung von Geruchsintensität und hedonischer Geruchswirkung im Feld	VDI 3940 Blatt 3 2010-01 VDI 3940 Blatt 3, Berichtigung 1 2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen – Teil 2: Fahnenmessung	DIN EN 16841-2 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung – Polaritätenprofile	VDI 3940 Blatt 4 2010-06	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Luftbeschaffenheit -Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie – Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725	DIN EN 13725 2022-06 DIN EN 13725 Berichtigung 1 2006-04 VDI 3884 Blatt 1 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: MUC, FRA, BER, GKN

verifiziert
2022-09-02



Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern		
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM Bemerkung
	Titel	Bezeichnung	Standort
Anorganische faserförmige Stäube	Messen von Immissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3492 2013-06	<input type="checkbox"/> MUC, DRS, GKN
PCDD/PCDF, dioxin-ähnliche PCB	Messen von Immissionen – Messen von Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen; Verfahren mit kleinem Filter (Probenahme)	VDI 3498 Blatt 2 2002-07	<input type="checkbox"/> MUC, DRS, GKN
PCDD/F, dioxin-ähnliche PCB	Messen von Immissionen – Bestimmung der Deposition von schwerflüchtigen organischen Substanzen – Bestimmung der PCDD/F-Deposition; Bergerhoff-Probenahme und GC/HRMS-Analyse	VDI 2090, Blatt 1 2001-01	<input type="checkbox"/> MUC, DRS, GKN
Bioaerosole	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft Planung von anlagenbezogenen Bioaerosolmessungen – Traversenmessung	VDI 4251 Blatt 1 2019-09	<input type="checkbox"/> BER, GKN, FRA, MUC
Bioaerosole	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine / Polycarbonat-Filtern	VDI 4252 Blatt 2 2004-06	<input type="checkbox"/> BER, GKN, FRA, MUC
Bioaerosole	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Bakterien mit Impingern nach dem Prinzip der kritischen Düse	VDI 4252 Blatt 3 2008-08	<input type="checkbox"/> BER, GKN, FRA, MUC

Prüfbereich/ Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern		
	Komponente	Norm/Richtlinie/Technische Regel	SRM Bemerkung
	Titel	Bezeichnung	Standort
Faserförmige Stäube	Messen von Immissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3492 2013-06	<input type="checkbox"/> MUC

Die in Kapitel 1 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 30.01.2018.

Für die Immissionsschutzrechtlich geregelten Tätigkeits- und Stoffbereiche Gruppe I Nr. 1: G, P, O, Sp, Sa; Gruppe I Nr. 2; Gruppe II Nr. 1 + 2; Gruppe IV: G, P, O, Sp, Sa ist die Kompetenz in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03 bestätigt.

2 Weitere Verfahren im Zusammenhang mit der Ermittlung von Luftinhaltsstoffen

2.1 Deutsche Verfahren

Nachfolgend werden die nationalen Prüfverfahren aufgeführt, die über den Akkreditierungsumfang des Modul Immissionsschutz (siehe Abschnitt 1) hinaus zur Anwendung kommen:

Titel	Bezeichnung	Standort
VDI 3786 Blatt 2 2018-05	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung – Wind	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 3 2012-10	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung – Lufttemperatur	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 4 2013-06	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung – Luftfeuchte	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 5 2015-10	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen – Strahlung	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 7 2010-12	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung – Niederschlag	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 12 2019-06	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen – Turbulenzmessung mit Ultraschall-Anemometern	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 13 2006-08	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen - Messstation	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 16 2010-07	Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen - Luftdruck	MUC, DRS, GKN
VDI 4320 Blatt 3 2017-01	Messung atmosphärischer Depositionen - Bestimmung der Deposition von wasserlöslichen Anionen und Kationen, Probenahme mit Bulk- und Wet-only-Sammlern	MUC, DRS, GKN
VDI 2463 Blatt 7 2014-05	Messen von Partikeln - Erfassung von Schwebstaub und gasförmigen chemischen Verbindungen in Außenluft und Innenraumluft – Aktive Probenahme mittels Low-Volume-Sampler (LVS)	MUC, DRS, GKN
VDI 2463 Blatt 8 2014-05	Messen von Partikeln - Erfassung von Schwebstaub in Außenluft und Innenraumluft – Nicht fraktionierendes Probenahmesystem für Low-Volume-Sampler (LVS)	MUC, DRS, GKN
DIN ISO 16362 2006-01	Außenluft – Bestimmung partikelgebundener aromatischer Kohlenwasserstoffe mit Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie	MUC, DRS, GKN
VDI 2452, Blatt 3 1987-07	Messen gasförmiger Immissionen; Messen der Fluoridionen-Konzentration; Silberkugel-Sorptionsverfahren mit beheiztem Membranfilter	P: MUC, DRS, GKN A: NUE

Titel	Bezeichnung	Standort
IFA 7050 IV/97	Coulometrische Bestimmung von elementarem Kohlenstoff (EC) und organischem Kohlenstoff (OC) (Probenahme nach DIN EN 12341, 2014-08)	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
DIN ISO 12884 2000-12	Außenluft – Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe – Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatographischer/ massenspektrometrischer Analyse	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
VDI 2467 Blatt 2 1991-08	Messen gasförmiger Immissionen Messen der Konzentration primärer und sekundärer aliphatischer Amine mit der Hochleistungs-Flüssigkeits-Chromatographie (HPLC)	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 6665 2014-10	Chrom (VI)-Verbindungen	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 6725 2012-11	Cyanwasserstoff (HCN) und Cyanide (CN)	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 7120 2010-12	Diisocyanate, monomer	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 6047 X/19	Alkanolamine (Ethanolamine)	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
DIN CEN/TS 13649 2015-03	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen – Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
VDI 3885 Blatt 1 2017-06	Olfaktometrie – Messung des Geruchsstoffemissionspotenzials von Flüssigkeiten	MUC, FRA, BER, GKN
VDI 3940 Blatt 4 2010-06	Bestimmung der hedonischen Wirkung von Geruchsproben – Polaritätenprofile hier: Bestimmung der Hedonik von Emissionsproben aus Probenbeuteln	MUC, FRA, BER, GKN

verifiziert
2021-01-14



Titel	Bezeichnung	Standort
DIN EN 13528-2 2002-12	Außenluftqualität – Passivsammler zur Bestimmung der Konzentrationen von Gasen und Dämpfen; Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Spezifische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 13528-2:2002	P: MUC, GKN A: NUE
DIN EN 13528-3 2004-04	Außenluftqualität – Passivsammler zur Bestimmung der Konzentrationen von Gasen und Dämpfen – Teil 3: Anleitung zur Auswahl, Anwendung und Handhabung; Deutsche Fassung EN 13528-3:2003	P: MUC, GKN A: NUE
DIN CEN/TR 16269: 2011-12; DIN SPEC 33965:2011-12	Außenluft – Leitfaden zur Messung von Anionen und Cationen in PM _{2,5} ; Deutsche Fassung CEN/TR 16269:2011	P: MUC, DRS, GKN A: NUE

2.2 Österreichische Verfahren

Titel	Bezeichnung	Standort
OENORM M 5861-1 1993-04	Manuelle Bestimmung von Staubkonzentrationen in strömenden Gasen – Gravimetrisches Verfahren – Allgemeine Anforderungen	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR
OENORM M 5861-2 1994-04	Manuelle Bestimmung von Staubkonzentrationen in strömenden Gasen – Gravimetrisches Verfahren – Besondere meßtechnische Anforderungen	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR
OENORM M 7531 2009-07	Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen – Bestimmung der Rußzahl	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR
OENORM M 7532 2001-03	Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen – Fließmittelverfahren zum Nachweis von Ölderivaten	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR
OENORM M 9411 1999-11	Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe – Anforderungen, Einbau und Wartung	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR
OENORM M 9412-3 2010-03	Anforderungen an Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen luftverunreinigender Stoffe – Teil 3: Abnahmeprüfung mit Kontrolle der Parametrierung vor Ort und wiederkehrende Prüfung	BER, CGN DRS, FRA, GKN, MUC, NUE, STR, , WMR

2.3 Französische Verfahren

Titel	Bezeichnung	Standort
NF X20-380 1979-11	Analyse des gaz – Dosage du dioxyde de carbone – Guide pour le choix des méthodes de dosage	STR
NF X43-303 2011-12	Émissions de sources fixes – Détermination de l'ammoniac (NH ₃)	P: STR A: NUE
NF X43-304 2007-12	Émissions de sources fixes – Mesurage de la concentration en composés fluorés, exprimée en HF – Méthode manuelle	P: STR A: NUE
NF X43-329 2003-05	Émissions de sources fixes – Prélèvement et mesurage d'hydrocarbures aromatiques polycycliques à l'émission	P: STR A: MUC
XP X43-305 2005-11	Qualité de l'air – Émissions de sources fixes – Détermination de la concentration en protoxyde d'azote (N ₂ O) à l'émission au moyen d'une méthode infra-rouge non dispersive – Méthode automatique	STR
XP X43-554 2009-07	Émissions de sources fixes – Détermination de la concentration massique en composés organiques volatils non méthaniques dans les effluents gazeux à partir des mesures des composés organiques volatils totaux et du méthane – Méthode de référence: détecteur à ionisation de flamme	STR

3 Analyse von Immissionsproben mit Verfahren zur Bestimmung der Wasserbeschaffenheit

Titel	Bezeichnung	Standort
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts	A: NUE
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	A: NUE
DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie – Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	A: NUE
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der gelösten Kationen Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mn ²⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺ und Ba ²⁺ mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser	A: NUE
DIN EN 26777 1993-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren	A: NUE

4 Verfahren im Bereich Umweltmeteorologische Gutachten

Titel	Bezeichnung	Standort
VDI 3783 Blatt 13 2010-01	Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsprognose – Anlagenbezogener Immissionsschutz – Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft	MUC, BER, DRS, FRA, GKN, HAM, KAR, CGN
VDI 3783 Blatt 14 2013-08	Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsberechnung – Kraftfahrzeugbedingte Immissionen	GKN, KAR
VDI 3783 Blatt 20 2017-03	Umweltmeteorologie – Übertragbarkeitsprüfung meteorologischer Daten zur Anwendung im Rahmen der TA Luft	MUC, DRS, FRA, KAR, HAM