

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.12.2019

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Urkundeninhaber:

**Müller-BBM Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Prüflaboratorium für Schall und Schwingungen, Elektromagnetische Felder und Licht,
Immissionsschutz und Gefahrstoffe**

an den Standorten

**Robert-Koch-Straße 11, 82152 Planegg
Körnerstraße 48c, 12157 Berlin
Bramfelder Straße 110b, 22305 Hamburg
Heinrich-Hertz-Straße 13, 50170 Kerpen
Lessingstraße 10, 01465 Dresden-Langebrück
Fritz-Schupp-Straße 4, 45899 Gelsenkirchen
Nördliche Hildapromenade 6, 76133 Karlsruhe
Kleinbahnweg 4, 63589 Linsengericht
Carl-Zeiss-Straße 25, 72770 Reutlingen
In der Buttergrube 1, 99428 Weimar
Fürther Straße 35, 90513 Zirndorf**

Prüfungen in den Bereichen:

Prüfgebiet Immissionsschutz:

**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 kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für
anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe;
Kalibrierungen und Funktionsprüfungen an Messeinrichtungen für Feuerraummessungen;**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

**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.
Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

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

MUC = Planegg, DRS = Dresden, BER = Berlin, HAM = Hamburg, GKN = Gelsenkirchen, CGN = Kerpen,
FRA = Linsengericht, KAR = Karlsruhe, STR = Reutlingen, NUE = Zirndorf, WMR = Weimar

1 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

**Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220
Hiermit wird die Erfüllung der Anforderung der CEN/TS 15675:2007 bestätigt.**

Die für die Emissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß DIN EN 15259:2008 (Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) werden erfüllt.

Die für die Immissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß VDI 4280 Blatt 1 (Planung von Immissionsmessungen - Allgemeine Regeln zur Untersuchung der Luftbeschaffenheit) werden erfüllt.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

1.1 Ermittlung der Emissionen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Bezeichnung				
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxyden - Standardreferenzverfahren		DIN EN 14791 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A03 PA 16-2A01 PA 16-1Z01 PA P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: BER, NUE
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxyden - Standardreferenzverfahren; Chemilumineszenz		DIN EN 14792 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A06 PA 16-1Z01 PA 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"/>	16-1A04 PA 16-1Z01 PA 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"/>	16-1A09 PA 16-1Z01 PA P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
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"/>	16-1A01 PA 16-2A01 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1A09 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1A02 PA 16-2A02 PA 16-2A01 PA 16-1Z01 PA	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 EN 17340 (Entwurf) 2018-12	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A02 PA 16-2A01 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: BER, NUE
Chlor	Messen gasförmiger Emissionen - Messen der Chlorkonzentration - Methylorangeverfahren	VDI 3488 Blatt 1 1979-12	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A11 PA 16-2A11 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
H ₂ S	Messen gasförmiger Emissionen - Messen der Schwefelwasserstoff- Konzentration -Jodometrisches Titrationsverfahren	VDI 3486 Blatt 2 1979-04	<input checked="" type="checkbox"/>	16-76 PA 16-2A16 PA 16-1Z01 PA	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 Stickstoff- verbindungen	VDI 3496 Blatt 1 1982-04	<input type="checkbox"/>	16-1A15PA 16-2A15PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
NH ₃	Messen gasförmiger Emissionen -Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammonium- verbindungen) Manuelles Verfahren	VDI 3878 Blatt 1 2017-09	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A15PA 16-2A15PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
Sauerstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff - Referenz-verfahren - Paramagnetismus	DIN EN 14789 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1A10PA	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"/>	16-1Z04	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 type="checkbox"/>	16-1Z03	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Volumen- strom	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"/>	16-1Z02 PA	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Tetra- chlorethen, Trichlorethen, Xylole	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung von gasförmigen organischen Einzelverbindungen - Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption	DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1I04 PA 16-2I04 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1M01 PA 16-2I01 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1M01 PA 16-2I01 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Bezeichnung				
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 Flammenionisationsdetektors		DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1I02 PA 16-1Z01 PA P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Gesamt- kohlenstoff	Messen gasförmiger Emissionen - Messen der Konzentration von Gesamt-C und Methan-C mit dem Flammenionisationsdetektor (FID)		VDI 3481 Blatt 4 2007-02	<input type="checkbox"/>	16-1I02 PA 16-1Z01 PA 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"/>	16-1I03 PA 16-2I03 PA 16-1Z01 PA 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"/>	16-1I02 PA 16-1Z01 PA P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Bezeichnung				
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"/>	16-1I08 PA 16-2I08 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
Aldehyde	Messen gasförmiger Emissionen - Messen aliphatischer Aldehyde (C1 bis C3) nach dem MBTH- Verfahren	VDI 3862 Blatt 1 1990-12	<input type="checkbox"/>	16-1I07 16-2I07 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1I08 PA 16-2I08 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1I09 PA 16-2I09 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
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"/>	16-1I05 PA 16-2I05 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1I13 PA 16-2I05 PA 16-1Z01 PA	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				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Staub Planfilter Filterkopfgerät	Messen von Partikeln - Manuelle Staubmessung in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbiladung; Filterkopfgeräte (4 m ³ /h, 12 m ³ /h)	VDI 2066 Blatt 1 2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1D01 PA 16-1D02 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC, BER

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
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"/>	16-1D01 PA 16-1D02 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1D05 PA 16-1Z01 PA	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 partikelgebundene und filtergängige Stoffe	VDI 3868 Blatt 1 1994-12	<input type="checkbox"/>	16-1D03 PA 16-2D03 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1D03 PA 16-2D03 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC* (Aufschluss) NUE (Messung)

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
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"/>	16-1D04 PA 16-2D04 PA 16-1Z01 PA	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 Impaktionsverfahren	VDI 2066 Blatt 10 2004-10	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1D08 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH), GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1M01 PA 16-2I01 PA 16-1Z01 PA	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"/>	16-1M01 PA 16-2I01 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

*MUC nur Probenvorbereitung, Filteraufschluss

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich O: Gerüche				
	Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument
Titel		Bezeichnung			
Gerüche/ durchströmte Flächenquellen	Olfaktometrie - Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1001 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, NUE, DRS, WMR, GKN
Gerüche/ nicht durchströmte Flächenquellen	Olfaktometrie - Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1001 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, WMR, GKN
Gerüche/ industrielle Punktquellen	Olfaktometrie - Statische Probenahme	VDI 3880 2011-10	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1001 PA 18-06 PA	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 2003-07 DIN EN 13725 Berichtigung 1 2006-04 VDI 3884 Blatt 1 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	16-2001 PA 18-06 PA	V: MUC, FRA, BER, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung 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"/>	16-1M02 PA	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"/>	16-1M01 PA 16-1Z01 PA	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Dioxinähnliche 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"/>	16-1M01 PA 16-1Z01 PA	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN
Quarz	Messen von Partikeln - Staubmessung in strömen - den Gasen - Messung der Emissionen von kristallinem Siliziumdioxid (Quarz und Cris-tobalit) in der PM4-Fraktion	VDI 2066 Blatt 11 2018-05		16-1D08 PA 16-1Z01 PA 19-25 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: MUC

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Faserförmige Stäube	Messen von Emissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas - Rasterelektronen- mikroskopisches Verfahren	VDI 3861 Blatt 2 2008-02	<input checked="" type="checkbox"/>	19-23 PA	STR, MUC

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.2: Ermittlung der Emissionen; Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Messaufgabe	Titel	Bezeichnung			
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"/>	16-1C03 PA	MUC, BER, STR

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Messaufgabe	Titel	Bezeichnung			
Bescheinigung des ordnungs- gemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1C01 PA	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN
Funktions- prüfungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02 (Konkretisierung in VDI 3950)	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1C01 PA	MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Messaufgabe	Titel	Bezeichnung			
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02 (Konkretisierung in VDI 3950)	<input checked="" type="checkbox"/>	16-1C02 PA	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"/>	16-1C03 PA	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"/>	16-1Z05 PA	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				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
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"/>	16-3B05 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
NO ₂	Messen gasförmiger Immissionen - Messen der Stickstoffdioxid-Konzentration - Manuelles photometrisches Basis-Verfahren (Saltzman)	VDI 2453 Blatt 1 1990-10	<input type="checkbox"/>	16-3B01 PA	P: MUC, GKN A: NUE
NO ₂	Außenluft - Bestimmung der Konzentration von Stickstoffdioxid mittels Passivsammler	DIN EN 16339 2013-11	<input type="checkbox"/>	16-3B03 PA 16-4B03 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3B09 PA 16-4B09 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3B02 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3B08 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3B07 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Hg	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Messen der Massenkonzentration von Quecksilber; Probenahme durch Sorption als Amalgam und Bestimmung mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit Kaltdampftechnik	VDI 2267 Blatt 8 2000-03	<input type="checkbox"/>	16-3E08 PA 16-4E08 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE
Hg	Außenluftbeschaffenheit - Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung des gesamten gasförmigen Quecksilbers	DIN EN 15852 2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3E08 PA 16-4E08 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Benzol, Toluol, Xylole, 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"/>	16-3K01 PA 16-4K01 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige organische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylole, Ethylbenzol, n-Alkane	Luftbeschaffenheit - Standardverfahren zur Bestimmung von Benzol- konzentrationen - Teil 2: Probenahme mit einer Pumpe mit anschließender Lösemitteldesorption und Gaschromatographie	DIN EN 14662-2 2005-08	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3K01 PA 16-4K01 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylole, Ethylbenzol	Luftbeschaffenheit - Standardverfahren zur Bestimmung von Benzol- konzentrationen - Teil 3: Automatische Probe- nahme mit einer Pumpe mit gaschromatographischer In-situ-Bestimmung	DIN EN 14662-3 2005-08	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3K03 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN
Benzol Erweiterung: Toluol, Xylole, 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"/>	16-3K02 PA 16-4K01 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Staub- niederschlag	Messung partikelförmiger Niederschläge - Bestimmung des Staubbiederschlags mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoff-Verfahren) oder Kunststoff	VDI 4320 Blatt 2 2012-01	<input type="checkbox"/>	16-3E01 PA 16-4E01 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3E02 PA 16-4E02 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
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"/>	16-3E02 PA 16-4E02 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Schwebstaub - PM ₁₀	Außenluft - Automatische Messeinrichtungen zur Bestimmung der Staubkonzentration (PM ₁₀ ; PM _{2,5})	DIN EN 16450 2017-07	<input type="checkbox"/>	16-3E09PA	P: MUC, DRS, GKN
Schwebstaub - PM _{2,5}	Außenluft - Automatische Messeinrichtungen zur Bestimmung der Staubkonzentration (PM ₁₀ ; PM _{2,5})	DIN EN 16450 2017-07	<input type="checkbox"/>	16-3E09PA	P: MUC, DRS, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
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"/>	16-3E01 PA 16-4E04 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3E01 PA 16-4E04 PA 16-3Z01 PA	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 PM10-Fraktion des Schwebstaubes	DIN EN 14902 2005-10	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3E02 PA 16-4E04 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC* (Aufschluss) NUE (Messung)

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
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 Elementkonzentration 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-Atomabsorptionspektrometrie (GF-AAS), optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) und induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)	VDI 2267 Blatt 1 2012-10	<input type="checkbox"/>	16-3E02 PA 16-4E04 PA 16-3Z01 PA	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"/>	16-3E02 PA 16-4K03 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Partikelgebundene PAH im PM10	Außenluft - Verfahren zur Messung von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[j]fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren, Dibenz[a,h]anthracen, Indeno[1,2,3-cd]pyren und Benzo[ghi]perylen	DIN CEN/ TS 16645 2014-07	<input type="checkbox"/>	16-3E02 PA 16-4K03 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) (Deposition)	Luftqualität - Bestimmung der Deposition von Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[j]-fluoranthren, Benzo[k]fluoranthren, Benzo[a]pyren, Dibenz[a,h]anthracen und Indeno[1,2,3-cd]pyren	DIN EN 15980 2011-08	<input type="checkbox"/>	16-3K06 PA 16-4K06 PA 16-3Z01PA	P: MUC, DRS, GKN A: MUC
Quecksilberdeposition	Außenluftbeschaffenheit - Standardisiertes Verfahren zur Bestimmung der Quecksilberdeposition	DIN EN 15853 2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3E07 PA 16-4E07 PA 16-3Z01PA	P: MUC, DRS, GKN A: NUE

*MUC nur Probenvorbereitung, Filteraufschluss

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen				
	Aufgabenbereich O: Gerüche				
Komponente / Quellentyp	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Gerüche	Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen - Teil 1: Rastermessung	DIN EN 16841-1 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3P01 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen 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"/>	16-3P01 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich O: Gerüche				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen - Teil 2: Fahnenmessung	DIN EN 16841-2 2017-03	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3P02 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung - Polaritätenprofile	VDI 3940 Blatt 4 2010-06	<input checked="" type="checkbox"/>	16-3P03 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, GKN
Gerüche	Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie - Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725	DIN EN 13725 2003-07 DIN EN 13725 Berichtigung 1 2006-04 VDI 3884 Blatt 1 2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	16-2001 PA 18-06 PA	P: MUC, FRA, BER, GKN

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Anorganische faserförmige Stäube	Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3492 2013-06	<input type="checkbox"/>	19-04 PA	MUC, DRS, GKN
PCDD/PCDF, dioxinähnliche PCB	Messen von Immissionen - Messen von Dibenzop-dioxinen und Dibenzofuranen; Verfahren mit kleinem Filter (Probenahme)	VDI 3498 Blatt 2 2002-07	<input type="checkbox"/>	16-3N02 PA 16-3Z01 PA	MUC, DRS, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SR M	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
PCDD/F, dioxinähnliche 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"/>	16-3N01 PA 16-3Z01 PA	MUC, DRS, GKN

Prüfbereich / Kennung	Gruppe IV: Ermittlung der Immissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Komponente	Titel	Bezeichnung			
Faserförmige Stäube	Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopis ches Verfahren	VDI 3492 2013-06	<input type="checkbox"/>	19-23 PA	STR

Die in dem Kapitel 1 aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum
„Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“
(„Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.

Für die Immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche
Gruppe I Nr. 1: G, P, O, Sp, Sa; Gruppe I Nr. 2; Gruppe II Nr. 1 und 2; Gruppe IV: G, P, O, Sp, Sa
wird die Kompetenz bestätigt.

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

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:

VDI 3786 Blatt 2 2018-05	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhalteung - Wind	16-3Z02 PA	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 3 2012-10	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhalteung - Lufttemperatur	16-3Z02 PA	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 4 2013-06	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhalteung - Luftfeuchte	16-3Z02 PA	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 5 2015-10	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Strahlung	16-3Z02 PA	MUC, DRS, GKN
VDI 3786 Blatt 7 2010-12	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhalteung - Niederschlag	16-3Z02 PA	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	16-3Z02 PA	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 1996-10	Messen von Partikeln - Erfassung von Schwebstaub in Außenluft und Innenraumluft - Nicht fraktionierendes Probenahmesystem für Low-Volume-Sampler (LVS)		MUC, DRS, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

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, GKNA: NUE
IFA 7050 IV/97	Coulometrische Bestimmung von elementarem Kohlenstoff (EC) und organischem Kohlenstoff (OC) (Probenahme nach DIN EN 12341, 2014-08)	16-4E05 PA 16-3E02 PA 16-3Z01 PA	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	Probenahme 16-3N02 PA 16-4K03 PA 16-3Z01 PA	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)	16-1I13 PA 16-2I05 PA 16-1Z01 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
VDI 4251 Blatt 1 2019-09	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft Planung von anlagenbezogenen Bioaerosolmessungen - Traversenmessung	16-3BioPA	BER, GKN, FRA, MUC
VDI 4252 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Aktive Probenahme von Bioaerosolen - Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern	16-3BioPA	BER, GKN, FRA, MUC
VDI 4252 Blatt 3 2008-08	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Aktive Probenahme von Bioaerosolen - Abscheidung von luftgetragenen Bakterien mit Impingern nach dem Prinzip der kritischen Düse	16-3BioPA	BER, GKN, FRA, MUC
VDI 4257 Blatt 2 2011-09	Bioaerosole und biologische Agenzien - Messen von Emissionen - Probenahme von Bioaerosolen und Abscheidung in Flüssigkeiten	16-1BioPA	BER, GKN, FRA, MUC

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

IFA 6665 2014-10	Chrom (VI)-Verbindungen	16-1D01 PA 16-2D06 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 6725 2012-11	Cyanwasserstoff (HCN) und Cyanide (CN)	16-1A13 PA 16-2A13 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN; GKN A: NUE
IFA 7120 2010-12	Diisocyanate, monomer	19-01 PA 19-11 PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
IFA 6047 2015-10	Alkanolamine (Ethanolamine)	19-01 PA 19-12 PA	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	16-1I04PA 16-2I04PA	P: MUC, DRS, FRA, BER, STR, NUE, WMR, CGN, GKN A: NUE
VDI 3885 Blatt 1 2017-06	Olfaktometrie - Messung des Geruchsstoffemissionspotenzials von Flüssigkeiten	16-1O02PA	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)	16-2O02PA	MUC, FRA, BER, GKN
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	16-3B03 PA 16-3B09 PA 16-3K02 PA 16-3Z01 PA	P: MUC, GKN A: NUE

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

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	16-3B03 PA 16-3B09 PA 16-3K02 PA 16-3Z01 PA	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	16-3E02 PA 16-4E06 PA	P: MUC, DRS, GKN A: NUE

2.2 Österreichische Verfahren

OENORM M 5861-1 1993-04	Manuelle Bestimmung von Staubkonzentrationen in strömenden Gasen - Gravimetrisches Verfahren - Allgemeine Anforderungen	16-1D01 PA 16-1D02 PA 16-1Z01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN
OENORM M 5861-2 1994-04	Manuelle Bestimmung von Staubkonzentrationen in strömenden Gasen- Gravimetrisches Verfahren - Besondere messtechnische Anforderungen	16-1D01 PA 16-1D02 PA 16-1Z01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN
OENORM M 7531 2009-07	Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen - Bestimmung der Rußzahl	16-1D07 PA 16-1Z01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN
OENORM M 7532 2001-03	Prüfung der Rauchgase von Ölfeuerungen - Fließmittelverfahren zum Nachweis von Ölderivaten	16-1D05 PA 16-1Z01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN
OENORM M 9411 1999-11	Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe - Anforderungen, Einbau und Wartung	16-1A04 PA 16-1Z01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN
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	16-1C01 PA	BER, DRS, MUC, NUE, STR, FRA, CGN, WMR, GKN

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

2.3 Französische Verfahren

NF X20-380 1979-11	Analyse des gaz - Dosage du dioxyde de carbone - Guide pour le choix des méthodes de dosage	16-1A04 PA 16-1Z01 PA	STR
NF X43-303 2011-12	Émissions de sources fixes - Détermination de l'ammoniac (NH ₃)	16-1A15PA 16-2A15PA	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	16-1A02 PA 16-2A02 PA 16-2A01 PA 16-1Z01 PA	P: STR A: NUE
NF X43-329 2003-05	Émissions de sources fixes - Prélèvement et mesurage d'hydrocarbures aromatiques polycycliques à l'émission	16-1M01 PA 16-2I01 PA 16-1Z01 PA	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	16-1A04 PA 16-1Z01 PA	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	16-1I04PA 16-2I04PA	STR

3 Analyse von Immissionsproben mit Verfahren zur Bestimmung der Wasserbeschaffenheit

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

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14119-01-03

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

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

verwendete 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

Ausstellungsdatum: 18.12.2019

Gültig ab: 03.12.2019