

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 27.07.2023

Ausstellungsdatum: 27.07.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
Segment Site Services, Abteilungen Gewässerschutz, Immissionsschutz,
Umwelt- und Prozessanalytik und Gefahrstoffe/Messstelle
Industriepark Höchst, Brüningstraße 50
65926 Frankfurt am Main

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

Ermittlung von Emissionen, Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen;
Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern (Probenahme von PCDD/PCDF und dioxinähnlicher PCB);
Probenahme und Messung von Gerüchen;
Ermittlung der Verbrennungsbedingungen;
Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe;

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe an Anlagen nach 4.

BImSchV, Anhang 1;

Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Immissionen;

Ermittlung von Geräuschen; Bestimmung von Geräuschen in der Nachbarschaft; Bestimmung der Schalleistungspegel über Schalldruck- oder –intensitätspegelmessungen; Maschinenakustik; Verkehrslärm; Lärm und Vibrationen am Arbeitsplatz;

Ermittlung von Aerosolen, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen sowie ausgewählten Parametern in ausgewählten Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;

Bestimmung von anorganischen Faserstäuben;

Modul Immissionsschutz

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten und ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

Inhaltsverzeichnis

1	Messen von Ruß *	3
2	Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder	3
3	Weitere Bestimmungen von Geräuschen *	11
4	Meteorologische Messungen zur Immissionsüberwachung *	15
5	Weitere Verfahren zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Messeinrichtungen	15
6	Ermittlung gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10, Gruppen 1, 3 – 5 *	16
7	Weitere Ermittlungen von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz *	19

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

1 Messen von Ruß *

VDI 2465 Blatt 1
1996-12

Messen von Ruß (Immission) - Chemisch-analytische Bestimmung
des elementaren Kohlenstoffes nach Extraktion und
Thermodesorption des organischen Kohlenstoffes

2 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

2.1 Ermittlung der Emissionen und Immissionen *

Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220

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.

Prüfbereich Gruppe I.1:		Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG	
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Allgemein		Bezugsgrößen und Abgasrandbedingungen	
Wasserdampf	DIN EN 14790:2017-05	<input type="checkbox"/>	
Sauerstoff	DIN EN 14789:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Volumenstrom	DIN EN ISO 16911-1:2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Volumenstrom	DIN EN ISO 16911-2:2013-06	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
Kennung P		Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Stoffe	
Gesamtstaub bei geringen Staubkonzentrationen	DIN EN 13284-1:2018-02	<input checked="" type="checkbox"/>	
Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen einschließlich filtergängiger Anteile			
Arsen (As)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cadmium (Cd)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nickel (Ni)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Blei (Pb)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Quecksilber (Hg)	DIN EN 13211:2001-06 +Berichtigung 2005-06 DIN EN ISO 1483:2011-10	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Prüfbereich Gruppe I.1:	Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
PAH	VDI 3874:2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kennung G	Gasförmige anorganische und organische Stoffe		
NO _x	DIN EN 14792:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
CO	DIN EN 15058:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
SO _x	DIN EN 14791:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
HCl	DIN EN 1911:2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
HF	VDI 2470 Bl. 1:1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	Analyse mit IC SOP-C-010 2022-09
Gesamt-C (organisch)	DIN EN 12619:2013-04 VDI 3481 Bl. 3:1995-10	<input checked="" type="checkbox"/>	
Aldehyde/Ketone (z. B. Formaldehyd)	VDI 3862 Bl. 2 2000-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ammoniak (NH ₃)	VDI 3878 2017-09	<input type="checkbox"/>	
BTX	DIN CEN TS 13649:2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	
PAH	VDI 3874:2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
NO _x kontinuierlich	ISH LE-SOP-063 2021-10		NDIR Gerät eignungsgeprüft
SO ₂ kontinuierlich	ISH LE-SOP-063 2021-10		Analysator eignungsgeprüft
Ethylbenzol, Tetrachlo- loethen, Trichloethen u. weitere Verbindungen wie Ketone, Ethylenoxid, Methanol, Amine	DIN CEN/TS 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	

zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Emissionen			
Staub, Filterkopfgerät	VDI 2066 Bl. 1:2021-05	<input checked="" type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Emissionen			
Metalle / Halbmetalle (partikelförmig und filtergängig)	DIN EN 14385 2004-05 DIN EN ISO 17294-2 2017-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ruß	VDI 2066, Bl. 8 1995-09	<input checked="" type="checkbox"/>	
Chrom VI	ISH LE-SOP-057 2019-03 ISH SOP-K-020 2022-01		
HBr	ISH LE-SOP-056 2015-02 ISH SOP-C-010 2022-09		Probenahme entsprechend DIN EN 1911 2010-12
Cl ₂	VDI 3488 Bl. 1 1979-12		
H ₂ S	DIN 51855-4 1995-06		
SO ₃	VDI 2462 Bl. 2 2011-11		
SO ₃	ISH LE-SOP-058 2021-06		
CO ₂ kontinuierlich	ISH LE-SOP-063 2021-10		Eignungsgeprüftes Mehrkomponentenmessg erät
Gase (z.B. N ₂ , H ₂ , Ar, N ₂ O)	ISH LE-SOP-014 2021-04 ISH LA-SOP-041 2020-11		
Formaldehyd	VDI 3862 Bl. 8 2015-06		
Phenol, Nitrobenzol u. weitere Verbindungen	VDI 2457, Bl. 3 1996-12		
Methan	VDI 2457 Bl. 5 2000-12		
Org.-Säuren (z.B. Essigsäure)	VDI 2457, Bl. 4 2000-12		(Adsorption an Silicagel)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Emissionen			
Hydrazin	SH LE-SOP-012 2021-04		
	SH SOP-K-017 2020-10		
Nitrosamine	ISH LE-SOP-015 2021-04		
	ISH LA-SOP-023 2020-08		
Dimethylsulfat	ISH LE-SOP-015 2021-04		
	ISH LA-SOP-021 2020-08		

Kennung O	Gerüche		
Durchströmte Flächenquelle	DIN EN 13725:2003-07; VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nicht durchströmte Flächenquelle	DIN EN 13725:2003-07; VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	
Industrielle Punktquelle	DIN EN 13725:2003-07; VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kennung Sp	Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern		
PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1:2006-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
PCB	DIN EN 1948-4:2014-03	<input checked="" type="checkbox"/>	

Prüfbereich Gruppe I.2:	Ermittlung der Emissionen (Luft) nach Nr. I.1 und Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Kennung G			
Messung der Feuerraumtemperatur/Ermittlung der Verweilzeit in der Nachbrennzona	BMU-RL 2017-01	<input type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Prüfbereich Gruppe I.2:	Ermittlung der Emissionen (Luft) nach Nr. I.1 und Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Prüfbereich Gruppe II.1:	Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine gerätetechnische Ausstattung und Kenntnisse und Erfahrungen erfordern		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Obligatorische Verfahren für die Kennungen P und G¹			
Abgasgeschwindigkeit	DIN EN 16911-1:2013-06 DIN EN 16911-2:2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Volumenstrom	DIN EN 16911-1:2013-06 DIN EN 16911-2:2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sauerstoff	DIN EN 14789:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	
Wasserdampf	DIN EN 14790:2017-05	<input type="checkbox"/>	
Prüfung der Funktionstüchtigkeit	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prüfung der Dichtheit	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prüfung der Gerätekenlinie	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prüfung der Messwertregistrierung, -verarbeitung und -übertragung	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ermittlung der Querempfindlichkeit	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ermittlung der Einstellzeit	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ermittlung der Null- und Referenzpunktdrift	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Prüfbereich Gruppe I.2:	Ermittlung der Emissionen (Luft) nach Nr. I.1 und Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Ermittlung der Kalibrierfunktion	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	

Prüfbereich Gruppe II.2:	Überprüfungen und Kalibrierungen von Emissionsmesseinrichtungen nach Nummer II.1 und Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Kennung G²			
Kalibrierung von Feuerraumtemperaturmesseinrichtungen	BMU-RL 2017-01	<input type="checkbox"/>	
Funktionsprüfungen	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kalibrierungen	DIN EN 14181 2015-02 VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	VDI 3950 Blatt 1 2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Prüfbereich Gruppe IV:	Ermittlung der Immissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG		
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	Bemerkung Standort
Kennung P	Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Stoffe		
Schwebstaub einschließlich Größen-fractionen (z. B. PM ₁₀) und PM _{2,5})	DIN EN 12341 2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>	
Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen in den Schwebstaubfraktionen			
Cadmium (Cd)	VDI 2267 Bl.1:2019-12	<input type="checkbox"/>	
Blei (Pb)	VDI 2267 Bl.1:2019-12	<input type="checkbox"/>	
Arsen (As)	VDI 2267 Bl.1:2019-12	<input type="checkbox"/>	
Nickel (Ni)	VDI 2267 Bl.1:2019-12	<input type="checkbox"/>	
BaP	DIN ISO 16362 2006-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Staubniederschlag (Stoffdeposition)	VDI 4320 Bl. 2 2012-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen im Staubniederschlag (Stoffdeposition)			
Cadmium (Cd)	DIN EN 15841:2010-04	<input checked="" type="checkbox"/>	
Blei (Pb)	DIN EN 15841:2010-04	<input checked="" type="checkbox"/>	
Arsen (As)	DIN EN 15841:2010-04	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nickel (Ni)	DIN EN 15841:2010-04	<input checked="" type="checkbox"/>	
BaP	DIN EN 15980 2011-08	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kennung G	Gasförmige anorganische und organische Stoffe		
NO ₂	DIN EN 14211 2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	
Benzol	DIN EN 14662-2:2005-08 DIN EN 14662-5:2005-08	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
SO ₂	DIN EN 14212 2012-11 Berichtigung 2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>	
O ₃	DIN EN 14625 2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
CO	DIN EN 14626 2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	

Zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Immissionen			
Benzol	VDI 2100 Bl. 2 2010-11		
Tetrachlorethen	VDI 2100 Bl. 2 2010-11		

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

Zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Immissionen			
Trichlorethen, Toluol, Xylole, Ethylbenzol und weitere Verbindungen	VDI 2100 Bl. 2 2010-11		
Aldehyde, Ketone	VDI 3862 Bl. 3 2000-12		
Gesamt-C, CH ₄ und NMHC kontinuierlich	VDI 3483 Bl. 1 1979-12		
Pb/Cd/As/Ni In Schwebstaub PM10	DIN EN 14902 2005-10 DIN EN 14902 Berichtigung 1 2007-01	<input checked="" type="checkbox"/>	
Partikel kontinuierlich	DIN ISO 10473 2002-08		
Partikel kontinuierlich	DIN EN 16450 2017-07		
PAK	DIN EN 15549 2008-06 DIN EN 15980 2011-08 DIN ISO 16362 2006-01	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Staubnieder-schlag - Metalle-	VDI 2267 Bl. 02 2019-02		
Aufschluß-varianten (Staubproben) -Metalle-	VDI 2267 Bl. 3 2015-03		
NO	DIN EN 14211 2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

2.2 Ermittlung von Geräuschen

Vorgaben nach Modul Immissionsschutz und DIN 45688:2014

Gruppe V: Ermittlung von Geräuschen			
Norm / Richtlinie / Technische Regel		QM-Dokument Ausgabestand	Bemerkung Standort
Titel	Bezeichnung		
TA Lärm 1998-08 (Stand 2017)	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)	LS-SOP-100 2021-05	
TA Lärm 1968-07	Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 16 der Gewerbeordnung; Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm (in Verbindung mit: VDI 2058 Blatt 1:1985-09 „Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft“)	LS-SOP-100 2021-05	

Die **unter Kapitel 2** aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ „LAI Fachmodul Immissionsschutz“ (durch den L/W/V aktualisierte Fassung vom 30.01.2018).

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche
Gruppe I Nr.1: G, P, O, Sp; Gruppe I Nr. 2: G; Gruppe II Nr.1: P, G; Gruppe II Nr. 2: G;
Gruppe IV: G, P; Gruppe V

wird die Kompetenz bestätigt.

3 Weitere Bestimmungen von Geräuschen *

3.1 Bestimmung der Schalleistungspegel über Schalldruck- oder -intensitätspegelmessungen

DIN ISO 8297 2000-08	Akustik-Bestimmung der Schalleistungspegel von Mehr-Quellen-Industrieanlagen für die Abschätzung von Schalldruckpegeln in der Umgebung- Verfahren der Genauigkeitsklasse 2
DIN EN ISO 3744 2011-02	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

DIN EN ISO 3746 2011-03	Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene
DIN EN ISO 9614-1 2009-11	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 1: Messungen an diskreten Punkten
DIN EN ISO 9614-2 1996-12	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 2: Messung mit kontinuierlicher Abtastung
DIN EN ISO 9614-3 2009-11	Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen - Teil 3: Scanning-Verfahren der Genauigkeitsklasse 1

3.2 Ausgewählte Emissionen von Maschinenakustik

DIN 45635-1 1984-04	Geräuschmessungen an Maschinen, Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren; Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen, Verfahren umfasst die Beiblätter 1 bis 3 zur Norm und die Unternormen für einzelne Maschinenarten
------------------------	---

3.3 Bestimmung von Geräuschen in der Nachbarschaft

AVwV Baulärm 1970-08	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Kap. 6 Ermittlung des Beurteilungspegels
16. BImSchV 1990-06	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) –
BGBl. S. 2271 2014-12	Anlage 1 (zu § 3): Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen Anlage 2 (zu § 4): Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
BGBl. S. 2334 2020-11	§ 3: Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen Anlage 2 (zu § 4): Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

18. BImSchV 1991-07 BGBl. S. 1468 2017-06	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) – Anhang 1 Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren
LAI-Freizeitlärm-RL 2015	Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche – Kap. 3 Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche
DIN ISO 9613-2 1999-10	Akustik-Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
DIN 45645-1 1996-07	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
DIN 45680 1997-03	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
DIN 45680, Beiblatt 1 1997-03	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft - Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen
DIN 45681 2005-03 und Berichtigung 2 2006-08	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen
VDI 2571 1976-08	Schallabstrahlung von Industriebauten
VDI 2720 Blatt 1 1997-03	Schallschutz durch Abschirmung im Freien
DIN EN 12354-4 2017-11	Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie

3.4 Verkehrslärm

DIN 45642 2004-06	Messung von Verkehrsgeräuschen
----------------------	--------------------------------

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

RLS 19 2019	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RLS 90 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Schall 03 1990	Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen

3.5 Lärm und Vibrationen am Arbeitsplatz

DIN EN ISO 5349-1 2001-12	Mechanische Schwingungen - Messung und Bewertung der Einwirkung von Schwingungen auf das Hand-Arm-System des Menschen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 5349-2 2015-12	Mechanische Schwingungen - Messung und Bewertung der Einwirkung von Schwingungen auf das Hand-Arm-System des Menschen - Teil 2: Praxisgerechte Anleitung zur Messung am Arbeitsplatz
DIN EN ISO 9612 2009-09	Akustik - Bestimmung der Lärmexposition am Arbeitsplatz - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren)
DIN EN ISO 11204 2010-10	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten unter Anwendung exakter Umgebungskorrekturen
DIN EN 14253 2008-02	Mechanische Schwingungen - Messung und rechnerische Ermittlung der Einwirkung von Ganzkörper-Schwingungen auf den Menschen am Arbeitsplatz im Hinblick auf seine Gesundheit - Praxisgerechte Anleitung
DIN 45645-2 2012-09	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 2: Ermittlung des Beurteilungspegels am Arbeitsplatz bei Tätigkeiten unterhalb des Pegelbereiches der Gehörgefährdung
DIN 45679 2013-02	Mechanische Schwingungen - Messung und Bewertung der Ankopplungskräfte zur Beurteilung der Schwingungsbelastung des Hand-Arm-Systems
VDI 3760 1996-02	Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

TRLV Lärm Teil 2 2017-08	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung - TRLV Lärm - Teil 2: Messung von Lärm
TRLV Vibration Teil 2 2015-03	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung - TRLV Vibration - Teil 2: Messung von Vibrationen

4 Meteorologische Messungen zur Immissionsüberwachung *

VDI 3786 Blatt 2 2018-05	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhalteung - Wind
VDI 3786 Blatt 3 2012-10	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Lufttemperatur
VDI 3786 Blatt 4 2013-06	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Luftfeuchte
VDI 3786 Blatt 5 2022-04	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Strahlung
VDI 3786 Blatt 7 2010-12	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Niederschlag
VDI 3786 Blatt 13 2019-11	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen - Messstation
VDI 3786 Blatt 16 2022-02	Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen – Luftdruck
ISH LI-SOP-050 2021-06	Bestimmung der Schneelast

5 Weitere Verfahren zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Messeinrichtungen

DIN EN ISO 6145-7 2019-07	Gasanalyse - Herstellung von Kalibriergasgemischen mit Hilfe von dynamischen Verfahren - Teil 7: Thermische Massendurchflussregler
DIN EN ISO 6145-10 2008-11	Gasanalyse - Herstellung von Kalibriergasgemischen mit Hilfe von dynamisch-volumetrischen Verfahren - Teil 10: Permeationsverfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

6 Ermittlung gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10, Gruppen 1, 3 – 5 *

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			
<u>Staubmassenbestimmung</u>			
<u>Alveolengängige Staubfraktion</u>	Alveolengängige Fraktion	IFA 6068, V/2015	Gravimetrie
<u>Einatembare Staubfraktion</u>	Einatembare Fraktion	IFA 7284, X/2003	Gravimetrie
<u>Metalle und Metallverbindungen</u>	Blei	IFA 6310, X/2016	Außer Analytik *
	Verfahren zur Bestimmung von Nickel und seinen anorganischen Verbindungen	DGUV Information 213-510, 2020-08	Außer Analytik *
	Verfahren zur Bestimmung von Cadmium	DGUV Information 213-554, 2020-08	Außer Analytik *
	Verfahren zur Bestimmung von sechswertigem Chrom	DGUV Information 213-505, Oktober 2017	Außer Analytik *
	Staubinhaltsstoffe (Elemente)	NIOSH 7300, 7301 und 7303, März 2003 NIOSH 7302, Juli 2014	Außer Analytik *
<u>Kristalline Mineralstäube</u>	Quarz	IFA 8522, IV/2005	Außer Analytik *
<u>Einfache organische Inhaltsstoffe</u>	Maleinsäureanhydrid	OSHA 25, Februar 1981	Außer Analytik *

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			
<u>Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren</u>	Anorganische Säuren, flüchtig: Bromwasserstoff, Chlorwasserstoff, Salpetersäure	IFA 6172, IV/2007	Außer Analytik *
	Anorganische Säuren, partikulär: Phosphorsäure, Schwefelsäure	IFA 6173, V/2016	Außer Analytik *

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

<u>Sonstige flüchtige Wasserstoffverbindungen</u>	Ammoniak	IFA 6150, IV/2008	Außer Analytik *
<u>Nichtmetalloxide</u>	Schwefeldioxid	IFA 8570, X/2001	Außer Analytik *
<u>Kontinuierliche Messtechnik</u>	Prüfröhrchen	IFA 9020, X/2016	
	Infrarotspektrometrie Elektrochemische Gassensoren	IFA 9050, XII/2013 IFA 9070, XII/2014	Komponenten: CO, CO ₂

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			
<u>Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe</u>	Kohlenwasserstoffe, aliphatisch (z.B. Dekan)	IFA 7732, XI/2011	
	Kohlenwasserstoffe, aromatisch (z.B. Benzol)	IFA 7733, IV/2005	
	Probenahme zur Bestimmung von Ethylen in der Luft am Arbeitsplatz	ISH AA Me 26 2021-03	
	Gassammelrohrmethode Leichtsieder	ISH LA-SOP-012 2020-11	
<u>Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)</u>	Chlorierte Kohlenwasserstoffe, aliphatisch	IFA 6600, X/2006	
<u>Ketone und Ester</u>	Ketone	IFA 7708, IV/2005	
	Essigsäureester	IFA 7322, V/2009	
<u>Alkohole</u>	Methanol	IFA 7810, X/2015	
	Ethanol	IFA 7330, IV/1997	
<u>Aldehyde</u>	Aldehyde	IFA 6045, XI/2009	
<u>Phenole</u>	Phenol, o-, m- und p-Kresol	IFA 8330, X/2016	
	Naphthalin	IFA 8055, X/2016	
<u>Glykole und deren Derivate</u>	Ethylenglykol	IFA 7076, XII/2017	Außer Analytik *
<u>Amine</u>	Amine, aromatisch	IFA 6072, X/2019	
	Amine, aliphatisch	IFA 6073, X/2010	

Gültig ab: 27.07.2023

Ausstellungsdatum: 27.07.2023

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14332-01-03

<u>Organische Säuren</u>			
	Ameisen-, Essig und Propionsäure	IFA 6550, XI/2020	Außer Analytik *
<u>Isofluran</u>	Isofluran	IFA 7673, X/2004	
<u>Kohlenwasserstoffgemische</u>	Kohlenwasserstoffgemische - RCP	IFA 7735, XI/2009	Außer Analytik *
<u>Weitere Teilbereiche / Komponenten</u>	Verfahren zur Bestimmung von Dimethylsulfat	DGUV Information 213-507, April 1997	
	Ethylene oxide	NIOSH 1614, 1994-08	
	Acrylamid	IFA 6038, X/1990	
Nitroaromaten	Nitroaromatic compounds	NIOSH 2005, 1998-01	
<u>Kontinuierliche Messtechnik</u>	Prüfröhrchen	IFA 9020, X/2016	

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			
<u>Mehrstoffsysteme</u>	Kühlschmierstoffe	IFA 7750, XI/1997 IFA 7750/1, IV/2020	Außer Analytik *
	Verfahren zur Bestimmung von N-Nitrosaminen	DGUV Information 213-523 2021-09 IFA 8172, IV/2018	
	Organic Isocyanates in air	MDHS 25/4, März 2015	Außer Analytik *
<u>Dieselmotoremissionen (DME)</u>	Verfahren zur Bestimmung von Kohlenstoff im Feinstaub für partikelförmige Dieselmotoremissionen in Arbeitsbereichen	DGUV Information 213-544, Juni 1995	Außer Analytik *
<u>Ausgewählte Pharmawirkstoffe</u>	Probenahme zur stoffspezifischen Bestimmung von Pharmawirkstoffen (Feststoffe im einatembaren Staubanteil) in der Luft am Arbeitsplatz}	ISH AA Me 25 2020-12	Außer Analytik *

*Die Analytik erfolgt in akkreditierten Laboren.

Die **unter Punkt 6** aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen, die bei der Ermittlung der Konzentration gefährlicher Stoffe an Arbeitsplätzen gelten. Zusammen mit der Prüfung der in ausreichender Anzahl für die einzelnen Gruppen vorgelegten Berichte, wird für die

Gruppe 1

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 DME, Kühlschmierstoffe, N-Nitrosamine, Isocyanate, Pharmawirkstoffe

die Kompetenz für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10 bestätigt.

7 Weitere Ermittlungen von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz *

ISH LA-SOP-013 2020-05	HPLC-Bestimmung von Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (16 EPA-PAHs) (Einschränkung: <i>hier nur Wischproben</i>)
ISH AA Me 27 2021-03	Pyrrolidone und Vinylether (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i>)
DGUV Information 213-546 2014-02	Analysenverfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von lungengängigen anorganischen Fasern in Arbeitsbereichen – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme</i>)

Verwendete Abkürzungen

AQS	Sammlung von Merkblättern zu den AQS-Rahmenempfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISH XX	Hausverfahren der Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
ISO	International Organization for Standardization
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
SOP	Standard Operation Procedures (SOP) der Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

¹Zusätzlich zu den unter Gruppe I.1 aufgelisteten Komponenten

²Zusätzlich zu dem unter Gruppe I.2 aufgelisteten Verfahren