

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 13.02.2025

Ausstellungsdatum: 13.02.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart**

mit dem Standort

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Kurt-Schumacher-Damm 28, 13405 Berlin**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Stieghorster Straße 86-88, 33605 Bielefeld**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Höherweg 111, 40233 Düsseldorf**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Borsigallee 24b, 60388 Frankfurt am Main**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Magdeburger Chaussee 60, 06118 Halle (Saale)**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Essener Bogen 10, 22419 Hamburg**

*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](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Hanomagstraße 12, 30449 Hannover**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Im Mittelfeld 1, 76135 Karlsruhe**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Anton-Ditt-Bogen 1a, 80939 München**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Handwerkstraße 17, 70565 Stuttgart**

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Industriestraße 28, 70565 Stuttgart**

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.

**Ermittlung von Emissionen und Immissionen;**  
**Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen;**  
**Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzop-Dioxinen und Dibenzofuranen sowie dioxinähnlichen PCB bei Emissionen;**  
**Ermittlung der Verbrennungsbedingungen;**  
**Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe an Anlagen;**  
**Kalibrierungen und Funktionsprüfungen an Messeinrichtungen für Feuerraummessungen;**  
**Ermittlung von Geräuschen;**  
**Ermittlung von Geräuschen am Arbeitsplatz;**  
**Ermittlung von Aerosolen und Faserstäuben, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen und von ausgewählten Parametern und Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;**  
**Ermittlung von biologischen Arbeitsstoffen;**  
**Probenahme und Analytik von Schadstoffen in Innenraumluft, Hausstaub, Wischproben, Materialproben und Faserstäuben;**  
**Modul Immissionsschutz;**

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

Innerhalb der **\*\*** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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.

Die Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den aufgeführten Symbolen der Standorte:

- B** = Berlin (Kurt-Schumacher-Damm 28, 13405 Berlin)
- BI** = Bielefeld (Stieghorster Straße 86-88, 33605 Bielefeld)
- D** = Düsseldorf (Höherweg 111, 40233 Düsseldorf)
- F** = Frankfurt (Borsigallee 24b, 60388 Frankfurt am Main)
- HAL** = Halle (Magdeburger Chaussee 60, 06118 Halle (Saale))
- HH** = Hamburg (Essener Bogen 10, 22419 Hamburg)
- H** = Hannover (Hanomagstraße 12, 30449 Hannover)
- KA** = Karlsruhe (Im Mittelfeld 1, 76135 Karlsruhe)
- M** = München (Anton-Ditt-Bogen 1a, 80939 München)
- S1** = Stuttgart (Handwerkstraße 17, 70565 Stuttgart)
- S** = Stuttgart (Industriestraße 28, 70565 Stuttgart)

gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden.

**Inhaltsverzeichnis**

1	Ermittlung von Emissionen und Immissionen.....	4
1.1	Ermittlung der Abgas-Randbedingungen bei Emissionsmessungen <b>***</b> .....	4
1.2	Ermittlung von organischen und anorganischen Verbindungen bei Emissionsmessungen .....	5
1.2.1	Ermittlung von gasförmigen organischen Verbindungen bei Emissionsmessungen <b>**</b> .....	5
1.2.2	Ermittlung partikelförmiger, an Partikeln adsorbierte und filtergängige chemische Verbindungen bei Emissionsmessungen <b>***</b> .....	6
2	Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder <b>***</b> .....	6
3	Ermittlung von Geräuschen .....	14
3.1	Bestimmung von Geräuschen in der Nachbarschaft.....	14
3.2	Ermittlung von Geräuschen am Arbeitsplatz <b>***</b> .....	15
4	Ermittlung von Aerosolen und Faserstäuben, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen und von ausgewählten Parametern und Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs.10 <b>***</b> .....	16



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

4	Ermittlung von Aerosolen und Faserstäuben, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen und von ausgewählten Parametern und Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs.10 *** .....	16
5	Weitere Verfahren im Zusammenhang mit der Bestimmung von Luftschadstoffen .....	26
5.1	Bestimmung von polaren und unpolaren Stoffen aus Luftmessungen mittels gaschromatographischen Verfahren ** .....	26
5.2	Bestimmung von flüchtigen Stoffen aus Luftmessungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren ** .....	26
5.3	Bestimmung von Elementen aus Luftmessungen mittels anorganischen Standard-Analysenverfahren auf spektrometrischer Basis *** .....	27
6	Probenahme und Analytik von Schadstoffen in Innenraumlufte, Hausstaub, Wischproben, Materialproben und Faserstäuben *** .....	27
6.1	Probenahme und Analytik von Schadstoffen in Innenraumlufte, Hausstaub, Wischproben, Materialproben .....	27
6.2	Probenahme und Analytik von Innenraumlufte auf anorganische faserförmige Partikel .....	28
6.3	Analytik von Feststoffen auf anorganische faserförmige Partikel .....	29

**1 Ermittlung von Emissionen und Immissionen**

**1.1 Ermittlung der Abgas-Randbedingungen bei Emissionsmessungen \*\*\***

ISO 10780 1994-11	Emissionen aus stationären Quellen - Messung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in geföhrten Quellen	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
DIN EN ISO 16911-1 2013-06	Emissionen aus stationären Quellen - Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen - Teil 1: Manuelles Referenzverfahren	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
DIN EN ISO 16911-2 2013-06	Emissionen aus stationären Quellen - Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen - Teil 2: Kontinuierliche Messverfahren	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
DIN EN 13284-1 2018-02	Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	B, BI, HAL, HH, KA, M, S

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

DIN EN 14790 2017-05	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung von Wasserdampf in Kanälen - Standardreferenzverfahren	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
VDI 3862 Blatt 8 2015-06	Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Formaldehyd im Abgas von Verbrennungsmotoren - FTIR-Verfahren	B, BI, HAL, HH, M, S

**1.2 Ermittlung von organischen und anorganischen Verbindungen bei Emissionsmessungen**

**Die Probenahme (P) wird an den genannten Standorten durchgeführt.**

**Die Laboranalytik (A) wird nur an den Standorten S1 (Stuttgart, Handwerkstr. 17 und HAL (Halle, Magdeburger Chaussee 60) durchgeführt**

**1.2.1 Ermittlung von gasförmigen organischen Verbindungen bei Emissionsmessungen \*\***

Lab-AA-1292 2017-04	Unpolare VOC aus Emissionsmessungen mittels GC/FID	A: S1
Lab-AA-1293 2014-06	Polare VOC aus Emissionsmessungen mittels GC/FID	A: S1
Lab-AA-1298 2014-10	Polare und unpolare organische Verbindungen aus Luftmessungen außerhalb der Routineanalytik	A: S1
Lab-AA-2219 2019-05	Benzol, Toluol und Xylol in Luftproben nach Anreicherung an Aktivkohle mittels GC	A: HAL
Lab-AA-2220 2020-04	Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffen in Luftproben mittels GC-ECD-FID nach Anreicherung an Aktivkohle	A: HAL
Lab-AA 2318 2019-07	Organische Säuren aus Luftmessungen mittels GC	A: HAL

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

**1.2.2 Ermittlung partikelförmiger, an Partikeln adsorbierte und filtergängige chemische Verbindungen bei Emissionsmessungen \*\*\***

Lab-AA-1274 2019-09	Chrom (VI) als CrO <sub>3</sub> aus Luftmessungen gemäß BGI 505-5, DGUV Information 213-505, Verfahren Nr. 2	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S  A: S1
------------------------	---	--

**2 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder \*\*\***

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.

Die für die Immissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß VDI 4280 Blatt 1 (Planung von Immissionsmessungen - Allgemeine Regeln zur Untersuchung der Luftbeschaffenheit) und VDI 4280 Blatt 3 (Planung von Immissionsmessungen - Messstrategien zur Ermittlung von Luftqualitätsmerkmalen in der Umgebung ortsfester Emissionsquellen) werden erfüllt.

Die Probenahme (P) wird an den genannten Standorten durchgeführt.  
Die Laboranalytik (A) wird nur an den Standorten S1 (Stuttgart, Handwerkstr. 17 und HAL (Halle, Magdeburger Chaussee 60) durchgeführt.

<b>Prüfbereich Gruppe I.1:</b>	<b>Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Allgemein</b>	<b>Bezugsgrößen und Abgasrandbedingungen</b>		
Wasserdampf	DIN EN 14790:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Sauerstoff	DIN EN 14789:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Volumenstrom	EN ISO 16911-1:2013-03	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Volumenstrom	DIN CEN/TR 17078:2017-10 DIN SPEC 33978:2017-10		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Volumenstrom	ISO 10780:1994-11		B, BI, HAL, HH, KA, M, S



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe I.1:</b>	<b>Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Kennung P</b>	<b>Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Stoffe</b>		
Gesamtstaub bei geringen Staubkonzentrationen	DIN EN 13284-1:2018-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen einschließlich filtergängiger Anteile			
Arsen (As)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Cadmium (Cd)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Nickel (Ni)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Blei (Pb)	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Quecksilber (Hg)	DIN EN 13211:2001-06	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Gesamtstaub bei hohen Staubkonzentrationen	VDI 2066 Blatt 1:2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Staub, PM 10 und PM 2,5	VDI 2066 Blatt 10:2004-10		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Rußzahl	VDI 2066 Blatt 8:1995-09		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
PAH	VDI 3874:2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Metalle / Halbmetalle	DIN EN 14385:2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Metalle / Halbmetalle	VDI 3868 Blatt 1:1994-12 Einschränkung: <i>nur Probenahme</i>		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Metalle	VDI 2268 Blatt 1:1987-04		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
<b>Kennung G</b>	<b>Gasförmige anorganische und organische Stoffe</b>		
NO <sub>x</sub>	DIN EN 14792:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
CO	DIN EN 15058:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe I.1:</b>			
<b>Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>			
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
SO <sub>x</sub>	DIN EN 14791:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
HCl	DIN EN 1911:2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
HF	VDI 2470 Blatt 1:1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Gesamt-C (organisch)	DIN EN 12619:2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Formaldehyd	DIN CEN/TS 17638:2021-09 – Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Aldehyde/Ketone (z. B. Formaldehyd)	VDI 3862 Blatt 2:2000-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Aldehyde/Ketone (z. B. Formaldehyd)	VDI 3862 Blatt 3:2000-12		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S; A: HAL, S1
Aldehyde/Ketone (z. B. Formaldehyd)	VDI 3862 Blatt 4:2001-05	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Formaldehyd	VDI 3862 Blatt 8:2015-06		B, BI, HAL, HH, M, S
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	VDI 3878:2017-09	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	DIN EN ISO 21877:2020-01	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
PAH	VDI 3874:2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Trichlorethen und weitere halogenierte KW	DIN CEN TS 13649:2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: HAL, S1
Phenole	VDI 3485 Blatt 1:1988-12	<input type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S; A: HAL
SO <sub>2</sub> kontinuierlich	E DIN-CEN/TS 17021:2017-05		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
SO <sub>3</sub>	VDI 2462 Blatt 2:2011-11		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
H <sub>2</sub> S	VDI 3486 Blatt 2:1979-04		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
NO <sub>x</sub>	ISO 10849:1996-04		B, BI, HAL, HH, KA, M, S



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe I.1:</b>	<b>Ermittlung der Emissionen (Luft)</b> <b>§§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben</b> <b>nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
N <sub>2</sub> O kontinuierlich	DIN EN ISO 21258:2010-11	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, HH, KA, M, S
CO <sub>2</sub> kontinuierlich	ISO 12039:2001-06		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Chlor	VDI 3488 Blatt 1:1979-12		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Gesamtkohlenstoff	VDI 3481 Blatt 3:1995-10		B, BI, HAL, HH, KA, M, S S
Gesamtkohlenstoff	VDI 3481 Blatt 4:2007-02		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
Methan kontinuierlich	DIN EN ISO 25140:2010-12		B, BI, HAL, HH, KA, M, S
BTEX	DIN CEN/TS 13649:2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B B, BI, HAL, HH, KA, M, S; A: HAL, S1
Organische Säuren	VDI 2457 Blatt 4:2000-12		P: B, BI, HAL, HH, KA, M, S; A: HAL
<b>Kennung O</b>	<b>Gerüche</b>		
Durchströmte Flächenquelle	DIN EN 13725:2003-03 VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, KA, M, S; A: S
Nicht durchströmte Flächenquelle	DIN EN 13725:2003-03 VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, KA, M, S; A: S
Industrielle Punktquelle	DIN EN 13725:2003-03 VDI 3880:2011-10 VDI 3884 Blatt 1:2015-02	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, BI, HAL, KA, M, S; A: S
<b>Kennung Sp</b>	<b>Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern</b>		
Probenahmeverfahren zur Bestimmung der Einzelisomere von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1:2006-06	<input checked="" type="checkbox"/>	BI, HAL, KA, M, S

<b>Prüfbereich Gruppe I.1:</b>	<b>Ermittlung der Emissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
Probenahmeverfahren zur Bestimmung faserförmiger Stoffe	VDI 3861 Blatt 2:2008-01	<input checked="" type="checkbox"/>	P: B, S
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 1948-4:2014-03	<input type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
<b>Kennung Sa</b>	<b>Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern</b>		
Analyseverfahren zur Bestimmung faserförmige Stoffe	VDI 3861 Blatt 2:2008-01	<input checked="" type="checkbox"/>	A: S1

<b>Prüfbereich Gruppe I.2:</b>	<b>Ermittlung der Emissionen (Luft) nach Nr. I.1 und Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Kennung G</b>			
Messung der Feuerraumtemperatur/Ermittlung der Verweilzeit in der Nachbrennzone	GMBI 13/14:2017-04 RdSchr. d. BMU:2017-01 Az.:IG I 2 - 45053/5	<input type="checkbox"/>	B, S

<b>Prüfbereich Gruppe II.1:</b>	<b>Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine gerätetechnische Ausstattung und Kenntnisse und Erfahrungen erfordern</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Obligatorische Verfahren für die Kennungen P und G</b>			
Abgasgeschwindigkeit	DIN EN 16911-1:2013-06 DIN EN 16911-2:2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Volumenstrom	DIN EN 16911-1:2013-06 DIN EN 16911-2:2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe II.1:</b> Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen			
<b>Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine gerätetechnische Ausstattung und Kenntnisse und Erfahrungen erfordern</b>			
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
Sauerstoff	DIN EN 14789:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Wasserdampf	DIN EN 14790:2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Prüfung der Funktionstüchtigkeit	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Prüfung der Dichtheit	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Prüfung der Gerätekenlinie	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Prüfung der Messwertregistrierung, -verarbeitung und -übertragung	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Ermittlung der Querempfindlichkeit	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Ermittlung der Einstellzeit	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Ermittlung der Null- und Referenzpunktdrift	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S
Ermittlung der Kalibrierfunktion	DIN EN 14181:2015-02 VDI 3950 Blatt 1:2018-06	<input checked="" type="checkbox"/>	B, BI, HAL, KA, M, S

<b>Prüfbereich Gruppe II.2:</b> 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			
<b>Überprüfungen und Kalibrierungen von Messeinrichtungen an Anlagen, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern</b>			
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Kennung G</b>			
Kalibrierung von Feuerraumtemperaturmessenrichtungen	GMBI 13/14:2017-04 RdSchr. d. BMU 2017-01 Az.:IG I 2 - 45053/5	<input type="checkbox"/>	B, S



## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe IV:</b>	<b>Ermittlung der Immissionen (Luft) §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG</b>		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Kennung P</b>	<b>Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Stoffe</b>		
Schwebstaub einschließlich Größen- fraktionen (z. B. PM <sub>10</sub> )	DIN EN 12341:2014-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: S; A S1
Automatische Messeinrichtungen zur Bestimmung der Staubkonzentration (PM <sub>10</sub> ; PM <sub>2,5</sub> )	DIN EN 16450:2017-07		P: S
<b>Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen in den Schwebstaubfraktionen</b>			
Cadmium (Cd)	DIN EN 14902 2005-10	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Blei (Pb)	DIN EN 14902 2005-10	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Arsen (As)	DIN EN 14902 2005-10	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Nickel (Ni)	DIN EN 14902 2005-10	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
BaP	DIN ISO 12884 2000-12	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Staubniederschlag (Stoffdeposition)	VDI 4320 Blatt 2:2012-01	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
<b>Staubinhaltsstoffe oder an Staub adsorbierte Verbindungen im Staubniederschlag (Stoffdeposition)</b>			
Cadmium (Cd)	DIN EN 15841:2010-04	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Blei (Pb)	DIN EN 15841:2010-04	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Arsen (As)	DIN EN 15841:2010-04	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
Nickel (Ni)	DIN EN 15841:2010-04	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
BaP	DIN EN 15980:2011-08	<input type="checkbox"/>	P: S; A S1
<b>Kennung G</b>	<b>Gasförmige anorganische und organische Stoffe</b>		
NO <sub>2</sub>	DIN EN 14211:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	S
NO <sub>2</sub>	DIN EN 16339:2013-11	<input type="checkbox"/>	P: S; A: S1
Benzol und weitere KW	DIN EN 14662-2:2005-08	<input checked="" type="checkbox"/>	P: S; A: S1
Ozon	DIN EN 14625:2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	S

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b>Prüfbereich Gruppe IV:</b>	<b>Ermittlung der Immissionen (Luft)</b> §§ 26, 28 BImSchG und entsprechende Messaufgaben nach Verordnungen zur Durchführung des BImSchG		
<b>Komponente</b>	<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>	<b>SRM</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Zusätzliche Komponenten im Rahmen der Ermittlung von Immissionen</b>			
Metalle	VDI 2267 Blatt 1:2019-12		P: S; A: S1
Metalle	VDI 2267 Blatt 2:2019-02		P: S; A: S1
Quecksilber	VDI 2267 Blatt 8:2000-03		P: S; A: S1
Benzo[a]pyren	DIN EN 15549 2008-06		P: S; A: S1
PAH	DIN ISO 12884:2000-12		P: S; A: S1
PAH	Lab-AA-1222:2020-05		A: S1
SO <sub>2</sub>	DIN EN 14212:2012-11	<input checked="" type="checkbox"/>	S
CO	DIN EN 14626:2012-12	<input checked="" type="checkbox"/>	S
NH <sub>3</sub>	VDI 3869 Blatt 4:2012-03		P: S; A: S1
NH <sub>3</sub>	DIN EN 13528-1:2002-12 DIN EN 13528-2:2002-12 DIN EN 13528-3:2004-04		P: S; A: S1
Benzol und weitere KW	DIN EN 14662-5:2005-08		P: S; A: S1
Benzol und weitere KW	VDI 2100 Blatt 2:2010-11		P: S; A: S1
<b>Kennung Sp</b>	<b>Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern</b>		
Probenahmeverfahren zur Bestimmung der Einzelisomere von PCDD/PCDF	VDI 3498 Blatt 2:2002-07	<input type="checkbox"/>	S
Probenahmeverfahren zur Bestimmung schwerflüchtiger organischer Substanzen (Stoffdeposition)	VDI 2090 Blatt 1:2001-01		S
<b>Kennung Sa</b>	<b>Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern</b>		
Analyseverfahren zur Bestimmung faserförmige Stoffe	VDI 3492:2013-06	<input type="checkbox"/>	A: S1

Vorgaben gemäß DIN 45688:2014

<b>Gruppe V: Ermittlung von Geräuschen</b>			
<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>		<b>QM-Dokument Ausgabestand</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>		
TA Lärm 1998-08 (Stand 2017)	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)	LL-AA-1001:2014-09	BI, S
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“)	LL-AA-1001:2014-09	BI, S

### 3 Ermittlung von Geräuschen

#### 3.1 Bestimmung von Geräuschen in der Nachbarschaft

AVV Baulärm 1970-08	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - Kap. 6 Ermittlung des Beurteilungspegels	BI, S
16. BImSchV 1990-06	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) –	BI, S
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)	
18. BImSchV 1991-07 BGBl. I S. 1468 2017-06	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) Anhang 1: Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren Beurteilungsverfahren	BI, S
LAI-Freizeitlärm-RL 2015	Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche - Kap. 3 Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche	BI, S



**3.2 Ermittlung von Geräuschen am Arbeitsplatz \*\*\***

DIN EN ISO 9612 2009-09	Akustik - Bestimmung der Lärmexposition am Arbeitsplatz - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren)	BI, S
DIN EN ISO 11201 2010-10	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten in einem im Wesentlichen freien Schallfeld über einer reflektierenden Ebene mit vernachlässigbaren Umgebungskorrekturen	BI, S
DIN EN ISO 11202 2010-10	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten unter Anwendung angenäherter Umgebungskorrekturen	BI, S
DIN EN ISO 11203 2010-01	Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schalleistungspegel	BI, S

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

DIN 45645-2 2012-09	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 2: Geräuschmissionen am Arbeitsplatz bei Tätigkeiten unterhalb des Pegelbereiches der Gehörgefährdung	BI, S
VDI 3760 1996-02	Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen	BI, S

**4 Ermittlung von Aerosolen und Faserstäuben, von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen und von ausgewählten Parametern und Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs.10 \*\*\***

Die Probenahme (P) wird an den genannten Standorten durchgeführt.

Die Laboranalytik (A) wird nur an den Standorten S1 (Stuttgart, Handwerkstr. 17) und HAL (Halle, Magdeburger Chaussee 60) durchgeführt.

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Staubmassenbestimmung</u>				
<u>Alveolengängige Staubfraktion</u>	Alveolengängige Fraktion	IFA 6068 V/2015	Gef-AA-1001  Lab-AA-1010	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>Einatembare Staubfraktion</u>	Einatembare Staubfraktion	IFA 7284 X/2003	Gef-AA-2012  Lab-AA-1010	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>Holzstaub</u>	Verfahren zur Bestimmung von Holzstaub	BGI 505-41 / DGUV Information 213- 541 2006-10	Gef-AA-1013  Lab-AA-1010	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>Metalle und Metallverbindungen</u>	Aluminium (A- Staub) (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 6060 X/2003	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Blei (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 6310 X/2016	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
	Chrom (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 6645 X/2001	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Kupfer und seine Verbindungen (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 7755 X/2003	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Kupfer-Rauch (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 7757 X/2003	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Hydroxide (LiOH, NaOH, KOH, Ca(OH) <sub>2</sub> ) (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 7638 V/2009	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Metalle (Arsen, Beryllium, Cadmium, Cobalt, Nickel) und ihre Verbindungen (ICP-Massen- spektrometrie) (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 7808 XII/2013	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Titandioxid (A- Staub) (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 8765 X/2008	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
	Titandioxid (E- Staub) (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 8766 X/2008	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Zinkoxid (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 8985 VI/1989	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Zirkonium und seine Verbindungen (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 8996 VIII/2010	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Elements by ICP (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	NIOSH 7300 2003-02	Gef-AA-1029	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
<u>Chromate</u>	Chrom(VI)- Verbindungen	IFA 6665 IV/2013	Gef-AA- 1009  Lab-AA-1274	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
	Verfahren zur Bestimmung von sechswertigem Chrom	BGI 505-5 / DGUV Information 213- 505 -2017-10	Gef-AA- 1009  Lab-AA-1274	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>Quecksilber</u>	MERCURY	NIOSH 6009 1994-08	Gef-AA-1022  Lab-AA-1214	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>Amorphe Kieselsäuren</u>	Kieselsäure, amorph (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 7710 V/2011	Gef-AA-1014	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm Ausgabestand	QM-Dokument	Bemerkung/ Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Kristalline Mineralstäube</u>	Quarz (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i> )	IFA 8522 IV/2005	Gef-AA-1021	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S
	Quarz und Cristobalit (Einschränkung: <i>nur Analyse von Quarz</i> )	DGUV Information 213- 582:2020-05	Lab-AA-1329, Lab-AA-1330	S1
<u>Einfache organische Inhaltsstoffe</u>	Siehe Gruppe 5			

Gruppe 2 Faserstäube	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Asbestfasern</u>	Verfahren zur getrennten Bestimmung der Konzentrationen von lungengängigen anorganischen Fasern in Arbeitsbereiche n - Rasterelektrone nmikroskopische s Verfahren	BGI/GUV-I 505- 46 / DGUV Information 213- 546 2014-02	Gef-AA-2001  Lab-AA-1225	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1
<u>sonstige Faserstäube</u>	Asbestfasern und andere anorganische Fasern	BGI/GUV-I 505- 46 / DGUV Information 213- 546 2014-02	Gef-AA-2001  Lab-AA-1225	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S  A: S1

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM- Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Halogene</u>				
<u>Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren</u>	Anorganische Säuren, flüchtig: Bromwasserstoff, Chlorwasserstoff, Salpetersäure	IFA 6172 IV/2007	Gef-AA-3002  Lab-AA-1217	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Fluoride und Fluorwasserstoff	IFA 7512 V/2006	Gef-AA-3007  Lab-AA-1277	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Cyanwasserstoff (HCN) und Cyanide (CN)	IFA 6725 XI/2012 DIN 38405-13 2011-04	Gef-AA-3005  Lab-AA-1319	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Anorganische Säuren, partikulär: Phosphorsäure, Schwefelsäure	IFA 6173 V/2016	Gef-AA-3003  Lab-AA-1217	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<u>Sonstige flüchtige Wasserstoffverbindungen</u>	Ammoniak	IFA 6150 IV/2008 DIN 38406- 5:1983-10	Gef-AA-3001  Lab-AA-1275	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Phosphorwasserstoff	DFG-Meth.-Nr. 1 1993-04	Gef-AA-1316  Lab-AA-1245	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM- Dokument	Bemerkung Standort
<u>Teilbereich/ Komponente</u>			VA /AA	
<u>Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe</u>	HYDROCARBONS, BP 36°- 216 °C	NIOSH 1500 2003-03	Gef-AA- 4013  Lab-AA- 1203	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

	HYDROCARBONS, AROMATIC	NIOSH 1501 2003-03	Gef-AA- 4014  Lab-AA- 1203	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Lösemittelgemische	DFG-Meth.-Nr. 1 2013-04	Gef-AA- 4013  Lab-AA- 1203	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Lösemittelkohlen- wasserstoffe - RCP	IFA 7735 XI/ 2009	Gef-AA- 4012  Lab-AA- 1203	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)</u></b>	Chlorierte Kohlenwasserstoffe, aliphatisch I	IFA 6600 X/2006	Gef-AA- 4005  Lab-AA- 1203 Lab-AA- 2220	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1, HAL
<b><u>Ketone und Ester</u></b>	Ketone	IFA 7708 IV/2005	Gef-AA- 4011  Lab-AA- 1203	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Essigsäureester	IFA 7322 V/2009	Gef-AA- 4009  Lab-AA- 1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	ESTERS 1	NIOSH 1450 2003-03	Gef-AA- 4009  Lab-AA- 1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Alkohole</u></b>	Ethanol	IFA 7330 IV/1997	Gef-AA- 4001  Lab-AA- 1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	1-Propanol	IFA 8414 IV/2018	Gef-AA- 4001	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

			Lab-AA-1294	
	2-Propanol	IFA 8415 IV/1997	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	1-Butanol	IFA 6385 IV/1997	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Isobutanol	IFA 6387 IV/1997	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	tert.-Butanol	IFA 7970 IV/1997	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	1-Methoxy-2-propanol	IFA 7569 IV/2013	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	ALCOHOLS I	NIOSH 1400 1994-08	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	ALCOHOLS II	NIOSH 1401 1994-08	Gef-AA-4001  Lab-AA-1294	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Aldehyde</u></b>	Aldehyde	IFA 6045 XI/2007	Gef-AA-4002 Lab-AA-1246	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: HAL, S1
<b><u>Phenole</u></b>	Phenol, o-, m- und p-Kresol	IFA 8330 X/2016	Gef-AA-4017  Lab-AA-1280	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

<b><u>Glykole und deren Derivate</u></b>	Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester	IFA 7569 IV/2013	Gef-AA-4010 Lab-AA-1295	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Amine</u></b>	Amine	DFG-Meth.-Nr. 1 2006-02	Gef-AA-4023 Lab-AA-2290	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: HAL
<b><u>Epoxyde</u></b>	Ethylenoxid	OSHA 1010 2014-03	Gef-AA-5002 Lab-AA-1324	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Organische Säuren</u></b>	Organische Säuren	Hausverfahren Lab-AA 1276 2019-09	Gef-AA-4025 Lab-AA-1276	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Oxalsäure	IFA 8275 X/1999	Gef-AA-4024 Lab-AA-1276	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b><u>Weitere Teilbereiche / Komponenten</u></b>				
<b><u>Acrylate</u></b>	METHYL AND ETHYL METHACRYLATE	NIOSH 2537 2003-03	Gef-AA-4022 Lab-AA-1298	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<b><u>Teilbereich/ Komponente</u></b>			<b>VA /AA</b>	
<b><u>Systeme mit zweiphasiger Probenahme mit Summenbestimmung</u></b>	Naphthalin	IFA 8055 2016-02	Gef-AA-5011 Lab-AA-1327	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1



Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

	Glykolester, Glykolether II	IFA 7569/1 XII/2017	Gef-AA-4010 Lab-AA-1295	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Diethylenglykol, Ethylenglykol und 1,2-Propylenglykol	IFA 7076 2017-02	Gef-AA-4010 Lab-AA-1295	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
<b>Mehrstoffsysteme</b>	Kühlschmierstoffe und sonstige komplexe kohlenwasserstoff- haltige Gemische, nicht wassermischbar	IFA 7750/1 IV/2020	Gef-AA-5006 Lab-AA-1271	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Kühlschmierstoffe	IFA 7750 1997	Gef-AA-5006 Lab-AA-1271	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Bitumen (Dämpfe und Aerosole, Mineralölstandard)	IFA 6305/1 2008	Gef-AA-5006 Lab-AA-1271	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), schwerflüchtig	IFA 8408 IV/2018	Gef-AA-5008 Lab-AA-1221	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1
	Verfahren zur Bestimmung von N-Nitrosaminen	BGI 505-23 / DGUV Information 213-523 1992- 09	Gef-AA-5004	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S (außer Analytik)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06

	Isocyanate	OSHA 42 1989-03, OSHA 47 1989-03, OSHA PV 2034 1988-04, OSHA PV 2092 1988-04	Gef-AA-5003 Lab-AA-2286	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: HAL
<b><u>Dieselmotoremissionen (DME)</u></b>	Verfahren zur Bestimmung von Kohlenstoff im Feinstaub - anwendbar für partikelförmige Dieselmotor-Emissionen in Arbeitsbereichen	BGI 505-44 / DGUV Information 213-544 1995-06	Gef-AA-5001 Lab-AA-2288	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: HAL

Ermittlung biologischer Arbeitsstoffe

Biologische Arbeitsstoffe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<b><u>Komponente</u></b>			VA /AA	
<b><u>Schimmelpilze</u></b>	Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz	IFA 9420 IV/2003	Gef-AA-5009	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S (außer Analytik)

Verfahren bei Arbeitsplatzmessungen: Weitere Verfahren

Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung Standort
<b><u>Komponente</u></b>			VA /AA	
<b><u>Sonstige flüchtige Wasserstoffverbindungen</u></b>	Schwefelwasserstoff	VDI 3486 Blatt 2 1979-04	Gef-AA-3011 Lab-AA-1314	P: BI, D, H, HAL, KA, M, S A: S1

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

**5 Weitere Verfahren im Zusammenhang mit der Bestimmung von Luftschadstoffen**

**5.1 Bestimmung von polaren und unpolaren Stoffen aus Luftmessungen mittels gaschromatographischen Verfahren \*\***

Lab-AA-1203 2019-09	Unpolare organische Lösemittel aus Luftproben mittels GC/FID	S1
Lab-AA-1294 2016-11	Alkohole und Ester aus Luftmessungen mittels GC/FID	S1
Lab-AA-1295 2019-09	Glykole aus Luftmessungen mittels GC/FID	S1
Lab-AA-1298 2014-10	Polare und unpolare organische Verbindungen aus Luftmessungen außerhalb der Routineanalytik	S1
Lab-AA-1325 2019-08	Flüchtige organische Verbindungen (VOC) aus Luftmessungen mittels TDS-GC-MSD	S1
Lab-AA-2220 2019-01	Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe in Luftproben mittels GC-ECD-FID nach Anreicherung an Aktivkohle	HAL
LAB-AA-2290 2019-01	Amine aus Luftmessungen mittels GC-MS	HAL

**5.2 Bestimmung von flüchtigen Stoffen aus Luftmessungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren \*\***

Lab-AA-1246 2016-03	Aldehyde und Ketone aus Luftmessungen mittels HPLC	S1
Lab-AA-2422 2019-07	Aldehyde und Ketone aus Luftmessungen mittels HPLC	HAL
Lab-AA-2286 2019-07	Isocyanate in Luftproben mittels HPLC	HAL



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

**5.3 Bestimmung von Elementen aus Luftmessungen mittels anorganischen Standard-Analysenverfahren auf spektrometrischer Basis \*\*\***

VDI 2267 Blatt 1 2019-12	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-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS), optischer Emissions-spektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) und der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)	S1
VDI 2267 Blatt 3 2015-03	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Aufschlussvarianten für Staubproben zur anschließenden Bestimmung der Massenkonzentration von Al, Sb, As, Pb, Cd, Ca, Cr, Co, Fe, K, Cu, Mg, Mn, Na, Ni, Se, V und Zn	S1

**6 Probenahme und Analytik von Schadstoffen in Innenraumluft, Hausstaub, Wischproben, Materialproben und Faserstäuben \*\*\***

Die Probenahme (P) wird an den genannten Standorten durchgeführt.

Die Laboranalytik (A) wird nur an den Standorten S1 (Stuttgart, Handwerkstr. 17 und HAL (Halle, Magdeburger Chaussee 60) durchgeführt.

**6.1 Probenahme und Analytik von Schadstoffen in Innenraumluft, Hausstaub, Wischproben, Materialproben**

Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien, DIN EN ISO 16000-1:2006-06, (allg. Anforderungen), DIN EN ISO 16000-5:2007-05 (VOC), DIN EN ISO 16000-7:2007-11 (Asbestfasern), DIN EN ISO 16000-12:2008-08 (PCB, PCDD/PCDF) erfüllt.

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
DIN ISO 16000-6 2012-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

DIN EN ISO 16000-9 2008-04	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren	S1
VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittelextraktion	P: BI, D, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
VDI 2100 Blatt 3 2011-10	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Adsorbentien - Thermodesorption	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
VDI 2464 Blatt 4 2019-07	Messen von Immissionen - Messen von Außen- und Innenraumlucht - Messen von schwerflüchtigen und persistenten halogenorganischen Verbindungen (POP) mit GC-HRMS (Modifikation: <i>Analyse für PAK mittels HPLC</i> )	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
Lab-AA-1298 2014-10	Polare und unpolare organische Verbindungen aus Luftmessungen außerhalb der Routineanalytik	A: S1
Geb-AA- 6008 2019-08	PCB Probenahme und Beurteilung	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S
Geb-AA- 6017 2019-08	PAK Probenahme und Beurteilung	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S

**6.2 Probenahme und Analytik von Innenraumlucht auf anorganische faserförmige Partikel**

VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
---------------------	--	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA)	P: BI, D, F, H, HAL, HH, KA, M, S A: S1
-----------------------------	--	---

**6.3 Analytik von Feststoffen auf anorganische faserförmige Partikel**

VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	S1
BIA 7488 2007-04	Ermittlung des KI-Wertes von amorphen Mineralfasern	S1
Lab-AA-1224 2018-01	Asbestfasern in Materialproben mittels REM/EDX	S1
Lab-AA-1248 2014-10	Kanzerogenitätsindex	S1

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.1 G, P, O, Sp, Sa, I.2, II.1, II.2, IV G, P, Sp, Sa, V

wird die Kompetenz bestätigt.



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

Die in Abschnitt 4 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 2

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 Systeme mit zweiphasiger Probenahme mit Summenbestimmung: Naphthalin, Glykolether / -ester, Glykole

Mehrstoffsysteme: Kühlschmierstoffe, Bitumen, Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), N-Nitrosamine, Isocyanate, Dieselmotoremissionen, DME

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

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11060-03-06**

**Verwendete Abkürzungen:**

AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
CEN	Comité Européen de Normalisation
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGUV	Deutsche gesetzliche Unfallversicherung
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
Geb-AA	Arbeitsanweisung der DEKRA Automobil GmbH im Bereich Gebäudeschadstoffuntersuchungen
Gef-AA	Arbeitsanweisung der DEKRA Automobil GmbH im Bereich Gefahrstoffmessungen
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
IFA	Institut für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung
ISO	International Organization for Standardization
Lab-AA	Hausmethode der DEKRA Automobil GmbH
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LL-AA	Arbeitsanweisung der DEKRA Automobil GmbH im Bereich Geräuschmessungen
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PV	Partially Validated Method
RL	Richtlinie
TA	Technische Anleitung
TS	Technischen Spezifikation
SPEC	Standard Performance Evaluation Corporation
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VOC	Volatile Organic Compounds