

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 27.07.2023

Ausstellungsdatum: 27.07.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Bremer Umweltinstitut
Gesellschaft für Schadstoffanalytik und Begutachtung mbH
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen**

mit den Standorten

**Bremer Umweltinstitut
Gesellschaft für Schadstoffanalytik und Begutachtung mbH
Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen**

**Bremer Umweltinstitut
Gesellschaft für Schadstoffanalytik und Begutachtung mbH
Akazienweg 56 a, 37083 Göttingen**

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.

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-18812-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

Ermittlung (Probenahme und Analytik) von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenräumen;
Ermittlung (Probenahme und Analytik) von faserförmigen Partikeln in Innenräumen;
Probenahme von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen;
Ermittlung (Probenahme und Analytik) von faserförmigen Partikeln in Feststoffen;
Untersuchung von Materialproben auf Innenraumschadstoffe;
Emissionsuntersuchung mittels Prüfkammern;
Geruchsprüfung von Bauprodukten und Innenraummaterialien;
rasterelektronenmikroskopische Untersuchung von Baumaterialien
Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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 Prüf- und Probenahmeverfahren sind mit den aufgeführten Symbolen der Standorte:
B = Bremen (Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen)
G = Göttingen (Akazienweg 56 a, 37038 Göttingen)
gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden.

1 Untersuchung von Innenraumluft, Stäuben und Innenraummaterialien

1.1 Ermittlung (Probenahme und Analyse) von gas- und partikelförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenraumluft und Stäuben

Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien, DIN EN 16000-1, 2006-06, (allg. Anforderungen), -2, 2006-06 (Formaldehyd), -5, 2007-05 (VOC), -12, 2008-08 (PCB, PCDD/PCDF), erfüllt.

1.1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

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	B, G
----------------------------	--	------

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

DIN ISO 16000-6 2022-03	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumlucht und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA [®] , thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID (Modifikation: <i>zusätzlich bei Innenraumluchtverunreinigungen Verwendung eines Doppelbettsystems Carbo-pack und Tenax TA[®]</i>)	B, G
DIN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzo-p-dioxine/ Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien (Modifikation: <i>gilt auch für PAK PCN, DDT, PCB</i>)	B, G
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion	B, G
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	B, G
VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probenahme und Analyse (REM/EDXA)	B, G
VDI 4300 Blatt 7 2001-07	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen (Einschränkung: <i>nur Konzentrationsabkling-Methode</i>)	B, G
PAW 33 2022-09	Probenahme von Luftproben	B, G
PAW 36 2018-02	Probenahme von Staubproben	B, G
PAW 071 2017-08	Vereinfachtes Verfahren zur qualitativen Analyse von Staubkontaktproben auf Asbest und/oder KMF mit Hilfe des REM-EDXA-Verfahrens	B

1.1.2 Analyse mittels Gaschromatographie mit ECD

VDI 4301 Blatt 2 2022-03	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (γ -HCH) - GC/MS- und GC/ECD-Verfahren (Modifikation: <i>gilt auch für Lindan, Chlorthalonil, Dichlofluanid, α- und β-Endosulfan und Tolyfluanid</i>)	B
-----------------------------	---	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

1.1.3 Analyse mittels Gaschromatographie mit MS

DIN ISO 16000-6 2022-03	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	B
PAW 07 2023-05	Extraktion und Probenvorbereitung von Luftproben zur Analyse auf Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Polychlorierte Naphthaline (PCN)	B
PAW 17 2023-05	Probenahme, Extraktion und Probenvorbereitung von Luftproben zur Analyse auf polychlorierte Biphenyle (PCB)	B
PAW 32 2023-05	Probenahme und thermische Desorption von Luftproben zur Analyse auf flüchtige organische Substanzen	B
PAW 77 2023-05	Probenahme und thermische Desorption von Luftproben zur Analyse auf Naphthalin, Methylnaphthaline und leichtflüchtige PAK	B

1.1.4 Analyse mittels Flüssigchromatographie mit Standarddetektor DAD

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	B
----------------------------	--	---

1.2 Untersuchung von Innenraummaterialien

1.2.1 Probenahme und Probenvorbereitung

VDI 3866 Blatt 1 2021-12	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen - Entnahme und Aufbereitung der Proben	B, G
PAW 34 2022-09	Probenahme von Baumaterialproben	B, G
PAW 35 2007-01	Probenahme von Wischproben	B, G
PAW 37 2018-02	Probenahme von Holzproben	B, G

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

1.2.2 Analyse mittels Gaschromatografie mit ECD

PAW 010 2023-05	Extraktion und Probenvorbereitung von Holz- und Staubproben zur Analyse auf ausgewählte Holzschutzmittelwirkstoffe (z.B. PCP, Lindan, Chlorthalonil, Tolyfluanid, Dichlofluanid und Endosulfan) mittels GC-ECD	B
--------------------	--	---

1.2.3 Analyse mittels Gaschromatografie mit MS

PAW 006 2023-05	Extraktion, Probenvorbereitung und Analyse von Materialproben auf Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Polychlorierte Naphthaline (PCN) mittels GC-MS	B
PAW 018 2023-05	Extraktion, Probenvorbereitung und Analyse von Dichtmassen auf polychlorierte Biphenyle (PCB) mittels GC-ECD <i>(Absicherung mittels GC-MS)</i>	B
PAW 029 2023-05	Extraktion, Probenvorbereitung und Analyse von Materialproben auf polychlorierte Biphenyle (PCB) mittels GC-ECD <i>(Absicherung mittels GC-MS)</i>	B
PAW 030 2022-09	Extraktion, Probenvorbereitung und Analyse von Materialproben auf flüchtige organische Verbindungen mittels GC-MS bzw. TD-GC-MS <i>(Headspace-Analyse)</i>	B

1.3 Bestimmung von abgelagerten Faserstäuben auf Oberflächen, anorganischen faserförmigen Partikeln und Asbest in Innenraummaterialien mittels REM *

DIN ISO 16000-27 2014-11	Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 27: Bestimmung von abgelagerten Faserstäuben auf Oberflächen mittels REM <i>(Rasterelektronenmikroskopie) (direkte Methode)</i>	B
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	B
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren <i>(Ergänzung: zusätzlich für KMF-Produkte in Verbindung mit PAW 068: 2012-11, qualitativer Nachweis von KMF-Produkten mit Rasterelektronenmikroskopie/energiedispersiver Röntgenanalyse (REM-EDXA))</i>	B

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probenahme und Analyse (REM/EDXA)	B
PAW 071 2017-08	Vereinfachtes Verfahren zur qualitativen Analyse von Staubkontaktproben auf Asbest und/oder KMF mit Hilfe des REM-EDXA-Verfahrens	B
2 Bestimmung von Emissionen aus Bauprodukten, Einrichtungsgegenständen, Bedarfsgegenständen mittels Prüfkammerverfahren		
2.1 Probenahme und Probenvorbereitung		
DIN EN 16516 2020-10	Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft	B
DIN EN ISO 16000-9 2008-04	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren	B
DIN EN ISO 16000-11 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke	B
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	B
DIN ISO 16000-6 2022-03	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 (Modifikation: <i>zusätzlich bei Innenraumluftverunreinigungen Verwendung eines Doppelbettsystems Carbo-pack und Tenax TA®</i>)	B
DIN EN 717-1 2005-01	Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode	B
PAW 33 2022-09	Probenahme von Luftproben	B

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

2.2 Analyse mittels Gaschromatographie mit ECD

VDI 4301 Blatt 2 2022-03	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (γ -HCH) - GC/MS- und GC/ECD-Verfahren (Modifikation: <i>gilt auch für Lindan, Chlorthalonil, Dichlofluanid, α- und β-Endosulfan und Tolyfluanid</i>)	B
-----------------------------	---	---

2.3 Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) *

DIN ISO 16000-6 2022-03	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	B
DIN EN 16516 2020-10	Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft	B
PAW 32 2023-05	Probenahme, thermische Desorption und Analyse von Luftproben auf flüchtige organische Substanzen mittels TD-GC-MS	B
PAW 77 2023-05	Probenahme, thermische Desorption und Analyse von Luftproben Naphthalin, Methylnaphthaline, leichtflüchtige polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	B

2.4 Analyse mittels Flüssigchromatographie mit Standarddetektor DAD

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	B
DIN EN 16516 2020-10	Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft	B

2.5 Analyse mittels photometrischer Methode

PAW 101 2022-11	Probenahme von Luftproben zur Analyse auf Ammoniak entsprechen DIN EN 16516, Analyse nach ISO 7150 (1984-06): Wasserbeschaffenheit, Bestimmung von Ammonium	B
--------------------	---	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18812-01-01

3 Geruchsprüfung von Bauprodukten und Innenraummaterialien

DIN ISO 16000-28 2021-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 28: Bestimmung der Geruchsstoffemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionsprüfkammer	B
SNV 195 651 1968-03	Textilien: Bestimmung des Geruchsentwicklung von Ausrüstungen	B

Verwendete Abkürzungen:

CEN	Comité Européen de Normalisation
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäischen Normen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
PAW	Hausverfahren der Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalytik und Begutachtung mbH
SNV	Schweizer Normen Vereinigung
TS	Technical Specification
VDI	Verein Deutscher Ingenieure