DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**eco-LUFTQUALITÄT + RAUMKLIMA Meßstelle, Beratungs- und Forschungsgesellschaft mbH**
**Biocampus Cologne, Gebäude S 19**
**Nattermannallee 1, 50829 Köln**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von mikrobiologischen und biologischen Inhaltsstoffen (Schimmelpilze, Bakterien, Allergene) in Innenräumen; Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe, Mikroorganismen (Schimmelpilze und Bakterien) und Allergene; Quantifizierung und Differenzierung von Schimmelpilzen in Luft, Staub und Materialien; Quantifizierung von Bakterien und Aktinomyceten in Luft, Staub und Materialien; Bestimmung der Gesamtzellzahl und Pilzsporen in Luftproben und Materialien; Probenahme und Analytik von luftgetragenen Stäuben sowie mikrobiologischen und allergenen Inhaltsstoffen (α-Amylase, Amyloglucosidase, Gliadin) an Arbeitsplätzen; Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Innenräumen**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 30.10.2017 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19695-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19695-01-00**

Berlin, 30.10.2017
Entfristet am: 29.11.2018

Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

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

Siehe Hinweise auf der Rückseite

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkkS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).
Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:
EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Entfristet ab: 29.11.2018**

Ausstellungsdatum: 30.10.2017

Urkundeninhaber:

**eco-LUFTQUALITÄT + RAUMKLIMA Meßstelle, Beratungs- und Forschungsgesellschaft mbH**
**Biocampus Cologne, Gebäude S 19**
**Nattermannallee 1, 50829 Köln**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von mikrobiologischen und biologischen Inhaltsstoffen (Schimmelpilze, Bakterien, Allergene) in Innenräumen; Probenahme zur Untersuchung von Hausstäuben und Materialproben auf Schadstoffe, Mikroorganismen (Schimmelpilze und Bakterien) und Allergene; Quantifizierung und Differenzierung von Schimmelpilzen in Luft, Staub und Materialien; Quantifizierung von Bakterien und Aktinomyceten in Luft, Staub und Materialien; Bestimmung der Gesamtzellzahl und Pilzsporen in Luftproben und Materialien; Probenahme und Analytik von luftgetragenen Stäuben sowie mikrobiologischen und allergenen Inhaltsstoffen (α-Amylase, Amyloglucosidase, Gliadin) an Arbeitsplätzen; Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Innenräumen**

***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.***

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

## 1 Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenräumen

**Für die im folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN 16000-1 (allg. Anforderungen), -2(Formaldehyd),-5 (VOC), -7(Asbestfasern), -12(PCB, PCDD/PCDF) in den jeweiligen aktuellen Fassungen erfüllt.**

| | |
|---|---|
| DIN ISO 16000-3<br>2013-01 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen – Probenahme mit einer Pumpe<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |
| DIN ISO 16000-6<br>2012-11 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |
| VDI 2464 Blatt 1<br>2009-09 | Messen von Immissionen – Messen von Innenraumluft –<br>Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB);<br>GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101,138, 153, 180<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |
| DIN EN ISO 16000-13<br>2010-03 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>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<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |
| 2003-06 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen –<br>Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ-Hexachlorcyclohexan (Lindan) – GC/ECD-Verfahren<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |
| VDI 3492<br>2013-06 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen –<br>Messen von Immissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren<br>(*Einschränkung:* nur Probenahme) |

| | |
|---|---|
| DIN EN 12341<br>1999-03 | Luftbeschaffenheit –<br>Ermittlung der PM10-Fraktion von Schwebstaub –<br>Referenzmethode und Feldprüfverfahren zum Nachweis der Gleichwertigkeit von Messverfahren und Referenzmess-Methode |
| DIN EN 14907<br>2005-11 | Luftbeschaffenheit –<br>Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM2,5-Massenfraktion des Schwebestaubes |
| VDI 4252 Blatt 2<br>2004-06 | Erfassen luftgetrageneMikroorganismen und Viren in der Außenluft – Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern |
| VDI 4252 Blatt 3<br>2008-08 | Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft; Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Bakterien mit Impingern nach dem Prinzip der kritischen Düse |
| VDI 4300 Blatt 10<br>2008-07 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen –<br>Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum (Durchführung der unter Messtechnik beschriebenen Probenahmeverfahren) |
| DIN ISO 16000-16<br>2009-12 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 16: Nachweis und Auszählung von Schimmelpilzen – Probenahme durch Filtration |
| DIN ISO 16000-18<br>2012-01 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme durch Impaktion |
| DIN ISO 16000-19<br>2012-12 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze |
| BGIA 7284<br>2003-10 | Einatembare Staubfraktion<br>(*Einschränkung:* bei Probenahme nur GSP 3,5 und GSP10) |

Ausstellungsdatum: 30.10.2017
**Entfristet ab: 29.11.2018**

## 2 Probenahmeverfahren und/oder Analyseverfahren für Stäube und Materialproben

| | |
|---|---|
| DIN ISO 16000-21<br>2014-05 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen –<br>Probenahme von Materialien<br>(*hier zusätzlich:* Bestimmung von Bakterien und Hefen) |
| VDI 4300 Blatt 10<br>2008-07 | Probenaufarbeitung und Nachweisverfahren:<br>Bestimmung der Gesamtsporenzahl; Auswertung von Abklatschproben und Klebefilmproben; Untersuchung von Material- und Hausstaubproben (Suspension) |
| DIN EN ISO 12570<br>2013-09 | Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Bestimmung des Feuchtegehaltes durch Trocknen bei erhöhter Temperatur |

## 3 Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Innenräumen

**Für die im folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategie DIN EN 16000-26($CO_2$) in der jeweiligen aktuellen Fassung erfüllt.**

| | |
|---|---|
| PA-M-04<br>2017-04 | Raumluftmessung zur Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes |
| PA-M-63<br>2017-04 | Raumluftmessung zur Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes (Rotronic CL-11) |
| PA-M-68<br>2016-04 | Raumklimamessung zur Bestimmung der Lufttemperatur und relativen Feuchte |

## 4 Bestimmung von luftgetragenen Mikroorganismen und Allergenen an Arbeitsplätzen und in Innenräumen

| | |
|---|---|
| VDI 4253 Blatt 2<br>2004-06 | Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Verfahren zum kulturellen Nachweis der Schimmelpilz-Konzentrationen in der Luft – Indirektes Verfahren nach Probenahme auf Gelatine/ Polycarbonat-Filtern |

| | |
|---|---|
| VDI 4253 Blatt 3<br>2008-08 | Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft; Verfahren zum quantitativen kulturellen Nachweis von Bakterien in der Luft; Verfahren nach Abscheiden in Flüssigkeiten |
| VDI 4253 Blatt 4<br>2013-02 | Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft; Bestimmung der Gesamtzellzahl mittels Fluoreszenzanalyse nach Anfärbung mit DAPI |
| DIN ISO 16000-17<br>2010-06 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 17: Nachweis und Auszählung von Schimmelpilzen – Kultivierungsverfahren |
| E-DIN ISO 16000-20<br>2014 | Innenraumluftverunreinigungen –<br>Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Bestimmung der Gesamtsporenanzahl. |
| DIN CEN/TS 16115-1;<br>DIN SPEC 91221<br>2011-07 | Luftbeschaffenheit – Messen von Bioaerosolen –<br>Teil 1: Bestimmung von Schimmelpilzen mittels Probenahme auf Filtern und kulturellem Nachweis;<br>Deutsche Fassung CEN/TS 16115-1:2011 |
| PA-L- 35<br>2014-03 | Bestimmung von Gesamtsporen in Suspensionen von Materialien (Filtration, Mikroskopie) |
| BGIA Verfahren 9420<br>2003-04 | Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz (indirekte Methode) |
| BGIA Verfahren 9430<br>2004-04 | Verfahren zur Bestimmung der Bakterienkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz (indirekte Methode) |
| BGIA-Verfahren 6160<br>1998-04 | α-Amylase aus Aspergillus oryzae;<br>Probenaufarbeitung und Nachweisverfahren |
| PA-L-038<br>2014-02 | Amyloglucosidase aus Aspergillus niger;<br>Probenaufarbeitung und Nachweisverfahren |
| Indoor Biotechnologies<br>2005-11 | Extraktion von Staubproben für den Nachweis von Allergenen |

Ausstellungsdatum: 30.10.2017
**Entfristet ab: 29.11.2018**

| | |
|---|---|
| Indoor Biotechnologies<br>2005-11 | Quantitativer Nachweis von Innenraumallergenen mittels ELISA-Testkits der Fa. Indoor-Biotechnology:<br>Allergen Der p1: Testkit EL-DP 1;<br>Allergen Der f 1: Testkit EL-DF 1;<br>Allergen Fel d1: Testkit EL-FD 1 |
| R-Biopharm<br>2006-07 | Quantitativer Nachweis von Gliadinen mittels ELISA-Testkit von R-Biopharm, R7001 |
| Oxoid<br>2003-11 | Semiquantitativer Nachweis von bakteriellen Enterotoxinen mit RPLA-Testkits der Fa. Oxoid:<br>SET-A, SET-B, SET-C, SET-D, BCET und TSST-1 |

**verwendete Abkürzungen:**

| | |
|---|---|
| BGIA | Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit |
| CEN | Comité Européen de Normalisation |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| EN | Europäische Norm |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ISO | International Organization for Standardization |
| TS | Technical Specifications |
| PA-x-xxx | Hausverfahren der eco-Luftqualität + Raumklima GmbH |
| VDI | Verein Deutscher Ingenieure |

Ausstellungsdatum: 30.10.2017
**Entfristet ab: 29.11.2018**