

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14166-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 25.06.2015 bis 24.06.2020      Ausstellungsdatum: 25.06.2015

Urkundeninhaber:

**anbus analytik GmbH**  
**Gesellschaft für Gebäudediagnostik, Umweltanalytik und Umweltkommunikation**  
**Mathildenstraße 48, 90762 Fürth**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen und faserförmigen Partikeln in Innenräumen;**  
**Probenahme zur Untersuchung von Materialproben auf Schadstoffe in Gebäuden;**  
**Probenahme von mikrobiologischen Inhaltsstoffen in Innenraumluft und Materialien;**  
**Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Gebäuden;**  
**Sensorische Bestimmung von Gerüchen in der Innenraumluft**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

#### **1      Probenahme von anorganischen und organischen Luftinhaltsstoffen im Rahmen von Innenraummessungen**

DIN ISO 16000-3      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd  
2013-01              und anderen Carbonylverbindungen; Probenahme mit einer Pumpe

**in Verbindung mit:**

*DIN EN ISO 16000-2      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 2:  
2006-06                  Messstrategie für Formaldehyd*

VDI 2100 Blatt 2      Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen  
2010-11              von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische  
Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch  
Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittelextraktion

VDI 2100 Blatt 3 2011-10	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Sorbenzien; Thermodesorption		
DIN EN ISO 16017-1 2001-10	Innenraumluft, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz - Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie - Teil 1: Probenahme mit einer Pumpe		
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/MSD bzw. FID		
	<b>jeweils in Verbindung mit:</b>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><i>VDI 2100 Blatt 1 2008-06</i></td> <td style="vertical-align: top;"><i>Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Grundlagen</i></td> </tr> </table>	<i>VDI 2100 Blatt 1 2008-06</i>	<i>Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Grundlagen</i>
<i>VDI 2100 Blatt 1 2008-06</i>	<i>Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Grundlagen</i>		
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von PCP und Lindan mit GC-MS-Verfahren		
	<b>in Verbindung mit:</b>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><i>VDI 4300 Blatt 4 1997-08</i></td> <td style="vertical-align: top;"><i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlor-phenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumluft</i></td> </tr> </table>	<i>VDI 4300 Blatt 4 1997-08</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlor-phenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumluft</i>
<i>VDI 4300 Blatt 4 1997-08</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlor-phenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) in der Innenraumluft</i>		
VDI 4301 Blatt 4 2007-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pyrethroiden und Piperonylbutoxid in Luft, Hausstaub und Lösemittel-Wischproben		
VDI 4301 Blatt 5 2009-04	Messen von Innenraumluftverunreinigungen, Messen von Flammschutzmitteln und Weichmacher auf Basis phosphororganischer Verbindungen - Phosphorsäureester		
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen - Messen von Innenraumluft - Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB); GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180		

anbusPRO-SVOC-RL-02-D  
2009-12      Messen von PAH und anderen mittel und schwerflüchtigen organischen Substanzen in der Raumluft in der Innenraumluft

**jeweils in Verbindung mit:**

*VDI 4300 Blatt 2  
1997-12*

*Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle (PCB)*

*ISO 16000-12  
2008-04*

*Innenraumluftverunreinigungen - Teil 12: Probenahmestrategie für polychlorierte Biphenyle (PCB), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH)*

**2      Probenahme von Mikroorganismen wie Schimmelpilzen oder Bakterien und Partikeln in der Raum- und Außenluft**

DIN ISO 16000-18  
2012-01      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion

DIN ISO 16000-16  
2009-12      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration

anbus Pro-SChipi-RL-04-A  
2004-08      Schimmelpilze und Partikel in der Raum- und Außenluft

**In Verbindung mit:**

*VDI 4300 Blatt 10  
2008-07*

*Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum*

**Alle in 1 und 2 genannten Verfahren in Verbindung mit:**

*VDI 4300 Blatt 1  
1995-12*

*Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Allgemeine Aspekte der Messstrategie*

*DIN EN ISO 16000-1  
2000-11*

*Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Teil 1: Allgemeine Aspekte der Messstrategie*

### 3 Probenahme von faserförmigen Partikeln im Rahmen von Innenraummessungen

VDI 3492  
2013-06                      Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

DIN EN ISO 16000-7  
2007-11                      Innenraumlufiverunreinigungen - Teil 7: Probenahmestrategie zur Bestimmung luftgetragener Asbestfaserkonzentrationen

### 4 Beprobung von Materialien, Oberflächen, Hausstaub zur Analytik auf chemische und mikrobiologische Parameter sowie auf faserförmige Bestandteile im Rahmen von Gebäudeuntersuchungen

anbusPro-AsbKmf-MA-04-A  
2004-08                      Materialprobenahme auf Asbest und KMF

anbusPro-Schipi-MA-04A  
2004-07                      Probenahme von Materialien zur mikrobiologischen Analytik

anbusPro-Allgem-MA-04-A  
2004-08                      Materialprobenahme zur Analytik auf Formaldehyd, VOC und SVOC

VDI 4300 Blatt 8  
2001-06                      Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub

### 5 Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes in der Luft

VDI 4300 Blatt 9  
2005-08)                      Messen von Innenraumlufiverunreinigungen - Messstrategie für Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

in Verbindung mit:

*VDI 4300 Blatt 1  
1995-12*

*Messen von Innenraumlufiverunreinigungen  
- Allgemeine Aspekte der Mess-strategie*

## 6 Bestimmung des Radongehaltes in der Luft

DIN IEC 61577-2  
2001-09 Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 2: Spezielle Anforderungen für Radon-Messgeräte

in Verbindung mit:

*DIN IEC 61577-1;  
VDE 0493-1-10-1  
2007-06*

*Strahlenschutz-Messgeräte - Geräte für die Messung von Radon und Radon-Folgeprodukten - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61577-1:2006)*

## 7 Erfassung und Langzeitaufzeichnung von Raumklimaparametern sowie von bauphysikalischen Parametern wie Oberflächentemperatur, Ausgleichsfeuchte, Wasseraktivität und Temperaturfaktor

DIN EN ISO 7726  
2002-04 Umgebungsklima - Instrumente zur Messung physikalischer Größen

in Verbindung mit:

*DIN 4108-2  
2003-07*

*Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz*

*DIN EN ISO 10211-2  
2001-06*

*Wärmebrücken im Hochbau - Berechnung der Wärmeströme und Oberflächentemperaturen - Teil 2: Linienförmige Wärmebrücken*

VDI 4300 Blatt. 7  
2001-07 Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der Luftwechselzahl in Innenräumen

DIN EN ISO 12569  
2013-03 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung des Luftwechsels von Gebäuden - Indikatorgasverfahren

RKL-RL-04-A  
2004-07 Bestimmung von Außen- und Raumklimaparametern; Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit (absolut und relativ), Oberflächentemperatur, Ausgleichsfeuchte, Wasseraktivität, Temperaturfaktor, Luftdruck

in Verbindung mit:

*DIN ISO 8756  
1996-10*

*Handhabung von Temperatur-, Druck- und Feuchtedaten*

## 8 Prüfung der Dichtigkeit von Gebäuden mittels Differenzdruckverfahren

DIN EN 13829  
2001-02                      Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Bestimmung der  
Luftdurchlässigkeit von Gebäuden - Differenzdruck-verfahren

in Verbindung mit:

*DIN 4108-7                      Wärmeschutz und Energie-Einsparung  
2001-08                      in Gebäuden - Teil 7: Luftdichtheit von  
Gebäuden, Anforderungen, Planungs-  
und Ausführungsempfehlungen sowie  
-beispiele*

NFPA 2001  
2008                      Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems (Appendix C  
Enclosure Integrity Procedure)

in Verbindung mit:

*anbus 26 Leckagefläche                      Bestimmung der Leckagefläche in  
NFPA-09-A.                      Gebäuden mit Brandschutzvorrichtungen*

Differenzdruck-04-A  
2004-07                      Messung von Differenzdruck

## 9 Bestimmung der Feuchte in Baumaterialien

DIN EN 13183-1  
2002-07                      Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1: Bestimmung durch  
Darrverfahren

DIN EN 13183-2  
2002-07                      Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 2: Schätzung durch  
elektrisches Widerstands-Messverfahren

*anbus15: Holz-Material-                      Erfassung von Feuchtigkeit in Baustoffen  
feuchte-09-B  
2009-07*

## 10 Sensorische Bestimmung von Gerüchen in der Innenraumluft

OENORM S 5701  
2008-03-01                      Sensorische Bestimmung der Intensität und Art von Gerüchen in  
der Innenraumluft - Anforderungen für Vor-Ort-Prüfungen

**verwendete Abkürzungen:**

anbus	Hausverfahren der anbus analytik GmbH
BGI	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	international Organization for Standardization
IEC	International Electrotechnical Commission
NFPA	National Fire Protection Association
OENORM	Norm des Austrian Standards Institute
VDB	Verband Deutscher Baubiologen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure