

DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

Gültigkeitsdauer: 07.05.2010 bis 06.05.2015

Urkundeninhaber:

anbus analytik GmbH
Gesellschaft für Gebäuediagnostik, 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;
Prüfkammeruntersuchungen (ohne Analytik);
Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Gebäuden;
Sensorische Bestimmung von Gerüchen in der Innenraumluft;
Messung der Immission von elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern (elektromagnetische Umweltverträglichkeit, EMVU)

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Probenahme von anorganischen und organischen Luftinhaltsstoffen im Rahmen von Innenraummessungen

DIN ISO 16000-3 2002-08	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen; Probenahme mit einer Pumpe in Verbindung mit: <i>DIN EN ISO 16000-2 2006-06</i> <i>Innenraumluftverunreinigungen - Teil 2: Messstrategie für Formaldehyd</i>
VDI 2100 Blatt 2 2001-06	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittelextraktion
VDI 2100 Blatt 3 2002-11	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 2002-09	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern; Probenahme auf TENAX TA, thermische Desorption und Gaschromatographie/MSD bzw. FID

jeweils in Verbindung mit:

<i>VDI 2100 Blatt 1 2001-06</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
-----------------------------	--

in Verbindung mit:

<i>VDI 4300 Blatt 4 1997-08</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Pentachlorphenol (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:

<i>VDI 4300 Blatt 2 1997-12</i>	<i>Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polychlorierte Biphenyle (PCB)</i>
-------------------------------------	---

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

EN 13098 2000-03	Arbeitsplatzatmosphäre: Leitlinien für die Messung von Mikroorganismen und Endotoxin in der Luft
VDI 4252 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Aktive Probenahme von Bioaerosolen - Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern
VDB Richtlinie Teil II C1 - II C 1.1 2004-01	Raumluftuntersuchungen auf kultivierbare und nicht kultivierbare Schimmelpilzsporen
anbus Pro-SChipi-RL-04-A 2004-08	Schimmelpilze und Partikel in der Raum- und Außenluft
	<i>VDI 4300 Blatt 10 2008-07</i> <i>Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum</i>

Alle in 1 und 2 genannten Verfahren in Verbindung mit:

<i>VDI 4300 Blatt 1 1995-12</i>	<i>Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Allgemeine Aspekte der Messstrategie</i>
<i>DIN EN ISO 16000-1 2000-11</i>	<i>Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 1: Allgemeine Aspekte der Messstrategie</i>

3 Probenahme von faserförmigen Partikeln im Rahmen von Innenraummessungen

VDI 3492 2004-10	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren
---------------------	---

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 Innenraumluchtverunreinigungen - Probenahme von Hausstaub

5 Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes in der Luft

VDI 4300 Blatt 9
(Technische Regel)
2005-08)

Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messstrategie für Kohlendioxid (CO₂)

in Verbindung mit:

*VDI 4300 Blatt 1
1995-12*

Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Allgemeine Aspekte der Messstrategie

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 Prüfkammeruntersuchungen von Materialien ohne Analytik

DIN EN ISO 16000-9,
2006-06

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren (ISO 16000-9:2006)

DIN EN 717-1
2005-01

Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode

in Verbindung mit:

*DIN EN ISO 16000-11 Norm ,
2006-06*

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke (ISO 16000-11:2006)

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

DIN EN ISO 7726
2002-04

Umgebungs-klima - Instrumente zur Messung physikalischer Größen

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

in Verbindung mit:

DIN 4108-2 *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in*
2003-07 *Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an*
den Wärmeschutz

DIN EN ISO 10211-2 *Wärmebrücken im Hochbau - Berechnung der*
2001-06 *Wärmeströme und Oberflächentemperaturen*
- Teil 2: Linienförmige Wärmebrücken

VDI 4300 Bl. 7
2001-02 Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der
Luftwechselzahl in Innenräumen

DIN EN ISO 12569
2001-03 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), Ober-
flächentemperatur, Ausgleichsfeuchte, Wasseraktivität,
Temperaturfaktor, Luftdruck

in Verbindung mit:

DIN ISO 8756 *Handhabung von Temperatur-, Druck- und*
1996-10 *Feuchtedaten*

9 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

10 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-feuchte-09-B 2009-07	Erfassung von Feuchtigkeit in Baustoffen

11 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
-----------------------------	---

12 Messung hochfrequenter elektromagnetischer Immissionen (EMVU) im Frequenzbereich 9 kHz - 5 GHz

DIN VDE 0848-1	Sicherheit in elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern - Teil 1: Definitionen, Mess- und Berechnungs-verfahren
BGV B11	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Unfallverhütungsvorschrift -Elektromagnetische Felder
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) vom 16.12.1996; Bundesgesetzblatt Jahrgang 1996 Teil I Nr. 66
Länderausschuss für Immissionsschutz	Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Bundes-Immissionsschutzverordnung), in der überarbeiteten Fassung gemäß Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz, 107. Sitzung, 15. bis 17. März 2004
Reg TP MV 09/EMF/3	Messvorschrift für bundesweite EMVU-Messreihen der vorhandenen Umgebungfeldstärken; Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation
BUWAL 01	Messempfehlung für GSM Basisstationen des Schweizerischen BUWAL (BUWAL 01 20.03.2001)
BUWAL	Messempfehlung Mobilfunk-Basisstationen (UMTS-FDD) des Schweizer BUWAL, Entwurf vom 17.09.2003
MUNLV NRW / IMST	Abschlussbericht „Messverfahren zur Ermittlung der Immissionen durch GSM Basisstationen“, erstellt für das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW), vom IMST, 28.08.2002

BfS, Bundesamt für Strahlenschutz / IMST und em-Institut	Abschlussbericht „Bestimmung der Exposition durch WiMAX, Teilbericht II: Entwicklung geeigneter Verfahren“, erstellt für das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), von IMST und em-Institut, 2009
VDB-Richtlinie II A 3	VDB-Richtlinie Teil II - Verfahrensanweisungen A: Physikalische Untersuchungen: 3. Schnell veränderliche elektromagnetische Felder (Hochfrequenz)
VDB-Richtlinie II A 3.1	3.1 HF-Spektrumanalyse
VDB-Richtlinie II A 3.1.1	3.1.1 AM-Tonrundfunk und sonstige amplitudenmodulierte Funkdienste
VDB-Richtlinie II A 3.1.2	3.1.2 FM-Tonrundfunk und sonstige frequenzmodulierte Funkdienste
VDB-Richtlinie II A 3.1.3	3.1.3 Fernsehrundfunk analog, terrestrisch
VDB-Richtlinie II A 3.1.5	3.1.5 DAB (Digital Audio Broadcasting, digitaler Hörfunk)
VDB-Richtlinie II A 3.1.6	3.1.6 DVB-T (Digital Video Broadcasting - Terrestrial, terrestrisches digitales Fernsehen)
VDB-Richtlinie II A 3.1.7	3.1.7 GSM-Mobilfunk (GSM, HSCSD, GPRS)
VDB-Richtlinie II A 3.1.7	3.1.8 EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution)
VDB-Richtlinie II A 3.1.9	3.1.9 UMTS-FDD-Mobilfunk (W-CDMA)
VDB-Richtlinie II A 3.1.11	3.1.11 TETRA-Bündelfunk
VDB-Richtlinie II A 3.1.12	3.1.12 DECT-Geräte und -Anlagen
VDB-Richtlinie II A 3.1.13	3.1.13 Bluetooth

13 Messung der Immission niederfrequenter magnetischer Wechselfelder (EMVU) im Frequenzbereich 5 Hz - 30 kHz

DIN VDE 0848-4/A3	Sicherheit in elektromagnetischen Feldern; Schutz von Personen im Frequenzbereich von 0 bis 30 kHz
26. BImSchV	Prüfverfahren gemäß der 26. BImSchV, 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
BGV B11	BGV B11, Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Unfallverhütungsvorschrift Elektromagnetische Felder vom 01.06.2001
VDB-Richtlinie II A 2	VDB-Richtlinie Teil II - Verfahrensanweisungen A: Physikalische Untersuchungen: 1. Langsam veränderliche magnetische Wechselfelder (Niederfrequenz)

14 Messung der Immission niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (EMVU) im Frequenzbereich 5 Hz - 30 kHz

DIN VDE 0848-4/A3	Sicherheit in elektromagnetischen Feldern; Schutz von Personen im Frequenzbereich von 0 bis 30 kHz
26. BImSchV	Prüfverfahren gemäß der 26. BImSchV, 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
BGV B11	BGV B11, Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Unfallverhütungsvorschrift Elektromagnetische Felder vom 01.06.2001
VDB-Richtlinie II A 1	VDB-Richtlinie Teil II Verfahrensanweisungen A Physikalische Untersuchungen: 1. Langsam veränderliche elektrische Wechselfelder (Niederfrequenz)

verwendete Abkürzungen:

anbus	Akkreditiertes Hausverfahren
BGI	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
BUWAL	Schweizerisches Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	international Organization for Standardization
Reg TP	Deutsche Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post
VDB	Verband Deutscher Baubiologen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure