

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 2007-04-02 bis 2012-04-01

Urkundeninhaber:

AIRTEC
Gesellschaft für Umweltmessungen mbH
Institut für Immissionsschutz

Arndts Hufen 19
04349 Leipzig

Prüfungen in den
Bereichen:

Bestimmung (Probenahme und Analytik) von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen;
Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-Dioxinen und Dibenzofuranen bei Emissionen;
Ermittlung von anorganischen und organischen gasförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen mit kontinuierlich arbeitenden Messgeräten;
Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffe;
Olfaktometrie in der Emission und in der Immission

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

Die im Folgenden aufgeführten Prüfverfahren sind charakteristisch für den jeweiligen Bereich. Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium die Anwendung von weiteren genormten oder Normen gleichzusetzenden Prüfverfahren im Bereich des Immissionsschutzes gestattet.

Bereich / Kennung	Bereich A <u>Anorganische Gase</u> , Ermittlung der Emissionen				
Komponente (Standort)	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung
SO ₂	Messen gasförmiger Emissionen / Messen der Schwefeldioxid-Konzentration / Infrarot-Absorptionsgeräte ULTRAMAT 6	Hausverfahren	---	SOP-AA-P-E-002	Basis zurückgezogene VDI 2462, Bl. 4. 1975-08 Gerät eignungsgeprüft GMBI 1999 Nr. 22 S. 447

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich A <u>Anorganische Gase</u> , Ermittlung der Emissionen				
Komponente (Standort)	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren	---	DIN EN 14791 2006-04	SOP-AA-P-E-023 SOP-AA-L-E-023	
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen - Kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen für Einzelmessungen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid Messen der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid als Stickstoffmonoxid unter Einsatz eines Konverters Messgerät ULTRAMAT 6	DIN 33962 1997-03	---	SOP-AA-P-E-001	Basis zurückgezogene VDI 2456, Blatt 3 (1978-05) in Verbindung mit: VDI 2456, Bl. 6 (1978-05) sind für die eingesetzten NDIR-Analysatoren Gerät eignungsgeprüft GMBI. 1999 Nr. 22 S. 447
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen - Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid - Ionenchromatographisches Verfahren	---	VDI 2456 2004-11	SOP-AA-P-E-027 SOP-AA-L-E-027	
HCl	Emissionen aus stationären Quellen / Manuelle Methode zur Bestimmung von HCl Teil 1: Ansaugen des Probegases Teil 2: Absorption der gasförmigen Verbindungen Teil 3: Analytische Bestimmung (Ionenchromatografie)	---	DIN EN 1911 Teil 1-3 1998-07	SOP-AA-P-E-021 SOP-AA-L-E-021	
CO	Emissionen aus stationären Quellen - Referenzverfahren zur Bestimmung von Kohlenmonoxid (NDIR-Verfahren) ULTRAMAT 6	DIN EN 15058 2006-09	DIN EN 15058 2006-09	SOP-AA-P-E-003	Gerät eignungsgeprüft GMBI 1999 Nr. 22 S. 447
HF	Messung gasförmiger Emissionen / Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen / Absorptionsverfahren	---	VDI 2470 Bl. 1 1975-10	SOP-AA-P-E-020 SOP-AA-L-E-020	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich C: <u>Anorganische Gase</u>, Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2004-11	SOP-VA-E-005	
	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen		VDI 3950 2006-12	SOP-VA-E-005	
bereits in Bereich A genannte Basisverfahren (SRM) sind hier nicht aufgeführt					

Bereich / Kennung	Bereich D: <u>Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen</u>, Ermittlung der Emissionen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Staub, Filterkopfgerät	Messen von Partikeln - Staubbmessungen in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbeladung	---	VDI 2066 Bl. 1 2006-11	SOP-AA-P-E-040	
Staub Planfilter	Emissionen aus stationären Quellen / Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen / Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	---	DIN EN 13284-1 2001-06	SOP-AA-P-E-040	
Metalle / Halbmetalle partikelförmig und filtergängig	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V; Deutsche Fassung EN 14385:2004	---	EN 14385 2004-05	SOP-AA-P-E-041 SOP-AA-L-E-041-1	
Metalle / Halbmetalle partikelförmig und filtergängig (sonstige Metalle in Ergänzung zu oben)	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen - Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen - Probenahmesystem für partikelgebundene und filtergängige Stoffe	---	VDI 3868, Blatt1 1994-12 in Verbindung mit VDI 2268 Blatt 2-4	SOP-AA-P-E-041 SOP-AA-L-E-041-1	
Hg	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	---	DIN EN 13211 2001-06 und Berichtigung 2005-06	SOP-AA-P-E-041 SOP-AA-L-E-041	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich D: Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen, Ermittlung der Emissionen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC-Verfahren	---	Hausverfahren	SOP-AA-P-E-131 SOP-AA-L-E-131	PN: VDI 3874 2005-08 Analytik: VDI 3873 Blatt 1 1989-05
Ruß	Messen von Partikeln - Staubbmessung in strömenden Gasen - Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL		VDI 2066, Blatt 8 1995-09	SOP-AA-P-E-040	

Bereich / Kennung	Bereich F: Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen, Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2004-11	SOP-AF-001	
	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen		VDI 3950 2006-12	SOP-AF-001	
	Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubgehalten - Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	---	EN 13284-2 2004	SOP-AF-001	
bereits in Bereich D genannte Basisverfahren (SRM) sind hier nicht aufgeführt					

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich I: Organisch-chemische Verbindungen, Ermittlung der Emissionen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Tetrachlorethen, Trichlorethen	Emissionen aus stationären Quellen / Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen / Aktivkohleadsorptions- und Lösemittel-desorptionsverfahren	---	DIN EN 13649 2002-05	SOP-AA-P-E-102 SOP-AA-L-E-102	
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) GC-Verfahren	---	Hausverfahren	SOP-AA-P-E-131 SOP-AA-L-E-131	PN: VDI 3874 2005-08 Analytik: VDI 3873 Blatt 1 1989-05
Gesamtkohlenstoff	Emissionen aus stationären Quellen / Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs in geringen Konzentrationen in Abgasen / Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisationsdetektors	DIN EN 12619 1999-09	---	SOP-AA-P-E-080	
Gesamtkohlenstoff	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs in Abgasen von Prozessen, bei denen Lösungsmittel eingesetzt werden - Kontinuierliches Verfahren unter Verwendung eines Flammenionisationsdetektors	DIN EN 13526 2002-05	---	SOP-AA-P-E-080	
Formaldehyd	Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Formaldehyd nach dem AHMT-Verfahren	---	VDI 3862 Bl. 4 2001-05	SOP-AA-P-E-101 SOP-AA-L-E-101	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich L: Organisch-chemische Verbindungen, Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen		DIN EN 14181 2004-11	SOP-VA-E-005	
	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen		VDI 3950 2006-12	SOP-VA-E-005	
bereits in Bereich I genannte Verfahren sind hier nicht aufgeführt					

Bereich / Kennung	Bereich M 1 (M 3): Hochtoxische organisch-chemische Verbindungen in extrem geringen Konzentrationen (Dioxine und Furane), Ermittlung der Emissionen - Probenahme, Analyse durch Fremdinstitut				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
PCDD/PCDF PCB	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	---	DIN EN 1948-1 2006-06	SOP-AA-P-E-130	

Bereich / Kennung	Bereich O: Emission - Gerüche				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Gerüche	Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie	---	DIN EN 13725 2003-07	SOP-AA-E-O-007 SOP-AA-E-O-006 SOP-AA-E-O-005 SOP-AA-E-O-004	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

Bereich / Kennung	Bereich P: Immission - Gerüche				
Komponente	Norm-Titel	CEM	SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen - Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen Rastermessung	---	VDI 3940 Blatt 1 2006-02	SOP-AA-E-O-012	
Gerüche	Bestimmung von Geruchsstoffimmission durch Begehungen - Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen - Fahnenmessung		VDI 3940 Blatt 2 2006-02	SOP-AA-E-O-013	
Gerüche	Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie	---	DIN EN 13725 2003-07	SOP-AA-E-O-007	

Mitgeltende Unterlagen Emission, Kalibrierung/Funktionsprüfung:

BlmSchG 2005-06	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG) vom 26.09.2002
4. BlmSchV 2005-06	4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BlmSchV) vom 14.03.1997
27. BlmSchV	Verordnung über Anlagen zur Feuerbestattung (27. BlmSchV) vom 19. März 1997 (BGBl. I Nr. 18 vom 21.03.1997 S. 545)
VDI 4200 2000-12	Durchführung von Emissionsmessungen an geführten Quellen
DIN EN 15259 205-08	Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Messstrategie, Messplanung, Messbericht und Gestaltung von Messplätzen
VDI 4220 1999-09	Qualitätssicherung - Anforderung an Emissions- und Immissionsprüfstellen für die Ermittlung luftverunreinigender Stoffe
VDI 2066, Bl. 1 2006-12	Staubmessungen in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung
VDI 2100, Bl. 1 2001-06	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft; Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Grundlagen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAP-PL-4170.00

E VDI 4219 2005-11	Ermittlung der Unsicherheit von Emissionsmessungen mit diskontinuierlichen Messverfahren
DIN EN ISO 20988 2005-02	Luftbeschaffenheit - Leitfaden zur Schätzung der Messunsicherheit
GMBL. Nr. 38 2005 S. 795 Rdschr. d. BMU vom 13.06.2005-IG2-45053/5	Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen; hier: Richtlinien über: <ul style="list-style-type: none">• die Eignungsprüfung von Mess- und Auswerteeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen und die kontinuierliche Erfassung von Bezugs- bzw. Betriebsgrößen und zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen besonderer Stoffe• den Einbau, die Kalibrierung, die Wartung von kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen• die Auswertung von kontinuierlichen Emissionsmessungen

Mitgeltende Unterlage Gerüche:

Geruchsimmissions- Richtlinie 2004-09	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Fassung vom 21. September 2004 mit Begründung und Auslegungshinweisen. Niederschrift anlässlich der 108. Sitzung des LAI vom 21. - 22.9.2004 in Leipzig)
---	---

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ („Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 16.10.2003. Für die immissionsschutzrechtlich geregelten fachlichen Aufgabenbereiche
A, C, D, F, I, L, M1 (M3), O - Gruppen I, II, III und IV
wird die Kompetenz bestätigt.

verwendete Abkürzungen:

GMBL VDI	Gemeinsames Ministerialgesetzblatt Verein Deutscher Ingenieure
-------------	---

Für **alle** aufgeführten Prüfverfahren sind prüfberichtszeichnungsberechtigt:

Rainer Tabor Mirko Kausch	Dipl.-agr. Ing. Dipl.-Ing. (BA)
------------------------------	------------------------------------

AIRTEC
Gesellschaft für Umweltmessungen mbH
Institut für Immissionsschutz
Herrn Tabor
Arndts Hufen 19
04349 Leipzig

VAL/HPT

-23

hosseinpour@dap.de 23.01.2008

Sehr geehrter Herr Tabor,
hiermit bestätigen wir Ihnen die

Änderung

der Akkreditierungsurkunde **DAP-PL-4170.00** vom 2007-04-02

für die

AIRTEC
Gesellschaft für Umweltmessungen mbH
Institut für Immissionsschutz
Arndts Hufen 19
04349 Leipzig

Angabe der Änderung: **Aufnahme eines Prüfverfahrens**

VDI 2469
2005-02

Messen gasförmiger Emissionen - Messen von Distickstoff-
monoxid - Automatisches infrarotspektrometrisches Verfahren

Die Akkreditierung ist gültig bis 2012-04-01.

Mit freundlichen Grüßen

i. V. gez. Valbuena

Dipl.-Ing. A. Valbuena
Bereichsleiterin Akkreditierung