

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 22.09.2022

Ausstellungsdatum: 22.09.2022

Urkundeninhaber:

**SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
Am TÜV 1, 66280 Sulzbach**

Prüfungen in den Bereichen:

**ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Trinkwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser sowie von Abwasser bei der Probenahme);**

**Probenahme von Abwasser, Roh- und Trinkwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, Schwimm- und Badebeckenwasser, Wasser aus Grundwasserleitern und Fließgewässern;**

**Probenahme von Abfällen und Stoffen zur Verwertung sowie von Mineralöl**

**Probenahme von Innenluft;**

**Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8**

**42. BImSchV;**

**Fachmodule Wasser und Abfall**

*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.*

*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>*

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13

### 1 Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Trinkwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und Abwasser)

#### 1.1 Probenahme

ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 12 1985-06	Probenahme aus stehenden Gewässern
DIN 38402-A 13 1985-12	Probenahme aus Grundwasserleitern
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN 38402-A 15 2010-04	Probenahme aus Fließgewässern
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen <i>(hier Pkt. 4.4.3 und 4.4.4.1; für Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser)</i>
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>(hier Pkt. 14.2)</i>
UBA-Empfehlung 04.12.2013	Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13

DVGW W 112 2011-10	Entnahme von Wasserproben bei der Erschließung, Gewinnung und Überwachung von Grundwasser
DVGW W 551 2004-04	Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Sanierung und Betrieb; 2.4 Probenahme von Legionellen
DVGW W 112 2011-10	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen
DWA-A 909 2011-12	Grundsätze der Grundwasserprobennahme aus Grundwassermessstellen

### 1.2 Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 1971-01	Prüfung auf Geruch und Geschmack
----------------------	----------------------------------

### 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (Verfahren A)
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13

### 1.4 Gasförmige Bestandteile

DIN 38408-G 23 1987-11	Bestimmung des Sauerstoffsättigungsindex
DIN EN 25814 (G 22) 1992-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs, Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs – optisches Sensorverfahren

### 1.5 Ausgewählte Schnelltests mit Fertigreagenzien

LCK 310 1990-06	Bestimmung von Chlor und Chlordioxid mit Dr. Lange Test Meßbereich für Chlor: 0,05-2,00 mg/l Meßbereich für Chlordioxid: 0,09-3,80 mg/l
LCW 053 1990-06	Bestimmung von Sulfid mit Dr. Lange Test Meßbereich: 0,1-2,0 mg/l

## 2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV

### Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

nicht belegt

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

**TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist**

nicht belegt

**ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation in der Regel nicht mehr erhöht**

nicht belegt

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation ansteigen kann**

nicht belegt

**ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	nicht belegt
5	Coliforme Bakterien	nicht belegt
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptions-koeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
10	Koloniezahl bei 22 °C	nicht belegt
11	Koloniezahl bei 36 °C	nicht belegt
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

**Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation**

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 2017-05 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018

**ANLAGE 3a: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe**

nicht belegt

**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind**

**Weitere periodische Untersuchungen**

nicht belegt

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 15 Absatz (4) TrinkwV.

**3 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**

**Probennahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D

**Mikrobiologische Untersuchungen**

nicht belegt

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13

### 4 Probenahmen ausgewählter Abfälle

Altölv Anlage 2 2002-04	Probenahme von Mineralölen
LAGA-Richtlinie PN 2/78 1983-12	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen und chemischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Abfällen; Entnahme und Vorbereitung von Proben aus festen, schlammigen und flüssigen Abfällen
LAGA PN 98 2001-12	Richtlinie für das Vorgehen von chemischen, physikalischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung Beseitigung von Abfällen
DIN 19698-1 2014-05	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken
DIN 19698-2 2016-02	Untersuchung von Feststoffen - Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken
Hausverfahren SOP M 2129 2010-09	Probenahme von Holzmaterialien

### 5 Probenahme von Innenluft

Für die folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN ISO 16000-1 (allgemeine Anforderungen), -2 (Formaldehyd), -5 (VOC), -7 (Asbestfasern), -12 (PCB, PCDD/PCDF), -19 (Schimmelpilze) in den jeweiligen Fassungen erfüllt.

DIN EN ISO 16000-1 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 1: Allgemeine Aspekte der Probenahmestrategie
DIN EN ISO 16000-2 2006-06	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 2: Probenahmestrategie für Formaldehyd
DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen; Probenahme mit einer Pumpe

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

DIN EN ISO 16000-5 2007-05	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 5: Probenahmestrategie für flüchtige organische Verbindungen (VOC)
DIN ISO 16000-6 2012-11	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumlucht und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TAR, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID
DIN EN ISO 16000-7 2007-11	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 7: Probenahmestrategie zur Bestimmung luftgetragener Asbestfaserkonzentrationen
DIN EN ISO 16000-12 2008-08	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 12: Probenahmestrategie für polychlorierte Biphenyle (PCB), polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD), polychlorierte Dibenzofurane (PCDF) und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH)
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 (Zusätzlich: <i>Anwendung auch für PAK</i> )
DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Filtration
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen - Probenahme durch Impaktion
DIN EN ISO 16000-19 2014-12	Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze
VDI 2100 Blatt 2 2010-11	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle; Lösemittlextraktion
VDI 2100 Blatt 3 2011-10	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatographische Bestimmung organischer Verbindungen; Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Sorbenzien; Thermodesorption
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

VDI 3877 Blatt 1 2011-09	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben, Probenahme und Analyse (REM/EDXA)
VDI 4301 Blatt 2 2000-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und $\gamma$ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/MS-Verfahren

**6 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL WASSER**

Stand: LAWA vom 18.10.2018

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser) (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Ofw: Relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	<b>DIN 38402-A 11: 2009-02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN EN ISO 5667-6: 2016-12 (A 15)		<input checked="" type="checkbox"/>	
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			<input checked="" type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		<input checked="" type="checkbox"/>	
Homogenisierung von Proben	<b>DIN 38402-A 30: 1998-07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert	<b>DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C 5)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anhang C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 2012-04 (C 1), Verfahren A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814: 2013-03 (G 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 17289: 2014-12 (G 25)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 25813: 1993-01 (G 21)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redoxspannung	<b>DIN 38404-C 6: 1984-05</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Gültig ab: 22.09.2022

Ausstellungsdatum: 22.09.2022

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

**Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse**

nicht belegt

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

nicht belegt

**Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter**

nicht belegt

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

nicht belegt

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

nicht belegt

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren (nicht besetzt)**

nicht belegt

**Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)**

nicht belegt

**Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)**

nicht belegt

**7 Prüfverfahrensliste zum FACHMODUL ABFALL 2018-05**

Stand: LAGA vom Mai 2018

**Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 2: Boden**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 3: Bioabfall**

nicht belegt

Gültig ab: 22.09.2022

Ausstellungsdatum: 22.09.2022

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13**

**Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 5 Abs. 3 AltöIV</b>	
<b>4.1</b>	<b>Probenahme</b>	<b>Anlage 2 Nr. 1</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<b>DIN 51750- 1 (08.83)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN 51750- 1 (12.90)	<input type="checkbox"/>
		<b>DIN 51750- 2 (03.84)</b>	<input type="checkbox"/>
		DIN 51750- 2 (12.90)	<input type="checkbox"/>

**4.2 PCB, Halogen (nur nach AltöIV)**

nicht belegt

**Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall**

Mit der ersten Verordnung zur Änderung der DepV vom 17.10.2011 (BGBl. I S. 900) wurde die Möglichkeit einer behördlichen Zulassung in Anhang 4 Nr. 1 DepV gestrichen. Damit können Untersuchungen nach Anhang 4 DepV von unabhängigen, nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Untersuchungsstellen ohne zusätzliche Länderzulassung durchgeführt werden. Die Anwendung des Fachmoduls Abfall beschränkt sich daher für den Untersuchungsbereich 5 ausschließlich auf dessen Regelungen über die Ermittlung und regelmäßige Kontrolle der fachlichen Kompetenz.

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV</b>	
<b>5.1</b>	<b>Probenahme</b>	<b>LAGA PN 98 (12.01)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**5.2 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**

nicht belegt

**5.3 Bestimmung der Gehalte im Eluat**

nicht belegt

**5.4 Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz**

nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-13

**Untersuchungsbereich 6: Altholz**

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		<b>AltholzV</b>	
<b>6.1</b>	<b>Probenahme und Probenvorbereitung</b>	<b>§ 6 Abs. 6 AltholzV</b>	
<b>a)</b>	<b>Probenahme</b>	LAGA PN 98 in Verbindung mit <b>Anhang IV Nr. 1.1 AltholzV</b>	<input type="checkbox"/>
<b>b)</b>	<b>Probenvorbereitung</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit <b>Anhang IV Nr. 1.3</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Herstellung der Laborprobe</b>	DIN 19747 (07.09) in Verbindung mit <b>DIN 51701- 3 (08.85)</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	<b>DIN 52183 (11.77)</b>	<input type="checkbox"/>

**6.2 Schwermetalle**

nicht belegt

**6.3 Halogene**

nicht belegt

**6.4 Organische Parameter**

nicht belegt

**verwendete Abkürzungen:**

AbfKlärV	Klärschlammverordnung
AltöIV	Altölverordnung
AQS	Analytische Qualitätssicherung Baden Württemberg
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Gültig ab: 22.09.2022

Ausstellungsdatum: 22.09.2022