

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-18472-01-01

D-PL-18472-01-02

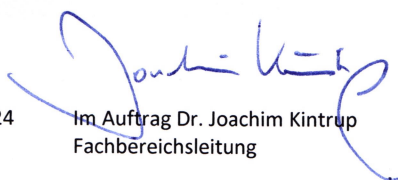
Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der dazugehörigen Anlage. Sie gilt nur in Verbindung mit den oben aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden und den dort in Bezug genommenen Bescheiden.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-18472-01-00**

Berlin, 02.07.2024



Im Auftrag Dr. Joachim Kintrup
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

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 Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.07.2024

Ausstellungsdatum: 02.07.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-18472-01-01

D-PL-18472-01-02

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Akkreditierungsurkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 28.05.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18472-01.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-18472-01-01**
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-00.

Berlin, 28.05.2025



Im Auftrag Barbara Tyralla
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 28.05.2025

Ausstellungsdatum: 28.05.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

mit dem Standort

Institut Kuhlmann GmbH
Analytik-Zentrum Ludwigshafen
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

[Flex B] die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

[Flex C] die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Untersuchungen von diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln

1 Bestimmung von Mineralstoffen und Spurenelementen sowie von Kontaminanten mittels induktiv gekoppelten Plasma und massenselektiver Detektion (ICP-MS) [Flex C]

Hausverfahren LM 22 2022-09	Bestimmung von Mineralstoffen, Spurenelementen und Kontaminanten in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per ICP-MS (Einschränkung: <i>hier nur Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Mo, Cr, Se, Mn, Cu, Al, As, Cd, Pb, Hg, Si, Ni, Pd</i>)
--------------------------------	--

Hausverfahren LM 32 2023-09	Jod in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per ICP-MS
--------------------------------	--

2 Titrimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen [Flex C]

Ph. Eur. 10 2.5.12 2018-04	Halbmikrobestimmung von Wasser (Einschränkung: <i>hier nur diätetische Lebens- und Nahrungsergänzungsmittel mittels Karl-Fischer-Methode</i>)
-------------------------------	---

Hausverfahren LM 06 2020-12	Titrimetrische Bestimmung von Eiweiß in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln nach Kjeldahl
--------------------------------	--

3 Elektrochemische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen [Flex C]

ASU L 49.00-7 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Fluorid in diätetischen Lebensmitteln mit der ionensensitiven Elektrode
--------------------------	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01

Hausverfahren LM 16 2022-09	Fluorid in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per Titration mit ionenselektiver Elektrode
Hausverfahren LM 66 2021-12	Bestimmung des pH-Wertes in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln mittels pH-Meter

4 Gravimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen [Flex C]

Hausverfahren LM 07 2017-11	Gravimetrische Bestimmung des Wassergehaltes in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln
Hausverfahren LM 08 2023-04	Gravimetrische Bestimmung der Asche in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln
Hausverfahren LM 09 2020-04	Gravimetrische Fettbestimmung in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln in Anlehnung an die Methode nach Weibull-Stoldt

5 Enzymatische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen [Flex A]

r-biopharm Enzytec™ Generic Stärke Art. No.: E1268 2011-01	UV-Test zur Bestimmung von Stärke in Lebensmitteln und anderen Probematerialien
---	---

6 Bestimmung von Aminosäuren mittels Aminosäureanalysator [Flex C]

ASU L 49.07-1 1985-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Aminosäuren in Aminosäurengemischen
ASU L 49.07-2 1986-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Aminosäuregehaltes in diätetischen Lebensmitteln auf der Basis von Proteinhydrolysaten
Hausverfahren AS 03 2023-03	Tryptophan nach alkalischer Hydrolyse in diätischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per Aminosäurenanalysator
Hausverfahren AS 05 2023-09	Cystin u. Methionin nach saurer Hydrolyse (Perameisensäure) in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per Aminosäurenanalysator
Hausverfahren AS 11 2023-05	Cystein in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per Aminosäurenanalysator

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01

7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) [Flex C]

Hausverfahren LC 13 2020-12	Coffein in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per HPLC-DAD
Hausverfahren LC 44 2022-05	Coenzym Q10 in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD
Hausverfahren VIT 02 2020-12	Vitamin C in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD
Hausverfahren VIT 03 2021-02	Vitamin B1 in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-FLD
Hausverfahren VIT 06 2022-06	Vitamin B2 in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-FLD
Hausverfahren VIT 11 2022-09	Vitamin A (all-trans-Retinol) und E (α -Tocopherol) in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD
Hausverfahren VIT 21 2023-05	β -Carotin in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD
Hausverfahren VIT 39 2022-10	Fettlösliche Vitamine in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD, LC-FLD bzw. LC-MS-MS (Einschränkung: <i>hier nur Vitamin A-acetat, A-palmitat, E-acetat mittels LC-DAD, LC-FLD</i>)

8 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (-MS-MS) [Flex C]

Hausverfahren LC 25 2018-02	Cholin in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS
Hausverfahren LC 30 2021-06	Carnitin in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS
Hausverfahren VIT 01 2022-10	Vitamin B12 in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS
Hausverfahren VIT 14 2022-09	Vitamin D3 in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01

Hausverfahren VIT 17 2022-09	Biotin in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS
Hausverfahren VIT 20 2022-10	Folsäure in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-MS-MS
Hausverfahren VIT 33 2022-07	Niacin, Nicotinsäure, Pantothersäure und Pyridoxal in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per HPLC-MS-MS
Hausverfahren VIT 39 2022-10	Fettlösliche Vitamine in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per LC-DAD, LC-FLD bzw. LC-MS-MS (Einschränkung: <i>hier nur Vitamin D3 mittels LC-MS-MS</i>)

9 Untersuchung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) [Flex B]

ASU L 00.00-140/2 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in cholesterinarmen, stärkehaltigen Lebensmitteln - Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau
ASU L 13.00-46 2018-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern - Teil 4: Bestimmung mittels Kapillargaschromatographie

10 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Ionenchromatographie mit konventionellen Detektoren (CD, EC) [Flex C]

Hausverfahren LM 10 2023-09	Chlorid, Nitrit, Nitrat, Phosphat und Sulfat in pulverförmigen und flüssigen diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per HPAEC-CD (Einschränkung: <i>ausgenommen Sulfat</i>)
Hausverfahren LM 57 2023-09	Net-Carbohydrates und freie Zucker in diätetischen Lebens- und Nahrungsergänzungsmitteln per IC-EC

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-01

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
Hausverfahren	Hausverfahren der KBS Institut Kuhlmann GmbH Analytik-Zentrum Ludwigshafen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
Ph. Eur.	Pharmacopoeia Europaea - Europäisches Arzneibuch

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

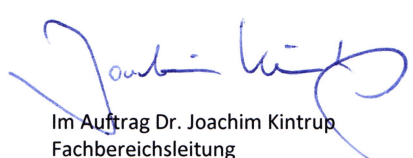
Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 02.07.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18472-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 12 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-18472-01-02**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-00.

Berlin, 02.07.2024



Im Auftrag Dr. Joachim Kintrup
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV.

Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.07.2024

Ausstellungsdatum: 02.07.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Institut Kuhlmann GmbH
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

mit dem Standort

Institut Kuhlmann GmbH
Analytik-Zentrum Ludwigshafen
Hedwig-Laudien-Ring 3, 67071 Ludwigshafen

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

Prüfungen in den Bereichen:

Probenahme von Grundwasserleiter, Schwimm- und Badebeckenwasser, Kühlwasser, Prozesswasser und Brauchwasser;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Kühlwasser, Prozesswasser, Brauchwasser und Abwasser);
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

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.

1 Untersuchungen von Wasser (Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Kühlwasser, Prozesswasser, Brauchwasser und Abwasser)

1.1 Probenahme und Probenvorbehandlung

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
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 EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
ISO 5667-11 2009-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 11: Hinweise zur Probenahme von Grundwasser

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

DIN 19643-1 2023-06	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: <i>hier nur Probenahme gemäß Abschnitt 14.2</i>)
Bekanntmachung des UBA BGesundhBl. 2014	Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung
DVWK 128 1992	Entnahme und Untersuchungsumfang von Grundwasserproben
LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg 2013-02	Grundwasserüberwachungsprogramm Baden-Württemberg - Leitfaden Grundwasserprobennahme

1.2 Geruch und Geschmack

DEV B 1/2 1971	Prüfung auf Geruch und Geschmack
DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) (Einschränkung: <i>hier nur qualitativ gemäß Anhang C</i>)

1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung
DIN 38404-C 3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung - Spektraler Absorptionskoeffizient
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 Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

DIN EN ISO 7027-1 (C 21)
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung -
Teil 1: Quantitative Verfahren

1.4 Anionen

DIN 38405-D 4
1985-07 Bestimmung von Fluorid

DIN EN 26777 (D 10)
1993-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit;
Spektrometrisches Verfahren

DIN EN ISO 6878 (D 11)
2004-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches
Verfahren mittels Ammoniummolybdat
(Einschränkung: *hier nur o-Phosphat*)

DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
2009-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels
Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid,
Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat

DIN 38405-D 21
1990-10 Photometrische Bestimmung von gelöster Kieselsäure

DIN 38405-D 24
1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels
1,5-Diphenylcarbazid

DIN EN ISO 11206 (D 48)
2013-05 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren
mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR)

1.5 Kationen

DIN 38406-E 5
1983-10 Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-
Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten
Elementen einschließlich Uran-Isotope

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

1.6 Gemeinsam erfassbare Stoffe

DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Organochlorinsektizide, Polychlorbiphenyle und Chlorbenzole - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
DIN 38407-F 3 1998-07	Gaschromatographische Bestimmung von polychlorierten Biphenylen
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN 38407-F 39 2011-09	Bestimmung ausgewählter polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) - Verfahren mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (GC-MS)
DIN 38407-F 42 2011-03	Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
DIN EN ISO 20595 2023-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS)
Hausverfahren HPLC 02 2021-05	Glyphosat per LC-MS-MS - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
Hausverfahren HPLC 03 2014-06	Süßstoffe und Benzotriazole per LC-MS-MS - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)
Hausverfahren PSM 05 2022-02	Pestizide per LC-MS-MS - Bestimmung ausgewählter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Metaboliten - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

1.7 Einzelkomponenten und gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Dialkyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
DIN EN ISO 5814 (G 22) 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 17289 (G 25) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Optisches Sensorverfahren
DIN 38413-P 6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS)

1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrat-trockenrückstandes und des Glührückstandes
DIN EN 1484 (H 3) 2019-04	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)
DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index
DIN 38409-H 7 2005-12	Bestimmung der Säure- und Basekapazität
DIN EN ISO 9562 (H 14) 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)
DIN 38409-H 16 1984-06	Bestimmung des Phenol-Index
Vorschlag DEV-H 25 1989	Bestimmung der ausblasbaren, organisch gebundenen Halogene (POX)
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest
DIN ISO 11349 (H 56) 2015-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von schwerflüchtigen lipophilen Stoffen - Gravimetrisches Verfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

DIN EN 1899-1 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
DIN EN 12260 2003-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gebundenem Stickstoff (TNb) nach Oxidation zu Stickoxiden

1.9 Mikrobiologische Verfahren

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen
DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 10705-2 (K 17) 2002-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Bakteriophagen - Teil 2: Zählung von somatischen Coliphagen
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

DIN EN ISO 16266-2 (K 32) 2023-01	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl
TrinkwV §43 Absatz (3)	Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C
Empfehlung des UBA 2018-12 mit Aktualisierung vom 09.12.2022	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses

2 Untersuchung gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV - Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

PROBENAHMEN

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 19458 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 (Legionellen)	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018 (gestaffelte Stagnationsbeprobung und Zufallsstichprobe)	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

Teil I Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
	DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

Teil II Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

Parameter	Verfahren
Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 2017-09 ----- DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 2000-11
Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 2008-05 ----- Pseudalert® /Quanti-Tray

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

Teil I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht

Parameter	Verfahren
Acrylamid	DIN 38413-P 6 2007-02
Benzol	DIN EN ISO 20595 2023-08
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Bromat	DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Cyanid	nicht belegt
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 20595 2023-08
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Microcystin-LR	nicht belegt
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Pestizide	Hausverfahren HPLC 02 2021-05 ----- Hausverfahren PSM 05 2022-02
Pestizide-gesamt	Hausverfahren HPLC 02 2021-05 ----- Hausverfahren PSM 05 2022-02
Summe PFAS-20	DIN 38407-F 42 2011-03
Summe PFAS-4	DIN 38407-F 42 2011-03
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 20595 2023-08
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

Teil II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann

Parameter	Verfahren
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F 39 2011-09
Bisphenol A	nicht belegt
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Chlorat	nicht belegt
Chlorit	nicht belegt
Epichlorhydrin	DIN EN 14207 (P 9) 2003-09
Halogenessigsäuren (HAA-5)	nicht belegt
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38407-F 39 2011-09
Trihalogenmethane (THM)	DIN EN ISO 20595 2023-08
Vinylchlorid	DIN EN ISO 20595 2023-08

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Parameter	Verfahren
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 2012-12
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Clostridium perfringens, einschließlich Sporen	DIN EN ISO 14189 2016-11
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 2014-06
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 1993-11
Färbung	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
Geruch	DIN EN 1622 2006-10 (Anhang C)
Geschmack	DEV B 1/2 Teil a 1971

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18472-01-02

Parameter	Verfahren
Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 1999-07 TrinkwV §43 Absatz (3)
Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 1999-07 TrinkwV §43 Absatz (3)
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 2019-04
Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 1995-05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
Wasserstoffionenkonzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	DIN EN ISO 11731 2019-03 UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 Aktualisierung Dezember 2022 (Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 224)

Teil III: Spezieller Indikatorparameter für das Auftreten bestimmter mikrobieller Gefährdungen

Parameter	Verfahren
Somatische Coliphagen	DIN EN ISO 10705-2 2002-01

ANLAGE 4: ANFORDERUNGEN AN TRINKWASSER IN BEZUG AUF RADIOAKTIVE STOFFE
nicht belegt

PARAMETER, DIE NICHT IN DEN ANLAGEN 1 BIS 4 DER TRINKWASSERVERORDNUNG ENTHALTEN SIND
Weitere periodische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 (Modifikation: <i>Berechnung des Phosphats</i>)

Die Akkreditierung ersetzt nicht das Anerkennungs- oder Zulassungsverfahren der zuständigen Behörde nach § 40 Absatz (2) TrinkwV.

**3 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV**

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

Parameter	Verfahren
Legionellen	DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019-03
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

Verwendete Abkürzungen:

BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau
EN	Europäische Norm
Hausverfahren	Hausverfahren der KBS Institut Kuhlmann GmbH Analytik-Zentrum Ludwigshafen
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
UBA	Umweltbundesamt