

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 04.10.2017 bis 03.10.2022      Ausstellungsdatum: 23.10.2017

Urkundeninhaber:

**Dr. Berns Laboratorium GmbH & Co KG**

an den Standorten

**Bendschenweg 36, 47506 Neukirchen-Vluyn**  
**Hartfeldstraße 45, 47506 Neukirchen-Vluyn**

Prüfungen in den Bereichen:

**kulturelle mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Oberflächen und Luft;**  
**molekularbiologische, immunologische und histologische Untersuchungen von Lebensmitteln;**  
**ausgewählte chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln;**  
**Probenahme von Roh- und Trinkwasser, mikrobiologische Untersuchungen gemäß**  
**Trinkwasserverordnung, Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser, mikrobiologische**  
**und ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Schwimm- und**  
**Badebeckenwasser sowie Trinkwasser**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

***Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.***

***Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.***  
***Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.***

***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 der Norm gestattet.***

**Das Labor verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**1 Standort: Hartfeldstraße 45**

**1.1 Mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Oberflächen und Umgebungsproben**

**1.1.1 Probenahme**

DIN ISO 18593  
2009-12 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels Abklatschplatten und Tupfer

DIN EN ISO 17604  
2015-12 Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Probenahme von Schlachttierkörpern zur mikrobiologischen Untersuchung (ASU L 06.00-59:2016-10)

**1.1.2 Probenvorbereitung**

DIN EN ISO 6887-2  
2004-01 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 2: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen (ASU L 06.00-16:2004-12)

DIN EN ISO 6887-3  
2003-12 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen – Teil 3: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen (ASU L 10.00-10:2004-12)

DIN EN ISO 6887-4  
2012-01 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse (ASU L 00.00-89:2014-02)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

DIN EN ISO 6887-5 2011-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen (ASU L 01.00-1:2011-06)
DIN EN ISO 6887-6 2013-06	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 6: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Proben aus der Primärproduktion (ASU L 00.00-152:2014-08)
DIN EN ISO 20837 2006-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Anforderungen an die Probenvorbereitung für den qualitativen Nachweis (ASU L 00.00-109:2007-12)

**1.1.3 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren\*\***

ISO 4832 2006-02	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony-count technique
ISO 13722 1996-12	Meat and meat products - Enumeration of <i>Brochothrix thermosphacta</i> - Colony-count technique (Abweichung: <i>Supplement</i> )
ISO 15213 2003-05	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions
ISO 15214 1998-08	Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the enumeration of mesophilic lactic acid bacteria – Colony-count technique at 30°C

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00

DIN ISO 16649-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln – Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid (ASU L 00.00-132/2:2010-09)
DIN ISO 21528-1 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Enterobacteriaceae</i> - Teil 1: Nachweis und Zählung mittels MPN-Technik mit Voranreicherung (ASU L 00.00-133/1:2010-09)
DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Lebensmitteln – Teil 2: Koloniezähltechnik (ASU L 00.00-133/2:2010-09)
DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen – Teil 1: Koloniezählverfahren bei 30 °C (ASU L 00.00-88/1:2015-06)
DIN EN ISO 4833-2 2014-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen – Teil 2 Koloniezählverfahren bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren (ASU L 00.00-88/2:2015-06)
DIN EN ISO 6579 2007-10	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. (ASU L 00.00-20:2008-12)
DIN EN ISO 6888-1 2003-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar (ASU L 00.00-55:2004-12)
DIN EN ISO 7932 2005-03	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> - Koloniezählverfahren bei 30 °C (ASU L 00.00-33:2006-12)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00

DIN EN ISO 7937 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmitteln; Koloniezählverfahren (ASU L 00.00-57:2006-12)
DIN EN ISO 10272-1 2006-04	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (ASU L 00.00-107:2007-04)
Normentwurf DIN EN ISO 10273 2015-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen <i>Yersinia enterocolitica</i>
DIN EN ISO 11290-1 2005-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (ASU L 00.00-32:2006-09)
DIN EN ISO 11290-2 2005-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> - Teil 2: Zählverfahren (ASU L 00.00-22:2006-09)
DIN EN ISO 13720 2010-12	Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von präsumtiven <i>Pseudomonas</i> spp. (Abweichung: <i>Erweiterung für alle Lebensmittel</i> )
DIN 10106 2017-04	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen; Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> ; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Abweichung: <i>Erweiterung für alle Lebensmittel</i> )
DIN 10109 1991-09	Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren; Referenzverfahren (ASU L 06.00-35:1992-12) (Abweichung: <i>Erweiterung für alle Lebensmittel</i> )
DIN 10112 1996-10	Mikrobiologische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Fleisch - Destruktives Verfahren (Abtrageverfahren) (ASU L 06.00-40:1997-01)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

DIN 10164-2 1986-08	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen; Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> ; Tropfplatten-Verfahren (Abweichung: <i>Erweiterung für alle Lebensmittel</i> )
DIN 10168 1991-09	Bestimmung von Laktobazillen in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren; Referenzverfahren (ASU L 06.00-31:1992-06)
DIN 10186 2005-10	Mikrobiologische Milchuntersuchung - Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen – Referenzverfahren (Abweichung: <i>Erweiterung für alle Lebensmittel</i> )
DIN 10198 2010-07	Mikrobiologische Milchuntersuchung - Bestimmung präsumtiver <i>Bacillus cereus</i> - Koloniezählverfahren bei 37 °C (ASU L 01.00- 72:2011-01)
Aloa® ONE DAY Biomerieux Art. Nr. 6434/6435	Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> und <i>Listeria</i> spp. mittels ALOA ONE DAY Agar
AL/Agar Bio-Rad Art. Nr. 3563695	Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> und <i>Listeria</i> spp. mittels mit AL/Agar
3M™ Petrifilm™ Select <i>E. coli</i> Count Plate Art. Nr.6434/6435 2014-04	Bestimmung von <i>E. coli</i> in Lebensmitteln mittels Petrifilm
3M™ Petrifilm™ <i>Enterobacteriaceae</i> Count Plate Art. Nr. 6420/6421 2013-12	Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Lebensmitteln mittels Petrifilm
3M™ Petrifilm™ Coliforme Count Plate Art. Nr. 6410/6416/6443 2014-04	Bestimmung von coliformen Keimen in Lebensmitteln mittels Petrifilm
VDLUFA M7.18.3 1996	Bestimmung von käseerschädlichen Clostridien (MPN-Verfahren)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

SOP-MIBI-L.11.3                      Nachweis von *E.coli* / coliformen Keimen in Lebensmitteln  
2015-06

SOP-MIBI-L.14                        Bestimmung von säuretoleranten Mikroorganismen  
2013-06

SOP-MIBI-L.17                        Bestimmung der präsumtiven aeroben und anaeroben  
2016-09                                Sporenbildner und Sporen in Lebensmitteln

**1.1.4    Nachweis von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme**

AVVFIH                                  Nachweis von Hemmstoffen in Muskulatur und Niere mittels  
2011-03                                3-Platten-Test mit TMP  
(zurückgezogene Verwaltungsvorschrift)

Premi®Test                              Hemmstofftest mittels Premi-Test (Screeningmethode)  
Art. Nr.: R3925  
R-Biopharm AG  
2014/10/15

**1.1.5    Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln mittels PCR\***

DIN 10135                                Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-  
2013-05                                Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen  
Mikroorganismen in Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von  
Salmonellen  
(ASU L 00.00-52:2014-02)

ASU L 00.00-95(V)                      Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von  
2006-12                                *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln - PCR-Verfahren

**1.1.6    Nachweis von Bakterien und Viren in Lebensmitteln und Umgebungsproben mittels real-time PCR\***

DIN EN ISO 22119                        Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Real-time-  
2011-11                                Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen  
Mikroorganismen in Lebensmitteln - Allgemeine Anforderungen  
und Begriffe  
(ASU L.00.00-139:2012-07)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

DIN CEN ISO/TS 18867 2016-01	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von pathogenen <i>Yersinia enterocolitica</i> und <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>
DIN CEN ISO/TS 15216-2 2013-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung von Hepatitis A-Virus und Norovirus in Lebensmitteln mittels Real-time-RT-PCR - Teil 2: Verfahren für den qualitativen Nachweis
ASU L 00.00-98 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
ASU L 08.00-63 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Hepatitis E-Viren in Wurstwaren mittels real-time RT-PCR
ASU L 25.04.01-1 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Noroviren in geriebenen Möhren mittels real-time RT-PCR
foodproof® Salmonella Detection LyoKit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. R 602 27 Version 1, 2014-03	Qualitativer Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln mittels real-time PCR
foodproof® Listeria monocytogenes Detection LyoKit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. R 602 23 Version 1, 2014-07	Qualitativer Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> in Lebensmitteln mittels real-time PCR
foodproof® STEC Screening LyoKit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. R 602 11 Version 1, 2013-09	Qualitativer Nachweis von Shiga-Toxin bildenden <i>Escherichia coli</i> (STEC) in Lebensmitteln und Bestimmung von Serogruppen mittels real-time PCR (in Anlehnung an Referenzmethode DIN CEN ISO/TS 13136)
foodproof® STEC Identification LyoKit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. R 602 12 Version 1, 2015-01	Qualitativer Nachweis von Shiga-Toxin bildenden <i>Escherichia coli</i> (STEC) in Lebensmitteln und Bestimmung von Serogruppen mittels real-time PCR (in Anlehnung an Referenzmethode DIN CEN ISO/TS 13136)



foodproof® Campylobacter  
Quantification Kit  
(BIOTECON Diagnostics)  
Art. Nr. R 302 05  
Version 3, 2011-08

Qualitativer Nachweis von thermophilen *Campylobacter* spp. in  
Lebensmitteln mittels real-time PCR  
(in Anlehnung an ASU L 06.32-1)

foodproof® Salmonella  
Enteritidis & Typhimurium  
Detection LyoKit  
(BIOTECON Diagnostics)  
Art. Nr. R 602 34  
Version 1, 2013-07

Differenzierung von *Salmonella* Enteritidis und *Salmonella*  
Typhimurium mittels real-time PCR

foodproof®  
Enterobacteriaceae plus  
Cronobacter Detection Kit  
(BIOTECON Diagnostics)  
R 302 15.1  
Version 2, March 2017

Qualitativer Nachweis von *Cronobacter* spp. und  
*Enterobacteriaceae* in Milchpulver mittels real-time PCR

foodproof®  
Yersinia enterocolitica  
Detection Kit  
(BIOTECON Diagnostics)  
Art. Nr. RDK 10011  
Version 1, April 2015

Qualitativer Nachweis von pathogenen *Yersinia enterocolitica*  
mittels real-time-PCR

### 1.1.7 Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln und Umgebungsproben mittels multiplex-PCR\*

SOP-MOL.07  
2016-04

Qualitativer Nachweis von *Salmonella* spp. in Lebensmitteln mittels  
multiplex-PCR (IEH Laboratories & Consulting Group)  
(AOAC-RI PT, No. 100701)

SOP-MOL.08  
2016-05

Qualitativer Nachweis von Shiga-Toxin bildenden *Escherichia coli*  
(STEC) in Lebensmitteln und Bestimmung von Serogruppen mittels  
multiplex-PCR (IEH Laboratories & Consulting Group)  
(AOAC-RI PT, No. 100701)

SOP-MOL.09  
2016-04

Qualitativer Nachweis von *Listeria monocytogenes* in  
Lebensmitteln mittels multiplex-PCR (IEH Laboratories &  
Consulting Group)  
(AOAC-RI PT, No. 021201)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

SOP-MOL.10 2016-04	Qualitativer Nachweis von <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln mittels multiplex-PCR (IEH Laboratories & Consulting Group)
SOP-MOL.19 2017-04	Qualitativer Nachweis von <i>Yersinia enterocolitica</i> in Lebensmitteln mittels multiplex-PCR (IEH Laboratories & Consulting Group)
SOP-MOL.21 2017-04	Process control testing (PCT) mittels multiplex-PCR (IEH Laboratories & Consulting Group)

**1.1.8 Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln mittels isothermaler Amplifikation**

3M™ Molecular Detection Assay Salmonella Art. Nr. MDAS96NA Rev. 34-8708-5394-1 2011-11	Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln mittels 3M™ Molecular Detection System (MDS)
---	---

**1.1.9 Nachweis von Tierarten in Lebensmitteln mittels real-time PCR\***

foodproof® SL Bovine Species Detection Kit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. Z 730 02 Version 1, Oktober 2015	Qualitativer Nachweis von Rind-DNA in Lebensmitteln mittels real-time PCR
foodproof® Porcine Detection Kit (BIOTECON Diagnostics) Art. Nr. RDK 100 21 Version 1, Oktober 2015	Qualitativer Nachweis von Schweine-DNA in Lebensmitteln mittels real-time PCR

**1.2 Sensorische Untersuchungen von Lebensmitteln**

DIN 10964 2014-11	Sensorische Prüfverfahren; einfach beschreibende Prüfung (ASU L 00.90-6:2015-06)
DIN 10969 2001-05	Sensorische Prüfverfahren, beschreibende Prüfung mit anschließender Qualitätsbewertung (ASU L 00.90-14:2004-12)

### **1.3 Physikalisch-chemische, physikalische und sonstige Untersuchungen von Lebensmitteln**

ASU L 00.00-5 1982-05	Ambulante Temperaturmessung bei gefrorenen und tiefgefrorenen Lebensmitteln
ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
SOP-CP.01 2013-10	Messung des pH-Wertes
SOP-CP.02 2015-10	Messung der Temperatur
SOP-G.11.5 2013-09	Gewichtsbestimmung mittels Waage
SOP-G.18 2013-10	Messung des O <sub>2</sub> -/CO <sub>2</sub> -Gehaltes in Fertigpackungen
SOP-G.19 2016-09	Messung von Feuchte, Temperatur und Wasseraktivität (a <sub>w</sub> -Wert)
SOP-A.06 2015-05	Bestimmung des Grill- und Bratverlustes bei rohen Fleischproben
SOP-CP.04 2015-07	Qualitativer alkalischer Phosphatasenachweis in Milch und Käse mittels Lactognost-Test
SOP-A.08 2016-12	Präparation von Lebensmitteln zur Ermittlung von Einzelbestandteilen
SOP-A.10 2017-04	Präparative Untersuchung von Lebensmitteln auf Fremdkörper

### **1.4 Mikrobiologische Untersuchungen von Oberflächen und Luft**

DIN 10113-1 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich – Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren
------------------------	--

DIN 10113-2  
1997-07

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmesystemen (Semiquantitatives Tupfverfahren)

DIN 10113-3  
1997-07

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmesystemen (Abklatschverfahren)

AA-5.7.9  
2015-12

Luftkeimmessung mittels Impaktions- oder Sedimentationsverfahren

## **2 Standort: Bendschenweg 36**

### **2.1 Histologische Untersuchungen von Lebensmitteln auf gewebliche Zusammensetzung und zur Darstellung fleischfremder Zusätze\*\***

ASU L 06.00-13  
1989-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der geweblichen Zusammensetzung von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren; Routineverfahren zur qualitativen und quantitativen histologischen Untersuchung (Abweichung: *Paraffinschnitt*)

SOP-HIST.07  
2015-11

Astrablau-Färbung bei pH 1,0 und pH 2,5 zur Darstellung von sauren sulfatierten Kohlenhydraten (Verdickungsmittel)

### **2.2 Untersuchung von Schwimm- und Badebeckenwasser und Trinkwasser**

#### **2.2.1 Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser**

DIN 19643-1  
2012-11

Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

#### **2.2.2 Mikrobiologische Untersuchungen Schwimm- und Badebeckenwasser**

DIN EN ISO 6222 (K 5)  
1999-07

Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> durch Membranfiltration
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2014-12	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> 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
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 19250 (K 18) 2013-06	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von <i>Salmonella</i> spp.
DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl
DIN EN ISO 14189 2016-11	Wasserbeschaffenheit – Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Membranfiltrationsverfahren
ISO 11731 1998-05	Wasserbeschaffenheit – Zählung von Legionellen
TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium (Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C)
TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)	Nachweis von <i>Clostridium perfringens</i> mittels Membranfiltration (mCP-Methode) bei 44 + 1 °C über 21 + 3 Std.

**2.2.3 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchungen von Schwimm- und Badebeckenwasser und Trinkwasser**

DIN 38404-C4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
-------------------------	---------------------------

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18745-01-00**

DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
SOP-CP.05 2015-09	Photometrische Messung von Chlor und Chlordioxid in Wasser

**2.2.4 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001–**

**Probenahme**

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-1 (A4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN EN ISO 5667-5 (A14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2004 47:296-300	Empfehlung des Umweltbundesamtes: Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

**ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER**

**TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2014-12
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2014-12
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K11) 2008-05

**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)	TrinkwV 2001 Anl. 5 I e)
		DIN EN ISO 14189 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2014-12
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch	DEV B1/2 Teil a 1971
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
		DIN EN ISO 6222 (K5):1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)
		DIN EN ISO 6222 (K5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8) 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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
18	Trübung	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt
21	Tritium	nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	nicht belegt

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05; DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06; UBA Empfehlung 2012-08

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

nicht belegt

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

#### verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
AFNOR	Association Française de Normalisation (AFNOR)
AVVFIHG	Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung nach dem Fleischhygienegesetz und dem Geflügelhygienegesetz
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
ISO/DIS	Normenentwurf
SOP-XX / AA-XX	Hausverfahren der Dr. Berns Laboratorium GmbH & Co. KG
AVVFIH	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Fleischhygienegesetz
VDLUFA	Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.