

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 10.06.2020

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Urkundeninhaber:

**Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V.
Seestraße 13, 13353 Berlin**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische und chemisch-physikalische Prüfungen an Flaschen, Getränkedosen, Kronenkorken, Etiketten, Etikettierklebstoffen und Flaschenkästen;
Sauerstoff- und Kohlendioxiddurchlässigkeit von Packmitteln;
physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Getreide, Malz, Röst- und Karamellmalz, Brauzucker, Schrot, Röstmalzbier und Kulör, Hopfen und Hopfenprodukten, Würze, Treber, Bier, Wasser und Abwasser, alkoholfreien Getränken, Frucht- und Gemüsesäften, Biermischgetränken, Spirituosen und Zwischenprodukten bei deren Herstellung, alkoholhaltigen Getränken sowie technischen Hilfsstoffen;
ausgewählte mikrobiologische Untersuchungen von Getreide, Malz und Weichwasser;
mikrobiologische Untersuchungen von Wasser, Würze, Hefe, Bier, alkoholfreien Getränken, Reinigungskontrollen, Wischproben, Luft und Desinfektionskontrollen;
molekularbiologische Untersuchungen;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung;
Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42.BImSchV;
Fachmodul Wasser**

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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

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 Ausnahme der unter Punkt 9 Fachmodul Wasser aufgeführten Verfahren, mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

1 Mechanisch-technologische Prüfungen an Flaschen, Getränkedosen und Getränkedosendeckeln, Kronenkorken, Etiketten, Etikettierklebstoffen und Flaschenkästen

1.1 Prüfungen an Flaschen

DIN EN ISO 7458 2004-05	Behältnisse aus Glas – Innendruckfestigkeit – Prüfverfahren
DIN EN ISO 7459 2004-05	Behältnisse aus Glas – Beständigkeit gegen Abschrecken und Temperaturwechselbeständigkeit – Prüfverfahren
DIN EN ISO 8106 2005-02	Behältnisse aus Glas – Bestimmung des Volumens nach dem Wägeverfahren – Prüfverfahren
DIN EN 29008 1994-06	Flaschen aus Glas; Achsabweichung; Prüfverfahren
DIN EN 29009 1994-06	Behältnisse aus Glas; Höhe und Nichtparallelität von Mündung und Behältnisboden; Prüfverfahren
DIN 52295 2010-03	Prüfung von Glas – Pendelschlagversuch an Behältnissen – Attribut- und Variablenprüfung
MEBAK Gebinde und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.2	Glasflaschen – Visuelle Prüfung
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.5	Glasflaschen – Höhe

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.6	Glasflaschen – Größter Körperdurchmesser
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.7	Glasflaschen – Ovalität
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.10	Glasflaschen – Standringdurchmesser
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.11	Glasflaschen – Maßhaltigkeit von Kronenkorkmundstücken
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.12	Glasflaschen – Halsinnendurchmesser von Kronenkorkmundstücken
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.13	Glasflaschen – Außendurchmesser des Bügelverschlussmundstücks
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.14	Glasflaschen – Halsinnendurchmesser des Bügelverschlussmundstücks
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.15	Glasflaschen – Höhe des Schraubmundstücks
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.16	Glasflaschen – Wandstärke des Schraubmundstücks
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.26	Glasflaschen – Heißendvergütung am Körper
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungsmitel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.4.27	Glasflaschen – Heißendvergütung an der Mündung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.4.28

Glasflaschen – Glätte der Oberfläche

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.4.29

Glasflaschen – Kratzfestigkeit

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.4.30
Standardblatt T 102
BV Glas

Glasflaschen – Glasfarbe und UV-Schutz

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für Bierflaschen aus Glas (STLB Bierflaschen), Ausgabe 2017-08

1.2 Prüfungen an Getränkedosen und Getränkedosendeckeln

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009 Kap. 3.6.2

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Visuelle Prüfung

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009 Kap. 3.6.3

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Dosenhöhe

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009 Kap. 3.6.4

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Bördelbreite

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009 Kap. 3.6.5

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Rumpfeinzugs-
Innendurchmesser (mittels Lehre)

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.6.7

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Leerraumhöhe bei
Nennfüllvolumen

MEBAK Gebinde- und
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.6.10

Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Korrosionsbeständigkeit
(Rostbildung), Tauchtest

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.6.12	Getränkedosen: Zweiteilig unverschlossen – Porigkeit der Dosen- Innenlackierung
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.7.2	Getränkedosendeckel – Visuelle Prüfung
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009 Kap. 3.7.3	Getränkedosendeckel – Anrolldurchmesser
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009 Kap. 3.7.5	Getränkedosendeckel – Anrollhöhe (mittels Messschieber)
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009 Kap. 3.7.7	Getränkedosendeckel – Kerntiefe

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für 2-teilige Getränkedosen (STLB Getränkedosen), Ausgabe 2003-12

1.3 Prüfungen an Kronenkorken

DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren (Abweichung: <i>hier nur Anwendung der Härteskala 30T</i>)
DIN EN 10202 2001-07	Kaltgewalzte Verpackungsblecherzeugnisse – Elektrolytisch verzinnter und spezialverchromter Stahl
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.02.320	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Höhe
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.03.320	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Durchmesser

Ausstellungsdatum: 10.06.2020
Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.04.320	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Blechdicke
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.06.340	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Korrosionsbeständigkeit
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.07.300	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Kurzzeitige Innendruckfestigkeit (Abdruckversuch) 24 h nach Verschließen von Stahlmundstücken oder nach Originalabfüllung in Glasflaschen
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.08.300	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Pasteurisationstest
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Änderung vom 15.05.2016 Kap. P-840.09.020	Kronenverschlüsse (Kronenkorken) – Lackabrieb

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für Kronenkorken (STLB Kronenkorken), Ausgabe 2016-04

1.4 Prüfungen an Etiketten

DIN ISO 3781 2012-07	Papier und Pappe – Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft nach dem Eintauchen in Wasser
DIN EN ISO 534 2012-02	Papier und Pappe – Bestimmung der Dicke, der Dichte und des spezifischen Volumens
DIN EN ISO 535 2014-06	Papier und Pappe – Bestimmung des Wasserabsorptionsvermögens – Cobb-Verfahren

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

DIN EN ISO 536 2012-11	Papier und Pappe – Bestimmung der flächenbezogenen Masse
DIN EN ISO 1924-2 2009-05	Papier und Pappe – Bestimmung von Eigenschaften bei Zugbeanspruchung – Teil 2: Verfahren mit konstanter Dehngeschwindigkeit (20 mm/min)
DIN 16524-6 2000-10	Prüfung von Drucken und Druckfarben der Drucktechnik – Widerstandsfähigkeit gegen verschiedene physikalische und chemische Einflüsse – Teil 6: Verhalten von Getränkeflaschenetiketten gegen heiße Reinigungslauge, Laugendurchdringung und Ablösezeit <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 16524-7 2001-05	Prüfung von Drucken und Druckfarben der Drucktechnik – Widerstandsfähigkeit gegen verschiedene physikalische und chemische Einflüsse – Teil 7: Verhalten von Getränkeflaschenetiketten gegen heiße Reinigungslauge, Laugenbeständigkeit <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN 53107 2016-05	Prüfung von Papier und Pappe – Bestimmung der Glätte nach Bekk
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.16.3	Papieretiketten – Maßhaltigkeit
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.16.5	Papieretiketten – Faserrichtung
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.16.12	Papieretiketten – Rollneigung

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für Getränkeflaschen-Etiketten aus Papier (STLB Etiketten), Ausgabe 1998-02

1.5 Prüfungen an Etikettierklebstoffen

DIN EN 827 2006-03	Klebstoffe – Bestimmung des Feststoffgehaltes nach Vereinbarung und bis zur Massekonstanz
-----------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und Klebstoffe – pH-Wert
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.19.3

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für Etikettierklebstoffe für die Ausstattung von Getränkeflaschen (STLB Etikettierklebstoffe), Ausgabe 2009-01

1.6 Prüfungen an Flaschenkästen

DIN EN ISO 2244 2002-12	Verpackung – Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Horizontale Stoßprüfung
DIN EN ISO 12048 2001-04	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Kompressions- und Stapelprüfung unter Verwendung einer Kompressionsprüfmaschine
DIN EN 22248 1993-02	Verpackung – Versandfertige Packstücke – Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)
DIN 53757 1977-08	Prüfung von Kunststoff-Fertigteilen; Zeitstand-Stapelversuch an Transport- und Lagerbehältern <i>(zurückgezogene Norm)</i>
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.3	Flaschenkästen – Haftung der Bedruckung
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.5	Flaschenkästen – Innenmaße und Außenmaße
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.7	Flaschenkästen – Nachschwinden (Maßänderung nach Warmlagerung)
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.8	Flaschenkästen – Gewicht
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.13	Flaschenkästen – Festigkeit der Griffleisten, statisch und dynamisch
MEBAK Gebinde- und Produktausstattungs- mittel, 3. Auflage 2009, Kap. 3.20.15	Flaschenkästen – Innere Spannungen/Spannungsfreiheit

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Gebinde- und Flaschenkästen – Prüfungen an Inmould-Labels
Produktausstattungs-
mittel,
3. Auflage 2009, Kap. 3.20.19

STLB für Flaschenkästen aus Visuelle Prüfung
PE-HD
2004-11

Die Prüfungen erfolgen unter Berücksichtigung der Speziellen Technischen Liefer- und Bezugsbedingungen für Flaschenkästen aus PE-HD (STLB Flaschenkästen), Ausgabe 2004-11

1.7 Sauerstoff- und Kohlendioxiddurchlässigkeit von Packmitteln

MEBAK Würze, Bier, Würze und Bier – Kohlendioxid – Kohlendioxid im Gebinde oder
Biermischgetränke, At-line mit CarboQC der Firma Anton Paar
Ausgabe 2012, Kap. 2.26.1.5

SOP-G-M 3001 Prüfung von Packmitteln – Optische Sauerstoffmessung
(Version 5)
2017-11-28

2 Mikrobiologische und molekularbiologische Analysen

2.1 Mikrobiologische Untersuchung von Wasser, Würze, Hefe, Bier, Reinigungskontrollen, Wischproben, Gasen

Analytica-Microbiologica-EBC Microbiological Techniques – Laboratory Techniques –
11/2011, 2.3.9.1 Characteristics of Contaminants – Gram Staining for Differentiation of Bacteria

Analytica-Microbiologica-EBC Microbiological Techniques – Laboratory Techniques –
11/2011, 2.3.9.3 Characteristics of Contaminants – Catalase Test

Analytica-Microbiologica-EBC Yeast Analysis – Yeast Viability – Staining Methods – Methylene
11/2011, 3.2.1.1 Blue/Violet Stain

Analytica-Microbiologica-EBC Detection of Contaminants – Detection of Contaminants in Beer –
11/2011, 4.3.1.1 Shelf Life Test – Shelf Life of Beer in Bottles

Analytica-Microbiologica-EBC Detection of Contaminants – Detection of Contaminants in Beer –
11/2011, 4.3.1.2 Shelf Life Test – Shelf Life of Beer in Cans and Kegs

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.2.2	Wasser – Mikrobiologische Untersuchung des Betriebswassers auf bierschädliche Bakterien und Hefen
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.3.1	Würze – Untersuchung auf lebende aerobe Keime („Würzebakterien“ und Hefen)
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.3.2.2	Würze – Untersuchung auf bierschädliche Bakterien – Standprobe
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.4.1.2	Hefen – Untersuchung auf bierschädliche Bakterien – Anreicherung
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.4.2.2	Hefen – Untersuchung auf Fremdhefen – Lysin-Agar-Test
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.4.3.1	Hefen – Bestimmung der Hefezellzahl – Thoma-Zählkammer
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.4.5.2	Hefen – Differenzierung ober- und untergäriger Kulturhefen – Melibiose-Test
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.5	Unfiltriertes Bier
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.6	Filtriertes Bier
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.7.1	Reinigungseffekt bei Gebinden und Leitungen – Flaschen und Dosen
MEBAK Bd. III 2. Auflage 1996, Kap. 10.7.3	Reinigungseffekt bei Gebinden und Leitungen – Tanks und Leitungen
MEBAK Band III 1. Auflage 1981, Kap. 10.8	Wischproben
MEBAK Band III 1. Auflage 1981, Kap. 10.9.1	Untersuchung von Gasen – Druckluft/CO ₂ /Stickstoff
MEBAK Band III 1. Auflage 1981, Kap. 10.9.2	Untersuchung von Gasen – Raumluft
MEBAK Wasser 2005, Kap 2.3.1	Natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser – Mikrobiologische Anforderungen – <i>Escherichia coli</i> und coliforme Keime

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Wasser 2005, Kap 2.3.2	Natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser – Mikrobiologische Anforderungen – Fäkalstreptokokken
MEBAK Wasser, 2005, Kap 2.3.3	Natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser – Mikrobiologische Anforderungen – <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
MEBAK Wasser 2005, Kap 2.3.4	Natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser – Mikrobiologische Anforderungen – Sulfitreduzierende, sporenbildende Anaerobier
MEBAK Wasser 2005, Kap 2.3.5	Natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser – Mikrobiologische Anforderungen – Koloniezahl 20/37°C
MTVO Anlage 2 Nr. 1.1 b) 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – Escherichia coli
MTVO Anlage 2 Nr. 1.2 b) 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – coliforme Keime
MTVO Anlage 2 Nr. 2 b) 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – Faekalstreptokokken
MTVO Anlage 2 Nr. 3 b) 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
MTVO Anlage 2 Nr. 4 a) 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – Sulfitreduzierende, sporenbildene Anaerobier
MTVO Anlage 2 Nr. 5.2 1984-08	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren – Koloniezahl

2.2 Molekularbiologische Identifizierung von Mikroorganismen in Getränken, Würze, Hefen, Wasser und Reinigungskontrollen mittels PCR und anschließendem Sequenzvergleich **

SOP-F-M 50.1 2017-10	Molekularbiologische Identifizierung von Bakterien anhand ihrer 16S rDNA in Flüssigkeiten und auf Nährböden mittels PCR und anschließendem Sequenzvergleich
-------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

SOP-F-M 50.2
2017-10 Molekularbiologische Identifizierung von Hefen anhand von Teilbereichen ihrer rDNA in Flüssigkeiten und auf Nährböden mittels PCR und anschließendem Sequenzvergleich

3 Untersuchungen von Getreide, Malz, Röst- und Karamellmalz, Brauzucker, Schrot, Röstmalzbier und Kulör, Hopfen und Hopfenprodukten, Würze, Treber, Bier, Mineral- und Tafelwasser, Brauwasser, Betriebswasser, alkoholfreien Getränken, Frucht- und Gemüsesäften, Biermischgetränken, Spirituosen und Zwischenprodukten bei deren Herstellung, sonstigen alkoholhaltigen Getränken sowie technischen Hilfsstoffen

3.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie

3.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID, ECD, PFPD, MA, TEA)*

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.23.1.1 Würze und Bier – Spezielle chromatografische Methoden – Dimethylsulfid und Vorstufen – Freies DMS in Würze und Bier

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.23.1.2 Würze und Bier – Spezielle chromatografische Methoden – Dimethylsulfid und Vorstufen – DMS-Vorstufen in Würze
(Abweichung: *auch für Bier*)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.6.4.2 Würze und Bier – Stickstoffverbindungen – Niedermolekulare Stickstoffverbindungen – Nitrosamine in Würze und Bier
(entspricht Analytica EBC 2004, 9.48)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.21.5.1 Würze und Bier – Gärungsnebenprodukte (allgemein) – Vicinale Diketone – Vicinale Diketone (Headspace)
(Abweichung: *nur für Bier*)

Spirituosenanalytik
1. Aufl. 2009, S. 231 ff. Flüchtige Bestandteile, GC

3.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (-MS, -MS/MS)*

Hausverfahren, Version 3,
13.02.2018 Acetaldehydbestimmung in Wasser mittels HS-SPME-GC-MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.23.031 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Diastatische Kraft (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2006, 4.12)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.26.174 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Hochmolekulares Beta-Glucan (Malz) – Fluorimetrische Methode (MTP) (entspricht Analytica EBC 2007, 4.16.2)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.07.110 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Würzefarbe/Kochfarbe – Spektralphotometrische Farbmessung (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2000, 4.7.1)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.08.110 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Würze/Kochfarbe – Kochfarbe (EBC- Methode) (entspricht Analytica EBC 2000, 4.19)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.14.111 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Niedermolekulare Stickstoffverbindungen – Freier Amino-Stickstoff (FAN) (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 1997, 4.10)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.15.111 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Hochmolekulares Beta-Glucan (Würze) – Kolometrische Methode (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2005, 4.16.3)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.15.174 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Hochmolekulares Beta-Glucan (Würze) – Fluorimetrische Methode (MTP-Methode) (entspricht Analytica EBC 2007, 4.16.2)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.14.1.2	Würze und Bier – Trübungsneigung (Eiweißstabilität) – Optische Methode
Analytica EBC, 2007, 7.13	Hop Storage Index of Hops and Hop Pellets
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.3	Würze und Bier – Photometrische Iodprobe

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.4	Würze und Bier – Thiobarbitursäurezahl (TBZ)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.12.2	Würze und Bier – Farbe – Spektralphotometrisch (EBC) (entspricht Analytica EBC, 2000, 8.5 für Würze und Analytica EBC, 2000, 9.6 für Bier)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.16.1	Würze und Bier – Phenolische Verbindungen – Gesamtpolyphenole (EBC)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.16.2	Würze und Bier – Phenolische Verbindungen – Anthocyanogene Methode HARRIS und RICKETTS
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.17.1	Würze und Bier – Bitterstoffe – Bittereinheiten (EBC) (Abweichung: <i>auch für Biermischgetränke</i>) (entspricht Analytica EBC, 2004, 8.8 für Würze und Analytica EBC, 2004, 9.8 für Bier)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.1.2	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Biermischgetränke – Farbe
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.1.4	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Biermischgetränke – Trübung
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.2.1	Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Nährwertbezogene Kohlenhydratbestimmung (Gesamtglucose) – Hydrolyse (Abweichung: <i>auch für Würze, Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.2.2	Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Nährwertbezogene Kohlenhydratbestimmung (Gesamtglucose) – Enzymatische Glucosebestimmung (Abweichung: <i>nur für Bier</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.14.2.1</p>	<p>Würze und Bier – Trübungsneigung (Eiweißstabilität) – Vorausbestimmung der chemisch-physikalischen Stabilität (Eiweißstabilität) – Forciermethode (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich Biermischgetränke, Durchführung nur in Doppelbestimmung, nur Durchführung Forciermethode</i>)</p>
<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.21.5.5 Aktualisierung 23.04.2015</p>	<p>Würze und Bier – Gärungsnebenprodukte (allgemein) – Vicinale Diketone – Vicinale Diketone (Diacetyl, 2,3- Pentandion) (EBC- Methode) (Abweichung: <i>nur für Bier</i>)</p>
<p>Verordnung (EG) Nr. 2091/2002, Eigelbkonzentration in Spirituosen – Photometrische Methode Methode IX</p>	
<p>Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundes- monopolverwaltung für Brannt- wein (CTB) 6.2.1 1981</p>	<p>Photometrische Prüfung des UV-Spektrums</p>
<p>Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundes- monopolverwaltung für Brannt- wein (CTB) 6.2.2 1981</p>	<p>Permanganat-Test</p>
<p>Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundes- monopolverwaltung für Brannt- wein (CTB) 6.2.4 1981</p>	<p>Nachweis von Furfural in Neutralalkohol</p>

3.5 Bestimmung von Enzymen, Zuckern, Säuren und Alkoholen mittels Fotometrie*

<p>MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.22.111 [2016-03]</p>	<p>Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Beta-Amylase – Photometrische Methode</p>
<p>MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.24.111 [2016-03]</p>	<p>Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Alpha-Amylase – Photometrische Methode</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.24.731 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Alpha- Amylaseaktivität – Internationale Methode (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2006, 4.13)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.7.4.1 MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.9.7.1	Würze und Bier – Kohlenhydrate – Enzymatische Methoden des Kohlenhydratnachweises – Glucose und Fructose (Abweichung: <i>nur Bestimmung von Glucose</i>) Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol – Alkohol (Ethanol) – Enzymatische Analyse (EBC) (Abweichung: <i>nur für Bier</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.1.1	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Biermischgetränke – Stammwürze und Alkohol (Abweichung: <i>auch für alkoholfreie Getränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.2.2.1.1	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Alkoholfreie Erfrischungsgetränke und Malzgetränke – Kohlenhydrate – Zucker – Glucose, Fructose und Saccharose (enzymatisch) (Abweichung: <i>nur Bestimmung von Glucose, auch für Biermisch- getränke</i>)
Spirituosenanalytik 1. Auflage 2009 S. 333 ff.	Zucker, Enzymatik

3.6 Bestimmung der Sortierung und der Mürbigkeit von Getreide und Malz mittels Siebanalyse*

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.22.011 [2016-03]	Gerste – Mechanische Untersuchungen – Sortierung (EBC-Methode)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.08.011 [2016-03]	Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Sortierung
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.14.011 [2016-03]	Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Mürbigkeit – Friabilimeter (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2015/02/06, 4.15)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 1.1.1

Sudhauskontrolle – Kontrolle des Betriebsschrots – Schrotsortierung

3.7 Gravimetrische Gehaltsbestimmung und Kennzahlen von Inhaltstoffen*

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-110.23.020
[2016-03]

Gerste – Mechanische Untersuchungen – Tausendkorngewicht (EBC-Methode)
(entspricht Analytica EBC 1997, 3.4)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-110.24.020
[2016-03]

Gerste – Mechanische Untersuchungen – Hektolitergewicht

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-110.40.020
[2016-03]

Gerste – Chemisch-technische Untersuchungen – Wasser – Trockenschrank-Methode (EBC-Methode) (Gerste)
(entspricht Analytica EBC 1997, 3.2)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.09.020
[2016-03]

Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Tausendkorngewicht (EBC-Methode)
(entspricht Analytica EBC 1997, 4.4)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.10.020
[2016-03]

Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Hektolitergewicht (HG)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.18.020
[2016-03]

Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Wasser (EBC-Methode)
(entspricht Analytica EBC 2000, 4.2)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.31.020
[2016-03]

Malz (Gerste) – Chemisch technische Untersuchungen – Gushing – Modifizierter Carlsberg-Test

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-260.01.020 [2016-03]	Malz – Spezialmalze – Wasser (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2000, 5.4)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 1.4.2	Sudhauskontrolle – Treber – Wasser (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2014/05/07, 12.2)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 1.4.3.2	Sudhauskontrolle – Treber – Auswaschbarer und löslicher Extrakt – In Nass- und Trockentreber durch Auswaschen (EBC) (entspricht Analytica EBC 1997, 12.4)
Spirituosenanalytik 1. Auflage 2009 S. 259 ff.	Gesamtfett, Gravimetrie (Abweichung: <i>auch für Bier, Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)
Analytica EBC, 1997, 7.2	Moisture Content of Hops and Hop Products
Verordnung (EG) Nr. 2870/2000, Methode II	Gesamt-trockenextrakt in Volumen von Spirituosen (Gravimetrie)
Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (CTB) 6.3.6, 1981	Abdampf- und Glührückstand

3.8 Titrimetrische Gehaltsbestimmung von Inhaltsstoffen*

MEBAK Bd. II 1. Aufl. 1993, Kap. 2.18	Pufferungsvermögen (Titrationsacidität, Titrationsalkalität)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.6.1.1	Würze und Bier – Stickstoffverbindungen – Gesamtstickstoff – Methode KJELDAHL (EBC) (Abweichung: <i>auch für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>) (entspricht Analytica EBC, 2000, 8.9.1 für Würze und Analytica EBC, 2000, 9.9.1 für Bier)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016 R-110.41.030 [2016-03]	Gerste – Chemisch-technische Untersuchungen – Stickstoff – Methode KJELDAHL (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC, 2004, 3.3.1)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016 R-200.20.030 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Stickstoff – Methode KJELDAHL (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC, 2004, 4.3.1)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.6.2	Würze und Bier – Stickstoffverbindungen – Koagulierbarer Stickstoff (Hitze-koagulierbares Eiweiß)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.6.3.1	Würze und Bier – Stickstoffverbindungen – Stickstoff-Fraktionierung – Magnesiumsulfatfällung
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.21.8.2	Würze und Bier – Gärungsnebenprodukte (allgemein) – Schwefeldioxid – Destillations-Methode (EBC) (Abweichung: <i>nur für Bier</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.2.3	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Alkoholfreie Erfrischungsgetränke und Malzgetränke – Titrierbare Säuren (Abweichung: <i>auch für Bier und Biermischgetränke</i>)
Spirituosenanalytik 1. Auflage 2009 S. 261 ff.	Gesamtsäure, Titration
Spirituosenanalytik 1. Aufl. 2009 S. 300 ff.	Schweflige Säure, Titration
Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (CTB) 6.3.3 1981	Gesamtsäure (ausgerechnet als Essigsäure)
Chemisch-Technische Bestimmungen der Bundesmonopolverwaltung für Branntwein (CTB) 6.4.2 1981	Test auf flüchtige Stickstoffbasen

3.9 Potentiometrische Gehaltsbestimmungen von Inhaltsstoffen*

Analytica EBC, 2002, 7.5	Bitter Substances in Hops and Hop Products: Lead Conductance Value and Total Resin, Soft Resin and Hard Resin (Abweichung: <i>nur Lead Conductance Value</i>)
-----------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Analytica EBC,
2002, 7.6

Bitter Substances in Hop Extracts: Lead Conductance Value and
Total Resin, Soft Resin and Hard Resin
(Abweichung: *nur Lead Conductance Value*)

3.10 Densitometrische Gehaltsbestimmungen von Inhaltsstoffen*

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.8.2

Würze und Bier – Vergärungsgrad – Endvergärungsgrad von Würze
und Bier (Referenzmethode – EBC)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.9.2.3

Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol – Dichtemessung –
Biegeschwinger (EBC)
(entspricht Analytica EBC, 2004, 9.43.2)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.9.3

Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol – Scheinbarer Extrakt
(EBC)
(Abweichung: *nur für Bier*)
(entspricht Analytica EBC, 2004, 9.4 für die Bestimmung des
scheinbaren Extrakts in Bier)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.9.4

Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol – Destillationsanalyse
(Referenzmethode-EBC)
(Abweichung: *nur für Bier*)

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 2.9.6.3

Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol – Kombinationsgeräte –
Biegeschwinger und NIR Messung

MEBAK WBBM
Neuaufgabe 2012
Kap. 3.1.1

Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke –
Biermischgetränke – Stammwürze und Alkohol
(Abweichung: *auch für alkoholfreie Getränke*)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-140.01.005
[2016-03]

Rohfrucht – Extrakt – Enzymatische Methode für Mais
(EBC-Methode)
(entspricht Analytica EBC 2004, 6.5)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-100.02.005
[2016-03]

Rohfrucht – Extrakt – Methode De Clerck (EBC Methode)
(entspricht Analytica EBC 2004, 6.4)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.01.080 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Extrakt (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2004, 4.5.1)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.16.080 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Vergärbare Kohlenhydrate der Kongresswürze – Endvergärungsgrad der Kongresswürze (Abweichung: <i>Miniaturisierung des Verfahrens</i>)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.17.080 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Vergärbare Kohlenhydrate der Kongresswürze – Endvergärungsgrad der Kongresswürze (Referenzmethode - EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 1999, 4.11.1)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-260.02.080 [2016-03]	Malz – Spezialmalz – Extrakt in Röst- und Karamellmalz) (EBC- Methode) (entspricht Analytica EBC 2002, 5.5)
Spirituosenanalytik 1. Auflage 2009 S. 142 ff.	Alkohol, Dichte und Extrakt, Biegeschwinger
Spirituosenanalytik 1. Auflage 2009 S. 142 ff.	Dichte, Biegeschwinger und Pyknometrie
Brennereianalytik Bd. I 1. Auflage 1995 Kap. 1.11.1.2	Ermittlung der Alkoholergiebigkeit und der Stärke von Getreide durch drucklosen Aufschluss und Gärversuch
Verordnung (EG) Nr. 2870/2000, Alkoholgehalt in (Volumen) in Spirituosen Methode I/B	

3.11 Bestimmung von Kennzahlen mittels Viskosimetrie

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.10.282 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Viskosität – Mikroviskosimeter der Fa. Anton Paar (entspricht Analytica EBC 2004, 4.8)
--	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

**3.12 Weitere physikalische, chemische, physikalisch-chemische Untersuchungen
(Standardisierte Probenvorbereitungsverfahren, physikalisch-chemische
Kenngrößen)**

Analytica EBC, 2002, 7.10	Hop Oil Content of Hops and Hop Products
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.13	Würze und Bier – pH (EBC) (entspricht Analytica EBC, 1999, 8.17 für Würze und Analytica EBC, 2004, 9.35 für Bier)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.18.2	Würze und Bier – Schaum – Schaumbestimmung nach NIBEM (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.18.4	Würze und Bier – Schaum – Schaumbestimmung mit dem Steinfurth Foam Stability Tester (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.26.1.3	Würze und Bier – Kohlendioxid – Manometrische Methoden – CO ₂ - Messgeräte, System Steinfurth (Abweichung: <i>nur für Bier</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.1.3	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Biermischgetränke – pH (Abweichung: <i>auch für alkoholfreie Getränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 3.1.5	Alkoholfreie Getränke und Biermischgetränke – Biermischgetränke – CO ₂ -Gehalt (Abweichung: <i>auch für alkoholfreie Getränke</i>)
Spirituosenanalytik 1. Aufl. 2009 S. 227 ff.	Farbstoffe, DC
Betriebs- und Qualitätskontrolle in Brauerei und alkoholfreier Getränkeindustrie, 1976, Kap. 5.9	Die Hartong-Zahl
MEBAK Bd. Rohstoffe 1. Aufl. 2006, Kap. 3.1.4.11	Maischmethode nach Hartong-Kretschmer VZ45/65 °C

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.00.008 [2016-03]	Gerste – Chemisch-technische Untersuchungen – Kleinmälzung
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.27.611 [2016-03]	Gerste – Physiologische Untersuchungen – Keimfähigkeit – Wasserstoffperoxidmethode (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2004, 3.5.2)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.29.612 [2016-03]	Gerste – Physiologische Untersuchungen – Keimenergie – Keimkastenmethode nach Aubry (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 1997, 3.6.1)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.30.612 [2016-03]	Gerste – Physiologische Untersuchungen – Keimenergie – Methode Schönfeld (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 1997, 3.6.3)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.34.612 [2016-03]	Gerste – Physiologische Untersuchungen – Keimenergie – Wasserempfindlichkeit
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.41.042 [2016-03]	Gerste – Chemisch-technische Untersuchungen – Stickstoff – Verbrennungsmethode nach Dumas (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2004, 3.3.2)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.17.611 [2016-03]	Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Keimfähigkeit
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.20.042 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Gesamtstickstoff – Verbrennungsmethode nach Dumas (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2004, 4.3.2)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.00.004 [2016-03]	Malz – Würzeherstellung – Schrotung (EBC-Methode)

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.03.730 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Jodnormalität / Verzuckerungszeit (EBC-Methode)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.04.730 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Filtration (EBC-Methode)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.06.040 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – pH-Wert (EBC-Methode)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.11.042 [2016-03]	Malz – Chemisch-technische Untersuchungen – Gesamtstickstoff – Löslicher Stickstoff – Verbrennungsmethode nach Dumas (EBC- Methode) (entspricht Analytica EBC 1999, 4.9.3)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-206.00.002 [2016-03]	Malz – Würzeherstellung – Kongressmaischverfahren (entspricht Analytica EBC 2004, 4.5.1)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 1.1.2	Sudhauskontrolle – Kontrolle des Betriebsschrots – Spelzenvolumen

3.13 Untersuchungen, basierend auf Berechnungen

MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.1	Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Physiologischer Brennwert (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)
MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.4	Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Berechnung der Dextrine (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.5</p>	<p>Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Berechnung der Kohlenhydrate (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)</p>
<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.6</p>	<p>Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbier- analysen) – Berechnung der verwertbaren Kohlenhydrate (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)</p>
<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.7</p>	<p>Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Physiologischer Brennwert (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)</p>
<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.10.3.8</p>	<p>Würze und Bier – Ernährungsspezifische Analysen – Analysenempfehlung für hochvergorenes Bier (ehem. Diätbieranalysen) – Broteinheit (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)</p>
<p>MEBAK WBBM Neuaufgabe 2012 Kap. 2.9</p>	<p>Würze und Bier – Stammwürze und Alkohol (Abweichung: <i>nur für Bier und zusätzlich für Biermischgetränke und alkoholfreie Getränke</i>)</p>

3.14 Sensorik

<p>ASU L 00.90-1 2013-08</p>	<p>Sensorische Prüfung – Allgemeine Grundlagen</p>
<p>ASU L 00.90-6 2015-06</p>	<p>Sensorische Prüfverfahren – Einfach beschreibende Prüfung</p>

3.15 Visuelle und olfaktorische Untersuchungen (einfache visuelle Untersuchungen)*

<p>MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.01.701 [2016-03] bis 110.19.730 [2016- 03], außer 110.16.733 [2016-03] und 110.17.733 [2016-03]</p>	<p>Gerste – Handbonitierung</p>
---	---------------------------------

Ausstellungsdatum: 10.06.2020
Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.37.600 [2016-03]	Gerste – Physiologische Untersuchungen – Auswuchs – Kupfersulfat – Methode
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.01.730 [2016-03] bis 200.07.733 [2016-03]	Malz – Gerstenmalz – Handbonitierung, Geruch, Geschmack und Aroma, Farbe und Glanz, Grad der Verunreinigung (Reinheit), Form und Größe der Körner, Mykologischer Status
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-200.15.733 [2016-03]	Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen – Blattkeimentwicklung
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.02.701 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Geruch der Maische (EBC-Methode)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.05.730 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Aussehen
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-205.07.731 [2016-03]	Malz – Würzeanalysen – Würzefarbe/Kochfarbe – Visuelle Farbmessung (entspricht Analytica EBC 1997, 4.7.2)
MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-261.01.110 [2016-03]	Malz – Spezialmalze – Farbe in Röst- und Karamellmalz (EBC Methode) (entspricht Analytica EBC 2000, 5.6)

3.16 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Getreide mittels Elektrophorese

MEBAK Bd. Rohstoffe Neuaufgabe 2016, R-110.44.090 [2016-03]	Gerste – Chemisch-technische Untersuchungen – Sortendifferenzierung mittels Elektrophorese (EBC-Methode) (entspricht Analytica EBC 2002, 3.12)
--	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.28.090
[2016-03]

Malz – Chemisch-technische Untersuchungen –
Sortendifferenzierung mittels Elektrophorese (EBC-Methode)
(entspricht Analytica EBC 2002, 4.20)

3.17 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Getreide mittels Lumineszens*

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-110.39.600
[2016-03]

Gerste – Physiologische Untersuchungen – Auswuchs –
Flouresceindibutytrat-Methode (EBC Methode)
(entspricht Analytica EBC 2006, 3.8.1)

MEBAK Bd. Rohstoffe
Neuaufgabe 2016,
R-200.16.733
[2016-03]

Malz – Mechanische und physiologische Untersuchungen –
Malzlösung und Homogenität (Calcofluor-Carlsberg-Methode nach
EBC)
(entspricht Analytica EBC 2010, 4.14)

4 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 02.06.2017, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, 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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

5 Probennahme von Wasser

VDI 2047 Blatt 2 Rückkühlwerke – Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von
2015-01 Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln)
(hier: *Probennahme von Wasser aus Rückkühlwerken*)

6 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung – TrinkwV

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit – Probennahme – Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probennahmeprogrammen und Probennahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit – Probennahme – Teil 5: Anleitung zur Probennahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit – Probennahme – Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit – Probennahme für mikrobiologische Untersuchungen

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 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 (K 12) 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	nicht belegt
3	Bor	nicht belegt

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
4	Bromat	nicht belegt
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
6	Cyanid	DIN 38405-13 (D 13) 2011-04
		LCK 315 Dr. Lange 2013-04
7	1,2-Dichlorethan	nicht belegt
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
		LCK 339 Dr. Lange 2013-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt – Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt – Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	nicht belegt
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
3	Benzo-(a)-pyren	nicht belegt
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
9	Nitrit	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
		Nanocolor Test 1-67 Macherey & Nagel 2014-01
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht belegt
11	Trihalogenmethane (THM)	nicht belegt
12	Vinylchlorid	nicht belegt

ANLAGE 3: Indikatorparameter

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
2	Ammonium	LCK 304 Dr. Lange 2013-07
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-01 (K 12) 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
		DEV B1/2 Teil a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (zurückgezogene Norm)
		DIN EN ISO 15586 (E 4) 2004-02

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
		DIN 38406-14 (E 14) 1992-07
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-10 (C 10) 2012-12 (Rechenverfahren 3)

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

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
	DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
	DIN 38406-13 (E 13) 1992-07
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
	DIN EN ISO 7980 (E 3a) 2000-07
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H7 2005-12
Phosphat	nicht belegt

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

7 Weitere Untersuchungen von Trinkwasser (außerhalb des gesetzlich geregelten Bereichs)

- DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser
- Nanocolor Test 1-163 Macherrey & Nagel 2015-07 Test 1-163 Nanocolor Chlordioxid (Chlor-Chlordioxid-Chlorit nebeneinander)

8 Ausgewählte Untersuchungen von Abwasser

- DIN 38409-H 2 1987-03 Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe und des Glührückstandes
- DIN 38409-H 9 1980-07 Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
- DIN 38409-H 10 1980-07 Bestimmung der Massenkonzentration der absetzbaren Stoffe in Wasser und Abwasser
- DIN ISO 15705(H 45) 2003-01 Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) – Kuvettentest

**9 Fachmodul Wasser
Stand LAWA vom 13.11.2015**

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38402-A 15: 2010-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			<input type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14173-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			<input type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

verwendete Abkürzungen:

ASBC	American Society of Brewing Chemists
ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFBG
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EBC	European Brewery Convention
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
LCK	Schnellverfahren - Kuvettentest nach Hach Lange
MEBAK	Mitteleuropäische Brautechnische Analysenkommission
MTVO	Mineral- und Tafelwasserverordnung
STLB	Spezielle Technische Liefer- und Bezugsbedingungen
SOP-X-M 'xyz'	Hausverfahren der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V.
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
WBBM	Würze, Bier, Biermischgetränke

Ausstellungsdatum: 10.06.2020

Gültig ab: 10.06.2020