



## Merkblatt

### Trinkwasserversorgung auf Volksfesten und ähnlichen Veranstaltungen

#### Allgemeines

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Üblicherweise erfolgt die Trinkwasserversorgung auf Volksfesten und ähnlichen Veranstaltungen über Hydranten und mobile Schlauchleitungen.

Durch eine unsachgemäße Betriebsweise kann es jedoch zum Eintrag und zur Vermehrung von Krankheitserregern im Trinkwasser und somit zu einer Gesundheitsgefährdung der Besucher kommen.

#### Auszug der gesetzlichen Vorgaben und Technischen Regeln

Um möglichen Gesundheitsgefährdungen der Besucher von vornherein entgegenzuwirken, enthalten die gesetzlichen Vorschriften (unter Einbezug der allgemein anerkannten Regeln der Technik) Vorgaben über die Art, den Umfang und die technische Realisierung zur Umsetzung einer gesicherten Trinkwasserversorgung.

- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung –TrinkwV)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)
- AVB Wasser V
- Technische Regel DIN 2001-2 (Trinkwasserversorgung aus nicht ortsfesten Anlagen)
- DVGW: Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.:
  - Arbeitsblatt W 270 (Materialprüfung)
  - Arbeitsblatt W 291 (Reinigung und Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen)
- KTW - Empfehlungen: Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen im Trinkwasserbereich

#### Installation und Betrieb von Trinkwasserversorgungsanlagen

Die Veranstalter / Betreiber sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Trinkwasserinstallation vom Hydranten bis zur Entnahmestelle (Zapfhahn) verantwortlich. D.h.: Sie haben die Trinkwasserversorgungsanlage nach den Vorgaben zu installieren und müssen diese, hygienisch sicher betreiben.

##### Installation und Betrieb

An den Hydranten dürfen **nur** die vom örtlich zuständigen Wasserversorger zur Verfügung gestellten Standrohre eingesetzt und durch geeignetes **Fachpersonal** installiert werden. Vor Inbetriebnahme sind diese gründlich zu spülen und ggf. zu desinfizieren.

Die Leitungen sind immer **direkt** an den Verteiler (bzw. Hydrant) anzuschließen. Eine Verbindung von einer Entnahmestelle zur nächsten ist **unzulässig**. Die Installation darf nur von **sachkundigem** Personal eingerichtet werden.

Die Verbindungen vom Verteiler (bzw. Hydrant) zur Entnahmestelle (Zapfhahn) sind **kurz** zu halten. Die Leitungsquerschnitte sind möglichst **klein** zu wählen, um Stagnationswasser zu vermeiden.

Zur **Rückflussverhinderung** muss zwischen dem öffentlichen Versorgungsnetz und jeder Anschlussleitung eine nach DIN EN 1717 zugelassene Absicherung angebracht werden.

#### Materialanforderungen

Schlauchleitungen müssen KTW- und DVGW-W 270 **geprüft** sein (Prüfbericht). Die Schlauchmaterialien dürfen **keine** Beschädigungen aufweisen und müssen sauber sein.

**Normale Garten- oder Druckschläuche sind unzulässig!!!**

#### Des Weiteren sind folgende Punkte zu beachten:

Vor **Erst-** und **Wiederinbetriebnahme** ist die Trinkwasserversorgungsanlage gründlich zu spülen und ggf. zu desinfizieren. Für die Desinfektion sind nur Desinfektionsmittel nach § 20 Trinkwasserverordnung zugelassen.

**Stagnationsperioden** der Trinkwasserversorgungsanlage **vermeiden!** Gut wäre ein **permanenter** geringer Durchfluss in den Leitungen.

Die **Verweilzeit** des Trinkwassers im Wassertank ist so **kurz** wie möglich zu halten. Nach Betriebsschluss ist der Wassertank grundsätzlich zu **entleeren**.

Um eine mögliche Keimvermehrung zu vermeiden sind Anlagen zur Trinkwasserversorgung (zeitweise angeschlossenen Leitungen und Wassertanks) vor einer **Temperaturerhöhung** durch direkte Sonneneinstrahlung zu **schützen**.

Anlagen zur Trinkwasserversorgung sind **täglich** zu überprüfen, um eine **Beschädigung** oder **Verschmutzung** der Anlagenteile auszuschließen.

Leitungen und Anschlüsse sind bei **Außerbetriebnahme** zu reinigen, ggf. zu desinfizieren sowie vollständig zu **entleeren** und bei Nichtgebrauch **trocken** zu lagern. Um vor Verschmutzungen zu schützen, sollten sie mit Blindkupplungen oder Stopfen versehen werden.

#### **Überwachung**

Behördliche Kontrollen können während der Veranstaltung stichprobenartig erfolgen. Die Wasserproben werden durch akkreditierte Labore untersucht. Die Kosten dieser Trinkwasseruntersuchungen sind vom jeweiligen Veranstalter / Betreiber der Trinkwasseranlage zu tragen.

Kann **keine** Trinkwasserqualität sichergestellt werden, muss ein Hinweisschild mit der Aufschrift **"Kein Trinkwasser"** angebracht werden! Das Wasser sollte in diesem Fall vor dem Verzehr abgekocht werden.

## **Art und Umfang der Probenahme**

Die genutzten Hydranten bzw. der Wasseranschluss sind 3-4 Tage vor Veranstaltungsbeginn zu beproben und auf die nachfolgend genannten Parameter durch ein akkreditiertes Labor zu untersuchen.

### Mikrobiologische Parameter:

Koloniezahl (22°C / 36°C), Coliforme Bakterien, Escherichia coli (E-coli), Enterokokken Die

Probenahme ist durch einen akkreditierten Probennehmer durchzuführen.  
Eine Liste von akkreditierten Laboren befindet sich im Anhang.

Die Analysenergebnisse der Wasserbeprobung sind dem Gesundheitsamt bei Überschreitungen unaufgefordert per Fax oder E-Mail zu melden.

Die gesetzliche Grundlage für die Auflagen ist das Infektionsschutzgesetz vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), in der aktuell gültigen Fassung.

## **Kontaktdaten des Gesundheitsamtes**

Fax-Nr.:	04821/69 9347
Email:	<a href="mailto:infektionsschutz@steinburg.de">infektionsschutz@steinburg.de</a>
Fr. Jahn	Tel.: 04821/69 347
Fr. Toprak	Tel.: 04821/69 348

## **Hinweis**

Dieses Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, es fasst die wichtigsten Punkte zusammen und dient lediglich der Information.

## **Bekanntmachung der in Schleswig-Holstein gemäß § 40 Absatz 2 der Trinkwasserverordnung zugelassenen Trinkwasseruntersuchungsstellen**

1. Gemäß § 40 Absatz 2 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2), wird bekannt gemacht, dass die im Folgenden gelisteten in Schleswig-Holstein zugelassenen Trinkwasseruntersuchungsstellen die Anforderungen an Untersuchungsstellen gemäß § 15 Absatz 4 Satz 3 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV a.F.) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. September 2021 (BGBl. I S. 4343) geändert worden ist, erfüllen und somit Trink- und Rohwasseruntersuchungen gemäß TrinkwV durchführen dürfen. Die Liste basiert auf dem Stand vom Oktober 2023.
2. Die Trinkwasseruntersuchungsstellen dürfen ausschließlich Probenahmen und Untersuchungen für diejenigen Parameter durchführen, die Bestandteil ihres Akkreditierungsumfanges und in dieser Liste aufgeführt sind.
3. Die Aufnahme der nachfolgend aufgeführten Trinkwasseruntersuchungsstellen in die Liste erfolgt für Untersuchungen
  - a) der mikrobiologischen Parameter der Anlagen 1 und 3 der TrinkwV
  - b) der physikalischen, physikalisch-chemischen und chemischen Parameter der Anlagen 2 und 3 der TrinkwV und/oder
  - c) hinsichtlich der Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe der Anlage 4 der TrinkwVsowie der sonstigen in dieser Liste aufgeführten Untersuchungsparameter.
4. Trinkwasseruntersuchungsstellen, die in anderen Bundesländern gemäß § 40 Absatz 2 TrinkwV zugelassen und in einer Liste bekanntgemacht worden sind, dürfen in Schleswig-Holstein ebenfalls Trink- und Rohwasseruntersuchungen gemäß TrinkwV durchführen.

Darüber hinaus benennt die Landesliste in einer jeweiligen Anlage das spezifizierte Untersuchungsspektrum, für das die Untersuchungsstelle zugelassen ist.

Untersuchungsstelle	Straße und Hausnummer	PLZ	Ort	Telefon  Fax  E-Mail	Physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen	Mikrobiologische Untersuchungen	Radiochemische Untersuchungen	Akkreditierung  Gültigkeit
AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH	Dr.-Hell-Straße 6	24107	Kiel	Tel: 0431 22138-500 Fax: 0431 22138-598 kiel@agrolab.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-14047-01-00</u> ab 24.02.2022
AGROLAB LUFA GmbH	Dr.-Hell-Straße 6	24107	Kiel	Tel: 0431 1228-0 Fax: 0431 1228-498 lufa@agrolab.de	NEIN	NEIN	JA	<u>D-PL-14082-01-00</u> ab 22.02.2022
GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH	Flensburger Straße 15	25421	Pinneberg	Tel: 04101 7946-0 Fax: 04101 7946-26 pinneberg@gba- group.de	JA	NEIN	NEIN	<u>D-PL-14170-01-00</u> ab 17.01.2023
ICP-Analytik GmbH & Co. KG	Brandenburger Platz 1	24211	Preetz	Tel: 04342 858300 Fax: 04342 858301 info@icp-analytik.de icp@icp-analytik.eu	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-19261-01-00</u> ab 19.07.2022
LADR GmbH	Lauenburger Straße 65-67	21502	Geesthacht	Tel: 04152 803-0 Fax: 04152 803-351 wasser@ladr.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-13107-01-00</u> ab 23.04.2021

Untersuchungsstelle	Straße und Hausnummer	PLZ	Ort	Telefon  Fax  E-Mail	Physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen	Mikrobiologische Untersuchungen	Radiochemische Untersuchungen	Akkreditierung  Gültigkeit
Lebensmittelinstitut KIN e.V.	Wasbeker Straße 324	24537	Neumünster	Tel: 04321 601-35 Fax: 04321 601-33 qs@kin.de	NEIN	JA	NEIN	<u>D-PL-14342-01-00</u> ab 19.08.2020
Limbach Analytics GmbH	Hochofenstraße 23-25	23569	Lübeck	Tel: 0451 30784-0 Fax: 0451 30784-49 info@analytics-lu- ebeck.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-20185-01-00</u> ab 29.03.2022
Planton GmbH	Am Kiel-Kanal 44	24106	Kiel	Tel: 0431 38015-0 Fax: 0431 38015-11 analytik@planton.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-19148-01-00</u> ab 14.12.2021
TRIWALA GmbH	Fraunhoferstraße 3	25524	Itzehoe	Tel: 04821 778-400 briefkasten@triwala.de	NEIN	JA	NEIN	<u>D-PL-17741-01-00</u> ab 09.06.2022
UCL Umwelt Control Labor GmbH Kiel	Köpenicker Straße 59	24111	Kiel	Tel: 0431 69641-0 Fax: 0431 698787 info@ucl-labor.de	JA	NEIN	NEIN	<u>D-PL-14026-01-00</u> ab 08.08.2022
UCL Umwelt Control Labor GmbH Heide	Schanzenstraße 10	25746	Heide	Tel: 0481 8576-0 Fax: 0481 8576-85 info@ucl-labor.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-14026-01-00</u> ab 08.08.2022

Untersuchungsstelle	Straße und Hausnummer	PLZ	Ort	Telefon  Fax  E-Mail	Physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchungen	Mikrobiologische Untersuchungen	Radiochemische Untersuchungen	Akkreditierung  Gültigkeit
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  Campus Kiel  Institut für Krankenhaus- und Umwelthygiene	Brunswiker Straße 4	24105	Kiel	Tel: 0431 500-16405 Tel: 0431 500-16412 Fax: 0431 500-16428  hygiene- kiel.qmb@uksh.de	JA	JA	NEIN	<u>D-PL-13069-01-00</u>  ab 07.09.2022

## **AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Straße 6, 241047 Kiel**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)
- Vinylchlorid

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien



- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Phosphat
- Säurekapazität

**AGROLAB LUFA GmbH, Dr.-Hell-Straße 6, 24107 Kiel**

Anlage 4: Anforderungen an Trinkwasser in Bezug auf radioaktive Stoffe

Teil I: Parameterwerte für Radon-222, Tritium und die Richtdosis

- Radon-222
- Tritium
- Richtdosis

Teil II: Referenz-Aktivitätskonzentrationen für radioaktive Stoffe im Trinkwasser

- Blei-210
- Radium-228

**Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Acrylamid
- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Epichlorhydrin
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)

**Anlage 3: Indikatorparameter**

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung

- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Säurekapazität

## **ICP-Analytik GmbH & Co. KG, Brandenburger Platz 1, 24211 Preetz**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)
- Vinylchlorid

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien

- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Säurekapazität

## **LADR GmbH, Lauenburger Straße 65–67, 21502 Geesthacht**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Benzol
- Bor
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)
- Vinylchlorid

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien
- Eisen

- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Phosphat
- Säurekapazität



## **Lebensmittelinstitut KIN e. V., Wasbeker Straße 324, 24537 Neumünster**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Wasserstoffionenkonzentration

#### **Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation**

- Legionella spec.

## **Limbach Analytics Lübeck GmbH, Hochofenstraße 23–25, 23569 Lübeck**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)
- Vinylchlorid

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Clostridium Perfringens
- Coliforme Bakterien

- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Phosphat
- Säurekapazität

## **Planton GmbH, Am Kiel-Kanal 44, 24106 Kiel**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Bor
- Chrom
- Selen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Aluminium
- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien
- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Wasserstoffionenkonzentration

#### **Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation**

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium

## **TRIWALA GmbH, Fraunhoferstraße 3, 25524 Itzehoe**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien
- Elektrische Leitfähigkeit
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Wasserstoffionenkonzentration

#### **Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation**

- Legionella spec.

Die Trinkwasseruntersuchungsstelle ist für die Probenahme mikrobiologischer Untersuchungen und für die Probenahme physikalischer, physikalisch-chemischer und chemischer Untersuchungen zugelassen.

**Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Acrylamid
- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)
- Vinylchlorid

**Anlage 3: Indikatorparameter**

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung

- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Phosphor
- Säurekapazität

## **UCL Umwelt Control Labor GmbH Heide, Schanzenstraße 10, 25746 Heide**

### **Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

#### **Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser**

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

### **Anlage 3: Indikatorparameter**

#### **Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen
- Coliforme Bakterien
- Elektrische Leitfähigkeit
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

#### **Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation**

- Legionella spec.



**Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Institut für Krankenhaus- und Umwelthygiene, Brunswiker Straße 4, 24105 Kiel**

**Anlage 1: Mikrobiologische Parameter**

Teil I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken

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

- Escherichia coli (E. coli)
- Intestinale Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa

**Anlage 2: Chemische Parameter**

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

- Benzol
- Bor
- Bromat
- Chrom
- Cyanid
- 1,2-Dichlorethan
- Fluorid
- Nitrat
- Pestizide
- Pestizide insgesamt
- Quecksilber
- Selen
- Tetrachlorethen und Trichlorethen
- Uran

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

- Antimon
- Arsen
- Benzo(a)pyren
- Blei
- Cadmium
- Kupfer
- Nickel
- Nitrit
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Trihalogenmethane (THM)

**Anlage 3: Indikatorparameter**

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

- Aluminium
- Ammonium
- Chlorid
- Clostridium perfringens, einschließlich Sporen

- Coliforme Bakterien
- Eisen
- Elektrische Leitfähigkeit
- Färbung
- Geruch
- Geschmack
- Koloniezahl bei 22° C
- Koloniezahl bei 36° C
- Mangan
- Natrium
- Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)
- Oxidierbarkeit
- Sulfat
- Trübung
- Wasserstoffionenkonzentration
- Calcitlösekapazität

Teil II: Spezieller Indikatorparameter für Anlagen der Trinkwasserinstallation

- Legionella spec.

Ergänzende Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung enthalten sind – weitere periodische Untersuchungen

- Calcium
- Kalium
- Magnesium
- Phosphat
- Säurekapazität