



# Erläuterungen zur Änderung der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen

(TBDV, SR 817.022.11)

vom 8.12.2023

## I. Ausgangslage

Im Rahmen der vorliegenden Revision werden Begriffe einheitlicher und expliziter definiert und formelle Klarstellungen vorgenommen. Diese Änderungen berücksichtigen insbesondere Anliegen der Vollzugsbehörden und Wasserversorgungen. Dabei wird auch erstmals eine Liste der Wirkstoffe und Verfahren zur Desinfektion von Badewasser aufgeführt (Anhang 5a), damit diesbezügliche Unklarheiten, die seit der letzten Revision bestehen, ausgeräumt werden.

Materielle Änderungen aufgrund der neuen EU-Trinkwasser-Richtlinie 2020/2184 vom 16. Dezember 2020<sup>1</sup> betreffen einzig die Aufnahme von Bisphenol A in Anhang 2. Zusätzliche Anpassungen an das europäische Recht werden für eine spätere Revision evaluiert, da entweder die Datenlage in der EU und in der Schweiz noch unklar ist oder die gesetzten Fristen zur Umsetzung von neuen Anforderungen sehr lang sind.

## II. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

### 2. Abschnitt: Trinkwasser

#### Artikel 2 Buchstabe d und g

In Buchstabe d wird präzisiert, dass die Hausinstallation zur Wasserversorgungsanlage gehört, da die Bestimmungen in Artikel 4 auch für Inhaberinnen und Inhaber sowie Betreiberinnen und Betreiber von Hausinstallationen gelten (mit Ausnahme von Artikel 4 Absatz 1).

In Buchstabe g wird präzisiert, dass zur Hausinstallation neben Leitungen und Armaturen auch hausinterne Anlagen zum Aufbereiten und Speichern des Trinkwassers gehören.

#### Artikel 3 und 4

Statt mehrerer Begriffe wird nur noch der in Artikel 2 Buchstabe d definierte Begriff «Wasserversorgungsanlage» verwendet.

Artikel 3 Absatz 3 wird ergänzt, da Inhaberinnen und Inhaber sowie Betreiberinnen und Betreiber von Hausinstallationen von dieser Bestimmung ausgenommen sind.

Artikel 4 Absatz 4 wird ergänzt, da die gemäss Anhang 4 zulässigen Verfahren und Stoffe, analog zu Artikel 12 der EU-Trinkwasser-Richtlinie 2020/2184, den anerkannten Regeln der Technik bzw. gewissen Anforderungen für den Einsatz im Trinkwasserbereich genügen sollen. In der Vergangenheit kam es diesbezüglich zu Problemen bei Wasserversorgungen, insbesondere was die Reinheit von Stoffen

<sup>1</sup> Richtlinie (EU) 2020/2184 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2020 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, ABl. L 435 vom 23.12.2020, S. 1.

betrifft. Aufgrund des Geltungsbereichs der Biozidprodukteverordnung<sup>2</sup> müssen Biozidprodukte für den Einsatz im Lebensmittelbereich separat geregelt werden.

Artikel 4 Absatz 4<sup>bis</sup> bedeutet, dass Verfahren und Stoffe<sup>3</sup> zur Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen (z. B. Leitungen, Reservoirs) nicht auf die Listen 2 und 5 in Anhang 4 beschränkt sind. Diese Listen beziehen sich nur auf die Aufbereitung von Trinkwasser bezüglich Mikroorganismen. Der Vollzug dieser Bestimmung ist Sache der kantonalen Vollzugsbehörden.

#### **Artikel 5**

Als Ausnahme zu Artikel 2 Buchstabe d sind Inhaberinnen und Inhaber sowie Betreiberinnen und Betreiber von Hausinstallationen von der Informationspflicht ausgenommen.

### **3. Abschnitt: Dusch- und Badewasser**

#### **Artikel 7**

In Buchstabe g wird die Definition der Badanlage mit biologischer Wasseraufbereitung an den sich rasch entwickelnden Stand der Technik angepasst. Dabei sind Becken vollständig gegen den Untergrund abzudichten und Lehmabdichtungen sind nicht zulässig. Es darf kein Wasserwechsel stattfinden. Eine UV-Desinfektion zur Verringerung von pathogenen Keimen ist zulässig, jedoch dürfen keine chemischen Desinfektions- oder Konservierungsmittel eingesetzt werden.

#### **Artikel 9**

Duschwasser sollte nicht nur den mikrobiologischen Anforderungen (siehe Erläuterungen zu Anhang 5), sondern auch den organoleptischen Anforderungen an Trinkwasser entsprechen, damit z. B. nicht Grauwasser als Duschwasser verwendet wird. Daher wird neu mit Absatz 2 auf die Anforderungen bezüglich Geruch, Geschmack und Aussehen verwiesen.

#### **Artikel 10 Absatz 1**

Seit der letzten Revision besteht eine Unklarheit, welche Wirkstoffe und Verfahren zur Desinfektion von Badewasser gelten. Absatz 1 verweist dazu auf den neuen Anhang 5a. Es dürfen dabei nur Produkte eingesetzt werden, die für diese Anwendungen gemäss der Biozidprodukteverordnung zugelassen sind (siehe dazu auch die Erläuterungen zu Artikel 4 Absatz 4).

#### **Artikel 11 und 13**

Betrifft nur den französischen Text.

### **Anhänge**

#### **Anhang 1**

In Ziffer 1.2 wird die Messung der aeroben, mesophilen Keime gestrichen, da es sich um einen Prozessparameter handelt, mit welchem vor allem die Aufbereitung gesteuert wird. Dies kann stattdessen im Rahmen der Guten Verfahrenspraxis geregelt werden. Zudem kann dieser Parameter bei biologischer Aufbereitung (Langsandsandfiltration, Aktivkohle) nicht immer eingehalten werden und der Einfluss der Probenahmestelle verfälscht oft auch das Messresultat.

In Ziffer 2 wird präzisiert, da hier Behältnisse mit Trinkwasser für den Endkonsum gemeint sind und aus hygienischer Sicht meistens die Wasserspendersysteme (Zapfhahn, Schläuche etc.) und nicht die Gallonen selbst Anlass zur Verkeimung geben.

---

<sup>2</sup> SR 813.12

<sup>3</sup> Zur Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen sind nur Biozide der Produktart 4 gemäss Anhang 10 Biozidprodukteverordnung zugelassen: Produkte zur Desinfektion von Einrichtungen, Behältern, Besteck und Geschirr, Oberflächen und Leitungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung, Beförderung, Lagerung oder dem Verzehr von Lebens- oder Futtermitteln oder von Getränken (einschliesslich Trinkwasser) für Menschen und Tiere Verwendung finden.

Analytische Referenzmethoden in der Mikrobiologie: Da andere Untersuchungsmethoden zulässig sind, wenn sie anhand der Referenzmethode nach international anerkannten Protokollen validiert sind und zu gleichen Beurteilungen führen wie die Referenzmethoden, wird diese Bestimmung hinzugefügt.

Im gesamten Anhang wird EN/ISO durch EN ISO ersetzt.

## **Anhang 2**

Höchstwert Bisphenol A: Neu wird Bisphenol A mit einem gesundheitsbasierten Höchstwert von 2,5 µg/l in diesen Anhang aufgenommen, um die Anforderungen gemäss EU-Trinkwasser-Richtlinie 2020/2184 zu erfüllen. Zudem war dieser Höchstwert bereits in Anhang 13 Ziffer 3 der Bedarfsgegenständeverordnung<sup>4</sup> für bestimmte Trinkwasserkontaktmaterialien festgelegt.

Proben ab Hausinstallationen (Blei, Kupfer, Nickel): Die Bestimmung, Proben nach einem Vorlauf von 500 ml zu entnehmen, wird gestrichen, da mit so einem Vorgehen nicht klar ist, ob das Wasser im Verteilnetz oder der Hausinstallation untersucht wird. Die EU-Trinkwasser-Richtlinie 2020/2184 verlangt, dass Proben von einem Liter ohne Vorlauf an der Zapfstelle des Verbrauchers entnommen werden.

Dichlormethan: Der Höchstwert von 20 µg/l steht im Widerspruch zum Höchstwert von 10 µg/l, der für flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe festgelegt ist. Daher wird der Bezug auf diesen Summenparameter gelöscht.

Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige: Dichlormethan mit einem Höchstwert von 20 µg/l wird von diesem Summenparameter (10 µg/l) ausgenommen.

Silikat: Beide Höchstwerte werden gestrichen, da dieser Parameter mit Aufnahmeweg über Wasser nicht gesundheitsrelevant ist.

Stoffe gemäss den Anhängen 2, 9 und 13 der Bedarfsgegenständeverordnung: Da Anforderungen an Trinkwasserkontaktmaterialien nur in der TBDV und nicht zusätzlich in der Bedarfsgegenständeverordnung geregelt sein sollen, wird neu die Bestimmung zu Stoffen für die Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff und Silikon sowie von Stoffen aus Lacken und Beschichtungen eingeführt.

## **Anhang 4**

Der Titel wird sprachlich – und damit er mit den Begriffsdefinitionen in Artikel 2 übereinstimmt – angepasst.

Liste 1: Der Titel wird angepasst zur Abgrenzung von Liste 2, da Desinfektionsverfahren zu den Aufbereitungsverfahren gehören. Einige Einträge werden sprachlich angepasst.

Liste 2: Der Titel wird angepasst zur Abgrenzung von Liste 1 und um Verfahren wie die Entkeimung durch Ultrafiltration, die nicht unter die klassische Definition der Desinfektion fallen, zu berücksichtigen. Neu wird das Verfahren der Ultrafiltration aufgenommen, welches zur physikalischen Abtrennung von Mikroorganismen in der Aufbereitung von Quell- sowie See- und Grundwasser – als alleinige Aufbereitungsstufe oder in Kombination mit anderen vor- und/oder nachgeschalteten Aufbereitungsstufen – eingesetzt wird. Umschreibung und Zweck der Silberung im Kaltwasserbereich werden präzisiert in Abgleich mit Liste 5. Als neuer Zweck wird die Hemmung der Verkeimung in Hausinstallationen im Warmwasserbereich aufgeführt. Dieses Verfahren kann in Gebäuden eingesetzt werden, wo sich Personen mit einem erhöhten Risiko, an der Legionärskrankheit zu erkranken, häufig oder über längere Zeit aufhalten. Typischerweise sind dies Spitäler oder Pflegeheime.

Liste 3: Der Titel wird angepasst, damit er mit den Begriffsdefinitionen in Artikel 2 übereinstimmt.

Liste 4: Der Titel wird analog zu Liste 1 angepasst. Neu werden Keramik zur Wasseraufbereitung, z. B. in Membranen für die Ultrafiltration, sowie Glasperlen und -granulat, mit gleichem Verwendungszweck wie Quarzsand, aufgenommen.

---

<sup>4</sup> SR 817.023.21

Liste 5: Der Titel wird analog zu Liste 2 angepasst. Bei Silber wird der Verwendungszweck in der Hausinstallation im Kalt- und Warmwasserbereich, sowie ausserhalb davon, analog zu Liste 2 präzisiert und Silbernitrat als nicht genehmigter Wirkstoff für Biozidprodukte entfernt.

Liste 6: Der Titel wird angepasst, damit er mit den Begriffsdefinitionen in Artikel 2 übereinstimmt. Die Einträge von Stoffen mit Silber werden entfernt, da diese Liste keine Stoffe enthält, die gegen Mikroorganismen eingesetzt werden.

#### **Anhang 5**

Titel: Betrifft nur den italienischen Text. Die Tabelle wird erweitert, um Unklarheiten zu beseitigen. Badewasser in Sprudel- und Dampfbädern (Ziffern 3 und 4) muss, neben den Anforderungen bezüglich Legionellen, denselben mikrobiologischen Anforderungen wie Wasser in Bädern (Ziffer 1) entsprechen. Wasser in Duschanlagen (Ziffer 5) wiederum muss den mikrobiologischen Anforderungen an Trinkwasser gemäss Anhang 1 Ziffer 1.4 entsprechen (siehe Erläuterungen zu Artikel 9).

Analytische Referenzmethoden in der Mikrobiologie: Da andere Untersuchungsmethoden zulässig sind, wenn sie anhand der Referenzmethode nach international anerkannten Protokollen validiert sind und zu gleichen Beurteilungen führen wie die Referenzmethoden, wird diese Bestimmung hinzugefügt.

Im gesamten Anhang wird EN/ISO durch EN ISO ersetzt.

#### **Anhang 5a**

Dieser neue Anhang führt die dem Stand der Technik entsprechenden Wirkstoffe und Verfahren zur chemischen Desinfektion von Badewasser auf (siehe Erläuterungen zu Artikel 10 Absatz 1). Er beruht auf den Angaben der SIA-Norm 385/9 sowie den für diesen Bereich genehmigten Wirkstoffen beziehungsweise zugelassenen Biozidprodukten gemäss der Biozidprodukteverordnung.

#### **Anhang 6**

Titel: Betrifft nur den französischen und italienischen Text. Ziffer 1-3: Die Bezeichnung der Kategorie wird sprachlich angepasst. Ziffer 2-4: Da die pH-Messung temperaturabhängig ist, muss die pH-Messung im Becken und nicht im Labor erfolgen.

### **III. Auswirkungen**

#### **1. Auswirkungen auf den Bund, die Kantone und die Gemeinden**

Keine.

#### **2. Auswirkungen auf die Volkswirtschaft**

Keine.

### **IV. Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz**

Die vorgeschlagenen Änderungen sind mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz vereinbar.