

---

# Betrieb und Selbstkontrolle von Duschanlagen

---

April 2021 / DP

## Geltungsbereich und rechtliche Grundsätze

Das Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG) regelt seit dem 1. Mai 2017 die Anforderungen an den Betrieb und die Selbstkontrolle von öffentlich zugänglichen Duschanlagen sowie an das Wasser, das dazu bestimmt ist, mit dem menschlichen Körper in Kontakt zu kommen, wie namentlich Duschwasser.

### Allgemeine Anforderungen

Für Duschanlagen und Duschwasser sind in der neuen Verordnung des Bundes über Trink-, Bade- und Duschwasser (TBDV) vom 16. Dezember 2016 einheitliche Anforderungen mit entsprechenden Höchstwerten für chemische, mikrobiologische und physikalische Kriterien festgelegt worden. Das für die Gesundheit des Menschen wichtigste Kriterium bezüglich der Qualität von Duschwasser sind die Legionellen-Keime (*Legionella spp.*).

Konkrete Anforderungen und Massnahmen für den Betrieb von Duschanlagen und die Qualität von Duschwasser zielen auf die Verminderung dieser Bakterien in Warmwasser-Systemen ab. In den letzten Jahren werden dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) konstant steigende Fallzahlen der Legionärskrankheit (Legionellose) gemeldet. Die Legionellose ist eine Erkrankung der Atemwege, verursacht durch Bakterien der Art *Legionella pneumophila*, die natürlicherweise im Wasser leben und sich in Warmwasser-Systemen vermehren können. Eine mögliche Infektion kann durch Einatmen von mit Legionellen kontaminierten Wassertröpfchen (Aerosole) insbesondere beim Duschen erfolgen.

### Pflichten der Betreiber und Selbstkontrolle durch die verantwortliche Person

Für jeden Betrieb von öffentlich zugänglichen Duschanlagen ist eine verantwortliche Person mit Geschäftsadresse in der Schweiz zu bezeichnen. Ist keine solche bestimmt, so ist für die Produktesicherheit im Betrieb die Betriebs- oder Unternehmensleitung verantwortlich.

Die verantwortliche Person einer Duschanlage sorgt im Rahmen der Selbstkontrolle dafür, dass die rechtlichen Anforderungen der TBDV erfüllt werden. Sie überprüft die Einhaltung dieser Anforderungen oder lässt sie überprüfen und ergreift erforderlichenfalls umgehend die zur Wiederherstellung des gesetzlichen Zustands notwendigen Massnahmen. Die Selbstkontrolle beinhaltet insbesondere folgende Aspekte:

- Die Prüfung der Sicherheit von Duschwasser:  
-> Prüfergebnisse bezüglich der Einhaltung des Höchstwerts von *Legionella spp.*
- Die Dokumentation über die Qualität von Duschwasser:  
-> Aufzeichnungen der Temperatur von Warmwasser-Systemen und Archivierung der Prüfergebnisse von Legionellen-Analysen

### Amtliche Überwachung der Selbstkontrolle und der guten Herstellungspraxis

Duschanlagen werden keiner amtlichen Kontrolle unterzogen, solange die Sicherheit der Öffentlichkeit nicht unmittelbar gefährdet ist. Die Betreiber von öffentlich zugänglichen Duschanlagen müssen die im Rahmen der Selbstkontrolle ermittelten Prüfergebnisse während 5 Jahren aufbewahren. Betriebe im Pflegebereich müssen ihre Prüfberichte der Kantonalen Lebensmittelkontrolle jährlich in Kopie zustellen.

## Umsetzung der Selbstkontrolle

### Vorgaben und Umfang für den Betrieb von Duschanlagen

#### Wasseraufbereitungsanlagen (Art. 13 TBDV)

Duschanlagen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik eingerichtet, betrieben und/oder abgeändert werden. Die Inhaberin oder der Inhaber ist verpflichtet, sie durch entsprechend ausgebildete Personen regelmässig überwachen und unterhalten zu lassen.

Die anerkannten Regeln der Technik orientieren sich für Duschanlagen konkret an der SIA-Norm SN 385/1:2020 «Anlagen für Trinkwarmwasser in Gebäuden» sowie an den Publikationen des BAG («Legionellen-Module»).

Die wichtigsten Vorgaben für die Einhaltung und Umsetzung der Selbstkontrolle umfassen folgende Punkte:

### Höchstwerte für mikrobiologische Parameter in Duschwasser (Art. 9 TBDV, Anhang 5)

Duschwasser	Parameter	Menge (max.)	Prüfmethode
Alle Duschanlagen	<i>Legionella spp.</i>	1'000 KBE/L	EN/ISO 11731

KBE/L: Koloniebildende-Einheiten pro Liter

Gemäss den [BAG-JBLV-Empfehlungen](#), [Legionellen und Legionellose](#) (Stand 2018), soll in Duschanlagen des Pflegebereiches (Heime und Spitäler) ein Höchstwert von 100 KBE/L angestrebt werden.

### Präventivmassnahmen in Warmwasser-Systemen

Die Überwachung und das Management von Warmwasser-Systemen beinhaltet mindestens Folgendes:

- Warmwasser-Temperatur in warm gehaltenen Leitungen:  $\geq 55$  °C (\*  $\geq 52$  °C)
- Warmwasser-Temperatur an den Entnahmestellen:  $\geq 50$  °C
- Wurde eine Entnahmestelle länger als eine Woche lang nicht benutzt, sollte vor einem erneuten Einsatz, bei leicht geöffneter und ganz auf warm eingestellter Entnahmematur, Wasser so lange bezogen werden, bis die Temperaturkonstanz erreicht ist. Der Vorgang bei auf ganz kalt eingestellter Entnahmematur ist zu wiederholen.
- Bei Systemen mit Vorwärm- und Mitteltemperaturzone (Vorwärm Speicher, Kombispeicher), welche die Austrittstemperatur von mindestens 50 °C nicht dauernd erreichen und das Trinkwasservolumen von >30 % des täglichen Nutzwarmwasserbedarfs überschreiten, wird eine monatliche Desinfektion der betroffenen Zone auf  $\geq 60$  °C während 6 Stunden empfohlen.
- Die wöchentliche «Legionellenschaltung» (eine Stunde 60 °C) wird nicht mehr empfohlen. Wissenschaftliche Studien weisen darauf hin, dass Legionellenschaltungen zu einer unerwünschten Selektion von Legionellenstämmen mit einer erhöhten Temperaturtoleranz und Infektiosität führen können.

\* Wenn hygienisch optimale Betriebsvoraussetzungen

### Betriebskategorien und Kontroll-Frequenzen

#### Vorgaben und Umfang für die Selbstkontrolle von Duschanlagen

Die im Rahmen der Selbstkontrolle durchzuführenden Prüfungen (Probenahme & Analyse) von Duschwasser sind dem Sicherheitsrisiko, der Grösse und Bedeutung des Betriebs anzupassen. Um den Anforderungen einer risikobasierten Selbstkontrolle nachzukommen, empfehlen wir folgende Kriterien und Häufigkeiten:

Betriebskategorie	Kriterien pro Warmwasserkreislauf	Häufigkeit
<b>Duschanlagen im Pflegebereich *</b> (Heime und Spitäler)	Mikrobiologische Parameter gemäss Anhang 5 TBDV	<b>2 Analysen pro Jahr</b>
Duschanlagen in Schulen	Mikrobiologische Parameter gemäss Anhang 5 TBDV	1 Analyse pro Jahr
Duschanlagen in Hotels	Mikrobiologische Parameter gemäss Anhang 5 TBDV	1 Analyse pro Jahr
Duschanlagen im Fitness-/Wellness-Bereich	Mikrobiologische Parameter gemäss Anhang 5 TBDV	1 Analyse pro Jahr

#### Zustellung der Analyseergebnisse im Rahmen der Selbstkontrolle von Duschanlagen

**\* Die Betreiber von Duschanlagen im Pflegebereich müssen der Kantonalen Lebensmittelkontrolle die Laborberichte (Prüfberichte) über die im Rahmen der Selbstkontrolle durchgeführten Prüfungen bezüglich der mikrobiologischen Parameter jährlich in Kopie zustellen.**

Die restlichen Betreiber von Duschanlagen müssen die Aufzeichnungen während 5 Jahren aufbewahren und diese auf Verlangen der Behörde schriftlich einreichen bzw. vorlegen können.

#### Dienstleistungsangebote zur Wahrnehmung der Selbstkontrolle (Analytik)

Für die mikrobiologische Analyse von Proben im Rahmen der Selbstkontrolle finden Sie auf dem Internet unter [swisstestinglabs.ch](http://swisstestinglabs.ch) entsprechende Angebote akkreditierter Prüfstellen (Labors).

#### Übergangsbestimmungen für die Selbstkontrolle von Duschanlagen

Können die mikrobiologischen Anforderungen an das Duschwasser nur durch eine bauliche Sanierung eingehalten werden, so muss diese bis zum 30. April 2027 erfolgen. In diesem Fall findet der Höchstwert für *Legionella spp.* keine Anwendung, durch die verantwortliche Person sind jedoch alle notwendigen Massnahmen zu treffen, um den Schutz der Gesundheit sicherzustellen.