



## **Merkblatt Private Wasserversorgungen**

### **Allgemeines**

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Eine sichere und zuverlässige Trinkwasserversorgung ist Grundlage für Gesundheit und Wohlstand. Aufgrund der grossen Bedeutung des Trinkwassers ist es besonders wichtig, dass sämtliche Wasserversorgungen von fachkundigen Personen betreut werden. Gemäss geltendem Lebensmittelrecht muss, wer Wasser an Drittpersonen abgibt, dafür sorgen, dass es den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Für die Wasserversorgung eignet sich Quell- und allenfalls Grundwasser. Oberflächenwasser sowie See- und Bachwasser darf erst nach entsprechender Aufbereitung (Filtration, UV-Bestrahlung, Ozonbehandlung, Chlorbehandlung, Abkochen etc.) als Trinkwasser genutzt werden. Die Anlagen, Fassungen etc. haben dem Stand der Technik zu entsprechen.

### **Reinigung und Unterhalt von privaten Wasserversorgungen**

- Die Verantwortlichkeit der Wasserversorgung ist einer fachkundigen, zuverlässigen Person zu übertragen.
- Mindestens 2 x jährlich (Empfehlung: Frühjahr und Herbst) ist die Wasserversorgung zu kontrollieren und zu reinigen.
- Damit der bauliche Zustand der Wasserversorgung stets auf gutem Stand ist, sind anfallende Unterhaltsarbeiten laufend durchzuführen.
- Wasserreservoirs sowie Quell- und Unterbrecherschächte sind vor Ungeziefer zu schützen (Mäuse, Frösche, Fliegen etc.). Insbesondere bei Überläufen und Entlüftungen ist mit Gittern oder Sieben das Eindringen von Ungeziefer zu verhindern.
- Brunnenstuben und Quellschächte sind zu markieren, damit sie bei Notfällen auch im Winter gefunden werden.
- Das Eindringen von Oberflächenwasser in Wasserschächte ist zu vermeiden. Wasserschächte sollten deshalb mindestens 30 cm höher als das umliegende Terrain sein. Falls nötig, muss das Terrain neben den Schächten im Rahmen der normalen Unterhaltsarbeiten periodisch abgetragen werden.
- Wasserverschmutzungen im Bereich der Fassungsbereiche durch Viehtrieb, Düngen etc. sind unbedingt zu vermeiden. Falls notwendig, sind die Wasserfassungsbereiche grossflächig auszuzäunen.
- Periodisch sind die Schüttmengen an den Quelleinläufen und im Reservoir zu messen und zu dokumentieren. Wasserverluste durch Leitungsbrüche können auf diese Art festgestellt werden. Ebenfalls kann das Quellverhalten beobachtet werden.
- Bei Wasser, welches die Anforderungen an Trinkwasser nicht erfüllt, sind Wasserbezugsorte wie Lavabos, Brunnen etc. mit einem Schild "kein Trinkwasser" klar zu kennzeichnen.

## Selbstkontrolle

*Grundsatz:* Eine einwandfreie Wasserqualität genießt oberste Priorität. Auch bei einem unvorhersehbaren Ausfall des Wasserverantwortlichen ist eine einwandfreie Wasserqualität zu gewährleisten. Deshalb ist wichtig, dass der Stellvertreter über die Wasserversorgung Bescheid weiss. Wichtige Arbeiten, Kontrollen und Informationen sind zu dokumentieren. Für diesen Zweck ist ein Qualitätssicherungskonzept auszuarbeiten, welches folgende Punkte zu beinhalten hat:

- *Beschrieb der Wasserversorgung:* Aufgrund einer einfachen Skizze (Fließdiagramm) mit eingezeichneten Quellschächten, Brunnenstuben und Reservoirien kann sich jedermann rasch einen Überblick über die Wasserversorgung verschaffen, was in Notsituationen ausserordentlich wichtig sein kann.
- *Arbeitsbeschreibung:* Auf einer einfachen Checkliste sind die auszuführenden Arbeiten aufzulisten (was wird wann von wem und wie erledigt). Wichtige Informationen und Anleitungen sind schriftlich festzuhalten.
- *Qualitätsuntersuchungen:* Periodisch ist die Wasserqualität untersuchen zu lassen. Insbesondere die mikrobiologische Wasserqualität ist mindestens einmal pro Jahr, möglichst nach einer Niederschlagsperiode oder während der Schneeschmelze, untersuchen zu lassen. Die Wasserverbraucher sind über die Wasserqualität jährlich zu informieren.
- *Dokumentation:* Sämtliche Beschriebe, Skizzen, Checklisten, Aufzeichnungen über Messungen, Kontrollgänge etc. und Qualitätsuntersuchungen sind geordnet an einem bekannten und zugänglichen Standort aufzubewahren.

## Gesetzliche Grundlagen

### Art. 10 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung Hygiene

- <sup>1</sup> Die verantwortliche Person eines Lebensmittelbetriebs muss dafür sorgen, dass Lebensmittel durch Mikroorganismen, Rückstände und Kontaminanten oder auf andere Weise nicht nachteilig verändert werden.
- <sup>2</sup> Sie muss alle Massnahmen und Vorkehrungen treffen, die notwendig sind, um eine Gefahr für den Menschen unter Kontrolle zu bringen.
- <sup>3</sup> Die im Umgang mit Lebensmitteln verwendeten Gegenstände wie Gefässe, Apparate, Werkzeuge, Packmaterialien, die Transportmittel sowie die zur Herstellung, zur Lagerung und zum Verkauf der Lebensmittel bestimmten Räume müssen sauber und in gutem Zustand gehalten werden.

### Art. 74 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung Selbstkontrolle

- <sup>1</sup> Die verantwortliche Person sorgt auf allen Herstellungs-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen dafür, dass die Anforderungen des Lebensmittelrechts, die in ihrem Tätigkeitsbereich gelten, erfüllt werden).
- <sup>2</sup> Sie überprüft die Einhaltung dieser Anforderungen oder lässt sie überprüfen und ergreift erforderlichenfalls umgehend die zur Wiederherstellung des gesetzlichen Zustandes notwendigen Massnahmen.
- <sup>3</sup> Sie sorgt dafür, dass nur Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände in Verkehr gebracht werden, die der Lebensmittelgesetzgebung entsprechen.
- <sup>4</sup> Die Selbstkontrolle ist in einer dem Sicherheitsrisiko und dem Produktionsumfang angepassten Form zu gewährleisten.

### **Art. 3 Trink-, Bade- und Duschwasserverordnung (TBDV) Anforderungen an Trinkwasser**

<sup>1</sup> Trinkwasser muss hinsichtlich Geruch, Geschmack und Aussehen unauffällig sein und darf hinsichtlich Art und Konzentration der darin enthaltenen Mikroorganismen, Parasiten sowie Kontaminanten keine Gesundheitsgefährdung darstellen.

<sup>2</sup> Trinkwasser muss die Mindestanforderungen nach den Anhängen 1-3 erfüllen.

<sup>3</sup> Die Betreiberin oder der Betreiber einer Trinkwasserversorgungsanlage führt zudem unter Berücksichtigung der Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991 im Rahmen der gesamtbetrieblichen Gefahrenanalyse periodisch eine Analyse der Gefahren für Wasserressourcen durch.

### **Art. 4 TBDV Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen**

<sup>1</sup> Wer eine Wasserversorgungsanlage bauen oder baulich verändern will, muss dies der kantonalen Vollzugsbehörde vorgängig melden. Von dieser Bestimmung ausgenommen sind Inhaberinnen und Inhaber sowie Betreiberinnen und Betreiber von Hausinstallationen.

<sup>2</sup> Beim Bau oder Umbau sowie beim Betrieb der Wasserversorgungsanlage müssen die anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden.

<sup>3</sup> Die Betreiberin oder der Betreiber ist verpflichtet, die Anlage durch entsprechend ausgebildete Personen regelmässig überwachen und warten zu lassen.

<sup>4</sup> Für die Aufbereitung von Trinkwasser und den Schutz von Trinkwasseranlagen dürfen ausschliesslich Stoffe und Verfahren nach Anhang 4 verwendet werden. Zur Desinfektion verwendete Biozidprodukte müssen zudem gemäss der Biozidprodukteverordnung vom 18. Mai 2005 für die Trinkwasserdesinfektion zugelassen sein.

<sup>5</sup> Für den Bau oder Umbau sowie beim Betrieb der Trinkwasserversorgungsanlage sind Trinkwasserkontaktmaterialien zu verwenden, deren Eignung zum Fassen, Aufbereiten, Transportieren und Speichern von Trinkwasser nach anerkannten Prüf- und Bewertungsverfahren ermittelt wurde. Diese Materialien dürfen Stoffe nur in Mengen ins Trinkwasser abgeben, die:

- a. gesundheitlich unbedenklich sind;
- b. technisch unvermeidbar sind; und
- c. keine Veränderung der Zusammensetzung oder der organoleptischen Eigenschaften herbeiführen.

### **Art. 5 TBDV Information der Zwischen- oder Endabnehmerinnen und -abnehmer**

Wer über eine Wasserversorgungsanlage Trinkwasser abgibt, hat die Zwischen- oder Endabnehmerinnen und -abnehmer mindestens einmal jährlich umfassend über die Qualität des Trinkwassers zu informieren.

## Anhang 1 TBDV Mikrobiologische Anforderungen an Trinkwasser

Ziffer	Produkt	Parameter	Höchstwerte KBE <sup>10</sup>	Analytische Referenzmethode	Bemerkungen
<b>1</b>	<b>Trinkwasser</b>				
1.1	an der Fassung, unbehandelt	Aerobe, mesophile Keime	100/ml	EN/ISO 6222	Bebrütungstemperatur: 30 °C Bebrütungszeit: 72 Stunden
1.2	nach der Behandlung	Aerobe, mesophile Keime	20/ml	EN/ISO 6222	Bebrütungstemperatur: 30 °C Bebrütungszeit: 72 Stunden gilt unmittelbar nach der Auf- bereitung oder Behandlung des Wassers
1.3	im Verteilnetz, behandelt oder unbehandelt	Aerobe, mesophile Keime	300/ml	EN/ISO 6222	Bebrütungstemperatur: 30 °C Bebrütungszeit: 72 Stunden
1.4	im Verteilnetz und in der Hausin- stallation	<i>Escherichia coli</i> Enterokokken	nn/100 ml nn/100 ml	EN/ISO 9308-1 EN/ISO 7899-2	