



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 (Mäuse, Frösche, Fliegen etc.) zu schützen. Insbesondere bei Überläufen und Entlüftungen ist mit Gitter 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 Fassungsgebiete durch Viehtrieb, Düngen etc. sind unbedingt zu vermeiden. Falls notwendig sind die Wasserfassungsgebiete 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 zu informieren. Bezüglich detaillierter Information über Wasseruntersuchungen wenden Sie sich bitte an das Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden, Tel. 081 257 24 15.
- *Dokumentation:* Sämtliche Beschriebe, Skizzen, Checklisten, Aufzeichnungen über Messungen, Kontrollgänge etc. und Qualitätsuntersuchungen sind geordnet an einem bekannten und zugänglichen Standort aufzubewahren.

Gesetzliche Grundlagen

Art. 23 Lebensmittelgesetz Selbstkontrolle

¹ Wer Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellt, behandelt, abgibt, einführt oder ausführt, muss im Rahmen seiner Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Er muss sie entsprechend der "Guten Herstellungspraxis" untersuchen oder untersuchen lassen.

² Die amtliche Kontrolle entbindet ihn nicht von der Pflicht zur Selbstkontrolle.

Art. 47 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung Grundsätze Hygiene

¹ Die verantwortliche Person muss dafür sorgen, dass:

- a. Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände durch Mikroorganismen, Fremdstoffe oder auf andere Weise nicht nachteilig verändert werden;
- b. ein Lebensmittel unter Berücksichtigung seines Verwendungszwecks für den menschlichen Konsum geeignet ist.

² Sie muss alle Massnahmen und Vorkehrungen treffen, die notwendig sind, um eine Gefahr für den Menschen unter Kontrolle zu bringen.

³ Die im Umgang mit Lebensmitteln verwendeten Gefässe, Apparate, Werkzeuge, Packmaterialien, Transportmittel usw. sowie die zur Lebensmittelherstellung, zur Aufbewahrung und zum Verkauf bestimmten Räume müssen sauber und in gutem Zustand gehalten werden.

Art. 3 Trink-, Quell- und Mineralwasserverordnung Anforderungen

¹ Trinkwasser muss in mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Hinsicht genusstauglich sein.

² Genusstauglich ist Trinkwasser, wenn es an der Stelle, an der es zum Gebrauch zur Verfügung steht:

- a. die in der Hygienverordnung des EDI vom 23. November 2005 für Trinkwasser festgelegten hygienischen und mikrobiologischen Anforderungen erfüllt;
- b. die in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung vom 26. Juni 1995 für Trinkwasser festgesetzten Toleranz- und Grenzwerte nicht überschreitet; und
- c. bezüglich Geschmack, Geruch und Aussehen einwandfrei ist.

Art. 5 Trink-, Quell- und Mineralwasserverordnung Information

Wer über eine Wasserversorgungsanlage Trinkwasser an Konsumentinnen und Konsumenten abgibt, hat diese jährlich mindestens einmal umfassend über die Qualität des Trinkwassers zu informieren.

Art. 6 Trink-, Quell- und Mineralwasserverordnung Anlagen, Mittel und Verfahren für Trinkwasser

¹ Eine Wasserversorgungsanlage ist eine Anlage zur Fassung oder Aufbereitung, zum Transport, zur Speicherung oder Verteilung von Trinkwasser, das an Dritte abgegeben wird.

² Wer eine Wasserversorgungsanlage erstellen oder ändern will, muss dies der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde vorgängig melden.

³ Anlagen, Apparate und Einrichtungen zur Wasserversorgung müssen nach den anerkannten Regeln der Technik eingerichtet, betrieben, erweitert oder abgeändert werden. Die Inhaberin oder der Inhaber ist verpflichtet, sie durch entsprechend ausgebildete Personen regelmässig überwachen und unterhalten zu lassen.

⁴ Anlagen, Apparate, Einrichtungen und Verfahren zur Aufbereitung von Trinkwasser dürfen nur benutzt werden, wenn das damit behandelte Trinkwasser jederzeit den Anforderungen von Artikel 3 entspricht.

⁵ Verfahren zur Aufbereitung und Desinfektion von Trinkwasser bedürfen der Bewilligung durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG).

Toleranzwerte für Trinkwasser gemäss Hygieneverordnung Anhang 2

Legende: nn = nicht nachweisbar
KBE = koloniebildende Einheit

Methoden: Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE
1 Trinkwasser unbehandelt		
11 – an der Fassung	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Enterokokken	100/ml nn/100ml nn/100ml
12 – im Verteilnetz	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Enterokokken	300/ml nn/100ml nn/100ml
13 – abgefüllt in Behältnisse	<i>Escherichia coli</i> Enterokokken <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	nn/100ml nn/100ml nn/100ml
2 Trinkwasser behandelt		
21 – nach der Behandlung	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Enterokokken	20/ml nn/100ml nn/100ml
22 – im Verteilnetz	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Enterokokken	300/ml nn/100ml nn/100ml
23 – abgefüllt in Behältnisse	<i>Escherichia coli</i> Enterokokken <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	nn/100ml nn/100ml nn/100ml

Chur, Mai 2010