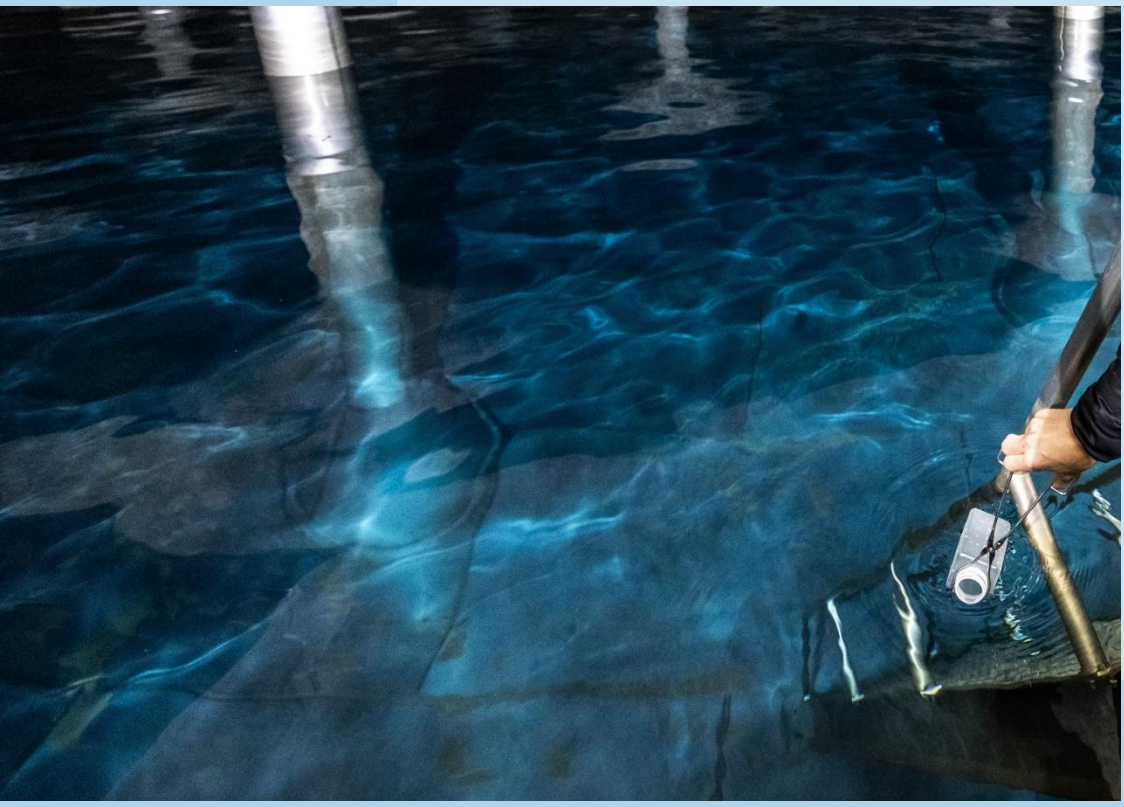
LAND TIROL

Eigenkontrolle von Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung

Leitfaden für Tirol



Impressum

Titel:	Eigenkontrolle von Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung Leitfaden für Tirol
Herausgeber:	Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Gesundheitsrecht und Krankenanstalten Abteilung Öffentliche Gesundheit Abteilung Wasserwirtschaft
Stand:	November 2026
Zitiervorschlag:	Amt der Tiroler Landesregierung (2026): Eigenkontrolle von Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung - Leitfaden für Tirol
Titelbild:	Land Tirol / Simon Rainer

Inhaltsverzeichnis

Impressum **2**

Vorwort **4**

1. Untersuchungsumfang gemäß TWV – Abstufung **4**

2. Probenahmestellen und Häufigkeiten **4**

2.1 Allgemeines 4

2.2 Ersterfassung ohne analytische Vordaten 5

2.3 Vorgaben nach Abgabemengen 5

2.3.1 WVA mit Abgabe ≤ 10 m^3/d 5

2.3.2 WVA mit Abgabe > 10 m^3/d und ≤ 100 m^3/d 6

2.3.3 WVA mit Abgabe > 100 m^3/d und ≤ 1.000 m^3/d 7

2.3.4 WVA mit Abgabe > 1.000 m^3/d 7

Vorwort

Der vorliegende Leitfaden basiert auf den Grundlagen der Trinkwasserverordnung BGBl. II Nr. 304/2001 idgF (TWV), des Österreichischen Lebensmittelbuchs, Codexkapitel B1 / Trinkwasser (Stand 10.12.2024) und der ÖNORM M 5874 (Stand 01.08.2026). Er soll bei der Eigenkontrolle gem. TWV in Bezug auf Parameterumfang, Probenahmestellen und Probenahmehäufigkeiten vor dem Hintergrund des Prinzips der Stufenkontrolle als Orientierung zur tirolweit einheitlichen Vorgehensweise dienen.

Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage (WVA) hat für die Eigenkontrolle gem. §5 Trinkwasserverordnung eine hierzu berechtigte Person (Agentur gemäß § 65 LMSVG (AGES), Untersuchungsanstalten der Länder gemäß § 72 LMSVG oder eine gemäß § 73 LMSVG hierzu berechtigte Person) damit zu beauftragen, das vom Betreiber in Verkehr gebrachte Wasser untersuchen und begutachten zu lassen.

Gemäß Codexkapitel B1 / Trinkwasser ist zumindest einmal jährlich eine Inspektion der gesamten WVA durchzuführen. Für die Auswahl der Stellen, an denen die Proben im Rahmen der Eigenkontrolle zu entnehmen sind, enthält § 5 Z 3 TWV Vorgaben, auch unter Bezugnahme auf von der Behörde festgelegte Probenahmestellen und unter Berücksichtigung verschiedener Stufen von WVAs (Stufenkontrolle der WVA).

Die Inspektion hat alle Bauwerke mit offener Wasserfläche, alle Wassergewinnungsstellen und deren direkten Einzugsbereich sowie alle Anlagen zur Wasseraufbereitung zu umfassen. Im Inspektionsbericht ist u.a. die Gesamtanlage zu beschreiben, weiters sind die Stammdaten aller Anlagenteile, Lage der Einzugsbereiche von Wassergewinnungsstellen, allfällige Gefahrenquellen sowie alle Lokalaugenscheine im Rahmen der Inspektion zu dokumentieren.

Dieser Leitfaden wurde in fachlicher Zusammenarbeit zwischen in Tirol tätigen, gemäß § 73 LMSVG zu Trinkwasseruntersuchungen berechtigten, Personen und der Abt. Wasserwirtschaft erstellt.

1. Untersuchungsumfang gemäß TWV – Abstufung

R Routinekontrolle gem. TWV (Bakteriologie, KBE 22, KBE 37, coliforme Bakterien, *Escherichia coli*, *Intestinale Enterokokken*)

M Mindestuntersuchung gem. TWV / ÖLMB Codexkapitel B1:

- ¬ Bakteriologie (Umfang R)
- ¬ Standardchemie (Temperatur, Leitfähigkeit, Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert), Gesamthärte °dH, Carbonathärte °dH (Säurekapazität bis pH 4,3), Oxidierbarkeit, Ammonium, Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Nitrit, Nitrat, Chlorid, Sulfat, Eisen, Mangan)

V Volluntersuchung gem. TWV (alle Parameter des Anhang I TWV / ÖLMB Codexkapitel B1)

Wassergewinnungsstellen entsprechen den in der TWV definierten Wasserspendern.

Sollten zusätzliche Parameter zur Beurteilung der Eignung des Wassers für den menschlichen Gebrauch notwendig sein, so ist der Untersuchungsumfang durch den beauftragten Gutachter nach Absprache mit dem Betreiber der WVA entsprechend zu erweitern (ÖNORM M 5874).

2. Probenahmestellen und Häufigkeiten

2.1 Allgemeines

Bei allen Arten von Wasseraufbereitung ist das Wasser unmittelbar vor und nach Aufbereitung zu untersuchen, der Untersuchungsumfang umfasst mindestens die durch die Aufbereitung veränderbaren Parameter bzw. die Vorgaben der TWV bezüglich Desinfektion.

Im Zuge der Inspektion ist ein Lokalaugenschein (inkl. einer Beurteilung des Anlagenzustandes) zu erstellen. Eine Überprüfung der Stammdaten sollte, soweit dies möglich ist, bei jedem Lokalaugenschein erfolgen und Änderungen sollten gegebenenfalls dokumentiert werden.

Ab 12.01.2026 müssen die folgenden Parameter zusätzlich im Rahmen der Volluntersuchung untersucht und die entsprechenden Parameterwerte eingehalten werden:

- Bisphenol A
- Chlorat und Chlorit (nur bei entsprechenden Desinfektionsverfahren)
- Halogenessigsäuren (HAA5; nur bei entsprechenden Desinfektionsverfahren)
- Microzystin-LR (nur bei potentieller Blüte in der Ressource - ansteigende Cyanobakterienabundanz bzw. Massenentwicklungspotential)
- PFAS Summe

2.2 Ersterfassung ohne analytische Vordaten

- Eine Erweiterung der Mindestuntersuchungen um folgende Parameter sollte erfolgen, wenn dazu keine Untersuchungsergebnisse bekannt sind (Empfehlung: Untersuchung aller Metalle gem. Trinkwasserverordnung):
  - ¬ Arsen
  - ¬ Antimon
  - ¬ Uran
  - ¬ nur bei Verdacht: Blei und Nickel (Verdacht z.B.: Bleibergwerke, Quellen im Einzugsbereich rezenter Blockgletscher)
- bei Neuerschließung einer Wassergewinnungsstelle ist grundsätzlich eine Volluntersuchung (inkl. Radioaktivität) zu dieser Wassergewinnungsstelle durchzuführen (Indikatorparameter für Radioaktivität werden nur einmalig analysiert bzw. bei Änderungen der WVA, die eine relevante Erhöhung der Radioaktivität bewirken können).
- Anlagenbeschreibung und Lokalaugenschein gemäß der ÖNORM M 5874. Bei erstmaliger Inspektion einer WVA sollten folgende Stammdaten aufgenommen werden:
  - ¬ Anlagenschema
  - ¬ Abgegebene Wassermenge pro Tag (Mittelwert über ein Jahr hinweg berechnet)
  - ¬ Anzahl versorgter Personen (gemäß Einwohnerzahl eines Versorgungsgebietes und in Tourismusgemeinden zusätzlich die auf das Jahr aufgeteilten Nächtigungszahlen)
  - ¬ Anzahl und Art der Wassergewinnungsstellen
  - ¬ Anzahl und Art der Aufbereitungs-/Desinfektionsanlagen
  - ¬ Anzahl, Art und Volumen von Wasserspeichern
  - ¬ Anzahl von Versorgungszonen
  - ¬ Vorhandensein von Übernahme- und Übergabestellen zu bzw. von anderen Wasserversorgungsanlagen
  - ¬ Angaben zum Rohrnetz (zB.: Länge, Rohrnetzform, Rohrmaterialien, Zeitraum der Verlegung)
  - ¬ Angaben zu Schutz- und Schongebieten

2.3 Vorgaben nach Abgabemengen

2.3.1 WVA mit Abgabe ≤ 10 m³/d

- Die Probenahme erfolgt zu einem repräsentativen Zeitpunkt im Bezug auf die Art der Nutzung während der Vegetationsphase (im Allgemeinen von Juni bis Oktober) und bei Beweidung im Einzugsgebiet nach Almauftrieb (im Falle einer Quellnutzung ausschließlich außerhalb der Vegetationsphase und einer vorhandenen UV-Desinfektion kann die Probenahme auch außerhalb der Vegetationsphase vor Beginn der Einleitung in die WVA erfolgen).
- Die Probenahme kann bei saisonalen Schwankungen entsprechend angepasst werden.
- Eine Probenahme an der Wassergewinnungsstelle erfolgt bei jedem Zulauf in Form von 1x Routinekontrolle pro Jahr.
- Zusätzlich wird 1x Mindestuntersuchung im Netz pro Jahr durchgeführt.
- Bei mehreren Quellsammelschächten im selben Einzugsgebiet gilt folgendes:
  - ¬ Bis zu einer Leitfähigkeit von 150 µS/cm: Mischwässer der einzelnen Quellsammel-

schächte mit einer Abweichung von maximal 40 µS/cm werden als gleichwertig angesehen.

- ¬ Ab einer Leitfähigkeit von 150 µS/cm: Mischwässer der einzelnen Quellsammelschächte mit einer Abweichung von maximal 30 % werden als gleichwertig angesehen.
- ¬ Sind die Mischwässer als gleichwertig im Bezug auf die Leitfähigkeit anzusehen, kann die Analyse der Standardchemie der Quellsammelschächte so aufgeteilt werden, dass jeder Quellsammelschacht zumindest alle 2 Jahre untersucht wird.
- ¬ Anderenfalls, wird die Standardchemie jährlich im Mischwasser der einzelnen Wassergewinnungsstelle analysiert.

2.3.1.1 WVA mit UV-Desinfektion

- Eine erweiterte bakteriologische Untersuchung unmittelbar vor und nach Desinfektion sowie die Analyse der Trübung (NTU) und der UV-Durchlässigkeit (T100) unmittelbar vor oder nach Desinfektion wird durchgeführt.
- Bei UV-Anlagen kann das Mischwasser, anstelle der einzelnen Quelläste, unmittelbar vor der UV-Anlage untersucht werden. Es wird im Zuge einer erweiterten mikrobiologischen Untersuchung (Routinekontrolle erweitert um die Parameter *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens*) mit einem Untersuchungsvolumen je Parameter von 250 mL vor und nach UV-Anlage analysiert.

2.3.2 WVA mit Abgabe > 10 m³/d und ≤ 100 m³/d

- Die Probenahme erfolgt zu einem repräsentativen Zeitpunkt im Bezug auf die Art der Nutzung während der Vegetationsphase (im Allgemeinen von Juni bis Oktober) und bei Beweidung im Einzugsgebiet nach Almauftrieb (im Falle einer Quellnutzung ausschließlich außerhalb der Vegetationsphase und einer vorhandenen UV-Desinfektion kann die Probenahme auch außerhalb der Vegetationsphase vor Beginn der Einleitung in die WVA erfolgen).
- Die Probenahme kann bei saisonalen Schwankungen entsprechend angepasst werden.
- Eine Probenahme an der Wassergewinnungsstelle erfolgt bei jedem Zulauf in Form von 1x Routinekontrolle pro Jahr.
- Zusätzlich wird 1x Mindestuntersuchung im Netz pro Jahr und 1x Routinekontrolle im Netz durchgeführt.
- alle 6 Jahre erfolgt 1x Volluntersuchung im Netz:
  - ¬ Es gilt der Untersuchungsumfang gem. TWV. Anhang II Teil A Z 2.3 (= Mindestuntersuchung). Alle 6 Jahre sowie bei Neuerschließung von Wassergewinnungsstellen und bei Änderungen in der WVA, sofern ein nachteiliger Einfluss auf die Beschaffenheit des Wassers zu erwarten ist, gilt der Untersuchungsumfang gem. TWV. Anhang II Teil A Z. 2.2 (Volluntersuchung)
- Bei mehreren Quellsammelschächten im selben Einzugsgebiet gilt Folgendes:
  - ¬ Bis zu einer Leitfähigkeit von 150 µS/cm: Mischwässer der einzelnen Quellsammelschächte mit einer Abweichung von maximal 40 µS/cm werden als gleichwertig angesehen.
  - ¬ Ab einer Leitfähigkeit von 150 µS/cm: Mischwässer der einzelnen Quellsammelschächte mit einer Abweichung von maximal 30 % werden als gleichwertig angesehen.
  - ¬ Sind die Mischwässer als gleichwertig im Bezug auf die Leitfähigkeit anzusehen, kann die Analyse der Standardchemie der Quellsammelschächte so aufgeteilt werden, dass jeder Quellsammelschacht zumindest alle 2 Jahre untersucht wird.
  - ¬ Anderenfalls, wird die Standardchemie jährlich im Mischwasser der einzelnen Wassergewinnungsstellen analysiert.
- Es wird der Umfang der Mindestuntersuchung im Mischwasser pro Wassergewinnungsstelle analysiert bzw. die Standardchemie im Mischwasser, falls Routinekontrollen in den Einzelzuläufen erfolgen.
- Die Anzahl der Mindestuntersuchungen an den Wassergewinnungsstellen kann entsprechend reduziert werden, wenn es mit Bescheid angeordnete Mehrfachuntersuchungen gibt.
- Routinekontrollen in Speicherbauwerken werden empfohlen.

2.3.2.1 WVA mit UV-Desinfektion

- Eine erweiterte bakteriologische Untersuchung unmittelbar vor und nach Desinfektion sowie die Analyse der Trübung (NTU) und der UV-Durchlässigkeit (T100) unmittelbar vor oder nach Desinfektion wird durchgeführt.
- Bei UV-Anlagen kann, anstatt der einzelnen Quelläste, das Mischwasser unmittelbar vor der UV-Anlage untersucht werden. Es soll im Zuge einer erweiterten mikrobiologischen Untersuchung (Routinekontrolle erweitert um die Parameter *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens*) mit einem Untersuchungsvolumen je Parameter von 250 mL vor und nach UV-Anlage analysiert werden.
- Routinekontrollen werden so aufgeteilt, dass jeder Einzelzulauf zumindest alle drei Jahre untersucht wird.

2.3.3 WVA mit Abgabe > 100 m^3/d und ≤ 1.000 m^3/d

- Die Probenahme erfolgt zu einem repräsentativen Zeitpunkt im Bezug auf die Art der Nutzung während der Vegetationsphase (im Allgemeinen von Juni bis Oktober) und bei Beweidung im Einzugsgebiet nach Almauftrieb (im Falle einer Quellnutzung ausschließlich außerhalb der Vegetationsphase und einer vorhandenen UV-Desinfektion kann die Probenahme auch außerhalb der Vegetationsphase vor Beginn der Einleitung in die WVA erfolgen).
- Die Probenahme kann bei saisonalen Schwankungen entsprechend angepasst werden
- Die Probenahme an den Wassergewinnungsstellen erfolgt bei jedem Zulauf in Form von 1x Routinekontrolle pro Jahr.
- Die Mindestuntersuchung ohne mikrobiologische Parameter wird im Mischwasser pro Quelle / Wassergewinnungsstelle 1x pro Jahr durchgeführt.
- Zumindest 1x pro Jahr wird eine Volluntersuchung im Netz durchgeführt. Diese wird um zusätzliche Mindestuntersuchungen 1x pro Jahr im Netz ergänzt, wenn Versorgungszonen mit maßgeblich unterschiedlicher Wasserzusammensetzung vorhanden sind. Die Probenahmestellen, an denen Voll- oder Mindestuntersuchungen durchgeführt werden, sollen so rotierend gewählt werden, dass das gesamte Versorgungsnetz repräsentiert wird.
- Zumindest 4 Routinekontrollen pro Jahr im Versorgungsnetz erfolgen zeitlich gleichmäßig verteilt (zumindest an zwei Zeitpunkten pro Jahr). Bei unterschiedlichen Wasserqualitäten der Versorgungszonen wird die Anzahl der Routinekontrollen erhöht.
- 1x pro Jahr wird eine Routinekontrolle in allen relevanten Speicherbauwerken durchgeführt.

2.3.3.1 WVA mit UV-Desinfektion

- Eine erweiterte bakteriologische Untersuchung unmittelbar vor und nach Desinfektion sowie die Analyse der Trübung (NTU) und der UV-Durchlässigkeit (T100) unmittelbar vor oder nach Desinfektion wird durchgeführt.
- Bei UV-Anlagen kann, anstatt der einzelnen Quelläste, das Mischwasser unmittelbar vor der UV-Anlage untersucht werden. Es soll im Zuge einer erweiterten mikrobiologischen Untersuchung (Routinekontrolle erweitert um die Parameter *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens*) mit einem Untersuchungsvolumen je Parameter von 250 mL vor und nach UV-Anlage analysiert werden.
- Routinekontrolle werden so aufgeteilt, dass jeder Einzelzulauf zumindest alle drei Jahre untersucht wird.

2.3.4 WVA mit Abgabe > 1.000 m^3/d

- Die Probenahme erfolgt zu einem repräsentativen Zeitpunkt im Bezug auf die Art der Nutzung während der Vegetationsphase (im Allgemeinen von Juni bis Oktober) und bei Beweidung im Einzugsgebiet nach Almauftrieb. (im Falle einer Quellnutzung ausschließlich außerhalb der Vegetationsphase und einer vorhandenen UV-Desinfektion kann die Probenahme auch außerhalb der Vegetationsphase vor Beginn der Einleitung in die WVA erfolgen).
- Die Probenahme kann bei saisonalen Schwankungen entsprechend angepasst werden
- Die Probenahme an den Wassergewinnungsstellen wird bei jedem Zulauf in Form von 1x Routinekontrolle pro Jahr durchgeführt.
- Die Mindestuntersuchung ohne mikrobiologische Parameter erfolgt im Mischwasser pro

Quelle / Wassergewinnungsstelle mindestens 1x pro Jahr, erweitert um die gemäß bestehenden Bescheide zusätzlich zu untersuchenden Parameter bzw. in weiterer Folge nach Risikobewertung.

- Die Volluntersuchungen werden im Netz durchgeführt und können gegebenenfalls bescheidgemäß reduziert werden. Die Probenahmestellen, an denen Volluntersuchungen durchgeführt werden, sollen so rotierend gewählt werden, dass das gesamte Versorgungsnetz repräsentiert und alle Einzugsgebiete der Wassergewinnungsstellen abgedeckt werden, jedoch darf die Mindestanzahl gem. Trinkwasserverordnung dabei nicht unterschritten werden.
    - Anzahl: 1x für die ersten 1.000 m^3/d und je 1x zusätzlich für jede angefangene weitere 4.500 m^3/d pro Jahr (das bedeutet mindestens 2 Volluntersuchungen; für Anlagen >1.000 m^3/d Anzahl gemäß Tabelle 1 in Anhang II Teil A TWV)
- Routinekontrolle werden im Netz zeitlich gleichmäßig verteilt (zumindest an zwei Zeitpunkten pro Jahr):
    - Anzahl: 4x für die ersten 1.000 m^3/d und je 3x zusätzlich für jede angefangene weitere 1.000 m^3/d pro Jahr (das bedeutet mindestens 7 Routinekontrollen für Anlagen >1.000 m^3/d). Bei unterschiedlichen Wasserqualitäten der Versorgungszonen wird die Anzahl der Routinekontrollen erhöht.
- 1x pro Jahr wird eine Routinekontrolle in allen relevanten Speicherbauwerken durchgeführt.

2.3.4.1 WVA mit UV-Desinfektion

- Eine erweiterte bakteriologische Untersuchung unmittelbar vor und nach Desinfektion sowie die Analyse der Trübung (NTU) und der UV-Durchlässigkeit (T100) unmittelbar vor oder nach Desinfektion wird durchgeführt.
- Es soll im Zuge einer erweiterten mikrobiologischen Untersuchung (Routinekontrolle erweitert um die Parameter *Pseudomonas aeruginosa* und *Clostridium perfringens*) mit einem Untersuchungsvolumen je Parameter von 250 mL vor und nach UV-Anlage analysiert werden.
- Routinekontrolle werden so aufgeteilt, dass jeder Einzelzulauf zumindest alle drei Jahre untersucht wird.