

# Mikrobiologie und Schwermetalle in Trinkwasser öffentlicher Gebäude – Monitoring

## **Endbericht der Schwerpunktaktion A-752-23**

Juni 2024

**Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)**

**Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)**

**Lebensmittelaufsicht der Bundesländer**

## Zusammenfassung

---

Ziel der Schwerpunktaktion war, österreichweit die mögliche Belastung des Trinkwassers mit ausgewählten Metallen/Schwermetallen und den mikrobiologischen Status zu erheben. Das Hauptaugenmerk wurde auf die Qualität des Trinkwassers, wie es von Verbraucher:innen verwendet wird, gelegt. Etwaige nachteilige Beeinflussungen durch die Armaturen, Leitungen bzw. Stagnation des Wassers in der Leitung sollten erhoben werden.

208 Proben aus ganz Österreich wurden untersucht, acht Proben wurden beanstandet:

- Bei vier Proben waren die Parameterwerte für Schwermetalle überschritten
- Bei einer Probe waren die Parameterwerte für Schwermetalle und Mikrobiologie überschritten
- Bei drei Proben waren die Parameterwerte für Mikrobiologie überschritten

## Hintergrundinformation

---

Basis der Schwerpunktaktion bildet eine Liste ausgewählter anorganischer Substanzen, für die in der Trinkwasserverordnung und im Österreichischen Lebensmittelbuch Indikator- bzw. Parameterwerte festgelegt sind. Zusätzlich wurden die bakteriologischen Parameter gemäß der Trinkwasserverordnung, erweitert um den Parameter *Pseudomonas aeruginosa*, untersucht.

## Probenumfang und Beurteilungsgrundlagen

---

Gesamtprobenzahl: 208

Zur Beurteilung wurden folgende Rechtsgrundlagen herangezogen:

- Lebensmittelsicherheit- und Verbraucherschutzgesetz (BGBl I Nr.13/2006idgF)
- Trinkwasserverordnung (BGBl. II Nr. 304/2001 idgF) (TWV)

- Richtlinie „Probenahmeverfahren für die Untersuchung der Konzentrationen an Blei, Kupfer und Nickel in Wasser für den menschlichen Gebrauch aus Gebäudeinstallationen veröffentlicht mit Erlass GZ. BMGFJ-75210/0021-IV/B/7/2007 vom 06.12.2007

## Ergebnisse

---

Die Beanstandungsquote lag insgesamt bei 3,8 Prozent.

Tabelle 1: Beurteilungsquoten

| Proben            | Anzahl | %     | KI (95 %)¹   |
|-------------------|--------|-------|--------------|
| nicht beanstandet | 200    | 96,2  | (92 %; 98 %) |
| beanstandet       | 8      | 3,8   | (2 %; 8 %)   |
| gesamt            | 208    | 100,0 | ---          |

### Beurteilung als für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet:

Die vier als „für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet“ beurteilten Proben stammten von vier unterschiedlichen Wasserversorgern (je einmal Steiermark, Wien, Oberösterreich und Salzburg). Zwei Proben entsprachen aufgrund der über dem Parameterwert der Trinkwasserverordnung (TWV) liegenden Bleikonzentration nicht den Anforderungen dieser Verordnung. Jeweils eine Probe entsprach aufgrund der über dem Parameterwert der TWV liegenden Nickel- bzw. Blei- und Cadmiumkonzentration nicht den Anforderungen der TWV.

### Beurteilung als für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet: für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet (Mikrobiologie):

Die als „für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet (Mikrobiologie) beurteilte Probe stammte von einem Wasserversorger in Wien. Die Probe entsprach aufgrund einer Parameterwertüberschreitung für Blei und intestinale Enterokokken, sowie einer Überschreitung des Indikatorparameterwertes (Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur) nicht den Anforderungen der TWV.

---

¹ Die Daten stammen von Zufallsstichproben. Die Aussagen der Ergebnisse sind somit mit einer gewissen Unsicherheit behaftet – der wahre Wert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls (KI). Die Breite des Intervalls hängt wesentlich von der Anzahl der Daten ab. Je mehr Daten/Proben vorliegen, desto schmaler wird das KI bzw. je weniger Daten/Proben vorliegen, desto breiter wird das KI.

Beurteilung als für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet (Mikrobiologie):

Die aufgrund einer Parameterwertüberschreitung für *Escherichia coli* als „für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet (Mikrobiologie)“ beurteilte Probe stammte von einem Wasserversorger in Kärnten.

Zwei Proben stammten von einem Wasserversorger in Wien. Die Beurteilung als „für den menschlichen Verzehr/bestimmungsgemäßen Gebrauch ungeeignet (Mikrobiologie)“ erfolgte aufgrund von Überschreitungen der Indikatorparameterwerte für die Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 22 °C und 37 °C Bebrütungstemperatur und coliformer Bakterien sowie von Überschreitungen der Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 22 °C und 37 °C Bebrütungstemperatur und *Pseudomonas aeruginosa*.

Hinweise betreffend Hygiene:

Die mikrobiologischen Proben wurden gemäß ÖNORM EN ISO 19458, Tabelle 1, Zweck c entnommen. Die Entnahme der Proben aus der Gastronomieeinrichtung erfolgt ohne Entfernung der Anbauteile, ohne Spülung der beprobten Armatur und ohne Desinfektion der Armatur. Das Ausmaß der Indikatorparameterwertüberschreitungen wurde unter Rücksichtnahme auf die Probenahmevervorschrift erst ab Werten von 1.000 KBE/ml (Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 22 °C Bebrütungstemperatur) und 200 KBE/ml (Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur) als hygienisch relevant beurteilt.

30 Proben wurden mit dem Hinweisgrund „Hygiene“ versehen. Dabei handelte es sich neunmal um Überschreitungen der Indikatorparameterwerte für coliforme Bakterien, viermal um Überschreitungen der Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 22 °C Bebrütungstemperatur und 21-mal um Überschreitungen der Anzahl der koloniebildenden Einheiten bei 37 °C Bebrütungstemperatur.

Hinweise betreffend Zusammensetzung:

Bei je einer Probe war die Arsen- bzw. Bleikonzentration über dem Parameterwert der Trinkwasserverordnung, jedoch unter Berücksichtigung des Mindestverfahrenskennwertes noch tolerierbar.

Hinweise betreffend Hygiene; Zusammensetzung:

Eine Probe wurden mit dem Hinweisgrund „Hygiene; Zusammensetzung“ versehen.

## Impressum

---

**Eigentümer, Herausgeber:**

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
Stubenring 1, 1010 Wien  
[www.sozialministerium.at](http://www.sozialministerium.at)

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH  
Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien  
[www.ages.at](http://www.ages.at)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, sind nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig.