



**DEPARTEMENT
GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Trinkwasser-Analytik Überblick

Parametergruppen Bedeutung, Nutzen, zu beachten

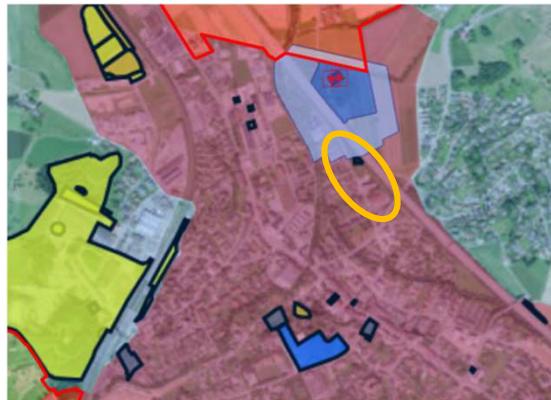
Amt für Verbraucherschutz, Trinkwasserseminar 2025

Inhalt

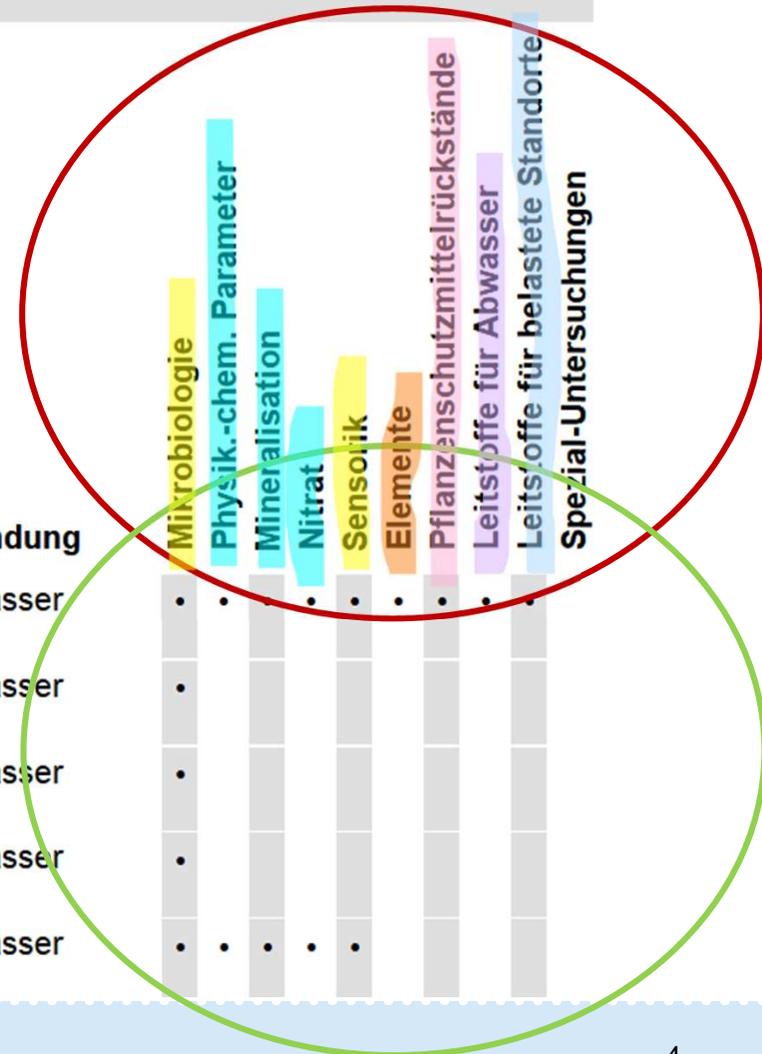
- Parametergruppen und wozu sie dienen
- Untersuchungsprogramme, Parameter-Sets
- Was können wir Ihnen bezüglich Untersuchungsprogramme anbieten?

AVS Untersuchungsprogramme

Probenahmestellen und Untersuchungsschwerpunkte



Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung
22-00843-001	GPW Neumet, Fassung 1, Druckleitung, Probenhahn	Trinkwasser
22-00843-002	Reservoir Nessi, Entnahmeleitung, Probenhahn	Trinkwasser
22-00843-003	Reservoir Frickberg, Entnahmeleitung, Lavabo	Trinkwasser
22-00843-004	Reservoir Horn, Entnahmeleitung, Probehahn	Trinkwasser
22-00843-005	Netzstelle: Niederzone, Werkhof, UG Technik, Lavabo	Trinkwasser



Bedeutung der Parametergruppen

Parameter (-Gruppen)	Bedeutung
Fäkalkeime	Verunreinigung von Trinkwasser durch Fäkalien ist unmittelbar gesundheitsgefährlich, insb. wenn sie vom Mensch stammen!
Geruch / Geschmack	Fremdgeruch oder –Geschmack macht Wasser für Lebensmittelzwecke unbrauchbar
Leitfähigkeit, Mineralisation	Beurteilung, ob unauffällig im Vergleich zu Erfahrungswerten
Nitrat, Mikroverunreinigungen aus Abwasser, Verkehr, Industrie, Landwirtschaft, belasteten Standorten	Qualitätserwartungen der KonsumentInnen (naturnahes Grundwasser), vorsorglicher Gesundheitsschutz

Typische Parameter-Sets



➤ Terrainveränderung,
Hangrutsch, Windfall
/Sturmschäden u.ä.

Bewährte Parameter zur risikobasierten
Einschätzung der Trinkwassersicherheit

*E. coli, Enterokokken, AMK, Trübung,
Leitfähigkeit, SAK₂₅₄, Sensorik,
Mineralisationshauptbestandteile
(Anionen und Kationen)*



➤ Flusswasserinfiltration,
Uferrutschung u.ä.

*E. coli, Enterokokken, coliforme Keime,
Clostridium perfringens, Trübung,
Leitfähigkeit, Sauerstoff, DOC, SAK₂₅₄,
Mikroverunreinigungen,
Mineralisationshauptbestandteile
(Anionen und Kationen)*

Typische Parameter-Sets

Bewährte Parameter zur risikobasierten Einschätzung der Trinkwassersicherheit



➤ Mistdepot, intensive Beweidung, Gülleunfall u.ä.

E. coli, Enterokokken, coliforme Keime, MST, SAK₄₃₆, DOC, Kalium, Chlorid, Sensorik (Geruch)



➤ Ackerbau, Schrebergärten, u.ä.

Nitrat, Ammonium, Nitrit, Pflanzenschutzmittelrückstände, Phosphat, Kalium, Chlorid

Typische Parameter-Sets



➤ Undichte
Schmutzwasser-
kanalisation u.ä.



➤ Neue Einbauten
(Leitungsersatz,
Betonpfählung,
Strassenkofferung...)

Bewährte Parameter zur risikobasierten
Einschätzung der Trinkwassersicherheit

*E. coli, Enterokokken, coliforme Keime,
DOC, EDTA, NTA, Bor, sowie weitere
aus häuslichem Abwasser stammende
Spurenstoffe, Chlorid, Natrium, Kalium
MST, Sensorik*

*Leitfähigkeit, Trübung, Geruch,
Mineralisationshauptbestandteile
(Anionen und Kationen)*

Typische Parameter-Sets

Bewährte Parameter zur risikobasierten
Einschätzung der Trinkwassersicherheit



➤ ehemalige
Ablagerungsstandorte

Bor, flüchtige organische Verbindungen (VOC), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), AOX, Elemente (Blei, Arsen, Chrom, Nickel Cadmium), Chlorid, Sulfat, Non-Target-Analysen (Screenings)

Typische Parameter-Sets



➤ Belastete Betriebs- und Unfallstandorte

Bewährte Parameter zur risikobasierten Einschätzung der Trinkwassersicherheit

*spezifischer Problem-stoff(e),
evtl. Reaktionsprodukte als Einzel- oder
Summenparameter (AOX) oder
Non-Target-Analysen (Screenings),
Sensorik*



➤ Verkehr und Industrie allgemein,
Strassenentwässerung/
Abschwemmung ab
versiegelten Flächen

*BTEX, MTBE, VOC, PAK,
Chlorid Natrium*

Typische Parameter-Sets

Bewährte Parameter zur risikobasierten
Einschätzung der Trinkwassersicherheit



➤ **Gesundheitlich oder betrieblich problematische Elemente aus natürlichem (geogenem) Vorkommen**

Uran, Arsen, Fluorid, Eisen, Mangan, Sulfat, Chlorid



➤ **Tiefengrundwasser**

Sauerstoff, Leitfähigkeit, pH-Wert, Metalle/Elemente, Anionen und Kationen, Ammonium, Nitrit

Typische Parameter-Sets

Bewährte Parameter zur risikobasierten
Einschätzung der Trinkwassersicherheit



➤ Spezielle
Bodenschichten (Torf)

DOC, pH-Wert, SAK₂₅₄, SAK₄₃₆



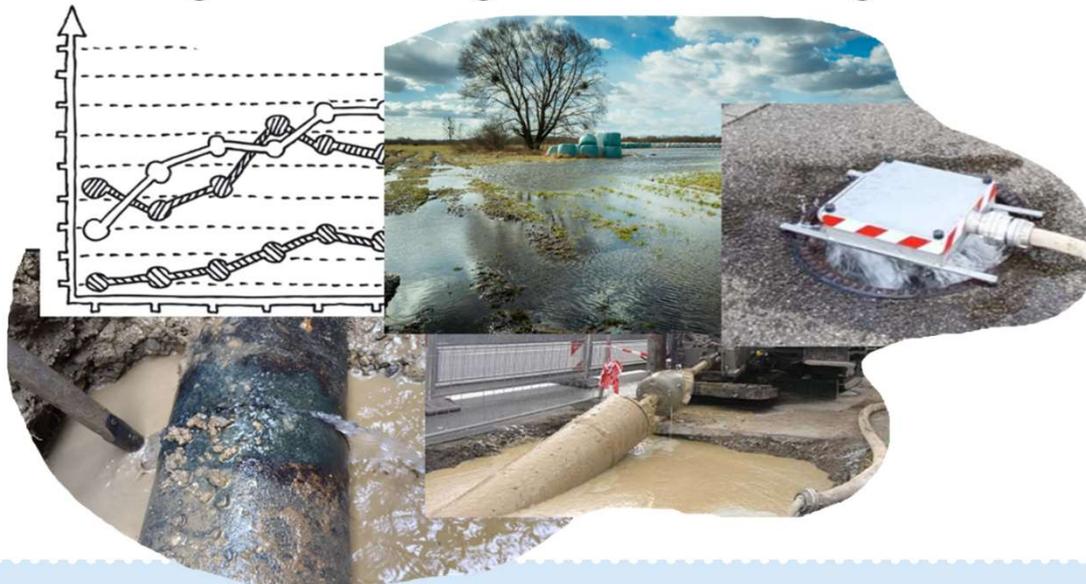
➤ Spezielle
Gesteinsschichten (Gips,
Salzablagerungen u.ä.)

*Leitfähigkeit,
Chlorid, Sulfat, Elementanalytik*

Abklärungsuntersuchungen

Das AVS begleitet und koordiniert bei Fragestellungen des Untersuchungsumfangs und – zeitpunkts.

- Bautätigkeiten im Fassungsstrom
- schleichend verändernde Wasserqualität
- Ursachenabklärung bei Phänomenen
- Im Verunreinigungsfall
- Absicherung und Freigabe zur regulären Nutzung nach Ereignis



Wo liegt, was man nicht sieht?



Bild mit künstlicher Intelligenz erstellt.

Heute noch nicht, aber was ist morgen?

Keiner merkte es: Stahlwerk stiess monatelang Gift aus

Ein Dioxin-Leck bei Stahl Gerlafingen im Kanton Solothurn blieb monatelang unbemerkt. Grund war eine Systemumstellung. Das Gesundheitsrisiko sei gering, heisst es.

Quelle: ·20min, ·Publiziert·9.·Mai·2025;·12:07·von·Reto·Bollmann¶

Vorausschauend absichern, soweit möglich, mit Messungen reagieren, soweit nötig.

- Blick und Fragestellung erweitern
- Risikobasiertes Messen
- Probenplanung der Selbstkontrolle bei Bedarf anpassen

Fragen

