



AIR
ANALYTIK

LEISTUNGSVERZEICHNIS 2021

Wasserversorgung

Nummer	Liste	
90010	Trinkwasserverordnung TrinkwV: Parameter Gruppe A Färbung, Geruch, Geschmack, Trübung, Lf, Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert), coliforme Keime, Enterokokken, E. Coli, Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	
	Ergänzungsparameter: Clostridium perfringens Pseudomonas aeruginosa Nitrit (NO ₂ ⁻) Eisen (Fe) Aluminium (Al)	
90020	Trinkwasserverordnung Coliforme Keime, E. Coli, Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C (Kontrollmessung)	
90030	Mikrobiologische Untersuchung von Wasserzählern (Hauswasserzähler) Pseudomonas aeruginosa	
	Zusätzliche Parameter: Coliforme Keime / E. Coli Enterokokken Legionellen	
	Untersuchung von Industriellen Wasserzählern	
90040	Legionellen (nur Trinkwasser) Untersuchung nach TrinkwV komplett. Untersuchung inkl. Differenzierung bei positiv Befund	ISO 11731 UBA Empfehlung 2018-12
90120	Koloniezahl (KBE) TrinkwV 2001 Stand 2011 Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	TrinkwV §15 Abs. 1c
90130	Koloniezahl (KBE) Referenzverfahren Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C	EN ISO 6222 K5 (TrinkwV Anl. 5 Teil I d (bb))
90140	Escherichia Coli und coliforme Keime	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1)
90160	Escherichia Coli und coliforme Keime Referenzverfahren	DIN EN ISO 9308-1
90170	Enterokokken intestinale Enterokokken	ISO 7899-2 K15
90175	Clostridium perfringens (einschl. Sporen) TrinkwV	DIN EN ISO 14189

Nummer	Liste	
90180	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K11)
90185	Mikrobiologische Badegewässeruntersuchung E. Coli / Enterokokken	DIN EN ISO 9308-3 (K13) ISO 7899-2 (K15)
90210	Trinkwasserverordnung TrinkwV: Parameter der Gruppe A+B Preis ohne PBSM (Fallkalkulation siehe unten) Mikrobiologische Untersuchung Enterokokken, coliforme Keime, E. Coli, Koloniezahl bei 22 und 36 °C Anlage 2 Abschnitt I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich Hausinstallation nicht mehr erhöht B, BrO ₃ ⁻ , Cr, CN, F ⁻ , NO ₃ ⁻ , Hg, Se, U, Benzol, 1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen, Trichlorethen Anlage 2 Abschnitt II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich ansteigen Hausinstallation kann Sb, As, Pb, Cd, Cu, Ni, NO ₂ ⁻ , PAK, Benzo(a)pyren, ggf. Trihalogenmethane (Die Untersuchung von Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid entfällt, da hier in der Regel die Werte errechnet werden) Anlage 3 (Indikatorparameter) Färbung, Geruchsschwellenwert, Geschmack, Trübung, pH-Wert, Lf, Al, NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , Fe, Mn, Na, TOC, SO ₄ , Calcitlösekapazität (berechnet aus K _S , K _B , K, Mg, Ca, o-PO ₄) (Ohne Tritium und Gesamtrichtdosis) Zusätzlich PBSM-Konzept 08/2020 LfU (Nummer 30300)	
90220	Trinkwasserverordnung Anlage 2 Abschnitt I Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich Hausinstallation nicht mehr erhöht Ohne PBSM B, BrO ₃ ⁻ , Cr, CN, F ⁻ , NO ₃ ⁻ , Hg, Se, U, Benzol, 1,2-Dichlorethan, Tetrachlorethen, Trichlorethen	
90230	Trinkwasserverordnung Anlage 2 Abschnitt II Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich Hausinstallation ansteigen kann Sb, As, Pb, Cd, Cu, Ni, NO ₂ ⁻ , PAK, Benzo(a)pyren, THM (Die Untersuchung von Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid entfällt, da hier Werte gegebenenfalls aus Materialbezug errechnet werden)	
90240	Trinkwasserverordnung Anlage 3 (Indikatorparameter) Färbung, Geruchsschwellenwert, Geschmack, Trübung, pH-Wert, Lf, Al, NH ₄ , Cl ⁻ , Fe, Mn, Na, TOC, Sulfat, Koloniezahl bei 22 und 36 °C, Calcitlösekapazität (berechnet aus K _S , K _B , K, Mg, Ca, o-PO ₄)	
90260-1 E	Trinkwasserverordnung Anlage 3 (Indikatorparameter) Ergänzung Tritium Best. Grenze 3 Bq / l Ergebnis ca. 6 – 9 Wochen nach Probeneingang	

Nummer	Liste
90260-2 E	Tritiumanalyse: Nachweisgrenze ca. 0,1 - 0,3 Bq / l entsprechend 1-2 TU Ergebnis ca. 6 - 9 Wochen nach Probeneingang
90261 E	Einfaches Screeningverfahren zur Ableitung der Richtdosis (TrinkwV Anl. 3a) Gesamt-Alpha-Aktivität, Richtdosis Ergebnis ca. 6 - 9 Wochen nach Probeneingang
90263 E	Erweitertes Screeningverfahren zur Ableitung der Richtdosis (TrinkwV Anl. 3a) – Zusatz zu 90261 E ^{226}Ra (Radium), ^{228}Ra , ^{210}Pb Ergebnis ca. 6 - 9 Wochen nach Probeneingang
90264 E	Einzelnuclidbestimmung zur Berechnung der Richtdosis (TrinkwV Anl. 3a) – Zusatz zu 90261 E ^{238}U (Uran), ^{235}U , ^{234}U , ^{226}Ra (Radium), ^{210}Pb , ^{210}Po (Polonium), ^{228}Ra Ergebnis ca. 6 - 9 Wochen nach Probeneingang
90262 E	Trinkwasserverordnung Anlage 3a (Radionuklide) ^{222}Rn (Radon) Ergebnis ca. 6 - 9 Wochen nach Probeneingang
90270	Chemisch technische Analyse zur Beurteilung der Einspeisung in Leitungsnetze – zzgl. Probenahme durch Labor Temp., pH-Wert, Lf, Redoxpotenzial, $\text{K}_S 4,3$, $\text{K}_S n \text{ Sätt}$, pH-Wert $_n \text{ Sätt}$, $\text{K}_B 8,2$, NH_4^+ , Na, K, Ca, Mg, Mn, Fe, As, F ⁻ , Cl ⁻ , NO_3^- , NO_2^- , SO_4^{2-} , o- PO_4^{3-} , P_{ges} , Al, SiO_2 , TOC, O_2 , $\text{O}_2 \text{ Sätt}$, Oxidierbarkeit, SI, PI, $\text{pH}_{\text{c ber}}$, pH_L , $\Delta\text{pH}_{\text{gem}}$, $\Delta\text{pH}_{\text{ber}}$, Gesamthärte, Calcitlösekapazität, $\text{CO}_2 \text{ gelöst}$, $\text{CO}_2 \text{ zugehörig}$, SAK 254, SAK 436, Koeffizienten S1, S2, S3 Korrosionswahrscheinlichkeiten für niedriglegierte Eisenwerkstoffe, feuerverzinkte Stähle, nichtrostende Stähle, Kupferwerkstoffe Inkl. Beurteilung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts nach DIN 38405 C10 und der Korrosivität nach DIN EN12502 Teil 1-5 und DIN 50930 Teil 6
90280	Chemisch technische Analyse in Ergänzung zur TrinkwV Parameter der Gruppe B zur Beurteilung der Einspeisung in Leitungsnetze – zzgl. Probenahme durch Labor Zusätzliche Parameter: Redoxpotenzial, pH-Wert $_n \text{ Sätt}$, P_{ges} , SiO_2 , O_2 , $\text{O}_2 \text{ Sätt}$, Oxidierbarkeit, SI, PI, $\text{pH}_{\text{c ber}}$, pH_L , $\Delta\text{pH}_{\text{gem}}$, $\Delta\text{pH}_{\text{ber}}$, Gesamthärte, Calcitlösekapazität, $\text{CO}_2 \text{ gelöst}$, $\text{CO}_2 \text{ zugehörig}$, SAK 254, SAK 436, Koeffizienten S1, S2, S3 Korrosionswahrscheinlichkeiten für niedriglegierte Eisenwerkstoffe, feuerverzinkte Stähle, nichtrostende Stähle, Kupferwerkstoffe Inkl. Beurteilung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts nach DIN 38405 C10 und der Korrosivität nach DIN EN12502 Teil 1-5 und DIN 50930 Teil 6

Nummer	Liste
90290	<p>Chemisch technische Analyse in Ergänzung zur EÜV-Rohwasserkurzuntersuchung</p> <p>zur Beurteilung der Einspeisung in Leitungsnetze – zzgl. Probenahme durch Labor!</p> <p>Temp, Redoxpotenzial, $k_{Sn\text{sätt}}$, pH-Wert$_{n\text{ Sätt}}$, NH_4, Al, Mn, Fe, As, F, NO_2, $o\text{-}PO_4^{3-}$, P_{ges}, SiO_2, TOC, $O_2\text{ sätt}$, Oxidierbarkeit, SI, PI, $pH_{c\text{ ber}}$, pH_L, Delta-pH$_{\text{gem}}$, Delta-pH$_{\text{ber}}$, Gesamthärte, Calcitlösekapazität, CO_2 gelöst, CO_2 zugehörig, SAK 254, SAK 436, Koeffizienten S1, S2, S3</p> <p>Korrosionswahrscheinlichkeiten für niedriglegierte Eisenwerkstoffe, Feuerverzinkte Stähle, Nichtrostende Stähle, Kupferwerkstoffe</p> <p>Inkl. Beurteilung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts nach DIN 38405 C10 und der Korrosivität nach DIN EN12502 Teil 1-5 und DIN 50930 Teil 6</p>
90295	<p>Chemisch technische Analyse in Ergänzung zur EÜV-Rohwasservolluntersuchung (kurz)</p> <p>zur Beurteilung der Einspeisung in Leitungsnetze - zzgl. Probenahme durch Labor!</p> <p>Temp, Redoxpot., $k_{S\text{ n sätt}}$, pH-Wert$_{n\text{ Sätt}}$, F, P_{ges}, SiO_2, TOC, $O_2\text{ Sätt}$, Oxidierbarkeit, SI, PI, $pH_{c\text{ ber}}$, pH_L, Delta-pH$_{\text{gem}}$, Delta-pH$_{\text{ber}}$, Gesamthärte, Calcitlösekapazität, CO_2 gelöst, CO_2 zugehörig, SAK 254, SAK 436, Koeffizienten S1, S2, S3</p> <p>Korrosionswahrscheinlichkeiten für niedriglegierte Eisenwerkstoffe, feuerverzinkte Stähle, nichtrostende Stähle, Kupferwerkstoffe</p> <p>Inkl. Beurteilung des Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichts nach DIN 38405 C10 und der Korrosivität nach DIN EN12502 Teil 1-5 und DIN 50930 Teil 6</p>
90300	<p>Chemisch-technische Analyse (verkürzt) - VCTA</p> <p>Färbung, Trübung, Geruch, Temp., pH-Wert, Lf, pH-Wert$_{n\text{ Sätt}}$, $K_{S\ 4,3}$, $K_{B\ 8,2}$, Na, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Cl^-, SO_4^{2-}, NO_3^-, $o\text{-}PO_4^{3-}$, O_2, Redoxpot., Gesamthärte, Sättigungsindex, Pufferintensität, Calcitlösekapazität, Delta-pH, $pH_{c\text{ ber}}$</p>
90310	<p>Korrosionsbeurteilung nach DIN 50930 gegenüber metallischen Werkstoffen</p> <p>Temp., pH-Wert, Lf, $K_{S\ 4,3}$, $K_{B\ 8,2}$, Ca, Mg, Summe Erdalkali, Na, K, Cl, NO_3^-, SO_4^{2-}, P_{ges}, Si, TOC, Al, O_2</p> <p>inkl. Beurteilung der Korrosivität gegenüber metallischen Werkstoffen</p>
90330	<p>Betonaggressivität Wasserproben DIN 4030 (Referenzverfahren), (Komplettprogramm)</p> <p>Farbe, Geruch, $KMnO_4$, Härte, Hydrogencarbonathärte, Nichtcarbonathärte, Cl^-, SO_4^{2-}, NH_4^+, Mg, pH-Wert, S^{2-}, $CO_2\text{ aggr}$</p>
90340	<p>Betonaggressivität Wasserproben DIN 4030 (Referenzverfahren), (Kurzprogramm)</p> <p>NH_4, Mg, pH-Wert, SO_4^{2-}, $CO_2\text{ aggr}$</p>
90350	<p>Rohwasseruntersuchung nach EÜV – Kurzuntersuchung</p> <p>Färbung, Trübung, Bodensatz, Geruch, Temp., Lf, pH-Wert, $K_{S\ 4,3}$, $K_{B\ 8,2}$, O_2, Ca, Mg, Na, K, Cl^-, SO_4^{2-}, NO_3^-, DOC, Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C, E. Coli, coliforme Keime</p>
90360	<p>Rohwasseruntersuchung nach EÜV – Volluntersuchung</p> <p>Färbung, Trübung, Bodensatz, Geruch, Temp., Lf, pH-Wert, $K_{S\ 4,3}$, $K_{B\ 8,2}$, O_2, Ca, Mg, Na, K, Mn, Fe, Al, As, NH_4^+, Cl^-, SO_4^{2-}, NO_3^-, NO_2^-, $o\text{-}PO_4^{3-}$, DOC, SAK 436, SAK 254, Kieselsäure, Koloniezahl bei 22 und 36 °C, E. Coli, coliforme Keime</p>
90365	<p>Rohwasseruntersuchung nach EÜV – Volluntersuchung als Ergänzung zur Trinkwasserverordnung TrinkwV: Parameter der Gruppe A+B</p> <p>O_2 gelöst, DOC, SAK 254, Kieselsäure</p>

Nummer	Liste
90370	Rohwasseruntersuchung nach EÜV – Pflanzenschutzmittel Preis abhängig von Umfang
90372	Bund-Länderarbeitsgruppe Kleinanlagen 03/2003 6.1 Erstuntersuchung obligatorische Parameter E. coli, Enterokokken, coliforme Keime, Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C, Färbung, Geruch, Trübung, pH-Wert, Lf, NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , Fe, Mn, K _s , Ca, Mg, K, Na, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Oxidierbarkeit, Calcitlösekapazität Eigenwasserversorgung nach §14 Absatz 2 TrinkwV E. coli, Enterokokken, coliforme Keime Ergänzung erweiterte Pos. Clostridium perfringens
90390	Badebeckenwasseruntersuchung nach DIN 19 643 (2012-11) - 1 Beckenwasser Pseudomonas aeruginosa, E. Coli, Koloniezahl bei 36 °C, Färbung, Trübung, Klarheit, pH-Wert, Temp. vor-Ort-Untersuchung: Redoxpotenzial, Cl _{frei} , Cl _{geb} , K _s , NO ₃ ⁻ , KMnO ₄ Bromat, Summe aus Chlorit u. Chlorat (nur zweimonatig) Legionella spec. (Beckentemperatur >23 °C) Aluminium (Al) (bei entsprechendem Zusatz) Eisen (Fe) (Bei entsprechendem Zusatz) Trihalogenmethane berechnet als Chloroform (nur zweimonatig) Arsen (As) (bei arsenhaltigen Füllwässern)
90395	Badebeckenwasseruntersuchung nach DIN 19 643 (2012-11) - 1 Füllwasser Bei eigenem Brunnen: Pseudomonas aeruginosa E. coli, Legionella spec., Koloniezahl bei 36 °C, NO ₃ ⁻ , KMnO ₄ Füllwasser vom WVU: NO ₃ ⁻ , KMnO ₄
90396	Badebeckenwasseruntersuchung nach DIN 19 643 (2012-11) - 1 Filtrat Pseudomonas aeruginosa, E. coli, Koloniezahl bei 36 °C, KMnO ₄ , Cl _{geb} Legionella spec. (Beckentemperatur > 23 °C) Färbung Trübung (bei Auffälligkeiten im Beckenwasser) Cl _{frei} , (bei Auffälligkeiten im Beckenwasser) Al (bei Auffälligkeiten im Beckenwasser)
90397	Badebeckenwasseruntersuchung nach DIN 19 643 (2012-11) - 1 Rohwasser pH-Wert Aluminium (Al) (bei entsprechendem Zusatz und Auffälligkeit im Becken) Eisen (Fe) (Bei entsprechendem Zusatz und Auffälligkeit im Becken) K _s

Nummer	Liste
90398	Badebeckenwasseruntersuchung nach DIN 19 643 (2012-11) - 1 Reinwasser Cl _{frei} Pseudomonas aeruginosa, E. coli, Koloniezahl bei 36 °C, Legionella spec (bei Auffälligkeiten im Beckenwasser)
90400	Desinfektionsnebenprodukt (DNP) Bromat Bei Ozonierung bromidhaltiger Wässer
90410	Desinfektionsnebenprodukte (DNP) Trihalogenmethane Bei Chlorung TOC-haltiger Wässer
90420	Desinfektionsnebenprodukt (DNP) Chlorit Bei Anwendung von Chlordioxid
90425	Desinfektionsnebenprodukt (DNP) Chlorat (ohne Matrixstörungen)
90427	Desinfektionsnebenprodukt (DNP) Chlorat (erhöhter Aufwand durch Matrixeinfluss)
90430	Mineralwasseruntersuchung nach VwV über die Anerkennung und Nutzungsgenehmigung von natürlichem Mineralwasser (03/2001) Mikrobiologische Untersuchung an der Entnahmestelle und an der Quellnutzung: Koloniezahl bei 20 °C und 36 °C, E. Coli, Fäkalstreptokokken, Pseudomonas aeruginosa, sulfitreduzierende anaerobe Sporen- bildner
Wärmepumpe	
90500	Untersuchung von Grundwasser zur Wärmepumpeneignung inkl. Bewertung durch Laborleitung Färbung, Trübung (FNU), Geruch, Temperatur, pH-Wert, Lf, pH _{c gem} , pH _{c ber} , pH-pH _{c gem} , pH-pH _{c ber} , SI, PI, Calcitlösekapazität, Redoxpotenzial., O ₂ , K _S , K _B , Gesamthärte, Hydrogencarbonathärte, CO ₂ zug, CO ₂ aggr, Al, Na, K, Ca, Mg, Fe, Mn, NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , o-PO ₄ ³⁻ , S ²⁻ , abs. Stoffe, Fe(II) Berechnung des Calcitgleichgewichts und Beurteilung nach DIN 12502 Teil 1-5 und DIN 50930 Teil 6