



Wasseranalysen Wasserwerk Homburg / Wasserwerk Würzbachtal

Sie werden mit Trinkwasser aus dem Hochbehälter Stennweiler versorgt. Dieser Hochbehälter wird sowohl vom Wasserwerk Würzbachtal als auch vom Wasserwerk Homburg mit Trinkwasser beliefert.

Da die beiden Wasserwerke ihr Grundwasser aus den identischen Gesteinsschichten fördern (Buntsandstein), sind ihre Analysewerte nahezu gleich. Das Mischungsverhältnis der beiden Wässer im Hochbehälter liegt etwa bei 89% Trinkwasser aus Würzbachtal und 11% Trinkwasser aus Homburg.

Auf den folgenden Seiten sind die Analysewerte dieses Wassers aufgeführt. Die Einzelwerte getrennt nach Wasserwerken finden Sie im Bereich Downloads/Links unter Infomaterial.

Das Trinkwasser wird als Grundwasser aus Tiefbrunnen im Buntsandsteingebiet gefördert. Es entspricht allen gesetzlichen Anforderungen und ist von ausgezeichneter Qualität. Die für die Kontrolle der Trinkwasserversorgung zuständige Gesundheitsbehörde bestätigt dies regelmäßig.

Zusammenfassung häufig nachgefragter Parameter:

Parameter	Ergebnis	Bemerkungen
Gesamthärte entspricht Calciumcarbonat	4,5 – 5,8 °dH 0,8 – 1,0 mmol/l	gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz von 2007
Härtebereich	1 (weich)	gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz von 2007
pH-Wert	8,1 – 8,3	
Calcium	20 – 38 mg/l	
Magnesium	2 – 7 mg/l	
Nitrat	10 – 12 mg/l	Grenzwert*: 50 mg/l

* Grenzwert nach Trinkwasserverordnung, Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (vom 13.01.18)

Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren (Angaben nach § 11 Trinkwasserverordnung)

Die Aufbereitung des Trinkwassers im Wasserwerk Würzbachtal erfolgt über Belüftung und Filtration über halbgebranntem Dolomit, die Aufbereitung im Wasserwerk Homburg mittels Filtration über Calciumcarbonat und Zugabe von Natriumsilikatlösung. Alle Stoffe sind in der Liste des Bundesministeriums für Gesundheit enthalten.

Ottweiler, den 08.03.2021

Für weitere Informationen und Rückfragen steht Ihnen unser Kundenservice unter 06824 / 9002-80 oder kundenservice@wvo-net.de gerne zur Verfügung.

Wasserchemische Berechnung zur Calciumcarbonatsättigung nach DIN 38404 -10 (2012) für Mischwässer WinWASI 5.0		R5.0.3.50		WZV Ottweiler In der Etwies 6 66564 Ottweiler 06824-9002-0 06824-9002-50		Zweckverband Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen	
Bezeichnungen							
Auftraggeber		Zweckverband Wasserversorgung Ottweiler					
Aufbereitungsanlage		WW Kobenwäldchen					
Mischungsstelle		Schacht Kobenwäldchen					
Bezeichnung Ergebnisse		Mischwasser Kobenwäldchen; Jahresdurchschnitt 2020					
Datum		02.03.21					
Dateiname		Mischwasser Kobenwäldchen; Jahresdurchschnitt 2020					
Einzelwasser							
Bezeichnung Datensatz		Spalte					
WW Homburg 2020		K4,3 / pH		WW Homburg 2020		11,00%	
WW Würzbach 2020		K4,3 / pH		WW Würzbach 2020		89,00%	
Berechnung der Schwankungsbreite der Einzelwässer und der Bandbreite der Mischbarkeit von 2 Wässern				Schwankungsbreite der Einzelwässer		Bandbreite Wasser B	
						Einzelbewertung	
Berechnete Mischwasserdaten				P_{max}-P_{min}		Prüfung	
						Anteil_{min}	
						Anteil_{max}	
						0%	
						100%	
Bewertungstemperatur (tb)		[°C]		11,044			
Sauerstoff [O ₂]		[mg/l]					
pH _{tb} (pH-Wert bei Bewertungstemperatur)				8,265			
m-Wert		[mmol/l]		1,148			
p-Wert		[mmol/l]		-0,003			
c(DIC)		[mg/l]		13,822			
Ionenstärke		[mmol/l]		2,811			
Gesamthärte		[°dH]		4,630			
Karbonathärte		[°dH]		3,212			
Ladungsbilanz		[mmol/l]		0,061			
Ladungsbilanz relativ		[%]		3,234			
Calcium [Ca ²⁺]		[mg/l]		22,369			
Magnesium [Mg ²⁺]		[mg/l]		6,528			
Natrium [Na ⁺]		[mg/l]		4,154			
Kalium [K ⁺]		[mg/l]		3,655			
Chlorid [Cl ⁻]		[mg/l]		8,794		0,094	
Nitrat [NO ₃ ⁻]		[mg/l]		9,909		0%	
Sulfat [SO ₄ ²⁻]		[mg/l]		14,924		0,035	
Orthophosphat [PO ₄ ³⁻]		[mg/l]		0,000		0,000	
Gelöste Feststoffe [TDS]		[mg/l]		138,406			
Calcitsättigungsdaten bei Bewertungstemperatur							
pH _{ctb} (Calcitsättigung durch Calcit)				8,399			
pH _A (Calcitsättigung durch CO ₂ -Austausch)				8,408			
pH _{5mg} (pH-Wert bei Calcitlösevermögen 5 mg/l)				7,770			
Delta-pH				-0,134			
S _i (Sättigungsindex Calcit)				-0,143			
D _C (Calcitlöse-/Abscheidkapazität)		[mg/l]		0,918			
zugehörige Kohlensäure		[mg/l]		0,516			
überschüssige Kohlensäure		[mg/l]		0,201			
freie Kohlensäure		[mg/l]		0,717			
Korrosionsquotienten (DIN EN 12502)							
S1 = [c(Cl ⁻) + c(NO ₃ ⁻) + 2 • c(SO ₄ ²⁻)] / c(HCO ₃ ⁻)		<0,5		0,640			
S2 = [c(Cl ⁻) + 2 • c(SO ₄ ²⁻)] / c(NO ₃ ⁻)		<1 or >3		3,497			
S3 = c(HCO ₃ ⁻) / c(SO ₄ ²⁻)		>1,5		7,222			
Sättigungsindices							
Bariumsulfat [BaSO ₄]							
Calciumsulfat [CaSO ₄]				-2,680			
Calciumfluorid [CaF ₂]							
Magnesiumhydroxid [Mg(OH) ₂]				-4,961			
SiO ₂ (amorph)							
Strontiumsulfat [SrSO ₄]							
Weitere Daten							
Ionenstärke berechnet aus Specieskonzentrationen		[mmol/l]		2,811			
Leitfähigkeit bei 25°C berechnet aus Ionenstärke		[MikroS/cm]		174,266			
D _{C60} (Calcitlöse-/Abscheidkapazität bei 60°C)		[mg/l]		-0,803			
DC90 (Calcitlöse-/Abscheidkapazität bei 90°C)		[mg/l]		-3,033			
Summe Kationenäquivalente		[mmol/l]		1,928			
Summe Anionenäquivalente		[mmol/l]		1,866			
Titrationskapazität pH4,3 berechnet bei tb		[mmol/l]		1,201		0,640	
Anionenquotient W216 = [c(Cl ⁻) + 2 • c(SO ₄ ²⁻)] / K _{S4,3}				0,465		0,220	
Kationenquotient = 0,5 • [c(Na ⁺) + c(K ⁺)] / [c(Ca ²⁺) + c(Mg ²⁺)]				0,166			
Beurteilung zur Calcitsättigung und Prüfung des Gültigkeitsbereiches							
Die Vorgaben der TVO hinsichtlich der Calcitlösekapazität sind erfüllt?		ja		Die Wässer sind von gleicher Beschaffenheit und können in jedem Verhältnis miteinander gemischt werden!			
Die Ladungsbilanz ist ausgeglichen?		ja					
Temperatur (-10°C < tb < 90°C)?		ja					