Wasserchemische Berechnung zur Calciumcarbonatsättigung nach DIN 38404 -10 (2012) für Mischwässer WinWASI 5.0		Firma Strasse PLZ und Ort Telefon Fax					
Bezeichnungen		Stadtbetrieb Bornheim					
Auftraggeber Aufbereitungsanlage Mischungsstelle Bezeichnung Ergebnisse Datum Dateiname		WBV Median_Mischwasser 46%WBV + 54%Permat 17.03.14					
Einzelwasser							
Bezeichnung Datensatz	Spalte	Dateiname	Summe:				
WBV Median	K4,3 / pH		46,00% m³/h A				
WBV Permeat_80%_Ausbeute_99.5%_Rückhalt	K4,3 / pH		54,00% m³/h B				
Berechnung der Schwankungsbreite der Einzelwässer und der Bandbreite der Mischbarkeit von 2 Wässern		Schwankungsbreite der Einzelwässer	Bandbreite Wasser B	Gesamtbewertung			
Berechnete Mischwasserdaten		P_{max}-P_{min}	Prüfung	Anteil_{min}	Anteil_{max}	31%	73%
Bewertungstemperatur (tb)	[°C]	15,000					
Sauerstoff [O ₂]	[mg/l]						
pH _{tb} (pH-Wert bei Bewertungstemperatur)		7,138					
m-Wert	[mmol/l]	1,695					
p-Wert	[mmol/l]	-0,296					
c(DIC)	[mg/l]	23,914					
Ionenstärke	[mmol/l]	4,930					
Gesamthärte	[°dH]	6,960					
Karbonathärte	[°dH]	4,746					
Calcium [Ca ²⁺]	[mg/l]	39,286					
Magnesium [Mg ²⁺]	[mg/l]	6,383					
Natrium [Na ⁺]	[mg/l]	21,936					
Kalium [K ⁺]	[mg/l]	2,884					
Chlorid [Cl ⁻]	[mg/l]	32,586	1,041	s>m !	0%	97%	
Nitrat [NO ₃ ⁻]	[mg/l]	10,595					
Sulfat [SO ₄ ²⁻]	[mg/l]	34,786	1,361	s>m !	2%	89%	
Orthophosphat [PO ₄ ³⁻]	[mg/l]	0,000	0,000		0%	100%	
Gelöste Feststoffe [TDS]	[mg/l]	250,048					
Calcitsättigungsdaten bei Bewertungstemperatur							
pH _{C_{tb}} (Calcitsättigung durch Calcit)		7,789					
S _l (Sättigungsindex Calcit)		-0,828					
D _C (Calcitlöse-/Abscheidekapazität)	[mg/l]	22,511					
Titrationkapazität pH4,3 berechnet bei tb	[mmol/l]	1,734	2,778	s>m !	31%	73%	
Beurteilung zur Calcitsättigung und Prüfung des Gültigkeitsbereiches							
Die Vorgaben der TVO hinsichtlich der Calcitlösekapazität sind		nicht erfüllt	Die Wässer sind von unterschiedlicher Beschaffenheit. Bei dem gewählten Mischungsverhältnis beträgt die zulässige Bandbreite für den Anteil des Wassers B (WBV Permeat_80%_Ausbeute_99.5%_Rückhalt) 30,9% bis 72,9%!				
Die Ladungsbilanz ist ausgeglichen		ja					
Temperatur (-10°C < tb < 90°C)		ja					