



Oktober 2023

Anleitung zur kontinuierlichen Chlorung des Trinkwassernetzes

- Vorbereitung/ Bemerkung:
 - Javelwasser / Javellauge = Natriumhypochlorit
 - Bei visuell trübem Wasser ist der Konsum untersagt. Eine Chlorung ist nicht angemessen.
 - Vor der Installation einer kontinuierlichen Chlorung muss das Reservoir auf einen Chlorgehalt von min. 0.1 mg/L eingestellt werden.
- Berechnung der Chlorung und Mengenangaben zur Tropf Chlorung gemäß Tabelle unten (Bei der Verwendung von konzentrierter Javellauge):

=> <i>Dosierung Tropfchlorung / Anzahl Tropfen pro Minute</i>			
Konzentration von Javellauge	Quellenzufluss		
	1 l/s	10 l/s	50 l/s
13-14 %	1 Tropfen/min	10 Tropfen/Min.	60 Tropfen/min
6 %	3 Tropfen/Min.	30 Tropfen/Min.	120 Tropfen/min

- Mit der oben aufgeführten Dosierung wird ein Chlorgehalt von **0,15 mg/L erreicht**.
- Ein Tropfen Javellauge = 0,05 ml
- Tagesbedarf: 1 Tropfen/min => 0.7 dl/Tag

=> <i>Dosierung Fördermenge für eine Dosierpumpe</i>			
Konzentration von Javellauge	Quellenzufluss		
	1 l/s	10 l/s	50 l/s
13-14 %	0.06 ml/min	0.6 ml/min	3.0 ml/min
6 %	0.14 ml/min	1.4 ml/min	7.0 ml/min

- Mit der oben genannten Dosierung wird ein Chlorgehalt von **0,15 mg/L erreicht**.
- Die Notchlorung (Tropf- oder Dosierpumpe) im Reservoir installieren. Den Tropfauslass über dem Wasserspiegel an einer Stelle mit starker Durchmischung (z.B. beim Quellzulauf) platzieren.
 - Zu Beginn die dreifache Menge zugeben, um eine Schock Chlorung zu erreichen.
 - Das Trinkwassernetz an den Netzenden über die Hydranten spülen, bis freies Chlor nachgewiesen wird.
 - Sobald freies Chlor nachgewiesen wird, die Dosierung entsprechend den Angaben in der Tabelle oben einstellen. Die Konzentration des freien Chlors an verschiedenen Stellen des Netzes messen. Der Zielwert sollte 0,1 mg/L in der Mitte des Netzes und min. 0,05 mg/L am Ende des Netzes betragen.
 - Die durchgeführten Tätigkeiten und Messungen protokollieren.

Hilfe bei der Installation einer Tropfchlorung





1) Material

- Javelwasser (5 -14% => Konzentration beachten)
- Tropf- Infusionsbesteck
- Material zum Befestigen und Durchbohren des Kanisters
- Schutzbrille
- Handschuhe
- Hand Messkitt für freies Chlor: z.B. Supelco/Merck Art. Nr. 1.14434 (nicht auf Foto)



2) Vorbereiten der Tropfchlorung

- Kanister durchstechen (Nagel / Korkenzieher)
- Den Kristallfilter entfernen (durchlöchern).
- Die Tropfinfusion im vorgenommenen Loch fixieren.



3) Den Kanister in der Nähe des Wassers aufstellen und befestigen

- Den Kanister gut platzieren und die Durchflussrate auf 1 Tropfen pro Minute pro Liter/Sekunde Wasserdurchfluss festlegen (gültig für Javel 14%).



Hilfe bei der Installation einer Tropfchlorung mit einer Dosierpumpe



- 1) Die Pumpeneinstellungen mit Wasser anstelle von Javellauge vornehmen (eventuell Überdruckventil installieren).



Überdruckventil



- 2) Installation der Pumpe in einem Reservoir



- 3) Direkte Einspeisung in das Netz (10 bar)



Sicherheitsvorkehrungen

- Konzentrierte Javellauge ist stark korrosiv und umweltgefährdend. Beachte bei der Handhabung die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen.



- Das gechlorte Wasser darf nicht ins Oberflächenwasser geleitet werden (Chlor ist giftig für Fische). Besondere Vorsicht ist beim Reservoirüberlauf ins Oberflächenwasser geboten.
- Wenn das Wasser Fischzuchten oder Aquarien versorgt, sind die Betreiber vorher zu benachrichtigen.

