

Rathausprojekt - Thema Bachlauf

Informationen zur Wasseraufbereitung mit Wasserstoffperoxid oder Chlor als Desinfektionsmittel

Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 26.09.2019



Wasseraufbereitungsmethoden



Grundsätzlich ist die Wasseraufbereitung in drei Stufen zu unterteilen

1. Physikalische Wasseraufbereitung
 - durch Filteranlagen, Umwälzung, Beckendynamik etc.
2. Chemische Wasseraufbereitung
 - durch Wasserstoffperoxid oder Chlor sowie PH Wertmittel
3. zusätzliche Maßnahmen
 - Antialgenmittel, Flockungsmittel, überwiegend bei der Wasserstoffperoxidlösung notwendig.

Wasseraufbereitungsmethoden



1. Physikalische Wasseraufbereitung

- Alle Punkte der Physikalischen Wasseraufbereitung sind im Angebot der Fa. Averbek berücksichtigt.
- Eine spätere Umrüstung der Technik zwischen Wasserstoffperoxid und Chlor ist mit angemessenen finanziellen Aufwand möglich.
- Eine gute Anlagentechnik verringert den Desinfektionsmittelleinsatz.

Wasseraufbereitungsmethoden



2. Chemische Wasseraufbereitung

- Sowohl bei Wasserstoffperoxid als auch bei Chlor ist ein stabiler PH Wert des Wassers.
- Der PH Wert unterliegt durch Umwelteinflüssen ständig einer Änderung. (Regen, Sonne, Fremdkörper etc.)
- Ein nicht optimaler PH Wert erhöht den Desinfektionsmittelverbrauch.
- Desinfektionsmittel müssen dem Wasservolumen und der Konzentration angepasst werden.

Wasseraufbereitungsmethoden



Wasserstoffperoxid		Chlor	
Vorteile	Nachteile	Vorteile	Nachteile
Abbauprodukte: Sauer- & Wasserstoff unbedenklich	kurze Wirkungszeit, Wasser „kippt“ schneller	greift organische Bestandteile und Keime effektiv an	Abbauprodukte: Salzsäure und Hypochlorit/Salze
geruchs- & geschmacksneutral	Abbauprodukt Sauerstoff, Nährboden für Keime	PreisLeistungsverhältniss (im Ø 1/3 günstiger)	Chlorgeruch bei kontakt mit Fremdkörpern
kurzfristige schnelle/effektive Wirkung	greift „nur“ organische Bestandteile an	längerfristige Wirkung, seltener Kontrollen/Eingriffe	Chlorunverträglichkeiten (Hautrötung, Reizhusten etc.)
	engmaschigere Kontrollen/Eingriffe		
	Algizid/Flockmittel ist zuzusetzen -> extra Kosten		
	Wassertemperatur ab 25°C kritisch (flaches Wasser)		
	bestehende Diskussion über Verkaufserlaubnis		

Wasseraufbereitungsmethoden



Wasserstoffperoxid		Chlor	
Notwendige Produkte	Einkaufspreis	Notwendige Produkte	Einkaufspreis
PH Plus	6,00 €/kg	PH Plus	6,00 €/kg
PH Minus	6,00 €/kg	PH Minus	6,00 €/kg
Wasserstoffperoxid (Aktivsauerstoff)	12,00 €/kg	Chlor	8,00 €/kg
Algizid	8,00 €/L		

- Ein verbrauch lässt sich für beide mittel nicht ermitteln. Dieser hängt zu sehr von äußeren Einflüssen ab.
- Grundsätzlich ist der Chlorverbrauch unter selben Voraussetzungen geringer.