

Stosschlorung (Hochchlorung) für öffentliche Bäder

Juli 2016/SS

Was ist eine Stosschlorung?

Eine Stosschlorung dient dem Erreichen einer hohen Desinfektionskapazität unter Verwendung des Desinfektionsmittels Chlor. In der Regel wird Natriumhypochlorit (Javel) oder Calciumhypochlorit eingesetzt. Eine Stosschlorung sollte mindestens mit einer Konzentration von 5 mg/l freiem Chlor pro Liter Badewasser durchgeführt werden.

Wann kann oder muss eine Sicherheitsdesinfektion durchgeführt werden?

- Wenn eine erhöhte mikrobielle Belastung des Beckenwassers vorliegt
- Zur Behandlung einer Filterverkeimung
- Wenn Fäkalien oder Erbrochenes im Wasser festgestellt werden
- Nach starkem Badebetrieb
- Bei hohen Konzentrationen von gebundenem Chlor
- Auf Anordnung der Lebensmittelkontrolle Kanton Solothurn

Eine Stosschlorung **muss immer ausserhalb des Badebetriebes** durchgeführt werden. Bei einem besonderen Ereignisfall ist das Bad sofort zu schliessen.

Benötigte Menge an Natrium- und Calciumhypochlorit für einen Chlorgehalt von 5 mg/l

Beckeninhalt (m ³)	Natriumhypochlorit (Javel, 13/14%) in Liter	Calciumhypochlorit (65%) in kg
50	1.7	0.4
500	16.5	3.8
1'000	33	7.6

Was ist zu beachten?

Beide Chemikalien sind sehr ätzend, daher unbedingt vor der Durchführung der Stosschlorung die Sicherheitsdatenblätter der Chemikalien durchlesen und befolgen.

Beide Desinfektionsmittel sind bei der Stosschlorung sowohl in das Badebecken wie auch in das Ausgleichsbecken zu geben (Konzentrationen beachten). Zirka 30 Minuten nach der Stosschlorung muss eine Filterrückspülung durchgeführt werden.

Protokollierung

Jede Stosschlorung ist zu protokollieren mit dem Grund der Massnahme. Das Protokoll soll mindestens die folgenden Punkte enthalten:

- Datum, Zeit
- Grund der Stosschlorung
- Dauer der Einwirkzeit
- Desinfektionsmittel
- Menge und Konzentration des verwendeten Desinfektionsmittels
- Chlorkonzentration während der Einwirkzeit und zu Beginn des Badebetriebes. Hierbei ist zu beachten, dass die DPD-Methode ab einer Konzentration von 5 mg/l freies Chlor nicht mehr funktioniert und deswegen die Proben mit chlorfreiem Wasser verdünnt werden müssen.

Wann darf der Badebetrieb nach einer Stosschlorung wieder aufgenommen werden?

Sobald der Toleranzwert an freiem Chlor (0.8 mg/l) eingehalten wird, darf das Bad für den Badebetrieb wieder freigegeben werden. Um das Badewasser zu entchloren, kann Natriumthiosulfat oder Wasserstoffperoxid eingesetzt werden.

Hinweis: Zur Eliminierung von 1 g Chlor werden benötigt:

- Natriumthiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$), (Gehalt 98%) 1,14 g
- Wasserstoffperoxid ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$), (Gehalt 99%) 1,77 g