



# REINIGUNG UND DESINFEKTION VON HAUSWASSERVERSORGUNGSANLAGEN NACH ÜBERFLUTUNGEN

In Überflutungsgebieten können Wasserversorgungsanlagen vor allem durch den Eintrag von mikrobiologischen Verunreinigungen belastet sein.

In diesem Informationsblatt wird eine grundsätzliche Vorgangsweise zur Reinigung und Desinfektion von durch Überflutung mikrobiologisch belasteten Wasserversorgungsanlagen beschrieben.

## Vorgangsweise

1. **Mechanisches Reinigen und Klarpumpen**
2. **Desinfektion**
3. **Kontrolluntersuchung**

### 1) Mechanische Reinigung und Klarpumpen

#### - Schachtbrunnen, Quellschachtbrunnen:

Die Brunnenwand ist fachgerecht zu reinigen. Bei größeren Schäden sollte der gesamte Brunnen saniert werden (Achtung: Fachfirmen mit der Durchführung beauftragen!).

Der Brunnen ist anschließend klarzupumpen, eventuell mehrmaliges Auspumpen notwendig.

#### - Bohrbrunnen, Schlagbrunnen:

Der Vorschacht ist gründlich zu reinigen und Undichtheiten bzw. Schäden an der Bohrrohrabdeckung sind zu reparieren.

Anschließend sollte der Brunnen mehrmals ausgepumpt werden. (Pumpe auf Dauerlauf, Wasserhähne öffnen und mehrere Stunden laufen lassen!)

#### - Hochbehälter, Sammelschächte:

Der Behälter ist zu entleeren und die Wasserkammer gründlich zu reinigen.

**Bei Durchführung der Brunnensanierung und mechanischen Reinigung sowie bei sämtlichen Arbeiten in Schächten ist auf die Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften zu achten bzw. sind mit diesen Arbeiten Fachfirmen zu beauftragen!**

## 2) Desinfektion

Desinfektionsmaßnahmen sind erst dann sinnvoll, wenn sich die allgemeinen Grundwasserverhältnisse stabilisiert haben. Nach den Erfahrungen des Hochwassers 2002 kann dies erst ca. 80–100 Tage nach der Überflutung der Fall sein. So lange muss davon ausgegangen werden, dass die Wasserqualität unsicher ist und noch nicht den Verhältnissen vor dem Hochwasser entspricht.

Das Wasser darf bei Durchführung dieser Desinfektionsmaßnahmen jedenfalls nicht mehr trüb sein!

### Zur Desinfektion wird hier ein Verfahren mit Chlorbleichlauge beschrieben - Hochchlorung zur Bauwerksdesinfektion:

#### 2a) Benötigte Chemikalien:

- *Bleichlauge*: (Natriumhypochlorit, handelsübliche Lösung, ca. 12-15% freies Chlor). Dieses Mittel ist für Mensch, Tier und Pflanzen giftig (**Sicherheitsdatenblatt beachten!**). Daher muss dieses Mittel nach erfolgter Desinfektion unschädlich gemacht werden.
- *Perhydrol*: (30 %-iges Wasserstoffperoxid). Es handelt sich um ein starkes Oxidationsmittel und dient zum Unschädlichmachen des Chlors (**Sicherheitsdatenblatt beachten!**).

#### 2b) Benötigte Chemikalienmenge:

Zur Bauwerksdesinfektion wird eine Konzentration von etwa 50 mg/l freiem Chlor im Wasser benötigt. Pro Kubikmeter zu desinfizierendem Wasser werden daher rund 300 ml der handelsübliche Chlorbleichlauge (ca. 12-15%-Lösung) und dieselbe Menge an Perhydrol benötigt.

#### 2c) Gefahrenhinweise:

Sicherheitsdatenblätter beachten! Allgemein gilt:

- Chemikalien kühl und lichtgeschützt aufbewahren.
- Nur frische Chemikalien verwenden.
- Bei der Arbeit Schutzkleidung, Schutzbrillen und Handschuhe tragen.
- Bei Berührung mit Augen oder Haut sofort mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- Die bei der Desinfektion anfallenden chlorhaltigen Brunnenwässer dürfen ohne vorheriges Unschädlichmachen mit Perhydrol nicht abgeleitet werden.

#### Durchführung:

1. In einem sauberen Kübel voll Wasser (10 l) etwa die Hälfte der insgesamt benötigten Bleichlauge menge gießen, mit dem Wasser vermischen und den gesamten Inhalt des Kübels in den Brunnen schütten.
2. Den Kübel neuerlich mit Wasser füllen, den Rest der Bleichlauge eingießen und den oben beschriebenen Vorgang wiederholen.
3. Alle vorhandenen Auslässe im Haus öffnen und sobald nach Chlor riechendes Wasser ausfließt, sofort wieder schließen. So wird die Hausinstallation miteinbezogen.
5. Den Brunnen hierauf über Nacht, mindestens jedoch 12 Stunden ruhen lassen.

**Vorsicht: Das Wasser ist für Mensch und Tier ungenießbar und darf auch sonst nicht verwendet werden!**

6. Zum Neutralisieren des noch im Brunnenwasser enthaltenen Chlors die benötigte Perhydrolmenge in einen Kübel voll Wasser gießen, vermischen und in den Brunnen schütten.

7. Nach kurzer Einwirkzeit alle vorhandenen Auslässe der Hausinstallation öffnen und ausreichend spülen (bis kein Chlorgeruch mehr wahrnehmbar ist).

### 3) Kontrolluntersuchung

Frühestens 2 - 3 Wochen nach der Desinfektion sollte eine Untersuchung des Trinkwassers durchgeführt werden. Wurde die Wasserversorgung ordnungsgemäß saniert und die Desinfektion gewissenhaft durchgeführt, sollten die bakteriologischen Probleme behoben sein.

Wenn Wasseraufbereitungsgeräte verwendet werden (z.B. Enthärtung etc.), erkundigen sie sich beim Hersteller, ob diese für eine Hochchlorung geeignet sind.

Bei Unsicherheiten in der Durchführung wenden sie sich an Fachfirmen.

Weitere Informationen zum Thema Trinkwasser und Hochwassersituation finden sie im Internet unter:

[www.land-oberoesterreich.gv.at Homepage > Themen > Umwelt > Wasser](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Homepage%20>Themen%20>Umwelt%20>Wasser)