



## Mangan als Ursache von Rohrbrüchen, Korrosion und Legionellen

**Liebe Geschäftspartner,**  
*Sehr geehrte Damen und Herren,*

§ Mangandioxid (Mangan(IV)-oxid) kommt in Trinkwasserleitungen sehr oft vor und ist ein Oxid des Mangans mit der Summenformel  $MnO_2$ . Aufgrund seines Aussehens (dunkelbraun-schwarz, glänzt seidig, körnig bis erdig) wird es auch Magnesia nigra oder etwas unpräzise als Braunstein bezeichnet. Braunstein bildet sich, wenn das Leitungswasser sehr manganhaltig ist oder war. Nach der neuesten Trinkwasserverordnung ist Mangan toxisch und nur noch mit einem Grenzwert von 0,05 mg /Liter Wasser erlaubt. Das bedeutet in der Praxis, dass jede Mangan-haltige Leitung sofort saniert oder ausgetauscht werden muss, um eine Grenzwertüberschreitung zu vermeiden. Dieses Bild zeigt eine mangelhafte Trinkwasserinstallation als Ursache für Rost und Bakterien.



Lesen Sie [hier](#) weiter.

**Aqua-Protect GmbH • Bad Kreuznacher Str. 27 – 29 • D 68309 Mannheim**  
www.aqua-protect.org • Tel.: 0621-77777-0 • E-Mail: info@aqua-protect.org

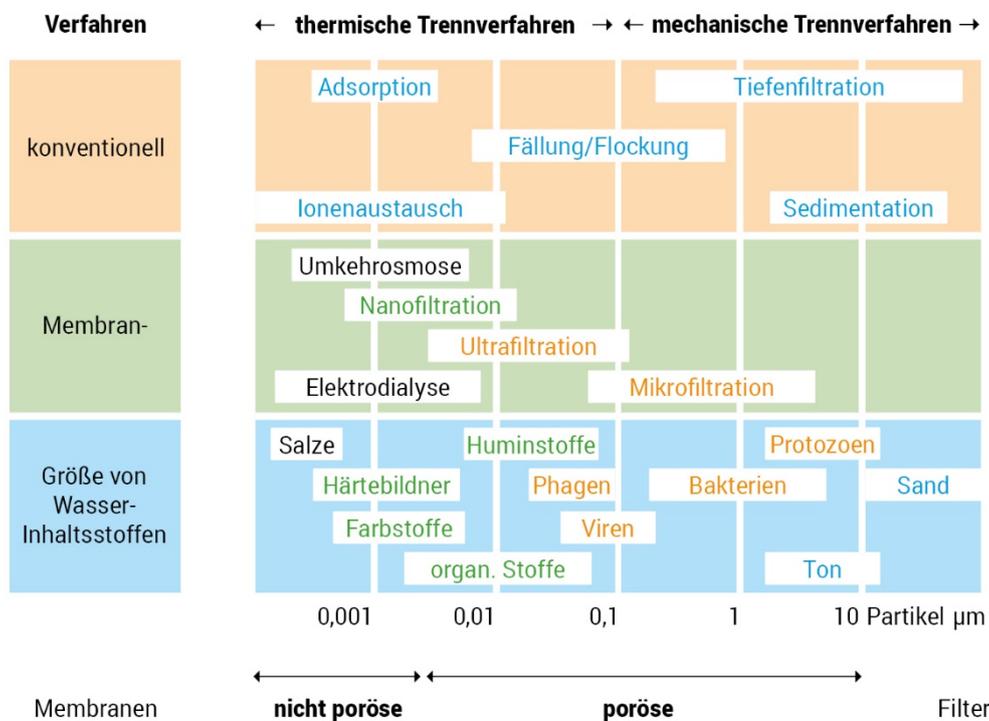


Wir sind nach den DVGW-Arbeitsrichtlinien und von namhaften und bekannten Prüfinstituten geprüft.

## Filtrationsverfahren gegen Bakterien und Legionellen?

Unabhängig von chemischen oder anderen Sanierungsmethoden lassen sich Bakterien oder andere Wasserinhaltsstoffe auch mechanisch herauslösen. Als technisch sinnvoll haben sich seit Jahrzehnten die nachfolgend aufgeführten Anlagen erwiesen. Wesentlich ist jedoch, dass sich diese Anlagen in Kleinanlagen nur an einem einzigen Zapfhahn oder als Großanlage am Wassereintritt zur Liegenschaft einsetzen lassen. Zudem müssen sie ständig auf Funktion und Reinigungsgrad überprüft und ggfs. regeneriert werden, sonst schlagen die Verschmutzungen durch die Filteranlagen in das normale Trinkwasser durch und führen somit zu einer Verstärkung der Verschmutzung.

## Membrananwendungen zur Verbesserung von Wasserqualitäten



Lesen Sie [hier](#) weiter.

