



Wasser & Reiniger

## ANWENDUNG IM DETAIL

Water & Purification

## APPLICATION IN DETAIL

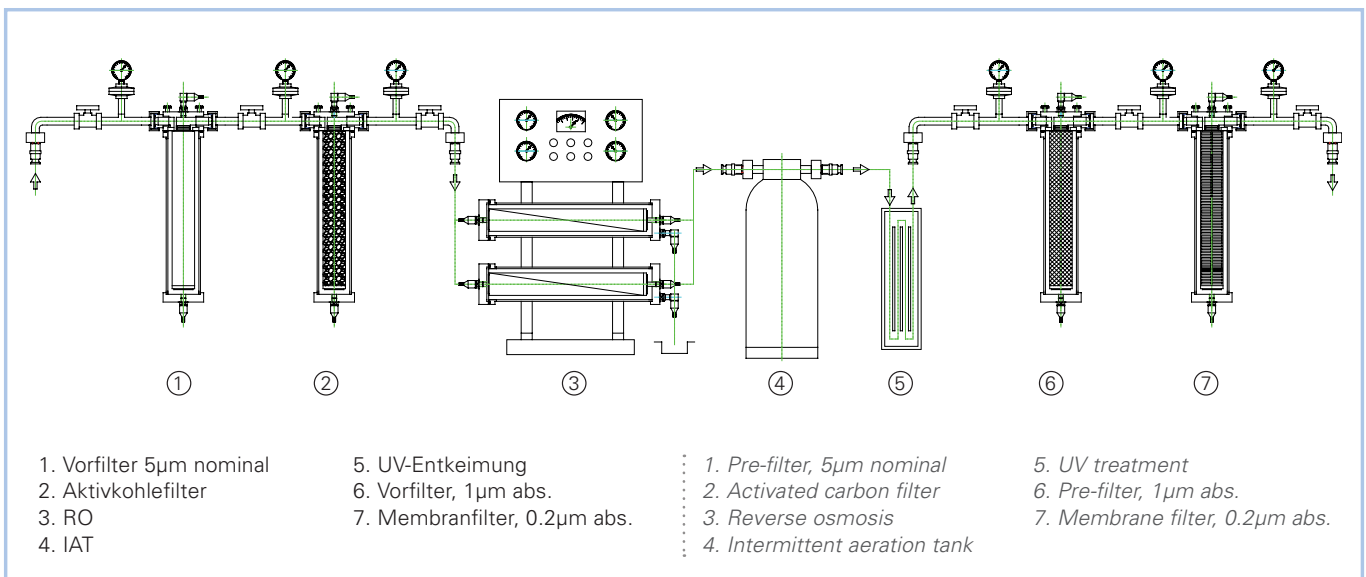
### Membranfilterkerzen als Endfilter von Wasseraufbereitungsanlagen

Reinstwasser kann im Hinblick auf die Anwendung in unterschiedlichen Qualitäten hergestellt werden und wird meist durch seine Leitfähigkeit und TOC-Gehalt beurteilt. Der Messwert der Leitfähigkeit in  $\mu\text{S}/\text{cm}$  oder dessen Kehrwert in  $\text{M}\Omega^*\text{cm}$  gibt Rückschluss auf den Gehalt an Ionen im Reinstwasser. Andere Verunreinigungen wie Partikel, Mikroorganismen und organische Substanzen werden dabei nicht erfasst. Deshalb ist es notwendig eine Endfiltration am Point Of Use (POU), also direkt vor der Wasserentnahmestelle mit einer Membranfilterkerze mit  $0,2\mu\text{m}$  absoluter Abscheiderate durchzuführen. Diese hält annähernd 100% aller Partikel und Bakterien zurück die größer sind als ihre angegebene Porenweite. Der TOC-Gehalt bestimmt die Anzahl von organischen Substanzen in parts per million (ppm) oder parts per billion (ppb) die hauptsächlich von Auswaschungen aus den Filtermedien herrühren. Durch vorspülen der Filtermedien auf  $18 \text{M}\Omega^*\text{cm}$  und  $10\text{ppb}$  TOC sowie regelmäßigen Austausch alle 6 Monate kann die Reinstwasserqualität verbessert werden.

### Membrane filter cartridges installed as end filters in water purification plants

The quality requirements for ultrapure water might vary from application to application. It is generally determined by measuring conductivity and TOC. Conductivity in  $\mu\text{S}/\text{cm}$  or its reciprocal unit of  $\text{M}\Omega^*\text{cm}$  is an indicator of the ion content in the water. Other contaminants such as solids, micro-organisms and organic substances are thereby ignored. It is therefore necessary to clean the water at the point of use (POU) with a  $0.2\mu\text{m}$  absolute membrane filter cartridge.

This end filter removes all particles and bacteria that are greater than the above pore size. TOC or total organic carbon is the amount of carbon bound in organic substances contained in the water. It is normally given in parts per million (ppm) or parts per billion (ppb). Most of the organic matter results from elution from the filter medium. By rinsing the filter media to a resistivity of  $18 \text{M}\Omega^*\text{cm}$  and  $10\text{ppb}$  TOC, combined with six-monthly filter change, the ultrapure water quality can be significantly improved.



Aufbau einer einfachen Wasseraufbereitungsanlage mit Endfilter.  
 Design of basic water purification plant with end filter.