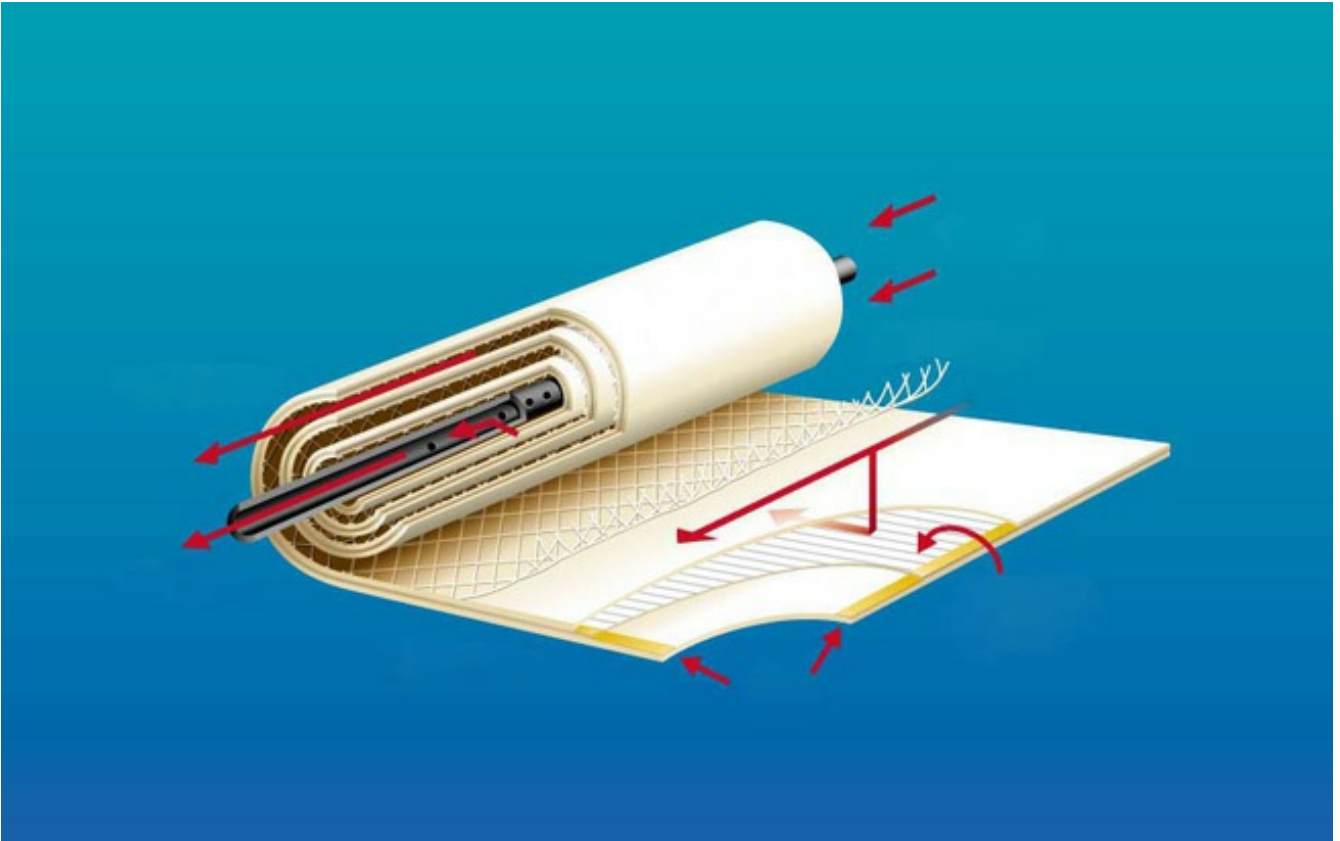


# Umkehrosmose und *Nanofiltration*

Die Umkehrosmose (Reverse Osmosis, RO) ist das leistungsfähigste Trennverfahren, während die Nanofiltration (NF) mit grösseren Poren arbeitet, wodurch selektiv nur die unerwünschten höhermolekularen Inhaltsstoffe abgetrennt werden können, wenn eine Vollentsalzung nicht gefordert ist.

---



Weil für diese Membranverfahren partikelfreies Wasser ( $< 1$  NTU) zur Verfügung stehen muss, ist oft eine Vorbehandlung mit Ultrafiltration (UF) oder Sandfiltern erforderlich.

Der bisher hohe Energieverbrauch dieser Membranverfahren konnte in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich vermindert werden. So ist bei der Meerwasser-Entsalzung mit Einsatz von Rückgewinnungs-Systemen ein Strombedarf von weniger als 3 Kilowattstunden pro produziertem Kubikmeter Süßwasser möglich.