



## ELIWA®

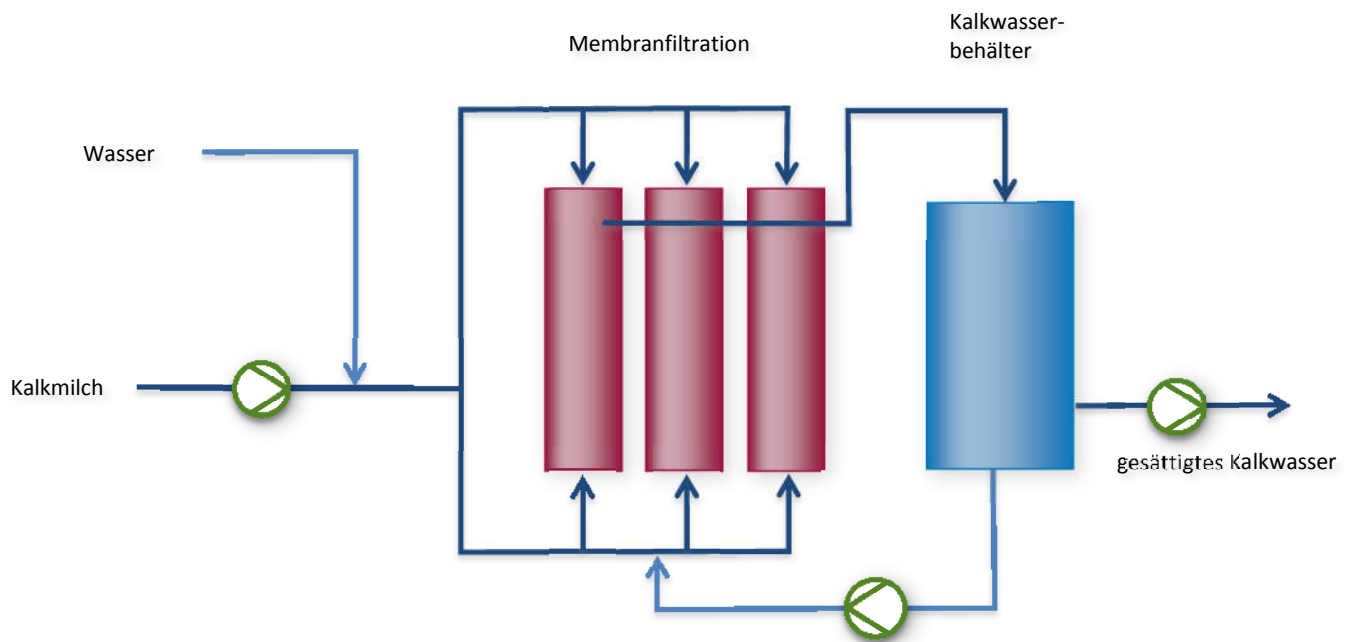
ELIWA® ist ein modernes Membranverfahren, das die Kalkwasserbereitung mittels des klassischen Kalksättigers abgelöst hat. Bei ELIWA® werden Wasser und Kalkmilch inline vermischt, bis eine Sättigung des aufzubereitenden Wassers eintritt. Die Abtrennung der Trübstoffe erfolgt anschließend über eine Membran. Diese hält nicht nur kleinste Partikel zurück, sondern stellt gleichzeitig eine zuverlässige Barriere für Keime und Viren dar.

ELIWA® liefert ein klares gesättigtes Kalkwasser mit hoher Reaktivität, das in Bezug auf Trübung deutliche Vorteile gegenüber dem im herkömmlichen Verfahren hergestellten Kalkwasser hat. Die Qualität wird kontinuierlich im Prozess überwacht, was die Qualitätskonstanz gewährleistet.

ELIWA® lässt sich hervorragend mit allen Wasseraufbereitungsverfahren kombinieren, bei denen Kalkwasser zur Anwendung kommt.

Bei Kalkfällungsverfahren zum Beispiel, um mittels Kalkwasser die Fällungsreaktion zu starten. Dabei ist die genauere Dosiermöglichkeit von gesättigtem Kalkwasser, im Vergleich zu beispielsweise Kalkmilch, ein entscheidender Vorteil, der sich positiv auf die Qualität des entkarbonisierten Wassers auswirkt.

In Verbindung mit Ionenaustauscheranlagen liefert ELIWA® klares gesättigtes Kalkwasser, um die entstehenden Mineralsäuren zu neutralisieren. Dabei entsteht Calcium-Nichtkarbonathärte, die zur Reduzierung der Restalkalität im aufbereiteten Brauwasser beiträgt, und sich damit positiv auf den pH-Wert beim Maischen auswirkt. In einem zweiten Schritt kann die gewünschte Karbonathärte ebenfalls als Calciumhärte über das Kalkwasser eingestellt werden. Das gilt auch für Umkehrosmoseanlagen, wenn es darum geht, die Restkohlenäure im Permeat abzubinden.



Kombiniert mit einer Umkehrosmose und dem EUWA LIQUICK®-Verfahren fällt das Kalkwasser der ELIWA® die Karbonathärte aus. Nach der Membran-Filtration der LIQUICK®-Stufe kann das so aufbereitete Konzentrat erneut der Umkehrosmose zugeführt werden. Das Gesamtsystem aus Umkehrosmose, LIQUICK® und ELIWA® erreicht so eine Ausbeute von bis zu 98 Prozent.

Nicht zuletzt ist ELIWA® eine ideale Ergänzung zum patentierten CALMIX®-Verfahren. Dabei wird klares gesättigtes Kalkwasser mit  $H_2SO_4$  und/oder  $HCl$  zur Reaktion gebracht. Es entsteht  $CaSO_4$  bzw.  $CaCl_2$  in echt gelöster Form, das dem Brauwasser oder der Maische im gewünschten Verhältnis rezepturabhängig zugegeben werden kann, was besonders den heutigen Ansprüchen nach einer Vielzahl unterschiedlicher Biertypen Rechnung trägt.

ELIWA® baut im Vergleich zum Kalksättiger wesentlich kompakter und kommt mit deutlich geringerer Raumhöhe aus. Mit dem modularen Aufbau der Anlage lässt sich die Leistung beliebig an die Erfordernisse anpassen. ELIWA® ist leicht nachzurüsten und in bestehende Wasseraufbereitungsanlagen einfach zu integrieren. Schließlich ist der Investitionsaufwand im Vergleich zum Kalksättiger geringer, jedoch die erzielte Qualität des Kalkwassers deutlich besser. Diese Vorteile machen den Einsatz des ELIWA®-Verfahrens sowohl technologisch als auch wirtschaftlich überaus interessant.

## THE WORLD OF WATER TREATMENT

EUWA Wasseraufbereitungsanlagen  
 Daimlerstrasse 2-10  
 71116 Gärtringen  
 Germany  
 Tel.: +49 7034 275-0  
[info@euwa.com](mailto:info@euwa.com)  
[www.euwa.com](http://www.euwa.com)

EUWA Singapore Pte Ltd  
 23 New Industrial Road,  
 #07-08 Solstice Business Centre  
 Singapore 536209  
 Tel.: +65 6733-6006  
[euwasingapore@euwa.com](mailto:euwasingapore@euwa.com)  
[www.euwa.com](http://www.euwa.com)

