

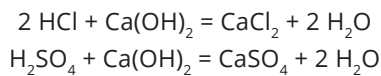


# CALMIX®

## EIN VERFAHREN FÜR MASSGESCHNEIDERTE WASSERQUALITÄT

Calcium-Salze spielen im Brauprozess eine entscheidende Rolle. Sie werden sowohl zur Beeinflussung des pH-Wertes über den Phosphatpuffer der Maische als auch zur Fällung von Oxalaten zur Vermeidung von Gushing benötigt. Nicht zuletzt beeinflussen sie direkt den sensorischen Charakter des fertigen Bieres. Mit dem CALMIX®-Verfahren eröffnet EUWA der Brauindustrie neue Möglichkeiten, um die Wasserqualität auf die Bedürfnisse von spezifischen Biermarken bzw. Biertypen maßzuschneidern.

Bei CALMIX® werden Mineralsäuren und gesättigtes Kalkwasser, welches mittels des ELIWA-Verfahrens hergestellt wird, miteinander zur Reaktion gebracht, um  $\text{CaCl}_2$  und  $\text{CaSO}_4$  gemäß folgender Gleichungen zu erzeugen:



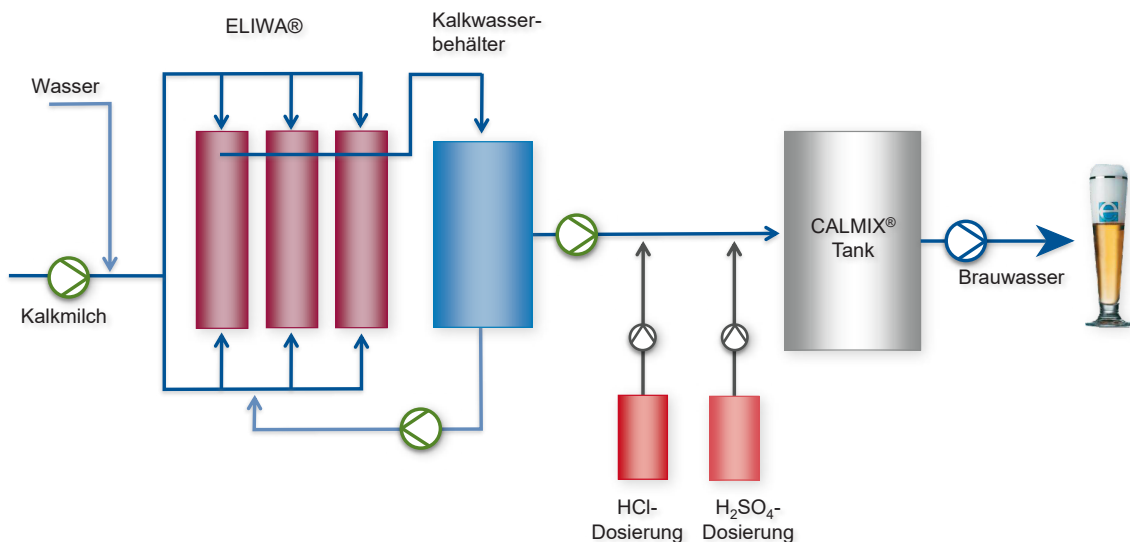
Beim Brauwasser CALMIX® ist das Verhältnis der Salze in der fertigen CALMIX®-Lösung über die Dosage der jeweiligen Mineralsäure frei wählbar. Limitierend ist bei Edelstahlkomponenten einzig der Chloridgehalt.

Mittels Sudhaus CALMIX® lässt sich das Verhältnis der Salze über die Dosierung der einzeln hergestellten gesättigten  $\text{CaCl}_2$  und  $\text{CaSO}_4$  Lösungen rezepturabhängig einstellen. Das CALMIX®-Verfahren kann mit der Brauwasseraufbereitung direkt kombiniert werden und als Sudhaus-CALMIX® die klassische Calciumchlorid und Braugipsgabe ersetzen.

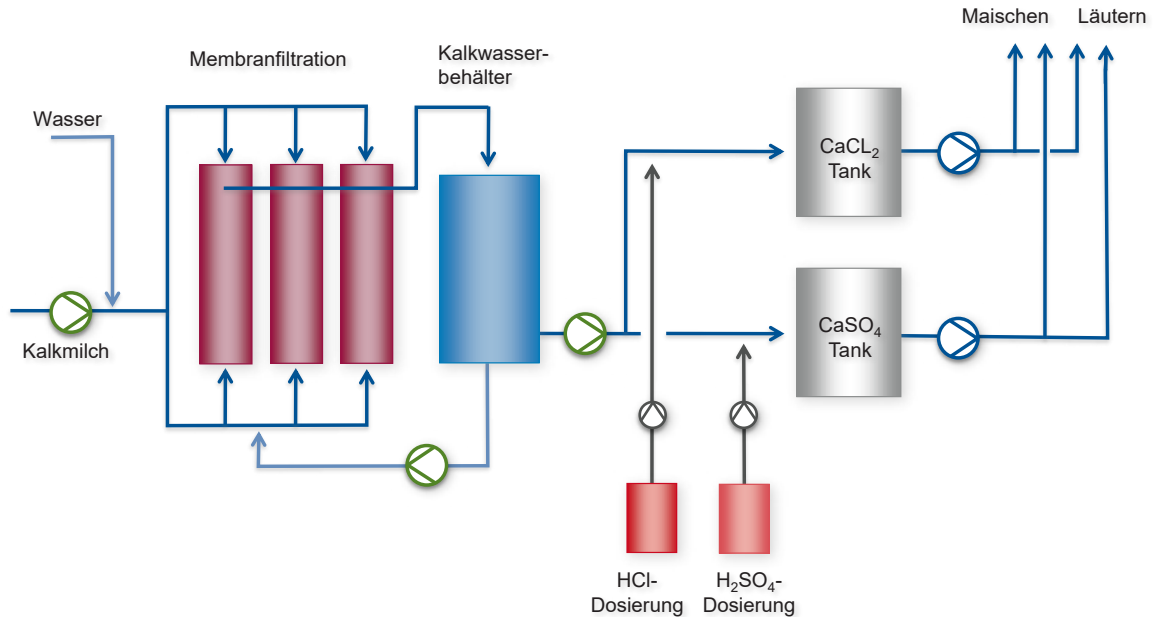
Brauwasser-CALMIX® erlaubt die Dosierung einer individuell konfigurierten Lösung aus gesättigtem Kalkwasser und Mineralsäuren ins aufbereitete Wasser, bevor es die Brauwasseraufbereitung verlässt und in der Brauwasserreserve vorgehalten wird. Die Brauerei hat so den von ihr gewünschten Calciumgehalt und das gewünschte Verhältnis von Chlorid zu Sulfat im fertigen Brauwasser vollautomatisch eingestellt.

Bei der Sudhaus-CALMIX® wiederum werden Kalkwasser und Mineralsäuren nicht dem Brauwasser zugegeben, sondern gesättigte Calcium-Chlorid- bzw. Calcium-Sulfatlösungen hergestellt.

## Brauwasser CALMIX®



## Sudhaus CALMIX®



Diese Lösungen werden dann zum Beispiel beim Einmischen, beim Überschwänzen oder der Würze individuell zugegeben. Die Brauerei produziert demzufolge zuerst ein Basis-Brauwasser und stellt dann beim eigentlichen Sudprozess das für den jeweiligen Biertyp optimale Verhältnis von Calcium, Sulfat und Chlorid mit der Sudhaus-CALMIX® ein.

Der Vorteil liegt im Vergleich zur herkömmlichen Zugabe von pulverigem CaCl<sub>2</sub> und CaSO<sub>4</sub> in der durchgängigen Automatisierung und der damit verbundenen Vermeidung manueller Eingriffe, was gleichbedeutend mit einer reproduzierbaren und dokumentierten Qualität ist.

Und: Bei CALMIX® werden echt gelöste Salze dosiert und keine Suspension wie bei der Gabe von Braugips was die Ausbeute der zugegebenen Salze deutlich erhöht und Kosten spart. Des Weiteren schlägt sich die positive pH-Wert-Beeinflussung mittels des CALMIX®-Verfahrens in einem deutlich geringeren Milch- oder Mineralsäurebedarf im Sudhaus nieder, gegebenenfalls kann ganz darauf verzichtet werden kann.



Mit über 50 Jahren Erfahrung in der industriellen Wasseraufbereitung für die Getränke-, Nahrungs- und Lebensmittelindustrie ist EUWA der Spezialist für individuell angepasste Gesamtlösungen rund um die Wasseraufbereitung.

Mehr zu unseren patentierten Verfahren und Anlagen finden Sie online unter [www.euwa.com](http://www.euwa.com)

### 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)