

# elko-mat eder MWE 6

Modul Wassereenthärtung für Ergänzungswasser



Schützt den Wärmeerzeuger

Bewährtes System

Erfüllt ÖNORM H 5195-1

Flexibel einsetzbar

Einfache Montage

*Technik die überzeugt*

**elko-mat eder**

**Warum ist eine Enthärtung notwendig?**

Für die zuverlässige Funktion der Heizungsanlage ist die Qualität des Heizungswassers mit entscheidend. Bei zu hartem Wasser kann Kalk und Magnesium an heißen Flächen ausfallen und zu einer Verstopfung von Leitungen und Wärmetauscherflächen führen („Heizungsinfarkt“).



**Technische und gesetzliche Anforderungen:**

Die ÖNORM H 5195-1 legt zur Verhütung von Korrosionsschäden, Steinbildung und Ablagerungen in Heizungsanlagen folgende Grenzwerte für den Gehalt an Kalzium und Magnesium fest:

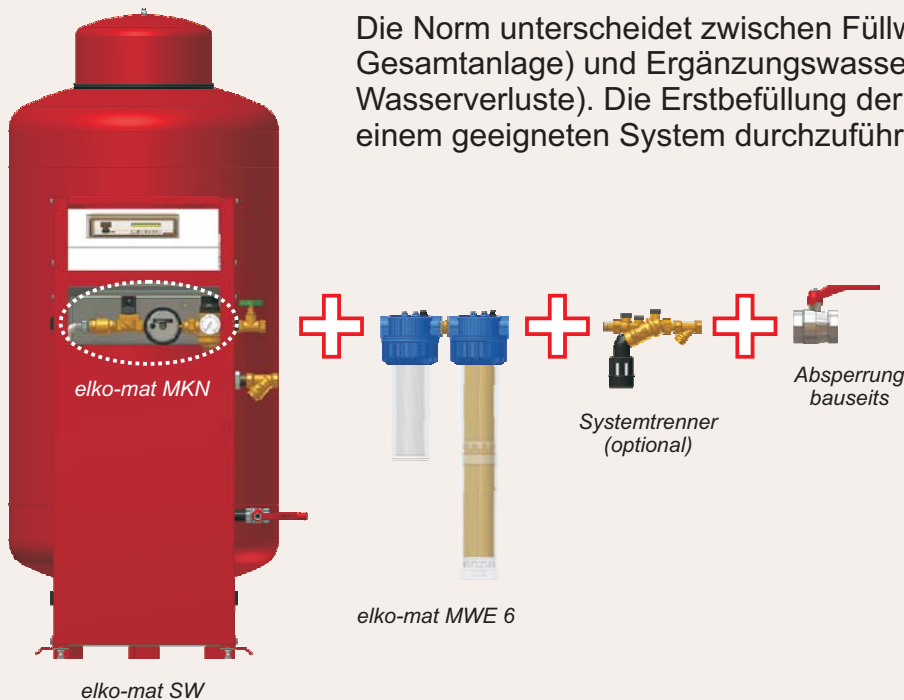
Wasserinhalt	Summe Erdalkali (mmol/l) <sup>1</sup>	Grad Deutsche Härte (° dH) <sup>2</sup>
bis 1.000 l	bis 3	bis 17
1.000 l - 5.000 l	bis 1	bis 6
über 5.000 l	bis 0,1	bis 0,5

<sup>1</sup> ...gemäß dem geltenden SI-System wird die Summe der Erdalkali in mmol/l angegeben.  
<sup>2</sup> ...die nicht mehr gültige Angabe Grad deutscher Härte dient lediglich zur Information.

Zusätzlich soll das Wasser frei von Schwebstoffen und Partikeln (größer als 25 Mikrometer) sein, da diese Fremdstoffe neben Verschlämmung auch zu Korrosionen der Anlagenteile führen können.

**Einsatzbereich elko-mat MWE 6:**

Die Norm unterscheidet zwischen Füllwasser (Erstbefüllung der Gesamtanlage) und Ergänzungswasser (notwendige Nachspeisung durch Wasserverluste). Die Erstbefüllung der Anlage ist vom Anlagenerrichter mit einem geeigneten System durchzuführen.

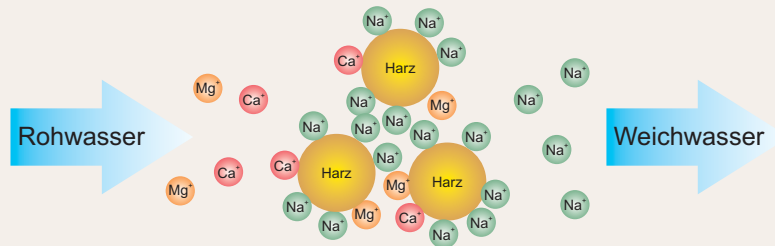


Das elko-mat MWE 6 dient ausschließlich zur Enthärtung des Ergänzungswassers in Kombination mit einer elektronischen Überwachung der Ionenauscherkapazität. Daher darf das elko-mat MWE 6 nur gemeinsam mit dem elko-mat MKN-Zusatzmodul (Geräte der Serien ST-M, STZ-M, EAC und SW) verwendet werden.

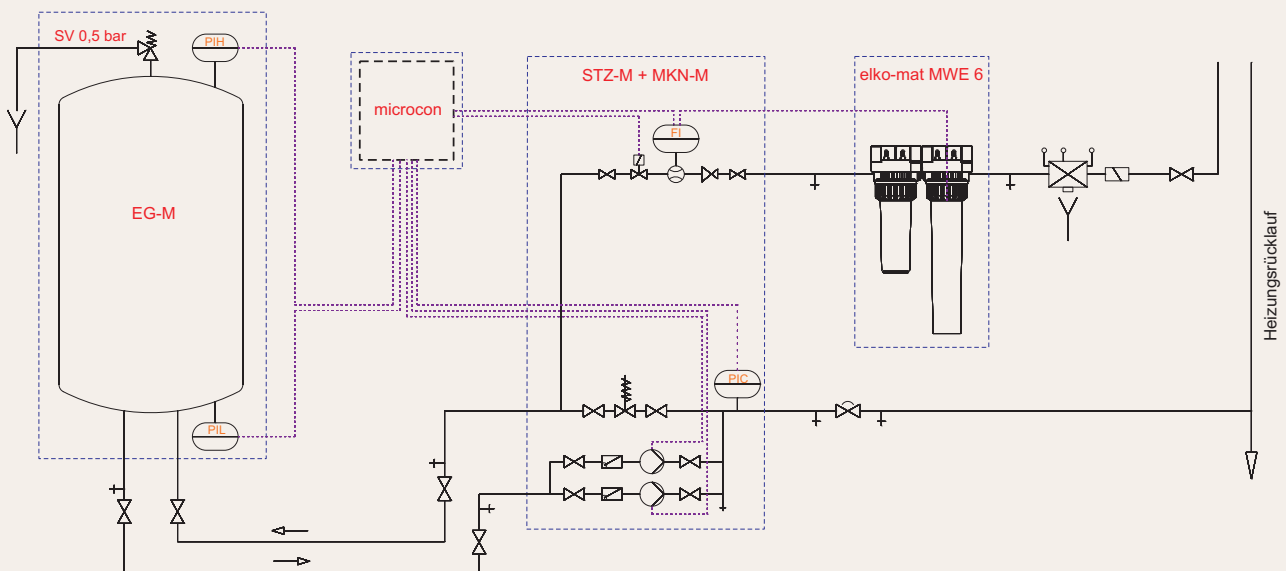
# Modul Wasserenthärtung für Ergänzungswasser

## Funktionsweise des elko-mat MWE 6:

Das Nachspeisewasser fließt durch das in der Kartusche enthaltene Ionentauscherharz. Dabei werden die im Wasser enthaltenen Härtebildner Calcium und Magnesium gegen das unschädliche und wasserlösliche Natrium ausgetauscht. Durch den im MKN-Modul integrierten Wasserzähler wird laufend die Nachspeisemenge überwacht. Geht die Kapazität des Ionentauscherharzes zu Ende, so wird der Betreiber automatisch zum Austausch der Kartusche aufgefordert. Dazu ist bei Inbetriebnahme der Anlage unbedingt die Wasserhärte zu ermitteln und im System einzugeben.



## Beispielanlage:

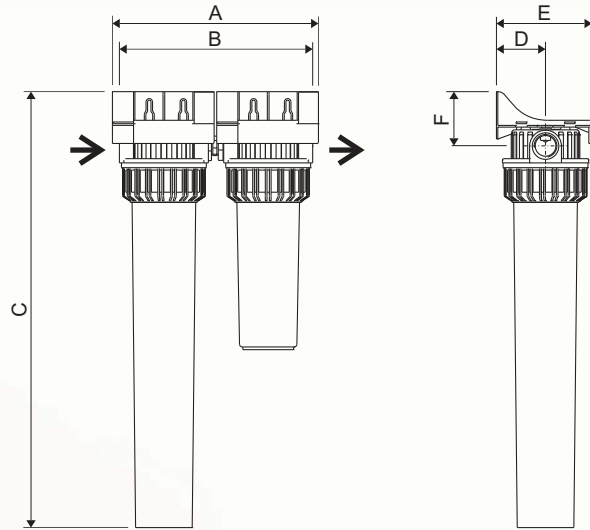


## Wichtige Hinweise:

- Das elko-mat MWE 6 – Modul Wasserenthärtung für Ergänzungswasser darf nur in Verbindung mit dem MKN-Zusatzmodul verwendet werden.
- Das elko-mat MWE 6 erfüllt die ÖNORM H 5195-1 für die Nachspeisung von Ergänzungswasser hinsichtlich der Wasserenthärtung sowie der Entfernung von Schwebstoffen > 25 µm
- Für die Erstbefüllung der Anlage (Füllwasser) ist das elko-mat MWE 6 nicht geeignet (begrenzte Kapazität der Kartusche sowie maximale Durchflussmenge 240 Liter pro Stunde).
- Falls erforderlich, sind für das Ergänzungswasser zusätzliche Maßnahmen zur Einhaltung des max. Chloridgehaltes und des max. Gehaltes an Ammonium vorzusehen.
- Die lt. ÖNORM H5195-1 vorgegebenen Anforderungen an das Heizungswasser (max. Gehalt an Chloriden und Ammonium sowie der pH-Wert) und die darin vorgeschriebenen regelmäßigen Überprüfungen des Heizungswassers sind auch bei vorhandenem MWE 6 immer zu beachten. Gegebenenfalls kann durch die Einbringung von Schutzstoffen (Inhibitoren) bis zu deren maximal zulässiger Konzentration die geforderte Zusammensetzung des Heizungswassers erreicht werden.



Technische Daten			
MWE 6			
Weichwasserkapazität	l °dH		6.000
max. Betriebsüberdruck	bar		8,6
max. Betriebstemperatur	°C		40
max. Volumenstrom	l/h		240
Eingangsdimension			Rp 1"
Ausgangsdimension			Rp 1"
Abmessungen	A	mm	302
	B	mm	283
	C	mm	640
	D	mm	72
	E	mm	140
	F	mm	80



**Ausschreibungstext:**

elko-mat eder MWE 6

MWE Modul Wasserenthärtung für Ergänzungswasser zur Filterung und Enthärtung des Ergänzungswassers nach ÖNORM H5195-1 zum Schutz vor Steinbildung in Wärmeezeugern und Warmwasserheizungsanlagen. Zur Verwendung ausschließlich in Kombination mit elko-mat MKN Zusatzmodul für kontrollierte Nachspeisung bei Geräten der Baureihen EAC, ST-M, STZ-M oder SYSTEMWART. Dabei Überwachung der Restkapazität der Kartusche in Abhängigkeit von Rohwasserhärte und Nachspeisemenge durch die Gerätesteuerung. Fix montierte Kombination von Enthärtungsarmatur, komplett mit einer tauschbaren Kartusche hochwertigem Ionentauscherharz, sowie einem Feinfilter, bestehend aus Filtergehäuse und tauschbarem Filtereinsatz (25 Mikrometer). Konsole für Wandbefestigung im Lieferumfang enthalten.  
 Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 8,6 bar  
 Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 2 bar  
 max. Zulauftemperatur: 40 Grad C  
 Wasseranschlüsse: Rp 1"  
 max. Durchflussmenge: 240 l/h  
 Resthärte: ca. 0,1mmol/l (0,5 Grad dH)  
 Kapazität Kartusche: 6000 l Grad dH

**Zubehör:**

Filtertassenschlüssel



Messbesteck Wasserhärte



Ersatzkartusche



Ersatzfilter



Hauptwerk/Zentrale/Verwaltung:  
 A-5733 BRAMBERG - Salzburg  
 Telefon 06566/7366  
 Fax 06566/8127



Zweigstelle/Servicestelle:  
 A-9900 LIENZ - Leisach 52 - Tirol  
 Telefon 04852/64477  
 Fax 04852/6447720



Repräsentanz/Servicestelle:  
 A-5020 SALZBURG - Gabelsbergerstr. 31  
 Telefon 0662/879920  
 Fax 0662/879921



Repräsentanz/Servicestelle:  
 A-1150 WIEN - Schweglerstr. 31  
 Telefon 01/9853730  
 Fax 01/9853732



Vertrieb/Servicestelle:  
 D-90455 NÜRNBERG - Friedberger Str. 10  
 Telefon 0911/884807  
 Fax 0911/882816

*...perfekt!*