

**MUT Kalk-Wandler + Trinkwasserfilter**

**Das Wichtigste in Kürze:**

**Der natürliche MUT Kalk-Wandler und optimale Trinkwasserfilter:**

- ⇒ löst das Kalk- und Korrosionsproblem wirklich und kostengünstig!
- ⇒ ist ein effektiver und nachhaltiger Filter für das gesamte Haus.
- ⇒ filtert **Bakterien, Viren, Mikroplastik, Hormone, Schwermetalle, Pestizide, Medikamentenrückstände und Rauschgift Rückstände** nachweislich nach SGS-Norm heraus und reduziert **Nitrate**.
- ⇒ ist membranartig aufgebaut.
- ⇒ bietet optimale Filterung, anschliessend empfehlen wir das Wasser mit dem UMH UV und dem UMH Master Einbaugerät biologisch hochwertig aufzubereiten, um zellverfügbares Trinkwasser mit Reinheit und natürlicher Kraft zu erhalten.
- ⇒ Bestes Wasser für Familie, Tiere, Haus und Garten.

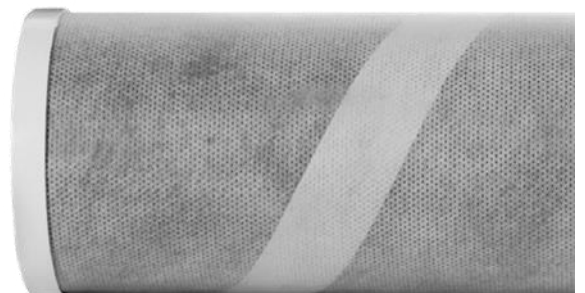


Wasser ist unser Quell des Lebens, ohne Wasser gibt es kein Leben weder in der Natur noch bei uns Menschen! Wasser ist die einzige chemische Verbindung auf der Erde, die in der Natur als Flüssigkeit (Wasser), als Festkörper (Eis) und als Gas (Wasserdampf) vorkommt. In der Natur kommt Wasser selten rein vor, sondern enthält meist gelöste Anteile von Salzen, Gasen und organischen Verbindungen. Wie direkt aus einer Quelle Wasser zu geniessen, das ist mit unserem MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter und anschliessend die UMH Technologie in die Wasserleitung installiert, kein Traum mehr!

**Eigenschaften**

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter basiert auf einem natürlichen, elektrobiologischen Prozess, welcher das vermehrte Kalk- und Korrosionsproblem wirklich löst. Das vom Entwickler integrierte Modul inaktiviert die Bindungsfähigkeit der Kationen und Anionen im Kalk und in den Schwermetallen. Dadurch kann sich der Kalk im Wasser nicht mehr bilden und auf Oberflächen haften bleiben. Zusätzlich wird die Korrosion durch Schwermetalle verhindert.

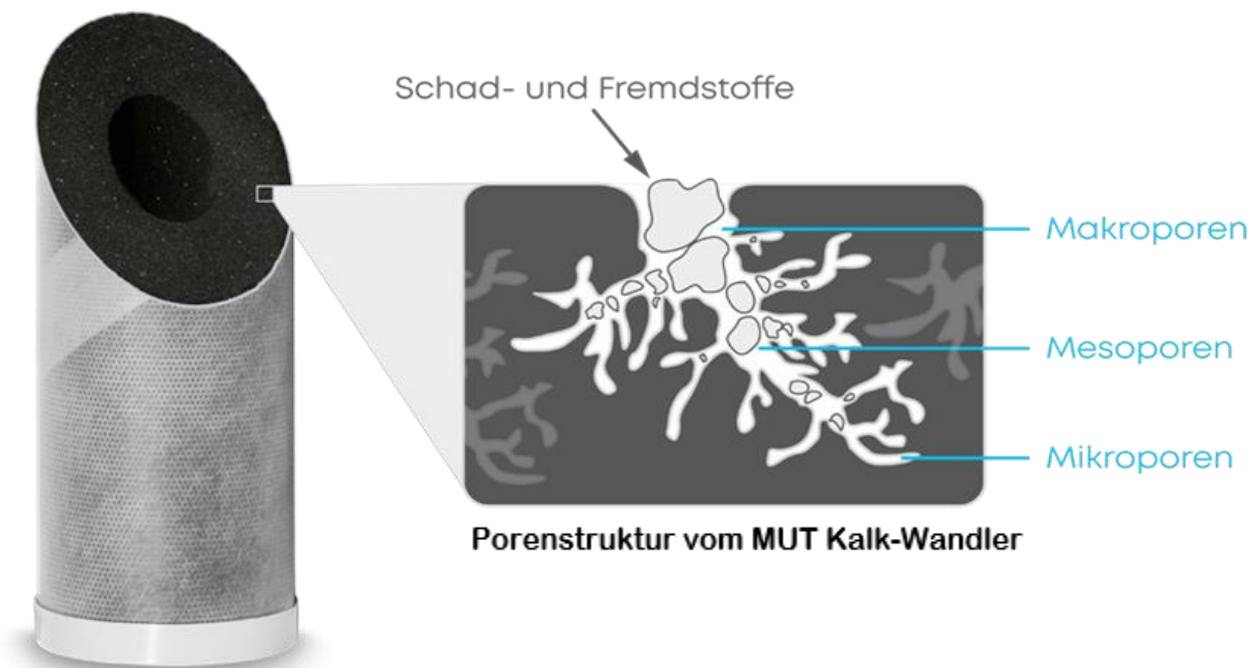
Das Herzstück des natürlichen MUT Kalk-Wandlers und Trinkwasserfilters ist ein spezielles Filtermaterial, welches Ihr Wasser von Fremdstoffen, wie **Schwermetallen, Antibiotika, Pestizide, Chemikalien und Mikroorganismen/Mikroplastik** befreit. Konkret untersucht wurde die Filterung von Mikroorganismen, Schwermetallen, Medikamentenrückstände, Pestizide und Mikroplastik. Die SGS Untersuchungsergebnisse sind auf unserer Homepage [www.mensch-und-technik.ch](http://www.mensch-und-technik.ch) einsehbar.



Im Gegensatz zu herkömmlichen Filtersystemen in Pulver- oder Granulatform ist der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter membranartig aufgebaut.

Dieser membranartige Aufbau ist zehnmals saugfähiger und bietet dabei gleichbleibende Durchflussraten ohne nennenswerten Druckverlust. Die hochporöse Oberfläche des Adsorptionsmaterials ist in der Lage die Fremdstoffe im Wasser einzufangen und festzuhalten.

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter garantiert somit eine tiefe Filtration und verspricht eine lange Haltbarkeit mit günstigem Unterhalt. Die integrierte Passivierungsstufe schützt Ihre Hausgeräte und Installationen.



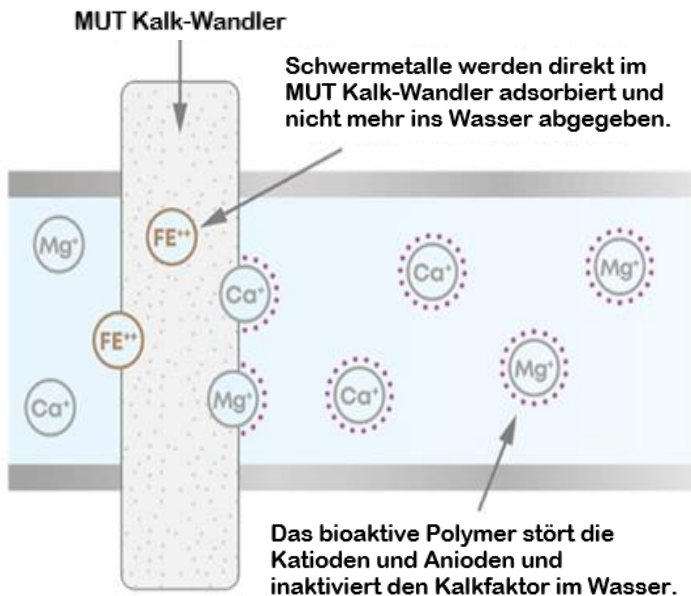
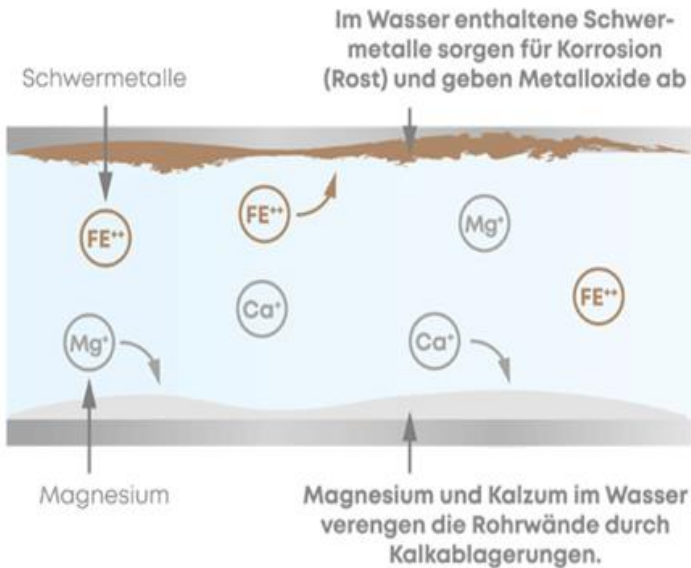
*„Das Geheimnis des Lebens  
liegt im Ordnung bewahrenden  
Wasser.“* Karl Trincher, Biophysiker

Während klassische Vorfilter meist aus grösseren Makroporen bestehen, ist der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter weitgehend aus Mikroporen zusammengesetzt:

<b>Klassische Filter</b>	<b>Natürlicher MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter</b>
70% Makroporen 50 nm oder grösser	70% Makroporen 50 nm oder grösser
20% Mesoporen 2 – 50 nm	20% Mesoporen 2 – 50 nm
10% Mikroporen 2 nm oder kleiner	70% Mikroporen 2 nm oder kleiner

**Die deutlich grössere Zahl an Mikroporen ermöglicht eine tiefe und effektive Filtration!**





### Passivierungsschutz neuster Generation

Der zusätzliche Schutz von Rohrleitungen und Haushaltgeräten wird erzielt durch ein spezielles bioaktives und trinkwasserkonformes Polymer.

Es entsteht ein Interferenzeffekt mit den im Wasser gelösten Ionen, welcher mit den im Wasser verbleibenden Kationen und Anionen Verbindungen eingeht.

Dies passiviert die Ionen, der Kalk kann keine stabilen Verbindungen mehr eingehen und somit wird der Kalkfaktor im Wasser inaktiviert.

Auch gelöste Schwermetalle setzen sich nicht mehr ab. Die Hausgeräte und Leitungen können nicht mehr oxidieren oder umgekehrt. Schwermetalle lösen sich nicht mehr aus den Wasserleitungen, dadurch können sie sich auch nicht mit fließendem Wasser verbinden.

**Mit dem Passivierungsschutz Ihres natürlichen MUT Kalk-Wandlers und Trinkwasserfilters schützen Sie Ihre Rohrleitungen und alle wasserführenden Geräte im Haushalt vor Korrosion, Erosion und das Verstopfen durch Kalkablagerungen.**

## Ihre Vorteile im Alltag:



### Keine Kalkprobleme mehr

Keine Kalkablagerungen mehr auf Armaturen und in Haushaltgeräten oder auf der Dusche-Wand. Erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer Geräte.



### Gesundes Wasser

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter filtert sämtliche Schadstoffe wie Schwermetalle, Antibiotika, Chemikalien und Mikroorganismen aus dem Wasser. Das garantiert sauberes Wasser im gesamten Haushalt.



### Geschmackverbesserung

Herkömmliche Enthärtungsanlagen verschlechtern den Geschmack des Wassers massiv. Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter verbessert nicht nur die Wasserqualität, sondern auch dessen Geschmack!



### Preiswerter Unterhalt

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter ist günstig im Unterhalt und bietet dennoch eine bestmögliche Filtrationsleistung über die gesamte Lebensdauer hinweg. Die Filter-Patronen können einfach und preiswert getauscht werden. Damit die Filterpatronen möglichst lange halten ist die Anlage mit einer automatischen Rückspülung ausgerüstet, welche dann auch anzeigt, wenn die Filter-Patrone gewechselt werden soll. Die Anschaffungskosten betragen im Vergleich zu herkömmlichen Enthärtungsanlagen einen Bruchteil.



### Schutz für Ihren Boiler

Der Kalk im gefilterten Wasser hat keine Chance sich im Boiler abzusetzen. Dies garantiert eine verlängerte Lebensdauer Ihres Boilers.



### Schutz für Rohrleitungen

Schützen Sie Hausleitungen effektiv vor Korrosionen, Erosionen und Verstopfung durch Kalk. Verlängern Sie die Lebensdauer der Rohrleitungen und verhindern Sie, dass sich Fremdstoffe absetzen können.



### Langanhaltende Passivierung

Bei 20°dH benötigt eine herkömmliche Enthärtungsanlage rund 140 kg Salz im Jahr. Im natürlichen MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter befinden sich lediglich 0,15 kg Passivierungsschutz für die gleiche Wassermenge.



### Umwelt schonen

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter gibt im Gegensatz zu herkömmlichen Enthärtungsanlagen kein umweltschädliches Salz in Ihr Trinkwasser ab. Zudem ist die Filter-Kartusche des natürlichen MUT Kalk-Wandlers und Trinkwasserfilter biologisch abbaubar und einfach zu entsorgen.



### Energie sparen

Da keine Ablagerungen in den Rohrwänden mehr entstehen können, sparen Sie enorm viel Energie. Denn Rohrwandverengungen erhöhen Ihren alltäglichen Energieverbrauch im Haushalt exponentiell.

## Installation und Wartung sowie wichtige Informationen für Ihren Sanitärinstallateur:

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und optimalen Trinkwasserfilter wird – wenn möglich – nach der Wasseruhr und dem meist vorhandenen Grob-Vorfilter eingebaut. Zudem empfiehlt es sich, anschliessend das Wasser durch die UMH Technologie (UMH UV und UMH Master Einbaugerät) biologisch aufzubereiten. Unser Wasser verliert in den langen Leitungen die natürliche Kraft und mit dem auch die Zellgängigkeit oder Zellverfügbarkeit.

Die Installation wird von einem Sanitär Ihres Vertrauens fachmännisch eingebaut. Der Filter hat 1 Zoll Anschlüsse und ist geeignet für bis zu ca. 3 Familienhäuser, was die Durchflussmenge angeht. Ab ca. 4 Familienhaus empfehlen wir zwei Filter parallel zu installieren. Das System ist für bis zu 16 bar druckgeprüft. Die Fittings sind SVGW zertifiziert.

Eine SVGW Zertifizierung kann dienlich sein, ist aber keinesfalls obligatorisch, um den natürlichen MUT Kalk-Wandler und optimalen Trinkwasserfilter installieren zu dürfen. Die grösste weltweite Prüfinstitution SGS mit Hauptsitz in Genf hat unsere Geräte auf die Schadstoff- und Hygiene-Konformität geprüft (die Ergebnisdokumente sind auf [www.mensch-und-technik.ch](http://www.mensch-und-technik.ch) einsehbar).

Dieses Zertifikat bestätigt, dass keine Bakterien oder Schadstoffe die Umwelt oder den Konsumenten belasten können, weder durch Abgabe des Filters noch extrinsischer Belastungen durch das Wasser selbst.

Der SVGW selbst stützt sich grundsätzlich auf den DVGW oder ähnliche Verbände ab, da hier keine eigenen Studien und Zertifizierungen forciert werden. Dementsprechend wird über Partnerlabore, externe Engineering-Agenturen oder dem DVGW direkt getestet.

Standard:	EN10241
Gewinde:	R EN 10226-1 & ISO 7-1
Betriebstemperatur:	-35 Grad C bis + 135 Grad C
Betriebsdruck:	max. 16 bar
Material:	Edelstahl-nichtrostender Stahl (NiRo) – 1,4404/316L ähnlich DIN 1041:2000 (alt DIN 2982)
Entsorgung Filterkartusche:	normaler Kehricht

Für Edelstahl-Fittings wird keine DVGW Trinkwasser-Zertifizierung benötigt. Siehe nachfolgender Link als Beweisgrundlage.

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/dokumente/neufassung\\_metall-bwql\\_zur\\_voe.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/dokumente/neufassung_metall-bwql_zur_voe.pdf)

## Steuergerät Rückspülung:

Das Steuergerät wird in der Nähe des Filters an die Wand geschraubt und mittels der mitgelieferten schwarzen Kunststoffschläuche eingangsseitig (aufgedruckter Pfeil beachten →) mit dem Schraub-Steck-Anschlussstück unten am Filtergehäuse verbunden und ausgangsseitig in den Abwasseranschluss gesteckt. Der Anschluss der Schläuche am Steuergerät wird mittels Klicksystem bewerkstelligt, in dem der Schlauch einfach fest in die Öffnung gesteckt wird. Er kann, wenn nötig, auch wieder gelöst werden.

Für die automatische Rückspülfunktion alle 4 Stunden gemäss Hygieneverordnung, (aktiv in Deutschland – in Bearbeitung in der Schweiz) welche auch die Lebensdauer der Filterkartusche erhöht, wird ein 230 Volt Stromanschluss und ein (meist vorhandener) Abwasseranschluss benötigt.

Die Wartung (Austausch der Filterkartusche) erfolgt je nach Wasserhärte und Gebrauch nach etwa 12 Monaten. Das Rückspül-Steuergerät beinhaltet eine LED Anzeige, welche auf einen erforderlichen Filterkartuschenwechsel hinweist.

## Bedienung Steuergerät:

### aktive Bedienung:

- kurzes Tippen = manuelle Spülung auslösen
- langes Tippen (>5 Sek.) = Reset Filter (nach Filterkartuschen-Wechsel durchführen)

*„Wasser ist Leben, aber nur wenn es lebt.“  
Dr. Kohfink*

### LED Bedeutungen:

- grünes Blinken = alles i.O. (Filter läuft einwandfrei)
- grünes Leuchten (permanent) = Spülung läuft
- rotes Blinken = Filterkartusche 90% Lebensdauer erreicht!
- rotes Leuchten (permanent) = Filterkartusche 100% Lebensdauer erreicht! (Kartusche ersetzen)



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: [www.mensch-und-technik.ch](http://www.mensch-und-technik.ch)