

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 basierend auf biobasierter und umweltfreundlicher Technologie.
- ⇒ filtert **PFAS & TFAS, Bakterien & Viren, Schwermetallen, Mikro- & Nanoplastik, Pflanzenschutzmitteln, Medikamenten-Rückstände, Chlor**
- ⇒ ist membranartig aufgebaut, basierend auf Apfelsäure, wichtige Mineralien wie Calcium und Magnesium bleiben erhalten.
- ⇒ bietet optimale Filterung, anschliessend empfehlen wir das Wasser mit dem UMH UV und dem UMH Master Einbaugerät – nach dem Prinzip von Viktor Schauberger – biologisch hochwertig aufzubereiten, um zellverfügbares Trinkwasser mit Reinheit und natürlicher Kraft zu erhalten.
- ⇒ Bestes Wasser für Familie, Tiere, Haus und Garten.



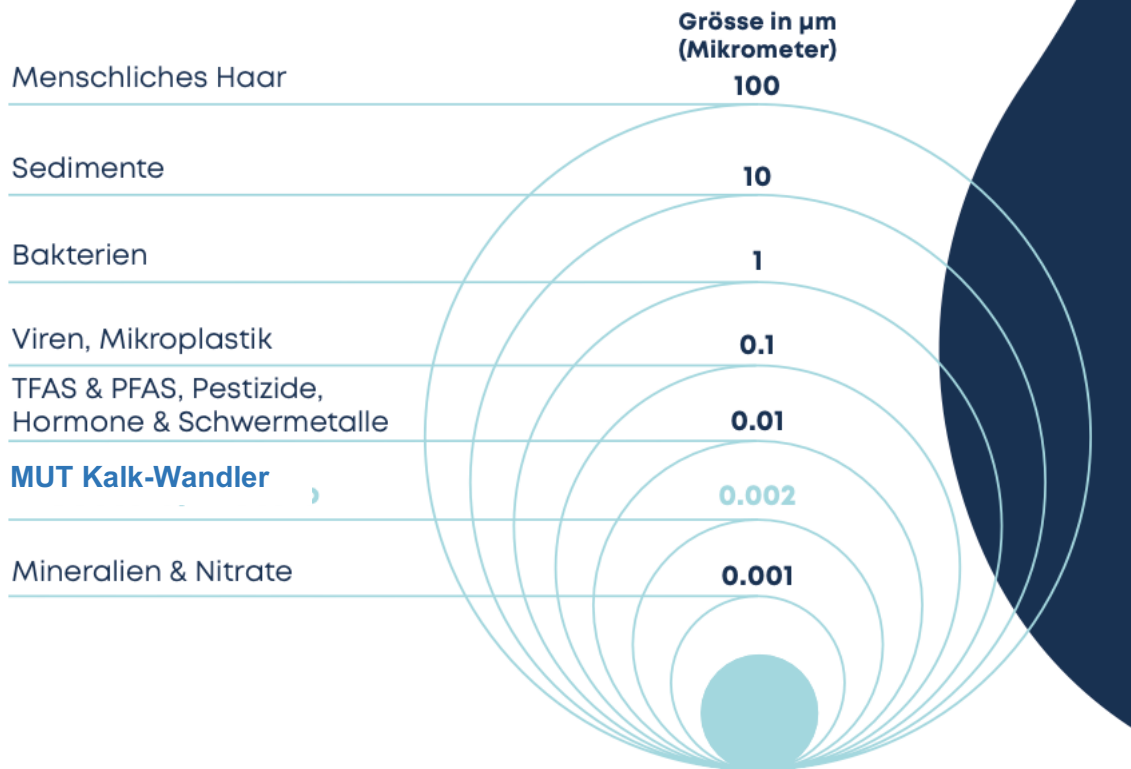
Länge: ca. 70 cm Durchmesser: ca. 15 cm

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!

Ein vom DVGW akkreditiertes Labor sowie das international renommierte Prüfinstitut CTI konnten eine Kalkschutzrate von 80% bis zu 94% nachweisen. Wie im DVGW-Datenblatt W 512 definiert, misst diese praktische Prüfung den Kalkausfall in einem Boilersystem im Vergleich zu einem Boilersystem ohne behandeltes Wasser.

Zwei Behälter wurden konstant auf 80 Grad erhitzt, wobei die Heizstäbe dauerhaft in Betrieb waren. Alle 30 Minuten erfolgte eine Spülung mit Frischwasser bei einem Härtegrad von 30 bis 34 °fH, einem Volumenstrom von 5 l/min und eine Dauer von 1 Minute. Die Behälter wurden regelmässig dokumentiert und nach 21 Tagen ausgewertet. *Ohne Filtrierung:* aggressive Kalkkristalle bilden sich im Wasser und können sich einfach an Oberflächen absetzen. *Mit Filtrierung:* Der Kalk wird aufgelöst, wodurch sich der Kalk nicht mehr aggressiv an Oberflächen absetzen kann. (Auf Wunsch kann ein Originalprüfbericht kostenpflichtig CHF 50.00 inkl. MWST angefragt werden.)

Unsere Filtrationsleistung



Das Aktivkohlevlies in unserem Filter kann im Verhältnis zu seiner Grösse 10 bis 100 Mal mehr Schadstoffe aufnehmen als klassische Filtermaterialien:

- 10-12 fache Adsorptionskapazität
- 0% Kanalbildung & Schadstoffabgabe
- 2-3 fache höhere Fliessgeschwindigkeit
- 50% weniger Druckverlust
- 5 mal längere Lebensdauer



Die ideale Kombination aus Kalkschutz und Nano-Filtration

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter basiert auf einem natürlichen, elektrobiologischen Prozess, welcher das vermehrte Kalk- und Korrosionsproblem wirklich löst.



In unserer Filterkartusche wird die Kalkschutztechnologie auf Basis der IonSiv MaloX® Technologie mit einem nanoporösen Adsorbermaterial sowie einer integrierten Hygienebarriere in einer einzigen Kartusche vereint. Dadurch bleibt eine hohe Kalkschutzrate von 80 % bis zu 94% erhalten, während gleichzeitig Fremdstoffe bis zu einer Grösse von 0.002 Mikrometern zuverlässig herausgefiltert werden. Ergänzend sorgt die Hygienebarriere für dauerhaft hohe Sicherheit.

Im Unterschied zu herkömmlichen Aktivkohlefiltern auf Pulver- oder Granulatbasis ist unsere Filterkartusche membranartig aufgebaut. Dieses innovative Adsorptionsmaterial verfügt über eine bis zu zehnfach höhere Aufnahmekapazität und garantiert stabile Durchflussraten ohne spürbaren Druckverlust. Die nanoporöse Struktur bindet Schadstoffe dauerhaft und verhindert deren erneute Abgabe ins Wasser, was einen entscheidenden Vorteil gegenüber herkömmlichen Konkurrenzprodukten darstellt. So verbindet unsere Filterkartusche höchste Filterleistung mit langer Lebensdauer und minimalem Unterhalt.

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter garantiert somit eine tiefe Filtration und verspricht eine lange Haltbarkeit mit günstigem Unterhalt.

Filtration von:

- PFAS & TFAS (synthetische Chemikalien & umweltschädliche Chemikalien)
- Bakterien & Viren
- Schwermetallen
- Mikro- und Nanoplastik
- Pflanzenschutzmitteln
- Medikamentenrückständen
- Chlor

Durchfluss: 35 l/min

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

Installation anhand eines Beispiels erklärt:**Einbau nach dem Grobfilter > MUT Kalk-Wandler > UMH UV > UMH Master**

(detaillierte Beschreibung folgt auf den nachfolgenden Seiten)



UMH Master 1 Zoll

UMH UV 1 Zoll

Steuerung
230 V Steckdose
vorsehen

Rückschlagventil

Schlauch zum Abfluss

Grobfilter und
Druckreduzierung

MUT Kalk-Wandler 1 Zoll

Installation und Wartung sowie wichtige Informationen für Ihren Sanitärinstallateur:

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und optimale Trinkwasserfilter wird nach der Wasseruhr und nach dem meist vorhandenen Grob-Vorfilter und nach der Druckreduzierung eingebaut (siehe vorgängige Beschriftung per Foto). 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 dadurch die Zellgängigkeit/Zellverfügbarkeit, d.h. die biologische Qualität ist nicht mehr vorhanden. Mit dem Einbau von UMH-Produkten erhalten Sie wieder natürliche Zellqualität und einen hochwertigen Trinkgenuss, die biologische Verfügbarkeit ist wiedergegeben.

Der MUT Kalk-Wandler 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 oder mehr Filter parallel zu installieren. Das System sollte mit einem Eingangsdruck von 2 bis max. 8 bar betrieben werden. Zu hoher Druck kann die Filterpatrone schädigen. Die Wassertemperatur soll zwischen 4 Grad und 65 Grad sein. Die Haushaltsgeräte werden ähnlich wie bei Salzanlagen auf 13° fH eingestellt, da der Kalk vollständig aus dem Wasser entfernt wird.

Wichtiger Hinweis vor der Montage:

Schrauben Sie vor der Montage die Entlüftungsventile an das Gehäuse.

Bevor Sie die Filterpatrone einsetzen empfehlen wir, die Anlage gut durchzuspülen, damit allfälliger Schmutz in den Leitungen nicht die Filterpatrone vorzeitig verstopft. Die Filterpatrone (Kartusche) ins Gehäuse einsetzen und um die eigene Achse eindrehen, sodass sie spürbar einrastet.

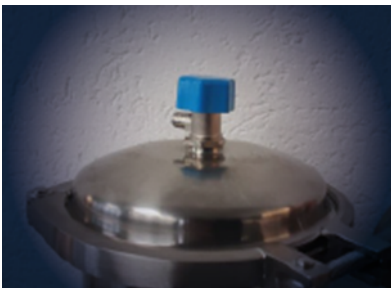
Hinweis zum Einbau: Die Anlagen müssen vor Frost geschützt sein, da das Einfrieren die gesamte Anlage beschädigen würde. Wir empfehlen den Einbau durch einen Installateur (Sanitär mit Fachausweis) durchführen zu lassen, da eine fehlerhafte Montage zu Wasserschäden im Haus führen kann.

Die Anschlusssteile sind mehrfachst erprobt und standardkonform. Die Art der Installation an das Wassernetz obliegt dem Installateur. Die Mensch und Technik Elektrobiologie AG entzieht sich jeglicher Haftung durch eine fehlerhafte Installation.

Alle Gewinde und Verbindungsstücke müssen konsequent abgedichtet werden und nach der Installation ausführlich auf deren Dichtheit geprüft werden.

Anbringen der Entlüftungsventile

Bringen Sie vor der Montage die Entlüftungsventile wie folgt an das Gehäuse an:



Blaues Ventil muss auf den Deckel geschraubt werden.



Das zweite **blaue Ventil** muss an das Gewinde am Wasserein- und -ausgang montiert werden.

WICHTIG: Schliessen Sie das Rückschlagventil in der markierten Flussrichtung nach der Spülungssteuerung an! Die rote Seite muss in Richtung des Abflusses zeigen.

Anschlüsse MUT Kalk-Wandler	1 Zoll Aussengewinde aus Edelstahl
Flussrichtung MUT Kalk-Wandler	Beachten Sie die Flussrichtung (markiert auf dem Gehäuse)
Installationsrichtung MUT Kalk-Wandler	Immer vertikal installieren
Anschlüsse der Steuerung	3/8 Zoll Schlauchverbindungen
Flussrichtung der Steuerung	Steuerung so ausrichten, dass die Zahlen gut leserlich sind.
Installationsrichtung der Steuerung	Vertikale und horizontale Installation möglich

WICHTIG: Es muss zwingend mind. 60cm Luftraum oberhalb des Deckels gewährleistet sein. Es dürfen keine Rohrleitungen im Weg sein, da der Filter sonst nicht gewartet werden kann.

Steuergerät Rückspülung:

Das Steuergerät wird nach dem Filtergehäuse mit den mitgelieferten T-Stücken eingebaut und mittels des mitgelieferten Kunststoffschlauchs und Schraub-Steck-Anschlussstücke ausgangsseitig in den Abwasseranschluss gesteckt. Der Anschluss des Schlauches 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. Wir empfehlen nach der Montage des Filtergehäuses die Anlage für einige Minuten ohne Einsetzen der Filterpatrone in Betrieb zu nehmen um die Leitungen gut durch zu spülen. Erst danach die Filterpatrone einsetzen und Anlage definitiv in Betrieb nehmen. Vergessen Sie nicht die Steuerung in Betrieb zu setzen (siehe Bild).

Die Wartung (Austausch der Filterkartusche alle 6 bis 12 Monate) erfolgt je nach Wasserhärte und Verschmutzungsgrad des Wassers. In seltenen Fällen kann ein Filterkartuschen-Wechsel auch früher notwendig sein. Dies hängt vom Verschmutzungsgrad des Wassers ab. Es kann auch vorkommen, dass durch Arbeiten an den Leitungen der Wasserversorgung (Vibrationen an den Leitungen) Rückstände in den vorhandenen Leitungen gelöst werden, welche zu vorzeitigem Filterpatronen-Wechsel führen können, da die gelösten Schmutzrückstände die Patrone verstopfen können. In solchen Fällen würde der Wasserdruck stark abnehmen, was einen Patronenwechsel anzeigt. Das Rückspül-Steuergerät gibt ein akustisches Signal ab, welches auf einen üblichen erforderlichen Filter-Kartuschen-Wechsel nach ca. 6-12 Monaten hinweist.

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

Bedienung Steuergerät:

Die Steuerung misst die durchgeflossene Wassermenge und kündigt die nächste Wartung für den Filterwechsel an, auch die Abnahme des Wasserdruckes kann ein Hinweis auf einen Filterwechsel sein. Mittels der Steuerung kann der Filter resettet und eine manuelle Spülung durchgeführt werden.

Manuelle Spülung öffnen

  Für ca. 1 Sekunde gedrückt halten

Manuelle Spülung schliessen

  Für ca. 1 Sekunde gedrückt halten

Reset nach der Wartung

 3-5 Sekunden gedrückt halten

Akkustisches Signal

Leichtes Pipen wenn die Wartung fällig ist.



Positionsindikator

Digitale Schaltuhr
für die Spülprozesse

Bedienungstasten

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage:

www.mensch-und-technik.ch

Ihre Vorteile im Alltag:**Zuverlässiger Kalkschutz**

Die IonSiv MaloX® Technologie mit Apfelsäure schützt zuverlässig vor Verkalzung, mit bis zu 94% Kalkschutz. Die verwendete Apfelsäure ist absolut geschmacksneutral und wird im menschlichen Stoffwechsel vollständig abgebaut.

**Gesundes Wasser**

Der natürliche MUT Kalk-Wandler und Trinkwasserfilter filtert sämtliche Schadstoffe wie PFAS & TFAS, Bakterien & Viren, Schwermetalle, Mikro- und Nanoplastik, Pflanzenschutzmitteln, Medikamentenrückständen und Chlor. 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 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 Ihre 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.