



Die neue Kalkschutz-Serie Geysir:
zertifiziert vom DVGW*
nach Test W510 und W512

Produktlinie Geysir:

Kalkschutz

ohne Salz und Chemie

EWS Kalkschutzsysteme schützen Ihr ganzes Haus vor Kalk. Trotzdem bleiben die wertvollen Mineralien Calcium und Magnesium voll erhalten.

Geysir - der Kalkschutz zertifiziert nach W510/W512*:

Unser Einführungspreis für das EFH: CHF 2.299**

Pauschalpreis für die Installation z.B. bei vorhandener Mischbatterie CHF 295.

Fragen Sie nach weiteren Grössen für Mehrfamilienhäuser / STWEG



* zertifiziert 2019 vom DVGW, Deutscher Verband Gas Wasser, auch anerkannt vom Schweizer Verband Gas Wasser

**für das Einfamilienhaus. Mehrfamilienhaus auf Anfrage.

Schweizer Kompetenz im Kalkschutz

EWS 
Wüst AG - Systeme für Wassertechnik



Geysir schützt das ganze Haus vor Kalksteinbildung



Ohne Geysir: Sanitäranlagen setzen unsichtbar Kalkstein an



Ohne Geysir: Hochwertige Oberflächen müssen mit aggressiven Putzmitteln behandelt werden



Kalkhaltiges Wasser kann Sanitäranlagen, Geräte und Oberflächen wie Fliesen oder Granitplatten langfristig angreifen. Sehr ärgerlich ist dies natürlich auch bei Neubauten. Besonders geschützte, neue Oberflächen werden durch das Reinigen mit scharfen Putzmitteln nachhaltig geschädigt.

Neue Rohre setzen gar keinen Kalk mehr an und Heizgeräte



Kalk und Rost an Rohren
wie Wärmetauscher und Boiler bleiben vor Kalkstein dauerhaft verschont.



Verkalkter Heizstab



Kalkstein im Wärmetauscher

Ohne Behandlung bildet sich schnell hartnäckiger Kalkstein auf dem Heizstab des Boilers. Mit Geysir ist die Verkalkung wesentlich verzögert und der Energieverbrauch minimiert.

Wärmetauscher sind durch ihre Bauart besonders anfällig für Kalkstein und nur sehr schwer zu reinigen. Die Behandlung mit Geysir garantiert eine lange Lebensdauer.



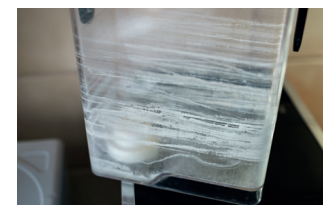
Kalkstein am Wasserhahn



Kalkstein im Wasserkocher



Heizstab der Waschma-



Verkalkter Wassertank



Kalksteinabsatz im Sieb



Kalkstein im WC-Spülkasten



Impfkristallbildung verhindert den Kalkstein

Impfkristalle erzeugen weichen Kalkausfall

Geysir-Kalkschutzverfahren basieren auf der Impfkristallbildung. Dieses Verfahren wird auch ausdrücklich vom Schweizer Verband Gas Wasser empfohlen, wenn mehr



Aragonit unter dem Mikroskop

als 30% Impfkristalle erzeugt werden. Das Prinzip beruht darauf, dass Impfkristalle den Kalk im Wasser binden

und zu einfachen Kristallketten ausbilden. Die so erzeugte kristalline Form ist nadelförmig und kann we-



Aragonit in Originalgrösse

der Kalkstein (Calcit) bilden noch an Oberflächen haften. Der Fachbegriff für den behandelten Kalk lautet Aragonit.

Das Geysir Granulat von Maicat®

Die Behandlung des Wassers erfolgt im Bereich des Hauswasseranschlusses über das spezielle Granulat. Das Wasser umströmt das Granulat und bildet dabei die Impfkristalle aus. Jetzt wird jede weitere Kalkausfällung im Rohrsystem, Boiler oder im Haushalt in Form von nadelförmigen Kalkkristallen erfolgen, die nicht mehr haften können oder Stein ausbilden.



Geysir - unempfindlich gegen Einflüsse von aussen

Geysir-Granulat kommt direkt mit dem Leitungswasser in Kontakt, so dass Impfkristalle, die aus reinem Calcium bestehen, direkt erzeugt werden können. So kann auch Wasser behandelt werden, das für die äussere Behandlung des Rohres ungeeignet ist. Das kann am Rohr selbst liegen oder an der chemischen Zusammensetzung des Wassers. Geysir-Geräte halten bis zu 99% Kalk zurück und damit mehr, als ein Ionentauscher im Brauchwassermix.

Dies ist vom Deutschen Verband Gas Wasser geprüft und zertifiziert. Das Schweizer Pendant SVGW anerkennt die weltweit einzigartige Zertifizierung, die ausschliesslich in Deutsch-

land im Testzentrum vom DVGW durchgeführt wird. Andere Prüfzentren sind vom DVGW nicht lizenziert und dürfen daher das Label W510/W512 zertifiziert nicht erteilen.



Die Produktion des Maicat® Granulats

Die kontrollierte Produktion des maicat®-Wirkstoffes erfolgt in Deutschland. Das Qualitätsmanagementsystem des Herstellerbetriebes ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001-2015 bei der DVGW CERT GmbH. Die Herstellung und Anwendung erfolgt auf Basis einer Erfahrung von über 20 Jahren und 500.000 Geräten sowie einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Der Maicat® Wirkstoff

Das Herzstück aller Geysir-Anlagen ist das Maicat® Granulat. Das Granulat führt zur Biom mineralisation, die zu der genannten Impfkristallbildung im vorbeiströmenden Wasser führt. Dabei wird nur reines Calcium in das Wasser abgegeben.

Impfkristalle erzeugen weichen Kalkausfall

Wenn man das Prinzip des alternativen Kalkschutzes verinnerlicht hat, kann man sich die Auswirkungen im Haus-



halt gut vorstellen. Überall, wo sich bisher Kalkstein ausgebildet hat, bleiben jetzt nur weiche Kalkreste oder gar keine

Ablagerungen. Dort wo Wasser fliesst, z.B. in den Düsen der Duschbrause, bildet sich gar kein Kalk mehr, da dieser weggespült wird. Dort wo Wasser verdunstet, verbleibt etwas Kalkstaub. Wird Wasser aufgeheizt, z.B. in der Kaffeemaschine, verzögert sich der Kalkausfall erheblich, so dass die Entkalkungsintervalle um das 3 bis 4-fache verlängert werden können so wie auch im Heizungsboiler, Waschmaschine etc. Mit Geysir behandeltes Wasser verhält sich wie weiches Wasser mit einem Härtegrad von 10-15° fH unabhängig von der Eingangshärte.



Installation des Geysir Systems

Einfache Installation

Die Installation des Geysir Kalkschutzsystems erfolgt im Bereich der Hauptwasserversorgung hinter dem meist vorhandenen Partikelfilter. Der Anschluss erfolgt über eine Mischbatterie, die ebenfalls in der Regel vorhanden ist. Wenn ein bereits vorhandener Ionentauscher mit Salz ersetzt werden soll, sind alle Voraussetzungen zur Montage des Geysir erfüllt. Ist dies nicht der Fall, kann die Mischbatterie nachträglich vom Installateur eingebaut werden. Weitere Massnahmen sind nicht erforderlich. *Typische Installation eines Geysir benötigt keinen Strom.*



Versierte Besitzer eines Einfamilienhauses können bei vorhandener Mischbatterie den Anschluss des Geysir selbst vornehmen. Bei grösseren Anlagen kann den Anschluss auch der Hausinstallateur durchführen. Alle notwendigen Teile wie Anschlussschläuche und Dichtungen liegen dem Gerät bei. Je nach individuellen Wasserverbrauch muss das Granulat nach ca. 8 Jahren erneuert werden. Ansonsten ist das Gerät vollkommen wartungsfrei.

Der W512 Test vom DVGW / SVGW

Der W512 Test ist das weltweit einzig anerkannte Verfahren zum Nachweis eines hochwertigen Kalkschutzes für physikalische Kalkwandler und ist vom Deutschen Verband Gas Wasser entwickelt worden. Im Test wird der Wasserverbrauch eines Haushalts über einen längeren Zeitraum simuliert und das Wasser auf mindestens 80°C erhitzt. Nach dem Test wird die verbliebene Kalkmenge gemessen. Um den Test zu bestehen, muss die Kalkreduktion mindestens 80% betragen. Unser Gerät Maicat der Serie Geysir erreicht einen Spitzenwert von über 90% und ist damit das einzige, erfolgreich geteste und vom DVGW zertifizierte Kalkschutzsystem, das ohne zusätzliche Aufheizung auskommt. Somit ist sichergestellt, dass der Kalkschutz auch nicht nur im Kaltwasser sondern auch im Heisswasser der Waschmaschine, Kaffeemaschine und Boiler wirkt.

Achten Sie darauf, dass das Zertifikat vom DVGW ausgestellt ist, da sonst weltweit keine Prüflizenz für andere Prüfstellen erteilt wurde. Andere Aussagen wie geprüft nach W512 oder geprüft von einem anderen Institut (zB. SGI) sind daher irreführend oder sogar rechtswidrig, wenn nicht streng nach der Norm geprüft wurde.

Drei-Wege-Hahn

Die von uns verwendeten Anschlussblöcke werden aus einem hochwertigen, sämtlichen diesbezüglichen DIN-Anforderungen entsprechendem Eigenguss hergestellt.

Kalkschutzgerät

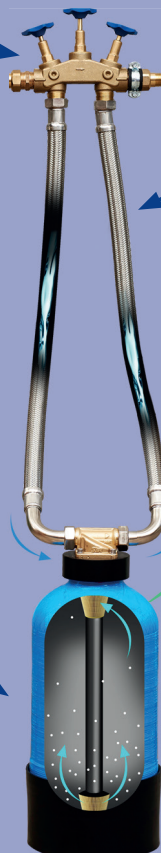
Die maicat®- Kalkschutzgeräte arbeiten nach dem Prinzip der Impfkristallbildung. Alle Komponenten der Geräte unseres Sortiments erfüllen die Anforderungen der neuen DIN EN 1826 – 200 (2012) und sind für den Einsatz in Trinkwasserinstallationen geeignet. Sie entsprechen den Anforderungen an die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.)

Anschlussschläuche

Die von uns verwendeten Anschlussschläuche entsprechen sämtlichen diesbezüglichen DIN-Anforderungen.

Der Wirkstoff

Auf der Oberfläche des Granulats sind mikroskopisch kleine Impfkristalle verankert, die sich ins Trinkwasser lösen, um sich mit den vorhandenen Kalkkristalle zu verbinden. Der natürlich auskristallisierte Kalk kann sich daraufhin nicht mehr an Oberflächen anhaften.



Geysir - Einfache Montage

Für jede Anwendung die perfekte Grösse

Die Auswahl des richtigen Geysirgerätes wird bestimmt durch die Hausgrösse und den Verbrauch besonders in Spitzenzeiten. Der gängige Parameter Härtegrad ist nicht relevant. Sollte der Härtegrad aufgrund wechselnder Wasserquellen im Laufe des Jahres Schwankungen unterliegen, spielt das bei Geysir keine Rolle. Es wird immer 100% des Wassers behandelt und das Ergebnis ist immer gleich.



Wie kann ich erkennen, dass mein Kalkschutzgerät wirklich funktioniert ?

„Wesentliche Effekte von Geysir treten im Inneren der Rohre auf. Leider können Sie nicht in die Rohre reinschauen, aber es gibt sichtbare Effekte ausserhalb, die Sie beobachten können.“

Sofort: Händewaschen und Duschen Shampoo und Seife schäumen mehr das Haar fühlt sich weicher an. **Geschmack von Wasser und Tee:** der Geschmack des Wassers verändert sich etwas. Probieren Sie ein Glas und sehen sie wie Ihnen der Geschmack gefällt. **Nach wenigen Tagen in Küchen und Bäder:** mit Geysir ist der Kalk nun eher wie Pulverstaub und lässt sich leichter wegwischen. Ohne Geysir müssen die Flecken durch schrubben oder mit Reinigungsmitteln entfernt werden. **Wasserhitzer und Boiler:** Kalkblagerungen im Inneren von Heizungen und Kessel werden reduziert und sind leichter zu reinigen. Die Reinigung ist 2 bis 3x weniger erforderlich als ohne Behandlung.

Nach 2 bis 4 Wochen: Duschköpfe, Armaturen und Perlatores. Normalerweise erfordert die Reinigung ein Eintauchen der Teile in Säure oder spezielle Reinigungsflüssigkeit. Mit Geysir bleiben diese Teile länger sauber. Typische Ergebnisse zeigen, dass sie 2 bis 3x länger kalkfrei bleiben. Die Reinigung kann oft durch einfaches Reinigen erfolgen. **Waschmaschinen und Geschirrspüler:** Geschirrspüler brauchen oft weniger Reinigungsmittel und das Geschirr weist weniger oder keine Schlieren auf. Waschmaschinen benötigen weniger Waschmittel. Im Innern des **Rohrleitungssystems:** Das Rohrleitungssystem wird sauberer. Bei starkem Kalkstein werden kurzzeitig kleine Kalkkrümel gelöst, die sich in Perlatores sammeln.

Warum soll ich mich für ein EWS-System entscheiden, wenn es mit Ionentauschern (Salzanlagen) bereits ein bewährtes Prinzip gibt?

Ionentauscher mit Salz werden seit gut 100 Jahren genutzt. Leider ist diese Technologie im Grunde immer noch auf dem ursprünglichen Stand. Andere Systeme wie Vulcan oder Geysir haben in den letzten Jahren Quantensprünge in der Entwicklung vollzogen. So sind die Probleme der Ionentauscher noch die Alten während die neuen Technologien diese vollkommen eliminieren. Mit der Zertifizierung W512 ist auch klargestellt, dass es keine qualitativen Unterschiede zwischen Ionentauschern und z.B. Geysir von EWS gibt. Diese Probleme beim Kauf eines Ionentauschers sollte man immer im Auge haben:

- Die Verkeimung ist in der Regel stark erhöht oder z.B. bei unregelmässiger Wartung auch über den zulässigen Grenzwerten
- Calcium und Magnesium werden dem Wasser entzogen. Wasser ist aber eine wichtige Quelle in der Nahrungsaufnahme von Calcium und Magnesium. Jeder Sportler kennt den Effekt.
- Natrium wird dem Wasser hinzugefügt. Und zwar soviel, dass z.B. Babynahrung damit nicht zubereitet werden darf laut [Schweizer Gesellschaft für Ernährung](#). Auch sollten ältere Menschen und solche, die unter Bluthochdruck leiden, vor Gebrauch eines Ionentauschers ihren Arzt konsultieren (Empfehlung SVGW*).

Siehe auch: [ews-wassertechnik/salzimwasser](#)

- Ionentauscher müssen regelmässig jährlich vom Sanitärfachmann gewartet werden sowie - meist in Eigenleistung oder durch den Hauswart - ständig mit Salz befüllt werden.

Die **Umwelt** wird nachhaltig durch das ausgespülte Salz beeinträchtigt. Wenn nur 60% der Einwohner der Schweiz einen Ionentauscher nutzen (Quelle: Aqua Suisse), geben diese über **100.000 Tonnen** Salz pro Jahr in das Abwasser. Die Umweltbelastung zum Abbau in der Schweiz und für den Transport dieser Mengen Salz in den Handel sind ebenfalls immens.

All diese Probleme braucht man heute mit unseren Systemen nicht mehr zu tolerieren.

*Quellen:

SVGW: Schweizer Verband Gas Wasser

DVGW: Deutscher Verband Gas Wasser

Aqua Suisse - Schweizer Verband Wasser

Schweizer Gesellschaft für Ernährung

Schweizerische Herztiftung

Wissen rund um Ernährung blv-admin.ch

Kapazität und Anlagengrösse

Das **Maicat®** Kalkschutz-Gerät der Serie Geysir ist entsprechend seiner Typenbezeichnung bei Auslegung der Hauptwasserleitung gemäß den Regeln der DIN 19882 100 DIN EN 1717 in seiner Kapazität ausreichend. Die Druckminderung durch das Gerät beträgt maximal 0,2 bar

Das **Maicat®** Kalkschutz Gerät besteht aus einem Polyglas Tank mit einem Anschlusskopf aus POM und einem Rotgussflansch mit Aussengewinde. Die Verbindung zum Anschluss in die Hauptwasserleitung wird mit einem werkseitig gelieferten Anschlusset hergestellt. Dieses besteht aus einem Anschlussblock Länge 200 Millimeter mit integrierten Absperrhähnen und 2 flexiblen Panzerschläuchen der Länge 100 cm. Damit kann das **Maicat®** Kalkschutz-Gerät problemlos an eine bereits vorhandene Verschnittbatterie wie sie z.B. zum Anschluss eines Ionentauschers oft vorinstalliert ist, montiert werden. Sollte die Verschnittbatterie nicht vorhanden sein, muss der Hausinstallateur eine installieren. Dies ist in den genannten Preisen nicht inbegriffen.

Gerät	Geräte Typ	Geysir Typ M1	Geysir Typ M2	Geysir Typ M3	Geysir Typ M4	Geysir Typ M5	Geysir Typ M6
Nennweite	DN	20	25	25	32	40	50
Nenndurchfluss	m3/h	1,0 m3/h	6,9 m3/h	6,9 m3/h	6,9 m3/h	11,2 m3/h	15,8 m3/h
Nenndruck PN	bar	6	6	6	6	6	6
Betriebsdruck	bar	4	4	4	4	4	4
Wassertemperatur max*	°C	40	40	40	40	40	40
Umgebungstemperatur max.	°C	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40
Anschlussdimension	DN mm / Zoll	Ab DN 20 3/4" / 1"	Ab DN 25 1 1/2"	Ab DN 25 1 1/2"	Ab DN 32 1 1/2"	Ab DN 40 1 1/2"	Ab DN 50 2"
Höhe	mm	520	950	950	950	1132	1132
Durchmesser	mm	220	270	270	270	369	369
Volumen	Liter	11	31,1	31,1	31,1	93	93t
Versandgewicht	kg	5,5	7	8	10	17	25
Betriebsgewicht	kg	16	29	30	47	118	126

*** gilt nur für den Wasserzufluss.**

