

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

EWS Wüst AG - Ihr Schweizer Partner für:

Geysir Kalk- und Rostschutzgeräte

- ohne Salz
- ohne Chemie
- ohne Wartung

Geysir - der Kalkschutz zertifiziert nach W510/W512*
Das Programm für EFH, MFH und öffentliche Gebäude



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

Schweizer Kompetenz im Kalkschutz

EWS 
Wüst AG - Systeme für Wassertechnik

Geysir

...immer die richtige Wahl



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

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



Kalkstein im Wärmetauscher

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



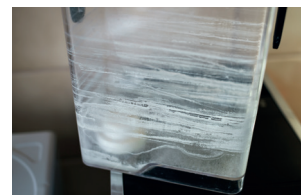
Kalkstein am Wasserhahn



Kalkstein im Wasserkocher



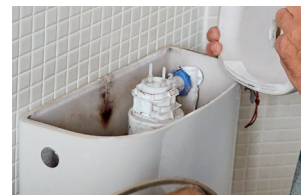
Heizstab der Waschma-



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

ser binden und zu einfachen Kristallketten ausbilden. Die so erzeugte kristalline Form

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



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 über 90% Kalk zurück und damit mehr, als ein Ionentauscher im

Brauchwassermix. Dies ist vom Deutschen Verband Gas Wassergeprüft und zertifiziert. Das Schweizer Pendant SVGW anerkennt die weltweit einzigartige Zertifizierung, die ausschliesslich in Deutschland im Testzen-



trum 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 Biominalisation, 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.

offiziell geprüft:
bereits 2019 mit W510/512
vom DVGW zertifiziert !
Die Wirkung im Zeitraffer-Video



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.



Typische Installation eines Geysir-Systems

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 Anschlusschläuche 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 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

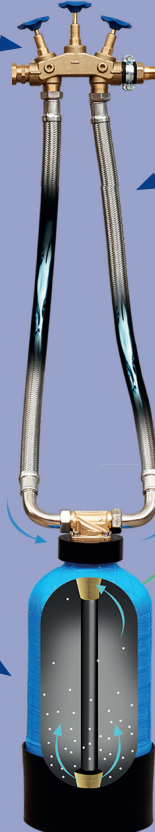
Die maicat®- Kalkschutzgeräte arbeiten nach dem Prinzip der Impfkristallbildung. Alle Komponenten der Geräte unseres Sortiments erfüllen die Anforderungen der neuen DIN EN 1888 – 200 (2012) und sind für den Einsatz in Trinkwasserinstallationen geeignet. Sie entsprechen den Anforderungen an die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.)

Anschlusschläuche

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

Der Wirkstoff

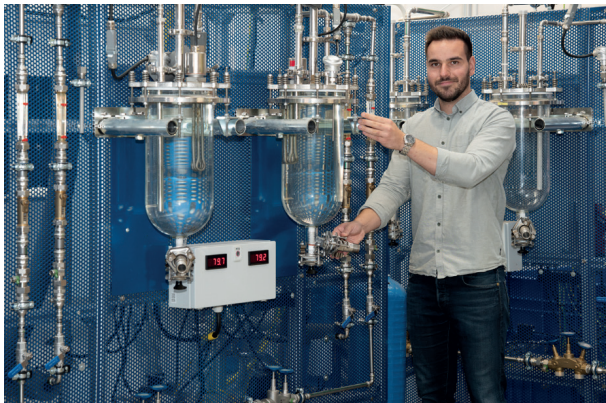
Auf der Oberfläche des Granulats sind mikroskopisch kleine Impfkristalle verankert, die sich ins Trinkwasser lösen, um sich mit den vorhandenen Kalkkristalle zu verbinden. Der natürlich auskristallisierte Kalk kann sich daraufhin nicht mehr an Oberflächen anhaften.



Entwicklung und Forschung

Messen ist der Start zur Verbesserung

Entwicklung und Forschung sind unser Credo. Voraussetzung einer jeden Weiterentwicklung und Verbesserung sind Messen und Beurteilen der Leistung durch qualifizierte Fachleute. Hohes Verständnis und Wissen in Physik und Kristallalogie bilden die Grundlage unserer Forschung. Die Ergebnisse überzeugen nicht nur den Kunden, sondern auch Fachverbände und offizielle Organe. So ist Geysir auf Wirksamkeit, Inhaltsstoffe und Hygiene geprüft. Dies unterscheidet Maicat von den Wettbewerbsprodukten und garantiert eine sorgenfreie Investition



Die Messeinheit - Herzstück des Prüfstands

in die Sanitäreanlagen der Liegenschaft des Kunden und eine deutliche Arbeitserleichterung im Haushalt. Und dies alles bei qualitativ besten Trinkwasser. In grösseren Liegenschaften mit Heisswasserkreislauf bietet Maicat das einzige Kalkschutzsystem weltweit, dass die hohen Standards für die Behandlung im Heisswasserkreislauf erfüllt. So hat der Investor und der Anwender ein Höchstmass an Sicherheit bei seinem Entscheid.

Unser Test- und Forschungcenter

Um ein Kalkschutzgerät industriell weiterzuentwickeln, benötigt man zwei Bereiche, die die Grundlage des Forschungcenters bilden. Zum einen bildet die Produktion von genormten Wasser mit festgelegt Kalkanteil und Kalkkonsis-



Unter dem Mikroskop gut sichtbar sind die Aragonitkristalle

tenz die Grundlage. So kann an einem beliebigen der Ort eine allgemeingültige Voraussetzung geschaffen werden. Die zweite Einheit ist die eigentliche Prüfeinheit. Hier wird der Wasserverbrauch und das Entnahmeverhalten eines durchschnittlichen 4-Personenhaushalts über einen definierten Zeitraum simuliert. Dabei wird das Wasser auf 80° Celsius erhitzt und schlussendlich gemessen, wieviel Kalk im System verblieben ist. Bestanden ist die Prüfung, wenn mindestens 80% des durchströmten Kalks das System wieder verlässt. Maicat erreicht hier in der Regel deutlich höhere Werte über 90%. Dieses Verfahren zur Bewertung wurde entwickelt vom Deutschen Verband Gas Wasser, dem Schwesterverband des SVGW, zur Beurteilung von Kalkschutzsystem.

Das sagen über 500.000 zufriedene Kunden

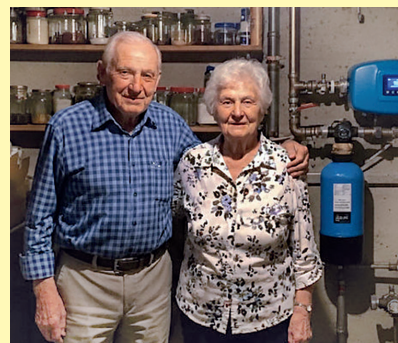
Sanitärinstallateur aus Baden: „Wir haben das Geysir System bei mehreren Kunden eingebaut. Die Rückmeldungen sind durchweg positiv. Besonders geschätzt wird, dass das Wasser natürlich bleibt und die Geräte zuverlässig ohne Chemie und ohne Säuren funktionieren und keine Wartung benötigen“.

Generalunternehmer aus Möhlin: „Ich habe das Geysir zuerst bei mir zu Hause getestet, bevor ich es meinen Kunden empfehle. Ich war überrascht, dass die Technik gleiche oder sogar bessere Ergebnisse liefert als ein Ionentauscher mit Salz, den ich bisher immer empfohlen habe“.

Martha und Edwin L. Hausbesitzer „Im Vergleich zu unserem alten Ionentauschern überzeugt Geysir. Wir sind sehr zufrieden mit unserem Gerät. Die lästigen Kalkflecken sind nicht mehr da und unsere Wasserhähne und die Dusche lassen sich bestens reinigen. Der Einbau ging problemlos in die Wirkung war schnell zu sehen“.

Hannes M. Hausbesitzer: „Mit der Anlage sind wir sehr zufrieden. Der Kalk lässt sich auf Oberflächen tatsächlich einfacher entfernen und die Kalkablagerungen sind auch weniger geworden“.

5* Bewertung: „Mit Maicat ist der Alltag deutlich leichter geworden: Kalk lässt sich schnell abwischen und auch ältere Rohre werden nach und nach wieder freier“.



Martha und Edwin Lehmann
„Geysir überzeugt im Haushalt“

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 Aussen-gewinde. 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
Nennndruck PN	bar	6	6	6	6	6	6
Betriebsdruck	bar	4	4	4	4	4	4
Wassertempera- tur max*	°C	40	40	40	40	40	40
Umgebungstempe- ratur max.	°C	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40	5 -40
Anschlussdimen- sion	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.

