

Unser Wissen für Ihr Wasser:
Für Ihr Haus, Ihre Vitalität, Ihre Lebensqualität.

UMWELTFREUNDLICHE WASSERBEHANDLUNG ZUR OPTIMIERUNG VON TRINKWASSER UND WÄRMEÜBERTRAGUNG

perma-trade®

Wasserbehandlung mit Zukunft





Wasser ist Leben. Wir geben ihm noch mehr Wert.

Unser liebstes Lebensmittel

Wasser ist das wichtigste Element unseres Lebens. Dank seiner außergewöhnlichen Fähigkeit, fremde Stoffe zu lösen und zu transportieren, befördert Wasser lebenswichtige Substanzen durch die Natur. Wasser durchflutet Körperorgane, Mikroorganismen und Zellen und hält so alles am Leben. Tatsächlich kommt Wasser in der Natur praktisch nie in seiner reinen Form vor, sondern meist angereichert mit Mineralien wie Kalzium, Magnesium oder auch Natrium. Entsprechend dieser jeweiligen Zusammensetzung wirkt Wasser für den menschlichen Körper als wahres Lebenselixier und ist unser wichtigstes Lebensmittel.

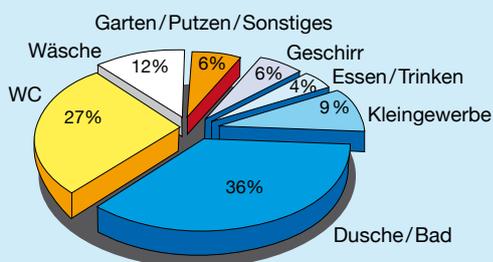
Unerwünschte Nebenwirkungen

Und doch kann unser Wasser leider auch weniger angenehme Nebenwirkungen haben: Hartes Wasser ist zwar grundsätzlich gesund, verursacht jedoch im Trinkwasser-

system Kalkablagerungen, die bis zum Rohrverschluss führen können und darüber hinaus einen Nährboden für Keime bilden. Verkalkte Wärmetauscher vermindern die Wärmeübertragung und führen zu unnötiger Energieverschwendung. Weiches Wasser hingegen lässt metallische Leitungsrohre korrodieren und Rostwasser austreten. Die Schäden durch defekte Wasserleitungen liegen bundesweit jedes Jahr in Milliardenhöhe.

Wert erhalten für Mensch und Objekt

Wir haben unsere Wasserbehandlungssysteme dafür entwickelt, Ihr Eigentum und Ihre Familie vor diesen Risiken und Gefahren zu schützen und Ihrem Wasser wieder die Qualität zurückzugeben, die es so wertvoll macht. Mit umweltfreundlicher und nachhaltiger Wasserbehandlung von perma-trade.



Quelle: Bundesverband der Gas- und Wasserwirtschaft e.V.

WOFÜR BRAUCHEN WIR WASSER?

Jeder Mensch in Deutschland verbraucht durchschnittlich 121 Liter Trinkwasser am Tag.

| Härtebereich | Härtebereich | Grad Deutsche Härte | mol/m ³ |
|--------------|--------------|---------------------|--------------------|
| 1 | weich | < 8,4° d | < 1,5 |
| 2 | mittel | 8,4° bis 14° d | 1,5 - 2,5 |
| 3 | hart | > 14° d | > 2,5 |

WIE HART IST UNSER TRINKWASSER?

Nach dem Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG) werden in Deutschland drei Härtebereiche unterschieden. Rund 50 % des genutzten Wassers ist „hartes“ Wasser mit hohem Kalkgehalt.





Unsere Mission: Bestes Wasser für jeden Menschen. Umweltfreundlich erzeugt.

Vom Pionier zum Experten

1982 wurde perma-trade Wassertechnik gegründet und sorgte als Pionier der chemiefreien Wasserbehandlung mit beeindruckenden Ergebnissen für viel Wirbel in der Branche. Heute sind wir anerkannte Experten für umweltfreundliche und nachhaltige Wasserbehandlung. Mit zahlreichen eigenen Patenten, einer höchst produktiven Forschungsabteilung sowie mit Seminaren für Fachbetriebe aus der SHK-Branche, die wir hier ebenfalls zu „Wasser-Experten“ aus- und weiterbilden.

Komplettsortiment für mehr Wasserqualität

Unsere stetige Investition in Forschung und Entwicklung macht sich bezahlt. Für unsere Kunden und für die Umwelt. Wir sind heute in der Lage, für fast jede Anforderung und Wasserqualität eine erfrischend einfache und

ressourcenschonende Lösung zu bieten. Ob Kalk- und Korrosionsschutz zur Bestandssicherung und Werterhalt, Trinkwasseroptimierung durch Filter- und Vitalisierungssysteme oder Heizungswasserbehandlung für optimale Energieeffizienz. Auch praktische Kombinationslösungen sind möglich.

Verantwortung für Menschen und Ressourcen

Nicht nur in der Art der Wasserbehandlung, auch in der Unternehmensausrichtung geht perma-trade einen außergewöhnlichen Weg. Unser Handeln basiert auf Werten wie Nachhaltigkeit, Verantwortung und Kompetenz. Wir beziehen unsere Komponenten überwiegend aus Deutschland, bevorzugt aus der Region und lassen den Großteil unserer Produkte bei „Atrio – Werkstatt für Behinderte“ in Leonberg fertigen.



WISSENSDURSTIG:

Unsere Erfolge im Bereich Kalk- und Korrosionsschutz sind dank unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung wissenschaftlich gestützt.

CLEVER:

Hans und Michael Sautter gründeten 1982 perma-trade Wassertechnik – mit Begeisterung und eigenen Patenten.

Unser Wissen für Ihr Wasser:

permaster[®] Trinkwasserfeinfilter



Vital Premium Feinstfiltration und Vitalisierung



permasolvent[®] aktiv Korrosionsschutz



permasolvent[®] primus 2.0 Kalkschutz



permasoft Heizungswasserbefüllung



permasolvent[®] magno Heizungswasserbehandlung



Hygiene und Sicherheit für Haus und Familie

Hält Trinkwasser sauber.
Schützt metallische Sanitärinstallationen vor Lochkorrosion.

Seite 8-9

Trinkwassergenuss aus dem Wasserhahn

Filtert Schadstoffe aus dem Leitungswasser.
Liefert vitalisiertes, sauberes und wohlschmeckendes Trinkwasser.

Seite 10-11

Werterhalt, Bestandssicherung und Vitalisierung

Schützt nachhaltig und wartungsfrei vor Korrosion.
Vitalisiert Trinkwasser durch Sauerstoffaktivierung.

Seite 12-13

Optimierung von Wasserqualität und Energieeffizienz

Kalkschutz für Trinkwasserinstallation und Warmwasserbereitung.
Erhält die natürliche Qualität des Wassers.

Seite 14-15

Garantie und Sicherheit durch bestes Heizungswasser

Für langfristige Funktionssicherheit, Garantie und Gewährleistung.
Mit patentierter Dreifach-Wirkung gegen Kalk und Korrosion.

Seite 16-17

Funktionssicherheit durch klares Heizungswasser

Wirkt gegen Magnetitschlamm in Heizungskreisläufen.
Schützt Thermostatventile und Regelarmaturen vor Funktionsstörungen.

Seite 18-19



Sauber: Filtert Schmutzpartikel heraus und bringt mehr Hygiene und Sicherheit ins Haus.

Auf dem langen Weg vom Wasserwerk durch diverse Rohrsysteme bis zum Hahn nimmt unser Trinkwasser so manchen „unsauberen Begleiter“ mit. Eingespülte Feststoffpartikel aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz können sich an den Innenflächen Ihrer Leitungsrohre ablagern und bei metallischen Rohrleitungen zu Muldenkorrosion und sogar zum Wasserrohrbruch führen. Die DIN 1988 empfiehlt deshalb bei metallischen Leitungen, nach dem Wasserzähler einen Filter in die Trinkwasseranlage zu integrieren, der Schmutz- und Rostpartikel zuverlässig aus dem Trinkwasser entfernt.

permaster[®] Trinkwasserfeinfilter

Für sauberes Trinkwasser.

Mit den patentierten Filterlösungen von perma-trade verhindern Sie wirkungsvoll Schmutzeinschwemmungen aus dem öffentlichen Versorgungsnetz. Wir bieten Ihnen für jede Anforderung die passenden Filtermodelle, von der bewährten Basislösung bis zur Automatik-Variante.

Patentlösungen für jede Anforderung

Ein kostengünstiger Einstieg in die Filtertechnik ist der minimaster[®] Wechselfilter. Sein Filterkopf kann einfach als Universal-Anschlussstück genutzt werden. So ist er jederzeit offen für Aufrüstungswünsche. Zum Beispiel auf den permaster[®] Rückspülfilter. Dieser bietet Ihnen hohen Komfort: seine Klarsichttasse zeigt Ihnen sofort, wann der Filter rückgespült werden sollte. Die Reinigung erfolgt einfach durch Drehen eines Handrades. Streifenbürsten säubern dann das Edelstahlfiltersieb und die Filtertasse und ersparen Ihnen somit das Auswechseln des Filtereinsatzes. Noch komfortabler geht das Ganze mit dem permaster[®] automatik. Der Automatikfilter reinigt sich mit patentierter Bürstentechnik im Alleingang, nach voreingestellten Rückspülintervallen.

Druck rausnehmen und Wasser sparen

Mit einer Filter-Druckminderer-Kombination haben Sie alle Vorzüge der permaster[®] Rückspülfilter und schützen Armaturen und Geräte zusätzlich vor Schäden, die durch hohen Versorgungsdruck oder Druckschwankungen im öffentlichen Netz entstehen können. Mit der integrierten Druckreduktion können Sie darüber hinaus Wasser sparen, ohne dabei auf gewohnten Komfort verzichten zu müssen. Alle perma-trade Filterlösungen sind selbstverständlich auch mit unseren Wasserbehandlungsgeräten kombinierbar.



Aus den Rohrsystemen abgelöste Feststoffpartikel können bis zum Wasserrohrbruch führen.

Gut gefiltert: Unsere hochwertigen Edelstahl-Filtersiebe für die Rückspülfilter der Serie permaster[®] erhalten Sie in Maschenweiten von 100 µm bis 500 µm.

IHRE VORTEILE:

- optimale Sicherheit und Hygiene durch patentierte Filterlösungen für jede Anforderung
- Kombinationsfähig und jederzeit aufrüstbar
- hochwertige Werkstoffe und ausgereifte Technik für eine lange Lebensdauer
- Verschmutzungsgrad klar erkennbar durch Klarsicht-Filtertasse
- Wasser sparen durch integrierten Druckminderer
- doppelter Reinigungseffekt von Filtersieb und Filtertasse durch patentierte Streifenbürsten



Filtration

Streifenbürsten reinigen beim Rückspülen die Klarsicht-Filtertasse und das Edelstahl-Filtersieb.

Rückspülung erfolgt durch Drehen des Handrads.



Rückspülung

Universal Anschluss-technik





Erfrischend: Macht aus Ihrem Leitungswasser vitalisiertes Wasser mit Premiumgeschmack.

Unser Körper braucht pro Tag zwischen zwei und drei Litern Flüssigkeit, am besten in Form von Wasser. Immer mehr Menschen bevorzugen dabei stilles Wasser, weil es einfach bekömmlich ist. Eine Versorgungsquelle haben wir alle zu Hause in unserer Küche: Die Trinkwasserarmatur. Und es gibt Möglichkeiten, das gute Leitungswasser weiter zu verbessern. Statt weiter Wasserkisten zu schleppen, empfehlen wir ein System, das Ihr Wasser nicht nur filtert sondern auch gleich vitalisiert.

Vital Premium Feinstfiltration und Vitalisierung

Für Trinkwassergenuss aus dem Wasserhahn.

Zwei Faktoren sind für die Qualität unseres Trinkwassers entscheidend: Seine Reinheit und seine Vitalkräfte. Unser Trinkwasser kann an beidem verlieren – durch seine technische Aufbereitung und durch die oftmals langen Transportwege vom Wasserwerk bis zum Wasserhahn. Vital Premium kombiniert Feinstfiltration und Vitalisierung, um dem Wasser seine ursprüngliche Qualität zurückzugeben.

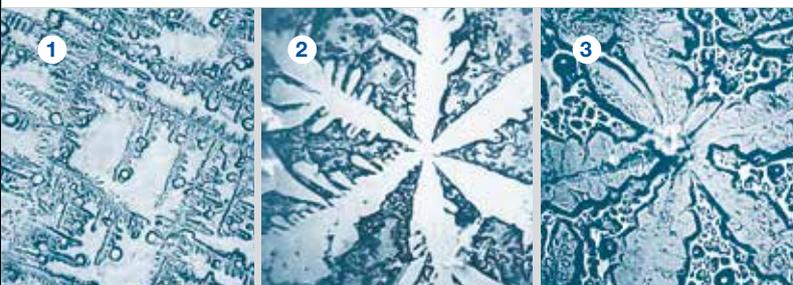
Schadstoffe raus, Mineralien bleiben

Der Carbonblockfilter permaster[®] sanus filtert unerwünschte Geschmacks- und Schadstoffe wie Pestizide, Herbizide, Schwermetalle oder Medikamentenrückstände weitestgehend aus dem Trinkwasser heraus. Wertvolle Mineralien wie Kalzium und Magnesium bleiben dabei vollständig erhalten. Möglich wird das durch die im Filter verdichtete Aktivkohle: Mit ihrer hohen Aufnahmekapazität bindet sie einen Großteil aller eventuell im Wasser enthaltenen Schadstoffe. Diese Wirkung ist wissenschaftlich erwiesen: Chlor und Chlorabbauprodukte werden um bis zu 98 % reduziert, Schwermetalle um bis zu 99 % (Quelle: chem. Labor Dr. Lörcher).



Gold wert für Ihre Vitalität

Das angeschlossene Vitalisierungsgerät permagold – mit hochwertiger Echtgoldbeschichtung – gibt Ihrem Trinkwasser seine ursprüngliche Quellwasserqualität zurück. Das ist mit einer Studie über die Vitalkraft des Wassers empirisch belegt: Durch die Behandlung mit Vital Premium ergeben sich bei gewöhnlichem Leitungswasser ganz ähnliche Kristallisationsbilder wie bei frischem Bergquellwasser! Und das Schönste: Ihre persönliche Frischwasserquelle lässt sich ganz einfach in Ihrer Küche montieren.



Kristallisationsbilder im Vergleich:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Unbehandeltes Stadtwasser | Hochwertiges Bergquellwasser | Stadtwasser mit perma-trade Behandlung |
| | | (Quelle: Inst. Hagalis, Überlingen) |

Das Rückhaltevermögen von permaster[®] sanus in Bezug auf Schadstoffe im Wasser:

| Parameter | Rückhaltevermögen in % |
|---|------------------------|
| Schwermetalle (As, Pb, Cd, Cr, Fe, ...) | 61,5 - 99,9 |
| Freies Chlor | > 98 |
| Trihalogenmethane (z.B. Chloroform) | > 97 |
| Pflanzenschutzmittel (z.B. Atrazin) | > 92 |
| Medikamentenrückstände | > 96 |

(Quelle: Institut Dr. Lörcher, Ludwigsburg)

IHRE VORTEILE:

- permaster[®] sanus filtert unerwünschte Stoffe aus dem Trinkwasser
- permagold gibt dem Wasser seine Vitalkräfte zurück
- einfache, platzsparende Untertisch-Montage in der Küchezeile
- Trinkwassergenuss direkt aus dem Wasserhahn
- preiswerte und praktische Lösung, kein Wasserkistenschleppen



Völlig unkompliziert: Vital Premium lässt sich ganz einfach als Untertischgerät in jeder Küchezeile einbauen.



Vorsorglich: Senkt das Korrosionsrisiko bei metallischen Leitungen und steigert Ihre Wasserqualität.

So lange kein rostrotes Wasser aus dem Wasserhahn fließt, denkt man nicht an schadhafte Leitungen. Und so wird Korrosion in den meisten Fällen erst dann bemerkt, wenn die Rohre bereits geschädigt sind. Was bedeuten kann: Lochfraß, Leitungswasserschaden, Kosten, Aufwand und jede Menge Ärger. Ein Horrorszenario nicht nur für Hausbesitzer. Der Klügere baut vor: Mit einem System, das zuverlässig und umweltfreundlich vor Korrosion schützt und auch gleich die Wasserqualität verbessert.

permasolvent® aktiv Korrosionsschutz

Für Werterhalt und Vitalität.

Mit den permasolvent® aktiv Geräten beugen Sie Korrosion einfach und wirksam vor. Und nicht nur das: Sie steigern damit auch gleichzeitig die Qualität Ihres Trinkwassers – ein angenehmer Nebeneffekt, der durch unser patentiertes permanentmagnetisches Prinzip entsteht.

Der Rundum-Schutz für Ihre Rohre

Durch die Kombination von permanentmagnetischem Funktionsprinzip und Wasserverwirbelung bewirken permasolvent® aktiv Systeme eine Sauerstoffaktivierung im Wasser. Dies unterstützt die Bildung einer homogenen Schutzschicht gegen Korrosion an den Innenwänden Ihrer Leitungsrohre aus Kupfer oder verzinktem Stahl. Zusätzlich hat die Sauerstoffaktivierung positiven Einfluss auf die Qualität des Trinkwassers. Ganz natürlich und ressourcenschonend.

Erfolgreich gegen Korrosion und Kosten

permasolvent® aktiv schützt Ihre Rohre übrigens nicht nur präventiv vor Korrosionserscheinungen: Mit dem zusätzlichen Einsatz eines permaster® Rostwasserfilters und von Grobstrahlreglern können Sie auch bereits vorhandenes

Rostwasser mit unserem chemiefreien Korrosionsschutzpaket bekämpfen. Einen zusätzlichen Schutz gegen Kalk sichern Sie sich mit dem System Aktiv Plus, das die Vorteile der permasolvent® aktiv Geräteserie mit dem Kalkschutzsystem permasolvent® primus 2.0 kombiniert.

Übrigens: Dank ihrer besonderen Wirkungsweise arbeiten alle permasolvent® aktiv Geräte ohne Strom und völlig wartungsfrei. Das heißt, dass für Sie keinerlei Zusatz- oder Folgekosten entstehen.



Korrosion – nein danke

Korrosion kann Leitungswasserschäden verursachen, die mit erheblichem Kostenaufwand verbunden sind. Darüber hinaus leidet auch die Qualität des Wassers.

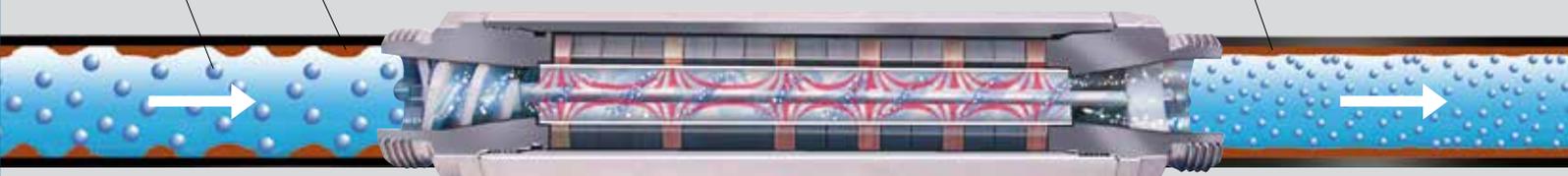
Funktionsweise von permasolvent® aktiv

permasolvent® aktiv kombiniert das permanentmagnetische Funktionsprinzip mit Wasserverwirbelungseffekten: Das Wasser durchströmt dabei ein magnetisches Wechselfeld, das von ringförmigen Permanentmagneten mit alternierender Polarität erzeugt wird. Zusätzlich befindet sich im Zulauf des Geräts eine Verwirbelungseinheit zur Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit.

IHRE VORTEILE:

- wirkungsvoller Schutz vor korrodierenden Rohrleitungen – ohne chemische Zusätze
- Schutzschicht gegen Korrosion durch Sauerstoffaktivierung
- Steigerung der Trinkwasserqualität durch Vitalisierung
- Werterhalt des Objekts durch Verminderung von Rostwasser
- kein Strom erforderlich, völlig wartungsfrei
- zusätzlicher Kalkschutz mit permasolvent® primus 2.0 im System Aktiv Plus

Sauerstoff Eisenoxid



Keine homogene Schutzschicht.
Austrag von Korrosionsprodukten.

Homogene Schutzschichtbildung
durch Sauerstoffaktivierung.



Nachhaltig: Erhält die Energieeffizienz und Wasserqualität auf ganz natürliche Weise.

Rund die Hälfte des deutschen Trinkwassers ist so genanntes „hartes“ Wasser mit einem besonders hohen Kalkgehalt. Das ist einerseits gesund. Andererseits lagert sich ein Teil dieses Kalks in den Wasserleitungen und Warmwasserbereitern bzw. Wärmetauschern ab. Damit ist von unerwünschten Energieübertragungsverlusten bis hin zu Rohrverschlüssen auch alles drin, was Ärger bereitet. Da ist es gut, einem System vertrauen zu können, das Trinkwasser und Warmwasserbereiter auf natürliche Weise vor Kalk schützt.

permasolvent® primus 2.0 Kalkschutz

Auf die natürliche Art.

Bei einer Wasserhärte von 16° d und einem Wasserverbrauch von 130 m³ pro Jahr werden rund 40 kg Kalk in die Trinkwasserinstallation eingeschwemmt. Ein Teil dieses Kalks bildet harte Ablagerungen – vor allem bei hohen Speichertemperaturen, wie sie von der aktuellen Trinkwasserverordnung aus hygienischen Gründen gefordert werden. Bereits millimeterdünne Kalkbeläge verursachen bei der Warmwasserbereitung deutliche Energieübertragungsverluste. Außerdem begünstigen Ablagerungen tendenziell die Vermehrung unerwünschter Keime im Trinkwasser.

Energieeffiziente Warmwasserbereitung

Das neue Kalkschutz-System permasolvent® primus 2.0 verhindert die Bildung von Ablagerungen nahezu vollständig, indem es das Kristallisationsverhalten der Härtebildner verändert. So schützen Sie z. B. Ihre Wärmetauscher auf umweltfreundliche Weise dauerhaft und sichern sich eine optimale Energieeffizienz – wichtige Mineralien bleiben dabei vollständig erhalten. Bereits in Gebieten mit mittelharterm Wasser ist der Einsatz von permasolvent® primus 2.0 auch bei thermischen Solaranlagen

empfehlenswert und garantiert eine optimale Energieausnutzung. Einen zusätzlichen Schutz gegen Korrosion sichern Sie sich übrigens mit dem System Aktiv Plus, das die Vorteile der permasolvent® primus 2.0 Geräteserie mit unserem Korrosionsschutzsystem permasolvent® aktiv kombiniert.

Innovative App-Bedienung

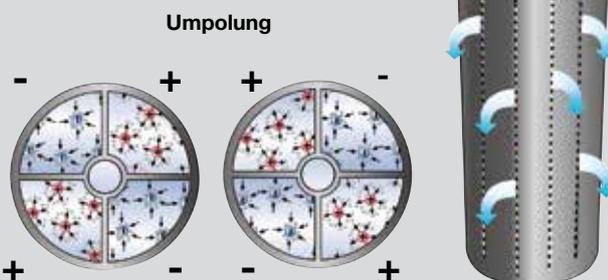
Der permasolvent® primus 2.0 ist das erste Gerät seiner Art, das ganz einfach per App bedient werden kann. Das Display zeigt die wichtigsten Funktionen klar und übersichtlich an. Mit der kostenlosen App für Smartphones und Tablet PCs (Android und IOS/iPhone) können die wichtigsten Daten vom Benutzer abgefragt werden.



Sicher ist sicher: Für dauerhaften umweltgerechten Kalkschutz sollten Sie die Wirkeinheit des permasolvent® primus 2.0 nach einem Wasserdurchsatz von ca. 540 m³ bzw. spätestens nach 5 Jahren von Ihrem Fachbetrieb austauschen lassen.

Vereinfachte Darstellung der Quadrupol-Technik

Ein Teil des im Wasser gelösten Kalks wird durch das Verfahren der „Nano-Kristallisation“ in Kristallisationszentren umgewandelt. Das Wasser durchströmt eine Wirkeinheit mit Mikroelektroden, die durch Spannungsimpulse polarisiert werden. Kalk lagert sich an den negativ geladenen Teilchen an und wird durch periodische Umpolung in Form von winzigen Nano-Kristallen wieder abgelöst.



IHRE VORTEILE :

- wirkungsvoller Schutz vor verkalkten Rohrleitungen
- erhält die Energieeffizienz von Wärmetauschern
- Erhalt wichtiger Mineralien und natürlicher Trinkwasserqualität
- Einfache und übersichtliche Bedienung per App
- kein Abwasseranschluss notwendig
- zusätzlicher Korrosionsschutz mit permasolvent® aktiv im System Aktiv Plus



Auswirkung von Kalkablagerungen auf die Energie-Übertragung von Wärmetauschern. Ein Kalkbelag von nur 3 mm auf einem Heizelement verursacht bereits einen Wärmeübertragungsverlust von mehr als 20 %.

Unbehandelt:
Im Wasser gelöster Kalk

Behandelt:
Kalk auf Kristallisationszentren





Einzigartig: Erfüllt die VDI-Richtlinie 2035 und beschert Ihrer Heizung ein langes Leben.

Energieverschwendung und Funktionsstörungen durch Verschlammung, Kalkbelag und Korrosionsschäden sind keine Seltenheit. Selbst bei modernsten Heizungsanlagen, wenn sie mit gewöhnlichem Leitungswasser befüllt werden. Und das kann dann je nach Wasserhärte und pH-Wert zu unerfreulichen Wechselwirkungen mit Werkstoffen in den Rohrsystemen führen. Wir bieten Ihnen das einzige System, das bei der Aufbereitung Ihres Füllwassers alle erforderlichen Bestimmungen in einem Schritt erfüllt – für einen optimalen Heizungsbetrieb.

permasoft *Heizungswasserbefüllung*

Patentierte Dreifach-Wirkung gegen Kalk und Korrosion.

Um Schäden in Heizsystemen durch ungeeignete Füllwasserqualität vorzubeugen, macht die VDI-Richtlinie 2035 konkrete Vorgaben in Bezug auf die Qualität des Heizungsfüllwassers. permasoft Entmineralisierungseinheiten erfüllen alle Anforderungen in nur einem Arbeitsschritt!

Alle Forderungen erfüllt

Zur Befüllung von Heizsystemen darf in Abhängigkeit von Anlagevolumen und Heizkesselleistung nur weiches, alkalisches Wasser verwendet werden. Empfohlen ist außerdem die Entfernung korrosiver Salze wie Chlorid-, Sulfat- und Nitrationen aus dem Füllwasser und somit eine Senkung der Leitfähigkeit. Zusätzlich wird eine Anhebung des pH-Werts gefordert. Was viele nicht wissen: Erfüllt das verwendete Heizungswasser nicht die entsprechenden Richtwerte, gefährden Sie als Betreiber einer Heizungsanlage Ihre Gewährleistungsansprüche. Mit permasoft beugen Sie Schäden durch Kalk und Korrosion wirksam vor und erfüllen alle Anforderungen der VDI-Richtlinie 2035. Somit ist die langfristige Funktionssicherheit der Anlage garantiert und volle Gewährleistungsansprüche im Fall der Fälle sind Ihnen ebenfalls sicher.

Komfort und Funktionssicherheit garantiert

Nach der DIN EN 1717 werden alle Anschlüsse zwischen Trinkwasserarmatur und Heizungsbefüllstutzen als ständige Anschlüsse angesehen und müssen mittels eines Systemtrenners gegen ein Rücksaugen von Heizungswasser in die Trinkwasserinstallation abgesichert werden. perma-trade bietet Ihnen mit den automatischen Heizungsbefüllstationen eine optimale Lösung. Über den eingebauten Druckminderer wird der eingestellte Druck konstant gehalten und bei abfallendem Anlagendruck automatisch mit entmineralisiertem Wasser nachspeist. Durch den integrierten Systemtrenner der Klasse BA wird die DIN EN 1717 garantiert erfüllt – sicher und komfortabel.



Sichern Sie Garantie und Gewährleistung durch Erfüllen der VDI-Richtlinie 2035!



Heizungsbefüllstationen PT-AB 20 und PT-IB 20

IHRE VORTEILE:

- Dreifach-Wirkung schützt vor Kalk und Korrosion
- Erhöhung und Stabilisierung des pH-Werts
- sichert langfristige Funktionssicherheit der Heizungsanlagen
- sichert Garantie- und Gewährleistungsansprüche
- einfache und schnelle Anwendung
- umweltgerechte und ressourcenschonende Mehrwegbehälter
- höchste Sicherheit und Komfort mit den automatischen Heizungsbefüllstationen

H₂O in reiner Form – dank permasoft

permasoft enthält ein Mischbettharz mit einem Überschuss an Anionenaustauschern. Wird das Gerät von Trinkwasser durchströmt, laufen folgende Prozesse ab: Das Kationenaustauscherharz nimmt die Härtebildner auf und gibt dafür H⁺-Ionen ab.



Das Anionenaustauscherharz nimmt die korrosiven Salze auf und gibt dafür OH⁻-Ionen ab. Dadurch entsteht H₂O in reiner Form – perfekt zur Heizungsbefüllung!



Einfachste Anwendung: permasoft wird bei der Heizungsbefüllung einfach entsprechend der EN 1717 angeschlossen.

Geräteschnitt permasoft 5000
pH-Stabilisator

Mischbettharz

Strömungsverteiler





Effektiv: Schafft klare Verhältnisse im Heizungswasser und wirkt Funktionsstörungen entgegen.

Wenn sich ältere Heizkörperthermostate nicht mehr regulieren lassen und Ventile und Absperrhähne schwergängig werden, ist oftmals Magnetitschlamm im Heizungswasser die Ursache. Ein hoher Sauerstoffgehalt im Wasser kann in Verbindung mit den in Heizungen verwendeten Materialien leicht zu solchen Verschlammungen und Funktionsstörungen führen. Dagegen wirkt eine Heizungswasserbehandlung, durch die angenehme Wärme wieder ungestört fließen kann.

permasolvent® magno *Heizungswasserbehandlung*

Funktionssicherheit durch klares Heizungswasser.

Ob neue oder bestehende Heizungsanlage, Magnetitschlamm kann überall dort entstehen, wo unzureichende Heizungswasserqualität auf Eisen im Heizungskreislauf trifft. Dann wird eine besondere Behandlung des Heizungswassers erforderlich. Am besten umweltgerecht – mit permasolvent® magno.

Trübe Aussichten durch Magnetitschlamm

Zur Bildung von Magnetitschlamm führt häufig eine Kombination aus der Qualität des Heizungsfüllwassers, einem zu hohen Sauerstoffgehalt im Füllwasser und Eisenwerkstoffen, die in Heizungskreisläufen zum Einsatz kommen. Dieser Magnetitschlamm sorgt dann mit unschöner Regelmäßigkeit für Funktionsstörungen im Heizungsbetrieb.

Zieht den Schlamm magisch an

permasolvent® magno wirkt den Folgen von Magnetitschlamm entgegen – mit permanentmagnetischen Wechselfeldern. Dabei werden die Eisenoxidpartikel des Magnetitschlammes magnetisiert und zeitweise selbst zu Mikromagneten. Die Mehrzahl dieser magnetisierten

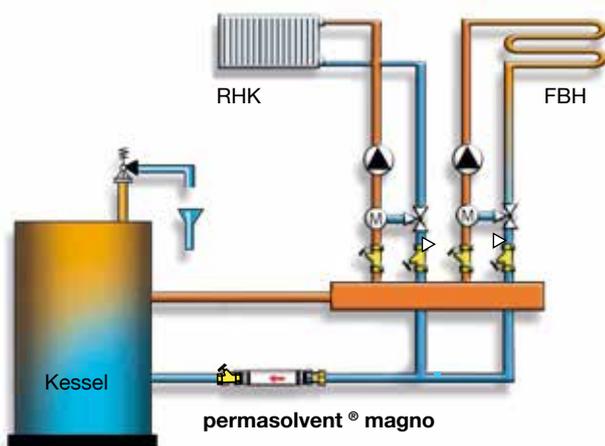
Partikel bleibt nun an den Innenwänden der Leitungsrohre haften. Durch die gleichmäßige und permanente Durchströmung der Heizungsrohre kann sich jedoch nur eine dünne Schicht an der Rohrwand ablagern. Die übrigen Eisenoxidpartikel verbleiben im Wasser und werden ausgefiltert. Das Heizungswasser wird wieder klar und fließt ungehindert durch Wärmetauscher, Heizungsrohre und Thermostatventile.



IHRE VORTEILE:

- schützt Thermostatventile, Regelarmaturen, etc. vor Funktionsstörungen
- platzsparender, einfacher und schneller Einbau
- funktioniert chemiefrei und verschleißfrei
- ohne Strom, ohne Wartung, ohne Folgekosten

So einfach wird permasolvent® magno installiert:



Unbehandeltes Heizungswasser mit unerwünschtem Magnetitschlamm



Mit permasolvent® magno behandeltes Heizungswasser



Alle Produkte und Einsatzgebiete auf einen Blick:

permaster[®] Trinkwasserfeinfilter

Hygiene und Sicherheit für Haus und Familie

Hält Trinkwasser sauber. Schützt metallische Sanitärinstallationen vor Lochkorrosion.

Vital Premium Feinstfiltration und Vitalisierung

Trinkwassergenuss aus dem Wasserhahn

Filtert Schadstoffe aus dem Leitungswasser. Liefert vitalisiertes, sauberes, wohlschmeckendes Trinkwasser.

permasolvent[®] aktiv Korrosionsschutz

Werterhalt, Bestandssicherung und Vitalisierung

Schützt nachhaltig und wartungsfrei vor Korrosion. Vitalisiert Trinkwasser durch Sauerstoffaktivierung.

permasolvent[®] primus 2.0 Kalkschutz

Optimierung von Wasserqualität und Energieeffizienz

Kalkschutz für Trinkwasserinstallation und Warmwasserbereitung. Erhält die natürliche Qualität des Wassers.

permasoft Heizungswasserbefüllung

Garantie und Sicherheit durch bestes Heizungswasser

Für langfristige Funktionssicherheit, Garantie und Gewährleistung. Mit patentierter Dreifach-Wirkung gegen Kalk und Korrosion.

permasolvent[®] magno Heizungswasserbehandlung

Funktionssicherheit durch klares Heizungswasser

Wirkt gegen Magnetitschlamm in Heizungskreisläufen. Schützt Thermostatventile und Regelarmaturen vor Funktionsstörungen.

Vom Einfamilienhaus bis zum Großprojekt



PT-FW 25/32
minimaster®
Wechselfilter
DN 25, DN 32

PT-FKH 25/32
medimaster®
Filter-Druck-
minderer-Kombi
DN 25, DN 32

PT-FM 25/32
permaster®
Rückspülfilter
DN 25, DN 32

PT-FM 40/50
permaster®
Rückspülfilter
DN 40, DN 50

PT-HWS 25/32
permaster®
Filter-Druck-
minderer-Kombi
DN 25, DN 32

PT-FDK 40/50
permaster®
Filter-Druck-
minderer-Kombi
DN 40, DN 50

Alle Filter der Baureihe permaster® sind auch als komfortable Automatik-Version erhältlich.



PT-FC 10
permaster® sanus
zur Untertisch-Montage
in der Küchezeile



PT-VP 10
Vital Premium
zur Untertisch-Montage
in der Küchezeile



permasolvent® aktiv
Geräte von DN 25
bis DN 40



permasolvent® aktiv
Geräte von DN 40
bis DN 65



permasolvent® aktiv
Geräte von DN 100
bis DN 150



permasolvent® aktiv
Korrosionsschutz-Paket
Für Wohnobjekte mit bis zu
320 Wohneinheiten (WE)
mit zentraler Warmwasser-
versorgung und Zirkulations-
leitung als permasolvent® aktiv
Korrosionsschutz-Paket erhältlich.



PT-P 25
permasolvent®
primus 2.0



PT-P 40
permasolvent®
primus 2.0



PT-P 40/2
permasolvent®
primus 2.0



PT-P 40/3
permasolvent®
primus 2.0

permasolvent® primus 2.0 und
permasolvent® aktiv sind
gemeinsam als System Aktiv Plus
zum Kalk- und Korrosionsschutz
erhältlich.



PT-PS 5000
PT-PS 5000 ALU
PT-PS 5000 NF
permasoft



PT-PS 18000
PT-PS 18000 ALU
PT-PS 18000 NF
permasoft



PT-AB 20
Heizungs-
befüllstation



PT-IB 20
Intelligente
Heizungs-befüllstation



PT-S 25 magno
permasolvent® magno



PT-S 40 magno
permasolvent® magno



PT-S 50 magno
permasolvent® magno



PT-S 100 magno
permasolvent® magno

Clevere Kombinationsmöglichkeiten

System Aktiv Plus

Mehr als reiner Kalk- und Korrosionsschutz

System Aktiv Plus, die ideale Kombination aus permasolvent® aktiv und permasolvent® primus 2.0, bietet mehr als reinen Kalkschutz.

System Aktiv Plus schützt Ihre Trinkwasserinstallation vor Korrosion und vitalisiert das Leitungswasser durch Sauerstoffaktivierung.



Vital Premium

Kombination aus Carbonblockfilter permaster® sanus und Vitalisierungssystem permagold

permaster® sanus hält raus, was nicht ins Trinkwasser gehört und mit bloßem Auge keiner sehen kann. Durch die gesinterte Aktivkohle verfügt der Filter über eine extrem hohe Aufnahmekapazität und bindet einen Großteil der eventuell im Wasser enthaltenen Schadstoffe. Das Vitalisierungsgerät permagold mit echter Goldbeschichtung gibt dem Trinkwasser seine ursprünglichen Qualitäten wieder zurück. Einfach unter den Wasserhahn montiert, lässt es hochwertiges Wasser direkt aus der Leitung sprudeln.



Qualität „Made in Germany“

Die Qualität unserer Produkte und Betriebsabläufe steht bei uns im Vordergrund und wird regelmäßig überprüft.

Das Qualitäts- und Umweltmanagement der perma-trade Wassertechnik GmbH ist sowohl nach DIN ISO 9001 als auch nach DIN ISO 14001 zertifiziert.

Für die Systeme der Baureihe permasolvent® primus 2.0 bietet Ihnen perma-trade zwei Jahre Rücknahme-Garantie nach Registrierung der Daten. Für die Geräteserie permasolvent® aktiv erhalten Sie eine Gerätegarantie von fünf Jahren.



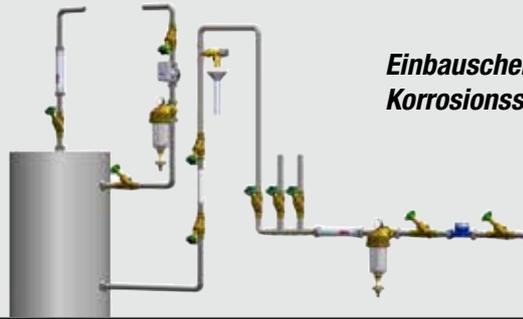
Installationsbeispiele



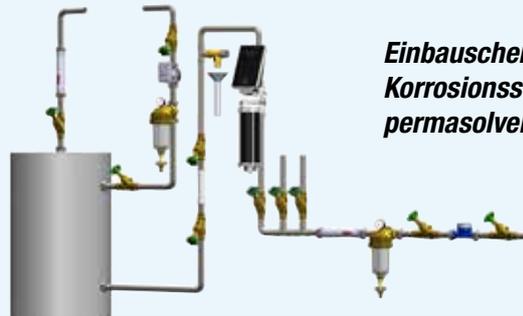
**Einbauschema
permasolvent® aktiv**



**Einbauschema
permasolvent® primus 2.0**



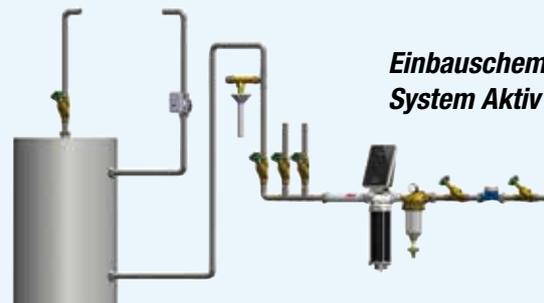
**Einbauschema
Korrosionsschutzpaket**



**Einbauschema
Korrosionsschutzpaket und
permasolvent® primus 2.0**



**Einbauschema
System Aktiv Plus**



**Einbauschema
System Aktiv Plus in Reihe**



Machen Sie Ihr Heim zum perma-trade® Haus. Umweltfreundlich, nachhaltig und energieeffizient.

Unsere Wasserbehandlungssysteme sind überall sinnvoll einsetzbar, vom Einfamilienhaus bis zum Großobjekt. Optimieren Sie damit Ihr Trinkwasser und Ihre Energieeffizienz. Umweltfreundlich und nachhaltig.

Unsere Qualität garantieren wir Ihnen gerne:

Für Wasserbehandlungssysteme der Baureihe permasolvent® aktiv bietet perma-trade Ihnen

- 2 Jahre Rücknahme-Garantie
- 5 Jahre Gerätegarantie



1 / **permaster®**
Trinkwasserfeinfilter / Filter-
Druckminderer-Kombination _____



2 / **Vital Premium**
Vitalisierung und
Feinstfiltration
zur Untertisch-Montage _____



3 / **permasolvent® aktiv**
Permanentmagnetisches
Wasserbehandlungssystem
zum Korrosionsschutz _____



4 / **permasolvent® magno**
Wartungsfreies Wasser-
behandlungssystem zum
Schutz des Heizkreislaufs _____



5 / **permasolvent® primus 2.0**
Elektrodynamisches
Kalkschutzsystem _____



6 / **permasoft**
Entmineralisierungseinheit
für Heizungsfüllwasser
entsprechend der
VDI-Richtlinie 2035 _____



Heizen Sie den Störfaktoren Kalk und Korrosion tüchtig ein und sichern Sie sich wohlige Wärme und optimale Energienutzung. Informieren Sie sich jetzt beim Fachbetrieb in Ihrer Nähe: