

# HEIZUNGSWASSER- AUFBEREITUNG

**SPIROPURE®**



**HOMEFILLBASIC**



**HOMEFILLXL**



**PROFILL**

- Aufbereitetes Ergänzungswasser mit vormontierter Nachspeiseeinheit (Homefill)
- Bypassaufbereitung / aufbereitetes Füllwasser mit mobilen Füllgeräten (Profill)

## HOMEFILL



## PROFILL

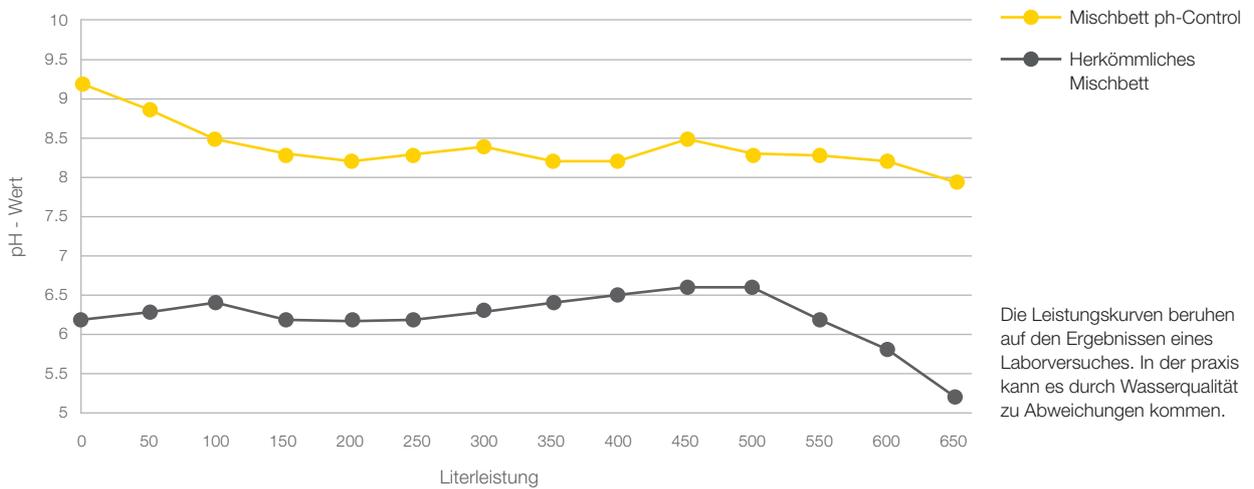


WEITERE  
AUSFÜHRUNGEN  
DIESER PRODUKTE  
SIND AUF ANFRAGE  
ERHÄLTlich!

## FÜLL-SET



pH-Wert Entwicklungen von Mischbettharzen



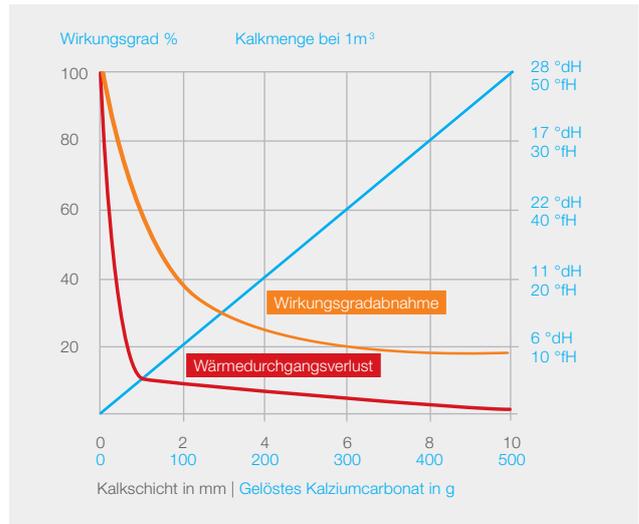
Die Leistungskurven beruhen auf den Ergebnissen eines Laborversuches. In der Praxis kann es durch Wasserqualität zu Abweichungen kommen.

# HOMEFILL

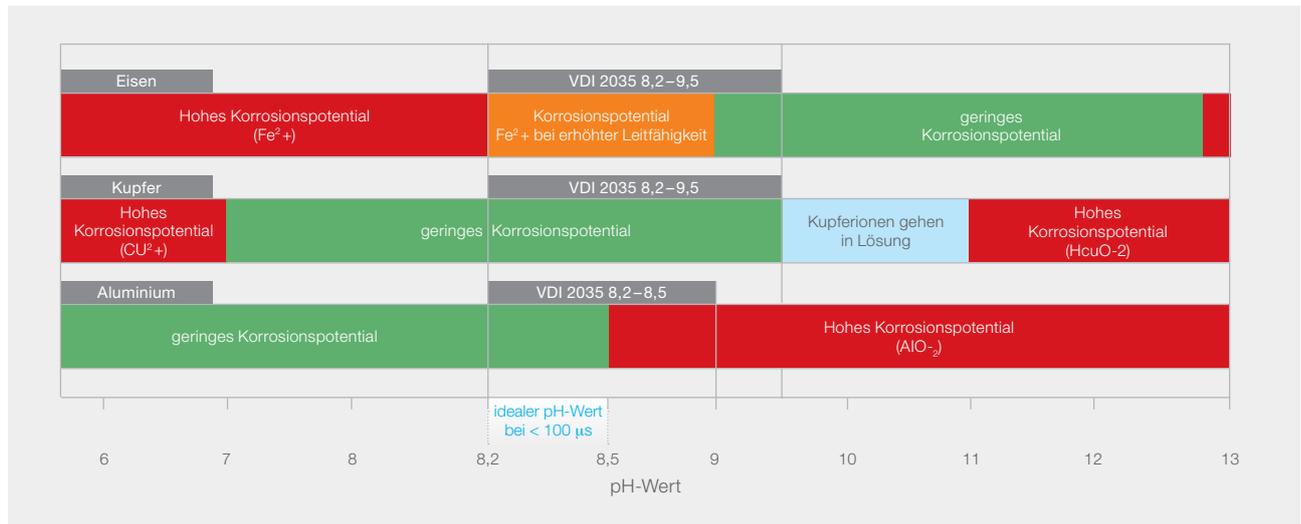
## AUFBEREITETES ERGÄNZUNGSWASSER MIT VORMONTIERTER NACHSPEISEEINHEIT

Heute gilt, dass sowohl das Füll- als auch das Ergänzungswasser aufbereitet werden muss. Sinnvoll ist hier der Einbau einer fest installierten Nachspeisung, da das Ergänzungswasser somit automatisch abgesichert und entsprechend den Richtlinien aufbereitet ist.

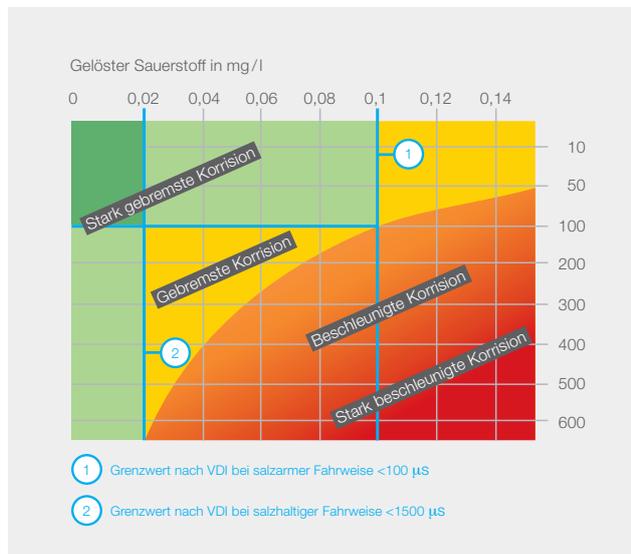
Die DIN EN 1717 schreibt zum Schutz des Trinkwassers den Einbau von Systemtrennern vor. Ist dieser nicht vorhanden, kann unsere komplett vormontierte Nachspeiseeinheit SpiroPlus Homefill eingebaut werden, bei der sowohl Systemtrenner, Wasserzähler als auch Absperrungen integriert sind.



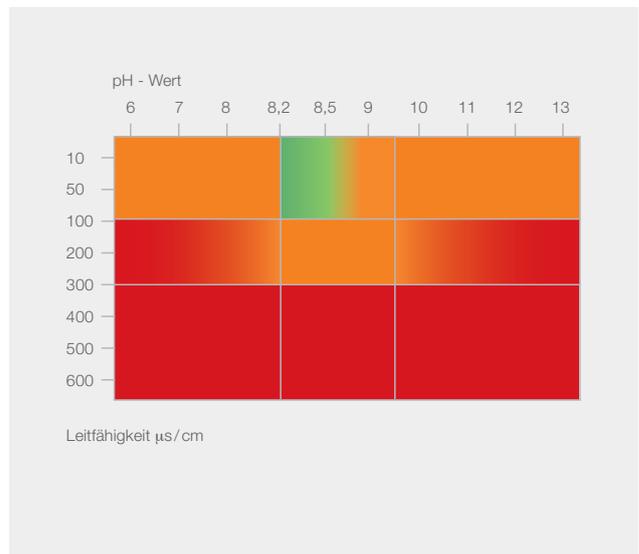
Wirkungsgrad und Wärmedurchgang in Abhängigkeit einer Kalkschicht



Korrosionsverhalten von Werkstoffen in Abhängigkeit des pH-Wertes



Korrosionsverhalten in Abhängigkeit von Leitfähigkeit und Sauerstoff



Korrosionswahrscheinlichkeit (inkl. Aluminium) in Abhängigkeit des pH-Wertes und der Leitfähigkeit

# HOMEFILL

## IHRE VORTEILE

### HomeFill

- Komplett vormontierte Nachspeiseeinheit
- Für jedes Anwendungsgebiet das passende Gerät
- Für alle Hersteller und Materialien geeignet
- VDI 2035 und DIN EN 1717 mit einem Produkt erfüllt
- Kontrolliertes Nachspeisen durch innovatives Mischbett



## TECHNISCHE DATEN

	HomeFill Basic	HomeFill XL	HomeFill Duplex
Entsalzung	•	•	•
Max. Füllleistung* [l/h]	60	120	240
Min. Fließdruck [bar]	1,5	1,5	1,5
Max. Betriebsdruck [bar]	8	8	8
Max. Betriebstemperatur [°C]	45	45	45
Höhe x Breite x Tiefe [mm]	400 x 550	680 x 550	680 x 650
Gewicht [kg]	3,5	4,8	7
Inhalt Mischbett [Liter]	0,75	1,5	3
Kapazität** [Liter] bei 420 µS/cm auf < 100	112,5	225	450
Stromanschluss erforderlich	Nein	Nein	Nein

\* Abhängig von Anlagen- und Netzdruck.

\*\* Die Kapazitätsangaben basieren auf dem Idealfall. Es kann durch Anwendungsfehler, Wasserqualität und Temperatur zu Abweichungen kommen.

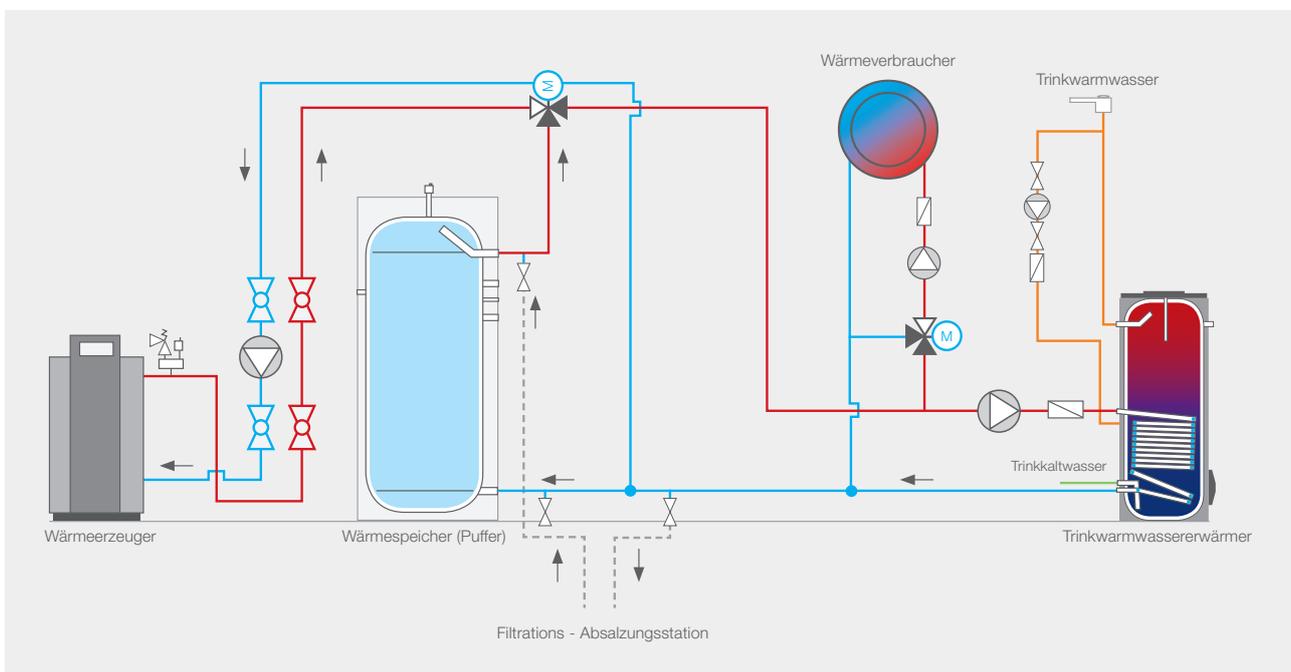
# PROFILL

## LEITFÄHIGKEITSSENKUNG IM LAUFENDEN BETRIEB

Durch das Bypass-Verfahren kann das Heizungswasser bereits ein paar Tage vor dem Kesseltausch so aufbereitet werden, dass es der erforderlichen Qualität gemäß der VDI 2035 entspricht. Die dafür entwickelten Geräte sowie das spezielle Medium können dabei bei bis zu 80 °C Wassertemperatur verwendet werden. Das bedeutet, dass die vorgegebenen Wasserwerte bereits vor dem Kesseltausch beziehungsweise vor der Inbetriebnahme und Aufheizung erfüllt werden können.

## AUFBEREITETES FÜLLWASSER MIT MOBILEN FÜLLGERÄTEN

Mit den mobilen Füllgeräten können Sie jede Anlagengröße befüllen - von der kleinen Etagenheizung mit 50 Liter Inhalt bis zum Nahwärmenetz mit mehreren 100 m<sup>3</sup> Wasserinhalt. Dabei erreichen wir Werte, die alle Herstellervorgaben erfüllen und auch für alle Materialien geeignet sind. Dies ist insbesondere bei den häufig anzutreffenden Mischinstallationen von Vorteil.



## VOLLENTSALZTES WASSER MIT DEM PH-CONTROL MISCHBETTHARZ

Um die in der VDI 2035 empfohlenen Werte (Härte von 0,11 °dH,  $\leq 100 \mu\text{S}/\text{cm}$ , pH-Wert von 8,2–10 in Edelstahlanlagen ohne Aluminium bzw. 8,2–8,5 bei Verwendung von Aluminiumbauteilen) erfüllen zu können, haben wir ein spezielles Mischbettharz entwickelt.

Das ph-Control Mischbettharz liefert neben einer Entsalzung des Wassers auf  $< 100 \mu\text{S} / \text{cm}$  auch einen pH-Wert\* des Füllwassers im geforderten Bereich. Es kann von 3 bis 80 °C\*\* Wassertemperatur eingesetzt werden. Somit ist auch eine Entfernung vorhandener Resthärte und gelöster Salze im Heizungswasser einer Heizanlage im Bypass-System bis Temperaturen von 80 °C möglich.

\* Voraussetzung für einen optimalen pH-Wert ist ein rückstandsfreies System (Glykol, Reiniger, etc.), keine Mikrobiologie oder andere bakterielle Verunreinigungen. Die Anlagen müssen dem Stand der Technik entsprechen. Je nach Anlagenbeschaffenheit kann es erforderlich werden, den pH-Wert zu stabilisieren.

\*\* Ab 50 °C muss die heißwassertaugliche ProFill Serie verwendet werden.

# PROFILL

## IHRE VORTEILE

### Profill 9,5

- Komplettgerät zur professionellen Bypassaufbereitung und Magnetitfilterung im Heißwasserbereich (bis 80 °C)
- Fertig vorinstallierte Einheit zur professionellen Bypassaufbereitung
- Magnetitfiltration durch eingebauten Magnetflussfilter
- Systemunabhängig durch integrierte Heißwasserpumpe



## TECHNISCHE DATEN

	Profill 9,5
Max. Füllleistung* [l/h]	600
Ø Umwälzleistung im Bypassverfahren [l/h]	ca. 300
Kapazität** [Liter] bei 420 µS/cm auf < 100**	1.350
Spannungsversorgung [Volt]	230
Gewicht [kg]	ca. 38,9
Inhalt Mischbett [Liter]	9,5
Heißwassertauglich bis 80 °C	Ja
Bypassfähig	Ja

\* Abhängig von Anlagen- und Netzdruck.

\*\* Die Kapazitätsangaben basieren auf dem Idealfall. Es kann durch Anwendungsfehler, Wasserqualität und Temperatur zu Abweichungen kommen.

# FÜLL-SET

## IHRE VORTEILE

Füll-Set light	Füll-Set
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur klassischen Erstbefüllung von Kleinanlagen vor Inbetriebnahme der Heizanlage, wenn bereits ein HomeFill eingebaut ist</li> <li>• Inkl. Transparentgehäuse, Nachfüllkartusche XL, und Durchflussbegrenzer (der DB wird in den vorhandenen Gehäusekopf HomeFill Basic gesteckt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Heizwasseraufbereitung bei Kleinanlagen oder im Kundendienst</li> <li>• Inkl. Transparentgehäuse Duplex, 2 x Nachfüllkartusche XL, Gehäusekopf, Wasserzähler und druckunabhängiger Durchflussbegrenzer</li> </ul>



## TECHNISCHE DATEN

	Füll-Set light	Füll-Set
Max. Füllleistung [l/h]	180	180
Max. Kapazität [Liter]	225	450

www.spirotech.de

#### MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU

Spirotech ist führender Experte im Bereich Anlagenwasserkonditionierung. Unser Familienunternehmen verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen zur Entfernung und Vermeidung von Luft- und Schlammrückständen in Klima- und Prozessanlagen, wodurch Energieeinsparungen erzielt, Komfort erhöht, Verschleiß vermieden und die Betriebszeit maximiert wird. Unsere zuverlässigen und kundenspezifischen Lösungen führen zur Leistungsmaximierung und zum Schutz von Investitionen. Gemeinsam mit unseren Partnern, Lieferanten und Investoren schaffen wir aufgrund von hochwertigen Produktlösungen einen Mehrwert für Wohn- und gewerblich genutzte Gebäudeanlagen sowie industrielle Prozesse. Spirotech wird in über 70 Ländern von einem umfassenden Netzwerk ausgewählter Importeure vertreten.

#### WEITERE INFORMATIONEN ZU UNSEREN SPIROPURE PRODUKTEN ERHALTEN SIE AUF UNSERER WEBSEITE.

Heiz-, Kühl- und Klimaanlage sind komplexe Systeme, insbesondere im Verbund mit weiteren Anlagen und Installationen. Dies erschwert die Fehlersuche und -analyse insbesondere im Störfall. Spirotech bietet Ihnen kompetente Beratung und Lösungen, um Ursachen auffindig zu machen und erfolgreich zu beheben. Sprechen Sie uns an ...

#### Spirotech bv Niederlassung DE

In der Steele 2  
40599 Düsseldorf, Deutschland  
T +49 (2 11) 3 84 28-0  
F +49 (2 11) 3 84 28-28  
www.spirotech.de  
info@spirotech.de