

# VDI-Richtlinie 2035, Teil 2

## Was ist wichtig? Was ist neu?

In der aktuellen Ausgabe der *perma-trade* Frühstückspost möchten wir Sie auf einige interessante Neuigkeiten in Bezug auf das Füllwasser von Heizungsanlagen hinweisen. Wir haben für Sie die wichtigsten Inhalte der novellierten VDI-Richtlinie 2035 Teil 2 zusammengefasst.

### ● korrosionstechnisch geschlossenes System

Die konsequente Vermeidung von permanent eingebrachtem Sauerstoff in das Heizungswasser ist ein wesentlicher Gesichtspunkt um die Wahrscheinlichkeit von Korrosionsschäden deutlich zu reduzieren.

### ● regelmäßige Wartung

Ebenso wird Aspekt der notwendigen Wartung, speziell im Bereich Druckhaltung von Ausdehnungsgefäßen, in den Fokus gerückt, um somit Sauerstoffeintrag zu verhindern.

### ● Minimierungsgebot für chemische Zusätze

Die VDI-Richtlinie 2035 weist deutlich darauf hin, dass chemische Zusatzstoffe nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen sollten.

### ● pH-Wert beachten

Ein hoher Augenmerk liegt auf Kenntnis und Überwachung des pH-Wertes. Abhängig von den verwendeten Werkstoffen soll er zwischen 8,2 und 10 liegen. Er ist neben dem Sauerstoffgehalt eine relevante Größe bei Korrosionsvorgängen.

### ● Verstärkt im Fokus: die elektrische Leitfähigkeit

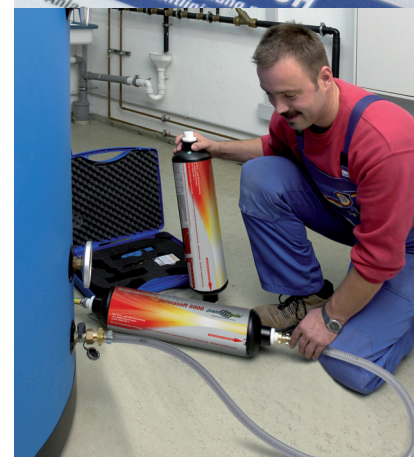
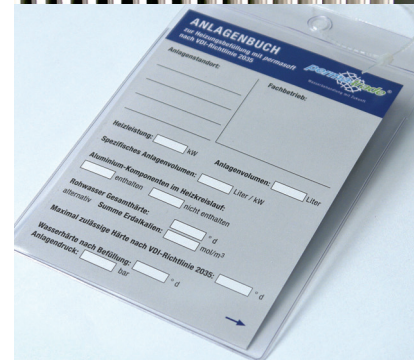
Die Kernaussage lautet: Eine geringe Leitfähigkeit (salzarm) mindert die Korrosionswahrscheinlichkeit durch Sauerstoff deutlich. Eine geringe Leitfähigkeit wird mit dem Verfahren der Entmineralisierung erreicht.

**Tabelle: salzarm / salzhaltig, zulässiger Sauerstoffgehalt im Heizungswasser**

		salzarm (Entmineralisierung)	salzhaltig (Enthärtung)
Elektrische Leitfähigkeit	$\mu\text{S/cm}$	< 100	100 - 1500
Sauerstoff	mg/l	< 0,1	< 0,02

### ● Dokumentationspflicht

Alle durchzuführenden Behandlungsmaßnahmen sind ebenso wie die relevanten Planungsdaten und Betriebsparametern in einem „Anlagenbuch“ zu dokumentieren und dieses wird dem Betreiber bei der Inbetriebnahme übergeben. Der ausführende Fachplaner hat das zur Befüllung der Anlage zur Verfügung stehende Wasser auf dessen Geeignetheit zu überprüfen und die entsprechenden Werte zu dokumentieren.



# Heizungsbefüllung leicht gemacht mit *permamat* – dem intelligenten Füllautomat

## So einfach geht es mit *permamat*

*permamat* und *permasoft* Entmineralisierungseinheit entsprechend der EN 1717 an die Trinkwasserinstallation anschliessen und die *permasoft* Version (*permasoft* 5000 oder *permasoft* 18000) eingeben.

*permamat* bestimmt selbstständig die Leitfähigkeit des jeweiligen Wassers und zeigt die mit der ausgewählten *permasoft* Version maximal aufbereitbare Wassermenge in Liter an.

Beim Erreichen der Kapazitätsgrenze der *permasoft* Entmineralisierungseinheiten wird der Wasserfluss selbstständig unterbrochen. Eine Meldung auf dem Display sowie ein akustisches Signal weisen auf den Wechsel von *permasoft* hin.

*permamat* erkennt über einen Druckschalter, wann eine Heizungsanlage vollständig befüllt ist und unterbricht dann selbstständig den Wasserfluss.

Es ist jederzeit auch eine manuelle Unterbrechung des Befüllvorgangs möglich.

*permamat* gibt in diesem Fall die Restkapazität der *permasoft* Entmineralisierungseinheit in °d x Liter an.

***permamat* garantiert eine korrekte Befüllung der Heizungsanlage ohne den Befüllvorgang permanent überwachen zu müssen.**

### *permamat* Version zur Festinstallation:

- Die Nachspeisung erfolgt automatisch über einen Druckschalter
- *permamat* überwacht die Nachspeisemenge, um ein unkontrolliertes Nachspeisen bei eventuellen Leckagen zu vermeiden
- mit potenzialfreiem Ausgang für Gebäudeleitsysteme



## Mit *permasoft* Heizungsbefüllung auf der sicheren Seite!

Umfassender Schutz der gesamten Heizungsanlage dank patentierter Dreifach-Wirkung:

### 1. Entmineralisierung zur Verhinderung von Kalkablagerungen

### 2. Korrosionsschutzwirkung

- Verhinderung von Säurekorrosion
- Verminderung von Lochkorrosion
- Verminderung der Korrosionsgeschwindigkeit

### 3. pH-Wert-Stabilisierung

Unsere Dimensionierungshilfe zur Heizungswasserbehandlung finden Sie im Internet unter: [www.perma-trade.de](http://www.perma-trade.de) in der Rubrik **Planer**

**perma-trade** Wassertechnik GmbH

Röntgenstr. 2 · 71229 Leonberg · Tel. 0 71 52 / 939 19-0 · Fax 939 19-35  
[www.perma-trade.de](http://www.perma-trade.de) · [info@perma-trade.de](mailto:info@perma-trade.de)

**perma-trade**®  
Wasserbehandlung mit Zukunft