

Trinkwasser und Heizungswasser clever  
kombinieren – TWL hat die optimale Lösung

# TWL-Hygiene-Kombi



*Durchdacht, hygienisch und hocheffizient: die TWL-Hygiene-Kombispeicher mit Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher für die Trinkwassererwärmung.*

## *TWL-Hygiene-Kombispeicher – die entscheidenden Vorteile*

Hygiene-Kombispeicher von TWL verfügen über einen großzügig dimensionierten Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher für optimale hygienische Warmwasserbereitung. Der Wärmetauscher wird mittels einer Flanschplatte und Dichtung in den Speicher montiert und kann jederzeit zu Kontrollzwecken wieder ausgeflanscht werden. Der hitzebeständige Mantel der Wärmetauscher-Trägerkonstruktion sowie die Isolierhülsen in den Flanschplattendurchführungen verhindern galvanische Ströme zwischen Stahl und Edelstahl. Spannungskorrosionen, wie z. B. bei fest eingeschweißten Edelstahl-Wärmetauschern, sind damit ausgeschlossen.

Der TWL-Edelstahl-Wärmetauscher ist für 10 bar Betriebsdruck geeignet und hat eine außergewöhnlich große Tauscherfläche, die für eine hohe Schüttleistung sorgt (siehe Tabelle). Der Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher beugt durch seine Bauweise einer Verkalkung vor. Durch Temperatur- und Druckunterschiede, die bei einem Zapfvorgang vorliegen, bewegt sich der Edelstahltauscher im Zehntelmillimeterbereich. Kalk ist spröde, kann sich bei dieser Bewegung nicht festsetzen und wird ausgespült.

Bei Hygiene-Kombispeichern von TWL ist der Edelstahl-Wärmetauscher so konzipiert, dass durch das einströmende Kaltwasser zuerst der untere Bereich des Pufferspeichers, in dem auch der Solarwärmetauscher sitzt, abgekühlt wird. Je kälter der Speicher im unteren Bereich ist, umso mehr kann eine Solaranlage einspei-



## *TWL-Hygiene-Kombispeicher – von unten bis oben durchdacht*



sen. Der größte Teil der Brauchwassererwärmung erfolgt dann im oberen Bereich des Behälters. Wenn die Tauscherfläche nur im oberen, heißen Bereich des Speichers angeordnet wäre, würde das einströmende Kaltwasser mit ca. 10 °C oben im Speicher thermische Verwirbelungen erzeugen. Dies würde sich negativ auf das Schichtungsverhalten und somit auch auf die Erträge der Solaranlage auswirken.



## TWL-Hygiene-Kombispeicher – unbedenklich für Kinder und Senioren

Bei herkömmlichen Tank-in-Tank-Speichern kann es bei längerer Nichtbenutzung zu Legionellenbildung kommen. Durch das geringere Vorratsvolumen unserer Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher, im Vergleich zu herkömmlichen Kombi- o. Trinkwasserspeichern, ist dies weitestgehend ausgeschlossen. Der Verbraucher zapft immer Frischwasser, das direkt für die Nutzung erwärmt wird. Der zweite wesentliche Vorteil von TWL-Hygiene-Kombispeichern gegenüber Tank-in-Tank-Speichern ist die deutlich höhere Schüttleistung. Während in einem 1.000 Liter Tank-in-Tank-Speicher ca. 200 Liter Warmwasser bereit stehen, die durch das nachströmende Kaltwasser abgekühlt werden, sind in einem KER 1000 von TWL bei gleichen Testbedingungen 405 Liter verfügbar.

| Speichervolumen<br>in Liter | Schüttleistung* bei<br>24 kW Kesselleistung in Liter |
|-----------------------------|--|
| 500                         | 221 ltr. WW mit 45 °C                                |
| 800                         | 353 ltr. WW mit 45 °C                                |
| 1000                        | 405 ltr. WW mit 45 °C                                |
| 1500                        | 502 ltr. WW mit 45 °C                                |
| 2000                        | 593 ltr. WW mit 45 °C                                |

Serienmäßig bis 10.000 Liter erhältlich

\* bei Pufferspeicher 65 °C und 10 °C Brauchwassertemperatur



*Wärmetauscher aus Edelstahl sind hygienisch absolut unbedenklich. Edelstahl gibt keine Korrosionsprodukte oder Schwermetalle ins Wasser ab. Zudem verhindert der Edelstahl weitgehend die Bildung von Nährböden für Bakterien. Kupfer-Wärmetauscher, wie sie häufig bei ähnlichen Modellen verwendet werden, sind hingegen gerade im Trinkwasserbereich für Kleinkinder und ältere Personen problematisch. Gelöstes Kupfer in hoher Konzentrationen ist gesundheitsschädlich!*

# TWL-Hygiene-Kombispeicher

## Alle Vorteile im Überblick

- ausflanschen des Wärmetauschers möglich
- elektrisch getrennt, verhindert Spannungskorrosion
- galvanische Ströme ausgeschlossen
- elektrisch isolierte Flanschdurchführungen
- geeignet für 10 bar Betriebsdruck
- innovative Bauweise verhindert Kalkablagerungen
- große Tauscherfläche für beste Schüttleistung
- optimales Schichtverhalten für beste Solarerträge
- hygienisch absolut unbedenklich
- optimierter Wärmetauscher für Solaranlagen





*Bezug unserer Produkte nur über das Fachhandwerk  
oder den Handel. Weitere Informationen finden Sie auf  
unserer Internetseite.*

**PARTNER**  
DES HANDWERKS



TWL-Technologie GmbH  
Im Gewerbegebiet 2-12  
D-92271 Freihung

Tel.: + 49 9646 80918 - 10  
Fax: + 49 9646 80918 - 29

[vertrieb@twl-technologie.de](mailto:vertrieb@twl-technologie.de)  
[www.twl-technologie.de](http://www.twl-technologie.de)



2018-01