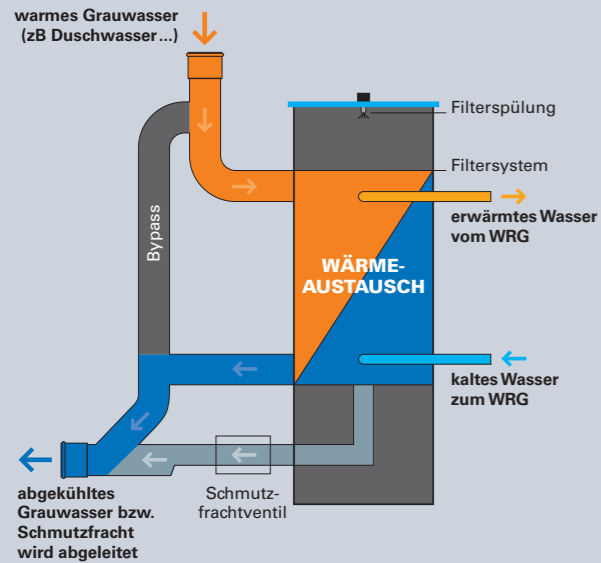


## Wie funktioniert das ThermoCycle® WRG?



In einer separaten Abwasser-Zuleitung wird das warme Grauwasser (aus Dusche, Waschmaschine...) durch das ThermoCycle® WRG geleitet. Ein ausgeklügeltes Filtersystem sorgt für die Zurückhaltung der im Grauwasser enthaltenen Schmutzfracht (wie Haare, Wollflusen, Sand...). Dem gefilterten Grauwasser wird mit dem Wärmetauscher die enthaltene Wärme entzogen. Anschließend fließt das abgekühlte Abwasser in die Kanalisation. Die vollautomatisch ablaufende Filterreinigung spült die angefallene Schmutzfracht in individuell definierbaren Zeitintervallen ebenfalls in das Abwasser-Netz. Dadurch wird ein störungsfreier Betrieb gewährleistet. Zusätzlich sorgt ein Bypass für einen garantierten, reibungslosen Ablauf.

### Förderung nutzen

Die Wärmerückgewinnungsanlage ThermoCycle® WRG verringert den Einsatz von Energieträgern und reduziert Schadstoffe nachhaltig. Deshalb werden auch Förderungen gewährt.

### Modelle

Um die häufigsten und gängigsten Anforderungsprofile (Einfamilien-, Mehrfamilienhaus, Gewerbe...) abzudecken sind drei unterschiedlich große Modelle verfügbar.

#### ThermoCycle® WRG 355 - S (bis 3 Duschen)

Außendurchmesser Ø 0,36 m  
Baukörperhöhe: ca. 1,1 m

#### ThermoCycle® WRG 450 - M (bis 8 Duschen)

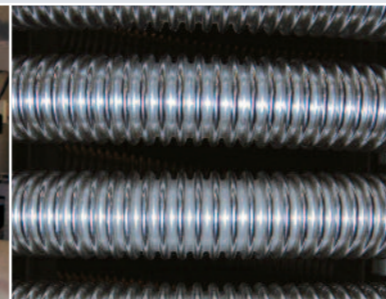
Außendurchmesser Ø 0,45 m  
Baukörperhöhe: ca. 1,5 m

#### ThermoCycle® WRG 630 - L (bis 20 Duschen)

Außendurchmesser Ø 0,63 m  
Baukörperhöhe: ca. 1,8 m



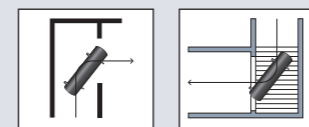
Wärmerückgewinnungsanlage im Hallenbad der Stadt Dornbirn



Wärmeaustausch im Querstromprinzip

### Perfekte Proportionen

Das ThermoCycle® WRG benötigt wenig Platz und kann auf Grund der schlanken Abmessungen einfach durch enge Treppenhäuser und kleine Türen eingebracht werden. Die Modelle sind sowohl kombinierbar als auch erweiterbar mit anderen Nachwärmesystemen und für Altbausanierungen bestens geeignet.



Ihr Partner für Forstner Speichertechnik:

### 100 % Forstner

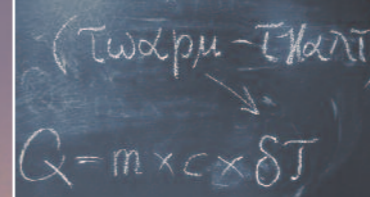
Wir bieten innovative Lösungen im Bereich Speicher- und Wärmerückgewinnungstechnik. Hohes Qualitätsbewusstsein sowie fortschrittliches Denken zeichnen uns aus. **EINFACH - LOGISCH - BESSER!**

Forstner Speichertechnik GmbH  
www.speichertechnik.com

# THERMO CYCLE | WRG®

das Wärmerückgewinnungssystem

logisch



einfach



besser!

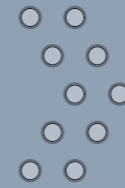


## Wärme zweimal nutzen

- Ca. 50% Wärmerückgewinnung aus Grauwasser
- Teuer erkaufte Wärme zweimal nutzen
- Nachhaltiger Klimaschutz
- Auf Innovationskurs - in der Entwicklung immer den Schritt voraus

Was ist Wärmerückgewinnung aus Grauwasser?  
Effiziente Nutzung von Wärme, die ohne ThermoCycle® WRG unwiederbringlich ins Kanalnetz abfließt

# ThermoCycle® WRG - praktizierter Umweltschutz



Energie (Wärme) ist ein Grundbedürfnis der Menschheit und wird in allen Lebenslagen benötigt. Energie kann man nicht erzeugen, sondern nur umwandeln bzw. einsparen.

Deshalb sollte es ein vorrangiges Ziel sein mit unserer Energie (Wärme) sorgsamer umzugehen, wenigstens dort wo wir selbst entscheiden können.



## Was ist Grauwasser?

Grauwasser ist der Abfluss von Badewanne, Dusche, Waschtisch und Waschmaschine. Es entsteht kontinuierlich in nahezu gleicher Menge - unabhängig von Jahreszeit und Witterung.

## Was ist Wärmerückgewinnung?

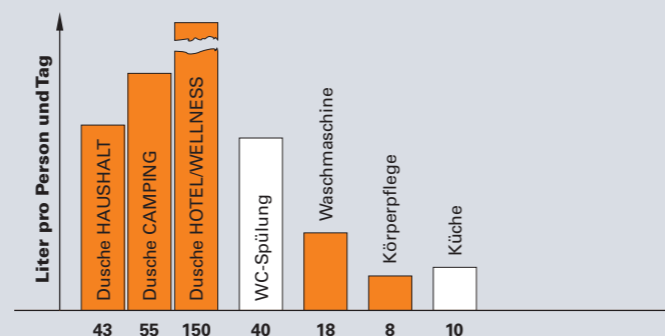
Es ist jedem geläufig, dass durch eine gute Dämmung die Wärme im Gebäude bleibt. Neben der Raumwärme gibt es noch eine andere Wärmequelle die ihr Gebäude nicht verlassen sollte, nämlich jene des 28°C - 40°C warmen Abwassers aus Dusche, Waschbecken, Waschmaschine... (Grauwasser). Leider fließt dieses Wärmepotential weltweit nach wie vor ungenutzt ins Kanalnetz.

Zur wirtschaftlichen Nutzung dieser Wärmequelle wurde von Forstner die Wärmerückgewinnungsanlage ThermoCycle® WRG entwickelt. Durch das hocheffiziente Verfahrensprinzip des patentierten ThermoCycle® WRG wird dem abfließenden Grauwasser kostbare Energie entzogen. Diese Gratiswärme kann indirekt zur Vorwärmung des Boilerwassers genutzt werden.

## Einsatzbereiche

Der ThermoCycle® WRG ist überall dort einsetzbar, wo warmes Wasser abfließt, egal ob Campingplatz, Freizeitanlage, Hotel, Hallenbad oder Einfamilienhaus.

## Wie viel Wasser wird wofür verbraucht?



Die Wärme dieses Abwassers kann mittels ThermoCycle® WRG genutzt werden.

fäkalien- und öl- bzw. fetthaltige Abwässer dürfen nicht verwendet werden.

## Voraussetzung

Bedingung für den Einsatz von Grauwassernutzung ist ein getrenntes Abwassernetz (Schwarzwasser zB WC von Grauwasser). Das ist im Neubau bzw bei General-sanierungen problemlos u. kostengünstig realisierbar.

## Was spricht für eine Anschaffung

- Sehr hohes Einsparungspotential im Vergleich zu anderen ressourcenschonenden Maßnahmen
- Reduzierung von Schadstoff-Emissionen
- Aus 1000 Liter Grauwasser können ca. 15 kWh zurückgewonnen werden.
- Hoher Wirkungsgrad
- Einfache und logische Technik
- Geprüftes und patentiertes Verfahren
- Qualitätswerkstoffe wie Edelstahl 1.4404 (V4A) und Kunststoff (PE)

- Keine beweglichen Teile im Behälter
- Nachhaltigkeit
- Geringer Montageaufwand
- Minimaler Platzbedarf (weniger als 2 m<sup>2</sup>)
- Mehrere Modellgrößen erhältlich
- Überschaubare Investitionskosten
- Beste Kosten-Nutzen-Relation
- Förderfähig
- Zukunftsorientierte Handlungsweise, die Erde ist nur von den nachfolgenden Generationen geliehen

## ThermoCycle® WRG System - die ideale Vorwärmstufe

