



Seit 1967

**Cooling Industry
Award 2005**

Eureka-Wärmerückgewinnung

Energiegewinn ohne Energieaufwand

bis 100 % Abwärmenutzung aus Kälte-
und Klimaanlage zur Wassererwärmung

- + Gratis Wasser erwärmen**
- + Heizkosten einsparen**
- + Umwelt entlasten**
- + Maschinenraum enthitzen**
- + Maschinenlaufzeiten reduzieren**

die optimale Lösung für z.B.

- + Hotellerie, Krankenhäuser und Pflegeheime,
- + Schlachthöfe, Metzgereien und Bäckereien,
- + Supermärkte, nahrungsmittelverarbeitende Industrie

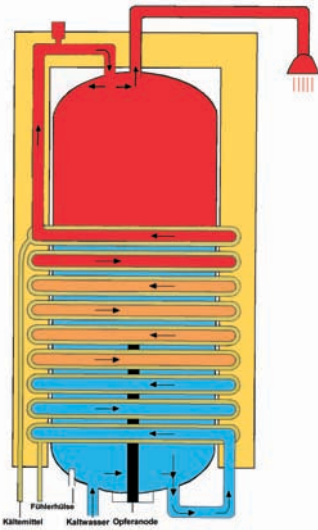
Eureka Wärmerückgewinner bereiten seit mehr als 35 Jahren warmes Wasser aus der Abwärme von Kühlanlagen. Die Warmwassertemperaturen liegen bis 7°C über der Kondensationstemperatur, ohne daß für den Kühlprozeß mehr Energie benötigt wird. Die Eureka Wärmerückgewinner sind äußerst wirtschaftlich, zuverlässig, einfach einzubauen und nahezu wartungsfrei. Bestückt mit Sicherheitskreislauf, Leckdetektor und Entkalkungsvorrichtung sind sie unter den verschiedenen Wärmerückgewinnungssystemen einzigartig. Die Sicherheitswärmetauscher sind TÜV-geprüft und vom DVGW kontrolliert. Sie sind gebaut nach der Druckgeräterichtlinie und ausgelegt für Betriebsdrücke bis 35 bar.

Permanent-Transfer-System (PTS)

Das **Permanent-Transfer-System** wird eingesetzt, wenn mehr als **50 % der Abwärme** einer Kühlanlage für die Brauchwassererwärmung benötigt wird. Für Tauscherleistungen bis insg. 24 kW.

- + Abwärmenutzung von ca. 100 %
- + Warmes Wasser von 50°C bis 60°C in wenigen Minuten bis 7°C über Kondensationstemperatur
- + Wasserspeicher integriert, bis 500 ltr. Inhalt
- + Sicherheitskreislauf, keine Trinkwasserkontamination. Zertifiziert vom DVGW
- + Thermodynamik: Null Energieaufwand, keine Pumpen
- + Kalksteinbildung: minimal, da Tauscher aussen liegend
- + Spülvorrichtung: effizient, einfach und schnell
- + Leckdetektor: optische Warnung bei Leckage
- + Korrosionsschutz: TÜV-geprüfte Druckknopfkontrolle
- + Wärmetauscher zur Anbindung einer Solaranlage oder Wärmepumpe

„Wir kennen keinen Wärmerückgewinner, der mehr Energie einspart als der Eureka Wärmerückgewinner Mit Permanent-Transfer-System“

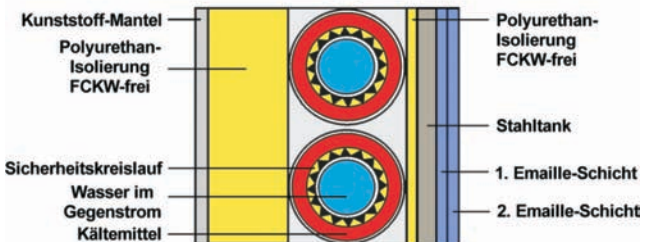


Fließ-Schema des Permanent-Transfer-Systems



PTS 500

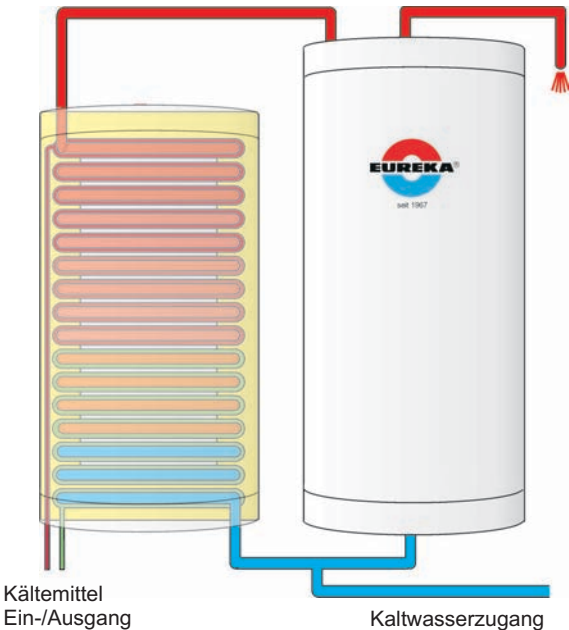
Sicherheitskreislauf im Isoliermantel



Permanent-Transfer-Einheit (PTE)

Die **Permanent-Transfer-Einheit** wird eingesetzt, wenn mehr als **50 % der Abwärme** einer Kühlanlage für die Brauchwassererwärmung benötigt wird und Kondensatorleistungen größer als 24 kW bereit stehen. Der Wärmerückgewinner arbeitet nach dem Prinzip des Permanent-Transfer-System, ein Speicher ist nicht integriert. Tauscherleistungen bis über 400 kW erreicht man durch Zusammenschalten mehrerer PTE's. Wasserspeicher bis 20.000 ltr. Inhalt werden einfach mit den PTE's parallelgeschaltet.

- + Maximale Ausbeute, ca. 100 % Abwärmenutzung
- + Sicherheitswärmetauscher. Zertifiziert vom DVGW.
- + Tauscherleistungen bis über 400 kW
- + Warmes Wasser von 50°C bis 60°C in wenigen Minuten
- + Leckdetektor integriert
- + Druckknopfkontrolle. Der Korrosionsschutz des Wasserspeichers kann hiermit geprüft werden
- + Entkalkungs- und Spülvorrichtung
- + Wärmetauscher zur Anbindung einer Solaranlage oder Wärmepumpe



Fließ-Schema eines PTE mit einem grossen Tauscher parallel geschaltet mit einem Wasserlagentank

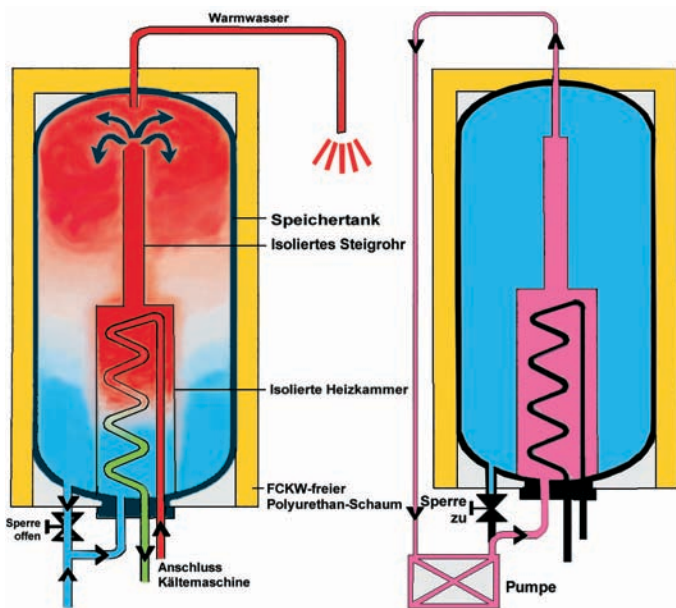
„Das Permanent-Transfer-System kann teure Energie einsparen. Und macht es sicher, dauerhaft und zu einem Maximum!“

Thermo-Strom-System (TSS)

Das **Thermo-Strom-System** wird eingesetzt, wenn weniger als **50 % der Abwärme** einer Kühlanlage für die Brauchwassererwärmung genügt oder wenn ausschliesslich der niedrige Preis das Kriterium für die Investition ist. Tauscher mit Leistungen von 3 kW bis insgesamt 128 kW können eingebaut werden.

- + Abwärmenutzung von ca. 70 %
- + Wasserspeicher bis 5000 ltr. Inhalt
- + Sicherheitskreislauf, keine Trinkwasserkontamination. Zertifiziert vom DVGW
- + Thermodynamik: Null Energieaufwand, keine Pumpen
- + Entkalkungsvorrichtung: effizient, einfach, schnell und deshalb preiswert. Die Reinigung wirkt gezielt auf die Tauscher. Keine Trennung von Sanitär- und Kältemittel-Leitungen. Kein Ablassen von Brauchwasser. Patentiert!
- + Leckdetektor: optische Warnung bei Leckage
- + Korrosionsschutz: TÜV-geprüfte Druckknopfkontrolle
- + Wärmetauscher zur Anbindung einer Solaranlage oder Wärmepumpe

„Nur das Eureka Permanent-Transfer-System erreicht einen höheren Wirkungsgrad“



Fluss-Schema des
Thermostromsystems

Problemlose und kostengünstige
Schnellentkalkung
durch Patent-Anschluss

Deutsches Patent 3137146

Europa Patent 75 157

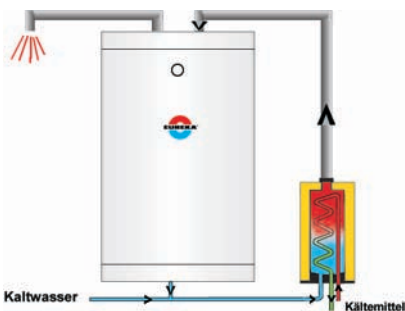
Externe Wärmetauscher (EX)

Die **EX-Tauscher** arbeiten nach dem Prinzip des Eureka-Thermostromsystems ohne den Einsatz von Pumpen. Mit Sicherheits-Wärmetauscher, Leckdetektor, Anodenschutz und Druckknopfkontrolle haben sie die gleichen Vorteile. Ein Wasserspeicher ist nicht integriert. Er wird aus dem Eureka-Programm der Wasserlagertanks gewählt oder bauseits angeschlossen. Ca. 70 % Abwärmenutzung. EX-Tauscher werden eingesetzt, wenn

- ⇒ Abwärme aus Kälteanlagen auch dann rentabel genutzt werden soll, wenn nur wenig Warmwasser am Tag benötigt wird.
- ⇒ eine zusätzliche Kälteanlage an eine bestehende Wärmerückgewinnungsanlage angebunden werden soll.
- ⇒ ein ausreichend großer Brauchwasserspeicher vorhanden ist und eine Wärmerückgewinnung nachgerüstet werden soll.
- ⇒ ein Wärmetauscher ersetzt werden soll und die bestehende Wärmerückgewinnungsanlage weiter betrieben werden soll.
- ⇒ auch bei aggressiverem oder kalkhaltigerem Wasser ein zuverlässiges System mit dauerhaft hohen Leistungen, und einer einfachen Entkalkungsmöglichkeit gebraucht wird.



EX-Tauscher



Abwärmegewinner (AG)

Die **Eureka Abwärmegewinner** für Niedertemperatur-Heizungen werden eingesetzt, wenn der Bedarf an die Erwärmung von Brauchwasser gedeckt ist und dennoch Abwärme aus Kälteanlagen zur Verfügung steht. Aus Rentabilitätsaspekten haben die Eureka Wärmerückgewinner zur Brauchwassererwärmung Vorrang gegenüber den Eureka Abwärmegewinnern, da die Nutzungsdauer für Heizungen nur rund 50 % im Jahr beträgt. Die Abwärmegewinner werden in der Regel im Kreislauf mit einem Pufferspeicher (ausser bei Fussbodenheizung) und mit Umwälzpumpe betrieben.



Leistungen von 1 kW bis insg. 300 kW

Wirkungsgrad = 100 %

Abwärmenutzung effektiv = 50 %

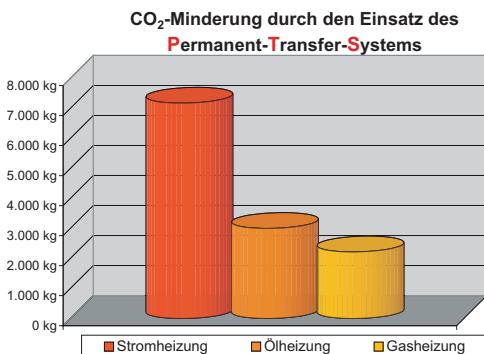
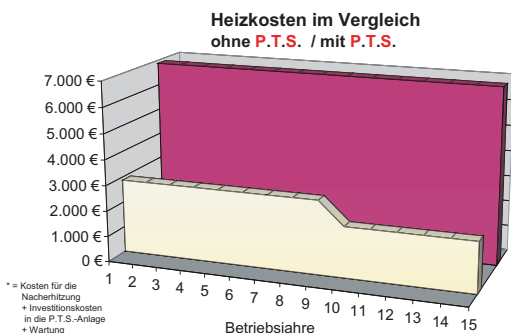
Abb.: AG zum Anschluss an
5 Kälteanlagen

Wieviel Warmwasser lässt sich am Tag gratis produzieren? Wieviel Heizenergie lässt sich jährlich einsparen?

Beispiel: 10 kW Verflüssigerleistung, 10 Std. Laufzeit im Mittel,
330 Tage im Jahr

	Warmwasser/Tag	Heizenergie/Jahr
PTS+PTE:	1900 ltr. / ca. 55°C	33.000 kWh
TSS + EX:	1600 ltr. / ca. 48°C	23.000 kWh

Wir erstellen Ihnen gerne anhand Ihrer konkreten Angaben ein Angebot über das optimale System, inklusive einer graphisch aufbereiteten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.



Kälte- und Klimatechnik
SCHANZ Seit 1935

Ihr Fachhändler:
L.- Echterdingen - Schwaikheim - Görlitz
Tel. 07 11 / 79 25 55
www.kaelte-schanz.de
info@kaelte-schanz.de