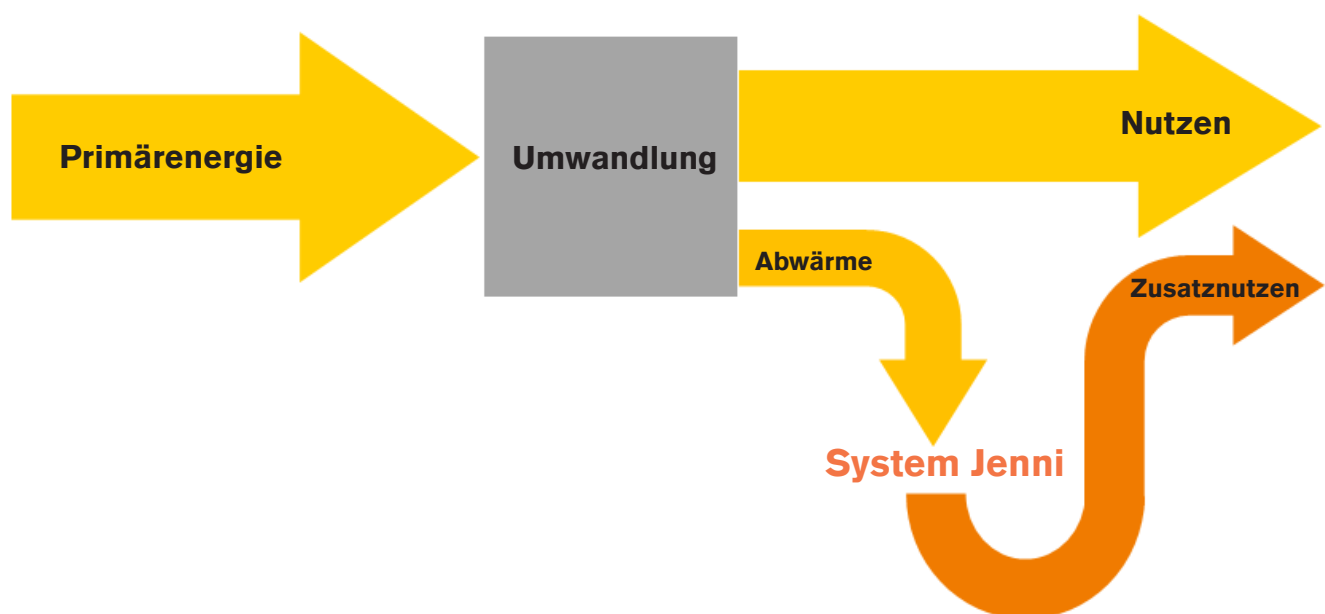


Industrielle und gewerbliche

Abwärme



Eine wertvolle Energiequelle, die sich auszahlt.



Abwärme ist ein ökologisches und ökonomisches Problem

Industrielle und gewerbliche Prozesse benötigen Energie und generieren Abwärme. Konventionell betrachtet ist Abwärme eine Abfall-Energie, welche unter Inkaufnahme weiterer Kosten beseitigt wird. Die Nutzung dieser Energie ist in wirtschaftlicher wie auch ökologischer Hinsicht interessant und notwendig.

Eine Investition, die sich auszahlt:

Beispiel Volg, Oberhofen - Amortisation in 3.1 Jahren

Aus ökologischen und finanziellen Überlegungen hat man sich im Volg in Oberhofen für eine Wärmerückgewinnungs-Anlage entschieden. Die Kühl- und Tiefkühlanlagen liefern täglich gut 140 kWh Abwärme, welche im Laden sowie im dazugehörigen Mehrfamilienhaus für die Bereitstellung des Brauchwarmwassers und die Heizungsunterstützung genutzt werden. Für das 1962 erbauten Gebäude bedeutet dies eine Einsparung von jährlich rund 5'000 Liter Heizöl. Stellt man die Kosteneinsparung von jährlich rund 4'000 Franken den Investitionskosten von insgesamt 12'400 Franken gegenüber, ergibt dies eine Amortisationsdauer der gesamten Wärmerückgewinnungsanlage von nur 3,1 Jahren.

Beispiel Neubau Käserei Eyweid, Zäziwil - Amortisation in 1.5 Jahren

Aus zehn nicht mehr zeitgemäßen Standorten für die Pflege und Klimatisierung der Käsereifung wurde Ende 2014 die hochmoderne, neue Eyweid-Zentrale in Zäziwil. Der Neubau beherbergt alle Einrichtungen für Produktion, Reifekeller, Büro, Lagerflächen sowie einen Verkaufsraum. In einem Nebengebäude befinden sich Schnitzelheizung und Schnitzellager, Abwasser-Neutralisation und Werkstatt. Die Wärmerückgewinnungsanlage erhitzt täglich 16'500 Liter Verbrauchs- und Prozess-Wasser auf 60 Grad, die Schnitzelheizung erledigt den Rest bis auf 90 Grad.

Die Mehrkosten für die Wärmerückgewinnung von CHF 45'000.00 stehen einem Sparpotenzial von 30'000 Franken pro Jahr gegenüber. Daraus ergibt sich eine Amortisationszeit der Wärmerückgewinnungsanlage von ca. 1.5 Jahren.



Abwärmequellen gibt es viele

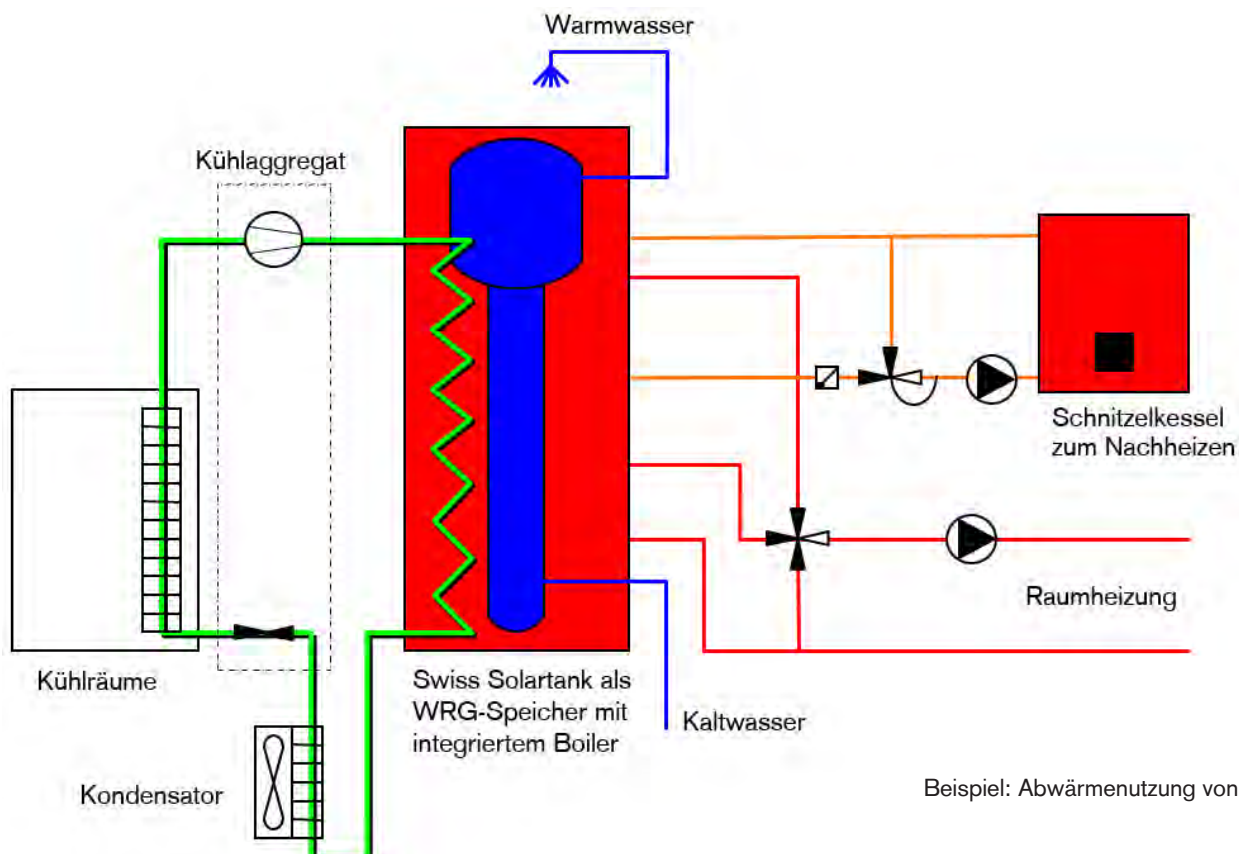
- Kehrlichtverbrennungsanlagen
- Rauchgase in Grossfeuerungen
- Bierbrauereien
- Gewerblich industrielle Trocknungsprozesse
- Klima- oder EDV-Anlagen
- Kläranlagen
- Kaffeeröstereien
- Druckluftanlagen
- Sterilisieren, Kochen, Wäschereien
- usw.

Technische Aspekte: Wärmetausch und Zwischenspeicherung

Metzgereien und Gastronomiebetriebe haben einen relativ hohen und konstanten Warmwasserbedarf, der in der Regel gut mit Abwärme gedeckt werden kann. Zur Nutzung der Abwärme müssen meist Wärmetauscher eingesetzt werden. Häufig fällt die Abwärme stossweise und nicht zeitgleich mit dem Verbrauch an, deshalb sind Zwischenspeicher notwendig. Ein Swiss Solartank erfüllt dies beides.

Effiziente Anlagen sind zu erreichen, wenn der Speicher, als hochgestellter intelligenter Verteiler, im Zentrum der Anlage steht. Im Speicher wird mit Temperaturschichtungen gearbeitet. Dazu erstrecken sich die Wärmetauscher und die Anschlüsse über den entsprechenden sinnvollen Höhenbereich im Speicher. Durch diese Anordnung gibt der Wärmetauscher die Abwärme automatisch in die optimale Zone des Speichers ab. Die Gebäudeheizung wird ebenfalls mit Wärme aus der Wärmerückgewinnung versorgt. Bei Bedarf wird der Speicher über eine Zusatzenergiequelle nachgeheizt.

Weitere Informationen auf www.jenni.ch/abwaerme-waermerueckgewinnung.html



Beispiel: Abwärmenutzung von Kälteanlagen

Jenni Energietechnik AG – Ihr Partner für effiziente Wärmerückgewinnung

Unsere Dienstleistung



Jenni Energietechnik AG besitzt eine grosse und kreative Erfahrung im Bereich WRG und Energieeffizienz. Energiesparen im Sinne von Umweltschutz ist für uns nicht nur ein Schlagwort, sondern ein echtes Anliegen, für das wir uns seit über 45 Jahren mit Erfolg einsetzen. Kreative Ideen für preiswerte Abwärmenutzung sind eine unserer Stärken.

In klar wirtschaftlichen Fällen, die bei steigenden Energiekosten immer häufiger werden, können wir Ihre WRG-Anlage auch als Contractor finanzieren, sodass Sie für Ihre Wärme nicht mehr bezahlen als heute. Nach Ablauf der Contractingfrist geht die Anlage in Ihr Eigentum über.

Kontaktieren Sie uns!

Haben Sie Fragen zur Abwärmenutzung oder möchten Sie abklären, ob bei Ihnen eine sinnvolle Abwärmerückgewinnung möglich ist? Wir stehen Ihnen gerne unverbindlich mit Rat und Tat zur Verfügung.



Josef Jenni
El. Ing. HTL



André Hofmann
Dipl. Masch. Ing. ETH



Simon Cassani
Masch. Ing FH

Dieser Flyer wurde Ihnen überreicht durch:



Ihr Partner für erneuerbare Energien und solares Heizen

Jenni Energietechnik AG
Lochbachstrasse 22 • CH-3414 Oberburg bei Burgdorf • Schweiz
T +41 34 420 30 00 • info@jenni.ch • www.jenni.ch