



Produktion des Wärmespeichers mit integrierten Boilern und Wärmetauschern.  
Fabrication de l'accumulateur combiné avec boilers intégrés et échangeurs de chaleur.

Kerngeschäft der Jenni Energietechnik AG. Die in der Solarthermie gesammelten Erfahrungen werden in Form der Speicher für Wärmerückgewinnungsanlagen in einem weiteren Gebiet zu Anwendung gebracht.

Der Kältemittelwärmetauscher erstreckt sich über die ganze Speicherhöhe, damit im oberen Speicherbereich die Heissgasenergie abgegeben werden kann und in der unteren Speicherhälfte die Kondensationsenergie anfällt. Der im Speicher integrierte Boiler liefert genügend warmes Wasser und die Gebäudeheizung wird soweit möglich mit Wärme aus dem untersten Speicherbereich versorgt. Erst wenn alle Abwärme sinnvoll genutzt werden konnte, wird der Speicher im letztmöglichen Moment mit einer anderen Energiequelle nachgeheizt.

Seit 40 Jahren setzt sich die Jenni Energietechnik AG für die Nutzung von umweltfreundlicher und erneuerbarer Energie ein. Sie produziert Energiespeicher mit

## Energiekosten senken durch Abwärmenutzung

**Kühlanlagen halten Lebensmittel frisch, erzeugen aber auch eine nicht zu vernachlässigende Menge an Abwärme.**

Das grosse Energiesparpotenzial liegt, gerade in Dorfläden, Metzgereien oder Tankstellenshops, in der Nutzung dieser «Abfall-Energie». Der Warmwasserbedarf und Teile der Heizenergie können in der Regel gut mit Abwärme gedeckt werden, die kurzen Amortisationszeiten machen solche Anlagen auch finanziell interessant.

Jenni Energietechnik AG, spezialisiert auf den Speicherbau für erneuerbare Energiesysteme, besitzt grosse und kreative Erfahrung im Bereich Wärmerückgewinnung und Energieeffizienz. Gemeinsam mit ihren Partnern

wurden in den letzten Jahren zahlreiche Wärmerückgewinnungsanlagen umgesetzt.

### Wärmerückgewinnung in der Käserei Eyweid in Zäziwil

Aus zehn nicht mehr zeitgemässen Standorten für die Pflege und Klimatisierung der Käsereifung wurde Ende 2014 die hochmoderne, neue Eyweid-Zentrale in Zäziwil. An 365 Tagen im Jahr werden hier neben Emmentaler auch zwanzig völlig unterschiedliche Eigenkreationen hergestellt.

Die Eckdaten des ökologischen Vorzeigebetriebes: das fast quadratische Gebäude (45 × 57 m)

ist von einer warmen, natürlichen Holzfassade ummantelt. Es beherbergt alle Einrichtungen für die Produktion, die Reifekeller, die Büros, die Lagerflächen und einen eigenen Verkaufsraum. In einem Nebengebäude befinden sich Schnitzelheizung und Schnitzzellager, Abwasser-Neutralisation und Werkstatt. Eine Photovoltaikanlage auf dem flachen Dach produziert den eigenen Strom. Die Wärmerückgewinnungsanlage, die in Zusammenarbeit mit der F. Zaugg AG Thun realisiert wurde, erhitzt täglich 16 500 Liter Verbrauchs- und Prozess-Wasser auf 60 Grad, die Schnitzelheizung erledigt den Rest bis auf 90 Grad. Das Einsparpotenzial der Wärmerückgewinnung liegt nach Angaben von F. Zaugg AG bei 30 000 Franken pro Jahr.

### Effiziente Abwärme-Nutzung und Sonnenenergie

Abwärmenutzung funktioniert mit der gleichen Technik wie die solare Wärme, das ursprüngliche



Lieferung des Speichers.  
Livraison de l'accumulateur.

integrierten Boilern für Solaranlagen, Nah/Fernwärme, Wärmerückgewinnung und Pufferspeicher. Alle Speicher werden in der Schweiz hergestellt. *pd*

## Exploiter la chaleur résiduelle

Le potentiel d'économies d'énergies situé au niveau de la récupération de la chaleur résiduelle des installations de froid est énorme. Celle-ci permet, le cas échéant, de couvrir les besoins en eau chaude et en partie ceux de chauffage. La durée d'amortissement brève de telles installations s'avère aussi économiquement intéressante.

Jenni Energietechnik AG fabrique, en Suisse, des accumulateurs pour les installations solaires, la chaleur à distance, la chaleur résiduelle et les accumulateurs tampons. L'entreprise possède 40 ans d'expérience créative dans le secteur de l'efficacité énergétique. En collaboration avec F. Zaugg AG de Thoune, le pionnier a notamment mis en œuvre une installation de récupération de la chaleur résiduelle dans la nouvelle fromagerie Eyweid de Zäziwil. Celle-ci chauffe jour après jour 16 500 litres d'eau sanitaire et d'eau de processus à 60 °C, le chauffage à plaquettes de bois complétant jusqu'à 90 degrés.

Un échangeur dans l'accumulateur permet d'exploiter au mieux la chaleur. Le boiler intégré à l'accumulateur fournit quant à lui de l'eau chaude en suffisance. Le chauffage du bâtiment est approvisionné autant que possible par la chaleur tirée de l'accumulateur. En dernier recours, celui-ci est chauffé au moyen d'une autre source d'énergie. *pd*



Coolworld Rentals AG: Temporäre Kühlung von Lager-/Vertriebsräumen. Service rund um die Uhr.

Refroidissement temporaire d'espaces de stockage/distribution. Service 24h/24, 7j/7.

## Mietkälte als flexible Lösung

**Eine stabile und sichere Kühlkette gehört für die Lebensmittel zu den wichtigsten Prozessen überhaupt. Ein seriöses Risikomanagement beugt Schäden vor und verhindert den Verlust von wertvollen Gütern.**

Hier können temporäre Mietlösungen von Dienstleister wie z.B. Coolworld Rentals AG die notwendige Abhilfe schaffen. Nachfolgend ein Beispiel aus der Praxis.

Die Bell Gruppe gehört mit über 8000 Mitarbeiter zu den führenden Fleischverarbeitern in Europa. An mehrerer Standorten werden hochwertigste Fleisch, Geflügel, Charcuterie, Seafood und Convenience-Produkte hergestellt und über den Detail- und Grosshandel, die Gastronomie sowie die Lebensmittelindustrie verkauft. Hierbei spielen die Investitionen in produktionsnotwendige Prozesse wie die Kühltechnik eine sehr wichtige Rolle. Dabei wird das Unternehmen Bell in Basel von der Engie Kältetechnik aus Zürich (vormals

Cofely) betreut. Das Unternehmen Engie gehört mit über 1400 Mitarbeiter an 20 Standorten zu den grössten Gebäudetechnik Dienstleistern in der Schweiz. Im Bereich Kältetechnik gehören namhafte Unternehmen aus allen Industriezweigen zu den Kunden.

### Keine Unterbrechungen der Kühlkette

Im aktuellen Beispiel, einer geplanten Revision an der Kälteversorgung, musste der Lagerbereich für Seafoodprodukte während den Umbauarbeiten konstant auf 2 °C gehalten werden. Täglich werden über diese rund 2000 m<sup>3</sup> grosse Halle dutzende Lastwagen beladen und Kunden in der ganzen Schweiz beliefert. Unterbrechungen der

Kühlung darf es in solchen temperaturempfindlichen Bereichen nicht geben. Der Warenschaden wäre immens.

Als Lösung kam für die Engie Kältetechnik (vormals Cofely) nur die Miete eines Kaltwasserzeugers mit entsprechenden Lüftungsgeräten in Frage. Somit kann der Betrieb im genannten Lager auch während den Revisionsarbeiten aufrechterhalten werden. Ein vorübergehender Umschluss der bestehenden Kühlung an einen anderen Teil des Kältenetzes bzw. der Kälteversorgung wäre zu aufwendig und zu teuer gewesen. «Einen sehr guten Lösungsansatz hat uns die Firma Coolworld Rentals AG aus Schaffhausen geliefert», so der zuständige Projektleiter bei der Engie Kältetechnik (vormals Cofely) in Zürich. «Anbieter für Mietkaltwassersätze gibt es ja viele, aber wir suchten einen Partner, der uns die komplette Dienstleistung vom Aufbau über die Inbetriebnahme, der Betreuung während der Mietzeit bis hin zum Rückbau anbieten konnte. Das haben wir bei der Firma Coolworld Rentals AG gefunden», sagt der Projektleiter weiter.

Das Unternehmen Coolworld Rentals vermietet europaweit temporäre Klimatisierungslösungen wie z.B. Prozesskühlung, Kühl- und Tiefkühlzellen sowie mobile Heizzentralen für die Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie. Ebenso gehören die Logistikbranche und das ausführende Heizung-, Lüftung- und Klimatechnikgewerbe zu den Kunden. Mit den Standorten Schaffhausen, Zürich und Bern verfügt die Coolworld Rentals AG über die notwendige Kundennähe in diesem komplexen Dienstleistungsgeschäft. «Jede gewünschte Temperatur an jedem Ort. Unsere Philosophie ist denkbar einfach, aber die tatsächliche Ausführung immer wieder eine Herausforderung. Es gibt nicht viele Unternehmen in der Branche,