



Jenni Hausstationen mit integrierten Wassererwärmern

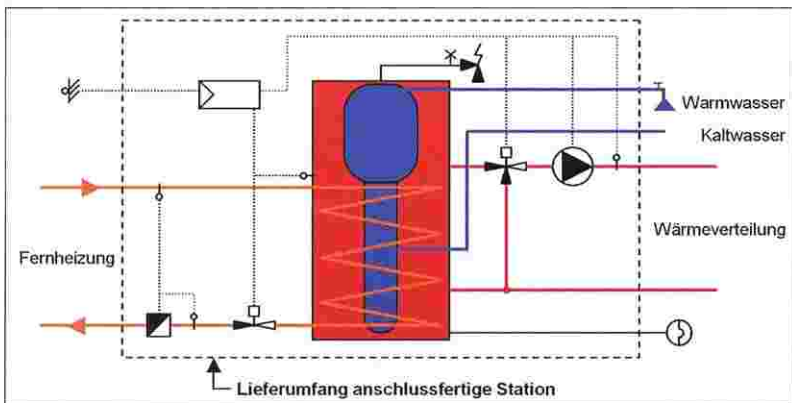
Cleverer Lösung für Nah- und Fernwärme

Franz Stohler

Jenni Energietechnik AG stellt seit 1983 mit Erfolg Wärmespeicher in allen Grössen für verschiedene Anwendungen her. Sie werden im technischen Büro geplant und in der stetig weiter rationalisierten Werkstatt in Oberburg bei Burgdorf gefertigt. Bisher wurden weit über 10 000 Speicher ausgeliefert und das Unternehmen besitzt grosse Erfahrung sowohl was die Fertigung wie auch die praktische Anwendung betrifft. Bisher wurden die meisten Speicher für die Sonnenenergienutzung hergestellt und verwendet. Die Speicher unter dem Namen Swiss Solartank® sind in

ganz Europa bekannt und gelten als Massstab wie Sonnenenergieanlagen für Heizung und Warmwasser sinnvoll gebaut werden. Da immer mehr auch Wärmeverbünde realisiert werden, hat Jenni Energietechnik auch Kompakt-Hausstationen für diesen Anwendungsbereich entwickelt, die hier näher vorgestellt werden.

Die im Solarspeicherbau gemachten Erfahrungen werden jetzt auch für die Kompaktstationen für Wärmeverbünde ausgenutzt. Entstanden ist ein Gesamtsystem, das fernwärmege- recht konzipiert ist und das auch dank



Fernheizungs-Hausstation mit Speicher-Boiler und integriertem Wärmetauscher von Jenni. Option für Sonnenkollektoren integrierbar.



Moderne Speicherfabrikation in Oberburg. Das Mantelblech wird direkt ab Coil abgerollt und mit einer CNC-gesteuerten Plasmaschneidmaschine bearbeitet.

rationeller Fertigung preisgünstig zu haben ist. Die Zusammenarbeit erfolgt mit den Planern und Heizungsfirmen.

Eine clevere Lösung

Neue Möglichkeiten bieten Speicher mit integrierten Wassererwärmern im Nah- und Fernheizbereich für Hausstationen. In erster Linie geht es um eine möglichst ideale und problemlose Übergabe der Wärme. Als weitere Möglichkeit kann durch Speichern der Wärme das Netz regelmässiger und damit durch Vermeiden von Spitzen (beispielsweise am Morgen beim Anheizen) besser ausgelastet werden.

Die Hausstation hat folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Möglichst starke Abkühlung des Fernheizungs-Rücklaufs
- Systemtrennung (Wärmetauscher)
- Warmwasseraufbereitung ohne Rücklaufanhebung und mit geringen Verkalkungsproblemen
- wenn erwünscht: Speicherung der Wärme

Dank konsequent geschichteter Ladung und Entladung ergibt sich eine tiefe Fernheizungsrücklauf-Temperatur aus Heizungsrücklauf und Kaltwassereintritt.



Schweissautomation: Eigenentwicklung zur raschen und perfekten Schweißung der Längsnähte.



Im Labor wird eine Fernheizungs-Hausstation ausgemessen und optimiert.

In der Praxis können während der Heizperiode Fernheizungsrücklauf-Temperaturen erreicht werden, die etwa der Heizungsrücklauf-temperatur entsprechen (± 4 °C). Im Gegensatz zu den meisten herkömmlichen Systemen wird durch die Warmwasseraufbereitung die Rücklauf-temperatur abgesenkt und nicht

angehoben. Wird im Sommer alleine das Warmwasser aufbereitet, geht der Rücklauf mit 25 bis 45 °C zur Fernheizung zurück.

Die grosse Differenz zwischen hoher Vorlauf- und tiefer Rücklauf-Temperatur ermöglicht, mit kleinerem Durchfluss die gewünschte Wärmemenge zu transportieren. So kann das Verteilnetz mit kleinerem Leitungsquerschnitt und weniger Pumpen-Leistung ausgelegt werden.

Das Anlagekonzept ist genauso gut für Kleinanlagen im Einfamilienhausbereich wie für Grossanlagen geeignet. Im einfachsten Fall kann der Speicher-Boiler relativ klein sein (Gesamtinhalt ab zirka 500 l). Für Mehrfamilienhäuser, Hotels, Spitäler usw. oder auch wenn Wärme gespeichert werden soll, müssen Speicher, Boiler und Wärmetauscher entsprechend dimensioniert werden. Neben der grundsätzlichen Dimensionierung sollte die Höhe der Anschlüsse und der Einwirkungsbereich des Wärmetauschers den Betriebsbedingungen angepasst werden.

Praxisbeispiele

Jenni Hausstationen sind schon mehrere in Betrieb. Das Potenzial ist gross und der Bedarf von Hausstationen ist steigend. Den ersten grossen Auftrag hat Firma Jenni in Sachseln erhalten, wo nach den schweren Unwettern eine Fernheizung mit einer grossen zentralen Schnitzelfeuerung installiert wurde.

In Heiden baute das Elektrizitätswerk eine mit Industrieabwärme gespeisene Fernheizung. Die Neuanschlüsse werden laufend mit Jenni Stationen

Die wesentlichen Vorteile

Der Speicher Swiss Solartank® mit integriertem Wassererwärmer von Jenni eignet sich ideal für Fernheizungen und bietet gegenüber anderen Systemen wesentliche Vorteile:

- Systemtrennung integriert
- auch bei sehr hohen Vorlauftemperaturen kaum Verkalkungsprobleme dank indirekter Brauchwassererwärmung
- tiefste Rücklauftemperatur zur Fernheizung
- gute Temperaturschichtung dank Anordnung der Anschlüsse auf richtiger Höhe und eingebauten Schichtungs-Finissen
- Speicherung der Wärme zur regelmässigen Auslastung des Wärmenetzes
- ideal für jede Anlagengrösse, individuell angepasst lieferbar
- äusserst kostengünstig
- mit wenig Aufwand zur Sonnenenergieanlage erweiterbar (Option)
- komplett vorbereitet zum Anschliessen
- Topqualität der Einzelkomponenten (10 Jahre Garantie auf Speicher und Einbauten)
- Es handelt sich um ein weitgehend standardisiertes Kompaktsystem mit geringem Platzbedarf

ausgerüstet. Eine Grossanlage wird zurzeit auch in Putscheid/Luxemburg realisiert, wo Jenni Energietechnik AG den Auftrag zur Lieferung eines grossen Zentralspeichers sowie 22 Unterstationen erhalten hat.

Weitere Informationen:
 Jenni Energietechnik AG
 Lochbachstrasse 22, Postfach
 3414 Oberburg bei Burgdorf
 Tel. 034 422 97 77, Fax 034 422 97 27
 www.jenni.ch, info@jenni.ch