

HEAT & POWER

WÄRME | KÄLTE | KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG



INDUSTRIEGESPRÄCH

„Die dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung ist der Möglichmacher der Sektorenkopplung“

WÄRMENETZE

Leckageüberwachung ist wie eine Lebensversicherung für Fernwärmeleitungen

ANSCHLUSS-/KUNDENANLAGEN

LoRaWAN-basierte Betriebsüberwachung von Fernwärmeübergabestationen

**Energiewende mit ISOPLUS –
wir beliefern Europas größtes grünes Fernwärmeprojekt!**



Belegexemplar

www.isoplus.de



Bitte weiterleiten an:
Sophie Kesyvon

Bitte beachten Sie den Beitrag auf Seite 38-41
ehp-Redaktion

isoplus[®]

Isoplus Fernwärmetechnik GmbH • Schachtstraße 28-42 • 99706 Sondershausen • T +49 3632 6516 101 • info@isoplus.group



Bei der neuen er-Rahmenstation handelt es sich um ein flexibles Modulsystem, das sich aus Standardmaßen und standardisierten Bauteilen zusammensetzt

Quelle: Ewers Heizungstechnik

Standardisierte Rahmenstationen vereinfachen Montage und Wartung

Die Ewers Heizungstechnik GmbH hat ihre Wärmeübergabestation auf Montagerahmen grundlegend weiterentwickelt. Aufgrund standardisierter Maße und Bauteile sind die neuen er-Rahmenstationen schnell lieferbar und einfach zu warten. Um die Stationen individuell auszulegen, lassen sich ihre Module – darunter auch Trinkwassererwärmungs- und Verteilersysteme – flexibel kombinieren.

„Egal ob Wohnanlagen, Bürogebäude oder Produktionshallen: Die letzten Jahre haben gezeigt, dass herkömmliche Heiztechnik schnell an ihre Grenzen kommt“, weiß Thomas Pollmeier, Geschäftsführer der Ewers Heizungstechnik GmbH. „Fossile Brennstoffe unterliegen einem unsicheren Beschaffungsmarkt, machen regelmäßige Wartungen des Brennkessels sowie des Abgassystems notwendig und belasten zudem die Umwelt. Für Nutzer von Wärmepumpen sind Preisschwankungen dagegen häufig

schwer vorhersehbar, sodass sie schnell ein gewaltiges Loch in das Budget schlagen können.“

Mit dem zunehmenden Ausbau der Fernwärmenetze ist eine Lösung weitläufig verfügbar, um bereits vorhandene Wärme sinnvoll nutzbar zu machen. Dabei wird Energie, die z. B. bei der Müllverbrennung, in Blockheizkraftwerken oder Industrieprozessen entsteht, gezielt aus dem Prozess entnommen und Betrieben oder auch Wohnraum zugeführt.

Dabei müssen Wärmeübergabestationen bei den Verbrauchern üb-

licherweise spezifisch auf die jeweilige Einsatzumgebung ausgelegt werden, was sowohl die Bestellung von Ersatzteilen als auch die Produktion und Lieferung neuer Anlagen mitunter zu einem aufwändigen und langwierigen Unterfangen macht. Verschlimmert wird diese Problematik von der aktuellen Marktsituation und abreißen Lieferketten. Um Fernwärme für Nutzer kosteneffizienter sowie sicherer zu gestalten und ihre Attraktivität auch für Wechselwillige zu erhöhen, hat Ewers Heizungstech-

nik ihre bewährte Wärmeübergabestation auf Montagerahmen nun grundlegend überarbeitet und verbessert.

Flexibilität durch Standardisierung

„Bei der neuen er-Rahmenstation handelt es sich um ein flexibles Modulsystem, das sich aus Standardmaßen und standardisierten Bauteilen zusammensetzt“, erklärt Pollmeier. „Was nach einem Widerspruch klingt, ermöglicht es uns, die Fernwärmestation einfach auf die mitunter stark variierenden Anwendungsumgebungen auszulegen, ohne von komplexen Lieferketten oder Sonderanfertigungen abhängig zu sein.“

Grundsätzlich ist die er-Rahmenstation in drei Leistungsstufen für mittlere bis große Immobilien erhältlich (Bild 1): er.1 mit 50 bis 200 kW, er.2 mit 200 bis 500 kW und er.3 mit 500 bis 1000 kW. Zum einfachen Transport lässt sich die Anlage auf Standardpalettenmaße aufteilen. Die Grundversion ist dabei für die Nutzung mit einem Heizkreis ausgelegt, etwa für gewöhnliche Radiatoren oder optional mit einem Mischer für eine Fußbodenheizung. Standardmäßig werden alle Rahmenstationen mit einem Fernwärmeanschluss von links produziert. Über den Anschluss einer einfachen Baugruppe lässt sich dieser bei Bedarf unkompliziert auf die rechte Seite verlegen, sodass auch hier keinerlei Sonderanfertigungen notwendig sind.

Darüber hinaus ist die er-Rahmenstation bereits für weitere Anbindungen wie Trinkwassererwärmung oder Verteilersysteme ausgerichtet. Dies bedeutet, dass die Fernwärmestation mit den unterschiedlichen Modulen von vornherein mit einem ev-Verteilersystem für bis zu drei Heizkreise sowie einer Vorrichtung für Trinkwasser aus-

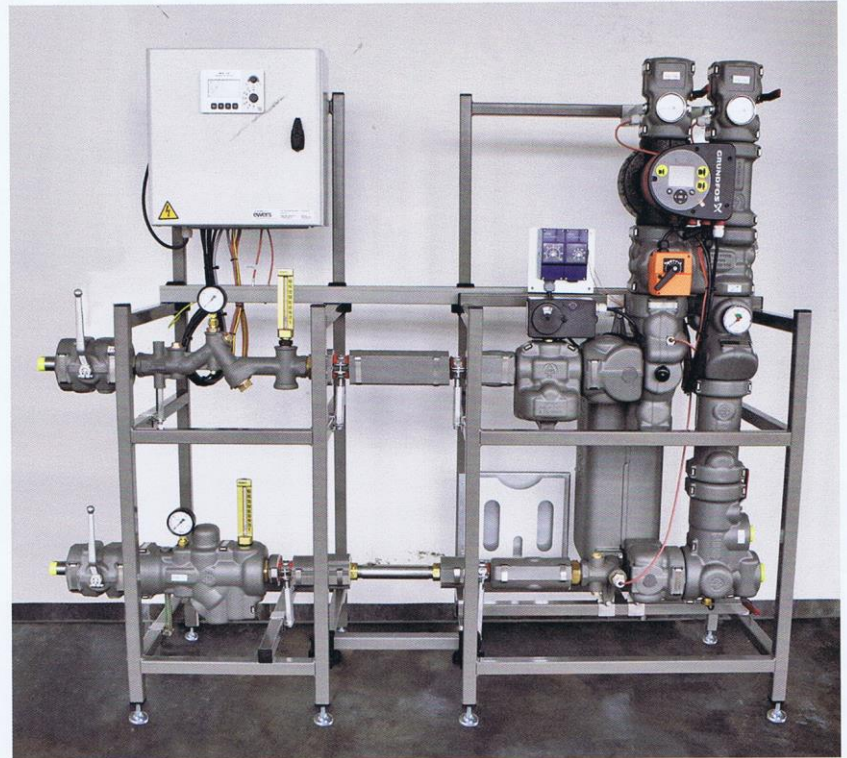


Bild 1. Die er-Rahmenstation ist in drei Leistungsstufen für mittlere bis große Immobilien erhältlich: er.1 mit 50 bis 200 kW, er.2 mit 200 bis 500 kW und er.3 mit 500 bis 1000 kW

Quelle: Ewers Heizungstechnik

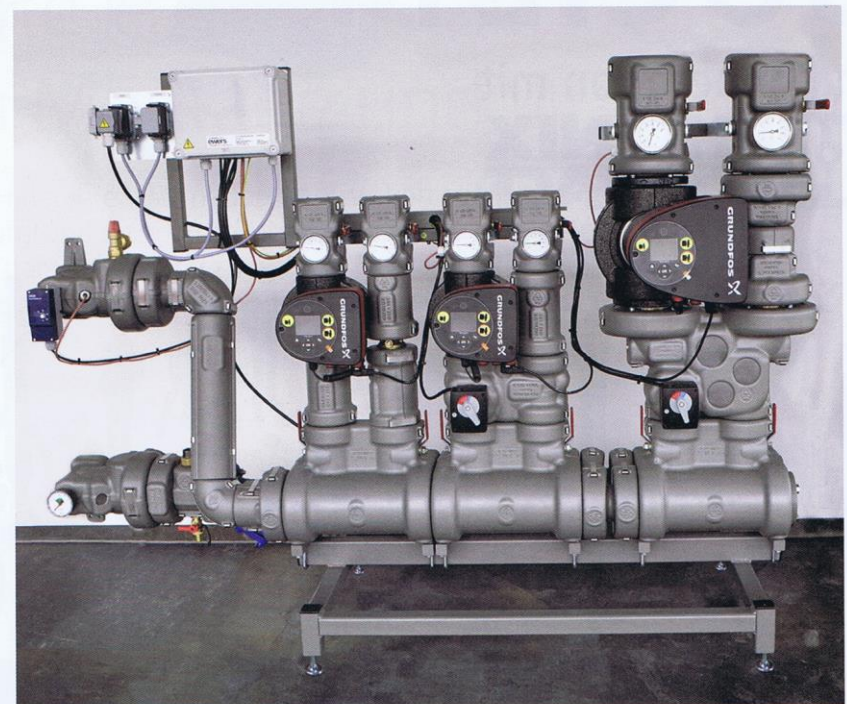


Bild 2. Die Fernwärmestation kann bei Bedarf mit einem ev-Verteilersystem für bis zu drei Heizkreise ausgestattet werden

Quelle: Ewers Heizungstechnik

gestattet werden kann (Bild 2). Zudem lässt sich die bereits installierte

er-Rahmenstation nach Bedarf auch erweitern, da die Grundversion alle

notwendigen Anschlüsse hat. So ist eine er-Trinkwassererwärmung jederzeit nachrüstbar. Die verfügbaren Speicherlade- (et.2) und Durchflusssysteme (et.3) sind dabei nicht nur als Module für die Rahmenstation, sondern auch als autarke Systeme erhältlich (Bild 3).

Minimale Wärmeverluste durch effiziente Dämmung

„Es war gar nicht einfach, alle Komponenten auf den Standardrahmen zu bringen, und nahm im vergangenen Jahr viel Entwicklungszeit in Anspruch“, erzählt Pollmeier. „Dabei haben wir auch darauf geachtet, die einzelnen Bauteile optimal auf die unterschiedlichen Größen und Leistungsstufen auszulegen, um bestmögliche Effizienzwerte zu erreichen.“ Je nach Einsatzbereich und Komplexität sind die einzelnen Formteile dabei aus rostfreiem und für Trinkwasser zugelassenem Rotguss, korrosionsbeständigem Sphäroguss oder robustem Grauguss gefertigt.

Jede einzelne Armatur ist mit einer hochwertigen PU-Halbschalendämmung verkleidet. Diese lässt keinerlei Wärmeverluste zu und verhindert zugleich, dass heiße Elemente versehentlich mit der bloßen Hand berührt werden – eine nicht zu unterschätzende Verletzungsgefahr. Da jede Komponente separat gedämmt ist, bleiben alle Teile dennoch einfach zugänglich und können im Problemfall unkompliziert gewartet oder ausgetauscht werden.

Steuern lassen sich die er-Rahmenstationen mit gängigen Reglern. Um dem Versorger zu ermöglichen, die Wärmeübergabestation optimal auf das Netz zu konfigurieren, sind alle Ewers-Anlagen digital vernetzungsfähig. Der Vermieter oder Hausverwalter erhält mit der Monitoringfunktion der Software Ewers Digital zudem ein prakti-

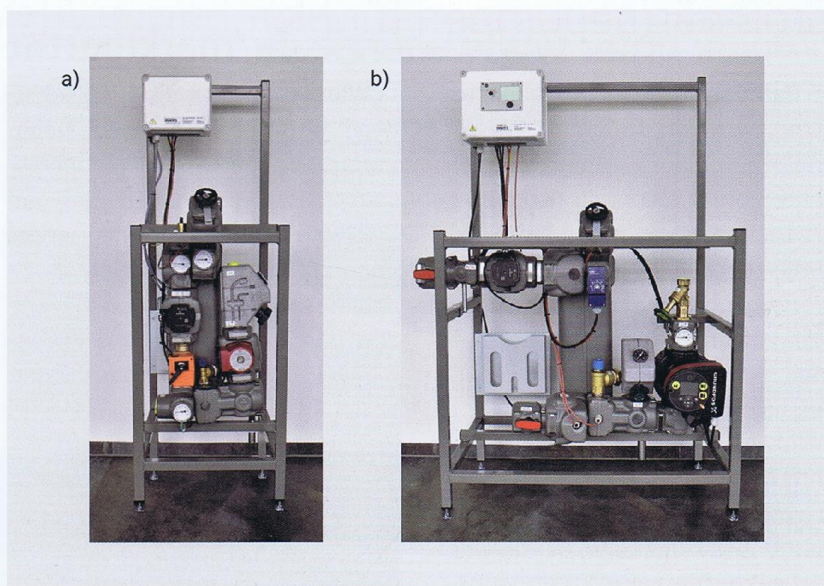


Bild 3. Die verfügbaren a) Speicherlade- (et.2) und b) Durchflusssysteme (et.3) mit jeweils 150 kW sind nicht nur als Module für die Rahmenstation, sondern auch als autarke Systeme erhältlich

Quelle: Ewers Heizungstechnik

sches Dashboard, um die Daten seiner Objekte immer im Blick zu behalten.

„Die Entwicklung einer Fernwärmestation für größere Gebäude, die sich einerseits flexibel auf die Anwendungsumgebung und individuelle Bedürfnisse auslegen lässt, andererseits aber dennoch garantiert in kurzer Zeit lieferfähig bleibt, ist eine spannende Herausforderung“, resümiert Pollmeier. „Trotz aller Probleme, auf die wir im Ent-

wicklungsprozess gestoßen sind, ist uns dieses Kunststück mit der er-Rahmenstation letztendlich gelungen.“

Sandra Walz
technische Redakteurin, München
info@ewers.de
www.ewers.de

