



Wärmeübergabestationen im Baukastensystem

— 29. August 2022

Wer heutzutage auf Fernwärme umstellen oder eine defekte Wärmeübergabestation reparieren lassen will, muss aufgrund von kumulierenden Liefer- und Personalengpässen mit langen Wartezeiten sowie erhöhten Kosten rechnen. Verschlimmert wird die Situation zusätzlich durch Spezialanfertigungen, die wegen eingeschränkter Platzverhältnissen und variierender Kundenanforderungen vielerorts notwendig sind. Um diese Probleme aus dem Weg zu räumen, entwickelt die ewers Heizungstechnik Gesellschaft Wärmeübergabestationen im praktischen Baukastensystem. So können die einzelnen Module der ec-Kompaktstation, die mit bis zu 50 Kilowatt auf die Bedürfnisse von Ein- und Zweifamilienhäusern ausgelegt ist, optimal auf die Bedingungen vor Ort abgestimmt werden. Bei allen Komponenten handelt es sich um Standardbauteile, die kurzfristig lieferbar sind und sich bei Bedarf ebenso schnell austauschen sowie warten lassen. Sämtliche Varianten der ec-Kompaktstation sind platzsparend konstruiert, sodass auch besonders enge Raumverhältnisse kein Problem darstellen. Das passgenaue PU-Gehäuse sorgt zudem für eine integrierte Dämmung ohne Wärmebrücken und schützt zugleich vor der unbeabsichtigten Berührung heißer Elemente.

Laut dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) hat sich die Fernwärmeverwendung durch private Haushalte und Wohnungsgesellschaften in Deutschland von rund 49 Milliarden Kilowattstunden im Vorjahr auf 55 Milliarden Kilowattstunden im Jahr 2021 erhöht. Steigende Preise fossiler Energieträger und der zunehmende Ausbau der Netze in Wohngebieten treiben diesen Aufschwung bei Fern- und Nahwärme voran. „Doch eine Umstellung bringt in der Regel lange Liefer- und somit Wartezeiten mit sich“, weiß Thomas Pollmeier, Geschäftsführer bei ewers Heizungstechnik. „Denn abhängig vom verfügbaren Raum und den individuellen Bedürfnissen der Anwender müssen die Wärmeübergabestationen stets individuell ausgelegt werden.“ Daher hat man es

sich bei ewers zum Ziel gesetzt, ein umfangreiches Standardprogramm zu entwickeln, das sich flexibel auf unterschiedliche Rahmenbedingungen und Anforderungen auslegen lässt, wie beispielweise Technische Anschlussbedingungen (TABs) oder die Integration einer Trinkwassererwärmung. Das Konzept vereinfacht einerseits die Konstruktionsarbeit selbst. Andererseits ermöglicht es dem Hersteller, die miteinander kombinierbaren Grundkomponenten stets vorrätig zu halten und so kurze Lieferzeiten von maximal 14 Tagen zu garantieren.

Variables Modulsystem mit effektiver Dämmung

„Die stark variierenden Kundenanforderungen in einem System zu vereinen, bereitete uns viel Kopfzerbrechen“, berichtet Pollmeier. „Unsere Lösung ist nun ein Modulsystem aus Standardkomponenten, das in zahlreichen Ausführungen realisierbar ist.“ Bei der ec-Kompaktstation für kleinere bis mittlere Leistungsanforderungen kann zwischen direkten und indirekten Anschlüssen, unterschiedlichen hydraulischen Varianten, einem oder zwei Heizkreisen sowie verschiedenen Arten der Trinkwassererwärmung gewählt werden. Bei den einzelnen Modulen werden ausschließlich korrosionsfreie und langlebige Materialien verwendet, wie zum Beispiel Rotguss für Formteile und Edelstahl für Verbindungen. Präzise ausgelegte Wärmetauscher und Stellventile ermöglichen eine effiziente Wärmeübergabe auf kleinstem Raum. Dabei eignet sich die leistungsstarke ec-Kompaktstation mit bis zu 50 Kilowatt bei einem Temperaturspektrum von maximal 135 Grad Celsius für Ein- und Zweifamilienhäuser.



Die hohe Energieeffizienz der Wärmeübergabestation wird neben den optimal ausgelegten Komponenten durch das PU-Gehäuse ermöglicht. Als fester Bestandteil der ec-Kompaktstation verhindert die passgenaue und enganliegende Wärmedämmung aus Polyurethan zuverlässig Luftbewegungen und daraus entstehende Wärmebrücken. „So geht weniger Energie verloren, was langfristig erheblich dabei hilft, Kosten zu sparen“, erklärt Pollmeier. „Zusätzlich werden die Elektrokomponenten vor Überhitzen oder mechanischen Einflüssen

geschützt. Außerdem können heiße Bauteile nicht mehr versehentlich berührt werden, was Verletzungen verhindert.“ Da die Haube einfach geöffnet und die darunter liegenden Teile mit Standardwerkzeugen aus- und eingebaut werden können, lässt sich die Wärmeübergabestation schnell warten und – dank der kompatiblen Modulauswahl – ebenso unkompliziert aufrüsten.

Unterschiedliche Trinkwassererwärmungsverfahren für optimale Auslegung

Die ec-Kompaktstation wird in drei Grundausführungen angeboten: mit Speichersystem (ec.1), Speicherladesystem (ec.2) und Durchflusssystem (ec.3). Die Version ec.1 ist dabei besonders einfach sowie robust aufgebaut und erhitzt das Trinkwasser innerhalb eines Speichers, was ein niedriges Preisniveau ermöglicht. Die ec.2 verfügt über eine etwas aufwändigere Technik, die geringere Rücklauftemperaturen aufgrund einer effizienten Aufheizung des Wassers außerhalb eines Schichtenspeichers erzielt. Die ec.3 erfüllt dagegen höchste hygienische Ansprüche bei den niedrigsten Rücklauftemperaturen, da sie Warmwasser nur im Bedarfsfall erzeugt und nicht speichert. „Alle drei Varianten lassen sich dank des modularen Systems jeweils auf die individuellen Bedürfnisse abstimmen“, so Pollmeier, „etwa mit unterschiedlichen Heizkreisen für eine Radiator- und/oder Fußbodenheizung sowie zur Trinkwassererwärmung.“ Zudem lassen sich beispielweise die Temperaturspektren konfigurieren.

„Wer eine höhere Leistung benötigt, z.B. für Wohn- oder Bürokomplexe, kann alternativ auf unsere er-Rahmenstationen mit et-Trinkwassererwärmung zurückgreifen“, fügt Pollmeier hinzu. „Diese wurden ebenfalls nach dem Baukastenprinzip mit Speicher-, Speicherlade- oder Durchflusssystem entwickelt und lassen sich auf bis zu 1.000 Kilowatt auslegen.“ Um versorgerseitig eine optimale Netzfahrweise zu unterstützen, sind sowohl die ec-Kompaktstationen als auch die er-Rahmenstationen digital vernetzungsfähig. Über die Monitoringfunktion der Software ewers Digital kann der Anwender seine Daten zudem flexibel überwachen. Der Hersteller bietet für die Wärmeübergabestationen darüber

hinaus digitale Inbetriebnahme- und
Wartungsservices an.

[PDF-Download](#)



Themen: EWERS HEIZUNGSTECHNIK
FERNWÄRME MODULSYSTEM
TOP-THEMA FOKUS

