

Individuelle Wohnungsstationen und vernetztes Energiesystem



Bild 1 • Im Ostseebad Laboe entstand ein Mehrfamilienhaus mit einem vernetzten Energiesystem der Buchenauer Roth Werke. (Fotos: Kathrin Bühring)

Für den Neubau eines Mehrfamilienhauses im Ostseebad Laboe setzte der SHK-Fachbetrieb Kai Wichelmann aus Kühren auf ein vernetztes Energiesystem der Roth Werke. Es basiert auf individuell nach Kundenanforderungen ausgestatteten Wohnungsstationen im Zusammenspiel mit Flächen-Heiz- und Kühlsystemen und Trinkwasserinstallation.

Die Energieversorgung der 15 Wohnungen des modernen Gebäudes erfolgt über eine Fernwärmestation. Jedes Apartment ist mit einer Roth FlatConnect Wohnungsstation ausgestattet. Sie verteilt jeweils punktgenau Warmwasser für die Fußbodenheizung und erzeugt Trinkwasser genau dann, wenn es benötigt wird. Die dezentrale Trinkwasserbereitung ist besonders hygienisch, da sie kurze Strömungswege bis zu den Entnahmestellen ermöglicht – so bleibt das Wachstum von Legionellen und Keimen im Leitungssystem aus. Die wasserberührenden Oberflächen des Hochleistungswärmetauschers in den FlatConnect Wohnungsstationen sind versiegelt und daher korrosionsbeständig. Für eine optimale Wasserqualität

und Systemeffizienz sorgen zudem die Selbstreinigung und die kalk- und belagabweisenden Eigenschaften.

Baukastensystem für individuelle Ausstattung

Das Roth FlatConnect-Sortiment ist als praxiserleichtertes Baukastensystem aufgebaut und gab dem Fachbetrieb Kai Wichelmann maximale Flexibilität bei der Planung und Vorkonfektionierung durch Roth. Das Programm umfasst zwei Leistungsstufen mit Zapfraten für Trinkwarmwasser von 15 und 20 Liter pro Minute. Verschiedene Grundmodelle lassen sich je nach den Gegebenheiten einzelner Wohnungen individuell ausstatten. In der einfachsten Ausbaustufe gibt es FlatConnect als Frischwasserstation zur reinen Trinkwasserbereitung. Als weitere Ausbaustufen bietet Roth Wohnungsstationen, die zusätzlich die Einbindung von Flächen-Heizsystemen und Hochtemperatur-Anwendungen etwa für einen Bad-Radiator erlauben. Optional ist in jeder Ausbaustufe die Integration einer Trinkwasserzirkulation möglich. Die Ausstattungsvarianten für Heizungsanwendungen verfügen über eine vorkonfektionierte Elektroanschlussbox, werkseitig verdrahtete Umwälzpumpen

sowie vorbereitete Anschlüsse für Einzelraumregelungen. Alle Einzelkomponenten sind frei wählbar. Die projektspezifische Vorkonfektionierung der Wohnungsstationen umfasst auch den Verteilerschrank mit Heizkreisverteiltern und Kugelhahnleisten. Die montagefreundlichen Roth FlatConnect Wohnungsstationen gibt es als Aufputz- und Unterputzausführung. Für das Trinkwassernetz im Mehrfamilienhaus installierte der Fachbetrieb Kai Wichelmann rund 600 Meter Roth Systemrohr Alu-Laserplus in den Dimensionen 17 bis 50 Millimeter. Das fünfschichtige Rohr ist formstabil im Betriebszustand und bei der Verarbeitung, etwa bei der Ausführung von Biegeradien. Kern des Alu-Laserplus Systemrohres ist ein dickwandiges Polyethylen-Basisrohr mit erhöhter Temperaturbeständigkeit. Die zwei adhäsiven Polymerschichten sorgen für den sicheren Verbund zwischen dem dickwandigen Basisrohr, der homogenen Aluminiumschicht und der außenliegenden Polyethylen-Schutzschicht.

Fußbodenheizungen eignen sich ideal zur Kombination mit Wohnungsstationen aufgrund der nachhaltigen Niedertemperaturanwendung. Für die Apartments des Laboer Mehrfamilienhauses fiel die Wahl auf das Roth Original-Tacker-System. Dafür verlegte der Betrieb aus Kühren rund 1000 Quadratmeter



Bild 2 • Von links: Manuel Kühnert von Roth mit SHK-Fachhandwerker Kai Wichelmann bei der Einstellung der Roth Wohnungsstationen FlatConnect. (Foto: Kathrin Bühring)



Bild 3 • Das energieeffiziente Regelkonzept der Roth FlatConnect Wohnungsstation gewährleistet gleichmäßige Warmwassertemperaturen und konstante Zapfraten für höchsten Nutzerkomfort. (Foto: Kathrin Bühring)

Dämmung und brachte das Systemrohr mit dem Roth Original-Tacker Speedstar auf. Er verfügt über eine Federunterstützung für bessere Kraftübertragung sowie flüssiges und komfortables Arbeiten. Die Formgebung im Tackergehäuse ermöglicht ein leichtes Gleiten über Klips und Systemrohr nach dem Tackervorgang und erhöht damit die Montagegeschwindigkeit. Ein Anheben des Werkzeugs beim Installieren der Heizungsrohre ist nicht erforderlich, da sich das Werkzeug durch die Federfunktion automatisch repositioniert.

Für eine optimale Verteilung von Wärme und Kühlung auch in schwierigen Einbausituationen ermöglicht das Original-Tacker-System mit der zentimetergenauen Rohrpositionierung individuelle Lösungen und architektonische Gestaltungsfreiheit. Die Regelung in den Apartments in Laboe erfolgt über Roth Raumthermostate Basicline H/230 Volt.

Von der Planung bis zur Montageeinweisung

Thorsten Bühring und Manuel Kühnert aus dem technischen Verkauf der Buchenauer Roth Werke unterstützen den Fachbetrieb Kai Wichelmann in allen Projektphasen von der Beratung über die Planung bis zur Lieferung und Montageeinweisung. Die Flat-

Connect Wohnungsstationen, Flächen-Heiz- und Kühlsysteme und Rohr-Installationsysteme des Herstellers ergeben ein Gesamtpaket aus einer Hand mit exakt aufeinander abgestimmten Schnittstellen. Das energieeffiziente Regelkonzept gewährleistet gleichmäßige Warmwassertemperaturen und konstante Zapfraten. Die reaktionsschnelle Umschaltung der Betriebsweisen „Heizung“ und „Warmwasser“ sorgt für höchsten Komfort für die Nutzer. Der Einsatz von Wohnungsstationen in dem Mehrfamilienhaus reduzierte beim Einbau der Rohrleitungsanlage den Dämm- und Brandschutzaufwand sowie Rohrmen- gen und -trassen. So wurden weniger Installations- schächte und Durchbrüche benötigt, als bei einer Standardinstallation. Mehr Informationen:



Bild 4 • Für die Verteilung der Wärme fiel die Wahl auf das Roth Original-Tacker-System. (Fotos: Kai Wichelmann)

Bild 5 • Rund 600 Meter Roth Alu-Laserplus Verbundrohr installierte der Fachbetrieb in dem Mehrfamilienhaus. Der stumpf lasergeschweißte Aluminium-Rohrmantel des fünfschichtigen Roth Alu-Laserplus Mehrschicht-verbundrohres besteht aus einer Legierung mit hoher Festigkeit. (Foto: Kathrin Bühring)

DATEN & FAKTEN

Baujahr
2020

Wärmeerzeugung
Fernwärmestation

Energiesystem
15 Roth Wohnungsstationen FlatConnect,
600 m Trinkwasserinstallation mit Systemrohr
Alu-Laserplus und Roth Kunststoff-Fittings,
1000 m² Flächenheizung Roth Original Tacker-
System

Regelung
Roth Raumthermostate Basicline H/230 Volt

SHK-Fachbetrieb
Kai Wichelmann Sanitär-Heizung-Bauklempnerei
24211 Kühren