

Modernisierung der Hydraulik in denkmalgeschützten Geschäftsgebäuden

Hydraulischer Abgleich und vernetzte Ventilregelung
für denkmalgeschützte historische Gebäud

Projekttyp: Sanierung eines Geschäftsgebäudes

Gebäudetyp: Denkmalgeschützte historische Geschäftsgebäude

Standort: Hamburg, Deutschland



Breakthrough
engineering for
a better world

climatecontrol.imiplc.com

Einleitung

Dieses Projekt umfasst eine Gruppe denkmalgeschützter historischer Geschäftsgebäude in Europa. Die Gebäude wurden für eine zeitgemäße Nutzung modernisiert, wobei ihr historischer Charakter und ihre architektonische Identität erhalten bleiben sollten.

Die Herausforderung für das Projektteam bestand darin, die hydraulische Regelung des Heizsystems zu modernisieren, ohne die denkmalgeschützten Heizkörper und deren sichtbare Anschlüsse optisch zu verändern.

Die hydraulische Herausforderung

Die Anforderungen des Denkmalschutzes schränkten die Änderungsmöglichkeiten an sichtbaren Installationen erheblich ein. Die vorhandenen Heizkörper und deren Anschlüsse mussten erhalten bleiben, gleichzeitig sollte eine Lösung zur Regelung und zum hydraulischen Abgleich des Heizkörper-Systems, und damit eine Durchflussregelung, integriert werden.

Darüber hinaus wiesen einzelne Bereiche spezifische Anforderungen an Vor- und Rücklauf-Rohrleitungen auf, die berücksichtigt werden mussten, um die gewünschte Durchflussrichtung durch die Ventile sicherzustellen. Standard-Heizkörperkomponenten konnten nicht alle Anforderungen des Projekts erfüllen.

- Erhalt des sichtbaren Erscheinungsbildes historischer Heizkörper und deren Anschlüsse
- Umsetzung eines hydraulischen Abgleichs innerhalb der bestehenden Anlagen
- Berücksichtigung projektspezifischer Anforderungen an Vor- und Rücklauf-Rohrleitungen
- Anwendung des hydraulischen Konzepts auf Gebäude mit unterschiedlichen Nutzungsarten

Lösung

Climate Control, ein Unternehmenssektor von IMI, entwickelte für diese Anwendung einen maßgeschneiderten IMI Heimeier Eclipse Heizkörpereinsatz. Der Einsatz begrenzt den Durchfluss am Heizkörper und erfüllt gleichzeitig die baulichen und optischen Anforderungen der bestehenden Installation.

Die umfassende hydraulische Lösung integrierte zudem vernetzte Ventiltechnologie und hydraulischen Abgleich durch TA-Smart intelligente Regelventile sowie STAD Strangreguliertventile der Marke IMI TA. Ergänzend kamen IMI Heimeier Globo Kugelhähne, Statico Druckhaltegefäße sowie Zeparo Cyclone Max Schmutzabscheider der Marke IMI Pneumatex zum Einsatz.

Gemeinsam decken diese Komponenten die Funktionen Regelung, Messung, hydraulischer Abgleich, Absperrung, Druckhaltung und Wasserqualitätsmanagement innerhalb des Systems ab. Die Lösung ermöglicht die Umsetzung von hydraulischem Abgleich und intelligenter Regelung unter den besonderen Anforderungen denkmalgeschützter Gebäude und verbindet die Anforderungen des Gebäudes mit der Planung des Heizsystems in einem ganzheitlichen Ansatz.

Projektansatz

Der speziell entwickelte Heizkörpereinsatz ermöglicht eine definierte Durchflussregelung am Heizkörper, während die sichtbaren historischen Anschlüsse unverändert erhalten bleiben. Die Gesamtlösung vereint vernetzte Regelung, hydraulischen Abgleich, Absperrung, Druckhaltung und Wasserqualitätsmanagement in einem integrierten Projektansatz. Dadurch wird eine optimale hydraulische Leistung gewährleistet, ohne den historischen Charakter der Gebäude zu beeinträchtigen.

Eingesetzte Produkte

Speziell entwickelte IMI Heimeier Eclipse Heizkörpereinsätze
TA-Smart intelligente Regelventile
IMI TA STAD Strangreguliertventile
IMI Heimeier Globo Kugelhähne
IMI Pneumatex Statico Druckhaltegefäße
IMI Pneumatex Zeparo ZCX