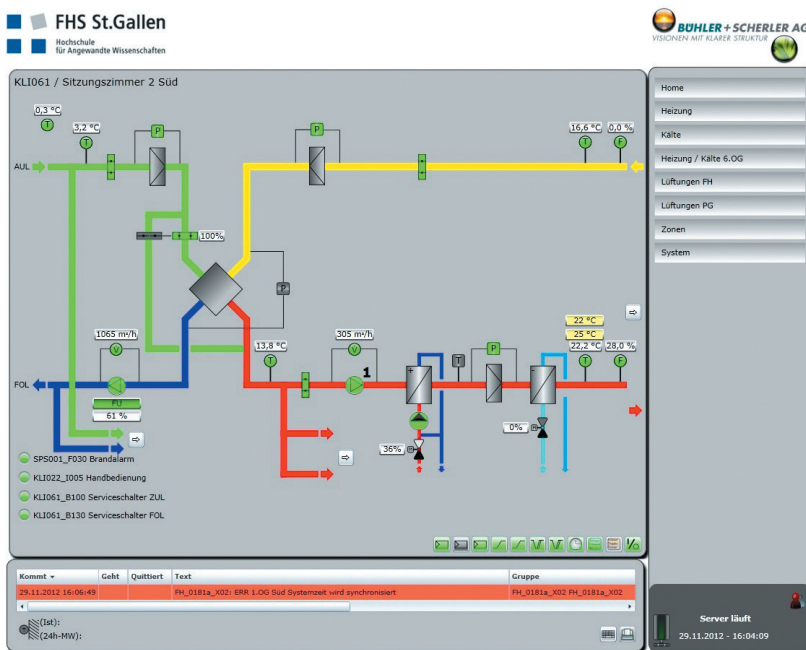


# Intelligente Gebäude für helle Köpfe

St.Gallen geht in die Vertikale: Mit dem 66 Meter hohen Turm der Fachhochschule beim Bahnhof verändert die Stadt ihr Gesicht. Gleichzeitig zentralisiert sie die bisher auf acht Standorte verteilten Studienplätze und schafft für 1700 Studierende ein angenehmes Raumklima mit genügend Sauerstoff zum Denken und Atmen.



Die äusserst wichtige Aufgabe der Belüftung, Klimatisierung und Beheizung sowie die Einzelraumregulierung des umfassenden Gebäudekomplexes wurde der einheimischen Bühler + Scherler AG anvertraut. Sie beschäftigt sich seit über 20 Jahren weltweit erfolgreich mit der intelligenten Vernetzung von Gebäuden mittels Automationssystemen und der Planung von Elektroinstallationen. Zwei Kriterien musste sie in diesem Projekt grösste Beachtung schenken: dem Raumklima und der Energieeffizienz.

## Sauerstoff – das Lebenselixir der Studenten

Studien zeigen immer wieder, dass die Leistung von Gebäudenutzern direkt vom Raumklima abhängt. Für die FHS heisst das, dass sich Studierende und Dozenten jederzeit wohl fühlen müssen. Bedingung dafür ist, dass die Räume für den Unterricht und die Administration bei geschlossenen Fenstern gut belüftet und mit genügend Sauerstoff in bester Qualität versorgt sind. Gleichzeitig darf die Lüftung nicht stören und keine unangenehmen Luftströmungen verursachen. Bühler + Scherler erfüllten diese Anforderungen mit dem Einbau eines leistungsfähigen Steu-

ersystems, das sich für komplexe Industrieprozesse aber auch für Gebäude eignet. In der FHS reagiert es dank ausgezeichnetem Programmierer-Knowhow schnell und intelligent auf die variierenden Anforderungen.

## Hightech-Rezepte für einen gesunden Energieverbrauch

In einem Bürokomplex kann der Energieverbrauch von Heizung, Lüftung und Kühlung mehr als 80% des Gesamtenergieverbrauchs ausmachen. Damit er in der FHS möglichst niedrig ausfällt, kommen modernste Systemlösungen zum Einsatz. Die im Erdreich unbegrenzt verfügbare Wärme wird im Winter dem Boden mittels Sonden, die bis in 150 Meter Tiefe reichen, durch hocheffiziente Wärmepumpen entzogen und im Gebäude verteilt. Umgekehrt wird unter anderem die im Sommer von den Klimageräten produzierte Abwärme zurückgewonnen und für den Winter im Boden gespeichert. Damit diese Systeme optimal funktionieren und ein effizienter Kreislauf entsteht, wurden ausgeklügelte Energiemanagement-Lösungen eingerichtet.

Zur optimalen Steuerung und Überwachung der verschiedenen im Gebäude verteilten technischen Anlagen werden sogenannte Bussysteme eingesetzt. Sie dienen zur Vernetzung der Geräte und ermöglichen somit die Kommunikation zwischen allen Apparaten sowie die einfache Erfassung aller Energieverbrauchs-Daten im Gebäude. Die Kommunikation zwischen der Steuerungs- und der Managementebene ist über Ethernet realisiert. Das Gebäudemanagementsystem von Bühler + Scherler wertet alle diese Daten aus und sorgt so dafür, dass die komplette Gebäudetechnik wunschgemäss funktioniert.

## BÜHLER + SCHERLER AG

Zürcherstrasse 511, CH-9015 St.Gallen  
Tel. (+41) 71 313 98 00  
st.gallen@buhler-scherler.com  
www.buhler-scherler.com