



# Hier fühlt sich nicht nur das Geld wohl

*Case Study, Juni 2022*

Der markante Neubau der Obwaldner Kantonalbank ist fertiggestellt. Was man von aussen nicht sieht, ist das übergeordnete Leitsystem «saturn». Und dieses hat es in sich: Es regelt selbständig die Heizung, Lüftung und Klimatisierung des Gebäudes und gewährleistet so einen energieeffizienten und ökonomischen Betrieb. Genauso, wie es die Kantonalbank haben wollte: komfortabel, effizient und erweiterbar.

## Ausgangslage

Seit letztem Spätsommer steht der neue Hauptsitz der Obwaldner Kantonalbank (OKB) in Sarnen: Ein fünfstöckiger, quadratischer Bau, hauptsächlich aus Obwaldner Holz. Er bietet Raum für rund 160 Arbeitsplätze. Mit diesem nachhaltigen Holzbau und einem durchdachten Gebäudekonzept blickt die Kantonalbank selbstbewusst in die Zukunft.

Ein nachhaltiger und zukunftsorientierter Neubau kommt heute nicht mehr ohne Gebäudeautomations-System aus. Deshalb entschied sich die OKB für das «saturn» Leitsystem von pi-System. «Dieses soll die komplette Gebäudeautomation innerhalb der Regionalbank regeln, steuern und überwachen», erklärt Peter Karli, technischer Leiter der OKB.

## Lösungsbeschreibung

### Clever vernetzt

Bus-Systeme machen das Leben einfacher. Sie vernetzen Anlagen und Systeme und ermöglichen deren sichere Kommunikation. Auch pi-System integrierte sämtliche Gewerke und Systeme der OKB über ein Bus-System. Weiter schaltete sie Raumgeräte, Danfoss Ventile und Volumenstromregler (VAV) per Modbus und MP-Bus auf die Etagenverteiler. In den Stockwerken übernehmen die Etagenverteiler im Zusammenspiel mit den Danfoss Ventilen die Funktion der integralen Raumautomation.



Innenhof, Obwaldner Kantonalbank



Empfang / Schalterhalle, Obwaldner Kantonalbank

Für die Zutrittskontrolle setzt die OKB eine Lösung der Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW) ein. Via BACnet kommuniziert das Leitsystem mit dem externen Zutrittssystem, um die Fensterkontakte regelmässig abzufragen. So stellt die OKB sicher, dass die Klimaanlage automatisch ausschaltet, sobald die Fenster geöffnet werden. Insgesamt integrierte pi-System 28 Brandschutzklappen über das Kommunikations- und Steuergerät BKS64. Das Leitsystem setzte pi-System auf einen virtuellen Server der OKB auf.

### Störungen schnell beheben

Kommt es zu irgendwelchen Störungen, wird der Facility Manager umgehend per Mail informiert. Ortsunabhängig kann er auf alle Anlage zugreifen. Das System führt ihn direkt zur Störung auf der richtigen Stelle innerhalb des Leitsystems. Dies vereinfacht die Fehlerlokalisierung erheblich. «Für das Facility Management ist das Gebäudeleitsystem ein echter Mehrwert, um bei Störungen schnell, effizient und gezielt reagieren zu können», ergänzt Peter Karli.

### Nachhaltige Wärme- und Kälteversorgung

Der Wärme- und Kältebedarf deckt die OKB über eine Wasser-Wärmepumpe. Diese versorgt das Gebäude im Winter. Aber auch in warmen Monaten ist sie in der Lage, die Räume zu temperieren: Mit Free Cooling wird das Gebäude im Sommer auf natürliche Art gekühlt. Weil die Wärmepumpe mit Grundwasser heizt, arbeitet sie sehr effizient und sorgt auch im Winter für niedrige Heizkosten. Die Primäranlagen Heizung, Kälte und Lüftung kommunizieren untereinander über BACnet und nach den Empfehlungen des Koordinationsgremiums der Bauorgane des Bundes (KBOB).

## Fazit

Das aufeinander abgestimmte Steuerungssystem verbessert nicht nur die Energieeffizienz des Gebäudes, sondern erhöht auch den Komfort für die Nutzer: «Dank dem «saturn» Leitsystem können wir die einzelnen Anlagen zentral und effizient bedienen und sämtliche Funktionen visualisieren», berichtet Peter Karli zufrieden. Er zeigt auf dem Bildschirm, wie sich jeder einzelne Raum ansteuern lässt, wie er die Ist- mit den Soll-Werten vergleichen kann und wie sich die Wärmelieferungen, der Energieverbrauch, die Ventilstellungen oder die Kälteverteilung abfragen lassen. Als offenes System können künftig problemlos weitere Gewerke auf das Leitsystem aufgeschaltet werden.

pi-System hat bei der OKB ein Leitsystem implementiert, das nicht nur Klima, Heizung und Lüftung vollautomatisch reguliert. Es liefert auch wertvolle Kennzahlen für das Facility Management der Kantonalbank. Dank diesem durchdachten Gebäudekonzept kommen beim Neubau künftig auch die inneren Werte zur Geltung.

## Die Vorteile

- Einfache Regelung und Bedienung der Anlagen über eine zentrale Plattform
- Daten permanent verfügbar
- Transparenz über Energieverbrauch
- Fernüberwachung und -steuerung
- Professionelles Alarmmanagement
- System ist flexibel erweiterbar
- Lösung basiert auf dem KBOB Standard

**pi**system