

Standorten ist in der Lehre, Forschung, Weiterbildung und Dienstleistung tätig. In einem der sieben Gebäude, dem eigentlichen Herzstück des Campus Brugg-Windisch, läuft zurzeit ein Pilotversuch von Priva, mit Messdaten aus der Cloud die Energieeffizienz zu optimieren.

Auf einen Blick

Auftraggeber:	Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Anlagenbauer:	Engie Services AG, Aarau
Betreiberin:	Rohr AG Reinigungen, Hausen
Gebäudevolumen:	303'000 m ³
Gesamtnutzfläche:	77'300 m ²
Anzahl Datenpunkte:	8200 ganzer Campus/470 für Pilotprojekt
Anzahl Regelanlagen:	60 (PrivaController)
Priva Produkte:	Compri HX, Comforte CX, Combiend Operation, Cloud Connect, Priva Alarms, TC Energy, BI Metrics, Priva Sensoren

Auf dem Campus studieren und arbeiten rund 4500 Personen. Das Pilotprojekt konzentriert sich auf den als „Gebäude 5/6“ bekannten zweiteiligen, polygonalen Baukörper. Der multifunktionale Bau beherbergt Räumlichkeiten der FHNW, den Campussaal, Verkaufs- und Dienstleistungsflächen sowie 48 Wohnungen. Die sogenannte „FH Markthalle“ wurde nach dem Minergie-Standard erstellt; wesentlich zur Zertifizierung beigetragen hat die Priva Gebäudeautomation mit ihrer Compri-Produktlinie. Seit Inbetriebnahme des Gebäudes vor fünf Jahren regulieren und steuern 60 verschiedene Priva Controller sämtliche Funktionen der Heizungs- Kälte- und Lüftungsanlagen; sie überwachen und korrigieren ausserdem die Luftqualität in den Schulzimmern, teilweise unter Einbindung von Fremdsystemen. Auch die Beschattung der beiden Gebäude wird dem Sonnenstand folgend durch das Priva-System gesteuert. Im Sinne eines Investitionsschutzes ist die Anlage bereits heute mit Combined Operation ausgerüstet; die Software ermöglicht künftige Funktionserweiterungen und Upgrades über mehrere Produktgenerationen hinweg.

Was macht überhaupt Sinn?

Um die Einbindung von Cloud-Funktionen in eine bestehende Grossanlage zu testen und so weiterentwickeln zu können, haben Engie Services AG als Systemintegratorin und Priva der Fachhochschule einen Pilotversuch vorgeschlagen. Andreas Dätwyler von Engie rückblickend: „Wir stellten uns folgende Fragen: Welche Daten brauchen wir tatsächlich? Welche sind für unser Objekt und

unsere Zwecke relevant? Was machen wir mit all diesen Informationen?“ Weil jeder Betreiber andere Bedürfnisse und jedes Objekt andere technische Voraussetzungen hat, liegt die Beantwortung dieser Fragen immer beim Eigner, Betreiber und/oder Errichter der Anlage. Priva stellt dazu das Werkzeug zur Verfügung: die Sensoren, Rechner, Übermittlungstechnologie und Visualisierungstools.



Oder doch gleich in die Cloud?

Mit unserer Software und unserem Datenmanagement auf Abonnementsbasis (Software as a Service, SAAS) in der Cloud sind Sie stets auf dem neusten Stand. „Im Fall des Campus Brugg sind vor allem der webbasierte Fernzugriff sowie die verschiedenen Möglichkeiten zur Energie-Verbrauchsoptimierung von Nutzen“, erklärt Andreas Dätwyler. Priva-Sensoren ermitteln die Luftqualität und -temperatur in 64 Schulzimmern; gleichzeitig überwacht das System den Betrieb der gebäudetechnischen Installationen.

Dank unserem sicheren Microsoft Azure Internet Zugang ist keine VPN-Verbindung mehr erforderlich, und das Betreiber- und Wartungsteam muss nicht permanent vor Ort sein. „Meldungen über Ausfälle und Fehlfunktionen erreichen uns via SMS und Mail auch unterwegs und wir können via Fernzugriff sofort eingreifen“, ergänzt Dätwyler. Die sogenannten Dienstpläne sind im BI Metrics, einem Teil von Priva Top Control, hinterlegt; sie bilden die Alarmierungskette ab. Mit BI Metrics lässt sich auch feststellen, wie rund eine Anlage läuft; das System erkennt Fremdeinflüsse und lässt Schlüsse auf mögliche Ausfälle zu. Via Remote Management mit Microsoft Azure können bis zu fünf Benutzer ortsunabhängig und mit hoher Sicherheit auf die Anlage zugreifen. Die Management-Software von Priva visualisiert die Daten.

Wo wird wieviel verbraucht?

TC Energy misst den Energiverbrauch durch Heizung, Lüftung und Kühlung und ermöglicht dadurch eine Optimierung des Energiebedarfs. Denn bei Priva sind wir überzeugt, dass eine Verbrauchsreduktion in Gebäuden nicht alleine mit zusätzlicher Dämmung zu erreichen ist, sondern durch den gezielten Umgang mit Energie. „Trotz der Verfügbarkeit von modernster Technologie und sparsamen Anlagen wissen wir heute nicht, wo wir unnötig Energie und somit Geld verlieren“, erklärt Marc Rudin von der Rohr AG, der Betreiberin der Anlage. „Die Priva Cloud-Lösung hilft uns, dieses Optimierungspotential zu finden.“

Errichter und Betreiber sind die Gewinner

„Wir können mit der Priva-Lösung Mehrwerte schaffen und uns als Anlagenbauer differenzieren“, erklärt Andreas Dätwyler, Gruppenleiter Service bei der Engie Services AG. „Vor allem können wir gegenüber dem Auftraggeber, in diesem Fall der Kanton Aargau und die Stockwerkeigentümerschaft,

unsere Leistung – und unsere Erfolge – erklären.“ Denn je klarer die Fakten, desto einfacher die Entscheidungs- und Lösungsfindung für den Liegenschaftenbesitzer bzw. -betreiber. Der Aufwand zahlt sich definitiv aus, wie ein Erfahrungsbericht aus den Niederlanden zeigt: Engie Holland spart dem Flughafen Schipol in Amsterdam auf einer Fläche von 60'000 m² jährlich rund 140'000.00 Euro Energiekosten. Wieviel am Campus Brugg-Windisch drin liegt, wird sich zeigen. Erst werden die Verantwortlichen genau definieren, wie die Messergebnisse zu deuten und welche Massnahmen daraus abzuleiten sind.

FÜR MEHR INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE IHREN PRIVATBERATER



William Zatti

Sales Manager Switzerland



+41 58 580 42 06



+41 79 356 66 04