

—
02

Raffinierte Rathaus- automatisierung

Das Rathaus der Gemeinde Steinhausen wurde umfassend umgebaut und mit einer Niederspannungsversorgung von ABB ausgestattet. KNX-Gebäudeautomation sorgt nun für die passende Beleuchtung wie auch Beschattung – und analysiert die Raumluft.

— EPZ ELEKTROPLANER AG

Das Unternehmen mit Sitz in Cham plant und projiziert elektrotechnische Anlagen und Einrichtungen, von der klassischen Hausinstallation über Installationsbussysteme bis hin zum Gebäudeleitsystem.

www.epz.ch

Die gemessen an der Fläche kleinste Gemeinde des Kantons Zug hat ein erstaunliches Bevölkerungswachstum verzeichnet. Wohnen in Steinhausen im Jahr 1950 noch rund 1000 Menschen, wurde jüngst die 10 000er-Marke überschritten. Damit gilt Steinhausen statistisch betrachtet nun als Stadt.

In den 1980er-Jahren wurde die Infrastruktur auf die Bedürfnisse der stark wachsenden Bevölkerung ausgerichtet und unter anderem ein vierstöckiges Gebäude im Dorfkern realisiert, dessen Südteil die Gemeindeverwaltung beherbergt.

Nach 35 Jahren in Betrieb drängten sich eine Sanierung des Rathauses sowie Investitionen in Brandschutz und Personensicherheit auf. Dem dafür nötigen Baukredit von CHF 7,5 Mio. stimmte die Steinhauser Bevölkerung im März 2018 zu.

«Dieses 1982 fertiggestellte Gebäude wurde als Skelettbau realisiert, also mit einem Tragwerk und nicht tragenden Zwischenräumen. Eine weitsichtige Entscheidung, denn das hat es uns erlaubt, den Teil mit der Gemeindeverwaltung komplett umzubauen und sein Innenleben an unsere modernen Erfordernisse anzupassen»,

erklärt Silvan Renggli, Projektleiter Hochbau der Gemeinde Steinhausen.

Die Bauarbeiten starteten im November 2018. Die Gemeindeverwaltung mit ihren rund 40 Mitarbeitenden zog dafür temporär in andere Büroräumlichkeiten vor Ort um. Im Innenausbau erfolgte eine komplette Neuorganisation, mit flexibler nutzbaren, offeneren Raumstrukturen, die auch eine Ausweitung auf mehr als 50 Arbeitsplätze erlauben.

In diesem Umbau wurde auch die technische Versorgung komplett erneuert: Kein Kabel, kein Schalter blieb bestehen. «Für die Gebäudetechnik stellte die Gemeinde unter anderem die Anforderung einer automatischen Beschattung, um den Aufwand für die Kühlung zu minimieren. Auch die Beleuchtung sollte möglichst effizient werden – also nur dort Kunstlicht leuchten lassen, wo sich auch wirklich Personen aufhalten. Und die Automatisierung sollte möglichst einfach gehalten werden, damit sie durch die Hauswartung selbst würde gehandhabt werden können», so Patrick Iten, Inhaber EPZ Elektroplaner AG in Cham.

Seine Vorgänger hatten für die Elektroplanung des Neubaus in den frühen 1980er-Jahren verantwortlich gezeichnet. Für ihn war es ein Vorteil, auf die entsprechenden Pläne zurückgreifen zu können.

«Bei den Komponenten in diesem Erneuerungsprojekt setzte ich aus Überzeugung auf ABB. Die Qualität und der Support stimmen einfach. Und der Endkunde kriegt ein System, das langfristig zuverlässig funktioniert», so Iten, der die Elektroplanung mit den ABB-Produkten budgetkonform umgesetzt hat.

Dazu zählt die gesamte Niederspannungsverteilung – eine Hauptverteilung sowie jeweils eine Verteilung auf jeder der vier Etagen –, die mit den direkt steckbaren ABB-Schutzgeräten vom Typ Smissline TP realisiert wurden.

Für die Gebäudeautomatisierung wählte Iten das Feldbussystem KNX mit den Aktoren und Sensoren von ABB. «Insgesamt zählt der Bus hier 240 teilnehmende Geräte, von den Präsenzmeldern über die Storenaktoren hin zu

den Lichtreglern und den Luftgütesensoren, die CO₂-Gehalt, Temperatur, Luftfeuchtigkeit sowie Luftdruck messen, womit Belüftung und Kühlung geregelt werden können.» Iten hat auch die Visualisierung des Systems mit der EisBär genannten Software programmiert, für die komfortable Kontrolle der gesamten Automationslösung durch den Endkunden.

Die Helligkeit der Beleuchtung wird automatisch nach Einfall des Naturlichts geregelt; die Storen senken sich, wenn die Sonne einheizt. «Die Automatisierung lässt sich individuell übersteuern»,

«Bei den Komponenten in diesem Erneuerungsprojekt setzte ich aus Überzeugung auf ABB. Die Qualität und der Support stimmen einfach.»

betont Renggli. «Wenn ein Mitarbeitender hier mehr Licht oder weniger Beschattung will, kann er das per Knopfdruck anpassen.» Die Präsenzmelder sorgen dafür, dass die Lichter nicht unnötig weiterbrennen, wenn niemand mehr im Raum ist.

Die ersten Erfahrungswerte zeigen, dass die automatisierten Szenarien selten übersteuert werden. Gerade die automatische Beschattung komme gut an, wobei gleich nach dem Einzug in die runderneuten Büroräumlichkeiten im März die aussergewöhnliche Situation um die Coronapandemie folgte. «Nach weniger als zwei Wochen im Vollbetrieb mussten wir im Zuge der angeordneten Massnahmen auch schon wieder teilweise auf Homeoffice umstellen und den Publikumsverkehr einschränken», so Renggli. «Aber ich bin überzeugt, dass der Grossteil der Kolleginnen und Kollegen gerne wieder zur Arbeit in das neu gestaltete, raffiniert automatisierte Rathaus zurückkehren wird.»

Weitere Infos: marco.savia@ch.abb.com

—
01

—
01 Die neu gestalteten und automatisierten Räumlichkeiten des Gemeindehauses Steinhausen kurz vor dem Bezug.

—
02 Der Luftgütesensor misst die wichtigsten Parameter der Umgebungsluft.