

—  
02

## — Automatisation intelligente de la mairie

La mairie de la commune de Steinhausen a été entièrement rénovée et équipée d'une installation de distribution à basse tension d'ABB. Le système domotique KNX assure désormais un éclairage et un ombrage adaptés, et analyse l'air ambiant.

### — EPZ ELEKTROPLANER AG

L'entreprise, basée à Cham, planifie et conçoit des installations et des équipements électrotechniques, de l'installation domestique classique jusqu'aux systèmes de gestion des bâtiments en passant par les systèmes de bus d'installation.

[www.epz.ch](http://www.epz.ch)

La plus petite commune du canton de Zoug en termes de superficie a enregistré une croissance démographique étonnante. Alors qu'environ 1000 personnes vivaient à Steinhausen en 1950, la barre des 10 000 a récemment été dépassée. Statistiquement parlant, Steinhausen est donc désormais considérée comme une ville.

Dans les années 80, l'infrastructure a été adaptée aux besoins de la population en pleine croissance et un bâtiment de quatre étages a entre autres été construit au cœur du village, dont la partie sud abrite l'administration communale. Après 35 ans de service, la rénovation de la mai-

rie ainsi que des investissements dans la protection anti-incendie et la sécurité des personnes se sont révélés nécessaires. En mars 2018, les habitants de Steinhausen ont ainsi approuvé un crédit à la construction de 7,5 millions CHF.

«Ce bâtiment, dont la construction s'est achevée en 1982, est une construction à ossature avec une structure porteuse et des espaces intermédiaires non porteurs. Ce fut une décision clairvoyante car cela nous a permis de reconstruire entièrement la partie abritant l'administration communale et d'adapter son intérieur à nos exigences modernes», explique Silvan

Renggli, chef de projet Bâtiments de la commune de Steinhausen.

Les travaux de construction ont débuté en novembre 2018. L'administration communale, avec ses quelque 40 collaborateurs, a temporairement déménagé dans d'autres bureaux sur place. Une réorganisation complète de l'aménagement intérieur a été réalisée, avec des salles ouvertes plus polyvalentes qui permettent également une extension jusqu'à plus de 50 postes de travail.

L'alimentation technique a aussi été entièrement renouvelée dans le cadre de ces travaux: aucun câble, ni aucun interrupteur n'a été gardé. «Concernant la technique du bâtiment, la commune a demandé, entre autres, un ombrage automatique pour minimiser la puissance de refroidissement nécessaire. L'éclairage devait également être le plus efficace possible – en d'autres termes, utiliser l'éclairage artificiel uniquement là où des personnes sont réellement présentes. L'automatisation devait quant à elle rester aussi simple que possible afin que la conciergerie puisse s'en occuper elle-même», explique Patrick Iten, propriétaire d'EPZ Elektroplaner AG à Cham.

Ses prédécesseurs s'étaient chargés de la planification électrique de la construction au début des années 1980. C'était un avantage pour lui de pouvoir se référer aux plans de l'époque.

«C'est par conviction que j'ai choisi de faire appel à ABB pour les composants de ce projet de rénovation. La qualité et le soutien offerts sont parfaits et le client final obtient un système qui fonctionne durablement de manière fiable», explique M. Iten, qui a réalisé la planification électrique avec les produits d'ABB en respectant le budget.

Cela inclut l'ensemble de l'installation de distribution à basse tension – une installation de distribution principale et une installation de distribution à chacun des quatre étages – qui a été réalisé avec des dispositifs de protection directement enfichables ABB Smissline TP.

Pour l'automatisation du bâtiment, Iten a choisi le système de bus de terrain KNX avec des

actionneurs et des capteurs ABB. «Au total, le bus compte ici 240 appareils connectés – des détecteurs de présence jusqu'aux actionneurs de stores en passant par les variateurs de lumière et les capteurs de qualité de l'air qui

—  
«C'est par conviction que j'ai choisi de faire appel à ABB pour les composants de ce projet de rénovation. La qualité et le soutien offerts sont parfaits.»

mesurent le CO<sub>2</sub>, la température, l'humidité et la pression de l'air, ce qui permet de contrôler la ventilation et le refroidissement.» Iten a également programmé la visualisation du système avec le logiciel EisBär de manière à ce que le client final puisse facilement contrôler l'ensemble de la solution d'automatisation.

La luminosité de l'éclairage est automatiquement réglée en fonction du niveau de lumière naturelle; les stores sont baissés lorsque le soleil chauffe. «L'automatisation peut être contournée individuellement», souligne M. Renggli. «Si un collaborateur souhaite davantage de lumière ou moins d'ombre, il peut l'adapter en appuyant sur un bouton». Grâce aux détecteurs de présence, les lampes n'éclairent pas inutilement les pièces inoccupées.

Les premières expériences montrent que les scénarios automatisés sont rarement contournés. L'ombrage automatique en particulier a été apprécié, même si la pandémie de coronavirus est arrivée aussitôt après le déménagement dans les bureaux rénovés en mars. «Après moins de deux semaines de service, nous avons dû en partie faire du télétravail et restreindre l'accès au public suite aux mesures ordonnées», explique M. Renggli. «Mais je suis convaincu que la majorité des collègues seront heureux de retourner travailler dans la mairie renouvelée et intelligemment automatisée».

Informations: marco.savia@ch.abb.com

—  
01 Les locaux restructurés et automatisés de la mairie de Steinhausen peu avant l'arrivée des collaborateurs.

—  
02 Le capteur de qualité de l'air mesure les principaux paramètres de l'air ambiant.

—  
01