



*Das Schulhaus Zelgli strahlt nach seiner Renovation in neuem Glanz. Dank KNX Gebäudetechnik ist der Unterhalt einfach.*

## Das Schulhaus per Tablet-PC im Griff

Schulhäuser profitieren sehr stark von vernetzter Gebäudetechnik. Dass eine Vernetzung auch im Fall einer Nachrüstung noch realisierbar ist, zeigt das Projekt Schulhaus Zelgli der Stadt Schlieren sehr eindrücklich.

Das Schulhaus Zelgli stammt aus dem Jahr 1963 und war in vielen Bereichen renovationsbedürftig. Die Räume genügten den Anforderungen an eine zeitgemässe Schule schon länger nicht mehr, auch aufgrund der hohen Schülerzahlen. Die ein Jahr dauernde Komplettsanierung zwischen Frühjahr 2010 und 2011 ermöglichte einen umfassenden Eingriff in die Gebäudetechnik. Aufgrund der Empfehlungen des Ingenieurbüros maneth stiefel ag aus Schlieren wurde bereits in der ersten Phase der Elektroplanung das Bussystem KNX vorgesehen. Dank der umsichtigen Planung kann Hauswart Tom Engler heute mithilfe eines berührungsempfindlichen PCs, der in seinem Technikraum an der Wand montiert ist, per Fingerdruck alle Anlagen im Gebäude überwachen und steuern.

### Im Cockpit und zu Hause

Die maneth stiefel ag, die auch die Systemintegration realisiert hat, nennt diese Bedienoberfläche auch liebevoll Cockpit. Alle Informationen aus und für das Gebäude laufen hier zusammen: Schaltuhren für den Gong, Informationen über Türen sowie für die Ansteuerung der Schulhausbrunnen und des -teiches sind darauf ersichtlich, und die entsprechenden Parameter lassen sich auch verändern. Das Cockpit funktioniert aber nicht nur im Haus. Per Tablet-PC hat Hauswart Tom Engler von überall her Zugriff auf die von ihm betreute Liegenschaft. So wurde er schon oft spätabends informiert, dass jemand vergessen habe, ein Licht auszuschalten. Über den Tablet-PC kann er dann das vergessene Licht bequem von zu Hause ausschalten. Englers Tablet-PC kommuniziert dabei via Mobilfunknetz und Internet mit dem Cockpit im Schulhaus. Die Visualisierung vor Ort und auf dem Tablet ist identisch.

### Täglich mit grossem Nutzen

Interessant ist auch, dass die Ansteuerung der Wasserzuleitung für die Hofbrunnen über Schaltuhren funktioniert. Diese sind so programmiert, dass die Brunnen nur noch

**«Es ist absolut genial, ich bin sehr zufrieden und würde diese Funktionen nie mehr hergeben. Wer so etwas beim Neu- oder Umbau nicht vorsieht, der macht definitiv etwas falsch.»**

*Tom Engler: Hauswart Schulhaus Zelgli, Schlieren*

während der Schulzeiten aktiv sind. Das spart Wasser und hat den Vandalismus deutlich eingedämmt. Via Cockpit und Alarmleitung wird Tom Engler auch informiert, wenn jemand eine Notausgangstür unberechtigterweise benutzt. Er erhält dann eine SMS, kann umgehend vor Ort gehen und das Problem lösen. Auch ein Ferienprogramm läuft über die Schaltuhren. Das Schulhaus wird ja nur während 38 Wochen im







*Bewegungsmelder steuern die DALI-Leuchten im Korridor bedarfsgerecht und somit äusserst energieeffizient.*

*Die Fernwartung ist der Hit. Dank dieser Interventionsmöglichkeit spart sich Tom Engler oft die 5 km Weg bis zum Schulhaus. Er hat dank mobiler Visualisierung den Überblick über alle Anlagen und deren Funktionen.*

Jahr benutzt. In den Ferien schaltet das Ferienprogramm automatisch den Gong aus, die Storen auf Ferien und das Licht auf Automatikbetrieb. Es sind viele kleine Details, die nur dank einer sehr bewussten und umsichtigen Systemintegration kundennah realisiert wurden und so den Mehrwert von KNX erst ersichtlich machen.

**Installation in den Schulzimmern**  
Das Bussystem konnte in den Schulzimmern beim Umbau einfach

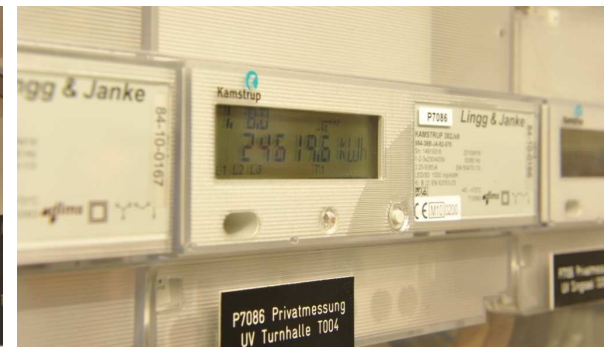
installiert werden. Im Bereich der Fenster wurde ein kleiner Verteiler vorgesehen, in dem die Aktoren für die Jalousie- und Beleuchtungssteuerung eingebaut wurden. Eine zusätzliche Bedienstelle in Form von konventionellen Tastern ermöglicht es den Lehrern neu, das Licht und die Jalousien in ihrem Schulzimmer auch vom Pult aus zu bedienen.

**Energiestadt-Anforderungen erfüllt**  
Schlieren ist eine Energiestadt, deshalb müssen auch die Energiever-

bräuche des Schulhauses Zelgli regelmässig der Stadtverwaltung gemeldet werden. Tom Engler kann seine Daten auf dem Cockpit ablesen. So kann er auch kontrollieren, ob irgendwo noch ein Kopierer oder sonst ein Gerät unnötig im Stand-by läuft. Kaum zu glauben aber wahr: Tom Engler präsentiert den Energieverbrauch des Singsaals, wenn dieser nicht benutzt wird. Null kW zeigt der Zähler an, alle Verbraucher sind bewusst vom Netz getrennt, so wie es sich für eine Energiestadt gehört.



*Frisch renoviert sind die Schulzimmer, von der neuen Technik ist auf den ersten Blick nichts sichtbar.*



*Die KNX-Energiezähler messen den Verbrauch der einzelnen Häuser und melden diesen an das zentrale Cockpit von Tom Engler.*

*Das Cockpit zeigt, wo noch ein Verbraucher eingeschaltet oder eine Tür noch nicht geschlossen ist. Auch die Schaltuhrzeiten lassen sich hier sehr einfach anpassen.*



**maneth stiefel ag berät Sie gerne bei Ihrer**

**Automation [www.masti.ch](http://www.masti.ch) 044 731 91 91**

