

# Flensburg – eine Stadt setzt auf moderne Haus- und Gebäudesystemtechnik

KNX ist seit fast 20 Jahren in den Immobilien der Kommune im Einsatz

KNX Deutschland

Frankfurt am Main



**„Wir haben auf das richtige Pferd gesetzt“, davon sind Andreas Carstensen und Ralf Petersen, Mitarbeiter der Kommunalen Immobilien der Stadt Flensburg in der Abteilung Baumanagement, fest überzeugt.**

**Seit fast 20 Jahren nutzt die Kommune im hohen Norden die Haus- und Gebäudesystemtechnik von KNX. Über den Busstandard lassen sich die Sonnenschutzanlagen an Verwaltungsbauten genauso steuern wie die Ausstellungsbeleuchtungssysteme von Museen oder die Heizungsregelungen und Lichtsteuerung an Schulen.**

**Mehr als die Hälfte der rund 100 Liegenschaften – Schulen, Verwaltungsgebäude und Kulturbauten – der Stadt Flensburg ist mit KNX ausgestattet. Viele der intelligenten Gebäudefunktionen können nicht nur von den Hausmeistern über eine Steuerung vor Ort bedient werden – auch von anderen Standorten lassen sich diese Gewerke über das städtische Fernmeldenetz via Standleitungsverbindung ansteuern.**

**So können zum Beispiel die Hausmeister im Vertretungsfall die technischen Anlagen der mit zu betreuenden Schule von Ferne einsehen und gegebenenfalls eingreifen.**



Ein Teil des Neubaus der Grundschule Engelsby: Die Türen (Haupteingänge und Fluchttüren) werden mit Magnet- und Riegelkontakt überwacht und via KNX in der Gebäudevisualisierung dargestellt. Foto: Stadt Flensburg

Die Unseco-Projekt-Schule: Wie sie sind fast alle städtischen Schulen, Kultur- und Verwaltungsbauten in Flensburg mit dem KNX-Standard ausgestattet.

Foto: Stadt Flensburg

Eines der aktuellen Projekte in Flensburg ist die Sanierung des Schifffahrtsmuseums. „Die Beleuchtungssteuerung und ihre Visualisierung mit KNX ist hier über das WLAN-Netz zugänglich. Die Museumsleitung kann also mit einem Tablet-PC durch die Räume gehen und die entsprechenden Lichtszenen vor Ort einstellen“, beschreibt Andreas Carstensen die Vorteile der Technik.

In der Vergangenheit habe sich der KNX-Standard auch im Zusammenspiel mit anderen offenen Systemen bewährt. „Die in der Öffentlichkeit oft bemängelten höheren Erstinvestitionen treten bei einer gewerkeübergreifenden und ganzheitlichen Planung nicht auf. Die hohe Lebensdauer und die große Flexibilität sind weitere große Vorteile des Systems“, so Carstensen.

Die 1992 eingebaute Lichtsteuerung in einem Orchesterprobenraum sei bis heute tadellos intakt. Nicht zuletzt, weil alle



## contatto

### Kommunikation und Steuerung – 2 in 1

Mitten im Geschehen: Nutzen Sie jetzt Ihre tci-ambiente Touchpanels zur integrierten Audio- und Videokommunikation über VoIP/SIP und Video-Streaming. Damit eröffnen Sie sich ganz einfach neue Möglichkeiten, die Ihr Zuhause noch sicherer, komfortabler und effektiver machen.

- Kommunikation im Smart Home über IP-Standards. Erfolgreich zertifiziert für führende Hersteller wie z.B. Mobotix, Siedle, TCS, Baudisch
- Integration der gesamten Gebäudesteuerung für führende Hersteller wie z.B. Wago, GiRA HomeServer, Berker, AVIT, Elvis, Voyager
- 2 in 1 – ein Touch für alles!

■ KNX Deutschland, Frankfurt am Main, [www.knx.de](http://www.knx.de)

Komponenten der verschiedenen Hersteller und die Softwareversionen kompatibel sind. Auch bei Umbaumaßnahmen bewiese sich das System als sehr flexibel, so der Experte der Stadt Flensburg. „Wenn wir zum Beispiel im Rathaus die Büroflächen verändern, müssen keine neuen Leitungen verlegt, sondern lediglich die Funktionen neu programmiert werden.“

Anfangs waren es nur einzelne Komponenten zur Lichtsteuerung, die in Flensburg mit der allerersten Software (ETS1) des 1990 gegründeten weltweiten Busstandards programmiert wurden.

Ab 1992 förderte der damalige Elektrotechniker Christian Hinrichsen den Einsatz der intelligenten Gebäudetechnik in den städtischen Liegenschaften. Seither hat die Stadt bei fast jeder Sanierung und jedem Neubau weitere KNX-Komponenten integriert.

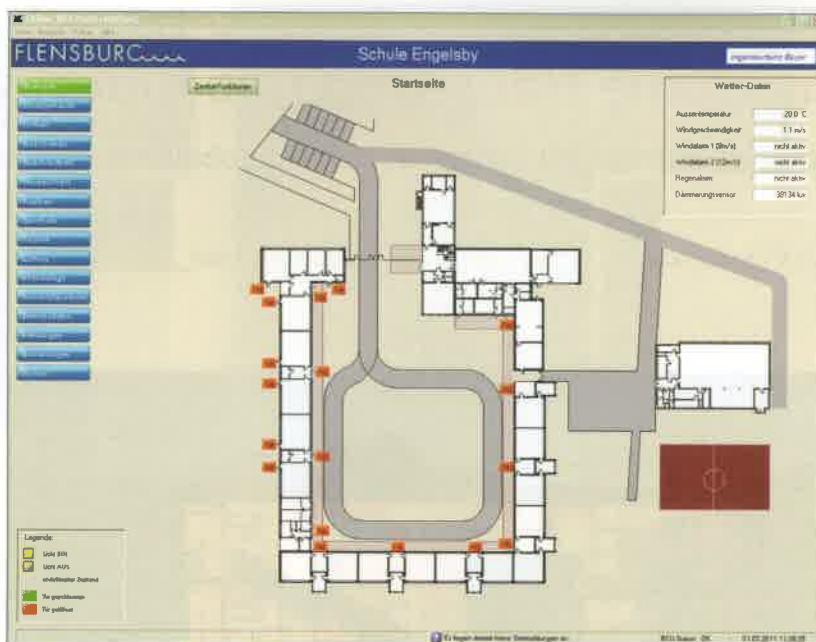
Die Bandbreite reicht von Präsenzmeldern mit Konstantlichtregelung, Beleuchtungssteuerung mit KNX/Dali-Gateway über Jalousiesteuerungen bis hin zur Heizungssteuerung via KNX-Controller.

Umgesetzt werden die KNX-Installationen durch das Ingenieurbüro von KNX-Systemintegrator Dirk Beyer aus Neumünster.

Darüber hinaus arbeitet das Ingenieurbüro Beyer derzeit an der Einrichtung einer zentralen Datenbank, die die Betriebsdaten aller Gebäude erfasst.

So können die städtischen Mitarbeiter künftig die Ergebnisse energieeffizienter Bausanierung messen und kontrollieren. Auch die Einsparungen durch neu installierte KNX-Komponenten wären dann transparent ablesbar.

„Denn gerade bei der heutigen Kostenexplosion im Bereich Energie, kommt es immer mehr darauf an, Kosten zu optimieren und möglichst effizient zu arbeiten“, so Andreas Carstensen. Daher gibt es für ihn keine Alternative zu KNX. „Viele herstellerspezifische Bussysteme erreichen einfach nicht die gleiche Zuverlässigkeit und sind nach ein paar Jahren überholt.“



Über ein KNX-Anzeigentableau, auf dem die Türzustände aller Außentüren der Engelsby-Schule dargestellt sind, können der Hausmeister, die Schulleitung und alle Lehrer mit einem Blick sehen, ob alle Außentüren zu und abgeschlossen sind. Grafik: Ingenieurbüro Beyer



Das Flensburger Rathaus war eines der ersten städtischen Gebäude, das Mitte der 90er Jahre im Zuge einer Sanierung mit KNX ausgestattet wurde. Foto: Stadt Flensburg



Andreas Carstensen, Mitarbeiter der Stadt Flensburg, vor der Unterverteilung des Rathauses

Foto: Stadt Flensburg