

Intelligentes Wohnen für Studierende

Keine fünf Gehminuten vom Bahnhof Winterthur entfernt steht der Beweis, dass sich KNX auch fürs kleine Budget und für Mehrfamilienhäuser eignet.

Winterthur ist eine Studentenstadt. Das merkt man einerseits an den vielen Lokalen in der Innenstadt, und andererseits an den zahlreichen Hochschulen im Stadtkern. Ein Dauerthema in der Stadt ist der Wohnraum für Studenten.

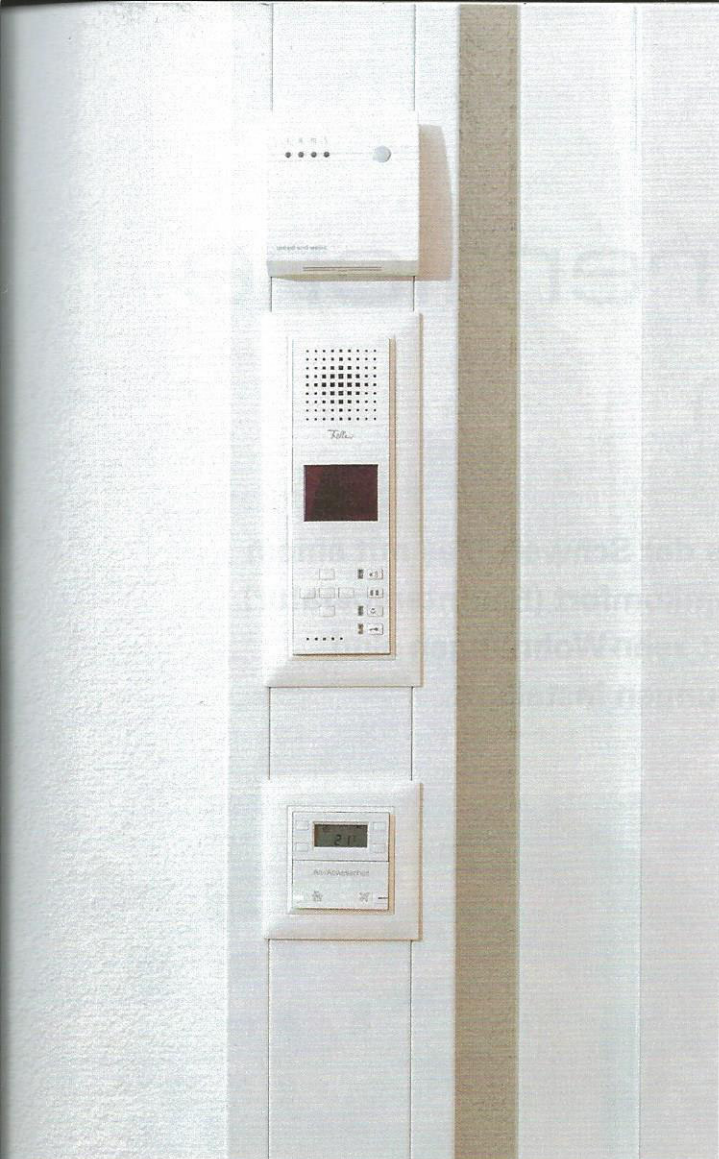
In der Langgasse entstanden im Jahr 2014 zwölf 1-Zimmer-Wohnungen mit Balkon oder Sitzplatz im Minergie-Standard. Auf drei Etagen wurden jeweils vier Wohnungen mit energiesparenden Küchengeräten und modernen Bädern eingerichtet.

Kurze Installationswege, geringe Kosten

Der Umbau des Mehrfamilienhauses sollte ohne grosse Eingriffe in die Bausubstanz erfolgen. Schon vor der Gesamtanierung des grosszügigen Gebäudes an exzellenter Lage entschied sich das Bauherrenkonsortium deshalb, in Sachen Gebäudetechnik auf KNX zu setzen. Die Hauptgründe waren die hohe Flexibilität des Systems, die genaue Abdeckung der Kundenwünsche und die einfache, dezentralisierte und somit kostensparende Installation.

Die Gebäudeautomation umfasst die Beleuchtung im Wohnraum und im Bad, schaltbare Steckdosen, die Jalousiesteuerung und die Raumtempera-





links: Heizungssteuerung, Türkommunikation, Raumtemperaturregler sowie Bedienung für Beleuchtung und Storen an einem Ort vereint. Zur Vereinfachung wurden diese Elemente direkt in einen Versorgungs-Kanal neben der Tür integriert.

unten: Der KNX-IR-Empfänger: Dank dem mobilen Taster kann damit die Haustechnik in der ganzen Wohnung bedient werden.




turregelung. Die Aktorik, welche Licht und Jalousien steuert, wurde in einer kleinen Elektroverteilung in einem der Küchenschränke untergebracht. Ein einziges KNX-Gerät, ein ABB Raum Master RM/S3.1, genügt, um sämtliche Verbraucher anzusteuern. Dazu verfügt der Raum Master über zwölf digitale Eingänge, vier Schalt- und vier Jalousiekanäle. Die Kabel verlaufen von der Verteilung in der Küche zum Teil aussen auf der später isolierten Hauswand sternförmig zu den einzelnen elektrischen Verbrauchern. So blieben die Installationswege kurz, die Eingriffe in die Bausubstanz klein und die Umbaukosten gering.

Konzentration und Vereinfachung der Technik

all-com ag, zuständig für die KNX-Integration, baute sämtliche Bedienelemente für die Wohnung, das heisst Taster für Licht und Jalousien, Raumtemperaturregler und Video-Türsprechstelle, in einen zentralen, speziell angefertigten Installationskanal senkrecht neben der Eingangstür zum Hauptraum ein. Im oberen Bereich des Installationskanals befinden sich ausserdem ein Feller KNX IR-Empfänger und im unteren je eine Steckdose für 230V und Netzwerk. Auf weitere fix installierte Schaltstellen wurde verzichtet,

sie wären sowieso immer am falschen Ort gewesen. Alternativ entschied man sich für eine mobile Lösung, basierend auf dem Feller BEAMIT System. Egal wo heute das Bett oder der Tisch steht, der Taster kann einfach dorthin mitgenommen werden, wo er gerade gebraucht wird. Das ist einfach, praktisch und sehr zweckmässig. Nur im Bad findet sich noch ein weiteres Bedienelement in Form eines KNX-4-fach-Tasters für das Licht und die gebäudetechnischen Funktionen. Denn auch die volumenstromge-regelte Lüftung ist über ein KNX/Modbus-Gateway mit der Gebäudeautomation verbunden.

Bedienung und Visualisierung über iPhone

Die integrale KNX-Installation wird mit einer zeitgemässen iPhone-Visualisierung abgerundet, die für jede Wohnung getrennt auf einem zentralen Feller Homeserver installiert ist. Hat der Mieter die entsprechende kostenlose App auf sein Mobiltelefon heruntergeladen, kann er die Funktionen komfortabel und bequem kontrollieren und bedienen – dies auf Wunsch sogar aus der Ferne. Ein besonderes Feature stellt die Energiesparfunktion bei Abwesenheit dar. Mit einem Tastendruck unterscheidet der Mieter, ob er nur kurzzeitig ausser Haus ist oder für längere Zeit in den Ferien weilt. Der aktuelle Status wird dem Mieter direkt auf dem Taster angezeigt, wobei ein kleines Flugzeug wohl den Ferienmodus symbolisiert. Bleibt also nur zu hoffen, dass die Studenten neben dem vielen Büffeln sich auch mal Ferien gönnen. Die effiziente Technik dazu wäre ja vorhanden. 

www.all-com.ch