

Gebäudeautomation für hohen



Quelle:
Bühler+Scherler.
Die elegante Fassade
des neu eröffneten
Hotels Radisson
SAS in St. Gallen

Die moderne Gebäudeautomation im neu eröffneten Hotel Radisson SAS St. Gallen entspricht dem Erstklass-Niveau dieser Erlebniswelt für Wohnen, Gastronomie, Tagungen und Casino.

Die beauftragte St. Galler Unternehmung Hälg AG setzte in enger Zusammenarbeit mit der Automationsabteilung der Bühler + Scherler AG modernste Technologien ein, um hohen Komfort mit rationellem Unterhalt zu vereinen. In einem Hotel dieser Leistungsklasse steht natürlich zuoberst der Komfort für die Gäste. Neben der eleganten Fassade

(Bild 1) und der faszinierenden Innenarchitektur in drei Stilrichtungen wird den Gästen auch punkto Gebäudetechnik viel geboten: Verschiedene Lichtquellen ermöglichen individuelle Lichtstimmungen, Jalousien bieten Schutz vor Sonne und Einblick, Kabel- und Pay-TV, Radio, Telefon, Fax- und Internetanschluss ermöglichen die gewünschte Kom-

Komfort und rationellen Unterhalt

munikation und Unterhaltung. Aber auch klimatisch ist für den Gast gesorgt: Sog. Fan Coils – Ventilatoren mit Kühlung und Heizung – erbringen in kurzer Zeit die gewünschte Temperatur und Luftqualität. Auch die sieben Konferenzräume mit insgesamt 400m² Fläche bieten eine technisch perfekte Ausstattung wie Beamer, Videokonferenz oder kabellosen Internetzugang. Zum Teil können die Räume zusammengelegt werden. Dabei wird automatisch die Bedienung von Beleuchtung und Beschattung angepasst. Viele technische Teilanlagen sorgen im Hintergrund für diesen Komfort. Damit eine hohe Verfügbarkeit gewährleistet ist und zudem der Energieverbrauch optimiert werden kann, sind alle Anlagen miteinander vernetzt. Über ein Gebäude-Managementsystem können sie über verschiedene Grundriss- und Anlagendarstellungen übersichtlich bedient und überwacht werden. Sei dies nun die Heizungs- oder Lüftungsaufbereitung, die Beschattung, die Durchgangsbeleuchtung oder weitere Anlagen – die Einstellung der Schalturzeiten, der Betriebsparameter und die Alarmierung über SMS, Pager oder Fax erfolgt einheitlich. Dies rationalisiert den Unterhalt und erhöht die Betriebssicherheit. In den Hotelzimmern wird unnötiger Energieverbrauch dadurch vermieden, dass die Beleuchtung und Klimatisierung erst durch Einstecken der Hotelcard freigegeben werden. Die Bodenheizung im Bad wird auf Komforttemperatur geregelt. Die Jalousien reagieren nur noch auf die Bedienung im Raum. Bei Verlassen – Ausziehen der Hotelcard – löscht die Beleuchtung mit Zeitverzögerung, die Bodenheizung wird reduziert und die Jalousien reagieren wieder auf Zentralbefehle. In der Hotelküche sorgt ein Energie-Managementsystem dafür, dass eine festgelegte Spitzenlast nicht überschritten wird.

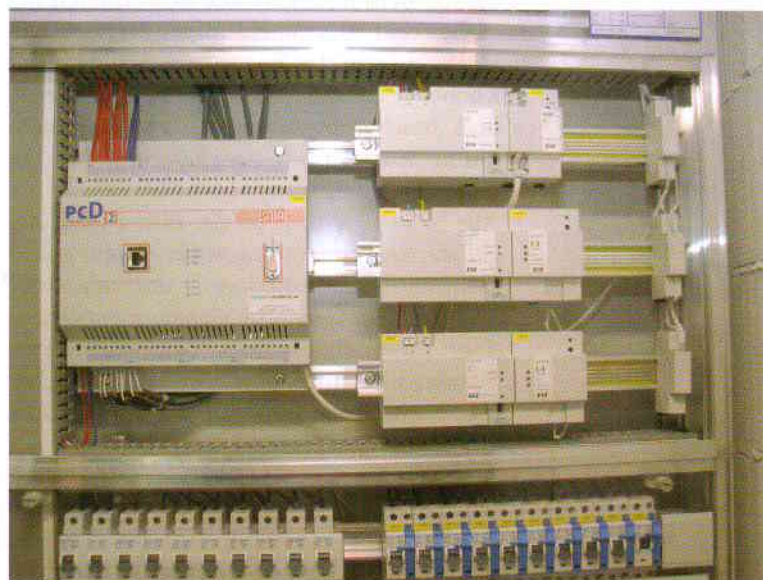
Moderne Bussysteme als unsichtbare Helfer

Das Zusammenschalten verschiedener Teilanlagen zu einem Gesamtsystem ist die Aufgabe

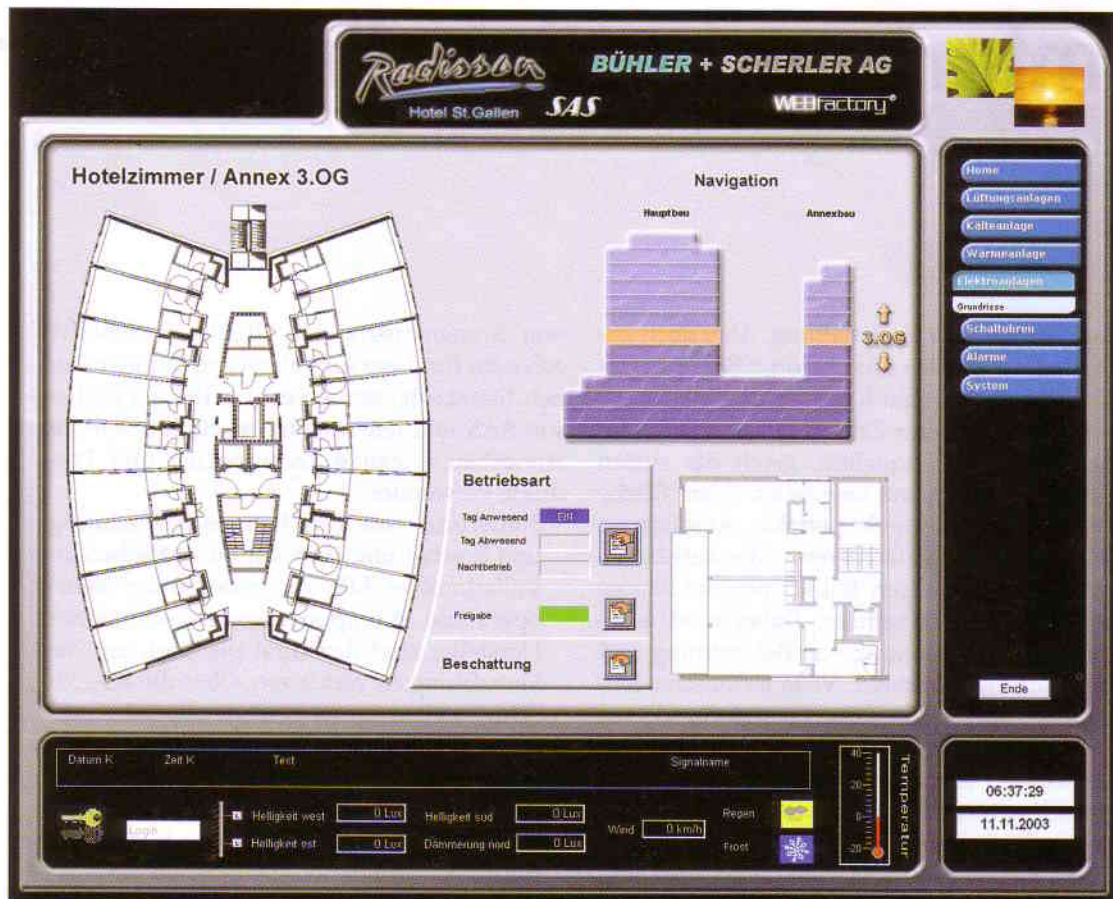
von Systemintegratoren. Bühler + Scherler AG setzt für diese Aufgabe wenn immer möglich Standardsysteme ein. Im Projekt Radisson SAS wurden sowohl im Haupt- wie im Annexbau folgende Technologien und Produkte verwendet:

- Steuerung von Durchgangs-Beleuchtung und Beschattung über den Europäischen Installationsbus EIB; die miteinander interoperablen Komponenten verschiedener Hersteller sind dezentral platziert, um die Verkablung zu verkürzen. Über die RS-232-Schnittstellen der eingesetzten Speicherprogrammierbaren Steuerungen SPS von Saia kommunizieren sie mit dem Gesamtsystem, z.B. für die automatische Beschattung oder Zeitschaltfunktionen. So wird z.B. die Korridorbeleuchtung bei Abwesenheit von Personen tagsüber auf 50%, in der Nacht auf 25% reduziert, bei Ansprechen der Bewegungsmelder auf 75% resp. 100% erhöht. Damit ist immer Licht vorhanden, was das unangenehme Schreiten in einen dunklen Raum vermeidet, und trotzdem wird massiv Strom gespart.
- Die SPS in den Unterverteilungen übernehmen komplexere logische Funktionen wie z.B. die automatische Beschattung der Ho-

*Quelle: BUS-House.
Teamwork von Saia-
SPS und EIB in den
Etagenverteilungen*



Quelle:
Bühler+Scherler.
Mit dem Gebäude-Managementssystem können alle Anlagen zentral bedient und überwacht werden.



telzimmer über Licht- und Windsensoren, Szenensteuerungen von Konferenzräumen, Zeitsteuerungen usw. Die Jalousiesteuerung für das Hotel und den Annexbau wird über insgesamt 12 Helligkeitssensoren gesteuert. Ist die Windgeschwindigkeit zu hoch, werden alle aussen liegenden Jalousien aufgefahren. Die Parameter lassen sich vom Bediener auf dem Gebäude-Managementssystem festlegen. Die SPS erfassen Betriebs- und Alarmmeldungen diverser Anlagen, steuern das Energiemanagement der Küche und verbinden die Beleuchtungs- und Beschattungsanlagen der Konferenzräume mit der Mediensteuerung für gemeinsame Bedienung.

- Alle SPS sowie die von der Firma Hälj AG gelieferten Primäranlagen für Heizung und Lüftung kommunizieren untereinander und mit dem Gebäude-Managementssystem über Ethernet 100 MB, dem weltweiten Standard für Bürokommunikation, welcher nun auch immer häufiger in der Gebäudeautomation eingesetzt wird.
- Als Software für das Gebäudemanagement wird das Produkt WEBfactory von ASP eingesetzt. "ASP" steht für Automatisierung, Software und Prozessleittechnik. Die Soft-

ware WEBfactory ist seit April 2000 auf dem Markt und hat sich bereits quer durch alle Branchen in über 1000 Projekten bewährt. Mit der Software lassen sich für Visualisierung und Fernabfrage herstellerneutrale Standards nutzen. Sie vereint die Einfachheit der HTML-Technik mit den Eigenschaften einer bewährten Prozessvisualisierung. Der PC für das Gebäude-Management ist seinerseits wieder über Ethernet mit dem Hotelnetzwerk verbunden, um die Kommunikation mit Pager, Handy usw. sicherzustellen. Ebenfalls eingerichtet wurde eine Fernwartung der gesamten Anlage über Internet.

Mit der gewählten Lösung verfügt das Hotel Radisson SAS über eine durchgängige, ausbaubare und auf internationalen Standards basierende Gebäudeautomation. Zum Nutzen der Gäste, der Betreiber und der Umwelt. Infos zum Projekt und WEBfactory von ASP:

308

Bühler + Scherler AG
Zürcherstrasse 511, 9015 St. Gallen
Tel. 071 313 98 00, Fax 071 / 313 98 90
st.gallen@buhler-scherler.com
www.buhler-scherler.com