

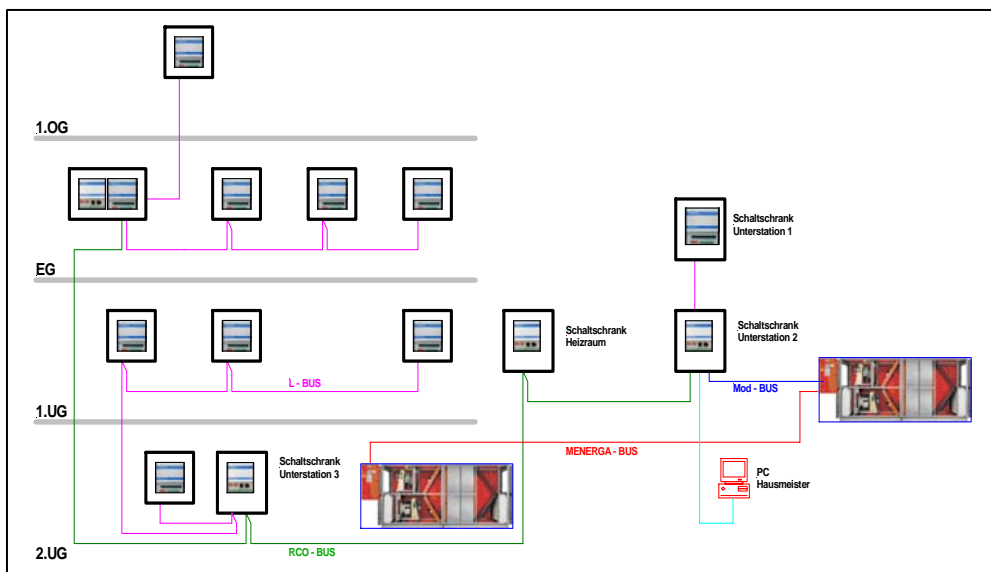
# ELESTA News-Project

building automation

## Seniorenheim St. Pauls, Italien

10 km westlich von Bozen, in mitten der weitläufigen Rebanlagen von Überetsch liegt das Weindorf St. Pauls. Das Altenheim St. Pauls liegt im Zentrum des Weindorfes und bietet mit 24 Doppelzimmern und 32 Einzelzimmer 80 Senioren in einem wohnlichen Ambiente ein zweites Zuhause.

Mit der Fertigstellung des Neubaus Ende 2006 erweitert sich das Angebot des Altenheims St. Pauls um einen großzügigen geschützten Bereich für 20 verhaltensauffällige demente Menschen. Der neue Bereich ist ideal für bewegungsfreudige und verhaltensauffällige Bewohner, da die 2 Wohnbereiche weitläufig angelegt sind. Beide Ebenen können über eine überdachte Gehrampe frei erreicht werden, welche schlussendlich auf die Dachterrasse führt, die einen ebenso großräumigen Wintergarten einschließt. Aufgrund der speziellen Anforderungen in die Pflege und Begleitung der dementen Senioren, waren die Vorgaben des Bauherren in jeder Hinsicht individuell. Die weitläufig angelegten Wohnbereiche, die Gehrampen mit Glasfassade sowie der großräumige Wintergarten stellten sowohl an die Architektur als auch an die Heizungs- und Lüftungstechnischen Gewerke besondere Ansprüche.



Der für den Vertrieb in Italien zuständige Kooperationspartner, die Fa. Volta A.G. in Bozen, war bereits in der Planungs- und Projektierungsphase in das Projekt involviert. So konnte von Anfang an auf die besonderen Regelungstechnischen Bedürfnisse des Kunden eingegangen werden. Das eingesetzte Gebäudeautomatensystem Controlsta RCO erfüllt aufgrund der freien Programmierbarkeit und des redundanten Multi-Master-Konzeptes die hohen Anforderungen an Flexibilität und dezentralen Einsatz. Die Fa. Volta AG war verantwortlich für Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Gesamtanlage.

Im Heizungsraum regelt ein RCO-Master-Slave-System die Kessel-Kaskade und die Warm-Wasser-Produktion mit Solarunterstützung. Der RCO-Master in der Unterstation 2 regelt neben den 2 örtlichen Mischkreisen, über abgesetzte Slave-Module, auch die 5 Mischkreise der Unterstation 1 im EG. Zusätzlich wurde die web-basierende Gebäudeleittechnik RCO-net sowie die MODBUS-Anbindung zu den Lüftungsgeräten am RCO-Master-Controller in Unterstation 2 vorgenommen. Über das im Master Controller standardmäßig implementierte MODBUS-Protokoll werden den Lüftungsgeräten die Ein- und Ausschaltung, die erforderlichen Luftmengen sowie die Sollwerte für Temperatur und Feuchte vorgegeben. Der Master Controller in Unterstation 3 ist für die 2 Mischkreise vor Ort sowie für die Einzelraumregelung in den beiden Untergeschossen zuständig. Die Räume im Erd- und Obergeschoss werden von einem weiteren, im Erdgeschoss installierten RCO-Master geregelt. Die einzelnen Master Controller sind über einen selbst ererkennenden Zentralbus miteinander verbunden. Für die Einzelraumregelung wurden 71 Zonen vorgesehen.

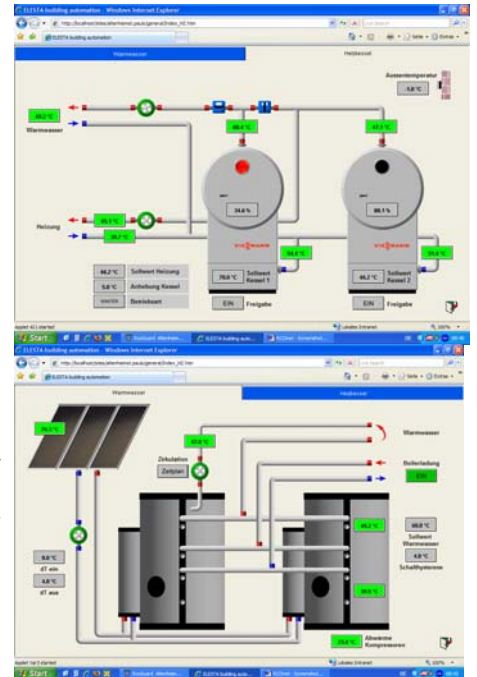


Die kompakte Bauform der Slave-Module ermöglichte eine dezentrale Anordnung der Slave-Module in Unterputzdosen, neben den jeweiligen Heizverteilern der Fußbodenheizung. Dadurch konnte eine erhebliche Reduzierung des Verkabelungsaufwandes zur Ansteuerung der Zonenventile und zur Anbindung der Temperatursensoren erreicht werden. Die Fa. Volta AG kann sich jederzeit über eine Modemverbindung in die Anlage einwählen und so dem Haustechniker jederzeit einen vollen Support bieten.



Die PC-Visualisierung mit der web-basierenden Gebäudeleittechniksoftware RCO-net wurde in enger Abstimmung mit dem Haustechniker realisiert. Auf der frei konfigurierbaren Bedienoberfläche wurde dem Bediener eine Oberfläche zur Verfügung gestellt, die durch die Visualisierungs-, Bedien- und Alarmiermöglichkeiten die Transparenz der Betriebstechnischen Anlage wesentlich erhöht.

So wird die Kessel-Kaskade der beiden Brennwertkessel sowie die Warmwasserbereitung mit der eingebundenen Solaranlage mit einer animierten Bedienoberfläche dargestellt.



**Zonenregelung:** Für die Zonenregelung wurden spezielle Seiten generiert, in denen der Bediener Räume gruppieren kann. Für diese Gruppen hat er die Möglichkeit, gemeinsame Parameter wie Nutzungszeiten und Sollwerte einzugeben. Mit wenigen Mouse-Klicks kann der Bediener auf eventuelle Änderungen in der Belegung oder Nutzung der Räume reagieren. Die Gruppierung erfolgt in der Praxis jedoch nicht nur nach dem Gesichtspunkt der Nutzung, sondern auch nach der örtlichen Ausrichtung der Räume. So hat der Haustechniker z.B. die nach Norden bzw. nach Süden ausgerichteten Räume in eigene Gruppen zusammengefasst um die Heizzeiten entsprechend schnell anpassen zu können.

Durch den Einsatz der innovativen Technik von Elesta building automation sowie der reibungslosen Zusammenarbeit aller Beteiligten, ist es gelungen das Projekt zur vollsten Zufriedenheit des Bauherren durchzuführen. Auch der Haustechniker ließ diesbezüglich keine Zweifel aufkommen.



ELESTA GmbH  
building automation  
Gottlieb-Daimler-Str. 1  
78467 Konstanz

Tel.: +49 (05401) 3470 41  
Fax.: +49 (05401) 3470 42  
Email: [info@elesta.de](mailto:info@elesta.de)



Volta AG  
Weinbergweg 23  
IT 39100 Bozen

Tel. +39 04 71 56 11 50  
Fax +39 04 71 56 12 50  
[ofr@volta.it](mailto:ofr@volta.it)