

Kieback&Peter: Plus-Energie mit Gebäudeautomation

Ein Leuchtturmprojekt für Energieeffizienz ist die „Plus-Energie Schule“ in Rostock-Reutershagen. „Plus-Energie“ bedeutet, dass im Gebäude mehr Energie erzeugt als verbraucht wird. Bauherr ist die „Kommunale Objektbewirtschaftung und -entwicklung der Hansestadt Rostock“ (KOE).

Folgende Faktoren sorgen für hohe Energieeinsparungen und Energieüberschüsse in dem Gebäudekomplex, der aus einem sanierten Altbau und einem Neubau besteht:

- eine gut gedämmte Außenhülle
- die energetisch optimierte Anordnung der Gebäude mit Klima-Pufferzonen
- die energieeffiziente Anlagentechnik und Energieverteilung
- die eigene Energieerzeugung über Wärmerückgewinnung, Photovoltaik, Solarthermie und Windanlagen
- nicht zuletzt auch die Gebäudeautomation und die intelligente Raumautomation auf der Basis von LON

Bedarfsabhängige Regelung und optimierter Anlagenbetrieb

Die Raumautomation der Schule basiert auf LON. Raumregler RCC200-L überwachen und regeln Heizung, Lüftung und Beleuchtung/Verschattung bedarfsabhängig so, dass Schüler und Lehrer in allen Räumen optimale Arbeitsbedingungen haben. Das Gebäude ist fast luftdicht. Deshalb hat die Überwachung der Raumluftqualität einen ganz besonderen Stellenwert. Verbrauchte Luft muss regelmäßig durch Frischluft ersetzt werden. Gleichzeitig wird Energieverschwendung, zum Beispiel durch geöffnete Fenster, vermieden. Auf der Automations-ebene überwacht das Automationssystem

DDC4000 den Energiefluss und sorgt dafür, dass alle Anlagen und Systeme optimal zusammenarbeiten.

Fernbedienung und Monitoring

Über das Gebäudemanagement-System Neutrino-GLT kann die KOE auch per Fernbedienung jederzeit auf das System und seine Daten zugreifen. Außerdem liefert die Neutrino-GLT über ACII und ODBC Daten an die Fachhochschule Wismar, die den Bau und Betrieb der Schule als Demonstrationsbauvorhaben wissenschaftlich begleitet.

Die Gebäudeautomation der Schule Reutershagen zeigt, wie die Systeme und die Kompetenz von Kieback&Peter Energieeffizienz unterstützen.

