Referenzen

IKEA



Beteiligung von Uponor

18.000 m²

IKEA

Das IKEA Einrichtungshaus in Rothenburg, Kanton Luzern, wird energieeffizient von einem Thermoaktiven Bauteilsystem (TABS) von Uponor beheizt und gekühlt.

Fakten zum Projekt

Location	Fertigstellung
Rothenburg, Switzerland	2011

Gebäudetyp	Product systems
Einzelhandel	Flächenheizung und -kühlung

Adresse	Webseite	Art des
Wahligenstrasse 6	https://www.ikea.com/ch/de/stores/rothenburg/?cid=ch|ps|branded|brand|go|ikea_rothenburg|de|search	Projekts Renovati

Partner

Bauherr:
IKEA Supply AG, Grüssenweg 15,
4133 Pratteln, Switzerland

Installateur:
Cofely AG, Schweighofstrasse 14,
6010 Kriens, Switzerland

Planer:
Haustec Engineering AG, Güterstraße
5, 3072 Ostermundingen, Switzerland

Auf rund 18.000 m2 Verkaufsfläche bietet das IKEA Einrichtungshaus in Rothenburg im Kanton Luzern angenehme Atmosphäre für die Kunden. Um die Flächen an kalten Tagen behaglich zu heizen und an warmen Tagen angenehm zu kühlen, wurden die Betondecken des Gebäudes mit dem Thermoaktiven Bauteilsystem (TABS) von Uponor auf 20.795 m2 thermisch aktiviert. Die Haustec Engineering AG in Ostermundingen plante das Energiekonzept des ersten IKEA Einrichtungshauses in der Zentralschweiz.

Dafür installierte Uponor im Auftrag vom Fachhandwerker der Cofely AG, Kriens, 96.600 m Uponor PE-Xa-Rohr in der Dimension 20 x 2,3 mm. Die Rohre wurden vor Ort in einem Verlegeabstand von 15 cm an der bauseitigen Armierung befestigt. Zusätzlich befestigten die Fachhandwerker die PE-Xa-Rohre mit Uponor Klemmschienen. Dadurch konnten die Rohre schnell verlegt werden und Folgearbeiten zeitnah anknüpfen. Anschließend wurde die Konstruktion mit Beton vergossen.

Gegenüber konventionellen Klimaanlagen spart Uponor TABS bis zu 50 Prozent der Investitions- und Betriebskosten ein. Störende Heizkörper sind dabei nicht notwendig. Zudem sind die Komponenten nahezu wartungsfrei.

Im IKEA Einrichtungshaus in Rothenburg heizt und kühlt Uponor TABS zugluftfrei und energieeffizient. Durch die Rohre fließt warmes oder kühles Wasser, das die Wärme oder Kälte an die Betondecke abgibt. Zum Kühlen nehmen die Decken die tagsüber anfallende Wärme auf. In der Nacht gibt das zirkulierende Wasser diese Wärme ab. Dadurch werden die Räume gekühlt und unerwünschte Temperaturaufschaukelungen durch interne sowie externe Lasten vermieden. Die in den Geschossdecken eingelagerte Wärme oder Kälte wird zu großen Teilen über Strahlung und zusätzlich anteilig über Konvektion an den Raum abgegeben.

Der Vorteil dabei: Wegen der großen aktivierten Flächen ermöglicht die Bauteilaktivierung bereits bei niedrigen Vorlauftemperaturen die effiziente Zu- oder Abfuhr von Wärme. Bei IKEA Rothenburg heizt TABS mit einer Vorlauftemperatur von 30 °C bei einem Rücklauf von 26 °C und kühlt bei einer Vorlauftemperatur von 19 °C und einem Rücklauf von 23 °C. Damit erreicht TABS eine Heizleistung von etwa 35 W/m2 und eine Kühlleistung von etwa 40 W/m2.

IKEA




IKEA

