Referenzen

Inselspital

Beteiligung von Uponor

350 m²

Inselspital

Das Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum (INO) des Inselspitals Bern wird effizient von Uponor Contec Single beheizt und gekühlt.

Fakten zum Projekt

Location Bern, Switzerland	Fertigstellung 2012	
Gebäudetyp Gesundheitswesen	Product systems Flächenheizung und -kühlung	
Adresse Freiburgstrasse 16 c	Webseite https://www.insel.ch/de/	Art des Projekts Neubau

Partner

Architekt:
Itten+Brechbühl AG, Nordring 4A,
3000 Bern, Schweiz

Bauherr:
Amt für Grundstücke und Gebäude
Kanton Bern, Reiterstrasse 11, 3011
Bern

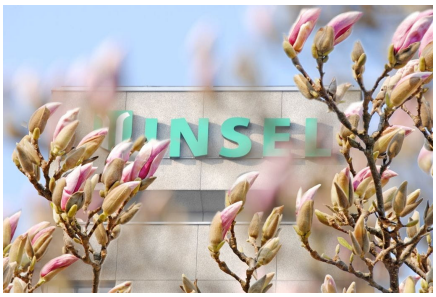
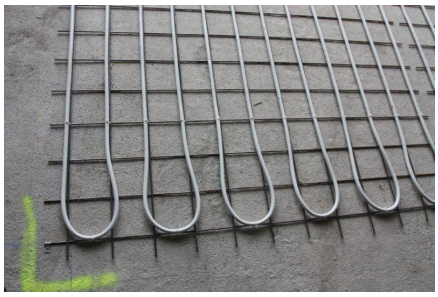
Planer:
Meierhans + Partner AG, Bahnstrasse
8, 8603 Schwerzenbach/ZH
Quickborn, Schweiz

Seit Mai 2012 ist das neue INO des Inselspitals Bern fertiggestellt. Das Gebäude mit einer Geschossfläche von 50.000 m2 wurde in drei Etappen errichtet. Das Inselspital in Bern hat im Schweizerischen Gesundheitswesen eine bedeutende Stellung. Über 7.100 Mitarbeiter pflegen jährlich etwa 300.000 Patienten. Mit dem Neubau des Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrums (INO) hat das das Inselspital die Position als Zentrum für Spitzenmedizin weiter gestärkt. In den 16 Operationssälen werden jährlich rund 12.600 Operationen ausgeführt.

Damit sich Personal und Patienten im Spital wohl fühlen, sind die Böden auf einer Fläche von insgesamt 12.352 m2 mit der Uponor Betonkernaktivierung Contec Single thermisch aktiviert. Dafür wurden im Unterlagsboden werkseitig vorgefertigte Uponor Contec Single Register installiert. Dabei werden die Verbundrohre MLC Dimension 16 x 2 mm zusammen mit den Trägermatten vorinstalliert auf die Baustelle geliefert. Durch die Rohre fliesst warmes oder kaltes Wasser. Im Heizfall erwärmt das Wasser den Boden, der die gespeicherte Wärme an die Räume abgibt. Im Kühlfall gibt das Wasser Kälte an den Boden ab. Dadurch ist dieser in der Lage, die im Raum anfallende Wärme aufzunehmen und zu speichern. Uponor Contec Single heizt und kühlt mit milder Strahlungswärme und -kälte. Da sich diese gleichmässig im Raum verteilt, werden Luftverwirbelungen und damit das Aufwirbeln von Staub vermieden. Das gesamte Heiznetz des Inselspitals wird von der Abwärmenutzung einer Kehrrichtverbrennungsanlage (KVA) mit Wärme versorgt.

Trotz der medizinischen Sondernutzung wurde das INO nach dem Minergie-Standard gebaut und wird damit energiesparend betrieben. Durch die kompakte Gebäudeform, die hohe Wärmedämmung sowie die kontrollierte Lüftung mit Systemen zur Wärmerückgewinnung hat das INO einen geringen Heizbedarf. Dadurch konnten mit Uponor Contec Single besonders niedrige Vorlauftemperaturen gewählt werden, mit denen die Oberflächentemperatur des Bodens nahezu der gewünschten Raumtemperatur entspricht. Dieses sanfte Heizen mit eigendynamischer Selbstregulierung reduziert den Energieaufwand und spart dem Inselspital Betriebskosten ein.

Baulich ist das INO in ein Primärsystem (Tragstruktur, Gebäudehülle, Logistik für Medien und Verkehrsflüsse), Sekundärsystem (Innenausbau und Installationen) und ein Tertiärsystem (medizintechnische Ausstattung und Einrichtung) gegliedert. Neben der hohen Energieeffizienz sollten alle im INO installierten Materialien spitaltauglich, also langlebig, robust sowie resistent gegen Desinfektionsmittel sein.

Das Sekundärsystem muss über einen Zeitraum von 15 bis 50 Jahren Bestand haben. Daher überzeugte das Planungsbüro, die Meierhans + Partner AG, die Lösung von Uponor für die Heizung und Kühlung. Das installierte Uponor Verbundrohr überzeugt durch die hohe Langlebigkeit. Zudem ist es sauerstoffdicht, korrosionsbeständig und zeichnet sich durch eine geringe Wärmeausdehnung aus. Die hohe Formstabilität sowie Biegeflexibilität machen das Rohr besonders montagefreundlich und widerstandsfähig.

Inselspital