

Nachhaltige Temporärheizung fürs Zürcher Leuchtturmprojekt

Text | Reto Westermann

Bilder | Suter Entfeuchtungstechnik AG



Für die Beheizung des Forschungsgebäudes wurde die mobile Heizzentrale direkt ans hausinterne System angeschlossen.

Im Südosten der Stadt Zürich entsteht derzeit ein architektonisches Highlight: Das Kinderspital nach den Plänen von Herzog & de Meuron. Der Neubau für das Kinderspital Zürich umfasst ein zylinderförmiges Forschungsgebäude mit sieben Stockwerken sowie einen 190 m langen und 110 m breiten, dreigeschossigen Spitalbau. Bauherrin ist die private Eleonorenstiftung, die das Kispi – wie das Kinderspital kurz genannt wird – seit dessen Gründung im Jahr 1874 finanziert. Grund für den Neubau und den Umzug vom Standort in der Nähe des Universitätsspitals an den Stadtrand ist der Platzmangel am bisherigen Standort. Im Jahr 2012 wurde der Architektur-

wettbewerb entschieden und 2018 erfolgte der Spatenstich. Die Betriebsaufnahme ist für den Herbst 2024 vorgesehen.

Kindergerechtes Spital

Das Projekt hat Leuchtturmcharakter und erinnert kaum an ein klassisches Spital: Herzog & de Meuron haben die Architektur spezifisch auf die Bedürfnisse von Kindern zugeschnitten. So wurde etwa das eigentliche Spitalgebäude mit drei Stockwerken bewusst niedrig gehalten, um den kleinen Patientinnen und Patienten etwas die Angst vor dem Spitalaufenthalt zu nehmen. Ähnliches gilt für die äussere Gestaltung des Gebäudes und das Raumkonzept: Die Holzfas-

sade sowie 15 begrünte Innenhöfe strahlen eine gewisse Geborgenheit aus. Die Innenhöfe gliedern das grosse Gebäude zugleich in überschaubare Einheiten. Die 114 Zimmer ermöglichen es, bis zu 9400 Kinder pro Jahr stationär zu behandeln. Jedes Zimmer ist so ausgelegt, dass darin auch ein Elternteil übernachten kann. Die Notfall- und Therapieräume sind auf eine Kapazität von 42 000 Personen pro Jahr ausgelegt. Ein unterirdischer Gang verbindet das Spital mit dem nördlich davon stehenden Forschungsgebäude. Darin sind unter anderem Labors, Hörsäle und eine Bibliothek untergebracht.

Vorbildfunktion ernst nehmen

Von November 2022 bis April 2023 sorgten Pelletheizungen von Suter Entfeuchtungstechnik für angenehme Temperaturen. Aus Sicht der Auftraggeber sprach vor allem ein Punkt für eine mobile Heizanlage mit Pellets: «Die Bauherrschaft eines so grossen Gebäudes hat eine Vorbildfunktion in Sachen Nachhaltigkeit», sagt Oliver Hamacher, Gesamtprojektleiter bei der ARGE KISPI, die das Architekturbüro Herzog & de Meuron und die Gruner AG aus Zürich als Generalplanerin umfasst. Zur Nachhaltigkeit gehört beim Kinderspital-Neubau die Erreichung des SGNI-Platin-Standards für Gebäude, der auch hohe Anforderungen an die Umweltverträglichkeit von allfälligen provisorischen Heizanlagen stellt. Am Angebot von Suter überzeugten den Gesamtprojektleiter neben dem ökologischen Aspekt auch die platzspa-

Trockene Wäsche, Brandschutz und Dämmung

Die Suter Entfeuchtungstechnik AG bietet neben Lösungen für die Bautrocknung und -entfeuchtung auch eine breite Palette an Geräten für die Wäschetrocknung in Ein- und Mehrfamilienhäusern an. Noch grösser ist das Angebot rund ums Gebäude innerhalb des Firmenverbands, zu dem Suter Entfeuchtungstechnik gehört: Dazu zählen unter anderem Lösungen für den baulichen Brandschutz und die Dämmung von technischen Leitungen.

rende Positionierung der Anlagen und die Serviceleistungen: «Bei einer so grossen Baustelle haben wir selbst keine Zeit, die Brennstoffvorräte zu kontrollieren und Pellets nachzubestellen – daher war für uns das Serviceangebot mit der selbständigen Pelletnachfüllung durch den Lieferanten und Überwachung mit Fernzugriff rund um die Uhr eine optimale Lösung», sagt Hamacher von der ARGE KISPI.

Warmluft für 80 000 m² Fläche

Die beiden Gebäude des künftigen Kinderspitals brachten unterschiedliche Anforderungen mit sich. Der Forschungsstrakt verfügte bereits über eine fertige Fassade und die finale Bodenheizung war schon eingebaut, aber noch nicht an die künftige Heizzentrale des Spitals angeschlossen. «So konnten wir unsere Heizwärme einfach direkt ins hausinterne System einspeisen», sagt Simon Hodel, Technischer Verkaufsberater im Aussendienst bei Suter Entfeuchtungstechnik. Für den Wärmebedarf des Forschungsgebäudes genügte ein Container mit einer kompakten Heizanlage für Warmwassererzeugung und einer Leistung von 210 kW sowie ein daneben platziertes Pelletsilo. Beim Spitalgebäude hingegen waren die Anforderungen wesentlich komplexer: Dessen Fassade wies zahlreiche Öffnungen auf und das interne Heizleitungsnetz war im Herbst 2022 noch nicht installiert. «Daher mussten wir Anlagen mit Warmluft und hoher Leistung einsetzen», sagt Hodel. Zu beheizen waren vier Geschosse mit insgesamt 80 000 m² Fläche. Die nötige

Wärmeleistung lieferten 22 Warmluftheizungen mit total 3,3 MW Leistung. Verteilt wurde die warme Luft über Schlauchleitungen mit einer Länge von rund 1 km. Temperaturfühler auf den Geschossen mit Funkverbindung zu den Heizungen sorgten für eine gleichmässige, ökonomische und den Aussentemperaturen angepasste Versorgung mit Wärme. Knifflig gestaltete sich die Aufstellung der Heizungen: Lange war unklar, ob ein Teil der Geräte entlang der schwer zugänglichen Südfassade platziert werden könnte. «Wir haben deshalb in Varianten geplant und waren für alle Fälle gerüstet», sagt Hodel. Schlussendlich konnten doch sieben der 22 Heizungen südseitig aufgestellt werden. Für die Versorgung aller Anlagen reichten vier Silos aus, die über bis zu 70 m lange Schlauchleitungen für die Pellets mit den Heizzentralen verbunden waren. Der gesamte Betrieb wurde durch Suter Entfeuchtungstechnik und den Pelletlieferanten aus der Ferne überwacht. So war bei technischen Problemen, Kundenwünschen oder Bedarf an Pellets eine rasche Reaktion sichergestellt. Die Erwartungen der Auftraggeber haben sich erfüllt: «Die gesamte Auftragsabwicklung von der Offertstellung über die Montage und Wartung der Anlagen bis hin zur persönlichen Betreuung durch den Aussendienst waren höchst professionell», sagt Oliver Hamacher von der ARGE KISPI. ■