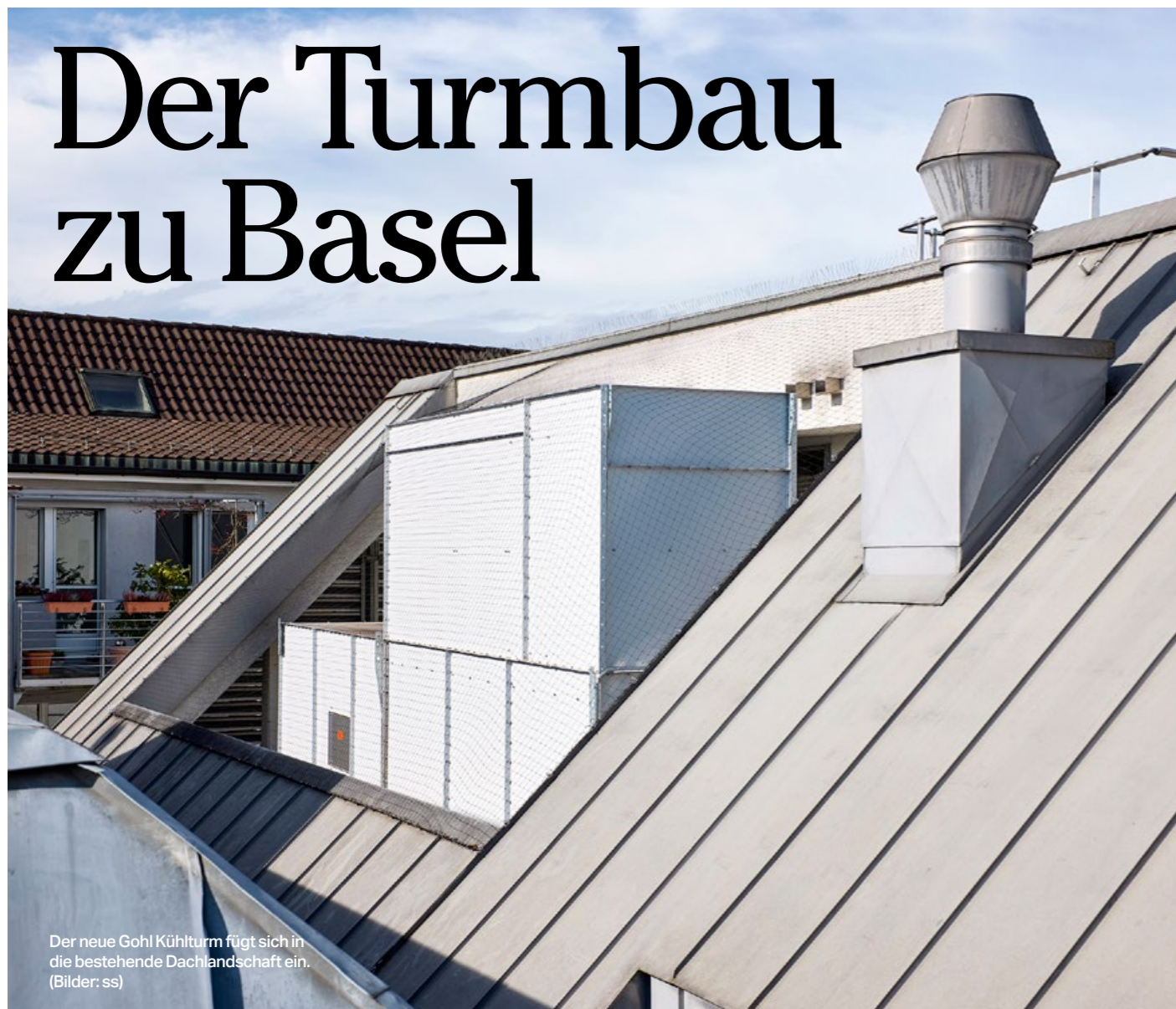


Der Turmbau zu Basel



Der neue Gohl Kühlturm fügt sich in die bestehende Dachlandschaft ein. (Bilder: ss)

Eine zuverlässige Kälteerzeugung ist für das Coop-City-Warenhaus an der Gerbergasse beim Marktplatz in Basel zentral. Bei der Sanierung der Anlage mit zwei neuen Carrier Kältemaschinen und einem Kühlturm von Gohl war zentimetergenaue Arbeit gefragt.

Im Warenhaus von Coop City an der Gerbergasse werden Gourmets fündig. Von frischem Obst und Gemüse über Käse- und Fleischspezialitäten bis zu ausgewählten Delikatessen findet sich hier alles, was das Herz begehrt. Ein etwas anderes Spezialitäten-Menü gibt es im Dachgeschoss. Dort hat ein eingespieltes Team von Kältespezialisten eine eindrucksvolle Sanierung durchgeführt.

Willkommenes Upgrade

Die bestehende Kältemaschine war rund 25-jährig, die Kondensatoren des Rückkühlteils waren unter einem einfachen Dach auf der schmalen Dachterrasse untergebracht. «Diese Anlage war extrem kompakt. Allerdings benötigte sie rund 400 Kilogramm des Kältemittels R22, das heute nicht mehr erlaubt ist. Bei einem Defekt dürfte man eine solche Anlage nicht einmal mehr reparieren», sagt Ruben Lopez, Projektleiter bei der Behrend Gebäudetechnik AG. In enger Zusammenarbeit zwischen der Bechtel Ingenieure AG, Gebäudetechnikplaner Angelo Savorani und den Spezialistinnen und Spezialisten von Meier Tobler wurde deshalb eine neue Lösung entwickelt.

Die Kälteerzeugung übernehmen zwei neue Carrier Kältemaschinen vom Typ 30WG 190. Die Kälteleistung je Maschine beträgt 197 Kilowatt, dank jeweils vier Kompressoren kann die Leistung sehr genau reguliert werden. Die beiden Maschinen von Carrier speisen den bestehenden Kaltwasserspeicher mit einem Volumen von 5000 Litern. An diesen Speicher sind drei grosse Lüftungs-Monoblöcke für die Klimatisierung der Etagen angeschlossen. Mit Ausnahme einiger Motoren, die durch effizientere Modelle ersetzt wurden, waren hier keine Anpassungen notwendig. «Die Lüftungsseite ist noch in gutem Zustand. Auch den Speicher können wir problemlos weiterverwenden», berichtet Lopez.



Über die neue Kälteerzeugung im Coop City (oben) freut sich das Quartett (oben links, v. l. n. r.): Ruben Lopez (Behrend Gebäudetechnik AG), Angelo Savorani, Rolf Widmer (Bechtel Ingenieure AG) und Martin Höchli (Meier Tobler). Im Zentrum der Anlage stehen die beiden Carrier-Maschinen (links).

«Die beiden Kältemaschinen und der Kühlturm werden anhand des Speicherzustandes bewirtschaftet. Wenn es nötig ist, werden die Maschinen und der Kühlturm freigegeben und gemäss der aktuellen Wärmelast hoch- oder heruntergefahren.»

Martin Höchli

Trickreicher Turm

Eine aufwendige Lösung war hingegen bei der Rückkühlung notwendig. Um die benötigte Leistung zu erreichen, musste ein Kühlturm eingebunden werden. Neben dem sehr beschränkten Platz auf der Dachterrasse stellten insbesondere die Bauvorschriften eine Herausforderung dar. «Wir sind hier mitten in der Basler Altstadt, und es gibt praktisch keinen Spielraum für optische Veränderungen der Dachlandschaft. Das Design des Turms und die Lösungsfindung mit den städtischen Behörden erforderten deshalb sehr viel Einsatz», sagt Rolf Widmer, zuständiger Projektleiter bei der Bechtel Ingenieure AG. Als der 8 Meter lange und bis zu 4 Meter hohe Kühlturm schliesslich gebaut war, musste er auf der Dachterrasse platziert werden. Dabei kam ein mobiler Turmdrehkran zum Einsatz, dessen Ausleger fast 20 Meter lang war. «Als der Turm am Kran hing, glaubte ich noch nicht, dass wir es schaffen würden. Der Kranführer war unten in der Gasse und sah gar nichts. Wir haben ihn über Funk kommandiert: «Zehn Zentimeter vorwärts – fünf zurück.» Das war unglaublich präzise Arbeit», erinnert sich Angelo Savorani.

Mehr Power

Die zentrale Steuerung der Anlage ist in einem neuen Elektroschrank untergebracht. «Die beiden Kältemaschinen und der Kühlturm werden anhand des Speicherzustandes bewirtschaftet. Wenn es nötig ist, werden die Maschinen und der Kühlturm freigegeben und gemäss der aktuellen Wärmelast hoch- oder heruntergefahren», erläutert Martin Höchli, Projektleiter Klima bei Meier Tobler. (ms)