

Innovative Bauheizung und -austrocknung im längsten Haus Graubündens

Reto Westermann

Vorzeigebeispiel für nachhaltiges Planen und Bauen

Das neue Wohnhaus «Vier Jahreszeiten» in Chur ist ein Vorzeigebeispiel für nachhaltiges Planen und Bauen. Einen Beitrag dazu leisteten auch umweltfreundliche und mobile Pelletsheizungen. Dank ihnen war es möglich, das Gebäude während der Bauzeit mit derselben Anlage CO₂-neutral zu beheizen und zu entfeuchten.

■ Wohnsiedlung «Vier Jahreszeiten».
(Bild: Bürgergemeinde Chur)

Wer nichts wagt, gewinnt nichts. Diese alte Weisheit dürften auch die Architekten des Churer Büros Bearth und Deplazes im Hinterkopf gehabt haben, als sie 2016 am Architekturwettbewerb für eine neue Wohnsiedlung in ihrer Stadt teilnahmen. Die Bürgergemeinde von Chur suchte damals das passende Projekt für die Bebauung ihres langgezogenen Grundstücks an der Austrasse am Nordrand der Stadt. Der Vorschlag «Vier Jahreszeiten» von Bearth und Deplazes überzeugte die Jury am meisten – obwohl er ziemlich wagemutig war: Die Architekten ordneten die 96 Wohnungen nicht – wie sonst oft üblich – in mehreren alleinstehenden Häusern an, sondern in einem einzigen, 217 m langen und vier Stockwerke hohen Haus mit zwölf Eingängen.

Der schlanke, langgezogene Gebäudekörper machte es möglich, alle Wohnungen nach zwei Seiten zu orientieren. So genossen die Bewohnerinnen und Bewohner nach Norden den Blick aufs Calandamassiv

und nach Süden auf den neu geschaffenen Garten, der so gross ist wie ein Fussballfeld. Das Gebäude begrenzt diese naturnah gestaltete Grünfläche nicht nur gegen Norden, sondern dient gleich auch als Windschutz und hält zudem den Lärm der nahen Autobahn ab.

Dank dem Wagemut der Architekten entstand in Chur nicht nur das längste Haus des Kantons Graubünden, sondern ein Gebäude, das auch den Weg in die Zukunft zeigt: Es bietet trotz dichter Bauweise viel Wohnkomfort, erfüllt den strengen Energiestandard Minergie P und wird durch eine Wärmepumpe mit Erdsonden beheizt. Den Strom dafür liefert die Photovoltaikanlage auf dem Dach.

Problemloser Betrieb rund um die Uhr

Neue, zukunftsweisende Wege gingen die Projektverantwortlichen nicht nur beim Entwurf des Gebäudes, sondern auch bei der Bauaustrocknung und -beheizung.

«Da das Gebäude keine Bodenheizung hat, konnten wir die hauseigene Heizanlage nicht für die Austrocknung brauchen», sagt Sascha Bleiker, Leiter Baumanagement bei Domenig Architekten in Chur. Das Büro war für die bauliche Umsetzung des Projekts verantwortlich. Bleiker und sein Team suchten deshalb nach einer passenden temporären Anlage. Auf Empfehlung des zuständigen Bauphysikers und nach eingehender Beratung durch die Filiale der Suter Entfeuchtungstechnik AG in Untervaz, entschied sich Bleiker schliesslich, zum ersten Mal in seiner langjährigen Baukarriere, für eine Warmluftheizung mit Pelletsfeuerung: «Damit konnten wir mit einem einzigen System sowohl den Bau austrocknen als auch beheizen – das war ein grosses Plus», sagt Bleiker. Die Kombination von Trocknen und Heizen mit einer Anlage ist aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Pellets einfach möglich: «Da der Brennstoff nur zwischen fünf und acht Prozent Wasser enthält, ist

die damit erzeugte Warmluft sehr trocken und kann viel Feuchte aufnehmen», sagt Marc Kallen, Geschäftsführer von Suter Entfeuchtungstechnik.

Die Anlagen punkten dank dem CO₂-neutralen Brennstoff, aber auch bezüglich Umweltfreundlichkeit. Um das Gebäudevolumen von rund 59 000 m³ entfeuchten und beheizen zu können, wurden fünf Heissluftmodule mit einer Leistung von je 150 Kilowatt installiert. Zwei Silos mit je 22 m³ Volumen versorgten die Heizanlagen über Schläuche mit Pellets. Dabei waren die Distanzen von bis zu 60 m sowie die Niveauunterschiede auf der Baustelle kein Problem: Dank dem Saugsystem der Pelletsheizungen kann der Brennstoff über bis zu 80 m und über eine Höhe von bis zu 15 m transportiert werden.

Neben der Kombination von Trocknung und Beheizung war die Fernüberwachung der Anlage mit Vorratsmessung und automatischen Nachlieferung von Pellets durch Suter für den Auftraggeber ein grosses Plus: «Bei Bauheizungen mit Ölfeuerung muss sich immer der Bauleiter um den

Nachschub kümmern – das ist äusserst mühsam und wenn es vergessen geht, friert die Baustelle ein», sagt Sascha Bleiker von Domenig Architekten. Bei den Pelletsheizungen der Suter Entfeuchtungstechnik hätten sie sich hingegen um nichts kümmern müssen: «Die Anlagen liefen ohne Probleme rund um die Uhr – das war für uns eine grosse Entlastung».

Aufgrund der guten Erfahrung ist für Sascha Bleiker klar, dass er auch bei künftigen Bauprojekten wieder auf mobile Pelletsheizungen setzen wird: «Hier in Graubünden sind Pelletsheizungen für die Bauentfeuchtung noch nicht weit verbreitet – zu unrecht, wie wir gemerkt haben». Heizungstausch bei laufendem Betrieb, Überbrückung eines Heizungsdefekts mitten im Winter oder Spitzenabdeckung für einen Wärmeverbund? Mobile pelletsbefeuerte Anlagen umfassen neben luftgeführten Geräten auch vollwertige Heizzentralen mit Warmwasseraufbereitung. Diese können beispielsweise stationäre Heizzentralen temporär ersetzen oder Leistungsspitzen abdecken. Dank ihrer kompakten

Abmessung findet sich fast immer ein passender Standort für die Platzierung. So misst zum Beispiel eine der kleinsten Heizzentralen nur gerade 2,5 mal 1,6 m und hat eine Höhe von 1,8 m. Trotzdem liefert sie eine Leistung von 110 Kilowatt – genug etwa für die Versorgung eines Mehrfamilienhauses mit Heizwärme und Warmwasser.

Attraktive Mietkonditionen

Dank der Förderung der Stiftung KLIK können mobile Pelletsheizungen zu konkurrenzfähigen Konditionen im Vergleich zu fossilen mobilen Heizungen angeboten werden. Die Förderung ist bereits im Mietpreis integriert. ■

Weitere Informationen:

www.mobileheizungen.klik.ch
www.sutergroupe.ch

■ Kompakt und leistungsfähig: mobile Pellets-Heizung mit Warmluft und Warmwassermodule. (Bild: Riba:BusinessTalk GmbH)

