

Fachmarkt Micasa, Dübendorf

Bauherr

Genossenschaft Migros Zürich

Architekt

Fugazza Steinmann & Partner
5430 Wettingen
www.fsp-architekten.ch

Generalplaner

befair partners ag
8050 Zürich
www.befair.ch

Planungs-/ Bauzeit

2010 - 2011

Leistungen

Heizungs-, Lüftungs-, Klimakälte-, Sanitär-, Sprinkler- Ingenieur inkl. Koordination für Grund- und Mieterausbau

Objektbeschreibung

Fachmarkt Micasa, Neugutstrasse 83, 8600 Dübendorf

Leistungsbeschreibung

Der Fachmarkt Micasa Dübendorf beherbergt zu einem grossen Teil das Möbelgeschäft Micasa, einen Migros Supermarkt sowie einen Partnermieter. Das mit dem Minergie-Label zertifizierte Gebäude hat eine Energiebezugsfläche von rund 7'700 m². Mit den unbeheizten Bereichen und der zweigeschossigen Einstellhalle beträgt die Fläche knapp 10'000 m² bei einem Raumvolumen von rund 29'000 m³. Energietechnisch handelt es sich um ein Pilotprojekt der Migros. Ziel des Projekts war das Erreichen eines Optimums zwischen Investitions- und Betriebskosten bei hohem Komfort. Die Wärmeerzeugung besteht primär aus der Abwärmenutzung (40 kW) der Gewerblichen Kälteanlage (CO₂-Anlage) des Supermarkts. In zweiter Sequenz wird bei Bedarf eine kondensierende Gas-Heiztherme (85 kW) dazu geschaltet. Die gesamte installierte Wärmeleistung entspricht 75 % des berechneten Wärmeleistungsbedarfs nach SIA. Die Klimakälteanlage wurde auf 50 % des berechneten Bedarfs ausgelegt. Die Klimakälte wird mit zwei parallel geschalteten kompakten Ausseneinheiten (je 40 kW) erzeugt. Die Klimakälteabgabe erfolgt ausschliesslich über die Lüftungsanlage (Direktverdampfungs-Register in der Zuluft). Die Lüftungsanlagen sind auf 50 % der Empfehlung SIA 2024 bemessen. Mit einem komplexen Gebäudeautomations-System wird sichergestellt, dass die bewusst knapp bemessene Wärme, Kälte und Luft nach Prioritäten verteilt wird. Unter anderem wird auch die Betonkern-Temperatur als Frühindikator für das Raumklima gemessen und als Regelgrösse eingesetzt.

Neben den Normallüftungsanlagen sind drei mechanische RWA-Dachventilatoren (Total 70'000 m³/h) für die Einstellhallen und die Verkaufsgeschäfte erstellt worden. Die RWA-Dachventilatoren werden gleichzeitig für die Sicherstellung der Lufthygiene in den Einstellhallen eingesetzt. Somit erfolgen die RWA und die CO/NO-



Lüftung der Einstellhalle über dieselben Ventilatoren und dasselbe Kanalsystem. Für die Umsetzung dieses Konzepts war ein Nachweis mit Entrauchungs- und Schadstoffsimulationen notwendig. Die Vorteile dieser Kombination liegen hauptsächlich in der Mehrfachnutzung der installierten Komponenten und der nicht erforderlichen Bodenabsaugungsrohre in den Einstellhallen.

Auf dem Dach des Fachmarkts befinden sich ausserdem 310 m² Photovoltaik-Zellen (40.6 kWp/ 39'000 kWh/a). Diese Anlage wurde durch einen Energie-Contractor realisiert. Da die Anlage unter anderem auch zur Minergie-Zertifizierung beigetragen hat, wurden neben den Eintragungen als Stockwerkeigentum und im Grundbuch auch Vereinbarungen über die Stromlieferung und -abnahme erforderlich.

