

—
01—
03—
02

Frische Luft beim Shopping

Die Ende 2017 eröffnete «Mall of Switzerland» ist das zweitgrösste Einkaufszentrum der Schweiz. Im Gebäude sind verschiedene Antriebslösungen von ABB verbaut. Unter anderem sorgen Frequenzumrichter für den energieeffizienten Betrieb zweier grosser Lüftungsanlagen.



Die Zentralschweiz hat seit Ende des vergangenen Jahres eine neue Attraktion: Die «Mall of Switzerland» im luzernischen Ebikon ist mit einer Gesamtmietfläche von 65 000 m² das grösste Einkaufs- und Freizeitzentrum der Region und das zweitgrösste des Landes. Neben Shops und Gastrobetrieben bietet es diverse Unterhaltungs- und Sportangebote wie eine Indoor-Surfanlage und ein grosses Kino.

Täglich besucht eine Vielzahl von Gästen die Mall. Zu ihrem Wohlbefinden und zu einem angenehmen Klima im Gebäudeinnern tragen unter anderem zwei grosse Lüftungsanlagen bei. Eine versorgt die nördliche und eine die südliche Gebäudehälfte. Bei voller Leistung können sie pro Stunde insgesamt über 200 000 m³ frische Luft zuführen (130 000 m³/h pro Gerät).

Überzeugt von der Qualität

Die Lüftungen realisiert hat die Gebäudetechnikfirma Pfiffner AG. «Es ist mit Sicherheit eine der grössten Anlagen, die wir gebaut haben. Die Dimensionen sind riesig», erläutert Marc Jordao, Projektleiter Lüftung beim Unternehmen. Die Grösse lässt sich auch während des Rundgangs auf dem Dach erahnen. Dort befinden sich verschiedene Elemente der Lüftungsanlage wie etwa die Komponenten für die Wärmerückgewinnung. Durch sie wird im Sommer der einströmenden Aussenluft Wärme durch die kühlere Abluft aus dem Gebäudeinnern entzogen. Im Winter wird die Aussenluft mithilfe der wärmeren Abluft vorgewärmt. Dank dieses Systems muss weniger Energie für die Klimatisierung aufgewendet werden.

Den energieeffizienten Betrieb der Motoren für die Lüftungsventilatoren stellen 28 ABB-Frequenzumrichter des Typs ACH580 sicher. Geliefert und parametrisiert hat sie die Walter Frei AG, ein Vertriebspartner («Authorized Value Provider») von ABB. «Wir arbeiten oft mit der Pfiffner AG zusammen und liefern bei gemeinsamen Projekten häufig Frequenzumrichter von ABB. Wir sind von ihrer Qualität überzeugt», erklärt Marcel Frei, Geschäftsführer der Walter Frei AG.

Breites Einsatzgebiet

Mehrere Dutzend der kompakten ACH580 kommen auch in anderen Bereichen der Gebäudetechnik zum Einsatz: Sie regulieren etwa die Drehzahl der grossen Entrauchungsventilatoren, die in einem Brandfall anlaufen würden. Oder sie treiben die Heisswasserpumpen des Fernwärmeanschlusses im Gebäude an. ABB lieferte

«Es ist mit Sicherheit eine der grössten Anlagen, die wir gebaut haben. Die Dimensionen sind riesig.»

zudem das Antriebspaket für die Kompressoren der Gebäudeklimatisierung, die für die gewünschte Temperatur in den Ladenlokalen und im Kino sorgt. Es besteht aus vier Prozessmotoren und passenden Frequenzumrichter-schranken des Typs ACS580.

Die Lüftung inklusive der Frequenzumrichter wurde im ersten Halbjahr 2017 in Betrieb genommen, rechtzeitig für den Abschluss der Bau- und Einrichtungsarbeiten in der Mall. Die Anlage läuft seither einwandfrei. Somit tragen die ABB-Frequenzumrichter ihren Teil dazu bei, dass Shoppingbegeisterte und Freizeitgäste jederzeit mit frischer Luft versorgt sind.

Weitere Infos: motors.drives@ch.abb.com

WALTER FREI AG

Die Walter Frei AG in Jona-Rapperswil hat sich auf Antriebstechnik, Elektromotoren, Reparatur, Steuerungsbau, Spulenwicklerei sowie Kabelkonfektion spezialisiert und ist als «ABB Authorized Value Provider» langjähriger Partner von ABB. Das Familienunternehmen mit über 30 Mitarbeitenden erbringt Serviceleistungen in der ganzen Schweiz.

PIFFNER AG

Die Pfiffner AG ist ein national führendes Unternehmen der Gebäudetechnik. Mit rund 140 Mitarbeitenden plant und realisiert die Pfiffner AG zukunftsorientierte, intelligente Gebäudetechnik von der einfachen Energieversorgungsanlage bis hin zu komplexen Einrichtungen für grosse Dienstleistungsbauten.

01 Die Luft wird über ein komplexes System von Rohren im Gebäude verteilt.

02 Christian Bürge (l.), Servicetechniker der Walter Frei AG, und Marc Jordao vor einigen der installierten ACH580.

03 Futuristischer Look: die «Mall of Switzerland» in Ebikon.