

# Energielösungen für Büro- und Dienstleistungsgebäude. Referenzbeispiele.

## Ambassador House.

### Thurgauerstrasse, Opfikon.

Der ursprüngliche Hotel- und Dienstleistungsbau wurde als eine der grössten Sanierungsbaustellen der Schweiz zu einem LEED Platinum Bau erneuert. Sieben Obergeschosse bieten heute 57 000 m<sup>2</sup> Nutzfläche.

Für die hohen Ansprüche an die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes übernahm ewz die Verantwortung für die Planung, Finanzierung, Realisierung und den anschliessenden Betrieb der energietechnischen Anlagen. Aufgrund langjähriger Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten und der gesamtlichen Energielösung konnte der Aufwand für den Kunden auf ein Minimum reduziert werden.

Zudem kann insbesondere bei grösseren Liegenschaften ein Teil der Lebenszykluskosten durch eine professionelle Auslegung der Energieversorgung bereits während der Planung und Realisierung beeinflusst und später durch einen effizienten Betrieb weiter gesenkt werden.

### Umweltfreundliche Wärme- und Kältelösung für das Ambassador House.

Im Norden von Zürich, in Seebach, steht das Frequenzumformerwerk der SBB. Mit einer Leistung von je 62 Megawatt sind die beiden rotierenden Umformmaschinen bei der SBB die grössten ihrer Art. Zur Wärmeversorgung des Ambassador House wird primär die Abwärme dieses Frequenzumformerwerks genutzt. Sie wird mit Fernwärmeleitungen direkt zum Ambassadorhouse transportiert. Dafür musste mit einem Press-Bohr-Vortriebverfahren die Leitung unter den Bahngleisen verlegt werden. Mit der Nutzung der Abwärme reduziert

sich ausserdem der Rückkühlaufwand für die SBB. Die Nutzung dieser Abwärme hat somit für beide Partner einen entscheidenden Vorteil.

Falls keine Abwärme vom Frequenzumformerwerk geliefert wird, können die beiden Ammoniak-Kältemaschinen in der Energiezentrale des Ambassador House als Luft-Wasser-Wärmepumpen betrieben und die Wärmeversorgung weiterhin zu 100% CO<sub>2</sub>-frei sichergestellt werden. Zudem liefern die zwei Ammoniakkältemaschinen die benötigte Kälte zum kühlen der Büroräumlichkeiten und künftiger Serverräume.



### Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Energieerzeugung	NH <sub>3</sub> -Wärmepumpen (Energiequelle Abwärme und Aussenluft), Rückkühlanlage
Wärmebedarf	2 315 000 kWh/a zu 100% CO <sub>2</sub> -frei
Kältebedarf	150 000 kWh/a (ohne Mieterausbau)
CO <sub>2</sub> -Reduktion	Rund 680 Tonnen pro Jahr

Inbetriebnahme

2017

ewz  
Energielösungen  
Tramstrasse 35  
8050 Zürich  
Telefon 058 319 47 12

energieloesungen@ewz.ch  
www.ewz.ch/energieloesungen  
www.ewz.ch/dieMöglichmacher



## Allreal AG.

Bahnhofstrasse/Neugutstrasse, Wallisellen.



### Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung, konditionierte Luft und aufbereitetes Wasser
Leistungen	Planung, Bau und Betrieb
Energieerzeugung	Wärmepumpen/Kältemaschinen (Erdsondelfeld als Energiequelle und Freecooling), Erdgas zur Redundanz und Spitzendeckung.
Wärmebedarf	1 000 000 kWh/a zu 95% CO <sub>2</sub> -frei
CO <sub>2</sub> -Reduktion	Rund 220 Tonnen pro Jahr
Kältebedarf	590 000 kWh/a
Konditionierte Luft	200 000 m <sup>3</sup> /h
Inbetriebnahme	2010

## Hauptsitz Zürcher Kantonalbank.

Bahnhofstrasse 9, Zürich.



### Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Energieerzeugung	Wärmepumpen (Seewasser) und Heizöl zur Redundanz. Freecooling.
Wärmebedarf	1 600 000 kWh/a zu 100% CO <sub>2</sub> -frei
CO <sub>2</sub> -Reduktion	Rund 500 Tonnen pro Jahr
Kältebedarf	1 500 000 kWh/a
Inbetriebnahme	2014

## Neue Zürcher Zeitung AG.

Falkenstrasse, Zürich.



### Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme-/Kältelösung
Leistungen	Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb
Energieerzeugung	Wärmepumpen (Seewasser) und Erdgas zur Spitzendeckung. Freecooling.
Wärmebedarf	1 600 000 kWh/a zu 80% CO <sub>2</sub> -frei
CO <sub>2</sub> -Reduktion	Rund 400 Tonnen pro Jahr
Kältebedarf	525 000 kWh/a
Inbetriebnahme	2008