

Energielösungen für Sportzentren. Referenzbeispiele.

Swiss Life Arena, Zürich.

In Zürich-Altstetten entsteht die neue Eishockey- und Sportarena der ZSC Lions. Sie soll rechtzeitig zum Saisonbeginn 2022/23 für Matches sowie für andere Aktivitäten bereitstehen.

Die Energieversorgung von Eissportanlagen ist komplex. Unsere Fachleute verfügen über fundierte Erfahrungen in diesem Bereich: ewz ist seit vielen Jahren für den Betrieb und Unterhalt der Wärme- und Kälteanlagen (Klima-, Eisfeld- und gewerbliche Kälte) in verschiedenen Sportzentren schweizweit verantwortlich.

Für die neue Sportarena in Zürich planen, finanzieren, erstellen und betreiben wir die Anlagen für die Erzeugung von Wärme für die Raumheizung und das Brauchwarmwasser sowie für die Erzeugung von Kälte für die Eisbahnen, die Raumkühlung und die Entfeuchtung.

Hohe Komplexität als Herausforderung.

Die Arena vereint zwei Hallen unter einem Dach. Die Haupthalle bietet Platz für 12 000 Fans, die Trainingshalle für 300 Zuschauerinnen und Zuschauer. Unser Energiekonzept hat Vorbildcharakter, indem es die Ziele der 2 000-Watt-Gesellschaft anstrebt.

Ausgeklügeltes CO₂-neutrales Energiekonzept.

Die Arena wird an den Energieverbund Altstetten, der als Energiequelle unter anderem gereinigtes Abwasser aus dem Klärwerk Werdhölzli nutzt, angeschlossen. Die Arena kann dadurch überschüssige Abwärme aus der Kälteproduktion an diesen abgeben. In der Energiezentrale der Arena wird zudem Kälte für weitere Gebäude produziert.

Die grosse Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert Strom für die Wärmepumpen und Kälteanlagen. Überschüssige Energie kann für den Eigenverbrauch oder für Elektromobilität genutzt werden.



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme, Kälte, Strom
Leistungen	Planung, Realisierung, Finanzierung und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (Abwärme)
Wärmebedarf	2 295 MWh/a Niedertemperatur 540 MWh/a Hochtemperatur 100% CO ₂ -neutral
Kältebedarf	1 088 MWh/a Klima 2 613 MWh/a Eisproduktion 100% CO ₂ -neutral
CO ₂ -Reduktion	Rund 650 t/a
Betriebsaufnahme	Voraussichtlich 2022

ewz
Energielösungen
Tramstrasse 35
8050 Zürich

Telefon 058 319 47 12
energieloesungen@ewz.ch
www.ewz.ch/energieloesungen



vaudoise aréna, Lausanne.



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme (Heizung und Brauchwarmwasser), Kälte (Klimakälte, Eis)
Leistungen LaZur	Planung, Finanzierung, Realisierung und Betrieb
Wärmebedarf HT (Abwärme und Fernwärme)	3 200 MWh/a
Wärmebedarf NT (Abwärme)	3 400 MWh/a
Kältebedarf Komfort	800 MWh/a
Kältebedarf Eisproduktion	3 300 MWh/a
Einsparung fossile Brennstoffe	6 200 MWh/a
CO ₂ -Reduktion	ca. 1 230 t/a ca. 80% CO ₂ -frei
Betriebsaufnahme	August 2019

Swissporarena, Luzern.



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme, Kälte
Leistungen	Planung, Realisierung, Finanzierung und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (Abwasser, Grundwasser, Abwärme) Spitzendeckung und Redundanz mit fossilen Energieträgern
Wärmebedarf	5 000 MWh/a 80% CO ₂ -neutral
Kältebedarf	750 MWh/a 100% CO ₂ -neutral
CO ₂ -Reduktion	Rund 900 t/a
Betriebsaufnahme	2011

Hallenstadion, Zürich.



Technische Angaben.

Lieferumfang	Wärme, Kälte, konditionierte Luft, Strom
Leistungen	Planung, Realisierung, Finanzierung und Betrieb
Wärmeerzeugung	Wärmepumpen (Abwasser, Grundwasser, Abwärme) Spitzendeckung und Redundanz mit fossilen Energieträgern
Wärmebedarf	1 700 MWh/a 70% CO ₂ -neutral
Kältebedarf	1 300 MWh/a 100% CO ₂ -neutral
Strombedarf	700 MWh/a
CO ₂ -Reduktion	Rund 270 t/a
Betriebsaufnahme	2005