



Projektdaten

Kunde	Hypo
Auftraggeber	NÖ HYPO Bauplanungs- und Bauträgersgesellschaft mbH
Projektdauer	von 09/2005 bis 12/2008
Projektpartner	Robert Wolf – SV für Sportstättenbau
Branche/n	Öffentliche Organisationen / Sportstätte

Projektbeschreibung

Eckdaten	Nettonutzfläche:	4.000 m ² (1.800 m ² Eisfläche)
	Nettoherstellkosten:	ca. 7,5 Mio. € (Bauwerkskosten)
Leistungsumfang	Planungsleistungen sowie Örtliche Bauaufsicht der haus- und kältetechnischen Gewerke samt Eispiste, Gewährleistungsbetreuung	



Detaillierte Projektbeschreibung

Am 23. Jänner 2006 hatten die Bauarbeiten dafür begonnen, in kürzester Bauzeit ist eine neue Attraktion in St. Pölten entstanden. Die Gesamtkosten betragen rund 7,5 Millionen Euro. Die Stadt St. Pölten beteiligte sich mit einem Investitionszuschuss, um auch einen Publikumslauf entstehen zu lassen. Denn vorwiegend wird die Halle im Ganzjahresbetrieb zu Trainingszwecken verwendet.

Die Halle, welche unmittelbar an die bestehende Tennishalle nördlich der Landeshauptschule anschließt, verfügt über eine Eislauffläche von 30 mal 60 Metern. Die seitlichen Tribünen schaffen Platz für rund 500 Besucher. Spezielle Verglasungselemente sorgen für ein besonderes Licht in der Halle. Es gibt keinen direkten Gastronomiebetrieb, dafür stehen Automaten oder das angrenzende Lokal der Tennishalle zur Verfügung.

KÄLTE zur Eiserzeugung wurde durch ein Kompressionskälteverfahren hergestellt. Niedrigste Energieanschluss- und -verbrauchswerte wurden durch die Verwendung von alternativen Kältemitteln wie Ammoniak (R717) sowie der Wahl eines besonderen bislang einzigartigen Pistenaufbaus erzielt.

Ammoniak verfügt darüber hinaus über keinen Treibhauseffekt und kein Ozonabbaupotential. Hinsichtlich der Sicherheit gegenüber Personen wird ein geschlossenes System mit geringeren Füllmengen verwendet.

Lüftung (Entfeuchtung), Heizung: Um den behördlichen Konsens und den erwarteten Raumkonditionen zu entsprechen, wurden kombinierte Zu- und Abluftgeräte mit effizienter Wärmerückgewinnung vorgesehen. Diese Geräte müssen nahezu trockene Luft in die Halle einbringen sodass eine Nebelbildung verhindert wird. Hierfür wurde ein Zentralgerät mit sorptiver Entfeuchtung verwendet, welche niedrigste Energieanschluss- und -verbrauchswerte erzielt.

Hiermit wurde die Stromleistungsbereitstellung erheblich reduziert, und mit einem Feststoffsorbenten die Entfeuchtung = Trocknung erzielt.

Die notwendige Wärme, die zur Raumkonditionierung und für den Betrieb der Lüftungsanlagen benötigt wird, wurde durch die Abwärmenutzung der Eiserzeugung und aus dem bestehenden Wärmenetz abgedeckt. Als statische Heizung wurde ein Niedertemperatursystem (Fußbodenheizung, Zentralluftgerät, Strahlungsheizdecke - Publikum, ...) verwendet.

Technische Daten:

- | | |
|--|---------------------------|
| ➤ Luftmenge Halle (Trocknung, 500 Personen) | 20.000 m ³ / h |
| ➤ Luftmenge Garderoben (6 Mannschaft, 2 Eiskunstlauf) | 5.000 m ³ / h |
| ➤ Warmwasserspeicherzuschaltssystem | 1 + 2 |
| ➤ Nutzwarmwassersystem mit Schneeschmelzgrube | 100 % Abwärme |
| ➤ Kältemaschinen 2 Stk. Kolbenverdichter mit Leistungsregelung | je 300 kW |
| ➤ Wärmedämmung Piste | 20 cm |
| ➤ Oberbelag | Kunstrasen |

Für die Eissporthalle St. Pölten wurde von KWI eine gesamt ökonomische und auf den Lebenszyklus bezogene Lösung gefunden, welche die Betriebs- und Wartungskosten durch die gesamt-heitliche Betrachtung deutlich minimiert.