

ELEKTRO / KOMMUNIKATION / SICHERHEIT

Trafoleistung:	2 Trafostationen / Anschlussleistungen	5 MW
Photovoltaikleistung:	1. Etappe	800 kW
	2. Etappe	400 kW
Notlichtanlage		60 kW
Notstromleistung		720 kW
Kanallängen		8 km
Kabellängen		500 km
Erschliessung Swisscom und Cablecom		
Natelempfang In-House (Swisscom/Orange/Sunrise)		
Videoüberwachung		
Evakuations- und Beschallungsanlage		
WLAN durch Swisscom		



MSRT

24 Unterstationen für Solitärbau und Stadion 6'500 Datenpunkte Backbone / LWL
Zentrale Energie- und Mediendatenerfassung mittels M-Bus-System

KÄLTE ALLGEMEIN

Zur Sicherstellung des Raumklimas werden 3 Kältemaschinen à 800 kW mit Kältespeicher zur Lieferung von 6°C Kühlwasser installiert.
9 Rückkühlwerke werden auf dem Dachgeschoss des Hochbaus installiert.

Kälte (Coop Megastore)

Laufmeter Kühl- und Tiefkühlmöbel	202.5 m
Fläche Kühl- und Tiefkühlräume	293 m ²
Gesamte Leistung der Abwärmenutzung (entspricht der Heizleistung von ca. 70 Einfamilienhäuser)	575 kW
Nutzbare Kälteleistung Pluskälteerzeugung	325 kW
Nutzbare Kälteleistung Minuskälteerzeugung	61 kW
Kondensationsleistung gewerbliche Kälteanlagen	575 kW

HEIZUNG

Zwei Gaskondensationskessel mit Zweistoffbrenner Oel-Gas; Installierte Leistung 2'800 kW bei 85°C.
Versorgung auf einen technischen Speicher 13m³.
Rasenheizung: 100%-ige Abwärmeversorgung ab Rückkühlanlagen (Abwärme) der ZLB bei 0.80 MW.
Nutztemperatur in einem Rohrregister von ca. 25km Länge sowie 28cm unter der Rasenoberfläche mit 28°C Vorlauftemperatur.

LÜFTUNG

Versorgung der Monoblocks in den Technikzentralen mit Aussenluft über die Kamine Aussenluftkamine (Querschnitt 2.5m) in den Eckbereichen des Areals Gesamtluftmenge als hygienischer Lufterersatz von 370'000m³/h In Büro und Verkaufszonen ohne Luftbelastung kann durch Ionisation die Luftmenge von 150'000m³/h auf 50% reduziert werden (dies bei thermischer Schwachlast).
Die gesamte Zuluft- bzw. Umluftmenge zur Belüftung und Kühlung ist 570'000m³/h Sekundäre Kühlungssysteme (Kühldecken / Kühlbalken/Umluftgeräte) in Mieterausbauten

Entrauchung RWA

Keine natürliche Entrauchung UG möglich; Kombination der Kanalsysteme der Lüftung und RWA Mechanische Entrauchung Mega-Store und Mall-Bereich Nord mit 120'000m³/h (26m³/h,m²) Parking bei 200'000m³/h UG/ZG (285m³/h,PP)

WANKDORF STADE DE SUISSE



Eckdaten Haustechnik

PROJEKT WANKDORF

Kurzer Überblick

1925 am nördlichen Stadtrand von Bern erbaut, fasste das erste Wankdorf-Stadion 30 000 Zuschauer. Für die Austragung der Fussball-Weltmeisterschaft 1954 (Deutschland gewann damals den Final und wurde erstmals in seiner Geschichte Weltmeister) konnte die Kapazität auf das Doppelte erhöht werden. 2001 gingen die Lichter endgültig aus, und die Sprengung der Ruine schaffte Platz für ein Bauwerk, das den Ansprüchen von heute gerecht wird.

Für Projektierung und Bau des Wankdorfs haben sich die Investoren Coop, Suva und Winterthur zur Miteigentümergeinschaft Wankdorf (MEG Wankdorf) zusammengeschlossen. Ziel ist das langfristige Investieren in sichere Anlagen, welche eine nachhaltig zu erreichende Rendite ermöglichen. Konzept und Realisation liegen in den Händen der Totalunternehmung Marazzi AG.

Die BKW FMB Energie AG wird auf dem Dach des Stade de Suisse die grösste Photovoltaik-Anlage der Schweiz bauen: 5300 m² gross, mit einer Spitzenleistung von 1'200 Kilowatt. Damit wird das Stade de Suisse zum grössten gebäudeintegrierten Sonnenkraftwerk der Schweiz und so auch in dieser Hinsicht Modellcharakter aufweisen.

Coop ist Mieterin des gesamten Shopping-Centers. Nicht selbst genutzte Verkaufsflächen werden an andere Interessenten weitervermietet. Auf insgesamt 14 000 m² sind ca. 30 Geschäfte geplant. Der Zugang ist mit Rolltreppen direkt erschlossen.

Das Parking mit über 700 Parkplätzen befindet sich unter dem Spielfeld.

Die investierte Bausumme beträgt 350 Millionen Franken. Die multifunktionale Nutzung erlaubt zahlreiche Geschäftsideen und -konzepte ausserhalb von Sportveranstaltungen → Erreichen der notwendigen Wirtschaftlichkeit.

Eröffnung

September 2004:
30. Juli – 1. August 2005:
Sa, 30. Juli 2005:
So, 31. Juli 2005:
Mo, 1. August 2005:

Eröffnung Schulen
Eröffnung Stadion
Eröffnungsfeier
Eröffnungsspiel
Tag der offenen Tür

24. August 2005:

Eröffnung Einkaufszentrum



TECHNIKZENTRALEN

Stadionbereich mit 22 HLKS- bzw. 10 Elektro-Hauptzentralen. Versorgung Hochbau Business & VIP ab Dachzentralen.

Solitärbau 2 HLKS-Dachzentralen – Elektro mit 3 Hauptverteilungen.

Gesamte Zentralenfläche be 6'500m² – entspricht einem Nutz- und Verkehrsflächenanteil von 9%.

ENERGIE

Wärme (Heizkessel)
Kälte
Freie Kühlung
Anteil freie Kühlung
Sekundäre Kühlung Verkauf
Abwärme (Rückkühlung COOP)
Anteil Abwärme
Elektro



2'376 MWh/a
1'685 MWh/a
236 MWh/a
15 %
48 %
1'400 MWh/a
45%
13'000 MWh/a

SANITÄR

Entsorgung

Dachfläche Stadion 23'500m²
Für die Versickerung Spitzen – Regenwasseranfall Stadion 707 l/s
Solitär 87 l/s
794 l/s
Leitungslänge PE/PLUVIA 3'400 m

Retentionsvolumen

Länge 206 m
Breite 2.0 – 2.5 m
Höhe 1.2 m
Kanalisation m1 9'100 m
Pumpensümpfe 23 Stk.
Pumpendruckleitungen m1 2'700 m
Abwasserleitungen Guss m1 3'000 m
PE m1 6'500 m

VERSORGUNG INKL. SPRINKLER

Wasserzufuhr:

Sprinklerzentrale Hauptsanitärstation 1 x Ø 200
für Notstromaggregat 1 x Ø 42
auf Innenhydrant → Anschlüsse 4 x Ø 100

2'400 l/min. ~ 40 l/s + Bereitschaft Sprinkler (4'000 l/min.)

Geschützte Fläche ~38'000 m²
Sprinklerleitungen 21.2 km
Sprinklerköpfe 4'300 Stk.

Leitungslänge Versorgung inkl. Feuerlösch- und Trockenleitung ca. 15 km