



UMFASSENDES LEISTUNGSANGE- BOT FÜR DIE VER- KEHRSDREHSCHEI- BE IM MITTELAND

GEBÄUDETECHNIK

SERVICE

FACILITY MANAGEMENT

ERNEUERBARE ENERGIEN

KÄLTETECHNIK

GEBÄUDEAUTOMATION

REINRAUMTECHNIK

ÜBER DEN NEUEN BAHNHOF AARAU

Nach fast 19 Monaten Bauzeit hat der neue Bahnhof Aarau im Sommer 2010 seinen Betrieb aufgenommen. Das 114-Millionen-Projekt mit SBB-Reisezentrum, 21 Geschäften und Gastro-Betrieben bietet den täglich rund 65.000 Reisenden und Passanten jeglichen Komfort – nicht zuletzt dank den gebäudetechnischen Anlagen von Cofely.

19 JAHRE PLANUNGSZEIT

Gemeinsam mit der Stadt Aarau und dem Kanton Aargau realisierten die SBB die erste Etappe des Bahnhofs Aarau. Das Projekt war das Resultat eines 1991/1992 für das gesamte Aarauer Bahnhofgebiet durchgeführten öffentlichen Wettbewerbs, welcher vom Büro Theo Hotz Architekten zusammen mit WEWO Ingenieuren (heute suisseplan Ingenieure) gewonnen wurde. 12 Jahre später wurde das Baugesuch eingereicht und durch das Ja der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger am 24. Februar 2008 legitimiert. Der symbolische Spatenstich für den Baubeginn erfolgte darauf bereits Anfang Mai 2008.

30 MONATE BAUZEIT

Verglichen mit der Planungszeit erscheint die Bauzeit von zweieinhalb Jahren relativ kurz. Bereits im November 2009 konnte der Perron beim Geleise 1 in Betrieb genommen werden. Zeitgleich wurde der Rohbau des Bahnhofgebäudes fertiggestellt.

Der Koordinationsaufwand war dabei enorm: Zu Spitzenzeiten waren 180 Handwerker auf der Baustelle. Um den Personenfluss auch während der Bauzeit zu gewährleisten, mussten Brücken und Provisorien erstellt werden, die strengsten Sicherheitsauflagen zu genügen hatten.

UMFASSENDES LEISTUNGSPAKET VON COFELY

Nahtlos integriert in dieses höchst komplexe Projekt haben sich die Spezialisten von Cofely, die für die Installation der gesamten gebäudetechnischen Anlagen inklusive Sanitärinstallationen verantwortlich waren und auch in Zukunft durch Facility-Management-Dienstleistungen und Serviceaufgaben für einen reibungslosen Betrieb des Bahnhofs besorgt sein werden. Für die ausgeführten Arbeiten waren insgesamt 55.000 Montagestunden notwendig.



Die Rückkühler wurden auf dem Dach des Bahnhofs Aarau platziert.

Auftragnehmer

Cofely AG
 Hinterdorfstrasse 21
 CH-5032 Aarau Rohr
 Tel. +41 62 837 15 15
 Fax. +41 62 837 16 71
 aarau@cofely.ch
 www.cofely.ch



28 Monoblockanlagen und 20 Ventilatoren stellen die Belüftung des Bahnhofs Aarau sicher.

Thermoaktives Bauteilsystem

Zu den Kernaufgaben von Cofely zählte insbesondere die Installation von 120 000m Metallverbundrohren für das thermoaktive Bauteilsystem TABS, welches auf einer Fläche von 10 500m² verlegt wurde. Mit diesem System kann der Betonkern des Gebäudes für die Kühlung und Heizung unabhängig von der Gebäudelüftung genutzt werden. Die Wärme wird von zwei Gasheizkesseln (je 1000kW) in der obersten Etage des Gebäudes erzeugt. Für die Kälteerzeugung sorgen drei Kältemaschinen (je 600kW) im Keller.



Die Luftfilter werden durch den Servicetechniker von Cofely geprüft.



Insgesamt wurden 32 TABS-Verteiler mit durchschnittliche 20 TABS-Kreisen angeschlossen.

Leistungsstarke Fassadenlüftung

Die doppelte Glasfassade des Bahnhofgebäudes, die an der Aussenseite 9500m² misst, wurde mit einer Fassadenlüftung ausgestattet, die pro Stunde 42 500m³ Zuluft leistet. Die Belüftung des Gebäudes wird über 28 Monoblock-Anlagen und 20 Ventilatoren sichergestellt. Mit 180 000m³ Zuluft für Hygiene und Ersatzluft und 187 000m³ Abluft werden dabei absolute Spitzenwerte erreicht.

Zentrale Steuerung

Die Steuerung sämtlicher gebäudetechnischer Anlagen erfolgt zentral über das Gebäudeautomations-System Priva. Der Bedienungskomfort dieses Systems ist die grundlegende Voraussetzung, die das Wohlbefinden aller Nutzer des Bahnhofs Aarau sicherstellt.

PROJEKTDATEN

Bahnhof Aarau

Gesamtlänge: 194 Meter lang
 Geschossfläche: 40 000m² davon
 6 Geschosse über und 3 unter Erde
 Rauminhalt: 172 000m³

Kälteanlagen

Rückkühlleitungen: DN 300 vom 3. UG bis über Dach
 28 Monoblockgeräte und 20 Ventilatoren
 Kälteleistung: 1 800kW

Sanitäranlagen

Sanitärleitungen: 7 000 Meter
 Schmutzwasserpumpenanlagen: 6 Stück

Heizungsanlagen

2 Heizkessel, Zweistoffbrenner Oel/Gas-
 Heizungsrohre: 12 600 Meter
 Heizleistung: 2 000kW

Lüftungsanlagen

Zuluft: 42 500m³/h
 (4 Kerne und 7 Steigzonen)
 Zuluft für Hygiene und Ersatzluft:
 180 000m³
 Abluft: 187 000m³
 Entrauchung 2 UG: 72 000m³

TABS

TABS im 3-Leitersystem (2VL/1RL)
 20 Betonieretappen
 TABS-Felder: 760 einzelne Felder
 Verlegte Fläche: 10 500m²
 Metallverbundrohr: 120 000Meter

Gebäudeautomation mit PRIVA

Elektrotabelleau für GA: 21 Stück
 Energiezähler: 182 Stück
 Datenpunkte: ca. 3400