



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN – HOCHLEISTUNGSRECHNER



PROJEKTBECHREIBUNG

Mit einer Investitionssumme von 20 Mio € erhielt das Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen ZIH der TU Dresden einen der 20 schnellsten Rechner der Welt. Durch extrem hohe Rechenleistungen werden der Wissenschaftslandschaft Sachsens völlig neue Dimensionen in Sachen datenintensives Rechnen eröffnet. Zahlreiche Anwendungen finden sich im Bereich der Physik, Nanotechnologie und Biologie wie z.B. dem Analysieren von DNA-Sequenzen. Neben dem Großrechner, bestehend aus 1024 Intel-Prozessorkernen mit einem Chipspeicher von 6,5 Terabyte wurde eine PC-Farm mit über 2000 Opteron-Prozessorkernen installiert. Die Rechner greifen auf über 50 Terabyte Festplattenspeicher zu.

Am Zellschen Weg in Dresden entstand ein dreistöckiger Neubau als Anbau zum Treffbau. Kältemaschinen im KG kühlen 1000kW Wärmeleistung der PC-Prozessoren. Eine eigene Trafostation versorgt den Komplex. USV-Anlagen sorgen für den störungsfreien Betrieb sowie ein gezieltes Herunterfahren des Supercomputers bei Netzausfall. U.a. wurden 2 Gebäudeebenen für die Aufstellung eines HPC-Servers, eines PC-Clusters sowie weitere Räume für eine Disk-Farm sowie Tape-Library geschaffen. Modernste sicherheitstechnische Anlagen sorgen für den Anlagenschutz.

INGENIEURLEISTUNGEN

Planung und Bauüberwachung (HOAI-Leistungsphasen 1-8) der gesamten technischen Anlagen einschließlich Medienanbindungen in einem Bauabschnitt, darunter:

- Aufbau einer Trafostation (2x0,8MVA), MS-Anlagen, Ringeinspeisung aus dem TU-Netz, Stromschienensysteme zur Rechnerversorgung
- gesamte nutzungsbezogene Elektroinstallation, NS-Hauptverteilung, Gebäude-Unterverteilungen Beleuchtungsanlagen; spezielle Beleuchtung
- Netzersatzanlage mit 500KW Anschlussleistung für das Rechenzentrum, gesamte USV-Verteilerstruktur
- Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit Zentralbatterieanlage,
- Sicherheitstechnik: Brandmeldeanlage, RAS-System, Einbruchmeldeanlagen, Zutrittskontrolle
- Komplettes passives Datennetz, Tk-Anlagen

Bearbeiter: Herr Dipl.-Ing. Steffen Ullrich
Herr Dipl.-Ing. Falk Köhler

BAUSUMMEN

Bei Interesse fordern Sie bitte unsere kompletten Referenzunterlagen an unter:

elektroplanung@t-online.de

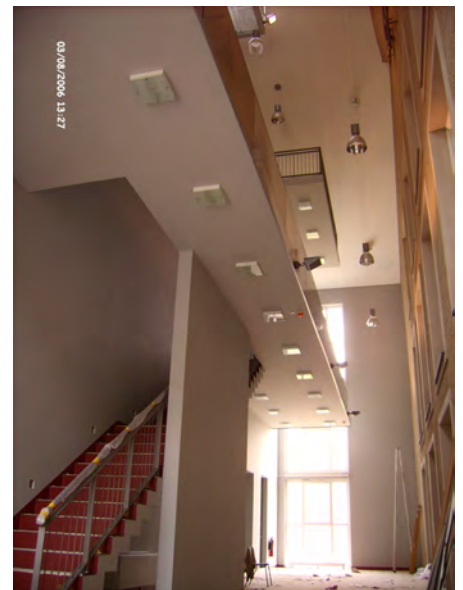
BAUHERR

Bei Interesse fordern Sie bitte unsere kompletten Referenzunterlagen an unter:

elektroplanung@t-online.de



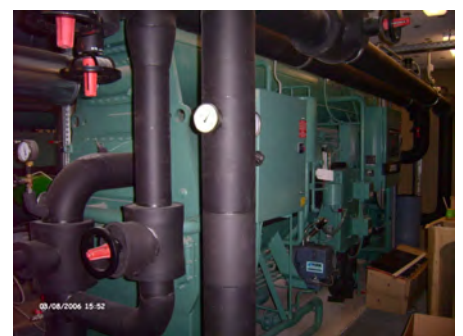
Detail der Außenansicht



Detail Foyerhalle mit einbezogener Altfassade



Detail Serverraum Ebene 1



Detail Technikzentrale