

Objektdarstellung, Stand: 2006

ITEM

Neubau Innovationszentrum für Therapeutische Medizintechnik

Bauherr: Bauamt TU München

Architekt: Architekturbüro Prof. Theodor Hugues, München

IEP- Planungsleistungen:

- Starkstromanlagen
- Beleuchtung
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
- Förderanlagen

- Planung/Bau-Fertigstellung: 2002/2004
- Herstellkosten ca. 1,2 Mio. €

Weitere Referenzen zu Ausbildungsstätten: http://iep-muenchen.de/Referenzen_Ausbildungsstaetten.html

Die Technische Universität München hat in den Jahren 2002 bis 2004, das vorhandene Zentralinstitut für Innovative Medizintechnik (ZIMT) in Garching um den Neubau „Innovationszentrum für Therapeutische Medizintechnik“ (ITEM) erweitert.

Im ITEM können Industriepartner und „Start-Up-Unternehmen“ Büro- und Laborräume zur Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten anmieten.



Die Elektroenergieversorgung des vorhandenen Gebäudes (ZIMT) reichte zur Versorgung des Neubaus nicht mehr aus. Entsprechende Erweiterungsmaßnahmen im 20-kV-Netz der TUM Garching waren erforderlich.

Die beiden über einen Verbindungsbau gekoppelte Gebäude (ZIMT und ITEM) werden über eine gemeinsame 20/0,4-kV-Station mit zwei Transformatoren à 630 kVA und den Gebäudeteilen zugeordnete Niederspannungshauptverteilungen versorgt. Die beiden Hauptverteilungen wurden in gesonderten F90/T30-abgetrennten Räumen im Untergeschoß aufgestellt.

Da aufgrund der Größe der neuen Abgänge für die Verbraucher des ITEM (max. 630 A) zum Teil Leistungsschalter zur Einhaltung der Selektivität benötigt wurden, mussten vorhandene Felder im Bestand mit Leistungsschalter ausgerüstet werden.

Zur Stromversorgung der notwendigen Sicherheitseinrichtungen sowie zur Ersatznetzversorgung betriebstechnisch wichtiger Verbraucher wurde für den Neubau eine gesonderte Sicherheitsstromversorgung in folgendem Umfang aufgebaut:

- Hauptverteiler Sicherheitsstromversorgung mit Umschalteneinrichtung AV/SV im UG ITEM
- NS-Zuleitung vom vorhandenen Hauptverteiler Sicherheitsstromversorgung im Nachbargebäude.

Für die Versorgung ausgewählter technischer Einrichtungen wurde eine USV- Versorgung vorbereitet. Entsprechend konditionierte Räume wurden geschaffen.

Die Installation der Büroräume und der Werkstätten wurden hohe Anforderungen gestellt, um flexible Nutzungen für häufig wechselnden Forschungsaufgaben ohne größere Änderungen der Installation zu ermöglichen. Neben einer Grundinstallation / Beleuchtung erhielten alle Räume eine nutzungsspezifische Installation. So wurden z.B. alle Büroräume mit einem Doppelbodenstreifen ausgestattet, in dem die notwendigen Anschlüsse in Bodentanks vorgehalten werden. Die Versorgung der Werkstätten erfolgte mit Stromschienen, die in den Hallen wie folgt entsprechend der jeweiligen Nutzung angeordnet wurden (an der Galerie im Prüfraum für Werkstoffe und in der Werkstatt für Keramikverarbeitung bzw. an der Wand in der Werkstatt für Kunststoffverarbeitung). Für eine bedarfsgerechte und flexible Nutzung wurden Abgangsstellen zum Aufsetzen der Abgangskästen für die Maschinenanschlüsse im Raster ca. 800 – 1000 mm vorgesehen.

Die Einspeisung der Stromschiene erfolgte über Leistungsschalter aus der Hauptverteilung. Zur Reduzierung der Stromschienengröße wurden Mitteneinspeisungen vorgesehen. Der Schienenverteiler im Prüfraum für Werkstoffe wird über die Sicherheitsstromversorgung eingespeist, da ein Stromausfall zur Zerstörung der Proben führt.

Das neu zu errichtende Gebäude wurde mit folgenden fernmeldetechnischen sowie informationstechnischen Anlagen und Systemen ausgestattet:

- Telekommunikationsanlage
- Gegensprechanlage
- Elektrische Verschlussüberwachung von Türen
- Behinderten- WC-Ruf
- Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
 - Brandmeldeanlage
 - Zugangskontrollanlagen
 - Raumbenutzungsanlagen (nur Verkabelung)
- Übertragungsnetze
 - FMT-Verkabelung mit und ohne Funktionserhalt
 - FMT-Verteiler
 - Telekommunikations- und Datennetz