

Neubau Laboratorium A⁺ und Umbauten Haustechnik in Grossraum - Labors



Ansicht Haupteingang
- links Altbau
- rechts Neubau
- hinten Werkstätten

Vorgeschichte:

EPROVA hatte 1990 das Anforderungsprofil für den Erweiterungsbau erarbeitet und beauftragt Suter + Suter AG mit der Ausarbeitung von Projektvorschlägen und der Gesamtplanung. 1992 erfolgte die Realisierung des Neubaus mit den Grossraum-Labors und der neuen Klimazentrale. 1993 erfolgte die vollständige Sanierung des Kesselhauses mit Gebäudeheizung, Prozessenergie/Dampf und Abwärmenetz, ebenso der Ausbau der Trafostation und die neue Elektroverteilung. Die gleichzeitig gestartete Sanierung und Umnutzung des Altbaus erlaubte den Bezug im Herbst 1993 und der Abschluss der Bauarbeiten 1994.

Lüftung und Klima:

Die verschiedenen Laboratorien mit Nebenräumen haben entsprechend den spezifischen labortechnischen Einrichtungen unterschiedliche Lüftungstechnische Anforderungen. Dabei steht die Forderung nach energiesparsamen, luftzugfreiem und sicherheitsgerechtem Raumklima im Vordergrund. Die Teilklimaanlage des Neubaus versorgt die Laborräume und die -kapellen mit konditionierter Frischluft (filtriert, erwärmt oder gekühlt, befeuchtet). Die Grosszahl von Kapellen und die aus Sicherheitsgründen notwendigen grossen Raumlufwechsel führten zu einem Konzept mit separater Zu- und Abluft für die Kapellen, Zuluft für den Raum und zusätzliche Abluft via Schränke, Kapellen und Raum. Die Lufttemperatur-Regulierung erfolgt über Mischboxen, welche Kalt- und Warmluft versorgt werden. Die Kapellen ergeben dank integrierter Zuluftführung einen hohen Benutzerkomfort und erlauben den Betrieb mit nur teilerwärmter Luft. Die Anlagebetrieb erfolgt während der Arbeitszeit mit Nominalluftmenge, nachts und an Wochenenden mit reduzierten Luftmengen, wobei die Wärmerückgewinnung auf maximale Abwärmenutzung ausgelegt ist.

Kälte:

Die Kälteversorgung erfolgt ab Betriebsgebäude. Nachts, wenn freie Kapazität an den Kältemaschinen besteht, wird der Eisspeicher im Neubau aufgeladen. Somit steht tagsüber Klimakälte für die Zuluftkühlung der Raumluf zur Verfügung. Damit konnte auf eine zusätzliche Kältemaschine verzichtet werden, und die Kälteerzeugung kann kostengünstig mit elektrischer Nachtenergie erfolgen.

Bauherr:

EPROVA AG Chemische Forschung
und Entwicklung
Schaffhausen

Auftraggeber:

Suter + Suter AG
Basel

Erstellungsjahr:

1993-94

Leistungen von E+H ING.:

Gesamtplanung Haustechnik
inkl. Medienkoordination: Heizung/
Lüftung/Kälte/Sanitär/Prozessmedien

Architekt/Bauleitung:

Suter + Suter AG
Zürich

Elektroingenieur:

Elproplan AG
Schaffhausen