

REFERENZANLAGE

Projekt: Institut für Toxikologie der ETH und Uni Zürich
 Bauherr: Eidgenössische Technische Hochschule Zürich



Zweck:

Sicherstellung der definierten Raumluftkonditionen und -druckverhältnisse in den Tier- und Versuchsräumen mit den neu konzipierten Klimasystemen

Anforderungen des Kunden:

- Sanierungsmassnahmen (vollständiges Ersetzen der bestehenden mangelhaften Anlagen) bei annähernd Aufrechterhaltung der vorgeschriebenen Luftkonditionen im Anteil der Tierräume, keine provisorischen Anlagen
- Koordination der Sanierungsarbeiten mit den vorrangigen Forschungsprogrammen
- Hohe Betriebsverfügbarkeit und -sicherheit der Klimasysteme nach Umbau
- Stabile Luftkonditionen (Feuchte und Temperatur) unabhängig von den stark variablen Wärme- und Feuchtlasten (Anzahl der Tiere, Aussenluftkonditionen) in den Räumen, kontrollierte Druckverhältnisse

Kenndaten Gebäude:

- 48 definierte Räume (Tier-, Versuchs- und Nebenräume) auf 3 Geschossen und 2 Gebäudebereichen verteilt
- Erweiterung der Klimainstallation auf dem Dach der Technikzentrale
- Gesamtkapazität Klimasysteme 16'500 m³/h
- 2 getrennte teilredundante, variable Vollklimatisierungssysteme mit der Wärmerückgewinnung
- 5 Typen der Raumregulierung
- Digitale Regulierung, Steuerung und Überwachung mit Aufschaltung auf das Leitsystem
- Pneumatische Raum-Druckregulierung in den Zonen mit Kontaminationsgefahr

Bearbeitete Fachgebiete durch KIWI:

- Klimatisierungssysteme
- MSRL-Technik
- Wärme-, Kälte- und Dampfverteilung
- Elektroinstallationen
- Bauanpassungen

Leistungen der KIWI:

- Variantenanalyse, Vorschlag für die Sanierungsmassnahmen
- System- und Sanierungskonzept
- Vorprojekt, Projekt, Ausführung, Abnahme (100% Teilleistung nach SIA 108)
- Gesamtbauleitung

Nutzen für den Kunden:

- Minimaler Koordinationsaufwand und reibungslose Realisierung durch die interdisziplinäre Planung der Sanierung
- Investitionsreduktion durch die Sanierungsmassnahmen ohne Provisorien
- Einhalten der klimatechnischen Anforderungen in den Tier- und Versuchsräumen sowie der Betriebssicherheit der Klimasysteme
- Betriebskosteneinsparung durch tiefen Energieverbrauch