REFERENZEN

JUSTUS LIEBIG UNIVERSITÄT CIGL ZENTRUM GENOM. LUNGE

Kurzinfo

Neubau

Ort:
Gießen

Leistung:
Sanitärtechnik und Heizungstechnik

Bauzeit:
Juni 2018 – Dezember 2021

Bauvolumen:
1.600.000 €

Auftraggeber:
Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen
Niederlassung Mitte

Weitere Details/Fotos

Planung/Bauüberwachung:
HI Bauprojekt GmbH Gera

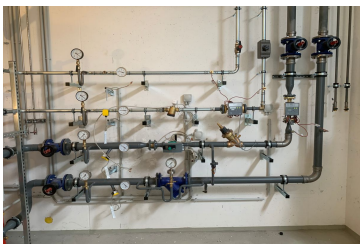
Objektbeschreibung:
Neubau eines hochmodernen Wissenschaftsstandorts für Lungen- und Infektionsforschung, welcher exzellente Arbeitsbedingungen bietet. Die Labore werden mit Trink-, Betriebs- und VE-Wasser versorgt, wobei die Notduschen über die Trinkwasserversorgung gespeist werden. Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels elektrischer Durchlauferhitzer dezentral.
Mit einer Leistung von 250 kW wird die Wärmeversorgung über eine Fernwärmeübergabestrecke sichergestellt. Kälteseitig wird das Gebäude mit einer Übergabestrecke für Fernkälte versorgt. Der Gesamtkältebedarf liegt bei 380 kW.
Des Weiteren ist das Gebäude mit einer zentralen Druckluftversorgung ausgestattet. Über ein zentrales Flaschenlager erhalten die Labore Kohlenstoffdioxid.

Projektleiter:
Lutz Walter, Gunter Blail

Technische Beschreibung:

- 553 St. Regel- und Absperrarmaturen für Heizung und Kälte DN 15 bis 65
- 2060 m Heizungsrohrleitung DN 15 bis 65 (Stahl, C-Stahl gepresst)
- 1365 m Kälterohrleitung AGI DN 15 bis 65 (Stahl geschweißt und gepresst)
- 11 St. Umwälzpumpen für Heizung und Kälte
- 106 St. Heizkörper (Flach, Plan, Röhren)
- 175 St. Regel- und Absperrarmaturen für Sanitär DN 15 bis 32
- 2200 m Rohrleitung Bewässerung DN 15 bis 65 (Edelstahl)
- 1419 m Rohrleitung Entwässerung DN 40 bis 150 (SML, PP, HT)
- 3 St. geschlossene Abwasserhebeanlagen
- 1 St. Druckerhöhungsanlage als Trennstation mit 300 l Vorlagebehälter
- 11 St. Hygienespülung programmierbar
- 1 St. VE-Wasseranlage (Umkehrosmose mit 1000 l Permeatspeicher, Doppelpumpen-DEA, UV-Desinfektionsanlage und Rücklaufkühlung)
- 33 St. Notduschen
- 61 St. Umluftkühlgeräte (1 bis 5 kW)
- 515 m Kupferrohr für Gase und Druckluft DN 8 bis 25
- 3 St. Kolbenkompressor ölfrei
- 2 St. Behälter mit je 1000 l mit Adsorptionstrockner

Besonderheiten der Anlage

VE-Wasseranlage
Für den VE-Wasserbedarf ist eine Weichwasseraufbereitungsanlage als mengenabhängig gesteuerte Pendelanlage vorgesehen. Mit dieser können Wasserqualitäten von 0,1-0,15 µS/cm hergestellt werden. Das VE-Wasser wird über eine Umkehrosmoseanlage mit vorgeschaltetem Aktivkohlefilter und nachgeschalteter EDI-Zelle erzeugt. Zur Bevorratung ist ein Permeatspeicher mit 1000 l Inhalt mit einer Druckerhöhungsanlage zur Versorgung der Entnahmestellen in den Laboren eingebaut. Damit keine Verkeimung durch Stagnation entsteht, wird das VE-Wasser als Ringleitung über dem Permeatspeicher geführt. Um eine Erhöhung der Wassertemperatur zu vermeiden, wurde im Rücklauf der Anlage ein Wärmetauscher installiert. Die UV-Entkeimung wird hierbei im Rücklauf des Hauptnetz noch vor dem Wärmetauscher installiert. Der Wärmetauscher ist an das Kältenetz angeschlossen.
Für den Gesamtverbrauch der Anlage liegt bei 1,1 m³/Tag.

Stickstoffanlage
Einbau einer Flüssigstickstoffanlage mit Phasentrennstation zur Versorgung der Biobank.