



## Reinstluftregelung von Sauter im neuen Forschungs- und Laborgebäude des saarländischen Universitätsklinikums Homburg.

Das neue Gebäude bietet verschiedene Einrichtungen, die fachübergreifenden Forschungsgruppen für die biomedizinische Forschung zur Verfügung gestellt werden. Der dreigeschossige Neubau, aus einer preisgekrönten Wettbewerbsarbeit hervorgegangen, beinhaltet diverse elektrisch geregelte Reinräume mit Raumdruckregelung.



Links: Jürgen Schreier, Minister für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Saarlandes, Gerhard Wack, Staatssekretär im Ministerium für Finanzen des Saarlandes, Prof. Dr. Margret Wintermantel, Universitätspräsidentin, Prof. Mathias Montenarh, Dekan der medizinischen Fakultät. Rechts: Patrick Reinsch, zuständiger Architekt des Landesamtes für Bau- und Liegenschaften des Saarlandes

In den dicht aufgebauten Laborräumen musste der Raumdruckregelung besondere Beachtung geschenkt werden, um die durch Fremdeinwirkungen verursachten Raumdruckstörungen schnell auszuregulieren.

### Reinstluftlabor mit Tierhaltung

Die Räume werden mit Überdruck geregelt, wobei die Bereiche zwischen den einzelnen Zonen in drei Druckstufen aufgeteilt sind. In der Zuluft sind Konstant-

Volumenstrom-Regler eingebaut. Der Raumdruck wird gegen eine Referenzdruck-Leitung gemessen und korrigiert druckabhängig den Sollwert des Abluft-Volumenstromreglers.

Um den Einfluss des Raumdrucks zu begrenzen, ist eine Wichtungseinheit eingebaut. Aus dem Sollwert für den Abluft-Volumenstrom (80%) und dem Einfluss des Raumdruckreglers (20%) ergibt sich das Führungssignal für den Volumenstromregler. Als Antrieb für die Volumenstrombox ist ein Schnellläufermotor mit einer Laufzeit von 5 Sekunden eingesetzt.

Die Raumtemperatur für die einzelnen Tierzellen wird durch einen Nacherhitzer auf den jeweiligen Sollwert geregelt.

An den Türen vom Reinstflur zu den Tierzellen und an den Türen der Schleusen befindenden sich Panels mit Differenzdruckanzeigen und Meldeleuchten («grün»: Raumdruck in Ordnung, «rot»:

Raumdruck-Störung). Zusätzlich sind in den Panels die Lichtschalter und die Kartenleser für das Zutrittskontrollsystem eingebaut. Die Panels an den Schleusen sind mit Gegensprechanlagen und einem Türterminal ausgestattet.

### Radio-Nuklidlabor (S2-Labor) und Nebenräume (Technik/Lager)

In diesem Gebäudeteil befinden sich elektrisch geregelte Reinräume mit Raumdruckregelung. Die Reinräume werden hier im Unterdruck statt im Überdruck geregelt, sonst ist die Ausführung gleich wie im Bereich des Reinstluftlabors.

### Regelungstechnisch anspruchsvolles Gebäude

Umfangreiche Technik mit optimal aufeinander abgestimmten Funktionen gewährleisten den sicheren Betrieb der gesamten Anlage dieses anspruchsvollen Gebäudes.

Niederlassung Saarlouis, Deutschland  
jan.mueller@de.sauter-bc.com



### Die Gebäudeleittechnik steuert und regelt folgende Systeme

- 8 Lüftungsanlagen
- 18 Raumluftbilanzierungen der Laborräume mit Digestorien
- 24 Umluftkühlgeräte
- 2 Klimaruhen Heizen/Kühlen
- 8 Luftnacherhitzer
- Heizung, Kälte, Warmwasserbereitung
- Diverse Sanitäranlagen

### Projektdaten

- EY3600 novaPro als Bedienstation im Gebäude 16 Technischer Dienst
- Zusätzliche Bedienstation im Laborgebäude Reinstbereich
- Störungsmeldung mit Infomelder
- 164 GLT-Bilder
- 4344 Datenpunkte
- Fernzugriff über Laptop
- 17 modulare Automationsstationen
- 18 DDC-Kompaktregler novaFlex
- 34 DDC-Einzelraumregler ecos
- 1 895 physikalische Datenpunkte
- 3 Schaltanlagen für Brandschutzklappen und Elektromeldungen

