

## Objektbericht: Chirurgische Klinik im Universitätsklinikum Heidelberg



# ZUKUNTSORIENTIERTE GEBÄUDETECHNIK FÜR HOCHLEISTUNGSMEDIZIN

**Als hochfrequentiertes Gebäude im Gesundheitsbereich stellte der Neubau der Chirurgischen Klinik im Universitätsring Heidelberg besondere Anforderungen an die eingesetzten Baustoffe in puncto Sicherheit, Brandschutz, Effizienz und Hygiene.**

Das Universitätsklinikum Heidelberg gehört zu den größten und modernsten medizinischen Zentren in Deutschland und betreut jedes Jahr ca. 600.000 Patienten. Sämtliche Gebäude des Universitätsklinikums sind kreisförmig miteinander verbunden. Dieser sogenannte „Klinikring“ sorgt für kurze Wege und bündelt die meisten medizinischen Fachgebiete in einem Radius von zwei Kilometern. Auch unterirdisch sind die Kliniken miteinander vernetzt. Denn dort verlaufen die technischen Versorgungsadern: Leitungen und Rohre für Strom, Kommunikation, Energie, Wärme, Kälte, Ab-/Wasser, Luft und Gase. Auch befördert eine Automatische-Wagen-Transportanlage in diesen „Katakomben“ über ein sieben Kilometer langes Gesamtnetz Materialien, die die Kliniken für ihre Patienten benötigen

### Chirurgische Klinik mit modernster Technik

Seit Sommer 2004 wird der Klinikring sukzessive erweitert. Aktuell erfolgt der Neubau der Chirurgischen Klinik. Das Gebäude mit rund 21.000 Quadratmeter Nutzfläche bietet Platz für rund 900 Quadratmeter Forschungsfläche und wird es ermöglichen, die Kapazitäten um 296 Betten zu erweitern. Hier finden die Allgemeine Chirurgie einschließlich Transplantationschirurgie, Herzchirurgie und Gefäßchirurgie ein neues Zuhause. Der Operationsbereich mit 16 OP-Sälen, ausgestattet mit moderner OP-Saal-Technik und Kernstück der Chirurgie, sowie innovative technische Systeme zum Patientenmanagement werden den Neubau von seiner Inbetriebnahme im Herbst 2019 an zu einer der modernsten Chirurgischen Kliniken Europas machen. Der Bereich Forschung und Lehre wird durch einen neuen Hörsaal mit 196 Plätzen und sieben Seminarräumen sowie einem Laborbereich in einem der oberen Gebäudeflügel abgedeckt. Die Planung als energieeffizientes Gebäude wird die Betriebs- und Folgekosten erheblich minimieren.

### Effiziente und sichere Dämmung



Insbesondere aus der Perspektive der technischen Versorgungsinfrastruktur hat der Ringschluss eine hohe Bedeutung. So steigert er die Versorgungssicherheit der Kliniken sowohl für die Warenlogistik über die automatische Warentransportanlage in den Untergeschossen als auch für die Versorgung mit Wärme, Kälte und sonstigen technischen Medien. Dafür, dass der Transport kalter Luft im Bereich der Lüftungskanäle maximal effizient erfolgt, sorgen unter anderem elastomere Dämmstoffe von Kaimann. Insgesamt wurden rund 12.000 qm Kaiflex KKplus Platten (s2 und s3) in einer Stärke von 13 und 19 mm sowie ca. 33.000 m Kaiflex KKplus Schläuche (s1 und s2) für die sichere Dämmung von Lüftungsanlagen und kaltgehenden Leitungen verbaut. Diese erfüllen die Anforderungen an die eingesetzten Baustoffe in Gesundheitseinrichtungen – wie Flexibilität, Staub- und Faserfreiheit, antimikrobielle und schallreduzierende Eigenschaften – in besonderem Maße, weil sie beispielsweise frei von Formaldehyd sind, welches Reizungen, Kopfschmerzen und Allergien auslösen kann. Neben der zuverlässigen Reduktion von



Energieverlusten und Treibhausgasemissionen verhindert Kaiflex dank seiner geschlossenzelligen Struktur zudem Tauwasser und die damit verbundene Feuchte Kondensation an den Rohraußenseiten. Damit erweist sich der Kaimann Dämmstoff auch resistent gegen Schimmelpilze und deren Sporen und Gasen (Mycotic Volatile Organic Compounds (MVOC)).

Als stark frequentiertes öffentliches Gebäude hat im Falle des Klinikums zudem der Brandschutz eine sehr hohe Priorität. Das Problem bei Krankenhäusern und anderen Pflegeeinrichtungen: Aufgrund ihrer meist eingeschränkten Mobilität wird bei Patienten meist längere Zeit für die Evakuierung benötigt. Aus diesem Grund ist jede Etage in mehrere Brandabschnitte eingeteilt. Die Herausforderung an den Dämmstoff hierbei: Da er in der Regel durch Wände und Decken mitgeführt wird, muss er verhindern, dass Feuer inklusive Hitze, Rauch und Rauchgasen mittels der Wanddurchbrüche auf den anderen Abschnitt übergreift – er muss also selbst als Brandabschottung fungieren. Dieser Anforderung kommen die gewählten Kaiflex Dämmstoffe in besonderem Maße nach. Die eingesetzten Dämmstoffe mit der Rauchentwicklungsklasse s1 („geringe Rauchentwicklung“) erfüllen sogar die höchsten europäischen Rauchvorgaben. Dies sorgt dafür, dass Fluchtwege sichtbar bleiben, die Erstickungs- und Vergiftungsgefahr wird zudem deutlich vermindert. Die Evakuierung des Klinikums kann somit schnell und sicher erfolgen.

### Hochwertiges Komplettsystem

Das Planungsbüro Waidhaus in Chemnitz sowie der ausführende Betrieb G+H Isolierung aus Römerberg ziehen ein positives Fazit. Die eingesetzten Produkte wurden von den Baubeteiligten unter anderem ausgewählt, da Kaimann ideal aufeinander abgestimmte Komplettsysteme anbietet. Das erleichtert die Ausführung und erhöht die Sicherheit noch einmal mehr. Ebenso konnte Kaimann auch im Bereich Service und Beratung punkten. So führen die Kaimann-Anwendungstechniker im Falle des Klinikums bereits zu Beginn der Montage direkt zur Baustelle, um die zuständigen Mitarbeiter des ausführenden Betriebs entsprechend einzuweisen und einen einwandfreien Einbau der Produkte zu gewährleisten.

#### Objekt

Chirurgische Klinik im Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland

#### Fläche

ca. 21.000 m<sup>2</sup>

#### Erweiterungszeit

Sommer 2016 bis Herbst 2019

#### Produkte

ca. 12.000 m<sup>2</sup> Kaiflex KKplus (s2 & s3) Platten  
ca. 33.000 m Kaiflex KKplus (s1 & s2) Schläuche

