

BESTE LUFT FÜR DIE UNIVERSITÄTS-ZAHNKLINIK GRAZ

[□ Zurück zur
Übersicht](#)

Datum	Rubrik
15.10.2015	Presse / Projekte

Diesen Herbst bekommt Graz eine neue, modern ausgestattete Zahnklinik. Für besonders saubere Luft sorgt TROX mit X-CUBE raumlufttechnischen Geräten. Die frei konfigurierbaren, modular aufgebauten Geräte überzeugen durch hochwertige Technik, einfache Installation und Handhabung und entsprechen schon in der Basisversion hohen Hygieneansprüchen.

Die Steiermark investiert derzeit kräftig in den Ausbau ihrer Spitäler. „Heuer werden es in Summe rund 150 Millionen Euro sein“, betont Ernst Fartek, Vorstand für Finanzen und Technik der Steiermärkischen Krankenanstaltengesellschaft m.b.H. (KAGes). Das größte Projekt im Rahmen der steirischen Initiative LKH 2020, die rund eine halbe Milliarde Euro in die Modernisierung der Spitäler fließen lässt, ist die neue Chirurgie am Grazer LKH-Uniklinikum. 2017 werden die ersten Fachabteilungen einziehen. Schon heuer eröffnet im Herbst die neue LKH Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, die zwischen dem LKH-Univ. Klinikum Graz und dem Campus der Medizin Universität in der Stiftingstalstraße liegt.

Hier entsteht nun endlich ein gemeinsamer Standort für alle Abteilungen zur Ausbildung und Patientenbehandlung (drei klinische Abteilungen und zwei Departments, nur die Kieferchirurgie bleibt in der Chirurgie). Das Investitionsvolumen beträgt rund 36 Millionen Euro. Das Grazer Architekturbüro Giselbrecht und Partner setzt mit dem modernen Gebäude einen klaren städtebaulichen Akzent. Die Generalplanung hat die Thomas Lorenz ZT GmbH übernommen, für die Haustechnikplanung ist das Ingenieurbüro Lang GmbH verantwortlich. Bei der Planung wurde neben der hohen Funktionalität – besonders auch auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz geachtet. Geheizt und gekühlt werden die rund 4.000 m² Nutzfläche mittels Erdwärme über 72 Tiefensonden (132 m tief), die das Gebäude mit bis zu 426 kW noch bei Außentemperaturen von bis zu 0 Grad Celsius vollständig heizen können. Im Winter wird der Restwärmebedarf durch das Nahwärmenetz des LKH Graz abgedeckt. Die maximale Kälteleistung liegt bei 514 kW.

Saubere Luft

Da eine besonders gute und saubere Luft gefordert ist, wurden die TROX X-CUBE RLT-Geräte ausgewählt. Sie sind frei konfigurierbar, energie-effizient und entsprechen höchsten Hygienestandards – einfach eine Klasse für sich. TROX hat jahrelang intensiv geforscht und entwickelt, um seinen Kunden die perfekte Lösung anzubieten. In Summe liefern die in der Zahnklinik eingesetzten RLT-Geräte X-CUBE 1510, X-CUBE 1010, X-CUBE 1515, X-CUBE 5025 eine Gesamtluftmenge von 48.000 m³/h. Damit werden von den Behandlungsräumen bis hin zu den Labors alle Bereiche versorgt. Der Großteil der Zu- und Abluftanlagen wurde im Untergeschoß in den Technikräumen installiert. Alle Systeme entsprechen der ÖNORM H 6020-1 (Lüftungstechnische Anlagen in Krankenanstalten) Raumklasse H4. Über einen Rotationswärmetauscher wird Abwärme und Feuchte zurückgewonnen. Ein Elektro-Dampfbefeuchter sorgt selbst bei besonders trockener Luft für ein ideales Raumklima. Die Luftheizung erfolgt über PWW-Heizregister (Pumpe-Warm-Wasser) direkt im TROX X-CUBE über die Wärmepumpe bzw. bei Mehrbedarf über das Nahwärmenetz des LKH Graz. Für die Kühlung über das PKW-Regis-ter (Pumpe-Kalt-Wasser) genügt die Geothermie allein bzw. bei entsprechenden Temperaturen die Außenlüftung (Freie Nachtkühlung).

Ein eigener X-CUBE sorgt im fünften Obergeschoß (als reine Außenluftanlage mit zweistufiger Luftfilterung) für die optimale Klimatisierung der Labors. Hier kommt ein Kreuzstromwärmetauscher zur Energierückgewinnung im Sommer und Winter zum Einsatz.

Einfache Montage

Die Montage der TROX X-CUBE Geräte erfolgte sehr leicht und schnell laut Andreas Zöhrer, Leiter des Montage-Teams der steirischen Firma Hübl Haustechnik GmbH, ein in Österreich führendes, noch vom Eigentümer selbst geleitetes Haustechnikunternehmen. „Neben den eigens entwickelten 3D Modulverbindern sind die Transportösen im Geräterahmen ein sehr großer Vorteil. Damit kann das Gerät sofort mit dem Kran befördert werden.“ erklärt Zöhrer. Da der schmale Zugang zu den Technikräumen in den Keller es nicht erlaubt hat, die raumlufttechnischen Geräte als Ganzes einzubringen, wurden sie in Module zerlegt geliefert. „Der Zusammenbau war sehr einfach und die Geräte machen dank der hochwertigen, glatten Oberflächen gleich einen sehr sauberen Eindruck“, so Zöhrer.

Bei der Entwicklung des X-CUBE wurde viel Wert darauf gelegt, alle Komponenten der raumlufttechnischen Anlage inklusive des RLT-Gerätes perfekt aufeinander abzustimmen und zugleich auf hohe Energieeffizienz zu achten. Dabei ist das Know-how und Spezialwissen von

TROX, wie beispielsweise in der Akustik, dem Brandschutz oder der Filtertechnik, in die Entwicklung der X-CUBE Geräte eingeflossen. Somit stammt erstmals wirklich alles aus einer Hand. Mit der Steuerungseinheit X-CUBE CONTROL kann die gesamte Regelung des Systems übernommen werden. Höchste Priorität wurde auf Hygiene und leichtere Reinigung gelegt. Pulverbeschichtete, verzinkte Stahlbleche sorgen für glatte Flächen und garantieren Korrosionsschutz sowohl innen wie auch außen. Ausziehbare Schalldämpfer lassen sich einfach reinigen. Diese hohe Qualität führt zu langer Werthaltigkeit der Investition und reduziert deutlich den Wartungsaufwand. „Wir erfüllen schon mit unserem X-CUBE Standardgerät höchste Hygienestandards“, betont Prok. Ing. Karl Palmstorfer, Vertriebsleiter der TROX Austria GmbH. Besonders im Gesundheitswesen – wie in der LKH Universitäts-Zahnklinik Graz –, in dem hocheffiziente Luftqualität gefragt ist, eignet sich die X-CUBE Serie. Beste Hygiene ist auch bei Bauteilen gefragt, wo es zu Kondensatanfall kommen kann. Hierfür wird eine Edelstahl-Kondensatwanne mit allseitigem Gefälle und geprüftem Ablaufverhalten verwendet.

Ein X-CUBE für alles

Die X-CUBE Geräte sind modular aufgebaut und frei konfigurierbar. Breiten von 612 mm bis 4.896 mm (1 bis 8 Filterelemente) und Höhen von 306 mm bis 2.448 mm sind möglich. Die X-CUBE können in flexiblen Bauformen als Zu- bzw. Ab-luftgerät sowie in Kombination, nebeneinander oder übereinander angeordnet werden. Diese vielfältigen Möglichkeiten und die hohe Qualität überzeugten, um bei der neuen LKH Universitäts-Zahnklinik Graz auf TROX X-CUBE zu setzen. Mit der neuen Zahnklinik steht nun deutlich mehr Platz für die Ausbildung und für die Patienten zur Verfügung. Zugleich bietet die modern ausgestattete Klinik Forschern eine optimale Infrastruktur, um die Zahnmedizin weiter zu verbessern.