



**SUCCESS STORY SPITÄLER IN IZMIR
UND KOCAELI (TR)**

Eine sichere und gesunde Umgebung, wo es am dringendsten gebraucht wird.

Ein anspruchsvolles Projekt.

Um die Gesundheitsinfrastruktur in der Türkei zu verbessern, wurden zwei hochmoderne Krankenhäuser in zwei großen Metropolregionen des Landes, Izmir und Kocaeli, gebaut. Das Spital in Izmir besteht aus acht Gebäuden mit einer Innenraumfläche von 633'020 m² und 2'060 Patientenbetten. Das Spital in Kocaeli hat vier Gebäude mit einer Innenraumfläche von insgesamt 383'397 m² und verfügt über 1'207 Betten. Spitäler gehören mit zu den kritischsten Einrichtungen, was Heizung, Kühlung und Lüftung angeht. Daher ist es wichtig, durchgängig optimale Raumluftqualität und maximale Zuverlässigkeit der HLK-Systeme zu gewährleisten. Hierfür wurden mehr als 20'000 Belimo-Sensoren eingesetzt, mit denen sich nahezu alle Bereiche in den beiden Spitälern überwachen lassen. Mithilfe der VAV-Antriebe von Belimo wird in beiden Einrichtungen dafür gesorgt, dass die in den einzelnen Zonen erforderliche Raumluftqualität aufrechterhalten bleibt. Gleichzeitig gewährleisten unsere Brandschutz- und Entrauchungsklappantriebe ein Höchstmaß an Sicherheit im Brandfall.

ART DES GEBÄUDES

Spitäler

PROJEKT

Neubauten

GEWERK

Heizung, Lüftung, Kühlung, Brandschutz und Entrauchung

PRODUKTE

Diverse Sensoren, VAV-Antriebe, Luftklappenantriebe, 3-Weg-Drosselklappen, Brandschutz- und Entrauchungsklappantriebe

BELIMO®

Maximale Zuverlässigkeit und Präzision.

Spitäler sind besonders kritische Orte, weil dort immungeschwächte Patienten auf Patienten treffen, die Krankheiten verbreiten können. Es ist daher erforderlich, diese Patienten zu isolieren und mit sauberer Luft zu versorgen. Eine kontinuierlich hervorragende Raumluftqualität kann zur schnelleren Genesung beitragen und die Verbreitung von Atemwegserkrankungen wie Grippe oder COVID eindämmen. Ein weiteres grosses Problem in Spitäler ist der Schimmel, der sich aufgrund übermässiger Feuchtigkeit in unkontrollierten Bereichen bilden kann. Das lässt sich jedoch mithilfe der Sensoren von Belimo verhindern, die in allen wichtigen Zuluftkanälen und erforderlichen Räumen angebracht werden.

Maximale Sicherheit und Komfort rund um die Uhr.

In den beiden Spitälern wurden in nahezu allen Bereichen Feldgeräte von Belimo installiert, die die Heizung, Steuerung und Lüftung in den beiden Gebäudekomplexen regeln und damit eine sichere und komfortable Umgebung schaffen. 520 RLT-Geräte wurden mit 3'000 Belimo-Luftklappenantrieben ausgestattet, die die Luftaufbereitung und Luftverteilung in den Gebäuden regeln. Mehr als 10'000 Schalter und über 4'300 Sensoren überwachen und regeln den Differenzdruck. Passive Temperatursensoren, Frostwächter, Raumsensoren und Raumbediengeräte wurden zur Temperaturmessung installiert.



Die Raumluft in den Patientenzimmern muss jederzeit optimal sein.

Patientenzimmer und OP-Räume gehören in Spitäler zu den anfälligsten und schutzbedürftigsten Bereichen. Um jederzeit eine sterile Umgebung und Schutz vor der Aussenwelt zu gewährleisten, werden diese Bereiche in der Regel unter Überdruck gehalten. Darüber hinaus muss die zugeführte Luft besonders sauber sein. Ein weiterer ausschlaggebender Punkt ist, dass die Temperatur



«Belimo hat nicht nur Produkte von hervorragender Qualität geliefert, sondern stand uns auch bei sämtlichen Problemen, mit denen wir im Laufe des Projekts konfrontiert waren, unterstützend zur Seite.»

**Ömer Ünal, Systemintegrator
Sembol Otomasyon A.Ş.**



Die RLT-Geräte in den Spitäler sind mit diversen Geräten von Belimo ausgestattet.

in den Operationsräumen auf angemessenem Niveau gehalten werden muss. Somit ist zum Wohle der Patienten besonders auf die Regelung von Raumdruck, Zuluft und Temperatur zu achten. Um die Einhaltung dieser hohen Standards gewährleisten zu können, werden diese kritischen Parameter in den Spitäler in Izmir und Kocaeli mithilfe der VAV-Antriebe von Belimo geregelt. Alle VAV-Antriebe sind kommunikativ und ermöglichen somit den Fernzugriff auf sämtliche Parameter wie etwa minimaler und maximaler Volumenstrom. Über Modbus Command kann der Raumbetrieb je nach Zustand des Patienten vom septischen auf den aseptischen Modus umgeschaltet werden.

Auch im Brandfall müssen die höchsten Sicherheitsstandards gelten. Zu diesem Zweck wurden in den beiden Spitäler insgesamt 2'000 Brandschutz- und Entrauchungsklappenantriebe von Belimo auf Basis der EN-Norm eingebaut. Die Motorisierung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen ermöglicht eine regelmässige und automatisierte Funktionsprüfung. Dadurch wird die Sicherheit nochmals stark erhöht.

Im Spital in Kocaeli wurde zwischen Külturm und Kältemaschine eine Umschaltanwendung installiert, bei der neun 3-Weg-Drosselklappen von Belimo zum Einsatz kommen. Die Drosselklappen von Belimo sind kleiner als herkömmliche 3-Weg-Hubventile und wiegen nur halb so viel, sodass die Installation einfacher ist und weniger Platz benötigt wird. Die Belimo-Drosselklappen sind absolut dicht und sorgen so für maximale Energieeffizienz.

Ein reibungsloser Ablauf.

«Belimo war ein hervorragender Partner bei der Umsetzung dieses Grossprojekts», so Ömer Ünal, Systemintegrator bei Sembol Otomasyon A.Ş. «Belimo hat die Entscheidungsträger an wichtigen Erkenntnissen im Konstruktionsprozess teilhaben lassen, um sicherzustellen, dass Produkte eingesetzt werden, mit denen sich sämtliche Anforderungen erfüllen lassen» fügt er hinzu. «Da wir uns für Belimo als alleinigen Zulieferer entschieden haben, haben sich die Integration und Inbetriebnahme einfacher gestaltet, sodass mögliche Probleme wie etwa Verzögerungen schon im Voraus vermieden werden konnten», stellt er zusammenfassend fest.



Belimo-Luftklappenantriebe gewährleisten den zuverlässigen Betrieb aller RLT-Geräte.

Alles inklusive.

Belimo ist Weltmarktführer in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Feldgeräten zur energieeffizienten Regelung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen. Klappenantriebe, Regelventile, Sensoren und Zähler bilden dabei unser Kerngeschäft.

Stets den Kundenmehrwert im Fokus, liefern wir mehr als nur Produkte. Bei uns erhalten Sie das komplette Sortiment von Antriebs- und Sensorlösungen zur Regelung und Steuerung von HLK-Systemen aus einer Hand. Dabei setzen wir auf geprüfte Schweizer Qualität mit fünf Jahren Garantie. Unsere Vertretungen in weltweit über 80 Ländern gewährleisten zudem kurze Lieferzeiten und einen umfassenden Support über die gesamte Produktlebensdauer. Bei Belimo ist in der Tat alles inklusive.

Die «kleinen» Belimo-Produkte üben einen grossen Einfluss auf Komfort, Energieeffizienz, Sicherheit, Installation und Instandhaltung aus.

Kurzum: Small devices, big impact.



5 Jahre Garantie



Weltweit vor Ort



Komplettes Sortiment



Geprüfte Qualität



Kurze Lieferzeit



Umfassender Support



BELIMO Automation AG

Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, Schweiz
+41 43 843 61 11, info@belimo.ch, www.belimo.com

BELIMO®