

# TAKEDA: SICHER IM REINRAUM ARBEITEN

[□ Zurück zur Übersicht](#)

Datum  
24.08.2020

Rubrik  
Projekte

## REINE LUFT: MEHR ALS NUR HYGIENE

An die RLT-Anlagen in pharmazeutischen Produktionsstätten werden besonders hohe Anforderungen bezüglich Einhaltung der Temperatur, Abfuhr von Schadstoffen, Luftreinheit und Strömungsrichtung gestellt. Außerdem sollten die Anlagen der Energieeinsparverordnung (EnEV) entsprechen, da sie wesentlich die energetische Bewertung des Gebäudes beeinflussen.

Beim Neubau der Takeda-Produktionsstätte in Oranienburg entschieden sich die Verantwortlichen deshalb für RLT-Geräte der Serie X-CUBE von TROX mit Volumenströmen von 1.800 bis 58.000 m<sup>3</sup>/h.

Der Vorteil unserer X-CUBE-Geräte liegt darin, dass sie frei konfigurierbar sind und deshalb für alle denkbaren Luftbehandlungsvorgänge eingesetzt werden können. Die Einheiten können als Zu- oder Abluftgerät sowie als Kombination (neben- oder übereinander) angeordnet werden. Die eingesetzte spezielle Hygieneausführung der X-CUBE-Serie erfüllt zudem die Anforderungen der DIN 1946/4 und der VDI6022.

## HOHE ENERGIEEFFIZIENT DURCH KREISLAUFVERBUNDSYSTEM (KVS)

Ein weiterer Aspekt für die Wahl der X-CUBE-Serie war die Selbstverpflichtung der Takeda GmbH zur Energieeinsparung. Energie eingespart wird bei der verbauten RLT-Anlage insbesondere durch das implementierte Kreislaufverbundsystem (KS). Bei diesem regenerativen Wärmerückgewinnungssystem sind die Luftströme vollständig voneinander getrennt. Jedes KVS hat mindestens zwei Wärmeübertrager - einen im Zuluft- und einen im Abluftstrom. Die beiden sind über einen hydraulischen Kreislauf miteinander verbunden. Bis zu 80 % Rückwärmzahlen können durch das KVS von TROX erzielt werden.

Konstruktionsprinzip, Dämmung, Dichtheit, Wärmerückgewinnung, energieeffiziente Antriebe und eine intelligente Regeltechnik sorgen dafür, dass die bei Takeda installierten X-CUBE-Geräte in Sachen Energieeffizienz bereits heute die zukünftigen Anforderungen der ErP-Richtlinie (Energy related Products directive) übertreffen.

## SCHADSTOFFE SICHER ABSCHIEDEN

Am Ende einer jeden RLT-Anlage stehen Filteranlagen, die die in der Luft schwebenden, oftmals nur wenige Mikrometer großen, Staubpartikel zurückhalten.

Bei Reinraumanwendungen kommen neben den üblichen Grob- und Feinstaubfiltern zur Reinigung der Außenluft im Zentralgerät zusätzlich noch HEPA- und ULPA-Hochleistungsschwebstofffilter nach EN 1822 zum Einsatz. Sie filtern nicht nur Aerosole und toxische Stäube aus der Zu- und Abluft heraus, sondern auch Keime, Viren und Bakterien im Submikrometer-Bereich.

Diese Hochleistungsschwebstofffilter werden unmittelbar vor dem Lufteintrag in den zu klimatisierenden Raum in einen Deckenluftdurchlass integriert oder als endständige Filter in eine Filterdecke eingebaut.

Da die Komponenten eines Reinluftsystems perfekt aufeinander abgestimmt sein müssen, entschieden sich die Verantwortlichen von Takeda für unsere Pharmazie-Reinraumdurchlässe der Serie TFP ausgestattet mit Filterplatten der Serie MFP.

Rund 400 TFP-Geräte wurden in unterschiedlichen Varianten im Gebäude verbaut. Als endständige Filterstufe mit abströmseitiger Fluid-Dichtung zur Abscheidung von Schwebstoffen aus der Zu- und Abluft entsprechen sie der VDI 6022 und den Reinheitsklassen 5-8 der EN ISO 14644-1.

Die in den Geräten zum Einsatz kommenden TROX Mini Pleat Filterplatten MFP der Filterklasse H14 haben gemäß den Anforderungen der EN 1822 einen extrem hohen Abscheidegrad (>99,995

%). Um diesen garantieren zu können, werden alle Filterplatten im Werk einzeln auf Leckfreiheit und Erreichen eines integralen Abscheidegrades geprüft.

Nachdem zuvor schon das brandenburgische Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG) die behördliche Genehmigung zur Produktion erteilt hatte, bestätigte im März 2018 auch die US-amerikanische Lebens- und Arzneimittelbehörde Food and Drug Administration (FDA) den ordnungsgemäßen „Good Manufacturing Practice (GMP) Standard“ der gesamten Fabrik.



## GALERIE



Rund 100 Millionen Euro investierte der japanische Pharmakonzern Takeda in den Neubau einer neuen Betriebsstätte im brandenburgischen Oranienburg. Im globalen Produktionsnetzwerk von Takeda ist das Werk Oranienburg das Kompetenzzentrum für feste

Arzneiformen wie Pillen, Kapseln und Tabletten. Rund 7 Milliarden Tabletten und Kapseln werden dort jährlich produziert und anschließend in mehr als 100 Länder weltweit exportiert, vor allem in den EU-Raum und die USA.





TROX ist auf dem Weltmarkt führend in der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von Komponenten, Geräten und Systemen zur Belüftung und Klimatisierung von Räumen. Mit 31 Tochtergesellschaften in 29 Ländern auf fünf Kontinenten, 19 Produktionsstätten und weiteren Importeuren und Vertretungen ist das Unternehmen in über 70 Ländern vor Ort. Aktuell erwirtschaftet die TROX GROUP weltweit mit rd. 4.000 Mitarbeitern einen Umsatz von mehr als 530 Mio. Euro.

Für weitere Informationen und Rückfragen zu TROX wenden Sie sich bitte an:

Christine Roßkothen  
Corporate Marketing

Tel: +49 2845 202 - 464  
[press-de@troxgroup.com](mailto:press-de@troxgroup.com)