

VIP3000 - aus dem Vorstand



Ralf Gengenbach



Rino Woyczyk

"Wegen Kapazitätsengpässen geschlossen", so konnte überspitzt formuliert der Zustand fast aller VIP-Mitglieder zum Jahresende 2016 beschrieben werden. Egal ob es sich um Beratungs- und Planungsleistungen oder um Zuliefer- und Ausführungsleistungen handelte - jeder nutzte die Tage und Stunden bis zu den Weihnachtsfeiertagen und wohl auch noch danach. Die gefüllten Auftragsbücher garantieren bereits heute einen hervorragenden Start ins neue Jahr 2017. Und dies gilt nicht nur für Aktivitäten außerhalb des deutschsprachigen Raumes - nein, auch hierzulande stehen große und interessante Projekte an. Der Standort DACH (Deutschland - Österreich - Schweiz) bietet für neue, moderne und hochpreisige Life Sciences Produkte noch immer immense Vorteile. Erfahrung und Kompetenz der Mitarbeiter, Produktionsanlagen, die die hohen pharmazeutischen Qualitätsstandards (GMP) erfüllen sowie die Zuverlässigkeit von Infrastruktur und Logistik, das sind Faktoren, die in einer vernetzten Welt derzeit den Erfolg sicherstellen.

"4.0" war in 2016 die sicherlich am meisten genannte Zahlenkombination in Veröffentlichungen und bei Vorträgen. Die digitale Technik mit ihren vielfältigen Möglichkeiten wird unsere Planungen und Realisierungen in einigen Jahren vollständig bestimmen - ob wir das gut finden oder nicht. Darum befassten wir uns auch beim traditionellen VIP-Symposium im Oktober 2016 mit dem Thema "Pharmabau 4.0". Es wurden sicher nicht die endgültigen Lösungen aufgezeigt, sondern Situationen und Visionen aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln

dargestellt. Und es war klar zu spüren, dass wir uns in den kommenden Jahren erst noch an die Lösungsvarianten herantasten müssen.

So haben auch wir, der Vorstand des VIP3000, uns für 2017 wieder einiges vorgenommen, um bei den anstehenden Entwicklungen "die Nase vorne zu haben"! Den Auftakt bildet die Pharma-Messe Lounges vom 31.01. - 02.02.2017 in Stuttgart. Mit 27 teilnehmenden VIP-Mitgliedern - die meisten davon auf dem VIP3000-Areal - erreicht unser Messeauftritt eine neue Dimension. Dazu kommen täglich 11 Vorführungen und Life-Demonstrationen auf der eigenen 80 m² großen Aktionsbühne und weitere 27 hochkarätige Vorträge in unserem eigenen VIP3000-Vortragsraum. Das steht für Wissensvermittlung pur!

Wir selbst werden uns bei den zwei interner Fachveranstaltungen ebenfalls weiterbilden. Die Frühjahrsveranstaltung findet am 16. und 17. März 2017 bei unserem Mitglied Camfil in Reinfeld (Norddeutschland) statt, während das Herbstmeeting in Dußlingen (Süddeutschland) durch unser Mitglied Kemmlit ausgerichtet wird.

Die Neuauflage unseres VIP3000-Expertenprofils steht ebenfalls in 2017 an. Mit über 50 Mitgliedern wird es nicht nur eine "Wiederholungsaufgabe" geben. Vielmehr erwarten wir hier ein zunehmendes Lexikon des "Who is Who" der ersten Ansprechadressen, wenn es um Life Science Projekte geht. VIP3000 als Synonym der Pharmabau-Experten.

So wie wir Sie und uns kennen wird das Jahr 2017 ganz sicher nicht langweilig werden. Die Life Sciences Branche wird uns erneut fordern - und wir vom Vorstand wünschen Ihnen und uns, dass diese Forderungen mit Bravour gemeistert werden. Ihnen allen ein erfolgreiches Jahr 2017.

Ralf Gengenbach / Rino Woyczyk
Vorstandsmitglieder VIP3000

Impressum

Herausgeber:

Verein Interessengemeinschaft Pharmabau
3000 e.V.

Rino Woyczyk

Vizepräsident VIP3000

E-Mail: info@vip3000.de

www.vip3000.de

Für die Richtigkeit der jeweiligen Texte sind ausschließlich die genannten Verfasser verantwortlich.

Themen dieser Ausgabe:

- Aus dem Vorstand
- Baurecht
- Pharma Aktuell
- Praxis
- Presse
- Termine

In dieser Ausgabe:

Aus dem Vorstand	1
Termine	2
VIP3000 auf den Lounges 2017	3
Rückblick	
VIP3000 Symposium	4
Cleanzone 2016	6
Projektinformationen	
Tresolid	
GMP-konforme Möblierung	8
Firmeninformationen	
ASSA ABLOY	
Sektionaltore in BIM Objects	9
Drees & Sommer	
Standort auf dem RWTH Campus	10
Sauter	
Kostensenkung mit Monitoring	11
Camfil	
Luftfilter entsprechend ISO ePM1	13
Aus der Praxis	
Lorenz - Consult	
Projekt mit 3D - Planung	14
Lindner	
Bauen für die Zukunftsforschung	15
HRI	
Praxisorientierte Fortbildung	16
Baurecht	17

Termine

VIP-Termine:

VIP3000-Fachtagung:

16. + 17.03.2017
in 23858 Reinfeld
bei der Firma Camfil KG



VIP3000-Symposium:

Herbst 2017
in 72144 Dußlingen (bei Tübingen)
bei der Firma Kemmlit



Messe-Termine:



31.01. - 02.02. 2017
Lounges in Stuttgart
www.expo-lounges.de



28. - 29.03. 2017:
Pharmakongress in Düsseldorf
www.pharma-kongress.de



04. - 06.04. 2017:
Medtec Europe in Stuttgart
www.medteceurope.com



21. - 22.06. 2017
MT-Connect in Nürnberg
www.mt-connect.de



26. - 28.09. 2017
Powtech in Nürnberg
www.powtech.de



17. - 18.10. 2017:
Cleanzone in Frankfurt a. M.
cleanzone.messefrankfurt.com



17. - 18.10. 2017:
Lounges On Tour in Frankfurt a. M.



13. - 16.11. 2017:
Medica mit Compamed
in Düsseldorf
www.compamed.de
www.medica.de

VIP3000 auf den Lounges 2017

Wie in den vergangenen Jahren erwartet der VIP3000 die Teilnehmer der Messe Lounges mit einem umfassenden Auftritt. Für den VIP3000 hat die Teilnahme auf der Messe Lounges bereits Tradition. Dieses Jahr erreicht sie eine neue Dimension: 27 Mitglieder wirken mit, präsentieren sich auf einem eigen ausgewiesenen VIP3000 Standareal und bestimmen daher auch das Bild der Messe. Großen Wert legt der Verein darauf, alle Leistungsbereiche rund um das Thema Reinraum und Pharmabau zentral auszustellen und anzubieten – im Mittelpunkt stehen die Individualität und das Spezialistentum der einzelnen Firmen.

Kernstück des diesjährigen VIP3000-Auftritts wird die 80 m² große Aktionsbühne Nr. 2 in Form eines Marktplatzes sein, welche mit einer Produktshow bespielt wird. Neben diversen Einzelexponaten ist ein 1:1 Mock-Up eines Reinraumes vorhanden: mit Wänden, Decken, Beleuchtung, Bodenbelägen sowie Reinraummöbeln – alles in Originalgröße zum Anfassen. Auf dieser Aktionsbühne finden täglich zwischen 11:00 und 14:00 Uhr 11 moderierte Vorführungen und Life-Demonstrationen im 15-Minuten-Takt statt, um die Besucher über die neusten Trends und Entwicklungen rund um den Reinraum und den Pharmabau zu informieren. Hierbei werden zum Beispiel die Themen Reinraumeinrichtungen aus HPL oder Edelstahl angesprochen und eine flexible Arbeitsplatzlösung aus EBC-Kompaktmaterialien vorgestellt. Auch die richtige Reinigung von Personalschleusen wird im Rahmen eines Kurzvortrags erläutert und demonstriert. Wie erfolgt ein modernes GMP-Monitoring der Mess- und Prozessdatenerfassung, ein Safe Change Housing oder die Life Cycle Risikoanalyse nach Annex 15? Was sind die planerischen Herausforderungen an ein Schnelllauftor im Reinraum? Diese und weitere Fragen werden auf der Aktionsbühne täglich diskutiert und von Fachexperten beantwortet. Live-Demos von Fermenter-Rührwerken oder eine ESD-Reinraumboden-Vorführung gehören ebenfalls zu den Themen auf der VIP3000-Aktionsbühne. Ein funktionsfähiger Edelstahl-Tischkicker, gebaut nach GMP-Richtlinien, bietet zudem eine willkommene Abwechslung.

Ein Hochleistungs-3D-Scanner wird die Messehalle live aufnehmen und einen Einblick in die neuesten digitalen Planungsmethoden



geben. Dies ist nur ein Beispiel und um Innovationen in der Branche voranzutreiben, setzt sich der VIP3000 intensiv mit Digitalisierung und Zukunftsthemen auseinander: Dazu gehört die Industrie 4.0. Dank moderner Technologien vernetzen komplette Wirtschaftsbereiche wie Produktion, Dienstleistungen und Service. Wie die Pharmabranche diese Innovationen umsetzt und ihre komplexen Prozesse integriert und vernetzt, wird für ihre Zukunft entscheidend sein. Doch die digitalen Tools und neuen Möglichkeiten kennenzulernen ist nur der erste Schritt: Für Unternehmen ist es vor allem von Bedeutung, den Mehrwert dieser Technologien für den Bau und Betrieb von nachhaltigen Pharmabetriebsstätten, insbesondere von Reinräumen zu beurteilen. Nur dann können sie die verschiedenen Einsatzvarianten vergleichen und entsprechend dem eigenen Bedarf optimale Lösungen finden.

Auch wird der VIP für einen intensiven Ideenaustausch und eine Wissensvermittlung sorgen. In einem im VIP-Areal integrierten Vortragsraum finden täglich Weiterbildungsvorträge für Einsteiger und Experten statt. Mit 8 eigenen Sessions à 3 Vorträgen und hochkarätigen Referenten erfolgt über die drei Messtage eine geballte Wissensvermittlung. Dies für alle Besucher, die sich auf den neuesten Stand der GxP-Themen bringen möchten.

Drei zentrale Themenschwerpunkte bestimmen das Bild. Der erste Themenschwerpunkt befasst sich mit der Qualifizierung und deren Umsetzung. Dies beinhaltet auch die richtige Vorbereitung auf entsprechende Inspektionen. Beim zweiten Themenschwerpunkt diskutieren die Experten planungsrelevante Aspekte wie GMP-gerechte Planungen, Planungshilfen für Reinräume oder Lösungsansätze für kritische Themen in der Planung. Abgerundet wird das Vortragsprogramm mit dem dritten und letzten Themenschwerpunkt zu Neuentwicklungen für den Produktionsbetrieb, Praxistipps für einen effizienten Betrieb und Erfahrungsberichte erfolgreicher Umsetzungen. Wer nur trockene theoretische Ansätze erwartet, wird eines Besseren belehrt: Der Schwerpunkt aller VIP3000-Vorträge liegt in der Wissensweitergabe der eigenen Erfahrungen aufgrund ausgeführter Neu- und Umbauprojekte im pharmazeutischen Umfeld. Mit Blick auf reale Baustellen berichten die Referenten über ihre Erkenntnisse – unter anderem auch in internationalen Projekten.

Der VIP3000 ist auf den Lounges zentral am Gemeinschaftsstand C4.0.1 gegenüber seiner Aktionsbühne vertreten.

Text und Bild:
Rino Woyczyk, Drees & Sommer

Pharmabau 4.0 - VIP3000 Symposium in Reiskirchen

Rückblick

Gerade hatte der Referent den letzten Vortrag beendet, als aus dem Plenum eine Stimme ertönte: "Ich verstehe nicht ganz, was hat Ihr Vortrag mit 4.0 zu tun? Überhaupt, bei den gesamten Vorträgen über die beiden Tage habe ich eigentlich nicht viel Neues mitgenommen, habe keine richtige Verbindung zur Industrie 4.0 gesehen ...". So oder so ähnlich lautete die offen geäußerte Kritik eines geladenen Journalisten zum 8. VIP3000 Symposium, das unter dem Thema "Pharmabau 4.0" bei der Firma Weiss Klimatechnik in Reiskirchen abgehalten wurde.

Ein solcher Kommentar - unverschämt, frech, gar unberechtigt? Ganz und gar nicht. Im Gegenteil, zeigt er doch gerade die Grundproblematik und das Spannungsfeld zu dieser auf politischer Seite gepuschten, von der Industrie aufgenommenen und in nahezu allen Medien heiß diskutierten Thematik. Nach Einzug der IT, nach Verbreitung der Internettechnologie, steht nunmehr der Umgang mit der Datenfülle, die Nutzbarmachung von Bits und Bytes, die Vernetzung der Informationen im Mittelpunkt des Interesses. Jedem ist bewusst, dass nur die intelligente Vernetzung, der zielgerichtete Einsatz selektierter Daten am Ende einen Vorteil bringt. Das "Internet of Things" - wie die 4. Industrielle Revolution auch genannt wird, ist ein "Hot Topic", das Innovationsthema schlechthin. Aber - und das muss nun mal jedem bewusst sein - Innovation lässt sich nicht erzwingen, auch nicht mit einem politischen Programm. Daher gibt es viele Diskussionen, Artikel und Beiträge rund um das Thema Industrie 4.0, die versuchen die Thematik zu greifen, Neues darzulegen, die aber nicht unbedingt das innovativ Neue hervorzaubern können.

Das war auch den Organisatoren des VIP3000 Symposiums klar, als sie diesen herausfordernden Titel festlegten. Und das war auch nicht das Ziel. Ziel war es, das Thema übergreifend, kritisch, teils mit Blick auf die Fakten, teils visionär zu behandeln, den Status Quo ebenso wie möglich Zukunftsszenarien aufzuzeigen. Und das ist in den beiden halben Tagen mehr als gelungen, wurde den über 50 Teilnehmern aus der Life Science Industrie in eindrücklicher Weise vermittelt.

Wie intensiv heute schon der Einsatz breit gesammelter Daten unser Leben verändert, wurde in dem spannenden Auftaktvortrag

von Prof. Dr. Martin Przewloka dargelegt. Facebook, WhatsApp und andere Programme, die kontinuierlich und nahezu unbemerkt Daten über uns sammeln um dann unser Kaufverhalten zu analysieren und gar zu lenken. Technologien - wie Compact und Blu-ray Discs - die noch eine Lebenszykluszeit von gerade mal wenigen Jahren haben und damit selbst die Technologie des Smartphones bereits wieder in Frage stellen. Service Dienste wie Uber, Airbnb und viele andere, die uns klarmachen, dass wir das Ende der Möglichkeiten noch lange nicht erreicht haben werden. Der Vortrag beeindruckte, da er Zukunftsvisionen aufzeigte, die in weiten Teilen eigentlich schon Realität sind.

Fast wie Steinzeit mutete dagegen das Thema der Qualifizierung 4.0 an. Hier machte Ralf Gengenbach klar, dass man leider noch weit entfernt ist von einem nutzbringenden Einsatz moderner Datentechnologie. Als Ersatz der fehlenden Innovation musste daher zumindest eine moderne Präsentationstechnik mit Prezi erhalten, die die Steinzeitbilder ein und ausschweben lies und somit vom Schwachpunkt einer althergekommenen Qualifizierungspraxis ablenkte.

Einen breiten Überblick zur Digitalisierung und ihren Einfluss auf die Fabrikplanung, die Fertigungstechnologien, die Lagerung und Logistik bis hin zur daraus resultierenden Robotik bot der Vortrag von Florian Bross, von der ifp Consulting. Da war die Tatsache, dass die Teile einer simplen elektrischen Zahnbürste an 12 Standorten, in 5 verschiedenen Zeitzonen und auf 3 Kontinenten hergestellt werden, nur einer von vielen Aha - Effekten.

Weitere Vorträge wie die von Drees & Sommer, VTU und BBraun beschäftigten sich intensiv mit der Auswirkung der Digitalisierung und der Datensammlung auf die Planung, die Konstruktion und den Bau moderner pharmazeutischer Betriebsstätten. Es wurden dabei sowohl die positiven, als auch die negativen Aspekte und die Grenzen, an die man schnell stößt, aufgezeigt. Und trotz aller Datenflut und intensiver Vernetzung - an der Tatsache, dass eine intensive und tiefgründige Planung am Ende maßgeblich die Qualität der Umsetzung bestimmt - scheint sich auch in der heutigen modernen Zeit nichts geändert zu haben. Daran ließ Thomas Philipp, der die zwei Jahre intensiver Vorplanung mehr als deutlich betonte, kei-

nen Zweifel. Da war die sich anschließende Bauphase des neuen Aesculap Produktionsgebäudes nur noch Routine.

Datensammlung, -management und Vernetzung, kurzum die Industrie 4.0, lässt heute keinen Bereich mehr aus. Bis in die Details einer Roboterfertigung dringt das Thema vor. Ob Verpackung, Logistik, ob Reinraumgestaltung oder zugehörige Elemente, selbst das Thema Personalbeschaffung ist mit dem Thema 4.0 belegt, was die Referenten Meier, Lotz und Betz in ihren Vorträgen in bester Weise vermittelten. Kein Wunder, spielen doch überall die Daten und Informationen die zentrale Rolle und diese liegen heute in Hülle und Fülle vor, werden von uns selbst täglich geliefert, müssen nur noch analysiert und nutzbringend eingesetzt werden.

Industrie 4.0, Pharmabau 4.0 - was immer man sich darunter vorstellen mag. Letztendlich befinden wir uns am Anfang, befinden wir uns an dem Punkt, an dem wir erkennen, das Daten und Informationen immer wichtiger werden, insbesondere aber deren Vernetzung, Aufbereitung und Nutzbarmachung. Auch wenn es in Teilen bereits erfolgt und uns das eine oder andere Staunen bringt, so dürfte die eigentliche Innovation - was immer es auch sein mag - sicher noch bevorstehen. Diese aber lässt sich nicht vorhersagen und wer dies im Rahmen des Symposiums erwartet hatte, dürfte sicher enttäuscht worden sein. Die gläserne Zukunftskugel war nicht aufgestellt.

Und daher wird auch jene Person, welche die kritischen aber durchaus berechtigten Einwände brachte, zunächst ohne Antwort bleiben müssen. Eine Antwort, die vielleicht auf einem der nächsten VIP3000 Symposien gegeben werden kann.

Zu guter Letzt bleibt noch ein sehr großes Dankeschön an die Firma Weiss Klimatechnik, an unser Mitglied Karl-Heinz Lotz und sein gesamtes Team, welches in professioneller und lobenswerter Weise bereits zum zweiten Mal das Symposium organisiert haben. Sie haben auch dafür gesorgt, dass am Abend in bester Atmosphäre in Marburg die althergekommene, analoge Vernetzung bei gutem Essen, Wein und Bier in gewohnter Weise stattfinden konnte.

*Ralph Gengenbach
Vorstand VIP3000*

Pharmabau 4.0 - VIP3000 Symposium in Reiskirchen

Rückblick



Cleanzone 2016 – Rückblick

Der VIP3000 war auf der diesjährigen Messe Cleanzone am 08. und 09. November 2016 mit 16 Mitgliedern erneut vertreten; sowohl mit Einzelständen wie auch mit einem Gemeinschaftsstand direkt an der PLAZA.

Seitens der Messegesellschaft wurde mit einer erweiterten Messefläche (+ 30 %) und 86 Ausstellern im Vorfeld geworben. Die Zählung an den beiden Messetagen ergab eine Zahl von 759 Besuchern aus 35 Ländern. Die Erwartungshaltungen unserer VIP-Mitglieder hinsichtlich des Kriteriums "Besucherzahl" wurde am ersten Tag erfüllt - am zweiten Tag war

davon leider weniger zu spüren. Spürbar waren in diesem Jahr tatsächlich auffällig viele internationale Besucher (die Messegesellschaft spricht von 36 %), die sich überwiegend auf die Produktausstellungen unserer Mitglieder konzentriert haben. Dies lag sicher auch daran, dass die viele Aussteller ihre Stände hochwertiger mit individuellen Produkten ausgestattet hatten um die Attraktivität zu steigern. Für die anbietenden Dienstleister der Life Sciences Branche stand dafür die Pflege ihres Netzwerkes und die Erweiterung mit einigen neuen potenziellen Kunden im Fokus.

Die Cleanzone wird im kommenden Jahr am 17. + 18. Oktober 2017 erneut in der Frankfurter Messe stattfinden. Zeitgleich hat sich eine neue Ausstellermesse "Lounges on Tour" angekündigt, die in den Ausstellungsflächen beim Flughafen Frankfurt stattfinden wird. Aufgrund dieser Tatsache werden sich nun die ausstellenden Mitglieder sowie der VIP3000 entscheiden müssen, wo man im Oktober 2017 sein möchte. Dies wird ein Thema in der nächsten Vorstandssitzung am 12. Januar 2017 wie auch beim nächsten Fachtreffen am 16. und 17. April 2017 sein.

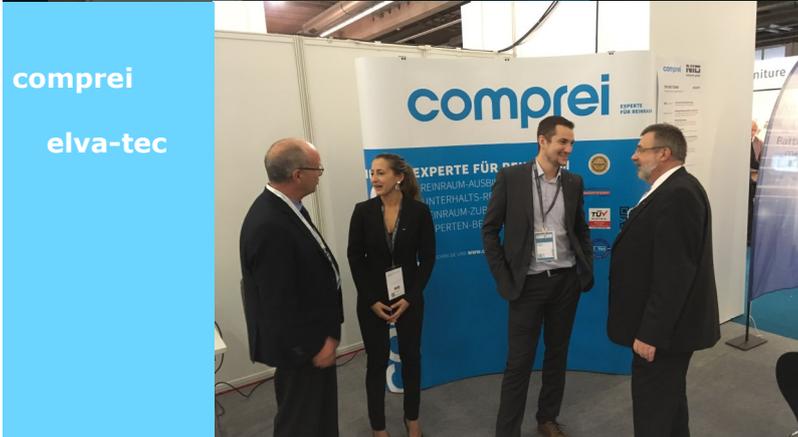
*Text und Bilder:
Rino Woyczyk, Drees & Sommer*



Cleanzone 2016 – Rückblick



AAF
BRIEM
und
Mikroclean



comprei
elva-tec



Proficon
Siemens



Tresolid
valisys



valisys
innovativ – kompetent – kundenspezifisch
www.valisys.ch
valisys gmbh
hofstrasse 94
ch-8620 wetzikon
info@valisys.ch

Projektinformationen - Neubau PNS der B.Braun Melsungen AG

Tresolid: GMP - konforme Möblierung für die Pharmaindustrie



Reinräume sind geprägt durch Sauberkeit, Offenheit und Funktionalität. Diese Eigenschaften spiegeln sich bei PNS auch in der speziell angefertigten Möblierung im Produktionsbereich wider. Entwickelt und produziert hat sie die Firma Tresolid. Bereits seit vielen Jahren arbeitet B.Braun bei der Planung und Ausführung von Reinraummöbeln mit der Firma aus Bad Wildungen zusammen. Gemeinsam hat man durch stetige Anpassungen und innovative Ideen Möbelsysteme für die unterschiedlichsten Reinraumkonstellationen und Anwendungsfälle bei B.Braun entwickelt. Eine Herausforderung, denn neben einem gebrauchsfähigen Design müssen die Möbel jahrelang dem intensiven Kontakt mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln standhalten und strengen pharmazeutischen GMP-Anforderungen genügen. Diese Anforderungen lassen sich am besten mit Materialien wie einer HPL-Kompaktplatte mit antibakterieller Beschichtung voll erfüllen. Die Verarbeitung dieses Materials erfordert ein hohes Maß an technischem Know-How und Lösungen, die Design und Funktion in Einklang bringen. B.Braun vertraut dabei seit vielen Jahren immer wieder auf die Expertise der Firma Tresolid.



Text und Bilder: Tresolid

Firmeninformationen

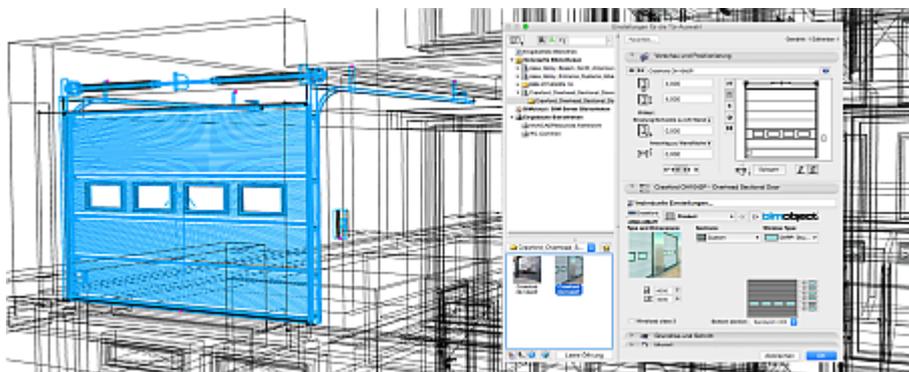
ASSA ABLOY Entrance Systems kann mit Sektionaltor BIM-Nutzer begeistern

Anspruchsvolle, individualisierbare Optik, verlängerte Lebensdauer und reibungslose Betriebsabläufe bei jeder Witterung – das Crawford OH1042 zählt zu den meist genutzten Sektionaltoren in BIM Objects

Hamburg, XX. November 2016 – Das Sektionaltor Crawford OH1042 überzeugt mit modernem Design, einer längeren Lebensdauer und umweltfreundlicher Effizienz. Besonders für Industriebetriebe, die hohe Ansprüche an Technik, Belastbarkeit und Optik zugleich haben, ist das Crawford OH1042 der ideale Partner. Auch für Architekten und Planungsbüros zeigte sich diese Kombination aus Design und Funktionalität als idealer Baustein bei der Erstellung einer Bauzeichnung mit Hilfe des 3D-Planungsprogramms BIM.

Mit seiner Nominierung zum „most downloaded product“ zur alljährlichen BIMObjects Awards-Verleihung in Schweden konnte das Crawford OH1042 dies unter Beweis stellen. Unter über 50.600 Objekten wurde das Sektionaltor auf die Nominierungsliste gesetzt. Dies bestätigt das Engagement von ASSA ABLOY Entrance Systems im Ausbau und der Funktionalität Ihres BIM-Angebotes.

Ein genauerer Blick auf die technischen Details des Crawford OH1042 verdeutlicht die hohen Standards, die ASSA ABLOY Entrance Systems zugrunde gelegt hat und erklärt damit die große Beliebtheit des Produkts. Durch eine neuartige Kombination aus



optimierten Sektionsübergängen, die eine bessere Lastverteilung gewährleisten, und verstärkten, widerstandsfähigen Paneelen steigt die Lebensdauer der Tore. Diese sind zudem besonders widerstandsfähig gegenüber eindringendem Wasser, Windlasten als auch Luftdurchlässigkeit. Einem Einsatz auch an Standorten mit widrigen Witterungsbedingungen steht mit dem Crawford OH1042 daher nichts im Wege. Durch den Einbau verbesserter Abdichtungen

und dem Verzicht auf Kältebrücken in der Sektionskonstruktion, verfügen die Tore zudem über erhöhte Isoliereigenschaften und erzielen größere Energieeinsparungen. Neben der erstklassigen Nominierung durfte sich ASSA ABLOY Entrance Systems bereits zum zweiten Mal in Folge über den Award zum „best use of BIM Analytics“, zur besten Nutzung der BIM-Analyse freuen.

*[ASSA ABLOY Entrance Systems](#)
[Pressebericht](#)*



Firmeninformationen

Drees & Sommer eröffnet Standort auf dem Campus der RWTH Aachen



v.l.n.r. Rino Woyczyk, Matthias Schulle, Klaus Dederichs, Peter Holzer, Jörg Ewald-Lincke, Prof. Dr. Volker Stich

Anhand der aktuellen Aufträge von Drees & Sommer in Aachen zeigt sich die große Nachfrage nach Dienstleistungen, was die Digitalisierung von Gebäuden angeht. Hier wird bereits Konzeption und Planung von Smart Commercial Buildings für Büros, Kliniken, Rechenzentren oder auch Produktionshallen umgesetzt. Mit dem Aachener Standort baut Drees & Sommer seine Präsenz in Nordrhein-Westfalen weiter aus und nutzt vor allem die Synergieeffekte des neuen Campus Melaten an der RWTH Aachen.

Am Freitag, 2. Dezember, feierte Drees & Sommer deshalb in Aachen mit Kunden und Geschäftspartnern die Eröffnung eines neuen Büros in der Kaiserstadt. Im Herzen des Campus der RWTH Aachen im Cluster Smart Logistik befinden sich die neuen Räumlichkeiten. "Damit sitzen wir inmitten einer Art Silicon Valley mit enormen Innovationspotenzial und an der deutschen Quelle in Sachen ICT und Digitalisierung", so Klaus Dederichs, Verantwortlicher des neuen Drees & Sommer-Standorts. "Hier haben wir nicht nur Zugriff auf die Science

Labs der RWTH Aachen, sondern wir vernetzen uns mit kompetenten Partnern aus Industrie, Forschung und Lehre, um gemeinsam Zukunftsthemen wie Smart Commercial Buildings oder Konzepte für die Blue City voranzutreiben".

Anlässlich der Einweihung des neuen Büros erklärte der Aachener Oberbürgermeister Marcel Philipp: "Wir haben in Aachen mit unserem innovativen Campus-Projekt einen sehr guten Rahmen gesteckt, um die technologischen Möglichkeiten des neuen Zeitalters optimal zu nutzen. Das zeigen uns die renommierten Firmen, die hier gemeinsam mit den RWTH-Instituten forschen werden. Wir freuen uns, dass Drees & Sommer dazu gehört".

Synergieeffekte nutzen

In sogenannten Clustern arbeiten interdisziplinäre Wissenschaftlerteams und Industriekonsortien sowohl räumlich als auch inhaltlich gemeinsam auf einem festgelegten Themengebiet – hier Logistik – an speziellen Zukunftsfragen mit visionären Lösungsansätzen. Die beteiligten Un-

ternehmen teilen sich mit Hochschulinstituten und weiteren Unternehmen Ressourcen, nutzen Synergieeffekte, tauschen ihr Wissen direkt vor Ort aus und arbeiten gemeinsam an zukunftsfähigen Innovationen. Bis zu 19 Cluster sollen bis etwa 2022 auf den Aachener Arealen in Melaten und dem Gelände des Westbahnhofs entstehen.

Professor Volker Stich, Geschäftsführer des Forschungsinstitut für Rationalisierung FIR und zudem Leiter des Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Campus, betonte: "Drees & Sommer ist Vorreiter, was die Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft angeht. Das stärkt unser Cluster Smart Logistik, das von den mehr als 45 Jahren Erfahrung des deutschen Marktführers im Projektmanagement profitiert".

Konsortialprojekt "Facing the Smart Future: Smart Cities & Infrastructure" gestartet

Anfang November initiierte Drees & Sommer gemeinsam mit dem FIR und der KEX AG sowie weiteren Partnern bereits das Konsortialprojekt "Facing the Smart Future: Smart Cities & Infrastructure". In einem interdisziplinären Ansatz geht es in einer Studie um Potenziale und Risiken von Technologietrends für die Smart Cities und deren Infrastruktur. Das Konsortium besteht aus Forschungseinrichtungen und Unternehmen verschiedener Branchen. Hierzu gehören unter anderen das E.ON Energy Research Center, das FIR, die Flexible Elektrische Netze FEN GmbH, Ford, innogy, Landmarken AG, Panasonic, Q Park N.V., T-Systems und ZTE sowie Vertreter der Stadt Aachen, der Stadt Köln und der IRR Innovationsregion Rheinisches Revier.

Know-how zur Digitalisierung gefragt

Anhand der aktuellen Aufträge von Drees & Sommer in Aachen zeigt sich die große Nachfrage nach Dienstleistungen, was die Digitalisierung von Gebäuden angeht. Hier setzen wir bereits Konzeption und Planung von Smart Commercial Buildings für Büros, Kliniken, Rechenzentren oder auch Produktionshallen um.

Text: Rino Woyczyk, Drees & Sommer
Bildrecht: ©Gerhard Brée Grafikdesign

Firmeninformationen

Sauter: Compliance leicht gemacht: Flexible Standard-Monitoringlösung für Reinräume und Labore reduziert Projektkosten deutlich

Strenge Vorgaben sind im Bereich der Life Sciences allgegenwärtig – auch bei den Raumkonditionen: Die Richtlinien der Guten Herstellungs- und der Guten Laborpraxis (GMP und GLP) sowie weitere nationale und internationale Regelwerke, beispielsweise der amerikanischen Lebens- und Arzneimittelbehörde FDA, fordern eine lückenlose Überwachung und Archivierung kritischer Raumparameter wie Raumdruck, -temperatur und -feuchte, Strömung, Türbetrieb sowie Partikelkonzentration. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass es zur Verunreinigung von Produkten oder zu verfälschten Analyseergebnissen kommt. Um diesen Prozess effizienter und berechenbarer zu gestalten, hat SAUTER mit der Clean Room Monitoring Solution (CRMS) eine vorkonfigurierte, integrierte Gesamtlösung entwickelt, die alle gesetzlichen und operativen Anforderungen berücksichtigt. Sie erlaubt es Betreibern und Nutzern nicht nur, Abweichungen frühzeitig festzustellen und entsprechend zu reagieren. Der standardisierte Aufbau und Projektlauf macht das System zudem sehr robust gegenüber Fehlern und reduziert die Kosten.

Da bereits geringfügige Abweichungen in den Raumbedingungen in Reinräumen, Laboren und Forschungseinrichtungen weitreichende Konsequenzen haben können, ist ein umfassendes Monitoring von Messdaten unverzichtbar. In Kliniken, in der Medikamentenherstellung und -lagerung, in der Produktion von



Da bereits geringfügige Abweichungen in den Raumbedingungen in Reinräumen, Laboren und Forschungseinrichtungen weitreichende Konsequenzen haben können, ist ein umfassendes Monitoring von Messdaten unverzichtbar.

Naturkosmetik und Nahrungsergänzungsmitteln sowie bei der Produktion im Reinraum beispielsweise müssen unter anderem Parameter wie Luftwechselrate, -strömungsrichtung und -geschwindigkeit, Raumdruck, relative Feuchte sowie Partikel-, mikrobielle und Luftkeim-Konzentration dokumentiert werden. „Ein falscher Raumdruck etwa kann zur Kontamination von Produkten führen“, so Rolf Schulze von SAUTER Life Sciences. „Bei einem kontinuierlichen Monitoring können Abweichungen dagegen sofort erkannt und korrigiert werden.“

Flexible, fehlerunanfällige Standardkomponenten

Derartige Systeme werden jedoch häufig für jedes neue Projekt eigens designt, was viele Abläufe und technische Details sehr fehleranfällig macht. Die SAUTER CRMS setzt dagegen auf im Werk abgenommene Hard- und Software mit standardkonformen Voreinstellungen und kombiniert diese mit einer ausführlichen, rückverfolgbaren Qualifizie-

rungsdokumentation inklusive Standard Operating Procedures, Betriebs- sowie Bedienungsanleitungen.

Die Hardware der Lösung basiert auf der bewährten Produktfamilie SAUTER EY-modulo 5 und umfasst unter anderem eine EY-AS-525-Automations- oder eine EY-RC-504-Raumautomationsstation, zwölf DI- und 18 DO-Feldmodule, einen 8-Port-Switch, einen 17"-Touchpanel-PC und eine externe HDD, für die einmal pro Tag oder gegebenenfalls auch einmal pro Stunde ein automatischer Datenbackup durchgeführt werden kann.



Die Clean Room Monitoring Solution (CRMS) von SAUTER ist eine vorkonfigurierte, integrierte Gesamtlösung, die alle gesetzlichen und operativen Anforderungen berücksichtigt. Der standardisierte Aufbau und Projektlauf macht das System zudem sehr robust gegenüber Fehlern und reduziert die Kosten.

In der Basiskonfiguration ist die komplette SAUTER CRMS in einem 100 x 70 cm großen Wandschrank mit eigener Lüftung und Temperaturüberwachung untergebracht. Die Bedienung erfolgt über den integrierten Touchpanel-PC oder per Webzu-

Firmeninformationen

Sauter: Compliance leicht gemacht: Flexible Standard-Monitoringlösung für Reinräume und Labore reduziert Projektkosten deutlich

griff. Die betriebsfertig eingebaute BACnet-Automationsstation dient der Erfassung von bis zu 50 Raumparametern sowie als Zwischenspeicher für die erfassten Daten und generiert lokale Alarmmeldungen. "Angezeigt werden die gemessenen Werte und die Alarmer für jeden Raum auf einem CRP510 Cleanroom Panel", erklärt Schulze. "Für die Visualisierung, Steuerung und Überwachung des gesamten Systems sowie für die Speicherung historischer Daten wird die bedienerfreundliche Managementsoftware SAUTER Vision Center verwendet." Um den Konfigurationsaufwand möglichst gering zu halten, wird diese bereits mit einem vordefinierten "FDA-ready Setup" inklusive Audit-Trail, User- und Password Management geliefert. Optional sind zudem ein NAS-Server-System mit Raid 5 für die Datenarchivierung, ein moduCom-Modbus- sowie zusätzliche I/O-Module erhältlich.



Die Hardware der Lösung basiert auf der bewährten Produktfamilie SAUTER EY-modulo 5 und umfasst unter anderem eine EY-AS-525-Automations- oder eine EY-RC-504-Raum-automationsstation, zwölf DI- und 18 DO-Feldmodule, einen 8-Port-Switch, einen 17"-Touchpanel-PC und eine externe HDD.



Für die Visualisierung, Steuerung und Überwachung des gesamten Systems sowie für die Speicherung historischer Daten wird die bedienerfreundliche Managementsoftware SAUTER Vision Center verwendet.

Ein System für zwei Bereiche

Die zugehörige DQ-, IQ-, OQ- und PQ-Qualifizierungsdokumentation von SAUTER ist im Managementsystem der SAUTER Gruppe hinterlegt und wurde von verschiedenen Kunden wie Roche, Novartis und Sanofi auditiert. "Alle Nachweise der Erfüllung der gesetzlichen Regularien sowie alle rückführbaren Zertifikate werden im Rahmen der Projektabwicklung zur Verfügung gestellt", so Schulze. Darüber hinaus ist die Software Vision Center konform zu den Vorgaben nach 21 CFR Part 11, GMP, GAMP 5, GLP und Annex 11.

"Durch die Standardisierung hinsichtlich des technischen Aufbaus und des Projektablaufs – also bei Organisation und Dokumentation – können Fehler weitgehend vermieden und der Dokumentationsprozess effizienter sowie berechenbarer gestaltet werden", erläutert der Experte. Dies führt zu reduzierten Projekt-

durchlaufzeiten und somit auch zu geringeren Kosten. Da das SAUTER CRMS zudem auf denselben Standard-Produkten basiert, die parallel im Bereich der Gebäudeautomation eingesetzt werden, müssen sich die User nur die Bedienung eines Systems aneignen. "Werden beide Bereiche auf identischen Systemen zusammengefasst, reduzieren sich automatisch auch die Kosten für den laufenden Betrieb", erklärt Schulze. "Gleichzeitig gibt es nur einen System-Provider und damit genau einen Ansprechpartner für den Nutzer, der so von den Vorteilen einer integrierten Gesamtlösung profitiert."

Sauter Deutschland
Pressebericht

Firmeninformationen

Camfil-Produkte entsprechen schon jetzt der Empfehlung von VDI und SWKI zu effizienterer Feinstaub-Absorption im PM1-Bereich

Reinfeld, Dezember 2016 - ISO 16890 ersetzt ab 2017 die bisher gültige EN779 zur Klassifizierung von Luftfiltern. Damit ist die Voraussetzung geschaffen worden, die Produktperformance aufgrund realistischer Einsatzbedingungen statt bislang auf Basis theoretischer Vergleiche ^[1] zu bewerten. Laut VDI und SWKI muss die Bestückung der jeweils letzten Filterstufen künftig mit Filtern der neuen Klasse ISO ePM1 $\geq 50\%$ erfolgen. Camfil gibt bereits heute Produktantworten auf die zu erwartenden Fragen der Planer und Anwender von RLT-Anlagen.

Spätestens nach der gewährten Übergangsfrist von 18 Monaten bringt die neue Norm für jeden Anwender deutlich veränderte Auswahl- und damit Einkaufsbedingungen mit sich. Deshalb haben VDI und SWKI ^[2] einen Übersetzungsschlüssel verabschiedet, der Orientierung beim Wechsel vom alten zum neuen Filterklassen-System gibt:

Empfehlung der VDI-/SWKI-Expertenarbeitsgruppe „Luftfiltration“ für alle Komfort-RLT-Anlagen

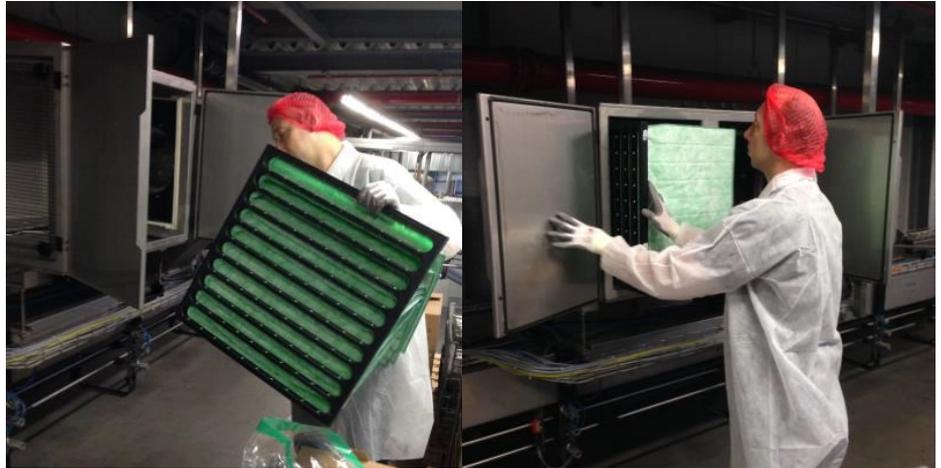
Filterklasse	ISO ePM1	ISO ePM2,5	ISO ePM10
M5			$\geq 50\%$
F7	$\geq 50\%$	$\geq 65\%$	
F9	$\geq 80\%$		

Zudem muss die letzte Filterstufe in Zukunft mindestens mit einem Filter ISO ePM1 $\geq 50\%$ bestückt werden. Das bedeutet für einstufige RLT-Anlagen die generelle Ausstattung mit Filtermedien der neuen Klasse ISO ePM1.

"Wir begrüßen diese Empfehlung sehr. Damit wird endlich die Gefahr für Menschen durch lungengängige Feinstäube in öffentlichen, gewerblichen oder industriellen Immobilien effektiv eingedämmt", so Tobias Zimmer, Global Product Manager Comfort bei Camfil.

Gefragt: Zukunftsorientierte Produktentwicklung

Die Umstellung ist hingegen nicht so groß, wenn die bisher verwendeten Luftfilter bereits heute den neuen Anforderungen entsprechen. Das trifft zum Beispiel auf die Camfil Produkte der noch gültigen Filterklasse F7 zu. Sie erfüllen jetzt schon die Anforderungen der neuen ePM1-Gruppe und sind damit auch für den von VDI und SWKI empfohlenen Einsatz in der letzten Filterstufe von RLT-Anlagen geeignet.



Filtereinbau Hi-Flo

Mit Hi-Flo M7 50+, Opakfil ES und Hi-Flo XLT7/670 50+ bietet der innovationsstarke Hersteller sogar drei unterschiedliche Filtertypen an, die derzeit mit einer Kombination aus hohen Wirkungsgraden und langen Standzeiten bei bestmöglicher Energieeffizienz einzigartig auf dem Markt sind.

"Ein gutes F7-Filter sollte der neuen Gruppe ISO ePM1 entsprechen; also mindestens 50 Prozent aller Partikel unter einem Mikrometer abscheiden können. Viele unserer F7-Luftfilter sind jedoch bei vergleichbar geringen Lebenszykluskosten in der Lage 60 Pro-

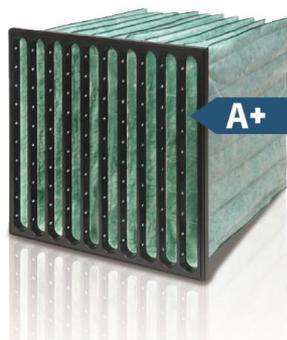
zent und mehr abzuscheiden", erklärt Zimmer.

Die entsprechend reinere Innenraumluft wirkt sich vor allem positiv aus in Bezug auf die Gesundheit, Vitalität und Leistungsfähigkeit aller sich hierin aufhaltenden und arbeitenden Menschen.

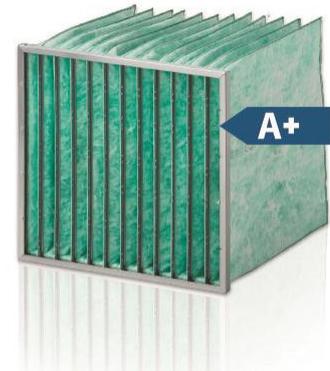
^[1] Der Wirkungsgrad gemäß EN779 bezog sich ausschließlich auf Partikel mit 0,4 μm .

^[2] SWKI Schweizerische Verein von Gebäude-technik-Ingenieuren

Text und Bild: Camfil
Pressebericht



Hi-Flo XLT7/670 50+



Hi-Flo M7 50+



Filtereinbau Opakfil ES



Aus der Praxis

Projekt H₂O₂ Begasungsanlage: Einbau einer Lebensmittel-Gefriertrocknungsanlage mittels 3D-Planung von Lorenz Consult ZT GmbH



Der international tätige und führende Hersteller von Produkten auf Basis lebender Milchsäurebakterien Lactosan plant auf seiner Liegenschaft in Kapfenberg (Steiermark) den Umbau eines Rohstofflagers zu einer zweigeschossigen Gefriertrocknungslinie für Lebensmittel. Auf engstem Raum wurden die Funktionen Gefriertrocknen, Vermahlen, Abfüllen/Mischen und Lagern mitsamt der erforderlichen Material- und Personalschleusen verortet.

Als Spezialist für die Planung von Pharmagebäuden übernahm Lorenz Consult ZT GmbH die Generalplanung, die örtliche Bauaufsicht über alle Gewerke sowie die Projektsteuerung des Umbaus. Lorenz Consult ZT GmbH kann auf eine 15-jährige Erfahrung in Gesamtplanungsaktivitäten auf dem Gebiet der Pharmaindustrie zurückgreifen und so maßgeblich an einer modernen und nachhaltigen Umsetzung des Projektes beisteuern.

Eine Besonderheit des Projektes stellte die Integration einer vollautomatischen, raumweise aktivierbaren Oberflächen-Desinfektionsanlage dar. Dazu wurde ein ISU Generator der Firma Ortner Reiraumtechnik zur Erzeugung und Abbau des H₂O₂-Luft-gemisches installiert. Die Einbringung und Verteilung erfolgte über ein separates Luftleitungsnetz mit Prozessklappen und Begleitheizungen zu den einzelnen Reinnräumen. Um die Räumlichkeiten im Bestand verwirklichen zu können musste eine Geschossdecke eingezogen und ein Lift zum Produkttransport eingebaut werden.

Die Schwierigkeit bestand darin, die Ausführung des Liftes ohne Überfahrt und ohne Triebwerksraum, mit knappen 7,6m Schachthöhe, umzusetzen. Lorenz Consult ZT GmbH konnte mit seiner jahrelangen Gesamtplanungsexpertise an dieser Realisierung entscheidend beitragen.

Eine weitere Herausforderung war die Unterbringung der neuen Lüftungsanlage in einem voll installierten Zwischengeschoss mit begehbarer, von der Rohbetondecke abhängenden Reinraumdecke. Der gesamte Bereich wurde von Lorenz Consult ZT GmbH mittels 3D-Laserscanner vermessen und die Punktwolke in die Planungsunterlagen eingespielt. Ohne die Planungsgenauigkeit dieser technischen Innovation wäre dieses Projekt nicht umzusetzen gewesen. Des Weiteren mussten in den Zwischendecken mit nur 45cm lichte Einbauhöhe beide Lüftungsnetze (H₂O₂ und Raumlüftungsverteilstrom) sowie Prozess- und Sekundärmedien untergebracht werden. Lorenz Consult ZT GmbH konnte dabei durch seine planerische Sorgfalt die Vielzahl der Regelkomponenten in den Technikbereichen verorten, damit die Wartung in Zukunft nicht vom Reinraum erfolgen muss.

Mithilfe modernster Technik zur Vermessung und zur 3D-Planung von Lorenz Consult ZT GmbH wurde die Gefriertrocknungslinie im Bestand effizient errichtet. Der Kunde Lactosan konnte somit auf einen kostspieligen Neubau verzichten. Außerdem bietet die detaillierte 3D-Planung von Lorenz Consult ZT GmbH eine sehr hohe Kostensicherheit, wodurch das Projekt in den geplanten Kosten umgesetzt werden konnte.

*Text und Bild: Christian Lorenz
Lorenz-Consult*

Aus der Praxis

Lindner baut für die Zukunftsforschung



27.000 ultrakurze Laserlichtblitze in der Sekunde, ein Tunnelsystem mit einer Gesamtlänge von 3.400 m in bis zu 38 m Tiefe, ein internationaler Forschungscampus auf einer Gesamtfläche von 150.000 m²: In der Metropolregion Hamburg wurde im Oktober 2016 nach einer fünfjährigen Bauzeit die über eine Milliarde teure European-XFEL-Anlage eröffnet.

In der Röntgenlaseranlage werden nunmehr die weltweit stärksten Lichtquellen produziert. Die einzigartigen Röntgenblitze eröffnen Forscher aus aller Welt und aus unterschiedlichsten technisch-wissenschaftlichen Gebieten völlig neue Möglichkeiten: Die Entschlüsselung von atomaren Details von Viren und Zellen, Aufnahmen von dreidimensionalen Bildern im Nanobereich und von chemischen Reaktionen und die Untersuchung von Vorgängen wie die im Inneren von Planeten. Die European XFEL GmbH ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die von internationalen Gesellschaftern getragen wird. Ein Europäisches Großprojekt, bei dem sich derzeit elf Länder beteiligen. Neben Deutschland als größtem Kostenträger auch Dänemark, Frankreich, Italien, Polen, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, Ungarn und Russland – mit 27 Prozent einer der größten Geldgeber.

Die gesamte Verwaltung und ein Großteil der Forschungseinrichtungen sind am Hauptsitz in Schenefeld bei Hamburg angesiedelt. Hier entstand ein gemischt genutzter Neubau mit zwei Büroetagen und einer Laboretage.

Die Lindner Reinraumtechnik GmbH wurde im Rahmen des Projekts mit dem Ausbau der Reinraum- und Laborbereiche beauftragt. Die Reinraumbereiche wurden aus dem Lindner Produktsortiment mit Decken, Wänden, Türen und Bodensystemen bedient, die durch zahlreiche Sonderlösungen ergänzt wurden. So wurden stellenweise Edelstahlpodeste in den Doppelboden eingearbeitet, die als Fundament für Präzisionsmaschinen dienen. Die Bauabwicklung erfolgte ebenfalls über die Lindner Reinraumtechnik GmbH, sodass Schnittstellen zu RLT und Elektrotechnik zentral koordiniert wurden und die Integration zahlloser Einbauten effizient erfolgte.



Hervorzuheben ist ein freistehender Reinraum, in dem Boden-Decke-Wand als Verbund in das Belüftungskonzept integriert wurde.

Durch Überdruck im Reinraum gelangt die Luft dort durch die perforierten Böden in die sog. Air-Return-Zone, wo sie über die Decken wieder in den Reinraum eintritt. In den Decken sind Filter-Fan-Units integriert, die die Luftströmung zuvor reinigen und so ein geschlossenes Zirkulationssystem mit reiner Luft erzeugen. Für diesen Bereich wurde zudem ein Schleusensystem für Personen und Materialien geschaffen. Solche und noch weitere Lösungen wurden für die spezialisierten Räumlichkeiten erschaffen, zu denen ein Detektoren-Labor sowie Räume für Massenspektrometer, Röntgenaggregate und Rasterelektronenmikroskope zählen.

In den Laborbereichen finden sich Forschungsumgebungen mit Laborzeilen und Präzisionstischen, die durch Glastrennwandsysteme von Büroflächen separiert wurden. Als Hauptleitungsweg für zahlreiche Medien spielen die Deckensysteme in diesen Bereichen eine tragende Rolle.

Neben der Lindner Reinraumtechnik GmbH war auch die Lindner AG am Bauvorhaben beteiligt, welche in den Bürobereichen des Gebäudes Glastrennwandsysteme sowie Deckensysteme einbrachte.

Alexander Stütz
Lindner Reinraumtechnik GmbH

Aus der Praxis

Nachlese zur praxisorientierten Fortbildung am Hermann-Rietschel-Institut: "Systeme und Konzepte der Reinraumtechnik"



Teilnehmerstimmen

„sehr gute Mischung aus Theorie und Praxis“

„Alle wichtigen Themen wurden umfangreich und verständlich vermittelt.“

*Text und Bilder:
Hermann-Rietschel-Institut*

Unter dem Motto „Systeme und Konzepte der Reinraumtechnik“ feierte eine neuartige reinraumtechnische Fortbildung am Hermann-Rietschel-Institut der TU Berlin vom 16. bis 19. November unter der Trägerschaft des BTGA, FGK, VIP3000 und DRRI ihre Premiere.

Als besonderes Merkmal der Veranstaltung wurde das Wissen nicht nur in theoretischen Blöcken vorgetragen, sondern besonders in praktischen Experimenten im Reinraum veranschaulicht und erarbeitet.

Um die Fokussierung auf praktische Übungen zu ermöglichen, war die Teilnehmerzahl der Veranstaltung auf 10 begrenzt. Die Schulungsteilnehmer wurden von den Fachreferenten in den Themenkomplexen Aerosolphysik (Dr. Marc Schmidt, AAF-International B.V.), Gebäudeautomation (Rolf Schulze, Sauter Controls GmbH), Pharma/GMP (Dr. Udo Schwuléra, GemLog GmbH), Strömungsformen

(Prof. Dr.-Ing. Martin Kriegel, Hermann-Rietschel-Institut) sowie Normen/Qualifizierung (Prof. Dr. Horst Weißsieker, WHO Reinraumtechnik) geschult. Alle 10 Teilnehmer schlossen die Schulung erfolgreich mit einem Prüfungszertifikat ab.

Die Schulung ließ ausreichend Raum für interessante Fachgespräche und Diskussionen während der theoretischen und praktischen Schulungsblöcke. Beim gemeinsamen Abendessen im Brauhaus wurden diese Gespräche in geselliger Runde weiter intensiviert.

Das neuartige, praxisorientierte Konzept für eine Reinraumschulung fand bei den Teilnehmern großen Zuspruch, was auch das durchweg positive Feedback der Teilnehmer zeigte.

Aufgrund der sehr positiven Resonanz und der guten Erfahrungen wird die Schulung zukünftig im jährlichen Rhythmus angeboten. Der nächste Termin ist für das späte Frühjahr 2017 geplant.

Keine Stundenlohnvergütung ohne Stundenlohnvereinbarung!

OLG Frankfurt, Urteil vom 11.07.2016 - 21 U 2/16

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn zwischen den Vertragsparteien eine entsprechende Stundenlohnvereinbarung getroffen wurde. Eine Vereinbarung, für die abgerechneten Leistungen eine Stundenlohnvergütung zu zahlen, kann in aller Regel nicht allein aus der Unterzeichnung von Stundenlohnnachweisen hergeleitet werden. Denn die Abzeichnung von Stundenlohnzetteln bezieht sich regelmäßig nicht auf die Vereinbarung von Stundenlohnarbeiten, sondern bescheinigt nur Art und Umfang der erbrachten Leistung. Auch der Prüfvermerk einer beim Bauherrn angestellten Bauleitung bestätigt in der Regel nur die fachliche und rechnerische Richtigkeit der Rechnung. So hat das OLG Frankfurt in dem vorgenannten Urteil vom 11.07.2016 entschieden.

Praxistipp

Die Entscheidung des OLG Frankfurt liegt auf der Linie der bestehenden Rechtsprechung. Jeder Auftragnehmer sollte sich bewusst sein, dass eine Bestätigung der Ausführung

In dem der Entscheidung zugrunde liegenden Sachverhalt wurde eine Baufirma auf der Grundlage eines VOB-Einheitspreisvertrages mit der Ausführung von Sanierungsarbeiten beauftragt. In dem Vertrag war vereinbart, dass Stundenlohnarbeiten nur auf Anordnung der Bauleitung durchzuführen waren. Der Bauleiter des Auftraggebers ordnete die Ausführung zusätzlicher Arbeiten an, eine Anordnung zur Ausführung der Zusatzarbeiten im Stundenlohn erfolgte allerdings nicht. Der Bauleiter hat die vom Auftragnehmer vorgelegten Stundenlohnzettel unterzeichnet und dessen Rechnungen mit Prüfstempel als "fachlich und rechnerisch richtig" geprüft. Der Auftraggeber hat dennoch die Zahlung einer Stundenlohnvergütung verweigert.

von Stundenlohnarbeiten durch Unterzeichnung der Stundenlohnnachweise seitens der Bauleitung keineswegs automatisch dazu führt, dass die Arbeiten auch im Stundenlohn

Das OLG Frankfurt hat in zweiter Instanz dem Auftraggeber mit der oben genannten Begründung Recht gegeben. Die Abzeichnung von Stundenlohnzetteln könne nur in besonders gelagerten Ausnahmefällen ein konkludentes Angebot zur Änderung der ursprünglichen Vergütungsvereinbarung und zum Abschluss einer Stundenlohnvereinbarung für die in den Stundenlohnzetteln genannten Leistungen darstellen. Solche besonderen Umstände seien vorliegend nicht ersichtlich. Ebenso wenig seien besondere Umstände ersichtlich, wonach aus der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel oder dem Rechnungsprüfungsvermerk der Bauleitung ein den Auftraggeber bindendes deklaratorisches Schuldanerkenntnis zu entnehmen sei.

zu vergüten sind. Hier hilft nur eine ausdrückliche Stundenlohnvereinbarung mit dem Auftraggeber möglichst vor Beginn der Arbeiten (vgl. § 2 Abs. 10 VOB/B).