

VIP3000 - aus dem Vorstand

Liebe VIP3000-Mitglieder,

Die aktuelle Auftragslage könnte wohl kaum besser sein. In den Büros und Betrieben unserer Mitglieder herrscht rege Betriebsamkeit und Vollarbeit – und trotzdem, wo man hin hört scheinen die Mitarbeiter nicht wirklich glücklich zu sein. Was läuft schief, dass so viel "scheinbar" Positives eine solch negative Stimmungslage verursacht? Es ist aus unserer Sicht ein tiefer liegendes Problem im Umgang mit den "Erfolgen", den Projekten. Denn die sehr gute Auftragslage führt logischerweise zur Ressourcenknappheit bei Personal und Material und schlussendlich zu Qualitätsverlusten. Dies wiederum löst kostspielige Nachbesserungen aus an deren Ende ein unzufriedener Kunde steht. Seine Erwartungshaltungen wurden nicht im "ersten Anlauf" zufriedenstellend erfüllt. Eine scheinbar positive Situation, die nicht positiv ist und die man zwingend verbessern sollte!

Dies gelingt aber nur indem wir uns über unsere Werte – für uns selbst und für unser Unternehmen – Gedanken machen. Und was könnte besser dabei helfen als die Kontakte zu Gleichgesinnten der Branche, um neue Ideen und Inspirationen über Erfahrungsaustausch und Networking zu erhalten. Das vor wenigen Tagen ausgerichtete VIP3000-Fachmeeting bei unserem Mitglied Firma Trox hat dies wieder bestens vor Augen geführt. Neben den guten Fachbeiträgen und der Werksbesichtigung stand auch der persönliche Austausch in den Pausen und am Abend bei den Mitgliedern wieder hoch im Kurs - ein unbezahlbarer Mehrwert der VIP3000 Veranstaltungen.

In diesem Sinne werden wir – als alter wie auch als neu gewählter Vorstand – weiter machen und bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Wir freuen uns auf den weiteren gemeinsamen Weg mit Ihnen!

Dear VIP3000 members,

The current order situation could hardly be better. In the offices and firms of our members there is a lot of activity and full-time work - and still, everywhere you can hear that the employees do not seem to be really happy. What goes wrong, that so much "apparently" positive causes such a negative mood? In our view, it is a deeper problem in dealing with the "successes", the projects. Because the very good order situation leads logically to the resource shortage in personnel and material and finally to quality losses. This in turn triggers costly rework and at the end a dissatisfied customer. His expectations were not fulfilled satisfactorily in the "first attempt". A seemingly positive situation that is not positive and that you should definitely improve!

But this is only possible by thinking about our values - for ourselves and for our company. And what could be more helpful than having contacts with likeminded people in the industry to get new ideas and inspiration from sharing experiences and doing networking. The VIP3000 member meeting held a few days ago by our member company Trox has once again demonstrated this perfectly. In addition to the good technical contributions and the factory tour, the personal exchange during the breaks and in the evening among the members was once again very popular - a priceless added value of the VIP3000 events.

In this sense, we will continue - as an old as well as newly elected board - and thank you for your trust. We look forward to the further common way with you!



Ralf Gengenbach



Rino Woyczyk

Vorstandsmitglieder

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 ge-
nannten Verfasser verantwortlich.

In dieser Ausgabe:

Aus dem Vorstand	1
Termine	2
Mitglieder	2
VIP3000 Fachmeeting	3
Aus den Projekten	
LINDNER	
INO-Zentrum - Klinikum Fulda	5
TRESOLID	
Reinraum für die SWA	6
LORENZ CONSULT	
Labor 2020	7
Firmeninformationen	
TRESPA	
Viele Veränderungen	8
Scientific Surface Solution Team	9
Forschung und Entwicklung	
ASSA ABLOY	
BIM - Effizienz mit Funktionalität	10
BILFINGER	
Software für mehr Prozesseffizienz	11
FISCHER MESSTECHNIK	
Integrierte Filterüberwachung	12
Hochschule	
Spitzenergebnisse erzielt	13
Baurecht	14

Termine

VIP-Termine:

VIP3000-Frühjarsmeeting:

07. + 08. 05. 2020

in Dublin / Irland bei Fa. MCR



VIP3000-Herbstmeeting:

17. + 18. 09. 2020

in Zug / Schweiz bei Fa. Siemens



Messe-Termine:



16. - 17.10. 2019

Lounges on Tour in Wien / Österreich

<https://www.x4com.de/cee>



19. - 20.11. 2019

Cleanzone in Frankfurt

<https://cleanzone.messefrankfurt.com>



19. - 22.11. 2019

pharmtech in Moskau / Russland

<https://www.pharmtech-expo.ru/en-GB/>



26. - 28.11. 2019

CPhI India in New Delhi / Indien

<https://www.cphi.com/india/>



05. - 07.12. 2019

MedipharmExpo Vietnam in Ha Noi / Vietnam

<http://www.medipharmexpo.com/>



27. - 30.01. 2020

Arab Health in Dubai /Emirats Dubai

<https://www.arabhealthonline.com/en/Home.html>



28. - 30.01. 2020

Lounges in Karlsruhe

https://www.x4com.de/expo_lounges

Mitglieder

Mitgliederzugang: DENIOS AG (Vorstellung in der nächsten Ausgabe)

Mitgliederaustritt: Fa. Exyte

VIP3000 - Fachmeeting

19. und 20. September 2019 bei Firma Trox

Ein sonniges und freundliches Wetter empfing 27 VIP3000-Mitglieder zum Herbstmeeting bei Firma Trox in Neukirchen-Vluyn – und das persönliche und herzliche Willkommen der Vertreter der Firma Trox stand dem nicht nach! So wurden die beiden Tage wieder zu einem informativen und intensiven Treffen genutzt und es waren sich alle einig, dass diese persönlichen Verbindungen in der Life Sciences Branche sehr wichtig sind.

Nach den begrüßenden Worten unseres Präsidenten Ralf Gengenbach stellte der Geschäftsführer von Trox, Herr Jung, den Entwicklungsgang von Trox sehr eindrucksvoll und spannend dar. Aufbauend auf den technischen Themen vermittelte Herr Becker, Firma Pfizer, einen Eindruck über sein derzeit hochinteressantes Neubauprojekt in Freiburg mit Innovationen im GMP-Lüftungssektor. Mit der Darstellung des Kassenstandes (zum 11.09.2019 mit 22.824,60 Euro Haben) und dem Ausblick auf die nächsten anstehenden Ausgaben des VIP3000 wurde der gesamte Vorstand von den Mitgliedern entlastet, so dass man zügig zu den Vorstandswahlen überleiten konnte. Aufgrund der Tatsache dass es keine personellen Neuvorschläge gab und die bisherigen Vorstände sich alle zur Wiederwahl stellten, war die Abstimmung für den Vorstand der nächsten 3 Jahre schnell vollzogen. Die einzige Ergänzung bestand darin, dass Katrin Mützel als stellvertretende Schatzmeisterin gewählt wurde; eine Funktion, die es bislang nicht gab. Der gesamte neue Vorstand bedankte sich bei den Mitgliedern für dieses ausgesprochene Vertrauen und sicherte zu, den VIP3000 in den kommenden Jahren innovativ und professionell weiter zu führen.

Im Rahmen der Fachtagung stellten sich zwei Neumitglieder vor: Firma Waldner aus Wangen und Firma Curium aus Frankreich. Damit ist der VIP3000 erneut um Kompetenzen aus der Pharmabereich gewachsen und umfasst damit derzeit 63 Mitglieder. Ein großer Teil dieser Mitglieder trifft sich regelmäßig auf den Fachmessen – sei es als Aussteller oder als Besucher. Zu diesem Thema gab Rino Woyczyk eine Übersicht über die stattgefundene Lounges 2019 sowie die im kommenden Januar stattfindende Lounges 2020. Aber auch auf der anstehenden Lounges on Tour in Wien und der CleanZone in Frankfurt wird der VIP 3000 mit einem Gemeinschaftsstand vertreten sein.

Die Präsenz nach außen ist ein weiterer Punkt der Tagung gewesen. Es waren sich alle einig, dass die im Mai durchgeführten 2 Tage des Experten Dialogs in Hamburg in 2021 wieder stattfinden sollen, trotz eines finanziellen Defizites von rund 4.500 Euro. Dies lag vor allem daran, dass an der Veranstaltung unter 20 zahlende VIP3000-Mitglieder teilnahmen und damit der "erwartete Break-Even" nicht erreicht wurde. Das Organisationsteam ist sich einig, dass das positive Feedback der externen Teilnehmer zu dieser Art von Veranstaltung dazu führen wird, dass 2021 sicherlich die "schwarze Null" erreichbar ist. So wird auch das Expertenprofil, welches sich derzeit in der redaktionellen Endphase befindet, rechtzeitig zur Lounges 2020 erscheinen und damit einen weiteren Baustein der Öffentlichkeitspräsenz darstellen. Herr Bolz als unser Schatzmeister wird in den kommenden Wochen auch noch auf alle Mitglieder zugehen um die individuellen Abnahmemengen zu fixieren (diesjähriger

Preis: 20 Euro je Buch).

Der Freitagmorgen des Fachmeetings war geprägt durch einen ausführlichen Rundgang auf dem Firmengelände der Firma Trox. So wurden in 3 Kleingruppen das Strömungsstudio, der Filterprüfstand und das Brandschutz-Center besichtigt, wobei Experten von Firma Trox die jeweiligen Bereiche mit viel Know-How unseren Mitgliedern vorgestellt haben. Ein Dankeschön an dieser Seite an die Firma Trox für die offenen und transparenten Führungen! Aber auch ein Dankeschön an den netten und geselligen Abend im Hotel, welcher ebenfalls durch Trox organisiert wurde. So macht Networking einfach Spaß!

Wie immer eine gelungene Veranstaltung und wir freuen uns alle bereits auf das Jahr 2020. Im nächsten Jahr feiert der VIP3000 sein 25-jährigen Bestehen – und aus einem kleinen Anfang ist zwischenzeitlich ein beachtlicher Verein geworden, der immerhin Mitglieder aus 6 Ländern beherbergt. Dies ist auch der Grund, dass wir das Frühjahrsmeeting und das Herbstmeeting im nächsten Jahr mal wieder außerhalb Deutschland veranstalten und deshalb nach Irland (Mitglied MCR) sowie in die Schweiz (Mitglied Siemens) gehen werden. Die Termine dazu werden rechtzeitig bekannt gegeben.

*Text und Bilder : Rino Woyczyk
Gruppenbild: Firma Trox*

VIP3000 - Fachmeeting

19. und 20. September 2019 bei Firma Trox



Die bisherigen Vorstände wurden für 3 Jahre wiedergewählt. Neu ist Katrin Mützel als stellvertretende Schatzmeisterin.
v.l.n.r.: Ulrich Fedler, Ingo Sternitzke, Ralf Stahl, Rino Woyczyk, Katrin Mützel, Ralf Gengenbach, Winfried Bolz



27 VIP-3000 Mitglieder nahmen am Herbstmeeting bei Firma Trox teil.



Der Rundgang auf dem Firmengelände fand Freitagmorgen in Kleingruppen statt.



Experten der Firma Trox stellten mit viel Know-How verschiedene Bereiche vor - wie auch das Strömungsstudio ...



Aus den Projekten / Project Report

Mit neuester Technik bereit für die Zukunft



Die Lindner AG / Reinraumtechnik realisierte den Innenausbau des Neu- und Umbaus im Intensiv-, Notfall- und Operationszentrum (INO-Zentrum) am Klinikum Fulda. Mit neuester Technik inklusive Hybrid-OP ist die Erweiterung ein gelungenes Projekt und ein Beispiel für modern ausgestattete Kliniken.

Aus Studien des Landes Hessen geht hervor, dass bis 2030 die Zahl der Krankenhausfälle im Landkreis und dem Stadtgebiet von Fulda um ca. sechs Prozent steigen wird. Auch die Art der Fälle wird sich verändern, da sich aufgrund der demografischen Entwicklung immer mehr ältere Menschen unter den Patienten befinden werden. Mit dem Um- und Neubau des Klinikums Fulda werde dieser Entwicklung Rechnung getragen, so heißt es im Bericht der Klinik zum Bau. Als Bauherren strebten das Land Hessen und das Klinikum Fulda daher eine Erweiterung des vorhandenen Klinikgebäudes an. "Wir setzen den technisch-architektonischen Maßstab für beste Medizin auf universitärem Niveau für die nächsten Dekaden", schreibt das Klinikum in einem Statement zum Projekt. Das Intensiv-, Notfall- und Operationszentrum (INO-Zentrum) liegt direkt an der Stadtgrenze von Fulda. Dementsprechend mussten die vorhandenen räumlichen Kapazitäten möglichst gut genutzt werden.



Für den Bau des Zentrums wurde die Lindner AG | Reinraumtechnik mit dem Ausbau der OP-Bereiche beauftragt. Eine besondere Herausforderung lag darin, die Arbeiten im Neu- sowie im Altbau während des laufenden Betriebs der Klinik zu bewerkstelligen.



Innerhalb eines Jahres realisierte Lindner nach Plänen des Ingenieurbüros Vogt vierzehn Operationssäle, darunter auch einen Hybrid-OP. Mit modernsten bildgebenden Geräten wie Angiografieanlagen, Computertomographen oder Magnetresonanztomographen ermöglicht dieser Hybrid-Operationsaal nun minimalinvasive Eingriffe ohne größere Operationswunden. Diese erleben die Patienten als weit weniger traumatisch als bei herkömmlichen Methoden.



Alle Operationssäle des Neubaus sind mit hellblauen Glaswänden ausgestattet, die den Räumen eine angenehme Optik verlei-

hen. Die insgesamt 1.250 m² Glaswände sind durchgehend hygienegerecht versiegelt. In den OP-Glaswänden sind horizontal flächenbündige Edelstahl-Medienkanäle integriert, welche zur Aufnahme der Elektro- sowie der Netzwerktechnik und der Medienversorgung dienen. Sowohl in ästhetischer, als auch in technischer und funktioneller Hinsicht bringt dies Vorteile für den Betrieb im Klinikum. In die Glaswände wurden außerdem Zu- und Abluftgitter integriert, die für die richtige Be- und Entlüftung sorgen. Flächenbündige OP-Bildschirme und hygienegerechte OP-Uhren fanden ebenso ihren Platz in den Glaswänden. So ergibt sich ein harmonisches, ruhiges Gesamtbild – modernste Technik platzsparend integriert.

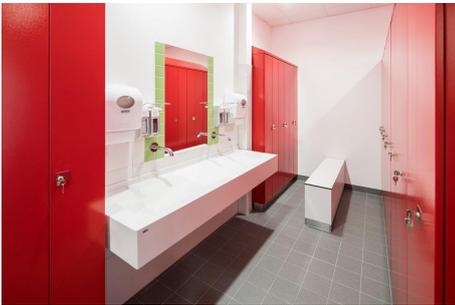
Die Operationssäle betritt man durch unterschiedliche Türanlagen aus dem Produktportfolio der Lindner AG | Reinraumtechnik: Vierzehn Schiebetüren mit Automatantrieb ermöglichen den Zugang. Sie besitzen eine HPL-Oberfläche, die neben dem beruhigenden Blau der Glaswände frische, orange Farbakzente setzt. Die integrierten Sichtfenster können mithilfe manuell bedienbarer Rollos verschlossen werden. Neben den Schiebetüren wurden auch vierzehn automatische Lindner Drehflügeltüren mit entsprechender Ausstattung installiert. Außerdem verbaute man im INO-Zentrum zwei Brandschutz-Drehflügeltüren vom Typ T30 RS mit Strahlenschutz.

Flurseitig wurden im Neubau ca. 1.500 m² Gipskartonwände verbaut. In diese Trockenbauwände sind spezielle Bedienkästen mit Strahlenschutz-Einhausung in Form einer Revisionsklappe installiert, welche u. a. die Medien- sowie OP-Technik enthalten. Alle OP-Wände und OP-Türen sind mit Strahlenschutz ausgestattet. Der Bleigleichwert beträgt 0,5 bis 1,5 mm. Die flächenbündig eingebauten Durchblickfenster weisen ebenfalls den geforderten Bleigleichwert auf. Für die zukünftigen Herausforderungen, welche die demografische als auch die technische Entwicklung mit sich bringt, ist das Klinikum Fulda mit dem neuen INO-Zentrum nun bestens gerüstet.

Pressebericht
Bildnachweis: www.Lindner-Group.com

Aus den Projekten / Project Report

Reinraum für neues Geschäftsfeld der Saarpfalz-Werkstatt für Menschen mit Beeinträchtigung Clean room for a new business field of Saarpfalz-Werkstatt for people with disabilities



*Stahlspinde
Steel locker*



*Sitover
Sitover bench*



*Schleusenmöbel mit besonderen Grafiksymbolen
Air-lock furniture with special graphic systems*



*Produktionsstätte entsprechend der
Reinraumbedingungen
Business premises for the production of
component requiring clean room conditions.*

TRESOLID konnte die Saarpfalz-Werkstatt für angepasste Arbeit (SWA) bei dem Eintritt in ein für die SWA völlig neues Geschäftsfeld unterstützen. Für die Produktion von Bauteilen, die Reinraumbedingungen voraussetzen, musste eine entsprechende Betriebsstätte komplett ausgestattet werden. TRESOLID konnte der SWA dabei mit seinem Know-How und designorientierten Lösungen ein Konzept entwickeln und umsetzen, welches an die Bedürfnisse für Menschen mit Beeinträchtigung angepasst ist.

In der SWA in Blieskastel / Deutschland arbeiten über 240 Menschen mit Beeinträchtigung. Als neues Geschäftsfeld kam die Herstellung von Produkten unter hygienischen Reinraumbedingungen der Klasse ISO 8/7 hinzu. Neben der wichtigen Schulung der involvierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, musste auch eine 400m² große Produktionsumgebung konzipiert und gebaut werden, die 36 Arbeitsplätze sowie Personalschleusen bietet. Hier konnte TRESOLID als Spezialist für individuelle Lösungen seine Stärken ausspielen. Beginnend mit Beratung und Aufmaß vor Ort, folgten in House 3D-Planung und Abstimmung, sowie die Fertigung im TRESOLID-eigenen Betrieb und die Montage durch eigenes, geschultes Fachpersonal.

TRESOLIDs Philosophie des funktionalen, geradlinigen Designs, stellte sich als perfekte Grundlage heraus, um Abläufe auf einfache, klare Art sichtbar zu machen. So wurden z.B. besondere Grafiksymbole bei der Beschilderung der Schleusenmöbel verwendet, welche es Menschen mit Beeinträchtigung leichter macht, sich zurecht zu finden.

TRESOLID has been able to support Saarpfalz-Werkstatt für angepasste Arbeit (SWA - Saarpfalz workshop for adapted working) in entering a business field completely new to SWA. Entire business premises had to be equipped completely for the production of component requiring clean room conditions. In doing so, TRESOLID with its know-how and design-oriented solutions has been able to develop and implement a concept for SWA that is adapted to the needs to people with disabilities.

SWA in Blieskastel, Germany, employs 240 people with disabilities. Manufacturing products in hygienic ISO 8/7 clean room conditions has been added as a new business field. Besides the important training of the staff, male and female, involved, a 400m² production environment needed to be designed and built, with 36 work stations as well as air lock for staff and material. In this, TRESOLID could build on its strengths as a specialist for tailored solutions. Starting with the consultation and measuring on location, next came in-house 3D planning and coordination as well as production at TRESOLID's own site, and installation by TRESOLID's own, trained specialist staff.

TRESOLID's philosophy of functional, straightforward design proved the perfect basis when it came to visualising processes simply and clearly. For example, this is how special graphic symbols for the signage of air lock furniture was used, which made it easier for people with disabilities to find their way around the site.

Aus den Projekten / Project Report

Labor 2020 – Keine Utopie sondern Realität

Lorenz Consult realisiert einen Laborzubau mit Wärmeauskopplung

Der internationale Arzneimittelhersteller Fresenius Kabi Austria erweitert seine Laborflächen in Graz um 4.500 m². Haustechnik-Planung und Bauaufsicht liegen in den Händen des Zivilingenieurbüros Lorenz Consult.



DI Christian Lorenz, Geschäftsführer

Über zehn Jahre ist es her, dass sich der Grazer Ziviltechniker Lorenz Consult auch im Bereich der Reinfrau planung für GMP-Pharma, Food und Elektronik spezialisierte. Für Geschäftsführer DI Christian Lorenz zeigt sich, dass der Bedarf von Laboren immer größer wird. Einerseits weil sich die Produktionen selbst erweitern, andererseits steigen die Anforderungen auch von gesetzlicher Seite – sowohl im Lebensmittel als auch im Pharmabereich.

4.500 m² neue Laborflächen



Umfassenden Investitionen in neue Technologien sind bei dem internationalen Arzneimittelhersteller Fresenius Kabi Austria am Standort Graz erforderlich, in den kommenden Jahren wird hier kontinuierlich ausgebaut. Um in Zukunft weiter große Flexibilität für besondere Prozessanforderungen und maßgeschneiderte Lösungen anbieten zu können, wird derzeit eine 4.500 m² große Aufstockung mit Laboren (Chromatographie, Analytik und BSL-1) und den dazugehörigen Technikbe-

reichen realisiert. "Von Anfang an ist eine intensive Abstimmung mit dem Labornutzer erforderlich. Die Abläufe sind zu klären", informiert Christian Lorenz. Sein Zivilingenieurbüro übernimmt bei diesem Projekt die Haustechnik-Planung und die dazu gehörige Fach-Bauaufsicht.

Fresenius Kabi produziert in Graz sterile Arzneimittel, die zu 80 Prozent in den Export gehen. Das Produktportfolio umfasst intravenös verabreichte Arzneimittel wie Anästhetika, Analgetika, Antinfektiva und Antibiotika (nicht β -Lactam). Weiteres werden großvolumige Produkte zur parenteralen Ernährung und Diagnostikprodukte wie Röntgenkontrastmittel hergestellt.

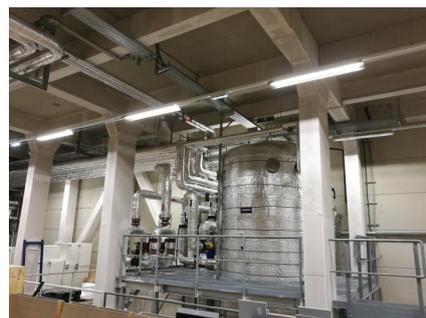
Große Anforderungen an Haustechnik

Bei Laboratorien werden an die Haustechnik große Anforderungen gestellt: Es bedarf frühzeitig einer Einrichtungsplanung, um haustechnische Leitungen und Anschlüsse planen zu können. "Erfahrungsgemäß ändert sich diese jedoch im Projektverlauf immer wieder. Die Haustechnik muss entsprechend angepasst werden",



Ing. Georg Dallasera, Projektleiter

weiß Ing. Georg Dallasera, Projektleiter bei Lorenz Consult. Beim Ausbau des Fresenius Kabi-Werkes in Graz gilt der Haustechnik darüber hinaus noch mehr Beachtung, denn eines der Kernstücke ist die Wärmeauskopplung aus den CIP-



Abwässern der Produktion. "Die Heizregister der Lüftungsanlagen und die Gebäudeheizung können aus dieser Energie mit Niedertemperatur betrieben werden. Dadurch ergibt sich eine Energieeinsparung von rund 800 KW Heizleistung im Endausbau", berichtet Harald Leitgeb, Leiter der Technik bei Fresenius Kabi Austria.

Umbau während laufenden Laborbetriebs



Eine besondere Herausforderung ist, dass der millionenschwere Umbau während des laufenden Betriebs passiert. Ein Vorteil ist dabei die BIM-Planung von Lorenz Consult. "Bei Laboratorien ist eine flexible Projektorganisation mit Augenmerk auf die Kosten, die Termine und die Qualität erforderlich. Es bedarf einer klaren Abgrenzung der Baustelle zum laufenden Betrieb", erklärt Christian Lorenz. Dem stimmt auch Harald Leitgeb zu: "Baumaßnahmen in Bereichen, wo Laborbetrieb ist, werden außerhalb der Geschäftszeiten oder – wenn notwendig – im kompletten Shutdown vorgenommen."

Pressebericht

Bilder: Lorenz Consult, Jürgen Skarwan

Firmeninformationen / About Company

Viele Veränderungen - Raum für Innovationen

Many Changes - Space for Innovation



nemho

Viele Veränderungen

Der Trespa-Hauptsitz in Weert, Niederlande, befindet sich in der Entwicklung. Rohre werden verlegt, Parkplätze abgesperrt und die Instandhaltungsabteilung verlegt. Trespa wird bis 2020 weiterbauen, bis das 60-jährige Jubiläum gefeiert wird sowie das neue Gebäude der Zukunft des Unternehmens fertig gebaut ist.

Raum für Innovationen

Trespa entwickelt ein R&D and Innovationslabor, dass den Anforderungen an Kreativität und Innovation der Zukunft gerecht wird. All dies, um unsere globale Position als Marktführer zu stärken. Das Innovationslabor wird ein Nährboden für die Zusammenarbeit zwischen Technologieexperten, Wissenschaftlern und Entwicklern sein. "Und das ist nötig", sagte Pieter Peters, Direktor Trespa Technology Center. "Wir sind mehr denn je bestrebt, unsere Produkte innovativ zu gestalten, um einen positiven Beitrag zum Leben unserer Kunden und zur Gesellschaft zu leisten." Das Innovationslabor wird über einen Zeitraum von einem Jahr errichtet und im Jahr 2020 fertiggestellt.



Many changes

Trespa's Headquarter site in Weert is under development. Pipes are being moved, parking areas cordoned off and the maintenance department has relocated. Trespa will keep on building until 2020, until its 60th years anniversary will be celebrated as well as the building of the future of the company.

Space for innovation

Trespa is developing an R&D and innovation laboratory meeting the needs of creativity and innovation of the future. All to strengthen our global positions as market leader. The innovation lab will be a breeding ground for collaboration between technological experts, scientists and researchers. "And that is needed," stated Pieter Peters, Director Trespa Technology Center. "More than ever, we aim to innovate our products to make a positive contribution to our customers' lives and to society." The innovation lab will be constructed over a one-year period and completed in 2020.

Ingo Sternitzke
TRESPA International B. V.

Firmeninformationen / About Company

Mehr als 2 MILLIONEN m² Trespa® TopLab® wurden seit 2015 weltweit verkauft
More than 2 MILLION m²Trespa® TopLab® have been sold since 2015 worldwide

Scientific Surface Solution Team - über Landesgrenzen hinweg

Trespa® TopLab® Flächen findet man in Forschungslaboren, Reinräumen und Universitäten rund um den Globus. Dort arbeiten Wissenschaftler verschiedener Nationalitäten zusammen, um die Welt von morgen aufzubauen. Genauso wie Teamwork für die globale Wissenschaftsgemeinschaft von großer Bedeutung ist, ist es auch für den Trespa Manager von Scientific Surface Solutions. Erfahren sie mehr über den Global Business Manager Ingo Sternitzke und sein Team. Von Europa bis China, vom Nahen Osten bis Kanada – Wissenschaftler, Entwickler, Ingenieure und Forscher bauen unsere Zukunft auf. Ihre Arbeit wäre ohne gut ausgestattete Labore, Reinräume und funktionierende Strukturen nicht möglich, in denen sie arbeiten, lernen, sich treffen und ihre Forschung und Arbeit mit anderen aus demselben Fachbereich teilen können. Das Verkaufsteam für Trespas Scientific Surface Solutions steht bereit, um effektive und langlebige Lösungen für Reinraum-, Labor-, Forschung und Bildungsumgebungen anzubieten. Wie auch die globale Gemeinschaft der Wissenschaftler ist Scientific Surface Solutions ein globales Team, dessen Mitglieder sich häufig geografisch weit auseinander befinden, aber eng zusammenarbeiten, um die besten Lösungen in allen Teilen der Welt zu finden.

Trespa® TopLab® wurde in über 65 Ländern geliefert

Globale Zusammenarbeit in einem kleinen Team

Als Global Business Manager von Scientific Surface Solutions leitet Ingo Sternitzke das gesamte Team. Er managt aus dem deutschen Jena regionale Teams in Europa, Naher Osten und Afrika, Nordamerika (einschließlich Canada und Mexiko) sowie Asien-Pazifik. Er ist seit 2001 bei Trespa, zunächst als Innenanwendung-Spezialist und Regional Manager, dann als International Market Manager und ist in den letzten neun Jahren in seiner aktuellen Position als Global Business Manager tätig.

INGO STERNITZKE

Ingo Sternitzke ist seit 2001 bei Trespa. Nach seiner Tätigkeit als Innenraum-Spezialist, Regional Manager und International Market Manager wurde er Global Business Manager von Scientific Surface Solutions.



Scientific Surface Solutions Team - across country boarder

Trespa® TopLab® surfaces are used in research laboratories, cleanrooms and universities around the globe. There are scientists from various nationalities working together to build the world of tomorrow. Just as teamwork is important to the global science community, so it's the same for the Trespa Manager of Scientific Surface Solutions. Learn more about Global Business Manager, Ingo Sternitzke, and his team. From Europe to China, from the Middle East to Canada - scientists, developers, engineers and researchers are building our future. Their work would not be possible without well-equipped laboratories, clean rooms, and functioning structures in which they can work, learn, meet, and share their research and work with others in the same field. The sales team for Trespas Scientific Surface Solutions is ready to provide effective and durable solutions for clean room, laboratory, research and education environments. Like the global community of scientists, Scientific Surface Solutions is a global team whose members are often geographically dispersed but work closely together to find the best solutions in all parts of the world.

Trespa® TopLab® has been supplied in over 65 countries

Global cooperation in a small team

As Global Business Manager of Scientific Surface Solutions, Ingo Sternitzke, leads the entire team. He manages regional teams from Jena, Germany, in Europe, Middle East and Africa, North America (including Canada and Mexico) and Asia Pacific. He has been with Trespa since 2001, first as an Interior Application Specialist and Regional Manager, then as International Market Manager, and has served in his current role as Global Business Manager for the past nine years.

INGO STERNITZKE

Ingo is with Trespa since 2001. After working as an interior specialist, regional manager and international market manager he became global business manager of Scientific Surface Solutions.

*Quelle:
Discover Trespa Magazine
Trespa International B. V.*

Forschung und Entwicklung / Research and Development

Mit BIM effizienter sowie wirtschaftlicher planen und gestalten



Sowohl der zeitliche als auch der finanzielle Mehraufwand sind entscheidende Faktoren, die sich negativ auf die Rentabilität von Bauvorhaben und deren fristgerechte und effiziente Umsetzung auswirken können. Um oder Neuplanungen halten den gesamten Bauprozess auf, da in der Baubranche die Ausführung und Konzeption auf Papier weiterhin der Standard ist. Mit „mitdenkenden“ Technologien wie BIM macht die Wirtschaftlichkeit während der Planung und Umsetzung einen bedeutenden Schritt nach vorne. Schon während des Entwicklungsprozesses beim Architekten werden das gesamte Projekt so wie die einzelnen Bestandteile und Objekte auf ihre Realisierbarkeit hin überprüft. Durch eine genaue und realistische Planung reduziert sich dadurch gleichzeitig das Risiko, beim tatsächlichen Bauprozess von zusätzlichen Kosten überrascht zu werden.

Die Projekt- und Gebäudeplanung unter Einhaltung der aktuell geltenden Normen und Vorschriften wird durch den Einsatz der virtuellen Gebäudeplanung BIM deutlich optimiert. Dem Building Information Modeling – kurz BIM – gehört ohne Zweifel die Zukunft in der Baubranche. Deshalb gehört in etlichen Ländern der Einsatz von 3D-Modellen bereits zu

den vorgeschriebenen Voraussetzungen bei öffentlichen Ausschreibungen und kann bei großen Bauprojekten daher gar nicht umgangen werden. In den USA ist BIM bereits faktisch der Standard im Arbeitsalltag von Planern, Architekten und Bauingenieuren.

Der große Vorteil der 3D-Modelle ist die hohe Informationsdichte, die zu jedem BIM-Objekt damit jederzeit verfügbar ist. Auf diese Weise erleichtert die neue 3D-Software den Planungsalldag und sorgt für eine stringente Prozessvisualisierung des gesamten Projekts. Das intelligente Programm simuliert bauspezifische Objekte wie Türen, Wände und Fenster mit sämtlichen Informationen: Farbpalette, verschiedene Größen, diverse Profilstrukturen, Gestaltungselemente und das nötige Zubehör wie Griffe, Verschlüsse, Umrandungen und vieles mehr werden detailgetreu und realistisch virtuell dargestellt.

BIM-Katalog von ASSA ABLOY Entrance Systems – Effizienz gepaart mit zuverlässiger Funktionalität

Egal ob Schnellauftore und Sektionaltore, innovative Verladesysteme oder hocheffiziente Automatiktüren – die Bandbreite an BIM-Produkten von ASSA ABLOY Entrance Systems bietet alles, was es für die architektoni-

sche Planung von Innen- und Außen-Eingängen braucht. Das umfangreiche Produktsortiment lässt sich einfach und bequem online in der [BIM-Bibliothek](#) einsehen und bei Bedarf auch downloaden.

So bietet das umfangreiche BIM-Sortiment selbstverständliche auch 3D-Modelle unserer Schnellauftore und Automatiktüren für die Reinraumplanung.

Für anspruchsvolle Reinraumumgebungen wurde das ASSA ABLOY RR300 Clean speziell entwickelt. Durch das schnelle Öffnen und Schließen wird der Luftaustausch reduziert. Die Reinraumtauglichkeit ist durch das Fraunhofer Institut für den Einsatz in Reinräumen der Klasse 5 nach DIN EN ISO 14644-1 zertifiziert worden. Das Design entspricht der GMP-gerechten Ausführung nach Klasse C.

Das Schnellauftor ASSA ABLOY HS9020 GAT bietet dank seines einzigartigen Designs eine herausragende Abdichtung. Es benötigt nur wenig Platz und schützt die Räumlichkeiten im Besonderen vor Staub und Schmutz. Daher ist das ASSA ABLOY HS9020 GAT geeignet für den Einsatz in Sauberräumen.

Das ASSA ABLOY SL500 Schiebetürsystem für Reinräume kann durch seine guten Dichtungen und die hohe Schließgeschwindigkeit einen positiven Beitrag zur Minimierung des Kontaminationsrisikos und der zuverlässigen Einhaltung der Reinraumbedingungen leisten.

Völlig gleich, ob es sich um die Konzeption von Produktionsstätten für die Industrie oder Einrichtungen für den Gesundheitsbereich handelt – im BIM-Produktkatalog findet sich für jede Art von Bauprojekt das richtige Eingangssystem.

Die 3D-Modelle von ASSA ABLOY Entrance Systems können Sie jederzeit über das [Fachportal für Architekten](#) oder direkt auf [BIM-Objects](#) einsehen.

*Text und Bild:
ASSA ABLOY Entrance Systems*



Forschung und Entwicklung / Research and Development

Bilfinger sorgt für mehr Effizienz in der Biotechnologie

Bilfinger delivers solution for greater efficiency in biotechnology



*Bioreaktoranlage, geplant und gebaut von Bilfinger Industrietechnik Salzburg GmbH
Bioreactor system, engineered and manufactured by Bilfinger Industrietechnik Salzburg GmbH*

Bilfinger Industrietechnik Salzburg entwickelt Software für mehr Prozesseffizienz in der Biotechnologie.

„Quality by Control“ macht Produktqualität während der Produktion regelbar.

Bioreaktoren bilden das Herzstück vieler Prozesse im Biopharmaziesektor. Allerdings gibt es eine große Herausforderung: Viele entscheidende Qualitätsmerkmale lassen sich während der Herstellung eines Wirkstoffs nicht direkt messen. Ob am Ende des Prozesses das gewünschte Resultat erzielt wurde, lässt sich deshalb erst durch aufwendige Analysen des Endprodukts feststellen. Ändern wird dies eine Software zur Qualitätsüberwachung und -steuerung, die derzeit von der Bilfinger Industrietechnik Salzburg GmbH in Zusammenarbeit mit dem Department für Biotechnologie an der Universität für Bodenkultur Wien entwickelt wird. Die Software erleichtert es unter anderem, spektroskopische Messverfahren einzubinden und mathematische Modelle zu nutzen, um die Prozesse im Reaktor in Echtzeit zu überwachen und zu steuern.

Das bislang gängige Verfahren zur Prüfung von Prozessen im Bioreaktor heißt "Quality by Testing" – die Qualität lässt sich erst am Prozessende feststellen. Für Biotech- und Biopharma-Unternehmen macht dies den Weg bis zur Marktfreigabe langwierig und teuer. Auch das Qualitätsmanagement in der Produktion ist dadurch besonders aufwendig.

"Mit unserer Lösung gehen wir das entscheidende Grundproblem nun an", sagt Gerald Berghammer, Leiter Forschung & Entwicklung bei der Bilfinger Industrietechnik Salzburg.

"Unser neues Verfahren setzt auf ‚Quality by Control‘, sodass sich die Produktqualität bereits im Reaktor vorhersagen und beeinflussen lässt. Damit können Unternehmen ihre Produktion zukünftig deutlich effektiver gestalten."

Die wichtigsten Reaktionen im Bioreaktor spielen sich üblicherweise im Inneren der Produktionszelllinien ab. Eine direkte Messung aussagekräftiger Prozessvariablen ist somit schwer möglich. Neben der Standard-Sensorik etwa für pH, Temperatur, Druck oder Gelöstsauerstoff wird in Bioprozessen daher vermehrt auf nicht-invasive spektroskopische Messmethoden wie beispielsweise 2D-Fluoreszenz, Nahinfrarot-Spektroskopie oder Raman-Spektroskopie gesetzt, die mithilfe mathematischer Modelle relevante Qualitätsinformationen liefern können. Die von Bilfinger entwickelte Software-Plattform setzt hier an: Verschiedenste Messdaten werden zusammengeführt und anhand mathematischer Modelle ausgewertet, sodass sie Rückschlüsse auf den aktuellen Status eines laufenden Prozesses und die voraussichtliche Produktqualität ermöglichen. Bei Abweichungen lassen sich die Prozesse mit Steuerungsmaßnahmen gezielt beeinflussen, damit die Produktqualität am Ende innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegt. Die Funktionalitäten werden derzeit ausgiebig getestet.

Bilfinger Industrietechnik Salzburg develops software for more process efficiency in biotechnology

"Quality by Control" makes product quality controllable during production

Bioreactors are at the core of many processes in the biopharma sector. But there is one major challenge: Many decisive quality features cannot be directly measured during production of an active ingredient. Whether the desired result is achieved at the end of the process can therefore only be determined by means of expensive analyses of the end product. This will change with the advent of a quality monitoring and control software that is currently being developed by Bilfinger Industrietechnik Salzburg GmbH in cooperation with the Department of Biotechnology at the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna. The software makes it easier, among other things, to integrate spectroscopic measurement procedures and to use mathematical models to monitor and control the processes in the reactor in real time.

The most common procedure to date of the review of processes in bioreactors is called "Quality by Testing" – the quality can only be determined at the end of the process. For biotech and biopharmaceutical companies, this makes the path to market approval longer and more expensive. And the quality management in production is especially complex as a result.

"With our solution, we are now tackling the fundamental problem", says Gerald Berghammer, Head of Research & Development at Bilfinger Industrietechnik Salzburg. "Our new procedure builds on 'Quality by Control' so that the product quality can be predicted and influenced already in the reactor. This will allow companies to organize their production capacities much more effectively in the future."

The most important reactions in a bioreactor generally take place inside the production cell lines. Against this backdrop, it is very difficult to get a direct measurement of meaningful process variables. In addition to the standard sensors such as pH, temperature, pressure or dissolved oxygen, non-invasive spectroscopic measurement methods such as 2D fluorescence, near infrared spectroscopy or Raman spectroscopy are therefore increasingly being used in bioprocesses. With the help of mathematical models, these methods can deliver relevant quality information. This is where the software platform developed by Bilfinger comes in: Various measurement data is combined and, on the basis of mathematical models, evaluated so that conclusions can be drawn regarding the current status of an ongoing process and the probable product quality. In the case of deviations, the processes can be influenced in a targeted manner with control measures, so that the product quality is within the prescribed tolerances in the end. Extensive testing is currently being carried out on the functionalities.

*Text: Bilfinger IT Salzburg GmbH
Bild: Rentschler*

Forschung und Entwicklung / Research and Development

Überwachung von Über-/Unterdrücken in Reinräumen und Sicherheitslaboren

Integrierte Filterüberwachung direkt im Differenzdrucktransmitter

Neuer digitaler Differenzdrucktransmitter DE90 – FISCHER PRO-LINE®

Differenzdrucktransmitter werden im industriellen Umfeld zur Regelung von Lüftungs- und Klimaanlage sowie zur Filterüberwachung eingesetzt. Aber auch bei der Überwachung von Über-/Unterdrücken in Reinräumen und Sicherheitslaboren kommen diese zum Einsatz. Der renommierte Messtechnik-Hersteller FISCHER Mess- und Regeltechnik bietet mit dem FISCHER PRO-LINE® DE90 ein universell einsetzbares Gerät mit nützlichen Optionen und Features, beispielsweise Modbus RTU und der Einsetzbarkeit in ATEX-Zonen 2 und 22.

Multifunktionaler Differenzdrucktransmitter für industrielle Anwendungen

Die verfügbare Messbereichsspanne reicht dabei von 25 Pa bis 25 kPa, sowohl uni- als auch bidirektional. Der DE90 ist für die Messung von Luft und neutralen Gasen geeignet. Die Messung erfolgt dabei ohne

Mediendurchfluss, daher ist eine wechselseitige Kontamination bei Reinraumanwendungen ausgeschlossen. Zur einfachen Visualisierung von Betriebszuständen verfügt das DE90 über ein hintergrundbeleuchtetes Farbwechsel LC-Display. Die vielfältigen Parametriermöglichkeiten gewährleisten maximale Flexibilität beim Einsatz im Feld. Messbereich, Ausgangssignal, Konfiguration der Schaltausgänge und vieles mehr lassen sich, ohne Öffnen des Gerätes, direkt über die Folientastatur einstellen.

Dynamische Filterüberwachung jetzt auch direkt im Differenzdrucktransmitter

Ein Highlight des DE90 ist die integrierte dynamische Filterüberwachung. Damit ist es möglich die Filter bedarfsgeregelter Lüftungsanlagen über den gesamten Betriebsbereich zu überwachen und die tatsächliche Filterverschmutzung anzuzeigen. Durch diese Art der Überwachung können erhebliche Einsparungen bei Energiekos-

ten, Filterkosten sowie ungeplanten Stillstandzeiten erzielt werden. Ergänzend dazu steht die Funktion der dynamischen Filterüberwachung in Verbindung mit umfassendem Datenlogging auch mit dem universellen Messwertanzeiger und Datenlogger EA15 zur Verfügung.

*Text und Bilder:
FISCHER Mess- und Regeltechnik*



Produktbild DE90



Produktbild EA15

Hochschule Albstadt - Sigmaringen

Fakultät Life Sciences erzielt deutschlandweit Spitzenergebnisse

Albstadt/Sigmaringen. Die Fakultät Life Sciences an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen gehört zu den besten in ganz Deutschland. Bei einer aktuellen Studierendenbefragung der Trendence Institut GmbH stellten die Teilnehmer der Fakultät gleich in mehreren Bereichen ein exzellentes Zeugnis aus.

Den deutschlandweit ersten Platz erzielt die Fakultät Life Sciences in der Kategorie "Praxisbezug". Ganz weit vorne landet sie außerdem in den Bereichen "Service und Beratung" (Platz 2) sowie "Career Service" (Platz 3). "Über diese Ergebnisse freuen wir uns außerordentlich", sagt Prof. Dr. Andreas Schmid, Dekan der Fakultät Life Sciences. "Sie zeigen eindrucksvoll, dass wir uns die

Themen Praxisbezug sowie persönliche Beratung und Unterstützung nicht nur groß auf die Fahne geschrieben haben, sondern diese auch wirklich intensiv leben."

Für Rektorin Dr. Ingeborg Mühldorfer beweisen die Ergebnisse der Befragung, dass sich die Hochschule Albstadt-Sigmaringen im Allgemeinen und die Fakultät Life Sciences im Speziellen auf dem richtigen Kurs befindet. "Es ist für unsere Hochschule von größter Wichtigkeit, unsere Studierenden optimal auf das Arbeitsleben vorzubereiten, indem wir ihnen ein praxis- und anwendungsnahe Studium bieten", sagt sie. "Ich bin stolz darauf, dass die Fakultät Life Sciences dieses Ziel vollumfänglich erreicht."

Prof. Dr. Clemens Möller hebt den hohen Forschungs- und Anwendungsbezug der Hochschule hervor, der von den Teilnehmern der Studie einmal mehr bestätigt worden sei. "Unsere Studierenden finden bei uns ausgezeichnete Bedingungen vor", sagt der Prorektor Lehre. "Dazu tragen besonders auch die neuen Ideen der Fakultät Life Sciences bei, in deren Studiengängen umfangreiche Praktika und neue Lehrkonzepte helfen, die gelernten Inhalte auch anzuwenden."

Insgesamt nahmen an dem Ranking deutschlandweit 40 Universitäten und Hochschulen teil.

Pressemitteilung Referat für Kommunikation und Marketing



Baurecht

Stand der Technik? Regeln der Technik?

Immer wieder kommt es in Verträgen und Leistungsbeschreibungen vor, dass die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (kurz: Regeln der Technik) und gleichzeitig des Stands der Technik verlangt oder vereinbart wird. Das dokumentiert, dass ein Bewusstsein nicht vorhanden ist, dass es sich dabei um grundlegend unterschiedliche, sich gegenseitig sogar ausschließende Standards handelt.

Insgesamt gibt es zur globalen Beschreibung der Art der Ausführung und Modernität der zu erbringenden Leistungen im Wesentlichen drei Begriffsstufen, die das Bundesverfassungsgericht mit Beschluss vom 08.08.1978 definierte. Diese Begrifflichkeit hat sich juristisch inzwischen dauerhaft durchgesetzt. Es besteht ein 3-Stufen-Verhältnis:

- Auf der untersten Stufe sind die **anerkannten Regeln der Technik** anzusiedeln. Dabei handelt es sich um technische Regeln, die im allgemeinen von der Fachwelt anerkannt sind, auf einem breiten fachlichen Konsens beruhen und sich darüber hinaus in der baufachlichen Praxis über einen längeren Zeitraum als richtig bewährt haben.
- Dynamischer ist der **Stand der Technik** als zweite Stufe. Dieser definiert ein (unexakt) geringeres Maß an Anerkennung in der Fachwelt und verzichtet auf Langzeiterfahrungen.
- Der **Stand von Wissenschaft und Technik** hingegen umfasst die neuesten technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse. Er wird nicht durch das gegenwärtig Realisierte und Machbare begrenzt. Darunter fallen auch experimentelle Techniken oder Materialien.
Heruntergebrochen auf Risiken und Erfahrungen kann man übertragen folgende Vergleiche darstellen:
 - Den Regeln der Technik entspricht es, mit dem Zug von München nach Berlin zu fahren. Das mag manchmal unpünktlich sein, aber im Grunde

kommt man immer sicher an. Nennenswerte Risiken, dass das insgesamt schief geht, gibt es keine.

- Stand der Technik war es, immer mit der Concorde über den Atlantik zu fliegen. Vermeintlich modern, etwas unbequem und meistens klappte es auch, dass man ankam. Man dachte, die Reise sei sicher, bis ein Unglück die Welt eines Besseren belehrte und man diese Technik als nicht mehr fortsetzbar, da zu risikoreich, ausrangierte.
- Stand von Wissenschaft und Technik ist, dass wir versuchen, eine Sonde auf den Mars zu schicken, um diesen zu erkunden. Dass man irgendwann ankommt, ist noch halbwegs wahrscheinlich. Dass die Landung klappt, ohne dass die gesamte Gerätschaft umfällt, ist schon reiner Zufall. Dass Bilder gesendet werden, kann klappen oder eben auch nicht.

An diesen Beispielen ist ersichtlich, dass sich die drei Stufen technischen Erfahrungswertes grundlegend unterscheiden, ja sogar gegenseitig ausschließen. Es sollte deshalb in allen Formulierungen exakt darauf Wert gelegt werden, was genau Gegenstand der zu erbringenden Leistung sein soll.

Wird nichts explizit vereinbart, ist ungeschrieben der sicherste Standard, also die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik das ungeschriebene Vertrags-soll. Dieser sorgt am ehesten für die vom BGB verlangte dauerhafte Funktionsgerechtigkeit.

Der Stand von Wissenschaft und Technik wird bei der Errichtung von **Gebäuden** für pharmazeutische Betriebe kaum eine Rolle spielen, weil es hier auf die sichere und dauerhafte Funktionsgerechtigkeit ankommt. Bei neu entwickelter **Prozesstechnik** mag durchaus sein, dass der Stand von Wissenschaft und Technik und die damit verbundenen Risiken wissentlich eingegangen werden, um forschungsmäßige oder produktionsmäßige Vorteile oder

Marktvorsprung zu gewinnen. Wegen der erheblichen Risiken muss dann aber vertraglich exakt geklärt werden, wer die Risiken des immer möglichen Fehlschlagens zu tragen hat. Dieses Risiko wird in der Regel auf den Auftraggeber/Bauherrn abgewälzt werden müssen, der eine solche risikobehaftete Bauweise oder Maschinerie wissentlich bestellt.

Ähnlich sieht es mit der Einhaltung des Stands der Technik aus. Auch hier besteht ein höheres Fehlschlagensrisiko als bei Einhaltung der Regeln der Technik. Dennoch wird die Einhaltung und Anforderung des Stands der Technik jedenfalls bei Anlagentechnik im Pharmabau eher die Regel als die Ausnahme sein. Auch hier ist deshalb vertraglich exakt für eine Risikoübernahme durch den Bauherrn zu sorgen. Denn erschwerend kommt hinzu, dass auch die Berufshaftpflichtversicherungen von Planern verlangen, dass grundsätzlich die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Eine vorsätzliche Abweichung davon gilt als sog. wissentlicher Pflichtverstoß gegen die Regularien der Berufshaftpflichtversicherung, mit der Konsequenz, dass der Versicherungsschutz des Planers dann verloren geht.

Wichtig ist es jedenfalls, ein großes Problembewusstsein dafür zu entwickeln, genau festzulegen, welche technischen Standards Gegenstand der Vereinbarung sind. Dazu gehört exaktes Lesen der Verträge, genaue Definition der errichtenden Bauwerke oder zu errichtender Anlagen, aber auch eindeutige Klärung, wer das Risiko zufälligen Fehlschlagens trägt, falls von den allgemein anerkannten Regeln der Technik abgewichen werden soll. Ohne eine solche eindeutige Regelung trägt das Risiko gemäß der werkvertraglichen Risikoverteilung stets der Lieferant und/oder der Planer.

*Dipl.-Ing. Sebastian Heene
Rechtsanwalt + Bauingenieur
Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht
Justitia Rechtsanwälte und Bauingenieure*