

## VIP3000 - aus dem Vorstand

*Liebe VIP3000-Mitglieder,*

Das Jahr 2022 liegt hinter uns, ebenso wie unsere Herbsttagung in Hamburg, die wir sicher als vollen Erfolg werten dürfen. Der Spirit der Gemeinschaft und die Freude am persönlichen Treffen waren überall zu spüren. Auch was Corona betrifft, so leben wir fast wieder im normalen Modus – zumindest hat das Coronavirus an Furcht und Schrecken verloren. Nur die geopolitische Situation in der Ukraine hat sich nicht wirklich verbessert und hält uns in Europa mit diversen Einschränkungen einerseits und unnatürlichen Kostensteigerungen andererseits in Atem. Es sind neue Herausforderungen geschaffen worden, neue Tatsachen, denen wir uns stellen müssen und die wir nur gemeinsam, in offenem Diskurs und mit gegenseitigem Respekt und gegenseitiger Unterstützung bewältigen werden.

Der VIP3000 wird dazu seinen Teil beitragen und das notwendige Umfeld für den wichtigen und regen Austausch untereinander zur Verfügung stellen. Die neuen Herausforderungen in der Life Sciences Branche wie Lieferketten und -engpässe, Kosten- und Terminunsicherheiten in den Projekten, Fachkräftemangel sowie die Neuausrichtung unserer Geschäftstätigkeiten in andere Regionen und Länder stehen dabei ganz vorne an, einschließlich der Themen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Innovationen. All diese Themen stehen in 2023 auf unserer Agenda.

Und ein weiteres wichtiges Thema darf nicht vergessen werden – die Vorstandswahlen, die am 02./03.03.2023 im Rahmen unseres Fachmeetings durchgeführt werden und damit die Richtung des Vereins für die nächsten Jahre entscheidend bestimmen. Daher freuen wir uns auf eine besonders zahlreiche und aktive Teilnahme an der Mitgliederversammlung, die dann in Weinheim (Bergstraße) bei der Firma nora ausgerichtet wird. Die Unterlagen zur Vorstandswahl sowie die Agenda zur Mitgliederversammlung werden rechtzeitig im Januar versendet.

Wir wünschen Allen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2023!

## VIP3000 - from the board

*Dear VIP3000 members,*

The year 2022 is behind us, as is our meeting in autumn in Hamburg, which we can certainly consider a complete success. The spirit of community and the joy of meeting in person could be felt everywhere. Also concerning Corona, we are almost living in normal mode again - at least the Corona



virus has lost its fear and terror. Only the geopolitical situation in Ukraine has not really improved and keeps us in Europe on our toes with various restrictions on the one hand and unnatural cost increases on the other. New challenges have been created, new facts that we have to face and that we will only overcome together, in open discourse and with mutual respect and support.

The VIP3000 will do its part and provide the necessary environment for the important and lively exchange among each other. The new challenges in the Life Sciences Industry such as supply chains and bottlenecks, cost and schedule uncertainties in projects, shortage of skilled labor as well as the reorientation of our business activities to other regions and countries are at the forefront, including the topics of sustainability, digitalization and innovations. All these topics are on our agenda in 2023.

And another important topic must not be forgotten - the board elections, which will be held on March 02. + 03. 2023 as part of our expert meeting and will thus decisively determine the direction of the association for the coming years. Therefore, we are looking forward to a particularly numerous and active participation in the general meeting, which will then be hosted in Weinheim (Bergstrasse) at the company nora. The documents for the election of the board of directors as well as the agenda for the general meeting will be sent out in time in January.

We wish everyone a healthy and successful year 2023!

*Ralf Gengenbach, Rino Woyczyk  
Vorstandsmitglieder / Board members*

## Impressum

Herausgeber:

Verein Interessengemeinschaft Pharmabau 3000 e.V.

Rino Woyczyk

Vizepräsident VIP3000

E-Mail: [info@vip3000.de](mailto:info@vip3000.de)

[www.vip3000.de](http://www.vip3000.de)

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

## In dieser Ausgabe:

Aus dem Vorstand / From the board	1
Termine / Dates	2
VIP3000 - Event	
Fachseminar in Hamburg	3
Messen und Veranstaltungen / Trade Fairs and Events	
Lounges Wien	4
10 Jahre Cleanzone	6
Firmeninformationen / About Company	
LORENZ	
Logistikprojekte erfolgreich planen	8
SAUTER	
Beeindruckendes Energiesparpotenzial	9
TRESPA	
4-Sterne OK Biobased-Zertifizierung	11
ZAUNER	
Nachhaltigkeitsmanagement	12
ZETA	
Energie sparen bei Gebäuden	14
Forschung und Entwicklung / Research and Development	
BILFINGER	
Alternative Milchproteine	16
TRESPA	
Reinraum für die Königsklasse	18
Produktneuheit / Product Innovations	
DENIOS	
Technische Sicherheitsabzüge	21
PMS	
Mini Capt® Remote Luftkeimsammler	24
HOCHSCHULE / UNIVERSITY	
Exkursion zu Cleanzone	26
BAURECHT	27

# Termine

## VIP-Termine:

### VIP3000 Mitgliedertreff

02. + 03. März 2023

nora systems GmbH

69469 Weinheim



### VIP3000-Experten-Dialog

2023 Herbst



## Messe-Termine:



07. - 09. 02. 2023

Maghreb Pharma in Algier, Algeria

<https://www.maghrebpharma.com/en/>



16. - 18. 02. 2023

Medexpo Africa in Dar-es-Salaam, Tanzania

<https://www.expogr.com/tanzania/medexpo/index.php>



01. - 03. 03. 2023

Analytica China in Shanghai, China

<https://www.analytichina.com/en/>



18. - 20. 04. 2023

Lounges in Karlsruhe

[https://www.x4com.de/expo\\_lounges](https://www.x4com.de/expo_lounges)



19. - 21. 04. 2023

CPhI Japan in Tokio, Japan

<https://www.cphi.com/japan/en/home.html>



09. - 11. 05. 2023

LABVOLUTION in Hannover

<https://www.labvolution.de/>

## VIP3000-Event

### VIP3000-Fachseminar in Hamburg

### VIP3000 Expert Seminar in Hamburg



Das diesjährige Fachseminar am 13. und 14. Oktober in Hamburg im Hotel Gastwerk war etwas Besonderes – wir konnten nach 27 Jahren endlich das 25-jährige Bestehen des VIP3000 nachfeiern. Und diese Gelegenheit ließen sich über 50 % der Mitglieder nicht entgehen. So konnte der Vorstand 38 Teilnehmer:innen persönlich begrüßen und durch die 2 Tage führen. Die Beiträge und Vorträge waren speziell nach dem Motto „Die Zukunft neu erfinden“ ausgewählt.

So gab Prof. Dr. Martin Przewloka einen Einblick in seine Gedanken zur Entwicklung der digitalen Welt mit Darstellung der Technologietrends aber auch dem Risiko des Internets, welches sich ab 2025 zu einer kritischen Infrastruktur entwickeln könnte. Jan Christoph von der Lancken von EPEA stellte die Trends der kreislauffähigen Materialien vor mit dem Ziel der grundsätzlichen Nachnutzbarkeit aller eingesetzten Rohstoffe. Michael Grimmeisen gab einen Überblick zur Arbeitslosigkeit in unseren Berufszweigen, hervorgerufen durch den demographischen Wandel, den globalen Wettbewerb sowie die zum Teil mangelhafte Attraktivität einzelner Berufe. Rino Woyczyk vermittelte einen Einblick in die Baustellen der Zukunft, wo zukünftig „Roboterhunde“ die Qualitätssicherung der ausführenden Firmen übernehmen könnten. Ein spannender Aspekt! Der zweite Tag begann mit einem gemeinsamen Besuch des Discovery Docks mit virtuellen Stationen in der Hafencity von Hamburg.

Darüber hinaus waren die möglichen gemeinsamen Messeauftritte in 2023 ein wichtiger Diskussionspunkt – sei es national oder international. Als erste große Messe steht im April die Lounges in Karlsruhe an, wo sich bereits 19 Mitglieder auf dem VIP3000-Areal angemeldet haben. Die Laudatio zum 25-jährigen Bestehen, locker vorgetragen von Ralf Gengenbach und Rino Woyczyk, beendete das Meeting mit einem hervorragenden Rückblick und einem großen Dank an alle aktiven Mitglieder. So freuen wir uns alle auf das Frühjahrsmeeting am 02. und 03. März im nächsten Jahr.

*Text: Rino Woyczyk*

*Bilder: Alexandra Reinhold-Fedler, Rino Woyczyk*

This year's technical seminar on October 13 and 14 in Hamburg at the Hotel Gastwerk was something special - we were finally able to celebrate the 25th anniversary of VIP3000 after 27 years. And more than 50 % of the members did not miss this opportunity. So the board could personally welcome 38 participants and lead them through the 2 days. The contributions and lectures were specially selected according to the motto "Reinventing the future".

Prof. Dr. Martin Przewloka, for example, gave an insight into his thoughts on the development of the digital world with a presentation of the technology trends but also the risk of the Internet, which could develop into a critical infrastructure from 2025. Jan Christoph von der Lancken from EPEA presented the trends of recyclable materials with the goal of the basic reusability of all raw materials used. Michael Grimmeisen gave an overview of the lack of workers in our professions, caused by demographic change, global competition and the sometimes poor attractiveness of individual professions. Rino Woyczyk provided an insight into the construction sites of the future, where in the future "robot dogs" could take over the quality assurance of the executing companies. An exciting aspect! The second day began with a joint visit to the Discovery Dock with virtual stations in the Hafencity of Hamburg.

In addition, the possible joint trade fair appearances in 2023 were an important point of discussion - be it national or international. The first major trade fair to be held is the Lounges in Karlsruhe in April, where 19 members have already registered at the VIP3000 Area. The laudation for the 25th anniversary, delivered by Ralf Gengenbach and Rino Woyczyk, ended the meeting with an excellent review and a big thank you to all active members. So we are all looking forward to the spring meeting on March 02 and 03 next year.

*Text: Rino Woyczyk*

*Images: Alexandra Reinhold-Fedler, Rino Woyczyk*

# Messen und Veranstaltungen / Trade Fairs and Events

## Messebericht Lounges Wien 2022

### Trade Fair Report Lounges Vienna 2022

Nach drei Jahren Pause fanden die Lounges Cleanroom Processes 19. bis 20. Oktober 2022 wieder in der österreichischen Landeshauptstadt Wien statt. Wie 2019 war der Ausstellungsort die Marxhalle.

Nach Aussagen des Veranstalters waren 60 Unternehmen in Wien dabei, die Einzelstände oder Gemeinschaftsstände gebucht haben. Anmeldungen für Besucher inkl. Standpersonal lagen knapp 900 vor. Es ist aber davon auszugehen, dass einige angemeldete Besucher beide Tage gebucht haben, aber nur einen Tag gekommen sind.

Auch aus unserem VIP 3000 Pharmaverband waren einige Aussteller anwesend, die die Veranstaltung nicht nur für Kundengespräche, sondern auch für das Networking untereinander nutzten. Dabei geht ein besonders Danke schön an die VTU Engineering GmbH, die alle zu einem gemeinsamen Abendessen am ersten Messtag einlud.



Das Feedback der VIP3000-Aussteller spiegelt zumeist die positive Resonanz auf das Konzept mit Vorträgen und Aktionen, die sehr gute Reaktion und die teilweise neuen Standdesigns, die teilweise zum Einsatz kamen wieder. Auch die Qualität der Kontakte vor Ort wird hauptsächlich gut beurteilt, wobei sich alle höhere Besucherzahlen wünschen.

Folgende O-Töne haben wir am letzten Messtag von den VIP3000-Ausstellern eingesammelt:

**Briem Steuerungstechnik GmbH:** Die Messe war eine sehr gute Möglichkeit zur Kontaktpflege. Die Qualität der geführten Gespräche war gut, wir hätten aber gern mehr Gespräche geführt.

**Camfil GmbH:** Wir waren mit der Messe sehr zufrieden. Die Besucherzahlen waren überschaubar, aber die Qualität der Besucher war sehr gut. Das Konzept machte einen sehr guten Eindruck. Auch die Halle passte gut. Der ressourcenschonende Umgang z.B. mit den Teppichböden war sehr positiv.

**CLS Ingenieur GmbH:** Insbesondere die Vorträge mit dem Hintergrund Annex 1 waren sehr gut besucht. Das Thema war für die Kunden von hohem Interesse. Schwierig fanden wir, dass manche Aktionen parallel liefen. Hier wäre ein zeitlicher Versatz besser gewesen. Die Dauer am ersten Tag bis 20 Uhr war nicht sinnvoll.

**comprei Reinraum-Handels- u. Schulungs- Gesellschaft:** Im Vergleich zu Karlsruhe waren in Wien natürlich viel weniger Besucher. Die Qualität der Kontakte war aber nichtsdestotrotz gut.

**elva - tec Radeberger Reinraumsysteme GmbH:** Das Konzept gefällt uns sehr gut. Die Kommunikation des Konzeptes hätte im Vorfeld aber besser erfolgen können. Die Besucherzahlen waren durchwachsen und hätten natürlich besser sein können. Eine Öffnungszeit am ersten Messtag bis 20 Uhr war auch für uns sehr ineffektiv.

After a three-year break, the Cleanroom Processes lounges took place again from October 19th to 20th, 2022 in the Austrian capital Vienna. As in 2019, the exhibition venue was the Marxhalle.

According to the organizer, 60 companies were present in Vienna who had booked individual stands or joint stands. There were almost 900 registrations for visitors including stand personnel. However, it can be assumed that some registered visitors booked both days but only came on one day.

Quite a few exhibitors from our VIP 3000 Pharma Association were also present, and they used the event not only for discussions with customers but also for networking with each other. A special thank you goes to VTU Engineering GmbH, which invited everyone to a joint dinner on the first day of the fair.



The feedback from the VIP3000 exhibitors mostly reflects the positive response to the concept with lectures and presentations, the very good organization and the partly new stand designs that were used as a test. The quality of the contacts on site was also mainly rated as good, with everyone wishing for higher visitor numbers.

We collected the following quotes from the VIP3000 exhibitors on the last day of the fair:

**Briem Steuerungstechnik GmbH:** The fair was a very good opportunity to maintain contacts. The quality of the talks was good, but we would have liked to have had more talks.

**Camfil GmbH:** We were very satisfied with the fair. The number of visitors was manageable, but the quality of the visitors was very good. The concept made a very good impression. The hall was also good. The resource-saving handling, e.g. with the carpets, was very positive.

**CLS Ingenieur GmbH:** In particular, the lectures with the background to Annex 1 were very well attended. The topic was of great interest to the customers. We found it difficult that some activities were running in parallel. A time delay would have been better here. The duration on the first day until 8 p.m. did not make sense.

**comprei Reinraum-Handels- u. Schulungs- Gesellschaft:** Compared to Karlsruhe, there were of course far fewer visitors in Vienna. Nevertheless, the quality of the contacts was good.

**elva - tec Radeberger Reinraumsysteme GmbH:** We like the concept very much. The concept could have been communicated better in advance. The number of visitors was mixed and of course could have been better. Opening hours until 8 p.m. on the first day of the fair was also very ineffective for us.

# Messen und Veranstaltungen / Trade Fairs and Events

## Messebericht Lounges Wien 2022

### Trade Fair Report Lounges Vienna 2022



**Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH:** Das Messekonzept mit den sehr guten Vorträgen kam wieder sehr gut an. Aus unserer Sicht wurde die Messe aber zu wenig beworben. Wir vermissen die Besucher aus Anrainerstaaten, die bei Vorveranstaltungen mehr präsent waren. Uns wäre es wichtig, die Öffnungszeiten des ersten Tages zu hinterfragen, da die letzten beiden Stunden eigentlich dem Thema der Messe nicht gerecht wurden. Hervorragend war die Versorgung der Besucher und Aussteller.

**Friedrich Sailer GmbH:** Mehr Besucher hätten die Messe auf jeden Fall aufgewertet. Vor allem, wenn man die Möglichkeit der Vorträge genutzt hat, konnte man neue Kontakte erreichen. Die geringe Anzahl an Besuchern wird für uns aber durch die Qualität der Kontakte aufgewogen.

**Lorenz Consult ZT GmbH:** Die Besucherzahl war leider überschaubar. Wir haben die Möglichkeit genutzt, uns zu präsentieren und gerade auch über die Vorträge passte das sehr gut.

**Siemens AG:** Die Organisation inkl. Versorgung hat sehr gut gepasst. Die Besucherzahlen waren leider nicht so gut. Da hätten wir uns mehr erwartet. Nichtsdestotrotz haben wir gute Gespräche mit interessanten Kontakten führen können. Die Hintergrundgeräusche bei den offenen Vortragsräumen waren teilweise störend.

**VTU Engineering GmbH:** Die Zahl der Besucher war deutlich zu gering. Die Location Marxhalle ist sehr gut, aber die Beschilderung und Wegführung war unzureichend. Unser Kundenstamm war vertreten, aber leider nicht mit Entscheidungsträgern präsent.

**Weiss Klimatechnik GmbH:** Die Art der Besucher war sehr breit gefächert und die Qualität der Gespräche war gut. Die Zahl der Besucher war wie erwartet niedrig. Positiv bewerten wir auf jeden Fall das Standdesign und die Versorgung sowie die bereitgestellte Plattform für die Kommunikation im Vorfeld. Die Gespräche mit anderen Lieferanten haben den Erfolg der Messe für uns positiv beeinflusst.

**Zauner Anlagentechnik GmbH:** Das neue Konzept gefällt uns sehr gut. Wir bewerten die Messe positiv und relativ gut besucht. Die Kontakte mit den anderen Ausstellern waren sehr gut. Es fand eine offene Kommunikation über Zukunftsprojekte statt. Die Vorträge waren sehr informativ und interessant.

**Ausblick:** Für 2023 ist geplant, dass die Lounges in Österreich in 3 Städten Station machen wird. 2024 sollen die Lounges wieder in Wien stattfinden.

*Text und Bilder:  
Katrin Mützel, Friedrich Sailer GmbH*

**Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH:** The trade fair concept with the very good presentations was again very well received. From our point of view, however, the trade fair was not advertised enough. We miss the visitors from neighboring countries, who were more present at previous events. It would be important for us to question the opening hours of the first day, since the last two hours didn't really do justice to the theme of the fair. The supply of visitors and exhibitors was excellent.

**Friedrich Sailer GmbH:** More visitors would definitely have upgraded the trade fair. Especially if you took advantage of the lectures, you could make new contacts. For us, the low number of visitors is offset by the quality of the contacts.

**Lorenz Consult ZT GmbH:** Unfortunately, the number of visitors was manageable. We took the opportunity to present ourselves and it worked very well with the presentations.

**Siemens AG:** The organization including supply was very good. Unfortunately, the number of visitors was not so good. We would have expected more. Nevertheless, we were able to have good discussions with interesting contacts. The background noise in the open lecture rooms was sometimes disturbing.

**VTU Engineering GmbH:** The number of visitors was clearly too small. The Marxhalle location is very good, but the signage and routing were inadequate. Our customer base was represented, but unfortunately not present with decision-makers.

**Weiss Klimatechnik GmbH:** The type of visitors was very diverse and the quality of the discussions was good. As expected, the number of visitors was low. In any case, we rate the stand design and the supply as well as the platform provided for communication positively in advance. Discussions with other suppliers had a positive impact on the success of the trade fair for us.

**Zauner Anlagentechnik GmbH:** We like the new concept very much. We rate the fair positively and relatively well attended. The contacts with the other exhibitors were very good. There was open communication about future projects. The lectures were very informative and interesting.

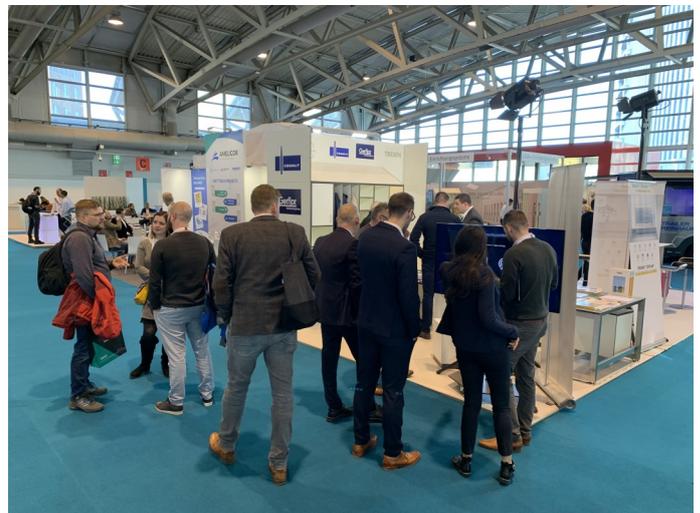
**Outlook:** For 2023 it is planned that the Lounges will be presented in 3 cities in Austria. In 2024 the lounges are to take place in Vienna again.

*Text and images:  
Katrin Mützel, Friedrich Sailer GmbH*

# Messen und Veranstaltungen / Trade Fairs and Events

## TRESPA - 10 Jahre Cleanzone

## TRESPA - 10 Years Cleanzone



Das Trespas® TopLab® Team nahm an der Jubiläumsausgabe der Cleanzone teil. In das beeindruckende Standdesign teilten sich einige prominente VIP3000 Mitglieder, die Firma Kemmlit Reinraum, mit dem deutschen und dem irischen Team, sowie die Firmen Gerflor, Mikroclean und Trespas International.

Der Verein Interessengemeinschaft Pharmabau 3000 e. V. bündelt Ideen und Visionen rund um das Thema Reinraum und Pharma in einer einzigartigen Form. Führende Unternehmen und Forschungsinstitutionen der deutschsprachigen pharmazeutischen, chemischen und kosmetischen Industrie, deren Zulieferer sowie Planer und Hochschulen engagieren sich im VIP3000.

Das Standkonzept präsentierte fantastisch die möglichen Lösungen, wie die Personalumkleidekabinen über Personalschleusen bis hin zu Reinraumausstattungen von Kemmlit aus dem Trespas® TopLab® Programm gefertigt werden können, genauso wie die Gerflor Reinraum Fußbodenlösungen, hochwertig und mit hervorragender Chemikalienbeständigkeit, ideal auch für starke Beanspruchung. Der Bedarf nach wirtschaftlichen Lösungen im Reinraum wächst stetig, hier hat Gerflor mit Biocontrol Clean die perfekte Antwort. Mit 18 Farben bietet der homogene Bodenbelag eine ausgewogene Kombination aus technischer Performance, Reinraumtauglichkeit und Nachhaltigkeit.

Mikroclean komplettierte mit ihrem Angebot für hochwertiger Reinraumreinigung, maschineller Bodenreinigung sowie dem neuen Reinraum Trailer für zukünftige Schulungsangebote.

Die Kombination von Reinraum-Materialien und Lösungen sowie deren Reinigungsprozesse konnten somit perfekt dargestellt werden. Es war eine gelungene Kombination, Besucher über die grundlegenden Eigenschaften der Materialien zu informieren und gleichzeitig, fertige Systeme und Reinigungsprozesse praktisch vorzuführen.

### Cleanzone

Die internationale Fachmesse sieht sich als ein wichtiger internationaler Treffpunkt für Reinraum- und Sauberkeitstechnik, Hygiene und Kontaminationskontrolle. Im Abschlussbericht der Messe-Organisation wurde deutlich: „Die Zahl der Aussteller hat sich zur Jubiläumsausgabe erhöht. 82 Aussteller aus 17 Ländern stellten auf der Cleanzone aus. Insgesamt besuchten 1.500 Interessenten aus 38 Ländern die Messe (2019: 1.300 Teilnehmer). Zu den wichtigsten Besucherländern gehörten neben Deutschland die Niederlande, die Türkei, die Schweiz, Irland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich, Tschechien

The Trespas® TopLab® team took part in the anniversary edition of Cleanzone. Some prominent VIP3000 members, Kemmlit Cleanroom, with the German and Irish teams, as well as the companies Gerflor, Mikroclean and Trespas International joint in the impressive booth design.

The association "Interessengemeinschaft Pharmabau 3000 e. V." bundles ideas and visions in conjunction with the topic of cleanrooms and pharmaceuticals in a unique form. Leading companies and research institutions of the German-speaking pharmaceutical, chemical and cosmetic industry, their suppliers as well as planners and universities are involved in VIP3000.

The stand concept fantastically presented the possible solutions, such as the staff changing rooms, staff airlocks and cleanroom equipment from Kemmlit made from the Trespas® TopLab® program, as well as the Gerflor clean room flooring solutions, high quality and with excellent chemical resistance, also ideal for heavy use. The need for economical solutions in the cleanroom is constantly growing, and here Gerflor has the perfect answer with Biocontrol Clean. With 18 colors, the homogeneous floor covering offers a balanced combination of technical performance, cleanroom suitability and sustainability. Mikroclean completed with their offer for high-quality clean room cleaning, mechanical floor cleaning and the new cleanroom trailer for future training offers. The combination of cleanroom materials and solutions, as well as their cleaning processes, could thus be perfectly presented. It was a successful combination of informing visitors about the basic properties of the materials and at the same time demonstrating finished systems and cleaning processes in practice.

### Cleanzone

The international trade fair sees itself as an important international meeting point for cleanroom and cleanliness technology, hygiene and contamination control. In the final report of the trade fair organization, it became clear; "The number of exhibitors increased for the anniversary edition. 82 exhibitors from 17 countries exhibited at Cleanzone. A total of 1,500 interested parties from 38 countries visited the fair (2019: 1,300 participants). In addition to Germany, the most important visitor countries included the Netherlands, Turkey, Switzerland, Ireland, France, Great Britain, Italy, Austria, the Czech Republic

# Messen und Veranstaltungen / Trade Fairs and Events

## TRESPA - 10 Jahre Cleanzone

## TRESPA - 10 Years Cleanzone

und Schweden. Der internationale Besucheranteil erreichte rund 30 Prozent. Die meisten Fachbesucher kamen aus der pharmazeutischen Industrie, der Mikroelektronik und der Biotechnologie.“

### TRESPA® TOPLAB® PLUS ALIGN

Der Fokus des diesjährigen Cleanzone Events lag auf Lösungen für die Produktion im Reinraum und Optimierung der Reinraumtechnik sowie den Top-Themen Nachhaltigkeit, Lieferketten und Automatisierung. So war es nur logisch, dass auch Trespa International am Award-Programm teilnahm und fühlt sich geehrt, auch nominiert worden zu sein. Trespa International beteiligte sich mit einer neuen und einzigartigen Technologie. Das neu eingeführte Produkt, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN, nimmt sich des Themas Umweltschutz an und bietet die gleichen hohen Qualitätsstandards wie Trespa® TopLab® PLUS, mit einem starken Einsatz für die Nutzung erneuerbarer Materialien.

Durch die Kombination der Vorteile firmeneigener Technologien wie Elektronenstrahlhärtung (Electron Beam Curing) und Trockenverformung (Dry Forming) mit der Verwendung von Lignin für den Kern legt Trespa® TopLab® PLUS ALIGN die Messlatte für den biobasierten Kohlenstoffgehalt um bis zu 85 % höher, um langlebige und widerstandsfähige Arbeitsplatten und Oberflächen zu schaffen, die sowohl den Bedürfnissen der Kunden als auch denen unseres Planeten entsprechen. Entworfen unter besonderer Berücksichtigung der wachsenden Nachfrage nach einer zeitgemäßen Farbpalette zur Gestaltung inspirierender Arbeitsplätze auf der ganzen Welt. Lignin ist ein komplexes pflanzliches Polymer, das in den Zellwänden fast aller Festlandpflanzen zu finden ist.



Auch die Fa. Mikroclean beteiligte sich mit dem neu gestalteten Reinraum Trailer, der die Basis für ein zukünftiges mehrteiliges Schulungsprogramm bietet. Sie wurden ebenfalls für das Award-Programm nominiert und erhielten ein entsprechendes Zertifikat.

*Quellen:  
VIP3000, Cleanzone Abschlussbericht,  
Kemmlit, Gerflor, Mikroclean, Trespa International*

and Sweden. The international visitor share reached around 30 percent. Most trade visitors came from the pharmaceutical industry, microelectronics and biotechnology.“

### TRESPA® TOPLAB® PLUS ALIGN

The focus of this year's Cleanzone event was on solutions for production in the cleanroom and optimization of cleanroom technology, as well as the top topics of sustainability, supply chains and automation. So, it was only logical that Trespa International also took part in the award program and feels honoured to have been nominated. Trespa International participated with a new and unique technology. The newly launched product, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN, addresses the issue of environmental protection and offers the same high-quality standards as Trespa® TopLab® PLUS, with a strong commitment to the use of renewable materials.

By combining the benefits of proprietary technologies such as Electron Beam Curing and Dry Forming with the use of lignin for the core, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN raises the bar for bio-based carbon content by up to 85 % to create durable and resilient worktops and surfaces that meet both the needs of customers and those of our planet. Designed with special attention to the growing demand for a contemporary colour palette to create inspiring workplaces around the world. Lignin is a complex plant polymer found in the cell walls of almost all terrestrial plants.



The Mikroclean company also participated with the newly designed clean room trailer, which provides the basis for a future multipart training program. They were also nominated for the award program and received a corresponding certificate.

*Sources;  
VIP3000, Cleanzone final report,  
Kemmlit Cleanroom, Gerflor, Mikroclean, Trespa International*

# Firmeninformationen / About Company

## Lorenz Consult - Erfolgreiche Planung von Logistikprojekten

## Lorenz Consult - Successful Logistics Project Planning



© Petinovs



© Lorenz Consult ZT GmbH



© Lorenz Consult ZT GmbH

### Generalplaner setzt Logistikzentren dank BIM und Kommunikation erfolgreich um

*Die Verwirklichung eines Logistikzentrums ist weit mehr, als ein Gebäude auf die grüne Wiese zu stellen. Es gilt, die Bedürfnisse aller Beteiligten schon in der Planungsphase aufzunehmen und einen Konsens zu finden. Das Zivilingenieurbüro Lorenz Consult weiß, wie Objektart, Verkehrsplanung, Brandschutz und Anrainerwünsche in Einklang gebracht werden können.*

Bei Logistikobjekten bestimmen Anforderungen wie An- und Ablieferung, Art der Lagerung, Betriebszeiten oder Parkmöglichkeiten die Konfiguration des Gebäudes. „Aus diesem Grund ist von Anfang an eine intensive Abstimmung und Kommunikation mit dem Logistikbetreiber notwendig. Dafür sollte man sich ausreichend Zeit nehmen. Dann kann das Gebäude so entworfen werden, dass die gewünschten Funktionen realisiert werden können“, berichtet DI Christian Lorenz, Geschäftsführer von Lorenz Consult, aus der Praxis.

Eine der tragenden Säulen bei der Verwirklichung eines Logistikzentrums ist die Verkehrsplanung. Da Lagerflächen und Hallen oft an bewohnte Gebiete grenzen, gehören Themen wie zusätzliche Verkehrsbelastung, Lärm und Licht mit den Behörden und Anrainern abgestimmt. „Will man Probleme bei der Baugenehmigung vermeiden, ist bereits in der frühen Projektphase eine Abstimmung und Konsenssuche mit der Gemeinde erforderlich“, weiß Lorenz aus jahrelanger Erfahrung.

### Brandschutz bei Logistikzentren

Ein weiterer wesentlicher Punkt ist der Brandschutz, dessen Anforderungen mitunter konträr zu jenen der Logistik sind. Damit dem nicht so ist, heißt es Brandschutzexperten bereits in der frühen Layoutphase einzubinden. „Ebenso empfehle ich in dieser Projektphase die Abstimmung der geplanten Lösung mit den lokalen Brandschutzbehörden“, so Christian Lorenz.

### BIM als wichtiges Planungstool

Aufgrund der vielen Beteiligten eignet sich die Planung mittels BIM bei Logistikprojekten besonders gut. Zuerst wird die für das Projekt richtige und sinnvolle Digitalisierung gesucht und diese von Lorenz Consult im Rahmen von 5D-BIM umgesetzt. So können im Zusammenspiel mit dem Logistikplaner bzw. dem Logistikausführenden die Schnittstellen frühzeitig abgestimmt sowie allfällige geometrische Kollisionen erkannt und beseitigt werden.

Die Logistikbauplanung selbst geht vom Vorentwurf über den Entwurf zur Baueinreichung. Parallel zu jedem Planungsschritt erfolgen die Kostenevaluierung und die Terminplanung für die Umsetzungsphase. „Dies in Kombination mit Digitalisierung ermöglicht eine rasche Realisierung und erspart Kosten“, verspricht DI Christian Lorenz.

*Text: Lorenz Consult ZT GmbH*

*Bilder: © Petinovs; © Lorenz Consult ZT GmbH*

### General planner successfully implements logistics centers thanks to BIM and communication

*The realization of a logistics center is much more than just putting up a building on a greenfield site. It is important to consider the needs of all stakeholders already in the planning phase and to find a consensus. The civil engineering office Lorenz Consult knows how to harmonize the type of object, traffic planning, fire protection and the wishes of the neighbors.*

For logistics objects, requirements such as delivery and pick-up, type of storage, operating hours or parking facilities determine the configuration of the building. "For this reason, intensive coordination and communication with the logistics operator is necessary right from the start. Sufficient time should be taken for this. Then the building can be designed in such a way that the desired functions can be realized," reports DI Christian Lorenz, Managing Director of Lorenz Consult, from practical experience.

One of the main pillars in the realization of a logistics center is traffic planning. Since storage areas and halls often border on inhabited areas, issues such as additional traffic load, noise and light must be coordinated with the authorities and residents. "If you want to avoid problems with the building permit, coordination and consensus-seeking with the municipality is necessary in the early project phase," Lorenz knows from years of experience.

### Fire protection for logistics centers

Another key issue is fire protection, the requirements of which are sometimes contrary to those of logistics. To ensure that this is not the case, it means involving fire protection experts in the early layout phase. "Likewise, I recommend coordinating the planned solution with the local fire protection authorities in this project phase," says Christian Lorenz.

### BIM as an important planning tool

Due to the many parties involved, planning using BIM is particularly suitable for logistics projects. First, the right and sensible digitalization for the project is sought and this is implemented by Lorenz Consult within the framework of 5D-BIM. In this way, the interfaces can be coordinated at an early stage in interaction with the logistics planner or the logistics executor, and any geometric collisions can be identified and eliminated.

The logistics construction planning itself proceeds from the preliminary design to the design to the construction submission. Parallel to each planning step, cost evaluation and scheduling for the implementation phase take place. "This in combination with digitization enables rapid realization and saves costs," promises DI Christian Lorenz.

*Text: Lorenz Consult ZT GmbH*

*Images: © Petinovs; © Lorenz Consult ZT GmbH*

## Firmeninformationen / About Company

### Sauter - Beeindruckendes Energiesparpotenzial

### Sauter - Impressive Energy-Saving Potential

Bereits seit 2021 pflegen SAUTER und MeteoViva eine strategische Partnerschaft. Dass sich aus der Kombination aus innovativen Hard- und Softwarelösungen die Nachhaltigkeit von Gebäuden wesentlich beeinflussen lässt, demonstriert SAUTER in der eigenen Firmenzentrale.

Energiesparen ist das Gebot der Stunde. Im Interesse des Umwelt- und Klimaschutzes und nicht zuletzt aufgrund der stetig steigenden Energiekosten werden inzwischen alle Lebensbereiche im Hinblick auf ihren Energiebedarf und ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in Frage gestellt. Dabei steht die Immobilienwirtschaft unter besonders kritischer Beobachtung. Wohn- und Gewerbeimmobilien zählen zu den Hauptemittenten und den größten Energieverbrauchern. Gleichzeitig liegt in diesem Wirtschaftszweig das größte Einsparpotenzial. Dass moderne innovative Technologien geeignet sind, die Kosten und den Umwelteinfluss durch den Unterhalt einer Immobilie maßgeblich positiv zu beeinflussen, beweist SAUTER Deutschland anhand seiner eigenen Firmenzentrale in Freiburg.

Im auf den ersten Blick unscheinbaren Gebäude im Norden Freiburgs im Breisgau betreibt der Spezialist für Gebäude- management, Raumautomation und Facility Management ein Demo- und Testzentrum. In den so genannten SAUTER Smart Spaces testet und präsentiert das Unternehmen zahlreiche neue Strategien und Technologien für ein energieeffizientes, nachhaltiges und zukunftsweisendes Betreiben von Gebäuden im täglichen praktischen Einsatz und untermauert damit abstrakte Produktversprechen eindrucksvoll durch nachvollziehbare und zweifelsfrei belegbare Praxiserfahrung.

So auch im Bereich der Einsparpotenziale: In den nächsten Monaten kommt in den SAUTER Smart Spaces beispielsweise das von SAUTER neuentwickelte Gebäudeanalytik- und Energiemanagement-Modul (AEM) zum Einsatz. SAUTER prognostiziert das Einsparpotenzial aktuell auf bis zu 15 Prozent.

Auch und bereits seit einem Jahr im Einsatz in den Smart Spaces ist die thermischen Gebäudesimulation MeteoViva Climate. Der Smart-Data-Experte MeteoViva setzt hierbei einen so genannten digitalen Gebäudezwilling ein, mit dem das Raumklima für einen perfektem Komfort bei gleichzeitiger Reduzierung des Energieverbrauchs und CO<sub>2</sub> Ausstoßes, geregelt werden kann. Kurzum ein Autopilot für Immobilien.



Firmenzentrale SAUTER in Freiburg / Headquarter SAUTER in Freiburg

SAUTER and MeteoViva have been in a strategic partnership since 2021. SAUTER is demonstrating at its own headquarters that combining innovative hardware and software solutions can have a significant impact on the sustainability of buildings.

Saving energy is the order of the day. In the interests of environmental and climate protection, and not least because of the continuously increasing energy costs, all areas of life are now being questioned

in terms of their energy requirements and their CO<sub>2</sub> footprint. In this context, the real estate industry is under particularly close scrutiny. Residential and commercial real estate are among the main emitters and the largest energy consumers. At the same time, this sector of the economy offers the greatest savings potential. The fact that state-of-the-art, innovative technologies are capable of having a significant positive impact on costs and the environmental impact of maintaining a property is demonstrated by SAUTER Germany's own company headquarters in Freiburg.

In what at first glance seems an inconspicuous building in the north of Freiburg in Breisgau, the specialist for building management, room automation and facility management operates a demo and test centre. In the so-called SAUTER Smart Spaces, the company tests and presents numerous new strategies and technologies for the energy-efficient, sustainable and future-oriented operation of buildings in daily practical use, thus impressively underpinning abstract product promises with comprehensible and verifiable practical experience.

This is also the case in the area of potential savings. In the coming months, for example, the building analytics and energy management module (AEM) newly developed by SAUTER will be used in SAUTER Smart Spaces. SAUTER is currently forecasting savings potential of up to 15 percent.

Additionally, the thermal building simulation MeteoViva Climate has already been in use in the Smart Spaces for a year. The smart data expert MeteoViva uses a so-called digital building twin, with which the room climate can be controlled for perfect comfort while simultaneously reducing energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions. In short, an autopilot for properties.

## Firmeninformationen / About Company

### Sauter - Beeindruckendes Energiesparpotenzial

### Sauter - Impressive Energy-Saving Potential



**SAUTER**  
Für Lebensräume mit Zukunft.

*SAUTER Smart Spaces: das Demo- und Testcenter / SAUTER Smart Spaces: the demo and test centre*

In Kombination mit der hauseigenen Gebäudeautomation, sowie der Gebäudemanagementsoftware SAUTER Vision Center, realisierten SAUTER und MeteoViva in den letzten Monaten nachweisbar eine Energie und Kosteneinsparung von 19 Prozent. Dabei liegt die Amortisierungszeit für die Integration einer MeteoViva Gebäudeoptimierung bei ca. zwei Jahren.

„Das Potenzial unserer Technologie ist enorm, wie die zweistellige Energieeinsparung in einem bereits gut geregelten und gemonitorten Gebäude zeigt“, erklärt Christoph Grüntgens, Projektleiter bei MeteoViva.

„Unsere strategische Kooperation trägt nachweislich messbare Früchte“, betont Werner Ottilinger, Geschäftsführer bei SAUTER Deutschland. „Die Kombination der beiden Lösungen bietet nicht nur erhebliches Einsparpotenzial, der Kunde profitiert auch von praktischen Synergieeffekten der Partnerschaft, wie einer unkomplizierten Einbindung und kosteneffizienten Projektierung.“

*Text und Bilder :  
SAUTER Deutschland  
SAUTER Cumulus GmbH*

In combination with the in-house building automation system and the SAUTER Vision Center building management software, SAUTER and MeteoViva have demonstrably achieved energy and cost savings of 19 percent in recent months. At the same time, the payback period for integrating a MeteoViva building optimisation system is approximately two years.

"The potential of our technology is enormous, as demonstrated by the double-digit energy savings in an already well-regulated and monitored building", explains Christoph Grüntgens, project manager at MeteoViva.

"Our strategic cooperation is clearly bearing measurable fruit", emphasises Werner Ottilinger, Managing Director at SAUTER Germany. "The combination of the two solutions not only offers considerable savings potential – the customer also benefits from practical synergy effects of the partnership, such as uncomplicated integration and cost-efficient engineering".

*Text and images:  
SAUTER Deutschland  
SAUTER Cumulus GmbH*

## Firmeninformationen / About Company

**TRESPA - TopLab® PLUS ALIGN erhält 4-Sterne OK Biobased-Zertifizierung**

**TRESPA - TopLab® PLUS ALIGN obtains 4-Star OK Biobased Certification**

TopLab® PLUS ALIGN, Trespas hochinnovatives Produkt für Laborarbeitsflächen, wurde vom akkreditierten Zertifizierungsinstitut TÜV Austria mit der höchsten OK-Biobased-Bewertung von 4 Sternen ausgezeichnet. TopLab® PLUS ALIGN ist eines der ersten Laboroberflächenmaterialien, wenn nicht sogar das erste, mit dieser 4-Sterne-Zertifizierung und kombiniert eine bessere Umweltleistung mit der hervorragenden Qualität und Haltbarkeit, die Sie von Trespa erwarten.



Das OK-Biobased Rating-System für biobasierte Materialien verwendet Sterne, um die Mindestmenge an biobasierten Rohstoffen zu visualisieren, die in einem Produkt verwendet werden. Die höchste Bewertung von 4 Sternen bescheinigt, dass das Produkt mehr als 80 % Kohlenstoff aus erneuerbaren Quellen enthält. Mit einem biobasierten Kohlenstoffgehalt von bis zu 85 % und der 4-Sterne OK-Biobasierung setzt Trespa® TopLab® PLUS ALIGN einen neuen Standard in der Branche.

Dank dieser international anerkannten Zertifizierung des weltbekannten TÜV Austria können unsere Kunden nun ein hochwertiges Produkt wählen, das alle Vorteile von Trespa® TopLab® PLUS aufweist und gleichzeitig das Engagement für erneuerbare Materialien unterstützt.

Der Kern von Trespa® TopLab® PLUS ALIGN besteht aus Holzfasern und einem innovativen duroplastischen Harz auf Ligninbasis. Bei diesem neuen Harz wurden 50 % des Phenols im Kern durch Lignin, dem Strukturmaterial von Holz, ersetzt. Holzfasern und Lignin sind erneuerbare Rohstoffe und haben eine geringere Umweltbelastung als herkömmliche erdölbasierte Stoffe.

Die Innovation liegt im Kern, während die hervorragenden Oberflächeneigenschaften und die Haltbarkeit, für die Trespa® TopLab® bekannt ist, unverändert bleiben. Das macht TopLab® PLUS ALIGN zu einer nachhaltigeren Wahl, ohne Abstriche bei der Qualität.

TopLab® PLUS ALIGN, Trespa's highly innovative product for laboratory worksurfaces, has been awarded with the highest OK biobased rating of 4 stars by the accredited certification institute TÜV Austria. TopLab® PLUS ALIGN is one of the first laboratory surface materials, if not the first, with this 4-star certification and combines a better environmental performance with the outstanding quality and durability you expect from Trespa.



The OK biobased rating system uses stars to visualize the minimum amount of biobased raw materials used in a product. The highest rating of 4 stars certifies that the product contains more than 80 % carbon of renewable origin. With up to 85 % biobased carbon content and the 4-star OK biobased rating, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN sets a new standard in the industry.

Thanks to this internationally recognised certification of the world-renowned TÜV Austria, our customers can now choose a high-quality product that has all the benefits of Trespa® TopLab® PLUS and at the same time supports the commitment to renewable materials.

The core of Trespa® TopLab® PLUS ALIGN is made of wood fibres and an innovative lignin-based thermosetting resin. With this new resin, 50% of the phenol in the core has been replaced by lignin, the structural material of wood. Wood fibres and lignin are renewable raw materials and have a lower environmental impact than traditional petroleum-based substances.

The innovation is in the core, while the excellent surface properties and durability that Trespa® TopLab® is well-known for remain unvaried. That makes TopLab® PLUS ALIGN a more sustainable choice, without any concession to quality.

*Text und Bilder:  
TRESPA International BV*

*Text and images:  
TRESPA International BV*

## Firmeninformationen / About Company

### ZAUNER - Nachhaltigkeit: Status quo, Ziele und Maßnahmen

### ZAUNER - Sustainability: Status Quo, Goals, Measures

Seit der Gründung unseres Unternehmens treffen wir unsere Entscheidungen in Übereinstimmung mit unseren Werten. Ein wesentlicher Teil als Arbeitgeber ist die psychische und physische Gesundheit aller Mitarbeitenden sowie der verantwortungsvolle Umgang mit den Ressourcen der Erde. Aus diesem Grund haben wir uns ab November 2019 intensiv mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigt und konnten bereits im Jahr 2020 unseren ersten Nachhaltigkeitsbericht (CSR-Report) veröffentlichen. Gleichzeitig wurde bei ZAUNER ein Nachhaltigkeitsmanagement implementiert. Für viele Mitbewerbenden in unseren Branchen war das damals noch Neuland. Da jedoch in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen eine Veränderung stattgefunden hat (Pandemie, Intensivierung des globalen Wettbewerbs, Klimawandel, ...), erarbeiten wir im Moment eine Neuauflage dieses Berichts, welchen wir im Herbst 2023 veröffentlichen werden.

Mit der Ausweitung der nichtfinanziellen Berichtspflichten auf große Unternehmen und der Anwendung der Taxonomie-Verordnung wird das Nachhaltigkeitsmanagement ab dem Geschäftsjahr 2025 verpflichtend sein. Der Fahrplan „Green Deal“ sowie der kommende, überarbeitete Nachhaltigkeitsbericht stellen seitens ZAUNER bereits 2023 die Weichen in Richtung gesetzlicher Berichtspflichten. Damit wird auch gleichzeitig die Chance genutzt, das gesamte Nachhaltigkeitsmanagement unseres Unternehmens auf die nächsthöhere Stufe zu bringen.

Aufgrund unserer bisherigen Bemühungen wurde unser nachhaltiges Handeln bereits von Anfang an mehrfach ausgezeichnet. 2020 absolvierten wir erfolgreich eine „Together for Sustainability“ (TfS)-Auditierung. Im selben Jahr konnten wir außerdem beim international anerkannten Nachhaltigkeitsrating von EcoVadis unseren Status von „Silber“ auf „Gold“ verbessern. Mit unserem Beitritt zum Global-Compact-Netzwerk wurden wir Teil der weltweit größten Initiative für Unternehmensverantwortung und Nachhaltigkeit.

In unserer Zukunftsvision sehen wir ZAUNER Anlagentechnik als CO<sub>2</sub>-neutrales Unternehmen. Um dieses Ziel in naher Zukunft zu erreichen, definieren wir regelmäßig neue Ziele und erarbeiten entsprechende Strategien und Maßnahmen. Unsere Ziele setzen und formulieren wir gemäß GRI (Global Reporting Initiative) und SDG (Sustainable Development Goals). Die insgesamt 17 SDGs dienen u. a. Wirtschaftsunternehmen als international gültiges Rahmenwerk zur Steuerung ihrer Ziele, Strategien, und Geschäftsaktivitäten in Bezug auf Nachhaltigkeit. Wir richten unsere Unternehmensstrategie und unser gesamtes Nachhaltigkeitsprogramm an den SDGs aus. Zudem werden alle Entwicklungen und Veränderungen in diesen Bereichen von uns nachverfolgt. Dies ermöglicht es uns, uns stetig zu verbessern und in die einzelnen Bereiche einzugreifen. Weiters hilft es uns dabei, neue Ziele zu formulieren und diese zu erreichen. Auf diesem Weg ist u.a. bereits unsere Kampagne „It's time for safety“ entstanden.



Since the foundation of our company, we have made our decisions in accordance with our values. An essential part as an employer is the mental and physical health of all employees as well as the responsible use of the earth's resources. For this reason, we have been working intensively on the topic of sustainability since November 2019 and were able to publish our first sustainability report (CSR report) in 2020. At the same time, sustainability management was implemented at ZAUNER. For many competitors in our industries, this was still an uncharted territory at the time. However, since change has taken place in many areas in recent years (pandemics, intensification of global competition, climate change, ...), we are currently working on a new edition of this report, which we will published in the fall of 2023.

With the extension of non-financial reporting requirements to large companies and the application of the Taxonomy Regulation, sustainability management will be mandatory from the 2025 financial year. The "Green Deal" roadmap and the upcoming revised sustainability report will set ZAUNER on the course towards legal reporting requirements as early as 2023. At the same time, this will also be an opportunity to take the entire sustainability management of our company to the next level.

As a result of our efforts to date, our sustainable actions have received several awards right from the start. In 2020, we successfully completed a Together for Sustainability (TfS) audit. In the same year, we also improved our status from "Silver" to "Gold" in the internationally recognized EcoVadis sustainability rating. By joining the Global Compact network, we became part of the world's largest initiative for corporate responsibility and sustainability.

In our vision we see ZAUNER Anlagentechnik as CO<sub>2</sub>-neutral company. To reach this goal as early as possible, we define new goals regularly and work out new strategies and measures. We set our goals according to GRI (Global Reporting Initiative) and SDG (Sustainable Development Goals). The 17 SDGs serve, among other things, as an internationally valid framework for business enterprises to manage their goals, strategies and business activities with regard to sustainability. We align our corporate strategy and our entire sustainability program with the SDGs. We also track all developments and changes in these areas. This enables us to continuously improve and intervene in the individual areas. Furthermore, it helps us to formulate new goals and to achieve them. Our campaign "It's time for safety" has already been created in this way.

## Firmeninformationen / About Company

### ZAUNER - Nachhaltigkeit: Status quo, Ziele und Maßnahmen

### ZAUNER - Sustainability: Status Quo, Goals, Measures



Gerade in Zeiten wie diesen spielt auch das Thema Energiebedarf sowie der effiziente Einsatz von Materialien eine tragende Rolle. Wir als Unternehmen sind stets bemüht, unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck möglichst gering zu halten. Dafür verwenden wir bereits jetzt 100 % erneuerbare, elektrische Energie in unseren Hauptstandorten. Bei unserer Zentrale in Wallern befindet sich außerdem eine Photovoltaik-Anlage. Diese wollen wir künftig auch an unseren übrigen Standorten einsetzen.

ZAUNER ist mittlerweile auch im Besitz von E-Autos, welche als Poolautos verwendet werden. Wir sind zudem bemüht, öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, sofern es möglich ist. Unser Ziel ist es, in Zukunft den Bestand an E-Poolautos noch zu erweitern und zusätzlich E-Bikes als umweltfreundliche Alternative bereitzustellen.

Nach bestem Wissen und Gewissen versuchen wir als Unternehmen, unseren Teil zu einer nachhaltigeren Zukunft beizutragen. Dazu gehört auch, dass unsere Partner- und Lieferunternehmen künftig vermehrt nach Nachhaltigkeitsaspekten ausgewählt werden. Wir wollen darauf achten, unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in der Lieferkette so gering wie möglich zu halten.

Das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln ist uns auch bei unseren Mitarbeitenden sehr wichtig. Um alle im Unternehmen auf dem Laufenden zu halten und auf Neuigkeiten aufmerksam zu machen, haben wir die interne Community „Sustainability“ auf der Plattform „Yammer“ (Microsoft) erstellt. Dort werden regelmäßig Beiträge zum Thema Nachhaltigkeit veröffentlicht. Die Gruppe bietet außerdem die Möglichkeit zum internen Austausch zu Nachhaltigkeitsthemen. Anregungen und Vorschläge seitens unserer Mitarbeitenden, wie wir unser nachhaltiges Handeln noch verbessern könnten, nehmen wir unter einer eigens dafür angelegten E-Mail-Adresse entgegen.

Wir sind positiv gestimmt, dass wir mit unserem neuen Nachhaltigkeits-Report sowie unseren Zielen, Strategien und Maßnahmen unserer Zukunftsvision ZAUNER Anlagentechnik als CO<sub>2</sub>-neutrales Unternehmen immer näherkommen.

Particularly in times like these, the topic of energy requirements and the efficient use of materials also plays a key role. As a company, we always strive to keep our carbon footprint as low as possible. To this end, we already use 100 % renewable electrical energy in our main offices. We also have a photovoltaic system at our headquarters in Wallern. In the future, we want to use this at our other locations as well.

ZAUNER now also owns e-cars, which are used as pool cars. We also strive to use public transportation whenever possible. Our goal is to expand the number of e-pool cars in the future and to provide additional e-bikes as an environmentally friendly alternative.

To the best of our knowledge and belief, we as a company are trying to play our part in creating a sustainable future. This also includes selecting our partners and suppliers increasingly according to sustainability aspects in the future. We want to ensure that our carbon footprint in the supply chain is kept as low as possible.

Awareness of sustainable action is also very important to us among our employees. To keep everyone in the company up to date and to draw attention to news, we have created the internal "Sustainability" community on the "Yammer" platform (Microsoft). Contributions on the topic of sustainability are published there on a regular basis. The group also provides an opportunity for internal exchange on sustainability topics. Suggestions and proposals from our employees on how we can improve our sustainability activities are welcome at a specially created e-mail address.

We are positive that with our new sustainability report and our goals, strategies and measures we are getting closer and closer to our future vision of ZAUNER Anlagentechnik as a CO<sub>2</sub>-neutral company.

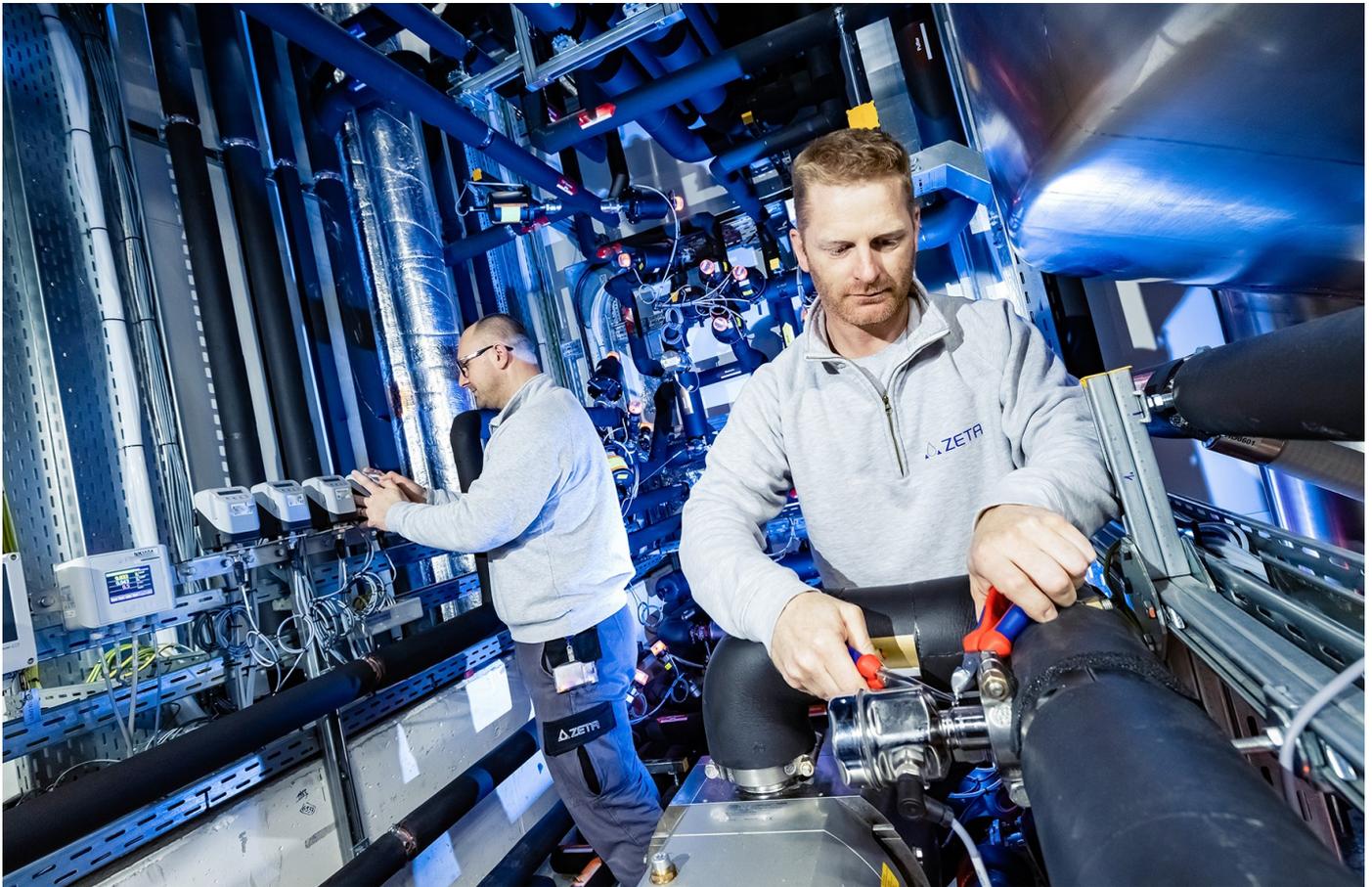
*Text und Bilder:  
ZAUNER Anlagentechnik GmbH*

*Text and images:  
ZAUNER Anlagentechnik GmbH*

## Firmeninformationen / About Company

**ZETA - Energie sparen durch raffinierte Gebäudeoptimierung**

**ZETA - Saving Energy Through Sophisticated Building Optimization**



Die Pharma- und Biotechindustrie steht aufgrund der derzeitigen Weltlage vor der Herausforderung, Energie bei Prozessen und Infrastruktur einzusparen. Die Gebäude, in denen sich biopharmazeutische Anlagen befinden, sind oft hochkomplexe Bauwerke, die im Betrieb eine große Menge an Energie benötigen. Daher gewinnt die effiziente Optimierung von Gebäuden stetig an Bedeutung.

### Stellschrauben zur Verbesserung der Energieeffizienz

Die Bauphysik selbst steht im Zentrum vieler Überlegungen. Eine wesentliche Rolle spielen hier Wärmedämmung und Fensterverglasung. Zudem mindern aktive Beschattungssysteme wie Rollläden den Energieeintrag in der warmen Jahreszeit. Auch die Bepflanzung des Daches oder der Fassaden kann das Gebäude beschatten und zu dessen Kühlung beitragen. Selbst Details, wie die Farbe des Hausverputzes oder des Anstrichs, wirken sich auf den Energieverbrauch aus.

Auch der Bereich HVAC (Heating, Ventilation, Airconditioning) ermöglicht eine Vielzahl an energiesparenden Lösungen. Die Luft in den Reinnräumen biopharmazeutischer Anlagen muss genau definierten Ansprüchen an Reinheit, Feuchte und Temperatur genügen. In einem energieeffizienten Reinraumdesign werden die Flächen möglichst knapp gehalten, sodass die Volumina an Luft, die konditioniert werden müssen,

Due to the current world situation, the pharmaceutical and biotech industry faces the challenge of saving energy in processes and infrastructure. The buildings housing biopharmaceutical plants are often highly complex structures that require a large amount of energy during operation. Therefore, the efficient optimization of buildings is steadily gaining importance.

### Relevant parameters for improving energy efficiency

Many considerations are related to building physics. Thermal insulation and window glazing play an essential role. Furthermore, active shading systems such as blinds or shutters significantly reduce the energy input during the warm season. Trees in the surrounding area or plantings on the roof or facades can also shade the building and contribute to its cooling. Even details such as the color of exterior plaster or paint have an impact on energy consumption.

The field of HVAC - heating, ventilation, air conditioning - technology offers a wide range of energy-saving solutions. In the cleanrooms of biopharmaceutical plants, the air must meet precisely defined requirements in terms of purity, humidity, and temperature. An energy-efficient cleanroom design minimizes floor space so that the amount of air that needs to be conditioned is low. At the same time,

## Firmeninformationen / About Company

### ZETA - Energie sparen durch raffinierte Gebäudeoptimierung

### ZETA - Saving Energy Through Sophisticated Building Optimization

gering sind. Gleichzeitig muss das Reinraumdesign allen Anforderungen der Prozessführung entsprechen. Das Gebäude rundherum ist so zu planen und zu konditionieren, dass der Wärmeübergang zwischen innen und außen möglichst eingeschränkt wird.

#### Energie sparen mit cleveren Gebäudemanagementsystemen

Ein großes Potential zur Steigerung der Energieeffizienz liegt auch in den EM/BM-Systemen. Das „Environmental Monitoring System“ (EMS) überwacht über Sensoren kritische Prozessparameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Partikelanzahl. Das „Building Management System“ (BMS) wird aus der Hard- und Software zur Gebäudeautomatisierung gebildet. Es steuert und überwacht die mechanischen und elektrischen Anlagen des Gebäudes, wie Klimaanlage, Lüftungs-, Beleuchtungs- und Stromversorgungssysteme. Der Kniff besteht darin, diese Systeme auf intelligente Art einzusetzen und dadurch den Energieverbrauch zu senken.

#### Fit für die Zukunft

Um langfristig Energie zu sparen, lohnt es sich, in regelmäßige Evaluierungen von bestehenden Anlagen zu investieren. Die ZETA Expertinnen und Experten untersuchen die Daten der Verbräuche und entwickeln gemeinsam mit den Kunden eine „Net-Zero-Roadmap-Strategie“, in der entsprechende Upgrades und Modifizierungen der technischen Anlagen für Prozess- und Gebäudetechnik berücksichtigt werden.

*„Speziell in der pharmazeutischen Industrie kommen zahlreiche Standards, Gesetze und Richtlinien zum Tragen. Prozessanlagen, Medienversorgung und weitere Gebäudeinfrastruktur bilden ein funktionelles Ganzes. Ob es sich um ein Greenfield-Projekt, ein Brownfield-Projekt oder die Erarbeitung einer cleveren Dekarbonisierungsstrategie handelt - ein übergeordnetes Verständnis für all diese Zusammenhänge ist der wichtigste Schlüssel zum Erfolg!“*

#### Geballte Expertise aus einer Hand

- Perfekte Abstimmung von Prozess und Gebäude
- Entwicklung kundenspezifischer Dekarbonisierungsstrategien
- Alles aus einer Hand – von der Roadmap bis zur Projektausführung
- Expertise in Reinraum- und HVAC-Engineering

Neugierig geworden? - Den gesamten Fachartikel finden Sie hier!



Text und Bild:  
ZETA GmbH

the cleanroom design must meet all the requirements for process operation. Design and conditioning of the surrounding building should limit the heat transfer between inside and outside.

#### Saving energy with clever building management systems

There is also a great potential for increasing energy efficiency in the EMS/BMS systems. The Environmental Monitoring System (EMS) uses sensors to monitor critical process parameters such as temperature, humidity, or particle count. The Building Management System (BMS) is constituted by the hardware and software for building automation. It controls and monitors the building's mechanical and electrical systems, such as air conditioning, ventilation, lighting, and power supply systems. The key is to use these systems in a smart way to save energy.

#### Fit for the future

To save energy in the long term, it pays to invest in regular evaluations of existing plants. ZETA experts examine the data on consumption and develop a "Net-Zero-Roadmap" strategy together with the owner, considering appropriate upgrades and modifications of the technical equipment for process and building technology.

*"Especially in the pharmaceutical industry, numerous standards, laws and guidelines apply. Process equipment, media supply and further building infrastructure form a functional whole. Whether it is a greenfield project, a brownfield project or the development of a clever decarbonization strategy – comprehensive understanding of all these interrelationships is the most important key to success!"*

#### Combined expertise from a single source

- Perfect alignment of process and building
- Development of customer-specific decarbonization strategies
- One-stop shop - from roadmap to project execution
- Expertise in cleanroom and HVAC engineering

Curios? - Find the full technical paper here!



Text and image:  
ZETA GmbH

# Forschung und Entwicklung / Research and Development

## Fermify und Bilfinger arbeiten zusammen – Käse neu gedacht

### Fermify and Bilfinger Team Up - Cheese Rethought

Fermify und Bilfinger Life Science arbeiten im Bereich einer revolutionären Milch-Proteinerzeugung zusammen – die Basis ist wirtschaftliche Rentabilität

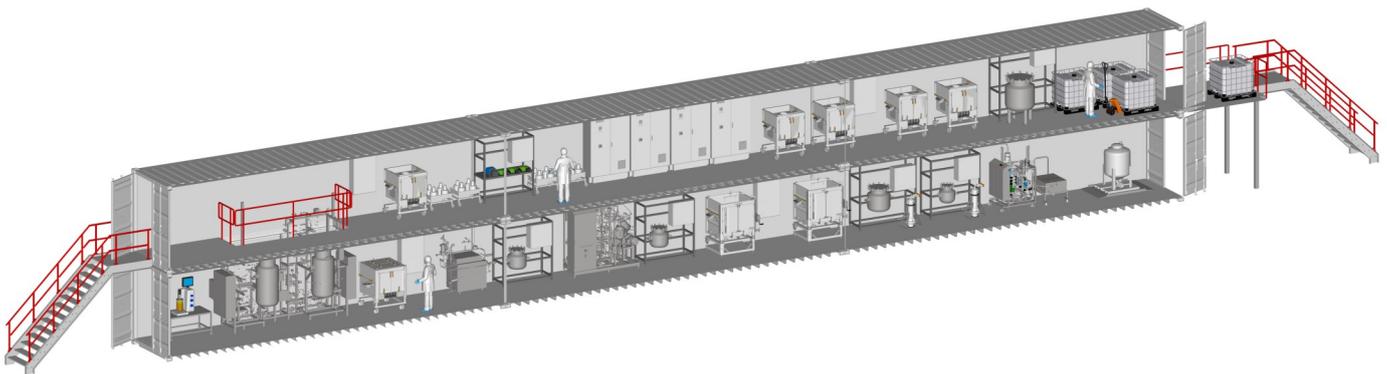
- Fermify und Bilfinger Life Science kollaborieren bei der Herstellung von alternativen Milchproteinen, die auf wirtschaftliche Rentabilität ausgerichtet sind
- Die Zusammenarbeit trägt bereits erste Früchte: die Kosten für die Produktionsanlagen konnten bei der geplanten Pilotanlage bereits um Faktor 3 reduziert werden

Mit ihrem umfangreichen Wissen über digitalisierte Bioverfahrenstechnik entwickelt Fermify eine simple, vollautomatisierte Produktionsplattform und thematisiert damit das Problem der Massen-Milchproteinproduktion. Bilfinger Life Science besitzt Jahrzehnte an Erfahrung mit der Planung, der Produktion und Installation von Bioprozess-Equipment und errichtet modulare, automatisierte Präzisionsfermentations-Module für diese innovative Lösung. Die neue Plattform wird Lebensmittelherstellern die Möglichkeit geben, neuartige, durch Bioverfahrenstechnik hergestellte Produkte kostengünstig in großem Maßstab herzustellen.

Fermify and Bilfinger Life Science team up on Dairy Protein Disruption – Driven by Economics

- Fermify and Bilfinger Life Science team up to collaboratively bring dairy proteins to economic viability.
- The partnership is now first bearing fruit: The cost of fermentation assets has been reduced 3 times for the designed pilot plant.

With its knowledge on digitalized bioprocess technology, Fermify is developing a simple and fully automated production platform to address the issue of large-scale milk protein production. Bilfinger Life Science has decades of experience in designing, manufacturing and installing bioprocess equipment and is building modular automated precision fermentation skids for this innovative solution. The new platform will give food companies the opportunity to produce bioprocessed novel products economically on a large scale.



*Als erfahrener Design-Build-Run-Partner bietet Bilfinger Life Science zukunftsweisende Lösungen in der Prozessindustrie.  
Bilfinger Life Science is an experienced design-build-run partner providing trend-setting solutions in process industries.*

Wolfgang Dornfeld, Head of Business Development, Innovation and Sales bei Bilfinger Life Science sagt: „Bioprozess-Anlagen zu bauen, ist in unserer DNA und eine bewährte Erfolgsgeschichte in der Biopharmazeutischen-Industrie.“ Die Partnerschaft mit Fermify gibt uns die Möglichkeit, diese Erfahrung auf neue, vielversprechende und bahnbrechende Arten anzuwenden. Diese Partnerschaft wird für Kunden von außerordentlichem Nutzen sein. Sie erhalten eine hochinnovative Systemlösung von einem wissenschaftlich basierten Start-up, kombiniert mit dem Know-How und der grundsoliden Zuverlässigkeit eines marktüblichen Anlagenbauers.

Präzisionsfermentation für alternative Proteine für Nahrungsmittel hat 2022 einen Durchbruch erlebt. Zahlreiche Unternehmen arbeiten derzeit daran, tierfreies Kasein herzustellen, eine schmackhafte und gesunde Alternative zu herkömmlichen Produkten. Eine große Anzahl nachhaltig orientierter Verbraucher, sogenannte Flexitarier, freuen sich auf eine neue alternative Lebensmitteloption: „Ich würde mich gern pflanzlich ernähren, aber ich liebe einfach Käse.“

Durch den weitgehenden Wissensaustausch mit der Biopharma-Industrie sind wir nicht mehr weit davon entfernt, die ersten tierfreien Kaseine so zu entwickeln, dass sie den hochwertigen Proteinen auf Kuhmilch Basis entsprechen – jedoch zurzeit noch zu überbewerteten Premium-Preisen.

Wolfgang Dornfeld, Head of Business Development, Innovation and Sales at Bilfinger Life Science says, "Building fermentation plants is in our DNA and a proven success story in the biopharma industry. The partnership with Fermify gives us the opportunity to apply this experience to new promising and pioneering applications. Customers will greatly benefit from this partnership. They will be provided with a highly innovative solution from a science-based start-up combined with the know-how and rock solid reliability of a market proven equipment manufacturer."

Precision fermentation for alternative proteins with food application has achieved its breakthrough in 2022. Several companies are currently working to make animal-free caseins a delicious and healthy alternative to conventional products. A wide range of sustainability-oriented consumers, so-called flexitarians, eagerly await this new dietary option with the words "I want to go plant-based but I love cheese."

Enabled by a vast knowledge transfer from the bio pharmaceutical industry, we are not far from finding the first animal-free casein cheeses with the superior functionality of cow-derived proteins at the supermarket – however, still, overpriced premium products.

# Forschung und Entwicklung / Research and Development

## Fermify und Bilfinger arbeiten zusammen – Käse neu gedacht

### Fermify and Bilfinger Team Up - Cheese Rethought



*Käse neu gedacht: tierfreies Kasein schafft ein revolutionäres Geschmackserlebnis.  
Cheese rethought: animal free caseins enable a revolutionary taste experience.*

Die Partnerschaft zwischen Fermify und Bilfinger Life Science wird diese wirtschaftliche Herausforderung lösen. Bilfinger stellt die enorme Erfahrung im Bereich der Anlagenplanung und der Projektausführung bereit, welches mit dem einzigartigen, proprietären Wissen über digitalisierte Bioverfahrenstechnologien von Fermify kombiniert wird. Die Zusammenarbeit trägt bereits die ersten Früchte: Innerhalb weniger Monate konnten die Kosten der Pilotanlage bereits um Faktor 3 reduziert werden, was es unseren ersten Kunden ermöglicht, eine kostengünstige Pilot-Casein-Produktions-Anlage für die Produktionsentwicklung zu erhalten. Das bedeutet, dass die Zusammenarbeit die kosteneffiziente Inhouse-Produktion von biologisch verarbeiteten, neuartigen Produkten für große Lebensmittelhersteller ermöglichen wird.

Fermify entwickelt eine volldigitalisierte und regulierte Produktionsplattform für ein kontinuierliches Bio-Prozess Verfahren, das Kunden ohne biotechnologisches Vorwissen – wie Molkereien – ermöglicht, Casein-Proteine frisch und in der erforderlichen Menge herzustellen. Fermify liefert das Plattform-Design, die programmierten Mikroorganismen, eine KI-betriebene Software und die einzigartige Bioverfahrens-Steuerung, um alternative Milchproteine herzustellen.

Bilfinger Life Science unterstützt den Markt zur Herstellung alternativer Proteine mit einem Design-Build-Run-Modell. Bilfinger Life Science ist spezialisiert auf die Planung, die Herstellung und Installation von Präzisionsfermentations-Anlagen und bietet modulare Anlagen auf Basis von Fermifys firmeneigenem System. Das kontinuierliche Multi-Protein-Produktionssystem besteht aus einer kompletten Produktionslinie, von der Medien-Vorbereitung bis zum Ernteprozess. Das System wird durch Bilfinger entworfen, installiert und gewartet, direkt in Zusammenarbeit mit den Fermify-Kunden (verschiedene führende Molkerei) und Unternehmen für Lebensmittel Zusatzstoffe aus der ganzen Welt.

„Wir haben mit mehr als 30 innovativen Molkereiunternehmen weltweit gesprochen und festgestellt, dass die gesamte Molkereiindustrie dafür bereit ist, in ihre eigenen Produktionseinrichtungen zu investieren. 'Frühe Innovatoren' suchen bereits nach einem Ansatz, um der aus wirtschaftlicher Präzisionsfermentation abgeleiteten Proteintechnologie näher zu kommen, und wir freuen uns, dass sie dies mit Fermify gefunden haben“, sagt Eva Sommer, CEO von Fermify. „Wir sind stolz, ein Vorreiter dieser nachhaltigen Technologie für die Molkeproduktion zu sein, indem wir eine ganzheitliche Lösung anbieten, um die Proteine dezentral in Molkereien herzustellen - eine Lösung, die eine sichere Lieferkette ermöglicht“, sagt Eva. „Wir sind sehr stolz darauf, dass sich ein weltweit führender Engineering- und Anlagenanbieter wie Bilfinger Life Science mit Fermify zusammenschließt, um die Realisierung von geeigneten Produktionsanlagen zu beschleunigen.“

*Text und Bilder:  
Bilfinger Life Science GmbH*

The partnership between Fermify and Bilfinger Life Science will solve the challenge of economic feasibility. Bilfinger provides unique expertise in plant engineering and project execution, Fermify adds and keeps unique knowledge on digitalized bioprocess technology.

The partnership is now first bearing fruit: The cost of fermentation assets has been reduced 3 times for the designed pilot plant within a few months, which allows our first customers to receive an affordable pilot casein production skid for the product development phase. This means, the collaboration will enable the cost effective in-house production of bioprocessed novel goods for large-scale food companies.

Fermify is developing a fully digitized and regulated production platform for continuous bioprocessing that allows customers without any biotech competency, e.g. dairy factories, to provide casein proteins freshly and at required scale. Fermify is delivering the production platform design, programmed microorganisms, an AI-driven software and the unique bioprocess control strategy to produce dairy proteins.

Bilfinger Life Science supports the market for alternative protein with a design-build-run model. Specialized in engineering, manufacturing and installing precision fermentation equipment, Bilfinger Life Science will offer modular skids based on Fermifys' proprietary system. The continuous multi-protein production system that consists of the entire production line, from media preparation to downstream processing, will be constructed, assembled and maintained by Bilfinger directly at Fermify's customers, various leading dairy and ingredient companies from all around the world.

"We've spoken to more than 30 innovative dairy companies worldwide and have learned that the entire dairy industry is ready to invest in their own production facilities. Early adopters are already looking for an angle to get closer to economic precision fermentation derived protein technology and we are happy that they have found it in Fermify", says Eva Sommer, CEO at Fermify. "We are proud to be an enabler for this sustainable technology for dairy production by supplying a holistic solution to produce the proteins decentralized at dairy factories, a solution that allows a safe supply chain", says Eva. "We are very proud that a world-leading engineering and equipment provider such as Bilfinger Life Science is joining forces with Fermify to accelerate the construction of CAPEX solutions."

*Text and images:  
Bilfinger Life Science GmbH*

# Forschung und Entwicklung / Research and Development

## TRESPA - Eine Reinraumlösung designt auf die 'Champions League'

## TRESPA - A Cleanroom Solution Designed for the 'Champions League'



Die Kemmler-Gruppe aus dem schwäbischen Tübingen gehört zu jenem gehobenen Mittelstand, der zur Dynamik der deutschen Wirtschaft entscheidend beiträgt. Das Unternehmen befindet sich seit fünf Generationen in Familienbesitz und erwirtschaftet mit etwa 2.500 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von über 680 Mio. Euro. Die zur Gruppe gehörende Firma Kemmlit aus dem nahe gelegenen Dußlingen wurde 1967 gegründet. Sie gehört in Deutschland und europaweit zu den führenden Verarbeitern von HPL-Vollkernplatten (High Pressure Laminate) – einem Material, das Kemmlit seit bereits 27 Jahren einsetzt. Zu den Kernkompetenzen der Firma zählt die Einrichtung von Reinräumen, Personalschleusen und Umkleiden auf höchstem Niveau im In- und Ausland.

Für Ever Pharma in Jena hat Kemmlit unlängst den gesamten Umkleidebereich, die Personalschleusen sowie die Durchreicheschränke vom CNC Bereich bis zur Reinraumklasse B gemäß den GMP-Anforderungen eingerichtet. Ralf Stahl, Head of Cleanroom Division bei Kemmlit, bringt es gleich auf den Punkt: „Solche Reinräume gehören eindeutig zur 'Königsklasse'. Die Klasse B – wie sie bei Ever Pharma vorgegeben war – stellt die höchste Stufe dar, bei der Personal noch Zugang zu den Räumlichkeiten hat. Darüber liegt nur noch die Klasse A, die gänzlich personenfrei betrieben werden muss“. Dieser hohe Anspruch ist bei den von Ever Pharma in Jena produzierten Arzneimittel eine unumgängliche Voraussetzung: Der Standort ist auf Zytostatika und Medikamente für neurologische Anwendungen spezialisiert. Solche High-End-Produkte müssen unter höchsten Hygienevoraussetzungen hergestellt werden.

### [Eine Materialalternative, die den Anforderungen des Pflichtenhefts einfach besser entspricht](#)

Ralf Stahl setzt fort: „Daraus ergibt sich u.a. die Notwendigkeit, ein aufwendiges Schleusensystem einzurichten. Allein das Umziehen erfolgt in fünf Etappen. Danach muss jeder Mitarbeiter nochmals durch zwei Schleusen gehen, bevor er in den Klasse-B-Bereich gelangen kann. Insgesamt haben wir den Standort mit nicht weniger als 25 Personenschleusen ausgestattet“.

„Selbstverständlich muss bereits in diesem Teil der Räumlichkeiten für strengste Hygiene gesorgt werden. Daher war für die gesamte Einrichtung zunächst Edelstahl spezifiziert worden. Allerdings stellte sich schnell heraus, dass Trespa® TopLab®<sup>BASE</sup> und Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup>-Platten die bessere Alternative waren.“ Ralf Stahl geht in die Details: „Lassen Sie mich mit der Haptik anfangen. Als Auftakt zum Arbeitstag ist es wenig begeisternd, um 6:00 Uhr morgens in Unterwäsche auf einer Edelstahlbank zu sitzen! Da wünscht man sich gewiss eine kontaktfreundlichere Oberfläche. Auch bei der Optik ergeben sich ganz andere Möglichkeiten, wenngleich bei Ever Pharma durchgehend auf Weiß gesetzt wurde – was übrigens der Einrichtung eine besonders edle Wirkung verleiht. Trespa® TopLab® ist aber auch in vielen Farbtönen erhältlich, und bei anderen Projekten haben wir durchaus mit kräftigen Farbakzenten, etwa Rot, Grün oder Blau, wie auch mit Pastelltönen gearbeitet. Dagegen mutet Edelstahl stets ein wenig nach Schlachthof an – von dieser Assoziation ist nun mal schwer wegzukommen“.

The Kemmler Group, based in the Swabian town of Tübingen, is one of those medium-sized companies that make a decisive contribution to the dynamic economy. The company has been family-owned for five generations and generates annual sales of over 680 million euros with around 2,500 employees. The Group's Kemmlit, a company based in nearby Dußlingen, was founded in 1967. In Germany and throughout Europe, it is one of the leading processors of HPL (High Pressure Laminate) panels; a material that Kemmlit has been using for 27 years. The company's core competencies include the installation of clean rooms, personnel airlocks and changing rooms at the highest level in Germany and abroad.

For Ever Pharma in Jena, Kemmlit recently equipped the entire changing room area, personnel airlocks and pass-through cabinets up to cleanroom class B according to the GMP requirements. Ralf Stahl, Head of Cleanroom Division at Kemmlit, gets straight to the point: "Such cleanrooms clearly belong to the 'top class'. Class B - as specified at Ever Pharma - represents the highest level at which personnel still have access to the premises. Above this is only Class A, which must be operated completely free of personnel." This high standard is an essential requirement for the pharmaceuticals produced by Ever Pharma in Jena: The site specializes in cytostatics and medication for neurological applications. Such high-end products must be manufactured under the highest hygiene conditions.

### [A material alternative that simply met the requirements of the specifications better](#)

Ralf Stahl continues: "This results, among other things, in the need to set up an elaborate airlock system. The changing alone takes place in five stages. After that, each employee has to go through two more locks before they can enter the Class B area. In total, we have equipped the site with no fewer than 25 personnel airlocks."

"Of course, even in this part of the premises, the strictest hygiene must be ensured. Therefore, stainless steel was initially specified for the entire facility. However, it quickly turned out that Trespa® TopLab®<sup>BASE</sup> and Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup> panels were a better alternative." Ralf Stahl goes into the details: "Let me start with the touch and feel. As a prelude to the working day, it is not very exciting to sit on a stainless-steel bench in your underwear at 6:00 a.m.! One certainly wishes for a more contact-friendly surface. The visual appearance also offers completely different possibilities, although Ever Pharma has opted for white continuously, which by the way gives the furnishings a particularly noble effect. However, Trespa® TopLab® is also available in many colours. In other projects, we have used strong colour accents, such as red, green or blue, as well as pastel shades. Stainless steel, on the other hand, always looks a bit like an abattoir and it's hard to get away from this association."

## Forschung und Entwicklung / Research and Development

### TRESPA - Eine Reinraumlösung designt auf die 'Champions League'

### TRESPA - A Cleanroom Solution Designed for the 'Champions League'

„Es geht aber auch um Grundsätzlicheres: Eine Trespas® TopLab®-Platte ist ungleich einfacher und leichter zu reinigen als eine Edelstahlfäche. Genau genommen ist die Reinigung von Edelstahl eine wahre Schinderei, und bei den eingesetzten Desinfektionsmitteln – in der Hauptsache Chlor und Wasserstoffperoxid – sind Korrosionerscheinungen kaum zu vermeiden. Man kann zwar in dieser Hinsicht auf den wesentlich beständigeren V4A-Edelstahl zurückgreifen. Diese Materialvariante ist aber extrem teuer, und am sehr hohen Reinigungsaufwand ändert sich dennoch nichts“.

Die Platten aus der TopLab® VERTICAL-Programm sind im Vergleich ideal, wenn es auf höchste Beständigkeit gegenüber Chemikalien und hochwirksame Reinigungsmittel geht ankommt. Dies ergibt sich grundsätzlich aus der Beschaffenheit des Materials, und wird durch das von Trespas entwickelte EBC-Verfahren (Electron Beam Curing – Elektronenstrahl-Härtung) im Oberflächenbereich nochmals verstärkt.

#### Ein Trend, der nicht aufzuhalten ist

Ralf Stahl kommentiert: „In der letzten 5-6 Jahren hat sich im Markt ein enormer Wandel vollzogen. Er ist nicht zuletzt von Trespas selbst ausgegangen, denn das Unternehmen hat es in Deutschland – und auch international – geschafft, sich im Bereich Labor und Reinraum ausgezeichnet zu positionieren. Das liegt gewiss an der Qualität der Produkte“. Ralf Stahl ergänzt: „Dazu kommt die Tatsache, dass es selbst diejenigen inzwischen erkannt haben, die ich gern als 'Edelstahl-Fetischisten' bezeichne: Edelstahl war zwar 100 Jahre lang die Norm im Reinraum, aber heute gelten Trespas-Platten als interessante Alternative. Die entsprechenden Argumente sind einfach nicht von der Hand zu weisen“.

#### Die Durchreicheschränke: Ein Paradebeispiel für die Vorteile der Trespas® TopLab®-Platte

Zu den Besonderheiten des Reinraumbereichs bei Ever Pharma gehört die Integration einer ganzen Reihe in Maßarbeit gefertigter Durchreicheschränke. Hier handelt es sich um eine Entwicklung, die zunächst projektspezifisch erfolgte, inzwischen aber in das Kemmlit-Programm aufgenommen wurde. Ralf Stahl schildert die Besonderheiten dieser Durchreicheschränke: „Es handelt sich hier um ungewöhnlich komplexe Bestandteile der Einrichtung. In diesem Umfeld war Trespas® TopLab® im Vergleich zu Edelstahl nicht nur weitaus besser geeignet, sondern auch in Sachen Preis/Leistungsverhältnis extrem attraktiv. Man hätte zwar für diese Schränke durchaus Edelstahl verwenden können – es wäre jedoch sehr kompliziert und deswegen sündhaft teuer geworden“.

„Entscheidend sind hier der Umfang und die Komplexität der technischen Ausstattung, die untergebracht werden musste. Hinzu kam die Flexibilität und Präzision in der Verarbeitung, die uns durch den Einsatz von Trespas® TopLab®-Platten zur Verfügung stand. Die Durchreicheschränke sind mit einem aufwendigen Zu- und Abluftsystem ausgestattet, denn hier gilt es, einerseits dem Eindringen von Stäuben vorzubeugen und andererseits die Mitarbeiter vor dem Kontakt mit Wirkstoffen – etwa Hormonen – zu schützen, wie sie in der Produktion teilweise zur Anwendung kommen“.

Er fährt fort: „Hier musste nicht nur die Technik selbst, sondern auch komplette Kabelbäume untergebracht und auch noch gewartet werden können. Durch den Einsatz von Trespas® TopLab®-Platten gelang es uns, die technischen Komponenten einwandfrei und verhältnismäßig einfach zu integrieren. Gleiches gilt für die erforderlichen Revisionsblenden: Sie werden durch ein praktisches Klippsystem gesichert. Daher genügen ganz wenige Schritte, um sich Zugang zur Elektronik und zu den Luftfiltersystemen zu verschaffen“.

"But it's also about more fundamental things: a Trespas® TopLab® panel is incomparably simpler and easier to clean than a stainless-steel surface. Strictly speaking, cleaning stainless steel is a real drudgery, and with the disinfectants used – mainly chlorine and hydrogen peroxide – corrosion is almost impossible to avoid. It is true that in this respect one can resort to the much more resistant V4A stainless steel. However, this material variant is extremely expensive, and the very high cleaning effort does not change anything."

In comparison, the panels from the Trespas® TopLab® VERTICAL range are ideal when it comes to high resistance to chemicals and highly effective cleaning agents. This is basically due to the nature of the material and is further reinforced by Trespas's proprietary EBC (Electron Beam Curing) process related to the surface of the material.

#### A trend that cannot be stopped

Ralf Stahl comments: "In the last 5-6 years, enormous change has taken place in the market. Trespas itself has been one of the driving forces behind this change, as the company has managed to establish an excellent position in Germany - and internationally - in the laboratory and cleanroom sector. This is certainly due to the quality of the products". Ralf Stahl continues: "Add to this the fact that even those who I like to call 'stainless steel fetishists' have now recognized it: stainless steel may have been the norm in the cleanroom for 100 years, but today Trespas panels are considered an interesting alternative".

#### The pass-through cabinets: a prime example of the advantages of the Trespas® TopLab® panel

The special features of the cleanroom area at Ever Pharma include the integration of a whole series of custom-made pass-through cabinets. This is a development that was initially project-specific but has since been incorporated into the Kemmlit range. Ralf Stahl describes the special features of these pass-through cabinets: "These are unusually complex components of the furnishings. In this environment, Trespas® TopLab® was not only far more suitable than stainless steel, but also extremely attractive in terms of price / performance ratio. Stainless steel could certainly have been used for these cabinets – but it would have been very complicated and therefore sinfully expensive."

"The decisive factor here is the scope and complexity of the technical equipment that had to be accommodated. Added to this was the flexibility and precision in processing, which was available to us by using Trespas® TopLab® panels. The pass-through cabinets are equipped with a supply and exhaust air system, because here it is important to prevent the ingress of dust on the one hand, and on the other hand to protect employees from coming into contact with active substances - such as hormones - which are sometimes used in production."

He continues, "Not only the technology itself had to be housed here, but also complete cable harnesses had to be accommodated and maintained. By using Trespas® TopLab® panels, we were able to integrate the technical components flawlessly and relatively easily. The same applies to the necessary inspection panels: they are secured by a practical clip system. A few steps are therefore all it takes very few steps to gain access to the electronics and air filter systems."

# Forschung und Entwicklung / Research and Development

## TRESPA - Eine Reinraumlösung designt auf die 'Champions League'

## TRESPA - A Cleanroom Solution Designed for the 'Champions League'



„Durch den Zugriff auf TopLab®-Platten von Trespa konnten wir bei diesen Durchreisheschränken auf die technischen Herausforderungen mit eleganten, funktionsoptimierten Lösungen eingehen. Gleichzeitig haben wir uns die vielen Schwierigkeiten erspart, mit denen uns eine Umsetzung in Edelstahl konfrontiert hätte. Und nicht zuletzt ließen sich die Schränke besonders harmonisch in die Wandkonstruktion integrieren“.

### Das abschließende Fazit: ein Erfolg auf der ganzen Linie

Das Projekt wurde 2021 fertiggestellt, und die Gesamtlösung habe sich inzwischen in jeder Hinsicht bewährt, so Ralf Stahl. „Der Kunde ist glücklich“, bestätigt er. „In Sachen Zweckmäßigkeit und Reinigung hat die Einrichtung alle Voraussetzungen erfüllt – und außerdem sieht sie hervorragend aus, was gewiss nicht schadet“. Auch für Kemmlit hat sich die Einrichtung des Reinraumbereichs bei Ever Pharma über das Projekt hinaus günstig ausgewirkt. Erst vor kurzem hat Kemmlit seinen Maschinenpark für die Verarbeitung von HPL nochmals deutlich erweitert. Vor diesem Hintergrund bot sich hier die Gelegenheit, neue Anwendungsbereiche für die TopLab®-Platten auszuloten und deren technische Potenzial höchst überzeugend zu demonstrieren. Dabei zeigt die Aufnahme der zunächst projektspezifischen Durchreisheschränke in das allgemeine Programm, dass die vielseitigen Möglichkeiten der TopLab®-Platte von Trespa noch lange nicht ausgeschöpft sind.

"By using TopLab® panels from Trespa, we were able to address the technical challenges with elegant, function-optimized solutions for these pass-through cabinets. At the same time, we have spared ourselves the many difficulties we would have had to face if we had used stainless steel. And last but not least the cabinets could be integrated harmoniously into the wall construction."

### The final conclusion: a success all along the line

The project was completed in 2021, and the overall solution has since proven itself in every aspect, says Ralf Stahl. "The customer is happy," he confirms. "In terms of practicality and cleaning, the facility has fulfilled all the requirements - and it also looks outstanding, which certainly doesn't hurt." The establishment of the cleanroom area at Ever Pharma has also had a positive effect on Kemmlit beyond the project. Just recently, Kemmlit expanded its machine park for the processing of HPL. Against this background, the opportunity arose here to develop new areas of application for the TopLab® panels and to demonstrate their technical potential in a highly convincing manner. The integration of the initial project-specific pass-through cabinets into the general program shows that the versatile possibilities of the TopLab® panel from Trespa are far from exhausted.

# Produktneuheit / Product Innovation

## DENIOS - Wirksamkeit von technischen Sicherheitsabzügen

## DENIOS - Effectiveness of Technical Extraction Systems

*Lassen sich Tätigkeiten mit Gefahrstoffen nicht vermeiden, sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Absaugungen erfassen Stäube und Dämpfe an der Gefahrenquelle, bevor sie sich über die Luft im Raum verteilen und in den Atembereich gelangen.*

In nahezu allen Bereichen der Industrie und des öffentlichen Dienstes führen Beschäftigte Tätigkeiten mit Gefahrstoffen aus. Ohne eine effektive Schadstofffassung können sich luftgetragene Gefahrstoffe wie Stäube und Dämpfe im Raum verteilen, in den Atembereich gelangen und mitunter erhebliche Gesundheitsschäden hervorrufen.

### [Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten](#)

Der Arbeitgeber ist nach §5 des Arbeitsschutzgesetzes verpflichtet, die Gefährdungen am Arbeitsplatz zu erkennen und angemessene Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen geben Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) die Konzentration eines Stoffes an, bis zu der im Allgemeinen keine akute oder chronisch schädliche Gesundheitsgefahr zu erwarten ist (§ 2 Abs. 7, Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)). Wenn ein vollständiges Containment nicht zu realisieren ist, sind zumindest die AGW einzuhalten.

### [Rangfolge der Schutzmaßnahmen gemäß STOP-Prinzip](#)

Das STOP-Prinzip ist in der TRGS 500 beschrieben und gibt die Rangfolge von Schutzmaßnahmen an. Die einzelnen Buchstaben stehen jeweils für verschiedene Arten von Schutzmaßnahmen:

**S** - Substitution **T** - Technische Schutzmaßnahmen **O** - Organisatorische Schutzmaßnahmen **P** - Persönliche Schutzmaßnahmen

Die Priorisierung von Schutzmaßnahmen ist von links nach rechts in absteigender Rangfolge vorgegeben. Wenn Gefahrenquellen nicht ausgeschlossen werden können („S“), kommen Technische Schutzmaßnahmen („T“) zum Einsatz. Dazu zählen unter anderem Absauganlagen und Abzüge.

### [Wirksamkeit von Absauganlagen](#)

Absaugungen unterscheiden sich durch verschiedene Bauarten in ihrer Wirksamkeit. Oftmals wird jedoch erst durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen eine ausreichende Wirksamkeit erzielt. Beispielsweise bleibt eine installierte technische Schutzmaßnahme nur dann nachhaltig wirksam, wenn sie im Rahmen eines Wartungsplans als begleitende organisatorische Schutzmaßnahme regelmäßig geprüft und gewartet wird. (TRGS 500, 5.6 (2))

### [Quellen- bzw. Punktabsaugung](#)

Bei der örtlichen Absaugung an der Entstehungsstelle, z. B. durch einen Absaugarm oder eine Quellabsaugung, wird das Auftreten von Gefahrstoffen in der Luft des Arbeitsbereichs zwar reduziert, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind noch weitere Maßnahmen zu ergreifen.

### [Laborabzug](#)

Ein Laborabzug ist eine wirksame Absaugung gemäß TRGS 500. Es ist zumindest von einer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte auszugehen. Die Wirksamkeit ist zu überprüfen, z. B. durch Messungen. Der Frontschieber sorgt für eine Rückhaltung der Emissionen, schränkt aber auch den Arbeitsbereich ein.

### [Gefahrstoffarbeitsplatz mit Ejektortechnik](#)

Bei dem VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplatz mit Ejektortechnik handelt es sich ebenfalls um eine wirksame Absaugung. Hierbei werden jedoch die Emissionen von der Zuluft erfasst („Push-Prinzip“) und in die Absaugung transportiert („Pull-Prinzip“). Der vordere Arbeitsbereich bleibt komplett geöffnet.

*If activities involving hazardous substances cannot be avoided, technical protective measures must be taken. Extractors capture dusts and vapors at the source of the hazard before they are dispersed through the room air and into the breathing zone.*

In almost all areas of industry and public service, employees carry out activities involving hazardous substances. Without effective pollutant detection, airborne hazardous substances such as dust and vapors can spread throughout the room, get into the breathing area and sometimes cause significant damage to health.

### [Compliance with workplace exposure limits](#)

According to Section 5 of the Occupational Health and Safety Act (Arbeitsschutzgesetz), the employer is obliged to recognize the hazards in the workplace and to take appropriate protective measures. For activities involving hazardous substances, occupational exposure limits (Arbeitsplatzgrenzwerte, AGW) indicate the concentration of a substance up to which no acute or chronic health hazard is generally to be expected (§ 2 Para. 7, Gefahrstoffverordnung, GefStoffV). If complete containment cannot be implemented, at least the AGW must be observed.

### [Ranking of protective measures according to the STOP principle](#)

The STOP principle is described in TRGS 500 and specifies the priority of protective measures. The individual letters stand for different types of protective measures:

**S** - Substitution **T** - Technical measures **O** - Organizational measures **P** - Personal measures

The prioritization of protective measures is specified from left to right in descending order of priority. If sources of danger cannot be ruled out ("S"), technical protective measures ("T") are used. These include extraction systems and fume hoods.

### [Effectiveness of extraction systems](#)

Suction devices differ in their effectiveness due to the different types of construction. However, sufficient effectiveness is often only achieved through a combination of different measures. For example, an installed technical protective measure only remains effective in the long term if it is regularly checked and maintained as part of a maintenance plan as an accompanying organizational protective measure. (TRGS 500, 5.6 (2))

### [Source or point extraction](#)

With local extraction at the point of origin, e.g. by an extraction arm or source extraction, the occurrence of hazardous substances in the air in the work area is reduced, but cannot be ruled out. Further measures must be taken to comply with the occupational exposure limits.

### [Fume hood](#)

A laboratory fume hood is an effective extraction system in accordance with TRGS 500. It can at least be assumed that the workplace limit values will be complied with. The effectiveness must be checked, e.g. B. by measurements. The sash ensures that emissions are contained, but also limits the working area.

### [Hazardous materials workplace with ejector technology](#)

The VARIO-Flow hazardous materials workplace with ejector technology is also an effective extraction system. Here, however, the emissions from the supply air are recorded ("push principle") and transported to the extraction system ("pull principle"). The front working area remains completely open.

## Produktneuheit / Product Innovation

### DENIOS - Wirksamkeit von technischen Sicherheitsabzügen

### DENIOS - Effectiveness of Technical Extraction Systems

#### VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze

VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze (GAP) von DENIOS eignen sich für Tätigkeiten mit Chemikalien, die luftgetragene Schadstoffe wie Dämpfe oder Stäube abgeben können. Das optimal aufeinander abgestimmte Zusammenspiel aus Zu- und Abluft („Push-Pull-Prinzip“) sorgt für eine effiziente und sichere Rückhaltung. Die vorgeschriebenen Arbeitsplatzgrenzwerte werden eingehalten und Beschäftigte wirksam vor der Aufnahme von gesundheitsgefährdenden Substanzen geschützt.



#### Funktionsweise

Der gesamte Frontbereich des VARIO-Flow GAPs ist geöffnet. Über die Frontöffnung sowie über einen Radialventilator wird die Zuluft aus dem Arbeitsraum angesaugt. Die Zuluft wird in den Aluminium-Rohrrahmen gedrückt, der im Frontbereich oben und unten mit Ejektor Düsen ausgestattet ist, die um 45° nach innen geneigt sind. Der Überdruck entweicht über die Ejektor Düsen in Form von gezielten Frischluftschleiern. Die Frischluftschleiern treiben die gefährlichen Dämpfe in Richtung der rückseitigen Prallwand, wo sie gezielt über die Abluft abgesaugt werden („Push-Pull“-Prinzip). Die serienmäßig eingebaute Überwachungseinheit sorgt für Funktionssicherheit. Für ein gezieltes Abführen der Abluft müssen VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze an eine geeignete Abluftanlage angeschlossen werden.

#### Aufbau

Der VARIO-Flow GAP ist in 27 Baugrößen (24 nEx-, 3 Ex-Ausführungen) mit verschiedenen Abmessungen verfügbar. Er kann auf einer bereits vorhandenen Stellfläche positioniert oder modular zusammengestellt werden. Dafür stehen verschiedene Arbeitsflächen, Medienanschlüsse, ein Untergestell und Unterbauschränke zur Auswahl. In den Unterbauschränken können die benötigten Gefahrstoffe direkt am Arbeitsplatz sicher eingelagert werden. Kundenindividuelle Ausführungen, beispielsweise mit Wägestein oder Waschbecken, sind in Absprache erhältlich.

#### VARIO-Flow hazardous material workplaces

VARIO-Flow hazardous material workplaces (Gefahrstoffarbeitsplätze, GAP) from DENIOS are suitable for activities involving chemicals that can emit airborne pollutants such as vapors or dust. The optimally coordinated interplay of supply and exhaust air (“push-pull principle“) ensures efficient and safe retention. The prescribed workplace limit values are observed and employees are effectively protected against the intake of substances that are hazardous to health.



#### Functionality

The entire front area of the VARIO-Flow GAP is open. The supply air is drawn in from the work area via the front opening and a radial fan. The supply air is pressed into the aluminum tubular frame, which is equipped with ejector nozzles at the top and bottom in the front area, which are inclined inwards by 45°. The overpressure escapes via the ejector nozzles in the form of targeted fresh air curtains. The fresh air curtains drive the dangerous vapors in the direction of the rear baffle, where they are specifically extracted via the exhaust air (“push-pull” principle). The monitoring unit installed as standard ensures functional reliability. VARIO-Flow hazardous material workplaces must be connected to a suitable exhaust air system for targeted extraction of the exhaust air.

#### Construction

The VARIO-Flow GAP is available in 27 sizes (24 nEx, 3 Ex versions) with different dimensions. It can be positioned on an existing workplace or put together in modules. There are various work surfaces, media connections, a base frame and base cabinets to choose from. The required hazardous substances can be safely stored directly at the workplace in the base cabinets. Customized versions, for example with a weighing stone or washbasin, are available on request.

## Produktneuheit / Product Innovation

### DENIOS - Wirksamkeit von technischen Sicherheitsabzügen

### DENIOS - Effectiveness of Technical Extraction Systems



#### 3-fach geprüfte Sicherheit

VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze von DENIOS stellen mit hoher Wirksamkeit sicher, dass keine Dämpfe, Gase oder Schwebstoffe die Atemluft der Beschäftigten belasten. Das bestätigen anerkannte Testverfahren.

#### Prüfung gemäß EN 14175-3

VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze sind baumustergeprüft nach EN 14175-3 und entsprechen somit den Anforderungen der Laborrichtlinien, der TRGS 526 und der Gefahrstoffverordnung.

#### Gravimetrische Staubmessung

Die Messung der gravimetrischen Staubkonzentration belegt: VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze von DENIOS gewährleisten ein hervorragendes Rückhaltevermögen bei Anwendungen mit Stäuben.

#### Kaliumjodid-Test

Mit dem KI-Diskus-Test wurde das erforderliche Schutzniveau gemäß EN 12469 für die VARIO-Flow Gefahrstoffarbeitsplätze bestätigt.

Mehr Info:



#### Triple tested security

VARIO-Flow hazardous material workplaces from DENIOS ensure with high effectiveness that no vapours, gases or suspended matter pollute the breathing air of the employees. This is confirmed by recognized test procedures.

#### Testing according to EN 14175-3

VARIO-Flow hazardous material workplaces are type-tested according to EN 14175-3 and thus meet the requirements of the laboratory guidelines, TRGS 526 and the hazardous material ordinance.

#### Gravimetric dust measurement

The measurement of the gravimetric dust concentration proves: VARIO-Flow hazardous material workplaces from DENIOS guarantee excellent retention capacity in applications with dust.

#### Potassium Iodide Test

The required protection level according to EN 12469 for the VARIO-Flow hazardous material workplaces was confirmed with the KI-Discus test.

More information:



## Produktneuheit / Product Innovation

**PMS - MiniCapt® Pro Remote Luftkeimsammler**

**PMS - MiniCapt® Pro Remote Microbial Air Sampler**



Der äußerst anpassungsfähige neue MiniCapt® Pro bietet eine vollständig konforme mikrobielle Fernüberwachung mit integrierter Pumpe und fortschrittlichen Kommunikationsoptionen für die lebens-fähige Fernüberwachung.

Der MiniCapt® Pro Remote Luftkeimsammler von Particle Measuring Systems (PMS) vereint die neuesten Technologien zur Überwachung von Reinräumen in einem einzigen Gerät, um die mikrobielle Überwachung von Reinräumen und Isolatoren anzupassen. Dieses neue Produkt erfüllt die regulatorischen Anforderungen des EU-GMP-Annex 1 und die betrieblichen Anforderungen der pharmazeutischen Industrie, wo flexible Konnektivität und Konformität von Bedeutung sind.

Der MiniCapt Pro ist mit einer Vielzahl von Funktionen ausgestattet. Seine kleine Grundfläche ist für die Montage in engen Räumen ausgelegt und bietet dem Benutzer flexible Installationsoptionen mit einer HEPA-Filterkompatiblen internen Pumpe, verschiedenen Stromversorgungsoptionen einschließlich Power over Ethernet (PoE), WiFi und digitalen E/A-Funktionen. Das externe Gehäuse aus 316L-Edelstahl ist flüssigkeitsdicht und

The highly adaptable, new MiniCapt® Pro offers fully compliant remote microbial monitoring with built-in pump and advanced communication options for remote viable monitoring.

The MiniCapt® Pro Remote Microbial Air Sampler from Particle Measuring Systems (PMS) incorporates the latest viable cleanroom monitoring technologies into one instrument to customize cleanroom and isolator microbial monitoring. This new product meets EU GMP Annex 1 regulatory requirements and the operational needs of the pharmaceutical manufacturing industry where flexible connectivity and compliance are of value.

Loaded with features, the MiniCapt Pro's small footprint is designed for mounting in tight spaces and gives the user all-in-one flexible installation options with a HEPA-filter compatible internal pump, various power options including Power over Ethernet (PoE), WiFi, and digital I/O capabilities. The external 316L stainless steel enclosure is liquid resistant and has an IP65 rating that protects the unit during cleaning activities and from harsh

## Produktneuheit / Product Innovation

### PMS - MiniCapt® Pro Remote Luftkeimsammler

### PMS - MiniCapt® Pro Remote Microbial Air Sampler

verfügt über die Schutzart IP65, die das Gerät bei Reinigungsarbeiten und in rauen Umgebungen schützt. Die Montagehalterung mit optionalem NFC ermöglicht eine einfache Installation, Entfernung und Neuprogrammierung nach der Wartung. Der MiniCapt Pro sammelt lebensfähige partikuläre Verunreinigungen mit den mikrobiellen Impaktoren BioCapt® und BioCapt Single-Use und ist für verschiedene Absetzplattenoptionen geeignet.

„Der MiniCapt Pro Luftkeimsammler ist ein Beispiel dafür, wie die Ingenieure von Particle Measuring Systems Flexibilität in ihre Produkte einbauen, um die sich entwickelnden und spezifischen Bedürfnisse ihrer Kunden zu erfüllen“, sagte Paul Hartigan, Global Aerosol Product Line Manager bei Particle Measuring Systems. Er fuhr fort: „Wir freuen uns über die zusätzliche Power over Ethernet (PoE)-Funktion und das optionale Smart Bracket-Montagesystem, das NFC-Funktionen zur Vereinfachung von Service und Installation enthält. Dieser mikrobiologische Probenehmer ergänzt unser erstklassiges Angebot an Produkten zur Überwachung von Lebensmitteln und zur Kontaminationskontrolle. Unsere Kunden profitieren vor allem von der kleinen Stellfläche und dem All-in-One-Charakter dieses Geräts, das ihnen die Möglichkeit bietet, aseptische Prozesse in der Nähe kritischer Kontrollpunkte zu überwachen.“

Nach der Erstinstallation lässt sich der MiniCapt Pro dank seiner Plug-and-Play-Konnektivität problemlos in PMS- oder Drittanbieter-Software-Systeme zur Überwachung von Anlagen und zur Verwaltung konformer Daten integrieren. Darüber hinaus speichert die Schnellmontagehalterung wichtige Sensordaten wie die IP-Adresse am Messpunkt, was die Installationszeit und Fehler nach der Kalibrierung oder Wartung reduziert.

Der MiniCapt Pro ist Teil der Pro-Serie von Particle Measuring Systems, die fortschrittliche Lösungen zur Kontaminationskontrolle umfasst. Verwenden Sie den MiniCapt Pro allein oder zusammen mit anderen ferngesteuerten und tragbaren Instrumenten der Pro Series zur Überwachung von reinen und aseptischen Produktionsbereichen mit der Gewissheit, dass Sie die weltweiten gesetzlichen Anforderungen erfüllen.

Mehr Info:



*Text und Bild:  
Particle Measuring Systems*

environments. The mounting bracket with optional NFC allows for simple installation, removal, and reprogramming after service. The MiniCapt Pro collects viable particulate contamination using the BioCapt® and BioCapt Single-Use microbial impactors, and accommodates various settle plate options.

"The MiniCapt Pro remote viable air sampler is an example of how Particle Measuring Systems Engineers build flexibility into their products to meet the evolving and specific needs of their customers." said Paul Hartigan, Global Aerosol Product Line Manager at Particle Measuring Systems. He continued, "We are excited about the addition of the Power over Ethernet (PoE) capability and the optional Smart Bracket mounting system that incorporates NFC capabilities to simplify service and installation. This remote microbial sampler adds to our world-class line of viable monitoring and contamination control products. Our customers especially benefit from the small footprint and all-in-one nature of this instrument, giving them the ability to monitor aseptic processes close to critical control points."

After initial installation, the MiniCapt Pro's plug-and-play connectivity allows it to easily integrate into PMS or third-party facility monitoring and compliant data management software systems. Additionally, the quick-release mounting bracket stores essential sensor data such as the IP address at the point of measurement, reducing installation time and errors after calibration or servicing.

The MiniCapt Pro is part of Particle Measuring Systems' Pro Series of advanced contamination control solutions. Use the MiniCapt Pro alone, or together with other viable and nonviable, remote and portable, instruments in the Pro Series line of instruments to monitor clean and aseptic manufacturing areas with the full confidence of meeting global regulatory requirements.

More information:



*Text and image:  
Particle Measuring Systems*

# Hochschule Albstadt-Sigmaringen

## Exkursion zur Reinraummesse nach Frankfurt

### Excursion to the Cleanroom Trade Fair in Frankfurt



Am 23. November 2022 besuchten 23 Studierende der Bachelorstudiengänge Pharmatechnik und Lebensmittel, Ernährung, Hygiene (Wahlrichtung Hygiene) zusammen mit Prof. Dr. Andreas Schmid, Dekan der Fakultät Life Sciences die Messe Cleanzone in Frankfurt.

Auch Studierende von der Swiss-German University in Indonesien nahmen an der Exkursion teil. Im Rahmen eines Kooperationsprogramms, das Studierenden aus den Bereichen Pharmatechnik sowie Lebensmittel, Ernährung, Hygiene offensteht, verbringen sie dieses Semester an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen.

Bei der internationalen Fachmesse dreht sich alles um die Themen Reinraum- und Reinheitstechnik, Hygiene sowie Kontaminationskontrolle. Neben ca. 80 Ausstellern gab es dabei auch ein Vortragsprogramm.

Nach dem Messebesuch durfte auch ein Abstecher ins Frankfurter Zentrum mit den zahlreichen, verteilten Weihnachtsmärkten nicht fehlen.

*Prof. Dr. Andreas Schmid  
Dekan, Fakultät Life Sciences  
Hochschule Albstadt-Sigmaringen*

On 23 November 2022, 23 students of the bachelor's degree programmes Pharmaceutical Engineering and Food, Nutrition and Hygiene (hygiene elective) visited the Cleanzone trade fair in Frankfurt together with Prof. Dr. Andreas Schmid, dean of the Faculty Life Sciences.

Students from the Swiss-German University in Indonesia also took part in the excursion. As part of a cooperation programme open to students from the fields of pharmaceutical engineering and food, nutrition, hygiene, they are spending this semester at Albstadt-Sigmaringen University.

At the international trade fair, everything revolved around the topics of cleanroom and cleanliness technology, hygiene and contamination control. In addition to about 80 exhibitors, there was also a lecture programme.

After the visit to the trade fair, a trip to the centre of Frankfurt with its numerous Christmas markets was not to be missed.

*Prof. Dr. Andreas Schmid  
Dean of Faculty Life Sciences  
Albstadt-Sigmaringen University*

# Baurecht

## Wie lange muss eine Nachfrist sein?

Gerade in jüngerer Zeit kommt es immer wieder zu zeitlichen Leistungsstörungen auf Baustellen. Darunter fallen einerseits Verzögerungen in der eigentlichen Leistungserbringung zur Fertigstellung, sowie andererseits Verzögerungen bei der Mangelbeseitigung. Für den Bauherren, für den pünktliche Fertigstellung und fristgerechte Mangelbeseitigung von großer finanzieller Bedeutung sein können, stellt sich deshalb immer wieder die Frage, wie lange Fertigstellungsfristen oder Nacherfüllungsfristen er denn setzen muss.

Das hat deshalb große Bedeutung, weil vom Ablauf einer angemessenen Frist abhängt, ob eine darin anschließende Auftragsentziehung, Kündigung oder Rücktritt rechtmäßig ist und dem Auftraggeber Ansprüche auf Erstattung von Kosten für anderweitige Fertigstellung oder Mangelbeseitigung gibt, oder ob stattdessen die ausgesprochene vertragsbeendende Erklärung in eine freie Kündigung umgedeutet wird, mit der Folge, dass der Bauherr die Restvergütung abzüglich ersparter Aufwendungen und anderweitigen Erwerbs bezahlen muss, ohne die restliche Leistung noch beanspruchen zu können.

Um die Angemessenheit von Fristen wird aufgrund dieser wichtigen Weggabelung bei der Durchführung des Vertrags häufig gestritten. Welche Frist im Einzelfall angemessen ist, hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Wie der Jurist sagt: Es kommt darauf an.

Die Folge dieser Einzelfallprüfung hat aber keineswegs zur Folge, dass die Verteidigungsmöglichkeiten der ausführenden Firmen sich dadurch nennenswert verbessern. Denn es gibt eine ganze Reihe von Eckpunkten, die zu Gunsten des Auftraggebers eintreten:

- Eine zu kurze Frist ist nicht unwirksam, sondern setzt automatisch eine angemessene Frist in Lauf.
- Die gesetzte Frist ist keine Frist zum Beginn mit den Arbeiten zur Fertigstellung / Mangelbeseitigung, sondern eine Frist zur Fertigstellung der Leistung/Mangelbeseitigung.
- Wer erst gegen Ende der gesetzten Frist mit der geforderten Leistung anfängt, kann nicht für sich in Anspruch nehmen, die Frist sei unangemessen kurz.
- Wenn schon vor Ablauf der gesetzten Frist erkennbar wird, dass die Frist nicht eingehalten werden wird, kann der Auftraggeber auch vor Fristablauf vertragsbeendende Erklärungen abgeben.

Im Ergebnis bedeutet das, dass eine ausführende Firma, die sich einer Aufforderung des Auftraggebers ausgesetzt sieht, unter Fristsetzung zu leisten oder Mängel zu beseitigen, dieser Aufforderung mit Hochdruck nachkommen sollte.



In diese Bresche schlägt auch eine frisch veröffentlichte Entscheidung des OLG Frankfurt (IBR RS 2022, 2575), die gerade rechtskräftig wurde. In den Leitsätzen führt das OLG Frankfurt aus:

*„Eine Fristsetzung zur Fertigstellung ist angemessen, wenn während ihrer Dauer die Mängel unter größten Anstrengungen des Auftragnehmers beseitigt werden können. Die Frist hat nicht den Zweck, den Auftragnehmer in die Lage zu versetzen, nun erst die Bewirkung seiner Leistung in die Wege zu leiten, sondern sie soll ihm nur eine letzte Gelegenheit geben, die Erfüllung zu vollenden.*

*Der Auftragnehmer, der sich in Verzug befindet, muss die Arbeiten innerhalb einer Frist erbringen, in der die Fertigstellung unter größten Anstrengungen möglich ist, was eine erhebliche Erhöhung der Zahl der Arbeitskräfte, der täglichen Arbeitsstunden bis hin zu Doppelschichten und Samstagsarbeit bedeutet.“*

Die Formulierungen des OLG lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Sie stehen auch in Übereinstimmung mit der Rechtsprechung des BGH, der die gegen das Urteil eingelegte Nichtzulassungsbeschwerde folgerichtig zurückwies.

Auftragnehmer sind jedenfalls gut beraten, mit Hochdruck unverzüglich nach Erhalt einer Fristsetzung sich um deren Einhaltung zu bemühen. Mit großer Nachsicht der Gerichte können sie jedenfalls nicht rechnen.

Auftragsgeberseits bestätigt diese Entscheidung, dass der Anspruch des Bauherrn, auf einwandfreie Erfüllung des Vertrags zu pochen eine starke Position gibt.

*RA Dipl.-Ing. Sebastian Heene  
Fachanwalt für Bau -und Architektenrecht  
justitia PartGmbH, München*