

<p>EXPERTEN DIALOG.</p>	<p>24./25. Oktober 2024 in Hamburg</p> <h2>ZUKUNFT PHARMABAU</h2> <p>Werden Sie Teil des Fortschritts!</p>	<p>Jetzt anmelden! www.vip3000.de</p>		<p>Keynote-Speaker: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon „Hidden Champions – Die Story geht weiter“</p>
-------------------------	--	---	--	---

Die „Hidden Champions“ – sie werden weniger, doch es gibt sie noch. Die Frage ist nur – wie wird man zum „Hidden Champion“? Diese und weitere spannenden Fragen wird uns im Oktober Prof. Dr. Dr. h.c.mult. Herman Simon beantworten. Als Autor von über 30 weltbekannten Werken und einzigem Deutschen in der global „Thinkers50 Hall of Fame“ gibt er Einblicke in die Welt des Erfolgs.

Doch bietet unsere Welt die notwendigen Randbedingungen für „Erfolg“? Viele neue Entwicklungen treiben uns umher, ob die Digitalisierung oder der neue Hype der KI – alles geht auf Knopfdruck, Intelligenz sprüht aus dem Internet, Denken war gestern. Schneller, besser erfolgreicher – ist das wirklich so?

Im Oktober geben wir praktische Einblicke in die Nutzung von KI. Auf die Fragen kommt es an, ob man nur „old style facility“ oder hoch moderne Pharmafabriken aus dem Netz bekommt. Wir werden es live testen. Und das Ganze kann man dann „fast“ zum Anfassen mit Virtual Reality nachbauen. Keine Überraschungen mehr auf der Baustelle, alles passend nach Maß. Wir zeigen es in einem Showroom.

Zugegeben, es gibt noch andere Einflussgrößen – das Projektmanagement. Alles steht und fällt damit, vor allem Qualität, Zeit und Kosten. Ein Weltmarktführer in Planung und Realisierung hochkomplexer Gebäude teilt seine Erfahrung zu einem professionellen Projektmanagement. Und passend dazu, wird ein Praxisbeitrag darstellen, wie man auch andere „Zeitfresser“ z.B. in der Lieferkette ausschließen kann – mit einem ausgetüftelten Supply Chain Management.

Papier ist tot, der Wald lebt, alles ist Digital – auch in der konservativen Pharma, auch bei GMP (Give me More Paper), bei Qualifizierung und Validierung? Ja, in der Tat! Ein Erfahrungsbericht aus einem großen Pharmakonzern wird aufzeigen, wie Software die Papierberge schmelzen lässt. Und was passt besser zu diesem Thema als die „Kreislaufwirtschaft“? Unsere Ressourcen sind endlich und wir müssen schonend damit umgehen – auch und gerade, wenn es um modernen Pharma- und Reinraumbau geht. Verantwortung für die Gesundheit und Verantwortung für die Umwelt.

Themen höchster Aktualität, die mitreißen, zum Nachdenken anregen und Impulse setzen. Wir – der Vorstand des VIP3000 – freuen uns, viele aus unseren Reihen am 24. und 25. Oktober in Hamburg bei unserem einzigartigen Event begrüßen zu dürfen.

The "hidden champions" - they are becoming less, but they still exist. The only question is - how do you become a "hidden champion"? This and other exciting questions will be answered in October by Prof. Dr. Dr. h.c.mult. Herman Simon. As the author of over 30 world-famous publications and the only German in the global "Thinkers50 Hall of Fame", he will provide insights into the world of success.

But does our world offer the necessary framework conditions for "success"? Many new developments are driving us around, whether digitalisation or the new hype of AI - everything can be done with the push of a button, intelligence comes out of the Internet, thinking is a thing of the past. Faster, better, more successful - is that really the case?

In October, we will be providing practical insights into the use of AI. It depends on the questions, whether you only get "old style facilities" or ultra-modern pharmaceutical factories from the internet. We will test it live. And the whole thing can then be recreated "almost" to touch with virtual reality. No more surprises on the construction site, everything is customised. We'll show it in a showroom.

Admittedly, there are other influencing factors – the project management. Everything depends on it, especially quality, time and costs. A global market leader in the planning and execution of highly complex buildings shares his experience of professional project management. And, in keeping with this, a practical contribution will show how other "time wasters", e.g. in the supply chain, can also be eliminated - with sophisticated supply chain management.

Paper is dead, the forest is alive, everything is digital - even in conservative pharma, even with GMP (Give me More Paper), in qualification and validation? Yes, indeed - a field report from a large pharmaceutical company will show how software is melting the mountains of paper. And what fits this topic better than the "circular economy"? Our resources are finite and we have to use them sparingly - especially when it comes to modern pharmaceutical and cleanroom construction. Responsibility for health and responsibility for the environment.

Topics of the highest recent importance that are engaging, thought-provoking and stimulating. We - the board of VIP3000 - look forward to welcoming many of our members to our unique event in Hamburg on 24 and 25 October.

### Impressum

Herausgeber:

Verein Interessengemeinschaft  
Pharmabau 3000 e.V.

Stefan Göstl

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 genann-  
ten Verfasser verantwortlich.

### In dieser Ausgabe:

Aus dem Vorstand / From the board	1
Termine / Dates	2
Expertendialog 2024	3
Firmeninformationen / About Company	
ZAUNER	
Rebranding	4
Aus den Projekten / Project Report	
DREES & SOMMER	
Gut strukturiert zum Ziel	5
LINDNER	
Neues Labor- und Bürogebäude	7
TRESPA	
VC4 Health Centre Latvia	9
VTU	
Neue Abfüllanlage bei Richter Pharma	13
Produktneuheit / Product Innovation	
TRESPA	
Hochleistungsmaterial für Reinräume	14
F&E / R&D	
ZETA	
Pufferlösungen nach Bedarf	16
HOCHSCHULE / UNIVERSITY	
Aktuelle Veröffentlichungen	17
BAURECHT	
Probleme bei Post-Versendung	18

# Termine

## VIP-Termine:

### VIP3000-Experten-Dialog

24. + 25. Oktober 2024  
in Hamburg



## Messe-Termine:



16. – 17. 10. 2024

Lounges in Wien, Austria

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



Clean-Room  
VIP - Event

23. 10. 2024

Novotel Nürnberg Centre Ville

<https://www.niotronic.com>



02. 11. 2024 in Dresden ICC

03. 11. 2024 in Hamburg Altonaer Fischauktionshalle

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



26. – 28. 11. 2024

CPHI India in Delhi, India

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



25. - 27. 02. 2025

Interphex Week Osaka, Japan

<https://www.interphex.jp/hub/en-gb.html>



02. - 04. 04. 2025

Analytica Vietnam in Ho Chi Minh City, Vietnam

<https://analyticavietnam.com/en/>

# VIP3000 - Event

VIP3000 e.V. Ankündigung: „Zukunft Pharmabau“ - Experten Dialog 2024 in Hamburg

VIP3000 e.V. Announcement: "Future Pharmaceutical Construction" - Expert Dialog 2024 in Hamburg

Der Verein Interessengemeinschaft Pharmabau (VIP3000 e.V.) freut sich, die bevorstehende Veranstaltung „Zukunft Pharmabau“ Experten Dialog bekannt zu geben, die am 24. und 25. Oktober 2024 im Gastwerk Hotel in Hamburg stattfinden wird.

Diese Veranstaltung, die nun zum zweiten Mal stattfindet, bietet eine erstklassige Plattform für Branchenführer, Projektmanager, Forscher und Dienstleister, um sich in einen bedeutungsvollen Dialog zu vertiefen und zukunftsweisende Erkenntnisse im Bereich des Pharmabaus und der Reinraumtechnologie auszutauschen.

Das zweitägige Event wird eine Reihe interaktiver Workshops, Hauptvorträge und Networking-Möglichkeiten umfassen. Die Teilnehmer erhalten wertvolle Einblicke in Schlüsselfragen zu den Auswirkungen von KI und Digitalisierung auf den Pharmabau, auf effektive Projektmanagementstrategien sowie zu Innovationen im Lieferketten-management und in der Qualitätssicherung.

Der Gastredner, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon, Gründer von Simon-Kucher & Partners, wird die Veranstaltung mit seinem Vortrag „Hidden Champions – Die Story geht weiter“ und „Am Gewinn ist noch keine Firma kaputt gegangen“ eröffnen.

Die Workshops, die von angesehenen Experten geleitet werden, decken ein breites Themenspektrum ab, darunter digitale Planung, Anwendungen der virtuellen Realität und nachhaltige Bau-praktiken.

„Wir freuen uns sehr, eine so angesehene Gruppe von Experten und Praktikern zusammenzubringen“, so das Organisationskomitee des VIP3000 e.V., „Diese Veranstaltung bietet eine einzigartige Gelegenheit, die neuesten Trends, sowie Herausforderungen und Lösungen im Pharmabau und in der Reinraumtechnologie zu diskutieren.“

Interessierte sind eingeladen, sich bis **spätestens zum 12. September 2024 ausschließlich online zu registrieren**, um ihren Platz zu sichern. Dabei gilt das „first come, first served“ Prinzip. Für die Teilnehmer stehen Sondertarife im Gastwerk Hotel und im NH Hamburg Altona zur Verfügung. Weitere Informationen und die Anmeldung finden Sie unter [www.vip3000.de/expertendialog](http://www.vip3000.de/expertendialog).

## Veranstaltungsdetails:

- **Daten:** 24.-25. Oktober 2024
- **Ort:** Gastwerk Hotel Hamburg,  
Beim Alten Gaswerk 3, 22761 Hamburg
- **Anmeldeschluss:** 12. September 2024
- **Website:** [www.vip3000.de/expertendialog](http://www.vip3000.de/expertendialog)
- **Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Veranstaltung ausschließlich in deutscher Sprache stattfindet.

Werden Sie Teil des Fortschritts im Pharmabau!

Der VIP3000 Vorstand

The Association for Pharmaceutical Construction (VIP3000 e.V.) is pleased to announce the upcoming event "Future Pharmaceutical Construction" Expert Dialogue, which will take place on October 24 and 25, 2024, at the Gastwerk Hotel in Hamburg.

This event, now in its second iteration, offers a premier platform for industry leaders, project managers, researchers, and service providers to engage in meaningful dialogue and exchange forward-looking insights in the field of pharmaceutical construction and cleanroom technology.

The two-day event will feature a series of interactive workshops, keynote speeches, and networking opportunities. Participants will gain valuable insights into key issues such as the impact of AI and digitalization on pharmaceutical construction, effective project management strategies, and innovations in supply chain management and quality assurance.

The guest speaker, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon, founder of Simon-Kucher & Partners, will open the event with his lecture "Hidden Champions – The Story Continues" and "No Company Has Ever Gone Bankrupt from Making a Profit."

The workshops, led by esteemed experts, will cover a broad range of topics including digital planning, applications of virtual reality, and sustainable construction practices.

"We are very pleased to bring together such a distinguished group of experts and practitioners," said the organizing committee of VIP3000 e.V. "This event provides a unique opportunity to discuss the latest trends, challenges, and solutions in pharmaceutical construction and cleanroom technology."

Interested parties are invited to **register exclusively online by September 12, 2024**, to secure their spot. The principle of "first come, first served" applies. Special rates are available for participants at the Gastwerk Hotel and the NH Hamburg Altona. For more information and registration, please visit [www.vip3000.de/expertendialog](http://www.vip3000.de/expertendialog).

## Event Details:

- **Dates:** October 24-25, 2024
- **Venue:** Gastwerk Hotel Hamburg,  
Beim Alten Gaswerk 3, 22761 Hamburg
- **Registration Deadline:** September 12, 2024
- **Website:** [www.vip3000.de/expertendialog](http://www.vip3000.de/expertendialog)
- **Note:** Please note that the event will be held exclusively in German.

Be part of the progress in pharmaceutical construction!

The VIP3000 Board



# EXPERTEN DIALOG.

24./25. Oktober 2024 in Hamburg

# ZUKUNFT PHARMABAU

Werden Sie Teil des Fortschritts!

Treten Sie untereinander in den Dialog, nehmen Sie Theorie- und Praxiswissen mit und nutzen Sie den gewonnenen Vorsprung in Ihrem Berufsalltag.

**vip**  
**3000**

## Zukunft Pharmabau

**Treten Sie in den Dialog, tauschen Sie sich mit anderen Experten aus, nehmen Sie Theorie- und Praxiswissen mit und nutzen Sie den gewonnenen Vorsprung in Ihrem Berufsalltag.**

Alle drei Jahre bietet der VIP3000 e. V. (Verein Interessengemeinschaft Pharmabau e. V.) im Rahmen eines öffentlichen Events eine Plattform, auf der namhafte Industrievertreter mit den Teilnehmern der Veranstaltung zusammengebracht werden. Profitieren Sie vom Erfahrungsaustausch in thematisch unterschiedlich belegten Workshops rund um das Thema „Zukunft Pharmabau“. Hören Sie, wie andere mit Herausforderungen in diesem Bereich umgehen und diese lösen. Knüpfen Sie Kontakte zum Wissensaustausch.

Am 24./25. Oktober 2024 wird der VIP3000 Experten Dialog in Hamburg ausgerichtet. Vorgesehen sind knapp zwei Tage für intensiven Dialog und Erfahrungsaustausch inklusive begleitender Besichtigung des Museums der Arbeit und Abendveranstaltung im Blockbräu an den St. Pauli Landungsbrücken.

Angesprochen werden Personen aus dem Pharma Management, Projektleiter, Einkäufer, Wissenschaftler/Forscher, Service-Dienstleister, Zulieferer und Planer.

**VIP3000 – gemeinsam die Zukunft in Reinraum und Pharmabau gestalten.**

### **Veranstaltungsort:**

Gastwerk Hotel Hamburg  
Beim Alten Gaswerk 3  
22761 Hamburg  
+49 40 890624-98  
reservation@gastwerk-hotel.de

### **Konditionen:**

Die Teilnehmergebühr für beide Tage beträgt 980,00 € und beinhaltet alle Verpflegungs- und Transportleistungen vor Ort im Rahmen der Veranstaltung (exklusive Übernachtung).

## Die Workshops

### **Eröffnungsvortrag**

Keynote Speaker: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon  
(Simon-Kucher.com)

**„Hidden Champions – Die Story geht weiter“ und „Am Gewinn ist noch keine Firma kaputt gegangen“**

### **1. KI und Digitalisierung**

Auswirkungen auf Pharmabau und Reinraumtechnik  
Referent: FH-Prof. DI Dr. Lars Mehnen (FH Technikum Wien)

### **2. Projektmanagement als Erfolgsfaktor**

So geht Pharmabau: einfacher, schneller und besser  
Referenten: Dipl.-Ing. David Schöne (Drees & Sommer GmbH)

### **3. Supply Chain Management**

Wie verbessern wir die Lieferprozesse und verkürzen die Prozesslaufzeiten?

Referent: Dr. Dipl.-Ing. Hans Peter Lettner (Lactosan GmbH & Co. KG)

### **4. Softwaregestützte Qualitätssicherung**

Qualifizierung und Validierung ohne Papier  
Referentin: Dr. Silke Diehl (Roche AG)

### **5. Wandel im Pharma- und Reinraumbau**

Kreislaufwirtschaft als Instrument zur Transformation in der Bauwirtschaft

Referent: Prof. Dipl.-Ing. Josef Steretzeder  
(Lindner Group, TH Deggendorf)



### **Erlebnis virtuelle Planung**

Wie sich mit digitalen Planungsverfahren Projekte beschleunigen und Interessensgruppen integrieren lassen. Eine Virtual Reality Praxisvorstellung anhand eines Labors.  
Referent: Dipl.-Ing. Marc Habermann (Drees & Sommer SE)

# Die Referenten

**Namhafte Referenten aus Industrie, Wissenschaft und Forschung diskutieren mit Ihnen über die Auswirkungen von Digitalisierung und KI auf die Prozesse im Pharmabau und der Reinraumgestaltung.**



**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon  
(Simon-Kucher.com)**

Hermann Simon ist Gründer von Simon-Kucher, mit 2.200 Mitarbeitern Weltmarktführer in der Preisberatung. Er ist der einzige Deutsche in der globalen „Thinkers50 Hall of Fame“ der einflussreichsten Managementdenker. Seine Bücher sind in mehr als 30 Ländern erschienen. Besonders bekannt wurde er durch die „Hidden Champions“, ein von ihm geprägter Begriff.



**Dr. Silke Diehl (Roche AG)**

Nach Promotion an der TU Darmstadt und verschiedenen Zwischenstationen wechselte Silke Diehl 2013 zur Roche AG. Heute bekleidet sie die Position Unit Lead Asset Qualification & Validation Drug Products in Kaiseraugst und zeichnet für die Einführung eines elektronischen Systems zur paperless Qualifizierung verantwortlich.



**Dipl.-Ing. Marc Habermann  
(Drees & Sommer SE)**

Seine ersten Erfahrungen im Gesundheitswesen sammelte Marc Habermann im Rettungsdienst und als gelernter Krankenpfleger. Angeschlossen hat er ein BWL-Studium mit der Fachrichtung Krankenhausmanagement. Bei Drees & Sommer berät er rund um die Krankenhausplanung.



**Dr. Dipl.-Ing. Hans Peter Lettner  
(Lactosan GmbH & Co. KG)**

Hans Peter Lettner studierte Lebensmittel- und Biotechnologie an der Universität für Forst- und Landwirtschaftswissenschaften Wien. Er ist seit 2006 Geschäftsführer bei Lactosan. Davor forschte und arbeitete er viele Jahre an verschiedenen Instituten und namhaften Unternehmen in diesem Bereich.



**FH-Prof. DI Dr. Lars Mehnen  
(FH Technikum Wien)**

Lars Mehnen ist ein erfahrener Experte im Maschinenbau und Fertigungstechnik mit Schwerpunkten in additiver Fertigung und Industrie 4.0. Er ist Lektor und Forscher an der FH Technikum Wien und der Technikum Wien Academy im Bereich Künstliche Intelligenz.



**Dipl.-Ing. David Schöne  
(Drees & Sommer GmbH)**

David Schöne studierte Architektur in Leipzig, Berlin und Wien. Er ist Experte im Bereich Healthcare und General Construction Management, mit Schwerpunkten auf Green Building Zertifizierungen. Als Senior Teamleiter bei Drees & Sommer verfügt David Schöne über umfangreiche Erfahrung in der Projektleitung von Neubau- und Umbauprojekten.



**Prof. Dipl.-Ing. Josef Steretzeder  
(Lindner Group, TH Deggendorf)**

Sein Studium für Holztechnik absolvierte Josef Steretzeder an der FH Rosenheim. Seit 1994 bei der Lindner Group – arbeitet er heute als Bereichsleitung mit Fokus auf IMS/ Green Building/ Nachhaltigkeit. Im Jahr 2013 wurde er Professor an der TH Deggendorf mit Schwerpunkt Nachhaltigkeit und Ökologischem Bauen.

# Das Programm

## Donnerstag, 24. Oktober 2024

- 09:00 – 10:00 Uhr** Registrierung
- 10:00 – 10:15 Uhr** Begrüßung durch VIP3000
- 10:15 – 11:00 Uhr** Vortrag „Hidden Champions – Die Story geht weiter“
- 11:00 – 11:15 Uhr** Diskussion
- 11:15 – 11:30 Uhr** kurze Pause
- 11:30 – 12:00 Uhr** Vortrag „Am Gewinn ist noch keine Firma kaputt gegangen“
- 12:00 – 12:15 Uhr** Diskussion
- 12:15 – 12:30 Uhr** Organisatorische Infos zum weiteren Ablauf, Bildung der Workshop-Gruppen
- 12:30 – 13:30 Uhr** Mittagspause
- 13:30 – 17:00 Uhr**
- Workshops: Kurzer Einführungsvortrag des Referenten zum Workshop-Thema  
Führung durch den Workshop inkl. Moderation und Dokumentation durch den VIP3000-Paten
  - Parallelprogramm: Praxisvorstellung „Erlebnis virtuelle Planung“  
8 Slots à 30 Minuten für je 2 Personen
- 18:30 Uhr** Bustransfer zur Abendveranstaltung
- 19:00 – 22:30 Uhr** Abendveranstaltung im Blockbräu an den St. Pauli Landungsbrücken



## Freitag, 25. Oktober 2024

- 08:30 – 09:30 Uhr** Workshop Summary in Gruppen
- 08:30 – 12:30 Uhr** Parallelprogramm: Praxisvorstellung „Erlebnis virtuelle Planung“  
8 Slots à 30 Minuten für je 2 Personen
- 09:30 – 12:30 Uhr**
- Besichtigung des Museums für Arbeit in Einzelgruppen
  - Präsentationsfähige Ausarbeitung der Workshop-Ergebnisse
- 12:45 – 13:30 Uhr** Mittagspause
- 13:30 – 13:40 Uhr** Einführung in den Nachmittag
- 13:40 – 15:20 Uhr** Ergebnisse aller Workshops  
(je 10 Minuten Vortrag, 10 Minuten Fragen)
- 15:20 – 15:40 Uhr** Präsentation Reaktionen/ Impressionen  
Praxisvorstellung
- 15:40 – 16:00 Uhr** Abschluss/ Quintessenz/ Verabschiedung
- 16:00 Uhr** Offizielles Ende  
Lockerer Ausklang bei Kaffee und Snacks

# Hotelreservierung

Wir bitten Sie, die Zimmerreservierung selbst durchzuführen. Zimmerkontingente zu Sonderkonditionen\* stehen im Veranstaltungshotel Gastwerk Hotel Hamburg bereit und können mit dem Kennwort „VIP3000“ abgerufen werden. Darüber hinaus sind weitere Zimmer in einem fußläufig (350 m) entfernten zweiten Hotel für den VIP3000 geblockt. Selbstverständlich können Sie auch in jedem anderen Hotel Ihrer Wahl übernachten.

## **Gastwerk Hotel Hamburg**

Beim Alten Gaswerk 3  
22761 Hamburg  
Tel.: +49 40 89 06 24-98  
reservation@gastwerk-hotel.de

\* Zimmerpreis € 148,21  
pro Zimmer und Nacht,  
Frühstücksbuffet € 26,00  
pro Person und Tag

## **NH Hamburg Altona**

Stresemannstr. 363 - 369  
22761 Hamburg  
Tel.: +49 40 421 060 704  
groups.nhhamburgaltona@  
nh-hotels.com

\* Zimmerpreis € 138,10  
pro Zimmer und Nacht,  
inkl. Frühstücksbuffet  
pro Person und Tag

**ANMELDUNG bis 12.09.2024**

ausschließlich online:

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



Detaillierte  
Informationen  
finden Sie hier!

## **Verein Interessengemeinschaft Pharmabau VIP3000 e.V.**

Niedersachsenstraße 1  
29339 Wathlingen  
Telefon: +49 5144 92366  
Telefax: +49 5144 92386  
E-Mail: [info@vip3000.de](mailto:info@vip3000.de)  
Web: [www.vip3000.de](http://www.vip3000.de)

## Firmeninformationen / About Company

**ZAUNER - Rebranding - Das neue Logo: moderner und präziser**

**ZAUNER - Rebranding - The New Company Logo: More Modern and Precise**



Seit mehr als 25 Jahren steht die ZAUNERGROUP als internationaler Industrieanlagen- und Rohrleitungsbauer für erfolgreiche Verbindungen – auf gesellschaftlicher, menschlicher und technischer Ebene.

Dabei hat sich ZAUNERGROUP in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt, neue Wege eingeschlagen und sich den Herausforderungen der Zukunft gestellt. Im Zuge dessen wurden die Unternehmenswerte und die Identität überarbeitet und an die Entwicklungen angepasst.

Mit dem Generationenwechsel im Management wurde zudem ein umfassendes Rebranding in Angriff genommen, um den Wandel auch nach außen hin klar zu verdeutlichen. Das neue Logo bleibt den Wurzeln von ZAUNERGROUP treu, ist jedoch moderner und präziser gestaltet. Auch die vertraute Farbe Orange wurde neu interpretiert, um einen frischen und zeitgemäßen Look zu schaffen.

„Unsere visuelle Identität ist jetzt mutiger, klarer und vermittelt die Werte, die unser Team täglich lebt“, betonen die Geschäftsführer Andreas Beck und Roman Zauner. „Wir freuen uns darauf, mit einem starken und modernen Auftritt in der Öffentlichkeit präsent zu sein und unsere Position als starker Partner in der Industrie weiter zu festigen.“

For more than 25 years, ZAUNERGROUP has been a global engineering and construction contractor for successful connections – on social, human, and technical levels.

In recent years, ZAUNERGROUP has constantly evolved, forged new paths and faced up to the challenges of the future. That's why the company has been rethinking and adapting the values and identity.

With the generational shift in management, the company has also undertaken a significant rebranding in order to emphasize the change to the public. The new logo retains its essence but has been redesigned with a more modern and precise look. The familiar orange color has also been reinterpreted to create a fresh and contemporary appearance.

"Our visual identity creates a bold, clear look that reflects the values of our team," emphasize Managing Directors Andreas Beck and Roman Zauner. "We are looking forward to presenting ourselves with a strong and modern image to the public and further consolidating our position as a strong partner in the industry."

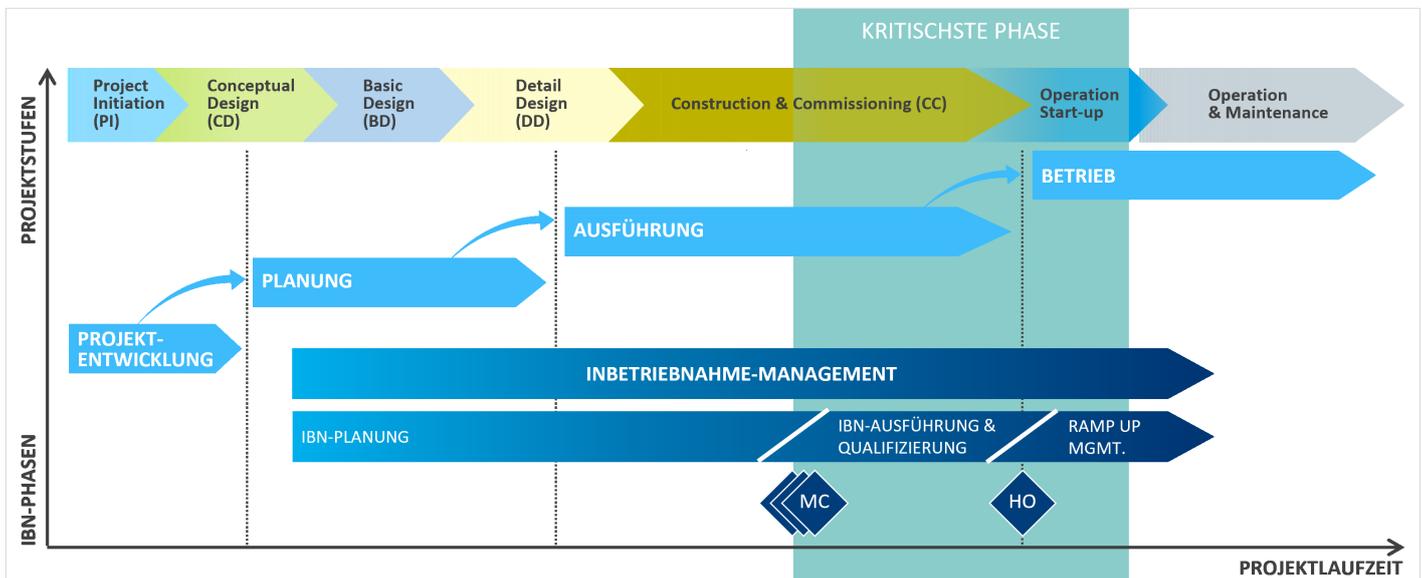
*Text und Bilder:  
ZAUNERGROUP*

*Text and images:  
ZAUNERGROUP*

# Aus den Projekten / Project Report

**DRESO - Gut strukturiert zum Ziel: Inbetriebnahme von Chemie- und Life Sciences- Projekten**

**DRESO - Well-structured to The Goal: Commissioning in Chemicals and Life Sciences Projects**



Anspruchsvoll von der ersten Entwurfsidee bis zur Inbetriebnahme: Projekte der Chemie & Life Sciences-Branche haben es in sich. Planer und Ausführende müssen hohe Sicherheits- und Hygienestandards, strenge Kostenvorgaben und ein meist knappes Zeitbudget beachten. Sie müssen im Sinne der Good Manufacturing Practice arbeiten, Qualitätssicherungssysteme berücksichtigen und in diesen hochentwickelten Gebäuden und Anlagen auf ein optimales Zusammenspiel aus Bau- und Prozesstechnik achten.

## **Inbetriebnahme als komplexe Angelegenheit**

Als letzte Phase vor dem Handover und dem Arbeitsstart der Nutzer ist die Inbetriebnahme von Gebäuden und Anlagen nicht nur zeitlich signifikant, sondern auch finanziell. Die enorme Komplexität, die Verfügbarkeit an kompetenter Arbeitskraft sowie die hohen Standards und einzuhaltenden Regularien sind nur ein Auszug der Treiber, die dazu führen, dass sich die Inbetriebnahme von Neuanlagen auf acht bis 15 Prozent der Gesamtinvestitionen beläuft. Mangelnde Kenntnisse oder falsche Entscheidungen schlagen dabei schnell mit Mehraufwand zu Buche. Denn jede Inbetriebnahme ist anders und erfordert spezielle Kenntnisse und individuelle Lösungen - Einen One-fits-All-Ansatz gibt es nicht.

Demanding from the initial design idea through to commissioning: projects in the Chemicals- and Life Sciences-industry are challenging. Planners and contractors have to comply with high safety and hygiene standards, strict cost specifications and usually a tight timeline. They have to work in accordance with Good Manufacturing Practice, take quality assurance systems into account and ensure the optimum interplay of construction and process technology in these highly sophisticated buildings and plants.

## **Commissioning is a complex matter**

As the final phase before handover and start of work for users, the commissioning of buildings and systems is not only significant in terms of time, but also financially. The enormous complexity, the limited availability of skilled labour and the high standards and regulations to be complied with are just some of the drivers that result in the commissioning of new systems accounting for eight to 15 percent of the total investment. A lack of knowledge or wrong decisions quickly lead to additional costs. This is because every commissioning process is different and requires specialised knowledge as well as individual solutions - there is no one-size-fits-all approach.

# Aus den Projekten / Project Report

**DRESO - Gut strukturiert zum Ziel: Inbetriebnahme von Chemie- und Life Sciences- Projekten**

**DRESO - Well-structured to The Goal: Commissioning in Chemicals and Life Sciences Projects**

## **Gut strukturiert zum Ziel**

Die Ursache dafür liegt zum Teil in der Vielfalt und Verschiedenartigkeit der Qualitäten, Ressourcen und nicht zuletzt der neuen Projektbeteiligten, die in dieser Phase eines Projekts mitunter erstmals einzubinden sind. Damit treffen unterschiedliche, teils divergierende Interessen sowie differierende Wissensstände und Kompetenzen – von Projektbeteiligten, Nutzern und Stakeholdern – aufeinander. Diese müssen berücksichtigt und in Einklang gebracht werden, wodurch sich die Schnittstellenthematik in dieser Projektphase stark verdichtet. All dies erfordert Expertenwissen, eine Auswahl professioneller Tools und bewährter Regelprozesse sowie spezifische Erfahrung. Aufgrund der Vielzahl an täglichen Vorgängen, deren zahlreiche Abhängigkeiten sowie der allgemeinen Dynamik in der Inbetriebnahme-Phase kommt es auf ein zielgerichtetes, transparentes und als Steuerinstrument nutzbares tägliches Fortschritts-Tracking und -Reporting an.

## **Inbetriebnahme als PMO**

Für die Phase der Inbetriebnahme ist das PMO wesentlicher Bestandteil des Leitungsteams. Es setzt die maßgeschneiderte Projektstruktur auf und implementiert diese. Es erstellt das Reporting, koordiniert Kosten und Termine, unterstützt das Auftragnehmer-Management, betreut aktiv die Schnittstellen im Projekt und garantiert eine vollständige Dokumentation. Durch die täglichen Regelprozesse und den Einsatz eines ausgereiften Toolsets mit Management- und Entscheidungsvorlagen garantiert es zu jeder Zeit sichere und transparente Informationen. Auch die kompetente Beratung des Bauherrn zu allen Belangen des Projekts ist Teil der PMO-Leistungen innerhalb der IBN-Phase – von deren Mehrwert der Bauherr in jeder Hinsicht profitiert. Somit wird sichergestellt, dass am Ende des Prozesses ein Gebäude übergeben wird, das inklusive aller Anlagen zu 100 Prozent funktionsfähig ist.

*Stefan Göstl,  
Head of Life Sciences & Chemicals  
Drees & Sommer SE*

## **Well-structured to the goal**

This is partly due to the variety and diversity of the qualities, resources and, not least, the new project participants who regularly have to be involved for the first time in this phase of a project. This means that different, sometimes divergent interests and differing levels of knowledge and expertise - of project participants, users, and stakeholders - come together. These must be taken into account and harmonized, which greatly intensifies the issue of interfaces in this project phase. All of this requires expert knowledge, a selection of professional tools and proven standard processes as well as specific experience. Due to the large number of daily processes, the numerous dependencies and the general dynamics in the commissioning phase, it is important to have targeted, transparent daily progress tracking and reporting that can be used as a steering instrument.

## **Commissioning as a PMO**

The PMO is an essential part of the management team during the commissioning phase. It sets up and implements the customized project structure. It prepares the reporting, coordinates costs and deadlines, supports contractor management, actively manages the interfaces in the project and guarantees complete documentation. Thanks to the daily control processes and the use of a sophisticated toolset with management and decision templates, it guarantees reliable and transparent information at all times. Competent advice to the client on all aspects of the project is also part of the PMO services during the IBN phase - and the client benefits from the added value in every respect. This ensures that at the end of the process, a building is handed over that is 100 per cent functional, including all systems.

*Stefan Göstl,  
Head of Life Sciences & Chemicals  
Drees & Sommer SE*

# Aus den Projekten / Project Report

## LINDNER - Neues Labor- und Bürogebäude CfP II an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

### LINDNER - New Laboratory and Office Building CfP II at Johannes Gutenberg University Mainz

Als Teil aktuell laufender Baumaßnahmen auf dem Campus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz entstand u.a. ein neues Labor- und Bürogebäude für das Centrum für Fundamentale Physik (CfP II). Mit einem besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit und technische Innovation bietet das vierstöckige Gebäude eine Vielzahl spezieller Einrichtungen, darunter einen Reinraum, eine Neutronen-Bestrahlungseinheit sowie eine Schwerlast-Montagehalle für Detektoreinheiten.

#### Reine Umgebung für präzise Forschung

Im Innenausbau brachte die Lindner Group ihr umfassendes Know-how mit einer Vielzahl von Leistungen und Produkten ein: Die Installation von Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärsystemen sowie die gesamte Elektrotechnik inklusive Eigenstromversorgung und Beleuchtungsanlagen waren wesentliche Bestandteile des Auftrages.

Dabei wurde besonders auf energieeffiziente Lösungen geachtet, um den hohen Ansprüchen moderner Forschungseinrichtungen gerecht zu werden.

In den sensiblen Laborbereichen setzte man auf Filter Fan Units, um die Partikelkonzentration in den reinraumtechnischen Anlagen oder Teilbereichen einer Gesamtanlage zu reduzieren. Wand- und Deckensysteme wurden ebenfalls nach höchsten Reinraumstandards installiert, um eine kontaminationsfreie Umgebung zu gewährleisten. Integrierte LED-Leuchten in den Reinraumdecken sorgen für optimale Licht- und Arbeitsverhältnisse. Die begehbaren Reinraumdecken sind optimal für den Einsatz in den sensiblen Bereichen, in welchen eine große Anzahl von Filter Fan Units unabdingbar ist. Durch die schmale Ansichtsbreite der Tragprofile und deren hohe Tragfähigkeit wird eine möglichst große Filterfläche bei FFU-Vollbelegung erreicht. Eine hohe Belastbarkeit der begehbaren Wartungsdecke mit verdeckter Kabel- und Medienführung sind weitere Vorteile der Lindner Reinraumdecken.

#### Vielseitige Raumnutzung und innovative Infrastruktur

Das CfP II bietet nicht nur Speziallabore, sondern auch flexibel nutzbare Büros und Arbeitsbereiche sowie Räume für Gastwissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen. Die Ausstattung umfasst hochwertige Holzinnentüren und maßgeschneiderte Labormöbel. Der Komplettausbau durch Lindner umfasste eine Vielzahl von Gewerken, darunter Trockenbau, Tischlerarbeiten, Fliesenarbeiten, Malerarbeiten, Bodenbelagsarbeiten, Metalldecken und Estricharbeiten. Auch besondere Ausstattungen wie die Bestrahlungseinrichtung, Krananlagen und Aufzugsanlagen wurden von Lindner ausgeführt.

As part of ongoing construction work on the campus of Johannes Gutenberg University Mainz, a new laboratory and office building for the Centre for Fundamental Physics (CfP II) has been built. With a special focus on sustainability and technical innovation, the four-storey building features a range of specialised facilities, including a clean room, a neutron irradiation unit, and a heavy-duty assembly hall for detector units.

#### Clean Environment for Precise Research

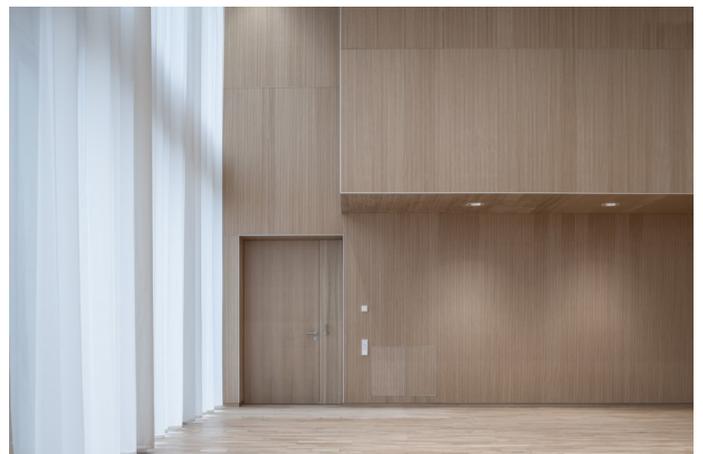
In the interior fit-out, extensive expertise was applied through a range of services and products: the installation of heating, ventilation, and sanitary systems, as well as the entire electrical engineering including self-supply and lighting systems, were key components of the project.

Special attention was given to energy-efficient solutions to meet the high demands of modern research facilities.

In the sensitive laboratory areas, filter fan units were used to reduce the particle concentration in the cleanroom systems or sub-areas of an overall system. Partition and ceiling systems were installed to the highest cleanroom standards to provide a contamination-free environment. Integrated LED lights in the cleanroom ceilings ensure optimal lighting and working conditions. The walkable cleanroom ceilings are ideal for use in the sensitive areas where a large number of Filter Fan Units are essential. The narrow sight width of the support profiles and their high load-bearing capacity allow for the maximum filter area with full FFU occupancy. The high load-bearing capacity of the walk-on maintenance ceiling with concealed cable and media routing are further advantages of Lindner cleanroom ceilings.

#### Versatile Space Utilisation and Innovative Infrastructure

The CfP II not only offers specialised laboratories but also flexible office and work areas as well as spaces for visiting scientists from various disciplines. The facilities include high-quality wooden interior doors and customised laboratory furniture. The complete fit-out by Lindner included a variety of trades, such as drywall, carpentry, tiling, painting, flooring, metal ceilings, and screed work. Lindner also carried out special installations such as the irradiation facility, crane systems, and lift installations.



# Aus den Projekten / Project Report

LINDNER - Neues Labor- und Bürogebäude CfP II an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

LINDNER - New Laboratory and Office Building CfP II at Johannes Gutenberg University Mainz



## Herausforderungen und technische Lösungen

Eine besonders spannende Aufgabe innerhalb des Projekts war die Gewährleistung der Reinstgasversorgung, der Heliumrückführungen sowie die Anschlussverrohrung für einen Xenon-Verflüssiger. Die komplexe Installation und Inbetriebnahme dieser Versorgungssysteme erforderte höchste Präzision und Fachkenntnis.

Das neue Labor- und Bürogebäude CfP II an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ist ein Beispiel für moderne Architektur und innovative Technik im Dienste der Wissenschaft. Die Lindner Group hat die Vorgaben eines Forschungsgebäudes durch ihre vielfältigen Leistungen und nachhaltigen Lösungen umgesetzt, sodass höchste Ansprüche an Funktionalität, Nachhaltigkeit und Ästhetik erfüllt werden. Mit seiner spezialisierten Ausstattung und flexiblen Nutzungsmöglichkeiten bietet das Labor- und Bürogebäude CfP II optimale Bedingungen für Forschung und internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit.

*Text und Bilder:  
Lindner SE Reinraumtechnik*

## Challenges and Technical Solutions

An especially notable challenge within the project was ensuring the supply of pure gases, the helium recirculation as well as the connection pipework for one of the xenon condensers. The complex installation and commissioning of these supply systems required the highest precision and expertise.

The new laboratory and office building CfP II at Johannes Gutenberg University Mainz exemplifies modern architecture and innovative technology in the service of science. The Lindner Group has realised the requirements of a research building with its diverse services and sustainable solutions, so that the highest standards of functionality, sustainability and aesthetics are met. With its specialised equipment and flexible usage options, CfP II offers optimal conditions for research and international scientific collaboration.

*Text and images:  
Lindner SE Reinraumtechnik*

# Aus den Projekten / Project Report

## TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Ein anspruchsvoller OP-Bereich setzt neue Standards für Hygiene, Funktion und Gestaltung

### TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Combining Hygiene, Function and Visual Appeal, a New Surgical Unit Sets a Standard for Excellence

*Im Laufe der letzten Jahre ist es Lettland gelungen, sich als international relevanter, hoch geachteter Anbieter medizinischer Leistungen zu etablieren. Das lettische Gesundheitswesen bietet verhältnismäßig erschwinglichen Zugang zu ärztlicher Betreuung und Behandlung auf hohem Niveau – und dies mit einer Flexibilität, wie sie in vielen Ländern oft vermisst wird. 'Veselības centrs 4' (VC4) in Riga ist das Paradebeispiel für jene hochmodernen Gesundheitszentren, denen Lettland seinen Ruf in diesem Bereich verdankt. Māris Rēvalds, Gründer und Geschäftsführer von VC4, bringt es auf den Punkt: „Lettland ist für ausländische Patienten deswegen attraktiv, weil wir ausgezeichnete Leistungen zu recht moderaten Preisen anbieten. Behandlungen und Eingriffe sind bis zu dreimal, in Einzelfällen sogar fünfmal günstiger als in anderen westlichen Ländern“.*

#### Ein hochgestecktes Ziel: rundum beste Voraussetzungen schaffen

Über die letzten Jahre hat sich VC4 schnell und erfolgreich entwickelt. Während 2019 die Gruppe 2178 Patienten aus dem Ausland behandelte, lag diese Zahl nur vier Jahre später bei 4481 – eine Steigerung um 106 %! Das breitgefächerte Leistungsangebot reicht von Beratung und Diagnose über diverse Behandlungen bis hin zur plastischen Chirurgie. Dermatologie, insbesondere, ist inzwischen zu einem Schwerpunkt geworden. Ihr Anteil an der Gesamtkิจกรรมität der VC4-Klinikgruppe liegt bei 17 %.

Māris Rēvalds fährt fort: „Über die Kompetenz unseres Ärzteteams hinaus wissen die Patienten unsere kurzen Wartezeiten sehr zu schätzen. Anderswo vergehen oft viele Wochen, bevor ein Patient behandelt wird. Erst muss er zum Hausarzt, dann kommt der Termin beim Facharzt, und bis zur eigentlichen Behandlung können Monate verstreichen. Bei uns muss sich niemand solange gedulden: Zwischen Terminvergabe und Behandlung bzw. Eingriff vergehen selten mehr als 14 Tage. Kein Wunder also, dass unser VC4-Zentrum Patienten aus den Vereinigten Staaten, Kanada, Großbritannien und vielen EU-Ländern willkommen heißt“.

Er unterstreicht: „Über die Jahre haben wir uns immer wieder vergrößert und unser Leistungsspektrum um neue Bereiche erweitert. So ist unlängst ein neues Zentrum für Diagnose, Behandlung und Rehabilitation dazugekommen, zu dem sieben OP-Säle, eine voll integrierte Klinik und eine Intensivstation gehören. Zudem wurde unsere Dermatologische Klinik 2023 in einem komplett renovierten Gebäude neu untergebracht“.

„Die verfügbare Fläche beträgt nun 1000 m<sup>2</sup> und umfasst zwei OP-Säle einschließlich Nebenräume und Räume für das Personal sowie den Bereich für Beratung und Patientenbetreuung. In beiden OP-Sälen werden Endoskopien, komplexe chirurgische Eingriffe sowie weitere anspruchsvolle Behandlungen vorgenommen. Das ist das Umfeld, in dem Trespa® ins Spiel kommt“.

#### Trespa® TopLab® VERTICAL: Vorteile, die den Kostenaspekt zur Nebensache machen

Laura Liepiņa ist seit 2015 bei VC4 als plastischer Chirurg tätig. Sie ist somit die Hauptanwenderin für die neuen OP-Säle. Sie kommentiert: „In ästhetischer Hinsicht machen die Wandverkleidungsplatten gewiss eine ausgezeichnete Figur. Für mich steht allerdings Hygiene im Vordergrund – daher schätze ich die Tatsache sehr, dass die Platten ausgesprochen leicht zu reinigen und zu pflegen sind“.

Māris Rēvalds geht ins Detail: „Fest steht, dass Trespa® TopLab® VERTICAL erste Wahl bei Hygiene innerhalb von OP-Sälen ist.“

*In recent years, the Latvian healthcare sector has gained international recognition, with medical professionals who are not only highly qualified, but also more flexible and affordable than in many other countries. 'Veselības centrs 4' (VC4), in Riga, is the perfect example for Latvia's advanced, sophisticated healthcare facilities. Māris Rēvalds, founder and CEO of VC4, points out: "Latvia is very appealing to foreign patients. There is a simple reason for this: we offer high-end medical services at relatively low prices. The cost of procedures and treatments can be up to three, and in some cases even five times lower than in other Western countries".*

#### Creating the ideal environment

Over the last few years, VC4 has expanded at a rapid pace. In 2019, the group catered to 2,178 patients from abroad. Just four years later, their number had surged to 4,481 – an increase of 106 %! The available services and procedures range from diagnostics to plastic surgery. Dermatology, in particular, has emerged as a highly sought-after speciality: it accounts for over 17 % of VC4's activity.

Māris Rēvalds continues: "Beyond the competence of our medical team, patients value our responsiveness. In other countries, many weeks can elapse between an initial consultation, the referral to a specialist and the actual appointment or treatment. At our multifunctional medical centre in Riga, on the contrary, nobody waits for months to schedule tests, assessments or procedures: at VC4, scheduling a patient and accommodating her or his needs takes hardly more than a fortnight. So it will come as no surprise, I guess, that we have patients from the US, Canada, the UK – and, of course, from many EU countries".

He points out: "Over the years, we have constantly added new units and expanded our facilities. Our latest addition is a centre that includes diagnostics, treatment and rehabilitation units, seven operating theatres, an integrated hospital and an ICU. In 2023, our Dermatology Clinic was relocated to a larger, completely remodelled building".

"Within this new 1,000m<sup>2</sup> space, we have built two operating theatres with ancillary areas and staff rooms, alongside rooms for the patients and consultation spaces. In both operating theatres, we perform complex surgeries, endoscopic examinations and other sophisticated procedures. That is the context where Trespa® comes into play".

#### Trespa® TopLab® VERTICAL wall panels: benefits that far outweigh any cost consideration

Laura Liepiņa has been working as a plastic surgeon at VC4 since 2015. She is the primary user of the new operating theatres. She comments: "From an aesthetic standpoint, the wall panels look indeed very good. For me, though, hygiene is paramount – and knowing that the panels will be easy to clean and maintain is very reassuring".

Māris Rēvalds goes into detail: "Trespa® TopLab® VERTICAL is definitely up to the task when it comes to hygiene in operating theatres."

# Aus den Projekten / Project Report

## TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Ein anspruchsvoller OP-Bereich setzt neue Standards für Hygiene, Funktion und Gestaltung

### TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Combining Hygiene, Function and Visual Appeal, a New Surgical Unit Sets a Standard for Excellence

Geflieste Wände gehören eindeutig der Vergangenheit an, aber an Alternativmaterialien und -oberflächen fehlte es nicht – darunter auch Edelstahl und Glas. Auf den ersten Blick können Trespa®-Produkte relativ teuer erscheinen. Wir waren uns allerdings bewusst, dass ihre Langlebigkeit und Qualität außer Frage stehen“.

Er ergänzt: „Entscheidend sind jedoch die Eigentumsgesamtkosten. Hier kommen die für Trespa® TopLab®-Vollkernplatten kennzeichnenden Reinigungsfreundlichkeit, Widerstandsfähigkeit und ausgezeichnete Haltbarkeit voll zum Tragen. Sie sind einfach kaum zu überbieten. Wir sind insbesondere zuversichtlich, dass Trespa® TopLab® die stringentesten Reinigungsverfahren schadlos übersteht. Das gilt selbst dann, wenn höchst effektive Mittel eingesetzt werden, die empfindlichere Materialien beschädigen könnten. Grundsätzlich steht fest: Da die Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup>-Wandverkleidung in unserer OP-Sälen auch nach vielen Jahren nichts von ihren Eigenschaften einbüßen wird, stellt sie eine ausgezeichnete Investition dar“.

An dieser Stelle sollte ein weiterer Vorteil von Trespa® TopLab® erwähnt werden: das exklusive EBC-Verfahren (Electron Beam Curing), dem das Material unterzogen wird. Über die Standardeigenschaften von HPL hinaus verleiht dieses von Trespa entwickelte Spezialverfahren der Trespa® TopLab®-Vollkernplatte eine einzigartig harte, glatte und geschlossene Oberfläche. Dadurch wird nicht zuletzt die Gefahr bakterieller Kontamination weitestgehend unterbunden – ein entscheidender Vorteil in einer OP-Umgebung. Mit der Wertung „Ausgezeichnet“ hat das Fraunhofer-Institut die ausgezeichneten Reinigungseigenschaften von Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup> unabhängig bestätigt.

Die Verfügbarkeit großer Plattenformate stellt einen zusätzlichen Vorteil dar: Großflächige Platten helfen, die Fugenanzahl zu reduzieren – was die Hygiene nochmals verbessert.

#### Der Standpunkt des Architekten

Dem Architekturbüro ADS Geometrical mit Sitz in Riga wurde die Planung und Gestaltung der neuen Klinik anvertraut. Das Büro wurde 2006 gegründet und engagiert sich konsequent für Nachhaltigkeit, Langlebigkeit und Funktionsoptimierung. Gewerbliche Projekte nehmen einen starken Anteil an, mit besonderem Schwerpunkt auf Gebäude für wissenschaftliche Zwecke und auf Gesundheitseinrichtungen.

Andrejs Staris leitet das Architekturbüro. Auch er hält Trespa® TopLab® als für OP-Säle bestens geeignet: „Heutzutage stellen OP-Säle äußerst komplexe und anspruchsvolle Umgebungen dar. Ein höchst zuverlässiges und funktionsgerechtes Material für die Wandverkleidung ist umso wichtiger. Wie es Māris Rēvalds angemerkt hat und anders als Alternativmaterialien sind Trespa® TopLab®-Vollkernplatten unempfindlich gegenüber diversen aggressiven Produkten. Sie sind außerdem in hohem Maße kratz- und stoßfest. Wir verfügen über eine umfassende Erfahrung mit Trespa® TopLab® in grundsätzlich vergleichbaren Umfeldern, wie z.B. Laboren und Reinräumen. Für uns gehört das Material eindeutig zu den bestgeeigneten Lösungen für Wandverkleidungen“.

Er ergänzt: „Im Vorfeld hatten wir eine Reihe von Materialien in Betracht gezogen. Trespa punktete allerdings mit überzeugenden Referenzen und einem sehr guten Ruf. Auch unsere eigene Erfahrung gab mit den Ausschlag. Und in der Tat ist Trespa unseren Erwartungen gerecht geworden: Das Unternehmen erwies sich als zuverlässig, das Team zeigte sich effizient und reaktionsschnell, und die Lieferung erfolgte genau nach Plan“.

Gone are the days when tiles were an option, but we could have chosen from a variety of materials and finishes, including steel or glass. At first sight, Trespa® products can come across as fairly expensive. But we know them to be a long-lasting, high quality solution“.

He continues: "The real point is the total cost of ownership – and in this respect, the cleanability, resistance and durability of Trespa® TopLab® are hard to match. We are confident, in particular, about the material's ability to withstand rigorous cleaning procedures – even when they involve products that are highly effective, but could damage less impervious materials. The bottom line is clear: since Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup> panels in our new operating theatres will retain all their properties for years to come, they indeed are a worthwhile investment“.

While the cleanability of HPL panels is an intrinsic advantage of the material a such, it applies to a particular extent to Trespa® TopLab®. Trespa's EBC technology (Electronic Beam Curing) sets the panels clearly apart from generic HPL (High pressure Laminate): EBC is a proprietary hardening procedure that imparts an exceptionally strong and durable finish to Trespa® TopLab® panels. It also results in a closed surface that doesn't support bacterial growth – a crucial advantage in an operating theatre. The German Fraunhofer Institute has independently certified the material's outstanding cleanability, rating Trespa® TopLab®<sup>VERTICAL</sup> as 'Excellent' in this regard.

The availability of large formats is another distinctive advantage of Trespa® TopLab®. By helping reduce joint gaps, large panel sizes further improve overall hygiene.

#### The architect's point of view

ADS Geometrical was tasked with planning and designing the new facility. Based in Riga, the architectural firm was established in 2006 and prides itself in combining sustainability, durability and function. Non-residential projects figure prominently in the firm's portfolio, with a particular emphasis on buildings for scientific and healthcare purposes.

Andrejs Staris, the firm's principal, confirms the outstanding suitability of Trespa® TopLab® in the context of an operating theatre: "In the meantime, operating theatres have become extremely complex and sophisticated. Choosing a highly reliable and functional material for the wall panels is all the more important. As Māris Rēvalds has pointed out and unlike other materials and finishes, Trespa® TopLab® panels are unaffected by many specific, aggressive substances. They are also highly shock and scratch resistant. Our extensive experience with Trespa is based on using their HPL panels in a number of broadly similar environments, like labs and clean rooms. For us, the material belongs to the best-suited solutions for wall panels“.

He adds: "Early on, we did consider various material alternatives. But Trespa stood out as a supplier with a proven track record and a good reputation. Our own positive experience played a part as well. And indeed, Trespa's reliability did not disappoint: their team interacted efficiently with us, and the delivery was spot-on“.

## Aus den Projekten / Project Report

**TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Ein anspruchsvoller OP-Bereich setzt neue Standards für Hygiene, Funktion und Gestaltung**

**TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Combining Hygiene, Function and Visual Appeal, a New Surgical Unit Sets a Standard for Excellence**



### Anspruchsvoll, aber lohnend in der Fertigungsphase

Wie es Māris Rēvalds unterstreicht, sei es entscheidend, bei der Fertigung auf ein gut eingespieltes, erfahrenes Fertigungsteam zurückgreifen zu können. Nur so könne das hervorragende Potenzial des Materials voll ausgeschöpft werden. „Glücklicherweise verfügten wir mit Baltimex über einen Partner, der Trespa®-Produkte bereits vielfach eingesetzt hat und über das erforderliche Know-how verfügt. Dem Team gelang es sogar, Ausschnitte in den Platten vorzunehmen, so dass wir die Wände der OP-Säle mit Fenstern ausstatten konnten. Andrejs Staris bestätigt: „Um die Vorteile von Trespa® TopLab® optimal nutzen zu können, ist die Erfahrung des Verarbeiters entscheidend. Sie stellt sicher, dass die Erwartungen des Auftraggebers einwandfrei erfüllt werden“.

Baltimex hat seinen Sitz in Pinki, halbwegs zwischen Jūrmala und Riga. Das Unternehmen, das seit über 25 Jahren besteht, wendet Trespa®-Produkte seit vielen Jahren an. Dies gilt für jene Verkleidungsplatten, die bei vorgehängten Fassaden und im Außenbereich zum Einsatz kommen ebenso wie für Trespa® TopLab® -Produkte im Innenbereich, etwa für Labore und Gesundheitseinrichtungen.

Der Ruf des Unternehmens reicht inzwischen über die Grenzen Lettlands hinaus. Zu den Projekten, bei denen Baltimex auf Trespa®-Produkte zurückgegriffen hat, gehören u.a. iOhouse, ein Minihaus mit Kultstatus, das in Estland entwickelt wurde, sowie die prämierten Rundeskogen Towers im norwegischen Sandnes. Bereits 2003 war Baltimex in einem Projekt involviert, bei dem Trespa® TopLab® zur Anwendung kam – und zwar beim Pauls Stradiņš Clinical University Hospital in Riga. Darauf folgten zahlreiche Projekte im lettischen Gesundheitswesen.

### A material well worth the effort at fabrication stage

As Māris Rēvalds points out, a well-trained, skilled team is required to fully take advantage of the material's intrinsic characteristics: "Fortunately, we partnered with Baltimex, a specialist with the required expertise in dealing with Trespa® products. They even managed to integrate cutouts that allowed us to install windows in the walls of the operating theatres. Andrejs Staris confirms: "To make the most out of Trespa® TopLab®, it is essential to select a seasoned fabricator. This is the prerequisite for a satisfactory end result".

Located in Pinki, halfway between Jūrmala and Riga, Baltimex was founded over 25 years ago. The company has been using Trespa® products extensively for many years. This applies to ventilated façades and exterior cladding systems on one side, and to research and healthcare environments in the case of Trespa® TopLab® interior surface solutions.

The company has earned recognition well beyond Latvia: among other projects with Trespa, Baltimex has been involved in the iconic iOhouse, a cutting-edge 'tiny house' developed in Estonia, and has installed the ventilated façades of the award-winning Rundeskogen Towers in Sandnes, Norway. As early as 2003, Baltimex was involved in a pioneer project with Trespa® TopLab® at the Pauls Stradiņš Clinical University Hospital in Riga. Many projects in the Latvian healthcare sector have followed.

# Aus den Projekten / Project Report

**TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Ein anspruchsvoller OP-Bereich setzt neue Standards für Hygiene, Funktion und Gestaltung**

**TRESPA - VC4 Health Centre Latvia: Combining Hygiene, Function and Visual Appeal, a New Surgical Unit Sets a Standard for Excellence**



Vigo Šukteris, Geschäftsführer und Mitinhaber von Baltimex, erklärt: „Inzwischen sind über 20 Jahre vergangen. Die von uns installierten Wandplatten im Universitätsklinikum haben sich als äußerst langlebig erwiesen: Sie sind nach wie vor voll funktionsfähig. Ich bin stolz darauf, dass unser Know-how und die Qualität von Trespa® TopLab® für die Gesundheitsbranche in Lettland zu festen Qualitätsbegriffen geworden sind. Unsere Top-Prioritäten sind größtmögliche Präzision in der Fertigungsphase und professionelle Montage vor Ort. Für unser Team ist die Zufriedenheit von Kunden und Anwendern die höchste Belohnung“.

In praktischer Hinsicht ist an dieser Stelle anzumerken, dass Trespa® TopLab® VERTICAL in vier Plattenformaten angeboten wird. Dadurch lässt sich der Zuschnitt wirksam optimieren, da sich Abfälle auf ein Minimum reduzieren lassen: Je nach Verlegeplan kann der Verarbeiter auf die jeweils bestgeeignete Plattenkombination zurückgreifen. So wird eine besonders hohe Materialeffizienz erreicht.

## **Anspruchende Optik als Zusatzargument**

Trespa® TopLab® VERTICAL wird in einer Auswahl an über 100 Farbvarianten angeboten. Dies setzt Architekten und Innenarchitekten in die Lage, ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen. Im Gesundheitswesen wird allerdings dazu geneigt, auf neutrale Farben zu setzen. Andrejs Staris bestätigt: „Für die OP-Säle in der VC4-Klinik haben wir uns für den Farbton K05.0.0 Pure White entschieden. Er verleiht der Einrichtung eine hochwertige Anmutung“.

„Die Dermatologische Klinik ist das zweite Objekt, bei dem wir Trespa® TopLab® einsetzen«, unterstreicht Māris Rēvalds. „Bereits 2020, als wir unser Anti-Ageing Institut in Riga renovierten, kam das Material zur Anwendung – und zwar für die Dekoration des Atriums. Mit diesem anspruchsvollen Renovierungsprojekt, das 2020 im Rahmen des Riga Architecture Award nominiert wurde, gelang uns die Wiederbelebung eines historischen Gebäudes in der Innenstadt. Das Projekt dokumentiert überzeugend den Beitrag der Trespa®-Wandverkleidungen zur Neugestaltung des Anti-Ageing Instituts“.

Andrejs Staris merkt an: „Gesundheitseinrichtungen konfrontieren uns immer wieder mit einer Herausforderung: Wir müssen ein komplexes Pflichtenheft und zahlreiche technische Anforderungen mit Ergonomie, Anwenderfreundlichkeit und gutem Design kombinieren. In Abstimmung mit der Innenarchitektin Kristiana Kasariana ist es ADS Geometrical gelungen, Technologie und Ästhetik auf einen Nenner zu bringen. Dadurch konnten wir ein ansprechendes und gleichzeitig bis ins Detail durchdachtes Arbeitsumfeld gestalten. Unsere Ideen für das VC4-Zentrum sind bei allen Beteiligten gut angekommen: Sie erfüllen insbesondere die hohen Erwartungen des medizinischen Teams“.

Māris Rēvalds fasst zusammen: „Das Endergebnis ist höchst zufriedenstellend. Es wird uns gewiss als Blaupause für weitere Entwicklungen dienen: Bei unserer nächsten Klinik steht bereits fest, dass wir Trespa®-Produkte erneut in Betracht ziehen werden“. Andrejs Staris fügt hinzu: „Bei ADS Geometrical haben wir ebenfalls vor, Trespa® TopLab® weiterhin zu empfehlen. Und das aus gutem Grund: Das Material hat uns noch nie enttäuscht“.

*Text und Bilder:  
Trespa International BV*

Vigo Šukteris, CEO and coowner of Baltimex, explains: "Over 20 years later, the wall panels that we installed at the Clinical University Hospital have proved to be exceptionally enduring. After all those years, they have lost nothing of their functional qualities. I'm proud to say that throughout the Latvian healthcare sector, time and again, our experience and the intrinsic quality of Trespa® TopLab® have been praised unanimously by the involved parties. Our two golden rules are utmost precision at the fabrication stage and professional assembly on location. For our team, the satisfaction of clients and users is the ultimate accolade".

An additional advantage is worth mentioning from a fabrication point of view: Trespa® TopLab® VERTICAL panels can be ordered in four sizes. Choosing the size best suited in terms of height and width provides the fabricator with an excellent way to reduce cutting waste: depending on the configuration of each wall, various panel sizes can be freely combined to optimise material efficiency.

## **Visual appeal: a convincing argument in its own right**

Available in well over 100 colours, Trespa® TopLab® VERTICAL provides architects and interior designers with an exceptional level of creative freedom – even if, in healthcare environments, neutral colours tend to dominate. Andrejs Staris points out: "For the operating theatres at VC4, we have used K05.0.0 Pure White. It helps impart a clean, upscale look and feel to the operating theatres".

"This is the second time we have opted for Trespa® TopLab® panels", explains Māris Rēvalds. "In 2020, when we remodelled our Anti-Ageing Institute in Riga, we used the material to enhance aesthetics in the facility's atrium. This ambitious project gave a new lease on life to a historic building in the city centre and was nominated for the 2020 Riga Architecture Award. This project showcases the valuable contribution of Trespa® wall panels to our renovated Anti-Ageing Institute".

Andrejs Staris elaborates: "When we design healthcare facilities, one of the challenges is to combine complex requirements and multiple technical constraints with ergonomics, practical considerations and design. Together with the interior designer Kristiana Kasariana, ADS Geometrical has succeeded in developing a concept where technology and aesthetics converge. This has allowed us to create an appealing and highly functional work environment. Our ideas have been well received across the board: they have, in particular, met the expectations of the demanding medical professionals at VC4".

Māris Rēvalds concludes: "The final outcome is very satisfying, and it should definitely provide a blueprint for new projects. For our next clinic, we will certainly consider using Trespa® products again". Andrejs Staris adds: "At ADS Geometrical as well, we are inclined to continue specifying Trespa® TopLab® in the future. The reason is as good as it is simple: so far, the material has never disappointed us".

*Text und images:  
Trespa International BV*

# Aus den Projekten / Project Report

**VTU - Neue Abfüllanlage für sterile veterinärmedizinische Lösungen bei Richter Pharma in Wels / Österreich**

**VTU - New Filling Line for Production of Veterinary Medicine by Richter Pharma in Wels/Austria**



Die Richter Pharma AG betreibt in Wels (Österreich) für das Tochterunternehmen VetViva Richter GmbH eine Abfüllanlage für sterile veterinärmedizinische Lösungen. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters der bestehenden Anlage wurde der Bau einer neuen Abfüllanlage einschließlich Reinräume und Versorgungssysteme notwendig, mit dem Ziel, den Output zu verdreifachen. Zu diesem Zweck wurde auf dem Parkplatz der bestehenden Anlage ein zweistöckiges Gebäude mit Keller errichtet.

VTU fungierte als EPCM-Partner und war mit 14 interdisziplinären Teams für das Detail-Engineering, das Projektmanagement und die Bauüberwachung verantwortlich. VTU übernahm die Rolle des Generalplaners und der örtlichen Bauaufsicht.

Besonderes Augenmerk lag auf der nachhaltigen Ausrichtung des Projekts: Es besteht die Möglichkeit zur elektrischen Dampferzeugung und es wurde ein eigener Brunnen zur Unterstützung der Kühlung errichtet.

Nach dem Baubeginn Ende November 2022 fand am 17. Januar 2023 der Spatenstich statt. Bereits ein Jahr später konnte die Inbetriebnahme der neuen Anlage beginnen.

## Fakten zum Projekt:

### Baustart:

November 2022

### Start der Inbetriebnahmephase:

Januar 2024

### AGES-Inspektion:

Q4/2024

### Projektumfang:

Neuer Ansatz-/Abfüllbereich für Sterilprodukte inkl. Versorgungs- und Entsorgungssystemen

### Highlight:

Verdreifachung des Outputs

### Grundfläche:

525 m<sup>2</sup>

### Nutzbare Fläche:

2.116 m<sup>2</sup>

Richter Pharma AG operates a filling plant for sterile veterinary solutions in Wels, Austria, on behalf of its subsidiary VetViva Richter GmbH. Due to the advanced age of the existing plant, it became necessary to build a new filling plant including clean rooms and supply systems, with the goal of tripling the output. For this purpose, a two-story building with a basement was constructed on the car park of the existing facility.

VTU served as the EPCM partner and was responsible for detailed engineering, project management, and construction supervision with 14 interdisciplinary teams. VTU assumed the role of general planner and local construction supervision.

Special attention was paid to the sustainable orientation of the project: there is the possibility of generating electric steam and a separate well was built to support the cooling system.

After construction began in late November 2022, the groundbreaking ceremony took place on January 17, 2023. Just one year later, the new facility was commissioned.

## Facts about the project:

### Construction start:

November 2022

### Start of commissioning phase:

January 2024

### AGES inspection:

Q4/2024

### Project scope:

New approach/filling area for sterile products, including supply and disposal systems

### Highlight:

Tripling of output

### Floor area:

525 m<sup>2</sup>

### Useable area:

2,116 m<sup>2</sup>

*Text und Bilder:  
VTU Top GmbH*

*Text and images:  
VTU Top GmbH*

# Produktneuheit / Product Innovation

**Trespa - Trespa erweitert Portfolio von Trespa® TopLab® PLUS ALIGN:  
Hochleistungsmaterial für Reinraumanwendungen**

**Trespa - Trespa Expands Portfolio of Trespa® TopLab® PLUS ALIGN:  
High-Performance Material for Cleanroom Applications**



*Weert, Niederlande – Trespa International B.V. kündigt die Erweiterung der Trespa® TopLab® PLUS ALIGN Produktreihe an. Ursprünglich in einem begrenzten Portfolio im Jahr 2022 eingeführt, kombiniert dieses innovative Produkt die robuste chemische und stoßfeste Beständigkeit von Trespa® TopLab® PLUS mit einem höheren Anteil an erneuerbaren Komponenten, um der wachsenden Nachfrage nach umweltfreundlichen Lösungen in Reinraumanwendungen gerecht zu werden.*

## Erweiterte Farbkollektion

Die gesamte Farbkollektion umfasst nun alle Farben von TopLab® PLUS und integriert die neuen Farben für TopLab® PLUS ALIGN. Diese erweiterte Palette bietet mehr Flexibilität und Designoptionen für Reinraum-, Labor- und Gesundheitsumgebungen.

## Ein solider Maßstab für Reinraumanwendungen

Trespa® TopLab® PLUS ALIGN behält die technischen Stärken von TopLab® PLUS bei. Speziell für kritische Bereiche entwickelt, erfüllt es die hohen Anforderungen an Haltbarkeit und chemische Beständigkeit. Die geschlossene Oberfläche bietet effektiven Widerstand gegen aggressive Desinfektionsmittel, die in Reinraumprotokollen verwendet werden, und hält wiederholter Einwirkung aggressiver Reinigungsmittel stand.

## Hauptmerkmale:

- **Chemikalienbeständigkeit:** Entwickelt, um einer Vielzahl von Chemikalien zu widerstehen und eine langanhaltende Leistung in chemisch anspruchsvollen Reinraumumgebungen zu gewährleisten.
- **Stoß- und Kratzfestigkeit:** Widersteht hohen physischen Belastungen und minimiert Abnutzungserscheinungen in stark frequentierten Reinraumbereichen.
- **Einfache Reinigung:** Eine geschlossene und glatte Oberfläche ermöglicht eine effektive Reinigung und Desinfektion, die das Wachstum von Bakterien nicht unterstützt und eine hygienische Lösung für Bereiche bietet, in denen eine Kontaminationskontrolle unerlässlich ist.

## Eignung für Reinnräume und Zertifizierungen

TopLab® PLUS ALIGN wurde umfangreich getestet und zertifiziert, um strenge Reinraumanforderungen zu erfüllen, einschließlich der Zertifizierung für bestimmte Sauberkeitseigenschaften durch Fraunhofer IPA im Rahmen des Programms „Cleanroom Suitable Materials Scheme“.

*Weert, Netherlands – Trespa International B.V. announces the expansion of the Trespa® TopLab® PLUS ALIGN product range. Initially launched in a limited portfolio in 2022, this innovative product combines the robust chemical and impact resistance of Trespa TopLab® PLUS with an increased renewable composition, addressing the growing demand for environmentally sustainable solutions in cleanroom environments.*

## Expanded Colour Collection

The total colour collection now includes all colours offered by TopLab® PLUS, incorporating the new colours for TopLab® PLUS ALIGN. This expanded palette provides greater flexibility and design options for cleanroom, laboratory, and healthcare environments.

## Setting a solid benchmark for cleanroom performance

Trespa® TopLab® PLUS ALIGN retains the technical strengths of TopLab® PLUS. Specifically designed for critical areas, it meets the high standards of durability and chemical resistance. Its closed surface ensures effective resistance to harsh disinfectants used in cleanroom protocols, withstanding repeated exposure to aggressive cleaning agents.

## Key Features:

- **Chemical Resistance:** Engineered to resist a wide range of chemicals, ensuring long-lasting performance in chemically demanding cleanroom environments.
- **Impact and Scratch Resistance:** Withstands high physical stresses, minimizing wear and tear in high-traffic cleanroom areas.
- **Ease of Cleanability:** A closed and smooth surface, allowing for effective cleaning and disinfection as to not support bacterial growth, providing a hygienic solution in areas where contamination control is essential.

## Cleanroom Suitability and Certifications

TopLab® PLUS ALIGN has been extensively tested and certified to meet stringent cleanroom requirements, with certification for certain cleanliness properties from Fraunhofer IPA under the Cleanroom Suitable Materials Scheme.

# Produktneuheit / Product Innovation

**Trespa - Trespa erweitert Portfolio von Trespa® TopLab® PLUS ALIGN:  
Hochleistungsmaterial für Reinraumanwendungen**

**Trespa - Trespa Expands Portfolio of Trespa® TopLab® PLUS ALIGN:  
High-Performance Material for Cleanroom Applications**



## Wichtige Zertifizierungen auf Trespa.info verfügbar:

- **Fraunhofer IPA-Zertifizierung:** Getestet auf bestimmte Sauberkeitseigenschaften für Reinräume.
- **Umwelt-Produktdeklaration (EPD):** Quantifizierung der Umweltauswirkungen des Produkts.
- **SEFA 3-Testung:** Getestet auf Chemikalienbeständigkeit nach den empfohlenen Praktiken der Scientific Equipment and Furniture Association.
- **Greenguard & Greenguard Gold:** Zertifizierung für geringe VOC-Emissionen zur Einhaltung strenger Raumluftqualitätsstandards.

## Umweltfreundliche Leistungsreduktion

Während TopLab® PLUS ALIGN seine Leistung und Zuverlässigkeit beibehält, wird der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck messbar reduziert. Die Lebenszyklusanalyse, die in der EPD dokumentiert ist, zeigt einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von -7,64 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Quadratmeter bei einer Dicke von 16 mm während der Produktionsphase (von der Rohstoffgewinnung bis zur Fertigstellung).

TopLab® PLUS ALIGN enthält mindestens 83 % biobasierte Inhaltsstoffe im Kern. Dies wird erreicht, indem 50 % des Phenolharzes im Kern durch raffiniertes Lignin ersetzt wird: ein erneuerbarer Stoff, der in fast allen Zellen von Landpflanzen enthalten ist.

Ein weiterer Schritt hin zu mehr Nachhaltigkeit, dies ist ein weiteres Kapitel in Trespas Geschichte bahnbrechender Innovationen. Diese Reduktion ist quantifizierbar und verifiziert, was TopLab® PLUS ALIGN zu einer informierten Wahl für Fachleute macht, die eine geringere Umweltbelastung suchen, ohne die technische Leistung zu beeinträchtigen.

## Erweiterte Einsatzmöglichkeiten: Labore und Gesundheitswesen

Neben der Eignung für Reinraumanwendungen ist Trespa® TopLab® PLUS ALIGN auch eine hervorragende Wahl für Labore und das Gesundheitswesen. Seine außergewöhnliche Chemikalienbeständigkeit, Stoßfestigkeit und einfache Reinigung machen es zu einer idealen Lösung für anspruchsvolle Arbeitsflächen in beiden Sektoren. Ob als Laborarbeitsplatte oder in Gesundheitseinrichtungen eingesetzt, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN bietet langanhaltende Leistung.

## Key Certifications Available on Trespa.info:

- **Fraunhofer IPA Certification:** Tested for certain cleanliness properties for cleanrooms.
- **Environmental Product Declaration (EPD):** Quantifying the product's environmental impact.
- **SEFA 3 Testing:** Tested for chemical resistance according to Scientific Equipment and Furniture Association recommended practice.
- **Greenguard & Greenguard Gold:** Certification for low VOC emissions, ensuring compliance with strict indoor air quality standards.

## Performance-Based Environmental Impact Reduction

While maintaining all its performance and reliability, TopLab® PLUS ALIGN achieves a tangible reduction in its carbon footprint. The Life-cycle assessment documented in the EPD show a carbon footprint of -7.64 kg CO<sub>2</sub> equivalent per square meter at a thickness of 16 mm during the production phase (cradle to gate).

Trespa® TopLab® PLUS ALIGN incorporates a minimum 83% bio-based content in its core. This is done by replacing 50% of the phenolic resin in the core with refined lignin: a renewable material contained in almost all dry-land plant cells.

**CARBON FOOTPRINT**  
of this 1m<sup>2</sup> panel

**-7,64kg CO<sub>2</sub>**  
**EQ./M2\***

\*Environmental Product Declaration  
A1-A3 (production stage) for 16mm  
product thickness

A further step towards better sustainability, this is another milestone in Trespa's history of game-changing innovations. This reduction is quantifiable and verified, making TopLab® PLUS ALIGN an informed choice for professionals seeking lower environmental impact without compromising technical performance.

## Expanded Applications: Laboratories and Healthcare

In addition to its suitability for cleanroom environments, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN is also an outstanding choice for laboratories and healthcare settings. Its exceptional chemical resistance, impact durability, and ease of cleanability make it an ideal solution for demanding work surfaces in both sectors. Whether used as laboratory countertops or in healthcare facilities, Trespa® TopLab® PLUS ALIGN delivers long-lasting performance.

Text und Bilder:  
Trespa International BV

Text and images:  
Trespa International BV

# Forschung und Entwicklung / Research and Development

## ZETA - Pufferlösungen nach Bedarf:

ZETA entwickelt ein innovatives Buffer Inline Conditioning System

## ZETA - Buffer Solutions on Demand:

ZETA Develops a Highly Innovative Buffer Inline Conditioning System

*Gemeinsam mit einem Hersteller von Krebsmedikamenten hat ZETA ein System entwickelt, das eine Vielzahl von verschiedenen Pufferlösungen nach Bedarf produziert und dabei die strengen Anforderungen der Pharmaindustrie erfüllt.*

### **Buffer Inline Conditioning: Eine innovative Strategie zum Puffermanagement**

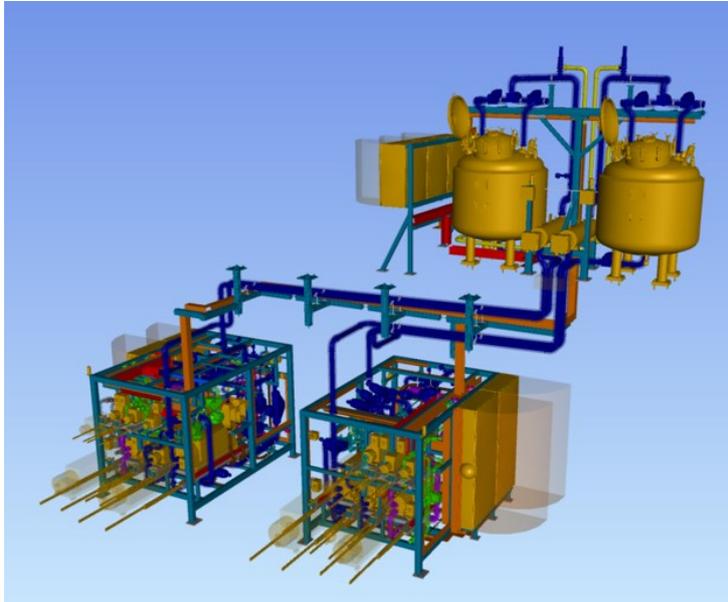
Die Aufreinigung hochwertiger therapeutischer Wirkstoffe erfordert Unmengen an Pufferlösungen, die Salze, Säuren und Basen in verschiedenen Konzentrationen enthalten. Üblicherweise werden diese im Vorfeld hergestellt und in riesigen Tank-Farmen gelagert, bis sie im Downstream-Prozess zum Einsatz kommen. Ein innovativeres Konzept ist das Buffer

Inline Conditioning: Jede Pufferlösung wird bei Bedarf durch kontrolliertes Mischen von konzentrierten Stocklösungen und Verdünnen mit Wasser hergestellt und unmittelbar dem Produktionsprozess zugeführt. Um dies zu ermöglichen, hat ZETA einen Buffer Inline Conditioning Skid für ein Biopharma-Unternehmen entwickelt, mit welchem die benötigten Mengen an Pufferlösungen mit der erforderlichen Genauigkeit und Qualität bereitgestellt werden können.

### **Konkrete Problemstellung als Ausgangspunkt für die Entwicklung**

ZETA's zentrales Merkmal ist ein integrierter Forschungsansatz, bei dem Forschung und Engineering in interdisziplinären Teams Hand in Hand gehen. Dabei arbeitet ZETA stark anwendungsorientiert und geht von ganz konkreten Problemstellungen der Kunden aus. Den Ausschlag für die Entwicklung des Buffer Inline Conditioning Systems gaben die Anforderungen eines weltweit bekannten Herstellers von Therapeutika für Onkologie und seltene Erkrankungen an seine neu zu errichtende Produktionsanlage. Aus Platzgründen und um von weiteren Vorteilen wie Kosteneffizienz, reduziertem Energieverbrauch und gesteigerter Produktionsflexibilität zu profitieren, setzte das Unternehmen auf ein innovatives Konzept zur Pufferversorgung und wurde von ZETA mit der Entwicklung einer maßgeschneiderten technologischen Lösung und deren Integration in die Produktionsumgebung unterstützt.

Durch intensive Planung und den Bau mehrerer Prototypen wurde ein System entwickelt, das eine große Vielfalt von Puffern nach Bedarf herstellt und dabei die strengen Anforderungen der Pharmaindustrie erfüllt. Diese Technologie wird als Grundlage für künftige Pufferzubereitungs-konzepte dienen, die durch fortschrittliche Produktionssimulationsmöglichkeiten erheblich unterstützt werden.



*3D-Modell der voll automatisierten Buffer Inline Conditioning Skids  
3D model of the fully automated buffer inline conditioning skids*

*In partnership with a manufacturer of cancer medication, ZETA has developed a system that produces a variety of different buffer solutions on demand while meeting the stringent requirements of the pharmaceutical industry.*

### **Buffer Inline Conditioning: An innovative buffer management strategy**

The purification of high-quality therapeutic agents requires vast quantities of buffer solutions containing salts, acids and bases in various concentrations. These are usually prepared in advance and stored in huge tank farms until they are used in the downstream process. A more innovative concept is Buffer Inline Conditioning: each buffer solution is produced on demand by controlled

mixing of concentrated stock solutions and dilution with water and fed directly into the production process. To achieve this, ZETA has developed a Buffer Inline Conditioning Skid for a biopharma company. The system allows to provide the necessary quantities of buffer solutions to be provided with the required accuracy and quality.

### **Specific problem as a starting point for development**

ZETA is characterized by an integrated research approach: research and engineering go hand in hand in interdisciplinary teams. ZETA's activities are strongly application-oriented and based on concrete customer problems. The development of the Buffer Inline Conditioning System was prompted by the requirements a world-renowned manufacturer of therapeutics for oncology and rare diseases posed on its new production facility. For space reasons and to benefit from other advantages such as cost efficiency, reduced energy consumption and increased production flexibility, the company opted for an innovative buffer supply concept and was supported by ZETA with the development of a customized technological solution and its integration into the production environment.

By intensive engineering efforts and the construction of several prototypes, a system was developed that produces a wide variety of buffers on demand, while meeting the strict requirements of the pharmaceutical industry. This technology will serve as the foundation for future buffer preparation concepts, which will greatly be enhanced by advanced production simulation capabilities.

*Text und Bild:  
ZETA GmbH*

*Text und Bild:  
ZETA GmbH*

# Hochschule Albstadt-Sigmaringen

## Aktuelle Veröffentlichungen in der Fachzeitschrift *cleanroom & processes*

### Recent Publications in the Journal *cleanroom & processes*

In der Ausgabe 03/2024 von *cleanroom & processes* finden sich gleich zwei Artikel mit Beteiligung der Hochschule:

#### *„Kontaminationskontrolle in der aseptischen Arzneimittelherstellung“*

Eine Neuauflage eines Artikels von Prof. Dr. Andreas Schmid aus dem Jahr 2022:

Ist eine terminale Sterilisation nicht möglich, werden sterile Arzneimittel unter aseptischen (d. h. keimfreien) Bedingungen hergestellt. Dabei werden vielfältige Maßnahmen zur Kontaminationskontrolle zum Schutz des Produkts kombiniert. An die Produktionsumgebung werden sehr hohe Reinheitsanforderungen gestellt; die kritischen Arbeitsschritte finden innerhalb von Barriersystemen statt. Die Prozesse werden hinsichtlich der Sterilitätsicherheit optimiert und durch weitreichende qualitätssichernde Instrumente wie Monitoring und Prozesssimulation ergänzt. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Minimierung des Risikos, das vom größten Kontaminationsfaktor – dem Personal – ausgeht.

Den vollständigen Beitrag können Sie hier lesen:

<https://www.ecv.de/beitrag/cleanroom-and-processes/Kontaminationskontrolle-in-der-aseptischen-Arzneimittelherstellung>

*„Enzyme indicators for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> biodecontamination“*, unter der Federführung von Daniel Riekert, basierend auf seiner sehr erfolgreichen Bachelorthesis an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen, die bei Optima pharma containment unter der Betreuung von Lydia Bernhard, Andreas Demmler und Prof. Dr. Andreas Schmid entstand.

Im Zusammenhang mit der zunehmenden Bedeutung von Biopharmazeutika und Arzneimitteln für neuartige Therapien (ATMP) gewinnt die Isolator-Technologie an Bedeutung. Zur Bereitstellung einer aseptischen Produktionsumgebung wird die H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Biodekontamination von Isolatoren eingesetzt. Neben chemischen Indikatoren (CI) und biologischen Indikatoren (BI) sind Enzymindikatoren (EI) eine innovative und vielversprechende Ergänzung zur Beurteilung der Effizienz der H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Biodekontamination. Das Prinzip hierbei ist die Denaturierung eines Enzyms durch die Einwirkung von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> mit anschließender Quantifizierung der Restenzymaktivität über die Biolumineszenz von Adenosintriphosphat (ATP). Studien bestätigen die Korrelation von BI- und EI-Ergebnissen nach H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Exposition. Es ist davon auszugehen, dass die Verwendung von EI in Zukunft Eingang in Normen und pharmazeutische Regularien finden wird. Um jedoch die Gleichwertigkeit oder Überlegenheit der Methode in Bezug auf die Kontaminationskontrolle nachzuweisen, ist zunächst eine allgemeine Datenbasis erforderlich. Diese Veröffentlichung befasst sich mit einzelnen Aspekten des Einflusses von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Den vollständigen Beitrag können Sie hier lesen:

<https://www.ecv.de/beitrag/cleanroom-and-processes/Enzyme-indicators-for-H2O2-biodecontamination>

The 03/2024 issue of *cleanroom & processes* contains two articles involving the university:

#### *„Contamination control in aseptic drug manufacturing“*

A new edition of an article by Prof. Dr. Andreas Schmid from 2022:

If terminal sterilisation is not possible, sterile medicinal products are manufactured under aseptic (i.e. germ-free) conditions. In this process, a variety of measures are combined to control contamination and protect the product. The production environment must meet very stringent cleanliness requirements; the critical work steps take place within barrier systems. The processes are optimised for sterility assurance and complemented by extensive quality assurance instruments such as monitoring and process simulation. Of particular importance is the minimisation of the risk posed by the greatest source of contamination – the personnel.

You can read the full article here:

<https://www.ecv.de/beitrag/cleanroom-and-processes/Kontaminationskontrolle-in-der-aseptischen-Arzneimittelherstellung>

*„Enzyme indicators for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> biodecontamination“* under the leadership of Daniel Riekert, based on his very successful bachelor's thesis at the Albstadt-Sigmaringen University of Applied Sciences, which was written at Optima pharma containment under the supervision of Lydia Bernhard, Andreas Demmler and Prof. Dr. Andreas Schmid.

In the context of the increasing importance of biopharmaceuticals and advanced therapy medicinal products (ATMP), isolator technology is gaining in significance. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> biodecontamination of isolators is used to provide an aseptic production environment. In addition to chemical indicators (CI) and biological indicators (BI), enzyme indicators (EI) are an innovative and promising addition for assessing the efficiency of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> biodecontamination. The principle here is the denaturing of an enzyme by the action of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> with subsequent quantification of the residual enzyme activity via the bioluminescence of adenosine triphosphate (ATP). Studies confirm the correlation of BI and EI results after H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> exposure. It is expected that the use of EI will be included in standards and pharmaceutical regulations in the future. However, to demonstrate the equivalence or superiority of the method in terms of contamination control, a general database is first required. This publication deals with individual aspects of the influence of temperature and humidity.

You can read the full article here:

<https://www.ecv.de/beitrag/cleanroom-and-processes/Enzyme-indicators-for-H2O2-biodecontamination>

# Baurecht

## Zugangsprobleme und Gefahren bei Post-Versendung.

### Access Problems and Dangers in Postal Delivery

Trotz vollmundiger Beteuerungen von Regierungen jeder Couleur (vor allem im Zusammenhang mit der Begründung von Steuererhöhungen), dass die Digitalisierung in Deutschland enorm voran gebracht werde, ist das an vielen Stellen noch immer nicht der Fall.

Auch heute noch ist es in vielen Fällen aus Rechtsgründen zwingend erforderlich, Originaldokumente zu versenden. Das betrifft insbesondere Kündigungen, für die Schriftform vorgeschrieben ist, wie beispielsweise Kündigungen von Arbeitsverhältnissen. Es betrifft aber auch Versicherungen an Eides Statt, für die trotz des zwingend eingeführten elektronischen Rechtsverkehrs an den Gerichten keine Regelung geschaffen wurde, wie diese Originale denn elektronisch ans Gericht gelangen können sollen. Das ist gerade deshalb besonders sinnwidrig, weil die Eidesstattliche Versicherung als Mittel der Glaubhaftmachung in einstweiligen Verfügungsverfahren ihre größte Bedeutung hat. Will man sich keines Kuriers oder Boten bedienen, was gerade bei größeren Entfernungen zu erheblichen Kosten führt, liegt es nahe, sich der Deutschen Post zu bedienen.

Gleichzeitig wurde allerdings die Brauchbarkeit des Postversands massiv heruntergesetzt. So sollen aufgrund der neusten Novelle des Postgesetzes nur noch 95 % der Sendungen am 3 Werktag nach Versand ankommen. Am 4 Werktag nach Versand sollen es 99 % sein. Da fragt man sich, was die Folge ist, wenn man bei den 5% oder gar dem einen Prozent landet.

Schon diese Quote führen jedenfalls dazu, dass man im Grunde gar nicht mehr zu einem Postversand greifen sollte, wenn der Zugang einer Erklärung definitiv sicher erfolgen soll. Tritt beispielsweise wegen zu spätem Zugangs einer Kündigungserklärung eines Mietvertrags eine 5-Jährige Verlängerung ein, weil das als Laufzeitstafel vertraglich so vereinbart ist, können massive Schäden durch zögerlichen Postversand eintreten.



Die offensichtlich bei der Deutschen Post vorherrschende Personalnot führt ferner auch dazu, dass die Qualifikation der Zusteller auch gesunken ist. So kam es jüngst in der Kanzlei des Autors dazu, dass eine per

Einwurf/Einschreiben versandte Fristsetzung mit Rücktrittsandrohung nach 11 (!) Tagen zurück kam mit der Behauptung, die Sendung habe nicht zugestellt werden können, weil sich am Zielort kein Briefkasten befände (was absolut falsch war, weil der Empfänger einen deutlich sichtbar beschrifteten großen Briefkasten an seinem Geschäftslokal hatte, wie per Kanzleiboten nachfolgend festgestellt wurde). Wäre in diesem Fall die ange drohte Rücktrittserklärung bereits versandt gewesen, die Fristsetzung selbst aber nicht zugegangen, wäre daraus ein erheblicher Schaden für den Mandanten und ein potenzieller Haftungsfall der Anwälte Folge gewesen.

Despite grandiose assertions from governments of all political stripes (particularly in the context of justifying tax increases) that digitalization in Germany is progressing significantly, this is still not the case in many areas.

Even today, for legal reasons, it is often mandatory to send original documents. This applies especially to terminations, for which written form is required, such as the termination of employment relationships. It also applies to affidavits, for which no regulation has been established for their electronic submission to the courts, despite the mandatory introduction of electronic legal transactions. This is particularly nonsensical because affidavits are most important as a means of providing evidence in preliminary injunction proceedings. If one does not want to use a courier or messenger, which can lead to considerable costs, especially over longer distances, it is obvious to use Deutsche Post.



However, the usability of postal delivery has been significantly downgraded. According to the latest amendment to the Postal Act, only 95% of shipments are expected to arrive on the third working day after dispatch. By the fourth working day after dispatch, it should be 99%. This raises the question of what happens if you fall into the 5% or even 1%.

Even this quota means that one should fundamentally avoid using postal delivery if the receipt of a declaration must be definitely ensured. For instance, if a termination notice for a rental contract arrives too late, resulting in a five-year extension because this is contractually agreed as a term schedule, significant damage can occur due to delayed postal delivery.

The apparent staff shortage at Deutsche Post also leads to a decline in the qualification of the deliverers. Recently, the author's law firm experienced a situation where a deadline with a withdrawal threat sent by registered mail with a return receipt was returned after 11 (!) days, claiming that delivery could not be made because there was no mailbox at the destination (which was absolutely false, as the recipient had a clearly labeled large mailbox at their business premises, as confirmed by a subsequent visit by a law firm messenger). Had the withdrawal declaration already been sent in this case, but the deadline itself not received, it would have resulted in significant damage to the client and a potential liability case for the lawyers.

# Baurecht

## Zugangsprobleme und Gefahren bei Post-Versendung.

### Access Problems and Dangers in Postal Delivery

Daneben bestehen aber auch bei ordnungsgemäßer Zustellung postalischer Sendungen Probleme für denjenigen, der für den nachweisbaren Zugang einer Erklärung zu sorgen hat.

Ein definitiver und sicherer Zugangsnachweis ist mit der Versandart Einschreiben/Rückschein zu erreichen. Bei dieser Versandart muss der Empfänger eine Empfangsquittung unterzeichnen, die an den Absender zurückgesandt wird. Problem dieser Versandart ist allerdings, dass, falls niemand angetroffen wird, das Einschreiben/Rückschein zur Abholung durch den Empfänger 1 Woche bei der Post zur Abholung bereitgehalten wird. Holt der Empfänger das Schriftstück allerdings nicht ab, gilt es als nicht zugegangen und wird an den Absender zurückgesandt. Demzufolge können durchaus 2 Wochen ins Land gehen, bevor klar ist, ob eine Erklärung zugegangen oder nicht.

Wird stattdessen die Versandart Einwurf-Einschreiben gewählt, ist der Versand so vorgesehen, dass der Postzusteller das Schriftstück beim Empfänger in den dort vorgehaltenen Briefkasten einwirft und einen Einwurf-Vermerk fertigt.

Das LAG Baden-Württemberg hat hierzu mit Urteil vom 12.12.2023 entschieden, dass es für den Zugangsnachweis nicht ausreicht, den Einreichungsbeleg, der bei der Aufgabe der Sendung per Post von dieser gefertigt wird, vorzulegen. In dem dort entschiedenen Fall hatte der Versender einer Kündigung eines Arbeitsverhältnisses den Sendungsstatus des Schreibens, demzufolge eine Zustellung am 28.07.2022 erfolgt war prozessual vorgelegt; der Arbeitnehmer hatte dennoch eingewendet, die Kündigung nicht erhalten zu haben. Das Landesarbeitsgericht verurteilte den Arbeitgeber, da er nicht nachgewiesen hätte, dass die Kündigung zugegangen sei. Aus dem vorgelegten Sendungsstatus gehe nicht der Name des Zustellers hervor und der Sendungsstatus beinhalte auch keine technische Reproduktion einer Unterschrift des Zustellers, mit der dieser bekunde, die Sendung zugestellt zu haben.

Nach Ansicht des Landesarbeitsgerichts hätte der Arbeitgeber zusätzlich gegen Zahlung einer Gebühr an die Post sich einen Ausdruck des elektronisch archivierten Auslieferungsbelegs ausdrucken lassen müssen, der eine Unterschrift des Zustellers trägt. Auch das würde allerdings keinen Zugang beweisen, sondern nur einen Anscheinsbeweis begründen, der vom Arbeitnehmer auch noch entkräftet werden könnte, wenn auch nicht ganz trivial.

Zusammengefasst lässt sich festhalten: Wer wichtige rechtsgeschäftliche Erklärungen abzugeben hat, für die gesetzlich Schriftform vorgeschrieben ist oder für die er sich eines Vertreters bedient, der zum Tätigwerden eine Originalvollmacht benötigt, muss, um rechtlich sicher zugehen, dass ein rechtzeitiger Zugang der Originale erfolgt, die Originalunterlagen in Papierform ohne Zuhilfenahme der Deutschen Post, also per Boten/Kurier an den Empfänger zustellen.

Digitalisierungswüste Deutschland.

Even with proper delivery of postal items, there are problems for those who need to ensure the verifiable receipt of a declaration.

A definitive and secure proof of receipt can be achieved with registered mail with a return receipt. With this type of mail, the recipient must sign a receipt, which is sent back to the sender. The problem with this method is that if no one is available, the registered mail with return receipt is held at the post office for the recipient to pick up for one week. If the recipient does not pick up the document, it is considered undelivered and returned to the sender. Consequently, it can take up to two weeks before it is clear whether a declaration has been received or not.

If, instead, registered mail with proof of delivery is chosen, the shipment is delivered by the mail carrier to the recipient's mailbox, and a delivery note is made.

The Baden-Württemberg Regional Labor Court ruled on December 12, 2023, that presenting the delivery slip issued by the post office when the item is mailed is not sufficient proof of receipt. In the decided case, the sender of a termination notice for an employment relationship had submitted the shipment status of the letter, indicating a delivery on July 28, 2022. The employee claimed not to have received the termination. The court ruled against the employer because he did not prove that the termination had been received. The submitted shipment status did not include the name of the deliverer, nor did it contain a technical reproduction of the deliverer's signature, indicating that the shipment had been delivered.

According to the court, the employer should have additionally obtained a printout of the electronically archived delivery record, bearing the deliverer's signature, from the post office for a fee. However, this would not prove receipt but would only provide presumptive evidence, which the employee could still refute, although not easily.

In summary, anyone who needs to make important legal declarations, for which written form is required by law or for which a representative needs an original power of attorney to act, must ensure that the original documents are delivered on time by messenger/courier to the recipient without using Deutsche Post, to be legally secure.

Digital Desert Germany.