

# Connect

04

Dezember  
2024



## MINITEC SMARTASSIST

Werkerausistenzsystem mit neuen  
Features

\_\_ Seite 14



## SONDERMASCHINENBAU

Wenn es etwas kleiner zugehen soll

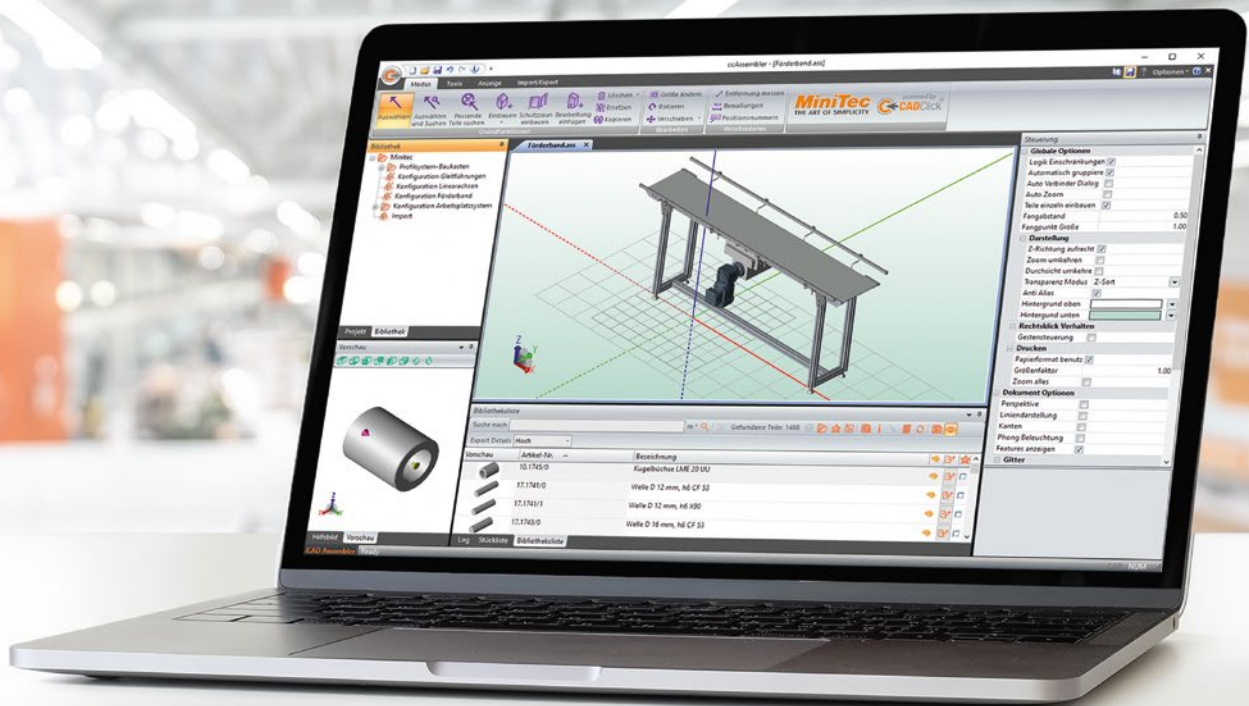
\_\_ Seite 18

## DAMIT DIE QUALITÄT STIMMT

Prüftechnik von MiniTec

\_\_ Seite 10





## Einfacher konstruieren: Mit dem **iCAD Assembler**

Die optimale Ergänzung zum MiniTec-Profilbaukasten bietet unser **kostenloses Konstruktions-Tool iCAD Assembler**. Erst durch die Kombination aus Hard- und Software lassen sich komplexe Anforderungen simpel realisieren - nicht nur im Maschinenbau.

Die Software erstellt automatische Stücklisten und enthält Konfiguratoren für häufige Anwendungen. Mit automatisierten Planungsroutinen berechnet, konstruiert, ändert und listet das Programm Teile und prüft die Plausibilität der Eingaben.

### Ihre Vorteile:

- 3D Konstruktionstool für MiniTec-Bauteile
- Einfache Bedienung ohne CAD-Vorkenntnisse
- Elektronischer Katalog und Konfiguratoren inklusive
- Maßstabsgetreue Konstruktionszeichnung und Materialstückliste.
- Direkte Schnittstelle zu allen gängigen CAD Systemen wie: CATIA, Inventor, Solid Works uva.
- Durchbiegungsrechner integriert

**Entdecken Sie die Kunst der Einfachheit!**



[www.minitec.de/icad-assembler](http://www.minitec.de/icad-assembler)





## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

in der heutigen Industrie mit ihren automatisierten Fertigungsprozessen ist die Qualitätsprüfung aufgrund immer komplexerer Produkte und wachsender Qualitätsanforderungen zum unverzichtbaren Bestandteil geworden. MiniTec realisiert für diese Herausforderungen maßgeschneiderte Prüfanlagen, die je nach Anforderung mit unterschiedlicher Prüftechnik und unterschiedlichen Verfahren arbeiten. Allen gemeinsam ist eine hohe Präzision und Zuverlässigkeit, die eine gleichbleibende Qualität von Prozessen und Produkten sicherstellt. In der Titelstory dieser Connect-Ausgabe ab Seite 10 finden Sie eine anschauliche Übersicht, was wir in diesem Bereich anbieten sowie einige interessante Projekte, die wir bereits realisiert haben.

Ebenfalls auf viel Interesse dürfte die neue Version unseres Werkerassistenzsystems MiniTec SmartAssist stoßen. Gutes ständig weiterentwickeln und verbessern ist unser Ansatz. Welche Vorteile sich daraus für Fertigungsunternehmen und Behindertenwerkstätten bei der interaktiven Mitarbeiterunterstützung ergeben, lesen Sie ab Seite 14. Sicherlich lassen sich damit auch in Ihrem Unternehmen Montageprozesse optimieren und Mitarbeiter schneller anlernen. Sprechen Sie uns hierzu gerne an.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und inspirierende Lektüre.

Ihre

Sandra Geyer-Altenkirch  
Geschäftsführung

Festliche Grüße

SCANNEN SIE DEN  
**QR-CODE** FÜR UNSERE BESONDERE  
WEIHNACHTSBOTSCHAFT!



# INHALT



## TITELSTORY DAMIT DIE QUALITÄT STIMMT

In automatisierten industriellen Fertigungsprozessen ist die Qualitätsprüfung aufgrund immer komplexerer Produkte und wachsender Qualitätsanforderungen zum unverzichtbaren Bestandteil geworden. MiniTec realisiert für diese Herausforderungen maßgeschneiderte Anlagen, die je nach Anforderung mit unterschiedlicher Prüftechnik und unterschiedlichen Verfahren arbeiten.





## MINITEC SMARTASSIST MIT NEUEN FEATURES

Gutes ständig weiterentwickeln und verbessern, das ist der Ansatz von MiniTec Smart Solutions, wenn es um das Werkerassistenzsystem geht. Entsprechend verfügt das aktuelle Release über zahlreiche Neuerungen, die den Anwendern zu Gute kommen.



## WENN ES ETWAS KLEINER ZUGEHEN SOLL

Der MiniTec-Kunde nano|sec ist auf individuelle Lösungen im Bereich Lasertechnologie spezialisiert. Bei den Maschinen geht es um die Bearbeitung von Materialien beziehungsweise Werkstücken im Mikrobereich für definierte Aufgabenstellungen.

### SERVICE

- 6 MiniTec auf Messen im ersten Halbjahr 2025
- 7 Inhouse und Future Day 2025
- 8 Der neue MiniTec-Webshop: Erfolgreicher Start!
- 8 Frankreich mit neuer Website

### UNTERNEHMEN

- 9 Mission Zukunft: KI im Fokus
- 21 Neue Partnerschaft im Camperausbau
- 27 „Gemeinsam stark“

### TITELSTORY

- 10 Damit die Qualität stimmt

### ARBEITSPLÄTZE

- 14 MiniTec SmartAssist mit neuen Features
- 16 Neue Halterungen für Arbeitsplatzsystem

### SCHUTZSYSTEME

- 17 Schutz mit System

### LÖSUNGEN

- 18 Wenn es etwas kleiner zugehen soll
- 22 30 Jahre gut verbunden

### FEUERWEHR

- 24 Optimiertes Atemschutzwerkstattprogramm

### INTERNATIONALES

- 25 Slowenien: Digitale Transformation
- 26 Frankreich: Montage von Gehhilfen
- 26 USA: Schutzsysteme für sichere Arbeitsplätze

### ZU GUTER LETZT

- 28 Macher mit Profil
- 28 Balkonkraftwerk einfach montiert
- 29 Ein Grund zum Feiern – Jubilare bei MiniTec
- 30 Jahresrückblick
- 31 Impressum

# MINITEC AUF MESSEN IM ERSTEN HALBJAHR 2025



**Auch im Jahr 2025 wird MiniTec wieder auf den wichtigsten Messen seiner Branchen sowie auf eigenen Veranstaltungen vertreten sein und dort seine Lösungen präsentieren.**



**INTEC 2025, Leipzig**  
**11. bis 14. März 2025, Leipziger Messe**

MiniTec präsentiert seine Automatisierungslösungen sowie Angebote im Maschinen- und Anlagenbau auf der internationalen

Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik.



**RETTmobil 2025, Fulda**  
**14. bis 16. Mai 2025, Messe Galerie Fulda**

Internationale Leitmesse für Rettung und Mobilität. Wir präsentieren Lösungen wie Atemschutzwerkstätten, Rollcontainer oder die Gerätelagerung für Leitstellen und

Rettungswachen sowie unser System für den Ausbau von Fahrzeugen.



**all about automation, Hamburg**  
**3. bis 4. Juni 2025, Messe Hamburg,**

Die regional ausgerichtete Fachmesse für Industrieautomation hat Systeme, Komponenten, Software und Engineering für industrielle Automation und industrielle

Kommunikation zum Thema. Hier finden Automatisierungsanwender Lösungspartner auf dem Weg zur flexiblen Automation und smarten Produktion. Wir zeigen unsere neuesten Lösungen in der Automatisierungstechnik sowie MiniTec SmartAssist, das innovative Werkerassistenzsystem.



**Automatica 2025, München**  
**24. bis 27. Juni 2025, Messe München**

Die Automatica ist die Leitmesse für intelligente Automation und Robotik. Themen sind dort unter anderem, wie Robotik und

intelligente Automation die Zukunft verändern. Und auch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz spielen eine große Rolle. Im Fokus des MiniTec-Messeauftritts stehen innovative Automatisierungslösungen im Maschinen- und Sondermaschinenbau sowie das Werkerassistenzsystem MiniTec SmartAssist.



**112 rescue, Dortmund**  
**26. bis 28. Juni 2024, Messe Dortmund**

Fachmesse für Brandschutz, Rettungswesen, Katastrophen- und Bevölkerungsschutz. MiniTec präsentiert seine Branchenlösung Feuerwehrtechnik für den Ausbau

von Fahrzeugen oder die Ausstattung von Gebäuden und Werkstätten auf Basis des Baukastensystems.

**Einen stets aktuellen Überblick zu allen Messen finden Sie unter [www.minitec.de/service/messen-events](http://www.minitec.de/service/messen-events)**



# INHOUSE UND FUTURE DAY 2025

Die beliebte MiniTec „InHouse“ findet am 10. April 2025 wieder am Firmensitz in Schönenberg-Kübelberg statt. Nach dem erfolgreichen Start im letzten Jahr auch wieder in Kombination mit dem „Future Day“ für Nachwuchskräfte.



Sie ist eine etablierte Veranstaltung, die von Kunden, Interessenten und Mitarbeitern gerne wahrgenommen wird: Die jährlich stattfindende „InHouse“ von MiniTec. Die Hausmesse wurde 2010 erstmals veranstaltet. Hier treffen sich Entscheider, Einkäufer wie Techniker, die sich über das Produktportfolio von MiniTec informieren. Dabei geht es nicht nur um die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Profil- und Linearsystems anhand von Praxislösungen für die Industrie, Fahrzeugbau, Camper oder Feuerwehren, sondern auch um aktuelle Themen. Für Kunden und Interessenten öffnen sich die Tore am 10. April 2025 ab 9.00 Uhr am MiniTec Hauptsitz in Schönenberg-Kübelberg. Traditionell wird den Besuchern auch

ein Blick hinter die Kulissen geboten. Die Geschäftsführer sind hier selbst im Einsatz und zeigen den Gästen beispielsweise, wie MiniTec organisiert ist, wie neue Anlagen und Maschinen entstehen und wie die kurzen Lieferzeiten sichergestellt werden. Beliebt sind auch die Fachvorträge und Praxis-Vorführungen in unserer Ausstellung.

## Future Day – Tag der Ausbildung

MiniTec ist als Arbeitgeber in der Region beliebt. Auch als Ausbildungsstätte hat sich das Unternehmen einen guten Ruf erarbeitet. Für den qualifizierten Nachwuchs eröffnen sich hier zahlreiche Möglichkeiten: Ob im technischen Umfeld als Mechatroniker, Industriemechaniker, Zerspanungsmechaniker,

Technischer Produktdesigner; im kaufmännischen Bereich oder als Werkstudent. Was sich hinter den Berufsbildern verbirgt, erfahren junge Talente auf dem Future Day von 14.00 bis 17.00 Uhr. Der fand in diesem Jahr zum ersten Mal mit großem Zuspruch statt. Zahlreiche Jugendliche und Interessierte fanden sich am Tag der InHouse bei MiniTec ein und informierten sich über die Ausbildungsmöglichkeiten.

Es besteht die Möglichkeit, sich über die verschiedenen Ausbildungsgänge bei MiniTec umfassend zu informieren. Und zwar aus erster Hand, denn die aktuellen Azubis werden hier aktiv involviert sein und ihre Erfahrungen direkt an Interessenten weitergeben.



## WEITERE INFOS UND KOSTENLOSE ANMELDUNG:



[www.minitec.de/inhouse-2025](http://www.minitec.de/inhouse-2025)



[www.minitec.de/unternehmen/minitec-future-day](http://www.minitec.de/unternehmen/minitec-future-day)



# DER NEUE MINITEC-WEBSHOP: ERFOLGREICHER START!

**Am 19. September 2024 wurde der MiniTec-Webshop live geschaltet. Die Resonanz seitens der Kunden fiel überaus positiv aus und zeigt, dass MiniTec damit einmal mehr seinem Slogan „The art of simplicity“ gerecht wurde.**



Bereits um kurz vor 9 Uhr ging die erste Bestellung ein – von Melanie Reichard, Einkäuferin bei der Bremer cellumation GmbH: „Bisher haben wir immer per E-Mail bestellt. Der Weg über den Shop bietet demgegenüber wichtige Vorteile – etwa, dass die Preise direkt sichtbar und die Bestellungen nachverfolgbar sind. Dabei ist der Ablauf sehr einfach und verständlich. Der Onlineshop ist für uns eine wesentliche Erleichterung, weshalb wir künftig nur noch darüber bestellen werden!“

Ähnlich positiv äußert sich Mattis Peitsch, Industrial Engineering bei der Paul Vahle GmbH & Co. KG in Kamen: „Ich bin sehr positiv beeindruckt! In der Vergangenheit musste ich immer zwischen der Homepage und dem iCAD assembler wechseln, um Preise zu ermitteln. Durch den neuen Webshop ist dieser Aufwand bei den Standardkomponenten

nicht mehr notwendig. Aber auch die Funktion, beispielsweise bei den Profilen, Zuschnitte zu konfigurieren oder direkt in Verpackungseinheiten zu bestellen ist eine arbeitserleichternde Funktion, die bei mir in Zukunft sicherlich zur Anwendung kommen wird. Alles in allem eine super Umstellung!“

Damit möglichst viele Kunden den Shop direkt zum Start nutzen konnten, wurden mehrere tausend bereits im Vorfeld dafür freigeschaltet. Hinzu kamen seit dem Go-Live zahlreiche Neu-Anträge – neben den positiven Bewertungen ein weiteres Indiz, dass die MiniTec-Community auf genau so ein Tool gewartet hat.

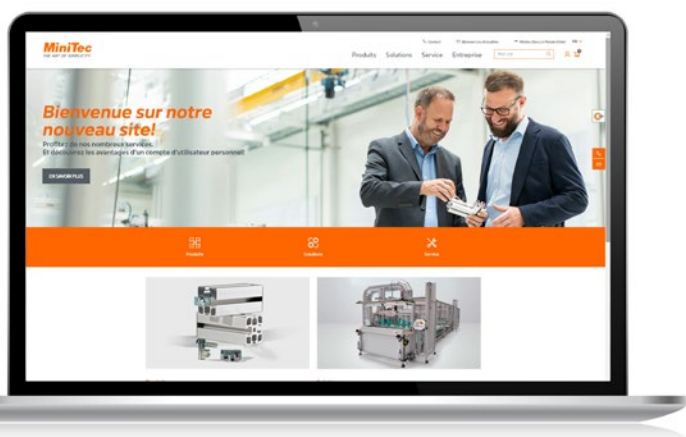
## FREISCHALTUNG UND NUTZUNG

*Um den MiniTec-Shop nutzen zu können, müssen Sie als Firmenkunde registriert sein. Welches dafür die Voraussetzungen sind und wie Sie für die Freischaltung vorgehen müssen, erfahren Sie auf einer Infoseite zum Shop auf der MiniTec-Homepage.*



[www.minitec.de/webshop](http://www.minitec.de/webshop)

## FRANKREICH MIT NEUER WEBSITE



MiniTec France hat seine Website einem Relaunch unterzogen und sie auf die gleiche Plattform migriert, die auch der deutschen Seite zu Grunde liegt. Entsprechend profitieren die französischen Kunden ab sofort von einer deutlich erweiterten Funktionalität. Gerade im Produktbereich ergeben sich vielfältige Vorteile, was die Aktualität und Filtermöglichkeiten betrifft. Auch stehen nun alle Online-Konfiguratoren zur Verfügung.

Zudem ist mit der neuen Seite die Grundlage geschaffen, auch für Frankreich mittelfristig einen Shop zu realisieren, ähnlich dem deutschen Pendant. Patrick Jaeck, Geschäftsführer von MiniTec France, zeigt sich erfreut: „Mit dem neuen Auftritt können wir unseren Kunden einen noch besseren Service bieten und sind zugleich einen wichtigen Schritt Richtung Webshop gegangen.“



# MISSION ZUKUNFT: KI IM FOKUS

**In einer Zeit des politischen, gesellschaftlichen und technologischen Wandels verändern sich Märkte. Auch für MiniTec als global aktives Unternehmen bedeutet dies, dass man sich mit der Entwicklung auseinandersetzen und auf die Zukunft vorbereiten muss.**

Wie schon in Ausgabe 3 der Connect zu lesen war, macht sich MiniTec fit für die Zukunft – mit dem umfassenden Projekt „Mission Zukunft“. Welche

## KI: TAKTGEBER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Herausforderungen gibt es? Wo besteht Verbesserungspotenzial? Welche strukturellen Maßnahmen sind anzugehen? Alle Unternehmensbereiche werden unter die Lupe genommen und optimiert.

Daneben stehen generelle Themen auf der Agenda, welche für die künftige Unternehmensentwicklung von Bedeutung sind – so auch die „Künstliche Intelligenz (KI)“. Diese wird immer mehr zum Alltagsbegleiter. Sie wird uns helfen, Dinge einfacher und schneller zu

erledigen, sie bringt aber auch Gefahren mit sich, die wir kennen sollten. Deshalb fand im Rahmen der Mission Zukunft im Oktober ein Infotag statt, bei dem es um die Chancen und Risiken durch KI ging. Referent war Prof. Dr. Prof. h.c. Andreas Dengel, geschäftsführender Direktor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Kaiserslautern.

Professor Dengel gab in seinem Vortrag „Künstliche Intelligenz: Taktgeber für die digitale Transformation“ zunächst einen Überblick zur Entwicklungsgeschichte von KI und wie diese heute einzuordnen ist. Anhand verschiedener Beispiele zeigte er die Möglichkeiten von KI-Systemen auf. Dabei reichten die Anwendungsfelder von Medien und Kunst über Produktionsumgebungen bis hin zu Weinanbau und Medizin. In seiner Präsentation ging der Experte auch darauf ein, mit welcher hoher Präzision

heute schon so genannte „Deep Fakes“ möglich sind, was die Beurteilung der Authentizität von Bildern und Videos zunehmend erschwert. Das Referat und die anschließende Diskussion gaben den Teilnehmern einen guten Einblick, wie die Künstliche Intelligenz bei MiniTec künftig genutzt werden kann, und worauf dabei zu achten ist.







# DAMIT DIE QUALITÄT STIMMT

In automatisierten industriellen Fertigungsprozessen ist die Qualitätsprüfung aufgrund immer komplexerer Produkte und wachsender Qualitätsanforderungen zum unverzichtbaren Bestandteil geworden. MiniTec realisiert für diese Herausforderungen maßgeschneiderte Prüfanlagen, die je nach Anforderung mit unterschiedlicher Prüftechnik und unterschiedlichen Verfahren arbeiten. Allen gemeinsam ist eine hohe Präzision und Zuverlässigkeit, die eine gleichbleibende Qualität von Prozessen und Produkten sicherstellt.



Die Prüftechnik spielt eine entscheidende Rolle in der modernen Industrie, da sie die Qualität und Sicherheit von Produkten gewährleistet. In einer Zeit, in der Wettbewerbsdruck und technologische Innovationen stetig zunehmen, ist es für Unternehmen unerlässlich, zuverlässige Prüfmethoden zu implementieren, um den hohen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden. Die fortschreitende Automatisierung und Digitalisierung der Produktionsprozesse hat die Prüftechnik revolutioniert und ermöglicht eine präzisere, schnellere und effizientere Überprüfung von Materialien und Produkten. MiniTec bietet seit vielen Jahren für die Qualitätsprüfung verschiedene technische Verfahren an.

#### Optische Prüfung

Die optische Prüfung basiert auf der Sichtkontrolle eines Produktes oder eines Produktteils. Hierfür werden Bildverarbeitungssysteme eingesetzt, die schnell und berührungslos arbeiten. Die von ihnen gelieferten Ergebnisse ermöglichen Beurteilungen mit einer hohen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit und werden für die Qualitätsbeurteilung und -prüfung in zunehmendem Maße eingesetzt. Sie ermöglichen Lösungen für maßliche und geometrische sowie Sichtprüfung.

Typische Anwendungen sind die Form- und Maßprüfung, die Oberflächeninspektion und Objekterkennung, die Lagebestimmung, Vollständigkeitsprüfungen sowie Anwesenheits- und Abstandskontrolle.

#### Wirbelstromprüfung

Viele Produktionsunternehmen, etwa aus der Automotive-Industrie, müssen in hoch automatisierten Montageprozessen stets eine gleichbleibend hohe Qualität der produzierten Werkstücke gewährleisten. Mittels elektrischer Wirbelstromprüfung können Werkstücke und Werkstoffe zerstörungsfrei

geprüft werden. Dieses Verfahren hat MiniTec bereits in vielen Prüfanlagen im Bereich der Montageautomation von Kunden umgesetzt.

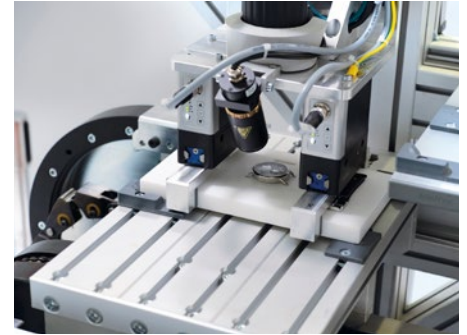
#### Dichtheitsprüfung

In Fertigungsverfahren vieler Branchen müssen Werkstücke oder Bauteile nach ihrer Bearbeitung einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden. MiniTec hat für solche Anwendungsaufgaben bereits zahlreiche Anlagen mit unterschiedlichen Prüfverfahren konstruiert und umgesetzt, sowohl als werkerabhängige oder werkerunabhängige Systeme.

Leckage-Prüfsysteme für Abgasanlagen inklusive Markierstation sowie Leckage-Prüftische (Wasserbecken) samt Nachbearbeitungsstationen helfen hier, Produkte zu prüfen und mit gleichbleibend hoher Qualität zu produzieren.

#### Hipot-Testverfahren

MiniTec blickt bereits auf eine mehr als 20-jährige Erfahrung in der Auslegung und Konstruktion von Produktions- und Prüfanlagen mit modernster Prüftechnik für die Photovoltaik-Industrie zurück. In dieser Zeit sind zahlreiche



Bildverarbeitungssysteme arbeiten schnell und berührungslos.

Anlagen entwickelt worden, die heute zum Standard einer Montageanlage für Photovoltaik-Module gehören, wie Lay-up, Glasspeicher, Flasher, automatische Rahmenfügevorrichtungen und einige mehr.

## PRÜFANLAGEN ZUR QUALITÄTSKONTROLLE

Als Spezialist im Bereich der Photovoltaik-Modulherstellung hat MiniTec unter anderem einen automatischen Hipot-Tester entwickelt, der Sicherheitstests durchführt und diese gleichzeitig dokumentiert.



Roboter können Werkstücke zu stationären Qualitätsprüfsensoren bewegen.

### Vielfältige Lösungen

Prüftechnik und Qualitätssicherung gehen einher mit Sondermaschinenbaulösungen. Die Anforderungen in der Praxis sind hier so unterschiedlich, dass in der Regel automatisierte Sonderlösungen zum Einsatz kommen, welche von den MiniTec-Technikern auf die speziellen Anforderungen der Anwendung beziehungsweise des Kunden angepasst werden. Wie vielfältig hier die Lösungen sind, zeigen einige realisierte Kundenbeispiele, die im Einsatz sind.

### Qualitätsprüfung mit Robotern

Die Qualitätsprüfung ist ein weites Anwendungsfeld für Roboter. Immer öfter auch mit Cobots, mit denen viele manuell durchgeführte Tätigkeiten automatisiert werden können. Roboter können beispielsweise Werkstücke zu stationären Qualitätsprüfsensoren bewegen oder sie dem Menschen zur visuellen Prüfung präsentieren – und damit dem Prüfer assistieren, während er andere Aufgaben erledigt. Roboter können aber auch selbst Prüfungen durchführen, mit dem Einsatz von Scannern, Sensoren oder Messköpfen.

Auch innerhalb einer Produktionslinie gibt es in der Regel viele Prüfvorgänge und eingebaute „Quality Gates“ zwischen einzelnen Verarbeitungsschritten. Diese werden von Robotern während ihrer Handhabungsaufgaben mit erledigt, indem sie Werkstücke vor einem Sensor oder in/aus einer Qualitätsprüfstation bewegen.

## AUTOMATISIERTE PRÜFPROZESSE MIT ROBOTERN



Auch bei Montagearbeitsplätzen spielt die Prüftechnik eine wichtige Rolle.



Der AOP-Tester ist ein optisches Meßgerät, das voll automatisiert arbeitet.

MiniTec hat in diesem Bereich bereits verschiedene Lösungen für seine Kunden realisiert. Ein weiterer Vorteil ist hier, dass das Unternehmen in unterschiedlichen Disziplinen mit jahrzehntelanger Erfahrung punkten kann. Zu den Kernkompetenzen zählen unter anderem die Bereiche Montage, Fördertechnik, Handling und Automatisierung. Und genau diese Disziplinen vereint MiniTec mit den Vorteilen, die Roboter bieten für die Qualitätssicherung.

### Vollautomatisiert messen

Oft entstehen passgenaue Lösungen in Zusammenarbeit mit Partnern wie der ISW GmbH. Die beiden Partner realisierten mit dem AOP-Tester (Automatic Optical Product) ein optisches Messgerät, das voll automatisiert arbeitet. Die Anlage vermisst und bewertet berührungslos zwölf Produktparameter innerhalb einer Minute. IO-Produkte werden der Produktion wieder zugeführt, NIO-Produkte verworfen und ausgeschleust. Natürlich kann die Technik auch an andere Bedürfnisse angepasst werden. Der AOP-Tester kann an einem Werkstück bis zu zwölf Parameter, zum Teil simultan vermessen. Und das auf einer sehr geringen Grundfläche. Möglich wird dies durch den Einsatz eines hochgradig präzisen Kleinroboters, der die Teile aufnimmt und den verschiedenen integrierten Messstationen zuführt.

Die Anlage ist für Einsatzbereiche in verschiedensten Branchen geeignet, in denen es auf hohe Präzision, berührungsloses Messen und Schnelligkeit ankommt.



## Produktfälschungen im Pharmabereich

Aus einer weiteren Kooperation mit dem Partner ISW gingen die bildverarbeitungsgestützten Track & Trace Systeme „PALC unit“ und „IPAC unit“ hervor. PALC steht für Package Aggregation Line Controller. Dahinter verbirgt sich eine flexibel konfigurierbare Lösung, die in jede beliebige Fertigungsanlage zur Serialisierung bereits verpackter pharmazeutischer Produkte integriert werden kann. Die PALC unit ist optimal für Pharmazeuten, Verpacker oder Lohnfertiger.

Mit der „IPAC unit“ können Flaschen mit pharmazeutischem Inhalt geprüft werden. Dabei wird die korrekte Bedruckung und Lesbarkeit der Daten sowie der korrekte Sitz der Kappe und damit die Dichtigkeit des Verschlusses überprüft. Da sich Produktionsprozesse in Pharmaindustrie häufig unterscheiden, muss jede dieser Anlagen den individuellen Gegebenheiten angepasst werden.

## Prüfprozess für die Photovoltaik

Voltec, ein französischer Hersteller von Photovoltaik-Anlagen deckt nahezu den kompletten Herstellungsprozess ab. In der sehr wettbewerbsintensiven Branche müssen europäische

Hersteller nicht nur kostengünstig fertigen, sondern auch eine hohe Qualität der Panels garantieren. MiniTec realisierte für Voltec hocheffiziente Fertigungsanlagen mit einer effizienten Qualitätssicherung, die eine deutliche Steigerung der Produktivität brachte.

Eine Anlage von MiniTec prüft in einem ersten Schritt die Zellen. Danach werden die Panels mit einem pneumatisch angetriebenen Mehrfachgelenkarm angehoben, in eine vertikale Position gebracht und so einem Mitarbeiter präsentiert – die so genannte „Visual Inspection“. Der Mitarbeiter vergleicht die Information am Kontrollbildschirm mit dem Panel. Je nach Ergebnis wird das Panel der passenden Qualitätsstufe zugeordnet und mit einem entsprechenden Barcode versehen. Aufgrund der Klassifizierung wird entschieden, ob es weiter zum nächsten Schritt geht, oder ob das Panel aussortiert und einer Begutachtung und Reparatur zugeführt wird. Die Kontrollstation wurde doppelt ausgeführt – während der Mitarbeiter noch mit der Prüfung eines Panels befasst ist, fährt in die zweite Station bereits das nächste Panel ein und wird angehoben. Dadurch konnte der Durchsatz quasi verdoppelt und die Prüfzeit wesentlich verkürzt werden.



Visual Inspection: Der Mitarbeiter vergleicht die Information am Kontrollbildschirm mit dem Panel.

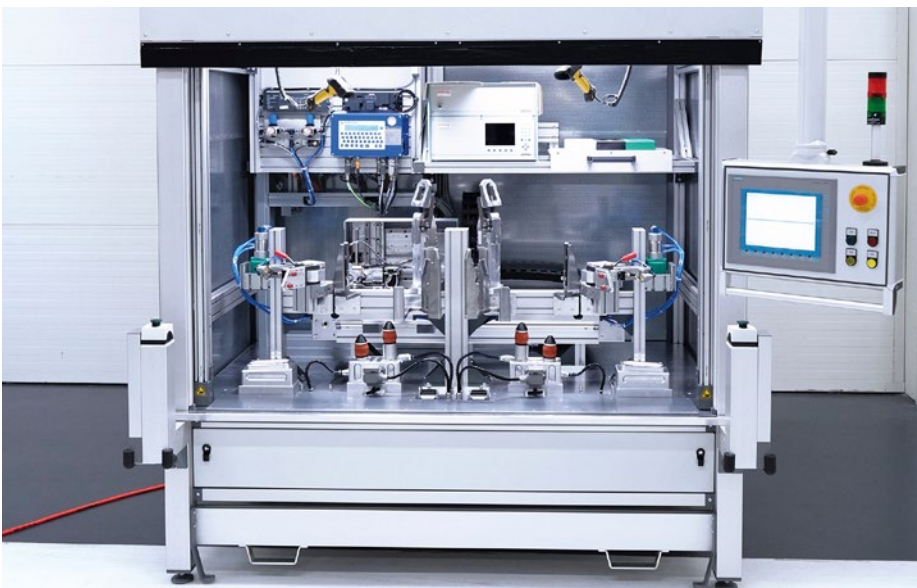
## BILDVERARBEITUNGSSYSTEME ZUR QUALITÄTSSICHERUNG

### Mehr Produktivität und Qualität in der Montage

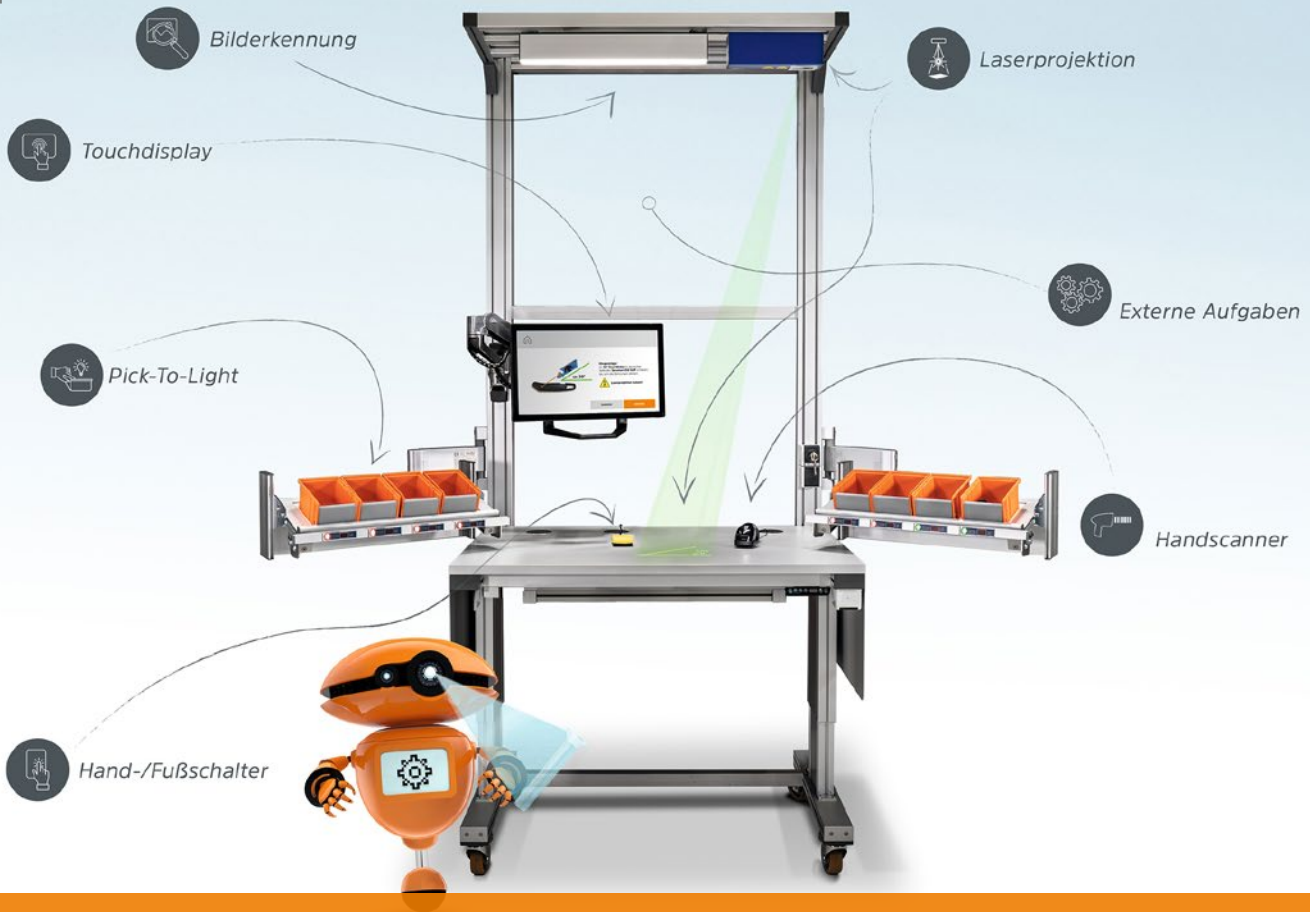
Ein wichtiges Feld der Qualitätssicherung stellen manuelle Montageprozesse dar. Hier kommt das Werkerassistenzsystem MiniTec SmartAssist zum Einsatz. Dieses unterstützt nicht nur bei den eigentlichen Montageprozessen und deren Aneignung, sondern auch in der Qualitätssteigerung. Denn durch die Schritt-für-Schritt-Begleitung der Werker sorgt das System für eine deutliche Verringerung der Fehlerquote. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit zur Qualitätskontrolle, beispielsweise mit Bilderkennung und Kameraprüfsystemen.

### Neueste Technologien

Die sind nur einige von vielen Anwendungsbeispielen. MiniTec hat in der Vergangenheit eine Vielzahl von Anforderungen auf Basis der neuesten Technologien in der Qualitätsprüfung umgesetzt. Ein Ende ist hier nicht absehbar. In Zukunft wird sicherlich auch der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen eine wichtige Rolle spielen.



Leckage-Prüfsystem mit Markierstation und Schallschutz.



# MINITEC SMARTASSIST MIT NEUEN FEATURES

**Gutes ständig weiterentwickeln und verbessern, das ist der Ansatz von MiniTec Smart Solutions, wenn es um das MiniTec-Assistenzsystem geht. Entsprechend verfügt das aktuelle Release 2.12 über zahlreiche Neuerungen, die den Anwendern zu Gute kommen.**

MiniTec SmartAssist eröffnet der Industrie und Behindertenwerkstätten völlig neue Möglichkeiten der interaktiven Mitarbeiterunterstützung. Das Assistenzsystem sorgt bei der Montage und Kommissionierung für ein schnelleres Erlernen von Abläufen und für eine individuelle Unterstützung während der Arbeit. Es führt den Werker Schritt für Schritt durch den Arbeitsprozess, indem ihm die jeweils erforderlichen Tätigkeiten mit Hilfe von Texten, Grafiken, Fotos oder Videos am Bildschirm angezeigt werden. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten zur

Prozessunterstützung und Interaktion, denn das System ist modular aufgebaut und erlaubt die Ansteuerung verschiedenster Hardware-Komponenten. Das aktuelle Release 2.12 bietet Anwendern zahlreiche Neuerungen.

## **Bildererkennung**

Als neues Standard-Feature steht ab sofort das Modul „Bildererkennung“ zur Verfügung. Mit Unterstützung durch ein Kamerasystem können damit Prüfaufgaben verschiedenster Art ausgeführt werden. Die Kameratechnik mit passender Beleuchtung kommt vom

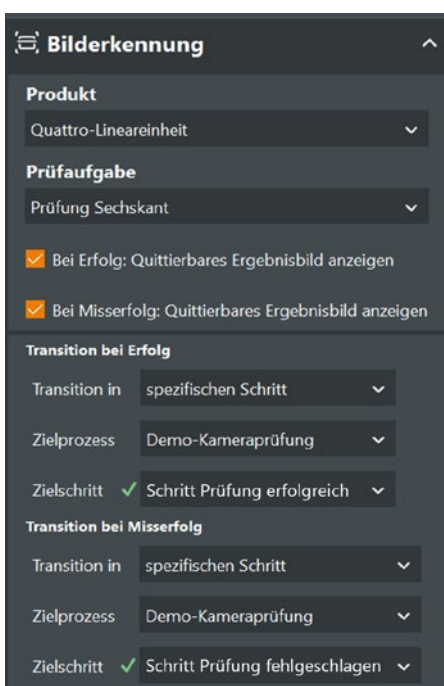
MiniTec-Partner ISW. Sie wird individuell mit dem Kunden gemäß dessen Anforderungen abgestimmt und konfiguriert. Auf Basis der Algorithmen von ISW werden die gewünschten Prüfaufgaben anschließend von MiniTec für das Assistenzsystem aufbereitet – inklusive Auswertung des Ergebnisses (i.O./n.i.O.). Optional sind die Anzeige und Quittierung des Ergebnisbildes möglich. Der Kunde kann später über den Editor selbst festlegen, an welchen Stellen der Arbeitsanweisung eine Prüfaufgabe durchgeführt werden soll.



### Konfigurator für Grundeinstellungen

Eine weitere Neuerung bezieht sich auf die Basis-Einstellungen zu Kundenprojekten. Um hier den Aufwand etwas zu reduzieren, hat MiniTec Smart Solutions einen komfortablen Konfigurator entwickelt, mit welchem die zum Einsatz kommende Hardware (z.B. Anzahl und Anordnung der Pick To Light Elemente) und Software (Assistenz-Module) definiert und eingerichtet werden können. Das neue Tool erlaubt eine deutlich schnellere Inbetriebnahme und mehr Flexibilität.

Mit dem MiniTec SmartConfigurator lassen sich Arbeitsplätze nicht nur nach den eigenen Vorstellungen einrichten, sondern jederzeit auch abändern. Diese Konfigurationen können anschließend im Editor importiert und verwaltet werden. Dies ermöglicht beim Erstellen einer Arbeitsanweisung die einfache Auswahl des Arbeitsplatzes. Der Konfigurator ist ab sofort das zentrale Werkzeug, wenn es um die Einstellungen eines Arbeitsplatzes geht. Das betrifft nicht nur allgemeine Parameter des Players, sondern auch modulspezifische Konfigurationen.



Konfiguration der Bilderkennung im Editor MiniTec SmartEdi.

SmartAssist verfügt über zahlreiche weitere Optimierungen im Detail. So gibt es beispielsweise für Projekte und Prozesse eine neue Ansicht, in der weitere Einstellungen vorgenommen werden können – etwa bezüglich der Hintergrundfarbe oder des Verhaltens des Handtasters. Des Weiteren wird nun bei der Auswahl eines Templates neben dem Menüeintrag eine Vorschau angezeigt. Dies ermöglicht – besonders bei einer großen Anzahl von Templates – eine intuitive Auswahl. Die Vorschaufunktion ist auch bei der Wahl der Layouts verfügbar.

## NEUE LERNPLATTFORM FÜR MINITEC SMARTASSIST

### Lernplattform in Vorbereitung

Um den Benutzern den Umgang mit MiniTec SmartAssist zu erleichtern, wird ab Januar eine Lernplattform zu dem Assistenzsystem zur Verfügung gestellt. Anwender finden dort zu zahlreichen Themen und für unterschiedliche

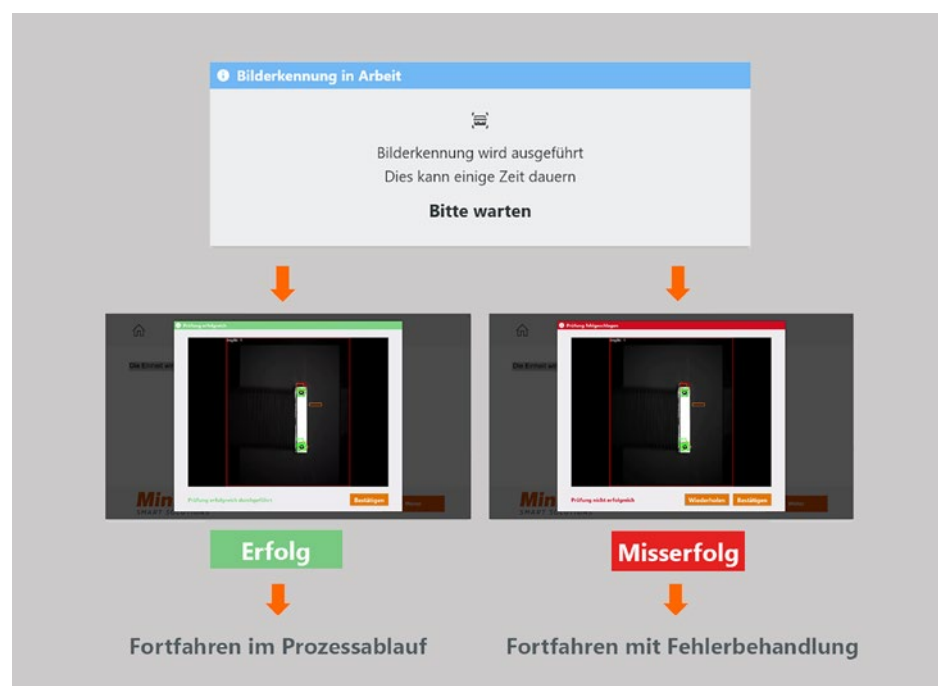
Anspruchsniveaus leicht verständliche Erklärvideos. Weitere Features wie der Austausch innerhalb der Community ergänzen das Spektrum.

### Kampagne zu kostenfreien Demotischen

Damit potenzielle Kunden sich von den Vorteilen von MiniTec SmartAssist einen besseren Eindruck verschaffen können, ist für 2025 eine Kampagne geplant, bei der funktionsfähige Demo-Arbeitsplätze über einen mehrmonatigen Zeitraum kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. So können Unternehmen das Assistenzsystem anhand der eigenen Anforderungen „auf Herz und Nieren“ testen und prüfen, inwieweit es für sie von Nutzen ist. Sind sie nach der Testphase von den Vorteilen überzeugt, können sie den Tisch zu einem Sonderpreis übernehmen und behalten. Weitere Informationen zu der Kampagne gibt es demnächst!

### Weitere Infos:

[www.minitec.de/minitec-smartassist](http://www.minitec.de/minitec-smartassist)



Ablauf der Bilderkennung im MiniTec SmartPlayer.

# NEUE HALTERUNGEN FÜR ARBEITSPLATZSYSTEM

Eine ergonomisch optimierte Arbeitsumgebung sorgt für eine höhere Leistungsfähigkeit, Effizienz und Bearbeitungsqualität. Deshalb verfügen Arbeitsplatzsysteme von MiniTec über umfangreiche Möglichkeiten der ergonomischen Anpassung. Zwei neue Optionen im Bereich Halterungen kommen jetzt dazu.

## Halterung für Thin Client Computer

Ein klarer Trend am Arbeitsplatz lässt sich im Bereich der Digitalisierung ausmachen. Ob es nun um das Assistenzsystem MiniTec SmartAssist geht oder um eine andere Applikation – die Anforderung zum Anbringen entsprechender Computerhardware ist in der Regel eine unmittelbare Konsequenz. Deshalb bietet MiniTec nun auch einen Halter für Thin Client Computer an, welcher sich leicht an MiniTec-Monitorträgern anbringen lässt.



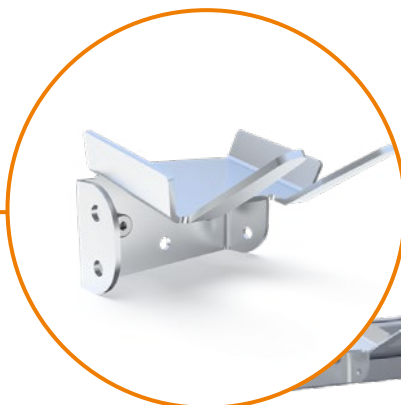
### Artikel-Nr. 32.0612/1

Der Thin Client Halter lässt sich einfach am MiniTec-Monitorträger befestigen.



## Halterung für Paketband-Handroller

An vielen Arbeitsplätzen müssen Produkte oder Werkstücke verpackt werden, wobei oftmals Paketband-Handroller zum Einsatz kommen. Damit diese immer griffbereit verfügbar sind, gibt es bei MiniTec jetzt eine praktische Halterung dafür. Sie lässt sich mit wenigen Handgriffen am Profilsystem montieren und sorgt für mehr Ordnung und Effizienz am Arbeitsplatz.



### Artikel-Nr. 32.0085/0

Der Halter für Klebebandabroller dient zum Ablegen von Paketband-Handrollern am Arbeitsplatz. Platzsparend und griffgünstig am Profil montiert, sorgt er für Ordnung und Sauberkeit.





# SCHUTZ MIT SYSTEM



**Sicherheit und Arbeitsschutz stehen in Produktionsumgebungen an oberster Stelle. MiniTec bietet im Bereich Schutzsysteme neben einem breiten Produktspektrum auch maßgeschneiderte Lösungen. Und zwar ganz gleich, ob es um Maschinen-, Lärm- oder Hygieneschutz geht.**

Gefahren lauern an vielen Stellen. Deshalb gilt es, die Maschinen und Anlagen so zu gestalten, dass Arbeitsunfälle vermieden werden. Trennende Schutzeinrichtungen müssen den Zugang zur Gefahrenquelle verhindern und gleichzeitig vor herausgeschleuderten Teilen, bewegten Maschinenteilen oder austretenden Flüssigkeiten schützen. Die Schutzeinrichtung muss außerdem so konstruiert sein, dass sie ohne Werkzeug nicht entfernt werden kann. Die Möglichkeiten sind vielfältig und hängen von unterschiedlichen Faktoren ab, unter anderem dem individuellen Gefährdungsgrad.

Für optimalen Schutz in modernen Produktionsstätten und Fertigungsanlagen bietet MiniTec eine Vielzahl an Lösungen. Alle MiniTec Schutzsysteme basieren auf dem bewährten Profilkaukasten und lassen sich somit äußerst flexibel und individuell gestalten. Der Anlagen- und Maschinenschutz kann exakt den Anforderungen angepasst werden, bei hohen Ansprüchen an Sicherheitsstandards sowie an die optische Wirkung.

## Maschineneinhausungen

Einen zuverlässigen Schutz für Geräte und Personal ermöglichen Maschineneinhausungen. Sie dienen dazu, empfindliche Maschinen zu schonen und Mitarbeiter von Umgebungslärm abzuschotten. MiniTec ist auf Maschineneinhausungen verschiedenster Art spezialisiert. Das Produktportfolio umfasst

Schutzzäune unterschiedlicher Größe, Zugangskontrollen, Hubtüren, Büromodule und weitere Lösungen, die Ihre Mitarbeiter und die teuren Anlagen zuverlässig schützen. Dabei können Einhausungen individuell auf Kundenwünsche angepasst werden, egal, ob eine lärmreduzierte Arbeitsumgebung oder ein Arbeitsplatz mit Reinraumklasse benötigt wird.

i

## MASCHINENEINHAUSUNGEN VON MINITEC

- Schutz des Personals vor Lärm, Staub- und Schmutzpartikeln, Unfallrisiken, Feuchtigkeit oder unangenehmen Temperaturen
- Schutz teurer Geräte vor Abnutzungen und Beschädigungen
- Schnell montierbar und flexibel anpassbar
- Zahlreiche Lösungen für unterschiedliche Anforderungen



[www.minitec.de/loesungen/schutzeinrichtungen](http://www.minitec.de/loesungen/schutzeinrichtungen)

# WENN ES ETWAS KLEINER ZUGEHEN SOLL

**nanolsec ist auf individuelle Lösungen im Umfeld Lasertechnologie spezialisiert. Bei den Maschinen geht es um die Bearbeitung von Materialien beziehungsweise Werkstücken im Mikrobereich für definierte Aufgabenstellungen. Mit von der Partie ist dabei stets MiniTec.**

Bei der Mikrobearbeitung mittels Laser geht es um Dimensionen, die im normalen Alltag nur selten anzutreffen sind. nanolsec in Darmstadt hat sich auf Anlagen in genau diesem Umfeld fokussiert. Mit einer Handvoll Spezialisten entwickelt das Unternehmen individuelle Lösungen, bei welchen Lasertechnologie zum Einsatz kommt. Dabei geht es um die Materialbearbeitung in Form von Löchern und Strukturen, die jenseits der menschlichen

Wahrnehmung angesiedelt sind. Und das mit Lasern über alle Wellenlängen,

von Kurzpulslasern im Nanosekundenbereich (ns-Laser) über Pikosekundenlaser (ps) bis hin zu Femtosekundenlasern (fs).

## ULTRAFEIN- BEARBEITUNG IM EINSTELLIGEN MIKROMETER- BEREICH

Die Kunden sind im Automotive-Sektor angesiedelt, aber auch im Umfeld Werbefgrafik und Design. So hat nanolsec beispielsweise für einen Werbeartikel-Hersteller eine Anlage realisiert, die personalisierte Fotogravuren auf Trinkgläsern ermöglicht. Ein weiterer bedeutsamer Bereich ist die Pharma- und Medical-Industrie, wo besondere Anforderungen hinsichtlich Qualität und Präzision bestehen.

### Von Einzelfertigung bis Kleinserien

Bei den Maschinen handelt es sich zu meist um Einzelstücke im Sondermaschinenbau. Bisweilen werden aber auch Kleinserien gebaut, so Geschäftsführer Rüdiger Kreuter: „Wir sind schon froh, wenn es mal zwei oder drei Geräte von einer Bauart sind. Dies war etwa bei der Anlage zur Personalisierung von Trinkgläsern der Fall. Davon haben wir inzwischen sieben Einheiten für den Kunden gebaut.“ Wie bei allen nanolsec-Projekten war auch hier besonderes Know-how gefragt. Denn bei der Glasbearbeitung galt es, sehr hohe Genauigkeitsanforderungen einzuhalten – und das angesichts der Tatsache, dass Glas produktionsbedingt große



Bildgravuren auf Trinkgläsern und Flaschen in hoher Auflösung mit einer Laseranlage von nanolsec.



Toleranzen aufweisen kann. So war es eine komplexe Aufgabenstellung, messtechnisch zu erfassen, wo und wie der Laser überhaupt arbeiten muss, um beispielsweise Graustufenwerte korrekt wiederzugeben. Auch bei dieser Maschine nahm man wie üblich MiniTec als Partner ins Boot.

### Hoher MiniTec-Anteil bei Anlagenprojekten

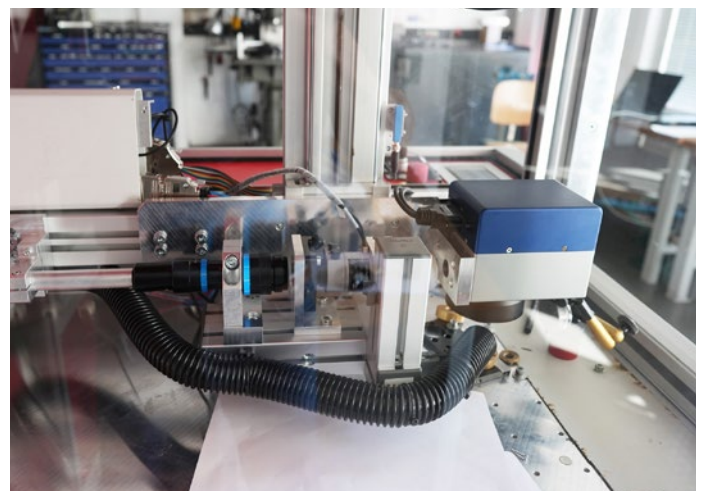
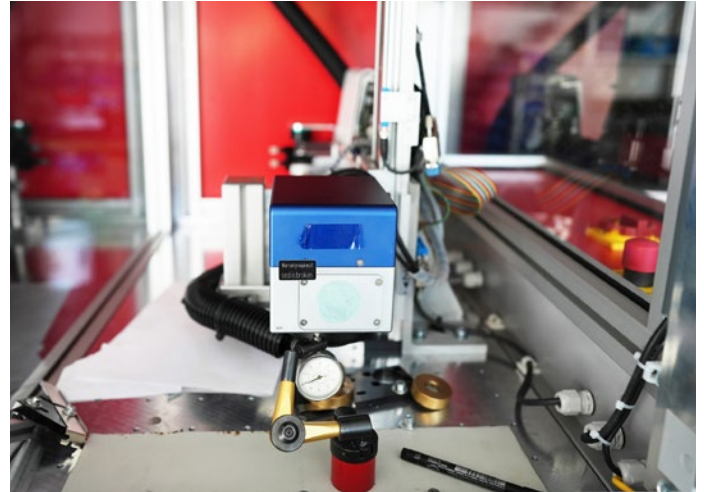
Dazu Rüdiger Kreuter: „Unsere Anlagen entstehen immer gemeinsam mit MiniTec. Von unserer Seite kommen die grundsätzliche Zielsetzung, die Spezifikation und das Prozess Know-how. Wir besprechen das dann mit MiniTec, und deren Experten entwickeln anschließend das Konzept – von der Konstruktion bis hin zu Elektrotechnik und Mechanik. Wenn alles passt, kommt es dann zur Umsetzung. Diese erfolgt zum größten Teil bei MiniTec. Nur sehr empfindliche Bauteile wie Laser, Optiken, oder anspruchsvolle Elektronik, werden erst in Darmstadt montiert, auch um Transportschäden zu vermeiden. Aber MiniTec übernimmt den mechanischen und elektrotechnischen Part, sodass bei uns die Integration der Prozesse und die Inbetriebnahme erfolgt.“

Die von MiniTec in den Anlagen eingesetzten Komponenten können je nach Aufgabenstellung ganz unterschiedlich sein und reichen von Linearachsen über Förderstrecken bis hin zu Robotern. Von nanosec wiederum werden die Laser, Optiken, Elektronik und die Software bereitgestellt. Schutzgläser filtern die schädliche Laserstrahlung, sodass die Maschine in einer normalen Produktionsumgebung aufgestellt werden kann.

### Ultrafeinbearbeitung als neue Strategie

Die Anforderungen in diesem High-Tech-Umfeld unterliegen einem permanenten Wandel, dem nanosec mit entsprechenden Innovationen begegnet, so Geschäftsführer Kreuter: „Schon seit einiger Zeit beobachten wir, dass in der Medizintechnik, aber auch im Chemie- und Pharmasektor sowie in der Molekularbiologie immer mehr Aufgaben entstehen, die eine Ultrafeinbearbeitung erfordern. Deshalb haben wir vor eineinhalb Jahren als strategisches Ziel deklariert, in diesem Bereich Lösungen anzubieten.“

Herausgekommen ist eine neue Anlagenlinie mit der Bezeichnung NDX1. Sie erlaubt die Ultrafeinbearbeitung im einstelligen Mikrometer-Bereich. Das Lasergerät baut auf der Ultrakurzpuls-Technologie auf. Die Laserwellenlänge von 355 nm ist für die Bearbeitung von nahezu allen Materialien wie Kunststoffen und Metallen geeignet. Das NDX-System bietet mehrere Maschinenbetriebsarten an. Dazu gehört die



Laser im Einsatz: Bearbeitungsraum mit optischer Bank.

Bearbeitung von rotatorischen wie auch von nicht rotatorischen Werkstücken (Freiform-Flächen) in Form von Beschriften, Bohren, Schneiden, Strukturieren und Ablation. Auch die vollautomatische Maschinenkalibration für die Achsensysteme des Lasers und der Messtechnik gehört zum Funktionsumfang.

**MINITEC KONZIPIERT  
UND REALISIERT DIE  
GRUNDMASCHINEN  
NAHEZU KOMPLETT**

### 1.000 Löcher auf einer Fläche von 5 mm Durchmesser

Die Anwendungsbereiche finden sich überall da, wo feinste Strukturen oder winzige Löcher in Glas, Stahl, Aluminium oder Keramiken benötigt werden.

Dies ist beispielsweise bei der Inhalatortechnik der Fall, die in der Lungenheilkunde bei der Behandlung von Asthma zum Einsatz kommt. Hier wird ein Sieb aus Edelstahl benötigt, welches auf einem Kreis von 5 mm Durchmesser rund 1.000 Bohrungen aufweist. Über die Bohrungen wird das Medikament vernebelt, welches der Patient dann einatmet, so dass es anschließend direkt ins Blut geht.



Die neue NDX1 (links) erlaubt die Ultrafeinbearbeitung im einstelligen Mikrometer-Bereich.

THOR X4 ermöglicht die Bearbeitung von nahezu jedem Werkstoff, wie beispielsweise das Gravieren von Glas, in höchster Präzision und arbeitet zwei bis dreimal so schnell wie ein herkömmlicher Laser.

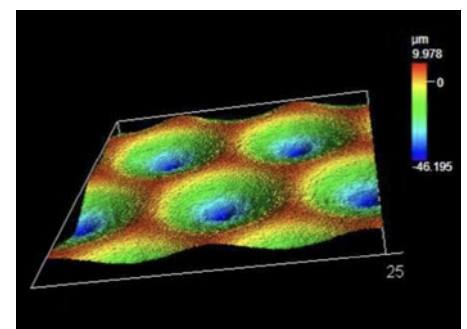
„Wenn Sie irgendwas in den Arm kriegen, wie etwa eine Impfung, ist erstmal die Frage, wie kommt das Medikament vom Arm in die Lunge. Wenn Sie das aber inhalieren können, kommt es direkt in die Lunge, und das ist viel effektiver und besser“, erläutert Rüdiger Kreuter die Vorteile. Er führt weiter aus: „Ein anderer Anwendungsbereich der NDX1 sind Filtertechniken. Wenn Sie eine Spritze aufziehen, dann muss diese Flüssigkeit vorher gesiebt werden, um Verunreinigungen auszufiltern. Dafür werden in den Kanülen dann auch wieder kleinste Löcher gebraucht. Bedeutsam ist auch der ganze Bereich der Osmose im Umfeld Abwassertechnik beziehungsweise Wasserreinigung, wo feinste Membrane zum Einsatz kommen. Die Mikrobiologie wiederum benötigt dünne Kanäle im Material, wo Flüssigkeiten entlanglaufen können. All das sind Aufgabenstellungen, die wir mit der Anlage lösen können.“

**„MEINE  
ANSPRECHPARTNER  
BEI MINITEC  
VERFÜGEN ÜBER EIN  
HOHES TECHNISCHES  
VERSTÄNDNIS, ZUDEM  
STIMMT DIE CHEMIE“**

#### Vorteile der Zusammenarbeit mit MiniTec

Der Fokus von nano|sec liegt klar auf dem Engineering, das Unternehmen verfügt über keine eigene Teileproduktion. Von daher nimmt MiniTec bei den Anlagen eine große Rolle ein, weil die Grundmaschinen nahezu komplett dort konzipiert und realisiert werden. Für die bereits seit Jahren währernde Zusammenarbeit gibt es laut

Geschäftsführer Kreuter gute Gründe: „Meine Ansprechpartner bei MiniTec verfügen über ein hohes technisches Verständnis, zudem stimmt die Chemie. Deshalb haben wir schon lange eine sehr erfolgreiche Zusammenarbeit, es passt einfach! Darüber hinaus bietet die MiniTec-Profiltechnik aufgrund ihrer durchdachten Systematik und innovativen Verbindungstechnik weitere Vorteile.“



Die Laserwellenlänge von 355 nm ist für die Bearbeitung von Kunststoffen und Metallen sehr gut geeignet.





# NEUE PARTNERSCHAFT IM BEREICH CAMPERAUSBAU

**Frankana Freiko, einer der bedeutendsten Großhändler für Camping und Freizeitbedarf in Europa, ist ab sofort MiniTec-Partner im Umfeld Camperausbau und wird die Komponenten des Profilbaukastens über sein Fachhändlernetz vertreiben.**

Immer mehr Campingbegeisterte nutzen den Aluminium-Profilbaukasten von MiniTec für den individuellen Ausbau ihrer Fahrzeuge. Ob Küchenzeile, Schwerlastregal, Duschkabine, Wand- und Deckenkonstruktion, Schwenktisch, Bett oder andere Komponenten – der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Um der zunehmenden Nachfrage gerecht zu werden und das Vertriebsnetzwerk auf eine breitere Basis zu stellen, konnte MiniTec jetzt mit Frankana Freiko einen leistungsfähigen Vertriebspartner im Bereich Camperausbau gewinnen. Die Frankana Caravan und Freizeit GmbH mit Sitz in Gollhofen ist zusammen mit ihrem Schwesterunternehmen Freiko der führende Großhändler für Camping und Freizeitbedarf in Europa. Das Unternehmen wuchs seit seiner Gründung im Jahr 1982 immer weiter

an und beliefert inzwischen über 3.000 Fachhändler weltweit.

MiniTec-Vertriebsleiter Benjamin Renno: „Wir freuen uns, mit Frankana Freiko ab sofort einen leistungsstarken Partner im Bereich Ausbau von Campingfahrzeugen an der Seite zu haben, welcher unsere Produkte über ein breites Händlernetz an Endkunden vertreibt. Frankana Freiko verfügt über eine langjährige Erfahrung, einen hohen Bekanntheitsgrad sowie eine hervorragende Marktdurchdringung. Dadurch sind die Weichen für MiniTec gestellt, um im Camper-Bereich weiter zu wachsen. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit und sind von deren Erfolg schon heute überzeugt!“

Jens Wilke, bei Frankana Freiko zuständig für OEM-Kunden, sieht dies genauso:



Benjamin Renno mit den Frankana Freiko-Kollegen Michael Müller, Jens Wilke und Bodo Neumeister (v. l.).

„Im Do-it-yourself-Bereich sowie bei unseren gewerblichen Partnern ist das MiniTec-Profilsystem eine tolle Konstruktionsbasis, die äußerst flexibel eingesetzt werden kann. Der Baukasten ergänzt unser Portfolio für den Camper-Ausbau auf ideale Weise. Wir freuen uns sehr auf die Kooperation!“



## 30 JAHRE GUT VERBUNDEN

**Das badische Unternehmen Gebrüder Wörner hat sich vor rund 30 Jahren für das Aluminium-profilsystem von MiniTec entschieden. In dieser Zeit entstanden bei dem Sondermaschinenbauer und Fertigungsdienstleister eine Vielzahl unterschiedlichster Konstruktionen. Die Flexibilität des Baukastensystems überzeugt die Techniker immer wieder von neuem.**

Das Unternehmen Gebrüder Wörner ist klassischer Mittelständler im Bereich Maschinenbau, Sondermaschinenbau und Fertigungsdienstleistungen. Gegründet vor rund 70 Jahren liefert die Firma Einzelteile, Baugruppen, Werkzeuge, Vorrichtungen und Sondermaschinen an namhafte Kunden, unter anderem an Automobilzulieferer-, sowie die Verpackungs-, und Maschinenbauindustrie. Rund 20 Mitarbeiter beschäftigt

das Unternehmen. Der Bereich Sondermaschinenbau wird inzwischen als eigenes Profitcenter geführt. Verantwortlich hierfür ist Daniel Bentz. Der Industriemeister für Elektrotechnik verantwortet die Bereiche Steuerungstechnik, Montage und Kennzeichnungstechnik, ist aber auch in die Produktentwicklung eingebunden.

Im Portfolio sind auch Beschriftungskabinen mit Laser, die für die jeweiligen Zwecke angepasst werden können. Sie sind in einer Basic-Variante oder als Advanced-Variante verfügbar. Serienmäßig sind sie mit einer manuellen oder elektrischen Hubtür und Hubtisch ausgestattet, sowie 3-Achsen Hybridlaser mit Autofokus und einem Markierfeld von 125x125 mm. Hier zeigt sich exemplarisch, wie vorteilhaft das Baukastensystem von MiniTec für das Maschinenbauunternehmen ist, um sehr flexibel Gestelle und Einhausungen für Anlagen zu bauen.

### Gelebte Partnerschaft

Gebrüder Wörner hat sich schon vor rund 30 Jahren für MiniTec als Lieferant entschieden. „Man hat sich damals nach dem passenden Maschinenbauer und Partner umgesehen und ist auf MiniTec gestoßen. Sowohl das Angebot



Bereichsleiter Daniel Bentz ist zuständig für den Sondermaschinenbau.



mit dem Baukastensystem als auch die räumliche Nähe waren entscheidende Vorteile“, sagt Daniel Bentz. Wie eine Partnerschaft aber wirklich funktioniert, zeigt dann erst die Praxis. „Hier haben wir über die Jahre wirklich sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Zusammenarbeit funktioniert reibungslos. Sowohl vom Außendienst als auch den Technikern bekommen wir bei Bedarf schnelle und zuverlässige Informationen, die Lieferzeiten sind kurz und die Qualität stimmt“, ergänzt er.

Die Basis für fast alle Maschinen und Anlagen, die das badische Unternehmen baut, ist das MiniTec-Profilsystem und der zugehörige Baukasten. Dieser hat sich in vielen Industriebereichen seit Jahrzehnten bewährt und enthält alle wichtigen Teile und Komponenten: Vom ergonomischen Arbeitstisch über stabile Schutzeinhausungen oder Maschinengestelle bis hin zum Aufbau komplexer Fördersysteme sind keine Grenzen gesetzt.

#### **Alles passt zusammen**

Entscheidend für den flexiblen Einsatz sind unter anderem die Kompatibilität der unterschiedlichen Profilgrößen, die sich untereinander kombinieren lassen. Dabei hat der Anwender in der Regel die Wahl zwischen der leichten Ausführung für besonders ökonomische Lösungen, der geschlossenen Ausführung für anspruchsvolles Design oder hohe Hygieneanforderungen und der schweren Ausführung für härteste Beanspruchung. Das spielt beispielsweise für den Maschinenbauer Wörner eine wichtige Rolle, denn man liefert auch an Lebensmittelproduzenten mit den entsprechenden Hygieneauflagen in der Produktion.

Weitere wichtige Punkte sind unter anderem die mögliche integrierte Druckluftversorgung oder der Schutz vor elektrostatischer Entladung durch ESD-fähige Komponenten im Baukasten. „Wir bauen ja auch für unsere eigene

CNC-Fertigung beziehungsweise die Fertigungsdienstleistungen viele Vorrichtungen, Förderstrecken oder Arbeitsplätze – immer mit MiniTec-Produkten. Da ist es wichtig, dass man nicht auf andere Lieferanten ausweichen muss“, sagt Bentz.

#### **Fest und flexibel verbunden**

Eine wichtige Rolle in den Konstruktionen spielt der MiniTec-Profilverbinder: Dieser wird mit einer selbstfurchenden Schraube einfach in den

## **„DIE PARTNERSCHAFT MIT MINITEC IST SEHR KONSTRUKTIV UND UNKOMPLIZIERT“**

Profilquerschnitt des einen Profils geschraubt und in die Nut des anderen Profils geschoben. Ein Gewindestift M8 stellt dann eine kraftschlüssige und ESD-gerechte Verbindung zwischen beiden Profilen her, Bohren ist überflüssig. „Das ist wirklich praktisch, denn so kann eine Konstruktion nachträglich und ohne Spuren zu hinterlassen noch geändert oder erweitert werden und wir können die Profile auch wiederverwenden“, unterstreicht Bentz. Insgesamt reduziert sich aufgrund all dieser Merkmale auch der Zeichnungs-, Mess- und Bearbeitungsaufwand auf ein Minimum.

Doch nicht nur die realen, greifbaren Produkte erleichtern die Arbeit: „Wir konstruieren alle Maschinen und Anlagen mit einem professionellen 3D-CAD-System. Da ist es wichtig, dass unser Lieferant auch die entsprechenden Daten zur Verfügung stellt“, betont Bentz. MiniTec bietet hierfür einen elektronischen Katalog an, der sämtliche Komponenten des Profilsystems als 2D- und 3D-Daten enthält. Über Standardschnittstellen können diese in



Ein gut eingespieltes Team bringt Expertise in vielen Bereichen mit.

alle gängigen CAD-Systeme importiert werden. Eine Stückliste mit den entsprechenden Bestellinformationen kann so auch erstellt werden.

#### **Webshop mit Mehrwert**

„Interessant ist für uns auch der neue Webshop von MiniTec. Wir haben uns gleich angemeldet und sind überzeugt, dass die Bestellprozesse für uns so noch einfacher werden“, sagt Bentz.

Das Bestellen über den Shop ist denkbar einfach: Der Kunde wählt die gewünschten Produkte aus, legt Spezifikationen und Anzahl fest und legt sie sukzessive in den Warenkorb. Danach erhält er zunächst eine automatische Bestelleingangsbestätigung. Nach Bearbeitung der Bestellung durch MiniTec folgt auf diese schließlich eine Auftragsbestätigung mit allen weiteren Details. „Alles in allem eine runde Sache“, befindet Daniel Bentz. Der Webshop ist ein weiterer Servicebaustein, der die Zusammenarbeit mit MiniTec erleichtert und dem den Maschinenbauer Wörner Zeit spart.



Auch kleinere Standardgeräte, wie ein Markiersystem, entstehen auf Basis des MiniTec-Baukastens.

# OPTIMIERTES ATEMSCHUTZWERKSTATT- PROGRAMM

Feuerwehren setzen für die Ausstattung von Gebäuden und Werkstätten sowie den Ausbau von Fahrzeugen auf das Baukastensystem von MiniTec. Nun wurde das Angebot für Atemschutzwerkstätten überarbeitet.



Viele Neuerungen im Programm: Von Türen und Blenden über Frontelemente bis hin zu Fachböden in verschiedenen Varianten.

MiniTec greift bei der Konzeption von Atemschutzwerkstätten auf seine jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von ergonomischen Arbeitsplatzsystemen für Industrie und Produktion zurück. Dieses Know-how kommt den individuellen Bedürfnissen der Atemschutzgeräthewarte zugute. Einzelne Arbeitsschritte wie Demontage, Reinigung, Prüfung, Montage und Dokumentation werden mit standardisierten Arbeitsplatz-Modulen in der Atemschutzwerkstatt in einen idealen Fluss gebracht und an die vorhandenen Raumabmessungen angepasst.

## Viele Neuerungen und Verbesserungen

Das Programm für Feuerwehren wird permanent weiterentwickelt, so auch das Baukastensystem für Atemschutz-

werkstätten. Für die Arbeitsflächen aus Edelstahl wird nun der Werkstoff 1.4301 mit einem sehr feinen Schliff K400 verwendet. Dieser ist optimal für den Schwarzbereich geeignet, in welchem Reinigung und Desinfektion der Oberfläche höchste Priorität haben. Individuelle Platten bis zu einer Länge von vier Metern können mit verschiedensten Becken, Abtropfflächen, Schwallenschutzrändern, Tropfkanten und vielen weiteren Elementen frei konfiguriert und somit an die kundenspezifische Situation angepasst werden.

Neu sind auch ergonomische Brausegarnituren: Durch den langen Schlauch, der in einer langen Metallspirale geführt ist, gelangt man mit dem wassersparenden Brausekopf in jeden Winkel. Der Schwenkauslauf kann ganz bequem mit

dem Ellenbogen bedient werden, wodurch eine Kontamination durch Kontaktübertragung verhindert wird.

Die neue Schubladen-Generation zeichnet sich durch hohen Komfort und zugleich hohe Strapazierfähigkeit aus. Die Teleskopschienen – mit sehr sanftem Einzug – besitzen eine Tragfähigkeit von 70 kg. Durch die sorgfältig ausgewählten Materialien sind die Schubladen wasserbeständig und somit optimal für Feuchträume geeignet.

## Bewährte Qualität

Grundsätzlich kommen Komponenten in höchster Qualität zum Einsatz, um eine maximale Strapazierfähigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten, egal ob im Schwarz- oder im Weißbereich. Alle Korpusse sind aus Aluminiumprofilen hergestellt, mit geschlossenen Nuten für optimale Hygiene. Durch die Verwendung von Gelenkfüßen können Unebenheiten des Bodens ausgeglichen werden.





## SLOWENIEN: DIGITALE TRANSFORMATION

**MiniTec Slovenia hat im Rahmen des EU-Projektes „Next Generation“ die digitale Transformation in der Ausbildung vorgebracht und technische Schulen mit hochmodernen Roboterzellen beliefert.**

MiniTec ist stolz auf die erfolgreiche Zusammenarbeit bei einem bedeutenden Projekt zur Digitalisierung der Bildung in Slowenien, das im Rahmen der EU-Förderung „Next Generation“ durchgeführt wurde. Gemeinsam mit Partnern wie ABB hat MiniTec eine Schlüsselrolle bei der Ausstattung von 30 technisch orientierten Bildungseinrichtungen mit hochmodernen Roboterzellen gespielt und damit dem slowenischen Bildungssystem wichtige Impulse gegeben und verbesserte Ausbildungsmöglichkeiten eröffnet. Als Spezialist für die Entwicklung und Implementierung technologischer Lö-

sungen hat MiniTec während des Projektes sein Fachwissen in die Entwicklung und Lieferung von Roboterzellen mit kollaborativen Robotern des Typs ABB CRB 15000 eingebracht. Die Roboterzellen sind mit lernfähigen Greifern und Computer-Vision-Systemen ausgestattet, die einen flexiblen und sicheren Betrieb in der Kooperation mit Menschen ermöglichen. Auf diese Weise wurde slowenischen Schulen Zugang zu modernster Industrietechnologie ermöglicht und den Schülern die Möglichkeit gegeben, wichtige praktische Fähigkeiten für die Zukunft zu erwerben.

### Innovative Lösungen für die Zukunft der Bildung

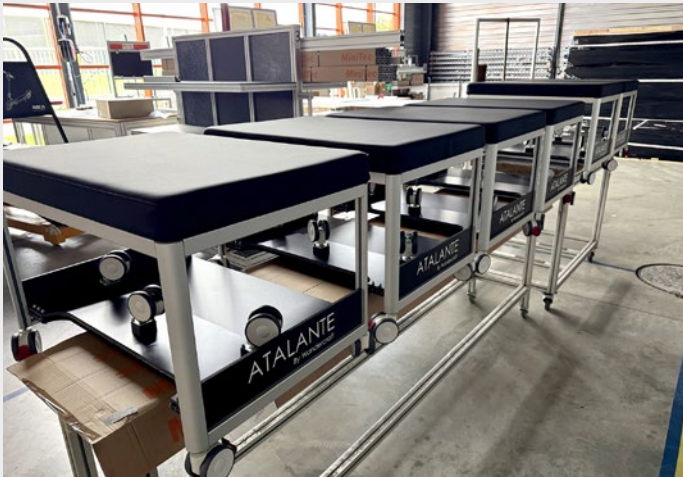
Dies unterstreicht die Philosophie in der MiniTec Slovenia, welche die Modernisierung des Bildungswesens als grundlegenden Baustein für die Gestaltung der Zukunft definiert. Die Zusammenarbeit mit ABB bei diesem Projekt hat es zudem ermöglicht, Lösungen zu liefern, die die Bildungsprozesse in slowenischen technischen Schulen verbessern werden. MiniTec Slovenia ist stolz darauf, mit seinen Lösungen einen Beitrag zur Verbesserung des Bildungswesens geleistet zu haben. Gleichzeitig wurde die Partnerschaft mit ABB gestärkt und damit das Engagement für die Einführung innovativer und qualitativ hochwertiger Lösungen in verschiedenen Bereichen der Industrie und des Bildungswesens weiter vorangetrieben.

„Mit diesem Projekt haben wir gemeinsam mit der Firma ABB bewiesen, dass mit der richtigen Partnerschaft und Technologie bedeutende Veränderungen erreicht werden können. Wir bei MiniTec werden unsere Unterstützung für slowenische Bildungseinrichtungen fortsetzen und unsere Mission vorantreiben, Technologien einzuführen, die nicht nur Lernprozesse verbessern, sondern junge Menschen auch auf die Herausforderungen der zukünftigen Welt vorbereiten“, betonen die Verantwortlichen.



Dr. Darjo Felda, Bildungsminister (li.) und Robert Logar, Direktor ABB

## FRANKREICH: MONTAGE VON GEHHILFEN



Hochwertig und leicht beweglich: Die rollbaren Montagehelfer erleichtern das Anpassen von Gehhilfen wesentlich.



2019 auf den Markt gebracht und wird von Rehabilitations-, neurologischen Kliniken und klinischen Forschungsinstituten in Europa und in den Vereinigten Staaten eingesetzt. Sie ermöglichen es, das Exoskelett, ein Stützkorsett, besser an den jeweiligen Nutzer anzupassen und so die Mobilität und Autonomie von Menschen ohne Gehfähigkeit zu optimieren. Dadurch können Rollstühle ersetzt werden.

MiniTec France hat für ein Pariser Unternehmen rollbare Stationen entwickelt und gebaut, die mobil eingesetzt werden können. Mit dem Produkt Atalante wird es Patienten mit schweren Gehbehinderungen ermöglicht, aufzustehen und freihändig zu gehen. Die erste Apparatur wurde bereits in

Die rollbaren Montagehelfer von MiniTec France dienen gleichzeitig als Behälter für die Montagekomponenten und als Sitzgelegenheit während der Arbeiten, die relativ lange dauern können. „Wir fühlen uns geehrt, diese Innovation zu begleiten und in unserem Maßstab dazu beizutragen, Leben zu verändern“, sagt Geschäftsführer Patrick Jaeck.

## USA: SCHUTZSYSTEME FÜR SICHERE ARBEITSPLÄTZE



Schutzsysteme von MiniTec sorgen für optimalen Schutz in modernen Produktionsstätten und Fertigungsanlagen.

In der Welt der Fertigung und des Industriebetriebs ist die Absicherung von Maschinen nicht nur eine Anforderung zur Einhaltung von Vorschriften, sondern eine Verpflichtung zum Schutz unseres wertvollsten Vermögens: unserer Mitarbeiter.

Das Konzipieren, Bauen und Implementieren von Schutzgittern für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche unserer Kunden ist das Schutzsystem von MiniTec perfekt geeignet. Auch unsere amerikanische Tochter MiniTec Automation nutzt dieses Baukastensystem, um für ihre Kunden hochwertige Schutzeinrichtungen zu bauen. Durch

die Implementierung effektiver Maschinenschutzlösungen werden so Risiken verringert, die Produktivität gesteigert und die Sicherheit am Arbeitsplatz wesentlich erhöht.





# „GEMEINSAM STARK“

Anfang des Jahres hat MiniTec die Schulz Fördertechnik GmbH in Waldmohr/Pfalz übernommen und wird damit sowohl sein Portfolio als auch seine Reichweite mit neuen Zielmärkten erhöhen. Wie das in der Praxis aussieht, erläutert MiniTec Geschäftsführer Tobias Doll, der die Integration vorantreibt.



Geschäftsführer Tobias Doll organisiert die Integration von Schulz Fördertechnik.

## Welche Erfahrungen bringen die Waldmohrer mit?

Die Schulz Fördertechnik GmbH ist seit nahezu 30 Jahren im Bereich förder technischer Komponenten und Anlagen tätig. Der Fokus liegt schon immer auf der Lieferung und Montage von Fördergurten sowie der Konstruktion individueller Förderanlagen mit Stahl- und Edelstahl-Gestellen. Insbesondere bei den Fördergurten hat sich das Unternehmen einen guten Ruf mit einem sehr guten Service erarbeitet. In diesem Bereich ist Know-how und Tempo gefragt, denn ein defektes Transportband bedeutet auch immer, dass eine Anlage stillsteht. Schulz Fördertechnik verfügt daher auch über ein großes Lager und kann hier regional punkten, wenn eine Förderanlage ausfällt.

## Was steuert MiniTec bei?

Bei den Projekten für Förderanlagen beschränkte sich das Angebot bei Schulz Fördertechnik bislang auf die Hardware.

Für die Automatisierung der Anlagen musste immer auf Partner zurückgegriffen werden. Hier bringt MiniTec seine Kompetenz mit ein. Anlagensteuerungen beziehungsweise die Automatisie-

## GEBÜNDELTE KOMPETENZ FÜR DIE FÖRDERTECHNIK

rung insgesamt zählt zu unseren Kernkompetenzen. Selbstverständlich steht auch der komplette MiniTec Baukasten mit zahllosen Teilen und Komponenten sowie Zukaufteilen innerhalb unseres Lieferantennetzwerkes zur Verfügung. Für uns wiederum ist die Expertise und die darauf beruhenden sehr guten Verbindungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie ein Plus. Hier waren wir bislang nur wenig präsent. Gemeinsam sind wir wesentlich stärker am Markt.

## Wird das Unternehmen umbenannt?

Schulz Fördertechnik wird in der MiniTec Unternehmensgruppe vorläufig weiter eigenständig unter dem bekannten Namen am Markt agieren.

## Was passiert derzeit?

Im Rahmen der Integration in unsere Unternehmensgruppe werden die Geschäftsprozesse derzeit angepasst, also vereinheitlicht. Dies geht auch einher mit der Einführung unseres ERP-Systems, einer betriebswirtschaftlichen Software.

In diesem Rahmen können dann beispielsweise auch die Datenbestände zu Kunden- und Lieferanten angepasst werden. Den Kunden von MiniTec und Schulz Fördertechnik steht selbstverständlich zukünftig das Portfolio beider Unternehmen zur Verfügung und bei Projekten arbeiten wir Hand in Hand, beziehungsweise tritt einer von uns als Generalunternehmer auf.

Zukünftig wird das Schulz Fördertechnik Portfolio auch über regionale Grenzen hinaus verfügbar sein. Hier unterstützen wir mit unserem bundesweiten Vertrieb. Auf der nächsten Außendienst-Tagung am Jahresanfang werden wir hierzu die Weichen stellen.

Und selbstverständlich wird der Austausch zwischen Unternehmen und Teams intensiviert. Das ist in diesem Fall durch die räumliche Nähe sehr einfach.

*Wir danken Ihnen für das Gespräch Herr Doll.*

## MACHER MIT PROFIL



Benjamin Müller von MiniTec bei der Arbeit.

Wir bei MiniTec sind nicht nur für unsere Kunden kreativ und finden immer eine geeignete Lösung für deren Anforderungen. Viele unsere Mitarbeiter sind auch im privaten Bereich sehr erfinderisch. Über die Jahre haben sie auf Basis unseres Profilbaukastensystems erstaunliche Konstruktionen geschaffen. Viele davon zeigen, welche kreativen Köpfe bei MiniTec arbeiten.

Dass Techniker nicht nur gute Ideen haben, sondern auch einen Sinn für Design, zeigt das Projekt von Benjamin Müller. Der langjährige Mitarbeiter hat schon viele MiniTec-Konstruktionen im privaten Umfeld realisiert. Nun war eine Einhausung für Mülltonnen gefragt. Diese realisierte er kurzerhand auf Profilrahmenbasis und verkleidete

sie mit einer mauerähnlichen Struktur. Das Ergebnis ist eine attraktive Einhausung, die Wind und Wetter trotzt.



Elegant verkleidete Einhausung für Mülltonnen.

## BALKONKRAFTWERK EINFACH MONTIERT MIT MINITEC-PROFIL

Balkonkraftwerke haben in den vergangenen Jahren einen regelrechten Boom erlebt. Strom aus Solarzellen am eigenen Balkon zu erzeugen und dadurch bares Geld zu sparen, ist für immer mehr Hausbesitzer und Mieter eine attraktive Option.

Doch so einfach Montage und Installation auf den ersten Blick erscheinen, treten bei der praktischen Umsetzung doch bisweilen auch Hürden auf. So passt das mitgelieferte Montagematerial nicht immer zur Situation vor Ort. Dies stellte auch Michael Konrad

aus dem saarländischen Neunkirchen fest, denn die Halterungen für die Anbringung des Grundgerüsts waren zu kurz und passten einfach nicht zu den Balkonpfosten.

Von einem Bekannten kam der Hinweis, sich doch mal bei MiniTec umzuschauen – was zur Lösung des Problems führte: Hausbesitzer Konrad orderte ein 30er Profil in der benötigten Länge und fand so die perfekte Lösung, die vier Solarmodul-Halterungen mit den drei Geländerpfosten zu verbinden – über ein durchgehendes Profil. Die beim Kraftwerk mitgelieferten 8er Edelstahlschrauben ließen sich dabei problemlos in die MiniTec-Profilnut einschieben.



Ein durchgängiges MiniTec-Profil ersetzt zu kurze mitgelieferte Befestigungen.



# EIN GRUND ZUM FEIERN – JUBILARE BEI MINITEC



„Seit 20 Jahren bietet mir MiniTec die Möglichkeit zur beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung in einem innovativen technischen Umfeld mit neuen interessanten Herausforderungen. Ich bin stolz, ein Teil dieses Teams zu sein.“

*Nina Huber*



„Die vergangenen fünf Jahre gingen wie im Flug vorbei. MiniTec bietet aufgrund des breiten Produkt- und Lösungsspektrums sowie der hohen Dynamik und Innovationskraft ein großes Betätigungsfeld im Marketing – langweilig wird es nie!“

*Stefan Wache*

Oben: Wie immer lud die MiniTec-Geschäftsführung Ende November alle diesjährigen Jubilare zu einer gemeinsamen Feier mit leckerem Essen ein. Für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein überaus schönes Erlebnis, welches das Wir-Gefühl einmal mehr bestätigte.

Eine große Betriebstreue ist bei MiniTec keine Seltenheit, wie sich immer wieder an den Jubilaren in der Connect zeigt. Rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten in diesem Jahr ein rundes Jubiläum feiern, darunter blickten rund die Hälfte auf eine Zugehörigkeit von 20 Jahren und mehr zurück. Neben vielen „Goodies“ wie beispielsweise einer flexiblen Gleitzeitregelung, Einschichtarbeit, Zuschüssen zu Fitnessstudio & Job-Rad spielt hierfür insbesondere auch das familiäre, wertschätzende Betriebsklima eine wichtige Rolle. Dieses sorgt für eine hohe Motivation und ein positives Teamgefühl mit vielen netten Kolleginnen und Kollegen.

**Auch im letzten Quartal gab es wieder einige Jubilare, bei denen wir uns herzlich für die langjährige Unterstützung und Firmentreue bedanken:**

- Georg Oborovski (Wellenbearbeitung): 30 Jahre
- Nina Huber (Leitung Systems Engineering): 20 Jahre
- Mario Schlotthauer (Versand): 20 Jahre
- Mario Muck (Montage): 15 Jahre
- Stefan Erich Beller (Montage): 10 Jahre
- Waldemar Rein (Hausmeister): 5 Jahre
- Stefan Wache (Marketingleiter): 5 Jahre

## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

in rasanter Geschwindigkeit zog das Jahr 2024 vorüber und schon ist es wieder Zeit für einen Rückblick und Ausblick. Für die Wirtschaft, die Politik, aber auch für uns war es ein spannendes und herausforderndes Jahr. Es hat uns viel Flexibilität und Mut abverlangt, aber es war auch ein Jahr mit positiven Erlebnissen.

Gleich im Januar bekam Bernhard Bauer, Gründer und langjähriger Geschäftsführer der Firma MiniTec, von der rheinland-pfälzischen Wirtschaftsministerin Daniela Schmitt das Bundesverdienstkreuz überreicht. Eine Ehrung für sein Lebenswerk.

Wir haben mit Schulz Fördertechnik ein Unternehmen übernommen, das unser Portfolio und die Vertriebsmöglichkeiten bereichert. Damit blieben wir uns selbst treu, denn auch in den vergangenen Jahrzehnten haben wir schwierige Zeiten und Krisen stets auch als Chancen gesehen und haben in unsere Zukunft investiert.

Erneut sehr erfreulich verlief unsere Hausmesse „InHouse“. Der Zuspruch war sehr groß, was das Interesse an unseren Produkten und Unternehmen belegt. Erstmals fand der „Future Day“ für Nachwuchskräfte statt, ebenfalls mit großem Zuspruch. Das Thema Ausbildung ist für uns nicht nur eine Herzensangelegenheit, sondern auch ein wichtiger Baustein für den Unternehmenserfolg. Beide Veranstaltungen werden auch in 2025 wieder stattfinden.

Auch mit unserem Projekt „Mission Zukunft“ richten wir den Blick nach vorne. Es ist in 2024 gestartet und wird im nächsten Jahr fortgesetzt. Mit der Unterstützung externer Berater beschäftigen wir uns mit zukünftigen Themen, durchleuchten

unsere Prozesse und Aktivitäten. Wir rücken aber auch unsere Werte und Fähigkeiten in den Fokus. Wir schaffen so die Basis, um für unsere Kunden und Lieferanten auch langfristig ein leistungsfähiger und innovativer Partner zu sein – und für unsere Mitarbeitern ein zukunftsgerichteter Arbeitgeber. Einige positive Ergebnisse können wir bereits verzeichnen, die uns ermutigen weiter zu machen.

Mit der digitalen Transformation geht es bei MiniTec ebenfalls weiter voran: Bei unseren Tochterunternehmen wurden Prozesse optimiert und das ERP-System für die betriebswirtschaftliche Steuerung aktualisiert. Webseiten wurden weiter ausgebaut beziehungsweise für ausländische Tochtergesellschaften angepasst und ein Webshop installiert, der von unseren Kunden bereits sehr gut angenommen wird. Kein Wunder, denn die Vorteile liegen für beide Seiten auf der Hand.

Für das kommende Jahr haben wir uns ebenfalls einiges vorgenommen, auch wenn die politische und wirtschaftliche Entwicklung weiterhin unklar ist. Dennoch werden wir dem Jahr 2025 mit Optimismus begegnen.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie ein frohes Weihnachtsfest sowie einen guten Start ins Neue Jahr.

Ihre

Sandra Geyer-Altenkirch  
Geschäftsführung



Die rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerin Daniela Schmitt hat Bernhard Bauer das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland überreicht.



Im April fand der erste MiniTec Future Day großen Zuspruch.



Schulz Fördertechnik ist nun Teil der MiniTec Firmengruppe mit Wolfgang Wasemann und Geschäftsführerin Sandra Geyer-Altenkirch.





#### Herausgeber:

MiniTec GmbH  
MiniTec-Allee 1  
66901 Schönenberg-Kübelberg  
Telefon +49 63 73-81 27-0  
[www.minitec.de](http://www.minitec.de)

#### Redaktion:

Stefan Wache (verantw.), Jacob Fundaro,  
Sandra Geyer-Altenkirch, Stefan Graf, Patrick Jaeck,  
Tjaša Kukovič, Christian Stemler

#### Erscheinungsweise:

4 Ausgaben pro Jahr

#### Auflage:

5.500 Exemplare

#### Layout und Satz:

Lindenmayer+Lehning  
Werbung und Grafikdesign  
Ploenniesstraße 13  
64289 Darmstadt  
[www.lindenmayerundlehning.de](http://www.lindenmayerundlehning.de)

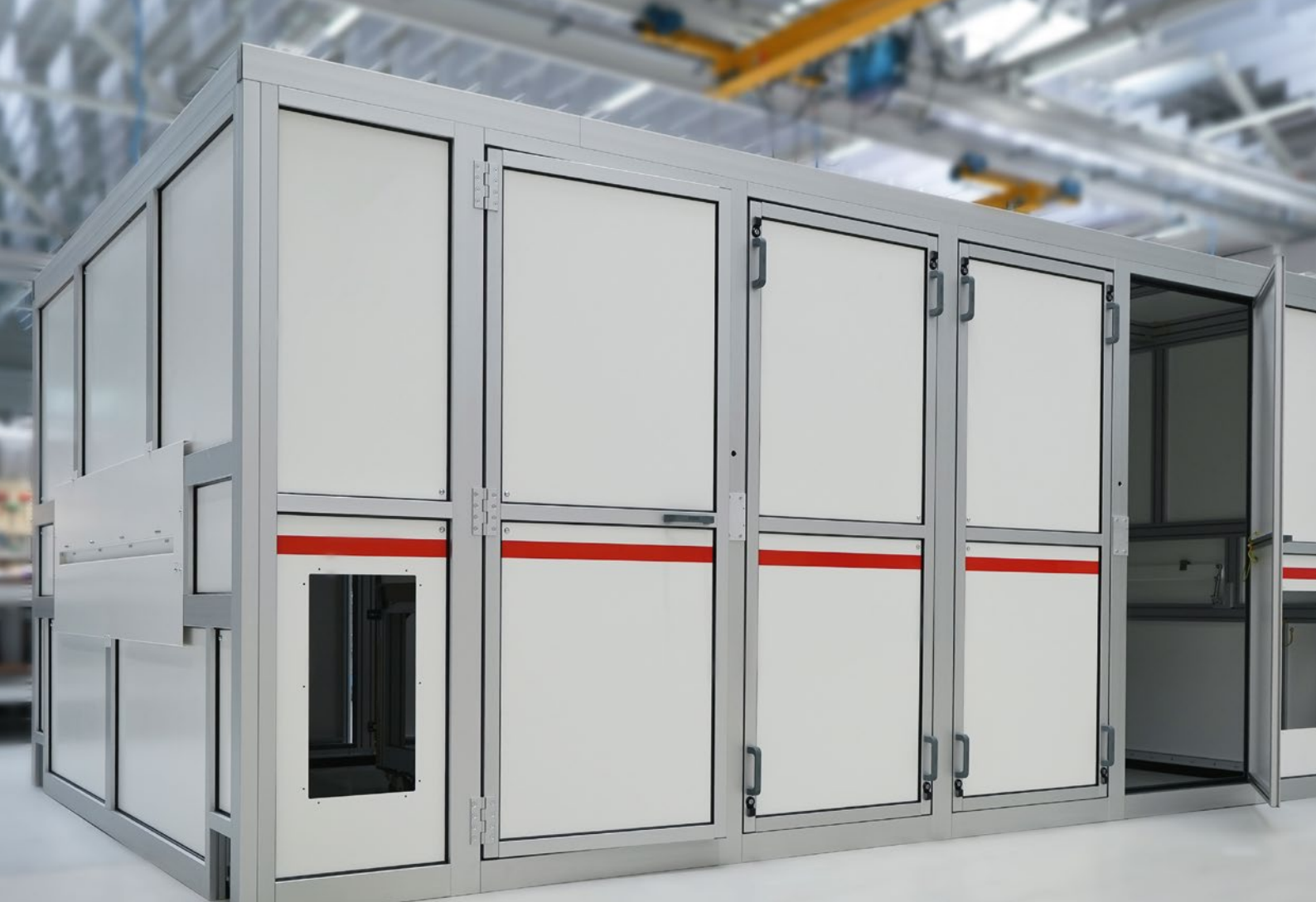
#### Bildnachweise:

MiniTec, Adobe Stock, Stefan Graf, istock, Michael Konrad,  
Leipziger Messe (Uwe Frauendorf), Benjamin Müller,  
nanolsec

#### Druck:

reha gmbh DruckCenter  
Konrad-Zuse-Straße 6  
66115 Saarbrücken





## *Einfach sicherer:* **Schutzsysteme von MiniTec**

Sicherheit und Arbeitsschutz stehen in Produktionsumgebungen an oberster Stelle. MiniTec bietet hierfür maßgeschneiderte Lösungen auf Basis seines Baukastensystems. Und zwar ganz gleich, ob es um Maschinen-, Lärm- oder Hygieneschutz geht. Ob um Einzelkomponenten oder um Komplettlösungen. Dazu zählen:

- Schutzzäune
- Zugangskontrollen
- Aktiver Lärmschutz mit Einhausungen
- Hubtüren und vertikal verfahrbare Schutzhauben
- Büromodule
- Hygieneschutzwände u. v. m.

Alle MiniTec Schutzsysteme basieren auf dem bewährten Profilbaukasten und lassen sich somit äußerst flexibel und individuell gestalten. Der Anlagen- und Maschinenschutz kann exakt den Kundenwünschen angepasst werden, bei hohen Ansprüchen an Sicherheitsstandards sowie an die optische Wirkung.

**Entdecken Sie die Kunst der Einfachheit!**

