

# DER STECKVERBINDER

Von der Idee  
zur Realität

Seite 4

Den Dreh  
raushaben

Seite 12

Hochspannung  
und Hochstrom

Seite 18

A blue door with a decorative graphic of overlapping circles in shades of green and grey. The door is partially open, revealing a factory interior with two workers in blue shirts and dark shorts standing near a machine.

**EinBLICK**

# HINTER DIE KULISSEN

## EinBLICK

Kommunikationskanäle	4
Konstruktion	6
Prototyping	8
Labor	10
Manufacturing Engineering	11
Dreherei	12
Galvanik	14
Montage	15
Logistik	16

## Produktneuheiten

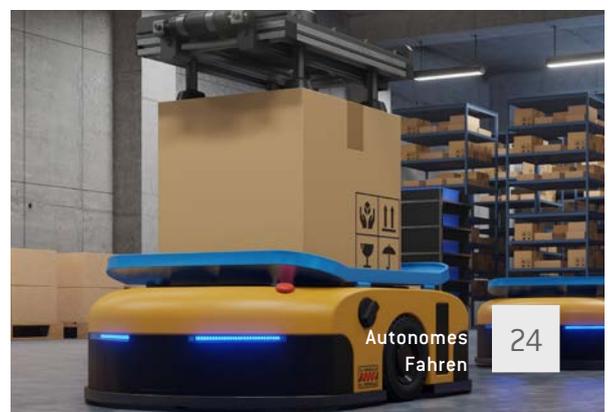
Hochspannung und Hochstrom	18
Strom- und Datenübertragung in der Militärtechnik	20
Prüfen, Messen und Testen	22
Steckverbinder in autonomen Fahrzeugen	24

## News

Hinter den Kulissen: Die Digital Stage	26
Globale Online-Distribution	27
Geprüfte Qualität für raue Umgebungen	28

## Team News

Interview mit Geschäftsführer Robert Klemisch	30
ODU weltweit	31
Neue Teammitglieder	32
Kinder erklären ODU Jobs	34



Liebe Kunden, Lieferanten und Partner von ODU,

eine zuverlässige Lieferkette ist wichtiger denn je – kann sie doch über Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens entscheiden. Die hohe Fertigungstiefe von ODU stellt für uns einen der wesentlichen Bausteine dar, um weitestgehend unabhängig von den Weltmärkten agieren zu können. Somit bleiben wir für Sie ein verlässlicher Partner.

Neben den eigentlichen Rohstoffen sind unsere Mitarbeiter und ihr Know-how der wichtigste Erfolgsfaktor. Vom ersten Kundenkontakt bis zur Auslieferung des fertigen Produkts durchlaufen Ihre Projekte zahlreiche Hände sowie Stationen bei ODU. Dabei ist es egal, wo auch immer auf der Welt Sie sich befinden – wir agieren global und sind auch dank unserer autorisierten Vertriebspartner überall verfügbar.

Die ODU Produktion setzt bei vielen Arbeitsschritten auf qualifizierte Handarbeit, sodass wir zu Recht oftmals als Manufaktur angesehen werden. Und obwohl die Steckverbinder bei vielen Projekten im Schatten des fertigen Kundenprodukts

gesehen werden, sind wir sehr stolz auf unsere Hightech-Produkte, die tatsächlich Maßstäbe setzen. Weltweit handeln unsere Mitarbeiter stets nach den unverrückbaren ODU Werten, die langfristige Partnerschaften erst ermöglichen: Qualität, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit.

Darüber und über viele weitere spannende Themen rund um ODU lesen Sie in der 94. Ausgabe von DER STECKVERBINDER – ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

Bleiben Sie mit und durch uns bestens verbunden,

Ihr Robert Klemisch  
ODU Geschäftsführer



## EinBLICK

ODU Galvanik



# VON DER IDEE ZUR REALITÄT

## Werfen Sie einen Blick hinter die ODU Kulissen

Wie können Sie mit ODU Kontakt aufnehmen?  
Wie durchläuft Ihr Produkt die Entwicklung, die  
Produktion und den Versand? Bei ODU ist alles  
unter einem Dach! Finden Sie auf den nächsten  
Seiten heraus, wer daran arbeitet, dass Ihr  
Produkt pünktlich geliefert wird.

✉ MAIL



**USA** | Ganz unverbindlich per Mail:  
Jeff Berger freut sich auf Ihre Anfrage!

in LINKEDIN



**Großbritannien** | Folgen Sie unter  
anderem Nick Harper auf LinkedIn und  
bleiben Sie auf dem Laufenden!

📍 MESSE



**Frankreich** | Die zwei (oder doch drei?)  
Sales Manager Julien Giboire (links)  
und Jonathan Milteau (rechts) auf der  
Sofins Messe in Frankreich.



## AUSSENDIENST



**Skandinavien** | Mads Hastrup auf dem Weg zu Ihnen, immer mit dabei: Produktmuster.



## WEBINAR



**Japan** | Via Webinar zeigt Daisuke Katakura die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der ODU Steckverbinder.



## PRODUCT FINDER



**Deutschland** | 24/7 für Sie erreichbar: Über die Website und den ODU Product Finder ist Ihr Produkt nur einen Klick entfernt.



## NAVER BLOG



**Korea** | Hyunji Song kümmert sich um den koreanischen Naver-Blog und informiert Sie über alle Neuigkeiten.



## TELEFON



**Italien** | Paolo Magni klärt am Telefon erste Details zu Ihren Anforderungen.



## WECHAT

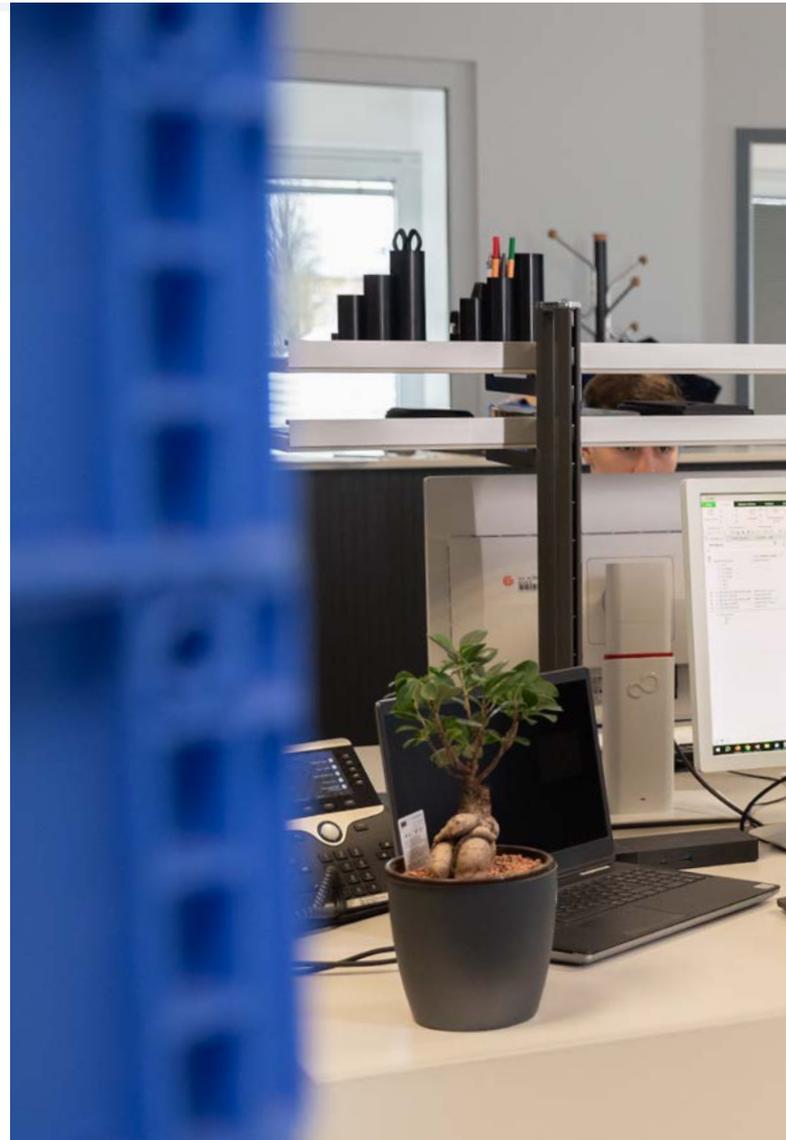


**China** | Auch bei WeChat ist ODU vertreten. Yang Han freut sich darauf, Sie bei Ihren Projekten zu unterstützen.

# Konstruktion NEUGIERIG AUF DAS OPTIMUM

Die individuellen Kundenanforderungen an ein neues Produkt sind die Basis für das erste Lösungskonzept. Im Verlauf des Design- und Konstruktionsprozesses entwickeln wir Schritt für Schritt die ideale Lösung für den Kunden. Dabei legen wir Wert darauf, die Funktionalität und Nutzerfreundlichkeit zu optimieren.

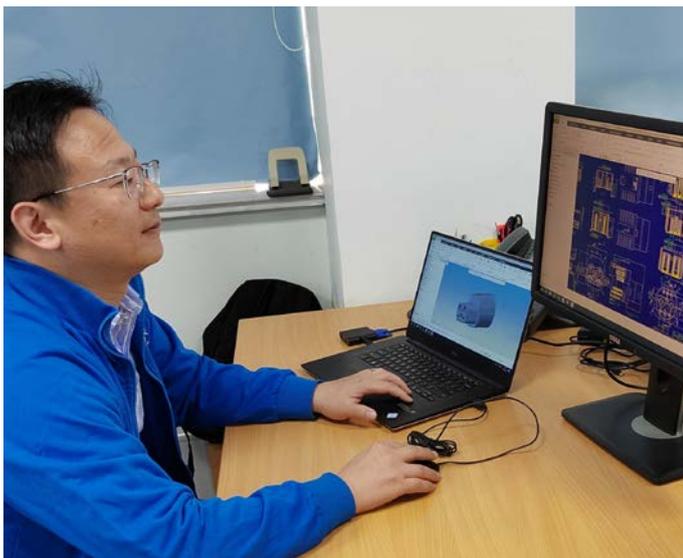
In diesen Prozess fließen jahrzehntelange Erfahrung in der Steckverbinderbranche, das angeeignete Know-how und die interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit ein. So haben beispielsweise die Kollegen aus China und Deutschland über die letzten Monate gemeinsam an einem ganz besonderen Projekt gearbeitet: dem ChaoJi-Adapter für die Automotive-Branche.



Alex Shen von ODU China erzählt über die Zusammenarbeit: „Während in Deutschland hauptsächlich die Kontakte für diesen besonderen Adapter entwickelt wurden, war unser Konstruktionsteam in Shanghai für die Leiterplatte und das Gehäuse des Ladeadapters zuständig. Wir haben uns sehr gut ergänzt.“

Die intensive Kooperation hat sich gelohnt: Bereits zur Veröffentlichung des chinesischen Ladestandards ChaoJi umfasste das Produktportfolio von ODU Automotive einen sicheren, zuverlässigen und robusten ChaoJi-Adapter.

An diesem Beispiel wird deutlich: Bei ODU wird Hand in Hand gearbeitet, und auch wenn die Kollegen in unterschiedlichen Zeitzonen aktiv sind, kommt zum Schluss ein hochwertiges Ergebnis raus.



Alex Shen während der Konstruktion des ChaoJi-Adapters bei ODU in Shanghai.

### ODU ChaoJi-Adapter

Die Standardization Administration of China (SAC) hat in Kooperation mit der japanischen CHAdeMO Association im September 2023 einen gemeinsamen DC-Ladestandard mit bis zu 1,2 MW (1.500 VDC / 800 A) Ladeleistung entwickelt – der so genannte „ChaoJi“-Standard. Die Umstellung des Ladestandards erfolgt über einen längeren Zeitraum, sodass in einer Übergangszeit mehrere Standards aufeinander treffen werden.

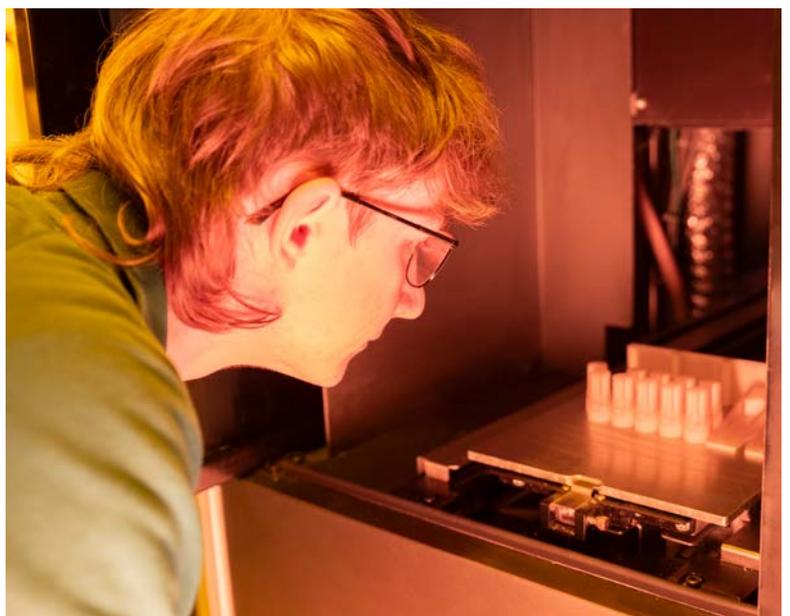
Hier sind zuverlässige und robuste Adapter erforderlich, die die Rückwärtskompatibilität ermöglichen, eine perfekte Passform zwischen Ladestecker sowie Fahrzeugsteckdose bieten und sicher sowie komfortabel in der Handhabung sind.



# EinBLICK

## ODU Prototyping

Florian Hargasser begutachtet die Gehäuseteile aus dem 3D-Drucker – der 3D-Druckerraum ist mit speziellen Leuchtmitteln und Farbfolien ausgestattet (Lichtfarbe Orange), um ein unkontrolliertes Aushärten der Rohmaterialien durch Ultraviolettstrahlung zu verhindern.



# Prototyping DEN IDEEN EIN GESICHT GEBEN

Auch beim Prototyping kommt es auf effektive Absprachen und Zusammenarbeit an, um möglichst schnell ein passendes Ergebnis liefern zu können – aber erst mal von vorne. Warum ist das Prototyping für ODU und seine Kunden so wichtig?

Benedikt Hansmair, Teamleiter Prototyping, erläutert: „Während der Produktentstehung ist es oft erforderlich bereits in einer sehr frühen Projektphase erste Funktions- und Anschauungsmuster in den Händen zu halten – ganz egal, ob kundenspezifische Produkte oder innovative Konzepte.“

Philipp Schmid fertigt mit dem LötKolben eine erste Kabelkonfektion für Kundentests an.



Da bei der Herstellung von ersten Mustern sowohl handwerkliches Geschick als auch modernste Prototyping-Maschinen erforderlich sind, geht ODU keine Kompromisse ein und bündelt sämtliche Kompetenzen in der Abteilung Prototyping. Die Kombination aus erfahrenen Mitarbeitern, den Schnittstellen in die unterschiedlichen Fertigungsabteilungen und dem passenden Maschinenpark gewährleistet minimale Rüstzeiten und schnelle Ergebnisse. Neben 3D-Druckern umfasst die Ausstattung beispielsweise Biege- sowie Drehmaschinen und auch diverse Handarbeitsplätze.

Hansmair findet, dass der Musterbau das perfekte Beispiel für die besondere ODU Mentalität ist: „So wie fast alle Fertigungsschritte bei der Herstellung von ODU Produkten im eigenen Haus erfolgen, wird auch schon bei der Produktion der allerersten Muster Wert auf Inhouse-Kompetenz gelegt.“

So lassen sich kurzfristig erste Bauraumtests vornehmen, virtuelle Simulationen validieren oder gewünschte Produkteigenschaften überprüfen. Der Fokus liegt dabei auf der schnellen und unkomplizierten Verfügbarkeit der jeweiligen Prototypen. Die Ergebnisse fließen dann nahtlos und lösungsorientiert in das Seriendesign ein.



Labor-Mitarbeiter Michael Lameris (Bildmitte) während Steckzyklentests von Fiber Optic-Modulen für die modularen Steckverbinder ODU-MAC®.

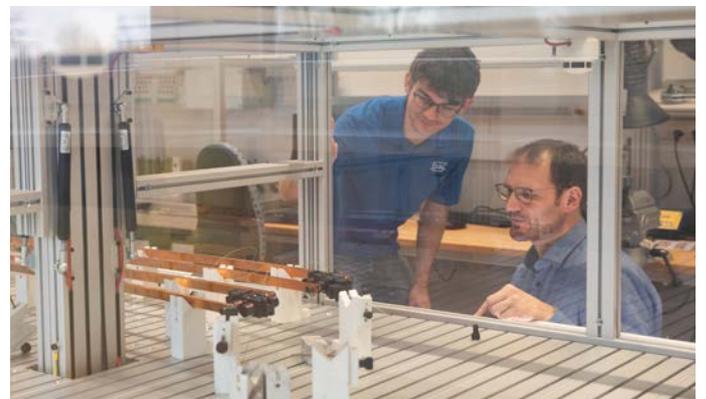
# EinBLICK

ODU Labor

## Labor

# SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT ÜBERPRÜFEN

Mit Fertigstellung der ersten Muster geht es postwendend über zum nächsten Schritt: im hauseigenen Labor werden die ODU Produkte auf Herz und Nieren geprüft. Andreas Spirkl und sein Team sind hier täglich damit beschäftigt, Kontakte, Materialien und fertige Steckverbinder zu überprüfen. Dafür stehen inzwischen knapp 1.000 m<sup>2</sup> Laborfläche zur Verfügung, auf denen verschiedene hochmoderne Maschinen Platz finden. Steckzyklenprüfung, Umweltsimulationen, Schwing- und Schockprüfung – diesen und anderen Tests werden die Steckverbinder unterzogen, bis gewährleistet werden kann, dass das neue Produkt den Anforderungen des Kunden gerecht wird.



Michael Lameris (links) und Andreas Spirkl (rechts) überwachen einen Versuchsaufbau.

# Manufacturing Engineering

# ZUSAMMENHÄNGE

# ERKENNEN UND

# BERÜCKSICHTIGEN

Nachdem die ersten Entwürfe und Muster die Tests durchlaufen haben, aber noch bevor die Produkte in die Serienfertigung übernommen werden können, fehlt noch etwas. Und für dieses „Etwas“ ist das Manufacturing Engineering (ME) zuständig. Hier widmen sich die Mitarbeiter der durchdachten Planung und Entwicklung von Fertigungsprozessen. In enger Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen wie Konstruktion, Prototyping und auch Fertigung werden neue Produkte in die Serienfertigung überführt.

Julia Weber, Teamleiterin im ME: „Im Endeffekt sind wir das Bindeglied zwischen Konstruktion und Fertigung. Wir arbeiten eng mit anderen Abteilungen zusammen, um die Anforderungen des Kunden mit dem technisch Machbaren in Einklang zu bringen.“

Erste Kostenschätzungen für Komponenten, Maschinen und Werkzeuge auf Basis der erwarteten Produktionsmenge, sowie Möglichkeiten zur Automatisierung von Arbeitsabläufen werden in Erwägung gezogen. So werden die Voraussetzungen geschaffen, aus einer Handvoll Kunststoff oder Metall einen ODU Steckverbinder herzustellen.

Nachdem die Entwicklungsarbeit geleistet wurde, geht es ans Eingemachte: Die verschiedenen Fertigungsabteilungen machen sich daran, die einzelnen Bauteile herzustellen und schließlich zu einem hochwertigen Endprodukt zu verbinden.

## EinBLICK

### ODU Manufacturing Engineering

Julia Weber (rechts) begutachtet das erste Muster einer kundenspezifischen Kabelkonfektion und überprüft die Möglichkeit zur Serienfertigung.

# Dreherei DEN IDEALEN QUALITÄTS-DREH RAUSHABEN

Für Markus Seiser, Teamleiter der Kurzdreher, beginnt der Tag früh um 6:30 Uhr. Seine erste Amtshandlung am Morgen: die Auftragslage checken. Er prüft, welche Aufträge wann fertig sein müssen, plant sie dann mit seinem siebenköpfigen Team entsprechend ein und sorgt so dafür, dass die fertig gedrehten Produkte pünktlich in der nächsten Abteilung eintreffen. Bis dahin muss in der etwa 6.000 m<sup>2</sup> großen Dreherei aber noch einiges passieren.

Der erste Schritt, nach Erstellung der Fertigungspapiere: das Einrichten der Maschinen. Das kann zwischen zwei bis zehn Stunden dauern. Werkzeuge werden gerüstet, Programm- und Werkzeugdaten über das System eingespielt, kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert. Ab jetzt ist höchste Präzision gefragt. Mit Vorsicht wird das erste Teil abefahren und vermessen. Ist es in einwandfreier Qualität gefertigt, werden dessen Daten und Maße im System genauestens dokumentiert. Der Produktionsprozess erfolgt mit stichprobenartiger Qualitätskontrolle bis die gewünschte Stückzahl erreicht ist. Haben die Produkte auch die Endkontrolle bestanden, kommen die Teile unter anderem zum Waschen, Bohren oder Lasern.

Damit all diese Schritte reibungslos funktionieren, ist unter anderem der Austausch mit der Konstruktionsabteilung sowie eine effiziente Teamführung wichtig – wenn nötig, stehen die Teamleiter sogar selbst an der Maschine. Nur, wenn alle an einem Strang ziehen, kann aus der Zeichnung ein reales, für den Kunden perfektes Produkt werden.



**EinBLICK**  
ODU Dreherei

Markus Seiser überwacht den Produktionsprozess in der Dreherei. (Bild links)

Die Maßhaltigkeit der hergestellten Bauteile wird genauestens überwacht. (Bild rechts)



# Galvanik

# VEREDELN FÜR MAXIMALE ANFORDERUNGEN

## EinBLICK

ODU Galvanik

5:55 Uhr – der rhythmische Piepton der Stempeluhr in der Galvanik leitet einen neuen Arbeitstag ein. Die Nachtschicht weicht, und für die Frühschicht stehen heute zahlreiche Aufträge auf dem Plan. Im nächsten Produktionsschritt erfahren die zuvor gedrehten oder gestanzten Teile eine Veredelung, indem sie beispielsweise mit einer hauchdünnen Schicht aus Gold, Silber oder Chrom überzogen werden. Mitarbeiter Benedikt Dolata, einer der 130 Beschäftigten im Bereich Oberflächentechnik in Mühldorf am Inn, übernimmt die Schichtübergabe und prüft, was heute alles auf dem Programm steht.

Die Herausforderung besteht darin, die Produktionsware durch die verschiedenen Anlagen zu führen, regelmäßige Kontrollen durchzuführen, sich mit dem Labor auszutauschen und die Ergebnisse zu überprüfen, beispielsweise in Bezug auf die Schichtdicken. Teilweise wird sogar eine optische 100 %-Kontrolle durchgeführt.

Alles einwandfrei? Dann kann die veredelte Ware in der Montage zu einem vollständigen Steckverbinder zusammengefügt werden.



Oberflächenbeschichter Benedikt Dolata kontrolliert den Prozess an der Galvanisierungsanlage.

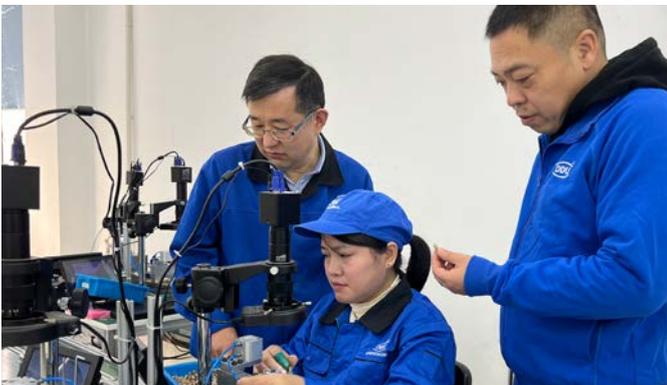


## EinBLICK ODU Montage

# Montage

# RUHIG UND FOKUSSIERT FÜR GRÖSSTE **SORGFALT**

ODU Mitarbeiter bei der ODU MEDI-SNAP®  
Kabelmontage in Shanghai (v. l. n. r.):  
Jack Wu (Produkt- und Prozess-Ingenieur),  
Hengxia Ding (Kabelmontage-Spezialistin) und  
Qi Wang (Montageleiter Steckverbinder)



Aus den zuvor produzierten Einzelteilen ein perfektes Verbindungssystem aus Steckverbinder und passendem Kabel zu fertigen – dafür sind bei ODU die Mitarbeiter in der Montage zuständig. Mithilfe von technischem Know-how, umfangreicher Kenntnisse über Werkzeug und Material sowie dem Verständnis für die richtige Anschluss-technik, wird der Steckverbinder mit der passenden Leitung verbunden und kann so die Anforderungen der jeweiligen Kundenapplikation erfüllen.

Für die Mitarbeiter der Montage geht es dabei um die ständige Optimierung und effiziente Gestaltung der Arbeitsabläufe – auch hier wird Wert auf überregionale Zusammenarbeit gelegt. So wurde beispielsweise kürzlich eine Idee der Kollegen aus China zum neuen Standard an allen globalen Montagestandorten von ODU.

Nachdem die fertigen Konfektionen die Montagehalle verlassen, wird es Zeit, die Produkte der Logistik zu übergeben.



Logistik

VERPACKEN FÜR  
DIE **ZUVERLÄSSIGE**  
ANKUNFT AM ZIEL

---



# EinBLICK

## ODU Logistik

Das Rolltor öffnet sich und die ersten Steckverbinder und Kabelkonfektionen warten schon darauf, in der Zoll- und Versandabteilung in Mühlendorf am Inn verteilt zu werden. Albert Lehmann und sein Team entscheiden an dieser Stelle, ob die Produkte zunächst eingelagert oder direkt zum Kunden geliefert werden.

Dabei steht vor allem die Kundenzufriedenheit im Mittelpunkt: Von der Termintreue bis hin zu individuellen Verpackungswünschen wird alles gewissenhaft erfüllt. Koordiniert wird das alles im 2-Schicht-System. Das Team der Endverpacker startet um 6:00 Uhr morgens, während das zweite Team bis 22:30 Uhr dafür

sorgt, dass die letzte Ware des Tages verpackt wird. Oftmals wird nämlich weit über 8 Stunden lang für nur einen Kundenauftrag verpackt. Effizienz und Koordination sind da das A und O.

Nun haben die ODU Produkte auch den letzten Schritt hinter sich und werden auf die Reise zum Kunden geschickt. Aus den Anforderungen des Kunden, den Ideen und dem Know-how von ODU ist eine perfekte Verbindungslösung entstanden.



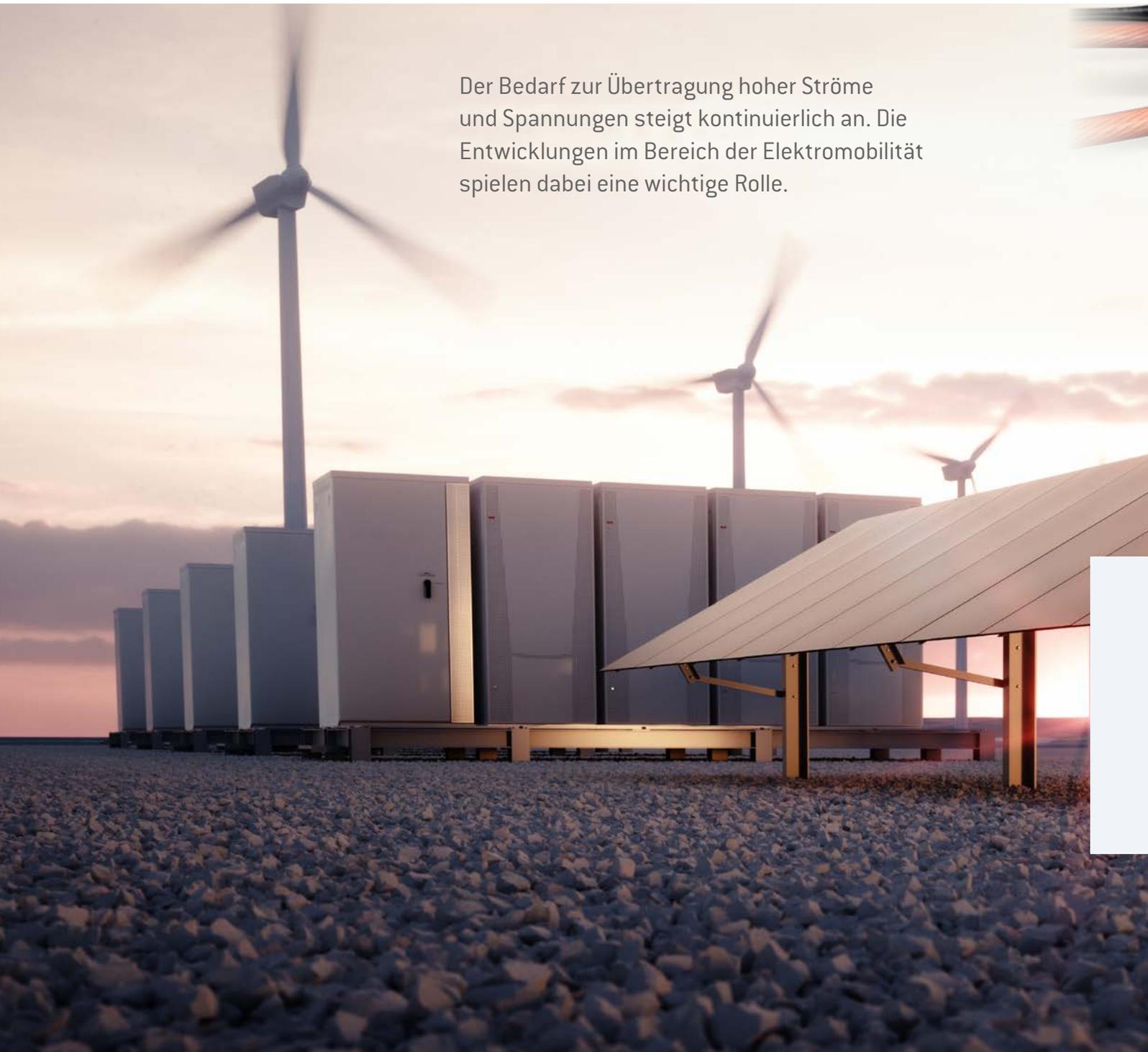
Logistikmitarbeiterin Lena Burger verpackt in Mühlendorf am Inn sorgfältig die Produkte und bringt sie termingerecht auf den Weg zum Kunden.



Die ODU Mitarbeiter Fernando Aguirre (links) und Franklyn Garcia (rechts) im Logistikzentrum in Tijuana, Mexiko.

# HOCHSPANNUNG UND HOCHSTROM

Der Bedarf zur Übertragung hoher Ströme und Spannungen steigt kontinuierlich an. Die Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität spielen dabei eine wichtige Rolle.



## Modulare Systemlösungen für Hochstrom und Hochspannung – ODU-MAC® Power Connector

Beispielsweise zum Testen von Hochvoltspeichern, Batteriezellen, Wechselrichtern, elektrischen Antriebssträngen und als Lösung für hybride Andockschnittstellen.



- Bis zu 600 A pro Steckverbinder, bei 2 gebrückten Kontakten mittels Stromschiene
- Bis zu 2.500 V
- 2- und 3-polige Ausführung inkl. PE-Anschluss
- IP2X berührungsgeschützte Powerkontakte
- Anschlussmöglichkeiten: Crimpen, Schrauben, Stromschiene
- Geringe Steck- und Ziehkräfte dank ODU LAMTAC® Flex
- Mindestens 10.000 Steckzyklen
- Lieferbar inkl. konfektioniertem, flexiblem Klasse 6 Silikonkabel
- Individuell mit ODU-MAC® Blue-Line Modulen und Kontakten konfigurierbar

Der ODU-MAC® Power Connector D216 (2-polig), die ideale Hybridlösung für die Zukunft.



## Höchste Leistung auf kleinstem Bauraum – ODU MEDI-SNAP® High-Power Größe 3,5

- Intuitive Push-Pull-Verriegelung
- Bis zu 80 A und 1.000 V
- IP50 und IP68 Varianten
- Vibrations- und schockresistent
- Individuelle Kabelkonfektionierung
- Bis zu 41 Signalkontakte
- Gewichtseinsparung von bis zu 75 % durch Kunststoffgehäuse

Eine leistungsstarke Lösung, die höchsten Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig einfach und zuverlässig bedient werden kann. Einsatzbereiche finden sich vor allem im Automotive Testing, Battery Balancing und Industrieanwendungen.



ODU MEDI-SNAP® – leistungsstarke Rundsteckverbinder inklusive Kabelkonfektionierung.

Robuste modulare Steckverbinder

# STROM- UND DATEN- ÜBERTRAGUNG

## in der Militärtechnik

Für militärische Anwendungen wie die Feldkommunikation und Stromversorgungseinheiten (Power Distribution Units, PDUs) sind Zuverlässigkeit, Ausfallsicherheit, Echtzeitübertragung und Interoperabilität unerlässlich. Eine sichere Steuerung und Verteilung von Strom und Daten muss jederzeit gewährleistet sein.



### Sichere Feldkommunikation

Die ODU-MAC® White-Line ist ein modulares Steckverbinder-system, das den hohen Anforderungen der Militärtechnologie entspricht. Die Verbindung ist robust, vibrationsbeständig und langlebig. Sie kann auch bei Dunkelheit oder unter Stress einfach hergestellt werden. Möglich ist das unter anderem durch intuitive Verriegelungen, Führungsstifte sowie Kodierungen, die ein Fehlstecken verhindern. Mit den hybriden Steckverbindern lassen sich individuelle Kombinationen aus Signalen, Power, Hochstrom, Hochspannung, Koax, Medien wie Luft oder Fluiden, Datenraten oder Fiber Optic in nur einer Schnittstelle realisieren.

### Hochgeschwindigkeit auch bei datenintensiven Anwendungen

Es gibt Aufgaben, die besonders datenintensiv sind. Beispielsweise wenn auf Geoinformationen, Satellitenbilder oder Sensordaten zugegriffen wird. Es kann auch erforderlich sein, Live-Videoübertragungen in hoher Auflösung oder Notfallkommunikation durchzuführen. Eine schnelle Datenübertragung ist entscheidend. Die ODU-MAC® White-Line bietet mehr als 30 High-Speed-Einsätze zur Übertragung gängiger Datenprotokolle. Die Kontakte sind selbstreinigend, wodurch niedrige Übergangswiderstände gewährleistet werden.



## Schnittstelle für Fahrzeuge

Militärfahrzeuge und unbemannte Bodenfahrzeuge (UGVs) sind für verschiedene Einsatzszenarien und extreme Umgebungsbedingungen konzipiert. Sie sind mit vielen Sensoren wie Radar, Infrarot und Lidar ausgestattet, um die Situationswahrnehmung und Bedrohungserkennung zu verbessern. Dafür benötigen die Fahrzeuge zahlreiche Schnittstellen.

Die ODU-MAC® Silver-Line Andocksteckverbinder sorgen als Schnittstelle zwischen „Turm“ und „Wanne“ eines Fahrzeugs für eine ausfallsichere elektrische Verbindung und eignen sich auch für autonome Fahrzeuge. So kann beispielsweise die automatische Beladung mittels einer Dockingstation, die Energieversorgung mittels Wechselbatterien oder die technische Ausrüstung von plattformbasierten UGVs mit Steckverbindungen der ODU-MAC® Silver-Line realisiert werden.



Die ODU-MAC® Silver-Line bietet eine platzsparende Dockinglösung – auch unter extremen Einsatzbedingungen. Mit 100.000 bis 10 Mio. Steckzyklen ist die Silver-Line sehr langlebig und für wiederkehrende Dockingaufgaben geeignet.

Neues von ODU

# PRÜFEN, MESSEN UND TESTEN

Ein offenes Ohr für die Anforderungen der Kunden und der Ehrgeiz, sich selbst zu verbessern führt bei ODU zu kontinuierlichen Weiterentwicklungen. Die Sparte der Modulare Steckverbinder glänzt mit Neuheiten.

## Die richtige Größe: ODU-MAC® Black-Line 4-Flex FOUR M

Neben den bestehenden Varianten wird aktuell eine kompaktere Schnittstelle entwickelt, die mit bis zu 1.536 Signalen bestückt werden kann. Somit entsteht eine Lösung, die sich größenmäßig zwischen den Steckverbindern und dem bekannten Mass Interconnect System bewegt. Dies eröffnet zahlreiche neue Anwendungsmöglichkeiten:

- Direktes Verbinden eines ODU-MAC® RAPID Steckverbinders (Größe 4) mit dem Receiver
- Rack-Variante auch mit Tisch inkl. Vorführsystem
- 4 Höheneinheiten
- Handhebel für Bedienung auf der linken oder rechten Seite
- Montageplatte für 19" Racks zur flexibleren Positionierung





## Einfache Verbindung: Leiterplattenadapter

Ein Kabelbaum mit beidseitigen Steckern hat in Prüfschränken Vorteile gegenüber der traditionellen Kabelkonfektionierung. Anstelle von Verdrahtungsvorgängen ist lediglich ein einfaches „Verbinden“ erforderlich.

Der ODU Leiterplattenadapter bietet die Möglichkeit, einen Standardsteckverbinder über die Leiterplatte an das Mass Interconnect System anzuschließen.

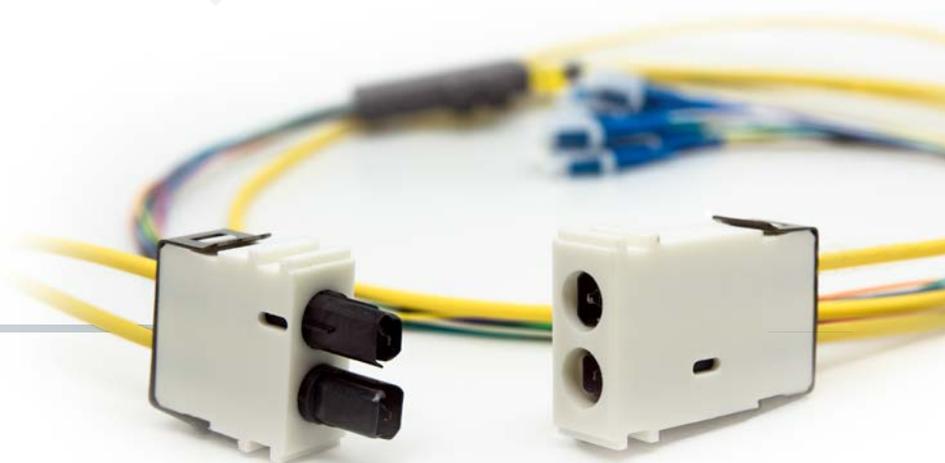
- Min. 10.000 Steckzyklen
- Verwendung von Standardkabelkonfektionen
- Einfacher Anschluss von Testkarten
- Bis zu 175 Kontakte pro Seite (Leiterplatte)
- Schneller Austausch im Servicefall

## Exzellente Datenübertragung: Fiber Optic

Hohe Ansprüche an Datenraten und schnelle, störungsfreie Übertragungen meistert die Fiber Optic-Technologie hervorragend. Die revolutionäre Expanded Beam Performance-Technologie bietet High-End-Übertragungseigenschaften mit extrem niedrigen Dämpfungswerten über viele Steckzyklen hinweg.

Da kein direkter Kontakt zwischen den Kontaktenden besteht, sind sie unempfindlich gegenüber Verschmutzungen und können einfach gereinigt werden. Unter normalen Bedingungen ist so eine Druckluft-Reinigung nach 5.000 Steckzyklen vollkommen ausreichend.

Die robuste sowie sehr kompakte Bauform ermöglicht Konfigurationen von bis zu zwölf Fasern auf kleinstem Bauraum, die eine zuverlässige Übertragung ohne jegliche Einbußen im Signalpfad gewährleistet.





Zukunft bewegen

# STECKVERBINDER IN AUTONOMEN FAHRZEUGEN

Automated Guided Vehicles (AGV) & Autonomous Mobile Robots (AMR) bewegen sich autonom und werden hauptsächlich für den Materialtransport und die Automatisierung von Logistikprozessen entwickelt.

## Helfer im Hintergrund

Mittlerweile sind die Einsatzbereiche der AGV sehr vielfältig. In Lagerhäusern können sie Paletten und Behälter heben und transportieren. Die Fertigungsindustrie profitiert von einem optimierten Materialfluss vom Rohstoff bis hin zum Endprodukt. Zur Entlastung des Personals werden in Krankenhäusern Transportsysteme für medizinische Geräte, Proben oder Wäsche eingesetzt. Auch die Lebensmittelverarbeitung, Flughäfen und die Einzelhandelsbranche ziehen ihren Nutzen aus der technischen Errungenschaft.

## Die Verbindung macht den Unterschied

Eine verlässliche Steckverbinderlösung sorgt für ein reibungsloses Andocken und ermöglicht die automatische Annahme von Equipment. Auch der Einsatz von ODU Schnittstellen für modular aufgebaute Roboter ist denkbar. Insbesondere eignen sich hierfür die Rechteckverbinder der ODU-MAC® Silver-Line. Sie überzeugen durch Vibrationsbeständigkeit,

Langlebigkeit und die Kombination verschiedener Medien in einer Schnittstelle. Je nach Einsatzgebiet können so beim Andockvorgang beispielsweise Daten oder Flüssigkeiten übertragen werden.

## Hier fährt ODU mit

In autonomen Desinfektionsrobotern ist bereits die modulare ODU Schnittstelle im Einsatz. Das Fahrzeug verfügt über unterschiedliche Aufsätze. So kann der Luftreinigungsaufsatz im Krankenhaus beispielsweise getauscht werden, sodass ein Visitenwagen entsteht.

Zahlreiche Logistikunternehmen nutzen die modularen Steckverbinder innerhalb der fahrerlosen Transportsysteme. Selbst in Robotern zur Feuerbekämpfung sind ODU-MAC® Produkte verbaut.



Der ProClean AGV reinigt und desinfiziert beispielsweise die Luft in geschlossenen Räumen.



Automatisches Andocken der AGVs ermöglichen Steckverbinder der ODU-MAC® Silver-Line.

## ODUs Digital Stage

# HINTER DEN KULISSEN

Montag, 9:00 Uhr, Pregelstraße 11 in Mühldorf am Inn: Während der Rest der Firma sich langsam auf den Weg in die Brotzeitpause macht, laufen in der Digital Stage die letzten Vorbereitungen. Die Kulisse ist aufgebaut, der Toncheck ist erfolgt und das Licht eingestellt. Die Kameraeinstellungen werden ein letztes Mal geprüft, die Moderatoren gehen ihre Notizen noch einmal durch und dann ist es soweit. Das rot leuchtende „ON AIR“-Schild außen über der Tür zeigt unmissverständlich an: die Kameras laufen, das Webinar hat begonnen.

Diese Form des digitalen und doch persönlichen Kundenkontakts wird bei ODU oft eingesetzt – möglich macht dies die hochmoderne Ausstattung des hauseigenen Filmstudios, auch „Digital Stage“ genannt. Mit verschiedenen Kameras kann aus zahlreichen Perspektiven gefilmt werden, von der Totalen bis zum aller kleinsten Close-Up. So bleibt kein Detail verborgen, jeder Steckverbinder kann bis zum kleinsten Einzelkontakt hochauflösend dargestellt werden. Auch ein hochmodernes Soundsystem, verschiedene Requisiten und individuell anpassbare Hintergründe gehören zum Repertoire der Digital Stage bei ODU in Mühldorf am Inn.

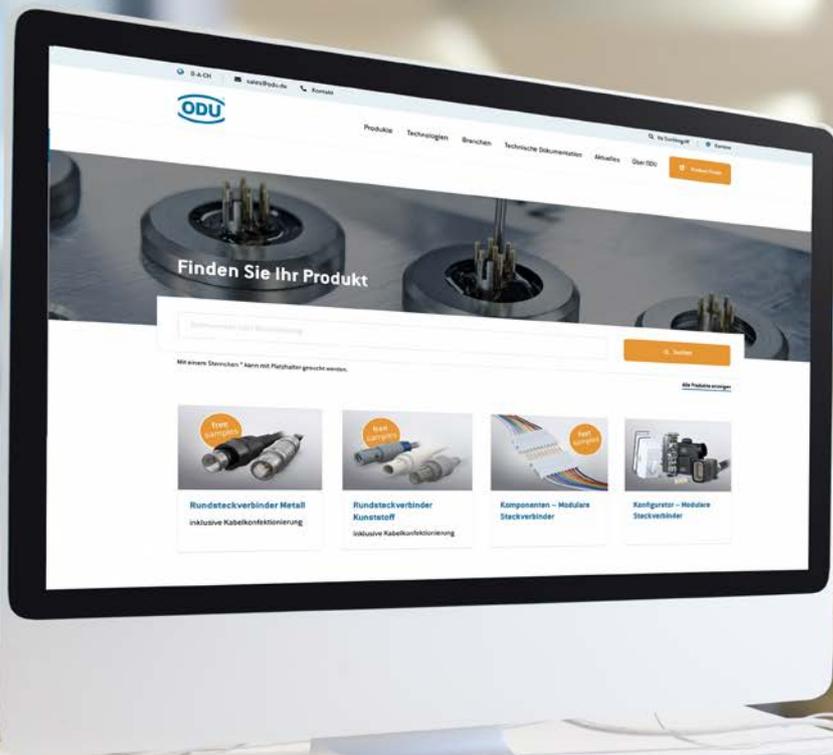
Auf dieser Hightech-Bühne veranstaltet ODU natürlich nicht nur Webinare: auch Videos mit wissenswerten Informationen zum Portfolio und technischen Neuheiten werden hier produziert. Dabei ist neben der technischen Ausstattung vor allem eines wichtig: akribische Vorbereitung. Bereits mehrere Wochen bevor die Kameras überhaupt angeschaltet werden, sind Absprachen hinsichtlich Thema, Text, Hintergrund und benötigter Requisiten zu treffen. Für den Drehtag wird die Digital Stage den Anforderungen entsprechend vorbereitet, bis sich dann die eigentlichen Hauptdarsteller vor die Kamera stellen und ihren Text rezitieren oder durch das Webinar leiten.

Als das „ON AIR“-Schild nach der Aufnahme wieder verblasst, fällt die Spannung von allen Beteiligten ab, das Webinar ist ohne technische Probleme oder andere Zwischenfälle abgelaufen. In der Digital Stage gehen die Lichter aus – zumindest so lange bis das nächste Video gedreht oder Webinar gefilmt wird.

Interessiert Sie, was am Ende dabei herauskommt? Dann werfen Sie doch einen Blick in die Video-Rubrik auf unserer Website!



Ein Blick hinter die Kamera der Digital Stage: Georg Asenbauer (rechts) bei einem Videodreh.



Jederzeit  
Zugriff auf das  
ODU Produkt-  
sortiment!

# GLOBALE ONLINE DISTRIBUTION

Ein unkomplizierter und sofortiger Zugriff auf unser umfangreiches Sortiment inklusive sämtlicher Daten und Informationen ist die Grundlage für das Auffinden eines passenden Steckverbinders. ODU arbeitet weltweit mit qualifizierten Vertriebspartnern, und ermöglicht den Zugriff auf über 21.000 Verbindungslösungen, jederzeit, überall, online.

Die Online-Verkaufsportale greifen direkt auf unsere Website zu und informieren Interessenten über die große Vielfalt an Metall-, Kunststoff-, High-Speed- und High-Density-Verbindungen. Unsere Produkte eignen sich bestens für Branchen wie Medizin, Militär, Industrie oder Mess- und Prüftechnik – diese Anwendungsbereiche finden ebenfalls auf unserer Website Berücksichtigung.

Zusätzlich befindet sich auf der ODU Website der Product Finder, der neben dem Zugang zu allen notwendigen technischen Daten (3D-Dateien, Datenblätter, Montageanweisungen und Zubehör) auch Informationen über die aktuelle Produktverfügbarkeit bereithält. Die Datenbank beinhaltet eine Vielzahl an Produkten, inklusive der Komponenten für modulare Steckverbinder. Zusätzlich werden passende Artikel wie Gegenstecker, Zubehör und Montagewerkzeuge aufgezeigt. Separate Verlinkungen zu unseren Partnern bieten die Möglichkeit, die Steckverbinder abhängig von der Verfügbarkeit direkt zu bestellen.

Die Online-Verfügbarkeit der Steckverbinder wird kontinuierlich ausgebaut, immer mehr Produkte werden integriert. So wird der einfache und schnelle Zugang fortlaufend aktualisiert, sodass die ODU Produkte in weltweiten Anwendungen entsprechend eidesignt werden können.

# GEPRÜFTE QUALITÄT FÜR RAUE UMGEBUNGEN

HDMI     
ODU HIGH SPEED DATA TECHNOLOGY




 USB<sup>®</sup>-C

Ein Verbindungssystem ist ein Zusammenspiel aus drei zentralen Komponenten: Steckverbinder, Anschlusstechnik sowie Kabel.

Erst in Verbindung mit der passenden Leitung und einer prozesssicher ausgeführten Anbindung kann ein Steckverbinder die Anforderungen der Kundenapplikation erfüllen. Soll das Verbindungssystem dann selbst unter rauen Bedingungen wie Vibration, Verunreinigung oder Feuchtigkeit die gewünschte Übertragungsperformance erzielen, sind entsprechende Standard-Interface-Stecker ungeeignet.

Hier schafft ODU mit qualifizierten Kabelkonfektionen für Standardprotokolle Abhilfe. Das Portfolio umfasst unterschiedliche Rund- sowie modulare Steckverbinder für nachfolgende Standard-Übertragungsprotokolle.


 Ethernet/  
IP<sup>®</sup>

### Übertragungsprotokolle \*

- + Ethernet/IP<sup>®</sup>
- + SPE
- + USB<sup>®</sup>
- + HDMI<sup>®</sup>
- + DisplayPort<sup>®</sup>


 HDMI<sup>®</sup>

Die Komplettlösungen in 100 % geprüfter Qualität sind schnell und in beliebiger Länge (im Rahmen der normgerechten Signalübertragung) verfügbar.

\* Die Kontaktanordnung eines ODU Datenübertragungssteckers unterscheidet sich von einem Standard-Datenübertragungsstecker auf Grund des robusten ODU spezifischen Designs. Allerdings erfüllt das ODU-Design die elektrischen Spezifikationen, die aus dem jeweiligen Standard-Datenübertragungsprotokoll abgeleitet wurden.

## Interview mit Geschäftsführer Robert Klemisch

# KONTINUIERLICHE AUSRICHTUNG

**DER STECKVERBINDER** Herr Klemisch, geben Sie uns einen Überblick über Ihre Ziele und Prioritäten als neuer Geschäftsführer für den Bereich Technik und Operations bei ODU.

**ROBERT KLEMISCH** Mein Hauptziel ist es, das Wachstum des Unternehmens voranzutreiben. Meine Prioritäten liegen auf der Stärkung der technischen Entwicklung und der Optimierung der operativen Abläufe.

**DER STECKVERBINDER** In welchen Bereichen sehen Sie die größten Herausforderungen und Chancen?

**ROBERT KLEMISCH** Die größte Herausforderung besteht darin, die technische Entwicklung agil und gleichzeitig effizient zu gestalten, um den sich ändernden Marktbedingungen gerecht zu werden. Wir wollen sicherstellen, dass unsere operativen Abläufe reibungslos funktionieren, um eine schnelle und qualitativ hochwertige Produktion zu gewährleisten.

**DER STECKVERBINDER** Wie hat sich ODU in den letzten Jahren entwickelt und welche Ziele haben Sie für die Zukunft?

**ROBERT KLEMISCH** ODU hat sich in den letzten Jahren zu einem international führenden Anbieter von Steckverbindingssystemen entwickelt. Unser Ziel ist es, weiter zu wachsen und unsere Position in unseren Kernbranchen Medizin-, Mess- und Prüftechnik sowie Militär-, Sicherheits- und Kommunikationstechnik zu stärken. Der Markt Automotive bietet uns im Segment der Elektromobilität hervorragende Wachstumsmöglichkeiten.

Und wir werden unsere Präsenz auf internationalen Märkten weiter ausbauen und neue Geschäftsmöglichkeiten erschließen. Durch strategische Partnerschaften und den Ausbau unserer

Vertriebs- und Marketingaktivitäten möchten wir unsere Produkte weltweit bekannt machen.

**DER STECKVERBINDER** Welche Rolle wird die verkürzte Zeitspanne zwischen Idee und Serienreife auf die Produktentwicklung spielen?

**ROBERT KLEMISCH** Die verkürzte Zeitspanne zwischen Idee und Serienreife ermöglicht es uns, schneller auf Kundenanforderungen zu reagieren und neue Produkte schneller auf den Markt zu bringen. Dadurch stärken wir unsere Wettbewerbsfähigkeit und verschaffen uns einen zusätzlichen Vorteil.

**DER STECKVERBINDER** Wie werden Sie sicherstellen, dass ODU weiterhin innovative und qualitativ hochwertige Lösungen anbietet, während Sie gleichzeitig schneller wachsen?

**ROBERT KLEMISCH** Wir setzen auf unsere Mitarbeiter. Wir qualifizieren Fachkräfte, fördern und fordern sie mit Weiterbildungen im Rahmen von Personalentwicklungsplänen und bieten langfristig einen sicheren Arbeitsplatz. Die richtigen Mitarbeiter sind für unseren Erfolg unerlässlich!

Robert Klemisch, ODU Geschäftsführer





Das Logistikzentrum für Nordamerika in Chula Vista, Kalifornien (im Hintergrund und rechts unten) sowie das Vertriebsbüro in Camarillo, Kalifornien (rechts oben).



## Präsenz in Nord Amerika

# ODU WELTWEIT

ODU beschäftigt weltweit circa 2.700 Mitarbeiter, davon rund 1.500 Mitarbeiter am Hauptsitz in Mühldorf a. Inn. Weitere Produktions- und Produktentwicklungsstandorte befinden sich in Sibiu/Rumänien, Shanghai/China sowie Nord Amerika.

Das Team von ODU-USA betreut den lokalen Markt und verfügt zudem über ein breites Portfolio an eigenständigen Abteilungen und Funktionen.

Ein über die USA verteilter direkter Vertrieb sowie mehrere Produktionsstätten stellen eine ideale Ergänzung dar.

### Dazu zählen:

- Die nordamerikanische Produktions- und Fertigungsstätte gegründet 2016 in Tijuana, Mexiko. Derzeit sind dort mehr als 300 Mitarbeiter beschäftigt.
- Das 25.000 m<sup>2</sup> große lokale Lager- und Logistikgebäude in Chula Vista, Kalifornien.
- Das US-Prototypen-Labor sowie das Produktentwicklungszentrum in Camarillo, Kalifornien.

## Neue Teammitglieder

# ODU IN DEUTSCHLAND UND FRANKREICH

**Christoph Wennmacher** ist seit Juni 2023 für ODU als Außendienstmitarbeiter in der Region Nordrhein-Westfalen, Trier sowie Nordhessen tätig. Herr Wennmacher trat sukzessive die Nachfolge von Mario Rausch an, der sich Ende Januar 2024 in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet hat. Herr Wennmacher verfügt über zwei Jahrzehnte Erfahrung im Bereich der Steckverbinder, Kabelkonfektion sowie Kontakttechnik und freut sich darauf, knifflige Projekte zu betreuen.



**HOBBYS** Motorrad fahren, Fußball schauen, Grillen, Campen

**BERUFLICHE ZIELE** Zuverlässiger Partner für Kunden und Kollegen sein.

**BEVORZUGTES URLAUBSZIEL** Überall, wo man mit dem Camper hinkommt – Lieblingsziel ist Kreta

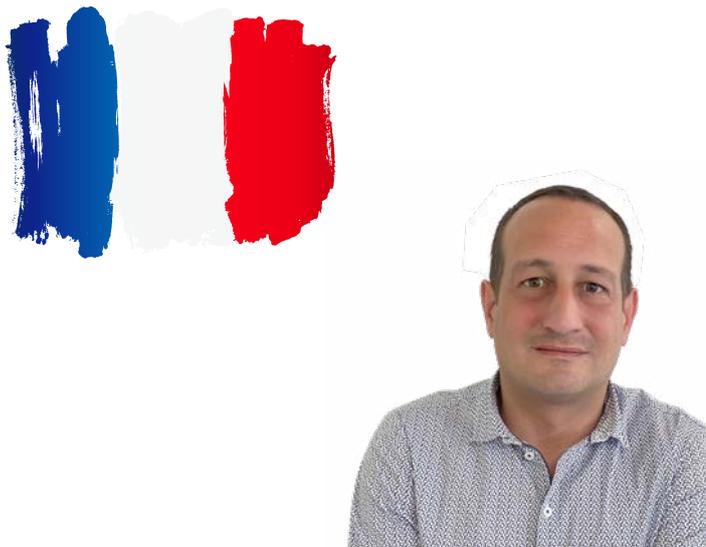
**WAS ICH AN MENSCHEN AM MEISTEN SCHÄTZE**  
Ehrlichkeit und Hilfsbereitschaft

**STÄRKEN** Humor, Offenheit und Authentizität

**WAS ICH AN ODU SCHÄTZE** Dass ich vom ersten Tag an das Gefühl hatte, hier richtig zu sein. Neben tollen Produkten hat ODU ein noch tollereres Team.

**BELIEBTES ZITAT** „Die Tränen die Du lachst, musst Du nicht weinen.“ – Lied: Kumm, loss mer fiere; Höhner (Musikband)

**Aurélien Tessiaut** ist seit Juli 2023 der neue Vertriebsmitarbeiter für Südost-Frankreich. Herr Tessiaut verfügt über eine 15-jährige Erfahrung im Vertrieb von Sicherheitslösungen für Industriemaschinen und freut sich darauf, neue Kunden und Märkte von ODU zu begeistern.



**HOBBYS** Angeln, Tauchen, Heimwerken, Familienaktivitäten, Museen und Live-Musik

**BERUFLICHE ZIELE** Einen Job haben, bei dem sich Vertrieb und großes technisches Fachwissen über Industrieprodukte verbinden.

**BEVORZUGTES URLAUBSZIEL** Frankreich und Thailand

**WAS ICH AN MENSCHEN AM MEISTEN SCHÄTZE** Ehrlichkeit und den Wunsch, Lösungen statt Probleme zu finden

**STÄRKEN** Neugierde und Optimismus

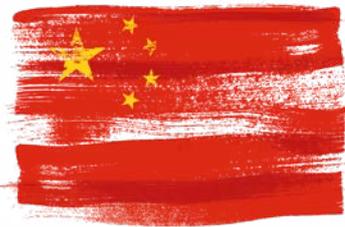
**WAS ICH AN ODU SCHÄTZE** Der herzliche Empfang bei ODU und die Unterstützung in allen Bereichen. Die deutsche Mentalität, die ich in anderen deutschen Unternehmen kennen und schätzen gelernt habe.

**BELIEBTES ZITAT** „Lernen ist Erfahrung. Alles andere ist einfach nur Information.“ – Albert Einstein

# ODU IN CHINA

**Jiajun Feng** ist seit Oktober 2023 Vertriebsleiterin Automotive bei ODU China. In ihrer Funktion ist sie für die Geschäftsentwicklung auf dem chinesischen Automobilmarkt verantwortlich, um das Wachstum zu sichern.

Frau Feng hat an der Shanghai University of Engineering and Science Fahrzeugtechnik und Marketing studiert und zudem an der Shanghai Jiao Tong University einen Master im Bereich Logistik und Lieferkettenmanagement erworben. Frau Feng verfügt zudem über fundierte Kenntnisse und Erfahrungen als Vertriebsleiterin.



**HOBBYS** Basketball, Training im Fitnessstudio

**BERUFLICHE ZIELE** Mit meiner Berufserfahrung einen Beitrag zum Unternehmenspotenzial von ODU leisten.

**BEVORZUGTES URLAUBSZIEL** Huaniao Island

**WAS ICH AN MENSCHEN AM MEISTEN SCHÄTZE**  
Optimismus, Kreativität, Ehrlichkeit

**STÄRKEN** Ehrlich, optimistisch, Teamplayer mit starker Eigenverantwortung

**WAS ICH AN ODU SCHÄTZE** Funktionsübergreifendes Unternehmen

**BELIEBTES ZITAT** „Wissen führt zu Übung, Übung macht den Meister.“ – ShouRen Wang

# KINDER ERKLÄREN ! ODU JOBS .



ODU Mitarbeiter haben Ihre Kinder befragt, wie sie sich den Arbeitsalltag ihrer Eltern eigentlich so vorstellen. Können Sie die Rätsel lösen?

## RÄTSEL

1

Mit Fantasie lösbar!

- ? Macht was mit Elektro
- ? Verkauft Stecker, nimmt dafür Geld
- ? Gibt anderen Leuten Geld, damit sie Stecker kaufen (Anmerkung der Redaktion: Das ist natürlich nicht der Fall!)
- ? Baut Musterstecker

Audiendienstmitarbeiter

2

## RÄTSEL

- ? Sitzt im Büro und schreibt Berichte
- ? Macht Pause und unterhält sich mit Kollegen
- ? Macht Werbung für ODU
- ? Schneidet Steckverbinder in die Website, damit die Kunden auch die guten Steckverbinder nehmen
- ? Gestaltet Werbeplakate im Internet

Produktmarketing

Die Kinder wissen Bescheid!

## RÄTSEL

3

Sehr schwer!

- ? Arbeitet viel am Computer
- ? Eventuell gehört ihr die Firma, das ist aber nicht ganz sicher
- ? Sie sagt anderen, was zu tun ist

Application Manager Kabelkonfektionierung

4

## RÄTSEL

Quasi unlösbar!

- ? Papa macht Homeoffice!

Konstrukteur

## IMPRESSUM

**Herausgeber** ODU GmbH & Co. KG  
Pregelstraße 11  
84453 Mühldorf a. Inn  
Deutschland

**Redaktion** ODU Corporate Marketing  
& Communications

**Auflage** 2.800 Stk. deutsch  
2.000 Stk. englisch  
erschienen 2024



Gedruckt auf zertifiziertem  
Recyclingpapier.

Alle Maßangaben in mm.  
Die Abbildungen sind teilweise Illustrationen. Änderungen und Irrtümer  
vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, Produkte und deren  
technische Spezifikationen, soweit es dem technischen Fortschritt dient,  
jederzeit zu ändern. Mit Erscheinen dieser Publikation verlieren deren  
Vorgänger ihre Gültigkeit.

Diese Publikation ist auch als PDF-Format zum Download verfügbar  
[www.odu-connectors.com](http://www.odu-connectors.com)