

POWER

#18

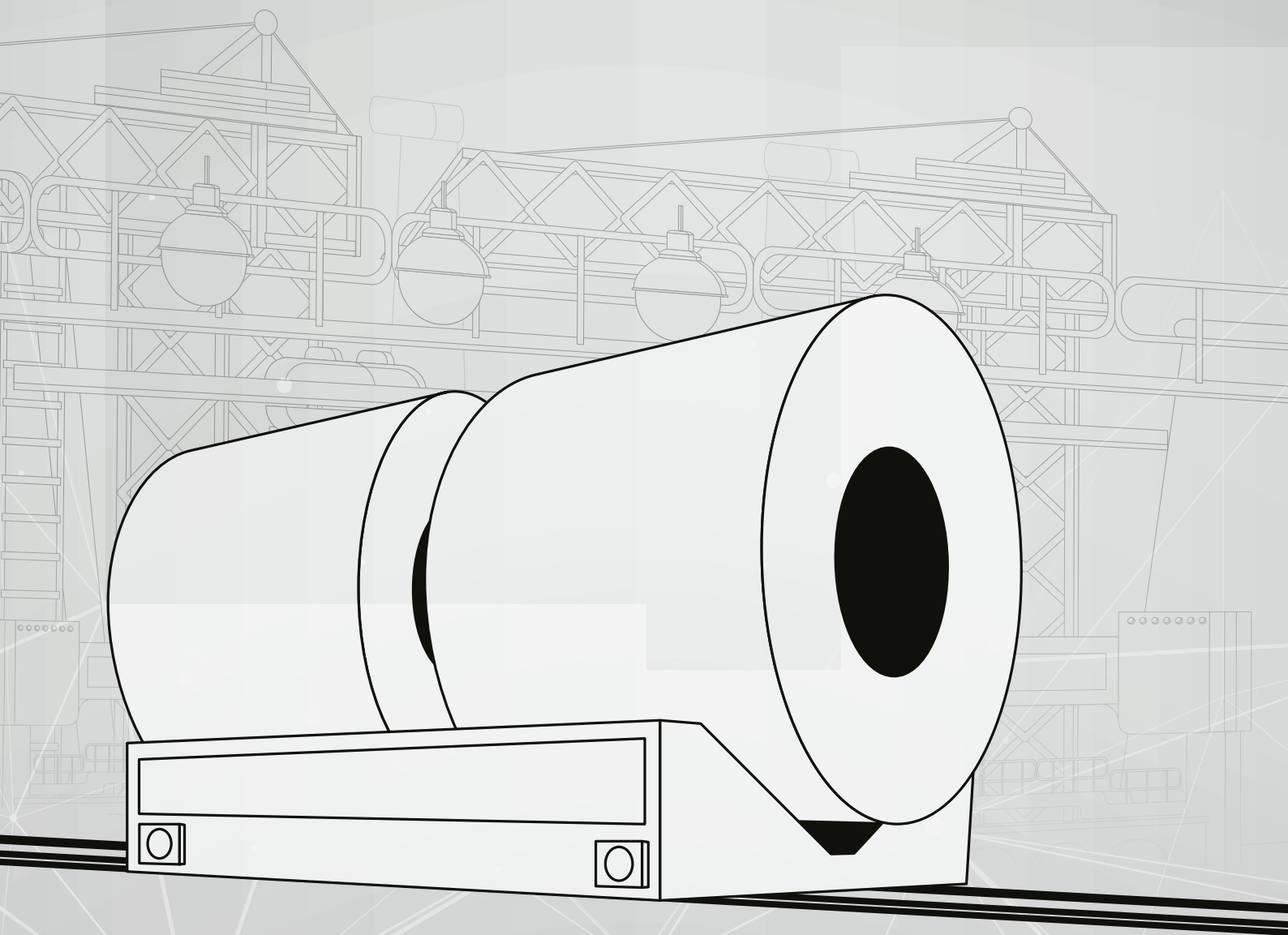
Hoch hinaus

**Energieführungsketten bringen
LKW-Arbeitsbühnen in Bewegung**

Seite 18

RUTHMANN

Stahlharte Profis



Tonnenschwere Lasten sind in der Stahlindustrie keine Seltenheit – zum Beispiel bei der Herstellung von meterdicken Stahlblechrollen, den sogenannten Coils. Diese werden im Walzwerk mithilfe von speziellen Transportanlagen bewegt. Eine besonders robuste Energieversorgung, die Hitze, Staub und anderen Belastungen trotzt, ist dafür unerlässlich. Welche Rolle die Lösungen von HELUKABEL dabei spielen? Das erfahren Sie auf der letzten Seite.

Schauen Sie doch gleich mal nach!



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ob in der Karosserie unserer Autos, als Baumaterial für Brücken und Häuser oder in Werkzeugen und Kochgeschirr: Stahl ist aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Auch Industrie und High-Tech-Branchen setzen auf das vielseitige Material, etwa für Komponenten im Maschinen- und Anlagenbau oder Instrumente in der Medizintechnik.

Was das mit Kabeln und Leitungen zu tun hat? Mehr, als man vermuten würde: Denn bei der Herstellung und Verarbeitung von Stahl braucht es elektrische Verbindungen, die Energie und Daten verlässlich dorthin transportieren, wo sie benötigt werden – und das unter extremen mechanischen, thermischen und chemischen Belastungen. Die Lösungen, die im Stahlwerk funktionieren, haben es wirklich in sich – und waren uns deshalb für diese Ausgabe unserer POWER einen genaueren Blick hinter die Kulissen wert.

Beeindruckendes leisten zum Beispiel die HELUCHAIN-Stahlketten, die im Werk unseres Kunden HKM tonnenschwere Stahlblöcke bewegen (zu sehen auf Seite 13). Auch die Geschichte des spanischen Maschinenbauers Gurutzpe, der mit unseren vormontierten Energieführungen die Installationszeiten seiner CNC-Drehmaschinen fast halbieren konnte, ist faszinierend (mehr dazu ab Seite 14). Beide Anwendungen verdeutlichen die Vielseitigkeit und Lösungskompetenz, mit der wir bei HELUKABEL die unterschiedlichsten Herausforderungen erfolgreich meistern.

Darüber hinaus haben wir wieder viele weitere interessante Themen für Sie vorbereitet. Ob in luftiger Höhe oder „Down Under“ in Australien: Die neueste Ausgabe unserer POWER zeigt Ihnen auch diesmal die HELUKABEL-Welt von ihrer aufregendsten Seite. Seien Sie gespannt!

Und nun viel Freude beim Lesen und Entdecken,

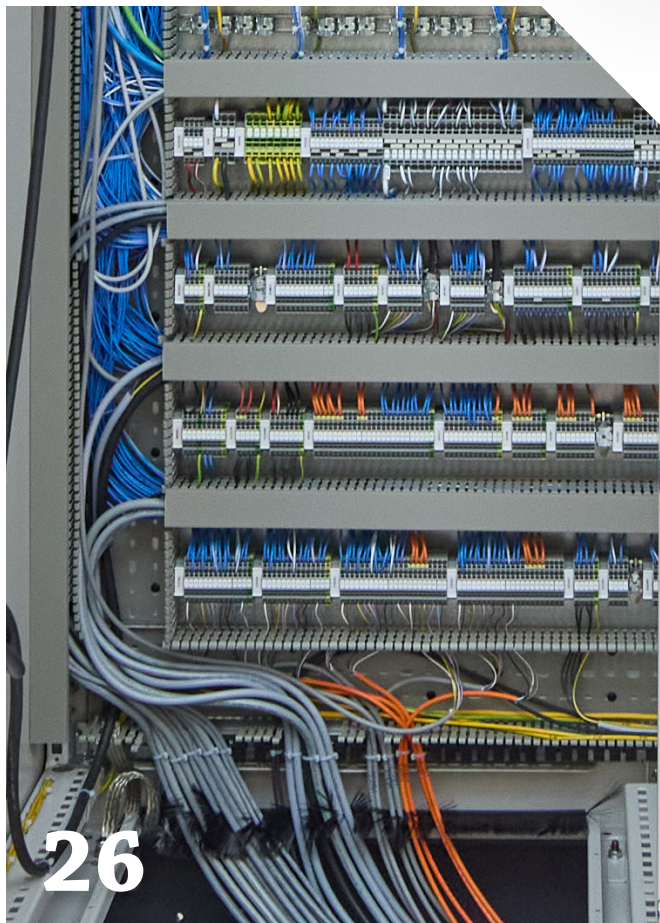
Ihr

Marc Luksch, Geschäftsführer HELUKABEL GmbH



Vorkonfektionierte Energieführungsketten für CNC-Drehmaschinen

Seite 14



26



30

POWER #18

8 LET'S TALK ABOUT... STAHLINDUSTRIE

Wie unsere Verbindungslösungen den harten Alltag in der Branche meistern

13 ROBUSTE ENERGIEFÜHRUNG FÜR KRANANLAGEN

HKM setzt bei bewegten Anwendungen auf HELUCHAIN-Stahlketten

14 DREHEN IN XXL

Vorkonfektionierte Energieführungsketten für die CNC-Drehmaschinen von Gurutzpe

18 HOCH HINAUS, WENN'S DRAUF ANKOMMT

Leichte Kunststoffketten bringen LKW-Arbeitsbühnen von RUTHMANN in Bewegung

24 AMBITIONIERT, ABER BODENSTÄNDIG HELUKABEL-Geschäftsführer Marc Luksch im Gespräch mit VfB-Legende Cacau

26 AUF EINER WELLENLÄNGE

Passgenaue Verbindungslösungen für die Wellpappenanlagen von BHS Corrugated

30 IM GESPRÄCH

Marcel Olivier, Werksleiter der HELU Connectivity Solutions Haan GmbH

34 AUF HERZ UND NIEREN GETESTET

Teil 7: EMV-Tests

- 06 kurz & kompakt
- 17 Ausbildung bei HELUKABEL
- 22 Highlight: Leitung für die Leichtbau-Yacht
- 36 Weltweit: Willkommen in Australien!
- 37 FAQ: Korkenzieher in Schleppkettenleitungen
- 38 Service/Impressum

kurz & kompakt

Neu im Programm

ALLROUNDER FÜR INDUSTRIEANWENDUNGEN

Mit der HELUCHAIN PLASTIC LINK 4-45 erweitert HELUKABEL sein Portfolio im Bereich der Energieführungssysteme um eine stabile und leistungsfähige Energieführungskette, die speziell für anspruchsvolle industrielle Anwendungen konzipiert wurde. Die Kette überzeugt durch einfache Montage sowie hohe Laufruhe und lässt sich flexibel für zahlreiche Anwendungen einsetzen.

INDUSTRIEBELEUCHTUNG NEU GEDACHT

Ob für industrielle Maschinen und Anlagen oder für ergonomische Arbeitsplätze: Mit der neuen Marke HELULIGHT halten durchdachte, leistungsstarke und langlebige Beleuchtungslösungen für unterschiedlichste Anwendungen Einzug ins HELUKABEL-Portfolio. Die LED-Leuchten vereinen Qualität „Made in Germany“, robuste Bauweise und modernste Technologie – perfekt abgestimmt auf die Anforderungen im industriellen Umfeld.

AUFMASTER JETZT AUCH AUF iOS

Das innovative Kabellängen-Messgerät Aufmaster erreicht die Apple-Welt: Ab sofort ist die dazugehörige Aufmaster App auch für das Betriebssystem iOS verfügbar. Damit wird die digitale Aufmaßerstellung auf der Baustelle oder die Restlängenbestimmung bei der Inventur nun auch vom iPhone aus möglich – ganz ohne Zettelwirtschaft oder Zeitverlust.



Sommerfest mit VfB-Legendenspiel



Sonne satt und Temperaturen knapp unterhalb der 30-Grad-Marke: Die Bedingungen für das HELUKABEL-Sommerfest in Hemmingen hätten nicht besser sein können. Eingeladen waren nicht nur Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Angehörigen, sondern die gesamte Öffentlichkeit.

Als Club Partner des VfB Stuttgart hatte HELUKABEL die Traditionsmannschaft des Bundesligisten zu einem Freundschaftsspiel gegen eine Auswahl von Mitarbeitern eingeladen. Die VfB-Legendenelf war mit Namen wie Guido Buchwald oder Cacau äußerst prominent bestückt.

Ein Highlight für die Kinder war der Besuch der VfB-Fußballschule: Rund

60 Nachwuchskicker hatten auf dem Platz die Gelegenheit, unter der Anleitung von Profis zu trainieren. Als amtierender Gewinner hatten die Stuttgarter sogar den originalen DFB-Pokal mit im Gepäck. Die Chance auf ein Foto mit der Trophäe ließen sich die Besucher nicht nehmen.

Nach dem Spiel wurde bis in den späten Abend getanzt, gesungen und gefeiert. Am Ende waren sich alle einig: Dies war ein Fest, das noch lange in positiver Erinnerung bleiben wird. ◀



Neuer Automatikspuler am Standort Windsbach

Der HELUKABEL-Produktionsstandort Windsbach hat kürzlich einen neuen Automatikspuler in Betrieb genommen. Dieser übernimmt das Umspulen von Einzeladern sowie dünnen, mehradrigen Leitungen von Maschinenspulen auf Ringe und Spulen.

„Durch die neue Technologie konnten wir die Wickelgeschwindigkeit mehr als verdoppeln und den Verpackungsprozess automatisieren“, erklärt Produktionsleiter Herbert Mehl. „Unsere Mitarbeiter werden von dieser körperlich anstrengenden Arbeit entlastet und können sich verstärkt auf andere Aufgaben konzentrieren.“ Mit der Investition setzt HELUKABEL ein klares Zeichen für kontinuierliche Weiterentwicklung – mit dem Ziel, Qualität, Lieferzeiten und Service für die Kunden weiter zu optimieren. ◀

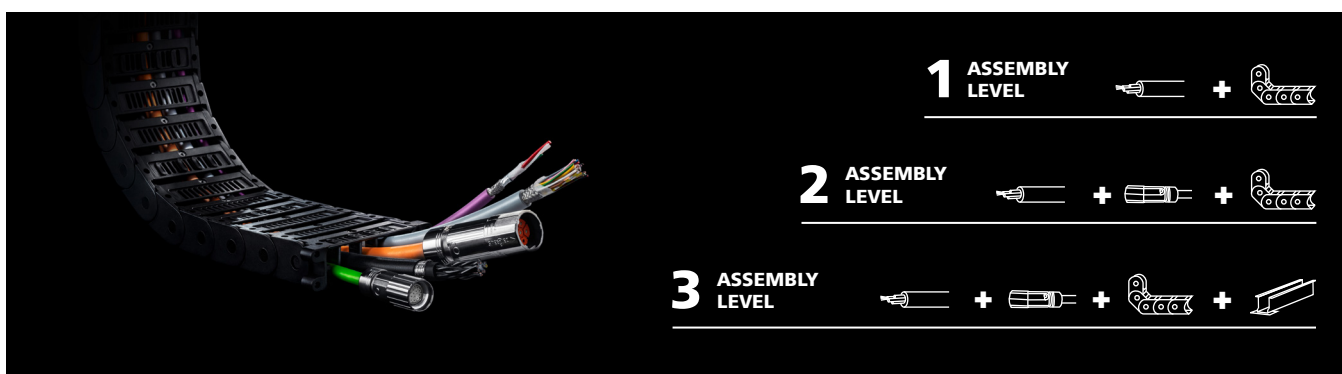
Modularer Baukasten für bewegte Anwendungen

Mit dem neuen HELUCHAIN SYSTEM hat HELUKABEL eine innovative Systemlösung auf den Markt gebracht, die speziell für lineare Bewegungsanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau sowie in der industriellen Automation entwickelt wurde. Der modulare Baukasten vereint Energieführungsketten, hochflexible Leitungen, individuelle Konfektionen und passendes Zubehör zu exakt abgestimmten Komplettsystemen.

Das HELUCHAIN SYSTEM ist in drei Ausbaustufen, sogenannten Assembly Levels verfügbar, die sich flexibel auf die jeweilige Anwendung und Fertigungstiefe abstimmen lassen. Level 1 umfasst eine Basislösung aus Energieführungskette und Leitung ohne Konfektion – ideal für Projekte mit minimalem Planungsaufwand. Level 2 bietet zusätzlich konfektionierte Leitungen oder

Hydraulikschläuche für eine schnelle Plug-and-Play-Installation. Assembly Level 3 ist schließlich die vollständig integrierte Systemlösung inklusive Zubehör wie Rinnen, schwimmende Mitnehmer oder Stützkonsolen – präzise auf anspruchsvolle Anwendungen abgestimmt.

Ein Alleinstellungsmerkmal von HELUKABEL: Das Unternehmen produziert alle Kernkomponenten – Leitungen, Energieketten und Konfektionen – in seinen eigenen Werken. Dadurch ist eine durchgängige Qualitätssicherung sowie eine perfekte Abstimmung der einzelnen Bausteine garantiert. Kunden erhalten eine anschlussfertige Komplettlösung aus einer Hand und profitieren so von höchster Betriebssicherheit, reduziertem Planungsaufwand und optimierten Beschaffungsprozessen. ◀



Strategische Partnerschaft mit Siemens Energy

Der weltweit führende Energietechnologiekonzern Siemens Energy hat HELUKABEL offiziell als Global Strategic Partner ausgezeichnet. Als einer von wenigen, unter hunderten von Kandidaten ausgewählten Partnern liefert HELUKABEL Sonderleitungen für gas- und luftisolierte Schaltanlagen für Hoch-, Mittel- und Niederspannung – und das in Projekten auf der ganzen Welt. Diese spezialisierte Anwendung leistet einen wichtigen Beitrag zur globalen Energiewende.

„Die Auszeichnung verdeutlicht, wie sehr uns Siemens Energy bei diesem kritischen und anspruchsvollen Einsatzfall vertraut“, betont Steffen Strecker, Senior Product Specialist Tailormade bei HELUKABEL. „Unsere kundenspezifischen Lösungen tragen zur sicheren, intelligenten Steuerung und zum zuverlässigen Betrieb der

Anlagen bei – und das sowohl bei Offshore- als auch bei Onshore-Anwendungen.“ „Durch die hohe Qualität unserer Produkte und unsere umfangreiche Fertigungskompetenz fügen wir uns nahtlos in die globalen Projekte von Siemens Energy ein – gerade in Zeiten, in denen Energieanlagen effizient, robust und zukunftssicher sein müssen“, ergänzt HELUKABEL-Geschäftsführer Marc Luksch. ◀



Schwerlast

Hoch-
temperatur

Verschleiß-
festigkeit



Darf's ein bisschen heißer sein?

Wie elektrische Verbindungstechnik von HELUKABEL
den harten Alltag in der Stahlindustrie meistert

In der Stahlindustrie herrschen die mitunter härtesten Arbeitsbedingungen weltweit: Glühend heißes Material, Temperaturen bis zu mehreren hundert Grad Celsius, massive mechanische Belastungen sowie Staub, Schmutz und aggressive Chemikalien stellen Mensch und Technik täglich vor enorme Herausforderungen. Gleichzeitig entwickelt sich die Branche rasant weiter – hin zu mehr Auto-

matisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Damit sämtliche Prozesse dauerhaft sicher und effizient ablaufen, braucht es Verbindungslösungen, die zuverlässig funktionieren – auch unter diesen extremen Voraussetzungen. Kabel, Leitungen, Energieführungsketten und Konfektionen von HELUKABEL leisten hier einen entscheidenden Beitrag.



Der Weg der Stahlproduktion beginnt in der Regel am Hochofen, wo aus Eisenerz, Koks und verschiedenen Zusatzstoffen Rohstahl entsteht. Hier herrschen extreme Temperaturen, und Maschinen wie Stichlochbohrgeräte oder Schlackekratzer arbeiten direkt in der heißen Zone. Anschließend wird der flüssige Stahl im Stranggussverfahren zu meterlangen massiven Platten, den sogenannten Brammen verarbeitet. Diese werden in Walzwerken zu Blechen, Bändern oder Coils ausgewalzt. Dabei sorgen Walzgerüste dafür, dass das Material kontinuierlich weiterverarbeitet wird – ein hochdynamischer Prozess mit schweren Lasten und starken Vibrationen. Spezielle Coil-Transportanlagen bewegen und sichern die tonnenschweren Stahlblechrollen. Auch Schmiedepressen und -manipulatoren sind typische Anwendungen in der Stahlindustrie.

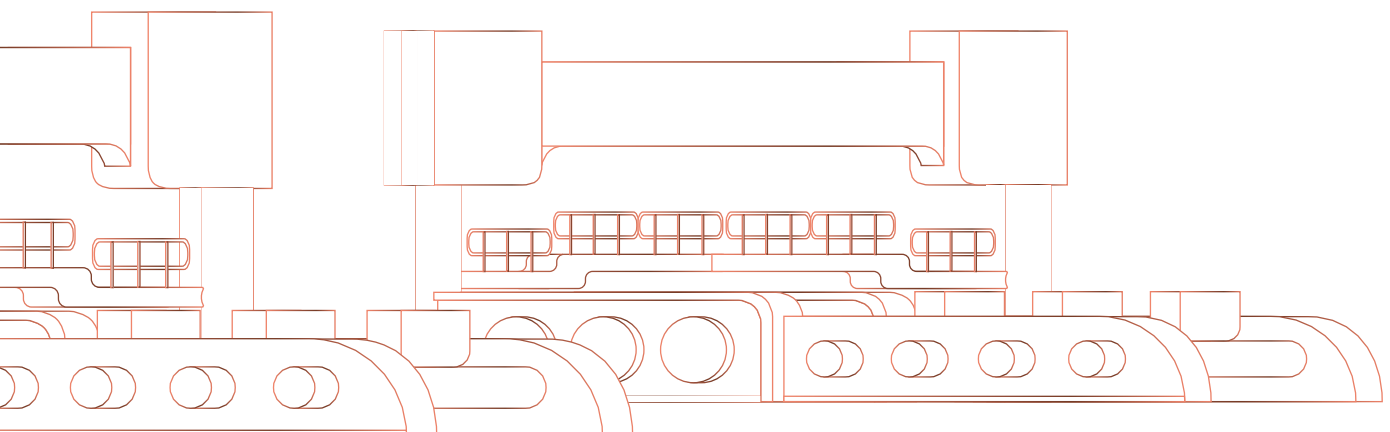
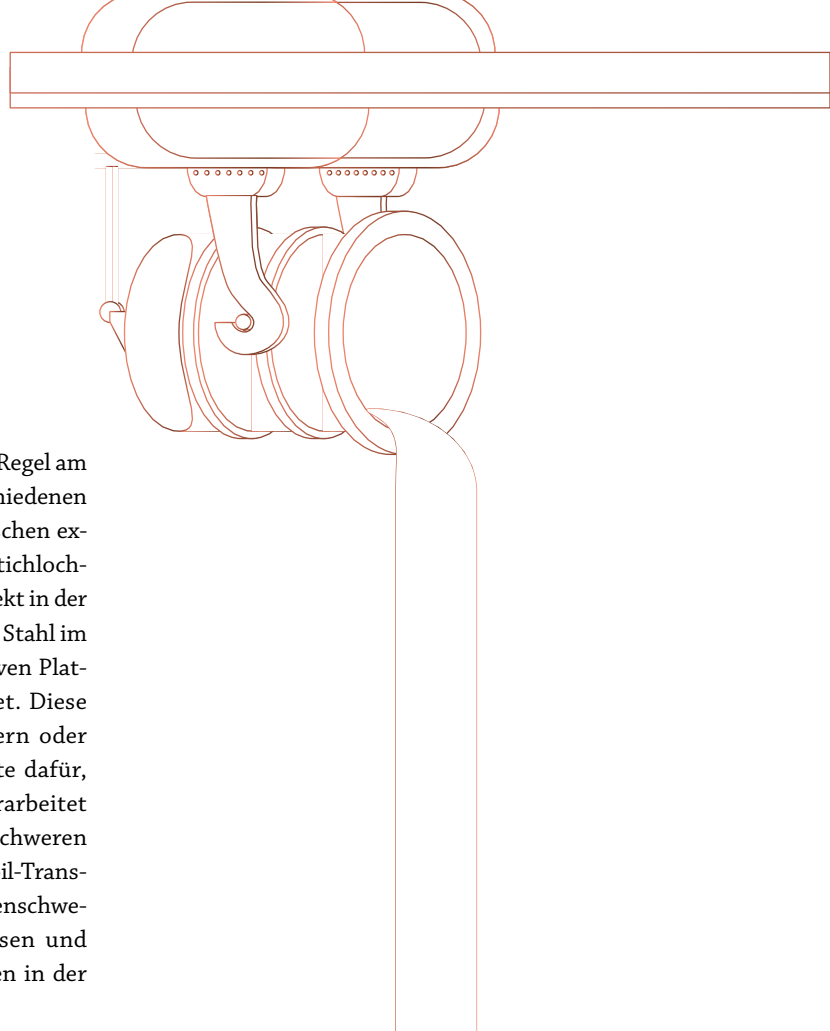
EXTREMBEDINGUNGEN SIND STANDARD

„Die Produktionsumgebungen in Stahlwerken sind geprägt von Hitze, Schlacke, Funkenflug, Staub und permanenten mechanischen Belastungen“, beschreibt Karsten Göbel, Sales Manager Solutions bei HELUKABEL. „Energieführungsketten, Kabel und Schläuche sind in diesen Bereichen extremen Bedingungen ausgesetzt – etwa auf Anlagen am Hochofen, im Stahlwerk oder im Walzwerk. Die Ketten müssen stellenweise lange Verfahrswege überbrücken, resistent gegen starke Verschmutzung sein und hohe Geschwindigkeiten mit ausgewogenem Abrollverhalten bewältigen. Extreme Temperaturschwankungen sowie korrosive Einflüsse dürfen auch kein Problem darstellen.“ Die Anforderungen

an Materialqualität, Konstruktion und Schutzmechanismen sind entsprechend hoch. Denn Ausfälle bedeuten nicht nur einen Reparaturaufwand, sondern in vielen Fällen teure Produktionsstillstände.

TRENDS: DIGITALISIERUNG, DYNAMIK UND NACHHALTIGKEIT

Mit dem Fortschritt der Stahlbranche in Richtung Industrie 4.0 steigt der Bedarf an intelligenter, sensorisch überwachbarer Verbindungstechnik. Komponenten sollen nicht nur leistungsfähig, sondern auch wartungsarm und langlebig sein. Digitale Monitoring-Lösungen helfen, Verschleiß frühzeitig zu erkennen und Wartungsintervalle vorausschauend zu planen.





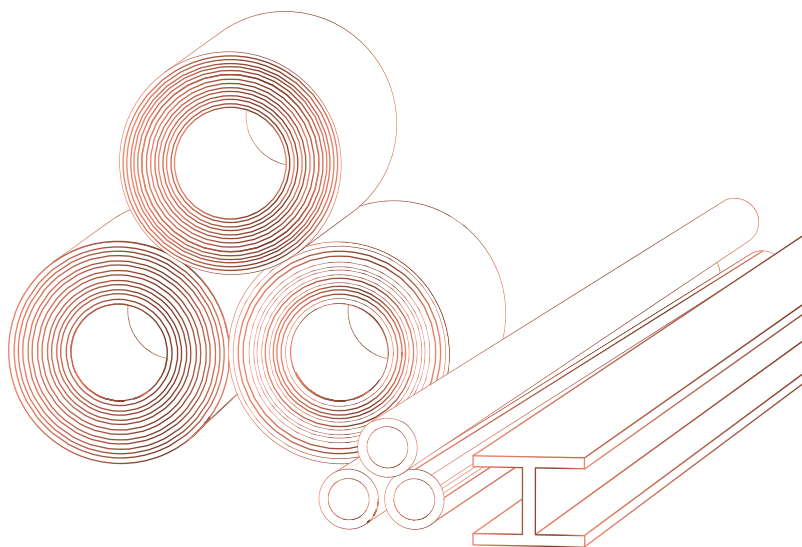
**„Wir liefern keine
Standardprodukte,
sondern anwendungs-
orientierte Lösungen,
die auch unter
Extrembedingungen
zuverlässig
funktionieren.“**

*Karsten Göbel,
Sales Manager Solutions,
HELUKABEL*

„All das führt dazu, dass die elektrische Ausstattung der Maschinen und Anlagen immer umfangreicher wird – das heißt, es werden mehr Leitungen auf gleichem oder sogar kompakterem Bauraum benötigt“, skizziert Göbel. Gleichzeitig wächst der Druck in Richtung Nachhaltigkeit: Längere Lebenszyklen, recyclingfähige Materialien und energieeffiziente Systeme gewinnen an Bedeutung. Auch die Dynamik in den Anlagen nimmt zu – schnelleres Walzen, automatisierte Coil-Handling-Systeme und hochfrequente Bewegungen verlangen nach Komponenten mit hoher Belastbarkeit und minimalem Verschleiß.

HOCHBELASTBARE ENERGIEFÜHRUNGEN

HELUKABEL bietet speziell für die Anforderungen der Stahlindustrie entwickelte Produkte. Dazu zählen die robusten Energieführungsketten der Serie HELUCHAIN STEEL LINK 4. Die vierteiligen Ketten sind in Ausführungen aus Stahl, Edelstahl und gehär-

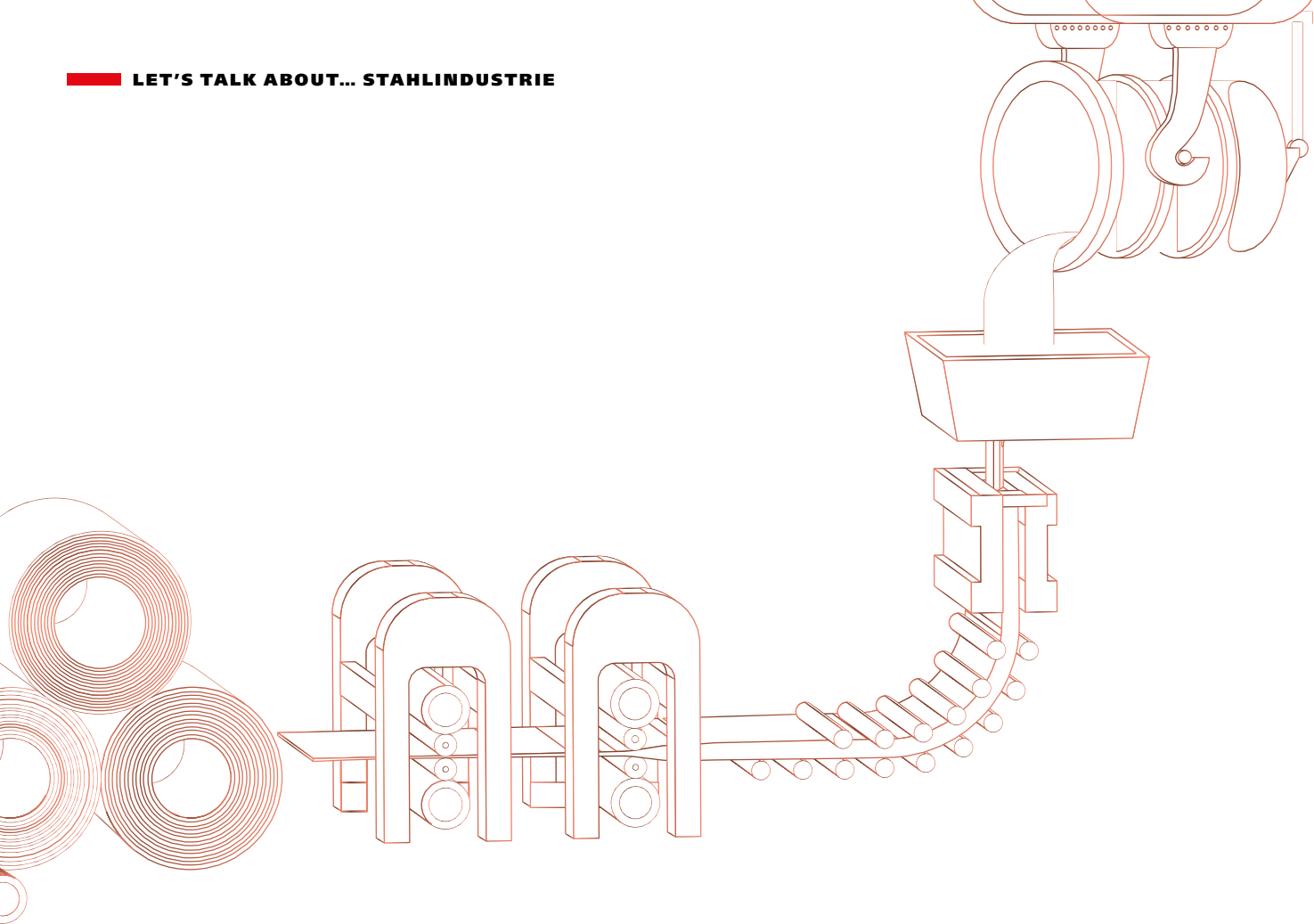


tetem Stahl erhältlich und arbeiten auch bei extremen Temperaturen und hoher mechanischer Belastung äußerst zuverlässig. „In der Schwerindustrie gilt stellenweise immer noch der Spruch ‚Wer Kunststoff kennt, nimmt Stahl‘“, schmunzelt Göbel. „Diese Annahme ist mittlerweile veraltet, denn in vielen Bereichen haben auch Kunststoffketten ihre Daseinsberechtigung. Es gibt jedoch zahlreiche Fälle, in denen Stahl-Energieführungen eindeutig die robustere und langlebigere Wahl sind.“

In besonders kritischen Anwendungen kommen Ketten-systeme wie die HELUCHAIN STEEL LINK 4 GK mit massiven Stahlsegment-Abdeckungen zum Einsatz – zum Beispiel an Stichlochbohrmaschinen, die direkt mit glühender Schlacke in Kontakt kommen. Die Abdeckungen schützen die innenliegenden Kabel und Schläuche deutlich besser als die standardmäßigen Aluminiumabdeckungen. Für Umgebungen, in denen Dreck und Staub eine große Rolle spielen, liefert HELUKABEL die Energieführungen mit besonders schmutzresistenten Kettenlaschen.

LEITUNGEN FÜR EXTREME TEMPERATUREN

Natürlich erfordern die anspruchsvollen Einsatzbedingungen in der Stahlindustrie auch besondere Leitungen. Speziell für diese Zwecke hat HELUKABEL die HELUTHERM 400-MULTI-ES entwickelt. Die Steuer- und Anschlussleitung ist mit einem robusten Edelstahlgeflecht ausgestattet, das sie vor aggressiven Medien wie Gießpulver und Flusssäure schützt und mechanisch hoch belastbar macht. Die Hochtemperaturleitung kann dank ihrer Aderisolation



aus Glasseidengeflecht mit hitzebeständiger Spezialtränkung bei bis zu 400 Grad Celsius eingesetzt werden – die HELUTHERM 600-ES hält sogar bis zu 600 Grad Celsius stand. „Auf Anfrage können wir darüber hinaus kundenspezifische Sonderlösungen realisieren, die für den Einsatz bei bis zu 1.200 Grad Celsius geeignet sind“, ergänzt Göbel.

Das dazu passende Zubehör gehört bei HELUKABEL ebenfalls zum Sortiment und umfasst unter anderem hitzebeständige Kabelschuttschlauchsysteme und Kabelschuhe. „Als Systemanbieter liefern wir zudem konfektionierte Kabel und Leitungen sowie komplette Baugruppen bis hin zu vormontierten und einbaufertigen Energiefüh- rungsketten“, betont Karsten Göbel. Die einzelnen Komponenten darin sind perfekt aufeinander abgestimmt und sorgen so für eine hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit. „Damit erhalten Anwender für jeden noch so anspruchsvollen Einsatzfall die ideale Lösung.“

VERBINDUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE VON MORGEN

Die Anforderungen an elektrische Verbindungstechnik in der Stahlindustrie werden auch in Zukunft weiter steigen. Neben thermischer und mechanischer Belastbarkeit rücken Themen wie Digitalisierung, Modularität und Nachhaltigkeit zunehmend in den Fokus. HELUKABEL entwickelt sein Produktportfolio kontinuierlich weiter – mit neuen Materialien, intelligenten Systemen und praxisnahen Lösungen für individuelle Anwendungen.

„Wir liefern keine Standardprodukte, sondern anwendungsorientierte Lösungen, die auch unter Extrembedingungen zuverlässig funktionieren“, fasst Karsten Göbel zusammen. „Gerade in der Stahlindustrie zählt jede Stunde Betriebszeit – und unsere Verbindungstechnik hilft dabei, diese sicherzustellen.“

Robuste Energieführung für Krananlagen

HKM setzt bei bewegten Anwendungen im Stahlwerk auf HELUCHAIN-Ketten

Die Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM) ist eines der größten integrierten Stahlwerke Europas. Am Standort Duisburg produziert das Unternehmen hochwertigen Rohstahl und Stahlvorprodukte – insbesondere Brammen und Rundstrangguss – für die Rohr- und Flachstahlindustrie. Dabei setzt HKM auf modernste Technologie und jahrzehntelange Erfahrung.

Die Prozesskette des Werks reicht von der Kokerei und den Hochöfen für die Roheisenherstellung bis zum Stahlwerk. Hier wird über die beiden Konverteranlagen und mehrere Vakuumanlagen, in denen unerwünschte Gase und andere Elemente aus der flüssigen Stahlschmelze entfernt werden, die notwendige Stahlqualität erzeugt. In den Brammen- und Rundstranggussanlagen wird der flüssige Stahl in das für die weitere Verarbeitung notwendige Format gegossen. Gewaltige Krananlagen, um die tonnenschweren Lasten zu transportieren, sind Teil der Szenerie. „Eine robuste und zuverlässige Energie- und Datenübertragung ist für den Betrieb unseres Standorts essenziell“, beschreibt Kevin Maas, Techniker bei HKM. „Das ist in einer derart widrigen Umgebung eine Herausforderung – insbesondere bei den beweglichen Anlagenteilen.“

Groß dimensionierte Energieführungsketten schützen die mitfahrenden Kabel, Leitungen und Medienschläuche vor äußeren Belastungen – und die haben es in sich: Hitze bis etwa 100 Grad Celsius, schnelle und heftige Temperaturschwankungen und nicht zuletzt feiner Staub, der sich

unaufhaltsam in jedem noch so kleinen Zwischenraum festsetzt. „Verbindungstechnik, die in anderen Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus problemlos funktioniert, stößt hier schnell an ihre Grenzen“, weiß Karsten Göbel, Sales Manager Solutions bei HELUKABEL.

QUALITÄT UND SERVICE ÜBERZEUGEN

HKM vertraut deshalb auch auf die Stahl- und Edelstahl-Energieführungsketten von HELUKABEL. Zum Einsatz kommen sie etwa in der Brammenanlage, um schwere Bauteile zu bewegen. „Wir haben die Ketten erst vor kurzem ausgetauscht, um den störungsanfälligen Altbestand zu ersetzen“, erinnert sich Maas. „Die HELUKABEL-Stahlketten haben uns durch ihre Qualität und Robustheit sofort überzeugt.“

Der Austausch der Ketten wurde gemeinsam mit HELUKABEL minutiös geplant



Kevin Maas,
Techniker bei
HKM

und konnte während eines groß angelegten Anlagenstillstands schnell und reibungslos umgesetzt werden. „Die Anlage läuft seitdem einwandfrei, die Energieführungsketten halten den immensen Anforderungen in unserem Werk verlässlich stand“, betont Maas, der neben der hohen Produktqualität auch den Service seines langjährigen Partners positiv hervorhebt: „Die Zusammenarbeit mit HELUKABEL ist stets professionell, lösungsorientiert und von technischer Kompetenz geprägt. Deshalb sind wir überzeugt, diese auch bei zukünftigen Projekten erfolgreich fortzuführen.“



GURUTZPE

© Gurutzpe

Drehen in XXL

Gurutzpe setzt auf vorkonfektionierte Kabel und
Energieführungsketten von HELUKABEL



ÜBER GURUTZPE

Das spanische Maschinenbauunternehmen Gurutzpe liefert Horizontal-Drehmaschinen für die Bearbeitung strategischer Teile in den anspruchsvollsten Industriezweigen. Mehr als 6.000 Maschinen hat Gurutzpe in den vergangenen Jahrzehnten weltweit ausgeliefert. Heute ist der Maschinenbauer Teil der INZU-Gruppe mit insgesamt rund 500 Mitarbeitenden – in der Drehmaschinen-Sparte arbeiten über 70 Fachkräfte.

Mehr erfahren unter gurutzpe.com

Der spanische Maschinenbauer Gurutzpe setzt bei seinen großdimensionierten CNC-Drehmaschinen auf maßgeschneiderte Leitungen und Energieführungsketten von HELUKABEL. Das Ergebnis: verkürzte Installationszeiten, keine Fehler bei der Inbetriebnahme und höchste Zuverlässigkeit im weltweiten Einsatz.

Wenn es um die hochpräzise Bearbeitung von Großteilen geht, führt in Europa kaum ein Weg an Gurutzpe vorbei. Das 1955 gegründete Unternehmen mit Sitz im baskischen Deba ist spezialisiert auf die Entwicklung und Fertigung von großdimensionierten CNC-Drehmaschinen. Die Kunden kommen aus unterschiedlichsten Branchen: Stahlproduktion, Energieerzeugung, Schiff- und Schienenfahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt oder Papier- und Zellstoffindustrie.



Seit mehr als drei Jahrzehnten vertraut Gurutzpe auf die Expertise der spanischen HELUKABEL-Tochter Urkunde.

Die riesigen CNC-Drehmaschinen werden für den Transport in einzelne Module zerlegt und am Zielort wieder montiert.



95 Prozent der Produktion gehen ins Ausland, etwa in die USA, nach China, Deutschland und Frankreich. „Unsere Maschinen werden überall dort eingesetzt, wo höchste Präzision und Zuverlässigkeit bei der Bearbeitung großer und schwerer Bauteile gefordert sind“, erklärt Joaquín Orbegozo, Leiter Elektrotechnik.

TRANSPORTGERECHT KONSTRUIERT

Die CNC-Drehmaschinen von Gurutzpe sind komplexe Systeme mit zahlreichen Automatisierungskomponenten, die mit der zentralen Steuerung verbunden werden müssen. Aufgrund ihrer Größe werden sie für den Transport in einzelne Module zerlegt und am Zielort wieder montiert. Das bedeutet: Alle elektrischen Verbindungen müssen sich schnell und fehlerfrei trennen und wiederherstellen lassen.

„Bei Maschinen mit bis zu 20 Metern Fahrweg und Einsatzumgebungen, in denen Öl, Metallspäne oder andere Belastungen Alltag sind, brauchen wir robuste, flexible und normgerechte Lösungen“, betont Konstrukteur Andoni Elosua. Besonders kritisch sind dabei Energieführungsketten, in denen Leitungen mechanischer Beanspruchung wie Biegung, Zug und Abrieb ausgesetzt sind.

PASSGENAUE LÖSUNGEN AUS EINER HAND

Seit mehr als drei Jahrzehnten vertraut Gurutzpe auf die Expertise der spanischen

HELUKABEL-Tochter Urkunde. Aus der Lieferung einzelner Leitungen entwickelte sich eine Partnerschaft, bei der Urkunde heute komplette, vorkonfektionierte Energieführungslösungen liefert – exakt zugeschnitten auf die Anforderungen der jeweiligen Maschine.

Für das aktuelle Projekt kamen geschlossene Hybrid- und Stahl-Energieführungsketten der Typen HELUCHAIN HYBRID LINK 4-PL und 4-SL von HELUKABEL zum Einsatz. Sie sind selbst in rauer Einsatzumgebung widerstandsfähig und schützen die darin verlegten Leitungen vor äußeren Einflüssen wie Staub und Spänen. Auch verhindert die stabile Führung, dass Kabel bei

„Gerade bei komplexen Projekten wie diesem ist die enge Zusammenarbeit mit HELUKABEL entscheidend für unseren Erfolg.“

Joaquín Orbegozo, Leiter Elektrotechnik, Gurutzpe

der Bewegung der Maschinen eingeklemmt oder abgeknickt werden. Das erhöht die Betriebssicherheit und minimiert den Wartungsaufwand.

In den Ketten sind unter anderem die TOPSERV 109 PUR-Servoleitungen für stabile Energieversorgung von Servomotoren verbaut. Diese sind hochflexibel, ölbeständig und eignen sich ideal für den dauerbewegten Einsatz in Werkzeugmaschinen. Auch die Steuer- und Anschlussleitung HELUCHAIN MULTISPEED 522-TPE UL/CSA ist speziell für dynamische Bewegungen ausgelegt. Sie ermöglicht selbst bei hohen Beschleunigungen eine zuverlässige Energieübertragung über lange Verfahrwege hinweg.

Für eine präzise Signalübermittlung sorgt die Geberleitung TOPGEBER 512 PUR. Ihr Mantel aus Polyurethan ist mechanisch äußerst belastbar und beständig gegen Öle, Kühl- und Schmiermittel – ein entscheidender Vorteil in rauen Industrieumgebungen. Die industrielle Kommunikation zwischen Steuerung und Peripherie übernehmen PROFINET-Leitungen, die für schnelle und stör sichere Datenübertragung in Echtzeit ausgelegt sind.

Die Baugruppen wurden vormontiert und vorkonfektionierte geliefert, sodass sie vor Ort lediglich angeschlossen werden mussten. „Das spart uns nicht nur wertvolle Zeit, sondern verhindert auch Verdrahtungsfehler und steigert die Nachverfolgbarkeit unserer Installationen“, erklärt Orbegozo.

EFFIZIENZGEWINN BEI DER INBETRIEBNAHME

Durch die vorkonfektionierten Energieführungsketten konnte Gurutzpe die Installationszeit um rund 40 Prozent verkürzen. Die eindeutige Kennzeichnung aller Verbindungen hat die Nachverfolgbarkeit der Verdrahtung erheblich verbessert. Bei der Inbetriebnahme liegt die Fehlerquote bei null – ein wichtiger Faktor, um enge Liefertermine einzuhalten. „Gerade bei komplexen Projekten wie diesem ist die enge Zusammenarbeit mit HELUKABEL entscheidend für unseren Erfolg“, sagt Orbegozo. ◀

„Ich konnte meine Stärken entdecken“

Berufsstart geglückt: Tatiana Nogueira hat bei HELUKABEL ihre Ausbildung zur Industriekauffrau erfolgreich absolviert, seit kurzem ist sie als Recruiterin in der Personalabteilung beschäftigt. Hier gibt sie spannende Einblicke auf ihren Weg und in den Alltag als HELUKABEL Youngster.



Mein Start bei HELUKABEL:

Ich habe damals meine Ausbildung in einem anderen Unternehmen abgebrochen, weil das Betriebsklima für mich nicht gepasst hat. Schon beim ersten Bewerbungsgespräch bei HELUKABEL habe ich gemerkt, dass der Umgang und das Miteinander hier viel lockerer und herzlicher sind. Noch am selben Abend habe ich die Zusage für den Ausbildungsplatz bekommen. Um die Zeit bis zum Start zu überbrücken, konnte ich außerdem direkt als Aushilfe im Einkauf und Produktmanagement einsteigen.



Das waren meine Aufgaben:

Ich durfte viele Abteilungen durchlaufen, vom Vertrieb über die Logistik bis zum Marketing, mit entsprechend unterschiedlichen Aufgaben. Genauso hatte ich mir das vorgestellt, und ich konnte dabei meine Stärken entdecken. Besonders im Personalbereich habe ich gemerkt: Das ist mein Ding! Ich wurde dort intensiv gefördert und habe schon früh Verantwortung übernommen.



Ein Highlight meiner Youngster-Zeit:

Da gab es viele – ganz besonders aber der tolle Zusammenhalt und die gemeinsamen Aktivitäten mit den HELUKABEL Youngsters, von Laser Tag über Vergnügungspark bis Plätzchen backen.



So geht es für mich weiter:

Nach meiner erfolgreichen Abschlussprüfung wurde ich als Recruiterin in der Personalabteilung übernommen. Ich habe mich riesig gefreut, weil ich weiß: Ich bin hier nicht nur „irgendwer“, sondern werde gesehen und wertgeschätzt.



Mein Tipp an alle Youngsters:

Ich finde, es ist wichtig, sich auf alles Neue einzulassen und sich nicht zu verstecken. Habt keine Angst, Fehler zu machen – daraus lernt man, und es ist als Auszubildende*r völlig normal, nicht alles zu wissen. Deswegen: Lieber fünfmal nachfragen als gar nicht!

SCHAU HINTER DIE KULISSEN!

Jetzt auf Instagram und TikTok den HELUKABEL Youngsters folgen:



Instagram



TikTok

Hoch hinaus, wenn's drauf ankommt

Leichte und stabile HELUCHAIN-Energieführungsketten bringen
LKW-Arbeitsbühnen von RUTHMANN in Bewegung

Einsatz in schwindelerregender Höhe: Mobile Arbeitsbühnen bringen Menschen an Orte, die anderweitig oft gar nicht zugänglich wären. Eine zuverlässige Energieversorgung für Steuerungen und Hydraulik ist dabei unerlässlich – birgt aber aufgrund der immer größeren Distanzen und knappen Bauräume auch erhebliche Herausforderungen. Marktführer RUTHMANN setzt dafür auf robuste, leistungsfähige und anschlussfertig vormontierte Energieführungssysteme aus dem Hause HELUKABEL.

Ob bei der Wartung riesiger Windkraftanlagen, beim präzisen Baumschnitt über engen Stadtstraßen oder der Reinigung von Hochhausfassaden: Die Hubarbeitsbühnen der Firma RUTHMANN sind immer dann gefragt, wenn es anspruchsvoll wird. Ihre Einsätze führen sie an Orte, an die Menschen sonst nicht hinkommen – in luftige Höhen und über tiefe Abgründe. Damit all das sicher, zuverlässig und reibungslos funktioniert, müssen die mobilen Maschinen bis ins kleinste Detail mit umfassendem Know-how konstruiert und nach strengen Qualitätsstandards gefertigt sein.

In diesem herausfordernden Segment zählt RUTHMANN zu den erfolgreichsten und innovativsten Anbietern am Markt – und kann dabei auf einen reichhaltigen Erfahrungsschatz aufbauen: Die Wurzeln des Unternehmens mit Sitz im nordrhein-westfälischen Gescher-Hochmoor reichen zurück bis ins Jahr 1901. Die erste Hubarbeitsbühne entwickelt RUTHMANN im Jahr 1954 unter dem bis heute genutzten und bekannten Markennamen STEIGER. Seit 2021 ist der Spezialist Teil der weltweit aktiven TIME Manufacturing Company, einem internationalen Konzern von Arbeitsbühnenherstellern mit rund 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, zu dem neben RUTHMANN auch die Marken VERSALIFT, France Elévateur und MOVEX gehören.

IMMER MEHR ARBEITSHÖHE UND REICHWEITE

Die STEIGER sind eines der Aushängeschilder von RUTHMANN und gelten vielerorts als Synonym für LKW-Hubarbeitsbühnen. Bei der Weiterentwicklung der Produktfamilie werden immer wieder Meilensteine erreicht, die die Grenzen des bislang Möglichen verschieben: „Unsere größten Geräte erreichen mittlerweile

Die LKW-Hubarbeitsbühnen der
Marke STEIGER sind das Aushängeschild
des nordrhein-westfälischen Herstellers
RUTHMANN.

Arbeitshöhen bis zu 100 Meter und bieten Reichweiten von mehr als 40 Metern“, beschreibt Konstrukteur Nico Wessels. Solche Riesen kamen beispielsweise bei der Restaurierung der 2019 ausgebrannten Pariser Kathedrale Notre-Dame zum Einsatz. „Doch auch unsere kleineren Modelle statten wir regelmäßig mit neuen Innovationen aus, um ihre Funktionalität und Vielseitigkeit weiter zu verbessern.“

Die meisten der in Gescher-Hochmoor produzierten STEIGER sind kompaktere Modelle mit Arbeitshöhen um die 30 Meter. Die Arbeitsbühne wird dabei auf die Ladefläche eines 3,5- oder 7,5-Tonnen-LKW montiert. Zu den Kunden zählen Kommunen, Bau- und Handwerksunternehmen, Energieversorger und Nutzfahrzeugvermietungen. „Jeder STEIGER verfügt über einen steuerbaren Arbeitskorb, der mit einem hydraulisch angetriebenen Teleskopausleger in die gewünschte Höhe und Position gebracht werden kann“, erklärt Wessels. Eine stabile und ausfallsichere Versorgung mit elektrischer und hydraulischer Energie ist hierfür unerlässlich – schließlich sind Benutzer insbesondere in großer Höhe auf die verlässliche Funktion der Arbeitsbühnen angewiesen.

SCHUTZ VOR MECHANISCHEN EINFLÜSSEN

Die elektrischen Steuerleitungen und Hydraulikschläuche befinden sich unsichtbar im Inneren der hohlen Stahlprofile des Auslegers und werden bis in den Arbeitskorb mitgeführt. Damit sie vor mechanischen Belastungen wie Abrieb und Biegung geschützt sind und nicht eingeklemmt oder geknickt werden können, sind sie sicher in Energieführungsketten untergebracht. Diese führen die sensiblen Komponenten bei jeder Bewegung des Auslegers kontrolliert mit und verhindern dabei Beschädigungen, die zu teuren Ausfallzeiten und sogar Sicherheitsrisiken führen könnten. „Bei diesen kritischen Baugruppen setzen wir schon seit vielen Jahren auf HELUKABEL“, berichtet Wessels. Der Spe-



Die elektrischen Steuerleitungen und Hydraulikschläuche befinden sich im Inneren der hohlen Stahlprofile des Auslegers.

zialist für elektrische Verbindungstechnik liefert RUTHMANN die benötigten Energieführungen exakt nach dessen Vorgaben als anschlussfertige Komplettlösung, bereits mit den entsprechenden Leitungen und Schläuchen befüllt.

Die Anforderungen an die Ketten sind hoch: Maximale Stabilität bei minimalem Gewicht. „Wir konstruieren unsere Ausleger so leicht wie möglich, um bessere Leistungsdaten zu erzielen“, erläutert Wessels. „Dabei spielt natürlich auch die Energieführung eine Rolle.“ Aufgrund des begrenzten Bauraums müssen die Ketten zudem enge Biegeradien bewältigen – und das bei freitragenden Längen von mehreren Metern. Temperaturen von -20 bis +50 Grad Celsius sollten sie ebenfalls problemlos aushalten, schließlich kommen die in alle Welt verkauften STEIGER sowohl bei klirrender Kälte als auch in tropischer Hitze zum Einsatz.

STABILITÄT UND GEWICHT IM IDEALEN VERHÄLTNIS

HELUKABEL lieferte für diesen anspruchsvollen Einsatzfall mit der HELUCHAIN PLASTIC LINK 4-PK eine passgenaue Lösung. Die formschlüssige Kunststoff-Energieführungskette überzeugt durch ein breites Anwendungsspektrum und ist sowohl für hohe Fahrwege und -geschwindigkeiten als auch für große freitragende Längen und enge Biegeradien geeignet. Stege in jeder Lasche erhöhen die Seitenstabilität und tragen zu einer verbesserten Führung kleinerer Leitungsdurchmesser bei. „Die Kette bietet ein hervorragendes Verhältnis zwischen Stabilität und Gewicht und ist damit für diese Anwendung geradezu prädestiniert“, betont Helmut Grzybowski, Sales Manager Solutions bei HELUKABEL und langjähriger Ansprechpartner für RUTHMANN.

Die in den Energieführungen verbauten Leitungen verfügen über einen ölbeständigen PUR-Außenmantel und sind UL/CSA-

zertifiziert. Dadurch braucht RUTHMANN keine Differenzierung zwischen dem Einsatz in der Europäischen Union und in Übersee zu machen. Das System wird bereits vormontiert angelie-

fert und muss nur noch am Ausleger angebracht und angeschlossen werden – das spart wertvolle Zeit. „Auch bei Reparaturen und Instandhaltung tauschen wir statt einzelnen Leitungen oder Schläuchen die gesamte Baugruppe“, ergänzt Wessels. „Das ist einfacher, effizienter, und unsere Kunden sind schneller wieder einsatzbereit.“ Der Tausch sei jedoch aufgrund der verwendeten Hydraulikschläuche vorsorglicher Natur, tatsächliche Schäden kämen nur selten vor.

LIEFERPERFORMANCE AUF HOHEM NIVEAU

Auch mit seiner Zuverlässigkeit konnte HELUKABEL die Verantwortlichen bei RUTHMANN überzeugen. „Die Lieferperformance ist nachweislich auf einem konstant hohen Niveau – das ist alles andere als selbstverständlich“, lobt Einkäufer Christoph Dierker. Die benötigten Produkte sind in der Regel kurzfristig und termingerecht verfügbar. „Und wenn wir einmal etwas Neues brauchen, etwa für die Weiterentwicklung eines unserer Modelle, dann ist der Austausch mit HELUKABEL immer konstruktiv und unkompliziert“, fügt Nico Wessels hinzu. „Wir sind froh, so einen kompetenten Partner an der Seite zu haben, der uns bei Fragen rund um die Energieversorgung umfassend unterstützt.“

Im bisherigen Einsatz haben sich die HELUCHAIN-Energieführungsketten erfolgreich bewährt, die umfangreichen Erfahrungen fließen in die kontinuierliche

„Der Austausch mit HELUKABEL ist immer konstruktiv und unkompliziert.“

Nico Wessels, Konstrukteur,
RUTHMANN

Optimierung des Gesamtsystems ein. Deshalb ist man bei RUTHMANN überzeugt, die gut funktionierende Zusammenarbeit auch in Zukunft fortzusetzen. „Wir wissen, dass wir uns auf die Qualität und den Service von HELUKABEL

verlassen können“, bekräftigt Wessels. „Und davon profitieren nicht nur wir, sondern auch unsere Kunden.“

ÜBER RUTHMANN

Die RUTHMANN Holdings GmbH ist ein internationaler Hersteller von Arbeitsbühnen. Das 1901 gegründete Unternehmen zählt besonders mit der weltweit bekannten Marke STEIGER zu den Technologieführern seiner Branche.

Mehr erfahren unter ruthmann.de

Erfolgreiches Team (v.r.): Einkäufer Christoph Dierker und Konstrukteur Nico Wessels von RUTHMANN mit Gebietsverkaufsleiter Thomas Thomae und Sales Manager Solutions Helmut Grzybowski von HELUKABEL.



HIGH-TECH-LEITUNG FÜR DIE LEICHTBAU-YACHT

Elegant und nahezu schwerelos gleitet die SAY 52, eines der Schmuckstücke des baden-württembergischen Schiffsbauers SAY Carbon Yachts, über das tiefblaue Wasser vor der Küste von Ibiza. Möglich macht das eine besondere Leichtbauweise: Dank ihres High-Tech-Carbonfaserrumpfes ist die Yacht rund 50 Prozent leichter als vergleichbare Modelle. Das macht sie nicht nur dynamischer und wendiger, sondern senkt auch den Kraftstoffverbrauch und die Emissionen.

Für optimalen Fahrkomfort und verschiedenste Annehmlichkeiten an Bord sorgt auch eine umfangreiche elektrische Ausstattung. Hier kommt die halogenfreie Steuer- und Anschlussleitung HELUTHERM 145 MULTI zum Einsatz: Diese ist mit ihrem vernetzten Isolations- und Mantelmaterial besonders temperaturbeständig, flammwidrig und ölresistent – und dank ihrer DNV-Zulassung ausdrücklich für Marine- und Offshore-Anwendungen geeignet.



Ambitioniert, aber bodenständig

Unternehmensentwicklung und Profifußball – was hat das miteinander zu tun? Mehr, als man auf den ersten Blick denkt: Integration, Teamgeist und der Wille, sich stetig weiterzuentwickeln, sind in beiden Fällen entscheidend für nachhaltigen Erfolg. Wir haben uns mit zwei Gesprächspartnern unterhalten, die ganz unterschiedliche Sichtweisen zu diesem Thema einbringen: Marc Luksch, Geschäftsführer der HELUKABEL Gruppe, und dem ehemaligen VfB-Bundesligaprofi und Nationalspieler Cacau.



Was macht den Unterschied zwischen einer Gruppe und einem echten Team aus?

Cacau: Als Team hat man das Ziel, erfolgreich zu sein und zu gewinnen. Das gelingt jedoch nicht immer – und dann fängt es an, einen Unterschied zu machen. Aus meiner aktiven Zeit kann ich sagen: Ein echtes Team kämpft füreinander. Jeder ist bereit, alles zu geben. Wir haben uns auf dem Platz zwar auch gezoft, aber wir hatten immer das gleiche Ziel – und am Ende wurden wir dafür häufig belohnt.

Marc Luksch: In einem Unternehmen ist es genauso wie in einer Fußballmannschaft: Jede Person hat ihre eigene Position – und wenn alle Rädchen gut ineinandergreifen, dann ist man als Team erfolgreich und geht auch als Sieger vom Platz.

Was braucht es, damit ein Team langfristig motiviert und erfolgreich bleibt?

Cacau: Man darf sich nicht auf Erfolgen ausruhen. Nach dem Spiel ist vor dem Spiel – und wer dauerhaft vorne bleiben will, muss immer wieder bereit sein, seine Komfortzone zu verlassen.

Luksch: Zusammenhalt ist dabei für mich die Basis – auch über Landes- und Abteilungsgrenzen hinweg. HELUKABEL ist international in über 40 Ländern vertreten, allein an unserem Hauptsitz in Hemmingen haben wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus über 30 Nationen. Da ist es wichtig, übergreifend Vertrauen

„In einem Unternehmen ist es genauso wie in einer Fußballmannschaft: Wenn alle Rädchen gut ineinandergreifen, dann ist man als Team erfolgreich.“

*Marc Luksch,
Geschäftsführer,
HELUKABEL*

zu schaffen und gemeinsame Ziele zu haben.

Was war für Sie persönlich ein besonderer Moment des Zusammenwachsens?

Cacau: 2007 wurden wir Deutscher Meister – und nur eine Woche später verloren wir das Pokalfinale, auch aufgrund eines individuellen Fehlers von mir. Erfolg und Misserfolg lagen eng beieinander. Diese Erfahrung hat mir gezeigt, wie wichtig innere Balance und echtes Teamgefühl sind.

Luksch: Für mich war das diesjährige Pokalfinale zwischen Stuttgart und Bielefeld

besonders. Kollegen aus beiden Standorten saßen gemeinsam im Stadion – in voller Fanausrüstung. Diese Begeisterung und Verbundenheit zeigen: Wir wachsen wirklich zusammen.

Welche Tipps haben Sie für junge Talente - im Sport oder im Unternehmen - wenn es um Teamgeist und Zusammenhalt geht?

Cacau: Sei ambitioniert, aber bleib bodenständig. Gib immer dein Bestes – nicht, weil du immer der Beste sein musst, sondern weil dein Einsatz das Team voranbringt.

Luksch: Traut euch, Verantwortung zu übernehmen. Wer neugierig ist und sich einbringt, dem stehen bei HELUKABEL alle Türen offen. Denn wir sind nur als Team erfolgreich. ◀



Das komplette Gespräch mit Marc Luksch und Cacau finden Sie auf unserem YouTube-Kanal. Jetzt reinschauen!

ZWEI, DIE BEWEGEN

Marc Luksch ist seit 2014 Geschäftsführer der HELUKABEL Gruppe. Der Sohn der Firmengründer Helmut und Heidi Luksch kennt das Familienunternehmen von klein auf und leitet dessen Geschicke mittlerweile in zweiter Generation.

Cacau ist ehemaliger Profi-Fußballer und seit 2022 Markenbotschafter des VfB Stuttgart. Der gebürtige Brasilianer, der seit 2009 auch die deutsche Staatsbürgerschaft besitzt, wurde unter anderem 2007 mit dem VfB deutscher Meister und bestritt 23 Spiele für die deutsche Nationalmannschaft.



© Mirko Hertel, BHS Corrugated

Auf einer Wellenlänge

Passgenaue Verbindungslösungen für
die Wellpappenanlagen von BHS Corrugated

Bei der Fertigung komplexer Produktionsanlagen für Wellpappe setzt BHS Corrugated auf ein hohes Maß an Automatisierung und Modularität. Ein wesentlicher Bestandteil: zuverlässige Verbindungslösungen für Antriebs-, Steuerungs- und Schaltschranksysteme. Mit einem umfassenden Produktsortiment, globaler Verfügbarkeit und technischer Beratung unterstützt HELUKABEL den Maschinen- und Anlagenbauer bei der weltweiten Umsetzung seiner Projekte.

Ob Versandkarton, Verpackungslösung oder Display: Wellpappe ist aus der modernen Logistik- und Konsumwelt nicht wegzudenken. Was auf den ersten Blick einfach wirkt, ist in Wahrheit ein komplexes High-Tech-Produkt: leicht, stabil, recyclingfähig und dabei hoch individualisierbar. Um den stetig steigenden Anforderungen an das Material gerecht zu werden, benötigen Wellpappenhersteller modernste Maschinen- und Anlagentechnologie.

Mit dieser kennt man sich bei der BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH bestens aus. Die Geschichte des Unternehmens mit Sitz im bayrischen Weiherhammer reicht bis ins Jahr 1717 zurück, als am Standort eine Eisenhütte gegründet wurde. 1960 nimmt die heutige BHS Corrugated den Geschäftsbereich Wellpappenanlagen in ihr Portfolio auf – und hat sich seitdem zu einem der weltweit führenden Lösungsanbieter für die Wellpappenindustrie entwickelt. Das Unternehmen beschäftigt mittlerweile mehr als 3.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 20 Ländern und erzielte 2024 einen Umsatz von 827 Millionen Euro.

Das Portfolio von BHS Corrugated umfasst komplette Wellpappenwerke, Maschinen, Anlagen und Industrie-4.0-Lösungen ebenso wie Logistikkonzepte und Drucktechnologien. Die gigantischen Produktionsanlagen, die für die Herstellung von Wellpappe eingesetzt werden,

können bis zu 200 Meter lang sein. Aufgebaut sind sie deshalb modular: Die einzelnen Anlagenteile werden an verschiedenen internationalen Standorten des Unternehmens zusammengebaut und anschließend per LKW oder Seefracht zum Kunden transportiert. Erst dort erfolgen die Endmontage und Inbetriebnahme der kompletten Wellpappenlinie.

TECHNISCHE VIELFALT UND GLOBALE ANFORDERUNGEN

Elektrische Verbindungstechnik ist in den hochautomatisierten Maschinen unverzichtbar. In der Antriebs- und Steuerungstechnik sowie im Schaltschrankbau kommen unterschiedlichste Arten von Kabeln und Leitungen zum Einsatz – der Großteil davon aus dem Hause HELUKABEL: Der Systemanbieter ist schon seit Jahrzehnten ein treuer und bewährter Lieferant von BHS Corrugated – auch dank eines Produktportfolios, das sämtliche Anforderungen und Anwendungsbereiche zuverlässig abdeckt.

Verbaut werden zum Beispiel Steuer- und Anschlussleitungen wie die vielseitige JZ-500, Datenleitungen wie die flexible TRONIC-CY, Servoleitungen der Serie TOPSERV oder TOPFLEX-Motorleitungen. Vor allem in der Schaltschrankverdrahtung finden sich zudem die Einzeladern der Produktfamilie FIVENORM: Sie sind nach fünf verschiedenen Normen zugelassen und damit für den internationalen Einsatz geeignet – „ein wichtiges Kriterium für uns, schließlich exportieren wir viele unserer Wellpappenanlagen in die USA, nach China oder in andere Märkte“, schildert Markus Schrödl, Elektrotechnik-Spezialist bei BHS Corrugated. „Globale Approbationen sind deshalb bei den Komponenten, die wir verwenden, oft zwingend vorgeschrieben.“ Auch für die automatisierte Verarbeitung und Bedruckung mit einer Komax-Maschine, wie es bei BHS Corrugated der Fall ist, sind die FIVENORM-Einzeladern ideal geeignet.

ANSCHLUSSFERTIG AN DEN ARBEITSPLATZ

Die Leitungen, die für die Montage der einzelnen Anlagenmodule in Weiherhammer benötigt werden, bezieht BHS Corrugated größtenteils über einen in der Nähe ansässigen Konfektionär. Dieser stellt die Kabel nicht nur in der jeweils gewünschten Länge und mit den passenden Steckverbindern versehen bereit, sondern auch vorsortiert auf eigens dafür konzipierten Montagewagen, die direkt an den verschiedenen Stationen der Linienfertigung platziert werden. „Unsere Mitarbeiter müssen die Leitungen nur noch der Reihe nach entnehmen und an der richtigen Stelle in der Maschine platzieren – das spart eine Menge Zeit und Aufwand“, erklärt Schrödl. Weitere Produkte für die Endmontage beim Kunden werden passgenau mit der Maschine vor Ort angeliefert.

Ein zusätzlicher Pluspunkt ist für den Experten die internationale Verfügbarkeit der HELUKABEL-Produkte. Das Unternehmen ist mit 76 Standorten rund um den Globus vertreten – und kann somit

sicherstellen, dass Ersatzteile im Servicefall schnell zur Hand sind. „Für einen Anbieter wie BHS Corrugated, der welt-

„Der unkomplizierte und offene Austausch mit HELUKABEL hat unsere Zusammenarbeit geprägt und kontinuierlich weiterentwickelt.“

*Markus Schrödl,
Elektrotechnik-Spezialist,
BHS Corrugated*

weit installierte Anlagen betreut, ist dies ein echter Wettbewerbsvorteil“, weiß Thomas Puchta, der als Gebietsverkaufsleiter bei HELUKABEL erster Ansprechpartner für BHS Corrugated ist.

Dessen freundliche Beratung und technische Kompetenz werden von Markus Schrödl ebenfalls mit Lob bedacht: „Der unkomplizierte und offene Austausch mit dem Vertriebsteam von HELUKABEL hat unsere Zusammenarbeit geprägt und kontinuierlich weiterentwickelt“, findet er. Auch der Innendienst sei bei Anfragen stets gut erreichbar und immer um eine schnelle und zufriedenstellende Lösung bemüht. Die gute und übersichtliche technische Dokumentation auf der Website tue ihr Übriges, damit sich die Verantwortlichen von BHS Corrugated bei HELUKABEL rundum gut aufgehoben fühlen.

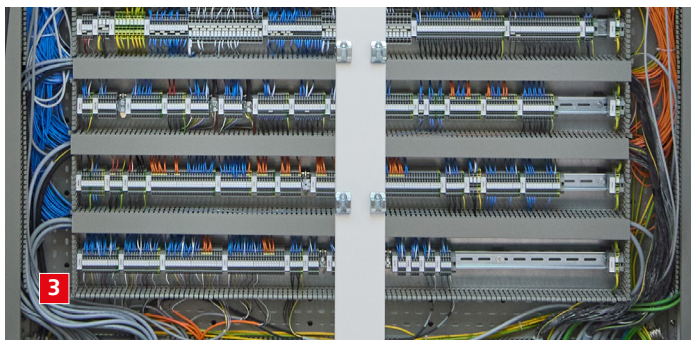
AUSZEICHNUNG ALS BEVORZUGTER LIEFERANT

Seine große Wertschätzung brachte der Anlagenbauer dann auch auf ganz besondere Weise zum Ausdruck: Im Juli 2025 wurde HELUKABEL von BHS Corrugated als „Preferred Supplier“, also als bevorzugter Lieferant ausgezeichnet. Group Chief Operating Officer (COO) Christian Schneider reiste persönlich nach Hemmingen, um die großartige Neuigkeit zu überbringen. „Wir

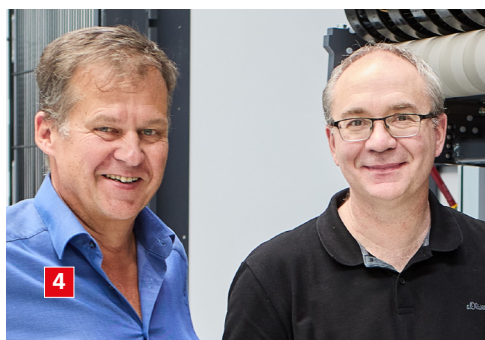


freuen uns sehr über diese Auszeichnung, denn sie ist ein Beleg für die vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen uns und BHS Corrugated“, erklärt Thomas Puchta.

Rund 95 Prozent aller bei BHS Corrugated verbauten Leitungen stammen mittlerweile von HELUKABEL – und weitere Projekte sind bereits in Planung. „Unsere beiden Unternehmen teilen den Anspruch, durch Qualität und Innovationskraft Maßstäbe zu setzen – und gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die auch zukünftigen Anforderungen gerecht werden“, betont Markus Schrödl. „Deshalb wird Verbindungstechnik aus dem Hause HELUKABEL auch künftig ein zentraler Bestandteil unserer Maschinen und Anlagen sein.“ ◀



- 1** Die gigantischen Wellpappenanlagen von BHS Corrugated können bis zu 200 Meter lang sein.
- 2** Die Leitungen werden zugeschnitten, mit den passenden Steckverbindern und vorsortiert in die Montage geliefert.
- 3** Im Schaltschrankbau kommen unterschiedliche Kabel und Leitungen zum Einsatz.
- 4** Markus Schrödl (r.), Elektrotechnik-Spezialist bei BHS Corrugated, und Thomas Puchta, Gebietsverkaufsleiter bei HELUKABEL.



ÜBER BHS CORRUGATED

BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH ist der führende Lösungsanbieter in der Wellpappenindustrie. Mit mehr als 3.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Hauptsitz in Weiherhammer, Deutschland, sowie in mehr als 20 Ländern weltweit ist der Lifecycle Partner stark in seinem gesamten Produkt- und Leistungsspektrum. Dieses umfasst die Bereiche Wellpappenmaschinen, -anlagen und -fabriken, Industrie 4.0, Logistik sowie Single-Pass-Inkjet Digitaldruck. Kunden erhalten ganzheitliche Lösungen – von Entwicklung und Produktion über Installation und Wartung bis Service.

Mehr erfahren unter bhs-world.com



Bewährte Lösungen mit neuen Ideen kombinieren

Seit rund einem Jahr ist Marcel Olivier Werksleiter der HELU Connectivity Solutions Haan GmbH, dem Spezialisten für Energieführungsketten und -systeme innerhalb der HELUKABEL Gruppe. Im Interview erzählt er, welche Ziele und Visionen er mit dem Unternehmen verfolgt, welche Veränderungen die Integration in die Gruppe mit sich brachte und immer noch bringt – und warum die Arbeit mit vielen unterschiedlichen Menschen ihn jeden Tag aufs Neue begeistert.

Herr Olivier, Sie sind seit zwei Jahren bei HELU Connectivity Solutions Haan beschäftigt und mittlerweile Werksleiter. Wie sind sie ursprünglich zum Unternehmen gekommen?

Das ist eine lustige Geschichte: Ich habe in Aachen im Bereich Fertigungstechnik promoviert und war, während ich meine Doktorarbeit zu Ende geschrieben habe, eine kurze Zeit von drei Monaten arbeitslos gemeldet. Eigentlich wollte ich nach der Doktorarbeit reisen und mir eine Auszeit genehmigen, aber dann kam alles anders. Eine Headhunterin schrieb mir, dass mein Profil perfekt zu einem kleinen Unternehmen bei Düsseldorf passen würde – das war damals EKD Systems. Da wir ohnehin dabei waren, nach Düsseldorf zu ziehen, bin ich dorthin gefahren und habe mich fast drei Stunden mit der damaligen Geschäftsführung unterhalten. Zu dem Zeitpunkt hatte HELUKABEL das Unternehmen be-

reits übernommen – und die Vision, gemeinsam etwas Neues aufzubauen und zu gestalten, hat mich total begeistert. Daraufhin bin ich als Projekttechniker bei EKD eingestiegen. Im Zuge der Umstrukturierung zu HELU Connectivity Solutions Haan wurde mir schon bald die neu geschaffene Stelle des Werksleiters angeboten – das war für mich eine große Ehre und eine Herausforderung, die ich gerne angenommen habe.

Was fasziniert Sie persönlich an der Entwicklung und Herstellung von Energieführungsketten?

Ich finde es sehr spannend, dass ein Produkt, das eher im Hintergrund steht, so eine bedeutende Arbeit leistet. Das spiegelt auch ein bisschen meine Persönlichkeit wider: Ich stehe nicht allzu gerne im Vordergrund und lasse eher meine Leistung für mich sprechen. Energieführungsketten machen in vielen Anwendungen

einen enorm wichtigen Job – und es sind komplexe Bauteile, bei der in der Konstruktion viele Faktoren exakt aufeinander abgestimmt sein müssen. Wir reden hier von Toleranzen von Zehntel, Hundertstel oder sogar Tausendstel Millimetern. Und wenn alles passt, halten unsere Ketten im Einsatz beim Kunden teilweise Millionen von Bewegungszyklen aus, ohne zu murren – das finde ich schon beeindruckend.

Welche Aufgaben und Herausforderungen gehören zu Ihrem Arbeitsalltag als Werksleiter in Erkrath?

Ich habe mit vielen unterschiedlichen Themenfeldern zu tun, in denen ich unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter führe. Dabei ist es wichtig, auf jede und jeden Einzelnen individuell einzugehen – in seiner Arbeitsweise, aber auch in seiner Kommunikation. Hinzu kommt, dass ich viele Entscheidungen treffen muss, die nicht nur unsere Ziele als



Standort betreffen, sondern auch die der gesamten HELUKABEL Gruppe. Deshalb kümmere ich mich darum, dass wir gemeinsam den richtigen Weg gehen, um erfolgreich zu sein.

HELU Connectivity Solutions ist aus EKD Systems, ehemals EKD Gelenkrohr hervorgegangen – einem Unternehmen mit rund 50-jähriger Geschichte. Was hat sich durch die Integration in die HELUKABEL Gruppe verändert?

Wir fühlen uns durch die Umfirmierung auf jeden Fall noch stärker als Bestandteil der Gruppe, die Identifikation ist deutlich gewachsen. Zwar war die Integration gerade für manche ältere Kollegen auch eine merkliche Umstellung – schließlich sind die Ziele und die Wege, diese zu erreichen, an vielen Stellen anders als früher. Mittlerweile verstehen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unsere Ausrichtung als Gruppe aber sehr gut – insbesondere den Solutions-Gedanken, also dass wir unseren Kunden einsatzbereite Komplettlösungen anbieten wollen.

Welche Vorteile ergeben sich durch die engere Verzahnung mit HELUKABEL für Ihre Kunden?

Der große Vorteil für unsere Kunden ist, dass sie von uns anschlussfertige Systemlösungen bekommen können. Natürlich haben wir auch schon früher, wenn wir eine Kette geliefert haben, dazu passende Leitungen vorgeschlagen. Aber dadurch, dass wir nun diese ganze Kompetenz unter einem Dach haben, können wir viel gezielter und effizienter die optimale Lösung für unseren Kunden erarbeiten. Außerdem können wir in der Gruppe neue Produkte entwickeln, die noch mehr auf die Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind, und unser Portfolio dadurch erweitern.

Energieführungsketten spielen eine zentrale Rolle in vielen industriellen Anwendungen. In welchen Bereichen sehen Sie aktuell besonders viel Potenzial?

Die aktuelle Marktlage ist generell nicht so einfach. Es gibt aber viele Branchen, in denen wir für uns ein sehr großes Potenzial sehen – zum Beispiel der Werkzeugmaschinenbau, die Handhabungstechnik und die Intralogistik, also Anwendungen wie Hochregallager oder Pick-and-Place-Anlagen. In all diesen Bereichen sind immer dynamischere Bewegungen und höhere Verfahrensgeschwindigkeiten gefordert, da sehen wir für unsere Produkte einen starken Wachstumsmarkt.

Was sind Ihre Ziele und Visionen für HELU Connectivity Solutions Haan in den kommenden Jahren?

Mein Ziel ist, dass wir mit unserem Standort zur Benchmark innerhalb der Gruppe werden. Wir wollen unsere Herausforderungen so meistern, dass sich auch andere Mitgliedsunternehmen an uns orientieren können und wir sie bei Fragen unterstützen können. Dafür möchte ich uns so aufstellen, dass wir alle unsere Prozesse einwandfrei im Griff haben – immer mit dem

Anspruch, gemeinsam in der Gruppe perfekte Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.

Gibt es Innovationen oder Investitionen, auf die sich Kunden besonders freuen können?

Im Frühjahr 2025 haben wir unsere neue Energieführungskette vorgestellt, die HELUCHAIN PLASTIC LINK 4-45. Diese Kette ist speziell für anspruchsvolle industrielle Anwendungen konzipiert und überzeugt unter anderem durch einfache Montage, hohe Laufruhe und ein breites Anwendungsspektrum. Das ist aber nur ein Vorgeschmack auf das, was noch kommt. Wir haben sowohl mit dieser Kette als auch darüber hinaus einige Ideen, die schon bald für Aufsehen auf dem Markt sorgen werden – davon bin ich überzeugt.

Was macht Ihnen an Ihrer Arbeit am meisten Freude?

Ganz klar die Menschen. Wir haben ein fantastisches Team, in dem alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter etwas bewegen wollen, und das macht unwahrscheinlich viel Spaß. Wir können so viel gestalten und verändern – und das tun wir gerade auch, und zwar in ganz vielen Bereichen. Wir kombinieren bewährte Lösungen mit neuen Ideen, um uns kundenorientiert und zukunftsfähig aufzustellen. Das begeistert mich jeden Tag aufs Neue.

Welche Eigenschaften sind für sie in einer Führungsposition besonders wichtig?

Mir ist es vor allem wichtig, respektvoll und wertschätzend mit Menschen umzugehen. Dazu gehört einerseits, zu verstehen, warum jemand auf eine bestimmte Weise handelt, und ande-

rerseits aktiv nachzufragen und in den Austausch zu treten. Mein Anspruch ist es, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter so zu führen, dass ich sie fördere und fordere, um das Beste aus jeder und jedem Einzelnen herauszuholen. Eine Führungskraft sollte zudem Konstanz vermitteln und stets authentisch bleiben, denn Mitarbeitende spüren sofort, wenn sich jemand verstellt. Wer in seiner Rolle nicht authentisch sein kann, ist letztlich auch nicht die passende Führungskraft.

Wenn Sie sich ein Motto für ihre tägliche Arbeit aussuchen müssten, welches wäre das?

„Wir kriegen es auf die Kette“ – im Sinne von: Wir kriegen das hin, wir schaffen alle Herausforderungen. ◀

„Unsere Ketten halten im Einsatz beim Kunden teilweise Millionen von Bewegungszyklen aus, ohne zu murren – das finde ich schon beeindruckend.“

MARCEL OLIVIER MUSS SICH ENTSCHEIDEN!

Tee oder Kaffee?

→ Ganz klar Kaffee – besonders wegen seines Duftes.

Anzug oder Jeans?

→ Auf jeden Fall Jeans, weil es bequemer ist.

Frühaufsteher oder Nachteule?

→ Normalerweise bin ich Frühaufsteher – ich kann aber auch zur Nachteule werden, wenn es nötig ist.

Zu Hause kochen oder Essen gehen?

→ Ich schätze gutes Essen sehr und finde es schön, wenn man zusammen kocht – aber noch lieber gehe ich auswärts essen.

Lieber Sport schauen oder Sport machen?

→ Auf jeden Fall selber machen, nur zugucken ist nicht. Ich gehe zum Beispiel sehr gerne laufen, um den Kopf frei zu kriegen. Außerdem spielen meine Frau und ich seit kurzem mit Freunden zusammen Padel, das macht wahnsinnig viel Spaß.

Sommer oder Winter?

→ Ich mag so gut wie alles am Sommer – bis auf die Temperaturen, denn mir wird schnell warm. Was das angeht, ist mir der Winter lieber.

Camping oder all inclusive?

→ Ich gehe lieber Campen, meine Frau bevorzugt all inclusive – deshalb pendeln wir uns meistens in der Mitte ein und machen zum Beispiel Städtereisen.

Hund oder Katze?

→ Ganz klar Hund. Wir hatten schon in meiner Kindheit mehrere Hunde, seitdem bin ich ein Hundemensch.

Musik oder Podcast?

→ Musik. Meine Mutter hat immer viel Musik aus den Fünfzigern gehört, ich bin mit Elvis Presley groß geworden. Inzwischen ist Old School Hip-Hop meine Lieblingsmusik.

Großstadt oder Dorf?

→ Großstadt – Dorf ist mir zu langweilig.

Serie oder Buch?

→ Serien. Breaking Bad oder How I Met Your Mother, das habe ich zu Studienzeiten regelrecht gesucht.

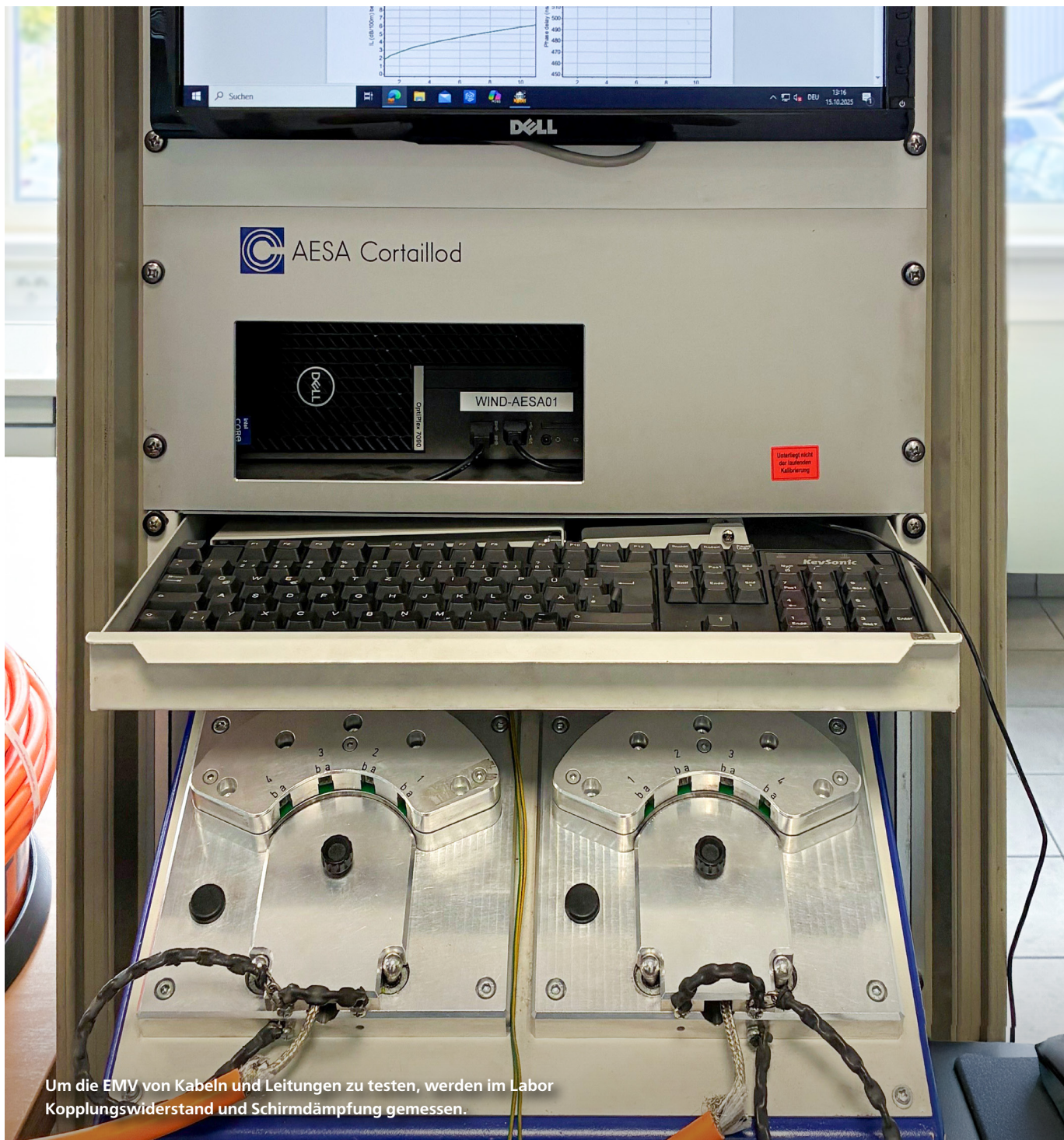


DIE SERIE IM ÜBERBLICK:

TORSIONSTESTS // BIEGETESTS // SCHLEPPKETTENTESTS // KNICK- UND ABRIEBTESTS //
BRANDTESTS // ALTERUNGSTESTS // **EMV-TESTS**

EMV-Tests

Bei der Entwicklung unserer Kabel und Leitungen testen wir jedes Produkt ausgiebig in unseren Prüflabors. Im siebten und letzten Teil unserer Serie „Auf Herz und Nieren getestet“ stellen wir Ihnen die EMV-Tests vor.



Um die EMV von Kabeln und Leitungen zu testen, werden im Labor Kopplungswiderstand und Schirmdämpfung gemessen.

Die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) beschreibt die Fähigkeit eines elektrischen Systems, in einer Umgebung mit elektromagnetischen Störungen zuverlässig zu funktionieren – ohne dabei selbst andere Geräte oder Komponenten zu stören. Kabel und Leitungen sind in diesem Zusammenhang nicht nur passive Überträger von Energie oder Signalen: Sie können auch als Störquelle wirken oder durch Störungen in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Besonders häufig treten EMV-Störungen in industriellen Anwendungen auf, in denen Frequenzumrichter, Motoren oder Steuerungen im Einsatz sind.

Deshalb ist EMV ein zentrales Qualitätskriterium in der Verbindungstechnik – schließlich wollen Anwender die Gewissheit haben, dass die von ihnen eingesetzten Leitungen nicht zur Schwachstelle werden. Eine effektive Schirmung ist hierfür entscheidend – und die testet HELUKABEL in einem eigenen, hochmodernen Prüfzentrum. Dabei stehen zwei Kennwerte im Mittelpunkt: Der Kopplungswiderstand und die Schirmdämpfung.

Der Kopplungswiderstand gibt an, wie gut ein Schirm hochfrequente Störströme vom Innenleiter fernhält. Gemessen wird er in Milliohm pro Meter ($m\Omega/m$) – niedrige Werte deuten auf eine effektive Schirmwirkung hin. Die Schirmdämpfung hingegen zeigt, wie stark das Kabel elektromagnetische Felder nach außen hin abschirmt. Diese wird in Dezibel (dB) gemessen. Je höher der Wert, desto besser.

HELUKABEL prüft den Kopplungswiderstand nach EN 50289-1-6 und IEC 62153-4-3 im sogenannten Triaxialverfahren: Dabei wird ein normierter Störstrom auf den Schirm eingespeist, während am Innenleiter die Spannung gemessen wird. Dadurch lässt sich exakt bestimmen, wie stark das äußere Feld auf das Innenleben des Kabels einwirkt. Die Messung der Schirmdämpfung erfolgt im Prinzip umgekehrt: Eine definierte hochfrequente Leistung wird auf das zu prüfende Kabel aufgebracht und die nach außen abgestrahlte Leistung mit einem Messgerät erfasst. Je besser das Verhältnis zwischen eingebrachter und abgestrahlter Leistung, desto effektiver die Schirmung.

Beide Werte hängen stark von der Kabelkonstruktion ab, insbesondere von Geflechtart, Bedeckungsgrad und Materialqualität. Daher ist es vor allem in EMV-kritischen Anwendungen wichtig, bei der Auswahl von Kabeln und Leitungen Experten zurate zu ziehen. Auch kundenspezifische Sonderanfertigungen können dabei helfen, spezielle Herausforderungen bei der elektromagnetischen Verträglichkeit zuverlässig und sicher zu bewältigen. ◀

Fragen an den Experten

Was ist die häufigste Fehlerquelle bei der EMV-Planung von Kabeln?

Eine häufige Fehlerquelle ist die nicht ausreichende Berücksichtigung der Erdung und Schirmung im Gesamtsystem. Oft wird ein hochwertig geschirmtes Kabel eingesetzt, aber am Ende nicht fachgerecht geerdet – dadurch verpufft der EMV-Vorteil. Auch die Vermischung von Signal- und Leistungspfaden sowie unsachgemäße Verlegung in Nähe von Störquellen führen regelmäßig zu EMV-Problemen. Eine ganzheitliche Planung ist hier entscheidend.

Vollabschirmung oder Geflechtschirm – was ist besser?

Eine Vollabschirmung, also ein Schirm mit geschlossener Oberfläche, bietet bei sehr hohen Frequenzen den besten Schutz, da der Kopplungswiderstand nahezu gegen null geht. Für bewegte Anwendungen kommt sie allerdings nicht in Frage, da sie komplett unflexibel ist und bei einer Biegebelastung leicht bricht. Daher findet man diese Art der Schirmung nur bei fest verlegten Leitungen in der Antennentechnik. In industriellen Anwendungen reicht in der Regel ein gut ausgelegter Geflechtschirm – entscheidend sind Flechtwinkel, Bedeckungsgrad und Materialqualität. Unsere Erfahrung zeigt: Es kommt nicht auf "mehr", sondern auf das richtige Zusammenspiel der Schirmparameter an.

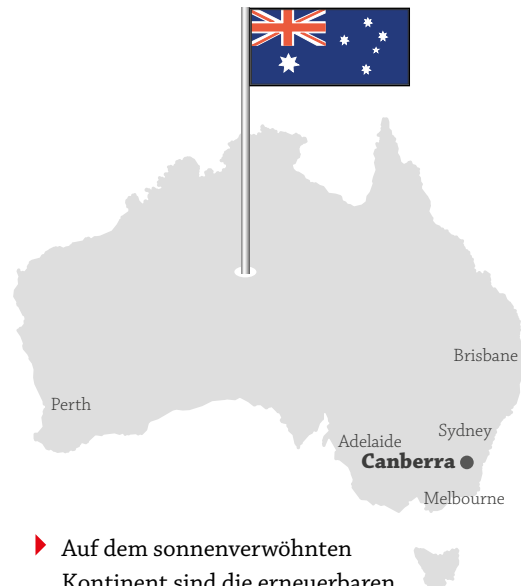


ZUR PERSON

Ömer Durak ist Leiter der Kabelkonstruktion im HELUKABEL-Werk Windsbach

Willkommen in Australien!

Wissenswertes über die HELUKABEL-Tochtergesellschaft und das Land



- ▶ HELUKABEL Australia ist aktuell das jüngste Mitglied der weltweiten HELUKABEL-Familie: Die Tochtergesellschaft wurde im Frühjahr 2025 gegründet (also im australischen Herbst).
- ▶ Zuvor war HELUKABEL über seinen langjährigen Vertriebspartner DKSH Australia in „Down Under“ vertreten. In diesem Jahr verkaufte der Dienstleistungs- und Handelskonzern seinen Geschäftsbereich Kabel und Leitungen komplett an HELUKABEL.
- ▶ Country Manager Stuart McEvoy und sein Team kümmern sich seitdem von Standorten in Melbourne, Sydney und Perth sowie mit Vertriebssteams in Adelaide und Brisbane um Kunden in Australien, Neuseeland und den angrenzenden Märkten.
- ▶ Mit der Gründung von HELUKABEL Australia ist die Unternehmensgruppe nun auf allen Kontinenten außer der Antarktis vertreten.
- ▶ Auf dem sonnenverwöhnten Kontinent sind die erneuerbaren Energien ein wichtiger Absatzmarkt für HELUKABEL – mit einem starken Produktangebot in den Bereichen Photovoltaik und Batteriespeichersysteme. Auch die Bergbauindustrie und Großhandelsunternehmen zählen zu den führenden Kunden.

FUN FACTS

Die Kultur der australischen **ABORIGINES** ist die älteste existierende Kultur der Erde. Es wird geschätzt, dass sich die Ureinwohner bereits vor mehr als **60.000 JAHREN** auf dem roten Kontinent niederließen.

Mit nur etwa **3,5 EINWOHNERN** pro Quadratkilometer zählt Australien zu den am dünnsten besiedelten Ländern der Welt. Beim Bruttoinlandsprodukt liegt das Land jedoch auf Rang 14 im weltweiten Vergleich.

Die Tierwelt Australiens ist einzigartig, zahlreiche Arten gibt es ausschließlich hier. Dazu zählen bekannte Tiere wie Koala, Känguru und Wombat, aber auch Exoten wie das **SCHNABELTIER** und der **SCHNABELIGEL**, die einzigen eierlegenden Säugetiere der Welt.



Kängurus und Emus können nicht rückwärtslaufen! Das ist auch einer der Gründe, warum sie auf dem australischen Wappen zu sehen sind: Die Tiere sollen den **FORT-SCHRITT** und den **BLICK NACH VORNE** symbolisieren.



Australien hat mehr als **10.000 STRÄNDE**. Besucht man jeden Tag einen anderen, dauert es mehr als **27 JAHRE**, bis man alle gesehen hat.

RUND EINE MILLION WILDE KAMELE durchstreifen die australischen Wüstengebiete. Im 19. Jahrhundert wurden sie als Arbeitstiere aus Afghanistan eingeführt – heute gibt es so viele davon, dass sie sogar in andere Länder wie Saudi-Arabien exportiert werden.



FAQ

Wie lässt sich der Korkenzieher in Leitungen für Energieführungsketten vermeiden?

Hochdynamische Anwendungen in Energieführungsketten sind für elektrische Leitungen eine große Herausforderung – besonders wegen der hohen mechanischen Belastung durch die ständige Bewegung. Ein häufig unterschätztes, aber in der Praxis weit verbreitetes Schadensbild ist der sogenannte „Korkenzieher“. Doch wie entsteht dieses Phänomen, welche Risiken sind damit verbunden und vor allem: Wie lässt er sich vermeiden?

Der Begriff Korkenzieher beschreibt eine helixförmige Verformung der Leitung über ihre Längsachse. Diese entsteht schleichend über viele Biegezyklen hinweg. Ursachen sind konstruktive Mängel im Leitungsaufbau, eine ungeeignete Auswahl der Leitung oder eine falsche Ausführung des Gesamtsystems. Besonders kritisch wirkt sich ein falscher Verseilaufbau der Adern aus. Ist die sogenannte Schlaglänge – also die Länge einer Aderumdrehung – zu lang oder nicht optimal auf das Kabeldesign abgestimmt, kommt es zu inneren Spannungen, die sich bei wiederholter Bewegung in eine spiralige Verformung entladen. Ebenso problematisch ist die Unterschreitung des Mindestbiegeradius: Wird dieser bei der Auslegung der Energieführungskette nicht beachtet, entstehen hohe Kräfte, die das Kabel auf Dauer beschädigen. All diese Sachverhalte sind umso kritischer, je länger der Verfahrensweg ist.

Ein weiterer Auslöser für den Korkenzieher ist die fehlerhafte Handhabung bei der Installation. Leitungen, die beim Abrollen verdreht oder unter Spannung eingezogen werden, speichern Torsionsenergie, die sich später im Betrieb freisetzen kann. Hier empfiehlt sich zum Beispiel die Nutzung einer Abrollvorrichtung, die einen Drall in der Leitung verhindert.

Die Folgen eines Korkenziehers sind gravierend. Neben der sichtbaren äußeren Verformung treten häufig Aderbrüche auf, die zu Fehlern bei der Daten- oder Energieübertragung führen. Bricht die Litze, können Drähte in andere Adern stechen,

wodurch es zu einem Kurzschluss und im schlimmsten Fall zu einem Brand kommen kann. Hinzu kommt, dass eine deformierte Leitung die Bewegungsfähigkeit innerhalb der Energieführungskette einschränkt und mechanische Blockaden der Kette oder anderer Leitungen erzeugen kann.

Spezielle Konstruktion und geprüfte Qualität

Um dieses Risiko zu minimieren, ist die Auswahl der richtigen Leitung essenziell. HELUKABEL bietet unter dem Markennamen HELUCHAIN speziell für Energieführungsketten entwickelte Leitungen, bei denen Aufbau, Werkstoffe und Verseiltechnik exakt auf die Anforderungen dynamischer Anwendungen abgestimmt sind. Eine kurze Schlaglänge der Adern sorgt in Kombination mit einem zwickelfüllend extrudierten Mantel für einen guten Ausgleich der Kräfte, die auf die Adern wirken. Bei Leitungen mit einer hohen Adermenge wird die Bündelverseilung genutzt, um in anspruchsvollen Bewegungen eine hohe Lebensdauer zu erzielen. Um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten, werden die HELUCHAIN-Leitungen umfangreichen Prüfungen unterzogen – unter realen Bedingungen und mit Millionen von Biegezyklen.

Neben der Wahl der richtigen Leitung spielt auch die fachgerechte Verlegung eine zentrale Rolle. Dabei sollten die Leitungen innerhalb der Energieführungskette in separaten Kammern verlegt werden. Sollte dies bauraumbedingt nicht möglich sein, ist es wichtig darauf zu achten, dass die berührenden Leitungen das gleiche Mantelmaterial besitzen, um das Ausfallrisiko zu senken. Für eine dauerhaft gleichbleibende Belegung ist zudem eine Zugentlastung am Festpunkt und am Mitnehmer der Kette erforderlich. ◀

Zur Person:

Andreas Muckes ist Senior Product Manager Solutions bei HELUKABEL



UNSERE MESSETERMINE

Auch in den kommenden Monaten ist HELUKABEL auf zahlreichen Fachmessen rund um den Globus für Sie präsent. Eine Übersicht aller Messetermine finden Sie jederzeit aktuell auf unserer Website unter **helukabel.de/messen**.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



HELUKABEL IN DEN SOZIALEN MEDIEN

Auf unseren Social-Media-Kanälen informieren wir Sie über sämtliche Neuigkeiten aus der HELUKABEL-Welt: von Produktinnovationen über erfolgreiche Kundenprojekte bis zu eingehendem Fach- und Hintergrundwissen rund um das Thema elektrische Verbindungstechnik. Wollen auch Sie immer auf dem Laufenden sein? Dann folgen Sie uns!

Auf diesen Plattformen sind wir zu finden:



@helukabel-gmbh



@helukabelgroup



@helukabelgroup

Impressum

HERAUSGEBER:

HELUKABEL® GmbH
Schloßhaldenstraße 10
71282 Hemmingen
info@helukabel.de
www.helukabel.com

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT:

Dr. Petra Luksch

CHEFREDAKTION:

Lisa Gerle

REDAKTION:

Matthias Reiser

GESTALTUNG:

Elisa Mongiovi

DRUCK:

W. Kohlhammer Druckerei GmbH

Erscheinungsweise halbjährlich.

Alle Rechte vorbehalten.
Veröffentlichung, Nachdruck und
Reproduktion, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung der
HELUKABEL GmbH.

IHR KONTAKT ZUR REDAKTION:

HELUKABEL GmbH
Unternehmenskommunikation
Schloßhaldenstraße 10
71282 Hemmingen

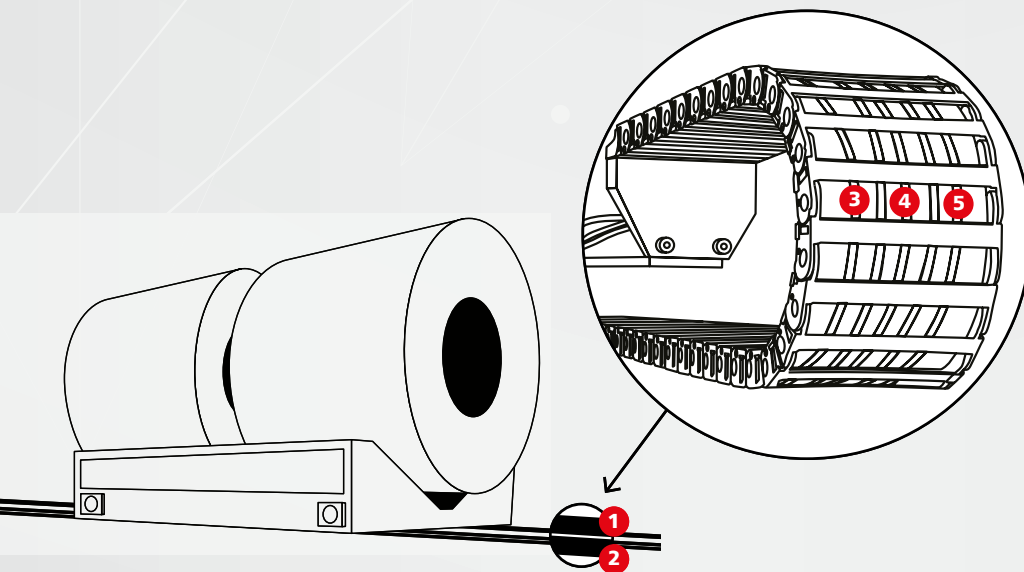
Mail: presse@helukabel.de
Telefon: +49 7150 9209-0

Für den Einsatz in Coil-Shuttles und anderen Anwendungen der Stahlindustrie braucht es ganz spezielle Lösungen. Unsere Energieführungsketten aus Stahl und Edelstahl, hitzebeständige und hochflexible Leitungen sowie eigens konzipierte Kabelschutzkomponenten leisten einen wichtigen Beitrag dazu, auch unter solch extremen Bedingungen einen zuverlässigen Betrieb von Produktions- und Handlingsanlagen sicherzustellen.

- 1 Die Stahllaschenkette**
HELUCAIN STEEL LINK 4-SL ist in Ausführungen aus Stahl, gehärtetem Stahl und Edelstahl erhältlich. Ihre hohe Temperaturbeständigkeit und mechanische Stabilität machen sie zu einer idealen Wahl für anspruchsvolle Anwendungen in der Schwerindustrie.



- 2 Die Stahlgroßkette** HELUCHAIN STEEL LINK 4-GK wird kundenindividuell gefertigt und ist besonders für große Kabelmengen und Innenhöhen, spezielle Biegeradien sowie freitragende Längen bis 20 Meter geeignet. Sie ist auch mit massiven Stahlsegment-Abdeckungen, die die Leitungen vor Funken und anderen äußeren Einflüssen schützen, sowie schmutzresistenten Kettenlaschen erhältlich.



- 3 Die Hochtemperaturleitung** HELUTHERM 400-MULTI-ES ist mit einem robusten Edelstahlgeflecht sowie einer Aderisolation aus Glasseidengeflecht mit hitzebeständiger Spezialtränkung ausgestattet. Sie hält Temperaturen bis 400 Grad Celsius aus und ist auch chemisch und mechanisch äußerst belastbar.



- 5 Die Schleppkettenleitungen** der Serie HELUCHAIN MULTISPEED sind eigens für die permanente und dynamische Bewegung in Energieführungsketten konzipiert. Sie sind auch bei engen Radien besonders biegebeständig und mit verschiedenen Mantelmaterien für unterschiedliche äußere Beanspruchung erhältlich.



- 4 Der Kabelschuttschlauch** HTP-PT zeichnet sich durch seine extreme Hitzebeständigkeit aus. Mit einem Innenschlauch aus gestricktem Glasfasergeflecht und einem eisenoxxydhaltigen Silikonmantel ist er geeignet für Temperaturen bis 800 Grad Celsius und verkraftet sogar kleine Mengen flüssigen Stahls.



Kabel kaufen ohne Umwege



Einfach, schnell, bequem:
Einkaufen im HELUKABEL Online-Shop



Filtern nach gewünschten
Parametern



Schnittkosten sparen mit
vorhandenen Lagerlängen



Alle Online- und Offline-
Bestellungen an einem
Ort einsehbar



Verfügbare Artikel auf einen
Blick ersichtlich



Up-/Download-Funktion
für Warenkörbe



Exklusive Angebote
auf Restlängen

Jetzt registrieren!

Ganz einfach den QR-Code scannen oder über
helukabel.de/registration

