Das Kundenmagazin der HELUKABEL Gruppe — Herbst 2024

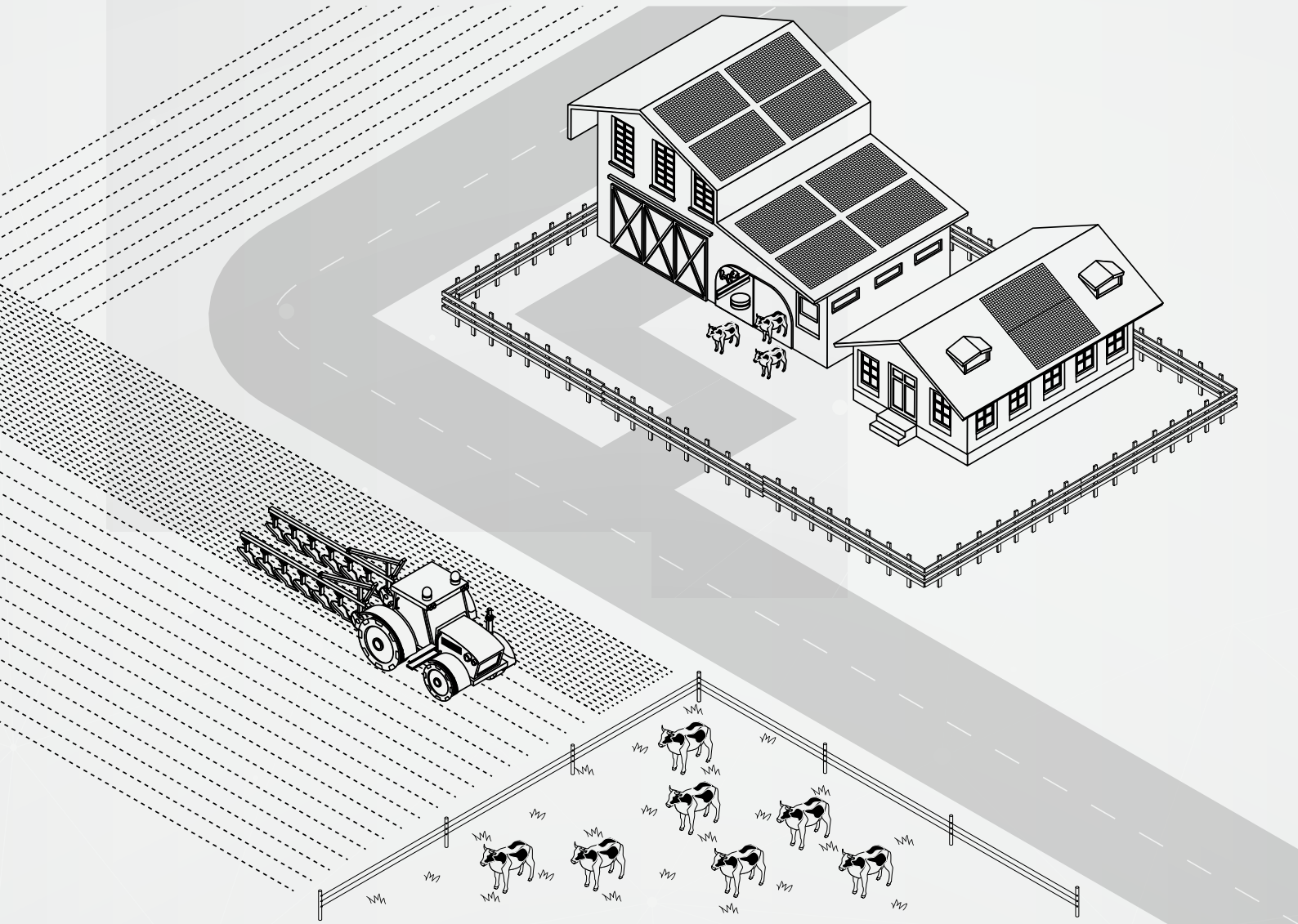
POWER

#16

Stets der Sonne zugewandt

Solarleitungen von HELUKABEL für schwimmende PV-Anlage Seite 14

Lösungen für eine moderne Agrartechnik



Elektrifizierung, Digitalisierung und Automation schreiten auch in der Landwirtschaft mit großen Schritten voran. Moderne Betriebe setzen immer stärker auf Sensoren, computergestützte Steuerungen, Robotik und sogar KI – all das erfordert eine zuverlässige Energie- und Datenübertragung. Welche Rolle Lösungen von HELUKABEL dabei spielen? Das erfahren Sie auf der letzten Seite.

Jetzt nachschauen auf Seite 37

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Die dümmsten Bauern ernten die dicksten Kartoffeln“ – so will es zumindest der Volksmund. In Wirklichkeit ist allerdings das Gegenteil der Fall: Wer heutzutage einen landwirtschaftlichen Betrieb erfolgreich führen möchte, kommt um Themen wie Datenanalyse, Prozessoptimierung, Digitalisierung und künstliche Intelligenz nicht herum. Die Landwirtschaft entwickelt sich rasant weiter – und das erfordert nicht nur neue Technologien und Lösungen, sondern auch jede Menge Know-how.

Wir bei HELUKABEL leisten mit unserer elektrischen Verbindungstechnik einen großen Beitrag dazu, viele dieser Lösungen Wirklichkeit werden zu lassen. Angesichts einer stetig wachsenden Weltbevölkerung und des zunehmenden Klimawandels sind Innovationen in der Agrartechnik im wahrsten Sinne des Wortes überlebenswichtig. Grund genug für uns, in dieser Ausgabe unserer POWER einen genaueren Blick auf diese spannende Branche zu werfen, die wir seit vielen Jahren als Partner begleiten. Unser Special dazu finden Sie ab Seite 8.

Eine Grundvoraussetzung für den technologischen Wandel in der Landwirtschaft ist eine sichere und stabile Energieversorgung – am besten aus erneuerbaren Quellen. Diesem Ziel hat sich auch unser Kunde Big Dutchman verschrieben, der Agrarbetriebe mit maßgeschneiderten Photovoltaik- und Batteriespeichersystemen ausstattet. Mehr darüber erfahren Sie ab Seite 24.

Dass sich Sonnenstrom auch sehr gut auf dem Wasser gewinnen lässt, beweisen hingegen die Experten von JM ProjektInvest, die in einem Kiestagebau einen schwimmenden Solarpark realisiert haben. Dieses spektakuläre Projekt stellen wir Ihnen ab Seite 14 vor. Und natürlich haben wir auch diesmal noch viele weitere interessante Neuigkeiten aus der HELUKABEL-Welt für Sie zusammengestellt.

Viel Freude beim Lesen und Entdecken,

Ihr
Marc Luksch, Geschäftsführer HELUKABEL GmbH

© adobestock, Tobias Bugala, Deivis Aronaitis

Wenn der Landwirt Sonnenstrahlen erntet

Seite 24

20

28

© Big Dutchman, AMF Bakery Systems, KD Busch

POWER #16

8 **LET'S TALK ABOUT... AGRARTECHNIK**
Wie digitale Technologien die Landwirtschaft fit für die Zukunft machen

14 **STETS DER SONNE ZUGEWANDT**
JM ProjektInvest setzt auf Solarleitungen von HELUKABEL für schwimmende PV-Anlage

18 **VEREINT IN WEISS UND ROT**
HELUKABEL ist Club Partner des VfB Stuttgart

20 **DIESE MASCHINEN KRIEGEN ALLES GEBACKEN**
Elektrische Verbindungen für Bäckerei-Produktionsanlagen von AMF Bakery Systems

24 **WENN DER LANDWIRT SONNENSTRAHLEN ERNTET**
Big Dutchman stattet Agri-PV-Anlagen mit HELUKABEL-Leitungen aus

28 **IM GESPRÄCH**
Markus Schöck,
Director Sales Area Germany bei HELUKABEL

32 **AUF HERZ UND NIEREN GETESTET**
Teil 5: Brandtests

06 kurz & kompakt
13 Ausbildung bei HELUKABEL
34 Weltweit: Willkommen in Thailand!
35 FAQ: Wie finde ich die optimale Leitung für eine Energieführungskette?
36 Service/Impressum

kurz & kompakt

Neu im Programm

SMARTE PROZESSÜBERWACHUNG PER LED

Mit HELULIGHT Smart Process bringt HELUKABEL ein intelligentes Signalisierungssystem für industrielle Anwendungen auf den Markt. Das Lauflicht aus individuell ansteuerbaren RGB-LEDs ermöglicht es Maschinen- und Anlagenbedienern, unterschiedliche Betriebsparameter wie Fortschritt, Füllstand oder Temperatur ganz einfach visuell zu überwachen. HELULIGHT Smart Process ist mit allen gängigen Steuerungen kompatibel und kann in nahezu allen Maschinen eingesetzt werden – sowohl außen am Gehäuse als auch im Innenraum.

BILD UND TON IN BESTER QUALITÄT

HELUKABEL erweitert sein Produktsortiment in der Medientechnik um hochflexible und vorkonfektionierte HDMI-Kabel für die digitale Bild- und Tonübertragung. Die mehrfach geschirmten Kabel ermöglichen Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 18 Gbit/s und sind in Längen von 0,5 bis 20 Metern erhältlich. Kunden erhalten somit das richtige Kabel in der richtigen Länge, einsatzbereit und schnell verfügbar.

RABATTAKTION IM HELUKABEL ONLINE-SHOP

Im Rahmen der Aktion „5 unter 50“ sind aktuell alle Lagerlängen bis 50 Meter im HELUKABEL Online-Shop um 5 % reduziert. Dank der intuitiven Navigation und intelligenten Suchfunktionen im Shop sehen Kunden auf einen Blick, welches Produkt in welchen Abmessungen auf Lager ist – und können die gewünschten Längen schnell und bequem zu sich bestellen.

HELUKABEL eröffnet Produktionswerk in Indien

Die HELUKABEL-Gruppe vergrößert ihr Netzwerk an weltweiten Produktionsstandorten und hat Mitte Juni ein Fertigungswerk in Indien eröffnet. Dieses befindet sich nahe der Stadt Gandhinagar im Westen des Landes und soll künftig vor allem der Versorgung des schnell wachsenden Marktes auf dem Subkontinent dienen. Rund 30 Mitarbeiter sind in der Produktion beschäftigt, das Portfolio umfasst Kabel in den Leiterklassen 1 bis 5 mit und ohne Geflechtschirm oder Stahldrahtarmierung.

Das Besondere: Viele der bei HELUKABEL Indien gefertigten Produkte sind nach dem indischen Standard BIS zertifiziert – ein wichtiges Kriterium, wenn sie zum Beispiel in Maschinen und Anlagen verbaut werden, die nach Indien verkauft werden. In Zukunft soll zudem nach der deutschen VDE-Norm gefertigt werden. Damit sind die Leitungen für den lokalen und internationalen Einsatz gleichermaßen geeignet – ein entscheidender Vorteil für exportorientierte Kunden. Seit 2003 ist HELUKABEL bereits mit einer Tochtergesellschaft in Indien vertreten und mit Logistik- und Vertriebsstandorten in den Städten Mumbai und Pune bestens aufgestellt, um seine Position auf dem Wachstumsmarkt künftig weiter zu festigen und auszubauen.

95,6 % der Abfälle im HELUKABEL-Produktionswerk Windsbach wurden im vergangenen Jahr sortenrein getrennt. Dadurch lassen sich wertvolle Ressourcen wie Kupfer, Aluminium, Kunststoffe, Holz oder Papier größtenteils wiederverwerten – ein wichtiger Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit.

© HELUKABEL GmbH

Ausgezeichnete Unternehmensführung

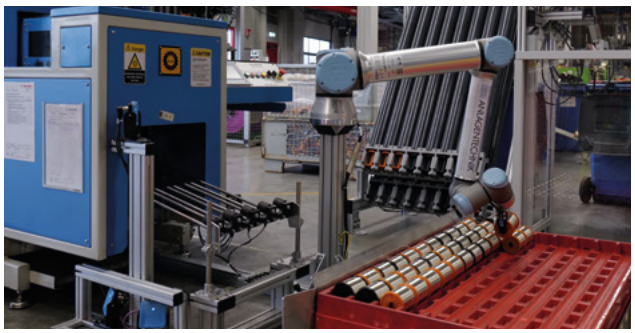
HELUKABEL ist Preisträger des Best Managed Companies Award 2024. Der gemeinsam durch die Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft Deloitte Private, die Schweizer Großbank UBS, die Frankfurter Allgemeine Zeitung und den Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. organisierte Preis gilt als Gütesiegel für hervorragend geführte Unternehmen.

Bewertet werden beim Best Managed Companies Award die vier Kernbereiche Strategie, Produktivität und Innovation, Kultur und Commitment sowie Governance und Finanzen. In diesen Kategorien konnte HELUKABEL die Jury dank der erfolgreichen Entwicklung der vergangenen Jahre überzeugen. „HELUKABEL ist ein hervorragendes Beispiel für eine Best Managed Company, das durch den kraftvollen Mix aus Weitblick, Produktivität, Innovationsgeist und einer starken, werteorientierten Führung überzeugt“, betonte Dr. Christine Wolter, Partner und Lead von Deloitte Private.

Cobot für die Flechterei in Windsbach

Das HELUKABEL-Produktionswerk im fränkischen Windsbach investiert weiter in die Automatisierung seiner Fertigungsprozesse: Seit kurzem unterstützt ein Cobot – ein kollaborativer Roboter – die Mitarbeiter in der Flechterei. Seine Aufgabe ist es, die leeren Spulen für das Schirmmaterial, mit dem viele Kabel und Leitungen umflochten werden, in die Wickelmaschine einzulegen und befüllt wieder zu entnehmen. Diese monotone Arbeit wurde bislang von Hand erledigt.

Die befüllten Spulen stapelt der Roboter auf einer Palette, von der aus die Mitarbeiter bequem die verschiedenen Flechtautomaten bestücken können. „Durch die Automatisierung dieses Arbeitsschritts können wir deutlich Zeit und Aufwand einsparen“, erklärt Projektleiter Peter Bluhm, „ganz im Sinne unseres Lean-Management-Gedankens.“



HELUKABEL Schweiz baut neuen Firmenstandort

Mit der Grundsteinlegung am 2. Mai 2024 haben die Bauarbeiten für den neuen Hauptsitz der HELUKABEL AG in Bremgarten im Kanton Aargau begonnen. Ab dem Frühjahr 2025 werden von hier aus sämtliche Geschäftstätigkeiten der Schweizer HELUKABEL-Landesgesellschaft gesteuert.

Im Vergleich zum bisherigen Standort in Spreitenbach bietet der Neubau deutlich höhere Produktionskapazitäten. Ein modernes Raumkonzept soll ein attraktives Arbeitsumfeld mit hellen und funktionalen Arbeitsplätzen schaffen. Darüber hinaus profitieren Kunden künftig von einer nach dem neuesten Stand der Technik optimierten und erweiterten Logistik, die für eine noch schnellere und effizientere Auftragsabwicklung sorgt.

Precision
Smart
Sustainability

Revolution auf dem Acker

Wie digitale Technologien die Landwirtschaft fit für die Zukunft machen

Die Landwirtschaft steht vor gravierenden Veränderungen, angetrieben durch den Klimawandel, eine wachsende Weltbevölkerung und immer knapper werdende Ressourcen wie Wasser und fruchtbarer Boden. Um diese Herausforderungen zu meistern, setzt die Branche auf technische Innovationen: Trends wie Precision Farming, Digitalisierung und Robotik sollen dabei helfen, ertragreicher, effizienter und umweltschonender zu produzieren. Welches Potenzial die neuen Technologien bieten und welche Hindernisse es auf diesem Weg zu bewältigen gilt, erfahren Sie im großen Agrartechnik-Special mit HELUKABEL-Experte Oliver Adler.

PRECISION FARMING: MIT PRÄZISION ZU MEHR EFFIZIENZ

Precision Farming, auch Präzisionslandwirtschaft genannt, ist einer der wichtigsten Trends in der modernen Agrartechnik. Die Idee dahinter: Landwirte nutzen digitale Technologien und Datenanalyse, um ihre Produktionsprozesse bis ins kleinste Detail zu optimieren. Dazu werden mithilfe von GPS, Sensoren und Drohnen umfassende Informationen, zum Beispiel über Bodenbeschaffenheit, Feuchtigkeit oder Pflanzengesundheit, gesammelt. Auf Basis dieser Erkenntnisse lassen sich landwirtschaftliche Flächen zonengenau bewirtschaften und wertvolle Ressourcen wie Wasser, Dünger und Pflanzenschutzmittel zielgerichteter und damit sparsamer einsetzen.

„Die Vorzüge von Precision Farming liegen auf der Hand“, findet auch Oliver Adler. Er ist Global Segment Manager Agriculture bei HELUKABEL und kennt sich daher mit den Anforderungen der Branche bestens aus. „Die präzise Steuerung der Anbauprozesse steigert die Arbeitsleistung sowie die Erträge und minimiert den Einsatz von Betriebsmitteln. Das wiederum reduziert die Umweltbelastung und spart gleichzeitig Kosten.“ Die Anschaffung entsprechend moderner Maschinen und digitaler Infrastruktur bedeute zwar zunächst einen Mehraufwand, der sich aber schon nach kurzer Zeit amortisiere. Eine weitere Hürde seien laut Adler die technischen Kenntnisse, die sich die Landwirte für die Datenauswertung und die Anwendung der neuen Hilfsmittel zunächst aneignen müssen. Doch auch hier überwiege der Nutzen auf lange Sicht bei weitem.

DIGITALISIERUNG: DIE AGRARTECHNIK WIRD INTELLIGENT

Die Grundvoraussetzung für Precision Farming und viele weitere Innovationen in der Landwirtschaft ist

© Adobe Stock, Deivis Aronaitis

die Digitalisierung – und die schreitet auch in der Agrartechnik mit großen Schritten voran. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte werden mit immer mehr Sensoren, Steuerungen und Software ausgestattet, die durch eine durchgehende Vernetzung und Datenanalyse eine umfassende Überwachung und Optimierung zahlreicher Prozesse ermöglichen. Landwirte können sich so zum Beispiel in Echtzeit über den Zustand ihrer Felder, das Wetter oder den Marktpreis von Produkten informieren. Effizienz und Nachhaltigkeit lassen sich dadurch signifikant steigern.

„Eine der größten Herausforderungen bei der Digitalisierung landwirtschaftlicher Maschinen liegt in der Integration der verschiedenen Systeme", beschreibt Oliver Adler. „Entscheidend dafür sind einheitliche Kommunikationsstandards, die von allen Herstellern genutzt werden – und da kommt es aufgrund der verschiedenen Funktionalitäten immer wieder zu Hürden." Um diese aus dem Weg zu räumen, engagiert sich HELUKABEL unter anderem in der Agricultural Electronics Foundation (AEF): Diese unabhängige Organisation aus Landtechnikherstellern und Verbänden setzt sich seit 2008 für eine bessere Kompatibilität von elektrischen und elektronischen Komponenten in landtechnischen Geräten wie Traktoren und Mähdreschern sowie Maschinen für die Forstwirtschaft ein – mit dem Ziel, die Elektrifizierung und Digitalisierung der Landwirtschaft weiter voranzutreiben.

Einer der wichtigsten Schwerpunkte dieser Zusammenarbeit ist der ISOBUS-Standard. Dabei handelt es sich um ein weltweit genormtes System für die Energie- und Datenübertragung in landwirtschaftlichen Maschinen. Die hybriden ISOBUS-Leitungen werden hauptsächlich als Verbindung zwischen Traktoren und daran angeschlossenen Anbaugeräten eingesetzt. Der einheitliche Standard ermöglicht es Landwirten, Geräte verschiedener Hersteller einfach und bequem anzuschließen, mit demselben Terminal zu bedienen und effizienter zu arbeiten. „HELUKABEL hat für diesen Einsatzzweck besonders robuste ISOBUS-Leitungen mit PVC- oder PUR-Mantel im Portfolio, die auch bei Wind und Wetter, Staub und Dreck eine zuverlässige Kommunikation und Energieversorgung ermöglichen", ergänzt Adler. Mit High-Speed ISOBUS (HSI) steht bereits die nächste Generation der Technologie mit einer deutlich höheren Datenübertragungsrate in den Startlöchern. Die dafür benötigten Leitungen hat HELUKABEL bereits entwickelt und erfolgreich getestet.

„Eine der größten Herausforderungen bei der Digitalisierung landwirtschaftlicher Maschinen liegt in der Integration der verschiedenen Systeme."

Oliver Adler,
Global Segment Manager Agriculture
HELUKABEL GmbH

VERTICAL FARMING: LANDWIRTSCHAFT AUF KLEINSTEM RAUM

Ackerbau und Viehzucht benötigen traditionell große Flächen – und die werden in unserer modernen Welt zunehmend rar. Eine vielversprechende Lösung bietet Vertical Farming: Denn diese Anbautechnik ermöglicht unter anderem die Nutzung von urbanen Räumen für die Landwirtschaft. Dabei wachsen Pflanzen in mehrstöckigen vertikalen Gewächshäusern, die oft in oder nahe an Städten errichtet werden. Diese geschlossenen Systeme funktionieren unabhängig von klimatischen Bedingungen und erlauben somit eine ganzjährige Produktion. Intelligente Beleuchtung, sensorgesteuerte Bewässerung und automatische Düngung machen die Farmen zu echten High-Tech-Anlagen.

„Wir haben bereits etliche vertikale Farmen mit unseren Produkten ausgestattet", berichtet Oliver Adler. Die Anlagen benötigen zahlreiche Kabel für die Energie- und Datenübertragung – etwa zur Stromversorgung von Leuchten und Klimatisierung, Automatisierungs- und Fördertechnik oder zum Informationsaustausch zwischen Sensoren und Steuerungen. „Vertical Farming ermöglicht einen platzsparenden Lebensmittelanbau unter kontrollierbaren Bedingungen und in unmittelbarer Verbrauchernähe", skizziert der HELUKABEL-Fachmann die Vorteile. „Auch der Wasserverbrauch ist im Vergleich zur klassischen Landwirtschaft um bis zu 95 Prozent geringer." Voraussetzung seien jedoch auch hier beträchtliche Investitionen in neue Technologie – und eine sichere und konstante Energieversorgung.

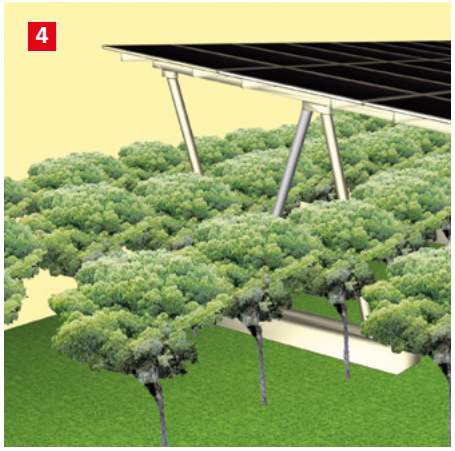
AGRI-PV: SONNENENERGIE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

Auch die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen zur Gewinnung von Solarenergie – kurz Agri-PV genannt – gewinnt in der Branche immer mehr an Bedeutung. Hierfür werden speziell angepasste Solarmodule über den Feldern installiert, so dass gleichzeitig Energie erzeugt und Pflanzen angebaut werden können. Die Photovoltaikanlagen schützen zudem die Pflanzen vor intensiver Sonneneinstrahlung und Überhitzung.

Diese doppelte Nutzung erhöht die Rentabilität landwirtschaftlicher Flächen gewaltig. Außerdem stärkt der Einsatz von Agri-PV die lokale Energieversorgung, was besonders für abgelegene Gebiete oder Regionen mit unsicherer Stromversorgung sehr vorteilhaft sein kann. HELUKABEL bietet mit der Baureihe SOLARFLEX spezielle Leitungen zur Verkabelung von Solarmodulen. Diese sind resistent gegen Witterung, UV-Strahlung und andere äußere Einflüsse – und optional auch mit Nagetierschutz erhältlich. Damit sind die Kabel auch für den Einsatz in der Landwirtschaft bestens geeignet.

ROBOTIK: AUTOMATISCHE HELFER FÜR FELD UND STALL

Roboter sind auf dem besten Weg, eine tragende Rolle in der Landwirtschaft zu spielen. Schon jetzt kommen in vielen Betrieben Roboter zur Anwendung, um beispielsweise Unkraut zu



1 **Landwirte nutzen heutzutage digitale Technologien und Datenanalyse, um Produktionsprozesse zu optimieren.**

2 **Vertical Farming ermöglicht die Nutzung von urbanen Räumen für die Landwirtschaft.**

3 **Roboter spielen bereits eine wichtige Rolle in der Landwirtschaft – zum Beispiel bei der Stallarbeit.**

4 **Die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen zur Gewinnung von Solarenergie – kurz Agri-PV genannt – liegt ebenfalls im Trend.**

© Adobe Stock

© Adobe Stock

jäten, Saatgut auszubringen, Ställe auszumisten oder Kühe zu melken. Dabei können sie diese Aufgaben oft effizienter, präziser und kostengünstiger durchführen als menschliche Arbeitskräfte. Besonders effektiv wird ihr Einsatz durch die Unterstützung von KI-basierten Systemen, die ihnen ermöglichen, Entscheidungen in Echtzeit zu treffen.

„Für die Landwirtschaft ist die Robotik eine enorme Hilfe", weiß Oliver Adler. „Schließlich nimmt in der Branche vielerorts der Fachkräftemangel immer mehr zu, und dem lässt sich mit Robotern entgegenwirken. Außerdem sind sie in der Lage, rund um die Uhr zu arbeiten, und liefern dabei eine gleichbleibend hohe Qualität." Allerdings gelte es bei vielen Landwirten noch die nötige Akzeptanz dafür zu schaffen und die Roboter so zu konzipieren, dass sie flexibel auf die oft unvorhersehbaren Bedingungen in der freien Natur reagieren können. Auch eine gesetzliche Grundlage, die den Einsatz von autonomen Maschinen auf dem Feld reglementiert, ist derzeit in der Branche ein viel diskutiertes Thema.

FAZIT: MIT NEUEN IDEEN IN DIE ZUKUNFT

Die Landwirtschaft steckt mitten in einer gewaltigen Transformation. Neue Technologien wie Precision Farming, Vertical Farming, Agri-PV oder Robotik bieten der Branche die nötigen Lösungen für die wachsenden Herausforderungen, mit denen sie konfrontiert ist. Das Ergebnis sind effizientere und nachhaltigere Produktionsmethoden, die den Bedürfnissen einer wachsenden Weltbevölkerung und den Auswirkungen des Klimawandels gerecht werden.

Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung sind die Grundzutaten, um diese agrartechnischen Innovationen in die Praxis umzusetzen. Für die Betriebe bedeutet dies mitunter eine beträchtliche Mehrinvestition, die sich aber durch ihr enormes Potenzial mittel- und langfristig mehr als auszahlt. HELUKABEL bietet als erfahrener Partner zahlreicher Agrartechnik-Hersteller ein umfassendes Portfolio an elektrischer Verbindungstechnik, das speziell für die besonderen Einsatzbedingungen in der Landwirtschaft konzipiert ist. Dies stellt eine zuverlässige Energie- und Datenübertragung sicher und leistet so einen entscheidenden Beitrag, die Branche fit für die Zukunft zu machen.

Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung sind die Grundzutaten, um agrartechnische Innovationen in die Praxis umzusetzen.

Verbindung mit Zukunft gefällig? Alle offenen Stellen, Ausbildungs- und Studienplätze findet ihr auf unserer neuen Karriereseite **karriere.helukabel.de**. Gleich mal reinschauen und vielleicht den künftigen Traumjob finden!

Besuche uns auf Instagram!

An unserem Hauptsitz in Hemmingen freuen wir uns immer wieder über Besuch aus den internationalen Tochtergesellschaften – zum Beispiel unsere finnische Kollegin Eveliina, die als Praktikantin für einige Monate unsere Marketingabteilung unterstützte.

Im Juni besuchte uns eine Delegation von Lehrkräften aus Spanien, um sich über das duale Ausbildungssystem in Deutschland zu informieren. Wir freuen uns sehr über diesen wertvollen Austausch zur Förderung junger Menschen auf europäischer Ebene!

Start in die berufliche Zukunft

Die HELUKABEL-Familie freut sich über neue Mitglieder: 24 junge Menschen starteten am 1. September an unseren deutschen Standorten in ihre Berufsausbildung oder ihr Duales Studium. Wir sagen: Herzlich willkommen!

Eine besondere Auszeichnung erhielten in diesem Jahr drei unserer Auszubildenden: Sie wurden von der Industrie- und Handelskammer der Region Stuttgart für ihre herausragenden Prüfungsleistungen geehrt. Herzlichen Glückwunsch!

Stets der Sonne zugewandt

JM ProjektInvest setzt auf Solarleitungen von HELUKABEL für schwimmende PV-Anlage

Die JM ProjektInvest hat sich auf den Bau, den Betrieb und die Finanzierung von Photovoltaikanlagen spezialisiert. Ein Trend in den Auftragsbüchern geht zu sogenannten Floating Farms, die auf Gewässern installiert sind. Darauf setzt zum Beispiel ein Kieswerk in Sachsen-Anhalt, das so Maschinen und Förderbänder mit grünem Strom betreiben kann. HELUKABEL lieferte für das Projekt die entsprechenden Leitungen. Diese trotzen nicht nur Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung, sondern sind bei Bedarf auch entsprechend zertifiziert.

„Schwimmende Photovoltaikanlagen – auch Floating Farms genannt – sind immer mehr im Kommen“, eklärt Stefan R. Müller. Er ist Geschäftsführer bei der JM ProjektInvest GmbH & Co. KG in Magdeburg. Die Firma entwickelt, baut, betreibt und finanziert Projekte, die sich rund um die Energieeffizienz drehen. Gemeinsam mit seinen Kunden hat sich JM zum ganzheitlichen Dienstleister für die Energieoptimierung und -erzeugung entwickelt.

© JM ProjektInvest

Eine kreisrunde Photovoltaikinsel mit knapp 120 Metern Durchmesser erzeugt in Sachsen-Anhalt grünen Strom für den Kiestagebau.

Die Leitungen auf der Floating Farm müssen widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung sein.

Floating Farms sind noch ein relativ neues Feld. Im Unterschied zur herkömmlichen Photovoltaik (PV) werden die Solarmodule auf Schwimmkörpern montiert, die meist am Ufer von Gewässern verankert sind. Damit halten sie den natürlichen Bewegungen des Wassers stand. „Schwimmende Solaranlagen bieten einige Vorteile“, sagt Geschäftsführer Müller. „Denn gerade durch die Reflexion des Sonnenlichts auf dem Wasser erhöht sich die Effizienz der Solarmodule.“ Dazu trägt auch die Verdunstung bei, die die schwimmenden Module kühlt. Über Seilwinden wird die Photovoltaikanlage gedreht und wandert so mit dem Sonnenverlauf mit. Dadurch erzielen die Module höhere Erträge bei gleichzeitig geringerem Flächenverbrauch – knapp 30 Prozent mehr im Vergleich zu einer Hausanlage.

Das erste schwimmende Projekt realisierte JM mit der Neumann Gruppe, die mit der Schimmel Kies- und Sandgewinnung GmbH in der Gemeinde Hoym in Sachsen-Anhalt einen Kiestagebau betreibt. Baggerseen von Kieswerken eignen sich sehr gut, um großflächige Solaranlagen auf schwimmenden Plattformen zu installieren. Die betriebseigene kreisrunde, nachgeführte Photovoltaikinsel hat einen beeindruckenden Durchmesser von knapp 120 Metern und erzeugt grünen Strom, um etwa Bagger, Rüttler oder Transportbänder zu versorgen. Anfallender Überschussstrom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

DIE ENTSCHEIDENDEN VERBINDUNGEN

Wichtige Komponenten bei diesen Anlagen sind die Leitungen. Sie verbinden unter anderem die einzelnen Solarmodule miteinander, führen zum Wechselrichter und verkabeln die Floating Farm mit der Trafo-Station an Land. Bei diesen kritischen Komponenten setzt JM auf die Lösungen von HELUKABEL. Der führende Anbieter für elektrische Verbindungtechnik zählt schon seit 2017 zu den qualifizierten Lieferanten des Dienstleisters. Angefangen bei Anlagen für kleine Hausdächer wurden die Projekte mit den Jahren immer größer. „Dabei konnten wir nicht nur mit unseren Kabeln überzeugen, sondern auch mit einem guten Service“, sagt Roland Eggers, Gebietsverkaufsleiter bei HELUKABEL. Um Beschädigungen zu vermeiden, müssen die Leitungen auf der Floating Farm vor allem widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung sein. „Solarkabel sind relativ einfach aufgebaut. Allerdings müssen sie in der Praxis hohe und vielfältige Anforderungen erfüllen“, erläutert Eggers. Gleichzeitig sollen sie einen zuverlässigen Betrieb der Photovoltaikanlage für etwa 20 bis 30 Jahre sicherstellen. Daher ist es umso wichtiger, dass die verwendeten Kabel hochwertig und nach

„Als Partner für die immer größer werdenden Projekte von JM konnten wir nicht nur mit unseren Kabeln überzeugen, sondern auch mit einem guten Service.“

Roland Eggers,
Gebietsverkaufsleiter, HELUKABEL GmbH

© JM Projektinvest

allen geltenden Normen und Vorschriften geprüft sind. Entscheidend für die sichere und langlebige Verkabelung von Photovoltaikanlagen ist auch das passende Zubehör – zum Beispiel, um die einzelnen Solarmodule schnell und sicher miteinander zu verbinden. Dafür lieferte HELUKABEL die MC4-EVO2-Solarstecker. Diese sind wetterfest und bieten einen niedrigen Übergangswiderstand. Zum Einsatz kommen sie auch bei der Verkabelung der Module mit dem Wechselrichter.

Speziell für den Einsatz in Floating Farms hat HELUKABEL sein Portfolio um die Baureihe HELUPOWER SOLARFLEX-X H1Z2Z2-K Premium ergänzt. Diese Ausführung ist nach TÜV 2 PfG 2750 zertifiziert und damit für die Verwendung in schwimmenden Photovoltaikanlagen geeignet. „Eine Floating-Zulassung können gerade in Deutschland nur wenige Hersteller bieten“, sagt Michael Thomczyk, Key Account Manager Photovoltaik bei HELUKABEL. Die Baureihe ist witterungs-, UV-, ozon- und temperaturbeständig, schwer entflammbar und halogenfrei. Die Zertifizierung nach DIN EN 50618 und IEC 62930 stellt zudem sicher, dass die Leitungen alle technischen Anforderungen erfüllen, um Solarmodule und Wechselrichter zu verbinden. Roland Eggers ergänzt: „Wir haben zudem verschiedene robuste und beständige Erd- und Mittelspannungskabel geliefert, über die wir die Anlage mit der Infrastruktur verkabeln. Dazu kommen wasserdichte Steuerleitungen sowie Lichtwellenleiter-Datenkabel, die eine schnelle und zuverlässige Übertragung mit hoher Bandbreite ermöglichen.

EIN KOMPLETTES PROGRAMM

„In Sachen Kabel können wir Projekte wie diese komplett betreuen – inklusive Service“, verspricht Michael Thomczyk. HELUKABEL lieferte knapp 20 Kilometer Material. „Wir sind sowohl von der Technik als auch von der Zusammenarbeit mit HELUKABEL begeistert“, resümiert JM-Geschäftsführer Stefan R. Müller. „Sobald wir vor einer Herausforderung standen, war Roland Eggers sofort zur Stelle – das ist bestimmt nicht selbstverständlich. Wir wissen genau, dass wir spätestens nach ein bis zwei Tagen die erforderliche Lösung geliefert bekommen. Bei HELUKABEL stimmen sowohl der Preis als auch die Zuverlässigkeit und Qualität.“

Die Photovoltaik-Module werden gedreht und wandern mit dem Sonnenverlauf mit, wodurch sie höhere Erträge erzielen.

ÜBER JM PROJEKTINVEST

Die JM ProjektInvest GmbH & Co. KG ist seit ihrer Gründung im Jahr 2010 auf die Entwicklung, den Bau, den Betrieb und die Finanzierung von Energieeffizienzprojekten spezialisiert. Ursprünglich auf die Planung und den Bau von Photovoltaikanlagen fokussiert, hat sich das Unternehmen mittlerweile zu einem ganzheitlichen Dienstleister im Bereich Energieeffizienz und -erzeugung entwickelt.

Mehr erfahren unter jm-projektinvest.com

© VfB Stuttgart

VEREINT IN WEISS UND ROT

Seit 1893 begeistert der VfB Stuttgart die Menschen in der Region und weit darüber hinaus mit fußballerischer Höchstleistung, Spannung und Leidenschaft. Der Club zählt zu den mitgliederstärksten Sportvereinen Deutschlands sowie zu den renommiertesten Mannschaften in der Bundesliga – und ist in dieser Saison sogar in der Champions League vertreten. HELUKABEL unterstützt den VfB als Club Partner – und das aus guten Gründen: Denn Werte wie Tradition, Zusammenhalt und der Anspruch, immer sein Bestes zu geben, sind bei uns wie auch bei unseren Stuttgarter Nachbarn tief verwurzelt. HELUKABEL und der VfB: Einfach die perfekte Verbindung!

Diese Maschinen kriegen alles gebacken

Elektrische Verbindungen für Bäckerei-Produktionsanlagen von AMF Bakery Systems

Vollautomatische Produktionsanlagen für Bäckereibetriebe sind das Spezialgebiet von AMF Bakery Systems.

© AMF Bakery Systems

Vollautomatische Produktionsanlagen für Bäckereibetriebe sind das Spezialgebiet von AMF Bakery Systems. Das Unternehmen mit Hauptsitz in den USA und internationalen Standorten, unter anderem in den Niederlanden, baut und verkauft Maschinen, die sämtliche Arbeitsschritte bei der Herstellung von Brot, Brötchen, Pizza und anderen Backwaren übernehmen. Die elektrische Verbindungstechnik dafür stammt aus dem Hause HELUKABEL – und ist speziell an die hohen Ansprüche in der Lebensmittelindustrie angepasst.

Brot ist eines der wichtigsten und ältesten Nahrungsmittel der Menschheit: Forscher gehen davon aus, dass schon in der Steinzeit Hafer und Gerste zu Mehl vermahlen, mit Wasser vermischt und gebacken wurden. Heute ist Brot auf der ganzen Welt und in unzähligen Variationen zu finden: vom arabischen Fladenbrot über das französische Baguette bis zur schwäbischen Brezel. Knapp 25 Kilogramm davon verzehrt ein Mensch durchschnittlich im Jahr – frisch vom Bäcker oder tiefgekühlt aus dem Supermarktregal.

Um den immensen Bedarf an Backwaren zu decken, müssen die Hersteller mitunter neue Wege zur Steigerung ihrer Produktion gehen – etwa durch den Einsatz von Automatisierungstechnik und industrielle Fertigungsverfahren. Gerührt, geknetet, geformt und abgepackt wird heute meist nicht mehr von Hand, sondern mithilfe von Maschinen und kompletten Produktionsanlagen. Dies ermöglicht eine gleichbleibend hohe Qualität bei vergleichsweise geringen Herstellungskosten.

SÄMTLICHE PROZESSSCHRITTE ABGEDECKT

Einer der führenden Spezialisten für solche Technik ist AMF Bakery Systems. Das Unternehmen mit Hauptsitz im US-amerikanischen Richmond, Virginia realisiert für Kunden auf der ganzen Welt Komplettlösungen zur Herstellung von Brot und Brötchen, Croissants, Kuchen und Süßgebäck oder auch Pizza. „Unser Portfolio deckt von der Teigherstellung und -verarbeitung über das eigentliche Backen bis zur Verpackung sämtliche Prozessschritte ab“, erklärt Lex van Houten. Er ist Regional Marketing Manager EMEA bei AMF in den Niederlanden, wo das Unternehmen drei Standorte besitzt. „Die einzelnen Maschinen kombinieren wir mit Fördertechnik, Steuerungen und Software zu nahtlos vernetzten und vollautomatischen Linien, mit denen unsere Kunden besonders effizient arbeiten können.“

Von den Niederlanden aus beliefert und betreut AMF Bakery Systems Kunden auf der ganzen Welt. Bei den Maschinen und Anlagen handelt es sich teils um standardisierte, teils um individuelle Lösungen, je nach den Bedürfnissen des Anwenders. Elektrische Verbindungen

AMF bietet Komplettlösungen zur Herstellung von Süßgebäck wie Donuts, Brot und Brötchen sowie Croissants und Kuchen.

ÜBER AMF BAKERY SYSTEMS

AMF ist der weltweit größte Anbieter von Industrieanlagen für die Bäckereiindustrie. Das Unternehmen, das ein Partner der Markel Food Group ist, bietet ein breites Portfolio an automatisierten Lösungen für die Lebensmittelverarbeitung, mit denen Bäckereien ihre Prozesse optimieren und die Produktqualität verbessern können.

Mehr erfahren unter amfbakery.com

Das Portfolio deckt von der Teigherstellung bis zur Verpackung sämtliche Prozesse ab.

Häufig werden geschirmte Leitungen benötigt, um EMV-Störungen zwischen den einzelnen Anlagenteilen zu vermeiden.

sind ein wichtiger Teil davon, sowohl zur Stromversorgung als auch zur Übertragung von Daten und Steuersignalen. Bei den hierfür benötigten Kabeln und Leitungen setzt AMF schon seit geraumer Zeit auf HELUKABEL: „Früher haben wir elektrische Komponenten wie etwa Verteilerkästen über einen Zulieferer bezogen, der auch HELUKABEL-Produkte verwendete“, erinnert sich Edward Tromp, Leiter Steuerungstechnik. „Später fingen wir dann an, die Verteiler selbst herzustellen – und da wir mit den Kabeln bislang nie Probleme hatten, sind wir einfach dabei geblieben.“

HOHE STANDARDS IN DER LEBENSMITTELBRANCHE

Da die Maschinen von AMF in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen, sind die Anforderungen entsprechend hoch: Sämtliche Komponenten, also auch Kabel und Leitungen, müssen strenge Hygienestandards erfüllen. Gleichzeitig müssen sie beständig gegen aggressive Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie extreme Temperaturen sein. „Wir nehmen den jeweiligen Anwendungsfall genau unter die Lupe und entscheiden anschließend, welche Leitungen dafür nötig sind“, beschreibt Edward Tromp. „Oft brauchen wir zum Beispiel halogenfreie Leitungen, die im Brandfall sicherer für Mensch und Maschinen sind, oder geschirmte Leitungen, um EMV-Störungen zwischen den einzelnen Anlagenteilen zu vermeiden.“ Auch Flexibilität und mechanische Beständigkeit sind wichtige Kriterien, denn in vielen beweglichen Maschinenteilen werden auch die Kabel mit bewegt und dürfen dabei nicht kaputt gehen.

HELUKABEL liefert AMF ein umfangreiches Sortiment zur elektrischen Ausstattung der Prozessanlagen: von den vielseitigen Steuer- und Anschlussleitungen der JZ-500- und JZ-600-Familien über die geschirmten Servoleitungen der Serie TOPSERV 112 PVC und die besonders flexible MEGAFLEX 500 bis hin zu PROFInet-Leitungen für die industrielle Kommunikation. „Eine durchschnittliche Bäckereilinie von uns enthält ungefähr 500 Meter Kabel und 1,5 Kilometer Einzeladern“, verrät Tromp. „Es gibt aber auch Großprojekte, in denen wir bis zu zehn Kilometer verbauen.“

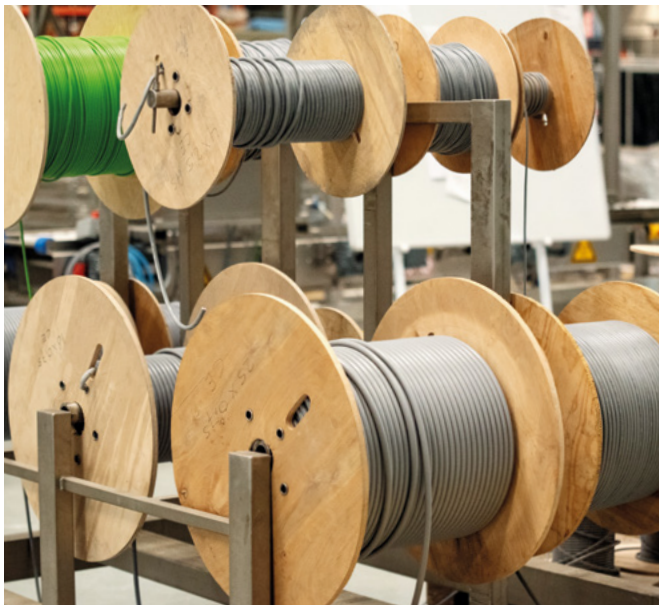
WELTWEITE PRÄSENZ FÜR SCHNELLE VERFÜGBARKEIT

Um auch auf kurzfristige Bedarfe vorbereitet zu sein, hält AMF die gängigsten Kabel und Leitungen immer vorrätig. „Wir haben insbesondere von den Standardprodukten immer mehrere hundert Meter Länge auf Lager“, erläutert Tromp. „Wenn wir für eine Anlage Sonderleitungen brauchen, bestellen wir sie projektbezogen.“ Ein großer Vorteil: genau wie AMF ist auch HELUKABEL weltweit aktiv und in den Niederlanden mit einer eigenen Tochtergesellschaft vertreten. „Dadurch sind die Kabel, die wir brauchen, immer schnell verfügbar und vor Ort“, freut sich Arie Rietveld, leitender Elektroingenieur bei AMF.

© AMF Bakery Systems

Ein weiterer Pluspunkt: Die HELUKABEL-Produkte sind mit allen relevanten internationalen Normen und Zulassungen erhältlich. „Wir exportieren unsere Maschinen in die ganze Welt – da kann es sein, dass wir in einem Fall eine europäische CE-Zertifizierung und im anderen eine amerikanische UL-Zulassung benötigen“, skizziert Arie Rietveld. „HELUKABEL bietet uns hier für jeden Markt und jede Region die geeigneten Leitungen.“ Überzeugen können diesbezüglich vor allem die FIVENORM-Einzeladern, die nach den fünf internationalen Standards HAR, UL AWM, UL MTW, CSA AWM und CSA ETW zertifiziert sind und somit weltweit eingesetzt werden können. „Das ist für uns als exportorientiertes Unternehmen ein entscheidendes Kriterium“, betont Edward Tromp.

Ohnehin ist der Leiter der Steuerungstechnik mit der Zusammenarbeit mit HELUKABEL rundum zufrieden. „Unsere Unternehmen sind beide sehr serviceorientiert, da passen wir gut zusammen“, resümiert er. „Unser Ziel ist es, unseren Kunden immer die bestmögliche Lösung zu bieten – und HELUKABEL unterstützt uns dabei, indem sie uns für jede Anlage die jeweils besten elektrischen Verbindungen liefern. Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir diese gelungene Kombination auch in Zukunft fortführen können.“



Um auch auf kurzfristige Bedarfe vorbereitet zu sein, hält AMF die gängigsten Kabel und Leitungen immer vorrätig.

„Eine durchschnittliche Bäckereilinie von uns enthält ungefähr 500 Meter Kabel und 1,5 Kilometer Einzeladern. Es gibt aber auch Großprojekte, in denen wir bis zu zehn Kilometer verbauen.“

Edward Tromp,
Leiter Steuerungstechnik, AMF Bakery Systems

Wenn der Landwirt Sonnenstrahlen erntet

Big Dutchman stattet Agri-PV-Anlagen mit HELUKABEL-Leitungen aus

© Big Dutchman

Die Nutzung von landwirtschaftlichen Gebäuden und Freiflächen für Photovoltaik – kurz Agri-PV genannt – liegt im Trend. Das hat auch Big Dutchman erkannt: Der weltweit aktive Spezialist für Stall- und Fütterungsanlagen installiert für seine Kunden seit einiger Zeit auch Solarmodule und kombiniert diese für mehr Effizienz mit passgenauen Batteriespeichersystemen. Kabel und Leitungen von HELUKABEL tragen dazu bei, dass die Anlagen auch unter den rauen Bedingungen in der Landwirtschaft zuverlässig funktionieren.

Die Weltbevölkerung wächst, und mit ihr der Bedarf an Nahrungsmitteln: Aktuelle Prognosen gehen davon aus, dass im Jahr 2050 knapp zehn Milliarden Menschen auf der Erde leben werden, also rund 20 Prozent mehr als heute. Sie alle zu ernähren, wird für die globale Gemeinschaft immer mehr zur Herausforderung – insbesondere für die Landwirtschaft, die für die Herstellung eines Großteils der benötigten Nahrungs- und Tierfuttermittel verantwortlich ist.

Aus diesem Grund ist die Branche stets auf der Suche nach Lösungen, um ihre Effizienz und Produktivität zu steigern. Die richtige technische Ausstattung ist hierfür unverzichtbar – und diese ist das Spezialgebiet von Big Dutchman: Das Unternehmen ist einer der weltweit führenden Hersteller von Fütterungsanlagen und Stalleinrichtungen für die moderne Tierhaltung. 1938 in den USA gegründet, befindet sich der Hauptsitz mittlerweile im niedersächsischen Vechta-Calveslage. Weltweit beschäftigt Big Dutchman mehr als 3.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an über 30 Standorten.

PORTFOLIO ERWEITERT

Das erste Produkt, das Big Dutchman damals auf den Markt brachte, war eine automatische Fütterungsanlage für Geflügel. Über die Jahre kamen weitere Lösungen für die Legehennenhaltung, die Geflügelmast und die Schweinehaltung hinzu. Neue Geschäftsfelder erschließt Big Dutchman mittlerweile in der Insektenzucht und im Gewächshausbau – und auch über die Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energie in der Landwirtschaft macht man sich in Calveslage seit einiger Zeit Gedanken. Schließlich gilt die sogenannte Agri-PV, also die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und Gebäude für die Photovoltaik, als bedeutender Trend in der Energiewende.

„Landwirtschaftsbetriebe sind für die Erzeugung von Solarenergie ideal geeignet, da hier in der Regel große Flächen zur Verfügung stehen“, beschreibt Nils Neugebauer, Produktmanager Photovoltaik & Batterien bei Big Dutchman. „Mit unseren Systemen SunFarm und SunBox bieten wir unseren Kunden Lösungen sowohl für die Energiegewinnung als auch -speicherung. Die Kombination aus beidem ermöglicht ihnen, einen möglichst hohen Anteil ihres Eigenbedarfs zu decken und ihre Stromkosten zu minimieren.“

Unter dem Produktnamen SunFarm installiert Big Dutchman für seine Kunden Photovoltaikanlagen auf Stallgebäuden und Freiflächen.

Die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und Gebäude für die Photovoltaik ist ein bedeutender Trend in der Energiewende.

BATTERIESPEICHER ERHÖHEN DIE FLEXIBILITÄT

Unter dem Produktnamen SunFarm installiert Big Dutchman für seine Kunden Photovoltaikanlagen auf Stallgebäuden und Freiflächen. Zum Einsatz kommen dabei hochwertige Komponenten, die besonders gut für die raue Umgebung in der Landwirtschaft geeignet sind. Noch rentabler werden die Anlagen durch Hinzufügen einer sogenannten SunBox: Dabei handelt es sich um stationäre Batteriespeicher, die etwa als Schrank- oder Containerlösung ausgeführt sind. Landwirte können damit den selbst erzeugten Strom zwischenspeichern und nach Bedarf nutzen – auch dann, wenn die Sonne nicht scheint. Das spart Kosten und erhöht die Unabhängigkeit von der öffentlichen Netzversorgung.

Ein großer Vorteil des SunBox-Systems ist seine hohe Flexibilität: Die Batteriespeicher sind modular aufgebaut und können parallelgeschaltet werden. So lassen sich Speicherkapazitäten von wenigen Kilowattstunden bis hin zu 20 Megawattstunden realisieren. Ein intelligentes Managementsystem steuert und überwacht die Ladung und Entladung der einzelnen Module und sorgt so für eine optimale Auslastung. „Außerdem hat der Nutzer mit unserer App alle wichtigen Daten wie Ladezustand und Energiefluss jederzeit am Smartphone verfügbar“, ergänzt Neugebauer.

Die Verkabelung ist ein zentraler Bestandteil der PV- und Speichersysteme. Die Solarmodule sind sowohl untereinander als auch mit dem Wechselrichter verbunden, der den erzeugten Strom erst nutzbar macht. Auch die Batteriespeicher benötigen verschiedene Leitungen zur Energie-, Signal- und Datenübertragung. Hier setzt Big Dutchman auf die Kompetenz und Expertise von HELUKABEL – und das schon seit einiger Zeit: „Unsere Zusammenarbeit reicht bis ins Jahr 2008 zurück“, erinnert sich Neugebauer. „Wir nutzen bereits in anderen Teilen unseres Produktportfolios die elektrische Verbindungstechnik von HELUKABEL. Da war es für uns naheliegend, dies auch im PV-Bereich zu tun.“

KABEL, DIE WIND UND WETTER TROTZEN

Die Einsatzbedingungen in der Agri-PV sind herausfordernd: Die Anlagen sind das ganze Jahr über der Witterung ausgesetzt – das bedeutet Feuchtigkeit, schwankende Temperaturen und natürlich UV-Strahlung. Hinzu kommen Schmutz, Staub und das ständige Risiko von Nagetierbefall. Gegen all diese äußeren Einflüsse müssen die Kabel und Leitungen beständig sein, um einen langfristigen und zuverlässigen Betrieb sicherzustellen. „Wir verwenden für unsere Anlagen ausschließlich hochwertige Komponenten namhafter Hersteller“, verspricht Neugebauer. „Und da zählt HELUKABEL für uns ganz klar dazu.“

Zum Einsatz kommen bei Big Dutchman unter anderem die Solarleitungen der Serie SOLARFLEX. Diese speziell für die Verkabelung von Photovoltaikanlagen entwickelten Leitungen sind halogenfrei, flammwidrig und zudem beständig gegen UV-Strahlung, Ozon und Witterungseinflüsse. Damit sind sie für den Einsatz im Freien ideal geeignet. „Die SOLARFLEX ist außerdem nach der Europäischen Norm EN 50618 zertifiziert“, ergänzt David von der Gathen, der zuständige Gebietsverkaufsleiter bei HELUKABEL. „Dadurch ist sichergestellt, dass sie alle Anforderungen in der Praxis zuverlässig erfüllt.“ Um Bissschäden durch Marder, Mäuse und andere Nagetiere zu verhindern, sind auch SOLARFLEX-Leitungen mit einem speziellen Schutzgeflecht aus rostfreiem Edelstahl erhältlich.

Zur Anbindung der Photovoltaikanlagen an das Netz und zur Verbindung mit den Batteriespeichern nutzt Big Dutchman die Energieverteilungskabel der Baureihen NAYY-O und NAYY-J. Diese nach DIN VDE 0276-603

„Wir verwenden ausschließlich hochwertige Komponenten namhafter Hersteller – und da zählt HELUKABEL für uns ganz klar dazu."

Nils Neugebauer, Produktmanager Photovoltaik & Batterien, Big Dutchman

zugelassenen Verteilerkabel sind für Spannungen bis 1.000 Volt ausgelegt und eignen sich gleichermaßen zur Verlegung in der Erde, im Freien und in Gebäuden. Die Leiter bestehen aus Aluminium, ein robuster PVC-Außenmantel sorgt für den nötigen Schutz. Darüber hinaus liefert HELUKABEL verschiedene Steuer-, Daten- und BUS-Leitungen an den Anlagenbauer.

TERMINGERECHT DIREKT AUF DIE BAUSTELLE

Für Nils Neugebauer ist auch die hohe Flexibilität ein gewichtiges Argument für den Verbindungstechnik-Spezialisten: „Wir bekommen von HELUKABEL die gewünschten Kabel in genau der benötigten Länge termingerecht direkt auf die Baustelle geliefert – ein Anruf genügt!" Zudem sind beide Unternehmen weltweit aufgestellt und kennen die Eigenheiten der verschiedenen Märkte und Regionen. „Wir bieten zum Beispiel auch Produkte mit internationalen Zulassungen wie UL an, die für den Einsatz in den USA geeignet sind", ergänzt von der Gathen. Für exportorientierte Maschinen- und Anlagenbauer wie Big Dutchman ist das ein entscheidender Vorteil.

Neugebauer geht davon aus, dass das Thema Agri-PV in den nächsten Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnen wird – auch bei Big Dutchman. „Mit HELUKABEL haben wir einen langjährigen und verlässlichen Partner an der Seite, der uns für unsere Projekte die komplette elektrische Verbindungstechnik aus einer Hand bereitstellen kann", lobt er. „Ich freue mich, wenn wir diese erfolgreiche Partnerschaft auch in Zukunft fortführen können, um gemeinsam die Energiewende in der Landwirtschaft mitzugestalten."

Produktmanager Nils Neugebauer ist mit den Leitungen der Serie SOLARFLEX rundum zufrieden.

© Big Dutchman

ÜBER BIG DUTCHMAN

Seit 1938 konzipiert und realisiert Big Dutchman Fütterungsanlagen und Stalleinrichtungen für die moderne Haltung von Schweinen und Geflügel. Das Portfolio umfasst zudem Software, Klima- und Beleuchtungssysteme sowie Lösungen zur Abluftreinigung und Reststoffverwertung. Der internationale Marktführer ist mittlerweile auch in den Geschäftsbereichen Insektenzucht und Gewächshausbau aktiv.

Mehr erfahren unter bigdutchman.com

© KD Busch

„In unserer Branche spielen wir Champions League – und wollen sie auch gewinnen."

Dynamischer, kundenzentrierter, lösungsorientierter: Die HELUKABEL Gruppe hat 2024 eine umfassende Neustrukturierung ihres Vertriebs angestoßen. Das Ziel ist, die Entwicklung vom Produkt- zum Systemanbieter für elektrische Verbindungstechnik weiter voranzutreiben und Kunden weltweit mit maßgeschneiderten Lösungen zu unterstützen. Markus Schöck, Director Sales Area Germany, gibt im Interview einen spannenden Einblick in diesen Transformationsprozess und verrät, welche Rolle die frisch verkündete Partnerschaft mit dem VfB Stuttgart dabei spielt.

Herr Schöck, Sie sind bereits seit mehr als 20 Jahren für HELUKABEL tätig und damit ein echtes Urgestein im Unternehmen. Erzählen Sie uns doch ein wenig von Ihrem Werdegang!

Angefangen habe ich bei HELUKABEL vor fast 23 Jahren im Vertrieb für Süddeutschland. Schon nach meiner ersten Woche im Backoffice bekam ich die Chance, im Vertriebsinnendienst einzusteigen. Dort war ich dann zehn Jahre lang und habe in dieser Zeit immer mehr Verantwortung und auch Teamleiterfunktionen übernommen. 2010 bin ich in die Vertriebsleitung eingestiegen und wurde 2014 Vertriebsleiter für Süddeutschland mit jeweils 15 Kollegen im Außen- und Innendienst. Mein Team hat mich damals als junge Führungskraft hervorragend unterstützt – dafür bin ich bis heute dankbar. Seit diesem Jahr bin ich als Vertriebsleiter für ganz Deutschland tätig.

HELUKABEL ist mit den Jahren stark gewachsen und hat sich enorm weiterentwickelt. Wie haben Sie diese Entwicklung miterlebt, und was waren für Sie die bedeutendsten Veränderungen?

Das HELUKABEL von heute ist nicht mehr mit dem von vor 23 Jahren vergleichbar. Wir haben uns in dieser Zeit enorm weiterentwickelt, etwa was unsere Logistik und unsere Produktionskapazitäten angeht. Wir haben unser Produktportfolio erweitert und zahlreiche Landesgesellschaften gegründet, so dass HELUKABEL inzwischen zu einer internationalen Unternehmensgruppe angewachsen ist. Ich bin sehr froh, dass ich diesen aufregenden Weg mit begleiten darf. Auch der Generationswechsel in den vergangenen Jahren ist uns als Familienunternehmen sehr gut gelungen. Es beeindruckt mich, wie unser Geschäftsführer Marc Luksch die Verantwortung von

seinem Vater übernommen hat und das Unternehmen mit seiner eigenen Handschrift erfolgreich in die Zukunft führt.

Aus „Kabel, Leitungen und Zubehör" ist mittlerweile ein deutlich umfangreicheres Portfolio an elektrischer Verbindungstechnik geworden – bis hin zu Energieführungsketten und einbaufertigen Systembaugruppen. Welchen Einfluss hat das auf Ihre Arbeit im Vertrieb?

Für uns ist das eine riesige Chance. Im Kabel- und Leitungsbereich hat HELUKABEL bereits einen sehr guten Marktanteil, aber im Lösungsgeschäft gibt es noch viel Potenzial. Wir im Vertrieb müssen dafür natürlich unser Mindset etwas erweitern und lösungsorientierter denken. Kabel als Produkt sind zwar auch beratungsintensiv, aber bei kompletten Systemlösungen muss man noch viel enger mit den Kunden zusammenarbeiten. Wir haben allerdings viel Erfahrung, auf die wir aufbauen können: zum Beispiel realisieren wir für viele Kunden schon seit langem maßgeschneiderte Verpackungsprozesse und Logistikkonzepte. Diesen Ansatz müssen wir weiterdenken, um uns ganzheitlich vom Produkt- zum Lösungsanbieter zu entwickeln. Wenn wir uns dahingehend breiter aufstellen, können wir unseren Kunden einen echten Mehrwert bieten.

Ist die Vertriebsarbeit von heute überhaupt noch vergleichbar mit der von vor 20 Jahren?

Viele Dinge haben sich grundlegend verändert. Als ich angefangen habe, hatten wir zum Beispiel jeden Morgen einen Stapel Faxe auf dem Tisch. Da es für unsere Kunden im Nachttarif günstiger war, zu faxen, kamen die Bestellungen und Anfragen überwiegend in der Nacht. Diese haben wir dann den ganzen Tag über abgearbeitet. Heute ist alles viel schnelllebiger, die meisten Bestellungen gehen über den Tag verteilt elektronisch ein. Eins ist jedoch gleich geblieben: Geschäfte werden immer noch zwischen Menschen gemacht. Das wollen wir auch weiterhin in den Fokus stellen. Deswegen treiben wir bei HELUKABEL die Digitalisierung stark voran – nicht, um weniger Kontakt zu unseren Kunden zu haben, sondern um mehr Zeit für sie zu haben und ihnen mit unserem Wissen zur Verfügung zu stehen.

HELUKABEL hat in diesem Jahr seine Vertriebsstruktur komplett neu organisiert. Wie kam es dazu, und welche Auswirkungen hat das auf die Zusammenarbeit mit Kunden?

Wir haben uns dazu entschieden, uns neu zu organisieren, um flexibler auf die sich verändernden Anforderungen des Marktes und der Kunden reagieren zu können. Der Wettbewerb ist intensiver geworden, und wir wollen nicht nur effizienter, sondern auch kundenorientierter agieren. Unsere bestehenden Strukturen haben zwar gut funktioniert, aber sie haben uns in unserer Reaktionsgeschwindigkeit eingeschränkt. Durch die Umstrukturierung können wir nun schneller und gezielter auf Kundenanfragen eingehen, was uns langfristig einen Wettbewerbsvorteil verschaffen wird.

HELUKABEL ist heute in 40 Ländern weltweit vertreten und – wie viele seiner Kunden – international ausgerichtet. Wie macht sich das auf Vertriebsebene bemerkbar, und wie funktioniert das Zusammenspiel mit den verschiedenen Landesgesellschaften?

Die Kommunikation mit den ausländischen Tochtergesellschaften ist mit den Jahren immer intensiver geworden und funktioniert sehr gut. Ein wichtiger Baustein dafür war die Gründung unseres Global Account Managements als zusätzliche Schnittstelle zwischen den Ländern. In China haben wir zudem in diesem Jahr ein neues Fertigungswerk in Betrieb genommen. Solche Schritte sind für mich extrem wichtig, denn wir müssen dort sein, wo unsere Kunden sind. Maschinenbauer etwa, die ihre Maschinen in Deutschland entwickeln, möchten diese auch in derselben Qualität im Ausland bauen. Wenn wir dort ein starker Partner sein wollen, müssen wir in dem jeweiligen Land parat stehen und die passenden Lösungen anbieten.

Seit dieser Bundesligasaison ist HELUKABEL Partner des VfB Stuttgart, auch dank Ihrer Initiative. Wie kam es zu dieser Zusammenarbeit, und was erwarten Sie davon?

Den ersten Kontakt zwischen uns und dem Verein gab es auf einer Messe. Anschließend folgten die ersten Gespräche, die ich auch mit begleiten durfte, um unsere Möglichkeiten auszuloten. Die Partnerschaft mit dem VfB eröffnet uns die Chance, unsere Reichweite signifikant zu vergrößern – unter anderem auch in den sozialen Medien oder international bei Auslandsreisen des Vereins. Vor allem aber können wir bewirken, dass HELUKABEL hier in der Region Stuttgart als das wahrgenommen wird, was wir sind: nämlich ein globaler Player, einer der größten in unserer Branche. Viele unserer Kunden, darunter namhafte Automobil- und Maschinenbauer, wissen das, aber in der breiten Öffentlichkeit strahlen wir das bislang noch nicht aus. Die Präsenz beim VfB ist eine Maßnahme, um diese Wahrnehmung zu verbessern – das haben wir uns durch unsere harte Arbeit auch verdient, finde ich.

In Stuttgart wird in dieser Saison seit längerem wieder einmal Champions League gespielt. Um bei diesem Bild zu bleiben: In welcher Liga sehen Sie aktuell HELUKABEL?

In unserer Branche spielen wir definitiv in der Champions League – und nicht nur das, wir wollen sie auch gewinnen. Um das zu erreichen, müssen wir gemeinsam als Team Höchstleistungen erbringen. Im Grunde ist es wie beim VfB Stuttgart, wo jedes Mitglied der Mannschaft eine klare Rolle hat und nur durch vollen Einsatz und perfektes Teamwork der Erfolg erreicht werden kann. Die Umstrukturierung im Vertrieb hilft uns, besser zusammenzuarbeiten, effizienter zu agieren und gemeinsam erfolgreich zu sein – ähnlich wie ein eingespieltes Fußballteam, das nur als Einheit Titel gewinnen kann.

„Geschäfte werden zwischen Menschen gemacht. Das wollen wir auch weiterhin in den Fokus stellen."

MARKUS SCHÖCK MUSS SICH ENTSCHEIDEN!

Tee oder Kaffee?

➜ Ich trinke sehr gerne Tee – aber manchmal ist der Knopfdruck auf den Kaffee-Vollautomaten dann doch bequemer.

Anzug oder Jeans?

➜ Wohler fühle ich mich in der Jeans, habe aber auch kein Problem damit, Anzug zu tragen.

Frühaufsteher oder Nachteule?

➜ Ganz klar Frühaufsteher. Ich gehe zum Beispiel morgens joggen, wenn meine Familie noch im Bett liegt – und wenn die anderen dann um 8 Uhr aufstehen, bin ich froh, schon etwas geleistet zu haben.

Lieber den salzigen oder den süßen Snack?

➜ Am liebsten beides zusammen: Schokolade mit Honig und Salz oder mit Nüssen ist zum Beispiel einer meiner Favoriten.

Lieber Sport schauen oder Sport machen?

➜ Ich mache gerne selbst Sport, gehe zum Beispiel Joggen und Fahrradfahren. Aber wenn der VfB spielt, wird natürlich zugeschaut.

Camping oder all inclusive?

➜ Ich versuche immer beides einmal im Jahr zu machen: Im Sommer Camping in der Region, und wenn es hier kalt ist, Hotelurlaub im Süden.

Berge oder Meer?

➜ Für den Urlaub ist mir das Meer wichtiger, am Wochenende gehe ich aber auch gerne in die Berge. Ich finde, dort kommt man noch einmal ganz anders zur Ruhe als anderswo.

Musik oder Podcast?

➜ Ich bin großer Musikliebhaber und geschmacklich auch sehr breit aufgestellt – von Streichquartett bis AC/DC. Ich höre aber auch gerne informative Podcasts, um meinen Horizont zu erweitern.

Großstadt oder Dorf?

➜ Am liebsten ein Dorf am Rand der Großstadt – mit guter Luft, aber Ausgehmöglichkeiten in der Nähe.

DIE SERIE IM ÜBERBLICK:
TORSIONSTESTS // BIEGETESTS // SCHLEPPKETTENTESTS // KNICK- UND ABRIEBTESTS // **BRANDTESTS** // ALTERUNGSTESTS // EMV-TESTS

Brandtests

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

Sowohl in industriellen Anwendungen als auch in Gebäudeinstallationen spielt der Brandschutz eine wichtige Rolle. Schließlich können Brände in vielen Fällen Menschenleben gefährden oder Maschinen, Anlagen und Infrastruktur schwer beschädigen. Verschiedene Normen und Vorschriften wie UL, VDE oder ISO stellen daher bestimmte Anforderungen an das Brandverhalten von Kabeln und Leitungen: diese dürfen je nach Einsatzort zum Beispiel nur schwer entflammbar sein, den Brand nicht weiterleiten oder beim Abbrennen keine giftigen Gase entwickeln.

Um sicherzustellen, dass unsere Produkte alle geforderten Sicherheitsstandards erfüllen, unterziehen wir sie in unseren Prüflabors umfangreichen Brandtests. Das Kabel wird dabei horizontal oder vertikal eingespannt und der Flamme eines Bunsenbrenners ausgesetzt. Der genaue Aufbau sowie die Stärke und Einwirkzeit des Brenners unterscheiden sich je nach Norm. Beobachtet wird unter anderem, wie schnell sich das Feuer entlang des Kabels ausbreitet und ob flüssiger Kunststoff herabtropft, der für eine Ausbreitung des Brandherds sorgen könnte.

Erst wenn ein Kabel die Vorgaben der jeweiligen Prüforganisation rundum erfüllt, sind auch unsere Konstrukteure zufrieden. Sollten für ein Produkt weiterführende Prüfverfahren wie etwa ein Bündelbrand- oder Rauchgasdichtetest gefordert sein, führen wir diese in Zusammenarbeit mit externen Instituten ebenfalls durch. Somit ist sichergestellt, dass unsere Kabel und Leitungen allen gängigen Brandschutzvorschriften entsprechen und im Ernstfall ein Höchstmaß an Sicherheit für Mensch und Material bieten.

Fragen an den Experten

Wie werden Kabel und Leitungen flammwidrig gemacht?
Entscheidend für die Flammwidrigkeit eines Kabels ist das Mantelmaterial. Schließlich ist es bei einem Brand immer der Außenmantel der Leitung, der zuerst mit den Flammen in Kontakt kommt und darauf reagiert. Einige der Kunststoffe, die wir als Mantelmaterial einsetzen – zum Beispiel PVC – sind von sich aus bereits flammwidrig. Bei anderen lässt sich dies durch den Zusatz von halogenhaltigen oder mineralischen Flammschutzmitteln erreichen.

Warum sind nicht alle Leitungen gleichermaßen flammwidrig?
Weil zum Beispiel durch die Beimischung von Flammschutzmitteln andere Eigenschaften des Kabels negativ beeinflusst werden: etwa die Flexibilität, die Temperaturbeständigkeit oder die Zugfestigkeit. Hinzu kommt, dass in immer mehr Anwendungen halogenfreie Leitungen gefordert sind, da Halogene im Brandfall äußerst aggressiv und schädlich sind. Sie können Verätzungen der Atemwege hervorrufen und Korrosion an Maschinen und Gebäuden verursachen. Deshalb ist es wichtig, für jeden Einsatzfall die geforderten Eigenschaften und geltenden Vorschriften ganzheitlich zu betrachten und die am besten geeignete Lösung dafür zu finden.

ZUR PERSON
Denny Effenberger-Sehm
ist Leiter der Qualitätssicherung
im HELUKABEL-Werk Windsbach

© Andreas Riedel

HELUKABEL führt in seinen Prüflabors unterschiedliche Brandtests nach UL- und VDE-Standards durch.

Willkommen in Thailand!

Wissenswertes über die HELUKABEL-Tochtergesellschaft und das Land

- Seit 2005 ist HELUKABEL mit einer eigenen Tochtergesellschaft in Thailand vertreten. Das Team von Geschäftsführerin Sutisa Boonvilai umfasst mittlerweile knapp 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- Zuhause ist HELUKABEL Thailand in Nonthaburi, unmittelbar nördlich von Bangkok. 2015 bezog das Team dort einen neuen Standort, der neben einem Bürogebäude auch ein Lager mit 1.500 Quadratmetern Fläche umfasst.
- Der neue Firmensitz wurde zur Sicherheit auf Stelzen errichtet, nachdem das ehemalige Gebäude 2011 von einer schweren Überschwemmung getroffen wurde.
- Thailand ist die zweitgrößte Volkswirtschaft in Südostasien. Die wichtigsten Kunden von HELUKABEL kommen unter anderem aus dem Baugewerbe, der Fertigungsindustrie sowie der Öl- und Gasbranche.

FUN FACTS

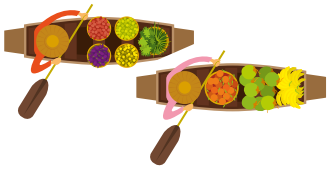
Mehr als 90 Prozent der thailändischen Bevölkerung sind Buddhisten – und mit rund 35.000 Tempeln besitzt das Land eine beeindruckende Anzahl religiöser Stätten. Im Tempel Wat Traimit in Bangkok befindet sich die größte **GOLDENE BUDDHA-STATUE DER WELT**: Sie ist über drei Meter hoch und wiegt etwa 5,5 Tonnen.

Die thailändische Sprache ist eine Tonsprache, in der gesprochene Wörter durch verschiedene Tonhöhen und Tonverläufe ganz unterschiedliche Bedeutung haben können. Das thailändische Alphabet besteht aus **44 SCHRIFTZEICHEN FÜR KONSONANTEN** und **21 FÜR VOKALE**, einzelne Wörter werden ohne Zwischenraum zusammengeschrieben.

Jedes Jahr im April wird in Thailand **SONGKRAN**, das thailändische Neujahrsfest, gefeiert. Bekannt ist dieses vor allem für seine ausgelassenen Wasserschlachten auf den Straßen. Das kühle Nass wirkt bei den tropischen Temperaturen nicht nur äußerst erfrischend, sondern soll auch Glück für das neue Jahr bringen.

Der thailändische Landesname **PRATHET THAI** bedeutet übersetzt **„LAND DER FREIEN“** – und das ist in diesem Fall besonders passend: Schließlich ist Thailand das einzige Land in Südostasien, das nie von einer europäischen Nation kolonisiert wurde. Auf ihre eigenständige Entwicklung und einzigartige Kultur sind die Thailänder bis heute stolz.

Kanäle und Wasserwege haben in ganz Thailand und vor allem in Bangkok eine besondere Tradition: Überall in der Hauptstadt finden sich die sogenannten **„SCHWIMMENDEN MÄRKTE“**, auf denen Händler Obst, Gemüse und andere Waren von ihren Booten aus verkaufen.



An der Frucht des **DURIANBAUMS**, die für ihre Größe, ihr starkes Aroma und ihre dornige Schale bekannt ist, scheiden sich die Geister: Während manche Menschen ihren einzigartigen Duft schätzen, empfinden andere diesen als äußerst unangenehm. Der starke Geruch hat dazu geführt, dass die Frucht in einigen Hotels und öffentlichen Verkehrsmitteln in Thailand sogar verboten ist.

© adobestock, KD Busch

FAQ

Wie finde ich die optimale Leitung für eine Energieführungskette?

Leitungen, die in beweglichen Energieführungsketten verbaut sind, müssen besonders hohe und unterschiedliche Anforderungen erfüllen: mal sind hohe Geschwindigkeiten oder dynamische Beschleunigung gefragt, mal sind es lange Verfahrwege oder beengte Platzverhältnisse. Die Leitungen werden teilweise millionenfach hin- und herbewegt und sollten diese Belastung ohne Beschädigungen aushalten.

Schleppkettenleitungen müssen daher äußerst biege-, zug- und abriebbeständig sein. Je nach Einsatzort kommen sie auch mit extremen Temperaturen, Ölen und Chemikalien, Feuchtigkeit oder UV-Strahlung in Kontakt. Um eine dauerhafte Funktion sicherzustellen, gilt es daher für jede Anwendung exakt die passende Leitung auszuwählen. Wir bei HELUKABEL betrachten dabei fünf Faktoren: die Adern, die Verseilelemente, die Schirmung, den Mantel und die geforderten Normen.

Die Adern besitzen in der Regel Kupferleiter. Um die ständige Bewegung der Energiekette mitzumachen, sollten die Leiter als Litzen ausgeführt sein – wenn möglich in der Leiterklasse 6, also feinstdrähtig. Diese Litzen bestehen aus besonders vielen einzelnen Drähten und sind deshalb sehr flexibel. Die Aderisolation muss gute Abriebeigenschaften aufweisen, weil auch sie permanent in Bewegung ist und dabei an anderen Adern, der Schirmung oder Füllelementen reibt.

Beim Aufbau der Leitung ist auf eine geeignete Verseilung zu achten. Leitungen für Energieketten haben häufig ein zugfestes Kernelement, um das die Adern mit einer kurzen Schlaglänge verseilt werden. Dadurch lassen sich die Zug- und Schubkräfte, die in der Energiekette entstehen, besser ausgleichen. Vorteilhaft ist zudem die sogenannte Bündelverseilung, bei der mehrere Adern zunächst in Bündeln zusammengefasst und anschließend verseilt werden. Dies erhöht die Lebensdauer in der Kette deutlich.

Die Schirmung dient dazu, elektromagnetische Störungen und Wechselwirkungen zwischen einzelnen Adern und Leitungen zu vermeiden. Für hochwertige Schleppkettenleitungen hat sich der C-Schirm bewährt, ein Geflecht aus Metalldrähten, das um die Verseilung gelegt wird. Dabei sollte der Flechtwinkel möglichst flach sein, um Stauchungen und Streckungen in der Biegung gut auszugleichen.

Der Mantel hat die Aufgabe, die Leitung vor äußeren Einflüssen zu schützen – in Energieketten vor allem gegen Abrieb. Zum Einsatz kommen dafür Kunststoffmischungen wie PVC, PUR oder TPE, wobei letzteres die höchste Abriebbeständigkeit aufweist. Das Mantelmaterial wird idealerweise mit Druck auf die Leitung aufgebracht, damit der flüssige Kunststoff in alle Zwischenräume fließen kann. Dies führt die Adern in Längsrichtung und macht die Leitung, gerade für lange Verfahrwege, robuster.

Zu guter Letzt müssen die Leitungen alle für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden Normen erfüllen – seien es europäische DIN VDE- und EN-Vorschriften oder amerikanische UL-Standards. Allerdings sind Energieführungsketten in den meisten Normen nicht explizit als Anwendung definiert. Wie zum Beispiel ein Aufbau in der Kette zu erfolgen hat, wird den Herstellern überlassen. Umso besser ist es daher, wenn – wie bei HELUKABEL – Energieführungsketten und die darin verwendeten Leitungen aus einer Hand stammen. Dadurch sind alle Komponenten ideal aufeinander abgestimmt und es ist sichergestellt, dass das komplette System den hohen Anforderungen im harten Praxisalltag langfristig und zuverlässig standhält.

Zur Person:
Andreas Muckes ist Senior Product Manager Solutions bei HELUKABEL

MEHR ERFAHREN

Weitere Infos über Schleppkettenleitungen erhalten Sie in unserem neuen White Paper. Jetzt kostenlos downloaden!

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

@helukabel-gmbh

@helukabelgroup

@helukabelgroup

@helukabelgroup

Impressum

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

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT:
Dr. Petra Luksch

CHEFREDAKTION:
Dr. Petra Luksch

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 HELU KABEL GmbH.

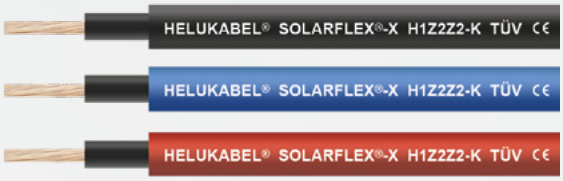
IHR KONTAKT ZUR REDAKTION:
HELU KABEL GmbH
Unternehmenskommunikation
Schloßhaldenstraße 10
71282 Hemmingen

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

© Deivis Aronaitis

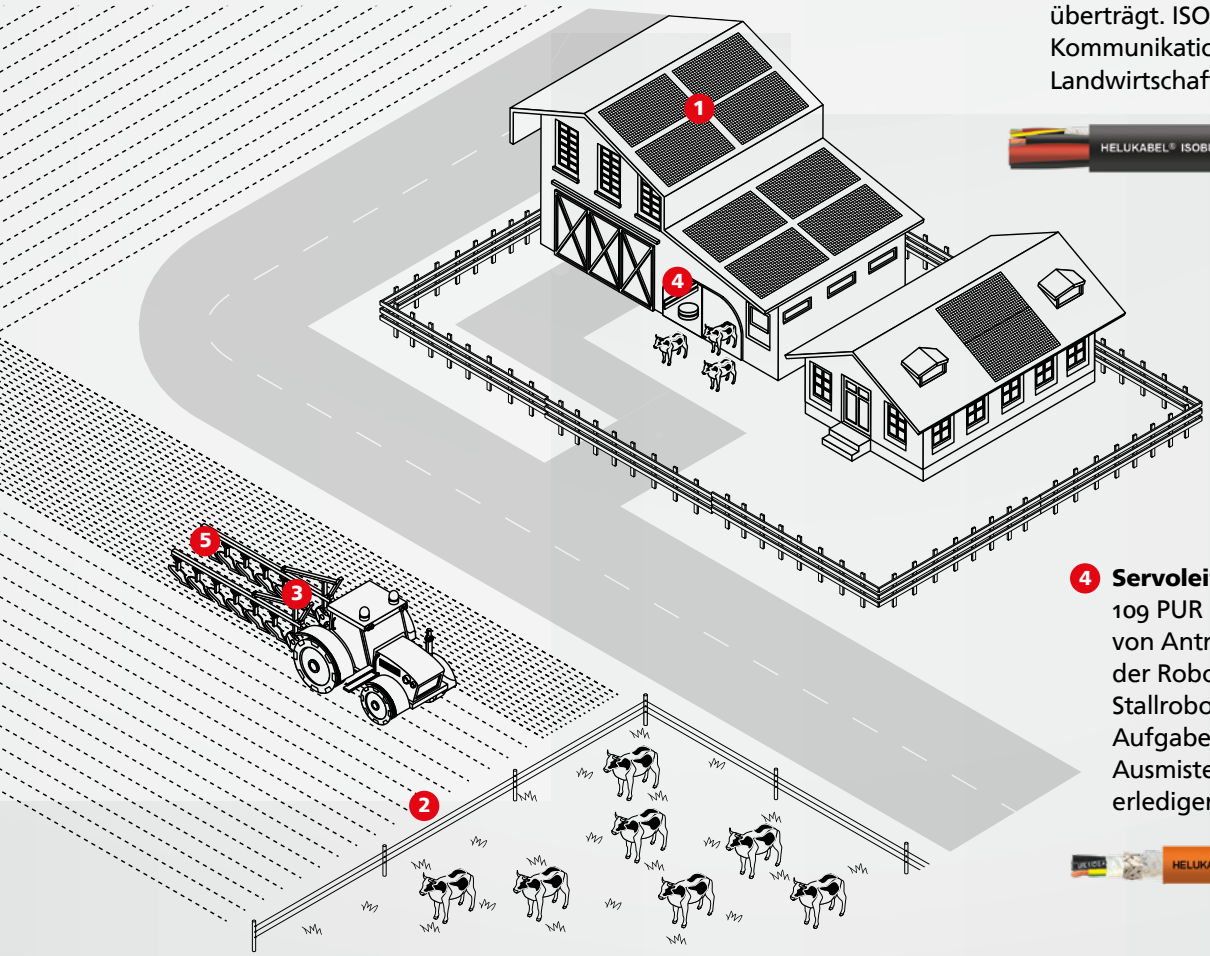
HELUKABEL bietet für die unterschiedlichsten Anwendungen in der Agrartechnik die passenden Verbindungslösungen. Viele davon sind eigens dafür konstruiert, um unter den rauen Einsatzbedingungen in der Landwirtschaft Energie und Daten zuverlässig ans Ziel zu bringen.

1 Die **Stringleitungen** der Serie SOLARFLEX-X kommen zum Einsatz, um Solarmodule miteinander und mit dem Wechselrichter zu verbinden. Sie sind resistent gegen UV-Strahlung, Ozon, Witterung und Feuchtigkeit – und optional mit Nagetierschutz erhältlich.



5 Die robuste **Steuer- und Anschlussleitung** KOMPOFLEX JZ-500 ist beständig gegen eine Vielzahl äußerer Einflüsse. Dies macht sie zu einer idealen Wahl für die Verkabelung von Anbaugeräten in der Landwirtschaft.

3 Die **ISOBUS PUR** ist eine Hybridleitung, die gleichzeitig Energie und Daten zwischen Traktoren und daran angeschlossenen Anbaugeräten überträgt. ISOBUS wird als einheitlicher Kommunikationsstandard in der Landwirtschaft weltweit genutzt.



4 **Servoleitungen** wie die TOPSERV 109 PUR kommen zur Steuerung von Antrieben unter anderem in der Robotik zum Einsatz – etwa in Stallrobotern, die verschiedene Aufgaben wie Füttern und Ausmisten vollautomatisch erledigen.

2 Die **HELUPOWER FARM** ist geeignet für den Betrieb von Elektrozäunen in der Nutztierhaltung und wird zwischen Stromversorgung, Einspeiser und Gleichrichter eingesetzt. Sie kann sowohl ober- als auch unterirdisch verlegt werden.

HELUKABEL®

„5 unter 50“: Sonderrabatt auf Lagerlängen

Jetzt im HELUKABEL Online-Shop Kabel und Leitungen in Wunschlänge einkaufen und mit unserem Sonderrabatt 5 % auf alle Lagerlängen bis 50 Meter sparen.

Einfach, bequem, schnell:
Gleich reinschauen unter

shop.helukabel.com