

UNTERNEHMENSMAGAZIN

VAHLE KONKRET



22

VAHLE KONKRET

Liebe Leserinnen und Leser,

wer hätte nach dem COVID-Jahr 2020 gedacht, dass VAHLE in 2021 ein Rekordjahr haben würde. Wir sind insgesamt in der VAHLE Group gut durch die schwierige Zeit der Pandemie gekommen und mit positivem Schwung in das aktuelle Jahr gestartet – und dann kam der 24. Februar 2022.

Russland startet den Angriffskrieg gegen die Ukraine, nur zwei Flugstunden von Deutschland entfernt. Die Anteilnahme am Schicksal des ukrainischen Volkes ist groß. Auch die VAHLE Belegschaft zeigte durch unterschiedliche Aktionen ihr Mitgefühl. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sammeln auf einer Betriebsversammlung im März spontan Spenden für die Caritas Nothilfe, die das Unternehmen mit Freigabe der Gesellschafter großzügig aufstockt (Seite 15).

Trotz dieser schwierigen Bedingungen zu Jahresbeginn – und der immer noch nachwirkenden Lieferengpässe aufgrund der Corona-Lockdowns – können wir zu Recht stolz sein auf das, was wir als innovatives und zukunftsweisendes Unternehmen zusammen mit unseren Kooperationspartnern und Auftraggebern weltweit entwickelt und realisiert haben.

Allem voran eine absolute Weltneuheit aus dem Hause VAHLE: der Smart Collector (Seite 12). Dieser weltweit erste intelligente Stromabnehmer kann zukünftig die Abläufe in Fertigungsstraßen und Hochregallagern revolutionieren. Der Smart Collector sammelt die Daten eines kompletten Stromschienensystems im laufenden Betrieb. Eventuelle Unregelmäßigkeiten werden ausgewertet und unverzüglich gemeldet, sodass ungeplante und teure Anlagenausfälle schon im Vorfeld vermieden werden.

Die VAHLE Group ist als international tätiger Systemanbieter für mobile Industrieanwendungen breit aufgestellt. Unsere intelligenten Lösungen zur Energie- und Datenübertragung kommen zum Beispiel in der Lebensmittelbranche zum Einsatz (Coppentrath & Wiese, Seite 10), aber auch in der Landwirtschaft (Erdbeerernte, Seite 7) oder im Kulturbereich (Volksbühne Berlin, Seite 4).

Ein ganz wichtiges Thema, das uns als VAHLE Group schon lange beschäftigt, ist die Nachhaltigkeit. In dieser Ausgabe der VAHLE konkret haben wir Ihnen einige Beispiele zusammengestellt, die zeigen, wie wir mit unseren Produkten schon seit Jahren dazu beitragen, Lärm und Emissionen weltweit deutlich zu verringern (Häfen, Seite 8), wie wir gleichzeitig das Leben vieler Menschen erleichtern (automatisiertes Parkhaus, Seite 9) und wie wir zusammen mit innovativen Start-ups den Verkehr in Innenstädten neu denken, nämlich stressfrei und ökologisch (Ottobahn, Seite 9).



Diesen Weg wollen wir selbstverständlich weiter gehen und ausbauen. Das VAHLE Innovationszentrum für Automation in Schwoich/Tirol hat eine Kooperation mit der größten technischen Universität Schwedens geschlossen (Seite 11). Junge Studierende werden sowohl in Schwoich als auch am VAHLE Headquarter in Kamen viel Input bekommen und sicherlich selbst auch interessante neue Ideen liefern. Darauf freuen wir uns sehr.

Nicht zuletzt begrüße ich an dieser Stelle ausdrücklich unsere neuen Auszubildenden bei VAHLE. Wir sind stolz und glücklich, dass 16 junge Menschen aus der Region sich für eine Ausbildung bei VAHLE entschieden haben, ebenso viele wie vor der Pandemie. Das ist nicht selbstverständlich, zeigt aber, dass VAHLE nach wie vor als attraktiver Ausbildungsbetrieb wahrgenommen wird, der sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst ist und in die Nachwuchsförderung investiert, teils auch mit ungewöhnlichen „olympischen“ Methoden (Seite 15).

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der „VAHLE konkret“.

Herzlichst Ihr
Achim Dries



WENN DAS LIEBSTE KIND DER DEUTSCHEN MAL KRANK IST ... VAHLE Technik sorgt für Bewegung im neuen Logistikzentrum der bilstein group

febi, SWAG und Blue Print sind vielleicht nicht jedem Autofahrer spontan ein Begriff – aber ohne sie läuft im wahrsten Sinn des Wortes nichts: In zahlreichen gängigen Pkw- und Lkw-Modellen sind Verschleißteile dieser Marken eingebaut, von der Lenkung und Aufhängung über die Bremsanlage bis hin zur Motorsteuerung und Elektrik.

Der Name febi deutet auf den Ursprung des Unternehmens hin: Die Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG ist ein weltweit führender Hersteller und Lieferant von Auto- und NKW-Ersatzteilen. Und weil die Lager- und

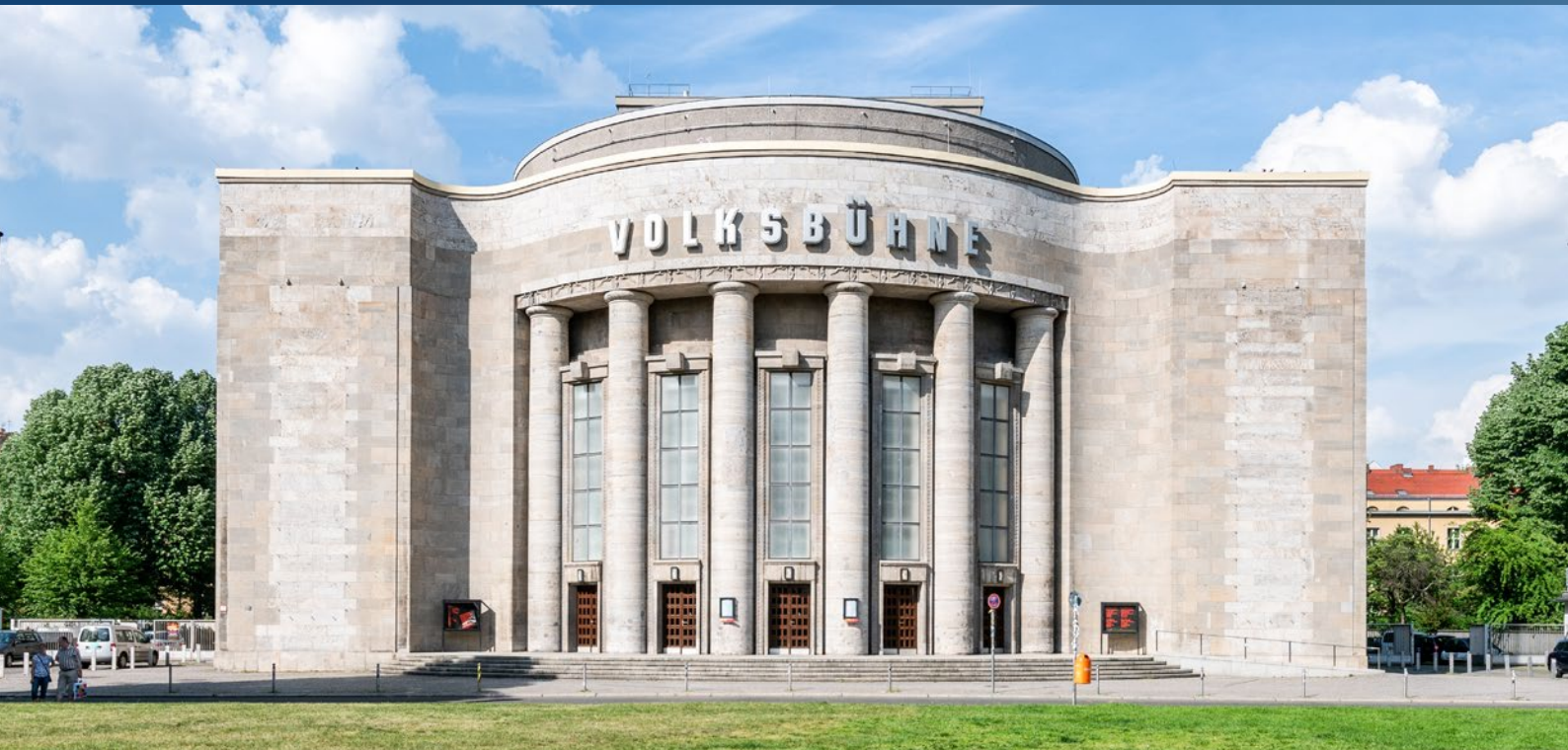


Logistikkapazitäten am Firmenhauptsitz in Ennepetal ausgeschöpft waren, hat die bilstein group, so der globale Markenname des Unternehmens, jetzt auf dem Gelände des ehemaligen Stahlwerks Schalker Verein einen XXL-Komplex hochgezogen. Auf einer Fläche von sechs Fußballfeldern wurden innerhalb von zwei Jahren Tausende Tonnen Stahl verbaut. Jetzt passen hier eine Menge Artikel unters Dach:

Bis zu 116.000 Paletten und 228.000 Behälter werden hier gelagert. Für die Bewegung der beiden Elektrobodenbahnen (EBB) im Erd- und im Obergeschoss als verbindendes Element zwischen Lager-, Kommissionier- und Konfektionierbereichen sorgt VAHLE. Die Energie für die Fahrzeuge der Elektrobodenbahn liefert eine 5-polige U10-Stromschiene inklusive PE-VPN, und das über eine beachtliche Strecke von einem Kilometer.

Das bilstein group Logistikzentrum wird seit März 2022 Schritt für Schritt hochgefahren. Sollte das Unternehmen weiter expandieren, bietet das Grundstück auf dem alten Stahlwerksgelände in Gelsenkirchen noch viel Platz für weitere Ausbauten: Es besteht die Möglichkeit, das Logistikzentrum um weitere knapp 50.000 Quadratmeter zu erweitern.





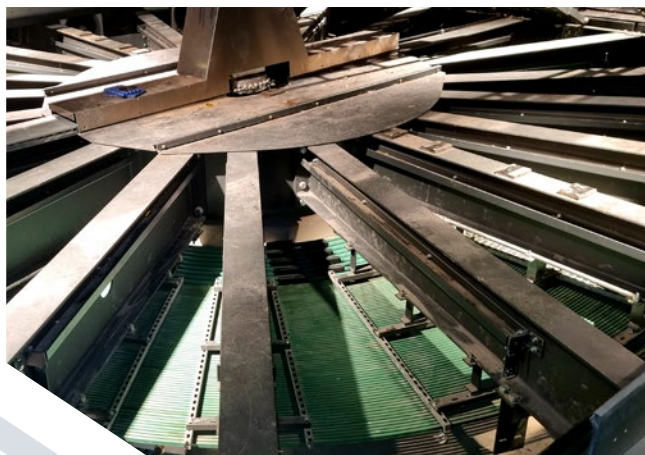
VORHANG AUF IM TRADITIONSTHEATER

Berliner Volksbühne dreht sich auf VAHLE Stromschienen

Imposant und mächtig wie ein griechischer Tempel steht sie seit über hundert Jahren mitten in Berlin: Die Volksbühne am Rosa-Luxemburg-Platz ist eine Institution in der Hauptstadt. Schauspieler wie Henry Hübchen, Corinna Harfouch oder Martin Wuttke haben hier schon zum Ensemble gehört.

Ausgerechnet am Premierenabend 1914 versagte die für damalige Verhältnisse hochmoderne Technik: Ein Maschinendefekt legte die Drehbühne lahm und eine Reparatur war kriegsbedingt nicht sofort möglich, sodass kurzfristig ein anderes Stück aufgeführt werden musste.

Damit so etwas nicht wieder passiert, setzt die Volksbühne seit vielen Jahren auf die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von VAHLE Produkten. Auf dem Hallenboden sind 66 Schleifringe mit der Stromschiene U15 und 9 Schleifringe mit der U25 verbaut.



Die Schleifringe sind in Segmente eingeteilt und sorgen für die komplette Bestromung der riesigen Drehbühne. Sie übertragen Energie für alles, was auf der Bühne gebraucht wird: von der Drehung über die Kulissen bis hin zu Licht, Video und Ton. Ebenso können auf der Bühne rechteckige Elemente hoch- und runtergefahren werden. Die VAHLE Schleifringe waren im Herbst 2005 eingebaut worden, wurden zwischenzeitlich lediglich einmal demontiert und remontiert und sind seitdem ohne jegliche Veränderung oder Wartung in Betrieb gewesen.

Nach dieser langen Zeit und nahezu permanenter Beanspruchung war es jetzt Zeit für einen kompletten Austausch der Anlage. Die VAHLE Monteure nutzten die Theaterferien im Sommer 2022, um die alten Ringe und Stromabnehmer zu demontieren und durch neue zu ersetzen, auch die Anschlusskabel wurden vorsorglich ausgetauscht.

Besonders schwierig und knifflig war die Montage, weil die Schleifringe lediglich 20 Zentimeter über dem Hallenboden an der drehbaren Bühne angeordnet sind, die Stromabnehmer wurden auf Konsolen direkt auf dem Hallenboden montiert. Es war also extrem wenig Platz für den Austausch.

Doch VAHLE wäre nicht VAHLE, wenn die Ingenieure nicht auch für solche kniffligen Aufgaben eine Lösung gefunden hätten. Sämtliche verschlissenen Teile sind erneuert worden und die Volksbühne am Rosa-Luxemburg-Platz konnte nach der Sommerpause 2022 mit komplett erneuerter Bühnentechnik ihr vielfältiges Programm mit Theater, Konzerten, Tanz und Lesungen fortsetzen.

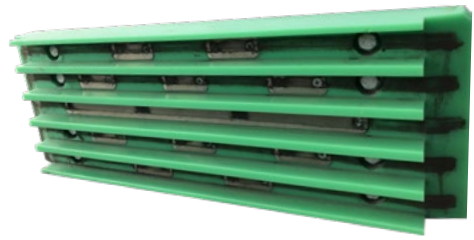
Auf die nächsten mindestens 17 Jahre ...





„EINZIGARTIG IM MARKT“

Neu konzipierte VAHLE Ladekontakte ermöglichen umweltfreundliche Logistik



Möglichst wenig Straße, möglichst viel Schiene: Mit diesem großen Ziel ist das Verladensystem CargoBeamer vor fast 20 Jahren in Leipzig an den Markt gegangen. Seitdem hat sich das Transportvolumen des Unternehmens vervielfacht, und 2021 wurde im französischen Calais das erste Terminal eröffnet, welches vollständig mit der Umschlagtechnologie von CargoBeamer arbeitet und für den freien Markt zugänglich ist. Das System ermöglicht das vollautomatische Verladen aller Waggons eines Zuges parallel: Der Lkw stellt seinen Sattelaufleger auf einer der Parkflächen am Terminal ab. Direkt danach können Zugmaschine und Fahrer das Terminal wieder verlassen oder direkt einen neuen Sattelaufleger mitnehmen. So werden unnötige Wartezeiten vermieden.

Der Sattelaufleger wird von einem Terminalfahrzeug auf eine bereitstehende Transportwanne neben dem Umschlaggleis gefahren und abgekoppelt. Sobald der Güterzug eingefahren ist, werden die beweglichen Shuttlebalken, auf denen der Lkw-Aufleger transportiert wird, seitlich herausgeschoben. Von der anderen Seite werden die beladenen Waggons in die Güterwagen hineingeschoben und der Zug ist nun wieder abfahrbereit. Laut Hersteller dauert der gesamte voll automatisierte Umschlagvorgang gerade einmal 20 Minuten. Die längste Strecke des Transports erfolgt dann über die Schiene.

Der Markt für fahrerlose Transportsysteme (FTS) wächst ungebremst. Deshalb hat VAHLE zusätzlich zum umfangreichen Standardsortiment auch individuell gefertigte Ladekontakte für Sonder-FTS im Programm. In den vergangenen Monaten hat VAHLE unter anderem daran gearbeitet, das Standardportfolio für Batterieladepunkte als „UL recognized components“ zuzulassen. „Mit diesem Zertifizierungslevel bieten wir global agierenden Herstellern ab sofort einen noch größeren Mehrwert. Denn die haben es künftig leichter, für mit VAHLE Ladepunkten ausgerüstete FTS ein UL-Listing zu erwirken“, erklärt Rüdiger Jour, Produktmanager bei VAHLE.

Für das CargoBeamer-System machten die VAHLE Entwickler zudem unmöglich Geglaubtes möglich: Über viele Jahre galt es als ausgeschlossen, dass Ladepunkte im Freien angewendet werden können. „Die Ladepunkte mussten robust und einfach zu reinigen sein. Außerdem sind sie salzhaltiger und feuchter Luft ausgesetzt“, erzählt Gunnar Schindler, projektverantwortlicher Sales Manager der Paul Vahle GmbH & Co. KG. „Wir wagten uns also an ein Experiment: VAHLE setzte für die Ladepunkte erstmals auf rostfreien Edelstahl anstatt Kupfer. Edelstahl hat eine geringere elektrische Leitfähigkeit, daher ist die Stromstärke auf maximal zehn Ampere begrenzt. Das ist im konkreten Anwendungsfall aber völlig ausreichend“, so Schindler. Und fügt nicht ohne Stolz hinzu: „Unsere Lösung ist in dieser Form einzigartig im Markt.“

Das Terminal in Calais verfügt derzeit über zwölf solcher Shuttlebalken, von denen jeder mit einem zwölfpoligen Stromabnehmer ausgerüstet ist. Die Spannung wird erst zugeschaltet, wenn das System komplett geschlossen ist. Während der Bewegung ist der Balken spannungsfrei.

Bisher arbeite das System absolut einwandfrei. „Die Kontaktplatten sind quasi unkaputtbar. Sollten sie trotzdem Schaden nehmen, lassen sie sich einzeln austauschen. CargoBeamer plant deshalb bereits, das Terminal in Calais um weitere 24 Shuttlebalken zu erweitern. VAHLE liefert dafür im November eine neue Generation Ladepunkte. Darüber hinaus sei im Gespräch, weitere Verladeanlagen mit dem System auszurüsten. „Es freut uns, dass wir unseren Teil dazu beitragen können, die Straße zu entlasten und mehr Fernverkehr umweltfreundlich über die Schiene abzuwickeln. Effizienz gepaart mit Klimaneutralität, das entspricht voll und ganz dem Anspruch von VAHLE an moderne Logistik“, fasst Schindler zusammen.





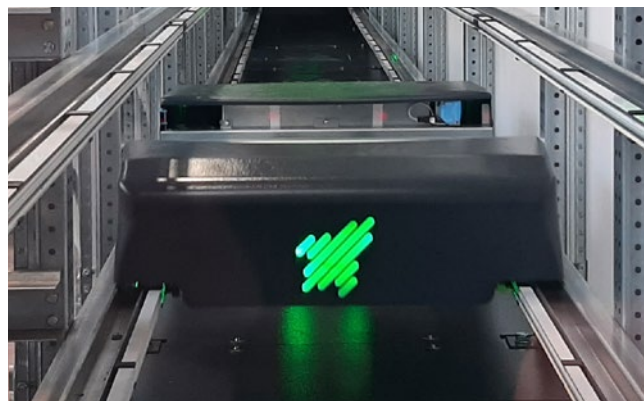
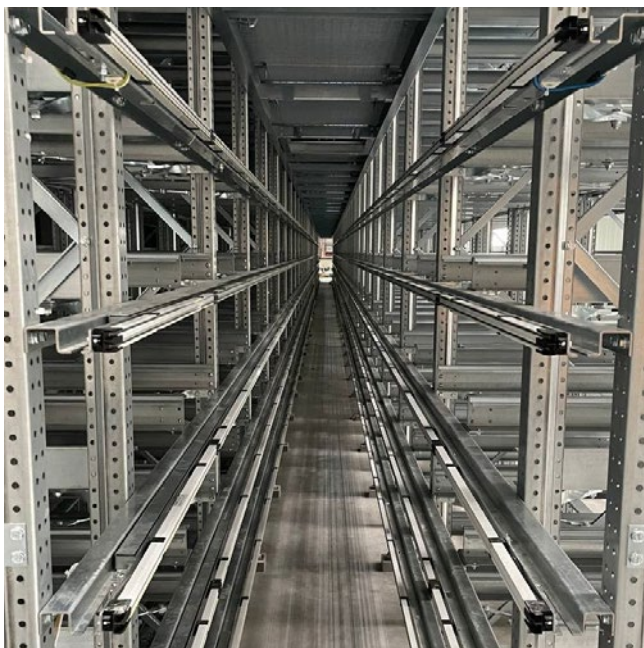
RAKETENANTRIEB FÜR SHUTTLES

Lagerlogistik steht mit VAHLE unter Strom

Shuttle-Systeme sind aus der Intralogistik nicht mehr wegzudenken: Sie punkten mit hoher Produktivität auf engstem Raum. Trends wie Click & Collect oder Same-Day-Delivery erfordern vor allem im E-Commerce flexible und effiziente Lagerlösungen.

Immer kleinere Shuttles in schmaler werdenden Gassen müssen zuverlässig mit Energie und Signalen versorgt werden, das stellt hohe Anforderungen an die Technik. Die Paul Vahle GmbH & Co. KG in Kamen hat dieses Problem gelöst: „Die multifunktionale Kompaktschleifleitung VCL ist modular aufgebaut und eignet sich deshalb für nahezu alle spurgeführten Fahrzeuge im kleinen bis mittleren Leistungsbereich“, erklärt VAHLE Produktmanager Rüdiger Jour. „Je kleiner das System, desto weniger Platz bleibt für die Energiezuführung. Mit der VAHLE Compact Line (VCL) haben wir eine sehr kleinbauende Schleifleitung entwickelt, die neue Möglichkeiten eröffnet.“

Mit dieser hohen Flexibilität hat der Kamener Systemanbieter für mobile Industrieanwendungen auch das junge Start-up Rocket Solution GmbH aus München überzeugt. ROCKETSOLUTION krempelt seit seiner Gründung 2019 den Shuttle-Markt um und hat 2021 sein Kernprodukt auf den Markt gebracht: das besonders raumeffiziente Shuttle-System RSX1. Es lagert Behälter und Tablets bis 50 Kilogramm mit einer flexibel skalierbaren Leistung von bis zu 1.500 Ein- und Auslagerungen pro Stunde und Gasse. Dank seiner neuartigen Bauform und vierfach tiefen Lagerung benötigt das RSX1 deutlich weniger Platz als herkömmliche Lagersysteme. Und – gerade in heutigen Zeiten ja nicht ganz unwichtig – es verbraucht deutlich weniger Energie.



Die zwei- bis sechspolige Kompaktschleifleitung lässt sich aufgrund ihrer ultrakompakten Bauform verdeckt ins Shuttle-Fahrprofil integrieren. „Mit ihrer schraubenlosen Clips-Technik ist die Plug&Play-Lösung schnell und einfach mit wenigen Handgriffen montiert. Je nach Kundenwunsch kann sie mit dem VAHLE Multi Träger (VMT) oder anderen Befestigungsvarianten kombiniert werden“, beschreibt Rüdiger Jour, Produktmanager bei VAHLE, die baulichen Vorteile.

Die VCL ist UL-zertifiziert und sorgt somit jederzeit für eine zuverlässige Energie- und Signalübertragung, selbst bei starker Verschmutzung, und kann je nach Bedarf mit Kupfer- oder Stahlleitern ausgestattet werden. Darüber hinaus punktet das System durch sein hohes Leistungsspektrum von 40 bis 100 Ampere und eine Nennspannung von 500 Volt. „Um angesichts von kleinen Stückzahlen und hoher Artikelvarianz die Durchsatzleistung automatisierter Lager zu erhöhen, setzen viele Hersteller auf dynamische High-Speed-Applikationen. Diesen wird die VCL in vollem Maße gerecht“, so Jour.

Ein neuartiges Shuttle-System mit innovativer Energie- und Signalversorgung – der erste große Kunde für diese Logistikköslung „mit Raketenantrieb“ ließ nicht lange auf sich warten: Die Dresselhaus Gruppe, eins der europaweit führenden Großhandelsunternehmen für Verbindungselemente und Befestigungstechnik, plant am Standort Herford die Modernisierung seiner Intralogistik. Das Familienunternehmen möchte den Kleinteilelagerbereich automatisieren und eine mit FTS (fahrerloses Transportsystem) angebundene Kommissionierung errichten. Die besondere Herausforderung des Projektes liegt in den sehr beengten Platzverhältnissen. Bei der Suche nach der geeigneten Lösung überzeugte das RSX1 von ROCKETSOLUTION, denn es kann die Lagerkapazität gegenüber herkömmlichen automatisierten Systemen nahezu verdoppeln. Zusammen mit der kompakten und leicht montierbaren VCL von VAHLE entsteht zunächst eine Gasse mit 15 Shuttles. Eröffnet werden soll das neue Logistikzentrum im Frühjahr 2023.





STRAWBERRY FIELDS FOREVER

Süße Früchte werden mithilfe von VAHLE Stromschienen geerntet

Erdbeeren zählen wegen ihres unvergleichlich süßen Geschmacks zu den beliebtesten Früchten weltweit. Allein die USA produzieren als zweitgrößter Erzeuger fast 1,5 Millionen Tonnen Erdbeeren pro Jahr, auf extrem großen und flachen Feldern. Und ähnlich wie in Deutschland bei der Spargelernte fragen sich viele amerikanische Farmer: Wer soll die alle pflücken?!

Das spanische Unternehmen AGROBOT hat eine Lösung für dieses Problem entwickelt: Mithilfe eines riesigen Farmingroboters kann jetzt ein einziger Mitarbeiter die Früchte eines ganzen Erdbeerefeldes ernten, ganz bequem im Sitzen und ohne verschmierte Finger. Der AGROBOT SW 6010 ist die erste vollautomatische Erdbeer-Erntemaschine,



und für die Bestromung der robotisierten Pflückarme dieses innovativen Geräts setzen die Ingenieure von Agrobot auf die Expertise von VAHLE in Kamen.

Die altbewährte U10-Stromschiene von VAHLE sorgt dafür, dass das ansonsten mühsame und zeitaufwendige Pflücken komplett automatisch abläuft. Der Agrobot fährt mit mehreren Greifarmen die Beetreihen entlang und ein Kamerasystem analysiert jede Beere nach Form und Farbe. Entdeckt es eine reife Frucht, wird sie durch einen Greifer am Stiel gehalten und abgeschnitten und in einem Korb oder Förderband für die spätere Verpackung abgelegt.

Ultraschallsensoren navigieren die Erntemaschine und sorgen für einen sicheren Abstand zwischen Roboterarmen, Beetreihen und Boden. Erdbeeren sind sehr empfindlich. Im Gegensatz zu Äpfeln oder Bananen reifen sie nicht nach, müssen also geerntet werden, wenn sie bereits rot und weich sind. Der Roboter berührt die Frucht nie, sondern schneidet sie am Stiel ab. So wird sichergestellt, dass die Früchte im besten Zustand in unseren Supermärkten landen.

Der Agrobot könnte rund um die Uhr arbeiten und dabei bis zu 25.000 Erdbeeren täglich ernten – und dank VAHLE Bestromung geht dem fleißigen Helfer niemals die Energie aus ...





VAHLE GOES GREEN

Elektrifizierung und Automatisierung spart Tonnen an CO₂

Die Bekämpfung des Klimawandels ist eine Aufgabe, der sich die VAHLE Group schon seit Jahren verschrieben hat und die sie mit ihren innovativen Lösungen in unterschiedlichen Branchen permanent weiter vorantreibt. Die Folgen der globalen Erderwärmung wurden uns in den letzten Monaten deutlich vor Augen geführt, mit extremen Dürren auf der einen und zerstörerischen Unwettern auf der anderen Seite.

Der Glasgower Klimapakt hat eine maximale weltweite Erderwärmung um 1,5 Grad festgelegt. Um dieses Ziel erreichen zu können, braucht es kreative Ideen und moderne Technologien, die uns unabhängig von fossilen Brennstoffen machen. Im Folgenden sind einige Beispiele aufgeführt, wie VAHLE auf ganz unterschiedliche Weise die grüne Zukunft mitgestaltet.

VOLLE KRAFT VORAUSS: DER EMISSIONSFREIE HAFEN



Über viele Jahrzehnte war Diesel der Kraftstoff Nummer eins bei allen Fahrzeugen, die sich in und rund um die Häfen weltweit bewegen. Doch nach und nach werden Häfen auf der ganzen Welt elektrifiziert und automatisiert, die Emissionen werden spürbar gesenkt. Und die Paul Vahle GmbH und Co. KG aus Kamen ist dabei ein zentraler Partner für die Hafenbetreiber.

Den ersten Großauftrag zur nachhaltigen Umrüstung eines Hafens bekam VAHLE bereits vor mehr als zehn Jahren aus Hongkong, es folgten Aufträge aus der Türkei und ein echter Eisbrecher: die ersten Projekte der Hutchison Ports Holding in Lazaro Cardenas in Mexiko und Balboa in Panama. Ab diesem Zeitpunkt begann eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem weltweit führenden Hafennetzwerk. 2014 hat VAHLE eine eigene Business Unit gegründet, die den Hafenmarkt ganzheitlich betreut und Unterstützung bietet.

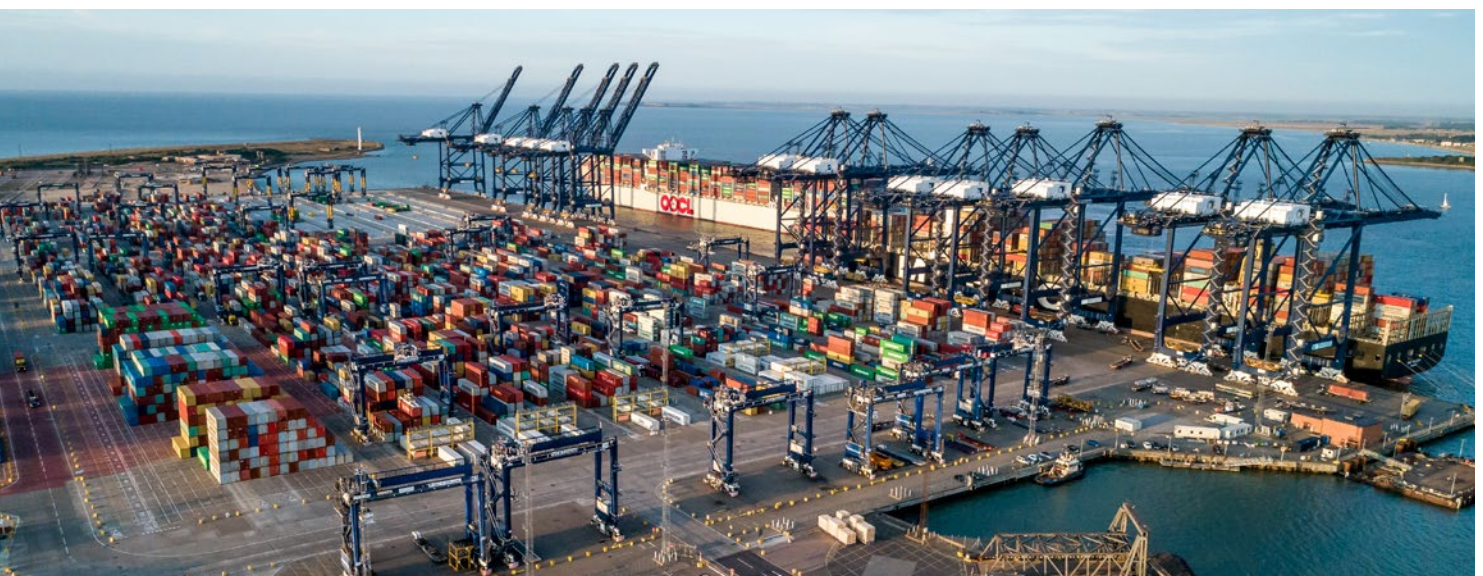
Der nächste Meilenstein war 2015 die Umrüstung des Containerhafens Felixstowe in Großbritannien. Über 70 RTGs und fast 70 Containerblöcke hat VAHLE nicht nur elektrifiziert, sondern auch durch die haus-eigene Datenkommunikation SMGX automatisiert, was eine Steuerung aus der Ferne ermöglicht. Bereits ein Jahr später war die verbesserte Luftqualität im Hafenbereich deutlich messbar, und das „eRTG Project Team“ gewann den „Port of Felixstowe Environmental Award“. Auch die Arbeit mit dem Kunden Asyaport, dem ersten Transit-Containerhafen in der Türkei, lief im wahrsten Sinn des Wortes „ausgezeichnet“:

Nach der Elektrifizierung durch VAHLE wurde Asyaport von der European Sea Ports Organization für PERS (Ports Environmental Review System) zertifiziert.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz können nur dann gelingen, wenn auch die weltweit führenden Technologienationen mit hohem CO₂-Ausstoß mitmachen. VAHLE ist es gelungen, seit 2019 mittlerweile 4 Containerhäfen des indischen Kunden Adani zu elektrifizieren. Auch in den USA sind zwei Hafenprojekte bereits in der Umsetzungsphase.

VAHLE hat seit 2011 dazu beigetragen, weltweit schon sage und schreibe mehr als 706.000 Tonnen CO₂-Emission in den Häfen einzusparen. Mit dieser Menge könnte man 276.062-mal von Berlin nach Washington D.C. fliegen. Jede Stunde kommen in den Häfen über 12,65 eingesparte Tonnen CO₂ sowie mehr als 6.100 Liter eingesparter Diesel hinzu, das entspricht dem Fünffachen der CO₂-Emissionen für einen Flug von Berlin nach Washington D.C.

Und das ist noch nicht das Ende: Die VAHLE Entwickler forschen weiter an nachhaltigen Produkt- und Systemlösungen. Jaroslaw Warzecha, Bereichsleiter Systemgeschäft, nennt einige Beispiele: „Der Einsatz von Gleichstrom, einem smarten Energiemanagementsystem und erneuerbaren Energien, hergestellt aus Solar, Wind oder Biomasse, wird die Betriebsabläufe unserer Kunden noch effizienter, ökologischer und unabhängiger machen, für eine grüne Zukunft der Häfen weltweit.“



VAHLE ELEKTRIFIZIERT OTTOBAHN ALS VERKEHRSKONZEPT DER ZUKUNFT



Eine Art Schwebbahn mit einzelnen Kabinen, die sich an jeder beliebigen Stelle auf der Strecke absenken lassen, quasi eine Taxi-Gondel an Schienen. Was klingt, wie aus einem Science-Fiction-Blockbuster, befindet sich in Wirklichkeit schon bald im Testlauf: Die OTTOBAHN, das emissionsfreie Verkehrskonzept des gleichnamigen Münchener Start-ups, könnte die Mobilität in Innenstädten revolutionieren, und VAHLE ist mit seinem Know-how mit an Bord: Der Kamener Systemanbieter hat mit OTTOBAHN eine strategische Partnerschaft geschlossen und liefert knapp 4 km U25/90AE-Stromschienen für eine Teststrecke, die die Gondelbahn sicher und zuverlässig mit Energie versorgen sollen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen öffentlichen Verkehrsmitteln fährt die OTTOBAHN autonom und „on demand“. Das heißt, die einzelnen Gondeln kommunizieren per künstlicher Intelligenz miteinander und stimmen ihre Fahrwege ab. Die Gäste können jederzeit an jedem Ort der Strecke zu- oder aussteigen und fahren bequem in 5–10 m Höhe über den restlichen Verkehr hinweg. Die OTTOBAHN ist die nachhaltige Lösung für den drohenden Verkehrskollaps in den Innenstädten, ohne Lärm und Abgase.

Gerade einmal drei Jahre hat es gedauert von der Gründung des Start-ups bis zum ersten Spatenstich für die Teststrecke in der Nähe von München. Auf einem etwa 1 km langen Oval sollen im kommenden Jahr



fünf Kabinen der OTTOBAHN ihre Runden drehen und 100.000 Testkilometer abspulen. Nahezu geräuschlos und mit lupenreiner CO₂-Bilanz.

Zusammen mit OTTOBAHN zeigte sich VAHLE im September 2022 erstmals auf der InnoTrans in Berlin, der internationalen Fachmesse für Verkehrstechnik, und sorgte dort mit dieser innovativen und grünen Mobilitätsidee für einiges Aufsehen.

EIN PARKHAUS OHNE ABGASE

Das DOKK1 – Skandinaviens größte und modernste Bibliothek – im dänischen Aarhus ist ein wahr gewordener Traum für alle, die sonst viel Zeit bei der Parkplatzsuche verschwenden, die auch schonmal vergessen, wo genau sie ihr Auto abgestellt haben – oder die sich über egoistische Parker ärgern, die gleich mehrere Plätze in Beschlag nehmen. Also im Prinzip für alle Autofahrer.

Die Autos werden gleich hinter der Einfahrt des Parkhauses in einer Parkkabine abgestellt. Der Fahrer oder die Fahrerin erhalten Ihr Parkticket und können aussteigen, der Rest wird automatisiert erledigt. Das Fahrzeug wird via Lift auf eine der freien Ebenen transportiert, um von



dort aus mit dem Transferfahrzeug abgeholt zu werden. Danach geht es mit dem Lödige Shifter zu einem freien Parkplatz. Und am Ende der Parkzeit wird das Auto per Knopfdruck automatisch wieder nach oben befördert.

Lödige Industries, ein weltweit führender Anbieter intralogistischer Systeme und Aufzugslösungen, hat hier bereits 2015 ein nachhaltiges Parksystem der Zukunft geschaffen, und sich für die zuverlässige Energielieferung durch U25-Stromschienen von VAHLE entschieden. Dies sorgt dafür, dass der Motor des Fahrzeugs während des Ein- und Ausparkens abgestellt bleiben kann. Das spart nicht nur Zeit und Nerven, sondern auch Lärm und Abgase. Niemand muss mehr endlose Schleifen fahren, bis er einen freien Platz entdeckt, oder mit laufendem Motor warten, bis jemand endlich seinen Parkplatz frei macht.

Das DOKK1 in Aarhus ist also eins von vielen Beispielen weltweit, bei denen VAHLE seinen Kunden aus der Intralogistik-Branche schon seit Jahren die Entwicklung emissionsarmer oder sogar -freier Lösungen ermöglicht, um den Klimawandel zu bekämpfen. Der Markt für diese „grünen“ Innovationen wächst stetig, ebenso das VAHLE Produktportfolio für zukunftsweisende, umweltschonende Technologien.

Getreu unserem Motto „Your vision – our solution.“





VOM GOLDSTÜCK BIS ZUR BENJAMIN-BLÜMCHEN-TORTE

Conditorei Coppenrath & Wiese nutzt VAHLE Schleifleitungen in neuem Lager

Vor rund 50 Jahren hatten die beiden Cousins, der Kaufmann Aloys Coppenrath und der Konditor Josef Wiese, eine Vision: Sie wollten Torten und Kuchen herstellen und in ganz Deutschland über den Lebensmitteleinzelhandel verkaufen. Die zu damaliger Zeit absolut revolutionäre Methode hierfür war das Schockfrostern: Die Produkte werden sofort nach der Herstellung bei arktischen Temperaturen eingefroren und kommen auf diese Weise backfrisch beim Kunden an.

Der Rest ist Geschichte: Heute ist Coppenrath & Wiese Europas größter Hersteller von tiefgekühlten Backwaren. Das Markensortiment umfasst rund 70 Artikel, vom Blechkuchen über Brötchen und Sahneschnitten bis hin zur beliebten Benjamin-Blümchen-Torte.



Im Logistikzentrum der Konditorei in Osnabrück wurde es trotz bereits fünf vorhandener Tiefkühl-Hochregallager mit einer Gesamtkapazität von 40.000 Palettenstellplätzen langsam etwas eng. 2019 wurde mit der Planung des sechsten Tiefkühl-Hochregallagers begonnen und die MFI GmbH aus Benningen am Neckar erhielt den Auftrag für die Palettenfördertechnik. Das Unternehmen ist Experte für die Intralogistik in der Lebensmittelbranche. Die ultrakompakte Shuttle-Schleifleitung VCL (VAHLE Compact Line) aus Kamen sorgt für die reibungslose und stetige Energieversorgung der von Dambach

gelieferten Multiflex-Shuttle-Anlage. Sie erfüllt die Anforderungen, bei $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ robust und zugleich platzsparend zu sein.

„Die multifunktionale VCL wird hauptsächlich für die 2-polige Gleichstromversorgung von Klein- und Midsize-Shuttlelösungen bis 300 kg Nutzlasten verwendet. Aufgrund ihrer Skalierbarkeit ist sie aber für nahezu alle spurgeführten Fahrzeuge einsetzbar“, erklärt VAHLE Produktmanager Rüdiger Jour. „Für das Handling von Palettengütern mit bis zu 1,5 t Nutzlast kommt die 4-polige Kombination der VCL zum Einsatz. Mit der VCL haben wir eine Baukastenlösung entwickelt, die für jeden Kunden individuell anpassbar ist“, so Jour. Im Logistikzentrum von Coppenrath & Wiese wurden 12 Gassen mit je 81 Metern VCL 4-polig mit 400 Volt Spannung verbaut. In Summe bedeutet das knapp 2 km Schleifleitung VCL 2.

Das Multiflex Shuttle ist ein XXL-Kraft-Shuttle, welches komplette Europalettenware bewegt. Auf der Anlage sitzt zudem das Orbiter-Shuttle, welches die Paletten mehrfach tief ein- und auslagert. Auch diese Orbiter werden über die VAHLE VCL-Schleifleitung geladen.

Das DAMBACH MULTIFLEX ist ein automatisches Paletten-Shuttle-System für die Lagerung von Euro- und Industriepaletten im Tiefkühl-Hochregallager. Die mehrfachtiefe Ein- und Auslagerung erfolgt mit dem DAMBACH COMPACT SHUTTLE, welches durch den Carrier dynamisch in der Gasse transportiert wird. Der Carrier wird während der Fahrt über VAHLE VCL-Schleifleitungen geladen.

Circa 20.000 Palettenplätze werden so bei Coppenrath & Wiese in Osnabrück mit VAHLE Strom angefahren und bis zu 200 Paletten pro Stunde ein- und ausgelagert. Rund 40 firmeneigene Tiefkühlzüge liefern die Ware von Osnabrück aus an die Zentrallager des Lebensmitteleinzelhandels in Deutschland. Damit die Verbraucher jederzeit auf ihre Lieblingsprodukte zugreifen können.



WIRTSCHAFT MEETS WISSENSCHAFT

Forschungskooperation zwischen VAHLE Innovationszentrum in Schwoich und Universität in Stockholm

Schon seit 2013 betreibt die in Kamen ansässige VAHLE Group ein Innovations- und Entwicklungszentrum für Automation in der Schwoich bei Kufstein. Hier, im Herzen Tirols, werden die Technologien von morgen zur Erweiterung des Kerngeschäfts von VAHLE erforscht. Von der einfachen Stromschiene zum Systemlieferanten für Kommunikationssysteme, die berührungslos mit Energie und Daten versorgt werden. Sie kommen unter anderem in der Hafen-, Förder- und Logistikbranche zum Einsatz, aber auch in der Bahn- und Aufzugstechnik sowie bei der Bestromung von Fahrgeschäften für Freizeitparks.

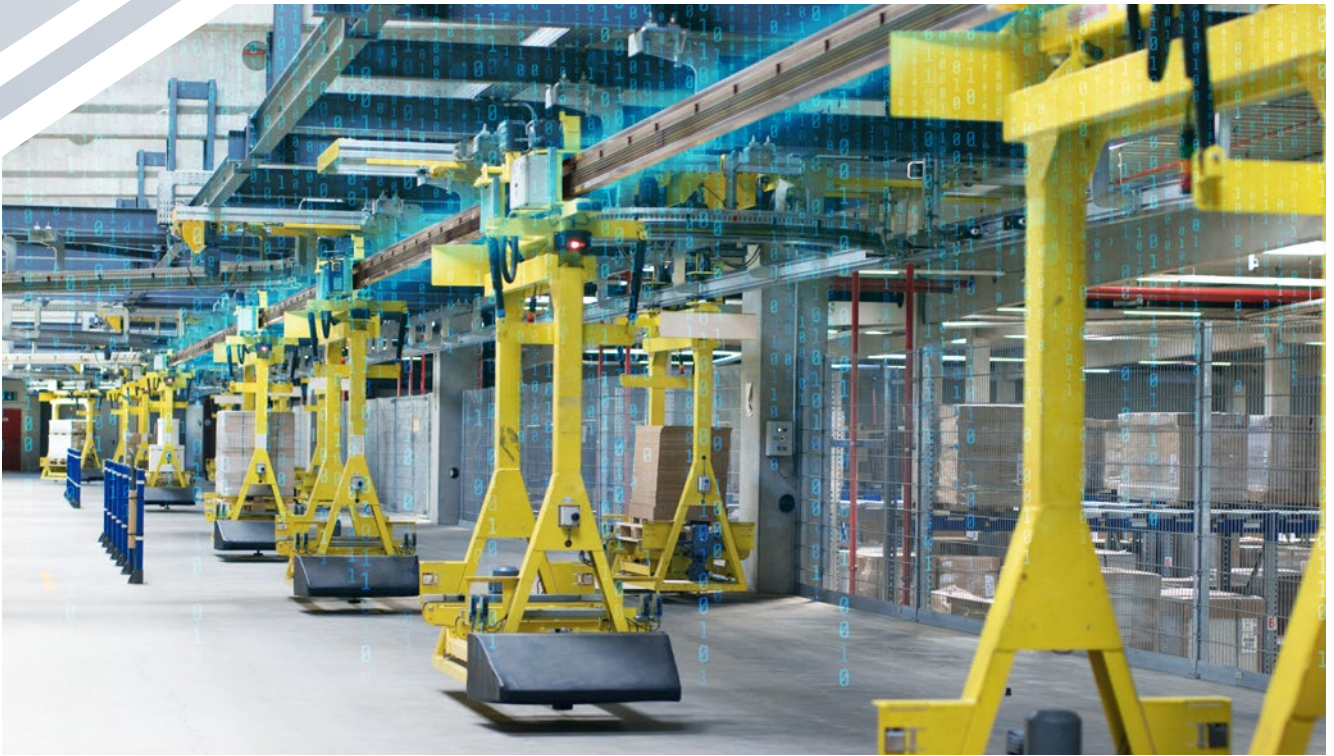
Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der VAHLE Group weiter zu stärken, arbeitet das Innovationszentrum in Schwoich eng mit der Königlich Technischen Hochschule (KTH) in Stockholm zusammen. Die KTH ist Schwedens größte technische Universität, jeder dritte schwedische Ingenieur wird hier ausgebildet. Von dieser langfristigen Zusammenarbeit spricht sich VAHLE CEO Achim Dries viel:

„Wir wollen die Spitzenposition unseres Unternehmens weiter ausbauen und setzen dabei auf innovative Entwicklungen, neueste Forschung

und modernste Technologien. Gemeinsam mit unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung am Headquarter in Kamen bildet die VAHLE Automation in Tirol eine Technologieachse, die nun noch intensiver international vernetzt wird. Wir wollen künftig regelmäßig Doktoranden-, Master- und Bachelor-Themen an die Studierenden in Schweden vergeben, die auch für unsere Ingenieure neue Impulse liefern können. Außerdem werden wir einen Technologiebeirat in der VAHLE Group ins Leben rufen, dessen ständiges Mitglied Professor Gross sein wird.“

James Gross ist Professor an der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der KTH in Stockholm. Seine Forschungen zu mobilen Systemen und Machine-to-machine-Kommunikation wurden mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet. Bei seinem Besuch in Schwoich betonte Gross, dass diese enge Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft zukunftsweisend ist: „Die Symbiose von Praxis und Theorie ist ein Erfolgsmodell, von dem beide Seiten enorm profitieren können. Wir freuen uns auf einen regen Austausch mit den VAHLE Kolleginnen und Kollegen.“





DEN FEHLER FINDEN, BEVOR ER PROBLEME MACHT

Smart Collector – VAHLE entwickelt erstes intelligentes Stromabnehmersystem

Zeit ist Geld – das zeigt sich besonders dann, wenn eine Industrieanlage ungeplant ausfällt und viel Zeit vergeht, bis die Ursache gefunden ist. In einer mehrere Kilometer langen und teils schwer zugänglichen Fertigungsstraße den einen Fehler zu finden, der zum Ausfall führt, gleicht der sprichwörtlichen Suche nach der Stecknadel im Heuhaufen. Genau für dieses Problem hat die VAHLE GmbH & Co. KG in Kamen eine Lösung entwickelt: „Der Smart Collector von VAHLE ist das weltweit erste intelligente Stromschienen-Überwachungssystem“, sagt Jessica Genz nicht ohne Stolz. Die Produktmanagerin Smart Collector bei VAHLE ist absolut überzeugt davon, dass dieses Produkt den Markt revolutionieren wird.

3D-Sensoren an den Stromabnehmerarmen überwachen im laufenden Betrieb permanent das Stromschienensystem und sammeln Analyse-

daten über den Zustand der Schienen. Die Daten werden in Echtzeit an die Main Unit übertragen. Die Vorteile für den Kunden

liegen laut Jessica Genz auf der Hand: „Der Smart Collector erkennt frühzeitig Anomalien und kann sie passgenau zuordnen.“



Die analysierten Messdaten werden mit einer Software visualisiert, das heißt, die Betreiber können den Zustand ihrer Anlage permanent digital mit beliebigen Endgeräten kontrollieren. Eventuelle Störungen im Bewegungsablauf können gezielt und zeitnah behoben werden. Das steigert die Lebensdauer und Produktivität der Anlage erheblich.“

Die ermittelten Daten aus dem Smart Collector helfen dabei, den optimalen Wartungszeitpunkt zu bestimmen und somit unnötige Routineinspektionen zu vermeiden. Benötigte Ersatzteile werden über den VAHLE Customer Hub „just in time“ bestellt und müssen nicht mehr in größeren Mengen vorgehalten werden.

Der Smart Collector erfüllt also den Wunsch der Kunden nach Predictive Maintenance, also „vorausschauender Instandhaltung“, damit es gar nicht erst zu Produktionsausfällen kommt. Er wurde speziell für Elektro-hängebahnen und Regalbediengeräte entwickelt, ist aber auch in anderen Anlagentypen einsetzbar und kann sowohl in Neu- als auch in Bestandsanlagen integriert und mit Bestandstechnik kombiniert werden.

Der Smart Collector ist aktuell in vier Pilotanlagen bei namhaften Industrieunternehmen im Einsatz und läuft störungsfrei. Für Jessica Genz von VAHLE steht fest: „Das ist der Startschuss für die vollständige Digitalisierung der Stromschiene!“



STROM UND DATEN AUS EINER HAND

VAHLE und CoreTigo schließen strategische Partnerschaft

Die Verpackungsmaschinenindustrie boomt – und VAHLE hat mit seinem CPS 140kHz U015 und U007 Pickup eine innovative Lösung für lineare Transportsysteme auf den Markt gebracht, die Verpackungsmaschinen geradezu einen Effizienzbooster verpassen (siehe auch VAHLE konkret 2020). Entlang einer Führungsschiene werden die Mover über einzeln schaltbare Magnetspulen bewegt, die die Energie induktiv aufnehmen. Die kontaktlose Energieübertragung in einer kleinen Baugröße mit geringem Gewicht ist in der Branche einzigartig und erlaubt Höchstgeschwindigkeiten, die bei konventionellen Stromübertragungssystemen nicht erreicht werden können.

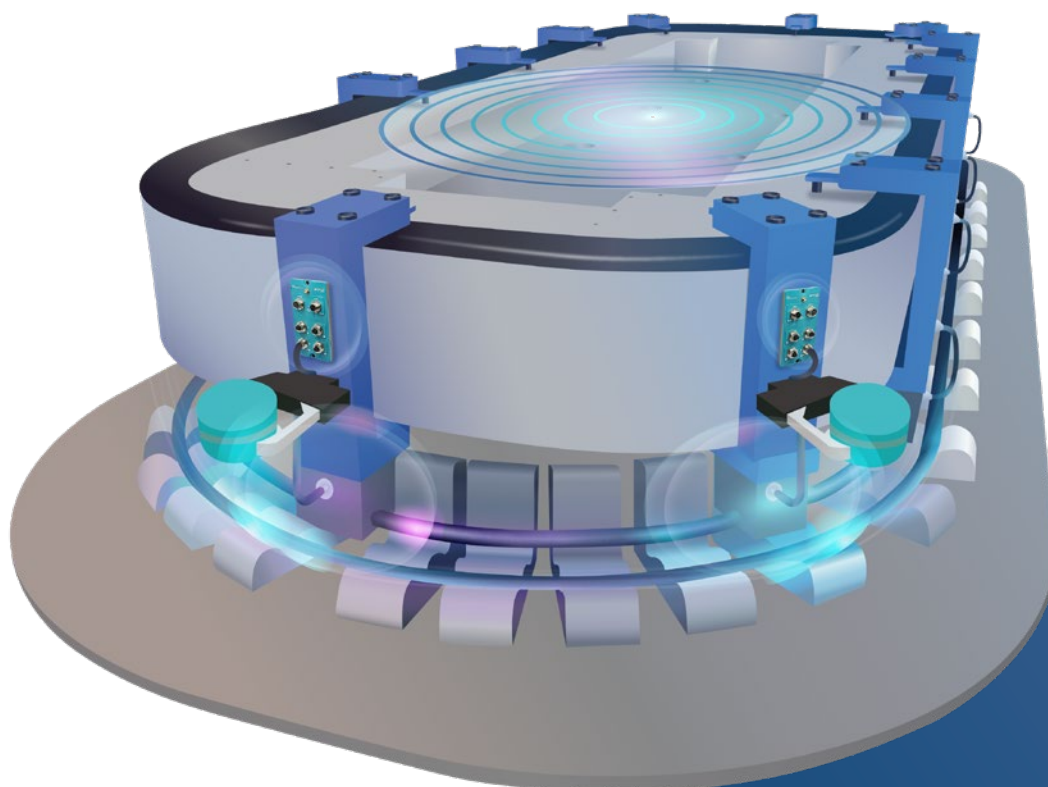
Durch die langfristige Kooperation mit CoreTigo erweitert VAHLE sein Angebot um die kontaktlose Datenübertragung. Der israelische Technologieanbieter CoreTigo ist ein führender Hersteller von drahtlosen Kommunikationssystemen für Fabrikautomation, basierend auf dem IO-Link-Wireless-Standard.

„Wir möchten unser Serviceangebot nicht nur durch die Weiterentwicklung unserer eigenen Produkte verbessern, sondern unseren Kunden auch durch gezielte strategische Partnerschaften ein umfassendes Gesamtpaket zur Verfügung stellen“, sagt Achim Dries, CEO der VAHLE Group. „Die drahtlose Datenübertragung in Echtzeit von CoreTigo ist eine optimale Ergänzung unserer induktiven Energiezuführungen und erweitert das VAHLE Portfolio an Systemlösungen.“

Die Vorteile für die Verpackungsindustrie liegen auf der Hand: Die Produktion wird durch simultan ablaufende Montageprozesse während der Fahrt der Mover gesteigert. Außerdem können viele unterschiedliche Verpackungsvarianten (Größe, Gewicht, Form, Material) effizient auf einer einzigen Maschine genutzt werden, sodass sich Umrüstzeiten erheblich reduzieren lassen bzw. ganz entfallen.

Die Maschinen brauchen weniger Platz, weil weniger Kabel und externe Roboter benötigt werden, und durch die permanente Datenübertragung in Echtzeit wird die Maschine quasi ununterbrochen „gewartet“ und instand gehalten.

Langfristig soll diese Systemlösung auch auf andere Märkte ausgeweitet werden. „Durch die strategische Partnerschaft mit CoreTigo können wir noch schneller auf die wachsenden Anforderungen in der Industrie 4.0 reagieren. Davon werden Kunden in verschiedenen Bereichen profitieren“, betont VAHLE Geschäftsführer Achim Dries.



BOGENSCHIESSEN, WETTMELKEN UND GUMMISTIEFEL-WEITWURF

VAHLE Azubis haben Spaß bei „Bauern-Olympiade“

Rund 40 VAHLE Auszubildende aus unterschiedlichen Berufen und Jahrgängen machten sich Anfang August zusammen mit ihren Ausbildern auf den Weg zu einem Azubi-Ausflug, zunächst mit unbekanntem Ziel. „Wir sollten zu einem bestimmten Zeitpunkt an der Firmenzentrale sein, von da aus holte uns ein Bus ab. Wir wussten aber nicht, wohin es gehen sollte“, erzählt Carina Arauner, Auszubildende Mediengestalterin bei VAHLE im dritten Ausbildungsjahr.

Umso schöner war die Überraschung, als auf einem Hof in Münster eine sogenannte „Bauern-Olympiade“ auf dem Programm stand. Die Azubis und ihre Ausbilderinnen und Ausbilder wurden in sechs Teams aufgeteilt und mussten in verschiedenen Disziplinen gegeneinander antreten: Schubkarrenrennen, Tauziehen, Bogenschießen und vieles mehr. Neben dem Spaßfaktor dient so ein Tag natürlich dem Teambuilding. Das war nach der langen Coronazeit auch bitter nötig, sagt Carina: „Es war so schön, alle anderen mal ‚in echt‘ zu sehen und nicht nur über den Bildschirm in Onlinemeetings. Einen Teil meiner Ausbildung habe ich leider im Homeoffice verbracht, so wie viele Auszubildende in meiner Berufsschulklasse, die in anderen Betrieben arbeiten.“ Eine Klassenkameradin sagte mal zu ihr, sie kenne ihre ganzen Arbeitskolleginnen und -kollegen nur vom Kopf bis zu Taille: „Ich weiß gar nicht, ob die Beine haben.“

Auch für die VAHLE Ausbilderinnen und Ausbilder war der Ausflug eine gute Gelegenheit, sich untereinander auszutauschen und ihre „Schützlinge“ mal von einer privaten Seite außerhalb des Betriebs kennenzulernen, und umgekehrt natürlich auch. Sechs Teams kämpften bei der Bauern-Olympiade um Ruhm, Ehre und eine Urkunde, am Ende wurden alle mit Gegrilltem und Salaten belohnt.

Das nächste große Zusammentreffen wird die Azubi-Weihnachtsfeier von VAHLE sein. Bis dahin arbeiten einige von ihnen abteilungsübergreifend an gemeinsamen Projekten. Wenn Carina in der Berufsschule erzählt, wie sehr sich die Ausbilderinnen und Ausbilder bei VAHLE um die jungen Leute bemühen und was ihnen alles ermöglicht wird, dann sind ihre Mitschüler oft neidisch, erzählt sie: „Ich bin sehr zufrieden hier. Es war absolut die richtige Entscheidung, nach dem Abitur hier bei VAHLE meine Ausbildung zu machen. Viele meiner Freunde haben angefangen, irgendetwas zu studieren, und es nach kurzer Zeit wieder abgebrochen. Ich habe mich hier bei VAHLE trotz der schwierigen Bedingungen unter Corona immer wohlfühlt und fühle mich bestens vorbereitet für mein weiteres Berufsleben.“





ENDLICH WIEDER ZUSAMMEN FEIERN

Erstes VAHLE Sommerfest nach vier Jahren Pause

Bunte Wimpelketten flatterten über dem Firmengelände, Hüpfburgen und Karussells sorgten für ausgelassene Volksfest-Atmosphäre und die Besucher strahlten mit der Sonne um die Wette: Das VAHLE Sommerfest Anfang Juli 2022 entschädigte voll und ganz für die coronabedingten Absagen der vergangenen Jahre.

Knapp 550 Mitarbeiter und ihre Familien feierten den ganzen Samstag ausgelassen, und VAHLE Geschäftsführer Achim Dries ließ es sich



nicht nehmen, mit dem einen oder anderen anzustoßen: „Endlich dürfen wir wieder unbeschwert zusammen feiern. Wie man sieht, hat das den Kolleginnen und Kollegen sehr gefehlt, deshalb freue ich mich, dass so viele gekommen sind.“

VAHLE hat einiges aufgefahren, um Große und Kleine glücklich zu machen: Mini-Eisenbahn, Hüpfburg und Zauberer waren ständig von Kindern umlagert, wohingegen sich am „Hau den Lukas“ oder beim Luftballon-Knoter mitunter auch heimlich Erwachsene einreihen.

Neben Spiel und Spaß gab es aber auch großes Interesse an den angebotenen Betriebsführungen. Achim Dries verweist stolz auf etliche Neuerungen und technische Produkthighlights: „In den vergangenen Jahren hat sich auf unserem Betriebsgelände enorm viel getan. Wir haben unsere Produktions- und Logistikhallen modernisiert, zwei hochmoderne Produktionsroboter angeschafft und ein automatisiertes Wabenlager sowie automatische Kleinteilelager installiert. Heute produziert VAHLE unter modernsten Industriebedingungen, ganz anders als früher“, erzählt der VAHLE Geschäftsführer.

25.000 EURO SPENDE FÜR DIE UKRAINE

VAHLE zeigt Solidarität

Die Anteilnahme am Schicksal des ukrainischen Volks ist groß, auch bei VAHLE. Auf Initiative der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde bei einer Betriebsversammlung im März kurzerhand eine Spendenaktion für die Kriegsoffer ins Leben gerufen.

Dabei kamen 2.100 Euro zusammen, die vom Unternehmen VAHLE auf 25.000 Euro aufgestockt wurde. Das Geld wurde an die Caritas Nothilfe gegeben, die in der Ukraine warme Mahlzeiten, Lebensmittel und Hygieneartikel verteilt und geschützte Schlafplätze anbietet. Außerdem kümmern sich Psychologen und Sozialarbeiter vor Ort um die von Krieg traumatisierten Menschen.

VAHLE Geschäftsführer Achim Dries berichtet nicht ohne Stolz: „Wir waren uns sofort im gesamten Unternehmen einig darüber, dass wir unser Möglichstes zu tun wollen, um den Menschen in der Ukraine schnell und unbürokratisch zu helfen. Wir beobachten den Krieg mit großer Bestürzung, denn er bedroht nicht nur die Menschen vor Ort, sondern er ist ein Angriff auf sämtliche Prinzipien unserer internationalen Friedensordnung.“

Aus diesem Grund hat VAHLE bereits eine Woche nach Kriegsbeginn, am 3. März 2022, einen Exportstopp für seine Produkte nach Russland und Belarus verhängt.





YOUR VISION – OUR SOLUTION

Paul VAHLE GmbH & Co. KG

Westicker Str. 52

59174 Kamen

Germany

Tel.: +49 2307 704-0

info@vahle.de

www.vahle.com



IMPRESSUM

Herausgeber: Paul VAHLE GmbH & Co. KG, Westicker Str. 52, 59174 Kamen

Verantwortlich für den Inhalt: Dipl.-Ök. Frank Niewerth, VAHLE

Titelmotiv: Paul VAHLE GmbH & Co. KG | **Text:** Simone Niewerth

Fotos: Paul VAHLE GmbH & Co. KG (Seiten 4–5, 11–15), IHK Dortmund (Seite 2), bilstein group (Seite 3), eyetronic – Adobe Stock (Seite 4), CargoBeamer AG (Seite 5), Rocket Solution GmbH (Seite 6), Agrobot (Seite 7), Hutchison Ports (Seite 8), OTTOBAHN (Seite 9), Lödige Industries (Seite 9), Conditorei Coppenrath & Wiese GmbH (Seite 10), Oliver Schaper (Seite 15), Sunflower – Adobe Stock (Seite 15)

Gestaltung: Paul VAHLE GmbH & Co. KG

Druck: Druckerei Schmidt, Ley + Wiegandt GmbH + Co. KG, Lünen | November 2022