

# DigiMessenger

LECTURA Publikation  
Ausgabe 4, Dezember 2020

**AUSSTATTUNGSÜBERSICHT  
NEUE MASCHINEN  
EINGEFÜHRT  
IN 2019/2020**

**INTERVIEWS  
INTRALOGISTIK-  
SEKTOR  
TRANSPORT-  
BRANCHE**

**BEWEGLICHKEIT  
VERLÄSSLICHKEIT  
WIRTSCHAFT**

**AUFSATZ DES REDAKTEURS  
DIE WICHTIGKEIT DES  
RECYCLINGS  
LITHIUM-IONEN-BATTERIEN**

**GABELSTAPLER  
& TELESKOPLADER  
LKW & ANHÄNGER**

# Editorial



Liebe Leser,  
Willkommen zur 4. Ausgabe des DigiMessengers, unseres zweisprachigen Bau-Online Magazins. Diese Ausgabe ist etwas anders. Es ist die letzte Ausgabe von 2020 und gleichzeitig die erste Ausgabe von 2021. Dies bedeutet unter anderem, dass Anfang nächsten Jahres ein Re-upload mit zusätzlichen Inhalten erfolgen wird. Die Hauptthemen dieses

Magazins sind Materialhandhabung und Transport. Stöbern Sie im DigiMessenger und tauchen Sie in neue Nachrichten, Artikel und Interviews aus beiden Branchen ein.

Im Namen von LECTURA wünsche ich Ihnen frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr!

**Patrik Eder**  
Redakteur

## DigiMessenger

Ausgabe 4, Dezember 2020

Eine Veröffentlichung der  
LECTURA GmbH

Bild auf dem Cover: Mosolf

Zweisprachiges E-Magazin für  
Baumaschinen, **20.000+** Leser pro  
Ausgabe, **4** Ausgaben pro Jahr

[Frühere Ausgaben](#)

## LECTURA GmbH

### Adresse

Verlag + Marketing Service  
Ritter-von-Schuh-Platz 390459  
Nürnberg

### Geschäftsführer, Vertrieb

Petr Thiel  
[p.thiel@lectura.de](mailto:p.thiel@lectura.de)

### Redaktion

Patrik Eder  
[p.eder@lectura.de](mailto:p.eder@lectura.de)

### Design

Petra Palíšková  
[p.paliskova@lectura.de](mailto:p.paliskova@lectura.de)

### Telefonnummer

+49 (0)911 43 08 99-0

### Fax

+49 (0)911 43 08 99-20

### Email

[info@lectura.de](mailto:info@lectura.de)

### Webseiten

[www.lectura.de/contact/](http://www.lectura.de/contact/)  
[www.lectura.press](http://www.lectura.press)  
[www.lectura-specs.com](http://www.lectura-specs.com)

### Newsletter

[www.lectura.press/en/newsletter/  
quick-subscribe](http://www.lectura.press/en/newsletter/quick-subscribe)

### Social media





- 5**    **Deutscher Teil**
- 6**    Artikel
- 8**    Issue Focus Transportausrüstung
- 10**   Interview Mosolf
- 11**   Interview Ahlers
- 14**   Issue Focus Materialhandhabung
- 17**   Interview Clark
- 20**   Interview IFOY
- 22**   Interview VDMA
- 24**   Interview Nifty4sale
- 25**   Interview TVH
- 27**   Interview Noris Gebrauchstapler
- 29**   Interview Kubota
- 31**   Interview Voltabox
- 33**   Interview KMPG
- 35**   Job Story Hydrema
  
- 74**   **In der nächsten Ausgabe**

## Werbepartner



- 37** English Part
- 39** Editor's Essay
- 41** Articles
- 43** Issue FOCUS Transportation equipment
- 45** Interview Mosolf
- 47** Interview Ahlers
- 49** Interview WEST AUTO HUB
- 52** Issue FOCUS Material Handling Equipment
- 55** Interview Clark
- 58** Interview IFOY
- 60** Interview VDMA
- 62** Interview Nifty4sale
- 63** Interview TVH
- 64** Interview Noris Gebrauchtstapler
- 66** Interview Kubota
- 68** Interview Voltabox
- 70** Interview KPMG
- 72** Job Story Hydrema

## Advertising Partners





## Deutscher Teil

## Zwei Teleskoplader 355 E von SENNEBOGEN



Seit über 40 Jahren ist der AWW Liezen der zentrale Standort für das Abfallwirtschaftskonzept im Bezirk Liezen. Mit modernen Anlagen werden hier unter anderem rund 16.000 t Restmüll im Jahr aufbereitet. Vor kurzem wurde der Fuhrpark neu aufgestellt: zwei neue SENNEBOGEN Teleskoplader 355 E erbringen nun die Materialumschlag-Leistung...

[WEITERLESEN](#)

## Merlo Deutschland blickt mit seinen Teleskopladern auf das Corona-Jahr



Teleskoplader zu vertreiben, heißt, Menschen zu begegnen - in der Beratung & im Service. Unter der Pandemie gibt es statt Messen Videokonferenzen, statt intensiver persönlicher Kontakte Abstandsgebote. Trotz der schwierigen Zeiten waren und sind bei Merlo Deutschland auch in 2020 Maschinen, Ersatzteile sowie die Dienstleistung nahezu uneingeschränkt verfügbar.

[WEITERLESEN](#)

## Neue Niederhubwagen mit Fahrerstandplattform von UniCarriers



UniCarriers stellt drei neue Niederhubwagenmodelle mit Fahrerstandplattform vor. Besonderes Augenmerk wurde in diesem Zuge auf die Ergonomie und eine Vielzahl an Anpassungsoptionen gelegt. Der international tätige Hersteller von Flurförderzeugen bietet die Modelle PLF, PLR und PLS ab sofort in drei verschiedenen Fahrgestelllängen und mit zwei unterschiedlichen...

[WEITERLESEN](#)

## Von Pfdelbach in die USA



Von Pfdelbach nach Nordamerika – ein 76 Tonnen schweres und über 30 Meter langes Spezialfahrzeug der Fahrzeugfabrik SCHEUERLE wird vor dem Umschlag aufs Schiff zunächst über die engen Straßen der Hohenlohe und des Unterlandes bis zum Hafen Mannheim gelangen. Eine Herausforderung!

[WEITERLESEN](#)

## BKT Monster Jam Tire: ein Reifen für Guinness-Weltrekorde



Die letzte der fünf Episoden im BKT Network ist inzwischen ausgestrahlt worden. Sie erzählen die Geschichte der spektakulären Rekorde, die von den Monster-Jam-Champions während einer adrenalingeladenen Show im vergangenen Juli im Bradenton Motorsports Park in Florida aufgestellt wurden.

[WEITERLESEN](#)

## Goodyear ist bereit für die härteste Rallye der Welt



Goodyear stellt sich als offizieller Reifenlieferant des KAMAZ-master-Teams der Herausforderung Dakar. Die Partnerschaft der Nutzfahrzeug-Spezialisten von Goodyear mit dem russischen Truck-Team beim härtesten Rallye-Raid-Wettbewerb der Welt wird damit auch in diesem Jahr fortgesetzt. Bereits am 22. November gingen die KAMAZ-master-Trucks auf die Reise...

[WEITERLESEN](#)

## Alle Fahrzeuge werden mit Telematik geliefert



Ab dem kommenden Jahr werden alle Schwarzmüller Fahrzeuge mit einem Telematik-System ausgerüstet, bevor sie das Werk verlassen. Die Hardware kann dann jederzeit freigeschaltet werden, um verschiedene Datenpakete je nach Einsatzumgebung zu nutzen. Wie bei Schwarzmüller üblich lässt sich das System auch individuell erweitern.

[WEITERLESEN](#)

## Zuschüsse für neue Trailer mit innovativen Technologien – Kögel begrüßt Förderung



Der Bund will ab dem Jahr 2021 im Rahmen des Flottenerneuerungsprogrammes Nutzfahrzeuge auch Investitionen in moderne Trailer-Technologien fördern. Zuschüsse soll es für alle Systeme geben, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Gütertransports deutlich verringern.

Positive Signale für Investitionen: Flottenbetreiber, die ab dem Jahresbeginn ... [WEITERLESEN](#)

## Bei Schwertransporten punktet Flexibilität



Für die Vermietung und den Transport schwerer Geräte rund um große Bau- und Verladeprojekte im Nahen Osten ist die 1992 gegründete Al Faris Gruppe ein weltweit etablierter Partner namhafter Industrieunternehmen. Bei der Beförderung schwerer, langer und voluminöser Ladegüter vertraut der erfahrene Logistik-Experte seit Jahren auf gezogene und selbstfahrende...

[WEITERLESEN](#)

## Feintool ordert automatisches Schmalganglager bei Jungheinrich



Die Feintool System Parts Obertshausen GmbH, Spezialist für hochanspruchsvolle Komponenten der Automobilindustrie für konventionelle und hybride Antriebe, hat Jungheinrich mit dem Bau eines automatischen Schmalganglagers am Standort Obertshausen beauftragt.

[WEITERLESEN](#)

## Neue Version der RAVAS Weightsapp



RAVAS, Spezialist für mobile Wiegelösungen, hat vor kurzem ein Update der RAVAS WeightsApp vorgestellt. Einer App die es ermöglicht, intelligenter mit einem mobilen Wiegesystem zu arbeiten. Diese neue und verbesserte Version steht jetzt zum Herunterladen zur Verfügung. Es ist eine häufige Situation im Lager: Die Anzeige des mobilen Wiegesystems ist...

[WEITERLESEN](#)

## Digitales Reifenmonitoring in der Cloud: Continental launcht ContiConnect Live



Continental launcht ContiConnect Live, die nächste Generation der digitalen Lösung für Reifenmonitoring in Ergänzung zu ContiPressureCheck und ContiConnect Yard. Mit ContiConnect Live werden die erhobenen Daten zu Reifendruck- und Temperatur mittels einer zentralen Telematikeinheit in Echtzeit in eine Cloud gesendet.

[WEITERLESEN](#)



## Über LKW & Anhänger

Lastwagen sind große und schwere Fahrzeuge, mit denen Güter von einem Ort zum anderen transportiert werden können. Moderne Lastwagen sind normalerweise mit starken Dieselmotoren ausgestattet, die genug Leistung liefern können, um nicht nur den Lastwagen, sondern auch einen Anhänger zu bewegen. Große Nutzfahrzeuge, die speziell für das Ziehen eines Anhängers entwickelt wurden, werden als „Zugmaschinen“ bezeichnet, die typisch für Nordamerika sind. Anhänger sind nicht angetriebene Fahrzeuge, die von Lastwagen („Zugmaschinen“) gezogen und



Volvo Trucks VHD 400AB.425 6x4

für den Warentransport verwendet werden. Anhänger können zig Tonnen Material transportieren. Es gibt verschiedene Arten von Anhängern, die sich in Design und Konstruktion sowie in der Anwendung unterscheiden, z.B.

landwirtschaftliche Anhänger und Ladewagen, Sattelaufleger, Schwerlastanhänger, Tieflader oder Kastenanhänger.

### Auswahl neuer in 2019-2020 gebauten LKW und Anhänger

#### Goldhofer STEPSTAR



Achslast	Sattellast	Achszahl	Gesamtbreite
8 t/10 t	18.5 t	3-5	2.55 m

#### Meiller MHPS44.3-L



Ladefähigkeit	Achszahl	Gesamtlänge	Seitenwandhöhe
23-32 m³	3	8.6 m	1400-1700 mm

#### Müller Mitteltal T 50 Profi



Nutzlast	Achszahl	Gesamtbreite	Gesamtlänge
40.6 t	5	2.52 m	11.74 m

#### Meierling MSK 24 M / AL-HARG 10.5



Nutzlast	Ladefähigkeit	Achszahl	zul. Gesamtgewicht
26.55 t	50 m³	3	34 t



## Schwarzmüller 3-axle low loader trailer with offset platform



Nutzlast	Achszahl	Gesamtbreite	Gesamtlänge
17.8 t	3	2.55 m	10.83 m

## Krone SDP 27 eLG4-CS



Nutzlast	Achszahl	Sattellast	Gesamtlänge
32.3 t	3	12 t	13.62 m

## Volvo Trucks VHD 400AB.425 6x4



Fahrerhaus	Achsen	Motorleistung	Gesamtgewicht
Sleeper	6x4	315 kW (422 hp)	26 t

## Ford 2642 HR



Fahrerhaus	Achsen	Motorleistung	Gesamtgewicht
High Roof Sleeper	6x2	308.9 kW	26 t

## Renault T 380.18 4X2 T E6



Fahrerhaus	Achsen	Motorleistung	Gesamtgewicht
Sleeper	4x2	279 kW	18 t

## MAN TGX 18.470 4x2



Fahrerhaus	Achsen	Motorleistung	Gesamtgewicht
Sleeper	4x2	350 kW	18 t

## DAF CF 370 FAG



Fahrerhaus	Achsen	Motorleistung	Gesamtgewicht
Day Cab	6x2	270 kW	26 t

[Sehen Sie die restlichen auf LECTURA Specs](#)



## 65 Jahre Geschichte – Ein wirklich einzigartiges Jahr für Mosolf

**Der führende Transport- und Logistikdienstleister Mosolf feierte den 65. Geburtstag Jubiläum im Jahr 2020. Wir haben Michael Geisinger, Geschäftsführer Mosolf, gebeten, die aktuelle Situation zu bewerten und die Bedeutung der Zusammenarbeit mit LECTURA Specs zu beschreiben.**

**Inwieweit waren die Transportdienste von MOSOLF während der Coronavirus-Pandemie eingeschränkt?**

Die Corona-Pandemie hat die gesamte Automobilbranche stark getroffen und bedeutet nach wie vor für alle Transportdienstleister und Automobil-Logistiker, eine stark herausfordernde Situation. Vor allem der Lockdown im März hatte da gravierenden Anteil daran. Durch fehlende Teile an den Bändern vieler Produktionsstätten von namhaften Herstellern war nahezu die gesamte Nutzfahrzeug- und Automobilindustrie europaweit zum Stehen gekommen. Der fehlende Produktionsausstoß im Neufahrzeugbereich hat zu einem reduzierten Transportaufkommen geführt. Des Weiteren waren viele Händler aufgrund der Maßnahmen und Verordnungen der Regierung gezwungen ihre Standorte zu schließen, wodurch die Auslieferung von Fertigfahrzeugen zum Handel zunehmend beeinträchtigt wurde.

**In diesem Jahr feierte Ihr Unternehmen das 65-jährige Jubiläum. Das ist eine große Leistung. Waren die**

**Feierlichkeiten in Bezug auf die aktuelle Krise nicht etwas bitter-süß?**

In den vergangenen 65-Jahren haben wir es geschafft uns zu einem der führenden Systemdienstleister der Automobilindustrie in Europa zu entwickeln. Dieses Jubiläum ist gleichzeitig die Erfolgsgeschichte unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darauf sind wir stolz. Die Sicherheit und vor allem die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegt uns am Herzen, weshalb in diesem speziellen Jahr leider kein Spielraum für Feierlichkeiten vorhanden war. Die Corona-Pandemie kam unerwartet und hat unser Jubiläums-Jahr zweifelsohne zu einem Besonderen Jahr gemacht – wenn auch eines der anderen Art.

**Wie groß ist die High & Heavy-Flotte von MOSOLF und wie viele Maschinen haben Sie im Jahr 2020 transportiert?**

Aktuell beträgt die Flottenstärke im High & Heavy Bereich knapp 100 LKWs, verschiedenster Ausstattungsvarianten. Mit der aktuell eingesetzten Flotte transportieren wir jährlich ca. 45.000 Einheiten vom Schmalspurtraktor bis zur Erntemaschine.

**Welche Vorteile für Ihr Unternehmen sehen Sie in der Zusammenarbeit mit LECTURA Specs?**



Michael Geisinger, Geschäftsführer Mosolf

LECTURA Specs bietet im Bereich Maschinendaten flächendeckend Branchenweit die weitreichendsten Informationen. Vor allem im Bereich detaillierte Produktinformationen versorgt LECTURA Specs die Branche hier sagenhaft mit Informationen und Fachwissen. LECTURA Specs bietet einen branchenweiten Informationsaustausch und vermittelt Anfragen an entsprechende Systemdienstleister.

**In welche Regionen möchten Sie in der Zukunft expandieren? Haben Sie die USA, die genügend logistische Herausforderungen versprechen, in Betracht gezogen?**

Wir sehen Europa nach wie vor als stabilen Absatzmarkt. Daher wird unser Fokus aktuell hauptsächlich daraufgelegt. Transporte nach Übersee werden in Zusammenarbeit mit strategischen Partnern abgewickelt. Wir beobachten den Markt kontinuierlich und befinden uns in regelmäßigem Austausch mit unseren Kunden, Dienstleistern und Marktbegleitern.

## Ahlers verbessert ständig maßgeschneiderte Lösungen entlang der neuen Seidenstraße

**Marko Buneta arbeitet seit mehr als 16 Jahren als Key Account und Project Logistics Manager für Ahlers. Wir hatten die Gelegenheit, ihn über die Koordination des weltweiten Transports schwerer Maschinen zu befragen.**

**Auf welche Art von Geschäft konzentriert sich Ihr Unternehmen? In welchen Regionen sind Sie tätig?**

Ahlers bietet innovative, nachhaltige und maßgeschneiderte Lösungen jenseits der Logistik mit einem gemeinsamen Ansatz, global und lokal. Seit mehr als 110 Jahren unterstützt Ahlers Kunden mit Logistiklösungen auf der ganzen Welt. Mit 650 Mitarbeitern in 3 Regionen (Europa, GUS, Asien) bieten wir modernste Logistik und maßgeschneiderte Lösungen. Wir ermöglichen unseren Kunden, sich auf ihr

Kerngeschäft zu konzentrieren, indem wir innovative Lösungen entwickeln und verwalten, die Mehrwert schaffen und ihre Herausforderungen in der Lieferkette in komplexen Märkten lösen.

Unsere Kerndienstleistungen umfassen durchgängige nachhaltige Lieferketten Lösungen. Wie z.B.:

- Das Management komplexer globaler Projekte und den Transport schwerer Maschinen, maßgeschneidert mit einem engagierten Team.
- Den sicheren Transport hochwertiger oder diebstahlgefährdeter Güter.
- Handelserleichterungen und After-Sales Services.
- Datenanalyseteam, das angepasste Dashboards anbietet, die mit den KPIs des Kunden verknüpft sind
- Visualisierungen und Optimierungen der Lieferkette



Marko Buneta, Key Account and Project Logistics Manager Ahlers

Wir haben Niederlassungen in Russland und anderen GUS-Ländern, die für uns strategische Schlüsselmärkte sind. Darüber hinaus sind wir in Litauen, der Ukraine, China, Indien und Indonesien vertreten und haben einen eigenen Charterschalter in Singapur. Wir verlassen uns auch auf unser großes Netzwerk spezialisierter Projektpartner.

**Wie groß ist Ihre Straßentransportflotte und welche Arten von schweren Maschinen bewegen Sie?**

Zwischen den Kosten für den Besitz und Betrieb einer Flotte, der steigenden Nachfrage nach beschleunigter Lieferung zu wettbewerbsfähigen Preisen und dem gefürchteten Fahrermangel in der Branche haben wir uns entschlossen, uns auf das zu konzentrieren, was wir am besten



Schwere Baumaschinen wie Raupenbagger werden regelmäßig transportiert

können, und unseren Flotten-Straßentransport an die besten, sorgfältig ausgewählten Partner auszulagern.

Wir bewegen schwere Maschinen, darunter Muldenkipper, Bagger, Bulldozer, Kompaktlader, wie Sie es nennen ... über intermodale Lösungen von und nach der ganzen Welt. An strategischen Standorten können wir auf Lastkahn, LKW, Schiene ab- und verladen, was auch immer benötigt wird. Darüber hinaus bieten wir Mehrwertdienste für Maschinen Sendungen an, z. B. Lagerung, Vermessung, Entfernung von Rädern oder Schaufeln zur Optimierung der Transportkosten, Schutz oder Entfernung von zerbrechlichen Teilen oder diebstahlgefährdeten Komponenten. Sie erhalten unsere Dienstleistungen immer von einem engagierten Team, egal ob es sich um Binnenwasserstraßen, Projekt Logistikketten, den Umschlag schwerer Güter oder den Transport von Gütern mit übergroßen Abmessungen oder Gewichten handelt.

### **Inwieweit war der Transportprozess von der Pandemie Situation betroffen?**

Natürlich haben wir die Wirkung von COVID-19 in den letzten Monaten gespürt. Wir mussten uns den Herausforderungen stellen, indem Lieferanten geschlossen, die Produktion eingestellt oder sogar einige Investitionsprojekte ausgesetzt oder abgebrochen wurden. Da die Seidenstraße unsere Haupthandelsstraße ist, standen wir auch an den verschiedenen



Der unterirdische Bergbaukipper MOAZ-75290 wiegt 22 Tonnen

Grenzen vor verschiedenen Herausforderungen und ständig wechselnden Maßnahmen, was bedeutete, dass wir sehr agil und flexibel bleiben mussten. Trotz dieser Herausforderungen ist es uns gelungen, unser Geschäft auszubauen, nachdem wir einige Notfallpläne für die Wiederaufnahme des Dienstes nach der Wiedereröffnung der Grenzen erstellt hatten. Der Schlüssel besteht darin, schnell auf sich ändernde Marktbedingungen zu reagieren und auf einen raschen Anstieg der Nachfrage vorbereitet zu sein und alternative Lösungen anzubieten, die auf einer klar definierten Strategie der fokussierten Geschäftsentwicklung und eines integrierten Teamansatzes beruhen.

### **Verwenden Sie Ihr eigenes Lagernetz?**

Ahlers hat verschiedene Lagerorte in Russland und der Ukraine, beispielsweise in Sankt Petersburg, Tscheljabinsk, Charkiw, Kiew, Moskau, Noworossiysk, Nowosibirsk.

Wir haben auch mehrere externe Mietstandorte in Sankt Petersburg, die für bestimmte Lagerbetriebe in Shushary und Utkina Zavod genutzt werden.

Wir verbessern ständig die Infrastruktur, verbessern kontinuierlich unsere Betriebsabläufe und verfolgen Innovationen, um die Bedürfnisse unserer Kunden besser zu erfüllen und uns komplexen Herausforderungen in der Lieferkette zu stellen. Sie können sich sowohl für Leasing als auch für 3PL-Dienstleistungen an uns wenden. Unsere Investition in unseren kürzlich angekündigten neuen regionalen Hauptsitz für Russland und die GUS in Sankt Petersburg wurde durch nachgewiesene Expertise auf dem russischen Markt seit 1993 initiiert. Unser Lager unter der Zollkontrollbasis in Sankt Petersburg, Russland, ist das größte in der Region.

### **Können Sie uns von einer interessante aktuelle Aktion berichten?**



Egal, ob Sie die Neue Seidenstraße benutzen oder in Indonesien mit Landungsbooten transportieren - Ahlers hat die richtige Lösung für den Transport Ihrer schweren Maschinen und Bergbaumaschinen. In den letzten 5 Jahren transportierte Ahlers durchschnittlich 2 übergroße Maschinen pro Tag im Jahr. Für uns ist dies nur ein Teil unserer täglichen Arbeit.

Ein aktuelles interessantes Beispiel für ein Miniprojekt ist der Transport von 8 Einheiten eines der weltweit größten Muldenkipper von Weißrussland nach Indien. Die Einheiten wurden teilweise zerlegt, und unser Umfang umfasste die Abwicklung aller Operationen von der Werkstatt in Belarus über

den Hafen von Klaipeda bis zur Ankunft im Hafen von Nhava Sheva in Indien.

Die Einheiten wurden auf der Schiene vom Produktionshof zum Hafen von Klaipeda geliefert, wo alle Komponenten, die containerisiert werden konnten, in trockenen Containern gefüllt wurden, während übergroße Geräte auf flachen Gestellen oder konventionell verschifft wurden. Trotz der schwierigen politischen Situation in Belarus gelang es unseren lokalen Kollegen im Baltikum, einen reibungslosen Betrieb während des gesamten Prozesses und vor allem die pünktliche Ankunft aller Geräte in Indien sicherzustellen. In der Zwischenzeit wurden uns weitere 8 Einheiten zur Ausführung Anfang 2021 bestätigt.

## Welches Ziel möchten Sie im Jahr 2021 erreichen?

Trotz des herausfordernden Geschäftsumfelds glauben wir bei Ahlers, dass wir im Jahr 2021 den richtigen Fokus haben, um unser stetiges Wachstum fortzusetzen. Vielleicht noch wichtiger ist, dass wir weiterhin mit unseren Kunden in Kontakt treten und ihnen maßgeschneiderte Lösungen und operative Exzellenz bieten möchten.

Wir nutzen diese Gelegenheit, um allen Lesern ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2021 zu wünschen!

Unsere Maschinen stehen für kompromisslose Kraft, verbunden mit Komfort, Sicherheit und Effizienz!



 **HYDREMA**

**Profis  
fahren  
HYDREMA!**

**Hydrema Baumaschinen GmbH**

Tel: 03643 461 210

[mwe@hydrema.com](mailto:mwe@hydrema.com)

[www.city-bagger.de](http://www.city-bagger.de)





## Über Gabelstapler und Teleskoplader

Gabelstapler-Flurförderzeuge sind Allradmaschinen mit hervorragender Sicht, mit denen Materialien über kurze Strecken angehoben und bewegt werden können. In der Herstellung und Lagerung sind sie unverzichtbar. Die Palettenhandhabung wird durch die Hinterradlenkung unterstützt, wodurch die Manövrierfähigkeit verbessert wird. Einige Modelle bieten auch einen einstellbaren Radstand für engere Räume. Gabelstapler werden üblicherweise zur Langzeitmiete (3-5 Jahre) bereitgestellt, da sie in der Regel täglich benutzt werden. Entscheidenden Faktoren bei Gabelstaplern sind die Hubhöhe und Tragfähigkeit. Auf Grund Ihrer kompakten Größe können Sie problemlos auf einem Anhänger transportiert werden. Teleskoplader (auch



Clark C 80 D 900

Teleskopstapler genannt) sind Hochleistungsmaschinen, die hauptsächlich in der Landwirtschaft und Industrie zum Bewegen und Platzieren von Material verwendet werden. Sie sind Gabelstaplern sehr ähnlich, nur größer und sie haben einen Ausleger (optional drehbar), wodurch sie mehr Kran als Gabelstapler sind. Teleskoplader bieten im Vergleich zu Gabelstaplern eine größere Vielseitigkeit, da das Auslegerende mit zusätzlichen

Anbaugeräten ausgestattet werden kann. Für Industrie-, Infrastruktur-, Öl- und Gas-Marktsegmente eignen sich Teleskoplader als Ersatz von Geländekrane.. Darüber hinaus können sie für den Wohnungsbau, die Landschaftsgestaltung, die Bodenpflege in Sportanlagen oder Golfplätzen, für Lagerbetriebe, an Energieentwicklungs-Standorten und in Industrieanlagen eingesetzt werden.

### Auswahl neuer in 2019-2020 gebauten Gabelstapler und Teleskoplader

#### Yale ERP030VC



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>1.36 t</b>	2.86 m	12,5 km/h	Electric

#### Crown ESR 1020-30



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>1.4 t</b>	4.08 m	10 km/h	Electric

#### Hyundai 18 BRP-9



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>1.36 t</b>	2.86 m	12,5 km/h	Electric



## Manitou EMA II 20 HD-2



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>2 t</b>	10.56 m	9 km/h	Electric

## Jungheinrich EFG C30L



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>2.95 t</b>	3.34 m	17 km/h	Electric

## Still RX 60-35/600



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>3.5 t</b>	2.98 m	20 km/h	Electric

## Hyster J60XNL



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>6 t</b>	3.2 m	18 km/h	Electric

## Linde P60C



Max. Traglast	Nennzugkraft	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>6 t</b>	1200 N	13 km/h	Electric

## Clark C 80 D 900



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>8 t</b>	3.3 m	29 km/h	Diesel

## Kalmar DCG480-12



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Fahrgeschwindigkeit	Antrieb
<b>48 t</b>	5.6 m	27 km/h	Diesel

[Sehen Sie die restlichen auf LECTURA Specs](#) >>



## JLG G5-18A



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
2.5 t	5.59 m	3.33 m	55.2 kW (74 hp)

## Manitou MT 733 Easy



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
3.3 t	6.9 m	3.9 m	55.4 kW (75 hp)

## Merlo MF 34.7 CS



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
3.4 t	6.8 m	3.8 m	100 kW (136 hp)

## Bobcat T40.180SLP T3



Max capacity	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
3.4 t	6.8 m	3.8 m	100 kW (136 hp)

## JCB 542-70 AGRI



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
4.2 t	7 m	3.73 m	108 kW (145 hp)

## Snorkel SR1745



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
4.5 t	16.4 m	12.6 m	55.4 kW (75 hp)

## Liebherr T 60-9 S



Max. Traglast	Max. Hubhöhe	Max. Reichweite	Motorleistung
6 t	8.78 m	4.88 m	115 kW (156 hp)

[Sehen Sie die restlichen auf LECTURA Specs](#) >>



## Clark wird noch grüner und erweitert sein Portfolio an elektrischen Maschinen weiter

**Auch der Materialtransportsektor war von der Pandemie negativ betroffen. Dennoch gibt es vielleicht einen Silberstreifen am Horizont. Rolf Eiten, Präsident und CEO von Clark Europe, erläutert die Entwicklung der elektrischen Lösungen von Clark, einschließlich der Li-Ion-Technologie und neuer Palettenhubwagen.**

**Die Pandemie Situation wirkte sich negativ auf das Geschäft vieler Unternehmen aus. Wie schwerwiegend waren die wirtschaftlichen Auswirkungen für CLARK?**

Glücklicherweise hat Covid-19 bisher unsere Lieferkette nicht beeinträchtigt. Unsere Fabriken konnten in 2020 ihre Lieferungen wie geplant vornehmen. Als Europazentrale in Duisburg betreuen wir die gesamte EMEA-Region (Europe, den Mittleren Osten und Afrika). Unsere Kunden



Rolf Eiten, President & CEO Clark Europe

befinden sich in insgesamt 58 Ländern, die die Pandemie unterschiedlich stark getroffen hat. Im 1. Halbjahr 2020 haben wir bedingt durch die Corona-

Krise einen starken Einbruch bei unseren Verkaufszahlen verspürt. Doch erfreulicherweise konnten wir im 2. Halbjahr 2020 wieder ordentlich aufholen. Wir hoffen, dass sich das Geschäft im 1. Halbjahr 2021 weiter stabilisiert und man die Pandemie aufgrund der einsetzenden weltweiten Impfungen in den Griff bekommt.

**CLARK hat kürzlich fünf neue Li-Ionen-Niederhubwagen sowie zwei neue Handhubwagen auf den Markt gebracht. Was sind die Hauptmerkmale und Vorteile dieser Modelle?**

Bei unseren neuen Elektro-Niederhubwagen der WPio-Baureihe mit Tragfähigkeiten von 1,2 bis 2 Tonnen profitiert



Li-Ion-Niederhubwagen

der Betreiber von allen Vorteilen der Li-Ion-Technologie: Die hohe Energiedichte der Batterie ermöglicht eine hohe Fahrleistung. Durch schnelles Zwischenladen – ohne Einschränkung der Lebensdauer – können lange Einsatzzeiten realisiert werden. Dies prädestiniert die Fahrzeuge auch für den Mehrschichteneinsatz. Die Niederhubwagen verfügen über ein internes Ladegerät und können zum Aufladen der Batterie mithilfe des Steckers am Ladegerät an jeder 230 Volt-Steckdose angeschlossen werden. Pausenzeiten beispielsweise lassen sich problemlos dazu nutzen, die Fahrzeuge zwischenzuladen. Bei der Li-Ion-Technologie profitiert der Betreiber zudem von einer – im Vergleich zur Blockbatterie – längeren Lebensdauer der Batterie. Da Li-Ion-Batterien wartungsfrei sind, entfällt zudem der Aufwand für die Überprüfung der Batteriesäure. Und last but not least: Da die Fahrzeuge an jeder 230 Volt-Steckdose zwischengeladen werden können und dabei keine Gasung entsteht, benötigt der Betreiber keinen separaten Laderaum und kann eventuell die eigene Infrastruktur optimieren. Außerdem punkten die kompakten Fahrzeuge mit ihrer Wendigkeit. Insbesondere in platzkritischen Einsatzbereichen, wie zum Beispiel in Ladezonen oder Verkaufsräumen, ist dies von Vorteil. Der Bediener kann mit den neuen Clark Niederhubwagen mithilfe des rein elektrischen Hebens und Senkens schwere Lasten ohne großen körperlichen Einsatz ergonomisch und präzise bewegen.



Clark W Pio 15

Die neuen Clark Handgabelhubwagen HPT Eco und HPT Premium zeichnen sich durch eine hohe Stabilität und einfache Bedienung aus. Beide Geräte verfügen über eine Tragfähigkeit von 2.500 kg. Der HPT Eco wurde für leichtere und der HPT Premium für anspruchsvollere Einsätze konzipiert. Bei beiden Geräten kann der Bediener selbst schwere Lasten mit nur geringem Kraftaufwand anheben und manövrieren. Das Proportionalventil erlaubt ein stufenloses und feinfühliges Absenken der Gabelzinken auch bei schweren Lasten. Das Überdruckventil schützt vor Überladung des Hubwagens. Unsere Handhubwagen sind beim Verfahren, Heben und Senken sehr laufruhig. Zudem besitzen die Geräte ein geringes Eigengewicht und sind extrem wendig. Dies ist insbesondere in platzkritischen Anwendungen vorteilhaft. Beide Geräte können optional mit Quicklift

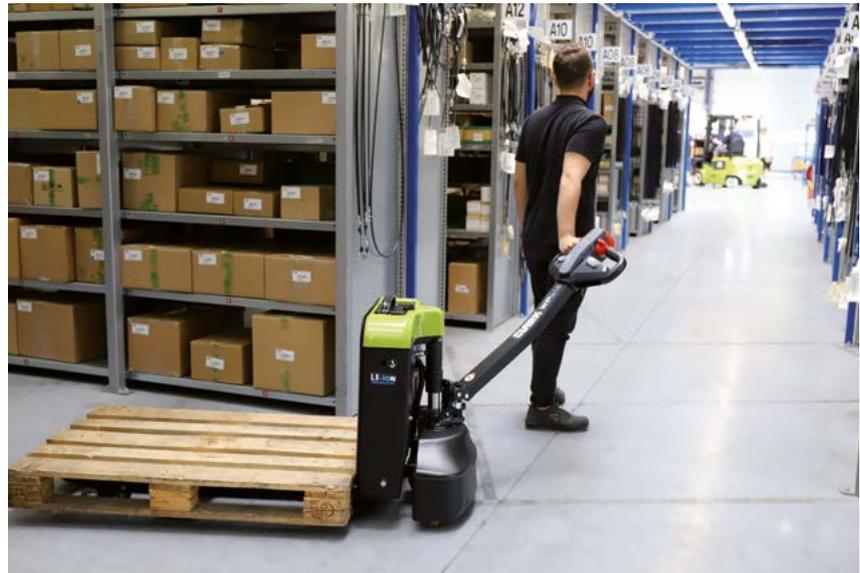
(Schnellhub) ausgestattet werden. Damit können Lasten bis 150 kg schnell angehoben und im Lager verfahren werden. Beide Handhubwagen sind mit Ein- und Ausfahrrollen ausgestattet und mit unterschiedlichen Rollenausführungen (Nylon, Gummi oder Polyurethan) und Gabellängen erhältlich. Da bei uns Sicherheit vorgeht, sind für ein sicheres Einfädeln in die Palette die Gabelspitzen abgerundet.

### **CLARK fördert das Motto „Go Green Go CLARK“. Wie wichtig ist nachhaltige Technologie für das Unternehmen und seine Vision?**

Unser Clark "Built to Last" Mission & Vision Statement steht für das Bestreben unseren Kunden nicht nur Flurförderzeuge mit einem hohen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit zu bieten, sondern ihnen ebenfalls für ihre spezielle Anwendung das optimale Flurförderzeug zu liefern. Dabei spielt auch die

Antriebstechnik eine wichtige Rolle, denn der Kunde soll stets eine hohe Verfügbarkeit und den höchstmöglichen Wirkungsgrad mit einem Clark Fahrzeug erzielen. In vielen Einsatzbereichen, die einst als reine Verbrennerdomäne galten, sorgen heute Elektro stapler für eine mindestens genauso hohe Effizienz. Hier kommt unsere „Go Green Go CLARK“-Kampagne ins Spiel. Im Rahmen dieser Kampagne haben wir mit dem EPX20i-32i einen Elektro stapler auf den Markt gebracht, der es nicht nur in seiner Leistung, sondern auch preislich mit einem verbrennungsmotorischen Stapler aufnehmen kann. Mit der EXPi-Baureihe möchten wir gerade die Betreiber motivieren, die heute noch auf verbrennungsmotorische Stapler fokussiert sind, auf ein umweltfreundlicheres Elektrofahrzeug umzusteigen. Der EPXi besitzt nur so viel solide Technik, wie für einen umschlagstarken, ergonomischen und sicheren Einsatz nötig ist. Auf teure und für die meisten Einsätze überflüssige Gadgets haben wir verzichtet. Damit erhält der Betreiber ein umweltfreundliches Fahrzeug zu einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wir planen zudem unser Elektro staplerportfolio weiter auszubauen. Heute endet unser Angebot bei Elektro-Gegengewichtstaplern bei 5 Tonnen Tragfähigkeit. Das wollen wir zukünftig erweitern, da zunehmend auch in den höheren Tragfähigkeitsklassen Elektrofahrzeuge angefragt



Clark WPio 18

werden. Zudem treiben wir die Entwicklung einer neuen Gerätegeneration im Segment der Dreirad- und Vierrad-Elektrostapler im Tragfähigkeitsbereich von 1 bis 2 Tonnen voran. Diese komplett neue Gerätegeneration ist ähnlich konzipiert wie die Clark S-Series, das heißt die Fahrzeuge sind hochleistungsfähig, ergonomisch und mit vielen Sicherheitsfeatures ausgestattet.

### **Wie beurteilen Sie die Entwicklung des Flurförderzeug-Sektors in Europa? Wächst es im Vergleich zu anderen Regionen schneller?**

Bereits im Laufe des Jahres 2020 zeichnete es sich ab, dass der globale Einbruch des Flurförderzeugmarktes durch die Covid-19-Pandemie im ersten Quartal 2020, sich zumindest in Europa bereits wieder erholt. Der Markt der Klasse 3-Fahrzeuge wächst bereits wieder über die Zahlen von 2019 hinaus.

Ab 2021 erwarten wir wieder ein Marktwachstum. Wir sind überzeugt, dass Flurförderzeuge mit Elektroantrieb in allen Märkten in den nächsten Jahren ein stärkeres Wachstum verzeichnen werden als verbrennungsmotorische Fahrzeuge.

### **5. Was möchten Sie im Jahr 2021 erreichen? Planen Sie die Teilnahme an Messen?**

Im Jahr 2021 werden wir den weltweiten Wachstumskurs von Clark fortsetzen. Dazu gehört der Ausbau unserer Produktpalette sowohl im Bereich der Fahrzeuge mit Elektroantrieb als auch im verbrennungsmotorischen Bereich. Da es überhaupt fraglich ist, ob in 2021 der Messebetrieb wieder in gewohnter Weise aufgenommen werden kann, haben wir bislang noch keine Aktivitäten in diese Richtung geplant.

## Der IFOY Award 2020: Eine erfolgreiche digitale Premiere für die Oscars der Intralogistik

**Aufgrund der Pandemie und der entsprechenden Einschränkungen musste der Prestige-Intralogistikpreis zum ersten Mal in der Geschichte online vergeben werden. Anita Würmser, Geschäftsführende Vorsitzende der Jury IFOY Award, gab Einzelheiten zur Zeremonie bekannt und erläuterte die mögliche zukünftige Entwicklung des IFOY Award.**

### **Können Sie unseren Lesern Ihre Organisation kurz vorstellen?**

Der IFOY AWARD ist sozusagen der Oscar der Intralogistik und die wohl wichtigste Intralogistik-Auszeichnung der Welt. Er zeichnet die besten Neuerscheinungen in der Intralogistik aus und hat das Ziel, der ganzen Welt zu zeigen, wie leistungsfähig und innovativ die Materialflussbranche ist. Träger des IFOY AWARD, der unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie steht, ist der Fachverband Fördertechnik und Intralogistik im VDMA. Darüber hinaus gibt es mehrere IFOY Partner - das US-amerikanische Unternehmen Cascade, CHEP als Palettenpartner und GARBE als Partner für den Bereich Logistikimmobilien.

### **Wie viele Kategorien decken Sie derzeit ab?**

Aktuell haben wir 13 Kategorien, die vom Stapler über Lagertechnik, Software und Komponenten bis hin zu Drohnen,



Anita Würmser, Geschäftsführende Vorsitzende der Jury IFOY Award

Robotern und kompletten Lagerlösungen so ziemlich alle Produktgruppen abdecken, die die Intralogistik zu bieten hat. Auch Start-ups sind mit einer eigenen Kategorie dabei. Man muss allerdings dazu sagen, dass wir die Finalisten innerhalb einer Kategorie niemals untereinander vergleichen, sondern immer mit ihren direkten Wettbewerbern auf dem Markt. Auch dies ist ein Qualitätskriterium, das den IFOY AWARD deutlich unterscheidet.

### **Planen Sie in Zukunft weitere Kategorien?**

Auf jeden Fall! Der IFOY AWARD zeichnet die innovativsten Produkte und Lösungen des Jahres aus, die man heute kaufen kann. IFOY steht aber auch für Zukunft. Die Branche entwickelt sich mit einer unglaublichen Dynamik, und was heute in der Forschung Realität ist wird morgen schon als Produkt auf den Markt kommen. Deshalb diskutieren wir quasi permanent über die Kategorien und passen

sie auch sehr dynamisch an. Zurzeit sprechen wir zum Beispiel über die Einführung einer Kategorie „Concept Vehicles and Prototypes“. Die Idee ist, einen Vorgeschmack darauf zu geben, wo die Reise zukünftig in der Intralogistik hingeht.

### **Viele Veranstaltungen wurden im Jahr 2020 verschoben oder sogar abgesagt. Dies war auch beim IFOY Award Ceremony der Fall, der digital stattgefunden hat. Waren Sie mit dem Ergebnis zufrieden?**

Mehr als das. Über 1000 Besucher waren online live dabei, als unser eigens kreierter digitaler IFOY Robot IT-20 die Preise in einem Videoclip überreicht hat. Das sind doppelt so viele wie bei einem Live-Event. Auch sonst war die Resonanz überragend. Mehr als 430 Magazine in 39 Ländern haben insgesamt über 3000 Artikel über die IFOY Nominees geschrieben. Das ist Rekord.



Trotzdem wollen wir im kommenden Jahr den IFOY AWARD wieder live verleihen. Kein noch so gutes Digital-Event kann zwei Dinge ersetzen: erstens das Networking und zweitens den Jubel der Sieger. Das live zu erleben ist jedesmal ein Krimi, denn die Gewinner bleiben bis zum Schluss ein Geheimnis. Niemand außer der Jury, auch nicht die Hersteller selbst, werden vor der Preisverleihung informiert. Entsprechend groß ist die Freude, wenn zum ersten Mal auf der Bühne live verkündet wird, dass es mit dem Gewinn eines IFOY AWARD geklappt hat.

## **Können Sie uns mehr über die IFOY TEST DAYS erzählen?**

Bei den TEST DAYS wartet der IFOY AWARD 2021 mit einer großen Neuigkeit auf: In diesem Jahr finden sie nach mehreren Jahren in Hannover erstmals in Dortmund statt. Schauplatz sind die Messe Dortmund beziehungsweise konkret die Dortmunder Westfalenhallen, worüber wir uns sehr freuen. Grundsätzlich sind die IFOY TEST DAYS das Herzstück des IFOY AWARD, denn wenn ein technischer Award ernst genommen werden soll, benötigt man zwei Dinge: erstens einen Test und zweitens eine Jury, die allen voran die Kundenbedürfnisse in den einzelnen Märkten kennt. Die IFOY TEST DAYS vereinen beides. Die für das Finale nominierten Geräte und Lösungen durchlaufen dort individuell abgestimmte Fahr- oder Funktionstests, darunter das rund 80 Kriterien umfassende IFOY Testprotokoll und der wissenschaftlichen IFOY Innovation Check. Forscher der TU München, der TU Dresden und des

Fraunhofer IML begutachten hier vor allem den Innovationswert. Beide Testreihen unterstützen die Jury bei ihrer Entscheidung und geben ihr unabhängige Informationen an die Hand. Zum Schluss kommen Juroren und deren Berater-Teams aus der Wirtschaft vor Ort zusammen, um die Finalisten selbst zu begutachten. Erst dann geben sie ihr Votum ab.

## **Was hat es mit dem TEST CAMP Intralogistics auf sich?**

Es hat sich in den vergangenen Jahren gezeigt, dass das Interesse der Anwender aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung von intralogistischen Produkten und Dienstleistungen an einem echten Hands-on-Testing der IFOY Innovationen sehr groß ist. Immer wieder standen plötzlich Menschen in der Testhalle, die sich sozusagen durch die Hintertüre reingeschlichen haben, einfach nur um ein Auge auf die Nominierten zu werfen. Darauf haben wir reagiert und im Rahmen der TEST DAYS 2020 zum ersten Mal unter dem Motto „IFOY meets Business“ 50 Logistikscheider eingeladen, um ihnen genau dazu die Möglichkeit zu geben. Der Fokus liegt dabei klar auf Innovation und Investition. Der Erfolg war so durchschlagend, dass auch 2021 wieder ein TEST CAMP Intralogistics stattfinden wird.

## **Können Sie kurz die Entwicklung des Intralogistiksektors in Europa beschreiben? Was ist der Unterschied zu anderen Regionen?**

Die Intralogistikentwicklung in Europa so heterogen wie Europa selbst. Klar ist, dass Innovationen

grundlegende Änderungen zur Folge haben werden. Gefragt sind Effizienz und eine 100-prozentige Verfügbarkeit von Produkten und Lösungen. Außerdem stellen die Kunden extrem hohe Ansprüche. Nachhaltigkeit, Sicherheit und Komfort spielen bei der Auswahl einer Lösung zum Beispiel in Deutschland eine überragende Rolle. Effizienz und Kostenbewusstsein sind hingegen europaweit in der Intralogistik von Bedeutung.

## **Die IFOY TEST DAYS, die im Februar 2020 stattgefunden haben, waren wohl die letzte Live-Logistikveranstaltung überhaupt. Was erwarten Sie für 2021?**

Wir blicken auch 2021 einer Live-Veranstaltung mit großer Zuversicht entgegen, da die TEST DAYS per se ein Coronakonformes Event sind. Grund ist die Tatsache, dass der Zutritt limitiert ist und in der Testhalle Abstände zwischen den Besuchern möglich sind, die weit über die geforderten 1,50 Meter hinausgehen. Das großzügige Raumangebot gibt uns sogar die Möglichkeit, die Zahl der B2B-Besucher beim TEST CAMP Intralogistics von 50 im Jahr 2020 auf 100 im Jahr 2021 zu verdoppeln. Darüber hinaus haben wir für das Event selbstverständlich ein umfassendes Hygienekonzept erstellt.

## **Planen Sie erneut eine digitale IFOY Preisverleihung?**

Wir wollen die Preise 2020 natürlich wieder live verleihen – diesmal wieder in der Wiener Hofburg am 21. Mai 2021. Das Flair ist einfach unvergleichlich. Digital sind wir sowieso.



## Ein vollständig autonomes Warenhaus ist möglicherweise nicht nur ein Traum

**Der VDMA-Fachverband Fördertechnik und Intralogistik ist einer der größten europäischen Interessenverbände für die Intralogistikbranche. Wie sieht Sascha Schmel, Geschäftsführer des Fachverbands, die Entwicklung der Fördertechnikbranche und die von Technologietrends, wie bspw. Elektroantrieb und autonome Geräte?**

**Könnten Sie unseren Lesern zunächst kurz Ihre Organisation vorstellen?**

Der VDMA ist der größte europäische Interessenverband für den Maschinen- und Anlagenbau. Als Fachverband Fördertechnik und Intralogistik vertreten wir im VDMA die Interessen der Intralogistikhersteller. Aktuell sind das etwa 240 Unternehmen aus den Produktparten Fahrerlose Transportsysteme, Flurförderzeuge, Krane, Lagertechnik und Stetigförderer.

**Wie ist der aktuelle Stand**



Sascha Schmel, Geschäftsführer VDMA-Fachverband Fördertechnik und Intralogistik

**des Materialtransport- und Intralogistiksektors in Europa? Wie war es von der Pandemie betroffen?**

Die Intralogistikbranche ist – wie viele andere Maschinenbaubereiche – natürlich auch von der Pandemie betroffen. Wir haben einen deutlichen Auftragsrückgang erlebt. Speziell im Frühjahr waren vor allem die Grenzsicherungen für den Produktionsnachschub

der Hersteller ein Problem, aber seitdem natürlich auch die unterschiedlich ausgeprägten Reise- und Quarantänevorschriften bei Service- und Montageeinsätzen.

**Erwarten Sie für das nächste Jahr ein Wachstum des Materialtransportsektors in Europa?**

Wir erwarten vor allem in den Bereichen ein Wachstum, die stark auf Automatisierung und Digitalisierung setzen. Das haben wir auch dieses Jahr schon gesehen. Der Onlinehandel hat noch einmal deutlich zugelegt und damit wächst natürlich auch der Bedarf an Intralogistik – und hier eben besonders die Automatisierungslösungen.

**Viele Veranstaltungen und Messen wurden im Jahr 2020 abgesagt oder verschoben.**



**Wir haben jedoch eine rasche Entwicklung digitaler Webinare und Konferenzen festgestellt. Wie beurteilen Sie die Digitalisierung?**

Virtuelle Formate ersetzen sicherlich zum Teil einen gewissen Bedarf nach Austausch. Eine Messe werden sie jedoch nicht ersetzen können, weil der Maschinenbau ein „Peoples Business“ ist. Das Netzwerken kommt virtuell einfach zu kurz. Man muss abwägen, für welche Formate sich ein digitaler Austausch eignet. Wir stellen im Fachverband zum Beispiel fest, dass sich die Gremienarbeit intensiviert, weil der Reiseaufwand für die Mitglieder entfällt. Das ist ein positiver Aspekt, den wir sicher auch nach Corona fortführen. Eine klassische Mitgliederversammlung, bei der sich die einzelnen Akteure persönlich treffen können, wird das jedoch nicht ersetzen.

**Vollelektrische Gabelstapler sind heutzutage weit verbreitet, da sie für den Innenbereich in Warenhäusern praktisch sind. Registrieren Sie eine höhere Nachfrage nach vollelektrischen Maschinen / Teilen?**

Elektrische Antriebstechnik einerseits und die Batterien als Energiespeicher andererseits werden immer leistungsfähiger und stoßen gemeinsam immer weiter in höhere Leistungsbereiche und neue Applikationen vor. Beim Stapler geht es auch bei großen Lasten immer öfter auch elektrisch, neuerdings sind auch Mobilkrane mit elektrischen Antrieben verfügbar. Die elektrische Kompetenz einzelner OEMs wird auch zum Ausbau des Geschäfts in Richtung Zulieferung für andere Branchen gehen und die Wertschöpfungstiefe bspw. im Bereich der Batterie vertieft. Wir

sehen also schon eine verstärkte Bewegung in Richtung „electric“, sicher durch den Siegeszug der Lithium-Ionen-Batterie befeuert.

**COVID-19 hat auch die Entwicklung autonomer Geräte beschleunigt. Könnte in naher Zukunft ein vollständig autonomes Warenhaus- / Intralogistikzentrum Realität werden?**

Ja, unbedingt. Technologisch ist das bereits machbar. Die Anbindung vor- und nachgelagerter Prozesse ist sicherlich noch zu gestalten, aber grundsätzlich steht dem nichts im Wege. Solche Entwicklungen sind möglich, wenn sie für die Kunden wirtschaftlich sind. In einigen Bereichen wird das sicher schneller kommen, wenn ich bspw. an e-Commerce denke.



## Der Wiederaufarbeitungsprozess von Nifty4sale verleiht gebrauchten Maschinen wieder Glanz

**Wie der Name schon sagt, bietet das Unternehmen Nifty4sale Generalüberholungs- und Aufarbeitungsdienstleistungen an, die sich hauptsächlich auf gebrauchte mobile Niftylift-Hebebühnen konzentrieren. Mark van Oosten, Export Verkaufsmanager Niftylift und Inhaber von Nifty4sale, beschreibt den Prozess und skizziert das Geschäftsmodell des Unternehmens.**

**Könnten Sie bitte kurz Ihr Unternehmen vorstellen? Welche Dienstleistungen und Lösungen bieten Sie an?**

Nifty4sale ist ein Unternehmen, das Service, Reparatur und Wiederaufarbeitung von Niftylifts, aber auch von anderen Marken mobiler Hubarbeitsbühnen anbietet. Wir sind hauptsächlich ein Dienstleistungsunternehmen. Die Firmen senden ihre eigenen Maschinen zur Überholung oder Wiederaufarbeitung an uns und verlängern so die Lebensdauer ihrer Flotte. Wir verkaufen auch neue, überholte und gebrauchte Maschinen. Wir liefern auch gebrauchte und neue Teile. Wir sind für RUTHMANN ECOLINE in Polen der Servicepartner und Händler.

**Können Sie den Wiederaufarbeitungsprozess beschreiben? Wie lange dauert es durchschnittlich, ein Modell fertig zu stellen?**

Wiederaufarbeitungsprozess - dabei handelt es sich um eine vollständige Rekonstruktion der

Maschine, die darauf abzielt, die Werksanforderungen wiederherzustellen. Die Maschine wird in ihre Teile zerlegt und jedes Teil wird geprüft. Am Ende der Inspektion erstellen wir eine Liste der Teile, die ersetzt oder überarbeitet werden müssen. Die Stahlteile werden sandgestrahlt und in den ursprünglichen Maschinenfarben oder der Farbe des Kunden neu lackiert. Wir verwenden Originalersatzteile; Die Maschine wird gemäß den Richtlinien des Herstellers wieder zusammengebaut und gemäß den Anforderungen des Herstellers geprüft und getestet.

**Wo sehen Sie die Vorteile der Niftylift-Produkte gegenüber den Produkten Ihrer Wettbewerber?**

Niftylift-Produkte sind leichter, kompakter gebaut und bieten eine bessere Reichweite als die Konkurrenz. Eine leichtere Maschine hilft uns, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. Aufgrund des Gewichts und der kompakten Bauweise können Sie mit kleineren LKWs transportiert oder mehr Maschinen pro LKW geladen werden, was umweltfreundlicher und auch kostengünstiger ist. Die Wiederaufarbeitung hilft Vermietern, die Gesamtbetriebskosten zu senken. Wir verdoppeln die Lebensdauer der Plattformen, was Kosten spart und den Planeten gleichzeitig schont.

**Wie hoch ist der Kostenunterschied zwischen einem brandneuen und einem überholten Produkt?**



Mark van Oosten, Export Verkaufsmanager Niftylift und Inhaber von Nifty4sale

Das hängt von unserer Arbeit ab. Wir bieten Wartung, Überholung und Wiederaufarbeitung. Wartung und Instandsetzung hängen von der auszuführenden Arbeit ab, und wir erstellen ein Angebot mit den dafür nötigen Arbeiten und Ersatzteilen. Eine vollständige Überholung mit einer Garantie von 1 Jahr kostet etwa 50% des Preises einer neuen Plattform. Die Plattform ist völlig vergleichbar mit einer neuen Plattform, kein Unterschied. Es senkt auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Vermieter.

**Möchten Sie Ihre Produktion von Polen auch auf andere Regionen ausweiten? Wie wäre es mit der nah gelegenen Slowakei oder der Tschechischen Republik?**

Wir sind bereits im Süden Polens aktiv und eröffnen derzeit eine zweite Werkstatt mit einem Verkaufsbüro im Norden Polens. Im Moment reicht das aus, aber wir werden sehen, was die Zukunft bringt - alles ist möglich. Unser derzeitiges Hauptquartier ist nur 30 km von der tschechischen und slowakischen Grenze entfernt. In 3 Stunden sind wir in Warschau, Prag und Wien, also würde ich sagen, wir sind sehr zentral.

## TVH hat gemischte Gefühle in Bezug auf Online-Sitzungen

**LECTURA befragte Kristof Bolle, Senior Vice President von EMA TVH, zu den Auswirkungen von COVID-19 und Brexit auf die Entwicklung des Materialtransportsektors, der elektrischen Maschinen, der Digitalisierung und der autonomen Ausrüstung.**

**Könnten Sie unseren Lesern zunächst kurz Ihre Organisation vorstellen?**

Die TVH Parts Holding ist eine internationale Organisation mit Kunden in mehr als 180 Ländern und 81 Niederlassungen auf allen Kontinenten. Der Hauptsitz befindet sich in Waregem, Belgien. Darüber hinaus gibt es zwei regionale Hauptniederlassungen: eine in Kansas (USA), die den amerikanischen Markt bedient, und eine in Hermalle (Belgien) für die Bepco Group. TVH Parts ist die zentrale Anlaufstelle für Teile und Zubehör für Materialtransport-, Industrie-, Landwirtschafts- und



Kristof Bolle, Senior Vice President von EMA TVH

kleine Erdbewegungengeräte. Das beispiellose Know-how der TVH-Teileabteilung spiegelt sich in einer Datenbank mit mehr als 43 000 000 Artikelnummern wider, von denen weit über 920 000 Referenzen auf Lager sind. Die Elektronikabteilung von TVH Parts ist Europas größtes und am besten ausgestattetes Servicecenter für die Reparatur elektronischer Teile für Gabelstapler, mobile Hubarbeitsbühnen und Industriefahrzeuge. TVH wurde 1969 gegründet, beschäftigt mehr als 4800 Mitarbeiter und erzielte 2019 einen konsolidierten Umsatz von 1,17 Milliarden Euro.

**Wie ist der aktuelle Stand des Materialtransport- und Intralogistiksektors in Europa?**

**Wie war es von der Pandemie betroffen?**

Die Materialtransportbranche war natürlich auch im zweiten Quartal 2020 stark betroffen, zeigte aber auch eine recht schnelle und anständige Erholung. In der zweiten Jahreshälfte sind die meisten Unternehmen auf das Niveau des Vorjahres zurückgekehrt. Man könnte also sagen, dass unsere Branche während dieser Covid-Pandemie ziemlich widerstandsfähig war.

**Erwarten Sie für das nächste Jahr ein Wachstum des Materialtransportsektors in Europa?**

Das allgemeine Gefühl ist ja. Wir stellen fest, dass viele

Unternehmen davon ausgehen, dass sie mindestens wieder das Niveau von 2019 erreichen und hoffentlich etwas besser abschneiden werden. Es besteht jedoch weiterhin große Unsicherheit darüber, wie das erste Quartal 2021 aussehen wird. Darüber hinaus steht uns ein harter Brexit bevor, der sich auch auf das Geschäft in Großbritannien auswirken wird.

**Viele Veranstaltungen und Messen wurden im Jahr 2020 abgesagt oder verschoben. Wir haben jedoch eine rasche Entwicklung digitaler Webinare und Konferenzen festgestellt. Wie beurteilen Sie die Digitalisierung?**

Digitale Webinare und Konferenzen können eine interessante Alternative sein, um zu kommunizieren und mehr über bestimmte Produkte, Trends oder andere Themen zu erfahren. Aber es gibt gemischte Gefühle in Bezug auf die Online-Sitzungen, die wir bisher erlebt haben. Trotzdem wird es niemals zu einem Ersatz oder Placebo für Messen und Veranstaltungen kommen, bei denen man die Möglichkeit hat, sich persönlich zu treffen, Live-Produktdemos



zu erleben und mit Menschen zu interagieren, die man sonst nie sehen und treffen würde. Wir betrachten dies also wirklich als ein vorübergehendes Phänomen.

**Vollelektrische Gabelstapler sind heutzutage weit verbreitet, da sie für den Innenbereich in Warenhäusern praktisch sind. Registrieren Sie eine höhere Nachfrage nach vollelektrischen Maschinen / Teilen?**

Nicht wirklich mehr als zuvor. Die „Elektrifizierung“ in unserer Branche findet seit vielen Jahren statt, daher sehe ich sie 2020 nicht als „Game Changer“. Und der Rückgang des elektrischen Gegengewichts war nicht viel

geringer als bei den IC-Trucks. (In Asien ist IC Electric CB sogar bei weitem erwachsen). Wir sehen natürlich einen größeren Rückgang beim Verkauf von Gegengewichts-LKWs im Vergleich zu Lager-LKWs. Dies führt jedoch vorerst nicht zu einer großen Verschiebung im Aftermarket.

**COVID-19 hat auch die Entwicklung autonomer Geräte beschleunigt. Könnte in naher Zukunft ein vollständig autonomes Warenhaus- / Intralogistikzentrum Realität werden?**

Wir haben weniger Erfahrung in diesem Bereich, daher sind wir nicht die beste Partei, um danach zu fragen. Was wir wissen, dass es zum Beispiel FTF seit ein paar Jahrzehnten gibt und nie wirklich einen wirklichen Durchbruch hatte. Die Zukunft wird in der Tat mehr in Richtung vollautomatisierter und integrierter Lagerlösungen mit Robotern und „fliegenden“ Shuttles liegen, so wie wir sie derzeit auch in unserem brandneuen automatischen Distributionszentrum implementieren.





## Das Gabelstapler-Rückgabemanagement durch Noris Gebrauchstapler bietet den Kunden einen Mehrwert

**Edgar Gauthier, Inhaber der Noris Gebrauchstapler GmbH, stellt die Dienstleistungen seines Unternehmens vor und spricht über gebrauchte Lithiumbatterien in Gabelstaplern.**

### **Welche Lösungen und Dienstleistungen bietet Ihr Unternehmen an?**

Wir bieten den Stapler-Verantwortlichen in Industrieunternehmen und Konzernen das komplette Gabelstapler Rücknahmemanagement. Das heißt, wir kaufen gebrauchte Gabelstapler, die in den Unternehmen zum Tausch anstehen. Diese werden von uns bewertet und beurteilt. Wir sehen uns als Ergänzung im Flottenmanagement, da wir den Fahrzeugkauf im Fokus haben und uns auf die ordentliche Rückgabe und die Verwertung der Gabelstapler spezialisiert haben. Im Umkehrschluss bieten wir Gabelstapler-Interessenten Stapler aus erster Hand.

### **Was sind die Vorteile Ihres Gabelstapler-Rückgabemanagements?**

Es ist die Sicherheit für die Fuhrparkverantwortlichen bei der Verwertung der Altstapler. Die Staplernutzer erhalten schlussendlich ein Angebot und haben dadurch eine attraktive und einfache Verwertungsalternative, indem sie ihre Altstapler an uns verkaufen.



Edgar Gauthier Geschäftsführer der Noris Gebrauchstapler GmbH

Unsere Kunden schätzen unsere Expertise und unsere Zuverlässigkeit. Neben einem Vergleichsangebot zum Hersteller bieten wir einen Rundum-Service in der Abwicklung und bei der Abholung. Jedes Werk geht anders mit seinen Alt- und Gebrauchstaplern um. Wir kaufen die Fahrzeuge im Ist-Zustand und geben dem Kunden Zeit mit der Rückgabe, bis die neuen Stapler geliefert sind.

### **Wie bewerten Sie das Gebrauchstapler-Geschäftsjahr 2020/21?**

Durch die Corona-Pandemie lief anfangs wenig Standard-Tagesgeschäft, da Unsicherheiten den Geschäftsverlauf für viele unserer Kunden schwer bzw. nicht kalkulierbar machten. Die Unternehmen hatten andere Themen, als ihre Stapler zu

tauschen. Zur Jahreshälfte ist der Handel wieder gut in Schwung gekommen, wobei die Nachfrage im Ausland nicht so stark war. Für das letzte Quartal war dann prägend, dass die Flurförderfahrzeuge notwendigerweise an einer Stelle getauscht und an anderer Stelle wiederum gebraucht wurden. In den Jahresgesprächen wurde rückblickend u.a. unsere Rücksichtnahme auf die zeitlichen, planerischen und finanziellen Unwägbarkeiten hervorgehoben, da unsere Angebote auch über längere Zeit verbindlich waren und die Transportqualität unter Berücksichtigung aller Gesundheits- und Sicherheitsvorgaben sorgfältig durchgeführt wurden. Unsere nachhaltige Vorgehensweise ist sehr positiv beurteilt worden. Die Stressfreiheit für unsere Kunden



bei der Abwicklung gehört zu unserem Geschäft und unserem Selbstverständnis immer dazu.

## Spezialisieren Sie sich auf den Kauf / Verkauf von Gabelstaplern bestimmter Hersteller?

Überwiegend werden in Deutschland die dominierenden Marken Still, Linde und Jungheinrich gehandelt. Die Nachfrage bestimmt das Angebot. Der Wiederverkauf ist von der Beschaffenheit, Ausstattung und Reparaturfähigkeit abhängig. Die Flurfördertechnik ist weitaus komplexer als zum Beispiel der Gebrauchtwagenmarkt. Beim Stapler zählen der künftige Einsatzbereich, die Nutzungsanforderungen und die Servicemöglichkeit. Dabei entscheiden auch die Nutzervorlieben sowie die passende Ausstattung. Hier sind wir Schwankungen ausgesetzt, da Überbestände und Nachfragewahrscheinlichkeiten mit in die Kalkulationen einspielen. Das macht den Gebrauchtstaplermarkt auch sehr besonders.



Bild einer zurückgenommenen STILL-Flotte

## Wie sehen Sie die Bedeutung des zunehmenden Anteils an Lithium-Batterien, die in Gabelstapler verbaut werden, für das zukünftige Gebrauchtgeschäft?

Es werden immer mehr Elektro-Flurförderzeuge mit Lithiumbatterien ausgestattet. Auf dem Erstmarkt wird die Staplerenergieversorgung noch stärker auf die individuelle Anwendung zugeschnitten, um zum Beispiel Batteriewechsel zu vermeiden und einfachere Abläufe zu gewährleisten. Dabei gibt es verschiedene Ansätze und auch diverse Lithium-Batterietechnologien auf dem Markt. Im Gebrauchtstaplerbereich wird die

Lithiumbatterie durchaus auch ein Thema werden. Auch mit Lithiumbatterien sind nachhaltige Gebrauchtstaplerlösungen möglich, wenn das Kosten-Nutzen-Verhältnis abbildbar ist.

## Möchten Sie Ihre Dienstleistungen in Zukunft in anderen Ländern anbieten?

Als vergleichsweise junges Unternehmen liegt der Fokus des Rücknahmemanagements für uns aktuell im deutschsprachigen Raum. Wir vertreiben die Gebrauchtstapler dann international. Der Mehrwert der Noris Gebrauchtstapler GmbH ist der persönliche Kontakt, um für die individuellen Verwertungsthemen die besten Lösungen finden zu können. Wir ergänzen den Prozess der Altstaplerrückgabe und sind als Alternative zum Hersteller die beste Redundanz bei der Abwicklung für die Staplerverantwortlichen. Das Remarketing von gebrauchten Investitionsgütern ist den Unternehmen wichtig. Die Transparenz der Prozesse und ein zweites Angebot gehören zum Qualitätsdenken dazu. Dabei müssen die Bedürfnisse der Flottenverantwortlichen verstanden werden. Das tun wir.



Bewertung eines Altstaplers



## Kubota zur beliebtesten Motorenmarke von den LECTURA-Besuchern gekürt

LECTURA hat kürzlich einen Bericht veröffentlicht, in dem die Ergebnisse einer Flash-Umfrage zusammengefasst wurden, die sich mit der Beliebtheit von Motorenmarken bei produktspezifischen Besuchern von LECTURA Specs befasst. Der japanische Hersteller Kubota Engines wurde sowohl von den amerikanischen als auch von den europäischen Umfrageteilnehmern zur beliebtesten Marke gewählt. Wir haben Daniel Grant, Manager Marketing Intelligence BU Engine Europe bei Kubota Europe, zu diesem Erfolg befragt.

**Kubota wurde von unseren produktspezifischen Besuchern auf LECTURA Specs als die zuverlässigste Motorenmarke der Welt bezeichnet. Darüber hinaus ist Ihre Marke sowohl unter europäischen als auch unter nordamerikanischen Besuchern die Nummer 1. Halten Sie diese Tatsache für einen großen Erfolg?**

Absolut, für uns ist dies ein sehr großer Erfolg und eine wertvolle Bestätigung unserer Produkte durch unsere Kunden. Kubota hat immer viel Zeit und Mühe investiert, um weltweit zuverlässige Produkte zu entwickeln. Wir investieren weiterhin all unsere Energie und Engagement, um sicherzustellen, dass Kubota-Motoren in jeder Anwendung eine zuverlässige Energiequelle bleiben. Das ist eine Garantie, die wir allen unseren Kunden geben.



Daniel Grant, Manager Marketing Intelligence BU Engine Europe bei Kubota Europe

**Die Konkurrenz war wirklich stark, Kubota schlug bekannte Marken wie Caterpillar, Perkins, Volvo, Deutz oder Cummins. Was unterscheidet Kubota von anderen Marken?**

Was Kubota von unseren Mitbewerbern unterscheidet, das umfassende Leistungsspektrum und die vielfältigen leistungs Optimierungen, die wir in einem sehr breiten Spektrum

unterschiedlicher Anwendungen und Märkte anbieten können. Das Hauptaugenmerk unserer Firma sind Kernwerte wie Zuverlässigkeit und Leistung, die unsere Kubota-Motoren zu einem attraktiven und zuverlässigen Angebot für den globalen OEM-Kundenstamm machen.

**Haben Sie kürzlich neue Modelle oder Lösungen auf den Markt gebracht?**

Für uns bei Kubota ist es wichtig sicherzustellen, dass wir uns ständig mit dem Markt beschäftigen und auf diese Bedürfnisse achten. Dies sind Schlüsselemente, wenn wir neue Modelle oder Lösungen erstellen und auf den Markt bringen möchten.

Wir haben unsere Produktpalette durch die Einführung der neuen europäischen Stufe V-Modelle erweitert und bieten unseren Kunden marktführende Lösungen für Motoren mit variabler und konstanter Drehzahl.

Kubota hat neue Motoren mit großem Hubraum, die Baureihe 09, auf dem Markt gebracht und bietet unseren Kunden nun zuverlässige Motoren mit über 200 PS an.

Darüber hinaus haben wir das Micro-Hybrid-Konzept auf den Markt gebracht. Damit ist Kubota ein wichtiger Akteur bei der Steigerung der elektrischen Effizienz, der Reichweite und der Erhaltung der Umwelt.

### **Wie beurteilen Sie die Entwicklung des Motor-Sektors in Europa? Wächst es im Vergleich zu anderen Regionen schneller?**

Ja, der Motor-Sektor auf dem europäischen Markt, verzeichnet ein enormes Wachstum und eine starke Entwicklung.

In den letzten Jahren konnte man eine rasche Beschleunigung der Produktentwicklung in Bezug auf höhere Effizienz, längere Lebensdauer und niedrigere Betriebskosten der



Kubota V5009

Aggregate verzeichnen. All dies sind entscheidende Elemente, die es Unternehmen in ganz Europa ermöglicht haben, ihre Anwendungen effektiv zu betreiben.

### **Was sind Ihre Pläne und Ziele für das kommende Jahr?**

Unsere Pläne und Ziele ändern sich im Laufe des Jahres mit dem Markt und den Kundenbedürfnissen. Wir haben jedoch viele wichtige Ziele und Werte, die sich nie ändern. Nachdem 2020 vergangen ist, sind diese Ziele wichtiger denn je:

- Unterstützung unserer Kunden nach besten Kräften, für einen wirtschaftlichen Aufschwung in ganz Europa

- Fortsetzung unserer Geschäftsausweitung mit neuen Produkteinführungen und Markterweiterungen

- Europas bester Motor-Lieferant zu sein

Wir werden auch weiterhin digitale Produktlösungen entwickeln, die unseren Kunden Unterstützung bietet. Wir wollen unsere Partnerschaften mit unseren Händlern und Distributoren in ganz Europa stärken, bleiben aber gleichzeitig anpassungsfähig und beobachten dynamisch neue Marktentwicklungen. Wenn sich Branchen anpassen und verändern, wird sich Kubota Engines mit ihnen anpassen und verändern.



## Voltabox präsentiert fortschrittliche Elektromobilitätslösungen für alle Maschinen

**Elektrische Maschinen sind ein Phänomen der letzten Jahre. LECTURA hatte die Gelegenheit, Christoph Mingenbach, Vertriebsleiter Agrar- und Baumaschinen Voltabox, nach Elektromobilitätslösungen von Voltabox, den Vorteilen von Batteriesystemen oder der Herangehensweise des Unternehmens an die Batterieentsorgung zu fragen.**

**Voltabox bietet Elektromobilitätslösungen für industrielle Anwendungen. Welche Dienstleistungen bieten Sie an?**

Voltabox ist ein Hersteller von Lithium-Ionen-Batteriesystemen mit starkem Entwicklungs- und Innovationsfokus. Wir verstehen uns für unsere Kunden als Technologiepartner, die ganzheitlich, also in allen Fragen der Elektrifizierung von Fahrzeugen bzw. Flotten, beraten und unsere perfekt auf die gegebenen Anwendungen applizierten Lösungen bereitstellen können. Dabei konzentrieren wir uns vor allem auf industrielle Anwendungen. Dazu zählen wir insbesondere Busse für den Personennahverkehr, Gabelstapler,



Voltabox-Batteriesystem für Kompaktradrader

fahrerlose Transportsysteme, Bergbaufahrzeuge und natürlich Land- und Baumaschinen. Darüber hinaus bieten wir erstmals auch Lizenzvergaben für die Fremdnutzung unserer bahnbrechenden neuen Flow-Shape-Design-Technologie an – z. B. für Fahrzeughersteller zur Integration in eigene Fertigungsprozesse.

**Haben Sie in den letzten Jahren ein verstärktes Interesse an Elektromobilität für Baumaschinen festgestellt?**

Ja, insbesondere im Jahr 2020 haben wir einen enormen Anstieg der Aktivitäten von Unternehmen bemerkt, die Strategien vorbereiten, um in den kommenden Jahren "grün" zu werden. Dies wurde auch stark von politischen Entscheidungen und Ankündigungen getrieben, die CO<sub>2</sub>-Emissionen innerhalb des nächsten Jahrzehnts zu reduzieren. Mehrere Konzept- und Prototyp-Maschinen sind so bereits für unsere Kunden und Partner aus dem Baumaschinenbereich verwirklicht worden. Nach diesen ersten guten Schritten sind wir sehr zuversichtlich, dass – wie bereits in anderen Branchen schon recht umfassend geschehen – auch in diesem wichtigen Anwendungsbereich rund um Baumaschinen in naher Zukunft moderne, saubere und damit umweltschonende und nachhaltige Serienlösungen Einzug halten. Attraktiv sind die Produkte für Endkunden vor allem durch die wettbewerbsfähigen Gesamtkostenrelationen.



Christoph Mingenbach, Vertriebsleiter Agrar- und Baumaschinen Voltabox

**Was sind die Hauptvorteile von Voltabox-Batteriesystemen?**

Voltabox hat sich seit dem Markteintritt 2014 und der Übernahme der Technologieführerschaft mit modernen, zuverlässigen und sehr robusten Batteriemodulen und -systemen in den besetzten industriellen Anwendungsfeldern einen Namen gemacht. Parallel hat sich der Markt für Elektromobilität sehr dynamisch weiterentwickelt. Auf diese neue Situation und die veränderten Anforderungen unserer Kunden haben wir mit neuen, leistungsstarken Produkten und innovativen Technologien reagiert. Wir haben sehr hohe Ansprüche an Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit. Das zeigt beispielsweise der Einsatz unserer Batteriesysteme im öffentlichen Personennahverkehr, wo in den vergangenen Jahren das Thema funktionale Sicherheit enorm an Bedeutung – auch von Seiten des Gesetzgebers – gewonnen hat. Industrielle Kunden schätzen an uns, dass wir als IATF-zertifiziertes Unternehmen alle



Unternehmensprozesse nach den bekannten hohen Standards der Automobilindustrie ausgerichtet haben.

Mit dem umfassend patentierten und völlig neuen Technologieansatz „Voltabox-Flow-Shape-Design®“ schaffen wir gänzlich neue Möglichkeiten für alle Arten von standardisierten und maßgeschneiderten Lithium-Batteriesystem-Lösungen, mit nochmals signifikant verkürzter „Time to Market“, mit erheblichen Kostenvorteilen und mit herausragenden Gewichtseinsparungen – bei äußerster Gestaltungsflexibilität.

**Große Land- und Baumaschinen verursachen jedes Jahr enorme Mengen an CO2-Emissionen. Was muss aus Ihrer Sicht getan werden, um von Verbrennungsmotoren auf vollelektrisch umzusteigen? Wann könnte das passieren?**

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns zunächst ansehen, wo und wie aktuelle Landmaschinen heute eingesetzt werden. Wir müssen klar zwischen zwei zentralen Anwendungsfeldern unterscheiden: Geräte, die einerseits auf und um den Hof herum eingesetzt werden, und andererseits Geräte, die auf dem Feld eingesetzt werden. Für Feldgeräte und die derzeitige Größe der Maschinen sind weder die aktuell zur Verfügung stehenden Zelltechnologien noch die Ladestrategien und die Infrastruktur geeignet. Denn diese Maschinen arbeiten oft nonstop mehr als 12 Stunden am Tag mit voller Leistung in einer Umgebung, in der die

Ladeinfrastruktur überhaupt nicht entwickelt ist. Es bieten sich hier aber auch heute schon klug durchdachte Hybridlösungen für die Antriebsseite an, wo in Kombination Elektroantriebe unterstützen. Zudem sehen wir bereits jetzt die große Chance in der umfassenden und schnellen Substitution von hydraulischen und anderen Nebenantrieben durch elektrifizierte Lösungen, die signifikant die Umweltbilanz für Baumaschinen und, vielleicht ebenso wichtig, die Einsatzkosten deutlich senken können.

Wir sehen zudem den Ansatz zahlreicher Produktneuentwicklungen in die Richtung von kleinen Robotergeräten. Aber aktuell handelt es sich dabei ausschließlich um Entwicklungsprojekte, die wohl noch etwas weiter von einem Praxiseinsatz entfernt sind. Unter Umständen braucht es noch Jahre, da es sich nicht nur um eine neue Generation von Geräten handelt, sondern damit vielmehr ein Paradigmenwechsel verbunden ist.

In unmittelbarer Nähe zum Hof, in der Innenwirtschaft, sind batterieelektrische Geräte bereits umfangreicher im Einsatz. Der Schlüssel für die Zukunft wird die Weiterentwicklung der Batterietechnologie samt Ladeinfrastruktur auch für diese Anwendungsbereiche sein.

**Ihr Unternehmen ist sowohl auf dem europäischen als auch auf dem nordamerikanischen Markt tätig. Können Sie die Nachfrage nach Elektromobilität in beiden Regionen vergleichen?**

Tatsächlich verspüren die Unternehmen in unseren Absatzmärkten Deutschland und Europa wie auch in den USA einen großen Druck, auf moderne Antriebsarten zu setzen. Durch die regulatorischen Vorgaben insbesondere seitens der Europäischen Union hat die Nachfrage zusätzlichen, deutlich spürbaren Aufwind erhalten. In den USA war dies in den vergangenen vier Jahren eher bedingt der Fall. Doch die Hersteller und Industrieunternehmen geben das Tempo häufig ohnehin selbst vor – beispielsweise im Bergbau, bei Schienenanwendungen oder die Lkw- und Bus-Hersteller. Die Lithium-Ionen-Technologie bietet in vielen Anwendungen Kostenersparnisse über Lebenszeit. Die Unternehmen denken selten kurzfristig, sondern antizipieren sehr genau, welche Trends die Mobilität von morgen bestimmen.

**Wie gehen Sie mit der Entsorgung von Elektrobatterien um?**

Wir als Batteriehersteller sind gesetzlich verpflichtet, Batterien, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, zurückzunehmen und fachgerecht weiterzuverarbeiten. Und da gibt es zwei Möglichkeiten: Entsorgung oder Second-Life-Anwendungen. Selbstverständlich befassen wir uns intensiv mit Konzepten der Zweitnutzung von Batterien, beispielsweise in stationären Stromspeichern. Auf diesem Gebiet wird sich in den kommenden Jahren einiges tun.

Christoph.mingenbach@voltabox.ag  
Web: [www.voltabox.ag](http://www.voltabox.ag)  
Telefonnummer: 052509930900



# Equipment as a Service als Gamechanger im Leasing Markt – Eine KPMG Perspektive

**Petr Thiel, CEO von LECTURA, diskutierte mit Bernd Oppold, Partner KPMG, und Maximilian Eberle, Manager KPMG, über die Unternehmenslösung Equipment as a Service (EaaS) und ihr Potenzial für die Schwermaschinenindustrie.**

**Herr Oppold, Herr Eberle, stellen Sie sich doch einmal kurz vor!**

**BO:** Mein Name ist Bernd Oppold und ich bin Partner in der Financial Service Practice von KPMG Deutschland.

Ich leite u.a. das KPMG-Team für den Aufbau von regulierten Einheiten in der Finanzdienstleistungsbranche. In diesem Zusammenhang haben wir einige interessante Projekte rund um das Thema Equipment as a Service (EaaS) durchgeführt.

**ME:** Ich bin Max Eberle, Manager in Bernds Strategieberatungsteam und verantwortlicher Projektleiter für EaaS Projekte.

**Wir wollen heute über Equipment as a Service sprechen. Was versteht man darunter?**

**BO:** Bei Equipment as a Service geht es um die Bereitstellung von Maschinen und Geräten an den Endnutzer gegen regelmäßige Zahlungen für die Nutzung, Versicherung, Wartung, und Sicherstellung der Verfügbarkeit mittels IoT dieser Assets. Dies kann zum Beispiel auch im Rahmen eines „Pay per Use“-Modells geschehen.

**...und wieso ist das Thema EaaS für Sie so spannend?**

**BO:** Was wir auf dem Markt sehen, ist Folgendes: Ein EaaS-Vertrag hat das Potenzial, sich zu einer Plattform für den Verkauf zusätzlicher Services zu entwickeln, die sowohl den OEMs als auch den Endkunden echten Mehrwert bieten. Spannend ist, dass EaaS das B2B-Äquivalent zu B2C-Abonnements ist. Das bedeutet konkret, wir erleben denselben Paradigmenwechsel bei Geschäftskunden von Besitz zu Nutzung wie wir es auch von unserem Privatleben kennen.

**Das heißt, EaaS ist das Netflix der Leasingbranche. Woher kommt der Trend der Abo-Modelle?**

**BO:** Abo-Modelle sind dabei den B2C-Markt nachhaltig zu verändern. Digitale Unternehmen wie Amazon und Netflix haben gezeigt, dass Abonnements erfolgreich funktionieren können. Sie bieten eine Customer Experience mit Fokus auf den Kundennutzen, z. B. durch vergünstigte und beschleunigte Lieferungen, eine intuitive Benutzeroberfläche, personalisierte und On-Demand-Inhalte usw. Kunden assoziieren diese Abonnements mit positiven Erfahrungen und Eigenschaften wie „Flexibilität, Komfort und Personalisierung“, welche sie dann auch in anderen Bereichen erwarten.

Dabei sind Endkunden bereit, für diesen Mehrwert an Komfort

und Flexibilität einen Aufpreis zu zahlen. Wir beobachten, dass sich dieses B2C-Phänomen auch gut auf B2B-Anwendungen übertragen lässt. Unsere Projekte zeigen, dass der Grundstein für den EaaS-Markt gelegt ist.

**Wie kann man nun die Potentiale von EaaS-Lösungen ausschöpfen? Welche Technologien sind hier maßgeblich?**

**ME:** Das Internet of Things (IoT) wird der große Enabler für EaaS sein. Hierbei senden Anlagen mithilfe von installierten Sensoren Daten zur anschließenden Analyse und bilden somit die Grundlage dafür, wie OEMs ihre Produkte bauen, diese bepreisen und monetarisieren.

Generell erkennen wir, dass das IoT-Ökosystem weiter wachsen wird; alles, von Heimanwendungen bis hin zu Autos und Maschinen, wird „smart“. Darüber hinaus wird der Markt von Skaleneffekten profitieren, d.h. Sensoren und andere Technologien werden kostengünstiger und weitaus leistungsfähiger. Mit Hilfe von Data Analytics Tools können die wachsenden Datenmengen strukturiert und effizient ausgewertet werden. Das Nutzungsverhalten der Kunden als auch die Verschleißindikatoren liefern wertvolle Hinweise für Wartung, Reparatur und das Produktdesign der nächsten Generation. Wenn diese Erkenntnisse sinnvoll genutzt werden, kann ein Unternehmen zukünftig zum



einen eine wesentlich engere Kundenbeziehungen aufbauen und zum anderen noch effizienter bessere Produkte entwickeln. Ferner ermöglicht die smarte Vernetzung mittels IoT neue Abrechnungsmethoden für das Bereitstellen von Anlagen, z.B. Pay per Use oder Pay per Part.

Und genau das ist einer der Schlüsselpunkte hier: OEMs werden ihre Kunden durch ein transparentes Nutzungsmuster und verstärkten persönlichen Kontakt viel besser kennenlernen – das war in der Vergangenheit oft auf wenige Interaktionen rund um den Verkauf bzw. Lieferung und vielleicht Entsorgung eines Gerätes beschränkt.

**Und jetzt einmal ins Detail: welchen konkreten (finanziellen) Mehrwert erhalten Endkunden? ... und welchen Mehrwert erhalten OEMs?**

**ME:** Auf der einen Seite haben wir den OEM und/ oder den Dienstleister, der die Anlage zur Verfügung stellt und einen Teil des Geschäftsrisikos seiner Kunden übernimmt.

Auf der anderen Seite steht der Kunde, der davon profitiert, dass er keine hohen Vorabinvestitionen für die Anlage tätigen muss. Ferner trägt der Kunde kein Eigentürrisiko und kann die Anlage nach Vertragsende wieder zurückgeben. Außerdem kann der Kunde somit einerseits seine Liquiditätsplanung effizienter gestalten und andererseits die Skalierbarkeit seiner Produktion sicherstellen.

Die Beziehung zwischen den Parteien wird im Wesentlichen durch zwei Verträge geregelt

- einen für die Nutzung des eigentlichen Assets, der auf Basis einer Pauschalgebühr oder Pay-per-Use-Basis gestaltet werden kann (letzteres kann auf Basis von Zeit, Aktivitätsvolumen oder anderen Maßnahmen strukturiert werden). Der zweite Vertrag bezieht sich auf Zusatzleistungen wie Entwurf, Installation, Wartung, Entsorgung usw. und kann in vielen Fällen tatsächlich einen Großteil der Erträge aus EaaS-Verträgen ausmachen.

Schließlich gehören alle gesammelten Daten vertraglich dem OEM und/oder dem Serviceanbieter, der die Daten für die Verbesserung der jeweiligen Kundenbeziehung, die Wartung der Anlage oder die Verbesserung zukünftiger Anlagen nutzen kann.

**Um ein noch besseres Verständnis zu bekommen, könnten Sie uns einen konkreten Use Case im Markt beschreiben?**

**BO:** Im Markt sehen wir einige Initiativen rund um Equipment as a Service. Zum Beispiel arbeitet aktuell ein großes Versicherungsunternehmen mit einem Anlagenproduzenten zusammen, um ein Pay-per-Part Modell für das verarbeitende Gewerbe anzubieten. Hierbei finanziert das Versicherungsunternehmen die Anlage eines Produzenten und stellt diese einem verarbeitenden Betrieb zur Verfügung. Beim Pay-per-Part Modell bezahlt der verarbeitende Betrieb zum Beispiel für einen bestimmten Arbeitsschritt einen vorher vereinbarten Preis pro Stück. Ein IoT-Unternehmen stellt mittels Sensoren an der Anlage zum einen die Datenversorgung über die produzierte Stückzahl

und somit die Abrechnung pro Stück sicher. Zum anderen ermöglichen diese Sensoren Daten über Nutzungsverhalten, Schwachstellen und Wartungsbedarfe der Anlage zu identifizieren.

Jeder Akteur profitiert hier: Das Versicherungsunternehmen erhält eine Investitionsmöglichkeit, der Anlagenproduzent veräußert eine Anlage und erhält mittels IoT wertvolle Information über seine Anlage und der verarbeitende Betrieb erhält moderne, flexible und skalierbare Produktionskapazitäten und muss sich nicht selbst um Wartung, Reparatur oder Versicherungen kümmern.

**Zum Schluss noch einen Blick in die Zukunft: Was denken Sie, wo geht die Reise hin?**

**BO:** Wir sind überzeugt, dass Equipment as a Service eine zukunftsweisende Antwort auf die Herausforderungen eines zunehmend dynamischen Marktumfelds ist. So machen beispielsweise das Unternehmenswachstum auf granularer Ebene und das Wirtschaftswachstum auf Makroebene kostspielige Investitionen in Anlagen notwendig, allerdings bedeutet das Tempo der technologischen Innovation, dass diese Anlagen schnell veralten können. Diese Probleme können mit der richtigen EaaS-Lösung elegant angegangen werden und dadurch sowohl dem OEM als auch dem Endkunden einen echten Mehrwert bieten.

**Herr Oppold, Herr Eberle, vielen Dank für das interessante Gespräch!**



## Das Land auf dem der HYDREMA 707G Dumper Zuhause ist

„Um diesen Baustellenbericht zu schreiben musste ich mit meinen Kollegen aus Dänemark das Wattenmeer überqueren und sind dann nicht auf einer Insel angekommen, sondern auf Hallig Langeneß“ erklärt Vertriebsleiter Martin Werthenbach von HYDREMA.

Dort plant die Gemeinde Langeneß auf der Warft Treuberg die Errichtung eines Nahversorgungszentrums zur Versorgung der Halligbewohner und Feriengäste mit Gütern des täglichen Bedarfs, eine Krankenstation, Dauerwohnraum sowie die Unterbringung des Bauhofes. Die Warft Treuberg soll der zukünftige Mittelpunkt des Halliglebens werden.

Die Halligen sind kleine flache Landerhebungen entlang der dänischen und deutschen Nordseeküste und besitzen keine klassischen



Da kommen sie: 3 HYDREMA Dumper der Baureihe 707 auf Langeneß

Hochwasserschutzdeiche. Stattdessen werden Gebäude auf meterhohen, von Menschen erhobenen Erdhügeln errichtet, sogenannte Warften, um sich vor Hochwasser und Sturmfluten zu schützen. Ca. 20 Mal im Jahr rettet sich alles, also auch die von den Menschen gehaltenen Tiere, auf diese Warften, da das Hochwasser die Landerhebung überspült

und nur noch auf den Warften trockener Boden zu finden ist. Die Hallig Langeneß ist die größte Hallig vor der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste. Aufgrund des Anstiegs des Meeresspiegels sind die Warften mittel- und langfristig nicht ausreichend vor Hochwasser geschützt. Aus diesem Grund hat die Landesregierung Schleswig-Holstein 2016 ein Programm zur Verstärkung und Entwicklung der Warften beschlossen. Auf der Hallig Langeneß ist die Warftverstärkung Treuberg das erste Projekt.

Im Zuge anstehender Hochwasserschutzmaßnahmen wird vorher der Warftkörper neu gestaltet und als großes Plateau, mehrere Meter über dem umliegenden Land liegend, hergestellt. Das derzeit noch vorhandene Bestandsgebäude wurde abgebrochen und die neue Bebauung wird vollständig auf dem neu geschaffenen



Begegnung auf der Warft

Plateau errichtet. Die Verstärkung der Warft Treuberg dient als Pilotprojekt wie für die Zukunft das Wohnen und Leben auf den Halligen realisiert werden kann.

Drei Dumper vom Typ 707G von HYDREMA werden von dem ausführenden Unternehmen dort eingesetzt. Es wird sehr viel Sand benötigt, das mit Schiffen zur Hallig gebracht, dort angeliefert und dann mit diesen Maschinen zur Warft gefahren wird. Der Kern des Plateaus besteht aus Sand, der dann mit einer dicken Kleischicht zur optimalen Flutsicherung umrandet wird. Mit der Zeit wird das Plateau mit Gras überwachsen.



Der 707G erweist sich für diesen Job als ideale Maschine, weil sein Gesamtgewicht sehr niedrig und die Baubreite ideal für die schmalen Straßen sind. Gleichzeitig sind die ca. 3 km Fahrtstrecke zwischen dem Anleger und der Warft, sowie die unwegsamen Bodengegebenheiten insgesamt, sehr entscheidend für die Auswahl des 707. Die Dumper fahren wie Ameisen ständig zwischen Anleger und Warft hin und her und müssen schließlich den unwegsamen Boden der Warft hochfahren und in den Sockel der Warft auch runterfahren. Der nasse und der extrem weiche Boden sind da kaum für Radfahrzeuge zu überwinden. Die riesige Komfortkabine für die Fahrer, die da den ganzen Tag auf dem Dumper sitzen, die automatisch schaltende Differentialsperre mit dem kräftigen Allradantrieb und die Abschaltautomatik des Motors, die wie bei einem PKW funktioniert, sind da weitere gute Argumente.

Ein großer Vorteil ist auch die Absenkautomatik der Mulde, denn tatsächlich sind das immer fließende Bewegungen und der Fahrer kann sich voll und ganz auf das Fahren der Maschine konzentrieren, da die vollautomatische Muldenrückführung dafür sorgt, dass die Mulde nach dem Kippvorgang in die Ausgangsposition zurückkommt.

Der Vertriebsleiter erklärt zu der Entwicklung der Maschine: „HYDREMA hat zur letzten BAUMA die Antwort auf die kritische Bauweise von Baustellenkippern gegeben, bei denen die Mulde immer vor dem Fahrer positioniert ist und die aufgrund zahlreicher tödlicher Unfälle von vielen Baustellen in der Bauweise verbannt worden sind. Während zahlreiche Hersteller die hohe Sitzposition des Fahrers und damit den hohen Schwerpunkt beibehalten haben und die Sichtverbesserung durch den Kompromiss eines Drehsitzes gesehen haben, haben unsere

Ingenieure einen kleinen Muldenkipper gebaut, der wie die großen Muldenkipper mit einem vollwertigen Fahrersitz und einer komfortablen Kabine ausgestattet ist. Zahlreiche Features wie der Motorstopp oder die automatische Drehmulden-Rückführung, aber insbesondere der niedrige Einstieg und der niedrige Schwerpunkt dieser im Gelände extrem kräftigen Maschine (bis zu 122 PS) werden nicht nur die Fahrer überzeugen. Der 707 ist ein Dumper, der Material über eine größere Strecke sicher, effizient und schnell bewegt. Er will kein Baustellenkipper sein, der auf einer kompakten Straßen-Baustelle das Material 5 Meter weiter weg fahren soll, sondern spielt seine unerreichte Dominanz genau dann aus, wenn größere Entfernungen auf kompakter Fahrstrecke und unwegsamen Gelände zu bewältigen sind. Deshalb ist diese Baustelle auf Langeneß so mustergültig für den 707.“

# DigiMessenger

A LECTURA publication  
Issue 4, December 2020

**EQUIPMENT OVERVIEW  
NEW MACHINERY  
INTRODUCED  
IN 2019/2020**

**INTERVIEWS  
INTRALOGISTICS SECTOR  
TRANSPORTATION  
INDUSTRY**

**AGILITY  
RELIABILITY  
ECONOMY**

**ESSAY  
THE IMPORTANCE OF  
RECYCLING LITHIUM-ION  
BATTERIES**

**FORKLIFTS &  
TELEHANDLERS  
TRUCKS & TRAILERS**

# Editorial



Dear Readers,

Welcome to the 4th issue of the DigiMessenger, our bilingual construction e-magazine. This edition is a little different. It is the last issue of 2020 and, at the same time, the first issue of 2021. This means, among other things, that there will be a reupload with additional content right at the beginning of the next year.

The main topics of this magazine are Material handling and Transportation. Browse through the DigiMessenger and dive into fresh news, articles, and interviews from both industries.

On behalf of LECTURA, I wish you a Merry Christmas and a Happy New Year!

**Patrik Eder**  
Editor

## DigiMessenger

Issue 4, December 2020

A publication of LECTURA GmbH

Bilingual construction equipment e-magazine, **20,000+** readers per issue, **4** issues per year

[Previous issues](#)

Picture on the cover: Mosolf

## LECTURA GmbH

### Address

Verlag + Marketing Service  
Ritter-von-Schuh-Platz 3  
90459 Nürnberg

### CEO, sales

Petr Thiel  
[p.thiel@lectura.de](mailto:p.thiel@lectura.de)

### Editor

Patrik Eder  
[p.eder@lectura.de](mailto:p.eder@lectura.de)

### Design

Petra Palíšková  
[p.paliskova@lectura.de](mailto:p.paliskova@lectura.de)

### Phone

+49 (0)911 43 08 99-0

### Fax

+49 (0)911 43 08 99-20

### Email

[info@lectura.de](mailto:info@lectura.de)

### Websites

[www.lectura.de/contact/](http://www.lectura.de/contact/)  
[www.lectura.press](http://www.lectura.press)  
[www.lectura-specs.com](http://www.lectura-specs.com)

### Newsletter

[www.lectura.press/en/newsletter/quick-subscribe](http://www.lectura.press/en/newsletter/quick-subscribe)

### Social media



## The Importance of Recycling Lithium-Ion Batteries

By Patrik Eder · December 20, 2020

**Electric vehicles and electric machines are a phenomenon of recent years. Almost every manufacturer claims that electricity and digitalization is the future and electric engines should be further developed due to zero emissions, silent mode, and other positive features. Nevertheless, lithium-ion batteries, which are the heart of every electric engine, also bring a lot of questions – mainly about the disposal.**

Today's numbers are nonnegligible, analysts predict that by 2020, China alone will produce about 500,000 metric tonnes of used lithium-ion batteries. They also guess that by 2030, the worldwide number of used batteries will hit 2 million metric tons per year. However, less than 5% of batteries are currently being recycled.

Experts also predict that by 2030, the number of commercialised electric vehicles on roads will reach 150-250 million. Moreover, millions of electric machines from the construction, material handling and agricultural sectors will be added to this number. Each of these vehicles/machines will be equipped by at least one battery or battery pack.

### Batteries deserve a second life

Lithium-batteries are primarily designed as a consumer product which means that they have a limited lifetime and capacity. Due



to various laws and regulations, electric batteries that are, for example, used in cars have to be switched after 8-10 years when their capacity declines to 70%. This, however, does not mean that the batteries have to be thrown away as a waste. There are several ways to "save" used batteries such as a battery reuse or recycling.

Reusing the batteries means that after they reach some capacity limit, they could be reused as for example a secondary sources of household energy. In this way, a large percentage of used batteries do not have to end as a waste but could gain a second life.

### Valuable components

Let's have a look at what lithium-ion batteries are made of in order to understand the importance of recycling. In short, lithium-

ion batteries consist of four key components: nickel, cobalt, lithium, and manganese. All of these metals are quite rare and valuable, but most importantly they are finite materials. This means that once people mine up all world resources, it is over.

Nowadays, lithium is mostly found in an area called "the Lithium triangle" which is located in Andes, South America, around the borders of Bolivia, Chile, and Argentina (around 54% of the world's lithium reserves). Cobalt is also pretty rare and mostly mined in Democratic Republic of Congo (60% of world's production) and China. Last but not least, large nickel and manganese deposits are located in Russia. The material mining processes are not ecologically friendly and sometimes cause additional disasters such as river pollution (intoxication), air pollution or soil damage.



## Recycling is just too expensive

As I outlined above, used batteries are still valuable as they contain rare and finite materials. Despite this fact, only 5% of batteries are nowadays recycled. Why is that so? The answer is pretty simple but also complex at the same time. First of all, the lithium-ion battery recycling process is complicated. The necessary melting and extracting process require a lot of energy, costs and other elements which brings technical difficulties, economical barriers, logistic issue, and regulations.

Another point is that battery manufacturers do not aim for the recyclability of batteries in general, but instead try to develop batteries with longer and longer life and capacity. This could change if law-making institutions cooperated more with manufacturers and supported their effort in designing better recyclable products to support the circular economy for lithium-ion batteries which will be even more important in the future.



## Conclusion

Lithium-ion batteries are currently trendy. They are presented as an economically friendly drive option with zero emissions. But this is just partially true. The material mining process and disposal can be dangerous and toxic. Battery reuse and recycling are possible solutions. However, the involved chemical and hydrometallurgical technologies require a lot of energy and resources. The

manufacturers of electric batteries also need to feel better support from lawmakers in order to produce highly recyclable materials and processes. Until then, the majority of used batteries will end up a waste which is an ecological damage that will be felt more and more during the following years.

## Sources

[Beatrice, Browning. The importance of recycling electric vehicle batteries](#)

[Hughes, Patrick. The drive to recycle lithium-ion batteries](#)

[Jacoby, Mitch. It's time to get serious about recycling lithium-ion batteries](#)

[Osmanbasic, Edis. The Importance of Li-Ion Batteries Recycling](#)

## Image Sources

Image courtesy of Argonne National Laboratory

Image courtesy of eandt.theiet.org





## RAVAS Europe announces cooperation with Bolzoni Group

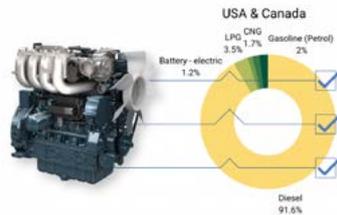


RAVAS Europe introduces the Bolzoni Group, one of the leaders in forklift attachments and forks business as a new partner for the worldwide distribution of the RAVAS iForks-32, top of the range in forklift truck scales, through the Bolzoni sales organization.

Frank van Rijnsoever, Sales & Marketing Director of RAVAS, is excited about reaching...

[read more](#)

## LECTURA Flash Survey - Engines



Have you ever wondered, which engine brand is the most reliable? We did, but then we realized, why not to ask our website visitors?

Who could be a better audience than our professional visitors that search technical specifications, pictures, and datasheets on our ultimate buyers' guide LECTURA Specs every day? Certainly, nobody.

[read more](#)

## P&O FERRYMASTERS launches new multimodal trade lane from Italy to Norway



P&O FERRYMASTERS today announces the launch of a new multimodal service from Italy to Norway, further expanding its leading pan-European network of logistics services for its customers. Businesses now have more options to transport their time sensitive and valuable goods from the Mediterranean to Scandinavia.

[read more](#)

## Digital tire monitoring in the cloud: Continental launches ContiConnect Live



Continental is launching ContiConnect Live, the next generation of the digital solution for tire monitoring to complement ContiPressureCheck and ContiConnect Yard. With ContiConnect Live, the collected data on tire pressure and temperature are in real time to a cloud using a central telematics unit. In addition, the unit transmits the vehicle's location using GPS and records...

[read more](#)

## Kalmar introduces energy-saving guarantee for its eco-efficient electric forklift truck



Kalmar, part of Cargotec, has introduced an energy-saving guarantee for its electric forklift trucks. Similar to the fuel-saving guarantee available for diesel-powered machines such as the Kalmar Eco Reachstacker, the energy-saving guarantee provides a greater level of predictability for customers by allowing them to easily estimate the operational costs of transitioning to electric machines.

[read more](#)

## Hareket handles the heaviest load in the company's history



Hareket Heavy Lifting & Project Transportation won the contract to move two 6,200 t passenger ships over a distance of 250 m to a floating dock at the Tersan Shipyard.

The two vessels, Havila Capella and Havila Castor, have been ordered for the Norwegian Havila Kystruten fleet and will go into service on the coastal route between Bergen and Kirkenes.

[read more](#)



## SCHEUERLE takes firstplace in the "Heavy Transport of the Year 2020" award



The readers of the Schwertransportmagazin specialist magazine have voted - and have awarded the first three places to heavy transports that were carried out on axle lines from brands of the TII Group which is owned by the Heilbronn-based Rettenmaier entrepreneurial family. At the end of June, after a preliminary round had been completed, ten transports remained in the competition... [read more](#)

## Bosch: the mobility of the future needs fuel cells



Electromobility is picking up more and more speed. It is an important element in reducing CO<sub>2</sub> emissions from traffic. But how economical is it to operate heavy-duty trucks with 40-ton payloads over long distances using only battery-electric power? Given the battery weight, long charging times, and limited range of today's technology, electric powertrains aren't the first choice for heavy trucks. [read more](#)

## Electromobility in the off-road industry



Electrification brings many benefits to off-road machines such as zero exhaust emissions, improved efficiency and significantly reduced noise levels, so why aren't we seeing more of them yet? Zeyd Okutan, Volvo Penta's Product Manager responsible for the company's Industrial Segment Electromobility Product Planning and Strategy, explains what direction the industry is heading in... [read more](#)

## Yanmar Develops New 1.6L/2.1L Industrial Diesel Engines



Yanmar has developed two models of high-powered industrial diesel engines (3TN86CHT/4TN86CHT) that comply with EU StageV and U.S. EPA/CARB Tier 4 emission regulations. The newly developed engine pursues even higher power density by integrating the latest diesel engine technology born from Yanmar's extensive engine. [read more](#)

## 2 in 10 Ex-forklifts potentially unsafe



Up to 20% of explosion protected lift trucks in operation may not pass an Annual Safety Audit, reveals Pyroban. "When a lift truck leaves our facility, we can be confident that its safety systems are working as they should to help prevent ignition in a potentially explosive atmosphere," explains Darren Boiling, Materials Handling Sales Manager for Pyroban. [read more](#)

## Feintool orders automated narrow-aisle warehouse from Jungheinrich



Feintool System Parts Obertshausen GmbH, a specialist in highly sophisticated components in the automotive industry for conventional and hybrid drives, has commissioned Jungheinrich to build an automated narrow-aisle warehouse at their facility in Obertshausen. The warehouse capacity totals 3,456 rack storage locations for pallets. [read more](#)



## About Trucks & Trailers

Trucks are large and heavy vehicles designed to transport goods and other cargo from one place to another. Contemporary trucks are usually equipped with strong diesel engines that are able to provide enough power to move not only the truck, but also a trailer. Large commercial vehicles specifically designed to tow a trailer are called “tractors”, which are typical in North America.



Volvo Trucks VHD 400AB.425 6x4

Trailers are unpowered vehicles towed by trucks (“tractors”) and similarly used for the transportation of goods. Trailers are capable of carrying tens

of tons of material. There are several types of trailers that differ in design and construction as well as the application such as agricultural trailers and loader

wagons, semi-trailers, heavy load trailers, lowbed or box trailers.

### Selection of New Trailers and Trucks Introduced in 2019-2020

#### Goldhofer STEPSTAR



Axle load	Fifth-wheel load	Number of axles	Total width
8 t/10 t	18.5 t	3-5	2.55 m

#### Meiller MHPS44.3-L



Loading capacity	Number of axles	Total length	Side wall heights
23-32 m <sup>3</sup>	3	8.6 m	1400-1700 mm

#### Müller Mitteltal T 50 Profi



Payload	Number of axles	Total width	Total length
40.6 t	5	2.52 m	11.74 m

#### Meierling MSK 24 M / AL-HARG 10.5



Payload	Loading capacity	Number of axles	Max. total weight
26.55 t	50 m <sup>3</sup>	3	34 t



## Schwarzmüller 3-axle low loader trailer with offset platform



Payload	Number of axles	Total width	Total length
17.8 t	3	2.55 m	10.83 m

## Krone SDP 27 eLG4-CS



Payload	Number of axles	Fifth-wheel load	Total length
32.3 t	3	12 t	13.62 m

## Volvo Trucks VHD 400AB.425 6x4



Cab type	Axle configuration	Engine power	Gross vehicle weight
Sleeper	6x4	315 kW (422 hp)	26 t

## Ford 2642 HR



Cab type	Axle configuration	Engine power	Gross vehicle weight
High Roof Sleeper	6x2	308.9 kW	26 t

## Renault T 380.18 4X2 T E6



Cab type	Axle configuration	Engine power	Gross vehicle weight
Sleeper	4x2	279 kW	18 t

## MAN TGX 18.470 4x2



Cab type	Axle configuration	Engine power	Gross vehicle weight
Sleeper	4x2	350 kW	18 t

## DAF CF 370 FAG



Cab type	Axle configuration	Engine power	Gross vehicle weight
Day Cab	6x2	270 kW	26 t

[Find the rest of 2019-2020 trucks and trailers on LECTURA Specs](#) >>



## 65 years of history – A truly unique year for Mosolf

The leading transport and logistics service provider Mosolf celebrated the 65th anniversary in 2020. We asked Michael Geisinger, Managing Director Mosolf, to evaluate the current situation and describe the importance of cooperation with LECTURA Specs.

### To what extent were the transportation services of MOSOLF limited during the coronavirus pandemic?

The Corona pandemic has hit the entire automotive industry hard and is still a very challenging situation for all transport service providers and automotive logistics companies. The lockdown in March played a particularly significant role. The lack of parts on the assembly lines of many production facilities of well-known manufacturers brought almost the entire commercial vehicle and automotive industry to a standstill throughout Europe. The lack of production output in the new vehicle sector led to reduced transport volumes. Furthermore, many dealers were forced to close their locations due to government measures and regulations, which had a significant impact in the delivery of finished vehicles to the dealers.

**This year, the company celebrated 65 years since its founding. That is a huge achievement. Nevertheless, were not the celebrations a little bittersweet regarding the current crisis?**



Michael Geisinger, Managing Director Mosolf

Over the past 65 years, Mosolf has managed to develop into one of the leading system service providers for the automotive industry in the whole Europe. This anniversary is also the success story of our employees, for what we are proud of. The safety and above all the health of our employees is the most important, which is the reason why there was unfortunately no scope for celebration in this particular year. The Corona pandemic came unexpected and undoubtedly made our anniversary year to a special one – even if one of a different kind.

### How large is MOSOLF's High & Heavy fleet and how many machines have you imported in 2020?

Currently, the fleet strength in the High & Heavy sector is just under 100 trucks, of various equipment variants. With the currently deployed fleet, we transport approximately 45,000 units per year, ranging from narrow-track tractors to harvesters.

### How beneficial is the cooperation with LECTURA Specs for you?

LECTURA Specs offers the most extensive information in the area of machine data throughout the industry. Especially in the area of detailed product information, LECTURA Specs provides the industry with fabulous information and expertise. LECTURA Specs offers an industry-wide information exchange and mediates inquiries to corresponding system service providers.

### What regions would you like to expand into in the future? Have you considered the USA, which promise further logistical challenges?

We continue to see Europe as a stable sales market. Therefore, our focus is currently mainly placed on it. Overseas shipments are handled in cooperation with strategic partners. We continuously monitor the market and we are in regular exchange with our customers, service providers and market companions.



## TRANSPORT SOLUTIONS

The MOSOLF Group offers finished vehicle logistics solutions for Europe-wide multimodal transport by road, rail and water.



[www.mosolf.com](http://www.mosolf.com)



## Ahlers keeps improving tailor-made solutions along the New Silk Road

**Marko Buneta has been working for Ahlers as a Key Account and Project Logistics Manager for more than 16 years. We had an opportunity to question him about the coordination of heavy machinery equipment transportation worldwide.**

**What kind of business does your company focus on? In which regions do you operate?**

Ahlers offers innovative, sustainable, and tailor-made solutions beyond logistics with one common approach, global and local. For more than 110 years Ahlers has been helping clients with logistics solutions all over the world. With 650 employees in 3 regions (Europe, CIS, Asia), we provide state-of-the-art logistics and tailor-made solutions. We enable our customers to stay focused on their core business by creating and managing innovative solutions that add value and solve their supply chain challenges in complex markets.

Our core services include end-to-end sustainable supply chain solutions, management of complex global projects and transportation of heavy machinery, tailor-made with a dedicated team, secured Transport of high-value or theft-sensitive goods, trade facilitation and after-sales services, and data analytics team who offers customized dashboards linked to client's KPIs, supply chain visualizations and optimizations.

We have offices in Russia and other CIS countries, which are strategic key markets for us. Furthermore we are present in Lithuania, Ukraine, China, India, Indonesia and we have our own chartering desk in Singapore. We also rely on our huge network of specialist project partners.

**How large is your road transportation fleet? What kinds of heavy machinery do you move?**

Between the cost to own and operate a fleet, an increasing demand for expedited delivery



Marko Buneta, Key Account and Project Logistics Manager Ahlers

at competitive prices, and the industry's dreaded driver shortage, we decided to focus on what we do best and outsource our fleet road transportation to only the best carefully selected partners.

We move heavy machinery, which include dump trucks, excavators, bulldozers, skid steer loaders, you name it...via intermodal solutions to and from all the over the world. At strategic locations we can off and onload on barge, truck, rail, whatever is needed. In addition to this, we also offer value-added services for machinery shipments, such as storage, survey, removal of wheels or buckets for transport cost optimization, protection or removal of fragile parts or theft-sensitive components. You always obtain our services from one dedicated team, whether they involve inland waterway, project logistics chains, transshipping



Heavy construction machines such as crawler excavators are being regularly transported



heavy goods or transporting goods with excess dimensions or weights.

**At what extent was the transportation process affected by the pandemic situation?**

Of course, we felt the effect of COVID-19 in the last months. We had to tackle challenges with suppliers being closed, production stopped or even some investment projects put on hold or canceled. As the Silk Route is our main trade-lane, we also faced various challenges and constantly changing measures at the various borders which meant that we needed to remain very agile and flexible. Despite these challenges, we still managed to grow our business, having created some contingency plans for the resumption of service after borders re-opened. The key is to act quickly to changing market conditions and be ready for a rapid surge in demand, offering alternative solutions, underpinned by a well-defined strategy of focused business development and integrated team approach.

**Do you use your own network of warehouses?**

Ahlers has different warehousing locations in Russia and Ukraine in places such as Saint Petersburg, Chelyabinsk, Kharkiv, Kyiv, Moscow, Novorossiysk, Novosibirsk. We also have several external rented locations in Saint Petersburg, used for specific warehousing operations in Shushary and Utkina Zavod.

We constantly keep improving infrastructure, continually improving our operations, and



MOAZ-75290 underground mining dump truck weighs 22 tons

pursuing innovations, to better meet the needs of our customers, facing complex supply chain challenges. They can turn to us for leasing as well as 3PL services. Our investment in our recently announced new regional headquarters for Russia and CIS in Saint Petersburg was initiated by proven expertise working on the Russian market since 1993. Our warehouse under the customs control base in Saint Petersburg, Russia, is the largest in the area.

**Can you share any interesting recent job story with us?**

Whether it is using the New Silk Route or transporting by landing crafts in Indonesia, Ahlers has the right solution for transporting your heavy machinery and mining equipment. During the past 5 years, Ahlers on average transported 2 oversized machines per every day of the year, so for us – this is just part of our daily job.

One recent interesting example of a mini project is our transportation of 8 units of one the world’s largest dump truck from Belarus to India. Units were partly disassembled, and our scope included handling all operations from the workshop in Belarus via the port of Klaipeda

up to arrival at Nhava Sheva port in India.

Units were delivered by rail from the production yard to the port of Klaipeda where all components that could be containerized were stuffed in dry containers, while oversized equipment was shipped on flat racks or conventionally. Despite the difficult political situation in Belarus, our local colleagues in the Baltics managed to ensure smooth operation throughout the process and most importantly, on time arrival of all the equipment to India. Meantime, additional 8 units were confirmed to us for execution in early 2021.

**What would you like to aim for in 2021?**

In 2021, despite the challenging business environment, we at Ahlers believe that we have the right focus to continue our steady growth. Perhaps even more importantly, we want to keep engaging with our customers and providing them with tailor-made solutions and operational excellence.

We take this opportunity to wish all the readers a healthy and successful 2021!



## WEST AUTO HUB sets standards for vehicle importation to Ukraine

**WEST AUTO HUB, a partner of LECTURA Specs, offers complex import solutions for all kinds of vehicles from abroad to Ukraine. We talked to Julia Rykovska, CEO West Auto Hub and conducted the following interview focused on the possibilities of transportation services not only during the pandemic.**

**What is the main purpose of your organization? What services do you offer?**

WEST AUTO HUB is an all-inclusive solution and platform for importing vehicles from abroad to Ukraine. Government agencies and private enterprises that deliver mandatory services for importing vehicles and machinery are located on the territory of the hub:

- customs control zone - all vehicles delivered from abroad are required to be transported here for customs clearance procedure;
- certification unit - here any vehicle undergoes a mandatory inspection for compliance with Ukrainian technical standards;
- Service center of the Ministry of Internal Affairs - one can register a vehicle and obtain Ukrainian license plates and a vehicle registration certificate.

The head office of the company is located in Lutsk, Ukraine. There are 3 more offices located in 3 other cities. WEST AUTO HUB has a unique position on the market: it



Julia Rykovska, CEO West Auto Hub

does not consider other transport import companies as competitors, but only as potential partners. The target audience of WEST AUTO HUB are companies and private enterprises which carry on businesses of importing vehicles. The company's advantage is a software product that endorses wholesale clients to obtain hub's services in bulk.

**Can you briefly describe the**

**import process?**

The import process to Ukraine is pretty complicated and consists of several steps. That is why WEST AUTO HUB's services in the import process have high demand. To make it more clear let's see how it works on an example. In order to import a machinery, one has to:

- Get the contract and invoice for purchase of a machinery. All



documents should be bilingual (or translated to Ukrainian).

- Get a service agreement with a company that provides customs brokerage services.

- A customs brokerage company will calculate taxes that will be paid within customs clearance procedures. How much taxes will one pay mainly depends on the price of the goods. Some technical characteristics might also affect the price.

- A company that arranges imports needs to make a prepayment of the evaluated amount of taxes before the goods are delivered. After processing this payment state customs service will issue a previous declaration number. This number is required to be provided to a carrier to cross the border.

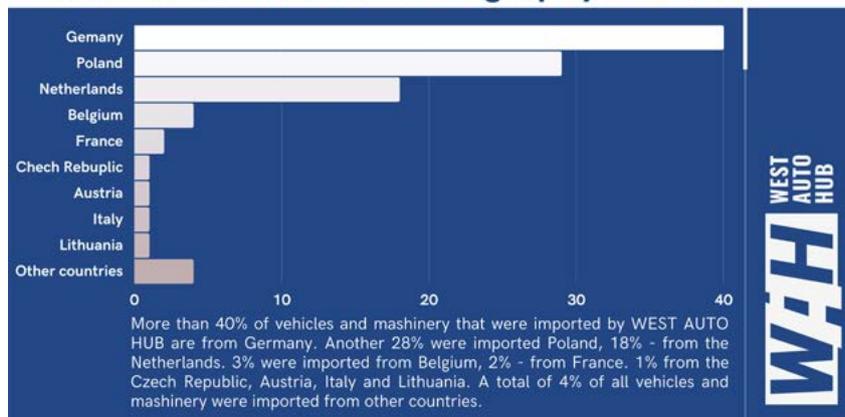
- The next step is to deliver the goods to a customs control zone where a customs official will provide inspection of the goods and fulfil the procedure of customs clearance after receiving a filled-in declaration and scanned documents from a customs brokerage company.

- When the procedure is completed by a state customs officer a cargo customs declaration is issued which proves that all taxes have been paid and the goods can be sold or used within Ukraine.

**What kinds of machinery are you importing?**

Ukraine has imported more than

**Automotive statistics. Geography of orders**



Geography of orders

105,000 units of machinery, mainly tractors, trucks, construction, agricultural and other special equipment, as well as trailers and semi-trailers in total January through October 2020.

Thus, WEST AUTO HUB's share in Ukrainian market is 6.2%. By the way, the share of trailers and semi-trailers purchased abroad by the company is 22.4% of the total number of such vehicles imported January through October 2020 (3 073 units out of 13,669 in total).

**Can you share the total number of vehicles imported in 2020?**

January 1 through November 30,

- 2020 WEST AUTO HUB has
- bought 4 995 vehicles and machinery from abroad
- delivered 1199 vehicles and machinery
- provided customs clearance to 7 258 vehicles and machinery

Among the total amount of 7 258 vehicles that passed customs clearance within WEST AUTO HUB locations, 6 034 were passenger

cars, 1 224 were tractors and other types of machinery.

**At what extent was the import process to Ukraine affected by the pandemic situation?**

A massive lockdown in Ukraine started on March 11, 2020. The market for both used and new transport has almost stopped at that point for almost 2 months. People were frightened by the unknown, many have postponed the purchase of vehicles and machinery till better times. Of course, this affected both importers and the import platform, which is WEST AUTO HUB.

As a result, new car sales in Ukraine have been dropped by half in April. Ukrainians bought and registered 3.7 thousand new cars, which is almost twice less than a year ago. However, since the end of May 2020, the dynamics of the vehicle market has reached the "pre-quarantine" level.

The automotive business has adapted to the new conditions:



vehicles and machinery purchase has almost gone online. Delivery of transport began to be carried out by companies licensed for foreign economic activity by road trucks. Vehicle dealers are going online as much as possible.

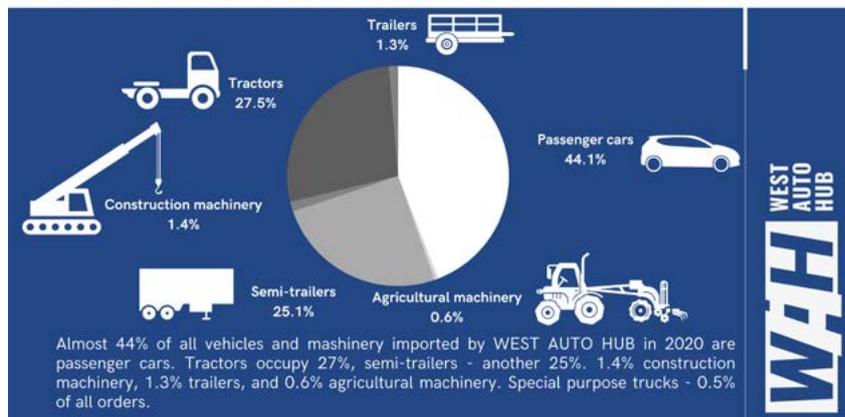
Import of vehicles started to grow significantly when the quarantine regime was weakened due to delayed demand. A record of imported vehicles was set in Ukraine in October 2020. Thus, according to the Ministry of Internal Affairs, there were 40 075 of first registrations of vehicles made, which is a maximum within the current year. The only period when this number was higher happened in the end of 2018 when a new customs rule that reduced taxes by 50% came into force. It is important to note that the number of imported vehicles and machinery is steadily growing.

**How important do you consider a partnership with LECTURA Specs?**

Import of commercial vehicles and special equipment to Ukraine grows every year. This is due to the fact that the country is actively developing, various business segments are evolving, construction is underway, agricultural companies are working hard and all this requires appropriate equipment.

There are almost no big players in Ukrainian machinery import market that would play a big "game"- the niche is pretty void. Therefore, this niche can be taken by WEST AUTO HUB in

**Automotive statistics. Order structure**



Order structure

partnership with LECTURA Specs.

Hence a potential customer can find any information and specifications for any machinery he or she is interested in on LECTURA Specs platform and choose a model. WEST AUTO HUB can purchase this item, deliver it to Ukraine and arrange customs clearance procedure.

In this case WEST AUTO HUB serves as a connecting element that serves a seller of machinery from abroad with a customer in Ukraine. Successful implementation of this joint is only feasible within partnership with LECTURA Specs.

According to experts, this segment of machinery import to Ukraine has significant potential and will continue to develop actively.

**What is West Auto Hub's share on the Ukrainian market? Do you expect a decline or growth regarding the number of your customers in 2021?**

2021 forecast for civilized vehicles market growth is positive - it will continue to expand. If the laws will not change significantly, the economic crisis outcome will not be massive or other unforeseen events will not happen, the annual import volume for vehicles will be over 400,000 items.

Used trucks, trailers and semi-trailers import volume will increase insignificantly. In case if public transportation is restored completely, we anticipate used buses import growth, which has stopped in 2020. The number of domestic resales for vehicles will also increase by 15-20%.

The prices for used cars abroad might grow due to a pandemic effect: there were few millions less vehicles produced in 2020. Thus, the number of deals for used cars in 2021 will be lower. Increased demand due to less offers might also result in price growth.



## About Forklifts & Telehandlers

Forklifts or forklift industrial trucks are 4-wheel machines with great visibility used to lift and move materials over short distances. A forklift is a must-have equipment in manufacturing and warehousing. Its pallet-handling capability is supported by the rear-wheel steering, enhancing its maneuverability. Some models also offer an adjustable wheelbase designed to work in tighter spaces. Forklifts are commonly provided for long-term rental (3-5 years) as they tend to be used on a daily basis. Crucial factors for every forklift are its lift height and load capacity. Forklifts are easily transported on a trailer due to their compact sizes. Telehandlers (also called telescopic handlers/forklifts) are more of a heavy-duty machinery



Clark C 80 D 900

mostly used in agriculture and industry for moving and placing material. Telehandlers are very similar to forklifts, but they are bigger and have a boom (optionally rotating), which makes them more crane than forklift. Compared to forklifts, telehandlers offer increased versatility as the boom end can be fitted with additional attachments.

Telehandlers are suitable for industrial, infrastructure, oil and gas market segments, where they tend to replace rough-terrain cranes. Moreover, customers may use them for residential construction, landscaping, ground maintenance at sports complexes or golf courses, storage operations, at energy development sites and industrial plants.

### Selection of New Forklifts and Telehandlers Introduced in 2019-2020

#### Yale ERP030VC



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
1.36 t	2.86 m	12,5 km/h	Electric

#### Crown ESR 1020-30



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
1.4 t	4.08 m	10 km/h	Electric

#### Hyundai 18 BRP-9



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
1.36 t	2.86 m	12,5 km/h	Electric



## Manitou EMA II 20 HD-2



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>2 t</b>	10.56 m	9 km/h	Electric

## Jungheinrich EFG C30L



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>2.95 t</b>	3.34 m	17 km/h	Electric

## Still RX 60-35/600



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>3.5 t</b>	2.98 m	20 km/h	Electric

## Hyster J60XNL



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>6 t</b>	3.2 m	18 km/h	Electric

## Linde P60C



Max. capacity	Tractive Force:	Travel speed	Drive
<b>6 t</b>	1200 N	13 km/h	Electric

## Clark C 80 D 900



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>8 t</b>	3.3 m	29 km/h	Diesel

## Kalmar DCG480-12



Max. capacity	Max. lifting height	Travel speed	Drive
<b>48 t</b>	5.6 m	27 km/h	Diesel

[Find the rest of 2019-2020 forklifts on LECTURA Specs](#) >>



## JLG G5-18A



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
2.5 t	5.59 m	3.33 m	55.2 kW (74 hp)

## Manitou MT 733 Easy



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
3.3 t	6.9 m	3.9 m	55.4 kW (75 hp)

## Merlo MF 34.7 CS



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
3.4 t	6.8 m	3.8 m	100 kW (136 hp)

## Bobcat T40.180SLP T3



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
3.4 t	6.8 m	3.8 m	100 kW (136 hp)

## JCB 542-70 AGRI



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
4.2 t	7 m	3.73 m	108 kW (145 hp)

## Snorkel SR1745



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
4.5 t	16.4 m	12.6 m	55.4 kW (75 hp)

## Liebherr T 60-9 S



Max capacity	Max lifting height	Max reach	Engine power
6 t	8.78 m	4.88 m	115 kW (156 hp)

[Find the rest of 2019-2020 telehandlers on LECTURA Specs](#) >>>



## Clark becomes even greener and expands its electric portfolio

The material handling sector was also negatively affected by the pandemic. Yet, there is perhaps a silver lining in the clouds. Rolf Eiten, President & CEO Clark Europe, outlines the development of Clark's electric solutions including the Li-Ion technology and new pallet trucks.

**The pandemic situation negatively affected the business of many companies. How severe were the economic impacts for CLARK?**

Fortunately, Covid-19 has not affected our supply chain so far. Our factories were able to make their deliveries as planned in 2020. From our European headquarters in Duisburg, we serve the entire EMEA region (Europe, the Middle East and Africa). Our customers are located in a total of 58 countries, which were affected to varying degrees



Rolf Eiten, President & CEO Clark Europe

by the pandemic. In the 1<sup>st</sup> half of 2020, we felt a sharp drop in our sales figures due to the Corona crisis. But fortunately, we were

able to make up decent ground in H2 2020. We hope that business will continue to stabilize in the 1<sup>st</sup> half of 2021 and that the pandemic will be brought under control as a result of the global vaccinations that have begun.

**CLARK recently launched five new Li-ion low lift pallet trucks as well as two new hand pallet trucks. What are the main features and benefits of these models?**

With our new WPio series of electric low-lift pallet trucks with load capacities of 1.2 to 2 tons, the operator benefits from all the advantages of Li-Ion technology: The high energy density of the battery enables high driving



Li-ion low lift pallet trucks



performance. Long operating times can be realized through fast intermediate charging – without limiting the service life. This also predestines the vehicles for multi-shift operation. The low-platform trucks have an internal charger and can be plugged into any 230-volt socket to charge the battery using the plug on the charger. Break times, for example, can easily be used to charge the trucks temporarily. With Li-Ion technology, the operator also benefits from a longer battery life compared to a monobloc battery. Since Li-ion batteries are maintenance-free, there is also no need to check the battery acid. And last but not least: Since the vehicles can be temporarily charged at any 230-volt socket and no gassing occurs in the process, the operator does not need a separate charging space and can better optimize his own infrastructure. The compact trucks also score points for their maneuverability. This is particularly advantageous in space-critical areas of operation, such as loading zones or sales areas. The operator can move

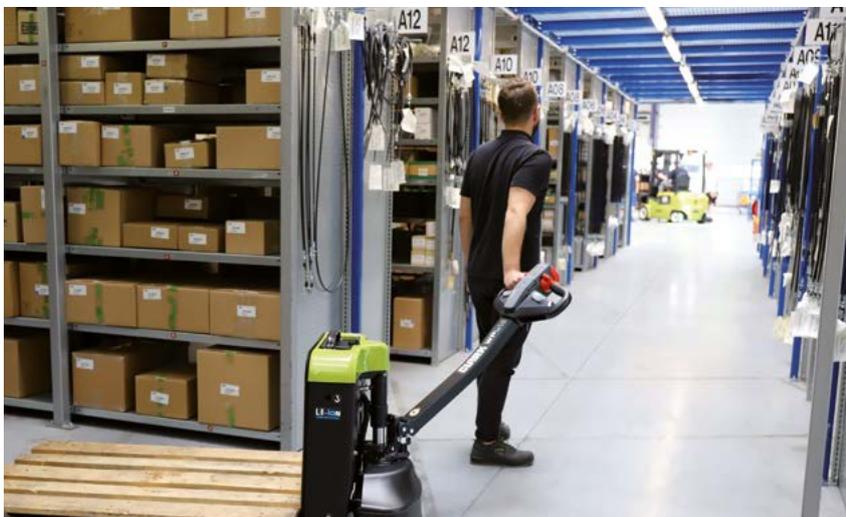


Clark WPio 15

heavy loads ergonomically and precisely with the new Clark pallet trucks using electric lifting and lowering.

The new Clark hand pallet trucks HPT Eco and HPT Premium are characterized by high stability and easy operation. Both trucks have a load capacity of 2,500 kg. The HPT Eco is designed for lighter-duty applications and the HPT Premium for more

demanding applications. With both units, the operator can lift and manoeuvre even heavy loads with only minimal effort. The proportional valve allows stepless and sensitive lowering of the forks even with heavy loads. The pressure relief valve protects against overloading of the pallet truck. Our hand pallet trucks run very smoothly when moving, lifting and lowering. In addition, the trucks have a low dead weight and are extremely manoeuvrable. This is particularly advantageous in space-critical applications. Both units can be optionally equipped with Quicklift (fast lift). This allows loads weighing up to 150 kg to be lifted quickly and moved around the warehouse. Both hand pallet trucks are equipped with retractable and extendable rollers and are available with different roller designs (nylon, rubber or polyurethane) and fork lengths. Since safety comes first for us, the fork tips are rounded for safe threading into the pallet.



Clark WPio 18



**CLARK promotes the motto “Go Green Go CLARK”. How important is sustainable technology for the company and its vision?**

Our Clark “Built to Last” Mission & Vision Statement stands for the endeavour to not only offer our customers materials handling vehicles with a high standard of quality and reliability, but also to supply them with the optimum materials handling vehicle for their specific application. Drive technology also plays an important role in this, because the customer should always achieve high availability and the highest possible efficiency with a Clark truck. In many areas of application that were once considered purely the domain of combustion engines, electric forklifts now ensure at least as high an efficiency. This is where our “Go Green Go CLARK” campaign comes into play. As part of this campaign, we have launched the EPX20i-32i, an electric truck that rivals an IC engine-powered truck not only in terms of performance, but also in terms of price. With the EXPi series, we want to motivate operators who are still focused on IC engine-powered trucks today in particular to switch to a more environmentally friendly electric truck. The EPXi has only as much solid technology as is needed for high-turnover, ergonomic and safe operation. We have dispensed with expensive gadgets that are superfluous for most operations. This gives the operator an environmentally friendly vehicle at an excellent price-performance ratio.



Clark HPT Eco

We also plan to further expand our electric forklift portfolio. Today, our range of electric counterbalanced trucks ends at 5 tons load capacity. We intend to expand this in the future, as there is increasing demand for electric trucks in the higher load capacity classes as well. We are also pressing ahead with the development of a new generation of trucks in the three-wheel and four-wheel electric forklift segment in the 1 to 2 ton load capacity range. This completely new generation of trucks is designed similarly to the Clark S-Series, which means that the vehicles are high-performance, ergonomic, and equipped with many safety features.

**What is your opinion on the development of the material handling sector in Europe? Is it growing faster compared to other regions?**

In the course of 2020, it already became apparent that the global slump in the materials handling

equipment market caused by the Covid-19 pandemic in the first quarter of 2020, was already recovering, at least in Europe. The Class 3 truck market is already growing again beyond the 2019 figures. From 2021, we expect the market to grow again. We are convinced that materials handling vehicles with electric drives will see stronger growth than IC engine-powered vehicles in all markets over the next few years.

**What would you like to achieve in 2021? Are you going to participate at any trade fairs?**

In 2021, we will continue Clark’s global growth path. This includes the expansion of our product range both in the area of trucks with electric drive and in the combustion engine area. Since it is at all questionable whether trade fair operations can be resumed in the usual manner in 2021, we have not yet planned any activities in this direction.



# The IFOY Award 2020: A successful digital premiere for the Oscars of Intralogistics

Due to the pandemic and corresponding restrictions, the prestige intralogistics award had to be held online for the first time in history. Anita Würmser, Executive Jury Chairperson IFOY Award, provided details about the ceremony and outlined possible future development of the IFOY Award.

**Could you briefly introduce your organization to our readers?**

The IFOY AWARD is the Oscar of intralogistics and the world's most important intralogistics award. It honours the best new products and solutions in intralogistics and aims to show the whole world how efficient and innovative the material handling industry is. The sponsor of the IFOY AWARD, which is under the patronage of the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, is the Association for Materials Handling and Intralogistics within the VDMA. There are also several IFOY partners - the US company Cascade, CHEP as a pallet partner and GARBE as a partner for the logistics real estate sector.

**How many categories does your Award currently count?**

We currently have 13 categories that cover almost all product groups that intralogistics can offer, from forklifts to warehouse technology, software and components to drones, robots and complete warehouse solutions. Start-ups are also represented



Anita Würmser, Executive Jury Chairperson IFOY Award

with their own category. It must be said, however, that we never compare the finalists within a category with each other, but always with their direct competitors on the market. This is also a special quality feature that clearly differentiates the IFOY AWARD.

**Do you plan to add some other categories in the future?**

Absolutely! The IFOY AWARD honours the most innovative products and solutions of the year that you can buy today. But IFOY also stands for the future. The industry is developing with incredible dynamism, and what is reality in research today will already be on the market as a product tomorrow. That's why we are constantly discussing and dynamically updating the categories. At the moment, for example, we are talking

about introducing a category called "Concept Vehicles and Prototypes". The idea is to give a preview of where the journey in intralogistics will be going in the future.

**Many events were postponed or even cancelled in 2020. This was also the case of the IFOY Award ceremony, which had to be digital. Were you satisfied with the result?**

More than this. Over 1000 visitors were live online when our specially created digital IFOY Robot IT-20 presented the winners with their prizes in a video clip. That's twice as much as at a live event. The response was also overwhelming in other aspects. More than 430 magazines in 39 countries wrote a total of over 3000 articles about the IFOY Nominees. That is a record.



Nevertheless, we want to present the IFOY AWARD live again next year. No digital event, no matter how good, can replace two things: firstly, networking and secondly, the jubilation of the winners. Experiencing this live is a thriller every time, because the winners remain a secret until the last minute. No one except the jury, not even the winners themselves, are informed before the awards ceremony. The enthusiasm is great when it is announced live on stage for the first time that an IFOY AWARD has been won.

### **Can you tell us more about the IFOY TEST DAYS?**

At the TEST DAYS, the IFOY Award 2021 comes up with a big novelty: This year, after several years in Hanover, they will take place in Dortmund for the first time. The location is the Messe Dortmund, or more specifically the Dortmund Westfalenhallen, which we are very pleased about. The IFOY TEST DAYS are the core of the IFOY AWARD, because if a technical award is to be taken seriously, you need two things: firstly, a test and secondly, a jury that understands first and on top of all the customer needs in the individual markets. The IFOY TEST DAYS combine both. The devices and solutions nominated for the finals undergo individually set driving or functional tests including the approximately 80-criteria IFOY test protocol and the scientific IFOY Innovation Check. Researchers from the TU Munich, the TU Dresden and

the Fraunhofer IML evaluate the innovation value in each case. Both test series support the jury in their decision and provide them with independent information. Finally, jurors and their teams of advisors from the business world come together on site to assess the finalists themselves. Not until then do they cast their vote.

### **What is the TEST CAMP Intralogistics all about?**

In recent years, it has become clear that users from industry, trade and logistics services of intralogistics products and services are very interested in real hands-on testing of the IFOY innovations. Again and again, people have suddenly appeared in the test hall, sneaking in through the back door, so-called, simply to have a look at the nominees. We were able to react to this by inviting 50 logistics decision-makers to the TEST DAYS 2020 for the first time with the slogan "IFOY meets Business" to give them the opportunity to do just that. The focus is definitely on innovation and investment. The success was so great that another TEST CAMP Intralogistics will take place in 2021.

### **Can you briefly describe the development of the intralogistics sector in Europe? What is the difference compared to other regions?**

Intralogistics development in Europe is as heterogeneous as Europe itself. It is obvious

that innovations will result in fundamental changes. Efficiency and 100 per cent availability of products and solutions are demanded. In addition, customers have extremely high expectations. Sustainability, safety and comfort play an overriding role in the selection of a solution in Germany, for example. Efficiency and cost sensitivity, on the other hand, are in demand all over Europe in intralogistics.

### **The IFOY TEST DAYS, which took place in February 2020, were probably the last live logistics event of all. What do you expect for 2021?**

With great confidence, we are also looking forward to a live event in 2021, as the TEST DAYS are a Corona-compliant event per se. The reason for this is the fact that access is limited and distances between visitors are possible in the test hall that go far beyond the required 1.50 metres. The wide available space even gives us the opportunity to double the number of B2B visitors at TEST CAMP Intralogistics from 50 in 2020 to 100 in 2021. In addition, we have of course created a detailed hygiene concept for the event.

### **Do you plan a digital IFOY Award ceremony again?**

Of course, we want to present the 2021 awards live again - this time at the historic Vienna Hofburg on May 21, 2021. The flair is simply incomparable. Digitally, we are anyway.



## Fully autonomous warehouse may not be just a dream

The VDMA Materials Handling and Intralogistics Association is one of the largest European associations for the intralogistics industry. How does Sascha Schmel, Managing Director of the VDMA trade association, see the development of the materials handling industry and technology trends, such as electric drives and autonomous systems?

**First of all, could you briefly introduce your organization to our readers?**

VDMA is the largest European association for the mechanical engineering industry. As Materials Handling and Intralogistics association, we represent the interests of intralogistics manufacturers in the VDMA. At present, these are around 240 companies from the product groups Automated Guided Vehicles, Industrial Trucks, Cranes, Intralogistic Systems and Continuous Handling Equipment.



Sascha Schmel, Managing Director VDMA Materials Handling and Intralogistics

**What is the current status of the material handling and intralogistics sector in Europe? How was it affected by the pandemic?**

The intralogistics sector – like many other mechanical engineering sectors – is naturally also affected by the pandemic.

We have experienced a significant drop in orders. Especially in the spring, border closures for manufacturers' production supplies were a particular problem, but since then, of course, the varying travel and quarantine regulations for service and fitting operations have also been a problem.

**Do you expect a growth of the material handling sector in Europe during the next year?**

We anticipate growth above all in those areas that rely heavily on automation and digitalisation. We have already seen that this year as well. Online trade has once again increased significantly, and with it the demand for intralogistics – and here especially automation solutions – is naturally growing.

**Many events and trade fairs have been cancelled or postponed**





during 2020, however, we have seen a rapid development of digital webinars and conferences. What is your opinion on digitalisation?

Virtual formats certainly partly replace a certain need for exchange. But they will not be able to replace a trade fair, because mechanical engineering is a “people business”. Networking is simply not given enough attention virtually. One has to weigh up for which formats digital exchange is suitable. In the trade association, for example, we have noticed that committee work is intensifying because members no longer have to travel. This is a positive aspect which we will certainly continue after Corona. However, this will not replace a classic general meeting where the individual players can meet in person.

**Fully electric forklifts are nowadays quite a common thing as they are practical for indoor usage in warehouses. Do you register a higher demand for fully electric machines/parts?**

Electrical drive technology on the one hand and batteries as energy storage devices on the other are becoming more and more powerful and together they are pushing further into higher performance ranges and new applications. For forklift trucks, even with heavy loads, electric drives are increasingly used, and recently mobile cranes with electric drives have also become



available. The electrical expertise of individual OEMs will also be used to expand the business in the direction of supplying other industries and deepen the depth of value creation, for example in the battery sector. We are therefore already seeing increased movement in the direction of “electric”, certainly fuelled by the triumphant advance of the lithium-ion battery.

Technologically this is already feasible. The connection of upstream and downstream processes is certainly still to be designed, but basically nothing stands in the way. Such developments are possible if they are economical for the customers. In some areas this will certainly come faster, if I think of e-commerce, for example.

**COVID-19 has also accelerated the development of autonomous equipment. Could a fully autonomous warehouse/intralogistics centre be a reality in the near future?**

Yes, absolutely.



**LEADER IN INNOVATION**



## The remanufacturing process by Nifty4sale restores shine to used machines

**As the name suggests, the company Nifty4sale offers remanufacturing and refurbishing services primarily focused on used Niftylift mobile elevating work platforms. Mark van Oosten, Export Sales Manager Niftylift and Nifty4sale owner, describes the process and further outlines the company's business model.**

**Could you briefly introduce your company? What services and solutions do you offer?**

Nifty4sale is a company that provides service, repair, and remanufacturing of Niftylift's but as well as other brands of mobile elevating work platforms. We are mainly a service company. Companies send their own machines to us for refurbishment or remanufacturing and so expand the lifetime of their fleet. We also sell new, remanufactured, and used machines. We also provide used and new parts. Moreover, we are the service partner and dealer of RUTHMANN ECOLINE in Poland.

**Can you describe the remanufacturing process? How long does it take on average to finish one model?**

Remanufacturing process - it is a complete reconstruction of the machine, which aims to restore to factory requirements. The machine is disassembled into its first parts, each part is checked. At the end of the inspection, we are creating a list of parts to be replaced or reworked. The steel parts are

being sandblasted and repainted in original machine colours or the colour of the customer. We use original spare parts; the machine is reassembled in accordance with the manufacturer's guidelines and inspected and tested on the manufacturer's requirements.

**What advantages do Nifty lift's products offer compared to its competitors?**

Niftylift products are lighter, built more compact and offer better outreach than the competitors. A lighter machine helps us reduce CO2 emissions. Because of the weight and compact build, you can deliver using smaller trucks or load more machines per truck which is better for the environment and also cost-effective.

The remanufacturing helps rental companies to lower the total cost of ownership. We double the lifetime of the platforms, which is saves costs and the planet at the same time.

**What is the cost difference between a brand-new product and a refurbished one?**

It depends on the level of work we do. We offer maintenance, refurbishing, and remanufacturing. Maintenance and refurbishing are depending on the work that needs to be done and we make a quotation with the work and parts used for that. A full remanufacturing with a 1-year warranty cost about 50% of the price of a new platform.



Mark van Oosten, Export Sales Manager Niftylift and Nifty4sale owner

The platform is fully comparable to a new platform, no difference. It also lowers the carbon footprint of the rental companies.

**Would you like to expand your production from Poland to other regions? How about the nearby Slovakia or Czech Republic?**

We are in the south of Poland and at the moment we are opening a second workshop/sales office in the north of Poland. For now, this is sufficient, but you never know in the future - everything is possible. Our current HQ is only 30km away from the Czech and Slovakian border. In 3 hours, we are in Warsaw, Prague, and Vienna so I would say we are very central.



## TVH has mixed feelings about online sessions

**LECTURA questioned Kristof Bolle, Senior Vice-President EMEA TVH, about the impact of COVID-19 and Brexit on the development of material handling sector, electric machines, digitalization, and autonomous equipment.**

**First of all, could you briefly introduce your organization to our readers?**

TVH Parts Holding is an international organisation with customers in more than 180 countries and 81 branches on all continents. Its main office is located in Waregem, Belgium. Furthermore, there are two regional main offices: one in Kansas (US) serving the American market and one in Hermalle (Belgium) for Bepco Group. TVH Parts is the one-stop shop for material handling, industrial, agricultural, and small earth-moving equipment parts, and accessories. The unequalled know-how of TVH's parts division is reflected by a database of more than 43 000 000 article numbers, of which well over 920 000 references are in stock.

**What is the current status of the material handling and intralogistics sector in Europe? How was it affected by the pandemic?**

The material handling industry has been hit hard as well of course in the second quarter of 2020, but it has also shown a rather fast and decent recovery. In the second half of the year, most of the companies have gone back to last year's levels. So, one could

say that our industry has been quite resilient during this Covid pandemic.

**Do you expect a growth of the material handling sector in Europe during the next year?**

The general feeling is yes. You notice that a lot of companies expect to be at least again to 2019 levels, and hopefully do a bit better. But there is still a lot of uncertainty how the first quarter of 2021 will look like. In addition, we have a hard Brexit coming our way, so that will also have an impact on the UK business.

**Many events and trade fairs have been cancelled or postponed during 2020, however, we have seen a rapid development of digital webinars and conferences. What is your opinion on digitalisation?**

Digital webinars and conferences can be interesting alternative to communicate and to learn more about specific products, trends, or other topics. But there are mixed feelings about the online sessions we have experienced so far.

Nevertheless, it will never become a substitute or placebo for the tradeshows and events where one has the opportunity to meet & greet face-to-face, to experience live product demos, to interact with people that otherwise you would never see and meet... So, we really consider this as a temporary phenomenon.

**Fully electric forklifts are nowadays quite a common thing as they are practical for indoor usage in warehouses. Do you**



Kristof Bolle, Senior Vice-President EMEA TVH

**register a higher demand for fully electric machines/parts?**

Not really more than before. The „electrification“ in our industry has been happening since many years, so I don't see it as a „game changer“ in 2020. And the decline in electric counterbalance has not been much smaller than with the IC trucks. (In Asia, IC has even outgrown Electric CB by far). We do see a bigger drop of course in sales of counterbalance trucks versus warehousing trucks. However, this is not causing a big shift in the aftermarket for now.

**COVID-19 has also accelerated the development of autonomous equipment. Could a fully autonomous warehouse be a reality in the near future?**

We have less experience in this area, so we are not the best party to ask about this. What we do know, that for example AGVs have been around for a couple of decades now and have never really had a real breakthrough. The future will indeed be more towards fully automated & integrated warehouse solution, with robots and „flying“ shuttles, just like we are also implementing at this moment in our brand new automatic distribution centre.



## The return management of forklifts by Noris Gebrauchtstapler offers added value to customers

**Edgar Gauthier, owner of Noris Gebrauchtstapler GmbH, introduces the services his company provides and talks about used lithium batteries installed in forklifts.**

### **What solutions and services does your company provide?**

We offer complete forklift truck return management to forklift truck managers in industrial companies and corporations. This means that we buy used forklifts that are available for exchange in the company. These are evaluated and assessed by us. We see ourselves as a complement to fleet management, as we focus on vehicle purchase and have specialized in the proper return and recycling of forklifts. Conversely, we offer first-hand forklifts to those interested in forklifts.

### **What are the advantages of your forklift return management?**

It is the safety for those responsible for the fleet when recycling old forklifts. Ultimately, the forklift users receive an offer and thus have an attractive and simple recycling alternative by selling their old forklifts to us.

Our customers value our expertise and our reliability. In addition to a comparison offer to the manufacturer, we offer an all-round service for processing and collection. Each plant handles its old and used forklifts differently.



Edgar Gauthier CEO Noris Gebrauchtstapler GmbH

We buy the vehicles and give the customer time to return them until the new forklifts are delivered.

### **How many forklifts have you processed in 2020?**

Due to the corona pandemic, there was initially little standard day-to-day business, as uncertainties made the course of business difficult or impossible to calculate for many of our customers. The companies had other issues than swapping their forklifts. Trade re-established again in the middle of the year, although demand from abroad was not so strong. For the last quarter it was characteristic that the forklift trucks were necessarily exchanged at one place and needed again at another. In retrospect, the annual discussions included

emphasising our consideration for the temporal, planning and financial imponderables, as our offers were binding over a longer period of time and the transport quality was carefully carried out considering all health and safety requirements. Our sustainable approach has been assessed very positively. Relief from stress for our customers during the process is always part of our business and self-image.

### **Do you focus on buying/selling forklifts from any specific manufacturers?**

The dominant brands Still, Linde and Jungheinrich are predominantly traded in Germany. Demand determines supply. Resale depends on the condition, equipment and reparability.



Floor conveyor technology is far more complex than the used car market, for example. In the case of forklifts, what counts are the future area of application, the usage requirements, and the service options. User preferences and the right equipment are also decisive. We are exposed to fluctuations as excess stocks and demand probabilities are included in the calculations. This also makes the used forklift market very special.

### How do you see the importance of the increasing proportion of lithium batteries, which are installed in forklifts, for the future used equipment business?

More and more electric industrial trucks are being equipped with lithium batteries. On the primary market, the forklift power supply is tailored even more closely to the individual application, for example to avoid battery changes



Picture of a bought used STILL-Fleet

and to ensure simpler processes. There are different approaches and also various lithium battery technologies on the market. The lithium battery will definitely become an issue in the used forklift truck sector. Sustainable used forklift solutions are also

possible with lithium batteries if the cost-benefit ratio can be represented.

### Would you like to offer your services in other countries in future?

Being a comparatively young company, the focus of take-back management is currently on German-speaking countries. We also sell the used forklifts internationally. The added value of Noris Gebrauchtstapler GmbH is the personal contact in order to be able to find the best solutions for the individual recycling issues. We complement the process of returning old forklifts and, as an alternative to the manufacturer, are the best redundancy in processing for forklift managers. The remarketing of used capital goods is important to companies. The transparency of the processes and a second offer are part of quality thinking. The needs of the fleet managers must be understood. This is what we do.



Evaluation of a used Forklift



## Kubota has been titled the most popular engine brand by LECTURA's visitors

LECTURA has recently published a report summarising the results of a flash survey focused on the popularity of engine brands among professional visitors of LECTURA Specs. The Japanese manufacturer Kubota Engines has been selected the most popular brand by both the American and European survey participants. We questioned Daniel Grant, Manager Marketing Intelligence BU Engine Europe at Kubota Europe, about this success.

**Kubota was claimed the most reliable engine brand in the world by our professional visitors of LECTURA Specs. Moreover, your brand ranked as number 1 both among European and North American visitors. Do you consider this fact a huge success?**

Absolutely, for us this is a huge success and an appreciated endorsement of our products from our customers.

Kubota has always dedicated tremendous time and effort developing reliable and dependable products globally. We continue to invest considerable amounts of energy and dedication in ensuring that Kubota engines remain a reliable power source in every application, is a guarantee that we give to all of our customers.

**The competition was really strong, Kubota beat renowned brands such as Caterpillar,**



Daniel Grant, Manager Marketing Intelligence BU Engine Europe at Kubota Europe

**Perkins, Volvo, Deutz or Cummins. What distinguishes Kubota from other brands?**

What distinguishes Kubota from our competitors, is the comprehensive power range and multiple power solutions that we can offer across a very broad range of different applications and different markets.

At the heart of our business, our core values such as reliability and performance, make the Kubota engines range an attractive, reliable proposition for the global OEM customer base.

**Have you recently launched any new models or solutions?**

It is important for us at Kubota to ensure that we are constantly



engaging with our markets and listening to their needs. This is a key element when we look to create and launch new models or solutions.

We have enhanced our product range by launching the new European stage V models, offering market leading solutions for both variable and constant speed engines to our customers.

Kubota has also entered the large displacement market with our new 09 series engines, offering another reliable power source to our customers' applications above 200HP.

Additionally, we introduced the Micro-Hybrid concept to the market, making Kubota a key player in increasing their efficient power source range and remaining environmentally conscious.

### **What is your opinion on the development of the engine sector in Europe? Is it growing faster compared to other regions?**

Yes, the engine sector has seen huge growth and development across the European market.

The market has seen a rapid acceleration in product development over the last several years in terms of greater efficiencies, longer service lives and lower cost of ownerships of the power units. These are



Kubota V5009

all crucial elements which have allowed businesses across Europe to power their applications effectively.

### **What are your plans and goals for the upcoming year?**

Our plans and goals during the year change with every market and customer need. However, we have a key set of goals and values that never change. After putting 2020 behind us, these goals are more important than ever:

- To support our customers to the best of our abilities within market recovery throughout the whole of Europe

- Continuing our business expansion with new product introductions and market expansions

- Being Europe's best power source provider

We will also continue to develop digital product solutions which offer support to our customers.

We are strengthening our partnerships with our Dealers and Distributors across Europe, whilst remaining adaptable and dynamic to new market conditions. As industries adapt and change, Kubota Engines will adapt and change with them.



## Voltabox presents advanced e-mobility solutions for all kinds of machinery

**Electric machines are a phenomenon of recent years. LECTURA had the opportunity to ask Christoph Mingenbach, Head of Sales Agricultural & Construction Equipment Voltabox, about e-mobility solutions from Voltabox, the advantages of battery systems or how does the company approach battery disposal.**

**Voltabox offers e-mobility solutions in industrial applications. What services do you exactly provide?**

Voltabox is a manufacturer of lithium-ion battery systems with a strong focus on development and innovation. We act as a technology partner for our customers, providing holistic advice on all aspects of electrifying vehicles and complete fleets and supplying our solutions perfectly tailored to the given applications. We focus primarily on industrial applications. These include in particular buses for local public transport, forklifts, automated guided vehicles, mining applications and of course agricultural and construction



Voltabox-Battery system for Compact Wheel Loader

machinery. In addition, for the first time we are also offering licensing for third-party use of our groundbreaking new flow-shape-design technology – e.g. for vehicle manufacturers to integrate into their own production processes.

**Have you noticed an increased interest in electromobility for construction machines in recent years?**

Yes, particularly in 2020 we have noticed a tremendous increase in companies' activities preparing strategies to "go green" in the upcoming years. This has also been heavily driven by political decisions and announcements to reduce CO2 emissions within the next decade. Thus, several concept and prototype machines for our customers and partners from the construction machinery sector have been realized yet. Following these first promising steps, we are very confident that – as has already happened quite extensively in other sectors – modern, clean and therefore environmentally friendly and sustainable series solutions will also be introduced in this important area of application for construction machinery in the near future. The products are also attractive to end customers because of their competitive overall cost ratios.

**What are the main advantages of Voltabox battery systems?**

Since establishing the business in 2014 and becoming a technology leader in the field of lithium-ion



Christoph Mingenbach, Head of Sales Agricultural & Construction Equipment Voltabox

batteries, Voltabox has made a name for itself with modern, reliable and very robust battery modules and systems for industrial applications in which we operate. In parallel, the market for electromobility has developed very dynamically. We have responded to this new situation and the changing requirements of our customers with new, high-performance products and innovative technologies. We have very high standards for quality, safety and reliability. This is demonstrated, for example, by the use of our battery systems in local public transport, where the issue of functional safety – especially coming from initiatives of the legislator – has gained enormous importance in recent years. Industrial customers appreciate the fact that, as an IATF-certified company, we have aligned all corporate processes with the well-known high standards of the automotive industry.



With the comprehensively patented and completely new technology approach “Voltabox-Flow-Shape-Design®”, we are creating entirely new possibilities for all types of standardized and customized lithium battery system solutions, with an even more significantly shortened “time to market”, with considerable cost advantages and with outstanding weight savings – while providing extreme application flexibility.

**Large agricultural and construction machines produce enormous quantities of CO2 emissions every year. What needs to be done from your point of view to switch from combustion engines to fully electric? When could this happen?**

In order to answer this question, we first have to look at where and how current agricultural machinery is used today. A clear distinction must be made between two central fields of application: Equipment used on and around the farm on the one hand, and equipment used in the field on the other. For field equipment, and given the current size of the machines, neither the cell technologies currently available nor the charging strategies and infrastructure are suitable. This is because these machines often operate non-stop for more than 12 hours a day at full power in an environment where the charging infrastructure is not developed at all. However, cleverly planned hybrid solutions are already available today for the powertrain side, where electric drives provide additional support. We also see a great opportunity

in the comprehensive and rapid substitution of hydraulic and other auxiliary drives with electrified solutions that can significantly improve the environmental performance of construction machinery and, perhaps just as importantly, significantly reduce operating costs.

Furthermore, we recognize the approach of numerous new product developments focusing on small robotic devices. However, at present, these are merely development projects that seem to be somewhat further away from practical use. It may still take years to get there, as this is not just a new generation of devices, but rather represents a paradigm shift.

Battery electric equipment is already in use more comprehensively in close proximity to the farm. The key for the future will be the further development of battery technology including a corresponding charging infrastructure even for these application areas.

**Your company operates both in the European and North American markets. Could you compare the demand of e-mobility regarding the two regions?**

Indeed, companies in our sales markets of Germany and Europe, as well as in the USA, are facing massive pressure to switch to modern forms of propulsion. Regulatory requirements, particularly from the European Union, have given demand an additional, clearly noticeable



New Voltabox-FSD Battery module

boost. In the USA, this has been the case to a rather limited extent over the past four years. However, manufacturers and industrial companies often set the pace themselves anyway – for example in mining, rail applications, or truck and bus manufacturers. Lithium-ion technology offers lifetime cost savings in many applications. Companies rarely think in the short term, but anticipate very precisely which trends will determine tomorrow’s mobility.

**How do you approach the disposal of electric batteries?**

As a battery manufacturer, we are legally obligated to take back batteries that have reached the end of their operating life and to process them properly. There are two options then: disposal or second-life applications. Of course, we are intensively looking into concepts for the secondary use of batteries, for example in the field of stationary electricity storage systems. A lot will happen in this area in the coming years.

**Contact:**

Christoph.mingenbach@voltabox.ag  
Web: [www.voltabox.ag](http://www.voltabox.ag)  
Phone: 052509930900



# Equipment as a service as a game changer in the leasing market - a KPMG perspective

**Petr Thiel, CEO LECTURA, discussed with Bernd Oppold, Partner KPMG and Maximilian Eberle, Manager KPMG, about the company's solution called Equipment as a Service (EaaS) and its potential for the heavy machinery industry. KPMG believes that the solution can bring new payment methods and investment possibilities.**

**Mr. Oppold, Mr. Eberle, please introduce yourselves briefly!**

**BO:** My name is Bernd Oppold and I am a partner within the financial service practice of KPMG Germany. First and foremost, I lead KPMG's team for building regulated entities in the financial services industry. In this context, we have carried out some interesting projects around the topic of Equipment as a Service (EaaS).

**ME:** I am Max Eberle, manager in Bernd's strategy consulting team and responsible case leader for EaaS projects.

**Today we want to talk about Equipment as a Service. What is meant by this?**

**BO:** Equipment as a Service is about providing machines and devices to an end user in return for regular payments, where use, insurance, maintenance, and uptime is ensured via IoT for these assets. This can also be done, for example, as part of a "pay per use" model.

**...and why is the topic of EaaS so exciting to you?**

**BO:** What we see in the market is this: An EaaS contract has the potential to become a platform for selling additional services that provide real value to both OEMs and end customers. What's exciting is that EaaS is basically the B2B equivalent of B2C subscription models. Specifically, this means we are seeing the same paradigm shift for business customers from ownership to usage as we do in our personal lives.

**That means EaaS is the Netflix of the leasing industry. Where does the trend of subscription models come from?**

**BO:** Subscription models are about to change the B2C market for good. Digital companies like Amazon and Netflix have shown that subscriptions can work successfully. They offer a customer experience with a focus on customer value, e.g. discounted and expedited delivery, an intuitive user interface, personalized and on-demand content, etc. Customers associate these subscriptions with positive experiences and attributes such as "flexibility, convenience, and personalization," which they then expect in a business context as well.

End customers are willing to pay a premium for this added value in terms of convenience and flexibility. We are seeing that this



Bernd Oppold and Maximilian Eberle

B2C phenomenon can also be transferred to B2B applications. Our projects show that the foundation has been laid out for the EaaS market.

**How can we now leverage the potential of EaaS solutions? Which technologies are key in this respect?**

**ME:** The Internet of Things (IoT) will be the big enabler for EaaS. Here, assets use installed sensors to send data for subsequent analysis, forming the basis for how OEMs build, price, and monetize their products.

In general, we recognize that the IoT ecosystem will continue to grow; everything from home applications to cars and machines are becoming "smart". In addition, the market will benefit from economies of scale, i.e. sensors and other technologies will become cheaper and far more powerful. With the help of data analytics tools, the growing volumes of data can be evaluated in a structured and efficient manner.

Customer usage behavior as well as wear & tear indicators provide valuable information for



maintenance, repair and next-generation product design. If these insights are utilized well, a company can create much closer customer relationships and build better products. Furthermore, smart networks via IoT enable new payment methods for the provision of equipment, e.g. pay per use or pay per part.

And that's really one of the key points here: OEMs will get to know their customers much better through increased transparency about usage patterns and increased personal contact - in the past, this was often limited to only a few interactions around the sale or delivery and perhaps disposal of a device.

**And now let's go into detail: what specific (financial) added value do end customers receive? ...and what added value do OEMs receive?**

**ME:** On the one hand, we have the OEM and/ or the service provider supplying the asset and taking some of the business risk from their customers.

On the other hand, the customer benefits from the fact that he or she does not have to make a high upfront investment. The customer bears no ownership risk and can return the asset at the end of the contract. Additionally, the customer can structure liquidity planning more efficiently and ensure scalability in production.

The relationship between the parties is essentially governed by two contracts - one for the

use of the actual asset, which can be structured on a flat fee or pay-per-use basis; the latter can be structured based on time, volume of activity, or other measures. The second contract is for additional services such as design, installation, maintenance, disposal, etc., and in many cases can actually account for a large portion of the revenue from EaaS contracts.

Ultimately, all collected data is contractually owned by the OEM and/ or service provider, which can use the data to improve their respective customer relationships, maintain the equipment, or improve future equipment.

**To gain an even better understanding, could you describe a specific use case in the market?**

**BO:** In the market, we see some initiatives around Equipment as a Service. For example, a large insurance company is currently working with an equipment producer to offer a pay-per-part model for the manufacturing sector. Here, the insurance company finances a producer's equipment and makes it available to a manufacturing plant.

In the pay-per-part model, the manufacturing company pays, for example, a pre-agreed price per piece for a certain work step. An IoT company uses sensors on the assembly line to supply data on the number of pieces produced and thus ensures payment per piece. At the same time, these sensors make it possible to

identify data on usage behavior, weak points and maintenance requirements of the plant.

Every stakeholder benefits here: The insurance company gets an investment opportunity, the equipment producer sells equipment and receives valuable information about his or her asset by means of IoT, and the manufacturing plant gets modern, flexible and scalable production capacities and does not have to worry about maintenance, repair or insurance itself.

**Finally, a look into the future: where do you think the journey is going?**

**BO:** We believe that Equipment as a Service is a forward-looking response to the challenges of an increasingly dynamic market environment. For example, business growth at a granular level and economic growth at a macro level necessitate costly investment in equipment, but the pace of technological innovation means that this equipment can quickly become obsolete. These issues can be elegantly addressed with the right EaaS solution, thereby delivering real value to both the OEM and the end customer.

**Mr. Oppold, Mr. Eberle, thank you for your time!**

**BO:** Thank you for the opportunity to talk about a possible future for EaaS.

**ME:** Thank you very much for your time, Mr. Thiel.



## The land where the HYDREMA 707G dump truck is at home

**“To write this construction site report, I had to cross the Wadden Sea with my colleagues from Denmark where we did not arrive at a regular island, but on Hallig Langeness,” explains German sales manager Martin Werthenbach from HYDREMA.**

There, the municipality of Langeneß is planning to set up a local supply center on the Terp Treuberg to supply the inhabitants and holidaymakers with daily necessities, a medical station, permanent living space and the accommodation of a building yard. The Terp Treuberg is to become the future center of Hallig life.

The Halligen are small, flat elevations situated along the Danish and German North Sea coasts line, which have no flood protection dikes. Instead, buildings are built on metre-high man-made mounds, so-called terps, to guard against high tides and storm surges. Approximately



Here they come: 3 HYDREMA Dumper series 707 on Langeneß

Twenty times a year all life, including the farm animals kept by the inhabitants, have to rescue themselves onto these terps, because high tide is flooding all land area and only the terps are kept dry above the tidal water.

The Hallig Langeneß is the largest Hallig off the Schleswig-Holstein North Sea coast. Due to the rise in sea water levels, the terps are not adequately protected from

flooding in the long run. For this reason, the regional government of Schleswig Holstein in 2016 decided to implement a program to reinforce and develop the terps. The reinforcement of the Terp Treuberg is the first project within this framework on the Hallig Langeneß.

As a consequence of the reinforced flood protection measures, the terp will be redesigned and constructed as a large plateau several meters above the surrounding grass- and marshlands. The existing building was demolished and the new development will be built entirely on the newly created plateau. The reinforcement of the Terp Treuberg serves as a pilot project to demonstrate how life and living on the Hallig can be in the future.

Three 707G HYDREMA dump trucks are used by the company carrying out the earthworks. A lot of sand is needed for the



Encounter at the tep construction site



terp reinforcement, which is being delivered to Langeneß by ship and then driven to the terp construction site by the dump trucks. The core of the terp plateau consists of sand, which is then covered with a thick layer of heavy clay for optimal flood protection. Finally grass is seeded and over time, the terp will turn all green.

The 707G dump truck proves to be the ideal machine for this job because its low total weight when fully loaded as well as the overall width for the narrow streets. The distance between the ship landing spot and the construction site is about 3 km. Like ants, the three dump trucks drive back and forth between the jetty and the terp. Finally, when arriving at the terp, the trucks have to climb up the slope of the terp and into its base to unload the sand. The wet and extremely soft ground is impossible for standard wheeled vehicles to overcome. The route between the pier and the terp, as well as the overall rough ground conditions on Langeneß was very decisive for the selection of the 707G. The huge comfort cab for the operator who sits in the dump truck all day, the automatically engaging differential lock, powerful all-wheel drive along



with the engine's automatic stop/start function, which works like in a car, are further crucial factors in the choice of the Hydrema 707G for this task.

The automatic lowering of the body is a great advantage, because the movements are always flowing and the operator can concentrate fully on driving the machine, as the fully automatic body-return ensures that the body returns to its resting position after the tipping process.

The sales manager explains about the machine design: "At the last BAUMA, HYDREMA gave the answer to the critical design of site dumpers, in which the skip is

positioned in front of the operator, and which have been banned from several construction sites due to numerous fatal accidents. While numerous manufacturers have retained the high seating position of the operator and thus the high center of gravity, as well as trying to improve the visibility through the compromise of a rotating operator platform, our engineers have built a small dump truck that, like the larger dump trucks, is equipped with a full driver's seat and a comfortable cab. Numerous features such as the engine's stop/start function and the automatic body return, but especially the low entrance and the low center of gravity of this extremely powerful machine (up to 122 hp) will not only convince the operators. The 707 is a dumper that moves material safely, efficiently and quickly over longer distances. It is not a site dumper that is supposed to drive the material 5 meters further away on a compact road construction site, but shows its unmatched dominance precisely when greater distances have to be moved on compact routes and in rough terrain. That is why this construction site on Langeneß is so exemplary for the 707. "



## Hauptthemen

Erdbewegung

Straßenbau

Aggregate

## Weitere Themen

Bauprojekte

Zubehör

Schalung und Gerüstbau

Baufahrzeuge

## Themenreihe

Zubehör

Start-ups in der Baubranche

digitale Lösungen

Umfrage-Auswertungen



**Patrik Eder**  
Redaktion

Email: [p.eder@lectura.de](mailto:p.eder@lectura.de)



**Petr Thiel**  
Geschäftsführer, Vertrieb

Email: [p.thiel@lectura.de](mailto:p.thiel@lectura.de)

Telephone: +49 (0)911 43 08 99-18