

Blickpunkt® LKW&BUS

MAGAZIN FÜR TRANSPORT // BAU // LOGISTIK // BUS

AUSGABE 9/2025

**NEUE HORIZONTE AUSFAHRT MIT DEM ACTROS L PROCAB
VERBOTSFREI MIT DEM MAN NACHTS ÜBER DEN BRENNER
FAKTENCHECK RENAISSANCE DES VERBRENNERMOTORS**

1 MEDIUM | 4 KANÄLE



HEFT



APP



YOUTUBE



WEBSITE



EMPL



www.empl.at

FÜR JEDEN EINSATZ DIE PASSENDE LÖSUNG

Premiere bei Empl

Österreichs erster Kühlkofferaufbau auf wasserstoffbetriebenem Hyundai-Lkw

Nach bereits gelieferten E-Fahrzeugen für den Lebensmittelverteilerverkehr sowie Elektro-Lkw mit Wechselsystemen konnte EMPL kürzlich den ersten wasserstoffbetriebenen Tiefkühlaufbau Österreichs auf Hyundai XCient an die Firma JuVe Automotion GmbH ausliefern. Das Fahrzeug wird zukünftig bei der Lebensmittelkette MPREIS im Einsatz sein, die durch das Unternehmen JuVe strategisch unterstützt wird.

Beim 3-Achs-Hyundai FL XCient 6x2-2LL mit liftbarer und hydraulisch gelenkter Hinterachse handelt es sich um ein Tiefkühlfahrzeug mit einer Aufbauinnenlänge von 8,55 m samt Ladebordwand mit einer Reichweite bis zu 400 km. Seit 2022 produziert MPREIS in seiner eigenen Anlage grünen Wasserstoff. Dieser soll künftig für die eigenen Lastkraftwagen des Nahversorgers sowie von externen Partnern für industrielle Anwendungen genutzt werden.

Der Tiefkühlaufbau in leichter Kunststoffbauweise basiert auf einem feuerverzinkten Stahlhilfsrahmen mit passendem Kofferunterbau. Der isolierte Boden ist mit einem Längsprofil-Aluminiumbelag sowie integrierten Verzurrleisten zur Ladungssicherung ausgestattet. Zusätzlich verfügt der Aufbau über Aufnahmen zur Montage abnehmbarer Laderaumtrenngitter, ergänzt durch passende

Sperrstangen aus Niro. Sowohl die Seitenwände als auch die Stirnwand sind mit Rammschutzleisten sowie Zurrschienen versehen, um eine optimale Sicherung der Transportware zu gewährleisten. Die Stirnwand wurde verstärkt ausgeführt, um die Aufnahme von Wasserstofftanks zu ermöglichen. Im oberen Bereich befindet sich eine eigens vorgesehene Ausnehmung für die elektrisch betriebene Carrier-Kühlanlage, die vollständig über das bordeigene Wasserstoffsystem mit Energie versorgt wird.

Am Fahrzeugheck ist eine Bär Ladebordwand mit 2.000 kg Tragkraft verbaut. Sie verfügt über eine Abrollsicherung, eine lärm-mindernde Spezialbeschichtung der Plattform, RamGuard-Anfahr-schutz, eine Doppelsteuerung sowie eine Zentralschmieranlage für wartungsarmen Betrieb. Zur weiteren Ausstattung gehören ein seitlich herausdrehbarer Aufstieg am Heck für den sicheren Zugang zur Ladebordwandplattform, ein Edelstahl-Werkzeugkasten, eine Rückfahrkamera sowie leistungsstarke Rückfahrcheinwerfer. Die komplette Aufbaueinheit wurde dreiseitig im individuellen Kundendesign foliert. Der eingesetzte Lkw – ein Hyundai XCient – ist sowohl für den Solobetrieb als auch für den Einsatz mit Anhänger konzipiert. //



Inhalt

4 Es reicht!

Die Transporteure wollen die ständigen Kostenerhöhungen nicht mehr hinnehmen und protestierten vor dem Parlament.

7 Tata Motors übernimmt Iveco

Die wohl letzte Markenhochzeit in Europas LKW- und Bus-Szene geht über die Bühne – im 50. Iveco-Bestandsjahr.

12 Renaissance des Verbrenners

Es geht in Richtung Technologieoffenheit – der Beamtenapparat in der Europäischen Union könnte umschwenken.

18 Europäische Fahrermangel-Krise

Der Experte zeigt umfassend Ursachen, Auswirkungen und Wege aus der Sackgasse auf.

25 Wenn Standard nicht reicht

Warum Luxusgüter einen maßgeschneiderten Wertversand brauchen und was die Fallstricke des Massenversands sind.

30 Neuheit in Wien

Die italienische Busschmiede Rampini und die Wiener Linien präsentieren emissionsfreie Wasserstoff-E-Busflotte.

34 Neue Horizonte

Ausfahrt mit dem Mercedes Actros L mit ProCabin-Fahrerhaus. Der Triebstrang hat einiges zu bieten.

38 Glänzende Praxis

MAN eTruck-Drive: Ganzheitlich durchdacht in allen Belangen – so gelingt der Umstieg ohne Probleme.

42 Nachts über den Brenner

Ade LKW-Nachtfahrverbot. MAN und Dettendorfer demonstrieren emissionsfreie Nachtlogistik durch Tirol.

45 Optimierte Dynamic Steering

Volvo Trucks ergänzt: Es erkennt nun auch Reifenschäden und hält den Lkw sicher auf Spur.

23 Impressum



Erlebniswelt der Mobilität

Gleich zwei Messen öffnen in Kürze ihre Tore und präsentieren sich schon im Vorfeld betont „antriebsalternativ“: am 25. September in Karlsruhe die „NUFAM“ und am 4. Oktober in Brüssel die „Busworld Europe“. Als klassisches LKW & BUS-Fachmedium im 40. Bestandsjahr werden wir unserem geschätzten Lesepublikum die besten Innovationen mitbringen, um Speditionen, Transportbetriebe, Busunternehmen und Nutzfahrzeughalter auf der Suche nach den wirtschaftlichsten Arbeitsgeräten bestmöglich zu unterstützen.

Apropos alternative Antriebe: Am 17. September endet die Einreichfrist für Elektro-Nutzfahrzeuge im ENIN-Förderprogramm. Die 12. Ausschreibung umfasst N1 Fahrzeuge, die 13. Ausschreibung N2 und N3 Fahrzeuge und die 14. Ausschreibung Sonderfahrzeuge der Klassen N2 und N3. Zudem wird für Fahrzeuge der Klassen N2 und N3 auch die Umrüstung des Antriebsstrangs auf emissionsfreie Technologien aus dem Steuertopf bezuschusst. Gefördert werden Flottenumstellungen auf emissionsfreie Nutzfahrzeuge sowie die damit unmittelbar zusammenhängende Lade- bzw. Betankungsinfrastruktur. So weit, so gut.

Weniger erfreulich sind die geplanten Mauterhöhungen um saftige 10 bis 13 %. Trauriger Rekord in Europa und absolut standortschädlich für Österreich. Was das für negative Auswirkungen hat primär auf die Transportwirtschaft und sekundär auch auf die steuerzahlenden Konsumenten und infolgedessen auf die Inflationsrate, erklären die Transporteure in einem Positionspapier, das Fachverbandsobmann Markus Fischer und Alexander Klacska, Obmann der Bundessparte Transport und Verkehr, am 10. September anlässlich einer Protestfahrt zum Parlament dort übergeben haben. Was der durchaus berechtigte und längst überfällige Aufstand der Transportbranche letztlich bewirken wird, muss sich zeigen. Mobilität ist eben nicht nur Erlebnis, sondern auch ein Wohlstand bringender Faktor, bei dem die diesen sicherstellenden Akteure aber nicht permanent abgezockt werden dürfen. // Ihre Helene Gamper

Für jeden Einsatz die passende Lösung

Ob Aufbauten für die Lebensmittellogistik, den Werkverkehr, die Bauwirtschaft oder das Transportgewerbe – der Aufbauspezialist EMPL ist bekannt für die Erfüllung höchster Ansprüche, durchdachte Produktinnovationen und die Umsetzung individueller Kundenwünsche. Laufende Optimierung und Weiterentwicklung in Effizienz, Nutzlast, Langlebigkeit und Sicherheit zeichnen die Produkte aus.

EMPL Fahrzeugwerk GmbH
www.empl.at



FÜR JEDEN EINSATZ DIE PASSENDE LÖSUNG

Es reicht!

Protestfahrt gegen Mauterhöhung

Exakt am Erscheinungstag dieser Blickpunkt-Ausgabe – dem 10. September 2025 – fand auf der Wiener Ringstraße eine Protestfahrt der von der angekündigten Mauterhöhung besonders betroffenen Transportwirtschaft statt. Dazu aufgerufen hat der Fachverband Güterbeförderung. Die Protestfahrt war auf 60 Zugmaschinen mit Kippern und Sattelmotoren sowie Motorwägen begrenzt. Die Fahrzeuge sammelten sich im Bereich des ASFINAG-Rastplatzes in Schwechat und nahmen dann gemeinsam über die S1/A4 Kurs auf die Bundeshauptstadt, wo sie über die Ringstraße zum Parlamentsgebäude fuhren. Dort blieben sie für etwa eine halbe Stunde auf allen drei Fahrspuren stehen, damit in Ruhe das Positionspapier übergeben und eine Presseerklärung des Fachverbandsobmanns verlesen werden konnte.

Die rege Beteiligung der Branche an dieser Protestveranstaltung, mit oder ohne Fahrzeug, unterstreicht das wichtige Anliegen und verleiht den Forderungen mehr Nachdruck.

Hintergrund der Protestveranstaltung ist ein neuer Entwurf für Mauttarife im kommenden Jahr, der eine deutliche Erhöhung der Tarife für Lastwagen und Busse vorsieht. Die Mehrkosten werden auf 177 Mio. Euro geschätzt, die Tarife für einen modernen Lastwagen sollen nochmals um etwa 10–13 % steigen. Die Mauterhöhungen betreffen vor allem den inländischen Güterverkehr, da nur 15 % der beförderten Güter im reinen Transitverkehr transportiert werden. Vor allem leiden Betreiber von Euro VI-Fahrzeugen (mit rund 95 % Fahrleistungsanteil) unter den neuen Tarifen, bei denen die externen Kosten für Luftverschmutzung und Lärmbelastung teilweise auf

das 3,5-Fache steigen sollen. Die Mauttarife in Österreich sind schon jetzt die höchsten in der Europäischen Union, sie bringen erhebliche Standortnachteile für österreichische Transportunternehmen mit sich. Dabei wird die heimische Wirtschaft auch noch mit anderen Kostenbelastungen geschädigt (Energie- und Lohnkosten sowie Fahrzeugpreise). Gerade kleine und mittlere Unternehmen werden diesen Belastungen nicht mehr lange standhalten können. Die Mauterhöhungen tragen außerdem zu einer weiteren Erhöhung der Staatsquote bei: Statt einer freien Wirtschaft, für die der Staat lediglich die Leitplanken bereitstellt, droht immer mehr Staatswirtschaft, bei der die Regierung durch Belastungen und Förderungen in immer mehr Lebensbereiche eingreift.

„Blickpunkt LKW+BUS“ hat die Protestveranstaltung der Transportunternehmen begleitet und berichtet ausführlich in der nächsten Ausgabe. // Alexander Glück



Von oben nach unten:

Markus Fischer
(Fachverbandsobmann
Güterbeförderungsgewerbe)

Der „Sympathieträger
Friends on the
Road“ steht hier
stellvertretend für
eine ganze Branche.

Kraft trifft Präzision

Lahofer übernimmt MAN TGS mit PALFINGER PK 78002 SH von KUHN Ladetechnik.

Mit der Übernahme einer neuen MAN TGS-Zugmaschine mit dem leistungsstarken PALFINGER-Ladekran PK 78002 SH erweitert das Unternehmen seinen Fuhrpark um ein hochmodernes Schwerlast-Fahrzeug für anspruchsvolle Hebe- und Transportaufgaben.

Die Baumeister Lahofer GmbH mit Sitz in Auersthal und Gänserndorf, seit über 100 Jahren erfolgreich im Bauwesen tätig, bietet seinen Kunden ein umfangreiches Leistungsspektrum: Es umfasst Hoch- und Tiefbau, Transporte, einen Mobilkranverleih sowie die Lieferung von Transportbeton. Mit einem vielseitigen Fuhrpark an Mobilkränen, Autokränen und Spezialgeräten sowie einem erfahrenen Team aus qualifizierten Kranführern und Technikern gewährleistet Lahofer maximale Sicherheit und Effizienz. Individuelle Beratung, schnelle Einsatzbereitschaft und transparente Projektentwicklung runden das Leistungsprofil des Unternehmens ab. Mit dem neuen Kranfahrzeug zeigt die Lahofer GmbH, dass sie für zukünftige Herausforderungen bereit ist – mit Technik, die überzeugt, und einem starken Team, das täglich Höchstleistungen erbringt.



V. li.: Birgit Lahofer-Loserl (GL), Mag. (FH) Christiane Lahofer (GL), Andreas Reutterer (Disponent), Norbert Neubauer (Kraftfahrer), Bernd Schramm (Werkstattmeister KUHN Bisamberg), Fabian Freitag (Gebietsverantwortlicher Krane KUHN)

Spitzenleistung im täglichen Einsatz Der Palfinger PK 78002 SH gehört zur Premiumklasse der schweren Ladekrane. Mit einem Hubmoment von 74,7 mt und einer hydraulischen Reichweite von 20,4 m bietet er enorme Leistungsreserven für den Einsatz auf engen Baustellen, bei Montagearbeiten oder im Schwerlastbereich. Das funktionelle Design und die neuesten Steuerungstechnologien setzen Maßstäbe bei Bedienerfreundlichkeit und Komfort.

„Mit dem neuen Kranfahrzeug heben wir unsere Einsatzmöglichkeiten auf ein neues Niveau. Der Palfinger PK 78002 SH überzeugt uns durch seine enorme Reichweite,

Leistung und intuitive Bedienbarkeit“, so Birgit Lahofer-Loserl.

Starke Partnerschaft mit Kompetenz Die Fahrzeugauslieferung erfolgte durch KUHN Ladetechnik, welche die Lahofer GmbH bei der Konfiguration des Krans beratend unterstützte und eine perfekte einsatzbereite technische Einheit aus Kran und Lkw realisiert hat. „Für uns war es wichtig, ein exakt abgestimmtes Fahrzeug zu liefern – der PK 78002 SH auf MAN TGS bietet Top-Leistung, höchste Qualität und Langlebigkeit“, betont Fabian Freitag, Gebietsverantwortlicher Krane/KUHN Ladetechnik. //



Pioniergeist

Mercedes-Benz eActros 600 für Friedl GmbH

Mit der Übernahme eines der ersten voll-elektrischen Mercedes-Benz eActros 600 setzt Friedl GmbH in Berndorf ein klares Zeichen für die Zukunft der nachhaltigen Langstreckenlogistik. Das zukunftsorientierte Familienunternehmen gehört damit zu den Pionieren der Elektromobilität im österreichischen Fernverkehr – und zeigt eindrucksvoll, dass emissionsfreier Schwerlasttransport bereits heute Realität ist.

Die Friedl GmbH mit Sitz in Berndorf hat einen der ersten vollelektrischen Mercedes-Benz eActros 600 in Österreich übernommen. Mit dem neuen E-Lkw setzt das traditionsreiche Familienunternehmen einen weiteren Meilenstein in der Transformation hin zu einer klimafreundlichen Logistik.

Der eActros 600 wurde speziell für den Einsatz im Fernverkehr konzipiert und überzeugt mit hoher Reichweite, innovativer Technik und lokal emissionsfreiem Betrieb. Bei Friedl Transporte wird der E-Lkw künftig auf Langstrecken eingesetzt – ein deutlicher Beleg dafür, dass nachhaltige Lösungen im schweren Güterverkehr bereits heute praktikabel und wirtschaftlich umsetzbar sind.

Thomas Friedl, CEO des Unternehmens, beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit alternativen Antriebstechnologien. Als einer der ersten Unternehmer in Österreich testete er den eActros 600 im Realbetrieb und entschied sich frühzeitig für die Integration in seinen Fuhrpark.

Friedl GmbH steht seit Jahrzehnten für Verlässlichkeit, Innovation und zukunftsorientierte Logistiklösungen. Die Übernahme des eActros 600 unterstreicht einmal mehr den Anspruch des Unternehmens, aktiv zur Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs beizutragen. //



V. li.: Thomas Weiss (Daimler Truck Austria), Thomas Dittrich (Smatrics), Thomas Friedl (GF Friedl GmbH), Alois Deisl (Georg Pappas Automobil GmbH)

Tour of Austria

Gebrüder Weiss bringt erstmals E-Lkw auf die Strecke.

Gebrüder Weiss bringt als offizieller Logistikpartner der Tour of Austria erstmals einen vollelektrischen Lkw zum Einsatz. Der Mercedes eActros 600 ist Teil einer neuen E-Lkw-Flotte, mit der das Unternehmen seine Transporte in Österreich Schritt für Schritt dekarbonisiert. „Die Tour ist eine Bühne für sportliche Höchstleistungen – und für innovative Logistik. Der Einsatz des E-Lkw ist ein konkreter Beitrag zur klimafreundlichen Zukunft unserer Branche“, sagt Klaus Bannwarth, Niederlassungsleiter Wels bei Gebrüder Weiss. Zusätzlich setzt das Unternehmen im Rahmen der Tourlogistik auf 4 Lkw mit dem alternativen Kraftstoff HVO100, der bis zu 90 % weniger CO₂ ausstößt als Diesel. Seit 2018 begleitet Gebrüder Weiss das Rennen mit seiner logistischen Infrastruktur – vom Aufbau der Strecke bis zum Materialtransport quer durch Österreich. „Wir sorgen dafür, dass alles rollt – und das immer häufiger mit weniger Emissionen. Nachhaltigkeit ist längst Teil unseres Kerngeschäfts“, so Bannwarth. Übrigens: Als sichtbares Zeichen der Partnerschaft mit der Tour trägt der beste österreichische Fahrer auch in diesem Jahr wieder das Gebrüder Weiss-Trikot. ■



Von oben nach unten:

Erstmals mit auf Tour: der vollelektrische Lkw von Gebrüder Weiss

V. li.: Klaus Bannwarth (Niederlassungsleiter Gebrüder Weiss Wels), Kilian Feurstein (Radprofi aus dem Team Vorarlberg) und Karl-Heinz Raab (Vertriebsleiter Gebrüder Weiss Wels)

Ausdehnung im Westen

Quehenberger Logistics übernimmt Teile der ZZ-Agentur Stoll in Tirol

Quehenberger Logistics, Teil der Geis Gruppe, übernimmt mit 1. Oktober das operative Geschäft der ZZ-Agentur Stoll Gesellschaft m.b.H. Transporte KG mit Sitz in Vomp. Die Transaktion steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch die zuständigen Kartellbehörden. Mit dieser strategischen Akquisition stärkt Quehenberger Logistics gezielt seine Präsenz und Leistungsfähigkeit im Raum Tirol.

Im Zuge der Übernahme werden 24 qualifizierte Mitarbeiter sowie der Standort Vomp in Tirol in die Quehenberger Organisation integriert. Die vorhandenen Ressourcen und Kapazitäten der Firma ZZ-Agentur Stoll ermöglichen es Quehenberger, hochwertige logistische Dienstleistungen direkt vor Ort im Eigeneintritt zu erbringen und die Spezialgeschäfte für seine Kunden zuverlässig und effizient abzuwickeln.

„Die Übernahme ist ein wichtiger Schritt, um unsere Spezialgeschäfte in Tirol weiter

auszubauen und gleichzeitig die gewohnt hohe Qualität unserer Leistungen sicherzustellen“, erklärt Christian Fürstaller, CEO und Managing Partner von Quehenberger Logistics. Die Integration erfolgt nahtlos in die

bestehenden Strukturen von Quehenberger Logistics. Kunden profitieren von erweiterten Servicekapazitäten, regionaler Nähe und der bewährten Expertise eines führenden Logistikdienstleisters. ■



Tata Motors übernimmt IVECO

Die wohl letzte Markenhochzeit in Europas Lkw- und Bus-Szene

Der indische Fahrzeuggigant Tata Motors hat den italienischen Nutzfahrzeughersteller IVECO, der heuer sein 50-jähriges Bestehen gefeiert hat, übernommen. Gemäß einer gemeinsamen Erklärung soll ein globaler Konzern für nachhaltige und emissionsfreie Transportlösungen geschaffen werden, der in Europa, Indien und Amerika aktiv sein soll. Der Abschluss der Transaktion wird bis zum 2. Quartal 2026 erwartet. Mit einem geplanten Übernahmewert von rund 3,8 Mrd. Euro zählt der Einstieg von Tata Motors bei der IVECO Group zu den größten Transaktionen in der internationalen Nutzfahrzeugbranche. Wie beide Unternehmen mitteilten, soll das neue Gemeinschaftsunternehmen über ein jährliches Absatzvolumen von mehr als 540.000 Fahrzeugen und einen Umsatz von rund 22 Mrd. Euro verfügen. Der geografische Schwerpunkt liegt künftig auf Europa und Indien, daneben sollen auch Märkte in Nord- und Südamerika sowie in Asien und Afrika weiter erschlossen werden. Von der Übernahme betroffen sind die Lkw- und Busmarken IVECO, IVECO Bus, Heuliez sowie der Antriebstechnikspezialist FPT Industrial. Nicht Teil der Vereinbarung ist das Verteidigungsgeschäft der IVECO Group, das bereits an den italienischen Rüstungskonzern Leonardo verkauft wurde. Der Abschluss der Übernahme ist u. a. von der vollständigen Abspaltung dieses Geschäftsbereichs abhängig. Tata Motors selbst ist in Indien Marktführer bei batterieelektrischen Fahrzeugen und verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Bussen und leichten Nutzfahrzeugen. Der Zusammenschluss könnte künftig zu einem breiteren Produktportfolio und zu Synergien in der Entwicklung emissionsfreier Antriebe führen. Laut Tata Motors ist die Übernahme ein logischer Schritt nach der Abspaltung des eigenen Nutzfahrzeugbereichs und soll die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens stärken. Die IVECO Group sieht in der Fusion eine Chance für eine nachhaltige Weiterentwicklung der eigenen Standorte und Arbeitsplätze. Tata soll den Erhalt von Arbeitsplätzen und Standorten von IVECO zugesichert haben. Der Hauptsitz von IVECO bleibt in Turin. IVECO hat rund 14.000 Beschäftigte allein in Italien.

Tata Motors mit Sitz in Mumbai ist ein multinationales Automobilunternehmen, das von der Entwicklung bis zum Vertrieb eine breite Palette an Fahrzeugen abdeckt – darunter Pkw, Nutzfahrzeuge, Busse, schwere Lkw und Elektrofahrzeuge. Tata ist der führende Anbieter von batteriebetriebenen Fahrzeugen in Indien mit einem Marktanteil von rund 70 %. Das börsennotierte Unternehmen (in Mumbai und New York) zählt zu den strategisch bedeutendsten Industriekonzerne Indiens. ■

WIR STELLEN VOR:
TATRA PHOENIX 2024
DIE EVOLUTION EINER LEGENDE



... jetzt auch in RANKWEIL

75 JAHRE
1950
TSCHANN
Competence in trucks



SALZBURG • PREMSTÄTTEN • STANS • WELS • HIMBERG

TATRA Exklusivpartner für Österreich, Bayern und Südtirol:
Tschann Nutzfahrzeuge GmbH • Samergasse 20 • 5020 Salzburg
TATRA-Vertriebsleiter: Hr. Robert Kerschl • Tel.: +43 (0)664/882 85 657

www.tschann.biz/tatra

Kooperation im Ersatzteilgeschäft

winkler und Krone Trailer für bessere Lösungen und spürbaren Kundennutzen

Mit der Partnerschaft verfolgen beide das Ziel, die steigende Nachfrage nach erstklassigen Trailerlösungen zu bedienen und noch schnellere Verfügbarkeiten zu gewährleisten. „Mit Krone Trailer wird unser Sortiment nicht nur um qualitativ hochwertige Originalteile für Auflieger und Anhänger erweitert, sondern auch um Komplettsysteme mit eigener Achstechnologie und digitalen Lösungen“, betont Ralf Dannhäuser, Geschäftsführer Vertrieb der winkler Unternehmensgruppe. „Diese Systemkompetenz von einem der führenden Trailerhersteller in Europa ergänzt unser breites Vollsortiment optimal.“

Auch Ralf Faust, Geschäftsführer Service bei Krone Trailer, steht der Zusammenarbeit positiv gegenüber: „Unsere Kunden profitieren künftig von noch kürzeren Lieferzeiten, einem bewährten Logistiknetzwerk und dem umfangreichen Beratungs-Know-how des winkler-Teams.“ Die Zusammenarbeit unterstreicht den ganzheitlichen Ansatz beider



Unternehmen: Kunden Komplettlösungen aus einer Hand zu bieten. Die Verfügbarkeit der Original-Komponenten wird bei winkler schrittweise ausgebaut, um Kunden in ganz Europa eine unkomplizierte und schnellere Teileversorgung zu ermöglichen.

Der Fokus der langfristigen Kooperation liegt auf dem Ausbau des Ersatzteilvertriebs. winkler und Krone planen zukünftig weitere gemeinsame Projekte. Sie möchten digitale und serviceorientierte Lösungen entwickeln, die die Nutzfahrzeugbranche voranbringen. //

Maxi-Format

Taxi Maxi in Schladming für Personentransporte und Botendienste aller Art

Von Krankentransporten, Flughafentransfers bis zu Schüler:innentransporten ist Taxi Maxi in der gesamten Region Schladming-Dachstein bekannt und beliebt. Die Fahrzeugflotte muss in dem Gebiet besonderen Anforderungen entsprechen und manchmal auch extremen Witterungen standhalten. Nun konnte auch ein Fahrzeug von Ford, genauer gesagt ein Transit Custom Trail L2 Kombi Allrad, die Betreiber von Taxi Maxi überzeugen und kürzlich übergeben werden.

Der attraktive und moderne Personentransporter basiert auf einer umfassend neu entwickelten Plattform. Sie vereint eine beispielhafte Vielseitigkeit mit ausgeprägten Komforteigenschaften und einer ganzen Reihe hochmoderner Antriebsoptionen, die neben effizienten Dieselmotoren und Allradantrieb auch eine Plug-in-Hybridmotorisierung und seit Kurzem auch eine rein elektrische Variante umfasst. Und in der Ausführung als Tourneo glänzt der



Thomas Trinker (GF Taxi Maxi), Otto Tschernitz (GF AH Tschernitz), Kurt Griebner (Fahrer Taxi Maxi)

Custom mit Platz für bis zu neun Personen und bietet sich somit auch für den privaten Gebrauch als geräumiges Familien-Shuttle an. Dank ausgewiesener Allrad-Kompetenz

konnte Ford bereits die Planai Bergbahnen mit einem ganzen Fuhrpark ausstatten und ist nun in der Region noch prominenter vertreten. //

Dachser baut E-Flotte aus

eActros 600 für emissionsfreien Fernverkehr

Der Logistikdienstleister Dachser baut weiter auf batterieelektrische Lkw von Mercedes-Benz Trucks. Kürzlich hat das Unternehmen mit Hauptsitz in Kempten/Allgäu die ersten 7 von insgesamt 15 vollelektrischen eActros 600 für den Fernverkehr übernommen. Die Fahrzeuge sind Teil des Transformationsprozesses hin zu einer nachhaltigeren Logistik bei Dachser und werden künftig im Fernverkehr eingesetzt. Die acht weiteren Fahrzeuge sollen in den kommenden Monaten an Dachser-Standorte sowie Servicepartner ausgeliefert werden.

Winfried Sorg, Centerleiter Nutzfahrzeugzentrum Mercedes-Benz Neu-Ulm, betont: „Die Übergabe der ersten eActros 600 an Dachser ist ein bedeutender Schritt auf unserem gemeinsamen Weg zu einer emissionsfreien Logistik. Mit der Integration der eActros 600 in den Regelbetrieb setzt Dachser ein starkes Zeichen für nachhaltigere Transportlösungen und unterstreicht seine Rolle als Impulsgeber für den Wandel zur emissionsfreien Logistik in Europa.“

Alexander Tonn, Chief Operations Officer (COO) Road Logistics bei Dachser: „E-Lkw verstärkt auch auf der Langstrecke einzusetzen, ist ein Schwerpunkt für uns. Wir treiben den Praxiseinsatz von Lkw mit Null-Emissions-Antrieben weiter konsequent voran, und der eActros 600 ist dafür ein weiterer

wichtiger Baustein.“ Dachser setzte bereits vor zehn Jahren erste elektrisch betriebene Fahrzeuge im Lieferverkehr ein, zunächst auf der letzten Meile, doch mittlerweile auch für Strecken über 500 km. Insgesamt sind über 140 E-Lkw für Dachser an verschiedenen europäischen Standorten unterwegs. //



Erster MAN eTruck für DAKA

In der Tiroler Entsorgungslogistik gibt es einen neuen Akteur.

Das Tiroler Familienunternehmen DAKA entsorgt, recycelt und reinigt seit 1972. Man investiert dort bekanntlich stets in neue Technologien und Maschinen, um sämtliche Abfallstoffe kreislauffähig zu machen. Und nun auch in nachhaltige Transportlösungen und emissionsfreie Fahrzeuge. So reiht sich der erste vollelektrische Lkw mit dem Löwen-Emblem – ein MAN eTGX – in den DAKA-Fuhrpark ein.

Die Familie Zitterbart übernahm kürzlich das „besondere“ Nutzfahrzeug in der Firmenzentrale in Schwaz. Gemeinsam mit MAN und Fahrzeugbauer Empl wurde eine Hydraulikanlage aufgebaut, die den Einsatz mit Schubbodenaufleger unter Einhaltung der gesetzlichen Längenmaße zulässt. Gerade für die regionale Entsorgungswirtschaft ist der Elektro-MAN wie maßgeschneidert – ebenso für große Räder im Fernverkehr. Das umweltfreundliche Kraftpaket des eTGX wird ab sofort den zukunftsorientierten DAKA-Transportsektor aktiv mitgestalten. //



Joe Empl (GF EMPL Fahrzeugwerk GmbH), Barbara Zitterbart (GF in DAKA), Matthias Zitterbart (GF DAKA), Simon Kaiser (Chauffeur eLKW DAKA)

Kontrolle mit großem Fragezeichen

Eine Anzeige, die uns unlängst von einem Transportunternehmen übermittelt wurde, stimmt uns sehr nachdenklich, da wir sowohl deren Sinnhaftigkeit als auch den Zusammenhang mit der Verkehrssicherheit ernsthaft hinterfragen müssen. Es drängt sich unweigerlich der Verdacht auf, es gehe primär um negative Kontrollen für die Statistik und letztendlich auch ums Geld.

Im vorliegenden Fall war das ursprüngliche Einschreiten der Polizeibeamten auf einen vorangegangenen Verkehrsunfall unter Beeinträchtigung durch Alkohol zurückzuführen. Der alkoholisierte Unfallgegner hatte einen Lkw des betroffenen Transportunternehmens touchiert. In solchen Fällen sind die Auslesung und Prüfung der Fahrerkarten- und Massenspeicherdaten notwendig. Allerdings wurde in diesem Fall aus objektiver Sicht über das Ziel hinausgeschossen, denn kurze Zeit später erhielt der Fahrer des beschädigten Lkw eine Strafverfügung, welche zwei Übertretungspunkte beinhaltete:

Von 12:19 bis 12:20 Uhr (2 Minuten) und von 10:55 bis 10:58 Uhr (4 Minuten) war je ein „offener“ Zeitraum festgestellt worden, d. h., hier hatte der verantwortliche Fahrer es „unterlassen“, einen entsprechenden manuellen Nachtrag am digitalen Fahrtenschreiber durchzuführen. Die örtlich zuständige Verwaltungsbehörde mit Sitz in Vorarlberg sanktionierte diese Übertretung mit einem Strafbetrag von 600 Euro (!), wohlgermerkt für insgesamt 6 Minuten „offene Zeiträume“ bei 32 kontrollierten Einsatztagen.

Grundlage für die Bemessung der Strafe nach § 19 Abs. 1 Verwaltungsstrafgesetz (VStG) „Grundlage für die Bemessung der Strafe ist stets das Ausmaß der mit der Tat verbundenen Schädigung oder Gefährdung derjenigen Interessen, deren Schutz die Strafdrohung dient und der Umstand, inwieweit die Tat sonst nachteilige Folgen nach sich gezogen hat.“

Die Behörde könnte iSd § 34 VStG von der Einleitung oder Fortführung des Strafverfahrens vorläufig absehen, solange „die Strafverfolgung voraussichtlich einen Aufwand verursachen würde, der gemessen an der Bedeutung des strafrechtlich geschützten Rechtsgutes und der Intensität seiner Beeinträchtigung durch die Tat unverhältnismäßig wäre“.

Das genannte Strafverfahren wurde zwischenzeitlich rechtskräftig, und dadurch wird auch unweigerlich eine Eintragung im Risikoeinstufungssystem erfolgen. Es handelt sich somit auch um

Verfehlungen, die die Zuverlässigkeit infrage stellen. Die behördliche Risikoeinstufung zielt darauf ab, Unternehmen mit hohem Risiko im Wege von Kontrollen auf dem Betriebsgelände durch die Arbeitsinspektion strenger und häufiger zu überprüfen. Das betroffene Unternehmen wird sich darauf einstellen müssen.

Wäre hier nicht ein aufklärendes Gespräch zwischen dem einschreitenden Beamten und dem Fahrer sinnvoller und wirksamer gewesen? Leider ist eine Hilfestellung der Polizei bei der gesetzeskonformen Kontrollgerätebedienung nur selten möglich, da es oft am nötigen Fachwissen fehlt. Dasselbe ist auch von Beamten der Strafabteilungen in den Verwaltungsbehörden zu berichten, was möglicherweise auch auf Überlastung zurückzuführen ist (Quantität vor Qualität).

Hätte hier nicht das Instrument einer bescheidmäßigen Ermahnung ergriffen werden können? Unserer Meinung nach wäre das sinnvoll gewesen. Wir dürfen annehmen, dass in der derzeitigen wirtschaftlichen Situation viele Unternehmen finanziell zu kämpfen haben und niemand Geld für Strafzahlungen ausgeben will bzw. kann. Verfahren kosten neben Geld zudem auch noch Zeit und Nerven.

So oder so belegt dieser Fall klar, dass die regelmäßige Datenprüfung nach sehr strengen Maßstäben erfolgen und jeder Fahrer aktiv in den ständigen Lern- und Verbesserungsprozess eingebunden werden muss, wenn man derartige Strafverfahren vermeiden möchte.

Wenn Sie Fragen zu diesem Thema haben und Unterstützung benötigen, stehen wir Ihnen gerne als Ansprechpartner zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Gespräch. //



Arno Pirchner

Analyse, Schulung, Begleitung
A-6824 Schlins, Hauptstraße 69,
Tel. +43 (0) 5524.30 400
office@arno-pirchner.at
www.arno-pirchner.at

40 Stromer für die City

Amsterdam erwirbt 40 Elektro-DAF für die Müllabfuhr

Die Bestellung vollelektrischer DAF-Lkw ist Teil des Bestrebens der Stadt Amsterdam, CO₂- und andere Emissionen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Fahrzeuge werden über den DAF-Partner Truckland sowie VDL-Translift geliefert, der für einen Teil des Aufbaus zuständig ist.

Ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung der Stadt Amsterdam für den DAF XD Electric war die Kompatibilität mit verschiedenen Aufbauten. Ab Werk können die Batteriepakete an unterschiedlichen Positionen am Fahrgestell montiert werden, sodass Aufbaushersteller keine elektrischen Komponenten verlagern müssen und ausreichend Platz für die Montage von Ausrüstung wie Kranstützen vorhanden ist. Die Stadt Amsterdam berücksichtigte auch die Strategie von DAF, Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LFP) zu verwenden. LFP-Batterien enthalten kein Kobalt und Nickel und haben eine lange prognostizierte Lebensdauer, wodurch sie ideal für den Einsatz in Lkw geeignet sind. Sie können wiederholt auf bis zu 100 % aufgeladen werden,

ohne dass die Leistung oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt wird. Sie sind zudem thermisch sehr stabil und gewährleisten so die Sicherheit in Anwendungen wie diesen. //



Klimaschutz mit eFuels

Welche Lehren wir aus der US-Kehrtwende ziehen müssen

Mit der zweiten Amtszeit Donald Trumps erlebt die amerikanische Klimapolitik eine radikale Kehrtwende. Während in Europa der Weg zur klimaneutralen Mobilität unbeirrt fortgesetzt wird, setzen die USA wieder auf fossile Energien. Für die europäische Verkehrspolitik ist das mehr als nur eine transatlantische Fußnote. In dieser Gemengelage gewinnen Elektrokraftstoffe – sogenannte eFuels – an strategischer Bedeutung.

Die Biden-Administration hatte ehrgeizige Ziele: Netto-Null bei CO₂ im Verkehrssektor bis 2050, flächendeckende Lade- und Wasserstoffinfrastruktur, strenge CO₂-Standards und Förderprogramme in Milliardenhöhe. Ein absolutes Verbrenner-Aus war aber auch auf Bidens Agenda nicht enthalten. Mit Donald Trump ist die vorsichtig progressive Marschrichtung abrupt gestoppt. Per Executive Order verließ die USA erneut das Pariser Klimaabkommen, EV-Förderungen wurden gestrichen. Der Fokus liegt nun auf „Energieunabhängigkeit“ durch fossile Quellen. „Drill, baby, drill“, lautet die Devise.

Für europäische Hersteller bedeutet das eine paradoxe Situation: Sie könnten nun wieder längerfristig mehr Verbrenner in den USA absetzen. Allerdings treffen sie die amerikanischen Auto-Importzölle hart. Inzwischen ging dem überzogenen europäischen Green-Deal-Kurs die Luft aus, und die Hersteller mussten sich den Wünschen der Autokäufer beugen und zu einer doppelten Modellstrategie zurückkehren. Fehlentscheidungen wie der übereilte Ausstieg aus den Verbrennertechnologien bewirkten letztlich, dass Hersteller Ressourcen verbrannt haben. Immer noch gilt: Beim Verbrenner verdienen die Hersteller das Geld, um die hohen Entwicklungskosten im E-Bereich zu stemmen.

eFuels als Gamechanger In dieser Lage rücken eFuels in den Fokus. Sie können in bestehenden Fahrzeugflotten genutzt werden, ohne Motoren oder Infrastruktur austauschen zu müssen. Damit bieten sie eine Brücke zwischen den klimapolitischen Ambitionen Europas und den realen Gegebenheiten auf globalen Märkten. Denn den Herstellern droht neues Ungemach auf ihrem Heimmarkt: Importe aus Asien werfen ihnen den Fehdehandschuh hin, und da geht es auch um den „neuen Verbrenner“.

„eFuels sind nicht der Feind der Elektromobilität – sie sind ihr Verbündeter bei der CO₂-Emissionsreduktion“, betont eFuel-Österreich Präsident Jürgen Roth. Was einer allein nicht schafft, können zwei gemeinsam schon viel besser: „Wer klimaneutral werden will, muss jede verfügbare Technologie einsetzen, statt sich auf einen einzigen Pfad zu versteifen.“ Gerade im internationalen Güterverkehr könnten synthetische Kraftstoffe schneller Wirkung entfalten als batterieelektrische Lösungen, deren Lade- oder Tankinfrastruktur weltweit noch im Aufbau ist. In der Luftfahrt und der Seeschifffahrt sind eFuels ohnedies gesetzt, nur hat die EU hier das Pferd am falschen Ende aufgezäumt.

Zudem lenken die US-Importzölle für Elektrofahrzeuge aus Asien den Exporthunger nach Europa um, was die aufkeimenden Hoffnungen dämpft, dass europäische Hersteller hier Tesla & Co. den Rang ablaufen könnten. China hat bei den kritischen Rohstoffen, die für E-Batterien gebraucht werden, eine fast erdrückende Dominanz. Holt Europa auf, kann es die Rohstoffexporte nach Europa drosseln. Elektrokraftstoffe hingegen lassen sich laut Fraunhofer-Atlas in rund 100 Ländern der Welt produzieren, Voraussetzung ist nur,



Mag. Jürgen Roth
(Präsident eFuel
Alliance Österreich)

dass erneuerbare Energie im Überschuss vorhanden ist. Diese neuen interkontinentalen Energieflüsse vermindern die Abhängigkeit der EU von Erdölimporten von der OPEC.

EU-Kommission ist am Zug Die US-Kehrtwende könnte in Verbindung mit der EU-Überregulierung europäische Klimaschutzskeptiker ermutigen, den Klimaschutzzielen abzuschwören, befürchtet auch der Präsident des deutschen Umweltbundesamtes Dirk Messner. Ein schwerer Fehler war das undifferenzierte Verbrenner-Aus 2035, von dem sie sich endlich distanzieren sollte. Zwar gewinnen Stimmen an Gewicht, die für eine Gleichstellung synthetischer Kraftstoffe plädieren, aber entscheidend ist der Gesetzgebungsakt – und der fehlt.

„Die globale Realität ist: Nicht alle Märkte ziehen gleichzeitig mit, Europas Standort steht unter Stress, und die Automotivindustrie ist hier ein Schlüsselfaktor“, sagt Jürgen Roth. „Wenn Europa seine Ziele erreichen und gleichzeitig wirtschaftlich stark bleiben will, müssen wir Lösungen fördern, die exportfähig sind. eFuels sind genau das, sie haben das Zeug zum Exportschlagler schon in ein paar Jahren.“

Jürgen Roth sieht nun vor allem die EU-Kommission am Zug und hofft auf eine rasche Anpassung der Rahmenbedingungen in Europa: „Die Kehrtwende in den USA zeigt sehr deutlich, wie schnell politische Mehrheiten umschlagen können – und wie verletzlich ein ohne Rücksicht auf Verluste ausgerichteter Transformationspfad ist.“ Die richtige Entscheidung wäre, beides gleichzeitig zu machen: Elektromobilität weiterhin voranzutreiben und eFuels in industriellem Maßstab zu fördern. //

Kongress-Tipp:

Alle aktuellen Entwicklungen rund um das Thema Nachhaltige Mobilität erfahren Sie am 25. und 26. September 2025 beim EKKON-Kongress „Klimaschutz durch Kraftstoffe“.

Infos und Anmeldung: www.ekkon.at



Renaissance des Verbrenners?

Es geht in Richtung Technologieoffenheit – EU könnte umschwenken.

Wenn man Debatten über technische Entwicklungen vor ideologischem Hintergrund führt, erweist man der Suche nach den besten Lösungen nicht immer einen guten Dienst. Es ist unstrittig, dass umweltfreundliche Alternativen zum Dieselmotor sinnvoll sind.

Weniger sinnvoll sind regierungsamtliche Direktiven, mit denen man den Unternehmen und Benutzern vorschreibt, welche Technik künftig die Richtige ist. Denn das verhindert eine offene Diskussion, die Grundlage für eine echte Weiterentwicklung unserer energetischen Basis. Die braucht Zeit: In den vergangenen Jahren nahm der weltweite Erdölverbrauch deutlich zu, u. a. aufgrund des Bedarfs der Energiewende. Will man vom Erdöl weg, braucht man einen sinnvollen Übergang.

Dabei auf eine einzelne Technik zu setzen, ist nicht unbedingt die klügste Strategie. Denn so sehr der Elektroantrieb die Abhängigkeit vom Erdöl vermindert, so schnell schafft er neue, nämlich von Lithium, Kobalt, Kupfer und anderen Rohstoffen. So sehr er für CO₂-freie Mobilität steht, so beachtlich ist seine CO₂-Bilanz in der Herstellung. Und selbst wenn er im Verbrauch als sparsam gilt, sind die Kosten für Entwicklung, Herstellung und die Errichtung der notwendigen Ladeinfrastruktur gewaltig. Ganz abgesehen von den Auswirkungen der Rohstoffgewinnung auf die Umwelt. Ebenso haben auch andere Antriebstechniken neben ihren klaren Vorteilen ihre Schattenseite. Wer sich die Vorzüge externer Energiequellen zunutze macht, erkaufte sie stets mit mehr oder weniger akzeptablen Nachteilen. Das ist das vielleicht wichtigste Argument für eine freie Diskussion über die verschiedenen Antriebstechniken, denn jede hat Eigenschaften, die für verschiedene Anwender mal vorteilhafter und mal nachteiliger sind.

Die Zeichen der Zeit Das wissen Unternehmen und Investoren auf der ganzen Welt womöglich besser als der Beamtenapparat der

EU-Kommission, denn einiges deutet darauf hin, dass der Verbrennermotor vor einem zweiten Frühling stehen könnte.

Ein starker Hinweis ist neben den politischen Leitlinien der zweiten Amtszeit von Donald Trump, der vehement auf fos-

sile Energieträger setzt, die Preisentwicklung jener Metalle, die in Fahrzeugkatalysatoren für die Entschärfung der Abgase verwendet werden. Platin, Palladium und zuletzt auch Rhodium erleben seit einiger Zeit beachtliche Preisanstiege, die zwar zum Teil auf gestiegenes Investoreninteresse zurückgeführt werden können, das jedoch seinerseits eine entsprechende Einschätzung der künftigen industriellen Nachfrage voraussetzt. Niemand würde auf steigende Preise bei diesen Rohstoffen spekulieren, ohne von mehr Verbrennermotoren auszugehen. Das hat auch mit der Überlegung zu tun, dass etliche Länder nicht (oder noch nicht) den Weg der Mobilitätswende mitgehen werden. Aufgrund von Erwägungen hinsichtlich der Konkurrenzfähigkeit der EU-Wirtschaft kann das auch die Diskussion über das Verbrenner-Aus beeinflussen.

Gleichwohl steigen auch die Preise für Rohstoffe, die in Elektrofahrzeugen verwendet werden, deutlich an, aber insbesondere Platin und Palladium hatte man schon für mausetot erklärt. Das hat sich nun deutlich geändert. Daneben hat sich auch die Nachricht verbreitet, dass Elektrofahrzeuge sehr wohl CO₂ ausstoßen, nämlich sowohl bei ihrer Herstellung (und der Gewinnung der dafür erforderlichen Rohstoffe) als auch bei der Erzeugung jenes Stroms, mit dem sie geladen werden – hier kommt es auf den Energiemix an.

Die Kommission bereitet den Schwenk vor Inzwischen ist die EU-Kommission von ihrem entschiedenen Bekenntnis zum Verbrenner-Aus abgerückt und hat in ihrer Verordnung harte Höchstwerte durch



einen bis 2027 zu ermittelnden Durchschnittswert ersetzt; möglicherweise wartet sie ab, wie sich der technische Fortschritt wie auch die Absatzzahlen entwickeln werden. In jedem Fall ist es eine Aufweichung ihrer Anordnung. Auch den Brüsseler Spitzen der Politik ist klar, was auf dem Spiel steht: Ein radikales Verbot der Neuzulassung von Verbrennern dürfte zu einer Überflutung der Europäischen Union mit günstigeren Fahrzeugen aus China führen, was unseren von hohen Kosten für Löhne, Steuern und Energie sowie von einer überbordenden Regulierungssucht ohnehin gebeutelten Herstellern den Rest geben würde. In der Krise ist jedem das Hemd näher als der Rock, ein Wegbrechen ganzer Industriezweige wirkt sich über die Körperschaftssteuer unmittelbar auf die Staatshaushalte und die Schatulle der EU-Institutionen aus.

Auch die Wirtschaft löst sich von ihrer Euphorie: Hatten sich viele europäische Hersteller zunächst mit großen Ambitionen zur E-Mobilität bekannt, ist inzwischen angesichts der zum Teil schwachen Absatzzahlen mehr Realismus eingekehrt. Nicht zuletzt deswegen halten sich etliche von ihnen die Verbrennertechnik offen und entwickeln sie aktiv weiter – mit der zitierfähigen Begründung, dass sie ihre Fahrzeuge ja nicht nur in der EU verkaufen. Ungesagt: Weil sie nicht davon ausgehen, dass die Entscheidungen der EU-Kommission dauerhaft belastbar sind. Aktuell bleibt das langfristige Emissionsziel zwar unangetastet, doch scheint sich ein Umdenken anzukündigen – zumal die modernen Verbrennermotoren mit HVO einen Kraftstoff verwerten können, der zu 90 % CO₂-neutral ist und dadurch eine sinnvolle Übergangslösung darstellt, ohne dass man dafür eine ganze Industriesparte umgestalten und ein extrem materialintensives elektrisches Trassennetz aufbauen muss. Damit kann sich die Politik eine Hintertür offenhalten, wenn es trotz aller Restriktionen und Förderungen mit der Marktdurchdringung doch nicht klappt wie gewünscht. Allerdings ist die Herstellung von HVO derzeit noch weit von den Kapazitäten entfernt, die für einen flächendeckenden Einsatz benötigt werden.

Was der Markt wählt Unterdessen zeigt sich, dass die Hersteller die von der EU-Kommission vorgegebenen Höchstwerte bei den CO₂-Emissionen noch nicht ganz einhalten können, gleichwohl ist der Absatz von Diesel-Lastwagen gestiegen, während der von Elektro-Lastwagen teilweise signifikant zurückgegangen ist. Man braucht keine Glaskugel, um diese Entwicklung darauf zurückzuführen, dass viele Unternehmen die lange Nutzungsdauer moderner Fahrzeuge berücksichtigen und sich für die Zeit ab 2035 noch mit Verbrennern eindecken, da diese dann ohnehin weiterbetrieben werden können. Bei einem Totalverbot wäre ja auch die Frage, was mit den Millionen brauchbarer Fahrzeuge passieren soll. Würde man sie in Länder außerhalb der EU verbringen, würden sie dort natürlich weiterhin fahren, aufgrund eines gewaltigen Überangebots zu sehr geringen Anschaffungskosten. Auch das würde die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union empfindlich verschlechtern.

Gegenüberliegende Seite:

Selbst die praxisfremden Bürokraten in der EU-Kommission haben erkannt, dass zur Technologieoffenheit bei den Antrieben nach wie vor weiterhin der Verbrenner gehört.

Diese Seite:

Effizienzrekord: MAN TGX mit D30 PowerLion-Motor. Mit dem neuen D30 PowerLion-Antriebsstrang präsentiert MAN eine neue Generation von Effizienz im Fernverkehr. Er zeigt, wie leistungsfähig aktuellste Diesel-Technologie im Nutzfahrzeug sein kann – extrem sparsam im Verbrauch, arm an Emissionen und trotzdem kraftvoll.

Innerhalb des EU-Parlaments machen sich vor allem die Europäische Volkspartei und die Fraktion Renew Europe für eine Lockerung des Verbrennerverbots stark. Sie haben eine (inzwischen auf diesen Herbst vorverlegte) Überprüfung der Fortschritte und eine Sonderregelung für synthetische Kraftstoffe durchgesetzt. Der Druck kommt vor allem aus Deutschland, wo die Autoindustrie 6 % der Wirtschaftsleistung ausmacht und 780.000 Menschen beschäftigt. Den Schwerpunkt bilden dort nach wie vor Fahrzeuge mit Verbrennerantrieb. Die im Januar vor allem in Österreich gestiegenen Absatzzahlen der Elektrofahrzeuge sind übrigens mit Skepsis zu bewerten, denn zahlreiche Auslieferungen wurden ins Jahr 2025 verschoben, um die Flottenziele der EU-Kommission zu erreichen. Das erklärt zum Teil den Anstieg der Absatzzahlen für elektrische Fahrzeuge im Januar. Auch das Ende der Förderung von elektrischen Personewagen im Februar und die Verschärfung der Flottengrenzwerte haben wesentlichen Anteil daran.

Entscheidung im Herbst Sollte es im Herbst zu einer wirklich ergebnis- und technologieoffenen Evaluierung der bisherigen Fortschritte in Sachen Mobilitätswende kommen, kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit von einer Rehabilitierung des Diesel-Verbrenners ausgehen, den man dann vermutlich mit alternativen Kraftstoffen auch klimapolitisch zukunftsfähig machen wird.

Damit wird der Elektroantrieb hoffentlich nicht delegitimiert, denn innerhalb kürzerer Reichweiten spielt er seine Vorteile aus, ohne Probleme hinsichtlich der Batteriegröße und der Ladebedürfnisse zu bereiten. Wenn dazu noch die Rahmenbedingungen geschaffen werden, um Elektrofahrzeuge als Stromspeicher für Firmen und Haushalte nutzen zu können, könnte man damit auch noch das Problem der Netzbelastung in den Griff bekommen: Statt dass Besitzer von Photovoltaik-Anlagen durch steigende Netzentgelte dafür bestraft werden, dass sie ihren Sonnenstrom einspeisen, könnten sie zu Spitzenzeiten Fahrzeugakkus laden. Das betrifft zwar hauptsächlich den Bereich der Pkw, könnte aber auch bei größeren Firmen mit Fuhrpark Schule machen. Welche Antriebstechniken sich langfristig als sinnvoll erweisen werden, wird sich erst zeigen. Bis dahin sollten die verschiedenen Systeme als Angebote innerhalb einer Übergangsphase verstanden werden, mit denen Wirtschaft und Fortschritt am Laufen gehalten werden können. Je umweltfreundlicher eine Energiequelle ist, desto besser.

Eine Sonderregelung für Biokraftstoffe würde zwar den Betreibern des Verbrennerverbots in die Hände spielen, weil es die Ausnahme ist, durch welche die Regel bestätigt wird: Eine Erlaubnis, HVO-Verbrenner weiter zu verkaufen, verfestigt das Verbrennerverbot als Ganzes. Andererseits würde diese Sonderregelung die Hersteller dazu veranlassen, weiterhin Dieselmotoren zu entwickeln und zu bauen. Diese Möglichkeit wollen sie sich ohnehin nicht nehmen lassen – man weiß ja nie. Die Grünen vermuten das Heraufziehen eines „grünen Wirtschaftswunders“ und die Beschleunigung der technischen Entwicklung, wenn das Verbrenner-Aus unangetastet bleibt: mehr Sicherheit für die Wirtschaft durch Verbotspolitik. →

Grüne Tankstellen Die Ausstiegspläne reichen indessen noch weiter: Ab 2045 sollen an Tankstellen in Deutschland keine Erdöltreibstoffe mehr verkauft werden dürfen, zumindest nach einer Forderung des Verbandes der Automobilindustrie (VDA). Durch diese Forderung soll der Absatz alternativer Verbrennerkraftstoffe gefördert werden – zugleich aber auch der Verkauf von Neuwagen, denn ab diesem Zeitpunkt könnten betagte Fahrzeuge (und Oldtimer) nicht mehr bewegt werden, sofern man sie nicht im Marokkourlaub volltankt oder mit Speiseöl füllt. Klimapolitische Debatten in Europa zeichnen sich durch viel Gesinnungsethik aus: In Deutschland forderten 500 Ärzte von der EU, am Verbot festzuhalten. Der Europäische Forschungsrat weist auf die schädlichen Auswirkungen einer Verschiebung des Verbots hin – mit Hinweis darauf, dass es weltweit sowieso kommen werde.

Allerdings sieht es ganz und gar nicht danach aus. Man mag von den USA und Donald Trump halten, was man will, aber dort wird gerade die Klimapolitik komplett umgekrempelt. CO₂ soll fortan nicht mehr als Schadstoff gelten (tatsächlich ist das Gas als einer der wichtigsten Baustoffe des Lebens dafür verantwortlich, dass die Erde in den vergangenen Jahren deutlich grüner geworden ist, Stichwort „Global Greening“). Das wird künftig auch mehr Raum für Forschungsarbeiten lassen, die beispielsweise den CO₂-Anstieg in der Atmosphäre nicht als Ursache, sondern als Folge der Erderwärmung ausmachen (aufgrund ozeanischer Ausgasung) oder auch die Rolle von Wasserdampf beim Treibhauseffekt mehr in den Blick nehmen. Setzen sich solche Ansätze, die in der EU unter die Internetsensur fallen, in der internationalen Forschungsszene durch, können sie auch zu einer Neubewertung des Verbrennerantriebs führen. Auch von China und anderen Ländern kann man einen Pragmatismus erwarten, der vom Machbaren ausgeht, statt die Ideologie an den Anfang aller Überlegungen zu stellen. Der vermeintliche weltweite Ausstieg aus dem Verbrennerantrieb ist eine spezifisch europäische Erwartung, die voraussetzt, dass sich die ganze Welt mit ihren vielen unterschiedlichen Gesellschaften und politischen Systemen für einen einheitlichen Weg entscheiden wird. Beispielsweise ist der Handel mit CO₂-Zertifikaten eine rein europäische Idee, die weder in den USA noch in China umgesetzt wird, aber hierzulande die Energiepreise extrem verteuert.

Wieviel bringt das Verbot? Hinzu kommt die Einsicht, dass sich ein Verbrennerverbot nur marginal auf die CO₂-Bilanz auswirkt und offenbar keinen Rückhalt in der Bevölkerung hat. Bei einer Umfrage des Verkaufsportals Autoscout24 waren 70 % dafür, das Verbot zu verschieben oder ersatzlos zu streichen. Welcher Antrieb jetzt als besser oder schlechter gilt, hängt damit zusammen, wie man rechnet: Ein Dieselfahrzeug mit HVO hat eigentlich eine erheblich günstigere CO₂-Bilanz als ein Elektrofahrzeug, bei dem man den gesamten Energieaufwand für die Rohstoffbeschaffung berücksichtigt – ganz abgesehen von Umweltlasten und sozialen Aspekten des Bergbaus in Entwicklungsländern. Bei aller Vorliebe für angeordneten Klima- und Umweltschutz sollte man bedenken, dass sich diese Aspekte sehr wohl darauf auswirken können, wie es mit den Antriebstechniken in Zukunft weitergehen wird.

Allerdings wird es auch 2035 nicht genügend alternativen Verbrennerkraftstoff geben, zumal ihn die EU-Kommission für den Schiffs- und Flugverkehr requirieren möchte. Das Straßennetz soll dicht mit Ladestationen belegt werden, auf Fernstraßen soll es alle 60 km eine davon geben und alle 150 km eine für Wasserstoff, was ein geradezu monströses Infrastrukturprojekt mit immensem Energie- und Rohstoffbedarf ist und angesichts des internationalen Verkehrs über ganz Europa ausgerollt werden müsste. Der Kupferpreis ist schwankungsanfällig und macht Kalkulationen schwierig, inzwischen wird aber auch der Bausand knapp, den man für zahllose Betonsockel für Ladestationen und Windräder benötigt. Störungen im Stromnetz können sich fatal auf den Straßenverkehr auswirken. Und den



Wasserstoff muss man irgendwie an die entsprechenden Tankstellen bringen. Das spricht nicht zwingend für den Verbrennerantrieb, sehr wohl aber dafür, dass er auch in der Spitzenpolitik weiterhin seine Anhänger hat.

Im Bereich der Lastwagen und Busse soll nach einem Vorschlag der EU-Kommission von 2023 der CO₂-Ausstoß ab 2040 90 % unter jenem von 2019 liegen. Wenn man die chemische Gleichung für die Verbrennung von Diesel zugrunde legt ($4 C_{12}H_{23} + 71 O_2 \rightarrow 48 CO_2 + 46 H_2O$), dann versteht man, dass eine Verminderung beim Ergebnis eine gleichwertige Verminderung bei den Zutaten voraussetzt, es sei denn, man kann das CO₂ irgendwie weiterverarbeiten. Verfahren hierfür gibt es, beispielsweise wird damit neuerdings Kunstbutter hergestellt, mit der man das Methanproblem der Milchwirtschaft lösen will, sie benötigen jedoch Energie.

Die USA als Spielmacher All diese Aspekte legen die Überlegung nahe, dass es mit der Abkehr vom Dieselmotor vielleicht anders kommen könnte als gedacht. Häufig werden in der EU Sichtweisen etabliert, die sich bereits in den USA durchgesetzt haben. So war es auch mit der Senkung der CO₂-Emissionen aus Gründen des Klimaschutzes. Ihren Anfang nahm diese Entwicklung in den USA unter Barack Obama, obwohl ein entsprechendes Gesetz weder im Kongress noch im Senat mehrheitsfähig war. Erst durch die willkürliche Einstufung von CO₂ als Schadstoff durch die amerikanische Umweltbehörde EPA war der Weg für die Regulierung der Kraftfahrzeugemissionen und die Abkehr von der fossilen Energiewirtschaft frei. Große Unternehmen sprangen auf den Zug auf und versuchten sich ein möglichst klimafreundliches Image zu verschaffen (zB der Ölkonzern BP, was fortan für „Beyond Petroleum“ stehen sollte).

Egal, ob diese Politik gut oder schlecht war, sie wurde von Donald Trump kurzerhand außer Kraft gesetzt – etliche jener Firmen, die mitgemacht hatten, schwenkten sofort wieder um. Ähnlich verhält es sich auch in anderen Politikbereichen. Dabei ist es bemerkenswert, dass die Versuche der EU-Führung, eine eigenständige Politik beizubehalten, sichtlich schwächer werden. Im Bereich der Klimapolitik hat Donald Trump sofort zu Beginn seiner zweiten Amtszeit den Austritt aus dem Pariser Abkommen erklärt und die Umweltbehörde EPA mit der Überprüfung der Klassifizierung von CO₂ als Schadstoff beauftragt. Bereits am 12. März wurde ihre Aufhebung angekündigt. Zur Begründung wurde mitgeteilt, diese Einstufung habe die amerikanischen Verbraucher seit 2009 eine Billion Dollar gekostet und eine Gesundheitsgefahr durch CO₂ sei nicht erkennbar. Im harten Kontrast zu dieser Entwicklung hat Deutschland zehn Tage später seinen ehrgeizigen Klimazielen sogar Verfassungsrang verschafft. Wie die Wirtschaft reagiert, zeigt exemplarisch die Firma Porsche, die in ihrer Modellpolitik eine Kehrtwende vollzogen hat und wieder in den Verbrennerantrieb investiert. Auf den Verbrennerausstieg der EU reagiert das Unternehmen mit der Verlegung seiner Endmontage in die USA, seinen wichtigsten Absatzmarkt.

Wir haben nachgefragt

Interview mit Dr. Erik Wolf, Geschäftsführer der Bundessparte Transport Verkehr in der Wirtschaftskammer Österreich:

Ist eine Aussetzung bzw. Verschiebung des Verbrenner-Aus absehbar und wie stehen Sie als Branchenvertreter dazu? Aktuell gibt es aus Brüssel Signale, dass die Verordnung zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit überarbeitet werden soll. Dazu läuft noch bis Oktober eine von der Europäischen Kommission initiierte Konsultation. Als Branchenvertreter setzen wir uns für wirtschaftsverträgliche Lösungen ein, die auf Technologieoffenheit und Anreize statt Verbote setzen. Eine kritische Überprüfung der aktuell festgesetzten CO₂-Emissionsnormen ist daher zu begrüßen.

Wie sehen Sie die Lage bei den schweren Nutzfahrzeugen, die ja für unsere Leser relevanter sind? Was kommt da auf die Branche zu? Bei den schweren Nutzfahrzeugen sieht die Verordnung über CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge mit Ausnahme der Stadtbusse 45 % Emissionsminderung ab 2030, 65 % ab 2035 und 90 % ab 2040 vor. Zudem gilt bei neuen Stadtbusen ab dem Jahr 2035 eine Emissionsminderung von 100 %. Anfang März 2025 kündigte die Kommission auch hier eine Erleichterung durch eine Änderung der CO₂-Standardverordnung an. Anstelle einer Jahresfrist, innerhalb derer die EU-Vorgaben einzuhalten sind, sollen Unternehmen nach dem neuen Vorschlag drei Jahre Zeit haben. Die Überschreitung der CO₂-Vorgaben in einem Jahr soll zulässig sein, wenn sie in einem oder zwei anderen Jahren durch Übererfüllung kompensiert wird.

Ist dieser Ansatz richtig? Wir sind der Ansicht, dass bei der Defossilisierung des Verkehrssektors der Grundsatz der Technologieoffenheit stärker berücksichtigt werden muss. Ein Verbot des Verbrennungsmotors ist abzulehnen, da die Technologie kein CO₂ verursacht, sondern der Kraftstoff. Um die CO₂-Minderungsziele zu erreichen, muss ein breites Bündel an Technologien und Energieträgern genutzt werden. Hierzu zählen neben der batteriebetriebenen Elektromobilität auch der Einsatz von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen sowie die Nutzung von modernen Verbrennungsmotoren, angetrieben durch Biokraftstoffe, synthetische Kraftstoffe oder Wasserstoff.

Was bringt das Pariser Abkommen? Für die Umsetzung des Pariser Abkommens machen sich unter den Industrieländern neben der EU nur noch Kanada, Südkorea, Australien, Japan, Neuseeland und Großbritannien stark. Zusammen repräsentieren sie 13,5 % der weltweiten CO₂-Emissionen. Die Bundesrepublik Deutschland will bis 2045 500 Mio. t CO₂ einsparen, aber China und Indien zusammen erhöhen ihren Ausstoß in nur zwei Jahren um den gleichen Wert. Zudem ist die Abwanderung der Industrie aus dem hoch reglementierten EU-Raum für den Klima- und Umweltschutz geradezu eine Katastrophe.

Das alles ficht die zuständigen Politiker nicht an, nicht einmal die SPD als traditionelle Arbeiterpartei lässt sich von einem Brandbrief von Betriebsräten aus den neuen Bundesländern beeindrucken, in dem die aktuelle Situation als „schwerste Wirtschaftskrise seit dem Zweiten Weltkrieg“ bezeichnet wird. Wenn es sich als Irrweg erweisen sollte, aus Kohle und Kernkraft auszusteigen, die günstige



Dr. Erik Wolf (GF Bundessparte Transport Verkehr in der WKO)

Wie geht es mit den Fahrzeugen weiter, die nun schon einmal da sind? Da das sog. Verbrenner-Aus Bestandsfahrzeuge nicht betrifft, ist davon auszugehen, dass die in der Verkehrs- und Transportwirtschaft eingesetzten Fahrzeuge auch weiterhin bestimmungsgemäß genutzt werden und erst nach und nach je nach Fahrleistung und technischem Zustand ausgetauscht werden. Ein weiterer Nebeneffekt der Maßnahmen könnte sein, dass es vor dem Verbrenner-Aus noch zu vermehrten Käufen von Verbrennerfahrzeugen kommt.

HVO-Kraftstoffe, die aus weitgehend CO₂-neutralen pflanzlichen Ölen gewonnen werden, haben eine bessere Umweltbilanz als fossile Kraftstoffe. Ist eine steuerliche Besserstellung solcher Kraftstoffe in Österreich geplant? Was den Einsatz von HVO100 betrifft, bemerken wir, dass die in der Renewable-Energy-Directive (kurz RED III) vorgeschriebenen Sektorziele die Flexibilität hemmen. Als Beispiel sei die Nicht-Anrechenbarkeit von Beiträgen des Offroad-Bereichs (Pistenraupen) auf das Verkehrsziel der RED III angeführt. Da Pistenraupen nicht dem Verkehr zugeordnet werden, fehlen Anreize für den Einsatz von erneuerbaren Kraftstoffen in diesem Bereich. Am Markt wird HVO100 für den Einsatz in Straßenfahrzeugen aufgrund der Anrechenbarkeit auf das Verkehrsziel der RED III zu günstigeren Bedingungen angeboten.

Versorgung mit russischer Energie zu kappen und alles auf die grüne Karte zu setzen, wird der Verbrennungsmotor selbstverständlich rehabilitiert werden – so spät allerdings, dass wir bei Forschung und Entwicklung keine Rolle mehr spielen. Das ist auch deswegen fatal, weil sich gerade auch die Europäische Union auf eine Reihe sehr energieintensiver Zukunftsprojekte festlegt (Digitalisierung, KI, digitale Währungen, Energie- und Mobilitätswende, Wasserstoff-Elektrolyse usw.), für die nicht nur die meisten Zutaten aus Drittländern importiert werden müssen, sondern für die schlicht der Strom fehlt. Der Energiebedarf steigt schon jetzt deutlich, und der CO₂-Ausstoß sinkt nicht – denn was Deutschland über dem Plansoll hinaus einspart, kann in anderen EU-Ländern zusätzlich freigesetzt werden. CDU und SPD wollen den Endenergieverbrauch bis 2045 um 45 % senken. Dieser Wunsch könnte sich schon deutlich früher erfüllen, weil sich bereits der Absturz der deutschen Industrie ankündigt.

■ Alexander Glück

„V8 der elektrischen Ära“

Der Schlüssel zur Energiewende liegt in der Vielfalt der Antriebssysteme.

Die Weisheit, dass „viele Wege nach Rom“ führen würden, gelte auch für die Energiewende in der Mobilität, betonte Prof. Bernhard Geringer im Rahmen des Internationalen Wiener Motorensymposiums 2025: „In der Vielfalt liegt somit auch der Schlüssel zur Defossilisierung von Kraftfahrzeugen, Flugzeugen oder Schiffen!“ – Ein neuer Elektromotor, der ohne Seltene Erden auskommt und in Wien vorgestellt wurde, könnte ein wichtiger Baustein zur Unabhängigkeit Europas in Sachen Rohstoffe sein.

Holger Klein, Vorstandsvorsitzender des Zulieferkonzerns ZF Friedrichshafen, ergänzte: „Wir stehen vor der ultimativen Reifepfung. Nur mit Innovationen werden wir in Europa die großen Herausforderungen bewältigen können.“ Im Mittelpunkt der Bemühungen zur Defossilisierung des Verkehrs bleibt der Antrieb, egal wie vernetzt und intelligent ein Fahrzeug auch sein wird. Allerdings sieht sich die Industrie weltweit höchst unterschiedlichen regulatorischen Vorgaben, Kundenwünschen und energiepolitischen Voraussetzungen gegenüber. Dazu kommt die Rohstoffabhängigkeit der Europäer gerade in der batterieelektrischen Mobilität. China dominiert nicht nur bei Batterien und Elektromotoren, sondern auch bei den dafür unerlässlichen Seltenen Erden. ZF setze hier etwa mit der Entwicklung eines Elektromotors ohne Permanentmagnete, der ohne Seltene Erden auskommt, einen Kontrapunkt.

Auch bei Mercedes-Benz zeigt man sich stolz über einige Eigenentwicklungen. Dazu zählt ein Axialflussmotor, den Torsten Eder, Vice President Electrified Drive Systems bei Mercedes-Benz Cars Development, präsentierte. Der neue Elektromotor wird in AMG-Modellen „der V8 der elektrischen Ära“ sein. Mit neuen Batterien und Thermomanagement wurden mit dem Technologiedemonstrator Vision EQXX Rekordreichweiten von mehr als 1.200 km und ein Verbrauch von 7,4 kWh auf 100 km erreicht. „Das ist das Einliterauto der elektrischen Ära.“ Daneben wurde auch an Ladestrategien gefeilt. „325 km Reichweite in zehn Minuten ist derzeit ein Benchmark für ein batterieelektrisches Fahrzeug im neuen CLA“, sagte Eder. Die neue Fahrzeugarchitektur ist auf batterieelektrischen Antrieb optimiert, aber auch kompatibel mit einer Hybridversion, die einen 1,5 l-Motor mit einem 48 V-System samt 8-Gang-Doppelkupplungsgetriebe kombiniert. Damit soll selbst das 48 V-Hybridauto bis zu 70 km/h rein elektrisch fahren können. Bei der Bordspannung entschied sich Mercedes für 800 V. Bei den Lithium-Batterien haben Kunden die Wahl zwischen performanten Nickel-Mangan-Kobalt- (NMC) und kostengünstigen Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LFP).

Volkswagen setzt auf softwaredefinierte Fahrzeuge. Diese neue Elektronikarchitektur „ist ein echter Kostengewinn“, sagte Kai Grünitz, Mitglied des Markenvorstands Volkswagen und für die Technische Entwicklung zuständig. Die neue Architektur kann für alle Fahrzeugklassen verwendet werden, vom VW Polo bis zum Audi A8. Sie ist erweiterbar, „ohne dass alles neu gemacht werden muss“. Das erste Fahrzeug dieser Art soll 2026 in China auf den Markt kommen, 2027 wird es auch softwaredefinierte Autos aus Deutschland für den europäischen Markt geben. „Wir arbeiten seit eineinhalb bis zwei Jahren an einem Auto für weniger als 20.000 Euro, aus Deutschland für Europa.“ Ein Erfolgsrezept früherer Jahrzehnte, ein gleiches Auto für alle Weltmärkte, also ein Weltauto wie der Golf, ist dagegen nicht mehr zeitgemäß aufgrund „unterschiedlicher Regularien, aber auch, weil die Kundenansprüche auseinandergehen“. Künftig wird Volkswagen Autos für China in China entwickeln und Autos für Europa in Europa. Dem Umstand der momentan unübersichtlichen Weltlage begegnete Grünitz mit einem Zitat des legendären Formel 1-Piloten Ayrton Senna: „Du kannst nur bei Regen 15 Autos überholen.“



Die europäischen Autohersteller müssen in China enorm aufholen. Auf dem lukrativen Automarkt, wo sie jahrelang von Erfolg zu Erfolg eilten, wurden sie inzwischen von lokalen Mitbewerbern überholt. „Der Anteil der lokalen Autohersteller am chinesischen Fahrzeugmarkt liegt inzwischen bei mehr als 60 % und ist damit größer als der Anteil nordamerikanischer und europäischer Autohersteller zusammen“, sagte Markus Heyn, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH und Vorsitzender der Bosch Mobility, Stuttgart. „Das Innovationstempo in China ist doppelt so hoch wie in Europa. In China gibt es auch eine große Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen.“ Bei den Klimazielen hat China klare, strenge Vorgaben. Es herrscht Technologieoffenheit, und für jede neue Technologie werden die Energiebereitstellung und Infrastruktur „im Gleichschritt“, sagt Heyn, mitbedacht. „Davon müssen wir in Europa lernen.“ Das betrifft auch den Nutzfahrzeugbereich, wo Brennstoffzellen-Lkw eine wichtige Rolle spielen sollen. Bosch ist u. a. als Anbieter von Brennstoffzellen, die in China in weniger als einem Jahr entwickelt wurden, an Bord. In Europa dagegen herrscht ein starker Trend Richtung batterieelektrischem Antrieb, selbst für Transit-Lkw. Noch „sind bei MAN 99 % unserer Fahrzeuge dieselmotorgetrieben“, sagte Frederik Zohm, Vorstand für Forschung und Entwicklung bei MAN Trucks & Bus auf dem Symposium. Doch der Druck der Gesetzgeber hin zu emissionsfreien Antrieben steigt auch bei Nutzfahrzeugen. Pro Jahr übersteigt allein der CO₂-Ausstoß der aktuellen MAN-Bestandsflotte den gesamten CO₂-Ausstoß Österreichs. Insgesamt werden „in Europa rund 300.000 bis 360.000 Lkw pro Jahr zugelassen“, sagte Zohm. Er sieht MAN auf einem guten Pfad hin zur Dekarbonisierung. „Beim batterieelektrischen Stadtbus sind wir Marktführer in Europa.“ Für Transit-Lkw bietet MAN Batteriepakete von 480 kWh für Reichweiten von 600 bis 800 km und künftig noch mehr dank 750 kWh. Bei Ladeleistungen von 750 kW kann der LKW in 40 Minuten Strom für 350 km nachladen. Ein Hemmschuh ist derzeit der hohe Preis der Komponenten. „Ein Batteriepaket kostet so viel wie ein Dieselmotor. Für 480 kWh sind sechs Batteriepakete im Lkw verbaut.“ MAN setzt bei der Dekarbonisierung auch auf Wasserstoffmotoren, die in der EU als abgasfrei gelten, sowie auf Biodiesel (HVO).



1 Torsten Eder (Vice President Electrified Drive Systems und Mercedes-Benz Cars Development)

2 Ob Zweirad, Pkw oder Nutzfahrzeuge: Beim Int. Wiener Motorensymposium 2025 wurden Antriebe für alle Kraftfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge und Lokomotiven präsentiert.



Horse Powertrain setzt auf globale Kooperationen „2040 wird noch mehr als eine Milliarde an Fahrzeugen ohne batterieelektrischen Antrieb unterwegs sein. Wer kümmert sich um deren CO₂-Fußabdruck?“, fragte Matias Giannini, Geschäftsführer von Horse Powertrain. Der neue Zuliefermulti wurde als Joint Venture von Geely, einem der größten chinesischen Autokonzerne, sowie von Renault und dem saudi-arabischen Ölkonzern Aramco gegründet. Giannini warnte vor einseitigem Denken. „In Brasilien fahren 83 % der Fahrzeuge mit Bioethanol, was über die gesamte Fahrzeuglebensdauer zu niedrigeren Emissionen führt als Elektroautos, vor allem, wenn diese mit viel Kohlestrom fahren.“ In China dagegen sei der Boom an Elektrofahrzeugen mit Range Extendern kein Zufall. „Das senkt die Kosten um bis zu 20 %, was in China sehr wichtig ist. Kleinere Batterien mit 30 kWh und weniger können bis zu 1.500 Euro sparen und trotzdem die gleiche Reichweite dank Range Extender garantieren. Mit 1 l Benzin kann dieser Range Extender 20 km elektrische Reichweite liefern, unabhängig vom Ladenetz. Das eröffnet Millionen von Chinesen den Zugang zur Elektromobilität, den sie sich bisher nicht leisten konnten.“ Giannini warb für internationale Zusammenarbeit. „Unser Planet braucht keine Solisten, sondern ein Orchester.“ Todd Anderson, Vice President und Chief Technology Officer des US-Zulieferers Phinia, der u. a. aus dem früheren großen US-Zulieferer Delphi hervorgegangen ist, machte auf die Kluft zwischen den CO₂-Zielen und der Wirklichkeit trotz erheblicher Fortschritte bei

der Kraftstoffeffizienz und Elektrifizierung aufmerksam. Der Europäischen Union ist es seit den 1980er-Jahren gelungen, den mittleren CO₂-Ausstoß auf rund 4 t CO₂ pro Kopf zu halbieren. Weltweit stagniert der CO₂-Ausstoß seit den 1960er-Jahren bei rund 4 t CO₂ pro Kopf. Um die fossilen Kraftstoffe zu ersetzen, werden alle verfügbaren kohlenstofffreien Energiequellen nötig sein, einschließlich Sonne, Wind, Wasser, Kernenergie und Biomasse. „Es gibt keine einzelne Energiequelle, die alle Bedürfnisse abdecken wird“, sagte Anderson. Auf einen Hersteller von Kraftstoffsystemen und -komponenten wie Phinia kommen damit eine Menge neuer technischer Herausforderungen zu, um Schwächen einzelner alternativer Kraftstoffe etwa rund um Kaltstart, Energiedichte, Schmierung oder Korrosion in Griff zu bekommen.

Mammutaufgabe regenerative Energiebereitstellung „Für alle Antriebe ist der entscheidende Punkt die regenerative Energiebereitstellung. Diese stellt für sich und in Kombination mit der erforderlichen Infrastruktur wahrlich eine Mammutaufgabe dar, die bisher weder vollständig durchdacht, geschweige denn abgesichert ist“, sagte Helmut Eichlseder, Vorstand des Instituts für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme an der Technischen Universität Graz, in seiner Schlussrede. Von den europäischen Gesetzgebern wünschte sich Eichlseder, dass sie sich künftig an der „Wirksamkeit hinsichtlich Treibhausrelevanz“ orientieren. Derzeit zählen nur die Emissionen aus dem Auspuff. ▀

Europäische Fahrermangel-Krise

Ursachen, Auswirkungen und Wege aus der Sackgasse

Obwohl die Berufsklasse eine der kritischsten Rollen in der europäischen Wirtschaft spielt, leidet der Beruf als Lkw-Fahrer seit Jahrzehnten an einem Imageproblem. Lkw-Fahrer sorgen zwar dafür, dass Regale gefüllt und Fabriken versorgt sind, doch der Job ist körperlich beanspruchend und undankbar. Junge Menschen träumen nicht davon, Lkw-Fahrer zu werden; viele betrachten es nicht einmal als eine praktikable Karriereoption. Und das macht sich bemerkbar. Bis 2028 könnten über 700.000 Fahrerstellen in Europa unbesetzt bleiben.

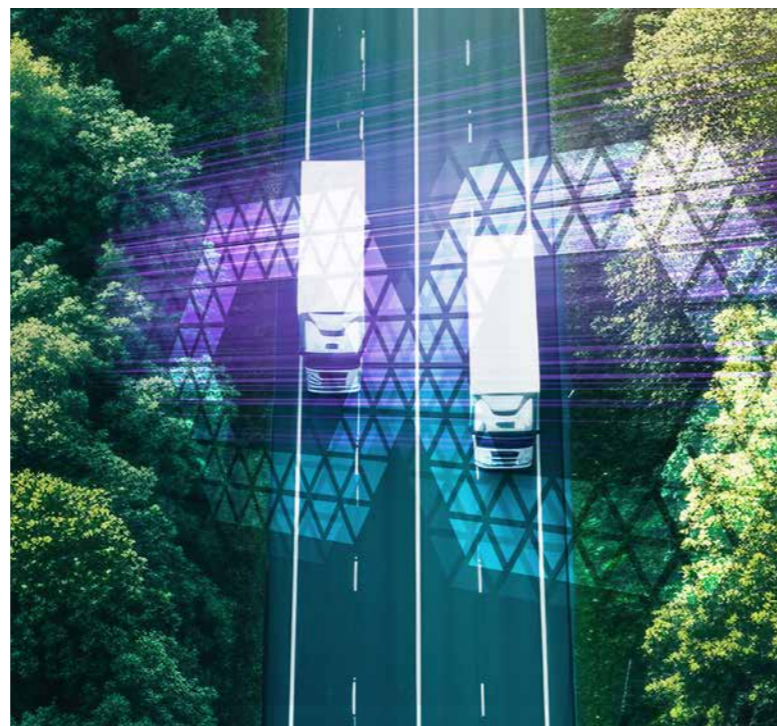
Der Fahrermangel ist keine kurzfristige Störung, sondern eine systemische Herausforderung. Die International Road Transport Union (IRU) warnt, dass der Fahrermangel bereits den Betrieb stört, den Handel verlangsamt und die Margen der Transport- und Logistikunternehmen belastet. Selbst eine vorübergehende Entspannung durch wirtschaftliche Abschwünge ändert nichts an den strukturellen Problemen; sobald die Nachfrage wieder auf das Vorkrisenniveau zurückkehrt, wird sich der Engpass sogar noch verschärfen.

In diesem Artikel möchte ich die tiefgreifenden Ursachen dieses Phänomens analysieren, seine weitreichenden Auswirkungen darstellen und mögliche strategische Lösungsansätze aufzeigen, die über kurzfristige „Quick Fixes“ hinausgehen.

Ursachen des Fahrermangels – eine Bestandsaufnahme Der Fahrermangel ist ein vielschichtiges Problem, das aus einer Kombination von demografischen, wirtschaftlichen, sozialen und technologischen Faktoren resultiert. Eine der größten Herausforderungen für viele Transportunternehmen ist die alternde Belegschaft. Nur 5 % der Lkw-Fahrer in Europa sind unter 25 Jahre alt. Das Durchschnittsalter eines Berufskraftfahrers in Europa beträgt 47 Jahre. Erschreckende 30 % der Fahrer sind über 55 Jahre alt, was bedeutet, dass fast ein Drittel der Belegschaft in den nächsten zehn Jahren in den Ruhestand gehen wird. Besonders extrem ist die Alterung in Ländern wie Estland, wo mehr als die Hälfte aller Transportarbeiter zwischen 50 und 64 Jahre alt sind. In neun weiteren EU-Staaten fallen über 40 % der Arbeitskräfte im Transportsektor in diese Altersgruppe. Laut Eurostat-Daten aus dem Jahr 2022 waren im Transportsektor 38 % der Arbeiter zwischen 50 und 64 Jahre alt, 50 % zwischen 30 und 49 und nur 12 % zwischen 15 und 29. Diese Zahlen verdeutlichen einen unverkennbaren Trend hin zu einer schweren Arbeitskräftekrise. Es fehlt eindeutig an Nachwuchs in der Branche. Ein Grund dafür sind u. a. die hohen Einstiegsbarrieren, insbesondere die Kosten für einen Lkw-Führerschein. Diese überschreiten in vielen europäischen Ländern das 3,7-Fache des monatlichen Mindestlohns. Neben der Altersstruktur ist auch die

„Der Fahrermangel geht weit über das Problem fehlender Arbeitskräfte hinaus. Vielmehr verdeutlicht er die tiefen Risse im System und zeigt, wie wir Fahrer ausbilden, entlohnen, unterstützen und wertschätzen.“

Todd DeLaughter,
CEO von Alpega



Geschlechterverteilung unausgeglichen und der Sektor bleibt stark männlich dominiert. Frauen machen laut IRU nur 4 % der Lkw-Fahrer in Europa aus. Selbst in Ländern mit dem höchsten Frauenanteil, wie Deutschland (7,2 %) und Rumänien (6,1 %), sind die Zahlen weit entfernt von einem Gleichgewicht. Laut Eurostat-Daten sind im gesamten Transportsektor 82,8 % der Arbeitskräfte Männer und nur 17,2 % Frauen. Tief verwurzelte Stereotypen, Sicherheitsbedenken und ein Mangel an geschlechtergerechter Infrastruktur, wie Raststätten mit Toiletten und Duschen speziell für Frauen, stellen für viele Frauen eine unüberwindbare systematische Hürde dar.

Bürokratische und geopolitische Herausforderungen Der Beruf des Fernfahrers hat einen schlechten Ruf und kann einsam und anstrengend sein. Fahrer sind oft Tage oder sogar Wochen unterwegs, schlafen auf Parkplätzen oder in ihren Kabinen, mit eingeschränktem Zugang zu Raststätten, Duschen oder gesunden Mahlzeiten. Dazu kommt der konstante Druck, enge Lieferpläne einzuhalten und eine hohe Belastung durch den steigenden Bürokratieaufwand für die Fahrer. Insbesondere in Bezug auf Fahrzeiten, Ruhezeiten und Emissionen sind die Transportvorschriften in den letzten Jahren strenger geworden. Viele Fahrer fühlen sich durch administrative Belastungen überfordert, und kleinere Transportunternehmen haben oft Schwierigkeiten, sie effizient zu unterstützen. Dazu kommt die wachsende Belastung durch die geopolitischen und wirtschaftlichen

Verschiebungen, insbesondere in Mittel- und Osteuropa. Diese Regionen stellen traditionell einen Großteil der Fahrer für westliche Märkte. Da aber die Gehälter in ihren Heimatländern steigen und alternative Karrierewege zugänglicher werden, verlassen viele qualifizierte Fahrer den Beruf ganz oder suchen Jobs in Sektoren, die als stabiler oder prestigeträchtiger wahrgenommen werden. Allein in Polen könnten Schätzungen zufolge bis zu 230.000 Fahrer fehlen.



Todd DeLaughter (CEO von Alpega): Als einziger Logistikanbieter, der die gesamte Wertschöpfungskette – von der Beschaffung bis zur Auslieferung – abdeckt, gestaltet Alpega die Transportbranche auf besondere Weise mit und unterstützt durch intelligente Digitalisierung sowohl Kostensenkungen als auch die Reduktion von CO₂-Emissionen.

zwischen Fahrer und Betrieb gesteigert. Eine 24/7-Assistenzhotline für Pannen, Zwischenfälle oder Navigationsprobleme gibt Fahrern Sicherheit und schafft eine Unternehmenskultur, in der sich Fahrer unterstützt fühlen. In einem Sektor mit grenzüberschreitendem Betrieb ist die Kommunikation entscheidend. Eine Kombination aus mehrsprachigem Personal und Technologie (zB Live-Chats mit integrierter Simultanübersetzung) hilft, Klarheit und Effizienz zu gewährleisten und fördert die Integration ausländischer Fahrer, indem bürokratische Hürden abgebaut werden.

Lösungsansatz 2: Technologische Hebel und digitale Plattformen Die Modernisierung von Abläufen durch Digitalisierung ist entscheidend, um Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit für die Zukunft aufzubauen. Digitale Lösungen können maßgeblich dazu beitragen, die Zufriedenheit der Fahrer sowie ihre Effizienz zu steigern und so die gesamte betriebliche Kontinuität aufrechtzuerhalten. Der Einsatz von Telematik und Sensoren in Fahrzeugen zur Überwachung von Lkw-Standort, Frachtbedingungen und Fahrzeugleistung in Echtzeit soll nicht die Fahrer in ihrer Arbeit überwachen, sondern vielmehr proaktiv Ausfälle verhindern, Routen optimieren und die Sicherheit verbessern. So wird der Druck und Stress für die Fahrer reduziert. Nahezu jede vierte Lkw-Fahrt in Europa ist eine Leerfahrt. Technische Plattformen wie Frachtbörsen helfen, dies zu bekämpfen, indem sie eine bessere und schnellere Ladungsabstimmung ermöglichen, insbesondere für Rückfahrten. So werden Leerzeiten in profitable Kilometer umgewandelt, was zu einer höheren Auslastung der Fahrzeuge und einer gesteigerten Produktivität der Fahrer führt, ohne dass mehr Lkw (und Fahrer) auf den Straßen benötigt werden. Eine flexiblere Herangehensweise, die sich auf die Bedürfnisse der Fahrer konzentriert, kann die Arbeitszufriedenheit und -bindung verbessern. Verbesserte Planung durch digitale Plattformen bedeutet, dass Fahrer vorhersehbarer und effizienter arbeiten können.

Fazit und Appell Der anhaltende Fahrermangel ist nicht nur eine vorübergehende Störung im System, sondern ein langfristiger struktureller Wandel und ein Wendepunkt für die Branche. Obwohl die jüngste wirtschaftliche Verlangsamung den Druck möglicherweise vorübergehend gemildert hat, ist das Problem nicht verschwunden. Im Gegenteil: Da ein erheblicher Anteil der europäischen Fahrer kurz vor dem Ruhestand steht, wird sich die Lücke voraussichtlich noch vergrößern, sobald die Nachfrage wieder anzieht. Es ist Zeit für einen branchenweiten Paradigmenwechsel, der sich auf den Menschen, die Technologie und Zusammenarbeit konzentriert. Die Rolle des Lkw-Fahrers innerhalb der Lieferkette muss wieder der nötige Respekt, Sichtbarkeit und Unterstützung bekommen, die sie verdient. Denn ohne Fahrer gibt es keine Transporte, und ohne Transporte gibt es keine Lieferkette.

Unternehmen müssen jetzt handeln. Indem sie ihre Abläufe digitalisieren, Systeme verbinden und flexible Transportmodelle annehmen, können sie die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit steigern und ihr Unternehmen zukunftssicher machen. Die nötigen Tools und Strategie gibt es bereits. Was jetzt zählt, ist, sie richtig einzusetzen. // *Todd DeLaughter*

Auswirkungen des Fahrermangels und Lösungsansätze Die Konsequenzen des Fahrermangels sind bereits spürbar. 51 % der Transportunternehmen in Europa sind aufgrund des Personalmangels nicht in der Lage zu wachsen. Fast die Hälfte der Betreiber (48 %) berichtet über einen Rückgang der Produktivität, und 39 % verzeichnen einen realen Umsatzrückgang. Letztendlich sehen Transporteure ihre Logistikkosten steigen und ihre Servicelevels sinken, weil Frachtführer Aufträge ablehnen müssen, da sie nicht genug Personal haben. Der Fahrermangel geht weit über das Problem fehlender Arbeitskräfte hinaus. Vielmehr verdeutlicht er die tiefen Risse im System und zeigt, wie wir Fahrer ausbilden, entlohnen, unterstützen und wertschätzen. Um diese Krise zu bewältigen, ist ein langfristiger Paradigmenwechsel in der Branche notwendig.

Lösungsansatz 1: In Menschen und Arbeitsbedingungen investieren Um den Fahrermangel langfristig zu überwinden, muss die Attraktivität des Berufs und die Wertschätzung für Fahrer grundlegend verbessert werden. Außerdem müssen die Einstiegsbarrieren für Berufseinsteiger reduziert werden. Eine einfache Möglichkeit besteht darin, die Kosten für den Erwerb eines gewerblichen Führerscheins von Unternehmensseite zu übernehmen. Ein erhebliches Eintrittshindernis sind die hohen Kosten für den Erwerb eines gewerblichen Führerscheins. Aktuell decken oder kofinanzieren 35 % der Unternehmen in Europa die berufliche Ausbildung und den Erwerb von Führerscheinen. Ein weiterer Schritt, um Berufseinsteiger zu generieren und existierende Fahrer zu halten, ist eine wettbewerbsfähige und transparente Vergütung. Hier sehen wir auf dem Markt bereits einen Schritt in die richtige Richtung: Der durchschnittliche Fahrerlohn in der EU liegt 55 % über dem Mindestlohn, wobei die Löhne in den Niederlanden 133 % des Mindestlohns erreichen. Eine faire Vergütung und Bonusprogramme steigern die Zufriedenheit der Fahrer und können Fluktuation oder das Abwandern in andere Berufsstände verhindern. Um Mitarbeiter zu halten oder die Attraktivität für Berufseinsteiger weiter zu steigern, sollten Unternehmen anfängliche und fortlaufende Ein- und Weiterbildungen zu betrieblichen Abläufen, Verfahren und digitalen Tools anbieten. Diese ermöglichen es den Fahrern, ihre Arbeit gut und selbstbewusst auszuführen. 25 % der Unternehmen organisieren bereits Schulungen und bieten gute Aufstiegschancen. Um die Zufriedenheit der Fahrer zu steigern, sollte regelmäßiger persönlicher Kontakt zwischen den Fahrern und Büroangestellten sichergestellt werden. So werden die Beziehung und das Vertrauen

Schwergutlogistik

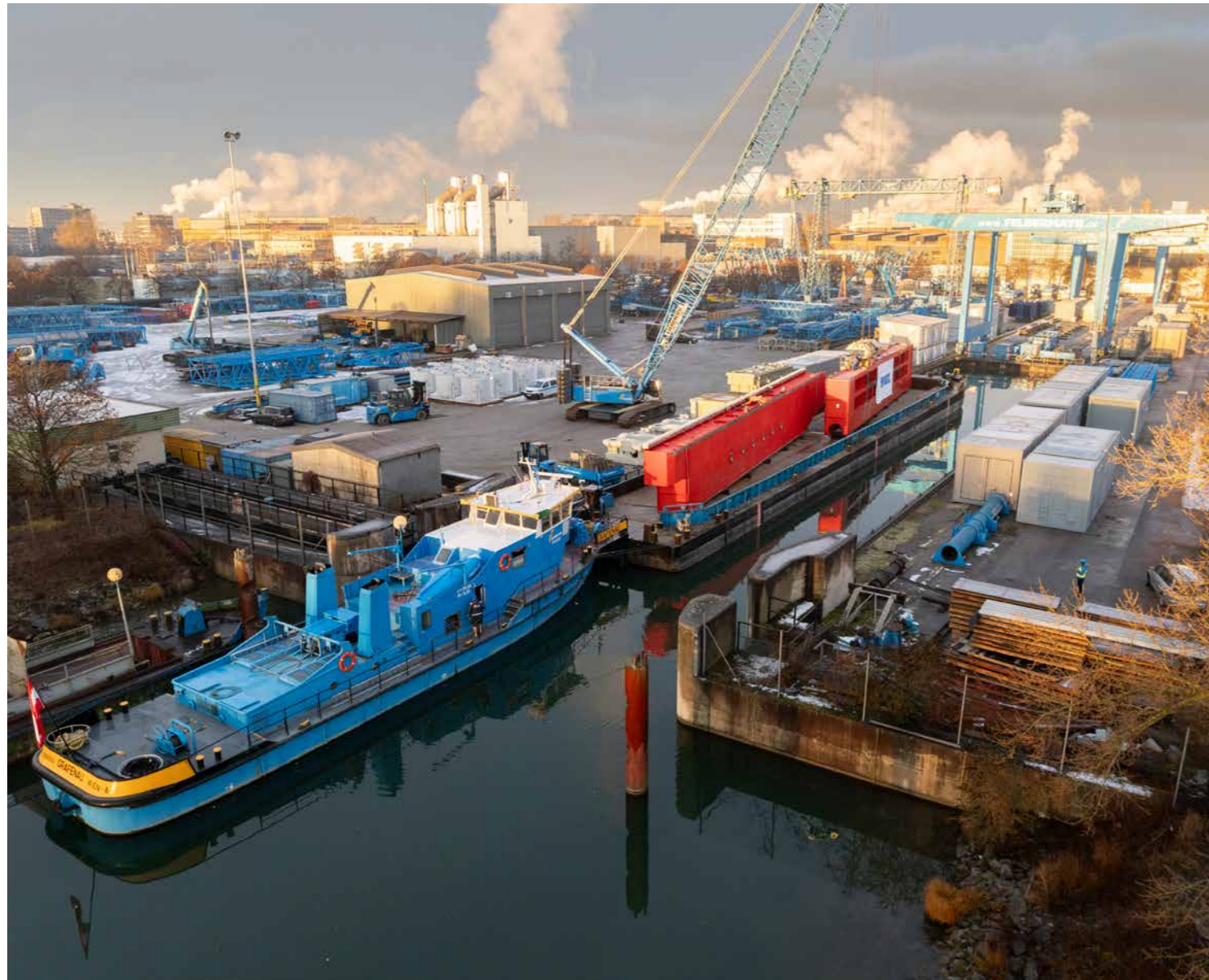
Nach dem Einheben des neuen Hafentors durch Felbermayr wurde der Hochwasserschutz für den Handelshafen Linz eröffnet.

Bereits Anfang Januar zeigten die Spezialisten der Transport- und Hebetchnik sowie des Wasserbaus einmal mehr ihr Können. Bei diesem zukunftsweisenden Projekt konnten sie mit ihrer Expertise in der Schwergutlogistik und der präzisen Montage der neuen Hafentoranlage überzeugen.

Zeitdruck beim Umschlag Produziert wurde das Hafentor in der Türkei und in zwei Teilen liegend nach Österreich verschifft. Mit einem Tag Verspätung kam das Donauschiff im Schwerlasthafen Linz an. In der Nacht auf den 8. Januar erfolgten die Entladung und das Aufdrehen der beiden Teile beim Felbermayr Schwergutterterminal im Schwerlasthafen Linz. „Dafür wurden neben dem 400 t Portalkran auch zwei Mobilkrane mit 150 bzw. 160 t maximaler Traglast eingesetzt“, erzählt Michael Maier-Bauer, Projektleiter der Felbermayr Transport- und Hebetchnik Linz. Anschließend galt es, die Hafentorteile auf den mit dem Schubschiff „Grafenau“ zu verladen. „Grafenau“ transportierte

die Hafentorteile vom Schwerlasthafen zur Baustelle im Handelshafen. Höhepunkt des Auftrags war der Einhub des neuen Hafentors bei der Einfahrt in den Linzer Handelshafen mit einem 650 t-Mobilkran LTM 1650 in die Hafentorkammer. Der Kran erreichte eine maximale Ausladung von 18 m und war mit 135 t ballastiert. Die beiden Teile des Hafentors wurden nacheinander vom Schiff in die Torkammer eingehoben. Der untere Teil des Hafentors war 27,70 m lang, 2,60 m breit und 5,30 m hoch. Nach der Sicherung des ersten Teils wurde der obere Teil eingehoben. Dieser war 35,70 m lang, 2,30 m breit sowie 4,90 m hoch. Das horizontal geführte Schiebegerüst weist eine lichte Durchfahrtsbreite von 26 m auf.

Expertise war gefragt „Es war ein interessantes, nicht alltägliches Projekt. Neben dem Zeitdruck durch die Verspätung und den extremen Wetterbedingungen war auch die Beschaffenheit der Bauteile eine Herausforderung“, erzählt Maier-Bauer und erklärt weiter: „Deren Schwerpunkt war ungünstig. D. h., sie mussten zentimetergenau angeschlagen werden, um zu garantieren, dass sie bei der Montage vertikal in die Torkammer eingehoben werden konnten.“ Die neue Hafentoranlage trägt dazu bei, dass mehr als 560 ha Industriegebiet bis zur Innenstadt in Zukunft vor einem 300-jährlichen Hochwasser geschützt sind. Zudem ist damit sichergestellt, dass Umschlags-, Lager- und Transportaktivitäten auch bei Hochwasserereignissen ununterbrochen fortgesetzt werden können. //



Baustellen-Fahrten

AVI digitalisiert sein Logistikwissen und seine Transportplanung mit der S2data Plattform

Mithilfe der Softwarelösung von S2data hat die AVI, Herstellerin von Betonbewehrungsprodukten, ihre Transportplanung komplett digitalisiert und automatisiert. Das entlastet die Mitarbeitenden und speichert zugleich das wertvolle Praxiswissen erfahrener Fachkräfte in einer zentralen Plattform. Dadurch wird dieses Wissen für alle zugänglich, was die Zusammenarbeit effizienter macht und personelle Abhängigkeiten reduziert. Gleichzeitig spart AVI dank verschlankter Prozesse und optimierter Lkw-Auslastung sowohl Planungszeit als auch Transportkosten.

Bereits in der dritten Generation stellt die Alpenländische Veredelungs-Industrie GmbH, kurz AVI, all das her, was für die Bewehrung von Beton mit Stahl benötigt wird – von klassischen Abstandshaltern über Gitterträger bis hin zu Querkraft- und Durchstanzelementen für Stahlbetonplatten. Die innovativen Produkte des Familienunternehmens finden auf zahlreichen Baustellen in Europa Verwendung und werden direkt an betonverarbeitende Betriebe, Bauunternehmen und Betonstahl-Biegebetriebe geliefert.

Laderaumberechnung aus dem Kopf Bisher planten die zuständigen AVI-Mitarbeitenden im Verkaufsdienst (VKI) diese Lieferungen manuell auf Basis von Erfahrungswerten: Bei jeder eingehenden Bestellung schätzten sie – mit einer ungefähren Kenntnis über Lademaß und -gewicht – ab, wie die Bestandteile in die verfügbaren Lkw passen. Weder die räumliche Verteilung der Ware noch die optimale Nutzung des Laderaums konnten in diesem frühen Stadium genau berücksichtigt werden. Variierende Größen, Formen und Gewichte der Produkte sowie die stark schwankende Nachfrage erschwerten die Planung zusätzlich.

Erst bei der nachgelagerten, tatsächlichen Kommissionierung durch den Staplerfahrer stellte sich dann heraus, ob der Lkw wirklich wie

geplant beladen werden konnte. Klaus Hreniuk, Geschäftsführer von AVI, berichtet: „Einer unserer langjährigen Mitarbeitenden ist unternehmensweit bekannt: Aufgrund seiner Fähigkeiten, die Ware im Kopf zu kommissionieren, nennen wir ihn intern gerne den Tetris-Meister.“ Doch auch die umfassende Kenntnis konnte die Ineffizienz der manuellen Abläufe nicht ausgleichen: Das grundlegende Problem bestand darin, dass durch eine fehlende Visualisierung entweder zu wenig Ware eingeplant wurde – und somit Laderaum ungenutzt blieb – oder Kapazitäten überschritten wurden. In beiden Fällen war eine aufwendige Nachbearbeitung nötig – inklusive Kundenkontakt und Bestelländerung. Meist wurden Bestellmengen angepasst, um den Lkw voll auszulasten. Anschließend begann die Kommissionierung am Verladepunkt erneut. Insgesamt führte die manuelle Planung nicht nur zu Verzögerungen und Fehleranfälligkeit, sondern auch zu mehrfacher Bearbeitung derselben Bestellung und erhöhtem Kommunikationsaufwand mit dem Kunden.

Leicht zu bedienendes System statt Einzelwissen Hinzu kam das Risiko des Inselwissens. Zwar verfügten langjährige AVI-Mitarbeitende über umfassendes Expertenwissen in Bezug auf Transportplanung, doch dieses Wissen war nur in wenigen Köpfen verankert. Mit der Zeit wuchs so die Gefahr, dass dieses wertvolle Praxis-Know-how verloren gehen würde. „Solch umfassende Erfahrungen wird man zwar nicht komplett ersetzen können – trotzdem wollten wir Informationen sichern und bündeln, um unseren Mitarbeitenden die Arbeit zu erleichtern“, erklärt Hreniuk.

Insbesondere mit Blick auf neue Mitarbeitende stellte sich die strategische Frage, wie die Transportplanung bei AVI zukünftig aussehen könnte. Um sicherzustellen, dass Transporte möglichst kostengünstig bleiben, die Lkw auch in Zukunft optimal ausgelastet werden und gleichzeitig die Gewichts- und Achslastbeschränkungen eingehalten werden, benötigte AVI Unterstützung in der Transportplanung – und fand diese bei S2data. Das österreichische Start-up hat eine umfassende Softwarelösung für die holistische Optimierung der gesamten Supply Chain entwickelt: Mithilfe Künstlicher Intelligenz verarbeitet sie zeitgleich Informationen aus Produktion, Lager, Materialbedarf

und Logistik. Auf Basis der Daten berechnet sie mithilfe eigens entwickelter Algorithmen die optimale Auslastung des Laderaums und wählt die effizienteste Route sowie den passenden Frachttarif. Die cloudbasierte Infrastruktur der Plattform sorgt dabei für eine skalierbare Rechenleistung, sodass das System problemlos große Datenmengen und komplexe Berechnungen effizient verarbeiten kann.

Automatisierte Planung dank intelligenter Algorithmen Bei AVI kommt die S2data Plattform primär zum Einsatz, um die Verladeplanung für den Transport zu digitalisieren und zu automatisieren. Die vom Start-up entwickelten Algorithmen berücksichtigen die unterschiedlichen Produktabmessungen und Bündelungsspezifikationen bei der Berechnung des Laderaums und gewährleisten so eine optimale Auslastung. Das manuelle Ausrechnen und Planen gehört für die AVI-Mitarbeitenden damit der Vergangenheit an. „Eingehende Bestellungen müssen lediglich in die Software eingegeben werden – die Laderaumplanung erfolgt komplett automatisch, schnell und effizient“, erklärt Hreniuk. Die Fahrzeugauslastung hat sich dadurch erheblich verbessert. „Im Vergleich zu früher nutzen wir den Laderaum effizienter, vermeiden zusätzliche Fahrten und senken so unseren Kraftstoffverbrauch sowie unsere Betriebskosten“, so der Geschäftsführer. Durch die automatische Berücksichtigung aller relevanter Informationen stellt die Software außerdem sicher, dass alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden, und erhöht so die Sicherheit beim Transport.

Visuelle Darstellungen als Entscheidungshilfe Auch das moderne, benutzerfreundliche Dashboard der Software unterstützt die Mitarbeitenden im Arbeitsalltag: Es ermöglicht Transportplanern und Verkäufern, 3D-Ladepläne zu erstellen und beladene Lkw visuell darzustellen, um ihnen in der Entscheidungsfindung zu helfen. Dadurch wird die Planung nachvollziehbarer und transparenter – die aufwendige Abstimmung zwischen Verkaufsdienst und Kommissionierung entfällt, ebenso wie die mehrfache Bearbeitung einer einzigen Bestellung. In Kombination mit der manuellen Eingriffsmöglichkeit durch die Planer ermöglicht die Software so zudem schnelle, dynamische Anpassungen der Transportpläne.

Hreniuk: „Mit der Einführung der S2data Plattform konnten sämtliche Planungsprozesse spürbar beschleunigt und die Arbeitsabläufe zugleich flexibler und effizienter gestaltet werden.“ Zudem laste die Verantwortung nun nicht mehr auf wenigen Schultern: „Durch den Einsatz der S2data Plattform haben wir nun die Möglichkeit, unser vorhandenes Wissen zu konservieren und so einen Wissenstransfer für neue Mitarbeitende herzustellen.“

Schnelle Implementierung durch effiziente Zusammenarbeit Um sicherzustellen, dass die Software zügig und unkompliziert einsatzbereit ist, verschaffte sich das S2data-Team zuvor einen umfassenden Einblick bei AVI. Dabei identifizierte es präzise die Anforderungen des Herstellers für Betonbewehrungsprodukte, sodass die Software anschließend zügig implementiert werden konnte. Hierfür wurden die Produkte der AVI durch das S2data-Team im Detail, u. a. nach Größe, Gewicht oder Stapelbarkeit, spezifiziert. „Weil die Software so schnell einsatzbereit war, konnten wir früh damit anfangen, die digitalen Prozesse in unsere Abläufe zu integrieren“, so Hreniuk. Lediglich besondere Betonbewehrungsprodukte und Ladungsträger wurden nachträglich in das System aufgenommen. „Die Zusammenarbeit mit S2data war wirklich effizient und reibungslos. Durch den offenen Austausch konnten wir die Implementierung nicht nur innerhalb von ca. fünf Monaten, sondern mit spürbar positiven Ergebnissen für unseren Arbeitsalltag umsetzen“, fasst Hreniuk zusammen. Die enge Kooperation der beiden Unternehmen bleibt auch in Zukunft bestehen: Bei Bedarf können neue Produkte in die Software integriert werden, um jederzeit das aktuelle Produktportfolio von AVI abzudecken. //



1 Bisher mussten die AVI-Mitarbeitenden händisch planen, wie die Bestellungen auf die Lkw passen – ein aufwendiger Prozess mit zahlreichen Korrekturschleifen.

2 Insbesondere die integrierte 3D-Visualisierung vereinfacht die Erstellung von Ladeplänen.

Impressum

Verleger, Eigentümer, Herausgeber: Verlag Blickpunkt LKW & BUS / Helene Gamper, Schützenstr. 11, A-6330 Kufstein, Telefon +43.(0)5372.62332, Fax DW 4. **Redaktion:** Ing. Mag. Harald Pröll, Randolph Unruh, Alexander Glück, Michael Kern, Helene Clara Gamper, Richard Kienberger. **Redaktionelle Gesamtleitung:** Helene Gamper. **Fotos:** Blickpunkt LKW + BUS, Werksfotos. **Druck:** Infopress Group. **Erscheinungsort:** Kufstein/Tirol. **E-Mail:** gamper-werbung@kufnet.at. **Abo-Preis:** Digital € 33,- / Print € 58,- / Print + Digital € 70,- pro Jahr inkl. MWSt. und Porto. **Nachdruck und Vervielfältigung:** Titel „Blickpunkt LKW + BUS“, Grafik und Text jeder Ausgabe sind urheberrechtlich, „Blickpunkt“ markenrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt, verwendet oder an Dritte zur Weiterverarbeitung oder Weiterverwendung übergeben werden. Überarbeitungen und Kürzungen liegen im Ermessen der Redaktion. Der Verlag haftet nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte. Ausschließlicher Erfüllungsort und Gerichtsstand Kufstein. Für den Versand der Zeitschriften sind die Adressen der Empfänger der laufenden Aktualisierung unterzogen. **Art Direction/Grafik, Produktion App-Ausgabe:** HCG corporate designs. **Gültig ist die Anzeigenpreisliste 2025.**

Die nächste Ausgabe erscheint am 14.10.2025 (Anzeigenschluss: 26.9.2025).

Für regelmäßige Updates aus der Branche besuchen Sie unseren Blog auf www.blickpunkt-lkw-bus.com oder folgen Sie uns in den sozialen Medien:

→ youtube.com/blickpunktlkwbus → facebook.com/blickpunkt.lkw.bus



Interaktiv und multimedial erleben Sie Blickpunkt LKW & BUS auf Ihrem Tablet bzw. Smartphone.



Blickpunkt LKW & BUS ist offizielles Mitglied der LogCom.



13.000 Druckauflage pro Ausgabe. (ÖAK-geprüft, 1. Halbjahr 2025)

Zeit und Kosten im Blick

Flottenmanagement mit Webfleet voll digitalisiert

RohrMax mit Sitz in Wien ist ein führendes Unternehmen im Bereich Rohrreinigung und Kanalsanierung. Der Fuhrpark umfasst Fahrzeuge für Vertrieb und Management, aber auch große Nutzfahrzeuge für die Kanalreinigung. Für das gesamte Flottenmanagement setzt RohrMax auf Webfleet. Ziel ist es, Leistung und Kosteneffizienz des Fuhrparks zu optimieren und dabei auf lückenlosen Support und eine verlässliche Betreuungsleistung zurückgreifen zu können.

„Wir haben unseren gesamten Fuhrpark österreichweit im Echtzeit-Überblick. Alle Anforderungen, die für einen effizienten Fuhrparkbetrieb notwendig sind, werden erfüllt. Das bringt uns eine enorme Sicherheit bei der Einsatzplanung und zudem eine Zeit- sowie eine Kostenersparnis. Als verantwortlicher Manager habe ich jetzt den Support genau dann, wenn ich ihn brauche, und fühle mich gut aufgehoben“, sagt Robert Bele, Geschäftsführer bei RohrMax. Für das Fuhrparkmanagement ist es wichtig, dass Kilometerstände für Leasingfahrzeuge und die km-Laufleistung in Form von Reportings auslesbar sind. Damit vermeidet das Rohrreinigungsunternehmen, dass die Fahrer vereinbarte Laufleistungsgrenzen überschreiten. Auch der Treibstoffverbrauch muss genau überwacht werden, um das Fahrverhalten innerhalb einer Fahrzeuggruppe zu beobachten. Dazu der Fuhrpark-Experte: „Es gibt Fahrer, die fahren spritsparender, und andere tun das nicht. Mit der Erhebung von vergleichbaren Daten ändern Letztere ihr Fahrverhalten und fahren spritschonender. Das bringt nicht nur eine Kosten-, sondern auch eine CO₂-Ersparnis mit sich.“

Ein weiteres notwendiges Feature ist die Nachvollziehbarkeit von historischen Daten, die insbesondere bei Kundenreklamationen zum Einsatz kommt. Ein GPS-Auszug zeigt an, wie lange jemand bei den Kunden war. „Ohne diesen Nachweis mussten wir in der Vergangenheit in Einzelfällen aus Kulanz weniger verrechnen. Nun haben wir eine rechtssichere Dokumentation, damit solche Diskussionen vermieden werden können“, zeigt sich Bele zufrieden.

Für die Einsatzplanung der Mitarbeiter ist die Live-Positionsbestimmung der Fahrzeuge durchaus relevant, erläutert der RohrMax-Geschäftsführer: „Nur wenn man weiß, wo unsere Fahrzeuge gerade unterwegs sind, kann man die Einsätze effizient planen. Man muss dann auch nicht die Fahrer anrufen, nach ihrem Standort fragen und ihre Arbeit unterbrechen, sondern sieht auf einen Blick, wann und wo der nächste Auftrag eingetaktet werden kann.“

Ausfallzeiten aufgrund von Fahrzeugschäden sind für das Unternehmen problematisch: „Wenn man erst einen Werkstatttermin vereinbart, wenn Mitarbeiter eine Warnmeldung weiterleiten, kommt es zu Fahrzeugausfällen und Folgeproblemen bei der Einsatzplanung. Mit einer Echtzeit-Anzeige von Wartungen oder Reparaturen ist dieses Problem behoben“, erklärt Bele die Notwendigkeit der Funktion eines online abrufbaren Wartungsstatus. //



Robert Bele
(GF RohrMax)



Wenn Standard nicht reicht

Warum Luxusgüter einen maßgeschneiderten Wertversand brauchen

Die Welt des Luxus ist eine Welt der Exklusivität, des Vertrauens und der unvergleichlichen Qualität. Jedes Schmuckstück, jede edle Uhr oder jeder Diamant steht für einen einzigartigen Wert, der weit über seinen materiellen Preis hinausgeht. Doch dieser Wert ist während des Transports besonders angreifbar. Standard-Logistiklösungen, die für den Massenversand konzipiert sind, können hier nicht nur unzureichend sein, sondern sogar ein Sicherheitsrisiko darstellen. Als Experte für sicheren Wertversand und Geschäftsführer von Parcel Broker weiß ich aus Erfahrung, dass ein Standardversand in diesem sensiblen Bereich schlichtweg keine Option ist. Ein Blick auf die Realität zeigt schnell, warum.

Die Fallstricke des Massenversands Paketdienste, die Milliarden von Sendungen jährlich abwickeln, sind auf Schnelligkeit und Effizienz ausgerichtet. Ihr System ist auf homogene Güter und standardisierte Prozesse ausgelegt. Für ein Päckchen mit einem Buch mag das ideal sein, für einen mit Brillanten besetzten Ring hingegen ist es fatal. Der Weg von der Manufaktur zum Käufer ist eine Kette potenzieller Schwachstellen. Jeder Umschlagpunkt, jedes Sortierzentrum und jede unpersönliche Übergabe birgt die Gefahr von Diebstahl, Beschädigung oder Verlust. Luxusgüter brauchen einen speziellen Schutz, der ihre Einzigartigkeit widerspiegelt.

Ein Hauptproblem ist die Anonymität. Eine normale Sendung geht in der Masse unter. Kriminelle haben das erkannt und nutzen diese Schwachstelle gezielt aus. Ein Blick in die Polizeistatistiken belegt das. Ohne eine individuelle Betreuung und eine durchgehende, lückenlose Überwachung ist eine Sendung mit hohem Wert wie ein Leuchtturm in der Dunkelheit. Verzögerungen sind ein weiteres, oft unterschätztes Risiko. Wenn eine Uhr für eine Auktion pünktlich ankommen muss, können wenige Stunden Verspätung den Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg bedeuten. Für einen Luxusartikel, der oft nur einmal existiert, sind solche Unwägbarkeiten inakzeptabel. Ein unscheinbares Paket, das tagelang in einem Verteilzentrum liegt, ist ein leichtes Ziel. Diesen Risiken müssen wir begegnen.

Individuelle Konzepte für maximale Sicherheit Die Lösung liegt in einem maßgeschneiderten Ansatz, der die speziellen Anforderungen von Luxusgütern in den Mittelpunkt rückt. Es beginnt mit einer detaillierten Risikoanalyse. Welche Route ist die sicherste? Welche Art von Verpackung ist optimal? Wie kann man die Sendung so unauffällig wie möglich gestalten, ohne auf Sicherheit zu verzichten? Diese Fragen müssen vor jeder Sendung beantwortet werden. Wir erstellen ein individuelles Sicherheitsprofil, das alle Aspekte des Transports abdeckt.

Ein entscheidender Faktor ist die persönliche Begleitung der Sendung. Bei Parcel Broker setzen wir auf ein Netzwerk von spezialisierten Kurieren, die nicht einfach nur Pakete transportieren, sondern Wächter des Wertes sind. Sie kennen die Route, die Sicherheitsvorkehrungen und die individuellen Anweisungen für jede einzelne Sendung. Das schafft Vertrauen und minimiert Risiken. Unsere Kurier sind speziell geschult und führen die Sendungen oft in unmarkierten Fahrzeugen oder als Handgepäck, um die Aufmerksamkeit potenzieller Diebe gar nicht erst zu wecken. Der persönliche Kontakt mit dem Empfänger stellt sicher, dass die Sendung nur in die richtigen Hände gelangt.



Sascha Hagedorn ist Experte für sicheren Wertversand und Geschäftsführer von Parcel Broker.

Technologie als Wegbereiter für Vertrauen Moderne Technologie spielt eine zentrale Rolle. Eine digitale Nachverfolgung in Echtzeit ist heute unerlässlich. Kunden und Händler müssen zu jedem Zeitpunkt wissen, wo sich ihr wertvolles Gut befindet. Das gibt nicht nur Sicherheit, sondern auch die Gewissheit, dass jeder Schritt transparent ist. Bei einem wertvollen Diamanten ist die digitale Kette genauso wichtig wie die physische. Unsere Plattform bietet eine durchgängige Transparenz, von der Abholung bis zur Auslieferung. Jeder Statuswechsel wird protokolliert und ist für den Absender einsehbar.

Doch die Nachverfolgung allein reicht nicht aus. KI-gestützte Systeme zur Betrugserkennung sind der nächste Schritt in der Evolution des Warenversands. Sie analysieren Versandmuster, erkennen Anomalien und schlagen Alarm, bevor eine Bedrohung real wird. Wenn eine Sendung plötzlich eine unübliche Route nimmt oder an einem unerwarteten Ort stoppt, kann das System sofort reagieren und menschliche Experten alarmieren. Solche Systeme können beispielsweise auch erkennen, wenn eine Sendung ungewöhnlich lange in einem Lager verweilt oder wenn der Kurier von seinem geplanten Weg abweicht. Diese proaktive Überwachung ist ein Gamechanger.

Ein Versprechen von Sicherheit und Zuverlässigkeit Die Logistik von Luxusgütern erfordert mehr als nur Transport. Sie erfordert eine Philosophie, die den Wert und die Sensibilität der Güter versteht. Es geht um eine vertrauensvolle Partnerschaft zwischen Absender, Kurier und Empfänger. Wir wissen, dass ein Schmuckstück nicht nur ein Objekt ist, sondern oft ein emotionaler Wert, eine Erinnerung oder eine zukünftige Erbschaft. Der Transport dieser Güter muss diese Bedeutung widerspiegeln.

Unser Fokus liegt auf der ständigen Weiterentwicklung unserer Sicherheitskonzepte. Dazu gehört die Zusammenarbeit mit Versicherungsunternehmen, die individuelle Risikoprofile bewerten. Es gehört zur Schulung unserer Mitarbeiter, um die neuesten Betrugsmaschinen zu erkennen und abzuwehren. Und es braucht die kontinuierliche Investition in digitale Lösungen, um unseren Kunden die bestmögliche Transparenz und Sicherheit zu bieten. // Sascha Hagedorn

Nachhaltig im Stadtverkehr

Wolfsburg ordert MAN-Elektrobusse

Die Wolfsburger Verkehrs-GmbH (WVG) treibt die Verkehrswende voran und setzt auf 12 batterieelektrische MAN Lion's City 18 E. Die Lion's City 18 E verfügen über 8 leistungsstarke NMC-Batterie-Packs auf dem Fahrzeugdach mit einer installierten Kapazität von 640 kWh – ausreichend für den täglichen Einsatz im Wolfsburger Liniennetz ohne Zwischenladung. Jedes Fahrzeug bietet Platz für 120 Fahrgäste: 55 Sitz- und 65 Stehplätze sowie zwei Sondernutzungsflächen, zB für Rollstühle und Kinderwagen.

Neben der umweltfreundlichen Antriebstechnologie überzeugen die eBusse durch eine innovative Sicherheits- und Komfortausstattung. Die Lion's City 18 E verfügen über Rückfahrkameras und Reifendruckkontrolle für mehr Sicherheit im Betrieb. Zusätzlich warnen Sensoren Busfahrerinnen und Busfahrer, wenn sich andere

Verkehrsteilnehmer im toten Winkel aufhalten. Die radargestützte Abbiegehilfe unterstützt bei Abbiege- und Spurwechsellvorgängen und hat sich als noch zuverlässiger erwiesen als kamerabasierte Systeme. Ein Kollisionswarner erkennt vorausfahrende Fahrzeuge, Hindernisse, Radfahrer oder Fußgänger und warnt visuell und akustisch. Vorbereitet sind die Busse für das Alcolock-System.

Andreas Witzel, Direktor der Vertriebsregion Nord-Ost bei der MAN Truck & Bus Deutschland GmbH, „Mit der Auslieferung der ersten zwölf Elektro-Gelenkbusse setzen die WVG und MAN ein starkes Zeichen für eine zukunftsweisende und umweltfreundliche Mobilität. Dieser Meilenstein hebt unsere langjährige Geschäftsbeziehung im Bereich innovativer Personenbeförderungslösungen auf ein neues Level. Wir als MAN schätzen das Vertrauen des Kunden in uns und unsere Fahrzeuge.“

Die eBus-Auslieferung in Wolfsburg unterstreicht einmal mehr die führende Rolle von MAN in Sachen emissionsfreier Mobilität. Das Unternehmen verfolgt eine klare Zeor-Emission-Strategie und bereits seit sechs Jahren ist die MAN Lion's City E Familie erfolgreich im Einsatz – mit über 2500 Fahrzeugen in Europa, die bereits mehr als 100 Millionen Kilometer zurückgelegt haben. Allein im zweiten Quartal 2025 betrug der Absatz 387 eBusse. Das entspricht einem Anteil von mehr als 50 Prozent der von MAN in Europa verkauften Stadtbusse. ▀



Komfort stilvoll in Szene gesetzt.

**WELTPREMIERE: MAN PRÄSENTIERT
DEN ERSTEN VOLLELEKTRISCHEN REISEBUS**
4. - 9. Oktober auf der BUSWORLD 2025 in Brüssel

DER NEOPLAN TOURLINER.

Der NEOPLAN Tourliner ist mehr als nur ein Reisebus – er ist ein Genuss für alle, die das Besondere schätzen. Der neue, innovative Fahrerarbeitsplatz sorgt für eine mühelose und angenehme Fahrt, während das stilvolle Interieur selbst höchste Ansprüche übertrifft.

Der NEOPLAN Tourliner ist ein Statement für Exklusivität und unverkennbare Eleganz.

Jetzt begeistern lassen unter www.neoplan.com/tourliner

NEOPLAN



1 V. li.: Hermann Häckl (GF Albus Salzburg), Stadträtin Anna Schiester, Bürgermeister Bernhard Auinger

2 Hermann Häckl (GF Albus Salzburg)

15 E-Busse von Albus Salzburg im Einsatz für eine klimafreundlichere Zukunft Das Investitionsvolumen für die 7 neuen E-Busse beträgt rund 2,9 Mio. Euro. 80 % der Mehrkosten gegenüber Dieselbussen werden über das EBIN-Förderprogramm des Bundes gedeckt. Albus Salzburg zählt nun insgesamt 15 Busse mit Elektroantrieb, die auf Salzburgs Straßen unterwegs sind. Die Technologie hat sich im Alltag bereits

bewährt und kommt besonders bei der Bevölkerung aufgrund des leisen und umweltfreundlichen Betriebs sehr gut an. Bereits 2023 hat Albus dafür eine leistungsfähige Ladeinfrastruktur aufgebaut. Die Stadt Salzburg erfüllt damit schon heute die Vorgaben der EU-Richtlinie „Clean Vehicles Directive“, die einen vollständigen Umstieg auf emissionsfreie Fahrzeuge im städtischen ÖPNV bis 2035 vorsieht. //

Emissionsfreier Busverkehr

Albus Salzburg betreibt Linie 11 völlig emissionsfrei – mit 7 neuen E-Bussen

Nunmehr sind 7 neue E-Busse für Albus Salzburg auf der Linie 11 unterwegs und ersetzen die bisherigen Dieselbusse. Durch diese Investition von rund 2,9 Mio. Euro werden pro Jahr rund 490.000 kg CO₂ Emissionen eingespart. Damit setzt das Busunternehmen gemeinsam mit der Stadt Salzburg einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einem emissionsfreien öffentlichen Verkehr. Im 15-Minuten-Takt ist die Linie 11 seit mehr als zwei Jahren an allen Wochentagen für die Salzburger Fahrgäste im Einsatz. Sie verläuft vom Messezentrum über das Landeskrankenhaus und das Freibad Landskron bis hin zur Josefiaw und legt jährlich rund 354.000 km zurück. Auf dieser zentralen Verbindung bringt Albus Salzburg pro Jahr mehr als 730.000 Fahrgäste sicher an ihr Ziel – und nun auch völlig emissionsfrei.

Hermann Häckl, Geschäftsführer von Albus Salzburg: „Wir von Albus Salzburg gestalten den öffentlichen Personennahverkehr maßgeblich mit – und investieren dabei insbesondere in klimafreundliche Mobilität. Aktuell haben wir 15 E-Busse in Betrieb, die im Vergleich zu Dieselbussen nicht nur Emissionen einsparen, sondern auch wesentlich leiser sind. Zudem bauen wir an unserem Betriebshof eine umfassende PV-Anlage, deren Strom direkt in unsere E-Flotte fließen wird.“

Bürgermeister Bernhard Auinger: „Mit der Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge im öffentlichen Verkehr leisten wir einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Die Linie 11 ist ein Vorzeigeprojekt auf unserem Weg, nachhaltige Mobilitätsoptionen für die Salzburgerinnen und Salzburger umfassend zugänglich zu machen.“

Stadträtin Anna Schiester: „Lebensqualität und Nachhaltigkeit zu steigern, steht für uns im Mittelpunkt. Dabei nehmen der Ausbau des öffentlichen Verkehrs und die Neuausrichtung wesentliche Schlüsselrollen ein. Diese zentralen Elemente unserer Verkehrsstrategie spiegeln sich eindrucksvoll in der Umstellung der Linie 11 auf klimafreundliche E-Busse wider.“

„Lebensqualität und Nachhaltigkeit zu steigern, steht für uns im Mittelpunkt. Dabei nehmen der Ausbau des öffentlichen Verkehrs und die Neuausrichtung wesentliche Schlüsselrollen ein.“

Anna Schiester,
Stadträtin

Ihr Partner für Ihre BUS-Flotte



Sääf Rent & Partner
DIE Alternative auf dem BUS-Markt

Als Familiengesellschaft seit über zehn Jahren erfolgreich auf dem Markt.

T 01 53 32 089
M 0676 51 07 577
E office@saaf.at
W www.saaf.at

Miete oder Kaufmiete möglich

BUS-Miete bringt Ihnen diese Vorteile:

- Geringere Anzahlung als bei einer Leasing-Finanzierung
- Bonitätskriterien sind flexibel
- Abwicklung innerhalb weniger Tage
- Abschreibungsaufwand tragen wir



Neuheit in Wien

Rampini und Wiener Linien präsentieren emissionsfreie Wasserstoff-E-Busflotte

Die Wiener Linien gehen den nächsten Schritt in die nachhaltige Zukunft und setzen dabei auf eine Kombination aus E-Mobilität und nachhaltigem Wasserstoff (H₂).

Ab September 2025 werden – erstmals in Wien – zehn elektrobetriebene Wasserstoff-Busse des italienischen Herstellers Rampini auf den Linien 2A und 3A durch die Wiener Innenstadt fahren. Die innovativen HYDRON Kleinbusse setzen die Synergien im Konzern der Wiener Stadtwerke perfekt um: Wien Energie stellt aus Erneuerbaren Energien den Wasserstoff her, am Campus der Wiener Netze werden die Busse betankt und die Wiener Linien bringen ihre Fahrgäste damit sicher und emissionsfrei ans Ziel.

Schon jetzt sind rund 60 E-Busse – 12 davon sind ebenfalls von Rampini geliefert worden – in Wien erfolgreich im Einsatz. Mit der neuen, zusätzlichen Wasserstofftechnologie, die von den Wiener Linien intensiv getestet wurde, verlängert sich die Reichweite von E-Bussen nun erheblich – die neuen Wasserstoff-E-Busse müssen nicht mehr so oft geladen werden wie herkömmliche E-Busse. 10 Kleinbusse mit Wasserstoff-E-Technologie ersetzen ab September die bisherigen Rampini E-Kleinbusse der Linien 2A und 3A in der Wiener Innenstadt – sie sind damit die Ersten ihrer Art, die in Wien im regulären Linien-Einsatz sind. Aufgrund der erweiterten Reichweite ist keine Ladeinfrastruktur in der Innenstadt mehr notwendig und die Fahrzeugflotte für die Linien 2A und 3A kann von 12 auf 10 Busse reduziert werden.

Caterina Rampini, Vizepräsidentin und CEO von Rampini, sagte bei der Übergabe in Wien: „Wir sind sehr stolz, nach der ersten Lieferung von reinen Batteriebusen im Jahr 2012 erneut Busse an die Wiener Linien zu liefern. Das zeigt die Zuverlässigkeit der Technologie und das Vertrauen dieses Kunden. Mit den neuen HYDRON-Bussen, die 2023 auf der ‚Busworld‘ in Brüssel offiziell vorgestellt wurden, treten wir in eine neue Phase der technologischen Entwicklung ein, um an einer sauberen und nachhaltigen Zukunft zu arbeiten. Diese sehr flexiblen und

vielseitigen Minibusse werden unter Beweis stellen, was Wasserstoff als Energieträger im öffentlichen Verkehr leisten kann, und die Menschen in der österreichischen Hauptstadt komfortabel und nachhaltig bewegen.“

Die Wiener Öffi-Stadträtin Ulli Sima ergänzte: „Wien hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein. Wir bauen die umweltfreundlichen Öffis weiterhin massiv aus, aktuell die U2XU5 und drei neue Straßenbahnlinien. Auch neue Antriebstechnologien spielen eine zentrale Rolle. Wien Energie, Wiener Netze und Wiener Linien bündeln ihre Kräfte, um Wien mit den neuen E-H₂-Bussen einmal mehr zum europaweiten Vorreiter in der Dekarbonisierung der Öffis zu machen. Mit diesen Bussen investieren wir in die Zukunft unserer Stadt und läuten ein neues Zeitalter der nachhaltigen Mobilität ein.“

Die neuen E-H₂-Busse vom italienischen Hersteller Rampini wurden vorab intensiv getestet und bringen eine deutliche Leistungssteigerung gegenüber den reinen E-Bussen. Damit sind die Wiener Linien künftig noch effizienter und gleichzeitig klimafreundlich unterwegs. Der neue HYDRON besticht von außen mit seinem neuen „Stile Energetico“-Design im Unterschied zu seinem Vorgänger, der ebenfalls von Rampini gebaut wurde. Der 230 kW starke Elektromotor bezieht seine Energie aber nicht nur aus einer 170 kWh-Batterie. Eine Wasserstoff-Brennstoffzelle erzeugt während der Fahrt neue elektrische Energie, sodass der Bus dank dieser „Range-Extender-Technologie“ den ganzen Tag ohne Nachladen im Einsatz sein kann. Das von Rampini selbst entwickelte Hy4Drive-System, das für den Busworld Europe „Digital Award“ 2023 nominiert wurde, kann zwischen vier Lade- und Fahrmodi wählen, die an die jeweiligen Bedingungen und den Batteriestatus angepasst sind.

Gudrun Senk, technische Geschäftsführerin der Wiener Linien: „Die Wiener Stadtwerke gehen beim Klimaschutz konsequent voran. Wir



haben den neuen Bus vorab intensiv getestet und nutzen mit dem neuen Antriebssystem die Synergien im Konzern der Wiener Stadtwerke. Die innovative Batterie-Wasserstoff-Technologie ermöglicht einen ganztägigen Betrieb ohne Ladeunterbrechungen. Mit den neuen Bussen werden alle Fahrgäste in Wien ab September von einer umweltfreundlicheren, leiseren und sichereren Mobilität profitieren und gleichzeitig den hohen Komfort genießen.“

Für den Kauf und die Instandhaltung der neuen Rampini-Busse investieren die Wiener Linien gemeinsam mit dem Ministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur sowie der EU rund 12 Mio. Euro. Die neuen, vollklimatisierten Busse haben ihre Heimat auf dem Campus der Wiener Netze in Simmering. Hier werden sie an einer H₂-Tankstelle und Ladestation von „Wien Energie“ betankt und

geladen. Getankt wird grüner Wasserstoff, der direkt vor Ort in der Elektrolyseanlage aus Ökostrom produziert wird. Mit den 10 neuen Rampini HYDRON bleiben die Wiener Linien sehr flexibel und können problemlos auf etwaige Fahrplanänderungen reagieren.

Wiener Linien sind Innovationsmotor am Bussektor Mit dem Batterie-Wasserstoff-Bus gehen die Wiener Linien weiter konsequent den Weg zu neuen, umweltfreundlichen Antriebstechniken. 2024 wurde das neue Kompetenzzentrum für Elektromobilität in Siebenhirten (23. Bezirk) eröffnet. Mittlerweile sind 9 Buslinien in Liesing und Simmering auf reinen Elektroantrieb umgestellt, auf denen insgesamt 50 12 m lange Mercedes-Busse unterwegs sind. Weitere Linien wie der 59A folgen noch in diesem Jahr. //

1 V. li.: Thomas Steinhart (Bezirksvorsteher Simmering), Michael Strebl (vors. GF Wien Energie), Ulli Sima (Öffi-Stadträtin), Gudrun Senk (techn. GFin Wiener Linien), Thomas Maderbacher (GF Wiener Netze), Caterina Rampini (GFin und CEO Rampini), Stefano Rampini (Mitgesellschafter Rampini)

2 Einer der 12 Rampini HYDRON Wasserstoff-Midibusse im neuen „Stile Energetico“-Design

ALLES ÜBER BUSSE UND DIE MENSCHEN, DIE SIE BEWEGEN!

WWW.BUSWORLDEUROPE.ORG



DIE ANDEREN BUSWORLD AUSSTELLUNGEN

SOUTHEAST ASIA JAKARTA | 20-22 MAY 2026
TÜRKIYE ISTANBUL | 17-19 JUNE 2026

Retrofit auf Reisen

Voith und To Zero rüsten einen Diesel-Reisebus auf batterieelektrischen Antrieb um.

Der global agierende Technologiekonzern Voith und das Fahrzeugbauunternehmen To Zero Electric Vehicles GmbH haben im Auftrag des traditionsreichen Erdinger Omnibusunternehmens Scharf OHG gemeinsam einen Diesel-Reisebus auf batterieelektrischen Antrieb umgerüstet – und setzen damit den nächsten Meilenstein auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Busmobilität. Nicht nur wie bisher im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), sondern ab sofort auch im Reisebus-Sektor. To Zero übernahm die technische Planung und Umsetzung des Umbaus, während Voith sein innovatives elektrisches Antriebssystem Voith Electrical Drive System (VEDS) beisteuerte. Das VEDS kommt bereits erfolgreich in vielen elektrisch betriebenen Neufahrzeugen zum Einsatz und wurde in Europa schon mehrfach für seine Effizienz und Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Bei der Umrüstung ersetzt das VEDS den bisherigen Dieselmotor und das Getriebe. Konkret handelt es sich dabei um einen kraftvollen Elektroantrieb modernster Bauart, der speziell auf die Anforderungen von Reisebussen zugeschnitten ist und sich nahtlos in die bestehende Fahrzeugarchitektur einfügt. Der E-Motor erreicht eine Spitzenleistung von 410 kW (ca. 557 PS) – und bietet damit sogar mehr Power als der originale Verbrenner. Die Leistung steht über den gesamten Drehzahlbereich verzögerungsfrei zur Verfügung, was für zügige Beschleunigung und sicheres Überholen auf der Autobahn sorgt. „Zudem zeichnet sich unser VEDS durch seine hohe Effizienz und Zuverlässigkeit aus. Alles Eigenschaften, die es bereits in anderen Retrofit-Projekten bewiesen hat“, erläutert Holger Seefelder, Vice President Sales EMEA bei Voith.

Den zweiten entscheidenden Part für eine erfolgreiche Umrüstung bildet die Batterietechnik. So kommt im umgerüsteten Bus ein Batteriepaket mit insgesamt 420 kWh Kapazität zum Einsatz. Diese enorme Speichermenge ermöglicht in der Praxis eine sehr hohe Reichweite. Das Batteriesystem besteht dabei aus mehreren Modulen, die im Fahrzeug dort verbaut werden, wo zuvor der Dieselantriebsstrang und die Peripherie saßen: Ein Teil der Batterieeinheiten wandert in den ehemaligen Motorraum im Heck, ein weiterer Teil nutzt einige Abschnitte des Gepäckraums. „Wir haben das Packaging so optimiert, dass weder der Fahrgastraum beeinträchtigt wird noch das Gepäckvolumen drastisch sinkt. Sowohl die Sitzplätze als auch die Zuladung bleiben dementsprechend nahezu vollständig erhalten“, bestätigt Michael Pfeffer, CEO und Gründer von To Zero. Die bestehenden Assistenz- und Sicherheitssysteme des TZ-S eCoach Elektrobus – von ABS und Spurassistent bis zum Notbrems- und Abbiegeassistenten – bleiben nach dem Umbau voll funktionsfähig erhalten. Der Reisebus erfüllt also weiterhin alle gesetzlichen Vorgaben, bietet den gewohnten Fahrgastkomfort sowie ausreichend Reichweite für den Reisealltag. „Und nicht zuletzt bringt das Retrofit viele weitere nachhaltige und wirtschaftliche Vorteile gegenüber einem Neukauf. Beispielsweise schon es wertvolle Ressourcen, spart Investitionskosten und leistet einen wesentlichen Beitrag, die strengen Vorgaben der Clean Vehicles Directive (CVD) zu erfüllen“, freuen sich Martin und Andreas Scharf, Inhaber und Geschäftsführer von Scharf Reisen. ▀



Effiziente Bus-Wartung

Munk Günzburg präsentiert innovative Steigtechnikanlagen für die Busindustrie

Wie Busse nach der Wartung wieder schnellstmöglich in den Linien- und Reiseverkehr zurückkommen, zeigt die Munk Günzburger Steigtechnik auf der busworld in Brüssel. Auf dem Stand 792A in Halle 7 präsentiert der bayerische Qualitätshersteller seine effizienten und sicheren Lösungen für die Produktion, Wartung und Instandhaltung von Nutzfahrzeugen, darunter eine fahrbare und höhenverstellbare Arbeitsbühne sowie diverse hochwertige Stufen-, Podest- und Plattformleitern.

Mit den Lösungen aus Günzburg lassen sich die Prozesse optimieren und die Standzeiten deutlich reduzieren. Egal, ob öffentlicher Betreiber oder privater Busunternehmer: Dank der innovativen Ideen des Qualitätsherstellers sind sie bestens für die Zukunft aufgestellt, denn gerade auch Busse der neuesten Generation mit Elektro- oder Hybridantrieb lassen sich mit Steigtechniklösungen aus Günzburg besonders effizient warten.

Für diese Wartungsanforderung bietet Munk u. a. Aufdach-Arbeitsanlagen an, mit deren Hilfe die Techniker optimal die auf dem Dach angebrachten Module und Bauteile erreichen.

Die Aufdach-Arbeitsanlagen eignen sich dabei nicht nur für die Wartung, sondern sie können auch als Montagelinien in der Fertigung von Bussen eingesetzt werden. Bei einem führenden Bushersteller werden in der Produktion sämtliche Aufdach-Arbeitsschritte auf elektrisch verstellbaren und automatisierten Dacharbeitsanlagen aus Günzburg vorgenommen.

Auf Wunsch sind elektrisch verstellbare Arbeitsbühnen auch kabellos erhältlich. Sie ermöglichen ein komfortables Arbeiten, ganz unabhängig von der nächsten Steckdose. Für volle Arbeitspower bei größtmöglicher Flexibilität sorgt ein Hochleistungs-Akku-Paket, Sicherheit garantiert u. a. eine Umfeldüberwachung mit Laserscanner und Kamerasystem mit Farbmonitoren. Akustische und optische Signale erhöhen die Arbeitssicherheit im Betrieb zusätzlich.

Für alle Arbeiten auf dem Fahrzeugdach bietet Munk spezielle Dacharbeitsstände, Arbeitsbühnen und Laufsteganlagen an. Bei vielen anderen Arbeiten an Bussen helfen aber auch die

Steigtechnikprodukte aus dem über 2.500 Artikel umfassenden Standardsortiment des Qualitätsherstellers. Ein Plus an Arbeitssicherheit bietet beispielsweise die zertifizierte R13-Trittaufgabe für Stufenleitern aus dem Standardsortiment der Munk Günzburger Steigtechnik. Der rutschhemmende Belag garantiert gerade in rutschgefährdeten Arbeitsbereichen einen sicheren Stand.

Ein echter Allrounder ist das Ein-Personen-Gerüst FlexxTower. Es kann werkzeuglos von nur einer Person auf- und abgebaut werden, bietet auf seiner Arbeitsplattform aber auch ausreichend Platz für zwei Personen und das bis zu einer Arbeitshöhe von über 9 m.

Sicher nach oben geht es auch mit der Kleinsthubarbeitsbühne FlexxLift, mit der sich Anwender schnell und einfach auf Arbeitshöhen von bis zu 4,20 m kurbeln. Der FlexxLift wird ohne Strom leichtgängig über einen ausgeklügelten Kurbelmechanismus angetrieben und lässt sich mobil und völlig ortsunabhängig von einzelnen Personen einsetzen. ▀





Neue Horizonte

Mit der ProCab-Kabine kommt er äußerlich ganz ohne Ecken und Kanten daher, hat es beim Triebstrang aber faustdick hinter den Ohren: Der Actros L mit 480 PS erfüllt die anspruchsvolle Emissionsklasse 3 – und bietet dennoch eine Menge Fahrspaß.

Was kann man nicht alles hineingeheimsen in einen neuen Triebstrang bei Mercedes, der anfangs nur zwei Varianten vorbehalten war: der 450- sowie der 480-PS-Variante des Actros L mit seiner neuen, „ProCab“ genannten Kabine sowie dem Komponenten-Duo 2,28er-Hinterachse samt dem neuen Getriebe G291-12.

Orgien des Ziehenlassens bei niedrigster Drehzahl? Daraus folgend Schnecken-tempo am Berg? Nichts von alledem ist der Fall. Doch davon später mehr.

Werfen wir erst einmal einen genaueren Blick auf diese beiden neuen Komponenten. Das Licht der Welt erblickte die G291-12 genannte Schaltbox vormals bei Detroit Diesel im Norden der USA, um dann in die sonnigen Gefilde Brasiliens auszuwandern.

Von wo es nun auch den Weg in die Alte Welt genommen hat. Doch findet es in Südamerika Verwendung bis hin zum 530 PS starken Flaggschiff der dortigen Actros von Mercedes-Benz Brasil, so blieb sein Auftritt hierzulande anfangs auf die oben genannten zwei moderateren Motorvarianten des Actros beschränkt. Und nicht nur das: Die L-Variante mit ProCab musste es schon sein, sollte dieses G291-12 die Kraft des OM 471 portionieren.

Mit 16,42 als Übersetzung des ersten Gangs und direkt übersetzter höchster Schaltstufe lehnt es sich eher an die Spreizung von ZF Traxon (dort 16,69 im ersten Gang) an als an die gewohnte Spreizung der hiesigen 12-Gang-Powershift-Getriebe (14,93 bis 1,0).

Was beim hier gefahrenen 1848 L gleich einmal dem Anfahrverhalten sehr zugute kommt: So reicht der erste Gang bei dieser Paarung zB nur bis 8,9 km/h bei 1.800 Touren. Zum Vergleich: Mit der standardmäßigen Fernverkehrs-Achsübersetzung, von 2,41 und dem gängigen

germaßen überschaubar sind. Statt mit knapp über 1.100 Touren wie bisher üblich schnurrt unser 1848 L nun eben mit knapp über 1.040 Umdrehungen pro Minute vor sich hin.

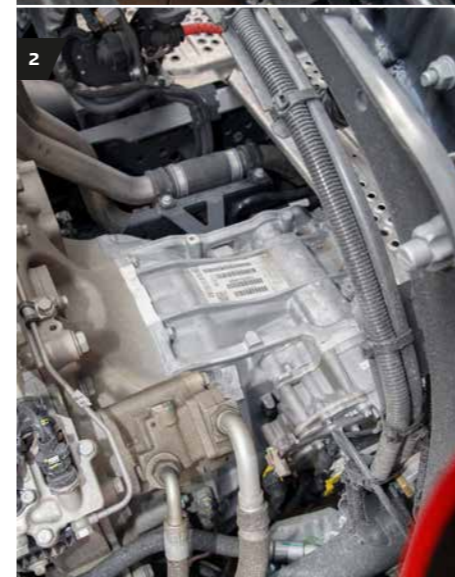
Allerdings: Das liegt eben schon einen Tick unterhalb des mit 1.100/min angegebenen Punktes, an dem der OM 471 sein maximales Drehmoment in Höhe von 2.300 Nm entfaltet. Drunter war er auch noch nie sofort entkräftet und ist es möglicherweise in der aktuellen Version dieser Leistungseinstellung noch weniger. Es kursierten jedenfalls schon Leistungskurven, die gerade für die 450- und 480-PS-Version des OM 471 ein höheres Stehvermögen im Drehzahlkeller auswiesen als beim Rest dieser 13 l-Maschinen.

Wie auch immer: Powershift Advanced, wie Daimler nun die automatisierte Schaltbox in ihrer aktuellen Façon nennt, fackelt sowieso nicht lange, sobald Bergiges unter die Räder der Fuhre gerät. Lässt angesichts eines Vierprozenters im Modus A-Eco zB die Drehzahl gerade mal bis auf ungefähr 950 Touren fallen, um dann in den Elften zu schalten: Blitzschnell geschieht die Schaltung. Und fortan dampft der 1848 munter den Berg hinauf, um dort, wo sich die Steigung abflacht, dann wieder in den Zwölften zurückzukehren. Auf rund 980 Touren zeigt der Drehzahlmesser, als der direkte Gang die Arbeit wieder aufnimmt und ebenso mühelos wie fix zum Marschtempo von 85 km/h zurückkehrt.

Zwölfganggetriebe läge diese Endgeschwindigkeit im ersten Gang bei 9,3 km/h.

So brennt also bei der Kupplung unseres 1848 L trotz längerer Achse erst einmal nichts an.

Wobei die Folgen dieser neuen Komposition des Triebstrangs auf der anderen Seite der Tachoskala, also bei Autobahntempo 85 km/h, sowieso noch eini-



Blickpunkt LKW & BUS TEST

1 Einen Top-Torque-Zuschlag in Höhe von 200 Nm macht der 480-PS-Motor in den Fahrprogrammen A-Standard sowie Power locker.

2 Das Getriebe G291-12 stammt aus Südamerika und tritt mit der hohen Spreizung von 16,46 an.

3 Die Achsübersetzung lautet auf 2,28, im ersten Gang beträgt die Endgeschwindigkeit somit 8,9 km/h.

4 Gut 1.040 Touren dreht der gefahrene 1848 L bei Marschgeschwindigkeit 85 km/h.



5 Kommt ein Berg in Sicht, zeigt die Fuhrer im Modus A-Standard Temperament und gast gleich einmal kräftig an.

6 Ist der Bremsomat auf 90 km/h gesetzt, holt sich Powershift Advanced in der Senke stets einen Dip von mindestens 1 km/h.

7+8 Das Multimedia Cockpit Interactive 2 kommt mit erweiterten Funktionen, von denen die neue Sprachsteuerung die wichtigste ist.

9 Der Blinker vorne rechts gibt es Fahrradfahrern unmissverständlich zu verstehen, wenn Rechtsabbiegen auf dem Programm steht.

10 Unter der Matratze versteckt sich jetzt auch im Actros ein Lattenrost.

Zu sagen ist dabei allerdings: Der Test-Lkw ist nicht mit 40 t Gesamtgewicht, sondern nur mit 33 t unterwegs. Und: Den nun auf die Gänge 7 bis 12 erweiterte Drehmomentzuschlag in Gestalt von TopTorque (200 Nm extra) verkneift sich Powershift Advanced im Eco-Modus grundsätzlich.

Was also geschieht an diesem Berg, wenn als Dirigent der Schaltstrategie der Modus A-Standard antritt?

Ja, caramba – da kommt plötzlich fast schon südamerikanisches Temperament ins Spiel: Mit quasi gesenkten Hörnern galoppiert der 1848 L auf den Hang zu, holt Schwung bis 88 km/h, lässt im Eifer des Gefechts die Drehzahl auch mal auf 1.700 Touren schnellen – und kehrt oben auf der Kuppe erst in den Zwölferten zurück, als die Zieldrehzahl gut über 1.000/min liegt.

Ist das vielleicht schon zu viel des Guten? Keineswegs. Souverän steckt der Triebstrang solches Tun weg. Die Messwerte jedenfalls bescheinigen dem 1848 bei solchem Treiben sehr mäßigen Durst bei ansehnlichem Zugewinn in puncto Fahrleistung: So steigt zwar der Verbrauch auf dem hier gefahrenen bergigen Segment bei „Standard“ gegenüber „Eco“ um exakt 2 %. Was angesichts der Tatsache, dass nun TopTorque mit von der Partie ist und die Fahrleistung um satte 4,2 % klettert, doch sicher gar kein schlechter Deal ist.

Und dabei ist im Testfahrzeug von den beiden zur Wahl stehenden Turboladern noch nicht einmal die leistungsorientierte, sondern die verbrauchsoptimierte Version verbaut.

Es spielt noch vieles andere ganz ausgezeichnet zusammen. Das fängt an bei der optimierten Aerodynamik des ProCab-Fahrerhauses, die sich eben auch bei höherer Bergaufgeschwindigkeit bewährt. Es setzt sich fort mit allen Maßnahmen, mit denen Daimler die nun dritte Generation des OM 471 auf Vordermann gebracht hat.

Zu nennen wären zB die innermotorischen Neuerungen wie geänderte Geometrie der Kolbenmulde, überarbeitete Einspritzdüsen sowie optimierter Zylinderkopf. Daraus resultiert gleich einmal ein Verdichtungsverhältnis von nun 20,3:1 statt vorher 18,3:1. Und führt zu einer besonders effizienten Verbrennung, die nun auf 250 bar Spitzenzünddruck zurückgreift. Optimierte ist der Motor zudem in vielen weiteren Punkten wie reduziertem Druck des Motoröls, verminderter Abgasgedrückt und einer effektiveren Tilgung der Stickoxide im SCR-Kat, welche den Bedarf an Diesel weiter ein wenig drückt.

Nicht zuletzt gesellt sich zu alldem das, was Powershift Advanced an Fahrdynamik dazugewonnen hat: Bis 40 % weniger sollen die Zugkraftunterbrechungen im oberen Bereich betragen. Zu merken ist davon, der leisen Natur des Actros L wegen, am Steuer auch bei noch so angestrengtem Lauschen nun nicht arg viel.

Sehr wohl bemerkbar aber macht sich, dass die Gangwechsel in den unteren Gängen fixer und weicher vonstatten gehen. Und dass die neue Fahrpedalparametrierung eh ein neues Kapitel bei der Fahrdynamik aufgeschlagen hat: fein dosierbar das Gaspedal des Actros im unteren Bereich des Pedalwegs, direkt und dynamisch das Ansprechen des Actros im oberen Pedalweg.

Alles in allem kommt bei unserem 1848 L damit ein CO₂-Ausstoß und somit auch Verbrauch zusammen, mit dem er für eine ganz besondere Emissionsklasse taugt: Die Rede ist von der Emissionsklasse 3 – der höchsten erreichbaren Stufe für Diesel-Lkw. In Österreich ist die Ersparnis bei der Maut eher gering, beläuft sich bei 150.000 Autobahnkilometern pro Jahr auf ungefähr 140 Euro. In Deutschland aber stehen für die Emissionsklasse M3 statt Klasse 2 schon jährlich 1.200 Euro als Vorteil bei jährlich 150.000 Autobahnkilometern in den Büchern.

/ mehr dazu in unserer App

So ist es nach diesem positiven Auftritt des 1848 L nur logisch, dass der neue Triebstrang mit längerer Hinterachse und höher gespreiztem Getriebe jetzt (seit Sommer des Jahres) gleich einmal auf breiterer Front Fuß gefasst hat im Sortiment des Actros L mit OM 471.

Generell hat das Getriebe mit seinem Eingangsdrehmoment bis 2.900 Nm ja auch die Konstitution dafür, es selbst mit dem stärksten aller OM 471 aufzunehmen. Ganz wie in Brasilien schon längst gibt es diese Kombination mit ihrem besonders günstigen Teillastverbrauch hierzulande nun hinauf bis zu den 510- und 530-PS-Varianten. Zu einer Einstufung in die Emissionsklasse 3 reicht es bei diesen Leistungseinstellungen, die zB auf TopTorque verzichten müssen, allerdings nicht.

Von Vorteil wäre es für die Käufer obendrein, würde nicht nur der Actros L (also alle Varianten mit ebenem Boden) die aerodynamische Front der ProCab-Kabine bekommen. Auch gäbe es sicherlich kaum

Klagen, fände die besonders gute Geräuschisolierung des Actros L ihren Weg auch in die anderen Varianten.

Doch sieht es ganz so aus, als hätte sich Daimler entschieden, beim Verbrenner – vielleicht ein bisschen früh – nur noch in Maßen Gas zu geben. So kommt es, dass jetzt weder der OM 470 noch der OM 473 ein Upgrade wie der besonders stückzahlstarke OM 471 erfahren haben. All das und obendrein die Entwicklung der BEV- sowie H₂-Lkw alleine zu stemmen, wäre wahrscheinlich ein Ding der Unmöglichkeit. Zumal die Zeichen bei Daimler Truck jetzt auf strikteren Sparkurs denn je stehen.

So kommt es denn auch, dass in puncto Zukunft der mittelschweren und schweren Verbrenner insgesamt ja längst schon Namen wie Cummins und Deutz als Kooperations- und Entwicklungspartner ins Spiel gekommen sind.

Und da gilt nun mal: Gut Ding braucht Weile. // Michael Kern



Glänzende Praxis

Ganzheitlich durchdacht in allen Belangen – so gelingt der Umstieg ohne Probleme.

MAN hat im Bau von Nutzfahrzeugen mit Verbrennerantrieb weit mehr als ein Jahrhundert Erfahrung und Erfolg vorzuweisen. Jetzt will das Unternehmen auch mit einer breiten Auswahl an MAN Elektro-Nutzfahrzeugen ganz an die Spitze der Branche vorstoßen. Den Grundstein für die Entwicklung der neuen Großserien Elektro-Lkw MAN eTGX und MAN eTGS hat MAN bereits im Jahre 2021 mit dem eMobility Center in München gelegt. Dabei werden Diesel- und Elektro-Lkw gleichzeitig in Mischproduktion gefertigt. Am Standort Nürnberg wurden nun zusätzlich rund 100 Mio. Euro von MAN in den Aufbau der Batterieproduktion investiert.

Zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens trägt natürlich auch die Nutzfahrzeugindustrie kräftig bei. Bereits im Jahre 2030 soll jeder zweite MAN Lkw, der in Europa zugelassen wird, elektrisch sein, sagt man uns beim umfassenden Test-Drive in München. Um einen erfolgreichen Umstieg auf Elektromobilität praxistauglich zu ermöglichen, darf der neue eTruck einem Diesel-Lkw in nichts nachstehen. Eine ausführliche Beratungsphase durch MAN vor dem Kauf eines eTruck soll die Eignung für den individuellen Bedarf klären und ist somit Grundlage für einen erfolgreichen Einsatz dieser Fahrzeuge.

eConsulting und eServices Das 360° eMobility Consulting von MAN umfasst neben der Beratung zum geeigneten Fahrzeug auch die Betrachtung kundenspezifischer Einsatzbedingungen wie Betriebsphasen einschließlich einer Kostenoptimierung, Routenanalyse, Flottenoptimierung und darauf aufbauend auch die notwendige Beratung zur Ladeinfrastruktur. Mit dem Tool eReadyCheck kann der Kunde überprüfen, wie sich seine Lieferungen rein elektrisch transportieren lassen. Mit dem MAN eManager erhält der Kunde alle

wichtigen Informationen zum Ladezustand aller Trucks seiner Flotte, mit dem MAN Smart-Route wird der Betreiber von eTrucks in der optimalen Streckenführung unterstützt, ggf. werden Zwischenladepunkte vorgeschlagen. MAN Charge&Go ermöglicht Nutzern den Zugang zum größten eTruck-Ladenetzwerk Europas.

Flächendeckende Ladeinfrastruktur Um den Ausbau der Ladeinfrastruktur voranzutreiben, hat die TRATON Group gemeinsam mit Daimler Truck und der Volvo Group ein Joint Venture gegründet, um mindestens 1.700 Hochleistungs-Ladepunkte an Autobahnen sowie in der Nähe von Logistik-Hubs in ganz Europa zu errichten. Zusätzlich baut MAN in Kooperation mit E.ON europaweit weitere 400 Elektro-Lkw-Ladepunkte an rund 170 Standorten auf. Damit ein flächendeckender Umstieg auf Elektro-Nutzfahrzeuge gelingen kann, bedarf es eines beschleunigten Ausbaus der öffentlichen Ladeinfrastruktur auf mindestens 4.000 Megawatt-Ladepunkte in Deutschland und 50.000 Hochleistungs- und Megawatt-Ladepunkte in ganz Europa bis 2030. Politik und Industrie sind gefordert, dies zu erreichen.

Hohe Variabilität bei Batteriekonfiguration und Ladeanschlussangebot Die Antriebsbatterien wurden von MAN speziell für den Einsatz in Nutzfahrzeugen entwickelt und werden im Werk in Nürnberg in Großserie produziert. Sie weisen eine hohe Energiedichte bei kompakter Bauform auf und punkten mit langer Lebensdauer und schnellem Aufladen, auch bei geringer Rest-Batterieladung und niedrigen Außentemperaturen. Prognostiziert ist eine Nutzungsdauer von bis zu 1,6 Mio. km oder bis zu 13 Jahren im Fern- und bis zu 15 Jahren im Verteilerverkehr, je nach Art der Anwendung.



/ mehr dazu in unserer App



1 Modulares Batteriepaket für die neuen Modelle von MAN eTGS und MAN eTGX, abgestimmt auf die Anforderungsprofile der Kunden

2 Geländefahrt mit dem eTGS mit Low Entry Fahrerhaus

3 Ideal etwa für Containerdienste: der MAN eTGS

4 Fernstrecken-Löwe MAN eTGX für große Reichweiten

5 Blickpunkt-Tester Harald Pröll imponieren die Eigenschaften der vollelektrischen Langstrecken-Reihe MAN eTGX.

Die neuen MAN eTGX und eTGS zeichnen sich durch eine hohe Variabilität bei der Batteriekonfiguration aus. Sechs Batteriepakete, zwei unter dem Fahrerhaus und bis zu vier weitere seitlich am Fahrzeugrahmen, bieten eine Batteriekapazität bis zu 480 kWh, für Reichweiten von rund 500 km.

Das modulare Batteriekonzept ermöglicht es, je nach Wunsch des Kunden den MAN eTGX und eTGS statt mit sechs nur mit drei, vier oder fünf Batteriepaketen auszustatten. Dies gestattet es, das Fahrzeuggewicht um bis zu 2,4 t zu reduzieren, um mehr verfügbare Nutzlast und einen geringeren Verbrauch bei Teilladungs- oder Leerfahrtanteilen zu erreichen. Um die Reichweite weiter zu erhöhen, besteht beim 6x2-Chassis die Möglichkeit, eine optionale siebte Batterie nachzurüsten. Damit ist im Solo-Einsatz eine Reichweite von bis zu 740 km möglich.

Für schnelles Zwischenladen bietet MAN neben dem CCS-Standard (Ladeleistung: 375 kW) den noch deutlich leistungsfähigeren Megawattladestandard MCS (zunächst 750 kW und später sogar über 1 MW Ladeleistung) an. Um an Ladesäulen möglichst flexibel zu sein, können zwei CCS-Anschlüsse variabel links und rechts seitlich hinter dem Vorderradlauf oder seitlich hinten rechts am Rahmen positioniert werden.

Optimale Positionierung von Batterien und Antriebseinheit Zwei Batterien werden ähnlich wie bei einem konventionellen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor unter dem Fahrerhaus positioniert, um eine günstige Gewichtsverteilung zu erreichen. Die Antriebseinheit sitzt zentral im Rahmen und umfasst den Synchron-Elektromotor, den für die Motorsteuerung zuständigen Inverter und das je nach Leistungsauslegung verwendete 2- oder 4-Gang Getriebe, welches die Antriebsachsen über eine konventionelle Gelenkwelle antreibt. Die Vorteile dieses Elektro-Antriebsstrangaufbaus des MAN eTGX und eTGS gegenüber anderen E-Achskonzepten ist neben einer sehr guten Nutzlast der Hinterachse ein hoher Fahrkomfort durch geringe ungefederte Massen und ein guter Schutz der im Rahmen sicher gelagerten Antriebseinheit vor Stößen und Schwingungen.

Der Elektromotor leistet je nach Konfiguration 333 PS (245 kW), 449 PS (330 kW) oder 544 PS (400 kW) mit entsprechenden maximalen Drehmomenten von 800 Nm, 1.150 Nm oder 1.250 Nm. Die maximale mögliche Rekuperationsleistung entspricht der Antriebsleistung des Elektromotors und ist vergleichbar mit einer heutigen Hochleistungsdauerbremse von Dieselmotoren. Die automatische Schaltung des Getriebes achtet auf die bestmögliche Rekuperation mit erhöhten Motordrehzahlen. →



Entspanntes Fahren in der Komfortzone Bereits vor dem Serienstart der ersten schweren Elektro-Lkw im Juni 2025 hat MAN bereits rund 200 elektrische Vorserien-Lkw an Kunden übergeben. Diese Fahrzeuge haben schon über 2,5 Mio. km im realen Einsatz zurückgelegt, bei denen sie mit Verbräuchen von rund 94 kWh pro 100 km unterwegs waren.

Das Design unterscheidet sich bei MAN-Elektro-Nutzfahrzeugen kaum von den bekannten Verbrenner-Nutzfahrzeugen. Nur an Kleinigkeiten wie einem fehlendem Abgasrohr und einem kleinen Schriftzug an den Türen (eTGX, eTGS) kann der interessierte Betrachter erfahren, um welche Antriebsart es sich handelt. Die Fahrerhausgrößen entsprechen dem der heutigen Diesel-Baureihen mit einem breiten Fahrerhaus für den MAN eTGX und einem schmaleren für den MAN eTGS, die jeweils in drei Dachhöhen erhältlich sind.

Einmal in den Fahrzeugen Platz genommen, müssen Fahrer, die bisher mit einem Verbrennermodell unterwegs waren, keine Berührungängste mit der neuen Technologie des eTGX und des eTGS haben. Im Innenraum der Fahrerhäuser sieht alles wie gewohnt aus. Das Cockpit ist wie geschätzt fahrerzentriert, die Bedienlogik ist bekannt und wird um E-Fahrzeug-spezifische Bedienungsumfänge wie die optimale Nutzung der Rekuperation, die zugleich die Funktion der Dauerbremse abdeckt, erweitert. Gesteuert wird die Rekuperation (Dauerbremse) wie gewohnt rechts am Lenkrad über den Lenkstockhebel, kann nun aber auch über den wählbaren Modus One-Pedal-driving bedient werden. Dabei verstärkt sich die Rekuperation, je mehr der Fahrer den Druck auf das Fahrpedal reduziert. So kann der Lenker des Fahrzeugs feinfühlig die Fahrgeschwindigkeit anpassen, ohne die Betriebsbremse nutzen zu müssen. Dabei wird die kinetische Energie des Fahrzeugs dazu genutzt, um die Batterien des Fahrzeugs wieder aufzuladen (dabei läuft der Elektromotor im Generator Modus), und das neu entwickelte voll-digitale Kombiinstrument

liefert alle Informationen über den Ladezustand der Batterien, den Energieverbrauch und die Energierückgewinnung. Um das Fahrerhaus für den Lenker besonders effizient zu temperieren, kombiniert das Fahrzeug intelligent die Kühlkreisläufe von Fahrerhausheizung, Antriebseinheit und das Temperaturmanagement der Hochvolt-Batterien. Nur im absoluten Bedarfsfall wird zusätzliche Energie aus den Batterien benötigt.

Der Komfort des MAN eTGX oder eTGS ist durch seine E-Fahrzeug-typische Laufruhe und Vibrationsfreiheit besonders hoch. Zusätzlich fahren sich der MAN eTGX oder eTGS durch ihr Drehmoment, das bei jeder Drehzahl bereitgestellt wird, außerordentlich sicher. Grundsätzlich ist es für jeden Fahrer, der mit einem MAN TGX oder TGS mit Verbrennungsmotor unterwegs ist, sehr einfach, auf einen MAN eTGX oder eTGS umzusteigen. Um aber die besten Reichweiten mit Elektro-Nutzfahrzeugen ausschöpfen zu können, bedarf es natürlich sicher etwas Training. Auch Fahrer, die der neuen E-Technologie mit Argwohn begegnen, werden nach ihrer ersten Fahrt mit einem MAN eTGX oder eTGS nach wenigen Kilometern davon überzeugt sein, dass diese neuen Elektro-Trucks besonders auch für den Fahrer von Vorteil sein können, indem sie besonderen Komfort und Sicherheit bieten.

eTGL für die City Zusätzlich zum eTGX, der für den Fernverkehr gedacht ist, und dem eTGS für die Distribution stellt MAN den eTGL für den leichten Verteilerverkehr zur Verfügung. Der elektrisch betriebene 12-Tonner bietet dem Transporteur bis zu 6.600 kg Nutzlast mit einer Reichweite von bis zu 235 km. Somit ist der eTGL das ideale Fahrzeug für die urbane Warenlogistik. Damit deckt MAN mit dem eTGX, eTGS und dem eTGL erfolgreich das komplette Gewichtsspektrum des Transportgewerbes mit Elektro-Nutzfahrzeugen bis 50 t ab. *Harald Pröll*

DAF liefert samt Aufbau

Kürzere Lieferzeiten und optimale Harmonie zwischen Aufbau und Fahrgestell

Das Angebot an ab Werk montierten PACCAR-Aufbauten umfasst Kastenaufbauten, Aufbauten mit Seitenplanen und Aerobody-Varianten mit zahlreichen Optionen für Länge, Höhe, Breite, Ladebordwände, Beleuchtung u. v. m. Alle diese Varianten sind für die 10 t-, 12 t- und 18 t-Fahrgestelle der Baureihe DAF XB erhältlich.

Schlüsselfertige Lösung Die neue Generation der DAF XB-Baureihe zeichnet sich durch die Kombination von außergewöhnlicher Manövrierfähigkeit, Fahrerkomfort und Kraftstoffeffizienz mit einem robusten 7,5- bis 19 t-Fahrgestell aus. Mit fortschrittlichen Sicherheitsfunktionen, einem hochergonomischen Day oder Extended Day/Sleeper Cab und einer Vielzahl von Antriebsstrangoptionen, einschließlich emissionsfreier Elektrovarianten, bietet die Baureihe XB die ideale Transportlösung für den innerstädtischen und regionalen Verteilerverkehr. Die Integration von PACCAR-Aufbauten in das Programm steigert die Attraktivität des XB durch eine schlüsselfertige Lösung, die die Verfügbarkeit und Betriebseffizienz optimiert.

Hervorragende Fertigungsqualität „Wir freuen uns sehr, unseren Kunden die Möglichkeit bieten zu können, über unsere DAF-Partner ein



Fahrzeug mit fertig montiertem Aufbau zu spezifizieren“, so Bart Bosmans, Mitglied des DAF-Vorstands und verantwortlich für Marketing & Vertrieb. „Diese ab Werk erhältliche Aufbaulösung bietet hervorragende Fertigungsqualität und nahtlose Integration sowie kürzeste Lieferzeiten, sodass die Fahrer ihre Fahrzeuge schneller und mit höchster Zuverlässigkeit auf die Straße bringen können. Dies ist ein perfektes Beispiel dafür, wie DAF weiterhin Innovationen zur Unterstützung der Betriebseffizienz unserer Kunden vorantreibt.“

NEW GENERATION DAF

The Power of Efficiency



Bringen Sie Effizienz auf die nächste Stufe – einmal mehr! – mit den neuesten Versionen unserer preisgekrönten New Generation DAF-Lkw. Wir haben die Kraftstoffeffizienz um bis zu 3 % gesteigert und die CO₂-Emissionen weiter reduziert, dank innovativer Verbesserungen der Antriebsstrangtechnologie und verbesserter Aerodynamik. Auch die Betriebseffizienz wurde erhöht, mit leistungsstarken Funktionen wie dem PACCAR Connect Flottenmanagementsystem, das jetzt serienmäßig mit an Bord ist. DAF Transport Efficiency - Powering your Success!

WWW.DAF.COM

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF



Nachts über den Brenner

Ade dem unsinnigen Lkw-Nachtfahrverbot. MAN und Dettendorfer demonstrierten emissionsfreie Nachtlogistik durch Tirol.

MAN Truck & Bus und die Spedition Dettendorfer testeten im Juli und August vier Wochen im Rahmen eines Pilotprojekts den nächtlichen Einsatz von vollelektrischen Lkw auf einer Brennerroute zwischen Raubling und Bozen. Aufgrund der bestehenden Ausnahme vom Nachtfahrverbot auf der A12 (Inntal Autobahn) dürfen eTrucks im Gegensatz zu Diesel-Lkw nachts fahren. Ziel des Projekts war es, die Verkehrsflüsse am Brenner zu entzerren, Staus zu vermeiden, CO₂- und Lärm-Emissionen zu senken und die Versorgungssicherheit zu erhöhen – insbesondere in der Ferienzeit.

Planbare Lieferketten Der „Nachtsprung“ mit eTrucks über den Brenner ist grundsätzlich seit 2021 möglich. Für den Fernverkehr mangelte es bislang jedoch an einer breiten Fahrzeugverfügbarkeit und an Ladeinfrastruktur. Mit dem MAN eTruck, der seit Juni 2025 in München in Serie produziert wird, lassen sich Tagesreichweiten von bis zu 800 km mit einer Zwischenladung im Winter wie im Sommer problemlos realisieren. Dank der Ausnahme vom Nachtfahrverbot auf der Inntal-Autobahn (A12) in Tirol kann der vollelektrische Lkw nachts grenzüberschreitend auf der gesamten Strecke zwischen Deutschland und Italien verkehren – etwa von München nach Verona oder von Rosenheim über den Brenner nach Bozen und zurück. Damit erschließen eTrucks Routen, die mit Diesel-Lkw aufgrund der nächtlichen Fahrverbote bislang nicht mehr realisierbar waren – ein echter Fortschritt für effiziente, leise und emissionsfreie Nachtlogistik im Alpenraum und besonders interessant für Transporte in der Kühl- und Pharmalogistik oder bei zeitkritischen Lieferketten. So entlasten eTrucks die Brennerroute in verkehrsarmen Nachtstunden. Eine Modellrechnung zeigt, dass bereits 300 in der Nacht eingesetzte

von Blockabfertigung und Stau sinnvoll, sondern auch unter ökonomischen Aspekten. Bei einer Jahreslaufleistung von über 110.000 km auf deutschen Autobahnen ergibt sich eine Mautersparnis von über 60.000 Euro pro Fahrzeug und Jahr – ein klarer wirtschaftlicher Vorteil für den Einsatz batterieelektrischer Lkw. Die 100%ige Mautbefreiung gilt dabei aktuell ausschließlich in Deutschland. Erst kürzlich hatte EU-Verkehrskommissar Apostolos Tzitzikostas empfohlen, die bisher bis Ende 2025 befristete Mautreduzierung für E-Trucks bis Mitte 2031 auszudehnen. Ziel ist es, die Investitionssicherheit für Logistikunternehmen zu erhöhen und den Umstieg auf E-Mobilität zu beschleunigen. In anderen Ländern gelten abweichende Regelungen: Auf der A13 in Österreich werden E-Trucks insbesondere nachts mit bis zu 75 % weniger Maut belastet. In Italien hingegen gibt es auf der Route über den Brenner nach Bozen nur marginale Unterschiede in der Maut zwischen Diesel- und E-Lkw.

Über eine Laufzeit von drei Jahren, einem typischen Einsatzszenario von Lkw in der Logistik, trägt die Mautersparnis des eTrucks zu einem Gesamtkostenvorteil (Total Cost of Ownership) von über 15 % gegenüber mit Diesel betriebenen Fahrzeugen auf der Brennerroute bei. Neben den geringeren Mautgebühren tragen vor allem niedrigere Energie- und Wartungskosten, die Befreiung von der Kfz-Steuer und die zunehmend verfügbare Ladeinfrastruktur entlang der Route zur Wirtschaftlichkeit bei. Beispielhafte Ladeszenarien zeigen: In Raubling kann nachts zu rund 0,41 Euro/kWh, in Bozen zu etwa 0,38 Euro/

eTrucks die Blockabfertigung am Tag in Kufstein um bis zu einer Stunde reduzieren können.

eTrucks am Brenner: wirtschaftlich, Verkehr entlasten, Klima schützen Der Betrieb von elektrisch betriebenen Lkw auf der Brennerroute ist nicht nur zur Vermeidung



V. li.: Christian Bernreiter (Bayerischer Staatsminister für Wohnen, Bau und Verkehr), René Zumtobel (Verkehrs-Landesrat Tirol), Georg Dettendorfer (GF Spedition Dettendorfer), Dr. Frederik Zohm (Vorstand Forschung & Entwicklung bei MAN Truck & Bus)



/ mehr dazu in unserer App

kWh geladen werden. Zudem steigt die Rekuperation auf der bergigen Strecke auf bis zu 40 %. Während bei Diesel-Lkw Bremsenergie ungenutzt verloren geht, speichert der eTruck diese als Strom zurück in die Batterie – ein klarer Effizienzvorteil.

Dettendorfer als Logistikpartner mit Pionierrolle „Für uns ist klar: Wenn wir den Wandel zur klimafreundlichen Logistik schaffen wollen, brauchen wir Lösungen, die im Alltag funktionieren – über Landesgrenzen hinweg und ohne Einschränkungen beim Serviceversprechen“, sagt Georg Dettendorfer, Geschäftsführer der Spedition Dettendorfer. Die familiengeführte Spedition Dettendorfer mit Sitz in Raubling gilt als Vorreiter in der nachhaltigen Logistik. Als langjähriger Innovationspartner von MAN testet Dettendorfer seit mehreren Jahren alternative Antriebe im Realbetrieb – nun erstmals auch im grenzüberschreitenden Nachteinsatz. Dabei spielt auch die Dettendorfer Energy GmbH als „First Mover“ und wichtiger Partner beim Projekt eine zentrale Rolle – durch den Aufbau von Ladeinfrastruktur für den Güterverkehr in Ober- und Niederbayern sowie in Tirol. //



Tour d'Europe

5.000 Kilometer mit einem IVECO Bio-LNG-Truck zurückgelegt

Der IVECO S-Way LNG startete in Turin, machte in Aprilia an der Vulcan-Tankstelle Halt und fuhr eine Route in Richtung Norden, auf der strategisch wichtige Tankstopps lagen, die mit speziellen Veranstaltungen verbunden waren. Diese Stopps brachten Gasanbieter, Kunden und Händler zusammen und förderten den direkten Dialog und die Zusammenarbeit innerhalb der Biomethan-Wertschöpfungskette.

Die erste wichtige Tankstelle war Wipptal Biogas in Sterzing, ein führender Hersteller von hochwertigem Biomethan, das aus organischen Abfällen aus der Region gewonnen wird, darunter Gülle und landwirtschaftliche Reststoffe. Diese Anlage setzt die Grundsätze einer regionalen Kreislaufwirtschaft um, bei der Abfallstoffe in saubere, erneuerbare Energie umgewandelt werden, wodurch die Treibhausgasemissionen um bis zu 121 % reduziert werden. Wipptal Biogas unterstützt nicht nur die lokalen Landwirte und Unternehmen, sondern spielt auch eine wichtige Rolle beim Schutz der alpinen Umwelt, indem es Ressourcenkreisläufe schließt und die Umweltauswirkungen minimiert. Diese Tankstelle verdeutlichte die entscheidende Verbindung zwischen nachhaltiger Biomethanproduktion und dem übergeordneten Ziel, CO₂-Neutralität durch eine lokale Kreislaufwirtschaft zu erreichen.

Auf der weiteren Reise durch Deutschland tankte das Fahrzeug an der ENILIVE-Tankstelle in Eching, an der Shell-Tankstelle in Mittenwalde bei Berlin und später an der ViGo-Tankstelle in Leverkusen. Jeder dieser Stopps diente als Anlass, Interessenvertreter einzubinden und die praktische Nutzbarkeit des Kraftstoffs Biomethan unter realen Betriebsbedingungen zu demonstrieren.

In Frankreich machte die Tour halt an der LNG-Tankstelle von Primagaz in Lille-Fretin sowie in Eppeville, wo sich die Biogasanlage Vermandois befindet – eine der anaeroben Vergärungsanlagen

von ENGIE –, die die Bio-CNG-Mobilität durch Einspeisung ihrer Produktion in das Netz unterstützt. Anschließend ging es zur E-Lec-lerc-Tankstelle in Bosgouet, der ersten Tankstelle des Konzerns, die HVO für Lastkraftwagen bereitstellt.

Die vorletzte Etappe der Tour führte den Lkw nach Heverlee, Belgien, zu Drive Systems, bevor er sein Ziel in Brüssel erreichte, wo die Abschlussveranstaltung der Tour d'Europe stattfand. An ihr nahmen Vertreter der Industrie und Mitglieder des europäischen Parlaments teil, um die Dringlichkeit der Technologieneutralität als grundlegendes Prinzip für die erfolgreiche Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu vermitteln. Die Veranstaltung machte deutlich, wie wichtig eine koordinierte, bereichsübergreifende Partnerschaft – von den Kraftstofflieferanten bis zu den Fahrzeugherstellern – ist, um die konkrete Verfügbarkeit wirksamer Lösungen zu demonstrieren, die sofort zur Dekarbonisierung des Sektors beitragen können.

Während der 5.000 km langen Fahrt wurde der Lkw mit Bio-LNG betrieben, wobei die Treibhausgasersparungen mithilfe eines Softwaretools, dem „Digital Fuel Twin“ (DFT) von Bosch, zertifiziert wurden, der die Verwendung erneuerbarer Kraftstoffe und die daraus resultierende Verringerung der CO₂-Emissionen verifiziert. Diese digitale Lösung ermöglichte eine präzise Überwachung in Echtzeit, sorgte für vollständige Transparenz und für datengestützte Erkenntnisse über die Umweltvorteile von Biomethan im Schwerlastverkehr. Biomethan ist eine sofort einsatzbereite Lösung, insbesondere für Langstreckeneinsätze, bei denen Reichweite und Betankungszeiten zwei entscheidende Vorteile sind. Es erfordert keine speziellen Motoren oder Anpassungen bestehender Motoren, sodass es ohne Änderungen innerhalb des gesamten IVECO Gasportfolios verwendet werden kann, von leichten Transportern bis hin zu mittleren und schweren Nutzfahrzeugen. //



Optimiertes Dynamic Steering

Es erkennt nun auch Reifenschäden und hält den Lkw sicher auf Spur.

Die neue Generation des Volvo Dynamic Steering (VDS) wurde so entwickelt, dass das System Reifenschäden an der Vorderachse frühzeitig erkennt und innerhalb von Sekundenbruchteilen automatisch eingreift. Dabei unterstützt es die Fahrenden aktiv dabei, den Lkw auf stabilem Kurs zu halten, und mildert die Auswirkungen eines plötzlichen Luftdruckverlusts, indem es die entstehenden Seitenkräfte deutlich reduziert.

Diese neue Funktion erweitert die Liste der Vorteile des Volvo Dynamic Steering (VDS) – darunter die Reduzierung der erforderlichen Lenkkraft bei niedrigen Geschwindigkeiten um bis zu 75 %. Das bedeutet eine spürbare Entlastung für Lkw-Fahrende, insbesondere bei langen Fahrten, da körperlicher Stress und Ermüdung deutlich verringert werden. Seit der Markteinführung der ersten Generation im Jahr 2013 unterstützt Volvo Dynamic Steering Fahrende weltweit dabei, sicherer und komfortabler unterwegs zu sein.

Entschärfung von Sicherheitsrisiken – hält den Lkw sicher in der Spur

Wenn ein Reifen an der Vorderachse platzt, kann die plötzliche Druckentladung dazu führen, dass das Fahrzeug instabil wird – im schlimmsten Fall droht ein Umkippen oder das Abkommen von der Fahrbahn. Ohne ein unterstützendes Lenksystem liegt es allein am Fahrer oder der Fahrerin, in Sekundenbruchteilen zu reagieren und die Kontrolle zu behalten, um einen Unfall zu vermeiden. Erkennt das neue System aber einen Druckverlust, reagiert es sofort – noch bevor dieser überhaupt spürbar wird.

Vorbeugung von Ermüdung und körperlicher Belastung Das VDS unterstützt Fahrende nicht nur in Notfallsituationen wie bei einem Reifenschaden, sondern sorgt auch im Alltag für spürbare Entlastung. Es erleichtert das Manövrieren bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Straßenverhältnissen, verbessert die Lenkkontrolle und trägt zur Stabilität des Fahrzeugs bei.

Das Fahren eines Lkw kann langfristig zu berufsbedingten Gesundheitsrisiken führen – insbesondere durch körperliche Belastung und Ermüdung. Besonders betroffen sind Nacken, Rücken und Schultern, da Fahrende oft stundenlang in derselben Position sitzen, Vibrationen ausgesetzt sind und kontinuierlich kleine Lenkkorrekturen vornehmen müssen, um sich wechselnden Straßenverhältnissen anzupassen. Das VDS wirkt diesen Belastungen gezielt entgegen: Es reduziert spürbar die Vibrationen im Lenkrad und passt die Lenkunterstützung automatisch an die jeweiligen Straßenbedingungen an. Sicherheit hat bei Volvo Trucks Tradition. Kürzlich wurde im Rahmen von Volvo Connect ein neuer Dienst eingeführt, der automatisch die Geschwindigkeit von Lkw in vorher individuell definierten geografischen Zonen begrenzt, so zB auf Park- oder Rangierflächen. Das durch das sog. Geofencing unterstützte System hat das Ziel, die Verkehrssicherheit in solchen definierbaren Zonen weiter zu erhöhen. Der Volvo Connect Positioning Service ist hierfür erforderlich. Dieses System sowie das optimierte VDS sind für die Modelle Volvo FH, Volvo FH Aero, Volvo FMX, Volvo FM und den neuen Volvo FM Low Entry, der speziell für den Stadtverkehr entwickelt wurde, erhältlich. //

// mehr dazu in unserer App





Premiere auf der NUFAM

Mobile Bürstenwaschanlage Basic Battery zum kleinen Preis

Seit vielen Jahren werden mobile Bürstenwaschanlagen immer mehr nachgefragt, da sie eine einfache und schnelle Nutzfahrzeugreinigung am eigenen Standort ermöglichen. Als Antwort auf eine verstärkte Kundennachfrage nach batteriebetriebenen Anlagen hat Speedywash zusammen mit dem italienischen Hersteller Bitimec das Modell Basic Battery entwickelt – die bis dato kostengünstigste batteriebetriebene mobile Bürstenwaschanlage im Portfolio von Speedywash. Erstmals live vorgestellt wird die Basic Battery auf der NUFAM in Karlsruhe in Halle 1, Stand C126. Basierend auf den Modellen Basic und Basic Diesel, verfügt auch die Basic Battery über einen integrierten Wassertank und ist auf einem robusten Edelstahlrahmen aufgebaut. Als Antrieb dient eine Lithium-Ionen-Batterie. Da sich Wassertank und Antrieb an Bord der Basic Battery befinden, kann die mobile Bürstenwaschanlage an zugelassenen Waschplätzen unabhängig von Wasser- und Stromanschlüssen eingesetzt werden. Die Reinigung eines Nutzfahrzeugs dauert dabei meist unter zehn Minuten. Im Vergleich zu ein bis zwei Stunden, die eine Handwäsche mit dem Hochdruckreiniger oder der Besuch einer Waschstraße typischerweise dauert, bleibt mehr Zeit zum Fahren und Geldverdienen übrig. Zudem können die Kosten für den Besuch einer Waschstraße eingespart werden, die sich selbst bei kleinen Fuhrparks schnell zu einem fünfstelligen Betrag pro Jahr summieren.

Leise, abgasfrei und sparsam Durch den Batterieantrieb kann die Basic Battery leise und abgasfrei betrieben werden und ist dadurch auch an Waschplätzen in geschlossenen Hallen oder in Gebieten mit besonderen Lärm- oder Umweltschutzauflagen einsetzbar. Das Laden der Batterien (80 % in ca. 75 Min., 100 % in rund 110 Min.) ist

mithilfe von (selbst produziertem) PV-Strom möglich. Sind die Batterien vollgeladen, kann die Anlage rund vier Stunden am Stück ohne Nachladen der Batterien betrieben werden. Lediglich der Wassertank muss bei Bedarf nachgefüllt werden, was

dank eines Einlaufventils einfach und ohne Überlaufen des Tanks möglich ist. Für einen dem Bedarf angepassten Wasserverbrauch sorgt ein optionales Wassersparsystem. Mit diesem können zB beim Waschen von Fahrzeugen mit geringer Höhe die oberen nicht benötigten Düsen abgesperrt werden, sodass nur die unteren Düsen Wasser verbrauchen. Noch weniger bis kein Frischwasserverbrauch ist durch die Nutzung von gefiltertem Regenwasser als Waschwasser möglich.



Eine Anlage für alle Größen und Formen Durch einen großen Bürstendurchmesser können mit der Basic Battery Nutzfahrzeuge verschiedener Größen und Formen zuverlässig gewaschen werden. Eine optionale elektrische Bürstenneigung sorgt dafür, dass auch zurückliegende, schräge oder runde Flächen gereinigt werden können. Bereits heute zum reduzierten Einführungspreis bestellbar (Angebot gilt für eine Basic Battery mit integrierter elektrischer Bürstenneigung), ist die Basic Battery ab etwa September/Oktober 2025 lieferbar und wird auf der NUFAM in Karlsruhe (25. bis 28. September, Messe Karlsruhe, Halle 1, Stand C126) erstmals live vorgestellt. Erhältlich in Washhöhen zwischen 3,2 und 4,4 m (abgestuft in 5 cm-Schritten) ist die Basic Battery mit zahlreichem Zubehör, wie zB einem Sicherheitsabstandsrad zwischen der mobilen Waschbürste und dem zu waschenden Fahrzeug, individuell ausstattbar und kann so ideal an die Anforderungen und Bedürfnisse verschiedenster Fuhrparks angepasst werden.

Überzeugend gut Dass dies bereits bei der Basic und Basic Diesel überzeugt hat, bestätigt u. a. Roland Hontsch, technischer Fuhrparkleiter der Transport Betz GmbH in Malsch: „Wir haben uns für eine Basic von Speedywash entschieden, um ohne Stromkabel und Wasserschlauch flexibler agieren zu können. Die Basic wird mehrmals wöchentlich genutzt und wurde von unseren Fahrern umgehend sehr gut angenommen. Das Preis-Leistungsverhältnis hat uns zum Kauf motiviert und wir können die Basic uneingeschränkt weiterempfehlen.“

Kraftsparende NFZ-Wäsche in wenigen Minuten

- große Auswahl an Anlagen mit Schlauch und Kabel oder Antrieb und Wassertank an Bord
- wählbarer Antrieb (Batterie, Hybrid, Diesel, Benzin)
- wahlweise mit elektrischer Bürstenneigung, Fahrerkabine, Lenkdeichsel u.v.m.
- individuell anpass- und ausstattbar
- Einsatz an zugelassenen Waschplätzen im Freien und in Hallen

PREMIERE: Vorstellung der neuen Basic Battery



Besuchen Sie uns auf der NUFAM - Halle 1, Stand C 126



Alles aus einer Hand

Geht es um Auf- und Ausbauten aus einer Hand, dreht MAN so manchem Wettbewerber eine Nase. Und da wären noch weitere Spezialitäten.

Lücken sind dazu da, um gefüllt zu werden. Wenn die Kollegen von VW mit ihrem Crafter zwar gut in Kastenwagen sind, aber in Sachen Veredelung durch Auf- und Ausbauer eher unflexibel reagieren, springt MAN mit dem baugleichen TGE nur zu gern in die Bresche. Das hat zuletzt Jahr für Jahr zu Auflagenrekorden geführt. Damit dies weitergeht, baut MAN sein Angebot an Komplettfahrzeugen aus einer Hand mit einer Rechnung weiter aus. Auch mit Varianten, die man dort nicht unbedingt erwartet und sogar mit einer eigenen Leistungssteigerung.

MAN und der Bau, das passt bei den Großen seit Jahren und Jahrzehnten. Nur logisch also, wenn MAN hier ebenfalls einen Schwerpunkt für den TGE sieht. Also gibt es inzwischen Kipper mit Aufbauten von drei Marken, unterschiedlich ausgeprägt in Leistungsvermögen, Ausführung und nicht zuletzt Preis. Was darf's denn sein, Scattolini, Schoon oder – neu – ein Meiller direkt vom MAN-Partner? Ein echtes Kipper-Ballett, das kaum Wünsche offenlässt.

Diese Wünsche erfüllt im Zweifelsfall MAN Individual. Angesiedelt rund eine Autostunde entfernt vom Werk der normalen TGE und Crafter in Polen, toupiert die Abteilung selbst die Frisur dieser handfesten Arbeiter nach Maß. Bis zum Edel-Kipper für den Chef: rundum Metallic-Lackierung, vorne Chromschmuck, seitlich Kapfen der Außenspiegel in Karbondesign, unten schwarze Leichtmetallräder und 235/60er-Bereifung, drinnen fein abgesteppte Sitze. Schließlich unter der Haube eine besondere Maschine: Sie bekommt für rund 4.500 Euro ein Steuergerät von Autoveredler Abt und leistet dann 149 kW (202 PS), abgeschmeckt mit einem Automatikgetriebe. Ein Spielzeug? Vom wegen, das Fahrgestell trägt eine kräftige Meiller-Kippbrücke mit den Maßen 3.400 × 2.100 mm. Hier stemmt

der Edelmann als 3,5-Tonner 880 kg. Die Kombination fährt sich prima: handlich mit präziser Lenkung, drehfreudiger Maschine, leer überraschend komfortabel, dazu die flauschige Achtgang-Automatik. Meiller gilt, so ein MAN-Produktmanager, als Porsche unter den Kippern. Das ist ein Kompliment für die Leistungsfähigkeit, aber auch ein zarter Hinweis auf den Preis. Alternative für Kostenbewusste könnte ein Hinterkipper von Scattolini sein. 3.600 mm lang und ebenfalls 2.100 mm breit. Dank Alu-Bordwänden einen Hauch leichter. Oder wie wär's für den Transport von Mannschaft und Material eine Doppelkabine mit Vollaluminium-Aufbau von Schoon mit einer Dreivierteltonne Nutzlast. Genügt nicht? Dann her mit dem TGE als 5,5-Tonner und Meiller-Kipper. Der schultert fast die Hälfte seiner zulässigen Gesamtmasse und reicht mit 2,6 t Nutzlast auf dem Buckel an klassische 7,5-Tonner heran. Das Kipper-Quartett ist einschließlich der heißen Motorisierung ein Beispiel für den offenen und selbstverständlichen Umgang von MAN mit dem Thema Aufbau und Individualisierung mit schmückender Schleife einer Werksgarantie für das Komplettfahrzeug. Andere haben Bedenken, MAN macht einfach. Das gilt ebenso für die schon eher gängige enge Zusammenarbeit mit den Einrichtern Bott und Sortimo für rollende Werkstätten. Oder für Koffer von Junge sowie Spier. Und für einen Frischdienst-Ausbau von Kerstner für Caterer, Metzger und andere, die mit verderblichen Lebensmitteln zu tun haben. Der Kühl-Kasten mit Hochdach ist 6 m lang und trägt ein Aufdach-Kühlaggregat unter einer schnittigen, 250 mm hohen Abdeckung. Damit die Kälte drinnen bleibt, verwendet Kerstner Polyurethan-Formteile für den Isolier-Ausbau und doppelte

der Edelmann als 3,5-Tonner 880 kg. Die Kombination fährt sich prima: handlich mit präziser Lenkung, drehfreudiger Maschine, leer überraschend komfortabel, dazu die flauschige Achtgang-Automatik. Meiller gilt, so ein MAN-Produktmanager, als Porsche unter den Kippern. Das ist ein Kompliment für die Leistungsfähigkeit, aber auch ein zarter Hinweis auf den Preis. Alternative für Kostenbewusste könnte ein Hinterkipper von Scattolini sein. 3.600 mm lang und ebenfalls 2.100 mm breit. Dank Alu-Bordwänden einen Hauch leichter. Oder wie wär's für den Transport von Mannschaft und Material eine Doppelkabine mit Vollaluminium-Aufbau von Schoon mit einer Dreivierteltonne Nutzlast. Genügt nicht? Dann her mit dem TGE als 5,5-Tonner und Meiller-Kipper. Der schultert fast die Hälfte seiner zulässigen Gesamtmasse und reicht mit 2,6 t Nutzlast auf dem Buckel an klassische 7,5-Tonner heran. Das Kipper-Quartett ist einschließlich der heißen Motorisierung ein Beispiel für den offenen und selbstverständlichen Umgang von MAN mit dem Thema Aufbau und Individualisierung mit schmückender Schleife einer Werksgarantie für das Komplettfahrzeug. Andere haben Bedenken, MAN macht einfach. Das gilt ebenso für die schon eher gängige enge Zusammenarbeit mit den Einrichtern Bott und Sortimo für rollende Werkstätten. Oder für Koffer von Junge sowie Spier. Und für einen Frischdienst-Ausbau von Kerstner für Caterer, Metzger und andere, die mit verderblichen Lebensmitteln zu tun haben. Der Kühl-Kasten mit Hochdach ist 6 m lang und trägt ein Aufdach-Kühlaggregat unter einer schnittigen, 250 mm hohen Abdeckung. Damit die Kälte drinnen bleibt, verwendet Kerstner Polyurethan-Formteile für den Isolier-Ausbau und doppelte

der Edelmann als 3,5-Tonner 880 kg. Die Kombination fährt sich prima: handlich mit präziser Lenkung, drehfreudiger Maschine, leer überraschend komfortabel, dazu die flauschige Achtgang-Automatik. Meiller gilt, so ein MAN-Produktmanager, als Porsche unter den Kippern. Das ist ein Kompliment für die Leistungsfähigkeit, aber auch ein zarter Hinweis auf den Preis. Alternative für Kostenbewusste könnte ein Hinterkipper von Scattolini sein. 3.600 mm lang und ebenfalls 2.100 mm breit. Dank Alu-Bordwänden einen Hauch leichter. Oder wie wär's für den Transport von Mannschaft und Material eine Doppelkabine mit Vollaluminium-Aufbau von Schoon mit einer Dreivierteltonne Nutzlast. Genügt nicht? Dann her mit dem TGE als 5,5-Tonner und Meiller-Kipper. Der schultert fast die Hälfte seiner zulässigen Gesamtmasse und reicht mit 2,6 t Nutzlast auf dem Buckel an klassische 7,5-Tonner heran. Das Kipper-Quartett ist einschließlich der heißen Motorisierung ein Beispiel für den offenen und selbstverständlichen Umgang von MAN mit dem Thema Aufbau und Individualisierung mit schmückender Schleife einer Werksgarantie für das Komplettfahrzeug. Andere haben Bedenken, MAN macht einfach. Das gilt ebenso für die schon eher gängige enge Zusammenarbeit mit den Einrichtern Bott und Sortimo für rollende Werkstätten. Oder für Koffer von Junge sowie Spier. Und für einen Frischdienst-Ausbau von Kerstner für Caterer, Metzger und andere, die mit verderblichen Lebensmitteln zu tun haben. Der Kühl-Kasten mit Hochdach ist 6 m lang und trägt ein Aufdach-Kühlaggregat unter einer schnittigen, 250 mm hohen Abdeckung. Damit die Kälte drinnen bleibt, verwendet Kerstner Polyurethan-Formteile für den Isolier-Ausbau und doppelte

der Edelmann als 3,5-Tonner 880 kg. Die Kombination fährt sich prima: handlich mit präziser Lenkung, drehfreudiger Maschine, leer überraschend komfortabel, dazu die flauschige Achtgang-Automatik. Meiller gilt, so ein MAN-Produktmanager, als Porsche unter den Kippern. Das ist ein Kompliment für die Leistungsfähigkeit, aber auch ein zarter Hinweis auf den Preis. Alternative für Kostenbewusste könnte ein Hinterkipper von Scattolini sein. 3.600 mm lang und ebenfalls 2.100 mm breit. Dank Alu-Bordwänden einen Hauch leichter. Oder wie wär's für den Transport von Mannschaft und Material eine Doppelkabine mit Vollaluminium-Aufbau von Schoon mit einer Dreivierteltonne Nutzlast. Genügt nicht? Dann her mit dem TGE als 5,5-Tonner und Meiller-Kipper. Der schultert fast die Hälfte seiner zulässigen Gesamtmasse und reicht mit 2,6 t Nutzlast auf dem Buckel an klassische 7,5-Tonner heran. Das Kipper-Quartett ist einschließlich der heißen Motorisierung ein Beispiel für den offenen und selbstverständlichen Umgang von MAN mit dem Thema Aufbau und Individualisierung mit schmückender Schleife einer Werksgarantie für das Komplettfahrzeug. Andere haben Bedenken, MAN macht einfach. Das gilt ebenso für die schon eher gängige enge Zusammenarbeit mit den Einrichtern Bott und Sortimo für rollende Werkstätten. Oder für Koffer von Junge sowie Spier. Und für einen Frischdienst-Ausbau von Kerstner für Caterer, Metzger und andere, die mit verderblichen Lebensmitteln zu tun haben. Der Kühl-Kasten mit Hochdach ist 6 m lang und trägt ein Aufdach-Kühlaggregat unter einer schnittigen, 250 mm hohen Abdeckung. Damit die Kälte drinnen bleibt, verwendet Kerstner Polyurethan-Formteile für den Isolier-Ausbau und doppelte



1 Da gibt's nichts zu grinsen: umfangreich veredelter MAN TGE mit Meiller-Kipper.

2 Der Schöne ist sich nicht zu fein für die Arbeit: TGE mit Meiller-Kipper.

3 TGE plus Trailer von BE-Combi und Aufbau von Junge, Siebentonner mit 28 m³ Volumen

4 TGE-Kastenwagen mit faltbarer Ladebordwand von Bär

5 Kühler Kerstner-Ausbau für den Frischdienst-Einsatz

Dichtungen der Türen. Der Boden besteht hier aus einem Aluminium-Alu-Riffelblech. Zu den Extras zählt eine Standkühlung, nützlich vor allem bei Sommerhitze. Der Laderaum fasst beim MAN TGE mit Vorderradantrieb 9,0 m³ und trägt 800 kg, beim Hinterradantrieb wegen des höheren Bodens 8,5 m³ und ein paar Kilo weniger. Eine ganze Nummer größer ist der aufgebaute Kühlkoffer der Kerstner-Mutterfirma Lamberet mit 12,2 m³ Volumen. Eine Dreivierteltonne Nutzlast klingt indes nicht üppig, 3,5-Tonner haben ihre Grenzen, und der TGE ist als Basis kein Bruder Leichtfuß.

Manche Ideen klingen ganz einfach, man muss aber draufkommen. Etwa auf den TGE als Kastenwagen mit geteiltem Ladebordwand und stattlicher Tragkraft von 500 kg aus dem Hause Bär. Ein Fall zB für den Transport von Rollbehältern von B wie Bäckerei bis W wie Wäscherei. Zusammengeklappt lässt der Lift auf der Bordsteinseite die Heckflügeltür als Zugang frei. Zur Be- und Entladung von Transportbehältern wird die Ladebordwand heruntergefahren, dann per Hand auf volle Breite entfaltet. Hochgefahren überbrücken zwei kompakte Klapprampen die Lücke zum Laderaum. Trotz Ladebordwand trägt der Kastenwagen als 3,5-Tonner knapp 900 kg.

Weniger in Kilos als in Sitzplätzen rechnet MAN bei der Verfeinerung von Kastenwagen zu Kombis für den gemischten Einsatz. Als stämmige 3,5-Tonner sind diese Modelle inzwischen rar, nicht so als TGE. Auch sie zählen zum Leistungsumfang von MAN Individual.

Ganz anders angesiedelt ist ein Riesen-TGE, auch er aus einer Hand von MAN lieferbar. Der Lange mit Chassis von BE-Combi und Aufbau von Junge erreicht 7 t zulässige Gesamtmasse, fasst beachtliche 28 m³ Fracht oder 10 Europaletten. Das schafft kein klassischer Transporter. Der Riese darf mit dem einfach zu erlangenden Führerschein Klasse BE gefahren werden, einer Erweiterung der Klasse B

um den Anhängerschein. Basis der dreiachsigen Kombination ist ein TGE-Fünfontner, abgelastet auf 3,5 t mit angetriebener Hinterachse, Zwillingsbereifung und Sattelkupplung. Aufgesattelt wird das einachsige Trailerchassis. Die Kombination ist starr, fährt sich also wie ein Solofahrzeug. Achtung: Da es sich um eine Zugkombination handelt, fällt der Riese unter das Wochenend-Fahrverbot.

Geradezu unerschöpflich sind hochspezialisierte Auf- und Ausbauten im Zweirechnungs-Geschäft auf Basis TGE. Ausgefallene Beispiele machen neugierig. Aufbauer Schutz ist in erster Linie für Kipper in mannigfacher Ausführung bekannt. Das Fabrikat kann aber auch ganz anders. Wie wäre es mit einem Leichtbaukoffer auf einem Tieffrahmen-Fahrgestell, lieferbar für zahlreiche Einsätze und Gewerke? Ob Frischdienst, Pflanzentransporter oder hier als Möbelkoffer – die Varianten sind vielfältig. Das werksseitige Fahrgestell des Frontrieblers liegt 190 mm unter dem Standardmaß des üblichen Rahmens, da genügt häufig eine Rampe anstelle der gewichtigen Ladebordwand, hier ist sie innen an der linken Flügeltür befestigt. Hinzu kommt eine breite Trittstufe. Die Breitspur-Hinterachse dient nicht nur dem Fahrverhalten, sie minimiert ebenfalls störende Radkästen im Laderaum. Eine Luftfederung lässt den großen Transporter sanft und ladungsschonend über Straßen gleiten. Der Aufbau fasst knapp 22 m³ und trägt dank Leichtbauwänden mit Schaumkern 0,9 t.

Eher schmallippig sind die Informanten angesichts eines TGE als Geldtransporter von Apprich Secur. Handwerksbetriebe werden ihn für ihre Kasse kaum benötigen, doch starre Seitenfenster und Luken im Laderaum machen neugierig. MAN lässt sich allein die Nutzlast von rund 500 kg entlocken. Das entspricht exakt 66.666 1-Euro-Münzen oder 50 Mio. Euro in Hunderterscheinen. Mehr als genug für eine ganze Sammlung TGE aller Art. **■ Randolph Unruh**

Auf Erfolgskurs

Starke Nutzfahrzeugzahlen bei Ford

Ford Österreich setzt seinen Wachstumskurs im Segment der leichten Nutzfahrzeuge konsequent fort. Im heurigen Juli konnten 1.156 Ford Nutzfahrzeuge ausgeliefert und zugelassen werden – gleichzeitig wurde der Lagerstand verkaufter Einheiten deutlich reduziert. Der Entfall der NoVA für N1-Fahrzeuge brachte erwartungsgemäß einen absatzstarken Juli, Ford konnte sich vom Mitbewerb absetzen und mit einem beachtlichen Marktanteil von 23,9 % eindrucksvoll die Marktposition untermauern.

Auch kumuliert zeigt sich der Erfolg eindrucksvoll: Nach sieben Monaten liegt Ford Österreich deutlich über dem Vorjahr und konnte auch das Volumen signifikant steigern – ein klarer Beleg für die konstante Nachfrage nach den leichten Nutzfahrzeugen von Ford Pro. „Ford ist mit seinen Nutzfahrzeugen weiterhin klar und nachhaltig auf Wachstumskurs“, vermeldet Mag. Andreas Oberascher, Managing Director Ford Österreich.

Ford Pro ist das weltweit führende Nutzfahrzeuggeschäft von Ford und bietet gewerbliche Komplettlösungen für Unternehmen jeder Größe. Das Angebot umfasst nicht nur eine breite Palette an leichten Nutzfahrzeugen – darunter der Transit, Transit Custom, Transit Connect, Transit Courier, Ranger sowie deren vollelektrische und Plug-In-Hybrid-Versionen – sondern auch digitale Tools, Finanzierungsmodelle, Ladelösungen und Serviceangebote, die speziell auf gewerbliche Kunden zugeschnitten sind. Ziel von Ford Pro ist es, die Produktivität und Effizienz von Unternehmen durch intelligente Fahrzeugvernetzung, maßgeschneiderte Softwarelösungen

und erstklassigen Service zu maximieren – alles aus einer Hand. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz leistet Ford Pro einen entscheidenden Beitrag zur Transformation moderner Nutzfahrzeugflotten, insbesondere im Hinblick auf Elektrifizierung, Digitalisierung und Wirtschaftlichkeit. **■**

Demnächst als Allrad-Variante

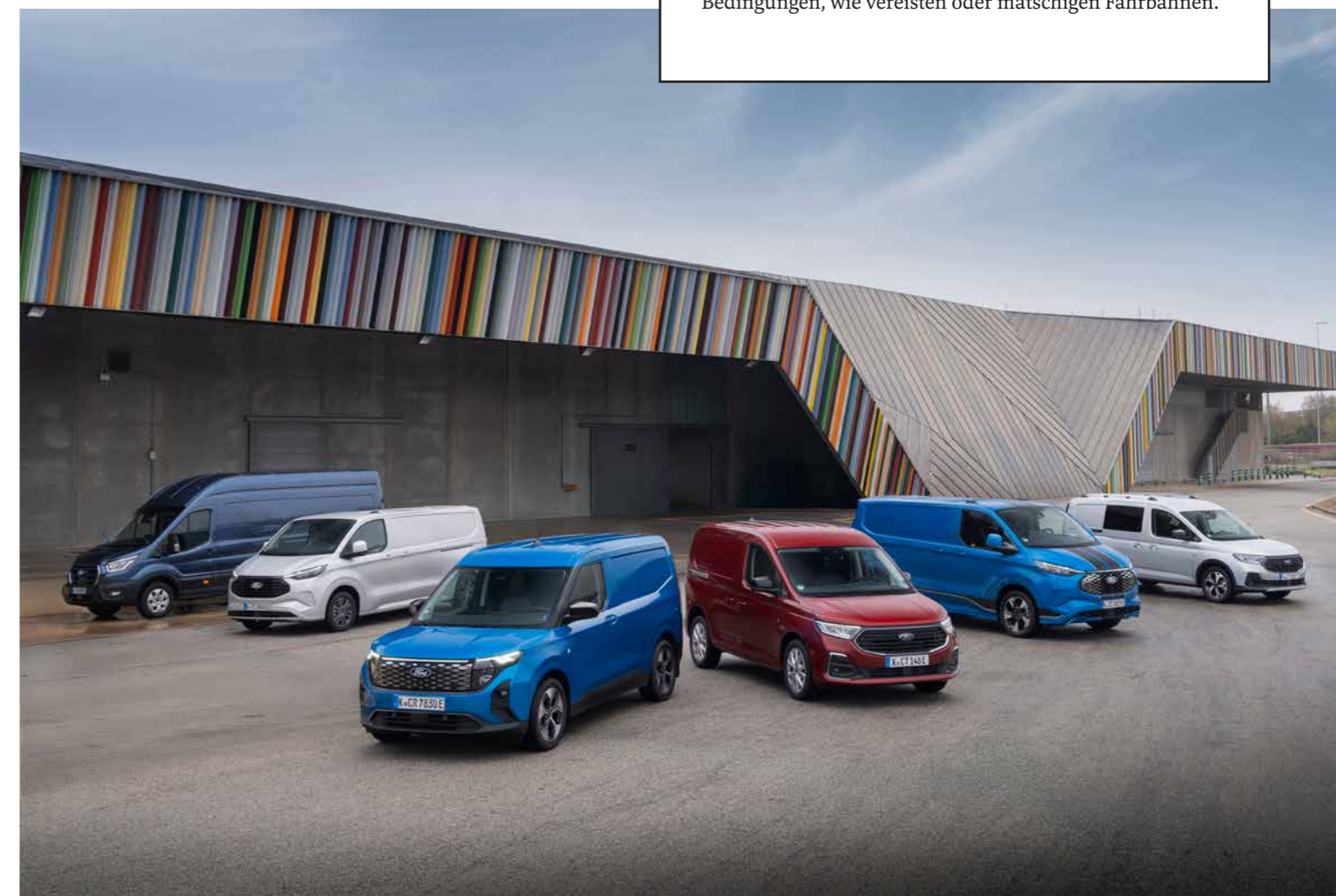
Ford Pro erweitert sein Angebot rund um den Elektro-Transporter E-Transit Custom um eine leistungsstarke und noch vielseitiger einsetzbare Allrad-Version. Mit seiner überlegenen Traktion auf unbefestigten Straßen oder problematischen Untergründen bietet sich der neue E-Transit Custom AWD insbesondere für abgelegene und alpine Regionen sowie die Nutzung für anspruchsvolle Freizeitaktivitäten an. Das neue, fortschrittliche AWD-System des E-Transit Custom kombiniert den bewährten elektrischen Heckantrieb mit einer zusätzlichen Hochleistungs-Antriebseinheit für die Vorderachse. Die unabhängig voneinander arbeitenden Front- und Heckmotoren stellen eine optimale Drehmomentverteilung an alle vier Räder sicher. Das AWD-System verbessert Traktion und Spurtreue an steilen Steigungen und steigert zudem die Fahrdynamik – selbst bei extremen Bedingungen, wie vereisten oder matschigen Fahrbahnen.



6 Kipper unter sich: MAN TGE mit Meiller- und Scattolini-Kippbrücken bei der Arbeit

7 Stämmiger Kofferaufbau von Schutz auf MAN TGE mit Tieffrahmen und Breitspurachse

8 Geheimnisvoller TGE-Ausbau: Geldtransporter von Apprich Secur





Vorreiter in der Entsorgungslogistik

Zellinger setzt auf vollelektrische Mercedes-Benz eActros

Die Zellinger GmbH, Spezialist für Entsorgung und Recycling mit Sitz in Walding, Oberösterreich, hat die ersten vollelektrischen Mercedes-Benz eActros 300 mit Stummer Müllentsorgungsaufbau in den Dienst gestellt. „Die Elektrifizierung unserer Flotte ist ein konsequenter Schritt in Richtung Dekarbonisierung“, erklärt Geschäftsführer Jürgen Humer-Zellinger. „Wir wollen nicht nur gesetzliche Anforderungen erfüllen, sondern Verantwortung übernehmen – ökologisch und wirtschaftlich.“

Die vier neu angeschafften Mercedes-Benz eActros in zwei- und dreiachsiger Ausführung kommen insbesondere bei kommunalen Sammeltouren zum Einsatz, wobei sowohl die eActros 300 als auch die Aufbauten vollelektrisch betrieben werden. Sie verfügen über eine Reichweite von bis zu 300 km pro Ladung und werden auf dem Betriebsgelände in Feldkirchen/Herzogsdorf mit 100 % Ökostrom aus der hauseigenen Biogasanlage geladen.

Ein besonderer Meilenstein: Zellinger ist der erste Entsorger in Oberösterreich, der seine Elektrofahrzeuge mit Strom aus selbst erzeugter Energie aus biogenen Abfällen versorgt. In der firmeneigenen Biogasanlage werden organische Abfälle in Strom, Wärme und Flüssigdünger für die Landwirtschaft umgewandelt – ein in sich geschlossener Stoffkreislauf, der ökologische Kreislaufwirtschaft in ihrer modernsten Form abbildet.

Darüber hinaus entsprechen die Fahrzeuge den höchsten Sicherheitsstandards. Ausgestattet mit sämtlichen relevanten Assistenzsystemen – u. a. Abbiegeassistenten zum Schutz von Fußgängern und Radfahrern, Notbremsassistenten und Rückfahrkameras – setzt Zellinger auch hier ein Zeichen: „Sicherheitsfeatures auf höchstem Niveau sind bei uns kein Extra, sondern ein klares Zellinger-Qualitätsmerkmal. Wir investieren bewusst in Technik, die Mensch und Umwelt schützt und unterstützt“, betont Jürgen Humer-Zellinger.

V. li.: Markus Schrenk (Pappas Automobilvertriebs GmbH), Jürgen Humer-Zellinger (CEO/Inhaber Zellinger GmbH), Ernst Rösner (Pappas Automobilvertriebs GmbH)



Parallel zum Fahrzeugkauf hat Zellinger auch in die notwendige Ladeinfrastruktur investiert. Unterstützt wurde das Projekt durch Mittel aus der E-Mobilitätsförderung des Bundes.

Die Einführung der vollelektrischen Lkw ist Teil einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens. Bereits heute setzt Zellinger auf moderne Abfallwirtschaft, digitale Tourenplanung und energieeffiziente Betriebsabläufe. Mit dem neuen E-Fuhrpark setzt die Zellinger GmbH ein deutliches Zeichen: Auch im Bereich der Entsorgungslogistik ist der Umstieg auf klimafreundliche Mobilität möglich – wenn Innovation, Qualität und Verantwortung Hand in Hand gehen. ▀