



Zukunftsfragen: Die IAA liefert Antworten

Aufbruch: Transport und Logistik stehen vor einem nie dagewesenen Wandel. Wer in dieser Branche die richtigen Weichen für die Zukunft stellen will, muss sich rechtzeitig informieren. Nirgends geht das konzentrierter und nahbarer als auf der IAA TRANSPORTATION.

Elektrifizierung,
Digitalisierung und
Automatisierung:
mehr als nur drei
Schlagworte.

Flottenbetreiber stehen derzeit vor großen Herausforderungen. Als Teil der Lieferketten müssen sie ihre Produktionsmittel und Fahrzeuge auf dem aktuellen Stand halten und dafür sorgen, das Cockpit mit Fahrern zu besetzen. Nur so funktioniert die Lebensader unserer Wirtschaft. Schnell hingeschrieben, aber in der Praxis alles andere als einfach. Und nicht genug damit: Neben dem Lösen dieser aktuellen Probleme müssen Manager zukunftsicher investieren, damit ihre Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben. Batterie oder Wasserstoff? Was eignet sich besser für meine Anwendungen? Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit über den Einsatzzyklus aus? Wie steuere ich die Flotte? Wo bekomme ich das Fahrpersonal her und wie lässt sich mit dessen Einsatzzeit haushalten, damit alle Transportziele zeitgerecht erreicht werden? Fragen über Fragen und die IAA TRANSPORTATION hat viele Antworten zu bieten.

Fahrzeughersteller sowie die zugehörige Zulieferindustrie zeigen die Ergebnisse fundierter Forschung und Entwicklung und geben damit Auskunft, wie Waren und Menschen künftig transportiert werden. Neben manch etabliertem Hersteller präsentieren sich auf der diesjährigen IAA TRANSPORTATION viele

neue Player, die sowohl Lösungen für aktuelle Herausforderungen zeigen, als auch an der mittelfristigen Zukunft arbeiten. Von der letzten Meile bis zum Transport über große Distanzen geht es um drei große Trends: Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung. Erst einmal nur drei Schlagworte, aber mit viel Komplexität dahinter. Gut, dass es Menschen vor Ort gibt, mit denen man Fragen vis-à-vis klären kann. Sie sind an praktisch allen Ausstellungsständen der IAA TRANSPORTATION anzutreffen, außerdem in den hochkarätig besetzten Konferenzen oder in den Experience Areas, wo sich live schon vieles ausprobieren lässt. Bei den Test Drives können Fahrer und Fahrerinnen mögliche Vorurteile gegenüber neuen Antriebstechniken überprüfen. In der Last Mile Area

erleben Interessierte, welche Möglichkeiten automatisierte Transportmittel auf dem Boden und in der Luft haben.

Und richtig rund wird das Bild mit vielen neuen Ausstellern. Denn neben Fahrzeugen und Technik präsentieren sich Start-ups mit frischen Ideen und Potenzial zur Disruption, aber auch große Batteriehersteller oder Logistikriesen, die ihre Anforderungen und Zukunftspläne mit den Besuchern teilen. Das sind nicht nur gute Informationen, sondern auch erstklassige Kontakte.

Es wird spannend wie nie zuvor in Hannover. Mit der IAA aktuell, die an jedem Messtag kostenlos zu erhalten ist, starten die Messebesucher gut informiert in den Tag. In dieser Ausgabe gibt es bereits einen ersten Vorgeschmack.

IAA CONFERENCE

Die IAA Conference ist inhaltlicher Impulsgeber rund um die nachhaltigen, sozialen, technischen, ökonomischen und politischen Aspekte des globalen Transports. Internationale Meinungsführer aus allen relevanten Branchen diskutieren gemeinsam die Herausforderungen unserer Zeit und stellen ihre Lösungen und Visionen für den globalen und regionalen Transport der Zukunft vor. Vom 20.09. bis zum 23.09. dürfen sich die Besucher der IAA auf spannende Diskussionen und inspirierende Vorträge auf der Hauptbühne freuen. Das Programm beleuchtet die wichtigsten Debatten des internationalen Transportwesens an vier Thementagen: Future Logistics, Trade & Logistics, Infrastructure und Municipal Transport. Mit dem frei zugänglichen Livestream auf der IAA Website ist es möglich, den Vorträgen auch online zu folgen.

Halle 18



Top Termine

20.9.2022 – IAA Conference, Halle 18

11:30 – 11:45
Alexander Vlaskamp,
CEO MAN Truck & Bus

11:45 – 12:00
Gerrit Marx, CEO Iveco Group

15:45 – 16:00
Anja van Niersen,
CEO CV Charging Europe

21.09.2022 – IAA Conference, Halle 18

10:00 – 10:30
Frank Appel,
CEO Deutsche Post DHL Group

17:15 – 17:30
Dorothea von Boxberg,
CEO Lufthansa Cargo



Inhalt

TRUCKS

Preview: Was man von den Lkw-Herstellern heute schon weiß 2

INSIDE

Interview: VDA-Präsidentin Hildegard Müller über das neue Messekonzept 4

NEWCOMER

Überblick: Das sind die Neuen auf der IAA TRANSPORTATION 6

TRANSPORTER

Elektrisch: Bei den Vans gibt der Elektro-Antrieb den Ton an 8

TRAILER

Effizienz: Die Trailer-Branche stellt ihre Lösungen vor 9

SUPPLIER

Premieren: Was die Zulieferer auf die IAA mitbringen 10

HALLEN- UND GELÄNDEPLAN

12

Service

IAA App

Mit der IAA App in wenigen Klicks zu allgemeinen Informationen rund um die IAA TRANSPORTATION: Öffnungszeiten, Tickets, Anreisetipps, Partner, Aussteller oder Geländeplan. Jetzt den Aufenthalt planen.



Schwer im Kommen

Neuheiten: Zur IAA TRANSPORTATION setzen die großen Lkw-Bauer voll auf alternative Antriebe – von DAF bis Volvo, vom Verteiler-Truck bis zum Fernverkehrs-Gespann. Daneben fährt auch das ein oder andere komplett neue Fahrzeug ins Rampenlicht. Was heute schon bekannt ist und wo noch fröhlich spekuliert werden muss.

DAF

Nachdem DAF mit der Fernverkehrs-Lkw-Riege XF, XG und XG+ erst im letzten Jahr die Branchen-Neuheit überhaupt präsentiert hat, wartet der Hersteller auf der IAA TRANSPORTATION mit weiteren Neuigkeiten auf. Erste Details haben die Niederländer bereits bekannt gegeben: Ihr Messe-Highlight hört auf den Namen XD, es handelt sich dabei um eine völlig neue Generation mittelschwerer Verteiler- beziehungsweise Branchen-Lkw. Der XD wurde auf Basis von XF, XG und XG+ entwickelt, damit wird auch seine Kabine von den neuen europäischen Vorschriften für Gewicht und Abmessungen profitieren. Die Direktsicht soll mit großen Scheiben, einem optionalen Bordsteinfenster, einer grundsätzlich niedrigen Fahrerhausposition und mittels Spiegelkameras erstklassig ausfallen.

DAF will mit dem XD nicht weniger als Maßstäbe setzen hinsichtlich Sicherheit, Effizienz und Fahrerkomfort. Die Produktion soll bereits im Herbst dieses Jahres starten. In Bezug auf alternative Antriebe sprechen die Niederländer aber nur davon, dass der XD für emissionsfreie Antriebsstränge vorbereitet sei. Man darf also gespannt sein, ob zur Premiere neben dem konventionellen XD mit Paccar MX-11-Diesel auch ein batterieelektrisches Modell ins Rampenlicht fahren wird.

» Halle H21, Stand A55



Ford

Ford Trucks wird das 500 PS starke Marken-Flaggschiff F-Max in Hannover in gleich zwei spannenden Ausführungen auffahren: als Blackline und in der L-Variante. Die L-Variante punktet mit einem um 150 Millimeter auf 3,75 Meter verlängerten Radstand, mit dem die Dieseltanks um 300 auf insgesamt 1.350 Liter vergrößert werden können. Die Reichweite wächst auf bis zu 5.000 Kilometer ohne Tankstopp. Die auf 250 Einheiten limitierte Blackline-Edition wiederum nimmt die Fahrer in den Fokus, glänzt beispielsweise mit einer silbernen Lackierung im Farbton Moondust, garniert mit schwarzen Elementen und dünnen blauen Streifen. Felgen und Außenspiegel der Sonderedition kommen ganz in Schwarz, auch die LED-Scheinwerfer sind dunkel hinterlegt. Lederlenkrad und Fahrersitz greifen in ihrer schwarzen Ausführung inklusive blauer Elemente die äußerliche Designsprache im Innenraum wieder auf, auch Schrankkonsole und Bett sind entsprechend ausgestattet. Neben den konventionellen F-Max hat Ford Trucks laut eigenen Angaben aber noch eine „Überraschung auf dem Weg zur Emissionsfreiheit“ im Gepäck. Ein Vorstoß, den manch einer der Marke nicht unbedingt zugetraut hätte.

» Halle H21, Stand A10

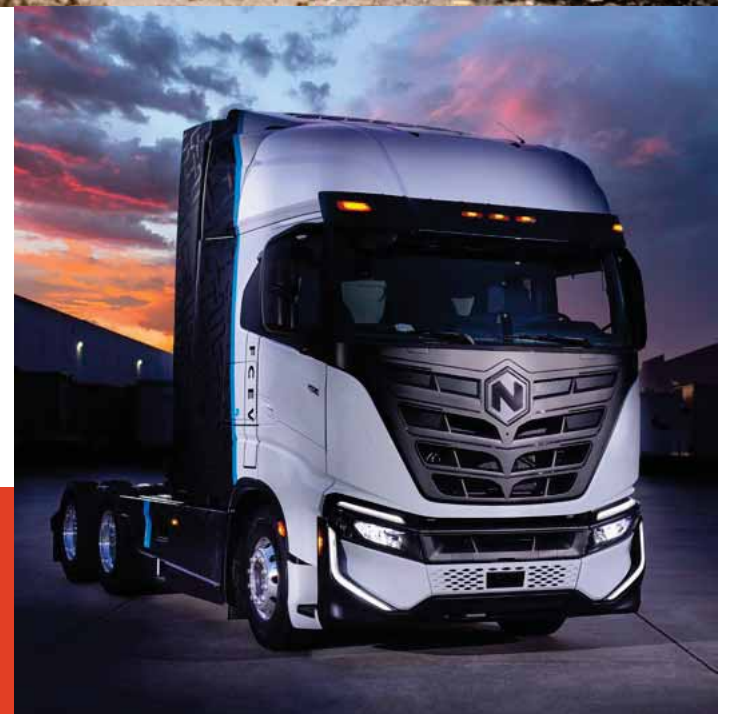


Iveco

Für die Italiener steht die IAA TRANSPORTATION in vielerlei Hinsicht im Zeichen des Wasserstoffs. Der unangefochtene Publikumsmagnet: der mit Nikola entwickelte Tre. Dieser wird nicht nur mit batterieelektrischem Antrieb und europäischem 4x2-Konzept präsentiert, sondern auch als 6x2 mit Brennstoffzelle. Seine Serienproduktion steht im Werk in Ulm für Ende 2023 an, voraussichtliche Reichweite: rund 800 Kilometer. Der Wasserstoff-Tre wird in Hannover laut Iveco-CEO Gerrit Marx in einer völlig neuen Version zu sehen sein – diese könnte (Achtung, Spekulation!) dank der neuen EU-Längenregeln und des Platzbedarfs rund um Brennstoffzelle, Tanks und Co. ungewohnt opulent ausfallen und wird sich wohl deutlich von der reinen Batterie-Variante abheben.

Aber nicht nur in der Brennstoffzelle, auch im Verbrennungsmotor forciert Iveco den Einsatz von Wasserstoff. So soll die für 2024 anstehende, neue Version des Cursor-13-Motors von Fiat Powertrain Technologies (FPT) neben Diesel und Methan auch Wasserstoff verfeuern können. Zur dritten H₂-News im Bunde lässt sich dann nur wenig vorab sagen. Klar ist nur, dass Iveco mit Hyundai kürzlich einen weiteren Partner unter anderem in Sachen Wasserstoff, mit Fokus auf leichte bis mittelschwere Nutzfahrzeuge, gefunden hat. Weitere Details werden zur Messe erwartet.

» Halle H24, Stand A01



Renault

Mit einem eigenen Messestand ist Renault Trucks auf der diesjährigen IAA TRANSPORTATION nicht vertreten, einzelne Lkw der Marke sind allerdings bei verschiedenen Aufbauherstellern zu finden. Der Fokus liegt hier eindeutig auf der E-Mobilität. Insgesamt werden fünf Fahrzeuge ausgestellt in Hannover. Für weiterführende Infos zu den Trucks stehen vor Ort Experten des Herstellers Rede und Antwort.





MAN

Der Münchner Traditionshersteller will in Hannover alle Megatrends bedienen und sich laut eigenen Angaben elektrisierter, effizienter, sicherer, komfortabler und digitaler zeigen. Zumindest was das in Sachen Antriebswandel konkret bedeutet, ist in den Grundzügen schon klar: MAN wird seine neue E-Sattelzugmaschine auf Basis des TGX auffahren – und endlich über weitere technische Daten informieren. Bisher ist lediglich bekannt, dass die „Tages-Reichweite“ bei rund 600 bis 800 Kilometern liegen wird. Ab 2026 mit neuer Batterie-Generation soll gar die 1.000-Kilometer-Marke fallen - eine echte Ansage. Los gehen wird's 2024 mit den ersten 200 Einheiten, der echte Serienstart steht für 2025 an. Zurück zum Konjunktiv: Neben dem neuen schweren E-Lkw könnte auch der Prototyp der fünf Brennstoffzellen-Lkw für die vom Land geförderte Bayernflotte in Hannover im Rampenlicht stehen. Er basiert auf dem batterieelektrischen Truck. Wasserstoff-Verbrenner sind für MAN nur noch für das externe Motorengeschäft von Interesse. Mit konventionellem Dieselmotor, dafür aber automatisierter Fahrfunktion könnte MAN zudem den Versuchsträger des Projekts ANITA (Autonome Innovation im Terminalablauf) oder Atlas-L4 auffahren.

» Halle H12, Stand C20



Mercedes-Benz

Für Mercedes-Benz Trucks steht die IAA TRANSPORTATION eindeutig im Zeichen der Premiere des Konzept-Prototyps des eActros LongHaul. Auf den ersten offiziellen Teaser-Bildern ist die Verwandtschaft zum konventionellen Actros offensichtlich, die Kühlermaske bleibt aber geschlossen. Dazu gibt's ein LED-Band über die komplette Front. Noch wichtiger als das Erscheinungsbild: die Reichweite von rund 500 Kilometern und die Möglichkeit des Megawatt-Chargings. Damit sollen die Lithium-Eisenphosphat-Akkus in weniger als 30 Minuten von 20 auf 80 Prozent gebracht werden können. Seriennahe Prototypen des eActros LongHaul wollen die Schwaben bereits nächstes Jahr Kunden zum Test geben, für 2024 ist dann die Serienreife eingeplant. Neben dem eActros LongHaul wird in Hannover auch der bereits offiziell erhältliche eActros für den schweren Verteilerverkehr ausgestellt und sicher auch der erst im Juli in Serie gegangene eEconic für den Kommunaleinsatz, der auf der gleichen technischen Basis steht. In Sachen Wasserstoff-Brennstoffzelle könnte dann auch der neueste Prototyp des Mercedes-Benz GenH2 Truck für Aufsehen sorgen. Der GenH2 Truck ist mit Tanks für flüssigen Wasserstoff ausgestattet und soll so in der Serie Reichweiten bis 1.000 Kilometer ermöglichen.

» Halle H20, Stand A40

Scania

Auch Scania wird zur IAA TRANSPORTATION auf den batterieelektrischen Antrieb setzen: Das Messe-Aushängeschild ist der neue, schwere E-Lkw mit R- und S-Fahrerhaus für den regionalen Einsatz. Er ist als 4x2-Sattelzugmaschine und 6x2*4-Fahrgestell verfügbar und wird mit Batterien mit bis zu 624 kWh bestückt. Die Ladeleistung liegt bei maximal 375 kW, in einer Stunde an der Lade-station soll so im besten Fall Energie getankt werden können für 270 bis 300 Kilometer. Die Dauerleistung des elektrischen Antriebs beziffern die Schweden auf 410 kW. Der Start der Produktion steht für das vierte Quartal 2023 in den Büchern. Allein mit E-Trucks wird sich Scania allerdings nicht begnügen, sind die aktuellen Diesel-Antriebsstränge samt neu konstruiertem 13-Liter-Selbstzünder bereits jetzt schon für ihre Effizienz bekannt. Kraftstoffei-sparungen von bis zu acht Prozent sind laut Her-steller möglich – klar, dass dieser Gewinn auch in Hannover stolz kommuniziert wird.

» Halle H12, Stand C04



Volvo

Null Emissionen, null Unfälle – in diese Richtung strebt Volvo Trucks und will dafür auch auf der IAA TRANSPORTATION trommeln. Drei schwere und zwei mittelschwere batterieelektrische Lkw werden im Rampenlicht stehen, darunter sicher FM, FMX und FH Electric. Die Sattelzugmaschinen gehen noch in diesem Jahr in Produktion, 2023 folgen die Fahrgestelle. Insgesamt drei Elektromotoren kommen in den E-Trucks zum Einsatz, gekoppelt werden sie an das bekannte I-Shift-Getriebe mit neuer, auf den Elektroantrieb hin abgestimmter Schaltstrategie. Die kombinierte Leistung soll bei bis zu 490 kW liegen. In Sachen Nebenantrieb fahren die Schweden zudem gleich drei Optionen auf – so kann dieser mit 40 kW elektrisch dargestellt werden, mit 70 kW elektromechanisch und getriebeseitig mit 150 kW. Die Lithium-Ionen-Akkus können im besten Fall in sechs Einheiten 540 kWh speichern. Das soll gut sein für eine Reichweite von bis zu 300 Kilometern. Im Anschluss können die Lkw sowohl schonend mit Wechselstrom als auch mittels einer schnellen Gleichstromaufladung mit 250 kW aufgeladen werden. In Bezug auf die Fahrsicherheit kündigt Volvo Trucks die Premiere eines Systems an, das den Fahrer beim Erkennen von Fußgängern und Radfahrern mittels Doppelradar und Kamera unterstützt – weitere Details werden aber erst in Hannover enthüllt.

» Halle H21, Stand A35

„Neues Konzept kommt an“

Branchentreff: Die IAA TRANSPORTATION als offene Plattform für alle relevanten Akteure aus der Branche – VDA-Präsidentin Hildegard Müller über die Messe-Neuerungen und die Herausforderungen durch die Antriebswende.

IAA in Zahlen

97
Prozent
der Ausstel-
lungsfläche war
im Juli bereits
ausgebucht

400.000
Besucher
erreichte der
VDA voriges
Jahr bei seiner
neu konzipierten
IAA MOBILITY

IAA aktuell: Frau Müller, die IAA TRANSPORTATION rückt mit großen Schritten näher. Als VDA-Präsidentin ist es Ihre erste Nutzfahrzeug-IAA. Wie groß ist die Vorfreude?

Müller: Meine Vorfreude ist riesig und das mit gutem Grund: Knapp anderthalb Monate vor dem Beginn der Messe ist die Ausstellungsfläche trotz der komplexen weltwirtschaftlichen Gesamtsituation zu mehr als 97 Prozent ausgebucht. Das ist ein starkes Zeichen der Industrie nach der Pandemie. Es zeigt, wie relevant die Themen der IAA TRANSPORTATION für die Branche sind. Nachhaltige und klimafreundliche Antriebe sowie deren Ladeinfrastruktur, vernetzte Logistiklösungen und innovative Nahverkehrslösungen sind einige unserer Kernthemen in Hannover. Besonders freue ich mich darauf, viele bekannte, aber auch neue Gesichter der jeweiligen Branchen zu sehen. Und endlich gibt es wieder die Möglichkeit zum persönlichen Austausch.

Der VDA hat mit seinen Mitgliedern ein neues Messekonzept auf die Beine gestellt – auch Vertreter anderer Verkehrsträger und der letzten Meile sind willkommen. Welchen Anklang findet das neue Format bei den Ausstellern?

Das erweiterte Konzept der IAA TRANSPORTATION steht für ein gelebtes Ende des Silodenkens. Wir haben eine offene Plattform geschaffen, die alle relevanten Stakeholder des Transportes einlädt. Wir machen die nachhaltige Zukunft der Transport- und Logistikbranche in Hannover erlebbar. Ein Beispiel sind die Innovationen rund um das Thema letzte Meile. In unserer „Last Mile Area“ können sich Besucherinnen und Besucher davon überzeugen, wie unsere Aussteller Logistikprozesse in den urbanen Ballungsgebieten optimieren wollen. Passend dazu verleihen wir auf der IAA dieses Jahr erstmalig den Cargobike of the Year Award. Neben diesem Award verleihen wir auch den Truck of the Year, Van of the Year und Bus of the Year. Was ich damit deutlich machen möchte: Die IAA TRANSPORTATION steht für den gelebten nachhaltigen und fortschrittlichen Wandel: gemeinschaftlich und branchenübergreifend – für einen klimafreundlichen Transport. Unser Motto unterstreicht dies deutlich: People and Goods on the move.

Können sich Aussteller und Besucher auf eine weitgehend „normale“ Messe freuen? Oder leidet auch dieser Branchentreff noch stark unter den politischen Verwerfungen beziehungsweise auch noch unter dem Corona-Umfeld?

Wir haben vergangenen September erfolgreich eine sichere IAA MOBILITY mit mehr als 400.000 Besuchern veranstaltet. Für die kommende IAA TRANSPORTATION planen wir aktuell ohne besondere Corona-bedingte Maßnahmen. Dennoch sind wir im stetigen Austausch mit den verantwortlichen örtlichen Behörden und natürlich werden wir, falls nötig, mit einem Corona-Schutzkonzept arbeiten. Aber lassen Sie mich eines deutlich betonen: Ich bin sehr optimistisch, dass die IAA TRANSPORTATION der lang-ersehnte Branchentreff wird, auf den die Industrie weltweit vier Jahre lang warten musste.

Ein Megathema ist die Antriebswende. Eine Vielzahl an Innovationen wird rund um das emissionsfreie Fahren zu sehen sein. Doch die im Raum stehenden Stückzahlen werden nicht reichen, um die Klimaziele bis 2030 zu erreichen. Welche Anstrengungen sind zusätzlich erforderlich, etwa auch mit Blick auf E-Fuels? Die Autoindustrie wird die emissionsfreien Autos produzieren, ohne Frage. Es ist aber nicht damit getan, 15 Millionen Elektroautos bis 2030 zu bauen – zum Wandel gehört viel mehr. Die Verbraucherinnen und Verbraucher müssen überzeugt und mitgenommen werden. Nur mit entsprechendem gesellschaftlichem Rückhalt gelingt Transformation langfristig. Da geht es um die Ladeinfrastruktur, aber auch um die Frage, woher die Rohstoffe für die Batterien kommen. Gerade der Transportbereich hat hier spezifische Anforderungen. Aber ich will auch das deutlich sagen: Um klimaneutrale Mobilität zu realisieren, werden alle Technologien gebraucht. Ohne E-Fuels, also synthetische Kraftstoffe, können die Klimaziele nicht erreicht werden. Mit ihnen können die weltweit 1,5 Milliarden Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor in Zukunft klimaneutral unterwegs sein. Wir erreichen unsere Klimaziele im Verkehr nur, wenn wir den Bestand einbeziehen.

Erforderlich ist auch ein schneller Hochlauf der Tank- und Ladeinfrastruktur. Gehen die Vorschläge



„Wir wollen in Europa der erste klimaneutrale Kontinent werden und ich bin überzeugt, dass wir das schaffen können.“

Hildegard Müller
VDA-Präsidentin

des Masterplans Ladeinfrastruktur II in die richtige Richtung oder sind weitere Weichenstellungen erforderlich?

Grundsätzlich gilt: Ohne die Möglichkeit, flächendeckend und zu jeder Zeit zu laden, gewinnen wir nicht das notwendige Verbrauchervertrauen. Deutschland hängt massiv hinterher, die Veröffentlichung des Masterplans Ladeinfrastruktur II war also überfällig. Positiv fällt auf, dass der Bedarf an Erneuerbaren Energien und der dringend notwendige Netzausbau mitgedacht werden, auch das Konzept des intelligenten Ladens wird berücksichtigt. Gleichzeitig gilt aber leider auch: Das Konzept für den Ausbau der Ladeinfrastruktur an den Autobahnen liegt weit hinter dem notwendigen Zeitplan. Die Festsetzung des Flächenbedarfs kann nicht erst bis Ende 2023 geschehen. Hier besteht dringender Nachbesserungsbedarf. Und die vorgesehene alleinige engmaschige Verpflichtung der Automobilindustrie – 1 Ladepunkt pro 100 zugelassene E-Autos – kann so nicht akzeptiert werden. Als Autoindustrie leisten wir bereits einen beträchtlichen Beitrag auf dem Weg zur klimaneutralen Mobilität. Alle müssen jetzt die Ärmel hochkrempeln. Transformation ist eine Gemeinschaftsaufgabe.

Welcher Kraftakt ist beim Aufbau einer Wasserstoff-Tankinfrastruktur für Lkw erforderlich – wo es quasi aktuell noch so gut wie keine für Lkw geeignete H₂-Tankstellen in Deutschland gibt?

Fakt ist: Eine flächendeckende europaweite zuverlässige Lade- und H₂-Tankinfrastruktur ist zwingende Voraussetzung für die Verbraucherinnen und Verbraucher – und ebenso für die Industrie. Entscheidend ist jetzt, dass Berlin und Brüssel nicht die Fehler wiederholen und fortsetzen, die beim Auf- und Ausbau der Ladeinfrastruktur bereits gemacht wurden. Doch danach sieht es leider aus: Auch beim Ausbau der H₂-Tankinfrastruktur fehlen notwendige ambitionierte Verpflichtungen. Vermutlich wird 2026/27 auch die Brennstoffzelle als Antrieb im Fernverkehr angeboten werden. Die H₂-Tankinfrastruktur sollte dem Hochlauf der Fahrzeuge vorausgehen. Hier muss ein Umdenken stattfinden. Die Politik muss dafür sorgen, dass Klimapolitik auch realisiert werden kann. Im Klartext: Nicht nur Ziele setzen, sondern auch die Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass die Ziele auch erreicht werden können.

Strom beziehungsweise Wasserstoff als Energieträger bringt nur dann Umwelteffekte, wenn er aus erneuerbaren Quellen stammt. Was muss laut VDA passieren, um hier Fortschritte zu erzielen?

Das ist eine grundsätzliche Herausforderung, bei der es jetzt auf strategische, mutige und zeitnahe Entscheidungen ankommt. Autark können wir uns in Deutschland wahrscheinlich nicht mit ausreichend Erneuerbaren Energien versorgen. Deswegen sind Abschlüsse von Energiepartnerschaften mit anderen Ländern, um die Versor-

gung mit ausreichend Erneuerbarer Energie sicherzustellen, essenziell. Die Märkte werden weltweit allerdings weitgehend ohne uns verteilt. Gleiches gilt für Rohstoffabkommen und Handelsverträge. Wir kommen in ein „Zeitalter der Rohstoffe“. Wir wollen resilienter werden und uns diversifizierter aufstellen – das erfordert eine entsprechende Rohstoff- und Energieaußenpolitik. Die Politik zögert und verspielt Zeit, die wir nicht haben. Das kostet uns Wettbewerbsfähigkeit – und schließlich auch Wohlstand. Ohne entsprechende Handelsabkommen zwischen den Staaten können Unternehmen kaum rechtssicher Lieferverträge schließen.

Wagen Sie eine Prognose, wann wir auf einen Anteil von 100 Prozent Ökostrom und grünem Wasserstoff in Deutschland kommen – beziehungsweise, ob das überhaupt jemals möglich sein wird?

Wir wollen in Europa der erste klimaneutrale Kontinent werden und ich bin überzeugt, dass wir das schaffen können. Der Wandel dorthin ist mit maximalen Anstrengungen von jedem Einzelnen verbunden. Daher ist eines ganz wichtig: Wir brauchen eine Klima- und Transformationspolitik, die gleichzeitig Wirtschafts-, Wohlstands- und Jobmotor ist und sozial ausgestaltet wird. Nur wenn der europäische Weg in die Klimaneutralität so erfolgreich ist, dass er weltweit kopiert wird, kommen wir beim globalen Klimaschutz wirklich voran. Und das muss unser Ziel sein.

Zur Person

Hildegard Müller ist seit Februar 2020 Präsidentin des Verbands der Automobilindustrie (VDA).

Zuvor war die 55-Jährige in führenden Funktionen in der Energiewirtschaft tätig – von Oktober 2008 bis Januar 2016 als Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und

danach von Mai 2016 bis Oktober 2019 als Vorstandsmitglied beim Energieversorger Innogy. Müller verfügt neben Know-how aus der Energiewirtschaft auch über umfangreiche politische Erfahrungen: Von Oktober 2002 bis September 2008 war sie für die CDU im Bundestag, legte das Mandat dann zugunsten ihrer Tätigkeit beim BDEW nieder. In diese Zeitspanne fiel auch das Amt der Staatsministerin bei der Bundeskanzlerin.

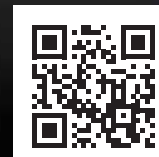
Hildegard Müller wurde in Rheine geboren, machte eine Ausbildung zur Bankkauffrau bei der Dresdner Bank in Düsseldorf und studierte BWL an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf mit Abschluss Diplom-Kauffrau.

Besuchen Sie uns in Halle 12, Stand C49



Die Technik ändert sich, **die Sicherheit bleibt**

DEKRA – Ihr globaler Partner für eine sichere und nachhaltige Welt. Sicherheit und Lösungen für Sie in den Fokusbereichen: Fahrzeuge und Mobilität in der Zukunft, IT & Cyber-Sicherheitsdienste, Remotedienste, Künstliche Intelligenz & Datenanalyse und Nachhaltigkeitsdienste. Mehr Infos unter 0800.333 333 3 oder [dekra.net](https://www.dekra.net)



DEKRA Alles im grünen Bereich

[dekra.net](https://www.dekra.net)

Frischer Wind auf der IAA

Leistungsschau: Von Akkus über Cargobike bis Wasserstoff – auf Ausstellerseite hat sich einiges getan. Insbesondere mit Blick auf die Elektromobilität und die letzte Meile sind einige Newcomer in Hannover dabei.

Amazon Relay



Die Lösung und zugleich Plattform des Online-Versandhändlers Amazon heißt Amazon Relay. Spediteure haben dort Zugriff auf Ladungen inklusive der entsprechenden Werkzeuge, um einen Auftrag effizient abzuwickeln. Für Lkw-Fahrer wiederum gibt es eine entsprechende App, die mittels eines automatisierten Prozesses beim Ein- und Auschecken Zeit spart. Die Fahrer haben die ihnen zugewiesenen Aufträge im Blick und bekommen Echtzeitbenachrichtigungen bei Ladungsausfällen. Des Weiteren bietet die App einen personalisierten Support in 17 Sprachen.

» Halle H12, Stand C71

BrightDrop

Das vom US-amerikanischen Autohersteller General Motors gegründete Unternehmen hat sich zur Aufgabe gemacht, die letzte Meile durch intelligentere, sicherere und effizientere Wege der Zustellung von Waren und Dienstleistungen zu dekarbonisieren. Es bietet dabei ein System an vernetzten Produkten. Dazu zählen leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb wie etwa der Zevo 600, aber auch trackbare ePaletten sowie eine Cloud-basierte Software. Letztere soll Kunden bei ihrer täglichen Arbeit unterstützen. Der Nutzer kann dort die gesamte Logistikkette in Echtzeit überwachen, Routen optimieren, Fracht nachverfolgen und die Ladezeiten der Elektrofahrzeuge planen.

» Halle H13, Stand E79



Cenntro

Cenntro ist in den USA beheimatet, hat aber spätestens mit der mehrheitlichen Übernahme von Tropos Motors Europe auch hierzulande Ambitionen. Mit den leichten Nutzfahrzeugen Logistar, Neibor und Metro, den es sogar mit Kipper-, Koffer- und Pritschen-Aufbau gibt, stehen den Kunden eine ganze Reihe an elektrischen Transportlösungen zur Verfügung. Allein den Metro hat Cenntro bereits in mehr als 16 Ländern in Nordamerika, Europa und Asien verkauft oder in Betrieb genommen.

» Halle H13, Stand E51



CityFreighter

Das kalifornische Start-up ist elektrisch unterwegs und bietet ein modulares Lieferfahrzeug für die City. Es nutzt dabei das technische Know-how der Aachener Automobilexperten von PEM Motion. Prof. Achim Kampker, Partner bei PEM Motion, war wiederum schon bei der Entwicklung des StreetScooters beteiligt. Anders als traditionelle Fahrzeughersteller, die sich schon bei der Entwicklung auf die Massenproduktion fokussieren, will CityFreighter mit strategischen Partnern und Vertragsherstellern zusammenarbeiten. Das ermögliche, selbst weitaus geringere Stückzahlen preisoptimal anbieten zu können und dabei rentabel zu bleiben.

» Halle H13, Stand A40



Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Ladeinfrastruktur für E-Busse. Mittlerweile bietet es Hochleistungs-ladelösungen für Elektro-Pkw, -Busse und Schwerlast-Fahrzeuge an. Das Portfolio richtet sich an Hersteller von E-Fahrzeugen sowie an Betreiber von entsprechenden Netzen sowie Schnell-Ladestationen. Ekoenergetyka ist in 28 Ländern vertreten, darunter Deutschland, Frankreich, Polen, Norwegen und Schweden.

» Halle H12, Stand E73

Ekoenergetyka

Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Ladeinfrastruktur für E-Busse. Mittlerweile bietet es Hochleistungs-ladelösungen für Elektro-Pkw, -Busse und Schwerlast-Fahrzeuge an. Das Portfolio richtet sich an Hersteller von E-Fahrzeugen sowie an Betreiber von entsprechenden Netzen sowie Schnell-Ladestationen. Ekoenergetyka ist in 28 Ländern vertreten, darunter Deutschland, Frankreich, Polen, Norwegen und Schweden.

» Halle H12, Stand E73



ElectricBrands

Seinen Sitz hat ElectricBrands im hessischen Itzehoe. Das Start-up hat mit dem XBUS das nach eigenen Angaben innovativste und modularste Leichtfahrzeug der Welt im Angebot. Ob als Pick-up, Bus oder mit einer Art Kofferaufbau – zu haben ist das E-Fahrzeug in ganz unterschiedlichen Varianten. Der XBUS generiert dabei täglich bis zu 200 Kilometer Reichweite über seine integrierten Solarmodule und den rekuperierenden Antrieb. In der größten Version als BOX verfügt der XBUS voraussichtlich über ein Ladevolumen von mehr als 6.000 Litern beziehungsweise rund sechs Kubikmeter. Im Standard gibt's eine Batteriekapazität 10 kWh mit etwa 200 Kilometer Reichweite, optional bis zu 30 kWh und 600 km Reichweite.

» vorangemeldet



Einride

Man will nicht nur elektrisch, sondern zugleich auch autonom unterwegs sein – und das mit Truck und Trailer. Neben dem schnittigen Einride Pod als künftige Zugmaschine, die ohne Fahrer auskommen soll, hat das Start-up aus Schweden gleich noch die Vision eines futuristischen Trailers im Gepäck. Dieser zeichnet sich durch eine ungewöhnliche Optik ohne Ecken und Kanten sowie eine konsequente Aerodynamik-Verkleidung aus. Zusätzliche Batteriepakete sollen zudem die Reichweite des Gesamtzugs optimieren. Doch damit nicht genug: Mithilfe der digitalen Transport-Plattform namens „Saga“ lassen sich darüber hinaus nicht nur die Fahrzeuge managen. Saga ermöglicht es außerdem, Aufträge zu platzieren, nachzuverfolgen oder in Echtzeit umzudisponieren.

» Halle H21, Stand A0





Kreisel Electric

Als Batterietechnologie-Pionier hat sich Kreisel Electric einen Namen gemacht. Von standardisierten und maßgeschneiderten Battery Packs bis hin zu Ladelösungen mit integrierten Pufferbatterien für alle Netzanschluss-Szenarien reicht das Portfolio des Unternehmens aus Rainbach in Österreich. Eine Technologie, die den US-Landtechnik-Experten John Deere dazu bewogen hat, sich Ende 2022 die Mehrheit an Kreisel Electric zu sichern.

» Halle H12, Stand D51

Quantron

Präsentiert gleich zwei neue Lkw: zum einen den vollelektrischen Heavy-Duty Truck Quantron QHM BEV 50-392 auf Basis des MAN TG3 mit einer Motorleistung von 376 kW (rund 510 PS). Das Fahrzeug ist in verschiedenen Konfigurationen als 4x2 und 6x2 erhältlich. Es erreicht bis zu 350 km Reichweite mit einer bis zu 392 kWh großen Hochvolt-Batterie, die mit einer maximalen Ladeleistung von 350 kW binnen einer Stunde von 20 auf 80 Prozent aufgeladen werden kann. Zum anderen stellt Quantron den Wasserstoff-betriebenen FCEV-Truck für die Langstrecke vor. Das Fahrzeug wurde im Rahmen einer strategischen Partnerschaft mit Ballard Power Systems entwickelt und erhält eine integrierte E-Achse, die eine kontinuierliche Leistung von 400 kW auf die Straße bringen soll.

» Halle H21, Stand B70

Samsung SDI

Samsung stellt nicht nur Displays, sondern vor allem auch Batterien und Akkus her. Weltweit ist das Unternehmen der drittgrößte Anbieter für Elektroauto-Batterien. Auf dem Batterie-Gesamtmarkt belegen die Südkoreaner den sechsten Platz. Für Volkswagen liefert Samsung SDI zukünftig die prismatische Einheitszelle, welche dann in rund 80 Prozent der E-Autos von VW zum Einsatz kommt. Aber auch Branchenneuling Rivian mit seinen E-Pick-ups gehört zu den Kunden. Aktuell hat Samsung SDI eine Pilotproduktion von Feststoffbatterien aufgebaut. Diese sollen eine Reichweite von 800 Kilometer pro Ladung für Elektroautos bieten.

» Halle H12, Stand B2



Volta Trucks

Die haben einen batterieelektrischen 16-Tonner für den Verteilerverkehr im Gepräck. Das schwedische Start-up setzt auf wahlweise zwei oder drei Batteriepakete mit jeweils netto 75 kWh. Für Vortrieb sorgt eine E-Achse von Meritor hinten. Vorne setzt Volta Trucks auf Einzelradaufhängung und Luftfederung ringsum. Eigene Wege geht das Start-up bei der Fahrerkabine. Die ist aerodynamisch und eine große Panoramasscheibe ist weit herum- und heruntergezogen. Gleichzeitig sitzt der Fahrer tief und kann schwächeren Verkehrsteilnehmern direkt in die Augen sehen. Natürlich sind allerhand Sensoren verbaut. Acht Kameras liefern ein Rundumbild. Bevorzugtes Abnahmemodell für den Zero ist das sogenannte „Truck as a Service“, also eine Art erweitertes Leasing.

» Halle H21, Stand B70



Linde

Der Industriegase-Konzern setzt auf Wasserstoff, tritt dabei aber nicht nur als H₂-Produzent und -Anbieter auf. Mit Linde Hydrogen FuelTech, einer 100-prozentigen Tochtergesellschaft von Linde Engineering, hat das Unternehmen auch einen Bereich, der die Wasserstoff-Betankungstechnologie vorantreibt. Beim Tiroler Lebensmitteleinzelhändler MPREIS hat Linde in Völs (Österreich) die nach eigenen Angaben leistungsstärkste Wasserstofftankstelle Europas für Lkw in Betrieb genommen. Sie wurde von Linde Engineering für einen Referenzkunden konzipiert und gebaut. Der eigentliche Tankvorgang für Lkw dauert nur zehn Minuten.

» Halle H24, Stand C11



TEVVA

Ein Unternehmen aus Großbritannien, das Ende September 2021 einen Truck mit einem Gesamtgewicht von 7,5 Tonnen vorgestellt hat. Dieser soll nach Unternehmensangaben bis zu 16 Europaletten im Laderaum aufnehmen können. Bis zu 250 Kilometer Reichweite im reinen Elektrobetrieb sind für den Batterie-Stromer (BEV) drin. Zudem soll es eine Variante mit Rangeextender (REX) geben, die bis zu 500 Kilometer schafft und zusätzliche Energie aus einer Wasserstoff-Brennstoffzelle bezieht. Geplant sind weitere Lkw mit Gesamtgewichten bis zu 19,5 Tonnen für die Märkte UK, Europa und den Nahen Osten.

» Halle H24, Stand C99



ISRI SHOW TRUCK
auf der IAA in Hannover

INNOVATIONEN
LIVE ERLEBEN.



ISRI[®] ISRINGHAUSEN



ISRI SHOW TRUCK
auf der IAA in Hannover,
Freigelände, Stand K 48.

Besuchen Sie uns in unserem neuen Show Truck und erleben Sie unsere Produkte hautnah.

www.isri.com

Stromer für alle Lebenslagen

Trends: Der Elektro-Antrieb gibt im Van-Bereich den Ton an. Das zeigt sich eindeutig auf den Messeständen der Van-Hersteller. Doch auch bei den Pick-ups gibt es zwei interessante neue Modelle zu sehen.



Iveco

Nachhaltige Antriebe stehen auch bei Iveco im Mittelpunkt. Insgesamt bringt der Nutzfahrzeughersteller über die verschiedenen Segmente 16 Fahrzeuge in die Halle, darunter sechs batterieelektrisch angetriebene, vier Fahrzeuge mit (Bio-)Methan und zwei Brennstoffzellenfahrzeuge. Dazu kommen noch zahlreiche weitere im Außenbereich. Im Transportersegment wird der E-Daily zu sehen sein, der sich neben anderen Kennwerten durch sein einzigartiges und robustes Body-on-Frame-Fahrgestell auszeichnet. » Halle 24, Stand A01

Renault

Auch Renault wird in Hannover seine Elektro-Transporter dem breiten Messepublikum präsentieren, beispielsweise den elektrisch angetriebenen Kangoo oder den Master E-Tech. Dazu kommt der Master E-Tech mit Brennstoffzelle. Dank Wasserstoff-Antrieb – die Brennstoffzelle agiert sozusagen als Range-Extender – soll der größte unter den Renault-Transportern bis zu 500 Kilometer weit kommen und seine Energiespeicher dann an der Wasserstofftankstelle in kurzer Zeit wieder füllen. » Halle H13, Stand E70



Ford

Mit einem besonders breiten Spektrum präsentiert sich Ford auf der IAA. Die Kölner haben jüngst ihre Dienstleistungstochter Ford Pro vorgestellt, die mit mehreren Bausteinen das komplette Ökosystem rund um den Transporter darstellt – von Software- und Telematik-Lösungen über Werkstatt und Service, Ladeinfrastruktur und Abrechnung, Finanzierungsmöglichkeiten bis zum eigentlichen Fahrzeug. Also ein

ganzheitliches Vertriebs- und Servicekonzept, das sich mit einem breiten Angebot an Produkten und praxisrelevanten Dienstleistungen aus einer Hand an Gewerbekunden aller Branchen und Größen richtet. Das zeigt sich auch am Stand-Layout, das die Bausteine von Ford Pro aufgreift. Dazu bringt Ford gleich die passende Hardware an den Messestand: den E-Transit in unterschiedlichen Versionen, den

neuen E-Transit Custom, ebenfalls in verschiedenen Varianten und als besonderes Schmankerl den Electric Super Van, ein Elektro-Showfahrzeug mit 2.000 PS, das bereits in Goodwood beim Festival of Speed seine ersten Runden drehte. Der neue Ranger rundet als Raptor und Wildtrak das Portfolio ab. » Halle H13, Stand C88

MAN

Beim Münchner Hersteller hat auf der IAA TRANSPORTATION was die Transporter betrifft der Diesel noch ein wenig die Oberhand. Mit nach Hannover bringen die Münchner vier Varianten des TGE, drei davon mit der stärksten Variante des 2,0-Liter-Turbodiesel ausgerüstet: ein Kastenwagen mit Allradantrieb in der optisch auffallenden Lion S-Ausführung mit verchromten Sidebars und lackierten Anbauteilen, neben zwei frontgetriebenen TGE, jeweils als Einzelkabine mit Koffer und Ladebordwand sowie als Dreiseitenkipper mit Doppelkabine. Dazu zeigt MAN den elektrisch angetriebenen TGE 3.140 E, auch mit Lion S-Optikpaket und Leichtbau-Koffer von Schoon mit einem KEP-Regalsystem. » Halle H12, Stand C20



Mercedes-Benz

Elektrische Transporter fahren und erleben – so lässt sich das Motto des Auftritts von Mercedes-Benz Vans auf der IAA TRANSPORTATION am besten beschreiben. Einen Messestand im klassischen Sinne wird es nicht geben. Stattdessen zeigt der Hersteller seine breite aktuelle Flotte an Elektro-Transportern und bietet den Besuchern der IAA die Gelegenheit, die Vans selbst bei Testfahrten buchstäblich zu erfahren. » Freigelände, Stand M79



VW Nutzfahrzeuge

Auch bei Volkswagen Nutzfahrzeuge summt es emsig aus den Elektromotoren. Im Mittelpunkt steht der ID.Buzz und sein nutzwertigerer Kollege ID.Buzz Cargo, die früher im Jahr als regenbogenbunte Prototypen-Roadshow bereits in verschiedenen Ländern für Aufsehen gesorgt haben. Der Name verrät es schon: Der Buzz steht auf derselben Plattform wie die Pkw-Geschwister à la ID.4 und Co. Als weiterer Star auf dem VW-Stand zeigt sich der neue Amarok erstmals dem Messepublikum. Der Pick-up wird voraussichtlich in allen fünf Modelllinien zu sehen sein. Hierbei sei verraten, dass der Amarok auf einer nageleuten Architektur antritt, die auf dem ebenfalls neu aufgesetzten Ford Ranger basiert. Beide rollen im Ranger-Stammwerk in Südafrika vom Band. Dazu kommen weitere Fahrzeuge aus dem breiten VW-Portfolio, unter anderem der Caddy, mittlerweile in fünfter Generation, der beispielsweise als Sondermodell Dark Label zu sehen sein wird. » Halle H12, Stand C07



Trailer-Innovationen

Übersicht: Elektrifizierung, Aerodynamik, Transporteffizienz, Dienstleistung – die Trailerbranche präsentiert sich auf der IAA TRANSPORTATION mit innovativen Lösungen und unterstreicht dabei ihre Position als Systemanbieter und Impulsgeber.



Es ist Zeit zum Umdenken. Das wissen nicht nur die Hersteller von Lkw und Transportern. Auch die Trailerbranche ist eine Triebfeder für einen effizienteren und umweltfreundlicheren Kurs im Güterverkehr. Smitz Cargobull (SCB) wartet zur IAA TRANSPORTATION unter anderem mit dem Curtainsider S.CS EcoFlex auf, der mit seinem absenkenden Trailerheck den Luftwiderstand eines Sattelzugs signifikant verbessert. Der Trailerhersteller aus Altenberge hat dem Planensattelaufleger zu gegebenem Anlass neben einem aerodynamisch opti-

mierten Palettenkasten noch eine neue Plane spendiert. Der Powercurtain von SCB ist mit Stahldraht verstärkt. So kommt der S.CS EcoFlex ohne Einstecklatten aus und ist dennoch – dank Zertifizierung nach DIN EN 12642 Code XL für den Getränke-transport geeignet. Eine weitere Messeneuheit präsentiert SCB mit dem verkürzten, zweiachsigen Kühlaufleger S.KO City Smart. Dank zwangsgelenkter Achse bleibt der kurze Kühltank auch in engen Innenstädten manövrierfähig. Dass SCB erfolgreich seine eigenen Komponenten entwickelt, beweist der Trailerhersteller zudem mit

dem Kühlaufleger S.KOe. Bei diesem Fahrzeug erzeugt eine haus-eigene Rekuperationsachse genügend elektrische Energie, um damit das vollelektrische Kühlaggregat S.CUe mit Strom zu versorgen. Das senkt nicht nur die CO₂-Emission, sondern auch den Spritverbrauch. Ebenfalls neu aus dem Hause SCB: der neu entwickelte Stahlrundmuldenkipper S.KI der durch Leichtbau mit rund 230 Kilogramm mehr Nutzlast aufwartet als sein Vorgänger. Mit Baustellenfahrzeugen kennt sich auch Meiller bestens aus. Schon frühzeitig hat sich Meiller nach eigenen Angaben mit den alternativen Antrieben

der OEM beschäftigt und Lösungen für Elektrokipper entwickelt. Heute ist das Familienunternehmen in der Lage, seine Produkte auf fast alle derzeit existierenden E-Lkw europäischer Hersteller aufzubauen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die BEV-Fahrzeuge bereits mit einem für die Hydraulik des Aufbaus notwendigen mechanischen Nebenabtrieb (PTO) oder einem elektrischen Nebenabtrieb (E-PTO) bestückt sind. „Für uns als Aufbauhersteller ist es wichtig, breit aufgestellt zu sein und immer eine gute Lösung parat zu haben – egal ob der Lkw mit herkömmlichem Dieseldieselkraftstoff, Gas,

Batterie oder Brennstoffzelle betrieben wird“, sagt Michael Eicheldinger, Leiter Produktmanagement bei Meiller. Als Beispiel für diese Ambitionen präsentiert Meiller auf der IAA TRANSPORTATION den elektrischen Abrollkipper RS 21. Service-orientiert präsentiert sich Kögel in Hannover. Mit Kögel All-Round präsentiert der Burtenbacher Trailerhersteller seine Mehrwertdienstleistungen. Diese reichen von der Fahrzeugbeschaffung wie den Angeboten von Kögel Finance und Kögel Rent bis hin zur Trailer-Telematik Kögel Telematics, welche die Basis für Full-Service-Verträge darstellen. Selbst am Ende des Produktlebenszyklus in der Kundenflotte bietet Kögel Used die Verwertung des Gebrauchtfahrzeugs an. Als Fahrzeugneuheit zeigt Kögel unter anderem den bahnverladbaren Curtainsider Kögel Light Plus Rail. Die Kögel-Konstrukteure haben sich bei der Entwicklung der herausfordernden Aufgabe gestellt, ein mit dem Kran bahnverladbares Fahrzeug in Leichtbauweise zu entwickeln, das keine Nachteile beim Handling auf Straße und Schiene aufweist. Der besondere Entwicklungsfokus lag dabei auf der Stabilität. Nach Unternehmensangaben ist es problemlos möglich, die im Vor- und Nachlauf des kombinierten Verkehrs zulässigen 44 Tonnen Zugsgesamtwicht auszunutzen. Möglich macht dies die Verwendung von hochfestem Stahl, der mit allen verfügbaren Light-Optionen ein Eigengewicht von lediglich 5.750 Kilogramm ermöglicht.



Alles aus einer Hand: Mit Kögel All-Round stellt der Trailerhersteller aus Burtenbach seine Mehrwertdienstleistungen vor - von der Finanzierung über das Leasing bis hin zur Bereitstellung von Originalersatzteilen. » Halle H27, Stand F 14



Beim elektrifizierte Kühlkofersattelaufleger S.KOe setzt Smitz Cargobull auf seine haus-eigene Entwicklungs-kompetenz. Sowohl die Rekuperationsachse als auch das Kühlaggregat sind Eigenentwicklungen. » Halle H27, Stand F26



Auch Meiller kann elektrisch: Bereits bei seiner Vorstellung auf der IFAT in München, beeindruckte der Elektrokipper von Meiller mit seiner leisen, emissionsfreien und schnellen Funktionalität. » Pavillon P32, Stand A01



EFFIZIENT IN JEDEM DETAIL



ACHSEN & FAHRWERKSYSTEME

Besuchen Sie SAF-HOLLAND auf der IAA Transportation: Halle H26, Stand A06

safholland.com

Mega-Trends im Blick

Einschätzung: Lieferkettenproblematik, Ukraine-Krise, Elektrifizierung, Digitalisierung – Christoph Günter, President EMEA bei SAF-Holland, erläutert die Herausforderungen der Branche.

IAA aktuell: Herr Günter, Sie sind jetzt seit knapp drei Jahren bei SAF-Holland. Wie haben Sie diese Jahre erlebt?

Günter: Wirtschaftlich gesehen waren das sehr bewegte Zeiten. Angefangen mit der Corona-Krise, die uns seit 2020 beschäftigt und sich maßgeblich auf die Wirtschaft auswirkt – Stichwort Lieferkette. Ende des Jahres 2020, Anfang 2021 hat die Industrie eine Renaissance erlebt. Die Nachfrage nach Lkw und Trailern hat deutlich zugenommen. Wegen der empfindlich gestörten Lieferketten mussten Unternehmen schauen, wo sie Material zum richtigen Zeitpunkt beschaffen können. Hinzu kommt jetzt die Ukraine-Krise, die sich auf die Rohstoffpreise und die Rohstoffverfügbarkeit niederschlägt. Die gesamte Industrie kämpft mit dieser großen Herausforderung. Persönlich habe ich mich in den vergangenen drei Jahren sehr gut bei SAF-Holland eingelebt und fühle mich sehr wohl. Das Team in EMEA ist sehr gut aufgestellt und gemeinsam haben wir die beschriebenen Herausforderungen in den vergangenen Monaten erfolgreich gemeistert. Global haben wir in dieser Zeit zudem wichtige Entwicklungsprojekte auf den Weg gebracht, um als Unternehmen die richtigen Antworten auf die Mega-Trends der Branche zu haben.

Was sind die Mega-Trends der Transport- und Logistikbranche?

In den angesprochenen, wirtschaftlich volatilen Zeiten sind Digitalisierung, Elektrifizierung und das automatisierte Fahren – die Mega-Trends der Nutzfahrzeugbranche – eine Konstante, die in uns in den vergangenen Jahren begleitet hat. Neben der Digitalisierung spielt der gesetzliche Druck zur CO₂-Reduzierung eine wichtige Rolle für die Weiterentwicklung unserer Produk-

te. Das automatisierte Fahren bildet einen weiteren Schwerpunkt. Allerdings hat sich die Gewichtung der Themen, die uns die letzten Jahre begleitet haben, verschoben. Das Thema alternative Antriebe steht derzeit deutlich im Fokus.

Was bedeutet die Digitalisierung für Ihr Unternehmen?

Uns beschäftigt das Thema seit einigen Jahren, insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung unserer Produkte. Im ersten Schritt wollten wir im klassischen Telematik-Umfeld Fuß fassen. SAF-Holland hat 2018 die Mehrheit des in Großbritannien ansässigen Unternehmens Axscend Ltd. erworben. Aufbauend auf dem Telematik- und Connectivity-Know-how, dass das Unternehmen mitbrachte, haben wir uns intensiv damit beschäftigt, wie wir auch das klassische Portfolio von SAF-Holland digitalisieren können. Wir fassen das unter dem Begriff Smart Steel zusammen. Dabei geht es darum, die Digitalisierung in Achse und Fahrwerk voranzutreiben, um künftig Predictive Maintenance Funktionen für unser Portfolio anbieten zu können. Neben der Wartung und der Reduzierung von Stillstandzeiten wird dies auch vor dem Hintergrund des automatisierten Fahrens noch einmal an Bedeutung gewinnen.

Inwiefern?

Man denkt bei Achsen und Fahrwerk nicht sofort an automatisiertes Fahren. Hier hat man eher das Zugfahrzeug im Blick. Aber wenn kein Fahrer mehr an Bord ist, der über eine Kontrollfunktion registriert, dass beim Trailer etwas nicht stimmt, ist es von enormer Bedeutung zu wissen, wie es dem dann autonom fahrenden Trailer geht und ob er voll funktionstüchtig ist. Besonders im Hinblick auf die sicherheitskri-

tischen Komponenten im Fahrwerk ist dies wichtig.

Thema Elektrifizierung – wie sieht es hier bei der gezogenen Einheit aus?

Das Thema hat unglaublich an Geschwindigkeit gewonnen. Eingestiegen bei SAF-Holland ist man mit der „TRAKE“ als angetriebene Achse in Kooperation mit dem französischen Unternehmen Lohr Industrie. Drei TRAKE-Fahrzeuge laufen in der Schweiz, Südafrika und in Nordamerika. Aufgrund der Gesetzgebung ist es dort einfacher, über eine Einzelzulassung die Fahrzeuge auf die Straße zu bringen. Das ist in Europa nicht ganz einfach, denn die gezogene Einheit darf eben nur gezogen werden und nicht antreiben. Das Wissen, das wir uns durch dieses Projekt angeeignet haben, hat uns dabei geholfen die „TRAKr“, unsere Rekooperationsachse, schnell zur Serienreife zu bringen und uns einen technologischen Vorteil zu erarbeiten. Wir generieren Strom mit der Achse. Diese gewonnene Energie wird anderen elektrischen Verbrauchern am Trailer zur Verfügung gestellt, beispielsweise einem Kühlaggregat. Wir beschäftigen uns aber auch bereits mit weiteren Anwendungsgebieten.

Was halten Sie davon, die Achse komplett anzutreiben?

Solange wir einen großen Anteil an Diesel-angetriebenen Zugfahrzeugen haben, kann es durchaus attraktiv sein, von hinten durch eine angetriebene Trailerachse zu unterstützen und somit den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Dabei ist die Zugabstimmung ungemein wichtig. Momentan gibt es aber keine standardisierte Datenschnittstelle zwischen Truck und Trailer, die einen Informationsaustausch oder eine Abstimmung in diesem Bereich zulässt. Brückentechnologien, über einen sensierten



King Pin etwa, sind möglich, aber kostenintensiv. Ob es Regularien geben wird, den Weg der angetriebenen Achse am Trailer gehen zu können – wirklich in Serie –, ist noch offen. Aber insbesondere als Brückentechnologie oder zur Reichweitenerhöhung könnte dies eine attraktive Lösung sein.

Mehr zu aktuellen Entwicklungen des Unternehmens und den Herausforderungen in der Nutzfahrzeugindustrie erfahren Sie in einem Interview mit Christoph Günter, das im Fachmagazin lastauto omnibus erscheint, sowie im neuen Podcast von lastauto omnibus powered by SAF-Holland.

» Halle H26, Stand A06

Breites Portfolio bei ZF

Premieren: ZF widmet sich einerseits der Hardware, um mit Trailer und Zugfahrzeug im Verbund die Welt sicherer sowie effizienter zu machen, und hievt andererseits die Datenströme um den Lkw auf ein neues orchestriertes Level.

Während Zugfahrzeuge bereits mit zahlreichen Sicherheitssystemen ausgestattet sind und Technologien an Bord haben, welche die Effizienz steigern sollen, fristen die Trailer oftmals noch ein stiefmütterliches Dasein. ZF zeigt, wie sich ziehende und gezogene Einheit in beiden Disziplinen verknüpfen lassen.

Dazu gehört der neue Highway Assist, der auf OnGuard-MAX basiert, einem autonomen Bremssystem für Nutzfahrzeuge. Der Highway Assist kombiniert adaptive Geschwindigkeitsregelung und Spurhalteassistenten und kann den Lkw so in Längs- und Querrichtung automatisiert nach Level 2 steuern. Doch bereits beim Start tritt der aktive Anfahrassistent von ZF aufs Parkett. Er soll Kollisionen mit schwächeren Verkehrsteilnehmern wie Fußgängern vor dem Fahrzeug vermeiden. Die gleiche Funktion erfüllt ein Rückfahrassistent am Heck, der den ganzen Zug ebenfalls vor einer Kollision abbremsst. An der Beifahrerseite behält das Blind Spot Information System den Überblick. Im Trailer wiederum



sorgt ZF dafür, dass der Fahrer unbeabsichtigte Ladungsbewegungen erkennt, beispielsweise umgestürzte Paletten, aber auch blinde Passagiere. Dazu überwacht die CargoCam das Innere des Trailers einerseits per Kamera, andererseits per LiDAR-Sensor.

Doch auch seitens der Effizienz lässt sich am Trailer noch einiges herausholen. Hierzu verbindet ZF eine E-Achse im Trailer und Aerodynamik-Komponenten wie die ab 70 km/h automatisch ausfahrenden Flaps am Heck. Im Verbund sorgen diese beiden Puzzleteile für

Kraftstoffeinsparungen von bis zu 18 Prozent, bezogen auf den VECTO-Zyklus. Dabei kann die E-Achse im Trailer mehr, als nur Diesel zu sparen. Beim Beschleunigen bei der Auffahrt auf die Autobahn verleiht sie dem Gespann einen signifikanten Zusatz-Boost und entschärft

manch knifflige Einfahrt. An der Rampe erspart die E-Achse dem Fahrer wiederum Sorgen beim Rangieren. Einmal sauber gerade vor der Rampe geparkt, kann der Fahrer nach dem Öffnen des Heckportals die Trailer-E-Achse anweisen, den ganzen Zug zielgenau anzudocken.

Als eine der Weltpremieren hat ZF auf der IAA TRANSPORTATION zudem die Orchestrierungslösung SCALAR im Gepäck. Die Plattform arbeitet KI-basiert und greift auch auf die Fahrzeugdaten zurück, um den Flottenbetrieb zu optimieren. Damit lassen sich Planung, Routing, Scheduling und Disposition in Echtzeit koordinieren. SCALAR reagiert direkt auf dynamische Situationen und optimiert sofort den gesamten Prozess anhand der neuen Daten. Zusätzlich lassen sich unerwünschte Situationen durch eine KI-Prognose künftiger Ereignisse vermeiden.

Ein weiteres Highlight bei ZF ist, anknüpfend an die künstlich-intelligente Lösung für autonome Flotten, die Chassis-Automatisierung ADOPT. Diese verbindet den virtuellen Fahrer,

also die Software, über standardisierte Schnittstellen mit den Aktuatoren in der Hardware und übersetzt die Befehle. ZF demonstriert dies am Beispiel einer automatisierten Zugmaschine, die dank verschiedener Komponenten wie der elektronischen Luftfederung OptiRide, der ReAX-Lenkung und einem elektronischen Bremssystem sowie weiterer Komponenten automatisiert nach Level 4 auf dem Betriebshof unterwegs sein kann. So lassen sich Rangiermanöver wie das Andocken und Ankuppeln vollautomatisch erledigen. Dank der Orchestrierung aller Datenströme via SCALAR kann das Fahrzeug dabei auch selbstständig mit unvorhergesehenen Hindernissen umgehen.

Selbst die E-Mobilität fürs Zugfahrzeug kommt bei ZF nicht zu kurz. So zeigt ZF den neuen elektrischen Zentralantrieb CeTrax2 mit 360 kW Dauerleistung, der in einem kompakten Modul zwei Elektromotoren, einen Wechselrichter auf Siliziumcarbid-Basis sowie ein Mehrganggetriebe vereint.

» Halle H21, Stand A90

Trailer und Transporter unter Strom

E-Mobilität: Elektrifizierte Antriebsachsen liegen im Trend – sowohl für Trailer als auch Transporter. Mit dem BAX liefert BPW Bergische Achsen sogar seinen eigenen 7,5-Tonner. Mit ePower folgt nun eine elektrifizierte Trailerachse.

Bereits seit einigen Monaten befindet sich der BAX auf großer Roadshow durch die Republik. Dabei überzeugt der 7,5-Tonner, den BPW Bergische Achsen zusammen mit der Nfz-Manufaktur Paul Nutzfahrzeuge entwickelt hat, nicht nur Handwerker und Großbäckereien, sondern auch Logistiker, die Lieferverkehre in engen Innenstädten zu bewältigen haben.

Auch auf der IAA TRANSPORTATION wird der BAX während seiner Roadshow Station machen und das aus gutem Grund, denn der Projektpartner Paul hat am Stammwerk in Vilshofen begonnen, die Fahrgestelle des Basisfahrzeugs – einen 7,5-Tonner der Isuzu N-Baureihe – in Serie in den BAX umzubauen.

Herzstück des Fahrzeugs ist die elektrifizierte Antriebsachse eTransport von BPW Bergische Achsen. Das Achsagregat liefert eine Leistung von 100 kW respektive 136 PS ab und das bei einem Drehmoment von 6.580 Newtonmetern. Je nach verbauter Zellengröße liefert die eTransport damit reichlich Vortrieb für Reichweiten von 130 (Medium Range) bis zu 200 Kilometern (Long Range).

Vom Aufbau bietet der BAX derzeit einen Koffer, der Platz für 15 Palettenstellplätze bietet. Doch dabei wird es laut BPW Bergische Achsen nicht bleiben. Geplant sind Varianten vom Autotransporter, über Tanksilo bis hin zur Pritsche mit Ladekran. Auch das Kommunalsegment will BPW Bergische Achsen künftig mit dem BAX erreichen – da die dortigen Akteure angehalten sind, ihre Fuhrparks auf umweltfreundliche Antriebe umzurüsten. Für diese soll es künftig auch einen BAX mit



Die elektrifizierte Trailerachse ePower von BPW Bergische Achsen liefert nach Angaben aus Wiehl 8 kW pro Generator.

Kehrmaschinen- und Abfallsammelaufbau geben.

Um diesen Betrieben den Umstieg zu erleichtern, stellt BPW Bergische Achsen auf der IAA TRANSPORTATION ein neues Leasing-Konzept vor. Für eine Leasinglaufzeit von 60 Monaten ist die Long Range-Variante des BAX ab 1.599 Euro pro Monat zu haben, in der Medium Range-Variante ab 1.369 Euro pro Monat. Wem 60 Monate zu lang sind, für den bietet BPW Bergische Achsen beide Leasingpakete auch für einen Zeitraum von 48 Monaten an.

Doch neben dem BAX nimmt BPW auch die Energiegewinnung am Trailer in den Fokus. Bei der Lösung namens ePower der Ingenieure aus Wiehl geht es um die Kühlaggregate bei temperaturgeführten Transporten. Die sollen auch bei Pausen bis zu vier Stunden lang mit aus Rekuperation gewonnenem Strom versorgt werden.

Mit Blick auf die Kühlgeräte kooperiert BPW an dieser Stelle mit Thermoking. Für die benötigte Energie sorgt die eigens entwickelte Starrachse von BPW mit zwei Generatoren je Achse. Die maximale Energiegewinnung liegt bei 8 kW pro Generator, die Batteriekapazität wiederum liegt bei 19 kWh beziehungsweise 38 kWh. Die Energierückgewinnung beginnt dabei bereits bei einer Geschwindigkeit von unter 15 km/h. Damit es zu keinem Mehrverbrauch bei der Zugmaschine kommt, setzt BPW auf einen ausgeklügelten Algorithmus.

Bei einem durchschnittlichen Einsatz verspricht BPW beim Einsatz der vollelektrischen Variante einen Minderverbrauch von bis zu 4.000 Liter Diesel pro Jahr und Fahrzeug. Das entspricht etwa 14 Tonnen weniger CO₂. Darüber hinaus gibt es auch noch eine hybride Variante, um allen möglichen

Einsatzzwecken gerecht zu werden. Die Echtzeitüberwachung übernimmt entweder die Telematik-Lösung von Thermoking oder die der BPW-Tochter idem telematics.

» Halle H26, Stand A30

Mit dem BAX nimmt BPW Bergische Achsen unter anderem die letzte Meile in den Fokus.



Profi-Sitz für Profi-Fahrer

Komfort: Zur Probe Platz nehmen – der Aftermarket-Sitz Roadtiger von Grammer macht die Fahrt entspannter. Zudem durchläuft die Mittelkonsole gerade eine Metamorphose.

Die Varianten Comfort und Luxury des Grammer-Aftermarket-Sitzes Roadtiger haben vom TÜV Rheinland das LGA-Zertifikat „Ergonomie geprüft“ erhalten. „Um sich von den Qualitäten unseres Roadtiger zu überzeugen, haben die Experten beide Modelle einem dreistufigen Programm unterzogen, bei

„Die Ergebnisse sind eindeutig und zeigen, dass wir bei der Entwicklung viel richtig gemacht haben, um zur Gesunderhaltung der Fahrer beizutragen: Sitzflächen, Lehnen und Einstellmöglichkeiten entsprechen den ergonomischen Anforderungen und sind optimal gepolstert, die Bedienteilkonzepte bewerten die Tester aus ergonomischer

intuitiv einstellbare Features wie einstellbare Schulter- und Seitenwangenunterstützung, einstellbare Dämpfungseigenschaften und Sitztiefe, pneumatische Lordosstütze, Sitzklimatisierung, Heizung und viele mehr, mit denen sie die Prüferexperten überzeugen konnten. Das LGA-Zertifikat des TÜV Rheinland bestätigt offiziell, dass sie alles mitbrin-



gen, um auch auf langen Strecken bei maximalem Komfort gesund zu sitzen. Probesitzen geht dann natürlich auch auf der IAA Transportation.

Der Full-Service-Anbieter von Fahrer- und Passagiersitzen für Lkw, Bahnen, Busse und Offroad-Fahrzeuge sowie Interieur- und Bediensysteme sowie innovative thermoplastische Komponenten für die Automobilindustrie zeigt darüber hinaus aber noch viele weitere Highlights in Hannover-Laatzten. So befindet sich die Mittelkonsole gerade in einer Metamorphose vom „umbauten Schalthebel mit Ablage“ zum hochwertigen Interieur-Element. In der von Grammer neu konzipierten Mittelkonsole für OEM gibt es daher Platz für Bedienpanels, Beleuchtungseffekte, Staufächer und Getränkehalter, Ausströmer für Heizung und Klimaanlage. Kunststoff löste Metall als Trägermaterial ab, die Luftführungen fürs Thermo-Management wurden integriert. Je nach OEM und Modell wartet Grammer dabei mit weiteren Innovationen auf – bis hin zur scheinbar schwebenden Mittelkonsole.

» Halle H23, Stand A10

Impressum

Herausgeber
Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA), Behrenstr. 35, 10117 Berlin
Verantwortlich für den Herausgeber
Dr. Lutz Meyer
Verlag
EuroTransportMedia
Verlags- und Veranstaltungs-GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Geschäftsführung:
Bert Brandenburg, Oliver Trost
Redaktion
Markus Bauer, Carsten Nallinger, Julian Hoffmann, Matthias Rathmann, Susanne Spatz, Andreas Techel, Georg Weinand, Knut Zimmer, Annika Ziske (CvD)
Grafik
Florence Frieser, Oswin Zebrowski
Kontakt
iaa-aktuell@etm-verlag.de
Erscheinungsweise
7 Ausgaben, 12. Aug. 22;
20. Sept. – 25. Sept. 2022
Druck
Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Kassel
Fotos:
1 VDA, 2 DAF Trucks, Ford Trucks, Nikola Motor, Renault Trucks; 3 MAN, Daimler Truck, Scania, Volvo; 4 VDA, Dominik Butzmann; 6 BrightDrop, Cityfreighter, Einride, BVG/Kevin Doan, Fernride/Terberg, Cenntro, XBUS/Theodor Barth; 7 Kreisel Electric, Linde, Quantron, Samsung, TEVVA, Volta Trucks; 8 Iveco, Renault (2), Ford (3), Mercedes-Benz, MAN, VW/Martin Meiners; 9 Schmitz Cargobull (2), Kögel, Meiller; 10 SAF-Holland, ZF/Dominik Gigler; 11 BPW/ conception, BAX/ Jockel Sretz, Grammer; 12 Daimler Truck, Goldhofer, Ford, Continental/ DieHagens.com,

Innovations
for Transport
Efficiency

Optimale Kühlung im
temperaturgeführten Transport

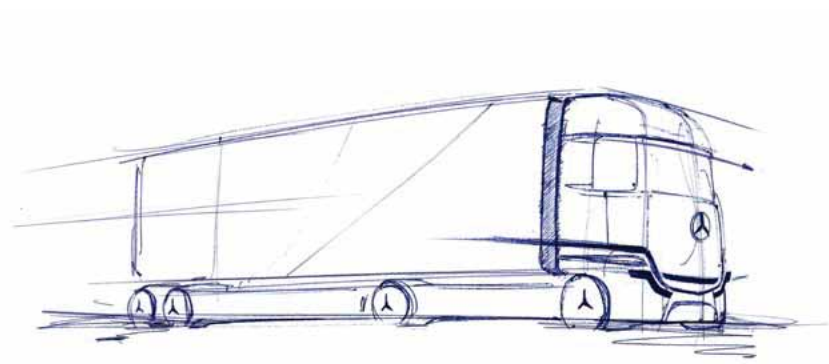
FERROPLAST-Aufbau + Kältemaschine S.C.U
+ TrailerConnect® Telematik

Halle 27
Stand F 26
und F 47

dem die ergonomische Gestaltung des Sitzaufbaus und der Bedienteile sowie seine Schwingungseigenschaften untersucht wurden“, erklärt Dr. Andreas Diehl, President Division Commercial Vehicles bei Grammer.

Sicht sehr positiv und auch die Daten zum Schwingungsverhalten wissen zu überzeugen“, so Diehl weiter.

Die luftgefederten Roadtiger-Sitze der Grammer-Baureihe MSG 115 bieten in der Top-Ausstattung zahlreiche



« Der eActros LongHaul soll mit einer Batterieladung 500 Kilometer weit kommen. Der Serienstart ist für 2024 geplant. Einen Prototypen gibt es erstmals auf der IAA TRANSPORTATION zu sehen. Das Design macht jetzt schon einen sehr ansprechenden Eindruck. » Halle H20, Stand A40

» Schwerlastspezialist Goldhofer präsentiert mit den „Trailstar“ eine Weltpremiere. Der luftgefederte Anhänger hat drei bis fünf Achsen und bietet Transportunternehmen laut Goldhofer viel Flexibilität, Qualität und maximale Gewichtseinsparung. » Halle H25, Stand C076



Geländeplan Site map

Legende Legend

■ IAA Conference

■ IAA Last Mile Area, IAA Startup Area, Industry Forum

■ IAA Test Drives

» Eingang Entrance

▨ Freigelände (FG) Open-Air Section (OS)

■ Halle Hall

● Hermesturm

CC Convention Center

IC Informations-Centrum Information Center

Bahnhof Train station

Copy Shop

Erste Hilfe First aid

Flughafen Shuttle Airport Shuttle

Food Station

Fundbüro Lost & Found

Garderobe Cloakroom

Geldautomat ATM

Gepäck-Pre-Check-in & -Transfer Baggage pre-check-in & transfer

Kirchen-Centrum Church Center

Ladestelle für e-Fahrzeuge eVehicle charging station

Muslimischer Gebetsraum Muslim prayer room

Parkfläche Parking area

Parkplatz Bus Bus parking

Parkplatz Caravan Caravan parking

Parkplatz Lkw Truck parking

Parkplatz Transporter Van parking

Polizei Police

S-Bahn Suburban train station

Taxi

Ticket Counter Ticket counter

U-Bahn Subway

Verband der Automobilindustrie e.V. German Association of the Automotive Industry

Zimmervermittlung Accommodation Service

Sonderaktivitäten Special activities

IAA Test Drives

IAA Plug & Play Campus

IAA Last Mile Area

IAA Bus Area

IAA Cargobike Parcours

IAA Guided Tours

Oldtimer & US-Trucks Classic Cars & US Trucks

Automania

Hydrogen Area

Telematics Area

Bühne Stage

IAA Startup Area

Ford legt den Fokus ganz klar auf das Thema E-Mobilität und auf die 2021 gegründete Tochter Ford Pro. So zeigt der Transporter-Hersteller nicht nur E-Transit und E-Transit Custom, sondern auch das Show-Fahrzeug „Electric Super Van“. Zudem ist die neue Generation des Rangers zu sehen – als Raptor und Wildtrak. » Halle H25, Stand C07

« Per Smartphone-Foto die Ladekapazität prüfen? Das geht mit der Lösung Trailer Capacity Assessment von Continental, die auf Künstlicher Intelligenz basiert. Continental ist sich sicher: Die einfache App-Lösung hat das Potenzial, die Auslastung deutlich zu erhöhen. » Halle H12, Stand C29

Besuch uns!
Freigelände/S43

Truckstyling
und Zubehör

#hsschoch
hs-schoch.de

Staukastensysteme und
Ladungssicherung

System⁺

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Ein Angebot der HS-Schoch* GmbH, ein Unternehmen der HS-Schoch* Gruppe.

HS Schoch

ON FIRE!

Wir brennen fürs Truckstyling!