

HERBST/WINTER 2023

# DAF

## IN ACTION



**„NACHHALTIGKEIT:  
EINE GEMEINSAME  
VERANTWORTUNG“**

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

**DAF**

# NON-STOP EFFIZIENZ

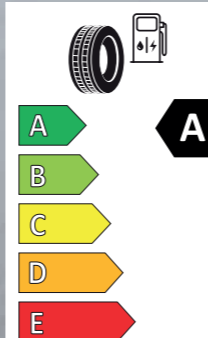


## FUELMAX PERFORMANCE

EINE GERADE LINIE  
ZU EFFIZIENZ UND  
NACHHALTIGKEIT

GOODYEAR.EU/TRUCK

Der Autobahn-Spezialreifen, der die höchste Wirtschaftlichkeit im Kraftstoffverbrauch und die niedrigsten Emissionen liefert. Entdecken Sie die Exzellenz der FUELMAX PERFORMANCE-Reifen. Alle verfügen über ein hervorragendes A-Label-Rating für Kraftstoffeffizienz!



## NACHHALTIGKEIT IM MITTELPUNKT: Eine gemeinsame Verantwortung

Jemand sagte einmal, dass wir die Erde nicht von unseren Vorfahren geerbt, sondern sie von unseren Kindern geliehen haben. Wir alle müssen die Verantwortung für den sorgsamsten Umgang mit unserem schönen Planeten teilen, damit wir ihn in gutem Zustand an unsere Kinder und zukünftige Generationen weitergeben können.

Wenn wir die Transportbranche näher betrachten, sehen wir, dass alle Beteiligten, einschließlich Lkw-Hersteller und Transportunternehmen, alles tun, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren und deren Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern. Gleiches gilt auch für die Luftqualität in unseren Städten.

DAF und seine Muttergesellschaft PACCAR arbeiten an der Entwicklung neuer Lösungen für sauberen und nachhaltigen Straßenverkehr. Es gibt jedoch keine Einheitslösung für alle Transportanwendungen. Daher erkunden wir verschiedene Wege: von vollelektrisch bis hybrid und von Wasserstoff in Verbrennungsmotoren bis hin zu Wasserstoff in Brennstoffzellen. Auch bereits vorhandene Verbrennungsmotoren müssen berücksichtigt werden, da sie in den kommenden Jahren die nachhaltigste und effizienteste Option für den Fernverkehr sein werden, vor allem bei Antrieb durch HVO oder in etwas fernerer Zukunft mit neuen Kraftstoffarten.

Unsere Kunden sind ebenfalls damit beschäftigt, nachhaltigere und zukunftssichere Lösungen für ihre Geschäftstätigkeit zu finden. Natürlich unterstützen wir sie dabei tatkräftig, weil wir ein gemeinsames Ziel haben. In dieser Ausgabe von „DAF in Action“

erfahren Sie mehr über die Erfahrungen unserer Kunden und ihre Vision von der Zukunft nachhaltigen Straßenverkehrs.

Wir dürfen nicht vergessen, welche Rolle die Regierungen bei der Förderung von Nachhaltigkeit spielen müssen. Die EU hat der Transportbranche extrem anspruchsvolle Ziele gesetzt, aber sowohl wir als auch unsere Kunden erwarten im Gegenzug etwas für unsere Bemühungen. Es liegt in der Verantwortung der Regierungen, dafür zu sorgen, dass sie in die erforderliche Infrastruktur investieren und diese fördern, damit die ersten emissionsfreien Lkw auf die Straße kommen können.

Wir leben in schwierigen Zeiten. Aber wenn alle zielstrebig die ihnen obliegenden Aufgaben erfüllen, gehe ich von einer glänzenden Zukunft für uns alle aus.

**Harald Seidel**  
Präsident DAF Trucks N.V.



- 4 „Politiker müssen handeln.“ Das ist die Botschaft von Patrick Dean, Chefsingenieur für Fahrzeugentwicklung bei DAF
- 9 Vlot Logistics ist das erste Unternehmen, das den vollelektrischen EcoCombi in seinen Fuhrpark aufnimmt
- 14 DAF XB der neuen Generation für den städtischen Verteilerverkehr
- 21 Batteriebetriebene Lkw im Praxistest: Erkenntnisse für die Zukunft
- 24 Wie nachhaltig ist DAF?
- 26 PACCAR Parts – 50-jähriges Jubiläum und ein Ausblick in die Zukunft





Patrick Dean:

**„DIE POLITIKER  
MÜSSEN HANDELN.“**



Patrick Dean, DAF Chefingenieur für Fahrzeugentwicklung:

# „KEIN EMISSIONSFREIER TRANSPORT OHNE DIE PASSENDE INFRASTRUKTUR“

**„Die Politiker sind am Zug, es ist Zeit für Maßnahmen“. Diese Nachricht ergeht von Patrick Dean, Chefingenieur für Fahrzeugentwicklung bei DAF, an die europäischen Politiker. Es dürfe sich niemand Illusionen hingeben, sagt Dean: Ohne das passende Netz an Ladestationen und Tankstellen für Wasserstoff ist ein kohlenstoffneutraler Transport einfach nicht möglich.**

Von Henk de Lange

## IHRE BOTSCHAFT LÄSST AN KLARHEIT NICHTS ZU WÜNSCHEN ÜBRIG...

„So ist es. Und so muss es auch sein. Alle Lkw-Hersteller, auch DAF, strengen sich mächtig an, saubere und nachhaltige Transportlösungen zu finden. Egal ob es um Elektrofahrzeuge, wasserstoffbetriebene Lkw, Hybridfahrzeuge oder ultra-saubere Dieselfahrzeuge mit synthetischen (sauberen) Kraftstoffen geht,

DAF verfügt bereits über die erforderliche Technologie oder testet sie zurzeit. Und wir wissen auch, dass sich Transportbetriebe emissionsfreie Lkw ebenso wünschen wie ihre Kunden. Wenn unser XD Electric jedoch nicht aufgeladen werden kann, nachdem er das Werk verlassen hat, weil es nicht genügend Ladestationen gibt, was dann? Die Politiker müssen jetzt dafür sorgen, dass die Infrastruktur für emissionsfreie Lkw etabliert wird. Und zwar so bald wie möglich.“

## WAS MÜSSEN DIE POLITIKER JETZT TUN?

„Europa hat sich für die Lkw-Branche hohe und anspruchsvolle Ziele gesetzt. Alle Lkw, die ab 2025 bei uns vom Montageband rollen, müssen 15% weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen als die Fahrzeuge, die wir im Jahr 2019 hergestellt haben. Und nach neuesten Informationen soll das bis 2030 auf 45% abgesenkt werden. Es ist nicht möglich, diese Ziele allein durch die Optimierung vorhandener Technologien zu erreichen. Wir müssen neue Wege beschreiten, wenn neben den effizienten Diesel-Lkw, die wir derzeit bauen, eine nennenswerte Anzahl emissionsfreier Lkw auf den Straßen unterwegs sein soll. Derweil verbieten immer mehr europäische Städte Lkw mit Dieselmotoren die Zufahrt ins Stadtzentrum. Unsere



DAF hat bereits eine komplette Baureihe an Elektro-Lkw im Sortiment

Kunden müssen also auf elektrische oder wasserstoffbetriebene Lkw umsteigen. Aber wenn sie unterwegs nicht aufladen oder nachtanken können, sind die Regale in den Geschäften bald leer. Es liegt also an den Politikern – die in erster Linie emissionsfreie Lkw in unseren Städten fordern – dafür zu sorgen, dass diese Lkw auch tatsächlich fahren können. Sie müssen Investitionen in die nötige Infrastruktur ermöglichen und fördern.“

## AN WELCHEM PUNKT STEHT DAF?

„Wir sind Vorreiter bei der Entwicklung von emissionsfreien Lkw. Mit unseren Modellen XB, XD und XF verfügen wir bereits über eine komplette Baureihe an Elektro-Lkw mit einer Reichweite bis zu 500 km und haben auch sehr erfolgreiche Feldversuche mit Hybridfahrzeugen durchgeführt. Die Entwicklung des emissionsfreien Wasserstoff-Verbrennungsmotors ist sehr vielversprechend, und in den USA hat unser Mutterkonzern PACCAR gemeinsam mit Shell und Toyota einen erfolgreichen Langzeittest mit Lkw durchgeführt, die mit Brennstoffzellen betrieben werden. Dieser Test hat zu einer noch intensiveren Partnerschaft geführt; Ziel ist es, emissionsfreie Versionen des Kenworth T680 und des Peterbilt 579 mit Brennstoffzellentechnologie von Toyota zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Wir verfolgen diese Entwicklungen natürlich sehr genau.“

## EIN WASSERSTOFF-VERBRENNUNGSMOTOR UND BRENNSTOFFZELLEN?

„Es gibt zwei Möglichkeiten der Wasserstoffnutzung bei einem Lkw: mittels Brennstoffzelle oder mit Wasserstoff in einem



Emissionsfreie Versionen des Kenworth T680 und Peterbilt 579 mit Brennstoffzellentechnologie von Toyota werden entwickelt und auf den Markt gebracht.

Verbrennungsmotor. Mit anderen Worten: Man kann Wasserstoff in einen Motor einspritzen, aber man kann ihn auch in einer Brennstoffzelle mit Sauerstoff reagieren lassen. Durch die chemische Reaktion wird Strom erzeugt, mit dem sich der Elektromotor in einem Fahrzeug betreiben lässt. Bei beiden Arten von Antriebssträngen ist das Ergebnis dasselbe: Aus dem Auspuff kommt nur noch Wasserdampf. Wasserstoff hat u. a. den großen Vorteil, dass er sehr schnell nachgetankt werden kann. Schon nach wenigen Minuten können Sie weitere fünfhundert Kilometer fahren.“

## DIE IDEALE LÖSUNG!

„Ja, aber es ist nicht so einfach, wie es klingt, weil man zur Herstellung von Wasserstoff Strom benötigt. Die Brennstoffzelle ist technisch recht komplex und kostspielig und nimmt viel Platz im Fahrgestell in Anspruch. Der Wasserstoff-Verbrennungsmotor hingegen ist eine sehr vielversprechende und nachhaltige Alternative. In technischer Hinsicht ist er einfacher zu verstehen, weniger empfindlich hinsichtlich der Qualität des Wasserstoffs, ungefähr so groß wie ein Dieselmotor, und er beruht auf der Technologie, die wir hier in Europa bereits haben.“

## WIE SIEHT ES MIT ELEKTRO-LKW AUS?

„Heute können wir mit einem Elektro-Lkw rund 500 km zurücklegen, was für den internationalen Transport nicht ausreicht. Ein Elektrofahrzeug aufzuladen nimmt auch mehr Zeit in Anspruch, und es gibt auch nicht genügend Ladestationen. Derzeit sind Elektro-Lkw jedoch die naheliegendste, emissionsfreie Lösung für den regionalen und städtischen Transport. Weitere Optionen sind dieselektrische Hybriden und schließlich Wasserstofffahrzeuge für die Autobahn, die in der Stadt automatisch auf Elektrobetrieb umschalten können.“

## FÜHREN ALLE STRASSEN NACH ROM?

„Allerdings! Es wird keine Einheitslösung für alle Transportanwendungen geben, aber DAF wird weiterhin unterschiedliche Ansätze verfolgen und erforschen. Wir brauchen die Unterstützung der Politik beim Bau einer von Dritten verwalteten Infrastruktur aus Tankstellen und Ladestationen. Wir leben in schwierigen Zeiten, aber wir werden es schaffen, wenn wir gemeinsam an einem Strang ziehen und uns anstrengen.“

**2021 erhielt DAF den „Truck Innovation Award 2022“ für seinen XF mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor. Die Auszeichnung unterstreicht, dass der Verbrennungsmotor weiterhin eine sehr vielversprechende Zukunft hat.**



# MONTAGE ELEKTRISCHER DAF-LKW AUF DER HÖHE DER ZEIT

DAF bleibt Vorreiter bei der Entwicklung nachhaltiger Lkw. Mit seinen Fahrzeugen XB, XD und XF Electric verfügt der niederländische Lkw-Hersteller bereits über eine komplette Baureihe an emissionsfreien Fahrzeugen mit einer Reichweite bis zu 500 km. Die meisten dieser Lkw werden bald in dem nagelneuen Werk des Unternehmens für batteriebetriebene Lkw vom Band rollen.

Von Henk de Lange

Die neuen Elektro-Lkw von DAF werden an der größten DAF-Produktionsstätte im niederländischen Eindhoven montiert; die Anlage erstreckt sich über eine Fläche von 5.000 m<sup>2</sup>. Das Werk verfügt über zwei Vormontagelinien: eine zur Vorbereitung der Batteriesätze und eine für den Bau des elektrischen Antriebsmoduls. Dieses Modul besteht aus einem vorderen Batteriesatz, einem Relaiskasten zum Anschluss der Hochvoltsysteme und den elektrischen Zusatzsystemen. Diese Hauptkomponenten werden zusammen mit dem E-Motor und dem integrierten Getriebe in der fast 150 Meter langen Hauptmontagelinie am Fahrgestell angebracht.

## NEUE GENERATION BATTERIEBETRIEBENER LKW

DAF hat sein Elektrofahrzeug-Montagewerk für die Produktion seiner neuesten Generation batteriebetriebener Lkw eröffnet. DAF XD und XF Electric sind in einer Vielzahl von Achskonfigurationen erhältlich. Sie werden von PACCAR-Elektromotoren angetrieben und sind mit 2 bis 5 Batteriesätzen (210 bis 525 kWh) ausgestattet; damit ist eine Reichweite bis zu 500 km möglich. Dank ihres modularen Aufbaus können die Lkw an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. Mit sorgfältiger Planung von Fahrstrecken und Batterieaufladung ist es möglich, täglich 1.000 emissionsfreie



DAF XD und XF Electric sind in einer Vielzahl von Achskonfigurationen erhältlich. Sie werden von PACCAR-Elektromotoren angetrieben und sind mit 2 bis 5 Batteriesätzen (210 bis 525 kWh) ausgestattet; damit ist eine Reichweite bis zu 500 km möglich.



Das neue Elektrofahrzeug-Montagewerk von DAF wurde von der niederländischen Ministerin für Wirtschaft und Klima, Micky Adriaansens, offiziell eröffnet.

Kilometer zu fahren. Die Batteriesätze können bei Schnellladung (bis zu 350 kW) in nur 45 Minuten zu 80% aufgeladen werden.

DAF geht davon aus, in näherer Zukunft pro Jahr Tausende dieser Fahrzeuge zu bauen – entsprechend der steigenden Nachfrage nach vollelektrischen Lkw.

## MINISTERIN: „DAF IST WEGWEISEND“

Das neue Elektrofahrzeug-Montagewerk von DAF wurde von der niederländischen Ministerin für Wirtschaft und Klima, Micky Adriaansens, offiziell eröffnet. „DAF ist seit vielen Jahren führend bei der Lkw-Produktion“, sagte sie. „Und DAF ist jetzt auch führend bei Innovationen im Elektroverkehr. Der Übergang zu Produktion und Produkten, die sauberer sind als bisher, ist sehr wichtig. Nicht nur für die Umwelt, sondern auch damit die Niederlande

wettbewerbsfähig bleiben. Dieses neue Werk für batteriebetriebene Lkw ist ein leuchtendes Beispiel für diese ambitionierten Ziele.“

## EIN WICHTIGER SCHRITT

„Die Eröffnung des DAF-Montagewerks für elektrische Lkw ist ein neuer und wichtiger Schritt auf dem Weg in eine sauberere Zukunft“, so Harald Seidel, Präsident von DAF Trucks. „In dem Bestreben, unsere Kunden beim Übergang zu emissionsfreiem Straßentransport zu unterstützen, gehen wir weit über die reine Bereitstellung von erstklassigen, vollelektrischen Lkw hinaus. Unser Gesamtpaket umfasst eine breite Sortiment an Ladestationen, maßgeschneiderte Beratung bei Routenplanung und Batterieaufladung sowie Schulungsprogramme, bei denen die Fahrer den optimalen Umgang mit ihrem Elektrofahrzeug lernen.“





**BERCO**

TRUCK COMPONENTS

AND DAF  
PROUDLY PRESENT THE

NEW GENERATION DAF

NIGHT  
LOCK

PLAY IT SAFE  
VISIT YOUR LOCAL  
DAF DEALER OR  
THE WEBSITE

PARTS.DAF.COM



## Erster elektrischer EcoCombi auf der Straße in den Niederlanden unterwegs

Vlot Logistics ist das erste Unternehmen, das seinen Fuhrpark in den Niederlanden um einen vollelektrischen EcoCombi erweitert hat. Die DAF CF Electric-Lkw-Kombination mit Nachläufer und Anhänger ist mit einem elektrisch angetriebenen HIAB-Hakenarm in Kombination mit einem 23-Metertonnen-Kran ausgestattet.

*Von Henk de Lange*

Vlot Logistics hat es sich zum Ziel gesetzt, bei der Innovation und dem Einsatz emissionsfreier Lkw eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das Unternehmen verfügt derzeit über 10 elektrisch angetriebene Lkw, darunter den neuen DAF CF Electric EcoCombi mit einer Gesamtlänge von 25,25 Metern. „Wir nutzen diese Kombination für den Containertransport“, so Rokus Vlot, Geschäftsführer und Eigentümer von Vlot Logistics. „Mit dem EcoCombi können wir drei 6-Meter-Container gleichzeitig transportieren und somit die Anzahl der Fahrten begrenzen: Davon profitieren das Klima und der Verkehr gleichermaßen.“

### TEIL UNSERER DNA

„Der Elektrotransport ist vollständig in unseren Betrieb integriert“, berichtet Rokus Vlot weiter. „Die Fahrer haben sich an die Fahrzeuge gewöhnt, und wir haben unsere Planung so angepasst, dass die Reichweite von 200 bis 250 Kilometern optimal genutzt wird und wir genau wissen, wann die Batterien der Lkw zuletzt aufgeladen wurden.“

Vlot Logistics verfügt in Rotterdam über eine eigene leistungsstarke Ladestation mit 300 kW Wechselstrom, die den Batteriesatz eines DAF CF Electric zu 80% aufladen kann. Der Großteil der Energie stammt von Solarmodulen auf den Dächern des Firmengeländes. Rokus Vlot: „Das ist der perfekte Kreislauf!“

„MIT DEM ECOCOMBI  
KÖNNEN WIR DREI  
6-METER-CONTAINER  
GLEICHZEITIG  
TRANSPORTIEREN.“



Ewout van Wijk: „Die Zukunft gehört dem Batteriebetrieb.“

Ewout van Wijk sieht die Zukunft in E-Lkw:

**„IN DEN NÄCHSTEN JAHREN WERDE ICH EHER CHIEF ENERGY OFFICER SEIN.“**

**Die niederländische E. van Wijk Group hat ganze zehn DAF XD Electric bestellt. Für CEO Ewout van Wijk besteht kein Zweifel, dass batteriebetriebene Fahrzeuge die Zukunft sind. Wir haben uns mit diesem findigen Unternehmer zu einem Gespräch über nachhaltigen Transport getroffen. „Ich würde die zehn Elektro-Lkw lieber heute als morgen auf der Straße haben.“**

Von Guus Peters

Fotos von Marieke van Grinsven

**3** 1. Dezember, irgendwann in den 1970er-Jahren. Der Vater von Ewout, Ad van Wijk, fährt einen DAF 2800 und hat ganz oben auf dem Brennerpass an der Grenze zwischen Österreich und Italien angehalten. Damals fiel bei ihm der Groschen, erinnert sich Ewout. „Mein Vater war mit einem anderen Fahrer unterwegs. Es war Silvester, und sie konnten die Grenze nicht überqueren, also beschlossen sie,

den Jahreswechsel dort oben auf dem Brennerpass zu feiern. Es war bitterkalt, und am nächsten Tag, Neujahr, mussten sie die Lkw wieder starten, mit all dem üblichen Getöse und den Abgasschwaden, die in die klare Bergluft aufstiegen. „Ich wusste damals, dort auf dem Brenner, dass wir so nicht weitermachen konnten“, berichtete mein Vater. Er erzählte mir die Geschichte vor Jahren, als wir von Euro 4 auf Euro 5 umstiegen.

**„WIR FAHREN SEIT 75 JAHREN MIT DIESELFahrZEUGEN, WISSEN ABER, DASS WIR AUF ALTERNATIVEN UMSTEIGEN MÜSSEN.“**



In Erwartung des ersten elektrischen DAF-Testfahrzeugs wurde auf dem Firmengelände in Giessen ein DC-Ladegerät installiert.

#### BIS ZUM SCHWARZEN MEER

Die Botschaft ist klar: Nachhaltigkeit und Umweltschutz haben höchste Priorität bei der E. van Wijk Group, einem Transportunternehmen mit Sitz im niederländischen Ort Giessen. Das Familienunternehmen verfügt über 350 Lkw und hat sich auf den internationalen Transport von West nach Ost spezialisiert. „Unser Geschäft spielt sich vorwiegend zwischen Nordsee und Schwarzem Meer ab, aber Norditalien nehmen wir auch noch dazu“, sagt Ewout van Wijk. „Wir generieren die Hälfte unseres Umsatzes mit unseren eigenen Lkw, während die andere Hälfte „weitergereicht“ wird, was unsere Geschäftstätigkeit auf ganz Europa und sogar bis nach Kasachstan und in andere Länder der Region ausweitet.“ Das Unternehmen setzt seit über sechzig Jahren DAF ein, erklärt Ewout. „Wir begannen kurz nach dem Zweiten Weltkrieg mit gebrauchten Lkw. Einen neuen DAF haben wir das erste Mal 1963 gekauft.“

#### FACHWISSEN

Ewout van Wijk gehört zur dritten Generation der van Wijks, die das Familienunternehmen führt. Dieses Jahr wird das 75-jährige Geschäftsjubiläum gefeiert. Sein Großvater Ewout (das ist das „E“ im Firmennamen) startete den Betrieb im Jahr 1948, bevor er die Zügel an seinen Vater Ad übergab, der sie wiederum vor vier Jahren an Ewout (37) weiterreichte. Das Unternehmen beschäftigt derzeit achthundert Mitarbeiter an zwei Standorten in den Niederlanden, zwei in Rumänien und jeweils einem in Polen und der Ukraine. Ewout hat die Rolle des CEO zu einer sehr interessanten Zeit übernommen. Der neue Chef hat sich der Herausforderung gestellt und beabsichtigt, sein umfangreiches Wissen über elektrische Alternativen in die Praxis umzusetzen. „Ich bin vielleicht der Chief

Executive Officer von Van Wijk, aber in den nächsten Jahren werde ich eher der Chief Energy Officer sein“, sagt er mit einem Lächeln.

#### ALTERNATIVE

Das Lächeln weicht bald einem ernsteren Gesichtsausdruck, wenn er erklärt, dass der Straßentransport eine Alternative zu fossilen Brennstoffen braucht und dass die Transportbranche das einsehen müsse. „Man denke nur an neue Regularien wie die LSVA, die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, die 2026 in Kraft tritt. Europa setzt bereits weitreichende Maßnahmen um, z. B. die höheren Diesellabgaben, um die Energiewende zu finanzieren. Die Niederlande gehen sogar noch weiter. Als mir die Auswirkungen klar wurden, wusste ich: „Wenn wir jetzt nicht anfangen Alternativen zu erproben, dann geraten wir ins Hintertreffen. Wir fahren seit 75 Jahren mit Dieselfahrzeugen, wissen aber, dass wir auf Alternativen umsteigen müssen. In vorderster Reihe stehen batteriebetriebene Lkw, aber ich weiß immer noch nicht, was danach kommt. Wasserstofftechnologie funktioniert, keine Frage, aber kurzfristig wird sie nicht flächendeckend zum Einsatz kommen.“

#### CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN

Aus diesem Grund hat Van Wijk bei DAF zehn neue E-Lkw bestellt. Die Firma hat auf dem Firmengelände in Giessen bereits ein DC-Ladegerät installiert, und Ewout ist in die Welt der Kilowatts, Ladestationen und grünen Energien eingetaucht. „Am Anfang kannte ich nicht einmal den Unterschied zwischen Kilowatt (kW) und Kilowattstunde (kWh). Aber eines wurde mir schon bald klar: Wenn wir in Zukunft elektrische Lkw haben wollen, dann muss unsere Anbindung ans Stromnetz modernisiert werden. Viele andere Unternehmen erkennen das auch. Unsere Strategie umfasst Pläne zur Senkung unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2025 um ein Viertel gegenüber 2020. Wir sind bereits einige Schritte gegangen. Das Unternehmen hat schon immer in neue Technik investiert, selbst in kleinere Dinge wie LED-Beleuchtung. Wir haben unser Gebäude nachhaltiger gestaltet, aber wir müssen uns der Tatsache stellen, dass unsere Lkw die größten Verursacher von CO<sub>2</sub>-Emissionen sind.“

#### KILOWATTSTUNDEN

Van Wijk wusste, dass er sich noch intensiver mit der Welt der Elektro-Lkw würde beschäftigen müssen. „Es gab viele Meinungen zu Elektrofahrzeugen: zu viele Schwierigkeiten, die Regierung muss sie subventionieren, der Kunde muss die Zeche zahlen usw. Aber ich möchte wissen, wie die Dinge funktionieren, bevor ich zum Kunden oder zur Regierung gehe. Meine erste Frage war: Brauchen wir eine andere Anbindung ans Stromnetz? Und wenn ja, was kostet das? Eines ist sicher: Unsere derzeitige Anbindung liefert nicht genug

**„FINDEN SIE NICHT NUR HERAUS, WAS MÖGLICH IST, SONDERN AUCH, WIE SIE DAS ‚UNMÖGLICHE‘ ANGEHEN KÖNNEN.“**

## → EWOUT VAN WIJK SIEHT DIE ZUKUNFT IN E-LKW

Kilowatt. Zudem gibt es einen Stromüberschuss im Netz, d. h. wir können überschüssigen Strom nicht zurückverkaufen. Schließlich habe ich mich entschieden, die leistungsstärkste verfügbare Verbindung mit 6 MVA zu beantragen, und da stehen wir derzeit auf der Warteliste. In der Zwischenzeit müssen wir selbst kreative Lösungen entwickeln. Wir haben das Dach mit Solarpaneelen gedeckt und ein 4.300-kWh-Batteriemodul gekauft. Mit der Batterie, den Solarpaneelen und unserer derzeitigen Netzanbindung sollten wir in der Lage sein, in den nächsten zwei oder drei Jahren zehn E-Lkw mit Strom zu versorgen.“

### NETZBETREIBER

Van Wijk erkannte auch, dass es nicht schaden kann, mit dem Netzbetreiber zu sprechen. „Das würde ich jedem raten. Finden Sie nicht nur heraus, was möglich ist, sondern auch, wie Sie das ‚Unmögliche‘ angehen können“, sagt Van Wijk, der glaubt, dass alles

weniger kompliziert ist als befürchtet, wenn man nur zu ein wenig Recherche bereit ist. „Ich sage oft zu den Leuten: Stellen Sie sich vor, Sie stehen an einer Tankstelle und plötzlich fängt es an, Diesel zu regnen. Was würden Sie tun? Wahrscheinlich würden Sie so viele Eimer zusammenraffen, wie Sie nur tragen können. Natürlich gehen wir nicht davon aus, dass Diesel vom Himmel kommt, aber wie sieht es mit dem Sonnenschein aus? Wir sammeln hier die Sonnenenergie ein und nutzen sie zum Antrieb unserer Lkw. Und die Regierung gibt uns dafür sogar Geld, weil sie glaubt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.“

### SICH MIT ENERGIE BESCHÄFTIGEN

Für Transportunternehmen werde es sehr wichtig sein, sich mit Energie zu beschäftigen, meint Ewout van Wijk. „Jeder Spediteur kennt jeden Tag den Dieselpreis. Aber wenn man sie fragt, was heute eine Kilowattstunde kostet, dann haben sie keine Ahnung. Und das ist auch nicht einfach, denn es ändert sich stündlich.

Gestern bekam man für seine Kilowattstunden sogar noch Geld dazu! Das System gibt mir im Grunde die Möglichkeit, mit Strom zu handeln, genau wie bei der Agri-Photovoltaik. Vor Kurzem rief mich ein Spediteur an und fragte: ‚Wie groß ist eigentlich deine Batterie?‘ Ich sagte: ‚4.300 Kilowattstunden‘. Er war sofort interessiert. Daran sieht man, dass auch Transportunternehmer sich umstellen müssen. Wenn Sie als Spediteur im Begriff sind, einen großen Fuhrpark an E-Lkw aufzubauen, dann können Sie einer Sache nicht aus dem Weg gehen: Sie werden sich in den kommenden Jahren sehr intensiv mit Energie beschäftigen müssen.“

### UMVERTEILUNG

Zehn elektrische DAFs in Betrieb zu nehmen ist laut Van Wijk kein geringes Unterfangen, und zudem eines, das den Blick in die Zukunft richtet. „Wir müssen uns zum Beispiel überlegen, wo wir die Lkw einsetzen können und wie sie in der Praxis

funktionieren. Ich betrachte es als ein Geschäftsszenario, das wir um diese zehn E-Lkw herum aufbauen. Natürlich würde ich sie lieber heute als morgen auf der Straße haben. Es ist auch wichtig, die wirtschaftlichen Aspekte bei der Anschaffung eines E-Lkw zu berücksichtigen. Viele Unternehmen wissen nicht, dass die Regierung in den nächsten Jahren eine Umverteilung vornehmen wird. Das heißt, sie besteuern die Branche stärker – auch für Diesel-Lkw, aber was ich darüber denke, tut erstmal nichts zur Sache – und werden die so gewonnenen Gelder in die Energiewende investieren. Dazu gehören Subventionen und ein Handelssystem für CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte. Bei sorgfältiger Planung können Sie die Gesamtbetriebskosten eines E-Lkw in kürzester Zeit unter die eines Diesel-Lkws drücken“, so Van Wijk. „Das ist zurzeit wahrscheinlich das bestgehütete Geheimnis in den Niederlanden.“



Der erste neue DAF ging bei E. van Wijk 1963 in Betrieb. Dieser 3600 ist nicht ganz so alt, aber er steht für die langjährige Beziehung des Unternehmens zu DAF.



„WIR SAMMELN HIER DIE SONNENENERGIE EIN UND NUTZEN SIE ZUM ANTRIEB UNSERER LKW. UND DIE REGIERUNG GIBT UNS DAFÜR SOGAR GELD.“



DAF XB der neuen Generation für den städtischen Verteilerverkehr

# FAMILIENPORTRÄT

**DAF hat weniger als zwei Jahren gebraucht, sein Sortiment komplett zu überarbeiten. Im Anschluss an XF, XG, XG+ und XD wurden nun erste Angaben zum XB der neuen Generation bekannt, der Ende des Jahres in Produktion gehen soll. Mit dem XB bringt DAF eine neue Baureihe hochwertiger Lkw für den städtischen Verteilerverkehr auf den Markt, die auch mit einem vollelektrischen Antriebsstrang erhältlich sein werden.**

Von Peter van der Vegt

**M**it dem XB der neuen Generation bringt DAF eine Lkw-Reihe in den Verteilerverkehr ein, die für eine nachhaltige Zukunft gerüstet ist. Die neuen XB-Modelle sind sowohl mit elektrischen

Antriebssträngen als auch mit sauberen Dieselmotoren erhältlich und helfen Transportunternehmen, einen weiteren Schritt in Richtung emissionsfreien Betrieb zu gehen. Der XB bietet maßgeschneiderte Lösungen in der Klasse von 7,5 bis 19 Tonnen und



Wie beim XF und XD verfügt auch das Fahrgestell des XB über ein ausgeklügeltes Standardraster, das Aufbauten erheblich begünstigt.



Die Fahrzeuge sind in drei vollelektrischen Ausführungen mit 12, 16 und 19 Tonnen erhältlich.

Mit dem XB der neuen Generation bringt DAF eine Lkw-Reihe in den Verteilerverkehr ein, die für eine nachhaltige Zukunft gerüstet ist.

wird voraussichtlich neue Maßstäbe im städtischen und regionalen Verteilerverkehr setzen. Die Fahrzeuge sind in drei vollelektrischen Ausführungen mit 12, 16 und 19 Tonnen erhältlich und lassen den emissionsfreien städtischen Verteilerverkehr Wirklichkeit werden. Diese E-Lkw verfügen zudem über intelligente Ladesysteme, für unterwegs ebenso wie für den heimischen Standort.

## KOMFORTABEL, SICHER, NACHHALTIG

DAF überraschte die Lkw-Welt im vergangenen Jahr mit seiner neuen Baureihe XF, XG und XG+, die die Messlatte in puncto Effizienz, Emissionen, Fahrerkomfort (so viel Platz!) und Sicherheit höher legt. Der XF, XG und XG+ wurde sofort

zum „Truck of the Year 2022“ gewählt. Ein Jahr später erhielt DAF die renommierte Auszeichnung „Truck of the Year“ erneut, diesmal für den XD. Und mit dem XB der neuen Generation, einer Serie, zu der auch das Baufahrzeug XBC gehört, kann das Verteilersegment von Fahrzeugen profitieren, die Komfort und Sicherheit mit nachhaltiger Technologie verbinden.

## LEISTUNGSSTÄRKE

Die Nachhaltigkeit der Lkw wird insbesondere durch die elektrischen Varianten des XB untermauert, die emissionsfreien Betrieb im städtischen und regionalen Verteilerverkehr ermöglichen. Zusätzlich zu den



schwereren 16- und 19-Tonnen-Ausführungen gibt es eine äußerst benutzerfreundliche 12-Tonnen-Version mit 17,5-Zoll-Rädern und nur einer Trittstufe. Die Radstände variieren von 4,2 bis 6,9 Metern, sodass eine enorme Bandbreite an Aufbauten möglich ist. Der Elektromotor des XB ist mit einer Nennleistung von 120 oder 190 kW und einem Drehmoment von 950 bzw. 1.850 Nm erhältlich. Die Spitzenleistung der Elektromotoren ist noch erstaunlicher: 2.600 und 3.500 Nm. Die Batteriesätze sind in ihrer Zusammensetzung umweltfreundlich – sie enthalten weder Kobalt noch Magnesium – und sind mit einer Leistung von 141 bis 282 kWh erhältlich. Damit ist eine Reichweite von über 280 Kilometern gewährleistet, die sich für den städtischen Verteilerverkehr als mehr als ausreichend erwiesen hat.

### LADELÖSUNGEN

Eine neue Funktion ist das kombinierte Ladesystem des DAF XB Electric, mit dem das Fahrzeug über das normale Stromnetz aufgeladen werden kann. Das ist ideal für die meisten Verteiler-Lkw, die am Ende des Arbeitstages normalerweise in den Betrieb zurückkehren und über Nacht aufgeladen werden können. Mit einem Wechselstrom-Ladegerät mit 650 V und 150 kW ist natürlich auch Schnellladung möglich, und der Lkw kann in etwa einer Stunde von 20% auf 80% aufgeladen werden. Die Ladedauer beträgt je nach Spezifikation 40 bis 70 Minuten. DAF verfügt über umfangreiche Erfahrung mit E-Lkw und kann Kunden bei der Umstellung auf Elektrofahrbetrieb unterstützen, beispielsweise mit Beratung zur Routenplanung, zum Aufladen unterwegs, zu Fahrerschulungen und zur Auswahl der effizientesten PACCAR-Ladestationen.

### SPITZENMODELL

Neben dem E-Antriebsstrang gibt es für den XB auch eine breite Palette an modernen PACCAR-Dieselmotoren, die ein zusätzliches

Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen bereitstellen und dadurch sehr kraftstoffsparend sind. Kunden können zwischen einem 4,5-Liter-Vierzylindermotor (PACCAR PX-5) und einem 6,7-Liter-Sechszylindermotor (PACCAR PX-7) mit einer Leistung von 124 kW/170 PS bis 227 kW/310 PS wählen. Beide Motoren sind für den Einsatz von HVO geeignet, wodurch sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 90% senken lassen. Es stehen Handschaltgetriebe mit sechs und neun Gängen sowie Allison Vollautomatikgetriebe für Spezialanwendungen zur Verfügung. Das Spitzenmodell ist jedoch das vollautomatische Powerline-Getriebe mit acht Gängen, das sanfte Gangwechsel ermöglicht und dadurch für Zugkraft, maximalen Komfort und müheloses Fahren sorgt. Die Fahrer werden auch die Tatsache zu schätzen wissen, dass sich der Lkw nach der Freigabe des Bremspedals selbstständig in Bewegung setzt – enorm hilfreich beim Rangieren.

### ARBEITSPLATZ

Wie bei den Baureihen XF, XG und XD hat DAF auch bei der Konstruktion des XB sehr auf die Gestaltung des Raumes geachtet, der für die Lkw-Fahrer und -Fahrerinnen den Arbeitsplatz darstellt. Der XB ist mit Day Cabs (mit optionaler Erweiterung) und Sleeper Cabs erhältlich, die beide niedrig positioniert und über die Trittstufen mühelos zu erreichen sind. Bequeme Sitze, ein neu gestaltetes Lenkrad und ein 12 Zoll großes, digitales Display machen Leben und Arbeiten im DAF XB noch attraktiver. Das Display zeigt alle relevanten Fahrzeuginformationen übersichtlich an, und die Einstellungen lassen sich an den jeweiligen Fahrer anpassen.

### FÜR AUFBAUTEN GEEIGNET

Die Fahrzeugeffizienz ist ebenfalls ein wichtiger Faktor, und auch in dieser Hinsicht enttäuscht der DAF XB mit Sicherheit nicht. Der

kleinste Radstand beträgt 4,2 Meter, der größte 6,9 Meter und damit fast drei Meter mehr. Dadurch sind Aufbauten mit einer Länge bis neun Metern möglich. Das Leergewicht wurde gering gehalten, was hohe Ladekapazitäten begünstigt. Wie beim XF und XD verfügt auch das Fahrgestell des XB über ein ausgeklügeltes Standardraster, das Aufbauten erheblich begünstigt. Ein neues Merkmal ist die vordefinierte Fahrgestellauslegung speziell für Straßenkehrmaschinen und Kipper. Abgassysteme, Batterien und Druckluftbehälter befinden sich an idealen Positionen, sodass die Kunden Zeit und Geld sparen.

### BAUFAHRZEUG

Ergänzend zu einer kompletten Serie von XD- und XF-Baufahrzeugen hat DAF auch eine XBC-Serie speziell für das Baugewerbe entwickelt, die sowohl auf der Straße als

auch im Gelände eingesetzt werden kann. XBC-Lkw haben ein 19-Tonnen-Fahrgestell und eine Bodenfreiheit von mehr als 25 cm. Ein Böschungswinkel von 25 Grad, eine Kühlerplatte aus Stahl, die den Motorraum schützt, und ein besonders robuster vorderer Stoßfänger in Lava-Grau sind Garantien dafür, dass dieser Lkw jeder Umgebung gewachsen ist.

### MEHRWERT

Diese Eigenschaften gelten für die gesamte DAF-XB-Serie, die Ende des Jahres in Produktion geht und ihren Mehrwert für das Verteilersegment unter Beweis stellen wird. Mit den nachhaltigen Transportlösungen für die elektrisch und mit Kraftstoff betriebenen Varianten, dem hohen Fahrerkomfort und den Möglichkeiten für Aufbauten in vielfältiger Form ist der XB in jeder Hinsicht ein Aushängeschild für DAF.

## MOTOREN

# DAF XB

### ELEKTROMOTOREN

120 kW	950 Nm (Spitzenwert 2.600 Nm)
190 kW	1.850 Nm (Spitzenwert 3.500 Nm)

### VERBRENNUNGSMOTOREN

#### PACCAR PX-5: 4,5-Liter-Vierzylinder

124 kW (170 PS)	700 Nm bei 1.100–1.700 U/min
139 kW (190 PS)	750 Nm bei 1.200–1.700 U/min
153 kW (210 PS)	800 Nm bei 900–1.700 U/min

#### PACCAR PX-7: 6,7-Liter-Sechszylinder

167 kW (230 PS)	900 Nm bei 900–1.800 U/min
189 kW (260 PS)	1.000 Nm bei 1.000–1.700 U/min
212 kW (290 PS)	1.100 Nm bei 1.100–1.600 U/min
227 kW (310 PS)	1.200 Nm bei 1.200–1.500 U/min

**BEQUEME SITZE, EIN NEU GESTALTETES LENKRAD UND EIN 12 ZOLL GROSSES DIGITALES DISPLAY MACHEN LEBEN UND ARBEITEN IM DAF XB NOCH ATTRAKTIVER.**



JOSEF JÄGER:

„ALS UNTERNEHMEN MÜSSEN WIR UNS  
DARAUF KONZENTRIEREN, WAS WIR  
HEUTE LEISTEN KÖNNEN.“

”

Das Schweizer Unternehmen Camion Transport ist begeistert von Elektrofahrzeugen

„WIR BLICKEN ÜBER DIE LKW  
HINAUS.“

Mit einer wohltuenden Dosis gesunden Schweizer Menschenverstandes arbeitet Camion Transport seit vielen Jahren an echter Nachhaltigkeit im Straßentransport. Seit dem Frühjahr 2022 spielt ein DAF CF Electric eine wichtige Rolle in der Umweltstrategie des Unternehmens. Drei weitere DAFs werden den Fuhrpark bald ergänzen.

Von Stephan Manfredi

Camion Transport hat zahlreiche Niederlassungen in der Schweiz, der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Wil auf halber Strecke zwischen Zürich und dem Bodensee. Diese Schweizer Traditionsfirma ist seit langem ein Vorreiter in puncto Umwelt und sozialer Verantwortung. 2010 startete Camion sein Nachhaltigkeitsprogramm Eco Balance by Camion Transport mit dem Ziel, effektive, zukunfts-sichere und verantwortungsvolle Maßnahmen umzusetzen. Das Nachhaltigkeitsprogramm wird von einem wichtigen Leitgedanken untermauert: „Ein hohes wirtschaftliches Leistungsniveau mit möglichst geringen ökologischen Auswirkungen erreichen.“

### EMISSIONSFREI

Bis 2050 emissionsfrei zu sein ist das oberste Ziel des gesamten Betriebs – und die Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziel sind ehrgeizig. Sie beziehen beispielsweise auch die Gebäude, die Energieerzeugung (Solar) und die Gabelstapler an den verschiedenen Standorten mit ein. Im Hinblick auf seine Fahrzeuge strebt Camion Transport bis 2025 emissionsfreie Lieferungen in den Innenstädten an. Das gleiche gilt in städtischen Ballungsgebieten bis 2030, und bis 2040 sollen mehr als die Hälfte der Lkw und die Fahrzeuge für die „Last Mile“-Zustellung ebenfalls emissionsfrei sein.

**CAMION TRANSPORT WURDE 1925 GEGRÜNDET UND BLICKT BEI DER NACHHALTIGKEIT AUF EINE LANGE TRADITION ZURÜCK.**

ES KOMMT NICHT VON UNGEFÄHR, DASS CAMION TRANSPORT SEINE FLOTTE UM DREI WEITERE ELEKTRISCHE DAFS ERWEITERN WIRD.



Der E-Lkw von DAF war eine Premiere für die Schweiz. „DAF war der erste Hersteller, der eine Zugmaschine in der gewünschten Konfiguration liefern konnte“, erläutert Jäger.



Der LF Electric ist für den Warentransport in der Region Bellinzona-Lugano vom neuen Tessiner Standort von Camion Transport aus vorgesehen.

Kommunikationstechnologie.

### EINE PREMIERE FÜR DIE SCHWEIZ

Der E-Lkw von DAF war eine Premiere für die Schweiz. „DAF war der erste Hersteller, der eine Zugmaschine in der gewünschten Konfiguration liefern konnte“, erläutert Jäger die Entscheidung zugunsten von DAF. Der CF mit einer Spitzenleistung von 240 kW und einer Batteriekapazität von 315 kWh wird von Vufflens-la-Ville nahe Lausanne aus betrieben und legt pro Tag eine Strecke von 200 Kilometern zurück. Mit einem Stopp zur Zwischenladung kann die Reichweite sogar auf 300 Kilometer erhöht werden. Die gewonnenen Erfahrungen haben sich als sehr wertvoll erwiesen, bestätigt Jäger. Die dem Fahrzeug zugewiesenen Mitarbeiter hatten keine Probleme, sich einzugewöhnen, und die Fahrer waren bald von der extrem leisen und komfortablen Fahrweise beeindruckt.

### CF UND XD ELECTRIC

Es kommt nicht von ungefähr, dass Camion Transport seinen Fuhrpark um drei weitere elektrische DAFs erweitern wird. Zwei davon sind XD Electric. Camion Transport hat sich gegen die leistungsstärkste Version des XD entschieden. Der ausgewählte Lkw mit einer Batteriekapazität von 420 kWh und einer Motorleistung von 310 kW wird jedoch leistungsstärker sein und eine größere Reichweite haben als der CF. Die CF- und XD-Sattelzugmaschinen werden in der Region Lausanne und im Osten der Schweiz eingesetzt. Der dritte Lkw ist ein LF-Fahrgestell mit Festaufbau und gehört zur 18-Tonnen-Klasse. Dieser LF Electric mit einer Motorleistung von 259 kW und einer Batteriekapazität von 254 kWh ist für den Warentransport in der Region Bellinzona-Lugano vom neuen Tessiner Standort von Camion Transport aus vorgesehen.

### SCHIENENVERKEHR

Camion Transport wurde 1925 gegründet und blickt bei der Nachhaltigkeit auf eine lange Tradition zurück. „Wir konzentrieren uns auf die Dinge, die wir selbst erledigen können“, sagt Josef Jäger, Vorstandsvorsitzender und Geschäftsführer von Camion Transport. „Als Unternehmen müssen wir uns auf das konzentrieren, was wir heute erledigen können.“ Mit anderen Worten: In den Bereichen aktiv werden, in denen man direkten Einfluss ausüben kann. „Wir blicken über die Lkw hinaus.“ Die Ambitionen von Camion Transport zeigten sich bereits 1984 mit dem Schritt, Fracht über eine Entfernung von 340 Kilometern zwischen dem Hauptsitz in Wil und Genf auf der Schiene zu transportieren. Das war der erste Schritt zur Einrichtung des Eisenbahn-Shuttle-Netzes in der gesamten Schweiz, das heute die fünfzehn Filialen des Unternehmens miteinander verbindet.

### INNOVATIVER FUHRPARK

Der Fuhrpark mit mehr als sechstausend Fahrzeugen ist das Herzstück des Unternehmens. Wie alle anderen großen Transportunternehmen steht auch Camion Transport vor der Frage, in welche Antriebsstrangtechnologie investiert werden sollte, um in Zukunft die Emissionsfreiheit auf wirtschaftliche Weise zu erreichen. Vor diesem Hintergrund haben Josef Jäger und sein Team 2021 ihre innovative Versuchsflotte aufgebaut. Sie umfasst zwanzig verschiedene emissionsfreie Fahrzeuge zur Erprobung alternativer Antriebsstränge für verschiedene Anwendungen. Ziel ist es, bis 2024 eine Einkaufsstrategie zu entwickeln, nicht nur für die Lkw, sondern auch für die neue Infrastruktur und die benötigte Informations- und

### SUPPORT

Das Unternehmen ist mit dem Support durch die Schweizer DAF-Organisation sehr zufrieden. Nach Angaben von Josef Jäger war die professionelle Unterstützung äußerst gewissenhaft, insbesondere weil der erste CF Electric von Camion Transport auch der erste elektrische DAF in der Schweiz war. Von der Konfiguration über die Zulassung bis zur Inbetriebnahme war der technische Support hervorragend, so Jäger. Und diese Unterstützung war nicht nur auf die Fahrzeuge beschränkt, da DAF auch wertvolle Hilfestellung zu den Anforderungen des Unternehmens an die Ladeinfrastruktur lieferte.

### AKTIONSPLAN

Die drei neuen DAF Electric und andere E-Trucks helfen Camion Transport, einen Aktionsplan für den Weg in eine nachhaltige Zukunft zu erstellen. Camion Transport beobachtet genau die Entwicklung von Technologien wie E-Kraftstoffen, Biokraftstoffen und Wasserstoff sowie die Möglichkeit, elektrische Antriebsstränge in vorhandenen Diesel-Lkw nachzurüsten, da diese wahrscheinlich Auswirkungen auf die zukünftige Unternehmensstrategie haben werden. „In meinen dreißig Jahren bei Camion Transport war das Tempo der Veränderung noch nie so hoch wie heute“, sagt Josef Jäger. „Das bringt viele Herausforderungen mit sich, aber auch viele Chancen.“



Batteriebetriebene Lkw im Praxistest:

# ERKENNTNISSE FÜR DIE ZUKUNFT

**Der Umstieg vom Verbrennungsmotor auf Elektroantrieb bringt für Transportunternehmer, Fahrer und Hersteller eine Reihe von Herausforderungen mit sich. Die sicherste Methode, diese Herausforderungen zu bewältigen, besteht darin, praktische Erfahrung zu sammeln und die daraus gewonnenen Daten zu nutzen. Das war das Ziel der BETT-Studie (Battery Electric Truck Trial).**

Von John Kendall

**D**as Projekt geht auf Juni 2021 zurück. Damals wurden DAF Trucks Finanzmittel von InnovateUK, der von der britischen Regierung finanzierten nationalen Innovationsagentur, die geschäftliche Innovationen in allen Branchen, Technologien und Regionen des Vereinigten Königreichs fördert, gewährt. Finanziert wurde der Einsatz von 20 Elektrofahrzeugen in Fuhrparks der öffentlichen Hand im Nordwesten Englands. CENEX, ein gemeinnütziges, unabhängiges Kompetenzzentrum für kohlenstoffarme Technologien und Brennstoffzellen, wurde mit der unabhängigen Überwachung und Berichterstattung für die Tests beauftragt. Die Organisation stellte außerdem zwei webbasierte Tools zur Verfügung.

## DURCHAUS SCHON VERTRAUT

Der DAF LF Electric wurde für die Teilnahme an der Studie ausgewählt. DAF hat den Lkw Anfang 2021 auf den Markt gebracht und war damals der erste der großen europäischen Lkw-Hersteller, der mit einem Elektrofahrzeug mit einem Gesamtgewicht von über sechs Tonnen auf den Markt kam. Schon damals war DAF mit Elektrofahrzeugen durchaus vertraut, da die elektrische Zugmaschineneinheit CF bereits eingeführt worden war. Bereits 2010 kam der LF Hybrid auf den Markt, der Diesel- und Elektroantrieb kombinierte. Der LF Electric wurde vor der Einführung dieser Produktionsvariante mehrere Jahre lang geplant und getestet.

## SECHS JAHRE GARANTIE

Der auf den Markt gebrachte Motor des LF Electric hat eine Nennleistung von 250 kW und eine Spitzenleistung von 370 kW, abgestimmt auf ein Nenndrehmoment von 1.200 Nm (Spitzenwert 3.700 Nm), das ab 0 U/min verfügbar ist. Der LF Electric verfügt über modernste LFP-Batterien (Lithium-Eisenphosphat). Im Hinblick auf Nachhaltigkeit enthalten LFP-Batterien weder Kobalt noch Magnesium, und die chemische Zusammensetzung der Batterie gewährleistet höchste thermische Sicherheit. Für die Batterien wird eine Garantie von sechs Jahren gewährt.



Unipart Logistics betreibt acht der teilnehmenden Fahrzeuge mit temperaturgeregelter Karosserie.

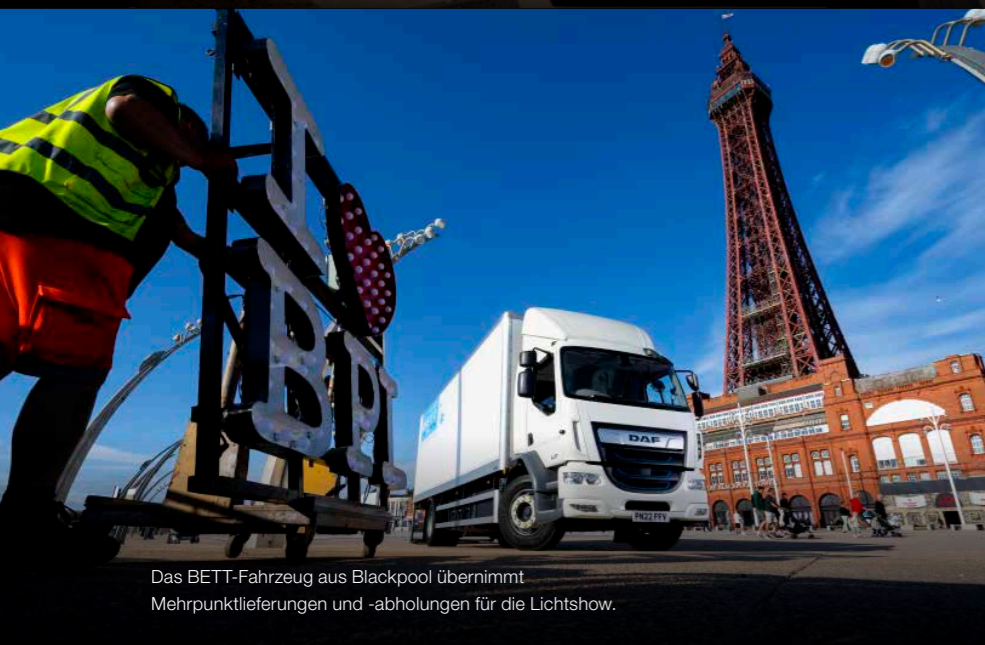
## Warum PSQL 2.1E-Öl?

Die Spezifikationen des neuen DAF-Ölstandards wurden zusammen mit Chevron Lubricants, einem der größten Hersteller hochwertiger Schmiermittel auf der Welt, in sieben Leistungsbereichen entwickelt und getestet. Das PSQL 2.1E-Öl übertrifft die ACEA-Standards in allen Bereichen. Der neue Standard:

- Senkt die Betriebskosten
- Senkt den Kraftstoffverbrauch
- Erweiterter Verschleißschutz
- Saubere Leistung
- Abwärtskompatibel

Jeder Lkw verdient das beste Motoröl. Verwenden Sie daher für eine optimale Leistung Ihres Lkws den neuen DAF-Ölstandard.





Das BETT-Fahrzeug aus Blackpool übernimmt Mehrpunktlieferungen und -abholungen für die Lichtshow.



RICHARD WILLIAMS:

„DIE LAUFEIGENSCHAFTEN SIND KLASSE. DIE NACHTEILE SIND REICHWEITE, LADEZEIT UND VERFÜGBARE LADEINFRASTRUKTUR.“

”

## ZWÖLF STUNDEN

Der LF Electric ist für langsame AC-Aufladung ebenso geeignet wie für schnelle DC-Aufladung. Mit einer dreiphasigen Wechselstromversorgung mit 400 V und 22 kW kann der Batteriesatz in sechseinhalb Stunden von 20% auf 80% geladen werden – oder in 12 Stunden bis zur vollständigen Ladung. Das ist ideal, wenn die Fahrzeuge abends in den Betrieb zurückkehren und ausschließlich über Nacht aufgeladen werden. Sind Lademöglichkeiten über eine 150-kW-Stromversorgung möglich, darunter auch Stationen im öffentlichen Ladenetzwerk, können die Batterien in einer Stunde per Schnellladung von 20% auf 80% oder in zwei Stunden bis zur Komplettladung gebracht werden. Je nach Bedingungen und Arbeitszyklen ermöglicht der 282-kWh-Batteriesatz dem LF eine Reichweite bis 280 km (175 Meilen). Wahlweise ist für den LF Electric ein elektrischer 400-V-Nebenantrieb erhältlich, der Zusatzgeräte wie einen Kühlschrank oder einen elektrohydraulischen Kran mit Strom versorgen kann. An der BETT-Studie nahmen nur 19-Tonnen-Lkw teil. Mit folgenden wichtigen Merkmalen war der LF Electric für das Projekt besonders attraktiv: tägliche emissionsfreie Reichweite von über 160 km, die Möglichkeit zur Schnellladung, kein Verlust der Nutzlast nach Volumen und die Verfügbarkeit eines elektrischen Nebenantriebs.

## KRANKENHÄUSER

Unipart Logistics betreibt acht teilnehmende Fahrzeuge mit temperatureregelter Karosserie auf mehreren Routen im Nordwesten Englands zur Belieferung von NHS-Krankenhäusern mit Warenvorräten. Dabei legt jeder Lkw pro Tag im Durchschnitt ca. 195 km zurück. „Der Hauptvorteil liegt in der Verringerung des Kohlenstoffausstoßes gegenüber Diesel-Lkw“, so Paul Ellis, Transportleiter für die NHS-Lieferkette bei Unipart Logistics: „Die laufenden Treibstoffkosten sind niedriger als bei Diesel, ansonsten ist die Funktion die gleiche wie bei allen unseren Dieselfahrzeugen.“

## LICHTERSHOW

Der Stadtrat von Blackpool betreibt ein weiteres der BETT-Fahrzeuge, das eine ganz andere Aufgabe hat als die NHS-Fahrzeuge von Unipart Logistics. Die bekannte Lichtshow der Blackpool Illuminations gab es erstmals 1879 und ist seither ein wichtiger Teil der Herbst- und Winterattraktionen für Besucher der Stadt. Die Illuminationen finden über eine Gesamtlänge von 10 km entlang der Promenade von Blackpool statt. Das BETT-Fahrzeug aus Blackpool übernimmt Mehrpunktlieferungen und -abholungen für die Beleuchtung und damit zusammenhängende Ausrüstung. Die meisten Fahrten erfolgen entlang der Promenade mit gelegentlichen Abstechern nach Lancaster, Chorley und Leyland, alle innerhalb

eines 75 km Radius um Blackpool. Dank LED-Beleuchtung verbraucht die Lichtshow heute nur rund 33 Prozent des Stroms, der noch vor 10 Jahren nötig war – eine beeindruckende Energieeinsparung. Da reiht sich ein elektrisch betriebener Lkw, der weniger kostet und keine Emissionen ausstößt, nahtlos ein.

## BEDENKEN

Vor Beginn der Studie hatten die Betreiber vor allem Bedenken, ob die Fahrzeuge die für den täglichen Betrieb erforderliche Reichweite würden erreichen können. Wir haben Paul Ellis gefragt, wie sich dies in der Praxis mit den BETT-Fahrzeugen für das NHS entwickelt hat: „Die Leistung ist gut, Kapazität und Betriebsfunktionen der Fahrzeuge sind genauso gut wie beim Diesel. Die Reichweite ist noch nicht so gut wie erwartet; das beste Ergebnis waren 242 km (150 Meilen) bei Komplettladung.“ Da die Fahrzeuge für die NHS-Lieferkette im Rahmen der Studie einige der größeren täglichen Entfernungen zurücklegen, wurden an den Standorten, an denen diese Fahrzeuge zum Einsatz kommen, Schnellladestationen installiert. Mit Ladegeräten, die bis zu 187 kW liefern können, lassen sich die Fahrzeuge in weniger als zwei Stunden nachladen.

## INFRASTRUKTUR

Richard Williams ist im Stadtrat von Blackpool für die Illuminations zuständig und hat ähnliche Erfahrungen gemacht: „Die Laufeigenschaften sind Klasse. Die Nachteile sind Reichweite, Ladezeit und verfügbare Ladeinfrastruktur.“ Zwar können die Lkw-Hersteller entscheiden, wie viel Batteriekapazität sie in ein Fahrzeug einbauen wollen, aber die Ladeinfrastruktur im Vereinigten Königreich ist derzeit eines der Probleme, mit dem alle Betreiber von Elektrofahrzeugen konfrontiert sind.

## KOMFORTABEL, SCHNELL UND LEISE

Wie CENEX feststellte, hatten die Fahrer vor Beginn der Studie große Erwartungen an ihre Fahrzeuge, was Leistung und Komfort anging. Laut Williams waren die Rückmeldungen von seinen Fahrern positiv: „Das Fahrzeug läuft gut und ist komfortabel, die Anfahrbeschleunigung ist besser als bei einem Diesel.“ Paul Ellis' Fahrer scheinen ebenso zufrieden zu sein: „Das Fahrerlebnis ist hervorragend“, sagt er: „Schnell und leise“.

Nachhaltiger Transport, nachhaltiges Geschäft

# UMWELTSCHUTZ VERSTEHT SICH VON SELBST

DAF räumt dem Umweltschutz im Geschäftsbetrieb einen hohen Stellenwert ein. Nicht von ungefähr hat das niederländische Unternehmen 1988 als erster Lkw-Hersteller ein Umweltzertifikat nach ISO 14001 erhalten (siehe Zusatztext).

Von Henk de Lange

**D**AF ist bestrebt, die betrieblichen Auswirkungen auf die Umwelt so weit wie möglich zu begrenzen. Das bedeutet, laufend auf die weitere Senkung von Emissionen und Lärm und den möglichst sorgfältigen Einsatz von Wasser und Energie zu achten. Eine komplette Zusammenfassung der Umweltschutzinitiativen des Unternehmens würde viele Seiten füllen, aber wir möchten hier zumindest einige wichtige Punkte erwähnen.



Dank eines hochmodernen Lackiersystems wurden die Kohlenwasserstoffemissionen halbiert.

## LACKIERANLAGE FÜR FAHRERHÄUSER

Nehmen wir zum Beispiel die ultramoderne Lackiererei für Fahrerhäuser im belgischen Westerlo, die 2017 eröffnet wurde. Dank eines hochmodernen und teilweise robotergestützten Lackiersystems wurden die Kohlenwasserstoffemissionen halbiert. Spezialdüsen sind jetzt wesentlich effizienter bei der Auftragung von Farbe. Die in den Spritzkabinen entstehende Luft wird mithilfe der neuesten Reinigungsverfahren gesäubert, bevor sie abgelassen wird, und die Restwärme dient der Erwärmung der Vorbehandlungs- und Tauchbäder.

## FARBE AUF WASSERBASIS

DAF ist bereits 1997 auf Farben auf Wasserbasis umgestiegen, um die Abgabe von Lösungsmitteln zu verringern. Hinzu kommt die Effizienzsteigerung im Produktionsprozess mit schier verblüffenden Ergebnissen: Im Jahre 2000 fielen pro Lkw 20,7 kg Lösungsmittel an, heute ganze 4,1 kg. Das ist eine Verringerung um 80%.

## WASSERVERBRAUCH

DAF benötigt für seine Produktionsabläufe viel Wasser zum Sprühen, Reinigen, Spülen und Kühlen. Seit über zwanzig Jahren nutzt das DAF-Werk in Eindhoven Wasser aus dem nahegelegenen Eindhoven-Kanal. Das aus dem Kanal entnommene Wasser wird zweimal gereinigt: zuerst vor seiner Nutzung in der Fabrik und erneut, bevor es in den Kanal zurückgepumpt wird. Im DAF-Achswerk in Westerlo werden alle Anstrengungen unternommen, Wasser sparsam zu verwenden. Die drei Maschinen zur Härtung von Stahl nutzen ein geschlossenes Kühlsystem, das den Wasserverbrauch erheblich senkt.

## ENERGIE UND CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN

DAF verfügt über ein aktives Programm zur Energieeinsparung und zur Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Bremsen der Motorprüfstände dienen beispielsweise der Stromerzeugung. Das Ergebnis ist eine jährliche Einsparung von über 10 Millionen kWh. Der Austausch der Leuchtstofflampen in Büros und Werkshallen durch effiziente LED-Leuchten hat zu einer Einsparung von 7,5 Millionen kWh geführt.

## KEINE DEPONIEABFÄLLE

Im Jahre 2008 beschloss DAF, die Abfallentsorgung auf Deponien zu beenden. Alle Abfälle werden nun zur Verwendung als Rohstoffe oder zur Erzeugung von Energie recycelt. Stahlkies beispielsweise kommt im Straßenbau zum Einsatz. Selbst Kaffeesatz wird zur Herstellung von Biogas fermentiert, und die Rückstände dienen als Bodendünger oder werden zur Energieerzeugung verbrannt. Aufgrund dieser Initiativen hat Lloyd's Register DAF als Unternehmen mit „hundertprozentiger Wiederverwertung“ zertifiziert.

## VERPACKUNGEN

Das Problem mit gebrauchten Verpackungen löst DAF durch Wiederverwertung von Materialien, wo immer dies im Betrieb möglich ist. Alle Produktionsstätten haben interne Ziele zur Verringerung des durch Verpackungen anfallenden Abfalls, und DAF hat sich generell zur Nutzung nachhaltiger statt Einwegverpackungen verpflichtet.



Die Fahrerhauslackiererei im belgischen Westerlo wurde 2017 eröffnet.

Alle Produktionsstätten haben interne Ziele zur Verringerung des durch Verpackungen anfallenden Abfalls, und DAF hat sich generell zur Nutzung nachhaltiger statt Einwegverpackungen verpflichtet.



**DER AUSTAUSCH DER LEUCHTSTOFFLAMPEN IN BÜROS UND WERKSHALLEN DURCH EFFIZIENTE LED-LEUCHTEN HAT ZU EINER EINSPARUNG VON 7,5 MILLIONEN KWH GEFÜHRT.**

**VOR 25 JAHREN ERHIELT DAF ALS ERSTER LKW-HERSTELLER EIN UMWELTZERTIFIKAT NACH ISO 14001.**

Die Umweltrichtlinien von DAF erstrecken sich auf alle Prozesse, Dienstleistungen und Produkte des Unternehmens und werden an allen Standorten umgesetzt, einschließlich Produktionsstätten in den Niederlanden und Belgien, DAF-Händlern mit Service-Werkstatt in Tschechien, Ungarn, Deutschland und Frankreich sowie den PACCAR-Vertriebszentren (Ersatzteillager) in den Niederlanden (Eindhoven und Geldrop), Ungarn (Budapest) und Spanien (Madrid). Auch die europäischen Verkaufsstellen von DAF fallen unter die Norm ISO 14001.



Das PACCAR Vertriebszentrum Eindhoven

PACCAR Parts – 50-jähriges Jubiläum und ein Ausblick in die Zukunft

# ZUVERLÄSSIGKEIT: 99,99 PROZENT

Bei PACCAR Parts, der Ersatzteilsparte des Mutterunternehmens von DAF Trucks, fällt eine Zahl besonders ins Auge: 99. PACCAR Parts verfügt nicht nur über 99 Niederlassungen für den Verkauf von Teilen (oder TRPs) in Europa, sondern auch über eine Lieferzuverlässigkeit in Gestalt einer ordentlichen Neunerreihe, nämlich 99,99 Prozent. Näher an 100 % ist einfach nicht möglich. Es ist das Sahnehäubchen auf dem Kuchen zum 50. Geburtstag von PACCAR Parts.

Von Peter van der Vegt

Nach der Gründung 1973 ist das fünfzigste Geschäftsjahr von PACCAR Parts erreicht. Ein Meilenstein, der zweifellos eine Feier verdient, vor allem angesichts der Tatsache, dass sich diese Unternehmenssparte im letzten halben Jahrhundert zu einem renommierten Lieferanten von über 180.000 Teilen für Lkw und Anhänger entwickelt hat. Und diese Zahl steigt stetig, nicht zuletzt dank der aktuellen Energiewende im Transportsektor. Heute bietet PACCAR Parts ein umfassendes Sortiment an hochmodernen Ladegeräten für elektrisch angetriebene Fahrzeuge an. „Der Geschäftserfolg geht voll und ganz auf das Engagement und die tägliche Arbeit unserer Mitarbeiter und DAF-Partner zurück, die unsere Kunden jeden Tag mit Spitzensupport unterstützen“, erklärt Laura Bloch, Geschäftsführerin von PACCAR Parts und Vizepräsidentin von PACCAR.

## ZUVERLÄSSIGKEIT

180.000 Teile – eine Zahl, die sich die Gründer des ersten Teilevertriebszentrums (PDC) nicht hätten träumen lassen, als sie 1973 die Türen der ersten Niederlassung öffneten. Diese Niederlassung gibt es übrigens noch heute, und zwar in Renton, einer Stadt im US-Bundesstaat Washington. Schon bald kamen mehr und mehr PDCs hinzu, zuerst in den USA und in Europa, schließlich auch weltweit. Heute hat PACCAR Parts achtzehn PDCs

auf vier Kontinenten, die eine Gesamtfläche von 315.000 m<sup>2</sup> oder vierzig Fußballfeldern bedecken. PACCAR hat vier Vertriebszentren in Europa: in Eindhoven (Niederlande), Leyland (Lancashire, Großbritannien), Budapest (Ungarn) und am Stadtrand von Madrid (Spanien). Sie beliefern DAF-Händler in Europa mit der höchstmöglichen Zuverlässigkeit: 99,99 Prozent – eine Zahl, auf die in der Welt der Lkw-Teile nur PACCAR verweisen kann. Sie unterstreicht den Wert, den DAF und PACCAR auf pünktliche Lieferungen legen, da jeder Transporteur um die Kosten eines stillstehenden Lkws weiß.

## 2.300 DAF-PARTNER

In über fünfzig Jahren ist die Zahl der mit DAF und seinen Konzernschwestern Kenworth und Peterbilt verbundenen Händlerstandorte stetig gewachsen. 1973 lag diese Zahl bei 180, heute hat sie weltweit 2.300 erreicht, von denen sich fast die Hälfte (1.100) in Europa befinden. Gute Neuigkeiten für den Kunden, da die Verfügbarkeit von Teilen größer und die Lieferzeiten kürzer geworden sind.

## ALLES AUS EINER HAND

Ein wichtiger Schritt beim Wachstum der Sparte war die Einführung der "One-Stop-Shop"-Strategie. 1995 eröffnete PACCAR Parts eine

Kette von Ladengeschäften unter dem Namen TRP (Truck & Trailer Parts), die Transportunternehmen mit universellen Lkw- und Anhängerkomponenten versorgen. Mit mehr als 60.000 Artikeln, Teilen und anderer Ausrüstung hat das Produktsortiment mittlerweile einen enormen Umfang erreicht, und es kommt nur selten vor, dass TRP Artikel nicht liefern kann. Das TRP-Netzwerk besteht aus 271 Fachgeschäften in 42 Ländern weltweit, davon mehr als ein Drittel (genau 99) in Europa.

## E-COMMERCE

Um die Services und Produkte des Geschäftsbereichs bekannter zu machen, wurde ein umfangreiches E-Commerce-Programm gestartet. Kunden können rund um die Uhr auf das Programm zugreifen, um die benötigten Komponenten zu finden. PACCAR hat sich auch mit anderen wichtigen Lieferanten zusammengeschlossen und eine Reihe innovativer Programme zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit auf den Weg gebracht. Dazu gehört der PACCAR Parts Fleet Service, zu dessen Kunden über 1.100 Fuhrparks in Europa zählen (mit insgesamt 260.000 Lkw und 140.000 Anhängern).

## PACCAR-LADEGERÄTE

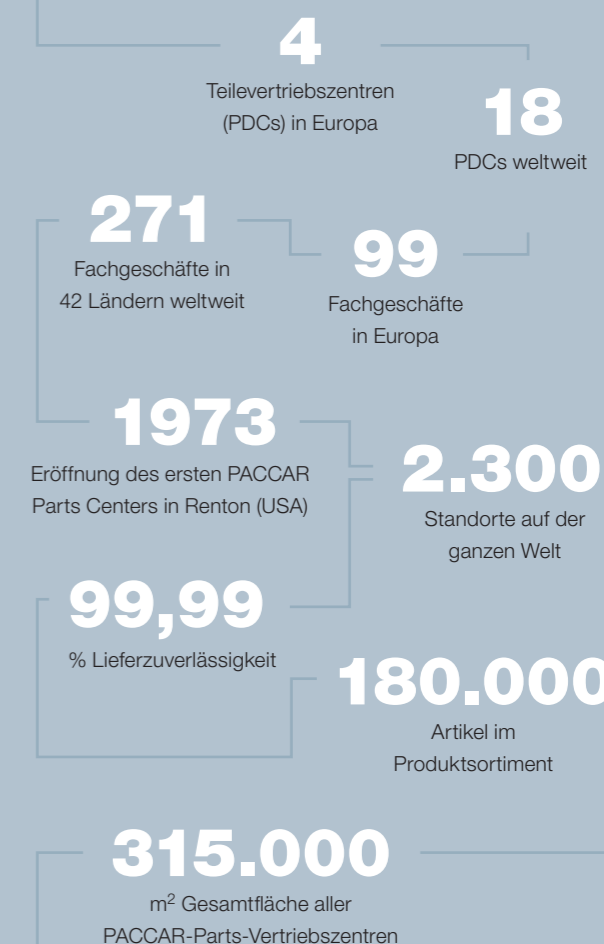
„Wir sind in jeder Hinsicht bereit, unsere Kunden bei der Energiewende zu unterstützen“, merkt der Niederländer Dick Leek, Geschäftsführer von PACCAR Parts Europe, abschließend an. „Über unsere DAF-Partner erweitern wir kontinuierlich unser Angebot an Dienstleistungen und Produkten. PACCAR bietet nicht nur ein komplettes Sortiment an mobilen und stationären PACCAR-Ladegeräten für Elektrofahrzeuge aller Art, sondern auch sämtliche benötigten Komponenten.“



Die PDCs beliefern die DAF-Partner auf dem europäischen Kontinent mit der höchstmöglichen Lieferzuverlässigkeit von 99,99 Prozent.

PACCAR bietet nicht nur ein komplettes Sortiment an mobilen und stationären PACCAR-Ladegeräten für Elektrofahrzeuge aller Art, sondern auch sämtliche benötigten Komponenten.

## PACCAR PARTS IN ZAHLEN



**NEW GENERATION DAF XB**



# Starten Sie die Elektrifizierung und fühlen Sie sich zu Hause in der Stadt!

Vorstellung des DAF XB Electric der neuen Generation – der Lkw Ihrer Wahl für die emissionsfreie Stadt. Der DAF XB ist sauber, leise, äußerst sicher und sehr wendig und eignet sich ideal für stark befahrene Stadtstraßen, für alles, vom lokalen Verteilerverkehr bis hin zur Müllabfuhr. In den umweltfreundlichen Städten von heute fühlt sich der neue DAF XB Electric wie zu Hause!

[WWW.STARTTHEFUTURE.COM](http://WWW.STARTTHEFUTURE.COM)

**A PACCAR COMPANY** DRIVEN BY QUALITY

**DAF**