

ZF treibt Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen voran

ZF treibt die Möglichkeiten zur Elektrifizierung von Nutzfahrzeugen weiter voran. So hat das Unternehmen aus Friedrichshafen einen rein elektrischen Zentralantrieb entwickelt, der sich in verschiedenen Bus-Anwendungen, aber auch im Verteiler-Lkw im innerstädtischen Bereich einsetzen lässt. Ein radnaher E-Antrieb für schwere Verteiler-Lkw ist außerdem erstmals im Konzept des Urban E-Truck von Mercedes-Benz vorgestellt worden und basiert auf einer Technologie, die in der Elektroportalachse AVE 130 für Stadtbusse bereits Anwendung findet.

Daneben hat ZF Hybridlösungen im Portfolio, wie zum Beispiel das Tra-Xon-Hybrid für schwere Lkw. Auch hat ZF den rein elektrischen Achsantrieb für Pkw nun für den Einsatz in leichten Nutzfahrzeugen adaptiert.

Drehmomentstarke, leistungskräftige Dieselmotoren sind für viele Nutzfahrzeug-Anwendungen nach wie vor unverzichtbar. Dennoch hat die Elektrifizierung auch hier starkes Potenzial, denn für einige Anwendungen wie auch für manche Marktregion ist der Hybrid- oder der rein elektrische Antrieb schon heute die bessere Alternative. „Viele Nutzfahrzeuge mit begrenzten täglichen Fahrleistungen könnten heute schon rein elektrisch betrieben werden“, sagt Fredrik Staedtler, bei ZF verantwortlich für die Division Nutzfahrzeugtechnik. In vielen Mega-Cities in Europa und Asien, in denen bereits heute strenge Abgasvorschriften gelten, sei dies sogar unabdingbar. Zudem würden Fahrzeuge im Flotteneinsatz oft im so genannten „Return-to-base“-Betrieb eingesetzt: Lieferfahrzeuge und Busse kehren über Nacht auf den Betriebshof oder in das Depot zurück und könnten dort problemlos aufgeladen werden.

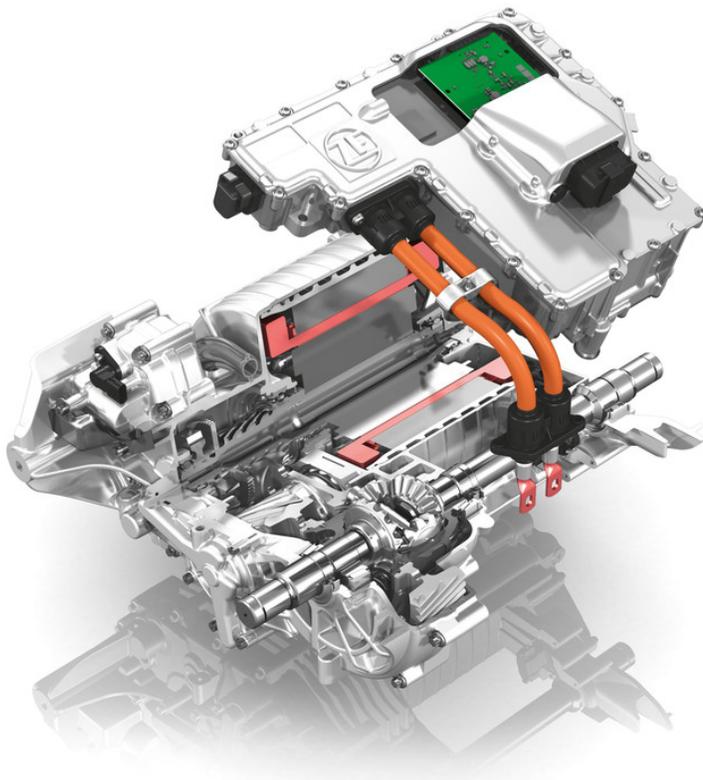
Der neue Zentralantrieb von ZF eignet sich besonders für Fahrzeuge mit Antriebsstranglayouts ähnlich denen der heute im Einsatz befindlichen konventionellen Fahrzeuge und ermöglicht damit eine einfache Integration in bestehende Konzepte. Durch die Kombinationsmöglichkeit mit Direkttriebachsen sowie mit konventionellen Niederflurachsen deckt der Zentralantrieb sowohl Low-Entry-Busse als auch

Niederflurbusse aller Größen ab. Eine weitere ideale Lösung insbesondere bei Niederflurbussen ist die bekannte Elektroportalachse AVE 130, da sich damit im Fahrzeug sowohl Gewichtsvorteile als auch flexible Fahrzeugarchitekturen mit freier Innenraumgestaltung realisieren lassen.

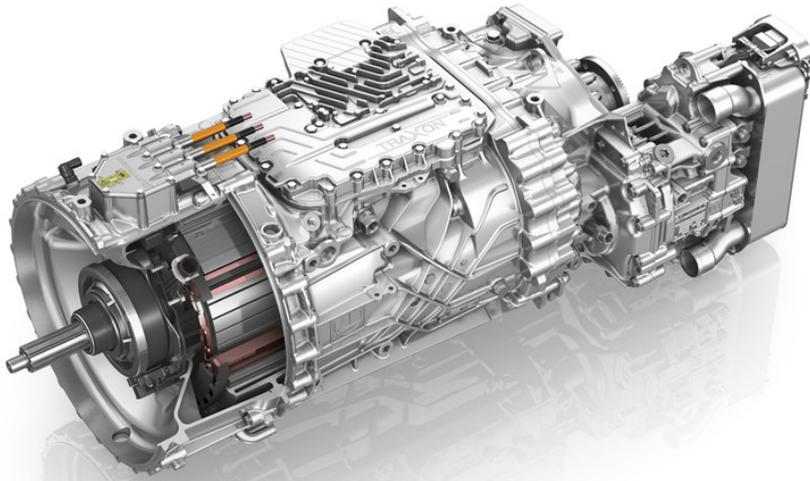
Für Hybrideinsätze im schweren Nutzfahrzeug hat ZF das Tra-Xon-Hybrid entwickelt. Dabei ist eine elektrische Maschine zwischen Verbrennungsmotor und Getriebe untergebracht. Mit dem so realisierten Parallelhybrid lassen sich in einem 40-Tonner alle Hybridfunktionalitäten umsetzen. Im Generatorbetrieb kann das Hybridmodul auch in die Stromversorgung weiterer Aggregate – etwa bei Kühltransporten – eingebunden werden. Tra-Xon-Hybrid setzt ZF bei seinem Innovation Truck 2016 ein, der insbesondere mit Blick auf zukünftige Abläufe auf dem Betriebshof bereits autonom und rein elektrisch rangieren kann. Neben Lkw-Anwendungen zielt das System auch auf Reisebusse, bei denen der Hybridantrieb die gleichen Vorteile ausspielen kann.

Einen zentralen Achsantrieb aus dem Pkw-Bereich, der 2018 in Serie gehen wird, hat das Unternehmen nun auch für leichte Nutzfahrzeuge und Lieferwagen adaptiert. Die elektrische Maschine, ein zweistufiges Ein-Gang-Getriebe samt Differenzial sowie die Leistungselektronik bilden eine hochintegrierte und kompakte Einheit. Mit 150 kW / 204 PS passt das System in puncto Leistung auch für den Einsatz in leichten Nutzfahrzeugen.
(ampnet/jri)

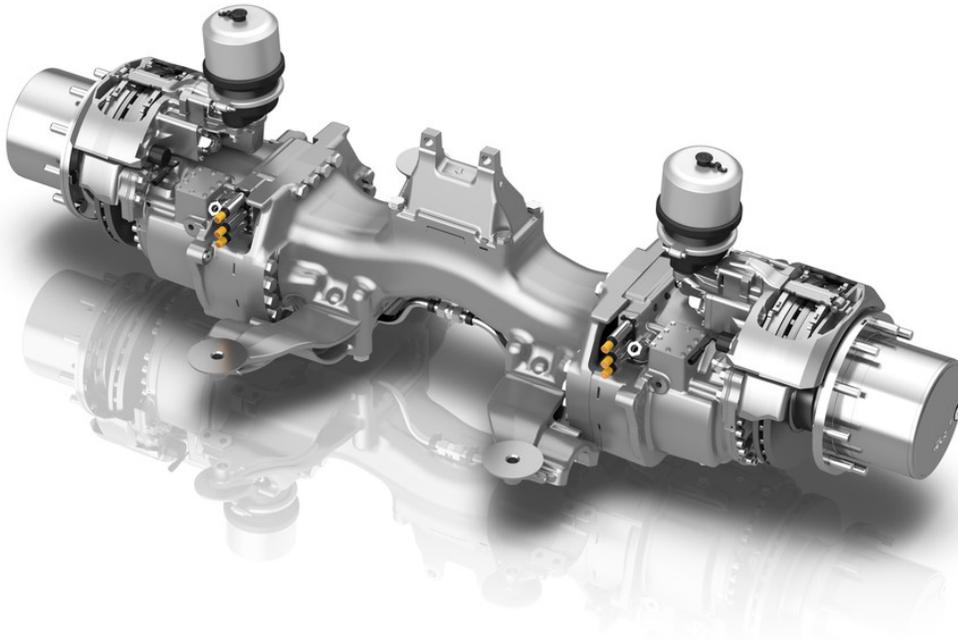
Bilder zum Artikel



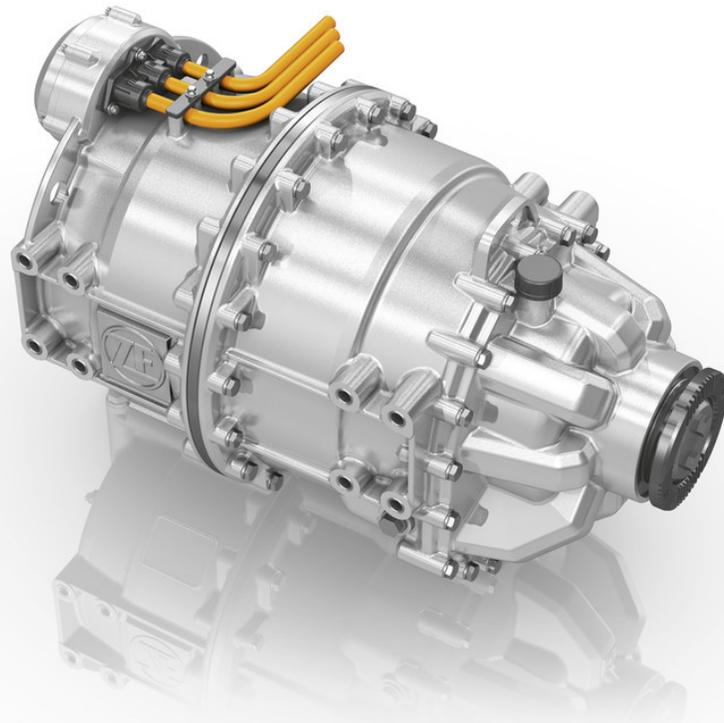
Für die Elektrifizierung leichter Nutzfahrzeuge hat ZF den zentralen Achsantrieb aus dem Pkw-Bereich adaptiert.



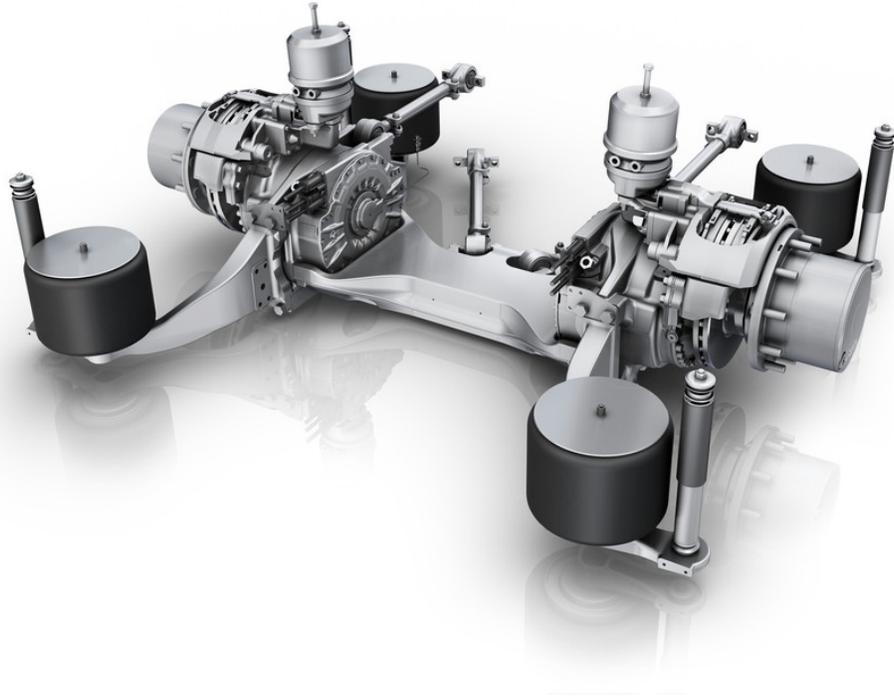
ZF-Hybridmodul Tra-Xon für schwere Lkw.



Radnaher E-Antrieb von ZF im Urban E-Truck von Mercedes-Benz.



Elektrischer Zentralantrieb von für Stadtbusse und Verteiler-Lkw.



Hybridantriebsachse AVE 130 von ZF.
