Konnektivitätskonzept für Sonder- und Spezialfahrzeuge

Betriebsabläufe digital optimieren

Esslingen/Hannover (ABZ). – Allzeit bereit sein, das ist für Sonder- und Spezialfahrzeuge wichtig. Da hilft es, ein vernetztes System zu haben, mit dem vor Fahrtantritt Füll- und Ladezustände gecheckt und Komponenten bedient werden können. Auf einer Benutzeroberfläche sehen Fahrer und Flottenmanager relevante Funktionen. Eberspächer stellte auf der IAA Nutzfahrzeuge 2018 am Beispiel eines Mess- und Laborfahrzeuges das Konzept für eine offene Plattform vor, die die verschiedenen Elemente im Fahrzeug miteinander vernetzt und mit nur einer App bedienbar macht.

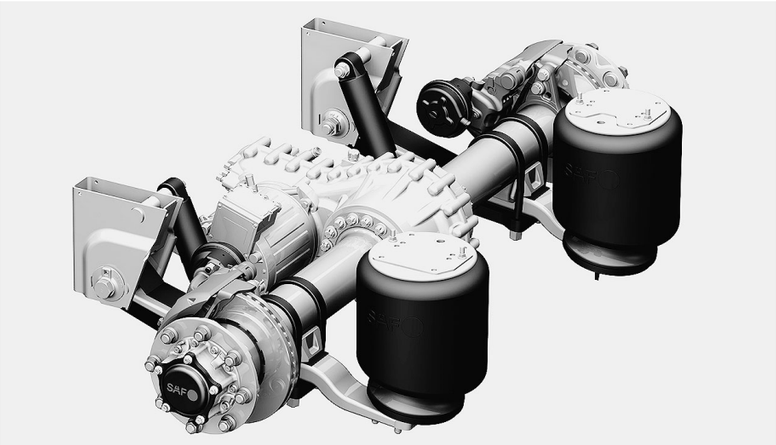
„Bei der Mobilität von morgen werden datenbasierte Dienste eine immer wichtigere Rolle einnehmen. Wir sind mit unseren Klimatisierungslösungen schon heute Experte für vernetzte Systeme. Diese Kompetenz wollen wir nun für neue Konnektivitätskonzepte nutzen“, erläutert Dr. Jörg Schernikau, Geschäftsführer Climate Control Systems. Es liegt nahe, dass Konnektivität beim Thermomanagement-Spezialisten Eberspächer mit der Vernetzung von Standklimaanlagen und -heizungen beginnt. Weitere Elemente – auch von Drittanbietern – sollen künftig auch in die neue Eberspächer Plattform eingebunden werden. Zudem ist das Ziel, bestehende Konnektivitätslösungen von anderen Herstellern in die offene Plattform zu integrieren, ohne dass grundsätzlich neue Anwendungen erstellt oder bestehende aufwändig modifiziert werden müssen. Die offene Struktur soll Aufbauherstellern und OEMs die Einbindung von Komponenten erleichtern und Zeit sparen. Flottenmanager und Fahrer profitieren davon, dass künftig durch die Eberspächer Plattform wichtige Informationen rund um das Fahrzeug bereit stehen und sie auf eine gemeinsame Datenbasis zurückgreifen können. Das optimiert die Planung von Arbeitstagen und Fahrzeugeinsätzen. Flottenmanager haben alles im Blick und können die für sie wichtigen Funktionen sowie den Zustand der Fahrzeugkomponenten abrufen. Auch Fahrer haben mit der App bei Dienstbeginn sofort einen Überblick und wissen, ob ihr Fahrzeug für die jeweiligen Einsätze bereit ist: Sind die Zusatzbatterie vollgeladen und der Wassertank des mobilen Handwaschbeckens gefüllt? Außerdem können sie in das System eingebundene Komponenten mit wenigen Klicks bereits vor Fahrtbeginn bedienen. Die Elektrifizierung in Fahrzeugen nimmt zu. Vom Powertool bis zum Messgerät, es gibt immer mehr technische Geräte in Spezial- und Sonderfahrzeugen, die Strom benötigen. Dadurch steigt der Bedarf an elektrischer Leistung. Für die autarke Stromversorgung des Arbeitsplatzes sorgen die skalierbaren Batteriemodule von Eberspächer. Sie ermöglichen emissionsarme Anwendungen im urbanen Einsatz. Die modulare Bauweise der Hochleistungsbatterie erlaubt individuelle Anpassungen an den jeweiligen Stromverbrauch im Fahrzeug. Denn die Geräte in Servicefahrzeugen haben häufig einen anderen Stromverbrauch als in Mess- und Laborfahrzeugen.

Die Eberspächer Plattform vernetzt Komponenten im Fahrzeug und bietet viele Zusatzfunktionen wie ein Fahrtenbuch. ABB.: EBERSPÄCHER

Zusätzlicher E-Antrieb

Trailer-Achsen für Rekuperation geschaffen

Bessenbach (ABZ). – Dem Branchentrend der Elektrifizierung entspricht SAF-Holland mit zwei neuen E-Achsen: SAF TRAKr und SAF TRAKe nutzen Rekuperation, um Emissionen und Kraftstoffverbrauch des Gesamtzugs zu senken. SAF TRAKe unterstützt laut Hersteller mit der gespeicherten Energie darüber hinaus den Hauptantrieb der Zugmaschine etwa bei anspruchsvollen Straßenverhältnissen.



SAF TRAKe, die E-Achse mit Zusatzantrieb von SAF-Holland unterstützt zusätzlich zur Rekuperation die Zugmaschine bei anspruchsvoller Topographie und schlechten Straßenverhältnissen. ABB.: SAF-HOLLAND

Emissionen, Kraftstoffverbrauch und die Feinstaubbelastung sind Themen, die die Nutzfahrzeugbranche beschäftigen. Geplante gesetzliche Regelungen motivieren Forschung und Entwicklung hier zusätzlich: Die neuen Bestimmungen sehen vor, Umweltbelastungen und Emissionen künftig stärker zu reduzieren oder ganz zu vermeiden. Damit z. B. Häfen und Flughäfen in Zukunft ihre Emissions-Gesamtbilanz erfüllen können, müssten sie in ihrer internen Logistik ausschließlich Null-Emissions-Fahrzeuge einsetzen.

„Für diese Ansprüche sind teil- oder vollelektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge eine perfekte Lösung. Wir setzen hier mit zwei neuen E-Achsen für Trailer an“, sagt Olaf Drewes, Leiter der Vorausentwicklung bei SAF-Holland. Hinsichtlich der Geräusch- und Abgas-Emissionen unterstützen die Achs-Neuheiten dabei, die gesetzlichen Bestimmungen von morgen zu erfüllen. Das gilt auch für die Anforderungen, die der innerstädtische Lieferverkehr in der Nacht z. B. an Kühltransporte stellt. Rekuperation, die Rückgewinnung von Energie u. a. beim Bremsen, wandelt z. B. in Schubphasen die Bewegungsenergie des Fahrzeugs in elektrische Energie um. Die Energie wird in einer Lithium-Ionen-Batterie zwischengespeichert und anschließend für Nebenverbraucher im Trailer genutzt, etwa für Heizungen, Ladebordwände, Pumpen oder Kühlsysteme.

Über Rekuperation kann diese Energie fast vollständig während der Fahrt erzeugt werden. Die Rekuperation als zusätzliche Quelle der Stromerzeugung könne Kraftstoff einsparen und gleichzeitig Geräuschentwicklung sowie Abgas-Emissionen des gesamten Lastzuges verringern, so das Unternehmen. Werde Energie ausschließlich beim Verzögern rekuperiert, erhöhe sich der Kraftstoffverbrauch der Sattelzugmaschine nicht.

SAF-Holland gibt seinen Kunden ein Gesamtsystem an die Hand, dessen Betriebsstrategie und Komponenten laut Unternehmen optimal aufeinander abgestimmt sind. Zum Paket gehören neben der E-Achse und der Leistungselektronik auch das Batteriesystem sowie das Steuergerät. „Das bedeutet für Fahrzeughersteller und Fahrzeugbetreiber, dass das System reibungslos funktioniert und keine Kompetenzprobleme bei Schnittstellen auftreten“, erläutert Olaf Drewes.

Weil viele Bauteile bereits in die neuen E-Achsen integriert sind, können Fahrzeughersteller die Trailer-Achsen schnell und leicht montieren sowie existierende Standard-Schnittstellen nutzen. Auch die Wartung im laufenden Betrieb sei einfach und zudem kostengünstig: Um Radköpfe und Räder abzubauen, muss die Antriebseinheit nicht demontiert werden. Verschleißteile wie Bremsbeläge oder Bremsscheiben sind identisch zu den Komponenten der nicht angetriebenen Achsen von SAF-Holland – das sichert und vereinfacht die Ersatzteilversorgung. Zusätzlich wird SAF-Hollans ein Service- und Schulungskonzept anbieten, das speziell auf die E-Achsen abgestimmt wird.

Die SAF TRAKr nutzt ein Hochvolt-Generatormodul (400 V) für die elektrische Rekuperation. Einsatz-Schwerpunkt der neuen E-Achse sind Kühlfahrzeuge: Dadurch können Kühlaggregate zeitweise vollelektrisch betrieben werden. Das vermeidet oder reduziert Geräusch- sowie Abgas-Emissionen und verlängert zudem die Lebensdauer der Komponenten des Kühlaggregates.

Die SAF TRAKe, die Trailer-Achse mit elektrischem Zusatzantrieb (max. 147 kW), unterstützt zusätzlich zur Rekuperation den Hauptantrieb der Zugmaschine bei Steigungen und auf schwierigem Untergrund. „Den elektrischen Antrieb auch in den Trailer zu bringen, birgt große Vorteile für Traktion und Stabilität“, erläutert der Leiter der Vorausentwicklung bei SAF-Holland.

Die E-Achsen von SAF-Holland sind modular aufgebaut und mit standardisierten Schnittstellen ausgestattet. So erfüllten sie in verschiedenen Varianten alle Kundenanforderungen. Die Achsen wird es mit den E-Modulen mit 50 kW oder 147 kW geben und zudem

- mit verschiedenen Scheiben- und Trommelbremsen für 19,5“- und 22,5“-Bereifung.
- mit verschiedenen Luftfederungen wie SAF Intra oder SAF Modul.
- mit verschiedenen Radanschlüssen und Einpresstiefen für Einfach- und Zwillingsbereifung.

Die beiden Achsen sind für Achslasten von 9 bis 12 t ausgelegt.

Angesichts neuer Emissionsvorschriften und steigender Kraftstoffkosten sind elektrische Achsen eine Investition in die Zukunft. SAF TRAKe und SAF TRAKr sind für den Transport von morgen konzipiert: Die neuen E-Achsen von SAF-Holland nutzen Rekuperation, um Energie sinnvoll einzusetzen, Emissionen zu senken und den Kraftstoffverbrauch zu verringern. SAF TRAKe unterstützt über einen integrierten Zusatzantrieb die Zugmaschine außerdem bei anspruchs-voller Topographie und schlechten Straßenverhältnissen.

Seit mehr als 30 Jahren spezifiziert Gethöffer Neufahrzeuge der Marken Isuzu und DAF nach Kundenwunsch, arbeitet branchenoptimierte Lösungen aus und stellt diese individuell zusammen. FOTO: GETHÖFFER

Besonders vielfältig

Individuelle Variationen möglich

Uetersen (ABZ). – Die Firma Gethöffer Nutzfahrzeuge – ein modernes, inhabergeführtes Familienunternehmen im Bereich Verkauf, Vermietung und Reparatur von Nutzfahrzeugen, nordwestlich von Hamburg, hat dem vielfältigen Spektrum des Isuzu D-Max noch einen oben drauf gesetzt.

Seit mehr als 30 Jahren spezifiziert Gethöffer Neufahrzeuge der Marken Isuzu und DAF nach Kundenwunsch, arbeitet branchenoptimierte Lösungen aus und stellt diese individuell zusammen.

Mit einer Rahmenverlängerung des Isuzu D-Max Pickup (um 30 cm, 50 cm oder 80 cm) mit drei möglichen Radständen rundet der Big-Max von Gethöffer die vielfältige Palette des Isuzu D-Max nach oben hin ab und bietet nun eine Vielzahl neuer Aufbauvarianten und Einsatzmöglichkeiten im Bereich Pick-Up.

Der Big-Max ist ein geländegängiges Allrad-Fahrzeug in Extralänge. Mit seinen drei variablen Radständen und drei Kabinen-Varianten ist nun fast alles möglich. Für die Bau- und GaLaBau-Branche bspw. gibt es nun einen 5-sitzigen Pickup mit einem ca. 2,5-m-3-Seiten-Kipper oder aber ein 2-Sitzer mit einer Ladefläche von ca. 3,34 m x 1,84 m (3-Seiten-Kipper)!

Unwegsames Gelände, schwere Baumaterialien oder der Transport von Gegenständen mit etwas mehr Länge stellen laut Hersteller für den „Langen“ kein Hindernis dar. Vor allem in den Bereichen Renaturierung, Aufträge in der Landschaftspflege sowie auf sämtlichen Baustellen im Straßenbau, Bau- und Abriss-Gewerbe, Handwerk, Sanitär etc. sei der Big-Max eine absolute Arbeitserleichterung und ein wahrer Zugewinn. Mit einer Nutzlast von bis zu 1500 kg schafft er Ladungen wie z. B. Steine, Sand, Pflanzen, Bäume, Hölzer, Rohre, Pfeiler, Leitern, Baugerüste, etc., auf seiner bis zu 3,5 m langen Ladefläche mühelos zum Einsatzort. Zudem hat der Big-Max eine Anhängelast von bis zu 3500 kg und ein zulässiges Zuggesamtgewicht von bis zu 7000 kg, sodass auch der Mini-Bagger bzw. –Kran nicht stehen bleiben muss.

Auch als Freizeitfahrzeug mache der Big-Max seinem Namen als „Universaltalent“ alle Ehre, so das Unternehmen. Naturliebhaber und Camping-Freunde profitierten von der Variations-Vielfalt mit z. B. einer absetzbaren 260er-Wohnkabine renommierter Hersteller und auch Tuning-Fans bekommen etwas Interessantes geboten. In Zusammenarbeit mit der Firma Delta 4x4 wird aus dem Big-Max durch einen Extrem-Komplett-Umbau ein wahres „Beast“. Also auch für die großen Jungs definitiv ein Grund für ein neues „Spielzeug“.

Selbstverständlich – so das Unternehmen – blieben auch hier alle sonstigen Vorzüge eines Isuzu D-Max, wie z. B. die Verfügbarkeit eines 6-Gang-Schalt- oder 6-Stufen-Automatikgetriebes, die Bergabfahrhilfe oder die attraktive 5-Jahre-Werksgarantie erhalten.

Für den On- und Offroad-Einsatz

Hohe Laufleistung und gute Traktion

Neu-Isenburg (ABZ). – Die neuen Profile der Hankook SmartWork-Line, AM11, DM11 und TM11, wurden speziell für Baustellenfahrzeuge entwickelt, die für den Hin- und Abtransport von Rohstoffen, Schotter, Abfall oder Ähnlichem auf Baustellen genutzt werden und somit den größten Teil ihrer Transportwege auf Straßen zurücklegen. Lenk-, Antriebsachsen- und Trailerreifen bieten deshalb sowohl eine hohe Laufleistung für den Straßeneinsatz als auch Traktion auf Baustellen mit unbefestigtem Untergrund. Dafür sorgt nicht nur ein für alle Achspositionen abgestimmtes Profildesign, sondern auch die speziell entwickelte Gummimischung.

Der SmartWork AM11 für die Lenkachse bzw. Rundumbereifung verfügt über drei extrabreite Hauptentwässerungs-Profilrillen im Zickzack-Design für mehr Sicherheit bei Aquaplaning. Spezielle Gummiblöcke in den Profilrillen verhindern, dass sich Steine dort sammeln können. Ein winkelförmiges Lamellendesign sorgt für optimale Traktion, während abgeschrägte Blockkanten und spezielle Lamellen an den Profilblöcken zu mehr Blockstabilität und somit ebenfalls zu verbessertem Brems- als auch Handlingverhalten beitragen. Der SmartWork AM11 verfügt zudem über ein geschlossenes Schulterdesign für ein Plus an Fahrstabilität, Seitenführung und gleichmäßigem Abrieb für mehr Laufleistung. Der Trailerreifen TM11 unterscheidet sich zum SmartWork AM11 durch ein halb-offenes Schulterdesign. Querrillen verleihen dem Reifen mehr Haftung, besonders auch auf matsch- oder schneebedeckten Straßen und im Baustellenbereich. Sowohl der SmartWork AM11 als auch der SmartWork TM11 besitzen die M+S-Kennzeichnung.

Für die Antriebsachse steht der SmartWork DM11 zur Verfügung. Das laufrichtungsgebundene V-förmige Profildesign ermöglicht eine verbesserte Verdrängung von Matsch und Wasser im Baustellenbereich. Profilstege zwischen den Blöcken in der Mitte des SmartWork DM11 sorgen für eine hohe Blockstabilität und garantieren einen hervorragenden Geradeauslauf und fangen Stoßbelastungen der Blöcke auf, was zur Verbesserung der Dauerhaltbarkeit beiträgt. Dreidimensionale Lamellen verleihen dem Reifen zudem ein Mehr an Traktion. Aufgrund des Schneeflocken-Symbols ist der SmartWork DM11 auch unter starken winterlichen Bedingungen einsetzbar.