BRANCHENSPECIAL // KOMMUNALFAHRZEUGE

KOMMUNAL LIVE 2019

E-MOBIL
EMISSIONSFREI MIT DEM eVITO
Seite 08

GLANZ-MOBIL
WASCHTAG MIT UNIMOG
Seite 10

TITELSTORY

DER NEUE ACTROS

Sicherheit trifft Effizienz und Komfort

Seite 04

ACTROS MIT NEUEN ANSICHTEN

Ein Kamerasystem ersetzt die Spiegel

Seite 04

www.mercedes-benz.de/kommunal

Mit ihren kommunalen Diensten sichern die Städte und Gemeinden die Lebens- und Wohnqualität der Bürgerinnen und Bürger. Das Spektrum der Dienste reicht von der Abfallentsorgung, über die Straßenreinigung, den Winterdienst, den Straßen- und Wegebau bis hin zur Pflege von Grünanlagen und Sportplätzen. Das bedeutet für die kommunalen Fuhrparks, dass die Fahrzeuge regelmäßig mitten im pulsierenden städtischen Geschehen im Einsatz sind, wo den Fahrern ständig ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit abverlangt wird. Bei all diesen Aufgaben wollen wir unterstützen. Und wir wollen, dass kommunale Unternehmen ihre Arbeit so sicher wie möglich erledigen können.

Mit dem neuen Actros haben wir ein Sicherheitspaket geschnürt, das in Umfang und Funktionalität in dieser Fahrzeugklasse einzigartig ist. Dabei geht es sowohl um die Sicherheit für den Fahrer als auch um die Sicherheit der anderen Verkehrsteilnehmer. So wie ein Actros Fahrer mit seinen neuen Assistenzsystemen das Verkehrsgeschehen rund um sein Fahrzeug optimal im Blick hat, so haben wir als Hersteller Ihre Anforderungen und Ihren erhöhten Sicherheitsbedarf ebenfalls immer im Blick.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Kersten Trieb
Leitung Verkauf an Behörden/Diplomaten/
Direktkunden/Sonderfahrzeuge
Mercedes-Benz Vertrieb Deutschland

Wie sieht ein typischer kommunaler Fuhrpark aus? Auf diese Frage kann man nur schwer antworten, denn typisch ist hier vor allem die Tatsache, dass die lokalen Anforderungen recht vielfältig geartet sind. Wir als Nutzfahrzeughersteller sehen unsere Aufgabe darin, Ihnen eine möglichst große Vielfalt von Fahrzeuglösungen für Ihre Einsatzgebiete anzubieten.
Vom neuen Actros über den Econic und den Unimog bis hin zu unseren Transporter-Baureihen haben wir in jeder Kategorie eine Lösung für Ihren speziellen Bedarf parat. In Zusammenarbeit mit ausgesuchten Partnern stellen wir Ihnen Bausteine für individuelle Systemlösungen für alle kommunalen Aufgaben zur Verfügung, mit denen Sie Ihr Wunschfahrzeug konfigurieren können. Wenn Sie als Kunde sagen, „Das ist genau mein Fahrzeug!“, dann haben wir als Hersteller alles richtig gemacht.

Die größtmögliche Vielfalt darzustellen, um alle Nischen im kommunalen Einsatz abzudecken, ist aber nicht unser einziges Entwicklungsziel. Wir wollen auch Verantwortung zeigen. Verantwortung einerseits im Sinne von Sicherheit für die Fahrer und für alle Verkehrsteilnehmer und Verantwortung andererseits im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit. Die modernen Dieselmotoren unserer Nutzfahrzeuge gehören hinsichtlich ihrer Feinstaub- und Stickoxidemissionen zu den nachhaltigsten auf dem Markt. Unsere Erdgas-Motoren arbeiten leise und umweltfreundlich und auch bei Elektroantrieben sind wir auf der Höhe der Zeit – wie das Beispiel des eVito auf Seite 8 eindrucksvoll zeigt.

Es grüßt Sie herzlich

Jörg Walter
Leiter Produkt- und Branchenmangement
Verkauf Behörden/Diplomaten/
Direktkunden/Sonderfahrzeuge

2019

Kommunal live

Branchenspecial – Kommunalfahrzeuge
www.mercedes-benz.de/kommunal

Rücksicht
Der vollelektrische eVito verrichtet seinen Dienst lokal emissionsfrei.
Seite 08

Umsicht
Intelligente Sicherheitssysteme unterstützen die Econic Fahrer.
Seite 09

Klarsicht
Unimog mit Doppelwaschbürsten lassen Begrenzungspfosten wieder strahlen.
Seite 10

Weitsicht
Multifunktionsfahrzeuge machen kommunale Fuhrparks flexibel.
Seite 15

Zukunftsweisende Assistenzsysteme

Der neue Mercedes-Benz Actros bringt so viel Sicherheit, Effizienz und Komfort auf die Straße wie nie zuvor. Das auffälligste Sicherheitssystem ist die MirrorCam, die sozusagen den Spiegelblick des Fahrers digitalisiert.

Seite 04

Impressum

Herausgeber: Daimler AG, Mercedes-Benz Vertrieb Deutschland, D–10878 Berlin | V. i. S. d. P.: Peer Christian Näher | Verlag: Springer Fachmedien München GmbH, Springer Automotive Media, Aschauer Straße 30, D–81549 München | Springer Fachmedien München GmbH ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Nature | Projektkoordination: Johann Kitzberger | Redaktion: Johann Kitzberger | Bilder: Daimler AG (falls nicht anders angegeben), stock adobe | Layout: Bianca Radke, Karl-Heinz Zimmermann | Druck: MK Offsetdruck + Verlags GmbH, Industriestraße 71/1, 74927 Eschelbronn

| Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und elektronische Verarbeitung nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers.

Schwer zukunftsorientiert

*Der neue **Actros** bringt so viel Sicherheit, Effizienz und Komfort auf die Straße wie nie zuvor. Zukunftsweisende Assistenzsysteme gehören zur Serienausstattung.*

Da fehlt doch was!“ Das ist die spontane Reaktion, wenn man den neuen Actros zum ersten Mal zu sehen bekommt. Das vermeintlich Fehlende stellt jedoch eine sensationelle Neuerung dar: Anstelle von Spiegeln sorgt beim neuen Actros das Kamerasystem „MirrorCam“ für eine verbesserte Rundumsicht. Links und rechts am Dachrahmen befinden sich kompakte Digitalkameras, welche die bisherigen Haupt- und Weitwinkelspiegel ersetzen.

Die Fahrer müssen für die MirrorCam keine neuen Abläufe automatisieren. Sie schauen beim „Spiegelblick“ in die gewohnte Richtung und bekommen auf zwei Displays, die an den beiden A-Säulen in der Kabine angebracht sind, die Situation neben dem Fahrzeug angezeigt. Mit einer Bildschirmgröße von 15 Zoll und einer Auflösung von 720 x 1929 Pixeln zeigen die Displays einen gestochen scharfen Rundumblick. Eine spezielle Beschichtung schützt die Linsen der Kameras vor Verschmutzung im Sichtfeld.

Gleich mehrere Funktionen der MirrorCam unterstützen den Fahrer im neuen Actros. Während der Fahrt zeigen die beiden Displays die vom klassischen Spiegel gewohnte Aufteilung der Sichtfelder. Bei Kurvenfahrten mit Sattelzugmaschinen schwenkt jedoch das kurveninnere Bild mit

Oben: Die MirrorCam ist das Erkennungszeichen des neuen Actros. Unten links: Abstandslinien helfen beim Blick auf den rückwärtigen Verkehr. Unten rechts: Beim Abbiegen schwenkt die Kamera mit.

33 Prozent

der Mercedes-Benz Actros und Arocs in Deutschland werden mit dem Abbiegeassistenten bestellt.

und eröffnet dem Fahrer eine optimale Sicht auf den kompletten Trailer – das ist deutlich mehr, als bisher die Spiegel zeigen können. Wie schnell sich rückwärtiger Verkehr nähert, können die Fahrer mithilfe von Distanzlinien auf den Displays besser einschätzen. Individuell einstellbar ist eine Linie, die zum Beispiel das hintere Ende des Trailers markiert – dieses praktische Hilfsmittel erleichtert das zentimetergenaue Rangieren.

Für das Rückwärtsfahren bietet die neue MirrorCam eine Rangieransicht. Dabei zeigt das Display sowohl die fahrzeugnahe als auch die fahrzeugferne Ansicht, im oberen Teil den nahen Blick, im unteren Teil den fernen Blick, und das Ganze mit einer leichten Überschneidung, die einen toten Winkel vermeidet. Hat der Kunde seinen Actros mit dem Abbiegeassistenten geordert, dann erfolgt die Warnung vor kritischen Fahrsituationen ebenfalls über die MirrorCam Bildschirme. Je nach Bedarf kann der Fahrer die Helligkeit des Displays individuell einstellen. So, wie sie früher die Spiegel verstellen konnten, können die Fahrer auch das gewünschte Sichtfeld der MirrorCam einstellen – das Verändern erfolgt über das Türbedienfeld. Um zur Grundeinstellung zurückzukehren, genügt ein einfacher Tastendruck.

Die Kameraarme sind so konstruiert, dass sie sowohl in als auch entgegen der Fahrtrichtung geklappt werden können. Das bringt den Vorteil, dass bei einer Kollision das Fahrerhaus nicht zwangsweise beschädigt wird – ein Detail, das eventuelle Reparaturkosten niedrig hält. Ein weiterer beachtenswerter Nebeneffekt der MirrorCam ist die bessere Aerodynamik des Fahrzeugs.

Oben: Zusätzlich zu dem Display hinter dem Lenkrad besitzt der Actros einen Touchscreen, der das bisherige Schalterfeld ablöst.

Links: Der Active Brake Assist des Actros erkennt Personen, die unachtsam die Fahrbahn überqueren.

„Mit mehr als 60 Innovationen bringt der neue Actros die Zukunft des schweren Lkw schon heute auf die Straße.“

Stefan Buchner, Mitglied des Bereichsvorstands Daimler Trucks und Leiter MB Lkw

Bei Überlandfahrten verbraucht der neue Actros bis zu fünf Prozent weniger Kraftstoff, auf Schnellstraßen und Autobahnen sind es bis zu drei Prozent.

Für den Fall, dass bei einem Weiterverkauf des Fahrzeugs der neue Besitzer herkömmliche Spiegel bevorzugt, hat der Hersteller im Türrohbau entsprechende Anbringungspunkte vorgerüstet.

Vorreiter bei der Sicherheit schwerer Lkw ist der Mercedes-Benz Actros auch wegen des neuen Active Break Assist 5. Kein anderer Hersteller bietet vergleichbare Leistungen bei den Sicherheits-Assistenzsystemen an. Wie gefragt diese Assistenzsysteme sind, zeigt die Zahl von rund 230.000 Mercedes-Benz Trucks, die seit der Einführung des Notbrems-Assistenten Active Brake Assist 1 im Jahr 2006 verkauft worden sind.

Vor allem der innerstädtische Verkehr verlangt den Fahrern höchste Aufmerksamkeit ab, besonders wegen Personen, die unaufmerksam unterwegs sind und sich in Fahrzeugnähe in Gefahr bringen. Mit einer weiter verbesserten Personenerkennung setzt der neue Active Brake Assist genau an dieser Stelle an und kann auf querende, entgegenkommende oder in der eigenen Spur laufende Personen reagieren. Erkennt der Assistent eine Person, die sich in Richtung einer Gefahrensituation bewegt, reagiert das System mit einer Vollbremsung.
Der neue Active Brake Assist erfasst und kombiniert Bewegungsinformationen aus zwei unterschiedlichen Quellen: Radar-Echos und Kamerabilder arbeiten hier Hand in Hand. Der Notbremsassistent, der mittlerweile in seiner fünften Generation angelangt ist, arbeitet in einem Geschwindigkeitsbereich bis zu 50 km/h.

Wenn ein Auffahrunfall mit dem Vordermann oder einem Hindernis oder Personen droht, startet der Assistent ein dreistufiges Warnsystem.

Ein optisches und akustisches Signal warnt den Fahrer zuerst vor der Gefahr. Bleibt seine Reaktion aus, leitet der Notbremsassistent einen Bremseingriff mit einer Verzögerung von 3 m/s ein – das entspricht ungefähr der Hälfte der maximalen Bremsleistung. Sollte der Fahrer dann immer noch nicht reagieren, dann leitet der Active Brake Assist 5 eine Vollbremsung ein. Bei einer Geschwindigkeit weniger als 50 km/h schaltet sich zusätzlich automatisch der Warnblinker ein, um den nachfolgenden Verkehr zu warnen. Hat die Vollbremsung bis zum Stillstand geführt, greift ebenfalls automatisch die neue elektronische Feststellbremse.

„Die erste MirrorCam in einem Serien-Lkw unterstreicht, dass Mercedes-Benz Trucks seine Innovationsführerschaft weiter ausgebaut hat.“

***Prof. Uwe Baake**, Leiter Entwicklung Mercedes-Benz Lkw*

Der optional erhältliche Abbiegeassistent erkennt ebenso wie der Active Brake Assist 5 sowohl stehende als auch bewegte Personen oder Gegenstände und unterstützt den Fahrer beim Rechtsabbiegen. Zwei Nahbereichs-Sensoren an der Beifahrerseite überwachen einen 3,75 Meter breiten Streifen über die gesamte Länge des Lastwagens hinweg und sogar zwei Meter nach vorn sowie einen Meter nach hinten.

Der Abbiegeassistent schützt Fußgänger und Radfahrer vor Kollision mit dem Lkw. Die Schleppkurvenwarnung arbeitet bis zu einer Geschwindigkeit von 36 km/h und warnt auch vor stationären Hindernissen wie Verkehrsschildern oder Lichtmasten. Erkennt das System, dass sich ein Mensch oder ein Objekt im Überwachungsraum befindet, informiert das System zunächst mit einem optischen Signal: Im Display der MirrorCam leuchtet ein Warndreieck auf. Sobald Kollisionsgefahr besteht, beginnt diese Anzeige rot zu blinken und wird nach zwei Sekunden Dauerrot, und von der Beifahrerseite ertönt ein Warnsignal. Auch beim Spurwechsel weist das System auf drohende Kollisionen hin. Diese Funktion ist bis zu einer Geschwindigkeit von 90 km/h aktiv.

Die Fahrer von Kommunalfahrzeugen kennen sich üblicherweise in ihrer Stadt gut aus. Die Unterstützung durch den Verkehrszeichen-Assistenten kann aber trotzdem hilfreich sein und trägt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. Der Assistent arbeitet beim Erkennen von Geschwindigkeitsbegrenzungen, Überholverboten und Warnschildern Lkw-spezifisch und warnt gegebenenfalls bei verkehrswidrigem Verhalten.

Häufiger als der Verkehrszeichen-Assistent ist im kommunalen Einsatz die neue elektronische Feststellbremse gefragt. Sobald der Fahrer den Motor ausschaltet, wird die Feststellbremse automatisch betätigt. Wahlweise kann der Fahrer die Feststellbremse über einen Hebel im Cockpit oder die P-Taste auf der Feststellbremse aktivieren. Beim Gasgeben oder erneuten Drücken der P-Taste löst sie sich wieder. Die integrierte Hold-Funktion wird über das Bremspedal angesteuert, ein verstärkter Druck gibt den Befehl „Hold“. Das Lösen erfolgt wie gehabt durch das Betätigen des Fahrpedals. Mit zum Funktionsumfang gehört auch der Hill-Holder, der den Fahrer beim Anfahren am Berg unterstützt. Neu ist auch der Anhänger-Stabilitätsassistent für Auflieger und Anhänger, der kritische Fahrzustände erkennt, bremst und das Fahrzeug stabilisiert.

Innovative Funktionalitäten werden vom neuen, intuitiv bedienbaren Multimedia-Cockpit aus gesteuert. Zwei zehn Zoll große Farb-Displays ersetzen das klassische Kombiinstrument. Hinter dem Lenkrad liegt das Primärfahr-Display, rechts davon vereint ein Touchscreen die Funktionen des herkömmlichen Schalterfeldes. Also gilt auch für das Innenleben des Actros: schwer zukunftsorientiert.

Der Actros NGT punktet mit seinem umweltfreundlichen Antrieb.

Umweltbewusst Abfall sammeln

Abfallsammelfahrzeuge arbeiten ja schon per se umweltbewusst. Mit dem Actros NGT spricht Mercedes-Benz Fuhrparkbetreiber an, die sozusagen doppelt umweltfreundlich sein und mit ihren Fahrzeugen „Green-Philosophie“ leben wollen. Der 222 kW/302 PS starke Motor des Actros NGT – der M 936 G – läuft mit CNG und empfiehlt sich dank seines leisen Antriebs und der bis zu 95 Prozent geringeren CO_2-Emissionen besonders für den innerstädtischen Einsatz.

Die Kraftstofftanks des NGT bestehen aus Verbundmaterial, was im Vergleich zu Stahltanks 400 kg Gewicht spart. Wird der NGT mit einem Tank ausgestattet, beträgt die Füllmenge 580 l, bei zwei Tanks sind es 980 l. Die maximale Reichweite von 650 km deckt das Fahrprofil eines Kommunalfahrzeugs locker ab – selbst dann, wenn es im Schichtbetrieb eingesetzt wird.

Die Kraftübertragung erfolgt über ein Allison-Automatikgetriebe mit sechs Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang. Die Fuhrparkleiter können sich über den geringen Wartungsaufwand dieses Getriebes freuen. Zwei Tonnagen stehen zur Auswahl: Der Actros NGT ist wahlweise mit 18 oder mit 26 Tonnen erhältlich.

Emissionsfrei und leise unterwegs

*Seit Ende letzten Jahres ist der Mercedes-Benz Vito als batterieelektrische Version verfügbar. Als **„eVito“** erweitert er das Einsatzspektrum des Mid-Size-Vans.*

Scheinbare Gegensätze auflösen – das ist eine von vielen positiven Eigenschaften des batterieelektrischen eVito. Abhängig vom Einsatzzweck kann er bei den Kosten mit einem Verbrenner gleich ziehen. Im städtischen Verkehr fühlt sich der eVito zu Hause. Im urbanen Lieferverkehr ebenso wie als Fahrzeug für Handwerker und Servicetechniker.

Der Einsatzzweck entscheidet Die genannten Beispiele ähneln sich in ihren Fahrprofilen: Sie sind überwiegend auf kurzen Strecken unterwegs – genauso wie viele Fahrzeuge im kommunalen Einsatz. Die Batteriekapazität von 41 kWh ermöglicht Reichweiten von rund 150 Kilometern. Selbst unter ungünstigen Bedingungen kommt der eVito 100 Kilometer weit und bleibt damit über der gewöhnlich gefragten Distanz. Eine Ladezeit von sechs Stunden bringt ihn wieder auf die volle Reichweite.

Mit seiner Leistung von 85 kW und einem Drehmoment von bis zu 300 Nm ist der eVito bei einer maximalen Zuladung von rund einer Tonne für innerstädtische Fahraufgaben bestens gewappnet. Die im Stadtverkehr häufigen Verzögerungsphasen tragen über die Rekuperation zur Energierückgewinnung bei. Mit drei Fahrprogrammen und vier Rekuperationsstufen kann der Fahrer das Optimum aus dem Fahrzeug herausholen.

Passt der Elektroantrieb in meinen Fuhrpark? Mit der eVan Ready App können Fuhrparkleiter prüfen, ob ein Fahrzeug mit Elektroantrieb praktikabel ist. Die Smartphone-App zeichnet die reale Fahrtstrecke auf, gleicht sie mit Parametern von elektrischen Transportern von MB Vans ab und zeigt auf, ob ein Elektrofahrzeug den Mobilitätsbedarf abdeckt. Die kostenlose App ist für iOS und Android erhältlich.

Der eVito erweitert das Portfolio des Vans mit Stern. Mit seiner Reichweite erfüllt er das typische Fahrprofil für den kommunalen Einsatz.

Summen statt brummen: Der eVito ist nicht nur lokal emissionsfrei, sondern auch leise unterwegs.

Wenn's ein bisschen mehr sein darf: der eSprinter

Nach dem eVito im vergangenen Jahr bringt Mercedes-Benz in diesem Jahr den eSprinter an den Start – zunächst als Kastenwagen mit Hochdach und einem zulässigen Gesamtgewicht von 3.500 kg. Wie sein „Bruder“ mit Verbrennungsmotor weist der eSprinter ein Ladevolumen von 10,5 m^3 auf.

Die Batteriekapazität des elektrischen Sprinter beträgt 55 kWh, die den Large-Van bei einer Zuladung von maximal 900 kg auf 150 Kilometer Reichweite bringen. Mit einer zweiten Batterieoption können Kunden andere Prioritäten bei den Einsatzparametern setzen. Eine Kapazität von 41 kWh ermöglicht eine um rund 140 Kilogramm höhere Zuladung von insgesamt etwa 1.040 Kilogramm bei einer Reichweite von rund 115 Kilometern. Für noch mehr Flexibilität sorgt die integrierte Schnellladefunktion, durch die innerhalb von 30 Minuten rund 80 Prozent der Energie nachgeladen werden können.

Sicherheit für Saubermänner

Fahrer bei der Abfallentsorgung müssen bei ihrer Arbeit komplexe Aufgaben erfüllen. Der Mercedes-Benz ***Econic*** *unterstützt den Fahrer mit allem, was derzeit technisch machbar ist.*

Der Fahrer eines Abfallsammelfahrzeugs muss seine Augen überall haben: Er muss den fließenden Verkehr beobachten, er muss schauen, wo seine Mülllader sind, und er muss jederzeit mit querenden Fußgängern oder halsbrecherisch vorbeifahrenden Radfahrern rechnen.

Vorsicht und Rundumsicht Mit seiner tief gezogenen Panoramascheibe und den bodentiefen Fenstern bringt der Econic als Abfallsammelfahrzeug schon eine hervorragende Grundvoraussetzung für ein sicheres Arbeiten im städtischen Umfeld mit. Zahlreiche Spiegel gewähren den Blick auf sensible Bereiche. Dank der für einen Lkw vergleichsweise niedrigen Sitzposition kann der Fahrer direkten Blickkontakt zu Radfahrern oder Fußgängern aufnehmen.

Überall dort, wo der Fahrer nicht hinsieht, hilft das Totwinkel-Kamerasystem (TKS) des Econic. Zu dem optionalen System gehören vier Kameras – nach jeder Seite eine. Die intelligent gesteuerten Kameras reagieren auf den Lenkwinkelsensor und den Blinker und zeigen dem Fahrer immer den Ausschnitt an, den er mit seinem Bewegungsentwurf ansteuert. Im Stand und bei eingelegter Bremse blendet das System dem Fahrer Bilder aller zur Verfügung stehenden Kameras ein. Bei Vorwärtsfahrt bis 10 km/h sieht der Fahrer die Ansicht „Frontspiegel“, über 10 km/h wird das seitliche Sichtfeld für die Seite, in die geblinkt oder gelenkt wird, dargestellt. Über 35 km/h schaltet sich das Display aus, um den Fahrer nicht vom Verkehrsgeschehen abzulenken. Beim Rückwärtsfahren werden das Sichtfeld der Heckkamera und zusätzlich die beiden seitlichen Sichtfelder gezeigt. Mit dem Zusatzlenkstock kann der Fahrer in den manuellen Modus schalten und das gewünschte Sichtfeld selbst anwählen.

Das Totwinkel-Kamerasystem (TKS) rechnet den Bewegungsentwurf des Fahrzeugs mit ein.

Der Active Brake Assist 4 erkennt Fußgänger und leitet eine Teilbremsung ein.

Ebenfalls optional ist die Vorrüstung für die Rückraumüberwachung des Econic. Mercedes-Benz stellt dafür die Schnittstelle bereit, an der die jeweiligen Aufbauhersteller andocken. Das System erkennt Hindernisse beim Rückwärtsfahren und leitet im Bedarfsfall einen aktiven Bremseingriff ein.

Um Radfahrer und Fußgänger noch besser zu schützen, bietet Mercedes-Benz den Kunden beim Econic die Wahl zwischen dem Active Brake Assist 3 und dem Active Brake Assist 4 an. Wichtigstes Leistungsmerkmal des Assist 4: Er besitzt eine Fußgängererkennung und warnt hochsensibel vor Kollisionen auf der Beifahrerseite. Fußgänger erkennt der Notbremsassistent der vierten Generation in fast allen Verkehrssituationen, wenn sie in Bewegung sind – sei es, wenn sie quer auf die Fahrspur des Lkw laufen, wenn sie zwischen parkenden Fahrzeugen heraustreten oder wenn sie sich längs auf der Fahrspur bewegen.

Das System schützt die schwächsten Verkehrsteilnehmer, indem es vor einer Kollision warnt und automatisch eine Teilbremsung auslöst. Bei Bedarf kann der Fahrer eine Vollbremsung einleiten oder mit einem Lenkmanöver ausweichen. Zudem kann er gefährdete Verkehrsteilnehmer per Hupe warnen.

Schon der serienmäßig im Econic verbaute Active Brake Assist 3 leistet mehr, als die EU in der verschärften Stufe seit November 2018 verlangt. Umso weiter ist der als Sonderausstattung erhältliche Active Brake Assist 4 den gesetzlichen Vorschriften voraus.

Hilfe beim Abbiegen Beim Abfallsammeleinsatz folgt ein Abbiegemanöver auf das nächste, vom Abbiegen auf belebten Innenstadtkreuzungen bis hin zum Einfahren in enge Straßen in Wohngebieten. Sobald sich ein Fußgänger oder Radfahrer im rechten seitlichen Überwachungsbereich befindet, wird der Fahrer optisch informiert. In Blickhöhe des Fahrers leuchtet in der A-Säule ein gelbes Dreieck auf und lenkt den Blick auf die Situation neben dem Fahrzeug.

Sobald ein bewegliches Objekt Kollisionskurs mit dem Econic aufnimmt, blinkt die LED-Lampe statt Gelb in Rot, geht nach zwei Sekunden in Dauerrot über und wird von einem akustischen Signal über den Radiolautsprecher unterstützt.

Glanz für die Pfosten

Unimog *mit einer Doppelwaschbürste des* ***Unimog*** *ExpertPartner Mulag sorgen in Baden-Württemberg dafür, dass Leitpfosten an den Straßen ihren Zweck optimal erfüllen.*

Wann ist wieder Waschtag?

Die für die Reinigung der Begrenzungspfosten zuständigen Betriebe sehen es den Pfosten an, wann eine Reinigung fällig ist. Die Faustregel sagt: Wenn sich am Tag der schwarze Streifen nicht mehr deutlich von der weißen Farbe des Leitpfostens abhebt, dann ist die Wäsche fällig.
Auch in der Nacht gibt es einen einfachen Hinweis: Die Reflektoren müssen aus einer Entfernung von 200 Metern noch erkennbar sein.

Was ist das: Es hat links zwei Punkte und rechts einen weißen Streifen, und in 50 Meter Abstand kommt der nächste? Die Unimog Fahrer der Firma Knoblauch in Immendingen können über diese Frage nur lächeln. Die Antwort lautet natürlich „Leitpfosten“. Seit fast 60 Jahren ist ihr Unternehmen im Handel und Service für Mercedes-Benz Unimog tätig. Sehr früh hat das Unternehmen auch kommunale Aufgaben übernommen und unterstützt als Dienstleister Städte und Gemeinden.

Per Joystick punktgenau bürsten

Beim Reinigungseinsatz an Schildern und Leitpfosten ist der Unimog U 530 nicht mehr wegzudenken. Als Anbaugerät hat die Firma Knoblauch die Flächenwaschbürste FWB 1600 des Aufbauherstellers Mulag gewählt. Dank standardisierter Schnittstellen lässt sich die Bürste mit geringem Aufwand an der Front des U 530 installieren. Der Fahrer der rollenden Waschanlage steuert die Doppelbürste mit einem Joystick vom Fahrerhaus aus.

Bei Bedarf wird der Unimog zum Rechtslenker

Damit er beim Reinigungseinsatz die Bürste optimal im Blick hat, kann der Fahrer innerhalb einer Minute seine Sitzposition auf die rechte Fahrzeugseite verlagern – auch das Lenkrad nimmt er dabei mit. Das VarioPilot®-System macht das möglich. Als „Rechtsausleger“ kann der Fahrer die Waschbürsten präzise steuern und überwachen.

Je nach Bedarf kann man mithilfe von EasyDrive zwischen stufenlosem und mechanischem Antrieb wechseln. Damit kann der Fahrer die Geschwindigkeit beim Arbeiten im hydrostatischen Work-Modus exakt und stufenlos zwischen 0 und 50 km/h regulieren. Das Umschalten auf das kraftstoffsparende Schaltgetriebe funktioniert schnell. In diesem Antriebsmodus erreicht der Unimog U 530 bei Fahrten zwischen den Einsatzorten bis zu 89 km/h.

Die rollende Waschanlage spart aber nicht nur Kraftstoff, sondern geht auch mit dem Waschwasser sparsam um. Dank einstellbarer Düsen und Spritzschutz gelangt das Wasser direkt an den Leitpfosten. Die Mulag Doppelwaschbürste des Typs DWB weist eine Waschbreite von 80 Zentimetern auf und bringt neben Leitpfosten auch Verkehrsschilder und Schutzplanken wieder auf Glanz.

Beim Reinigen der Pfosten sitzt der Fahrer in der „Rechtsauslage“.

Vielfalt für die Stadt

*Der **FUSO Canter** wird wegen seiner kompakten Maße und seines einfachen Handlings gern in Kommunen eingesetzt. Das seit 1963 gebaute Modell ist in der achten Generation auf dem Markt und die Marke FUSO seit 2004 integraler Bestandteil von Daimler Trucks.*

Kleine, praktische und gleichzeitig hochwertige Produkte mit vielen Funktionen stehen in der Kundengunst weit oben. Sollten Sie jetzt an ein Multifunktionstool denken, sind Sie auf dem falschen Weg. Hier geht es um den Canter der Marke FUSO, der dank seiner kompakten Bauweise und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten quasi die Rolle des legendären „Leatherman“ unter den Nutzfahrzeugen einnimmt.

Viele Kombinationen möglich Mit der Auswahl aus sechs Radständen und drei Motorleistungsklassen können sich kommunale Fuhrparks „ihren“ Canter konfigurieren, eine von fünf Gewichtsklassen wählen und eine von drei Fahrerhausvarianten kombinieren. Dieses Baukastensystem ist wichtig. Denn es ermöglicht, den Canter genau auf den jeweiligen Bedarf zuzuschneiden: Kehren, räumen, streuen, reinigen, transportieren – all das, was saisonbedingt an städtischen Arbeiten anliegt, die oft bei beengten Verkehrsflächen geleistet werden müssen.

Bei langen Räumeinsätzen im Winter bietet die Comfort-Kabine dem Fahrer einen angenehmen Arbeitsplatz. Als Model 6C18 4x4 garantiert der Canter mit dem zuschaltbaren Allradantrieb höchstmögliche Traktion. Dank der hohen Nutzlast kann der Canter eine große Menge Streumaterial mitführen. Bei der Stadtreinigung, beim Gartenbauamt oder beim Wegebau sind die Mitarbeiter in der Regel im Team unterwegs. Die Doppelkabine des 3C15 D bringt sechsköpfige Mannschaften bequem zum Einsatzort.

Das robuste Fahrgestell bringt eine Tragfähigkeit von bis zu sechs Tonnen mit. Die Leiterrahmen-Konstruktion des Canter ermöglicht eine Vielzahl von An- und Aufbauten. Geschaltet wird im Canter je nach Ausführung mit einem manuellen Schaltgetriebe oder einem DUONIC® Doppelkupplungsgetriebe. Das automatisierte Schaltgetriebe verbindet den Komfort und die Sicherheit eines Automatikgetriebes mit der Wirtschaftlichkeit des Schaltgetriebes.

Schnell verfügbar Die Canter für Europa lässt FUSO in Tramagal in Portugal fertigen. In den Gewichtsklassen von 3,5 bis 7,5 Tonnen hält FUSO Pritschen oder Kipper des italienischen Herstellers Scattolini und von weiteren Herstellern bereit und gewährleistet somit im Bedarfsfall eine schnelle Verfügbarkeit des Fahrzeugs.

3,5 Millionen

FUSO Canter sind seit dem Jahr 1963 weltweit vom Band gelaufen

1

2

3

4

1 ***Der FUSO Canter als Kipper im Herbst.*** **2** ***Im Winter überzeugt der Canter als Räumfahrzeug.***
3 ***Der Canter als kommunales Kehrfahrzeug.*** **4** ***Typischer Einsatzbereich des Canter: die Stadtreinigung.***

Der Dauerläufer

- *Der FUSO Canter wird seit dem Jahr 1963 produziert*
- *In acht Modellgenerationen sind 3,5 Millionen Fahrzeuge vom Band gelaufen*
- *FUSO verkauft den Canter im Segment von 3,5 bis 8,55 Tonnen in mehr als 30 Ländern in Europa*
- *Der europäische Canter wird in Portugal gebaut, mehr als die Hälfte der Komponenten und Teile stammen aus europäischer Fertigung*
- *Neben kommunalen Aufgaben kommt der Canter auch im Verteilerverkehr, im Baugewerbe und im Garten- und Landschaftsbau zum Einsatz*

Bei ZOELLER dreht sich was

Zur Kommunal Live in Hannover stellt ZOELLER erstmalig sein neues Drehtrommelfahrzeug MEDIUM T1 auf Antos Fahrgestell vor. Niedrige Betriebskosten, hohe Nutzlast und perfekte Achslastverteilung in jedem Beladezustand sind die Vorteile des Drehtrommelprinzips. Zwei Förderschnecken pressen das Material zusammen. Die Schnecken werden über die fraktionsoptimierte Verdichtung (FOV) auf die jeweilige Abfallart eingestellt. Die Wertstoffe verteilen sich gleichmäßig in der Trommel und lassen sich auch bei Frost rückstandslos entleeren.

Behälter inklusive Kran

Die Stadt Bonn hat ein neues Produkt aus dem Hause Palfinger in ihren Fuhrpark aufgenommen. Sie setzt einen Actros 2545 mit einem Abrollkipper ein: Die Besonderheit des Kippers: Der Behälter besitzt einen integrierten Ladekran. Der Teleskop-Abrollkipper ist für 18 Tonnen ausgelegt.

Schadstoffmobil

Der Marktführer im Bereich Schadstoffmobile, die Dünschede-Fahrzeugbau GmbH, stellt auf der Kommunal live ein Schadstoffmobil als Festaufbau auf einem Mercedes-Benz Atego Fahrgestell vor. Die Schadstoffe werden in geprüften Transportverpackungen sicher im Laderaum verstaut. Zum Entladen der Großbehälter mithilfe eines Gabelstaplers lässt sich die Seitenwand über ein modernes Falt-Hubwand-System elektrohydraulisch mit Drucktaster-Steuerung vollflächig öffnen.

Kanalinspektion

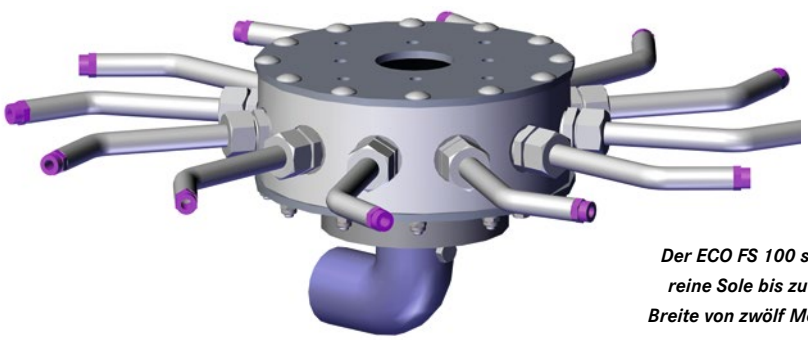
Die Klaus Dieter Zawisla GmbH ist auf die Rohr- und Kanalreinigung und Sanierung spezialisiert. Das neueste Fahrzeug im Fuhrpark ist ein Mercedes-Benz Atego, der von der IBAK Helmut Hunger GmbH & Co. KG in Kiel mit innovativer Technik ausgerüstet wurde, um bei der Inspektion die genaue Lage von Rohrverläufen zu bestimmen. Die zweiachsige Sattelzugmaschine trägt einen fünf Meter langen Kofferaufbau, in dem die Inspektionskomponenten untergebracht sind, wie beispielsweise die Dreh-, Schwenk- und Neigekamera ARGUS 5. Die Schiebekamera IBAK POLARIS wurde um die Eigenschaft der 3D-Vermessungstechnik erweitert.

Mit zur Ausstattung des Fahrzeugs gehört unter anderem eine Hochdruck-Spüleinheit mit einem 2.000 Liter fassenden Wassertank. Dank des großen Wassertanks kann der Vortrieb der Kamera durch Spülen kraftvoll und unabhängig vom Hydrantennetz durchgeführt werden.

Von links nach rechts: Zawisla-Geschäftsführer Heinz Burret, Firmengründer Klaus Dieter Zawisla und IBAK-Geschäftsführer Dr. Werner Hunger (Bild: IBAK).

Geprüfte Feuchtsalz-Technologie

Der Streuautomat FS 30 von Bucher municipal bringt mit seiner ECO FS Feuchtsalztechnologie wirtschaftliche Vorteile. Er spart Trockensalz und erhöht die Liegedauer des ausgebrachten Materials deutlich. Beim ECO FS 50 beträgt der Anteil von Sole und Salz je 50 Prozent. Der neue ECO FS 100 bringt dagegen reine Sole aus. Beide Systeme sind DIN-geprüft.



Der ECO FS 100 sprüht reine Sole bis zu einer Breite von zwölf Metern.

Emissionsfrei sammeln

Vor dem Hintergrund von Fahrverboten für Dieselfahrzeuge müssen sich die Betreiber kommunaler Fuhrparks mit alternativen Antrieben befassen. Faun hat mit „Bluepower“ ein attraktives Angebot im Programm: Die Faun-Aufbauten Rotopress und Viajet lassen sich mit einem vollelektrischen Fahrgestell – einem Mercedes-Benz Econic – kombinieren. Der Faun Bluepower ist batterieelektrisch unterwegs und verlängert mithilfe einer Wasserstoff-Brennstoffzelle seine Reichweite auf bis zu 650 Kilometer. Die Hochvolt-Batterie (Lithium/Eisen/Phosphat) für den elektrischen Antrieb reicht beim Rotopress-Aufbau für zwei Touren mit je zehn Tonnen Abfall an einem Tag. Für das Plus an Reichweite sorgt der Range Extender mit bis zu drei Brennstoffzellen-Modulen. Die Brennstoffzellen-Leistung beträgt 30, 60 oder 90 kW. Die Wasserstofftanks zur Versorgung der Brennstoffzellen können flexibel ausgewählt werden für 400 kWh, 700 kWh und 1000 kWh. Die Reichweite bis zu 650 km erzielt der Faun mit dem größten Tank.

Faun sammelt 2019 erste Praxiserfahrungen.

Organisierter Stauraum

Die bott vario Fahrzeugeinrichtung sorgt für Effizienz im Einsatz. Das Material lässt sich im optimal organisierten Stauraum eines Servicefahrzeugs unterbringen. Kunden haben die Wahl zwischen Standardmodulen oder individuellen Lösungen. Einen schnellen Zugriff auf häufig benötigte Kleinteile ermöglicht die neue TiltBox. Sie lässt sich überall im Fahrzeug einfach befestigen. Mit dem bottTainer kann man Ladung auf Pritschen- und Pick-Up-Fahrzeugen mit offener Ladefläche einfach sichern.

FUSO Müllsammelfahrzeug

Die Firma Schmidt Kommunalfahrzeuge erweitert ihr Portfolio von Müllsammelfahrzeugen um die Minimüllwagen SKF 5 und SKF 7 auf Basis des FUSO Canter. Sie können als Zweiachser überall dort eingesetzt werden, wo Wendigkeit und einfaches Handling gefragt sind, beispielsweise bei der Papierkorbentleerung, beim Sammeln von Astbruch in städtischen Parks oder beim Einsatz auf Friedhöfen. Die Sammelmulde fasst fünf beziehungsweise sieben m³ Müll.

Nachlaufachse von Paul

Die Paul Nutzfahrzeuge GmbH aus Vilshofen rüstet als „Official Partner Custom Tailored Trucks“ Lkw von Mercedes-Benz zu Sonderfahrzeugen um. Aktuelles Beispiel ist der Atego 1530 F 4x2. Paul baut in dieses Fahrgestell eine gelenkte Nachlaufachse (5 t) ein. Dabei wird der Überhang für den Einbau der Nachlaufachse angepasst.

Leiser Bühnenauftritt

Mit einer vollelektrischen Hubarbeitsbühne bringt Ruthmann Steiger Ruhe in die Bühnenarbeit. Beim Ruthmann Ampero TBR 250 E werden sowohl die Hubarbeitsbühne als auch das Fahrzeug elektrisch angetrieben. Die Batteriekapazität reicht für einen kompletten Arbeitstag, bei zum Beispiel 100 Kilometer Fahrt im urbanen Verkehr plus 30 Arbeitszyklen, was einem Dauerbetrieb des Steiger von vier Stunden entspricht.

4x4: Mit seinem Allradantrieb ist der Sprinter auch extremen Anforderungen gewachsen

Vier für alle Fälle

Der Mercedes-Benz ***Sprinter*** *glänzt auch in der dritten Generation mit überzeugenden Allradeigenschaften.*

Die Aufgaben in einem kommunalen Fuhrpark decken einen breiten Bereich ab. Erschwerend kommt hinzu, dass die Arbeitseinsätze auch bei schwierigen Bedingungen geleistet werden müssen – bei winterlichen Straßenverhältnissen ebenso wie im leichten Gelände, beispielsweise beim Einsatz im kommunalen Wege- oder Gartenbau. Vielseitigkeit ist also Trumpf – und genau diese Vielseitigkeit bringt der Sprinter 4x4 auch in der dritten Generation mit. Der Allradantrieb ist wie gehabt zuschaltbar. Wenn die Traktion im Normalbetrieb – sprich über die Hinterräder – nicht mehr ausreicht, wählt der Fahrer über einen Schalter in der Armaturentafel den Allradantrieb zu. Das Zuschalten erfolgt entweder im Stand bei laufendem Motor oder bei einer Geschwindigkeit unter zehn km/h. Im normalen Fahrbetrieb wirken dann 35 Prozent der Antriebskraft auf die Vorder- und 65 Prozent auf die Hinterachse. Dank dieser Verteilung fährt der Sprinter 4x4 spurstabil und unterscheidet sich im Fahrverhalten nur unwesentlich vom Hinterradantrieb. Die Bodenfreiheit beträgt bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t und gleichmäßiger Achslastverteilung rund 220 mm, der Böschungswinkel vorn 26,3 Grad und hinten 24,6 Grad.

Elektronische Traktionsregelung 4ETS Seine angenehmen Handlingeigenschaften verdankt der Sprinter vor allem der elektronischen Traktionsregelung „4ETS“, die vollständig in das elektronische Stabilitätsprogramm „Adaptive ESP“ integriert ist. Die Regelcharakteristik ist auf den Allradantrieb zugeschnitten und es bleiben sämtliche Funktionen des Adaptive ESP erhalten: das Antiblockiersystem ABS, die Antriebsschlupfregelung ASR, die elektronische Bremskraftverteilung EBV, der Bremsassistent BAS und der Anfahrassistent AAS. Das 4ETS System nutzt die ABS-Radsensoren, wenn eins oder mehrere Räder die Traktion verlieren und bremst die durchdrehenden Räder automatisch mit kurzen Impulsen ab. Dadurch erhöht sich das Antriebsmoment an den anderen Rädern. Mit dem automatischen Bremseneingriff übernimmt 4ETS die Aufgabe von bis zu drei Differenzialsperren: der Längssperre, der Hinterachs- und der Vorderachssperre.

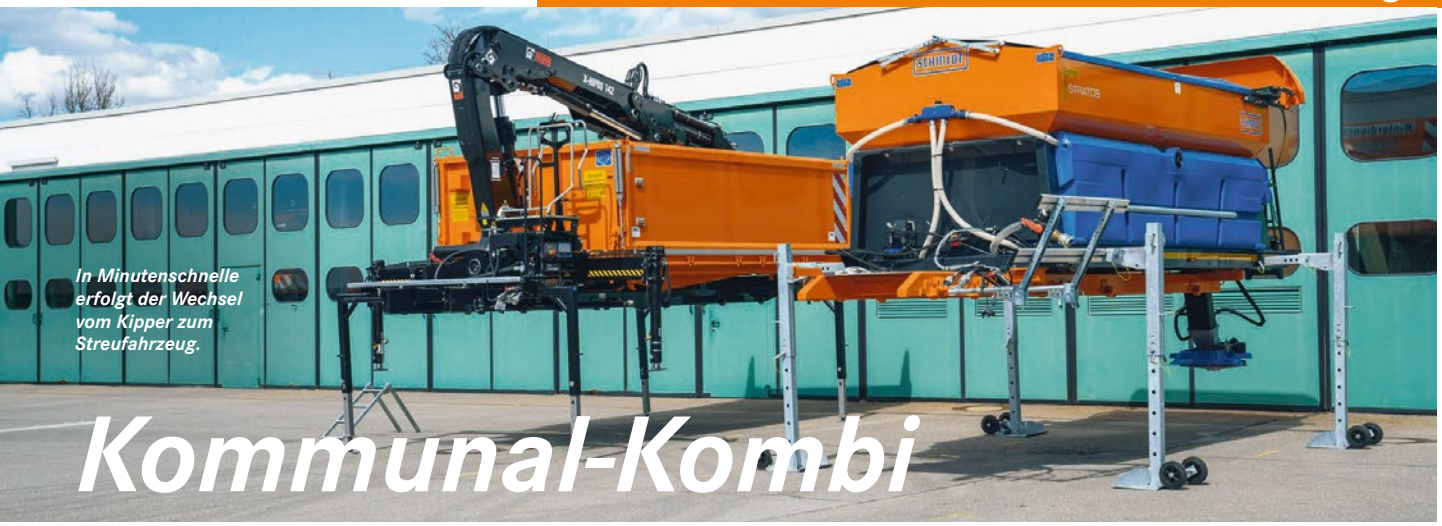
ASR kurzzeitig abschaltbar Der Fahrer kann das ASR über die Menütasten am Lenkrad ausschalten. So gewinnt man mit Schneeketten oder auf Schotter über einen erhöhten Schlupf mehr Vortrieb. Kommt der 4x4 in den Bereich zwischen 40 km/h und 60 km/h schaltet sich das ASR wieder zu. Es tritt auch dann wieder in Kraft, wenn der Schlupf zu groß wird oder das ASR mehr als zehn Sekunden ausgeschaltet ist.

Bei Aufbauten mit hohem Schwerpunkt leistet die Load Adaptive Control (LAC) wertvolle Hilfe: Das Adaptive ESP erkennt die Fahrzeugbewegungen und passt die Regelcharakteristik an. Das macht das Befahren von Böschungen mit großer Schräge sicherer. Mercedes-Benz bietet beim Sprinter 4x4 auf Wunsch die Downhill Speed Regulation (DSR) in Verbindung mit dem Untersetzungsgetriebe an. Ebenfalls optional erhältlich ist die Berganfahrhilfe. Das Untersetzungsgetriebe wird geordert, wenn der Sprinter extreme Steilstrecken bewältigen muss oder wenn er im Gelände mit Anhängerbetrieb eingesetzt wird.

Rent a Van

Was tun, wenn eine Auftragsspitze auf den Fuhrpark zukommt oder wenn Fahrzeuge ausgerechnet dann ausfallen, wenn sie am dringendsten gebraucht werden? Wenn der Fuhrparkleiter vor dieser kniffligen Aufgabe steht, kommt die Mercedes-Benz Vans Mobility GmbH ins Spiel. Sie kann innerhalb kurzer Zeit die passenden Transporter zur Verfügung stellen. Die Dauer der Miete ist flexibel, die Fahrzeuge können für einen Tag oder auch für mehrere Monate angemietet werden. Mercedes-Benz Van Rental betont, dass auch Transporter mit speziellem Branchenaufbau angeboten werden. Sollte sich zwischenzeitlich der Einsatzzweck ändern, können die Kunden das Mietfahrzeug einfach umtauschen.

Mercedes-Benz Van Rental ist erreichbar unter
Tel. 0800 826 736 825
Mail info-vanrental@daimler.com
www.vanrental.de



In Minutenschnelle erfolgt der Wechsel vom Kipper zum Streufahrzeug.

Kommunal-Kombi

Multifunktionsfahrzeuge machen Fuhrparks flexibel. Das Projekt von Mercedes-Benz mit den Aufbauherstellern ***Dautel und Aebi Schmidt*** *zeigt eindrucksvoll den Nutzeffekt von Fahrzeugen, die ganzjährig für unterschiedliche Aufgaben eingesetzt werden können.*

Ein Lkw, der im Sommer als Kipper mit Ladekran im Einsatz ist, steht im Winter meist in der Garage. Das ist genauso wenig sinnvoll wie ein Räum- und Streufahrzeug, das sich im Sommer nicht nützlich machen kann. Mercedes-Benz hat gemeinsam mit Dautel und Aebi Schmidt ein Konzept für ein ganzjährig einsetzbares Multifunktionsfahrzeug umgesetzt.

Drei Partner für schnelle Wechsel

Mercedes-Benz stellt mit dem Atego und dem Arocs die Grundfahrzeuge zur Verfügung. Dautel steuert den Kipper, gegebenenfalls mit Ladekran, für den Sommer und das Schnellwechselsystem für die Anbauten bei. Von Aebi Schmidt kommen die Streu- und Sprühgeräte und die Front- und Seitenpflüge. Mit dem Schnellwechselsystem Fastchanger kann innerhalb weniger Minuten der Kipper gegen ein Streu- oder Sprühgerät ausgetauscht werden. Für den Wechselvorgang ist nur eine Person notwendig. Im Gegensatz zu einem Festaufbau entfällt beim Wintereinsatz das Eigengewicht des Kippers und die Nutzlast erhöht sich. Somit können mehr Taumittel aufgenommen werden und die Einsatzdauer wird länger. Der Fahrzeugschwerpunkt wandert nach unten und der Kipper ist beim Streueinsatz nicht dem Salz ausgesetzt.

Dautel bietet den Kipper mit einem Baukastensystem an. Auch Lösungen mit Kran gehören zum Portfolio. Auf Wunsch gestaltet Dautel auch individuelle Kranlösungen. Abgerundet wird das Ganze durch ein gemeinsam abgestimmtes und optimal ausgelegtes LS-Hydrauliksystem, das die An- und Aufbaugeräte bedarfsgerecht mit Öl versorgt.

Schmidt für Streuen, Sprühen und Pflügen Die Anbaugeräte für den Winterdienst liefert Aebi Schmidt. Drei Streu- und Sprühgeräte sind für den Aufbau auf einen Dreiachser geeignet:

- Die Stratos Streugeräte einen Behälterinhalt von 7 beziehungsweise 8 m^3 und optionaler Feuchtsalzausrüstung; je nach Verteilersystem können 2 bis 10, 3 bis 12 oder 4 bis 14 Meter gestreut werden.
- Die Straliq Sprühgeräte mit 10.000 beziehungsweise 12.500 l Soleinhalt und wahlweise Drei-Fahrbahnen- oder Meterschaltung (bis 11 beziehungsweise 12 Meter).
- Der Stratos Combi Soliq mit 4 oder 5 m^3 Behälterinhalt und 4.050 l Sole in Seitentanks und einem stirnseitigen Tank. Mit dem neuen Flexbehälter erreicht der Soliq sogar eine Solekapazität bis 6.550 l. Der Kunde kann zwischen einem Streuteller (RSP) und einem Streuteller mit aufklappbaren Düsenarmen (WSP) wählen.

Die Streu- und Sprühgeräte sind modular gestaltet und lassen sich individuell konfigurieren. Angesteuert werden sie über ein Bedienpult der Evolution-Line-Serie.

Bei den Schneepflügen bietet Aebi Schmidt den neuen leichten Autobahn-Frontpflug Tarron HP an. Der vierscharige Pflug räumt 4,41 Meter, wobei eine neue Sicherheitseinrichtung Kollisionen zwischen Schneepflug und Fahrzeug beim Schwenken nach links verhindert. Der bewährte Frontpflug ML-51-A.1 lässt sich mit dem Seitenpflug CPS5.3 für eine Gesamträumbreite von 6,30 Meter kombinieren. Der Frontpflug PV 43-A erreicht mit dem Seitenpflug PS 36-1 (N) C eine Räumbreite von 6 Metern, mit dem Seitenpflug PS 45 sind es 6,90 Meter.

Das sind die Grundfahrzeuge für die Multifunktionslösungen

Folgende Fahrzeuge können für das multifunktionale System eingesetzt werden:

- *Atego 16-Tonner, 4x4*
- *Arocs 18- bis 20-Tonner, 4x4*
- *Arocs 26- bis 33-Tonner, 6x6 oder 6x6/4*

Der Arocs 4x4 bringt mit gelenkter Nachlaufachse einen Vorteil bei der Wendigkeit und bietet mehr Bauraum zwischen den Achsen.

Die Arocs Version 6x6 mit Luftfederung ist mit Seitenpflug für den Einsatz auf der Autobahn geeignet.

Die Fahrzeuge werden von Aebi Schmidt, Dautel und Mercedes-Benz vertrieben.

Spezialisiert aufs Alleskönnen.

Varianten in Serie: der Vito für den Kommunaleinsatz. Der Vito lässt sich perfekt an Ihre Aufgaben anpassen. Mit seinen drei Modellvarianten, drei Fahrzeuglängen, wahlweisem Vorder-, Hinter- oder Allradantrieb und optionalem BlueEFFICIENCY Paket spart er nicht an Möglichkeiten, sondern nur am Verbrauch. Mehr Infos unter www.mercedes-benz.de/kommunal

Mercedes-Benz