



Flexibel, wirtschaftlich, umweltbewusst: MAN-Fahrzeuge auf der Messe IFAT 2016

München, 19.01.2016

MAN präsentiert Fahrzeuge, Services und Finance als ganzheitliche Lösungen für kommunale Anwendungen.

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Flexibilität, Wirtschaftlichkeit, Umweltbewusstsein, Praxistauglichkeit, Effizienz, Zuverlässigkeit – Kommunen und Unternehmer in der Entsorgungswirtschaft, im Straßenbetriebsdienst und im Winterdienst stellen hohe Ansprüche an ihre Fahrzeuge. MAN stellt diese Eigenschaften in den Mittelpunkt seines Messestandes auf der IFAT 2016. Praxisgerechte Lösungen findet man in Halle C4 auf dem MAN-Stand Nummer 317 auf der Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft vom 30. Mai bis 3. Juni 2016 in München.

Leiter Media Relations
Martin Böckelmann
Telefon: +49 89 1580-2001
Martin.Boeckelmann@man.eu
www.man.eu/presse

Effizienz in Betrieb und Unterhalt seines Fahrzeuges beginnt für Unternehmer und Kommunalbetriebe bei der Wahl der maßgeschneiderten Fahrzeug-Aufbau-Kombination: MAN bietet ein umfangreiches Programm von 7,49 bis 41 Tonnen in den Baureihen TGL, TGM, TGS und TGX. Denn nur im engen Zusammenspiel von MAN-Fahrgestell und branchenspezifischem Aufbau und Anbaugeräten kommen die effizienten Eigenschaften zum Tragen.

Die vier auf dem MAN-Messestand präsentierten Fahrzeuge stehen für Flexibilität in ihrer Kombination mit dem Aufbau, für Umweltbewusstsein durch eine effiziente Euro 6-Abgasreinigungstechnologie und für Wirtschaftlichkeit dank eines branchenspezifisch ausgelegten Antriebsstrangs.

Flexibilität – MAN TGM 13.250 Kommunalfahrzeug mit wechselnden Aufbauten

Eine Kehrmachine läuft typischerweise in der trockenen Jahreszeit. Wenn Schnee liegt, steht das in Anschaffung und Unterhalt vergleichsweise teure Fahrzeug. In der Regel kommt ein Winterdienstfahrzeug mit seinem

Die MAN Gruppe ist eines der führenden europäischen Industrieunternehmen im Bereich Transport-Related Engineering mit jährlich rund 14,3 Mrd € Umsatz (2014). MAN ist Anbieter von Lkw, Bussen, Dieselmotoren, Turbomaschinen sowie Spezialgetrieben und beschäftigt weltweit rund 55 900 Mitarbeiter. Die MAN-Unternehmensbereiche halten führende Positionen auf ihren Märkten.



Streuaufbau nur wenige Monate im Jahr zum Einsatz. Einen Kipper nutzt man das ganze Jahr über für vielfältige Transportaufgaben.

Die Lösung: Ein Fahrgestell – drei Aufgaben. Diese Kombinationsvielfalt steht für Flexibilität. Das Chassis läuft rund um die Uhr, sichert dem Unternehmer seine Fahrzeugauslastung und der Kommune die Rentabilität der Beschaffungskosten.

Das Allradfahrzeug MAN TGM 13.250 4x4 BL nimmt als Wechselgerät eine Kehrmaschine oder einen Kipper mit aufgesetztem Winterdienststreuer auf. MAN bereitet das Fahrzeug so vor, dass der Wechsel der Aufbauten mit geringem Zeitaufwand erfolgen kann. Eine Kehrmaschine braucht zwischen den Achsen freien Anbauraum für die Kehrwalzen, Tellerbesen und den Saugschacht. Daher verlegt MAN die Euro 6-Abgasanlage inklusive des Abgasrohrs sowie Luftkessel und Batteriekasten auf ein Traggestell hinter das Fahrerhaus. Der Dieseltank wechselt auf die linke Seite, damit entsteht rechts am Rahmen Platz für das Kehraggregat. Anstelle von eigenen Hydraulikölbehältern in jedem der Aufbauten stellt MAN einen zentralen Tank für alle Verbraucher bereit. Dieser findet ebenfalls Platz auf dem Traggestell.

Der Allradantrieb sichert nicht nur den Vortrieb als Kipper abseits befestigter Straßen sondern auch im Winter beim Schneeräumen. Er bietet die Bodenfreiheit unter dem Rahmen für die Kehr- und Saugeinrichtung der Kehrmaschine. Zum Lieferumfang gehört die Winterdienstausrüstung mit Frontanbauplatte nach DIN 15432, elektrische Schnittstellen mit dem Weg-Geschwindigkeitssignal für den Streuer, hochgesetzter Beleuchtung und Blinker sowie orangen Rundumkennleuchten auf dem Fahrerhausdach.

Eine Spezialität der MAN TGM-Baureihe mit 13 bis 15 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht und Allradantrieb ist die serienmäßige Luftfederung der Hinterachse. Sie erleichtert den Wechsellvorgang zwischen den Aufbauten. Sie sorgt für maximalen Schutz der Beladung vor Erschütterungen und hält ein stets gleich bleibendes Fahrniveau ein. Der Vorteil der Luftfederung zeigt sich unter anderem im Winterdienst. Völlig unabhängig vom Beladezustand des aufgesetzten Streuers bleiben Ladefläche und Streuteller immer auf gleichem Höhenniveau. Das eingestellte Streubild muss während der Tour nicht nachjustiert zu werden.

Ausgestellt wird auf der IFAT ein MAN TGM 13.250 4x4 BL in Kombination mit zwei Aufbauten, um die Flexibilität des Fahrzeugeinsatzes zu verdeutlichen. Hinter dem Fahrgestell stehen ein Kehrmaschinenaufbau



von der Firma Faun und ein Dreiseitenkipper von der Firma Meiller. Verbaut ist in dem Fahrzeug das 9-Gang-Schaltgetriebe.

Beim Kehren automatisiert Schalten – Neu mit MAN TipMatic

Alternativ bietet MAN künftig in den Baureihen TGL und TGM mit dem 250 PS starken Euro 6-Motor auch das automatisierte Getriebe MAN TipMatic mit einem speziellen Schaltprogramm für Kehrmaschinen an. Es entlastet den Fahrer von der Schaltarbeit. Er kann sich auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren, was umso mehr bei der Straßenreinigung und beim Schneeräumen von Vorteil ist. Zwischen den Einsatzorten bewegt sich der MAN TGM dann mit lastwagentypischer Geschwindigkeit. Der griffgünstig neben dem Sitz platzierte Drehschalter ist in der Bedienlogik unmissverständlich: Eine Drehung wählt die Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt. Für den Betrieb der Kehrmaschine ist ein eigenes Fahrprogramm vorhanden, beschriftet mit Ds.

Sicher unterwegs – ESP für zweiachsige Allradfahrzeuge

Für zweiachsige Kommunalfahrzeuge mit zuschaltbarem Allradantrieb bietet MAN ab sofort das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP an. Der Gesetzgeber fordert ESP nur für Straßenfahrgestelle. Kipper für den flexiblen Bauhofeinsatz werden dagegen oft mit Allradantrieb geordert, um auch Arbeiten abseits der Straße erledigen zu können. Sie bewegen sich jedoch die meiste Zeit auf befestigter Straße. Mit seinem Engagement, ESP auch in die Allradausführungen der Baureihen TGM und TGS zu implementieren, erhöht MAN die Sicherheit.

Praxistauglichkeit – MAN TGS 28.400 zugeschnitten auf den Winterdienst

Die Eigenschaften Traktion, Wendigkeit, Wirtschaftlichkeit vereint der dreiachsige MAN TGS 28.400, dessen Fahrgestellkonfiguration in enger Abstimmung mit den Anwendern entstanden ist. MAN bietet ab Werk ein Allradfahrgestell mit gelenkter und liftbarer Nachlaufachse an. Der Kunde braucht zur branchenspezifischen Ausstattung im Winterdienst keinen Umbaupartner mehr einzubinden. Die auf neun Tonnen Tragfähigkeit ausgelegte dritte Achse erhöht die Nutzlast und Aufbauhöhe, was im Winterdienst der mitgeführten Streumittelmenge zu Gute kommt. Der



Fahrer schätzt die gelenkte Nachlaufachse wegen der hohen Wendigkeit des etwa 8,5 Meter langen Fahrzeuges. Einen zwei Meter engeren Wendekreis (17,3 Meter anstelle von 19,3 Meter) zeichnet diese Konstruktion aus, wenn man einen dreiachsigen MAN TGS mit angetriebenem Doppelachsaggregat zum Vergleich nimmt. Das Anheben der Nachlaufachse bei Leerfahrt oder bei Teilbeladung mindert Verbrauch und Reifenverschleiß und trägt somit zum wirtschaftlichen Fahrzeugeinsatz bei.

Zum werksseitigen Lieferumfang gehören auch die winterdienstspezifischen Anbauten wie Frontanbauplatte und Beleuchtung, elektrische Schnittstellen zum Aufbau und zur Winterdiensthydraulik sowie die Vorbereitung zur Montage einer Kamera, deren Bild in den Navigationsbildschirm im Armaturenräger eingespeist wird.

Die Kommunalfahrzeuge müssen das ganze Jahr über einsetzbar sein. Denn die gemeindlichen und städtischen Bauhöfe, die Straßen- und Autobahnmeistereien und die damit beauftragten Unternehmen räumen Schnee, reinigen Straßen, führen Reparaturen am Straßenbelag, der Beschilderung und Beleuchtung aus und pflegen das Straßenbegleitgrün. Diese Anforderungen erfüllen die MAN-Fahrzeuge aus den Baureihen TGL, TGM und TGS mit Kippaufbau und Winterdienstausrüstung, was mit einem Ladekran noch ergänzt werden kann. Dafür lassen sie sich flexibel umrüsten für Aufgaben im Sommer und im Winter.

Ausgestellt wird ein MAN TGS 28.400 6x4-4 BL mit Winterdienstausstattung als Chassis ohne Aufbau, um die branchenspezifische Konfiguration zu zeigen.

Wirtschaftlichkeit – MAN TGS 32.360 Abfallsammelfahrzeug mit vier Achsen

Ein vierachsiges Abfallsammelfahrzeug legt die Grundlage für maximale Wirtschaftlichkeit. Das längere Chassis mit höherer Nutzlast erlaubt im Vergleich zu einem Dreiachsler die Montage eines 28 Kubikmeter fassenden Aufbaus, also ein Zuwachs um etwa sechs Kubikmeter. Die Zentralisierung des Netzes an Entsorgungseinrichtungen wie Deponien oder thermischen Aufbereitungsanlagen verlängert die Transportwege zwischen Sammelgebiet und Entladestelle. Ein größeres Fassungsvermögen vermindert die Anzahl der täglichen Umläufe mit ihren zeitaufwändigen Transportfahrten.



Ein weiterer Vorteil des Vierachsers liegt in seiner höheren Nutzlast und optimalen Achslastverteilung. Beispielsweise zählt bei der Leerung von Biomülltonnen die Nutzlast, da ein Kubikmeter Bioabfall mehr wiegt als ein Kubikmeter Haushalts- oder Recyclingabfall.

Ab Werk liefert MAN in der Baureihe TGS eine Achsanordnung 1+3, bei der die mittlere der drei Hinterachsen angetrieben ist. Die anderen Hinterachsen sind gelenkt: eine auf acht Tonnen Tragkraft ausgelegte, lift- und entlastbare Vorlaufachse sowie eine acht Tonnen tragbare Nachlaufachse. Die Radstände betragen 3750 / 1350 / 1450 Millimeter. Weitere Argumente zu Gunsten dieser Achsanordnung liegen in der hohen Wendigkeit und dem geringeren Reifenverschleiß.

Auf der Sammeltour muss der Fahrer permanent anfahren, schalten, abbremsen und anhalten, denn zwischen den Ladestationen liegen meistens nur wenige Meter. Zusätzlich muss er jedes Mal die Hydraulikanlage für die Schüttung und das Presswerk ein- und ausschalten. Somit unterscheidet sich das Fahrprofil auf einer Sammeltour grundlegend von anderen Einsatzfeldern für Nutzfahrzeuge. Eine wesentliche Erleichterung für den Fahrer stellt das von MAN angebotene Schaltelement für Hecklade-Abfallsammelfahrzeuge in Verbindung mit der automatisierten Schaltung MAN TipMatic dar. Das an der Armlehne des Fahrersitzes befestigte Bedienelement liegt gut in der Hand. Per Knopfdruck aktiviert der Fahrer die aufbauspezifischen Funktionen.

Das auf der IFAT 2016 ausgestellte Fahrgestell eines MAN TGS 32.360 8x2-6 BL ist für den Aufbau eines Hecklader-Abfallsammelfahrzeuges vorgesehen.

Effizienz – MAN TGM 26.340 Nutzlastvorteil im Abfallsammelverkehr

Vergleicht man die beiden MAN-Baureihen TGM und TGS als Basis für ein dreiachsiges Abfallsammelfahrzeug, dann spielt der MAN TGM seine Stärken bei der Nutzlast und dem Fahrerhaus aus. Denn Effizienz misst sich nicht nur an dem Fahrzeugpreis, der in die Total Cost of Ownership (TCO) eingeht, sondern auch an der Ergonomie im täglichen Handling. Der komfortable Einstieg in das Fahrerhaus geht über nur zwei Stufen, also eine weniger als bei der größeren Baureihe. Das macht sich im Lauf einer Sammeltour mit häufigen Ein- und Aussteigen bemerkbar. Dem Raumgewinn für den Fahrer und seinen beiden Beifahrern kommt die Verlängerung des C-Fahrerhauses um 26,5 Zentimeter zu Gute.



Der auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 26 Tonnen ausgelegte MAN TGM startet gegenüber dem MAN TGS mit etwa einer Tonne höherer Nutzlast in die Sammeltour, was der Flexibilität bei der Beladung des 22 m³ fassenden Aufbau zu Gute kommt.

Neu zur IFAT 2016 bringt MAN in der Baureihe TGM einen Radstand von 4125 Millimeter zwischen erster und zweiter Achse. Diese Konfiguration erfolgte praxisgerecht, um die Gewichtsverteilung zwischen allen Achsen im Hinblick auf die schwere Schüttung und den im Laufe der Sammeltour wechselnden Beladungsschwerpunkten zu optimieren. Dazu gehört die auf 7,5 Tonnen Belastung ausgelegte gelenkte Nachlaufachse. Sie fördert die Wendigkeit in verparkten Straßen sowie beim Rangieren in engen Gassen und in dichter städtischer Bebauung.

Der auf dem MAN-Stand ausgestellte TGM 26.340 6x2-4 BL zeigt die Bedienelemente, die den Betrieb eines Hecklade-Abfallsammelfahrzeuges effizient machen. Es ist mit der branchenspezifischen Software der MAN TipMatic, der Haltestellenbremse und dem Bedienelement an der Fahrerarmlehne ausgestattet. Auch findet sich eine neue Generation an Sicherheitssystemen im Fahrzeug. Dabei handelt es sich um den Spurverlassenswarner LGS, den Notbremsassistenten EBA2 und das Notbremsignal ESS. Das Lane Guard System LGS überwacht ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h die Fahrzeugposition in Bezug auf die Fahrspur und warnt den Fahrer, wenn er die Fahrbahnmarkierung unbeabsichtigt überfährt. Der bei MAN verbaute Notbremsassistent EBA2 (Emergency Brake Assist) erfüllt bereits heute bei Weitem die verschärften gesetzlichen Anforderungen der Stufe 2, die ab November 2018 für neu zugelassene Fahrzeuge gelten. Das Notbremsignal ESS (Emergency Stopping Signal) aktiviert bei einer Gefahrenbremsung zusätzlich zu den Bremslichtern die Warnblinkanlage mit erhöhter Blinkfrequenz (Notbremsblinken) und signalisiert so dem nachfolgenden Verkehr die Notsituation.

Sicherer Blick – neues Infotainment mit großem Bildschirm

Aus der DIN 1501, die unter anderem Anforderungen an die Sicherheit beim Betrieb von Hecklader-Abfallsammelfahrzeugen festlegt, leitet sich der Bedarf an großen Bildschirmen im Fahrerhaus ab. Auf diesen beobachtet der Fahrer das Fahrzeugumfeld beispielweise beim Rückwärts-Rangieren. Im Frühjahr 2016 führt MAN das neue Infotainment Radio MMT Advanced ein. Integriert im Armaturenbrett findet sich das 7-Zoll-Display.



Das vermeidet die zusätzliche Montage von Bildschirmen, die die Sicht des Fahrers auf die Straße behindern könnten. Eine der vielen Funktionalitäten von MMT Advanced liegt in der Einspielung von Signalen von zwei externen Kameras. Diese aktivieren sich entweder auf Kopfdruck durch den Fahrer oder automatisch beim Zuschalten vorher festgelegter Funktionen. Anwendungsfälle dafür finden sich nicht nur im Abfallsammelbetrieb. Der Blick auf das Streubild und die Funktion des Salzstreuers im Winterdienstbetrieb gehören auch zu den klassischen Überwachungsaufgaben mit einer Kamera.

Ganzheitliche Lösung von MAN – Kommunalleasing und Services gehören dazu

Neben dem Kauf als klassisches Beschaffungsverfahren etabliert sich bei den Entsorgungsunternehmen in öffentlicher Trägerschaft zunehmend das Kommunalleasing. Firmen wählen zwischen Mietkauf, Darlehensfinanzierung oder „Kilometer-Leasing“. Die von MAN Finance branchengerecht zugeschnittenen Leasing- und Finanzierungsdienstleistungen erfreuen sich zunehmend großem Zuspruch. Die Leasingverträge sind an die langen Nutzungszeiten von Kommunalfahrzeugen angepasst. Es sind Laufzeiten bis zu 96 Monaten möglich. Alternativ bietet sich über MAN Rental die Miete von Kommunalfahrzeugen an.

Die ineinandergreifenden Dienstleistungen von MAN Solutions bieten Lösungen für die kommunalen und privaten Betreiber von Kommunalfahrzeugen, um den Arbeits- und den Transportauftrag wirtschaftlich und effizient durchzuführen. Das spiegelt sich mit positivem Effekt in der Betrachtung der Total Cost of Ownership (TCO) wieder. Ein Baustein der MAN Solution stellt das umfangreiche Schulungsangebot von MAN ProfiDrive dar. Es umfasst theoretische und praxisnahe Schulungen und unterstützt damit den Fahrer sowie den Unternehmer im sicheren und wirtschaftlichen Betrieb seines Fahrzeuges. Die gesetzlich vorgeschriebene Weiterbildung nach dem Berufskraftfahrer-Qualifikationsgesetz gehört auch zum Angebot von MAN ProfiDrive. Seit 2014 berät MAN ProfiDrive mit dem ConnectedCoDriver sehr erfolgreich die Fahrer. Dabei handelt es sich um ein Ferntraining über einen Zeitraum von einer Woche bis zu drei Monaten. Der Coach befasst sich intensiv mit dem Fahrer, dem Fahrzeug und dem Streckenprofil. Ziel ist es, für den Fahrer in seiner Fahrpraxis eine besonders wirtschaftliche Fahrweise zu erarbeiten. Das technische



Werkzeug dazu stellt die MAN TeleMatics bereit, die dem Trainer Einblick in die Fahrweise erlaubt.

Ein anderes Beispiel zur Unterstützung der Betreiber von Kommunalfahrzeugen zeigt sich mit der MAN Service Care. Durch vorausschauende Wartungsplanung lassen sich besonders effizient Kosten reduzieren. Unabhängig von Serviceverträgen, die MAN anbietet, stehen MAN-Servicebetriebe und Kunden über die MAN TeleMatics in Kontakt, um Wartungstermine so zu vereinbaren, dass die zu erledigenden Arbeiten gebündelt werden und der Werkstattaufenthalt möglichst kurz ausfällt.