



Modelljahr 2024: MAN und NEOPLAN Busse jetzt noch komfortabler, sicherer und effizienter

München, 01.07.2024

Zum Modelljahr 2024 hat MAN seine gesamten Busbaureihen der Marken MAN und NEOPLAN mit vielen neuen Features deutlich aufgewertet. Davon profitieren Fahrer ebenso wie Fahrgäste und Betreiber.

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

- **Neue Elektrik-/Elektronikplattform mit höherer Leistung**
- **Digitale Cockpits setzen neue Maßstäbe**
- **Erweiterte Assistenzsysteme für alle Modellreihen**
- **Brems- und Luftfedersystem mit mehr Funktionalitäten**
- **Update von D26-Reisebus-Motoren und EfficientCruise**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Sebastian Lindner
Telefon: +49 89 1580-2001
Presse-man@man.eu
<https://press.mantruckandbus.com/>

An die Mobilität von Morgen werden hohe Ansprüche gestellt: So soll sie nachhaltig, vernetzt, autonom, aber insbesondere auch sicher sein. Aus diesem Grund gibt es auf europäischer und globaler Ebene ab diesem Jahr zahlreiche neue gesetzliche Vorschriften und die Anforderungen an die IT-Sicherheit steigen enorm. Um den damit einhergehenden technischen Anforderungen gerecht zu werden, hat MAN Truck & Bus die Fahrzeugelektronik für seine Busse grundlegend neu aufgesetzt. „So erfüllen und übertreffen wir mit dem Modelljahr 2024 bereits jetzt alle anstehenden gesetzlichen Neuerungen zur Fahr- und IT- Sicherheit – und das über alle Baureihen hinweg“, macht Heinz Kiess, Leiter Produktmarketing Bus bei MAN Truck & Bus deutlich.

Neue Elektronikplattform für alle Busse

Die neue Elektronikplattform basiert grundlegend auf dem erprobten Technologiebaukasten der Truck-Baureihen von MAN. Der bisherige „Power Train Manager (PTM)“ wurde durch den „Central Vehicle Manager“ (CVM) ersetzt, dessen Rechenleistung doppelt so hoch ist wie bisher. Es ist somit das zentrale Steuergerät im Antriebsstrang und der Knotenpunkt für alle Steuergeräte im Fahrzeug. Die bisherigen MUX-Knoten im CAN-gesteuerten

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 14,8 Milliarden Euro Umsatz (2023). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON GROUP und beschäftigt weltweit ca. 33 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



System wurden dabei ebenfalls von leistungsfähigeren „Extended Input/Output Modules (EIOs)“ ersetzt. Auch alle weiteren Steuergeräte für einzelne Systeme wie Türen, Klimaanlage etc. wurden durch neue, effizientere Bauteile ausgetauscht.

Digitales Cockpit mit SmartSelect setzt neue Maßstäbe

Mit der neuen Elektronikplattform, die in allen Bussen der Marken MAN und NEOPLAN Anwendung findet, hält ein völlig neues Cockpit Einzug in die Fahrzeuge. Was es ausmacht:

- **Absolute Fahrerorientierung:** Das digitale Cockpit ist der zentrale Ort der Fahrzeugbedienung. Es entspricht höchsten ergonomischen Ansprüchen, verfügt über ein übersichtliches Design und lässt sich intuitiv bedienen.
- Das **12-Zoll-Fahrerdisplay**, das vollkommen digital ausgeführt ist, bietet eine knackig scharfe Anzeige in HD-Auflösung, eine übersichtliche und leicht verständliche Anordnung der Elemente sowie moderne 3D-Ansichten.
- Das neue **Infotainment-System** MMC Advanced wurde für den Einsatz im Bus neu konzipiert. Alle relevanten Mediafunktionen werden über ein **7-Zoll-Farbdisplay** angezeigt, das per Bedienpanel, Sprachsteuerung, Multifunktionslenkrad oder MAN SmartSelect bedient werden kann.
- **MAN SmartSelect** ermöglicht eine präzise, ergonomische und sichere Bedienung des Infotainmentsystems. Die Eingabe erfolgt über Dreh-/Drückringe und Touchpad. Die komfortable, klappbare Handballenauflage entlastet den Fahrer.
- Das **Multifunktionslenkrad** verfügt über individuelle Einstellungen, vielfältige Einstellpositionen und umfangreiche Bedienmöglichkeiten mit logisch funktionaler Gruppierung aller Bedientaster im Daumenradius. Das reduziert mögliche Ablenkungen des Fahrers auf ein Minimum.
- Preisgekrönt: Die Busworld Organisation hat das digitale Cockpit mit dem **„Digital Award“** in der Kategorie „Digital On-Board Comfort“ prämiert. Überzeugen konnte vor allem das smarte Bedienkonzept.



Erweiterte Assistenzsysteme für mehr Sicherheit und Komfort

Zum Portfolio der Änderungen zum Modelljahr 2024 gehört ein ganzer Strauß an neuen und erweiterten Assistenz- und Sicherheitssystemen. Die hochmodernen Funktionalitäten basieren auf den erweiterten technischen Möglichkeiten der neuen Elektronikplattform oder neuen Hardwareoptionen.

- Der **MAN SafeStop Assist** erkennt, wenn der Fahrer nicht mehr in der Lage ist, den Bus aktiv zu steuern. In solch einem Notfall kann es das Fahrzeug innerhalb der Grenzen des Systems automatisch und kontrolliert bis zum Stillstand abbremsen.
- Neu bei der **Reifendrucküberwachung (TPMS)** ist die **Temperaturanzeige**, die zusätzlich zum gemessenen Luftdruck für alle Räder auf dem 12-Zoll-Display ausgegeben wird. So wird schon im Ansatz ein erhitzter Reifen, der Feuer fangen kann, erkannt.
- Die gesetzlich geforderte „Alkoholsperre“ für den Motorstart ist ab 2024 als technische Vorbereitung im Fahrzeug in ganz Europa verpflichtend. Als **Alkolock-Vorbereitung** werden alle MAN Busse serienmäßig mit der Verkabelung und festen Einbauorten ausgerüstet. Alkolock-Testgeräte können damit mit geringem Aufwand bei MAN-Service Stützpunkten integriert werden.
- Der **MAN AttentionGuard** analysiert ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h kontinuierlich relevante Fahrparameter wie Lenkverhalten, Spurtreue, Tages- und Fahrzeit. Auf Basis dieser Daten zieht das System Rückschlüsse auf die Fahrtüchtigkeit des Fahrers. Dieser wird bei Auffälligkeiten automatisch optisch und akustisch gewarnt.
- Zu den relevantesten Weiterentwicklungen zählt die **radargestützte Abbiegehilfe** für die unübersichtliche rechte Seite des Busses, die mit einer optionalen **Spurwechselhilfe** auf beiden Seiten kombiniert werden kann. Die neue Abbiegehilfe erkennt statische Objekte im seitlichen Bereich von bis zu 4,5 Metern Entfernung und berechnet darüber hinaus auch potenzielle Bewegungspfade voraus. So kann das System die Situation vorausschauend beurteilen und bei Bedarf eine optische und akustische Warnung in drei Stufen ausgeben.
- Der **Kollisionswarner mit Fußgängererkennung** erfasst im stehenden Zustand und bei geringen Geschwindigkeiten den Bereich



- vor dem Bug und kann so mögliche Hindernisse und Risiken erkennen. Ist dies der Fall, wird der Fahrer gewarnt.
- Die **Verkehrszeichenerkennung** ist serienmäßig in allen MAN und NEOPLAN Bussen. Durch die Kamera an der Frontscheibe werden Verkehrsschilder auf der Strecke erfasst, klassifiziert und über das digitale 12-Zoll-Fahrerdisplay ausgegeben.
 - Die **automatische Fahrlichtschaltung** weiß genau, wann wie viel Licht benötigt wird und sorgt damit ab dem Modelljahr 2024 für noch mehr Sichtbarkeit und Sicherheit. Neu im Bus ist der **Fernlichtassistent**, der die entgegenkommenden Fahrzeuge mittels der neuen Frontkamera analysiert.
 - Der **Spurverlassenswarner** warnt ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h den Fahrer, wenn das Fahrzeug die Spurmarkierungen unbeabsichtigt berührt oder überfährt.
 - Der **Spurhalte- und Spurrückführassistent** unterstützt den Fahrer beim Einhalten der Fahrspur, indem er das Fahrzeug aktiv wieder zurück in die Fahrspur lenkt, sollte die Fahrbahnmarkierung unabsichtlich überfahren werden.
 - Der **erweiterte Notbremsassistent EBA+ mit Fußgängererkennung** erkennt jetzt noch mehr Daten aus dem Nahbereich und bis 50 km/h auch verletzbare Verkehrsteilnehmer zuverlässig. Wie bisher kann der Fahrer jederzeit die systemseitige Vollbremsung mit eigenen Aktionen unterbrechen.
 - **Abstandsgeregelter Tempomat ACC und Stauassistent:** Der neue Long Range Radar überwacht die Fahrbahn vor dem Bus und hält Abstand selbsttätig ein. Seit kurzem kann das System durch seine zusätzliche **Stop & Go** Funktion bis zum Stillstand abbremesen und innerhalb einer kurzen Frist von zwei Sekunden auch selbsttätig wieder anfahren – ohne Eingriff des Fahrers.

Neues Brems- und Luftfedersystem steigert Funktionalität

Eine weitere Neuheit, die mit dem Modelljahr 2024 und der neuen Elektronikplattform einhergeht, ist das neue **Luftfedersystem „Vehicle Air Suspension Control“ (VASC)**. Im Vergleich zum bisherigen ECAS-System kommt die VASC-Luftfederung mit weniger Komponenten aus und erlaubt eine einfachere Verkabelung. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in den



optimierten Einzelteilen und deren intelligenter Kombination. Ein Magnetventilblock mit integriertem Drucksensor, das sogenannte „Smart Pneumatic Actuator“ (SPA) Modul, kommuniziert per Hochleistungs-CAN-Bus direkt mit der auf dem eigenen Steuergerät installierten Steuersoftware. Eine externe Steuereinheit ist damit nicht mehr notwendig. Signale können so schneller ausgetauscht werden und Hub- sowie Senkzeiten verkürzen sich. Das VASC-Luftfeder-System ermöglicht zudem ein präziseres sowie stufenloses Kneeling.

Update für Reisebusmotoren und MAN EfficientCruise

Ebenfalls neu ist der MAN D26-Reisebusmotor in Euro 6e-Abgasqualität. Trotz einem Plus von zehn PS und rund 50 Newtonmeter mehr Drehmoment in der Spitze, verbraucht das hochentwickelte 12,4-Liter-Aggregat nun insgesamt bis zu 2,5 Prozent weniger Kraftstoff. Weiterentwickelt wurde auch das topografische Schaltprogramm EfficientCruise 3, das es ausschließlich mit dem automatisierten 12-Gang-Getriebe MAN TipMatic für alle Reisebusse der Marken MAN und NEOPLAN optional gibt. Mit der dritten Generation dieses intelligenten, GPS-basierten Schaltprogramms wird der Kraftstoffverbrauch gegenüber dem Vorgängersystem nochmal um bis zu einem Prozent reduziert. Es berücksichtigt noch vorausschauender die Topografie der Fahrstrecke und bezieht dabei jetzt auch infrastrukturelle Einflüsse wie Unfälle, Abfahrten oder Kreisverkehre bis zu drei Kilometer im Voraus in den hochentwickelten Algorithmus ein. Daraus ermittelt das System selbsttätig die wirtschaftlichste Fahrweise hinsichtlich Geschwindigkeit, Verkehrslage und Schaltstrategie. Wie stark der systemseitige Eingriff in die topografisch optimierte Fahrzeuggeschwindigkeit und das Motordrehmoment erfolgen darf, liegt weiterhin in der Hand des Fahrers. Dieser gibt die gewünschte Geschwindigkeit vor und wählt auf dem Multifunktionslenkrad eine der vier möglichen Toleranzstufen (ECO Level I – IV). Je höher die gewählte Stufe, umso stärker darf die vom System angepasste Geschwindigkeit vom eingestellten Wert abweichen. Je höher das ECO Level, desto größer ist auch das Energieeinsparpotenzial.