



Ob eingeschränkte Sicht, Seitenwind oder Spurwechsel: Transporter-Ikone mit Sicherheits- und Assistenzsystemen auf Pkw-Niveau

Juni 2019

Inhalt

Seite

Kurzfassung

Mit elektronischen Helfern den Abstand halten, in der Spur bleiben oder mühelos einen Large-Van rangieren und einparken 2

Sicherheits- und Assistenzsysteme im Detail

Parken und Rangieren: Technik-Features mit Einsatzschwerpunkt im Stillstand oder bei niedrigen Geschwindigkeiten 5

Sicher in allen Geschwindigkeitsbereichen: Technik-Features mit Einsatzschwerpunkt in dynamischen Fahrsituationen 7

Beschreibungen und Daten dieser Pressemappe gelten für das internationale Modellprogramm von Mercedes-Benz. Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

Mit elektronischen Helfern den Abstand halten, in der Spur bleiben oder mühelos rangieren und einparken

- **Keine Kompromisse: Mercedes-Benz Vans bringt modernste Sicherheitsfeatures in die Klassen gewerblich genutzter Fahrzeuge**
- **Traktion in der Baugrube, Stabilität auf der Autobahn oder optimale Rundumsicht: Neuer Sprinter ist fast allen Fahrsituationen gewachsen**
- **Premiere im Large Van Segment: Abstands-Assistent DISTRONIC, Aktiver Brems-Assistent und 360-Grad-Kamera erstmals beim Sprinter verfügbar**
- **Van Unfallforschung: Spezialisten-Team wertet Unfalldaten aus, Fahrzeugentwicklung nutzt die Ergebnisse**

Stuttgart – flexibel, verlässlich und vor allem sicher: Der 2018 vorgestellte neue Sprinter verkörpert all diese Attribute in Perfektion. Mit der dritten Generation der Transporter-Ikone unterstreicht Mercedes-Benz Vans ausserdem seine Rolle als Innovationstreiber und Vorreiter bei der Einführung moderner Sicherheitstechnologien im Large Van Segment. Im neuen Sprinter sind deshalb eine ganze Reihe von optionalen Sicherheits- und Assistenzsystemen verfügbar, die bislang den Pkw-Baureihen von Mercedes-Benz vorbehalten waren. Dazu gehören beispielsweise der radarbasierte Abstands-Assistent DISTRONIC, der Aktive Brems-Assistent und der Aktive Spurhalte-Assistent. Einen weiteren Beitrag zur Entlastung des Fahrers leistet das optionale Park-Paket inklusive einer 360-Grad-Kamera. Ganz selbstverständlich ist der Seitenwind-Assistent mit an Bord, der Transporterfahrten bei höheren Geschwindigkeiten wie zum Beispiel auf der Autobahn sicherer macht.

Moderne Sicherheits- und Assistenzsysteme haben im Large-Van Segment eine besondere Bedeutung. Gewerblich genutzte Fahrzeuge sind oft täglich im Einsatz, absolvieren eine hohe Laufleistung und sollen trotz vergleichsweise grosser Abmessungen auch in schwierigeren Situationen beherrschbar bleiben. Um auf die unterschiedlichen Transportaufgaben und Fahrprofile optimal vorbereitet zu sein, wurden die Sicherheits- und Assistenzsysteme im

neuen Sprinter technologisch optimiert. Die Evolution im Vergleich zum Pkw-Bereich umfasst beispielsweise die Anpassung an die Fahrzeugdimensionen, Fahrparameter und Fahrprofile im Flotten-Alltag.

„Ob in einer sandigen Baugrube, bei starkem Seitenwind, im dichten Grosstadtverkehr oder mit hoher Geschwindigkeit: In allen Situationen muss ein Fahrer die hundertprozentige Kontrolle über seinen Sprinter haben. Speziell im Large Van Segment braucht man dafür eine umsichtige Fahrweise und eine effektive elektronische Unterstützung. Diese bieten wir unseren Kunden im neuen Sprinter auf einem Niveau an, das ihn zu einem einzigartigen Angebot macht und unsere Rolle als Technologieführer bei der Integration technischer Lösungen unterstreicht“, sagt Dr. Ulf Zillig, Leiter Produktentwicklung bei Mercedes-Benz Vans.

Eigene Unfallforschung macht Transporter noch sicherer

Welche zentrale Bedeutung das Thema Sicherheit bei der Fahrzeugentwicklung und -optimierung hat, zeigt das Engagement von Mercedes-Benz Vans in der Unfallforschung. Seit 2015 beschäftigt sich ein eigens dafür zusammengestelltes Spezialisten-Team mit realen Verkehrsunfällen der Van-Baureihen, um daraus Potenziale für die Fahrzeugentwicklung abzuleiten und dieses Fahrzeugsegment letztlich noch sicherer zu machen. Da zur Untersuchungsroutine die Dokumentation der Beschädigungen der Unfallfahrzeuge und die Vermessung des Unfallorts gehören, steht der Unfallforschung ein Mercedes-Benz Vito als Einsatzfahrzeug zur Verfügung, der viel Raum für das benötigte Equipment bietet.

Im Fokus der Forschung stehen ausgewählte Unfälle, in die Transporter von Mercedes-Benz verwickelt waren. Die Analyse realer Unfälle erweist sich als besonders wertvoll, weil dabei mehr Faktoren untersucht werden, als in den Sicherheitstests vor der Zulassung der Fahrzeuge. Die Unfallforscher erkennen zum Beispiel, ob die vorhandenen Sicherheitssysteme ausgelöst wurden. Zudem ergeben sich wichtige Hinweise darauf, ob Fahrzeugkomponenten noch Optimierungspotential bieten. Zum Untersuchungsspektrum zählt neben der Vermessung der Unfallfahrzeuge und der Unfallorte auch der Dialog mit den Fahrzeuginsassen, die ihre subjektiven Eindrücke schildern.

Seit der Markteinführung 1995 gibt der Mercedes-Benz Sprinter dank seiner herausragenden Qualitäten einer ganzen Fahrzeugklasse seinen Namen. Die dritte Generation des Bestsellers kann seit Februar 2018 bestellt werden und ist seit Juni 2018 in den Nutzfahrzeugzentren und Van ProCentern von Mercedes-Benz verfügbar. Mit Sicherheits-Features auf Pkw-Niveau, der digitalen Flottenlösungen Mercedes PRO connect, dem innovativen Multimediasysteme MBUX (Mercedes-Benz User Experience), einem faszinierenden Design und mehr als 1700 verschiedenen Varianten – neben Heck- und Allradantrieb auch mit Vorderradantrieb – definiert der neue Sprinter die Spitzenklasse des Large Van Segments.

Parken und Rangieren: Technik-Features mit Einsatzschwerpunkt im Stillstand oder bei niedrigen Geschwindigkeiten

In der dritten Sprinter-Generation stehen erstmals zwei verschiedene Parkassistentepakete zur Wahl. Beide unterstützen den Fahrer in Park- und Rangiersituationen durch eine bessere Sicht mithilfe von Ultraschallsensoren. Das **Park-Paket mit Rückfahrkamera** warnt den Fahrer durch ein optisches und akustisches Signal vor Hindernissen. Dabei deckt die Sensorik alle Bereiche vor, neben und hinter dem Fahrzeug ab. Die optische Warnung des Park-Assistenten sowie das Bild der Rückfahrkamera werden auf dem Multimediadisplay angezeigt. Ausserdem erleichtern dynamische Hilfslinien das Rangieren. Als zusätzliche Unterstützung für den Fahrer in allen Rangiersituationen bietet die Rückfahrkamera auch einen Anhänger-Zoom und eine 180-Grad-Ansicht.

Eine noch bessere Rundumsicht bietet das **Park-Paket mit 360-Grad-Kamera** mit vier Kameras, die am hinteren Ende des Fahrzeugdachs, in den beiden Aussenspiegeln und im Kühlergrill angebracht sind. Das Multimediadisplay zeigt eine komplette Rundumsicht des Fahrzeugs aus der Vogelperspektive sowie weitere Einzelansichten und bietet so einen Überblick in kniffligen Park- und Rangiersituationen.

Die Funktion **“Flankenschutz”** ist Teil des Park-Pakets. Erkennt das System anhand von Sensorinformationen ein seitliches Hindernis, wird kontinuierlich der sich ändernde Abstand zwischen dem Hindernis und dem Fahrzeug ermittelt. Den Bereich an der Fahrzeugseite zwischen den Sensoren simuliert ein Rechenmodell. Je nach Abstand zum Hindernis erfolgt eine mehrstufige optische und akustische Warnung, wie von der PARKTRONIC bekannt. Die Funktion Flankenschutz ist im Geschwindigkeitsbereich bis 12 km/h und bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe in der Wahlhebelstellung D, R und N – also beim Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie in der Neutralstellung – aktiv.

Der **Drive Away Assist** als weiterer Bestandteil des Park-Pakets in Verbindung mit einem Automatikgetriebe unterstützt beim Anfahren und hilft, Kollisionen bei Einlegen des falschen Gangs oder durch das Verwechseln von Brems- und Gaspedal zu verhindern. Wird darüber hinaus ein Hindernis im Fahrbereich erkannt, begrenzt das System die Geschwindigkeit auf 3 km/h für den ersten Meter.

Der **Rear Cross Traffic Alert** kann bei erkanntem, rückwärtigem Querverkehr während des Rückwärtsausparkens optisch und akustisch warnen sowie gegebenenfalls automatisch eine Notbremsung einleiten (nur in Verbindung mit Totwinkel-Assistent).

Der **Ausstiegswarner ist Teil des Totwinkel-Assistenten** und überwacht den Totwinkelbereich beim Aussteigen des Fahrers/Beifahrers mit einer Nachlaufzeit von drei Minuten nach dem Ausschalten der Zündung. Falls durch das Öffnen der Türen Gefahr durch den rückwärtigen Verkehr besteht, erscheint ein rotes Warnsignal im Glas des Aussenspiegels und eine akustische Warnung wird ausgelöst.

Sicher in allen Geschwindigkeitsbereichen: Technik-Features mit Einsatzschwerpunkt in dynamischen Fahrsituationen

Der **Totwinkel-Assistent** warnt den Fahrer, wenn das System erkennt, dass bei einem Spurwechsel Kollisionsgefahr droht. Nahbereichs-Radarsensoren, die auf beiden Seiten des hinteren Stossfängers untergebracht sind, überwachen hierzu den Bereich unmittelbar neben und hinter dem Auto. Auf diese Weise können sie erkennen, wenn auf der Nachbarspur ein anderes Fahrzeug unterwegs ist, welches sich im "toten Winkel" des Aussenspiegels befindet. In solchen Situationen informiert das System den Fahrer durch ein rotes Warnsignal im Glas des Aussenspiegels. Übersieht der Fahrer diesen Hinweis und betätigt zum Spurwechsel den Blinker, ertönt zusätzlich ein akustisches Warnsignal.

Der **Aktive Spurhalte-Assistent** wurde so weiterentwickelt, dass er die Unfallrisiken reduziert, die durch unaufmerksame oder übermüdete Fahrer entstehen. Deshalb steht der effektive, deutliche Warnhinweis an den Fahrer im Fokus, ein aktiver Eingriff in das Fahrgeschehen erfolgt erst dann, wenn eine Reaktion des Fahrers ausbleibt und sich eine Notsituation ergeben könnte. Ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h bemerkt das System, wenn das Fahrzeug unbeabsichtigt aus der Fahrspur gerät. Eine Kamera kontrolliert, ob die gestrichelten oder durchgezogenen Fahrbahnmarkierungen überfahren werden. Erkennt das System eine Abweichung von der Norm, wird der Fahrer beispielsweise bei einem versehentlichen Spurwechsel über ein stark vibrierendes Lenkrad und optische Signale gewarnt. Bleibt die Reaktion des Fahrers beim Überfahren einer durchgezogenen Fahrbahnmarkierung trotz Vibrationswarnung aus, bringt der Aktive Spurhalte-Assistent das Fahrzeug durch einseitiges Bremsen zurück in die Spur.

Der **Aktive Abstands-Assistent DISTRONIC** steht ebenfalls erstmals im Sprinter zur Verfügung und entlastet den Fahrer effektiv im Kolonnenverkehr auf Autobahnen und Fernstrassen. Dazu stellt der Fahrer seine Wunschgeschwindigkeit ab 20 km/h ein und das System hält automatisch den

eingestellten Mindestabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Die dafür notwendigen Daten ermittelt ein Radar-Sensor, der im vorderen Stossfänger untergebracht ist. Damit erfasst das System Spurwechsel oder Bremsmanöver anderer Verkehrsteilnehmer und kann unmittelbar darauf reagieren:

Verringert sich der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug, wird die Geschwindigkeit mit bis zu 50 Prozent der maximalen Bremskraft reduziert. Falls nötig, bremst der Aktive Abstands-Assistent den Sprinter auch bis zum Stillstand. Bei einem Stillstand von weniger als drei Sekunden fährt der Sprinter automatisch wieder an. Dauert der Stillstand länger als drei Sekunden, muss das Fahrpedal kurz angetippt oder der Abstands-Assistent DISTRONIC über die Lenkradtasten „reaktiviert“ werden. Sollte das System erkennen, dass ein stärkeres Bremsen notwendig ist, erhält der Fahrer eine visuelle und akustische Warnung. Wird die Gefahr einer Kollision erkannt, greift der Aktive Brems-Assistent ein, um einen möglichen Unfall zu verhindern oder die Unfallschwere zu verringern. Sobald es die Verkehrssituation erlaubt, wird das Fahrzeug wieder auf die eingestellte Wunschgeschwindigkeit beschleunigt.

Wird der Abstand zu einem vorausfahrenden Fahrzeug zu gering, warnt der **Aktive Brems-Assistent** visuell. Bei erkannter Kollisionsgefahr erfolgt eine akustische Warnung. Ausserdem kann das System die Bremsung des Fahrers unterstützen und bei ausbleibender Reaktion die Geschwindigkeit autonom reduzieren.

Mehr Sicherheit beim Fahren mit Anhänger gewährleistet der **Trailer Stability Assist (TSA)**. TSA ist eine Zusatzfunktion des Elektronischen Stabilitäts-Programms ESP® und nutzt dessen Sensorik. Mit Hilfe des Gierratensensors erkennt es die Bewegungen um die Hochachse des Fahrzeugs und leitet Gegenmassnahmen ein. Es dämpft die Pendelschwingung aktiv mit Hilfe radindividueller, wechselseitiger Bremseingriffe an der Vorderachse. In den meisten Fällen genügt das, um die Pendelschwingungen vollkommen abzubauen. Wenn die Pendelschwingungen allerdings sehr stark sind, wird zusätzlich das Motormoment reduziert und das Zugfahrzeug an allen vier Rädern abgebremst, um den Bereich der kritischen Geschwindigkeit möglichst schnell zu verlassen.

Der zuschaltbare **Allradantrieb** verbessert auch in der Neuauflage des Sprinter die Traktion besonders bei schwierigen Witterungsbedingungen oder schlechten Strassenverhältnissen und bietet damit ein Plus an Fahrsicherheit und Fahrdynamik. Für anspruchsvolle Einsätze kann zusätzlich eine Getriebeuntersetzung bestellt werden. Erstmals ist auch für den Sprinter mit Allradantrieb das Automatikgetriebe 7G-TRONIC PLUS optional erhältlich, das hohen Schaltkomfort und vorbildliche Kraftstoffeffizienz ermöglicht.

Das Zuschalten des Allradantriebs erfolgt bei laufendem Motor entweder im Stand oder bei niedrigen Geschwindigkeiten bis 10 km/h über einen Schalter in der Armaturentafel. In diesem Fahrmodus wird die Antriebskraft des Sprinter 4x4 im normalen Fahrbetrieb im Verhältnis von 35:65 auf Vorder- und Hinterachse verteilt. Damit ist ein Fahrverhalten gewährleistet, das sich im Alltagsbetrieb nur unwesentlich vom Hinterradantrieb des Sprinter unterscheidet.

Einen wesentlichen Beitrag für optimale Fahr- und Handling-Eigenschaften leistet die Elektronische Traktionsregelung 4ETS. Sie ist vollständig in das Elektronische Stabilitäts-Programm „Adaptive ESP“ integriert und in ihrer Regelcharakteristik speziell an den Allradantrieb angepasst. Dabei bleiben sämtliche Funktionen des Adaptive ESP erhalten: Antiblockiersystem ABS, Antriebsschlupfregelung ASR, Elektronische Bremskraftverteilung EBV, Bremsassistent BAS und der Anfahrsistent AAS.

Verlieren eines oder mehrere Räder auf rutschigem Untergrund, wie etwa auf Schnee und Eis, die Traktion, bremst 4ETS die durchdrehenden Räder automatisch mit kurzen Impulsen ab und erhöht dadurch in gleichem Masse das Antriebsmoment an den Rädern mit guter Traktion. 4ETS nutzt zu diesem Zweck die ABS-Radsensoren. Der automatische Bremseneingriff mittels 4ETS kann die Wirkung von bis zu drei Differenzialsperren ersetzen: der Längssperre, Hinterachs- und Vorderachssperre.

Auf Wunsch gibt es den Sprinter 4x4 optional in Verbindung mit einer **Downhill Speed Regulation (DSR)**. Sie stellt sicher, dass bei Bergabfahrt die Fahrzeugstabilität im Rahmen der physikalischen Grenzen und im Bereich von 4 bis 18 km/h sichergestellt wird. Dies wird durch ein Zusammenspiel von

Motor, Getriebe sowie gezielten Bremseingriffen möglich. DSR wird über eine Taste im Cockpit aktiviert. Die Geschwindigkeit kann dann über die Bedientasten des Tempomats oder über die Bedienung des Brems- und Fahrpedals eingestellt werden.

Mit einem nochmals erweiterten **Fahrwerksbaukasten** wird der neue Sprinter unterschiedlichsten Transportbedürfnissen gerecht. So wurde mit der Einführung der dritten Generation das bewährte Antriebskonzept um Heck- und Allradantrieb um einen neuen Vorderradantrieb als Einstiegstyp ergänzt. Spezifische Pakete, die perfekt auf die entsprechenden Anforderungen des Kunden und das zu erwartende Fahrprofil zugeschnitten sind, lösen die Markenversprechen nach einem agilen Fahrverhalten, maximalem Komfort und höchsten Sicherheitsstandards auch im Large Van Segment ein.

Speziell abgestimmte Fahrwerke für Reisemobile und Fahrzeuge mit extremer Hochlastbelastung überzeugen durch einen minimierten Wankwinkel bei Kurvenfahrten – ein wesentlicher Faktor für Fahrsicherheit und beherrschbares Fahrverhalten. Reisemobile mit hohen, breiten Aufbauten und einem hohen Schwerpunkt profitieren besonders von der technischen Weiterentwicklung des Fahrwerks. Beim Ein- oder Aussteigen ist ein Wanken des Fahrzeugs nahezu nicht mehr spürbar.

Mehr Bequemlichkeit beim Ein- und Aussteigen gewährleistet das **Komfortfahrwerk mit Luftfederung**. Damit lässt sich das Fahrzeug manuell absenken oder anheben. Abhängig vom Einsatzgebiet wird damit nicht nur der Ein- und Ausstieg für Passagiere erleichtert, sondern auch das Be- und Entladen. Die Funktion der Niveauregulierung steht im leeren oder teilbeladenen Sprinter mit Komfortfahrwerk und Luftfederung zur Verfügung.

Ebenfalls neu im Sprinter ist das **Wet Wiper System** beim Regensensor. Das System bietet optimierte Sicht auch während der Scheibenreinigung. Dazu wird das Wischwasser durch die Wischerarme geleitet, direkt vor die Wischblätter gespritzt und ohne Verzögerung weggewischt. Das erhöht die Reinigungsleistung und verschafft dem Fahrer einen ungetrübten Durchblick. Speziell bei schwierigen Lichtverhältnissen erhöht sich dadurch das Sicherheitsniveau. Darüber hinaus sinkt der Wasserverbrauch und ein

unbeabsichtigtes Besprühen von nachfolgenden Fahrzeugen oder nahen Fussgängern wird weitestgehend verhindert.

Seite 11

Ansprechpartner:

Dirk Beneditz, +41 44 755 85 69, dirk.beneditz@daimler.com

Désirée Stoop, +41 44 755 87 39, desiree.stoop@daimler.com

Weitere Informationen von Mercedes-Benz sind im Internet verfügbar:

www.media.daimler.com und www.mercedes-benz.com