

## Erfahrungen mit dem neuen Mercedes-Benz Sprinter

# Eine andere Ära

Eine emotionale und doch sachgerechte Gestaltung, ein Design das Form und Funktion perfekt vereint – der neue Sprinter läutet bereits optisch eine neue Ära ein. Im burgenländischen Pamhagen hatten wir Gelegenheit, auch mit der Technik des Sprinters erstmals auf Tuchfühlung zu gehen.



Das neue Adaptive ESP verfügt über einen zusätzlichen Sensor für die Längsbeschleunigung.

**M**it der zum Teil deutlich gestiegenen Motorleistung des neuen Sprinter geht ein weiter verbessertes und noch gutmütigeres Fahrwerk einher. Beim Fahrverhalten haben die Entwickler noch stärker als bisher großen Wert auf ein leicht untersteuerndes Verhalten bei allen Beladungszuständen Wert gelegt.

Für den deutlich verbesserten Fahrkomfort wurden zudem alle Fahrwerkslager neu entwickelt, um ein Höchstmaß an Schwingungsabkoppelung zu erreichen. Prinzipiell ist es bei der Konstruktion mit einer Dämpferbeinachse vorn und einer parabelgederten Hinterachse geblieben, jedoch sind Technik und Abstimmung weiter verfeinert worden.

Voraussetzung für die weiter verbesserte Bremsleistung sind die größeren

16“ Räder mit Platz für Bremsscheiben mit erhöhtem Durchmesser. Dank der degressiv übersetzten Lenkung ist der Sprinter besonders handlich. Das weiterentwickelte elektronische Stabilitätsprogramm Adaptive ESP mit zusätzlichen Funktionen verschiebt die Grenzen des Fahrwerks weiter nach oben auf ein bisher in dieser Klasse nicht gekanntes sicheres Niveau.

### Vorderachse mit Querblattfeder aus GfK

Auch im neuen Sprinter findet sich eine Dämpferbein-Vorderachse mit Einzelradaufhängung und Dreieckslenkern. Die Querblattfeder besteht jetzt jedoch bei allen Varianten aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK). Dieses Material ist deutlich leichter als herkömmliche Stahlfederblätter



Eine „Ampel“ im Rückspiegel zeigt den Abstand in der Parklücke an.

und bietet darüber hinaus ein höheres Stabilisierungsvermögen. Eine neue Lagerung der Feder vorwiegend über Mittenlager entkoppelt Federung und Achsführung und verbessert damit die Möglichkeiten der Abstimmung. Der Durchmesser des Stabilisators (serienmäßig ab 3,5 t Gesamtgewicht) ist abhängig von der jeweiligen Fahrzeugkonfiguration.

Die Radführung des Sprinter ist Teil des kompletten Vorderachsmoduls. Ein so genannter Integralträger mit mehreren geschweißten Querträgern nimmt unter anderem die Radführungs- und Stabilisierungskräfte auf, übernimmt die Abstützung des Motorgewichts und der Motormomente. Hier ist ebenfalls das Lenkgetriebe gelagert und der Getriebe-Querträger befestigt.

Im Crashfall wird über die Längsträger und das Ausklinken des Integralträgers gezielt Energie abgebaut. Der Integralträger wird in der Fertigung als vormontierte Einheit einschließlich Lenkgetriebe, Hydraulikleitungen, Motorlagern sowie Radbremse angeliefert. Zusammen mit Motor, Getriebe, Dämpferbeinen und Stabilisator bildet er das Vorderachsmodul.

### Wanklenken vermindert, Wankdämpfung verbessert

Der neue Sprinter verfügt wie sein Vorgänger über eine starre, angetriebene Hinterachse mit Längsblatt-Parabelfedern. Bis 3,88 t Gesamtgewicht kommen, abhängig vom zulässigen Gesamtgewicht und der Fahrzeugausführung, entweder Einblattfedern mit linearer Kennung oder progressive Mehrblattfedern (1 + 1 Federblätter) zum Einsatz. Ein mittig gerolltes Federauge („Berliner Auge“) und eine optimierte hintere Aufhängung erzeugen ein untersteuerndes Fahrverhalten.

ten mit deutlich reduziertem Wanklenken. Gleichzeitig wird das dynamische Nachlenken (zum Beispiel beim Spurwechsel) ebenfalls verringert.

Weiter außen angeordnete und stärker aufgerichtete Stoßdämpfer verbessern die Wankdämpfung an der Hinterachse des Sprinter. Je nach Anforderungsprofil (zum Beispiel bei Hochlastfahrzeugen in etwa Reisemobilen) kommen verstärkte Dämpfer zum Einsatz.

Auf Wunsch findet bei den Modellen bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht ein Stabilisator Verwendung, im Lieferumfang ist er beim 3,5-Tonner mit langem Radstand und langem Überhang (A4) sowie bei den Modellen oberhalb des Gesamtgewichtes von 3,5t serienmäßig enthalten.

Die Hinterachsen des Sprinter mit 4,6 t und 5,0 t Gesamtgewicht sind mit progressiven Mehrblatt-Parabelfedern ausgerüstet. Neue Federn mit nach oben gerolltem Federauge ergeben optimale Bauraumverhältnisse. Ein Stabilisator wird in diesen Varianten serienmäßig eingebaut. Die Folge: Man merkt im Sprinter nicht, ob er beladen oder leer ist. Lediglich die Beschleunigungswerte geben einen Hinweis.

Serienmäßig ist der neue Mercedes-Benz Sprinter in allen Varianten mit gewichtsoptimierten 16-Zoll-Tiefbettfelgen ausgerüstet. Erhalten die Modelle von 3,0 bis 3,88 t Gesamtgewicht (auch 4, 6t mit Super-Single-Bereifung) eine Einzelbereifung, so rollt der Sprinter mit 5,0 t Gesamtgewicht auf einer Zwillingsbereifung an der Hinterachse. Die Reifengrößen betragen serienmäßig 205/75 R 16 C (3,0 t Gesamtgewicht), 235/65 R 16 C (3,5 t und 3,88 t) sowie 195/75 R 16 C (5,0 t).

Auf Wunsch sind weitere Größen verfügbar.

Hinzu kommen für den Sprinter bis 3,88 t Gesamtgewicht wahlweise Leichtmetallräder mit 16 Zoll und sogar ab 2007 Räder mit 17 Zoll Durchmesser. Die größeren Aluminiumräder werden mit Reifen des Formats 235/60 R 17 C ausgeliefert. Alle einzelbereiften Räder sind nun mit sechs statt bisher fünf Radschrauben befestigt. In sämtlichen Varianten des Sprinter konnte die Spurweite vorn wie hinten erheblich verbreitert werden – ebenfalls eine wesentliche Voraussetzung für das nochmals stabilere Fahrverhalten. So beträgt die Spurweite an der Vorderachse des 3,5-Tonnners mit Serienbereifung jetzt 1.710 mm (bisher 1.652 mm) und an der Hinterachse 1.716 mm (1.646 mm). Ähnliche Unterschiede gelten auch für die anderen Modellvarianten einschließlich der Zwillingsbereifung.

#### Besonders leistungsfähige Bremsen

Den starken Motoren und der hohen Fahrdynamik des Sprinter trägt Mercedes-Benz mit einer leistungsfähigen Bremsanlage Rechnung.

Die großen Räder des Sprinter ermöglichen den Einbau von Brems Scheiben mit vergrößertem Durchmesser. Dies bedeutet eine größere Belagfläche, eine vereinfachte Kühlluftzufuhr sowie eine bessere Abfuhr der beim Bremsen entstehenden Wärme. Rundum kommen Faustsattel-Scheibenbremsen zum Einsatz. Sie überzeugen mit hoher Standfestigkeit und entsprechend stabilen Verzögerungswerten auch bei wiederholten Bremsungen. Die Brems Scheiben sind vorne generell, an der Hinterachse über



Unter der ansprechenden Hülle steckt Technik in Fülle.

3,88 t Gesamtgewicht. An der Vorderachse stieg der Scheibendurchmesser im Vergleich zum Vorgänger von 276 auf 300 mm, an der Hinterachse beträgt er nun 298 mm (3,0 bis 3,88 t Gesamtgewicht) und 303 mm (4,6 bis 5,0 t). Auch die Stärke der Brems Scheiben und damit ihre Dauerhaltbarkeit ist im Vergleich zum Vormodell deutlich erhöht worden. Die mechanische Duo-Servo-Feststellbremse mit Hebel seitlich des Fahrersitzes wirkt auf Bremstrommeln im Topf der Hinterachs-Brems Scheiben. Im Zuge der



## ITR online!

**ITR-Tests und  
BLICK.PUNKT zum Download**

Die ITR-Beilage „BLICK-PUNKT“ präsentiert Ihnen monatlich einen Überblick zu gebrauchten Lkw. Den BLICK.PUNKT gibt es auch online unter [www.itr-online.at](http://www.itr-online.at) in der Rubrik **Gebrauchte | Lkw** als kostenloses pdf zum Download. Weiters stehen Ihnen in der Rubrik **ITR | Test** alle Fahrzeugtests als pdf zur Verfügung.

Informieren Sie sich auch über die neuesten Entwicklungen der Branche via kostenlosen Newsletter, für den Sie sich online unter „Newsletter“ registrieren lassen können.

**Klicken Sie rein! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**



Zahlreiche Zurrpunkte ermöglichen eine perfekte Sicherung der Ladung.



Speziell für einen Frontalaufprall wurden aufeinander abgestimmte Deformationszonen geschaffen.



Den starken Motoren und der hohen Fahrdynamik des Sprinter trägt Mercedes-Benz mit einer leistungsfähigen Bremsanlage Rechnung. Die großen Räder des Sprinter ermöglichen den Einbau von Bremscheiben mit vergrößertem Durchmesser.

Neukonstruktion wurde die Übersetzung und damit die Haltewirkung der Feststellbremse optimiert. Neu ist auf Wunsch ein abklappbarer Handbremshebel.

Er erlaubt die Nutzung eines drehbaren Fahrersitzes auch bei betätigter Feststellbremse, wichtig vor allem für Reisemobile, bei denen die Vordersitze in den Wohnraum einbezogen sind.

#### Adaptive ESP der neuesten Generation

Neben zahlreichen anderen Sicherheitsausstattungen verfügte der Sprinter bereits bei seiner Vorstellung 1995 als erster Transporter seiner Klasse über ein serienmäßiges Antiblockiersystem (ABS) und seit dem

Jahr 2003 als erster Transporter überhaupt bis 3,5 t Gesamtgewicht über ein elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP), ebenfalls serienmäßig. In allen Varianten des neuen Sprinter kommt nun das weiterentwickelte und nochmals hochwertigere Fahrdynamik-Regelsystem Adaptive ESP der neuesten Generation zum Einsatz.

Das neue Adaptive ESP verfügt über einen zusätzlichen Sensor für die Längsbeschleunigung. Im Adaptive ESP sind Antiblockiersystem (ABS) und Antriebs-Schlupfregelung (ASR) integriert, die elektronische Bremskraft-Verteilung (EBV), der hydraulische Bremsassistent (BAS) und, in Verbindung mit Schaltgetriebenen, der optionale Anfahrsassistent (AAS). Dieses umfangreiche Sicherheitspaket des Sprinter setzt einen neuen Standard in seiner Kategorie.

Das Adaptive ESP präsentiert sich im neuen Sprinter zudem weit funktionsreicher als bisher. Mit einem selbstlernenden Algorithmus wird die Fahrzeugmasse und der Fahrzeugschwerpunkt geschätzt.

Dies ermittelt das System unter anderem aus Beschleunigung, Geschwindigkeit, Gaspedalstellung, Bremsdruck sowie weiteren Parametern. Damit kann das Adaptive ESP feinfühler auf kritische Fahrzustände reagieren, zum Beispiel auf Kurvengeschwindigkeiten im fahrdynamischen Grenzbereich. Zusätzlich regelt Adaptive ESP noch präziser das Bremsverhalten sowie auch das Anfahren bei links und rechts unterschiedlichen Reibwerten.

#### Hochstabile Sicherheitszelle schützt Insassen

Größtmögliche passive Sicherheit für alle Fahrzeuginsassen gehört zu den Grundwerten der Marke Mercedes-Benz. Der neue Sprinter führt die Tradition seines Vorgängers als Schrittmacher für mehr Sicherheit in seiner Fahrzeugkategorie konsequent fort. Basis ist eine nochmals stabilere Fahrgastzelle. Speziell für einen Frontalaufprall wurden aufeinander abgestimmte Deformationszonen geschaffen.

Ebenso achteten die Ingenieure auf einen hohen Sicherheitsstandard im Fall einer Seiten- oder Heckkollision. Sie verbesserten außerdem die Rückhalteeinrichtungen noch weiter. Mit Blick auf niedrige Kosten sowie eine günstige Versicherungseinstufung sind bereits konstruktiv einfache Reparaturmöglichkeiten bei Unfallschäden vorgesehen.

Nicht zuletzt spielte das Thema Ladungssicherung bei der Entwicklung des Sprinter eine wesentliche Rolle. ◀



Auch von hinten jetzt ein echter Mercedes: Der neue Sprinter mit dem Stern in den Türen.