

DAIMLER



Shaping Future Transportation. SafeDrive Technologies.
Die Vision vom Unfallfreien Fahren.

“With our ‘SafeDrive Technologies’ initiative we are launching the world’s safest vehicles on the roads – an ambition that applies to an equal extent to trucks, buses, and vans.”

„Mit unserer Initiative ‚SafeDrive Technologies‘ bringen wir die sichersten Nutzfahrzeuge der Welt auf die Straße. Ein Anspruch, der gleichermaßen für Lkw, Omnibusse und Transporter gilt.“

Andreas Renschler, Member of the Board of Management of Daimler AG and Head of Daimler Trucks Division

Responsibility today Verantwortung heute

Mobility is a crucial element of social development. We are setting out to retain mobility for future generations too, by making the transportation of people and goods as sustainable and safe as possible. We have grouped together our endeavors in the “Shaping Future Transportation” initiative.

Shaping future transportation means preserving resources and reducing emissions of all kinds, while at the same time ensuring maximum road safety. In this brochure we are presenting the “SafeDrive Technologies,” with which Daimler AG’s Commercial Vehicle division is shaping the future of mobility with safe trucks, buses, and vans and is working intensively toward the Vision of Accident-Free Driving.

Road safety in focus. At the forefront of public discussion of road safety and careful use of scarce natural resources are not only individual transport, but also commercial vehicles and buses. The development of human economy and mobility would be unthinkable without them, but at the same time they are expected to operate with a maximum of environment-friendliness and safety. Trucks, buses, and vans from Daimler live up to this responsibility as the technological leaders – with CleanDrive Technologies for drive systems and SafeDrive Technologies in matters of safety.

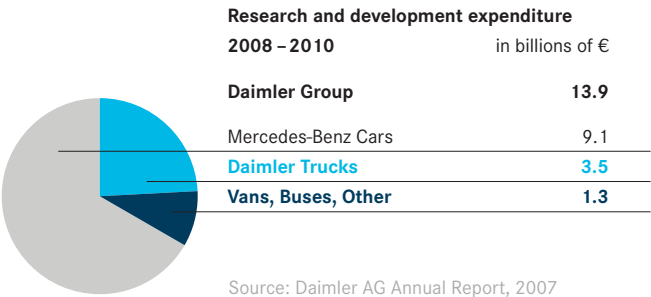
Along the road to our Vision of Accident-Free Driving we invest more than one billion euros per year in the commercial vehicle sector – with clear points of emphasis in safety and environmental technologies.

Mobilität ist ein Grundpfeiler der gesellschaftlichen Entwicklung. Wir wollen Mobilität auch für künftige Generationen erhalten, indem wir den Personen- und Güterverkehr so nachhaltig und sicher wie möglich gestalten. Unsere Anstrengungen dazu haben wir in der Initiative „Shaping Future Transportation“ gebündelt.

Shaping Future Transportation bedeutet, Ressourcen zu schonen, Emissionen aller Art zu reduzieren und gleichzeitig höchstmögliche Verkehrssicherheit zu gewährleisten. In dieser Broschüre erläutern wir die „SafeDrive Technologies“, mit denen der Nutzfahrzeugbereich der Daimler AG die Zukunft der Mobilität mit sicheren Lkw, Omnibussen und Transportern gestaltet und intensiv an der Vision vom Unfallfreien Fahren arbeitet.

Fokus Verkehrssicherheit. Im Brennpunkt der öffentlichen Diskussion um Verkehrssicherheit und schonendem Umgang mit knappen Ressourcen stehen neben dem Individualverkehr auch Nutzfahrzeuge und Omnibusse. Unverzichtbar für die Entwicklung der Wirtschaft und die Mobilität der Menschen, werden von ihnen gleichzeitig größtmögliche Umweltfreundlichkeit und Sicherheit gefordert. Lkw, Busse und Transporter von Daimler stellen sich als Technologieführer dieser Verantwortung. Mit CleanDrive Technologies bei den Antrieben und mit SafeDrive Technologies auf der Sicherheitsebene.

Auf dem Weg zu unserer Vision vom Unfallfreien Fahren investieren wir im Bereich Nutzfahrzeuge jährlich über eine Milliarde Euro in Forschung und Entwicklung – mit klaren Schwerpunkten bei Sicherheits- und Umwelttechnologien.



Shaping Future Transportation.

Contents	The challenge: Accident-Free Driving	
Inhalt	<i>Herausforderung: Unfallfreies Fahren</i>	5 – 9
	Active Safety	
	<i>Aktive Sicherheit</i>	10 – 11
	Passive Safety	
	<i>Passive Sicherheit</i>	12 – 13
	All-round safety	
	<i>Ganzheitlich denken und handeln</i>	14 – 17
	Truck safety	
	<i>Sicherheit im Lkw</i>	18 – 19
	Bus safety	
	<i>Sicherheit im Bus</i>	20 – 21
	Van safety	
	<i>Sicherheit im Van</i>	22 – 23
	Rescue operations	
	<i>Im Ernstfall richtig handeln</i>	24 – 25
	Driver training	
	<i>Fahrertraining</i>	26 – 27
	Safety as an economic factor	
	<i>Wirtschaftsfaktor Sicherheit</i>	28 – 29
	Shaping Future Transportation	
	<i>SaveDrive Technologies</i>	30 – 31

The challenge: Greater safety on the world’s roads

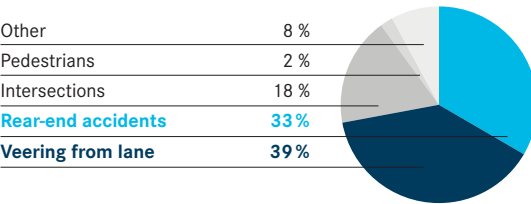
Die Herausforderung: Mehr Sicherheit auf den Straßen der Welt

The transportation of people and goods plays a key role in the globally networked economy and is indispensable for the growth and prosperity of every society. Goods transportation is continually expanding, and road transport in particular is registering high growth rates. Experts are predicting an annual global increase in transportation volumes to the order of 2.5 percent on average by the year 2030; this represents double the figure for the year 2000. The goal of accident reduction thus remains ambitious and challenging.

Trucks and vans are only involved in every seventh accident, according to the German Federal Bureau of Statistics, and buses are seen as the safest road transport medium by far; nevertheless, the consequences of accidents with these vehicles are often all the more serious. This is why we have been pressing ahead with the development of new driver assistance and safety systems.

Road safety is influenced by numerous factors. Road user behavior, vehicle technology, traffic infrastructure, and efficient emergency services all play a role. We are therefore not only concentrating on innovative driver assistance and safety systems, but are also helping the driver to deal with these factors appropriately and effectively.

The most frequent causes of accidents
Commercial vehicles (trucks ≥10 t)



Source: Daimler AG

Der Transport von Personen und Gütern spielt in der weltweit vernetzten Wirtschaft eine bedeutende Rolle und ist eine Grundlage für Wachstum und Wohlstand jeder Gesellschaft. Der Güterverkehr nimmt ständig zu und insbesondere der Transport auf der Straße verzeichnet hohe Steigerungsraten. Experten sagen bis zum Jahr 2030 eine weltweite Zunahme der Transporte um durchschnittlich 2,5 Prozent pro Jahr voraus. Das bedeutet gegenüber dem Jahr 2000 eine Verdoppelung. Das Ziel der Unfallreduzierung bleibt also ambitioniert und anspruchsvoll.

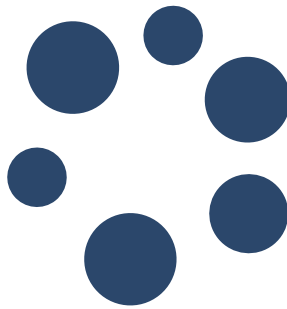
Auch wenn Lkw und Transporter laut Statistischem Bundesamt nur etwa an jedem siebten Unfall beteiligt sind und Omnibusse als mit Abstand sicherstes Straßenverkehrsmittel gelten: Unfallfolgen wiegen häufig umso schwerer. Deshalb haben wir die Entwicklung neuer Assistenz- und Sicherheitssysteme energisch vorangetrieben.

Verkehrssicherheit wird von vielen Faktoren beeinflusst. Verhalten im Verkehr, Fahrzeugtechnik, Verkehrsinfrastruktur und ein funktionierendes Rettungswesen spielen eine Rolle. Deshalb konzentrieren wir uns nicht nur auf innovative Assistenz- und Sicherheitssysteme, sondern helfen auch dem Fahrer beim überlegten Umgang damit.

The goal: “Accident-Free Driving” in the 21st century

Das Ziel: „Unfallfreies Fahren“ im 21. Jahrhundert

Shaping Future Transportation.
SafeDrive Technologies.



We are pursuing our Vision of Accident-Free Driving with resolve. For many years, all significant inventions in the field of safety have originated from Daimler. With the SafeDrive Technologies initiative, we are paving the way for the widespread use of safe commercial vehicles on the roads. Whether it be trucks, buses, or vans, our vehicles are exemplary in terms of Active and Passive Safety. Many innovations that we introduced are now standard features for safe vehicles.

It goes without saying that new safety systems are transferred into all vehicles as rapidly as possible: No other automotive manufacturer has such a wide range of cars, trucks, buses, and vans. In buses, for instance, similar systems are installed to those used in trucks. At the same time, the safety technology of the vans with the three-pointed star, in particular, benefits not only from commercial vehicles, but also from cars, which are more closely related in terms of size and driving dynamics.

Mit Nachdruck verfolgen wir unsere Vision vom Unfallfreien Fahren. Seit Jahren kommen alle wesentlichen Sicherheitserfindungen von Daimler. Mit der Initiative SafeDrive Technologies ebnen wir sicheren Nutzfahrzeugen den Weg in den breiten Einsatz auf der Straße. Ob Lkw, Omnibus oder Transporter: Unsere Fahrzeuge sind Vorbild für Aktive und Passive Sicherheit. Viele Innovationen, die wir eingeführt haben, gelten heute als allgemein gültiger Standard für sichere Fahrzeuge.

Der schnellstmögliche Transfer von neuen Sicherheitssystemen in alle Fahrzeuge liegt auf der Hand: Kein anderer Automobilkonzern hat ein vergleichbar breit angelegtes Angebot von Pkw, Lkw, Omnibussen und Transportern. So werden etwa in den Omnibussen ähnliche Systeme verwendet wie in den Lkw. Parallel dazu profitieren vor allem die Transporter mit Stern in der Sicherheitstechnik nicht nur von den Nutzfahrzeugen, sondern ebenso von den in Größe und Fahrdynamik eher mit ihnen verwandten Pkw.

Road map	Accident-free driving
The next 15 years	Vehicle-to-vehicle Communication Intersection Assist Crash Analysis Traffic Sign Recognition Lane Keeping Assist Blind Spot Assist Drowsiness Recognition Active Brake Assist
today	tomorrow
	the day after

The Vision of Accident-Free Driving. For many years, Daimler has been the source of all key safety innovations. Assistance systems of the future will be able to analyze complex situations to determine whether danger lies ahead, and issue a warning to the driver in good time.

Die Vision vom Unfallfreien Fahren. Alle wesentlichen Sicherheitserfindungen kommen seit vielen Jahren von Daimler. Die Assistenzsysteme der Zukunft werden komplexe Situationen analysieren und im Voraus wissen, ob sich eine Gefahr anbahnt, um den Fahrer dann rechtzeitig zu warnen.



Lane Keeping Assist, Autonomous Intelligent Cruise Control, Active Brake Assist, and Stability Control are available for the Mercedes-Benz heavy-duty trucks.
Spurassistent, Abstandsregeltempomat, Active Brake Assist und Stabilitätsregelung sind für die schweren Lkw von Mercedes-Benz lieferbar.



Daimler can look back on a long, unparalleled experience in research into Passive Safety for buses. Intricate crash tests, tipping tests, and rollover tests carried out with real vehicles provide the basis for state-of-the-art rollover simulations.

Daimler blickt auf eine langjährige und einzigartige Erfahrung in der Erforschung der Passiven Sicherheit für Omnibusse zurück. Auf den aufwändigen Crash-Untersuchungen, Kipptests und Überrollversuchen in der Realität basieren heute modernste Roll-over-Simulationen.



Adaptive ESP® for vans registers the center of mass and thus calculates the load conditions, integrating the Anti-Lock Braking System (ABS) and Acceleration Skid Control (ASR); the safety package for the Sprinter is setting standards.

Das Adaptive ESP® erkennt bei Transportern den Schwerpunkt und damit die Beladung und integriert Antiblockiersystem (ABS) und Antriebsschlupfregelung (ASR). Das Sicherheitspaket des Sprinter setzt dabei Maßstäbe.

Safety in focus: Innovations for Accident-Free Driving

Sicherheit im Fokus: Innovationen für ein unfallfreies Fahrerleben

It all began in 1966. Over 40 years ago, Daimler and Mercedes-Benz adopted a new approach to safety and defined the terms “Active Safety” and “Passive Safety.” This principle still applies today – and remains convincing through countless innovations. Especially since the introduction of electronics, the commercial vehicle has paved the way for revolutionary advances in Active Safety ever since the early 1980s.

“Active Safety” has a long tradition: We already took the lead by introducing the Anti-Lock Braking System (ABS) and then Acceleration Skid Control (ASR) in the early 1980s. In the mid-1990s, the Electronic Brake System (EBS) and disc brakes on all wheels for all new model series then followed. We subsequently introduced modern assistance systems – in most cases as the first manufacturer on the market.



Innovative safety technologies:

1. The first occupant safety cell
2. The first bus with non-wear continuous brake (retarder)
3. The first anti-lock braking system (ABS)
4. The first airbag and belt tensioner
5. The first Acceleration Skid Control (ASR) system for commercial vehicles
6. The first Electronic Stability Program (ESP®)
7. The first stability control for trucks
8. Mercedes-Benz S-Class with Brake Assist
9. Safety truck with Active Brake Assist
10. The first tridion safety cell: smart
11. The first preventive occupant protection system (PRE-SAFE®)
12. The first bus with Active Brake Assist

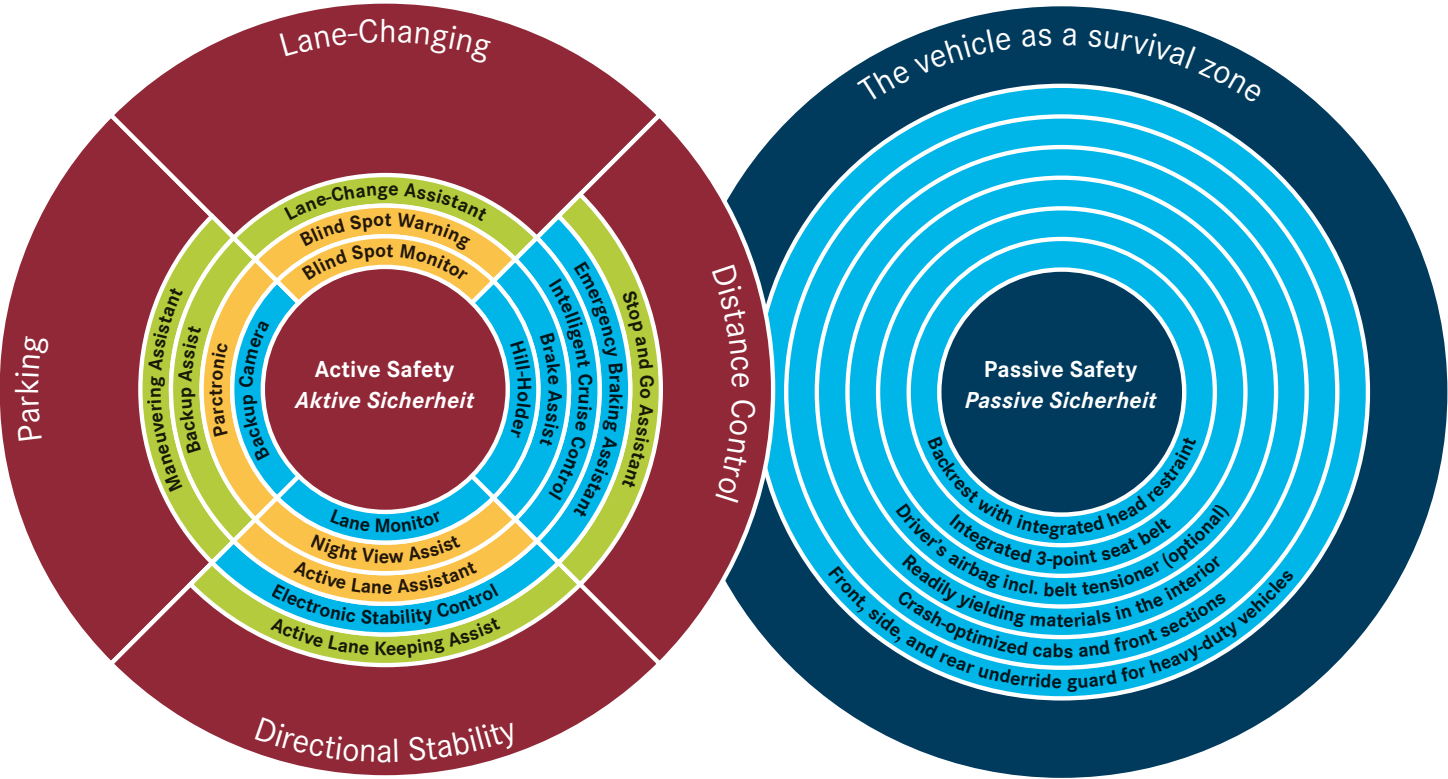
Innovative Sicherheitstechnologien:

1. Erste Sicherheitsfahrergastzelle
2. Erster Omnibus mit verschleißloser Dauerbremse (Retarder)
3. Erstes Antiblockier-System (ABS)
4. Erster Airbag und Gurtstraffer
5. Erste Antriebsschlupfregelung für Nutzfahrzeuge
6. Erste Elektronische Stabilitätsregelung (ESP®)
7. Erste Stabilitätsregelung für Lkw
8. Mercedes-Benz S-Klasse mit Bremsassistent
9. Safety Truck mit Active Brake Assist
10. Erste tridion Sicherheitszelle: smart
11. Erstes präventives Insassenschutzsystem (PRE-SAFE®)
12. Erster Omnibus mit Active Brake Assist

SafeDrive Technologies

1966 markiert den Startpunkt. Vor über 40 Jahren definierten Daimler und Mercedes-Benz mit dem damals neuen Sicherheitsschema die Begriffe „Aktive Sicherheit“ und „Passive Sicherheit“. Das Prinzip gilt bis heute – und überzeugt durch zahllose Innovationen. Vor allem, seit Anfang der achtziger Jahre der Einzug der Elektronik im Nutzfahrzeug geradezu revolutionäre Schritte in der aktiven Sicherheit nach sich zog.

„Aktive Sicherheit“ hat längst Tradition: Bereits bei der Einführung des Antiblockiersystems ABS und der folgenden Antriebsschlupfregelung ASR waren wir Anfang der achtziger Jahre führend. Mitte der neunziger Jahre folgten die Einführung des Elektronischen Bremssystems (EBS) sowie Scheibenbremsen an allen Achsen in allen neuen Fahrzeugbaureihen. Schritt für Schritt wurden moderne Assistenz-Systeme eingeführt – größtenteils als erster Anbieter im Markt.



The results for today's and tomorrow's traffic scenarios:

Tailor-made safety packages at the forefront of technological progress for trucks, buses, and vans.

Das Ergebnis im Verkehrsalltag heute und morgen:

Passgenaue Sicherheitspakete am Puls des technologischen Fortschritts für Lkw, Busse und Vans.

Active Safety technologies

- in series application
- available soon
- future development

Passive Safety technologies

- in series application

Active Safety

Unparalleled: “Active Brake Assist”

Aktive Sicherheit

Unnachahmlich: Der „Active Brake Assist“

Responsibility. Whoever drives 40 tons along the roads of Europe or conveys passengers in a touring coach should not trust his skills and good fortune alone, but rather the new Active Brake Assist. This system operates with three radar beams, which scan a field of 7 to 150 meters ahead of the truck or bus and constantly determine the difference in speed to the vehicle in front. If the course taken by the driver would lead to an accident, he is initially given a visual alert in the form of a warning triangle illuminated in red, and then an acoustic signal. If the situation becomes more acute, the system reacts with a partial braking maneuver; if necessary, it then automatically initiates emergency braking with precisely metered braking force. While Active Brake Assist cannot always prevent a rear-end collision, the emergency braking considerably reduces the speed of impact, thus mitigating the consequences of the accident.

Active Brake Assist (ABA) – which has already been available for two years in the Mercedes-Benz Actros, during which time it has proved its worth over more than 350 million kilometers in operation with customers – celebrated its premiere at the 2008 IAA in the Mercedes-Benz Travego and Setra TopClass 400 premium touring coaches. In this case, the technology takes consideration of the passengers by increasing the braking force only gently. This assistance system is currently offered in no other bus in the world.

Verantwortung. Wer mit 40 Tonnen durch Europa fährt oder Fahrgäste im Reisebus transportiert, sollte nicht nur auf sein Können und sein Glück vertrauen, sondern auf den neuen Active Brake Assist setzen. Basis des Active Brake Assist sind drei Radarkeulen. Sie tasten einen Bereich von 7–150 m in der Fahrspur vor dem Lkw oder Bus ab und ermitteln dabei fortlaufend die Differenzgeschwindigkeit zum vorausfahrenden Fahrzeug. Ist ein Unfall bei unveränderter Fahrweise unvermeidlich, wird der Fahrer zunächst optisch durch ein rot aufleuchtendes Dreieck und dann akustisch gewarnt. Bei einer Verschärfung der Situation reagiert das System mit einer Teilbremsung – bevor es, wenn nötig, selbstständig eine Notbremsung mit der optimalen Bremskraft einleitet. Der Active Brake Assist kann nicht immer Auffahrunfälle verhindern. Er verringert jedoch durch die Notbremsung die Kollisionsgeschwindigkeit und damit die Unfallfolgen ganz erheblich.

Seit zwei Jahren im Mercedes-Benz Actros lieferbar, und bereits in über 350 Millionen Kilometern im Kundeneinsatz bewährt, feierte der Active Brake Assist (ABA) zur IAA 2008 in den Premium-Reisebussen Mercedes-Benz Travego und Setra TopClass 400 Premiere. Die Technik nimmt dabei durch einen sanften Anstieg des Bremsdrucks Rücksicht auf die Fahrgäste. Kein anderer Omnibus der Welt bietet derzeit dieses Assistenzsystem.

Active Safety today

Active Brake Assist: Full braking in hazardous situations. Active Brake Assist is based on Telligent Distance Control; however, the system does not just automatically maintain a preset distance to the vehicle in front, but in situations of acute danger automatically initiates a full braking maneuver with maximum force. While this does not necessarily prevent an accident, it considerably reduces the severity of the collision.

Active Brake Assist: Bei Gefahr Vollbremsung. Der Active Brake Assist basiert auf der Telligent-Abstandsregelung. Im Unterschied dazu hält das System nicht nur automatisch den vorher eingestellten Sicherheitsabstand zum Vordermann, sondern leitet bei akuter Gefahr eines Auffahrunfalls selbstständig eine Vollbremsung mit maximaler Bremskraft ein. Das verhindert zwar nicht immer aktiv den Unfall, mindert aber in jedem Fall deutlich die Schwere der Kollision.



Active Brake Assist. Proven in fleet application over more than 350 million kilometers.

Active Brake Assist. Bewährt im Flotteneinsatz auf mehr als 350 Millionen Kilometern.

Telligent® Distance Control. This system automatically maintains a preset distance to the vehicle in front – an indispensable feature especially in bumper-to-bumper traffic.

Telligent®-Abstandsregelung. Automatisch hält das System den vorher eingestellten Sicherheitsabstand zum Vordermann – eine wichtige Unterstützung gerade im Kolonnenverkehr.

The Telligent® Lane Assistant warns the driver with an acoustic signal if the vehicle is about to veer from the marked lane of traffic.

Der Telligent®-Spurassistent warnt den Fahrer vor dem drohenden Abkommen von der markierten Fahrspur durch ein akustisches Warnsignal.

Telligent® Stability Control and Adaptive ESP® are active driving safety systems that considerably reduce the risk of skidding on curves or when the vehicle swerves to avoid an obstacle.

Telligent®-Stabilitätsregelung und Adaptive ESP® sind aktive Fahrsicherheitssysteme, die die Schleudergefahr bei Kurvenfahrten oder Ausweichmanövern deutlich reduzieren.



The retarder renders invaluable service as a non-wearing auxiliary brake. In buses, for example, the Continuous Braking Limiter uses the retarder to restrict the vehicle's speed to the permissible limit.

Der Retarder als verschleißfreie Zusatzbremse. Im Omnibus z. B. bremsst der Dauerbrems-Limiter das Fahrzeug über den Retarder auf die zulässige Höchstgeschwindigkeit ab.



Bi-xenon headlamps can be integrated. Touring coaches include a cornering light function, which illuminates the road when the turn indicator is activated and the steering wheel turned.

Bi-Xenon-Scheinwerfer sind integrierbar. Reisebusse glänzen mit Abbiegelicht, das bei eingeschaltetem Blinker und eingeschlagener Lenkung die Fahrbahn ausleuchtet.



Telligent® Automatic Gearshift. Now for the first time with 12 gear stages, the PowerShift 2 automatic gearshift makes a decisive contribution to economy, driving comfort, and safety.

Telligent®-Schaltautomatik. Erstmals mit 12 Fahrstufen trägt die Schaltautomatik PowerShift 2 entscheidend zu Wirtschaftlichkeit, Komfort und Sicherheit bei.



Telligent® Braking System with ABS and ASR. Long since installed as standard, this system incorporates indispensable features for safe driving.

Telligent® Bremssystem mit ABS und ASR: Längst in Serie und unverzichtbare Sicherheitsbausteine für sicheres Fahren.

Passive Safety

Unique: “Front Collision Guard”

Passive Sicherheit

Einzigartig: „Front Collision Guard“



Greater safety for drivers and tour guides. Safety is at the focus in the new generations of premium touring coaches. A new feature for the Mercedes-Benz Travego and Setra Topclass models is Front Collision Guard, a patented Passive Safety system that affords protection for the driver and front passenger in a front-end collision, as has been impressively demonstrated in crash tests.

Mehr Sicherheit für Fahrer und Reisebegleiter. Sicherheit steht im Mittelpunkt der neuen Generationen von Premium-Reisebussen. Neu für Mercedes-Benz Travego und Setra Topclass ist das patentierte passive Sicherheitssystem Front Collision Guard als wirksamer Schutz von Fahrer und Beifahrer bei einem Frontalaufprall. Crash-Tests belegen das eindrucksvoll.

Passive Safety today

Front Collision Guard (FCG) is a new, unique Passive Safety system that offers protection to the driver and front passenger in a front-end collision; this is a standard feature in the new generation of the Mercedes-Benz Travego and Setra TopClass 400 touring coaches. Together with Active Brake Assist, which drastically reduces the speed of impact in an unavoidable front-end collision, FCG provides a hitherto unattained level of safety in buses.

Front Collision Guard (FCG) heißt das neue und einzigartige passive Sicherheitssystem zum Schutz von Fahrer und Begleiter bei einem Frontalaufprall und findet sich serienmäßig in der neuen Generation der Reisebusse Mercedes-Benz Travego und Setra TopClass 400. Zusammen mit dem Active Brake Assist, der bei einem unvermeidlichen Frontalaufprall die Kollisionsgeschwindigkeit drastisch senkt, wird mit dem FCG ein bisher unerreichtes Maß an Sicherheit im Omnibus erreicht.

This intricate, patented technology begins with a longitudinal profile as underride protection. The framework behind this profile comprises crash elements that strategically absorb energy in case of an accident. Furthermore, the driver's area including the steering system, pedals and seat is now located on a massive frame which in case of a front-end collision can be displaced in its entirety to the rear, thereby extending the survival space by vital centimeters.

Die komplexe, patentierte Technik beginnt mit einem Querprofil als Unterfahrschutz. Das Gerippe hinter diesem Profil besteht aus Crash-Elementen, die im Falle eines Aufpralls gezielt Energie abbauen. Darüber hinaus ist der Fahrerplatz einschließlich Lenkung, Pedalerie und Sitz jetzt auf einem massiven Rahmenteil angeordnet, das sich bei einem schweren Frontalaufprall komplett nach hinten verschieben kann und damit den Überlebensraum um wesentliche Zentimeter vergrößert.

The development engineers not only determined the effectiveness of Front Collision Guard in computations, but supplemented these with a series of practical crash tests. What is more, FCG already complies with legal standards expected to be introduced in future for pendulum impact tests with buses.

Die Entwickler haben die Wirkung des Front Collision Guard nicht nur rechnerisch ermittelt, sondern in der Folge zur Absicherung auch in mehreren Crash-Tests praktisch erprobt. Der FCG erfüllt außerdem bereits absehbare zukünftige gesetzliche Normen für Pendelschlagtests bei Omnibussen.



Pendulum impact test. Ongoing tests provide important hints for optimizing the driver's cabs.

Crash-optimized driver's area. Appealing design, a high degree of comfort, and maximum occupant protection: Like a protective cocoon, the crash-optimized cockpit ensures adequate survival space.

The driver's seat. Integrated 3-point seat belt and backrest with integrated head restraint – long since standard features.

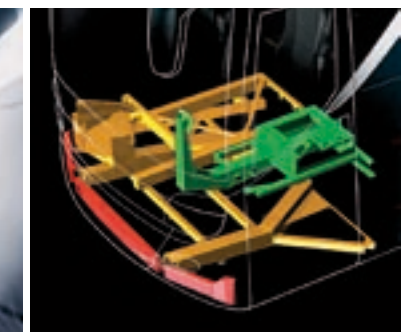
Tire pressure control. Before, during, and after a journey, a glance at the display is sufficient to check the condition of the tires.

Pendelschlag-Test. Kontinuierliche Tests liefern wichtige Anhaltspunkte zur Optimierung der Fahrerkabinen.

Crash-optimierte Fahrerzone. Design, höchster Komfort und bestmöglicher Insassenschutz: als schützender Kokon sorgt das crash-optimierte Cockpit für ausreichend Überlebensraum.

Fahrersitz. Integrierter 3-Punkt-Sicherheitsgurt und Rückenlehne mit integrierter Kopfstütze – längst eine Selbstverständlichkeit.

Reifendruckkontrolle. Vor, während und nach der Fahrt genügt ein Blick auf das Display, um den ordnungsgemäßen Zustand der Reifen zu checken.



Readily yielding materials in the interior are not only a safety feature, but are also visually appealing and pleasant to the touch.

Driver's airbag, incl. belt tensioner. Well protected and safe – as long as the driver and passengers have their seat belts fastened.

Front Collision Guard. The longitudinal profiles and crash elements absorb energy in a collision.

Safety for passengers in touring buses. Seats certified in accordance with ECE-R 80, with 2- and 3-point seat belts.

Nachgiebiges Material im Innenraum ist nicht nur ein Sicherheitsmerkmal, sondern sorgt auch für ansprechende Optik und Haptik.

Fahrerairbag inkl. Gurtstraffer. Rundum geschützt und sicher – wenn Fahrer und Beifahrer angeschnallt unterwegs sind.

Front Collision Guard. Querprofile und Crash-Elemente bauen bei einem Aufprall ganz gezielt Energie ab.

Sicherheit für den Fahrgast im Reisebus. ECE-R 80-zertifizierte Sitze mit 2-Punkt- bzw. 3-Punkt-Sicherheitsgurten.

Thinking and acting holistically

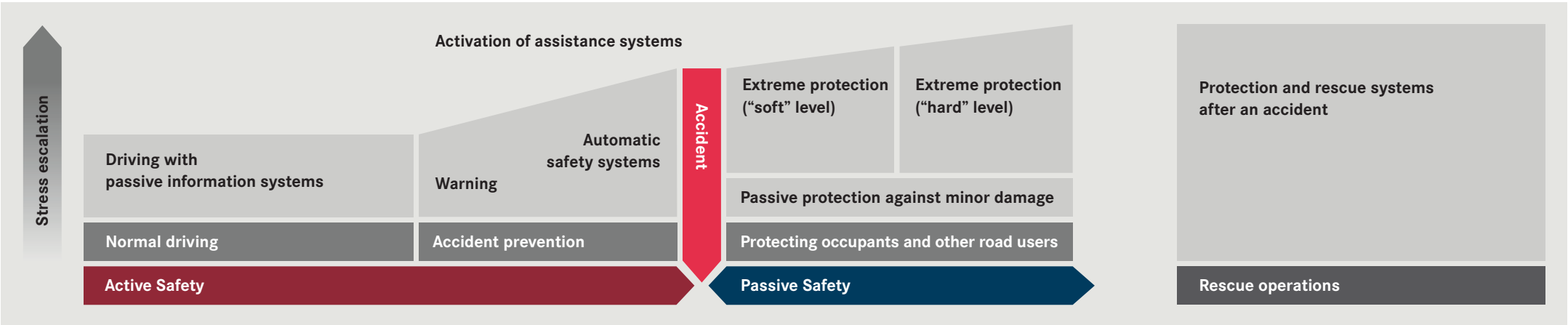
Ganzheitlich denken und handeln

Active Safety: Accident prevention. The best accident is the one that does not occur. Active safety helps prevent accidents – with well-functioning controls, optimal vision, and a safe running gear; with rapidly activated, sturdy brakes; with the Anti-Lock Braking System, Brake Assist and the Hill-Holder; with the Telligent® Lane Assistant, which issues a warning when the truck threatens to veer from the lane of traffic (bus: Lane Assistant). Telligent® Distance Control in trucks and Autonomous Intelligent Cruise Control in buses prevent the vehicle from approaching the car in front within a preset range. Telligent® Stability Control (ESP® in buses and vans) prevents skidding, within physical limits. The Driving and Braking Cruise Control feature in the truck maintains a preset constant speed. The Continuous Braking Limiter prevents buses from unintentionally accelerating down inclines. And if there is danger of a front-end collision, Active Brake Assist in trucks and buses initiates emergency braking with maximum force.

Passive Safety: Reducing the severity of an accident. If an accident cannot be prevented, it must be made as mild as possible for all involved. The prime aim is that the driver's survival space must remain intact. For this reason, Daimler carries out comprehensive crash tests – more intensively than required by legislation. The 3-point seat belt (integrated in trucks and buses) and adjustable head restraints hold the driver securely in his seat. The passenger seats in buses, with integrated 2-point seat belts and energy-absorbing backrests, likewise afford optimum protection. The successfully completed rollover test in accordance with ECE R-66 also helps ensure that the crucial survival space in buses remains intact, as do numerous crash tests with trucks and vans. Readily yielding materials in the interior of trucks, buses, and vans help prevent injury. And we of course also give due attention to protecting other road users, for example with under-ride protection.

Rescuing: Rapid help when it matters the most. If an accident does occur, every second counts. If the driver is wearing his seat belt as prescribed, in the overwhelming majority of cases he will be able to free himself from the cab. However, if he requires urgent assistance from the emergency services, they are supported by the rescue guidelines for trucks, buses and vans. Readily accessible on the Internet, these precisely describe how vehicles involved in an accident can be stabilized or how the truck's cab can be lowered, where and just how the salvaging equipment is to be applied to open a van's cab or rear doors, how the steering wheel and seat can be adjusted to facilitate access, where the battery can be disconnected beforehand, and where the fuel tank is located.

Driver training: Preparing for everyday operations. Only those who know exactly what to do can act appropriately when it counts. The basis of the truck drivers' training program includes an intensive information briefing lasting several hours, on receiving the vehicle – either at the factory or directly on the operator's premises. In special safety training courses, the drivers of trucks, buses, and vans learn to recognize and prevent hazardous situations. After all, the best accident is the one that is prevented right from the start. And in the Eco-Training program, experts explain how to drive and maintain the vehicle in an economical manner.



Aktive Sicherheit: Vermeidung von Unfällen. Am besten ist der Unfall, der nicht passiert. Aktive Sicherheit hilft, Unfälle zu vermeiden. Mit funktioneller Bedienung, bester Sicht und sicherem Fahrwerk. Mit schnell zupackenden und standfesten Bremsen. Mit Antiblockiersystem, Bremsassistent und Anfahrassistent. Mit dem Telligent®-Spurassistent, der warnt, wenn der Lkw die Fahrspur ungewollt zu verlassen droht (Omnibus: Spurassistent). Die Telligent®-Abstandsregelung im Lkw und der Abstandsregel-Tempomat im Omnibus verhindern das Unterschreiten eines festgelegten Abstands zum Vordermann. Die Telligent®-Stabilitätsregelung (bei Omnibus und Transporter ESP®) unterbindet Schleudern innerhalb der physikalischen Grenzen. Der Antriebs- und Brems-Tempomat wiederum hält die Wunschgeschwindigkeit im Lkw konstant. Der Dauerbrems-Limiter verhindert, dass Omnibusse bergab ungewollt beschleunigen. Und droht ein Auffahrunfall, leitet der Active Brake Assist in Lkw und Bus eine Notbremsung mit maximaler Bremskraft ein.

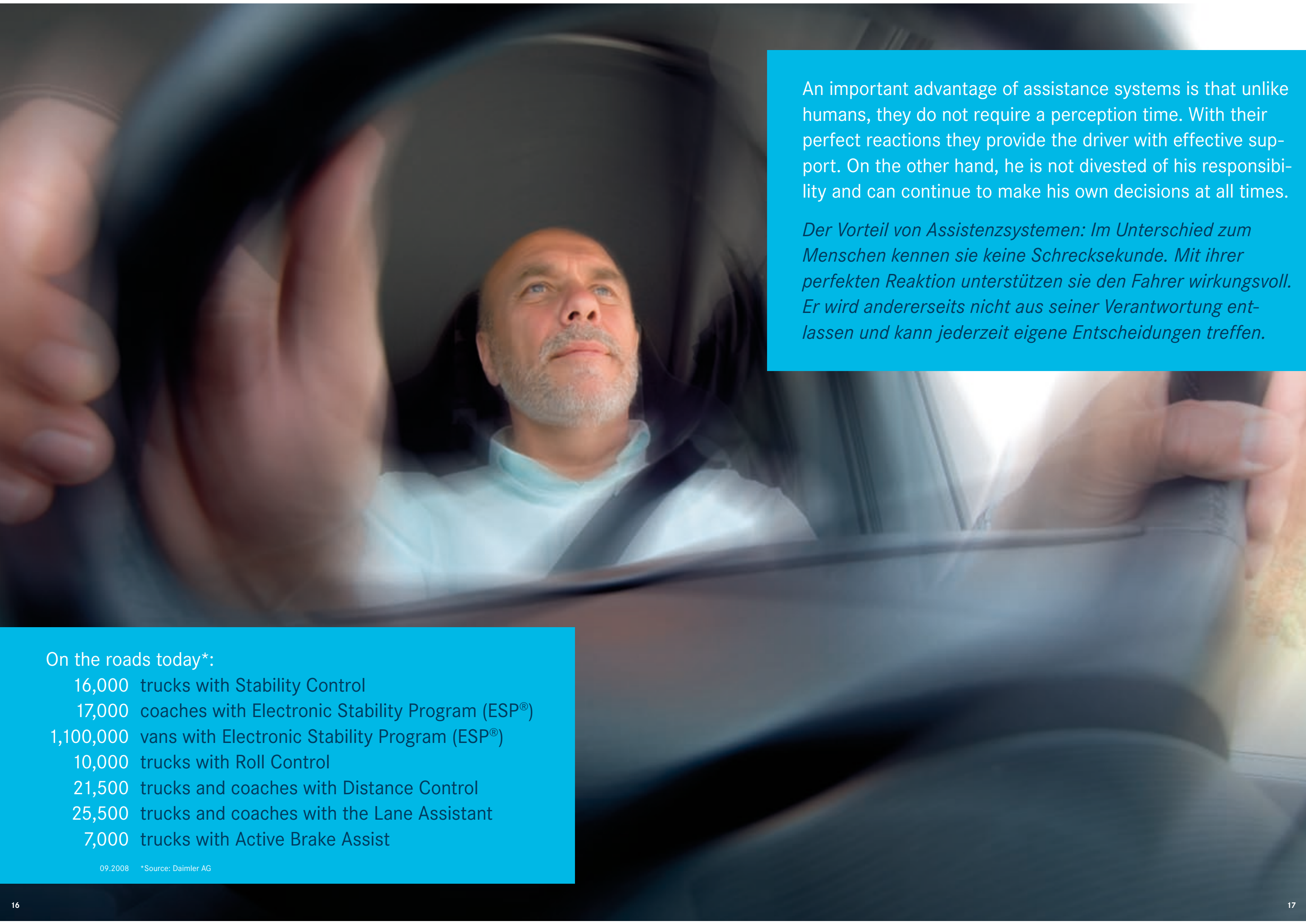
Passive Sicherheit: Minderung von Unfallfolgen. Wenn ein Unfall nicht zu vermeiden ist, dann muss er für alle Beteiligten möglichst glimpflich ablaufen. Das erste Ziel: Der Überlebensraum für den Fahrer muss erhalten bleiben. Zu diesem Zweck führt Daimler umfangreiche Crash-Versuche durch. Intensiver, als es der Gesetzgeber verlangt. 3-Punkt-Sicherheitsgurt (im Lkw und Omnibus integriert) und verstellbare Kopfstütze halten den Fahrer sicher auf seinem Sitz. Auch die Fahrgastsitze im Reisebus mit integrierten 2-Punkt-Sicherheitsgurten und energieabsorbierenden Rückenlehnen sorgen für besten Schutz. Der erfolgreich absolvierte Überschlagtest nach ECE R-66 ist ebenso Garant für den notwendigen Überlebensraum im Omnibus wie vielfältige Crash-Tests mit Lkw und Transportern. Nachgiebige Materialien im Innenraum von Lkw, Omnibus und Transporter verhindern Verletzungen. Und selbstverständlich schreiben wir den Schutz anderer Verkehrsteilnehmer ebenfalls groß, Stichwort Unterfahrschutz.

Rettung: Schnelle Hilfe im Ernstfall. Wenn nun doch passiert, was alle vermeiden wollen, zählt jede Sekunde. Ist der Fahrer vorschriftsmäßig angeschnallt, wird er sich in der überwiegenden Zahl der Fälle selbst aus dem Fahrerhaus befreien können. Müssen ihn Rettungskräfte bergen, unterstützen sie die Rettungsleitfäden für Lkw, Busse und Transporter. Jederzeit im Internet abrufbar, ist darin exakt beschrieben, wie etwa verunfallte Fahrzeuge stabilisiert werden oder das Fahrerhaus des Lkw abgesenkt werden kann. Wo und wie genau das Bergegerät angesetzt wird, um das Fahrerhaus oder auch den Fond eines Transporters zu öffnen. Wie für besseren Zugang Lenkrad und Sitz verstellt werden. Wo zuvor die Batterie abgeklemmt werden kann und wo der Kraftstofftank untergebracht ist.

Fahrertraining: Vorbereitung auf den Alltag. Nur wer genau weiß, was er zu tun hat, kann im Ernstfall richtig handeln. Basis der Lkw-Fahrerschulung ist unter anderem eine intensive, mehrstündige Fahrerinformation bei der Übernahme des Fahrzeugs. Ob nun im Werk oder direkt in der Spedition. In speziellen Sicherheitstrainings lernen Fahrer von Lkw, Omnibussen und Transportern Gefahren zu erkennen und zu vermeiden – der beste Unfall ist der, der von vornherein verhindert wird. Und im Eco-Training erklären Experten den wirtschaftlichen Umgang mit dem Fahrzeug.



Driver training



An important advantage of assistance systems is that unlike humans, they do not require a perception time. With their perfect reactions they provide the driver with effective support. On the other hand, he is not divested of his responsibility and can continue to make his own decisions at all times.

Der Vorteil von Assistenzsystemen: Im Unterschied zum Menschen kennen sie keine Schrecksekunde. Mit ihrer perfekten Reaktion unterstützen sie den Fahrer wirkungsvoll. Er wird andererseits nicht aus seiner Verantwortung entlassen und kann jederzeit eigene Entscheidungen treffen.

On the roads today*:

- 16,000 trucks with Stability Control
- 17,000 coaches with Electronic Stability Program (ESP®)
- 1,100,000 vans with Electronic Stability Program (ESP®)
- 10,000 trucks with Roll Control
- 21,500 trucks and coaches with Distance Control
- 25,500 trucks and coaches with the Lane Assistant
- 7,000 trucks with Active Brake Assist

09.2008 *Source: Daimler AG

Truck safety Sicherheit im Lkw



Whether heavy- or light-duty, all trucks from Mercedes-Benz can now be fitted with a comprehensive, matured safety package.

Ob Heavy- oder Light-Duty, jeder Lkw von Mercedes-Benz kann heute mit einem umfassenden und ausgereiften Sicherheitspaket ausgestattet werden.



Safety as a standard feature. Entirely in accordance with individual wishes and areas of application, the buyer of an Actros can now transform his truck ex-factory into his own personal safety truck. The driver is assisted by Telligent® Gearshift with the new Mercedes Powershift transmission, and by the Driving and Braking Cruise Control feature. The standard Telligent® Braking System includes internally ventilated disc brakes on all wheels, an electronically controlled high-pressure brake system, Brake Assist to support the driver in emergency situations, and the hill-holder to prevent the vehicle from rolling back when starting on an incline. The key component is Active Brake Assist, which has already proven its worth over 350 million kilometers in operation with customers. Telligent® Stability Control prevents skidding, within physical limits. The camera system of the Telligent® Lane Assistant registers a tendency of the truck to veer out of its lane of traffic and warns the driver accordingly.

The retarder, an additional braking system not subject to wear, protects brakes and brake linings. Superior vision is provided by xenon headlamps. And with daytime driving lights, a truck is better seen by other road users – this is already a compulsory feature in many countries.

Freightliner in North America has been installing rollover protection and Lane Keeping Assist since the year 2000.

Schon seit dem Jahr 2000 setzt auch Freightliner in Nordamerika auf Wankregelung und Spurhalteassistent.



The safety truck today



Active Safety – available today

- Active Brake Assist (ABA)
- Brake Assist (BA)
- Clear-glass headlights
- Continuously adjustable multi-functional steering wheel, cruise control
- Heated exterior mirror
- Hill-Holder
- Powerful, clean, and efficient engines
- Rain sensor
- Retarder
- Telligent® Braking System with ABS and ASR
- Telligent® Distance Control
- Telligent® Lane Assistant
- Telligent® Stability Control
- Water-spray protection
- Xenon headlamps

Passive Safety – available today

- Backrest with integrated PRO-NECK head restraint
- Crash-optimized driver's area
- Driver's airbag, incl. belt tensioner
- Front, side, and rear underride protection
- Integrated 3-point seat belt
- Yielding materials in the interior

Serienmäßig sicher. Ganz nach Wunsch und individuellem Einsatzzweck kann der Käufer eines Actros seinen Lkw bereits heute ab Werk in seinen persönlichen Safety Truck verwandeln. Die Telligent®-Schaltung mit dem neuen Getriebe Mercedes Powershift unterstützt den Fahrer ebenso wie der Antriebs- und Brems-Tempomat. Zum serienmäßigen Telligent®-Bremsensystem gehören innenbelüftete Scheibenbremsen an allen Rädern, eine elektronisch gesteuerte Hochdruck-Bremsanlage, der Bremsassistent zur Unterstützung des Fahrers bei einer Notbremsung und die Rollsperrung gegen ungewolltes Zurückrollen beim Anfahren am Berg. Herzstück ist der Active Brake Assist, der sich bereits auf 350 Millionen Kilometern in Kundenhand bewährt hat. Die Telligent®-Stabilitätsregelung unterbindet Schleudern innerhalb der physikalischen Grenzen. Das Kamerasystem des Telligent®-Spurassistenten registriert, falls der Lkw seine Fahrspur ungewollt zu verlassen droht, und warnt den Fahrer.

Der verschleißlos arbeitende Retarder als zusätzliches Bremssystem schont Bremsen und Bremsbeläge. Eine nochmals bessere Sicht geben Xenon-Scheinwerfer. Und mit Tagfahrlicht wird der Lkw von anderen besser gesehen – in vielen Ländern schon vorgeschrieben.

The Mitsubishi Fuso Super Great safety truck. Safety levels differ among the various markets, but the development of new safety systems for Daimler AG's commercial vehicle brands knows no borders. Fuso, for instance, presented a new safety truck in the early summer of 2008. Likewise, the Fuso ECO-D study vehicle presented at the 2008 IAA incorporates significant innovative safety features for light-duty trucks.

Der Mitsubishi Fuso Super Great Safety-Truck. Auch wenn das Sicherheitsniveau in den einzelnen Märkten unterschiedlich ausgeprägt ist, die Entwicklung neuer Sicherheitssysteme macht innerhalb der Nutzfahrzeugmarken der Daimler AG nicht an Grenzen halt. So hat Fuso erst im Frühsommer 2008 einen neuen Safety-Truck vorgestellt. Und auch die auf der IAA 2008 präsentierte Studie Fuso ECO-D zeigt wesentliche innovative Sicherheitselemente für leichte Lkw.



Bus safety Sicherheit im Omnibus

The new Mercedes-Benz Travego with Active Brake Assist.

Der neue Mercedes-Benz Travego mit Active Brake Assist.



Arriving safely. Fortunately, buses are only comparatively rarely involved in accidents – the bus is the safest means of road transport. To ensure that this remains so, the emergency braking feature Active Brake Assist (ABA) celebrated its premiere in the premium touring coach Mercedes-Benz Travego at the 2008 IAA. This driver assistance system is currently offered in no other bus in the world. As before, the Lane Assistant (SPA) warns the driver in good time if the bus threatens to veer off the road, and Autonomous Intelligent Cruise Control (ART) maintains a safe distance to the vehicle in front. Further safety elements such as ESP®, the Continuous Braking Limiter (DBL), and the Electronically Controlled Brake System (EBS) also help prevent accidents. We have thus come much closer to realizing our Vision of Accident-Free Driving.

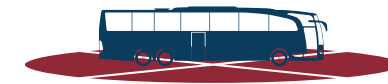
Gesund ans Ziel. Zum Glück sind Unfälle in Verbindung mit Omnibussen vergleichsweise selten – er ist das sicherste Straßenverkehrsmittel. Damit das so bleibt, feierte zur IAA 2008 der Notbremsassistent Active Brake Assist (ABA) im Premium-Reisebus Mercedes-Benz Travego seine Premiere. Kein anderer Omnibus der Welt bietet derzeit dieses Assistenzsystem. Wie bislang schon, warnt der Spurassistent (SPA) den Fahrer rechtzeitig, falls der Bus von der Fahrbahn abzukommen droht, und der Abstandsregel-Tempomat (ART) hält das Fahrzeug auf sicherem Abstand zum Vordermann. Auch Sicherheitselemente wie ESP®, Dauerbrems-Limiter (DBL) und das elektronisch geregelte Bremssystem (EBS) können Unfälle verhindern. Damit kommen wir der Vision vom Unfallfreien Fahren einen weiteren großen Schritt näher.

A 360-degree field of vision around a bus is now possible: with a wide-angle integral mirror, the backup pilot, and the backup camera.

Ein Sichtfeld von 360 Grad um den Omnibus ist möglich: mit Weitwinkel-Integralspiegel sowie Rückfahrpilot und Rückfahrkamera.

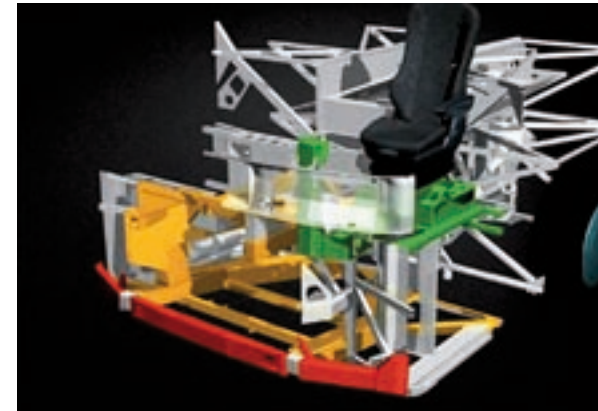


The safety bus today



Active Safety – available today

- Acceleration Skid Control (ASR)
- Active Brake Assist (ABA)
- Anti-Lock Braking System (ABS)
- Autonomous Intelligent Cruise Control (ART)
- Backup camera
- Brake Assist (BA)
- CAN bus network
- Continuous Braking Limiter (DBL)
- Cornering light function
- Electronically Controlled Brake System (EBS)
- Electronic Stability Program (ESP®)
- Lane Assistant (SPA)
- Rain/light sensor
- Wide-angle integral mirror with integrated backup aid



The components of Front Collision Guard (FCG), a standard feature in the new-generation Mercedes-Benz Travego and Setra TopClass 400 touring coaches: The **underride protection** transfers forces into the absorber structure and reduces the underride hazard. The **absorber structure** absorbs the kinetic energy of a collision in a controlled manner and converts it into energy of deformation. It minimizes deformation in the front section and protects important vehicle systems, going beyond the requirements of major guidelines and regulations. The **driver's area** is secured on a movable structure and is displaced to the rear in the case of an accident; the driver is thus moved out of the zone of greatest danger.

Die Komponenten des Front Collision Guard (FCG): serienmäßig in der neuen Generation der Reisebusse Mercedes-Benz Travego und Setra TopClass 400. Der **Unterfahrschutz** leitet die Aufprallenergie in die Absorberstruktur weiter und reduziert die Gefahr des Überfahrens. Die **Absorberstruktur** nimmt kontrolliert die Dynamik einer Kollision auf und wandelt sie in Verformungsenergie um. Sie minimiert die Verformung im Frontbereich, schützt wichtige Fahrzeugsysteme und übertrifft dabei bekannte Richtlinien und Vorgaben. Der **Fahrerarbeitsplatz** ist auf einer beweglichen Struktur angeordnet und wird bei Aufprall nach hinten verschoben, damit rückt der Fahrer aus dem größten Gefahrenbereich heraus.



An ergonomic cockpit for driving without fatigue.

Ergonomisches Cockpit für ermüdungsfreies Fahren.



Van safety Sicherheit im Van

Safe transportation. The Mercedes-Benz Sprinter sets many safety standards in its category. The Sprinter is not only versatile, powerful, and comfortable, but also offers a favorable blend of exemplary ride comfort and exceptional driving safety.

All models are of course equipped with Adaptive ESP®, comprising the Anti-Lock Braking System (ABS) and Acceleration Skid Control (ASR). A further option is the hill-holder (AAS), which prevents the vehicle from unintentionally rolling back during the changeover from brake to accelerator pedal when setting off from standstill on an incline.

Each seat is fitted with 3-point seat belts and height-adjustable head restraints. The outside positions in the cockpit also include belt tensioners and force limiters. The full-size front airbag for the driver is standard, while front airbags for the co-driver(s), thorax bags and window bags are optionally available. In an accident, the occupants of the Sprinter Safety Van benefit from its sturdy body structure with pre-defined deformation elements. The energy of impact is thus partly dissipated through its longitudinal members and the drivetrain.

Load securement was a further key consideration in the development of the Sprinter. All Sprinter panel vans, for example, are provided as standard with a continuous sheet-steel dividing wall bolted to the body structure.

Whether a pickup, box body, or panel van: Safety is a standard feature.

Ob Pritsche, Koffer oder Kasten: Sicherheit ist inklusive.

Sicher transportieren. Der Mercedes-Benz Sprinter setzt Sicherheitsmaßstäbe in seiner Klasse. Er ist nicht nur vielseitig, stark und komfortabel, sondern bietet zudem eine gelungene Kombination aus vorbildlichem Fahrkomfort und herausragender Fahrsicherheit.

Selbstverständlich ist die Ausrüstung aller Modelle mit Adaptive ESP®, bestehend aus Antiblockiersystem (ABS) und Antriebsschlupfregelung (ASR). Eine optionale Erweiterung ist der Anfahrassistent (AAS): Er verhindert ungewolltes Zurückrollen beim Anfahren am Berg während des Wechsels vom Brems- auf das Gaspedal.

Zu jedem Sitzplatz gehören 3-Punkt-Sicherheitsgurte und höhenverstellbare Kopfstützen. Die Außenplätze im Cockpit verfügen zusätzlich über Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer. Der Fullsize-Frontairbag für den Fahrer ist Standard, wahlweise sind Front-Airbag für den oder die Beifahrer, Thoraxbags und Windowbags zu bekommen. Bei einem Unfall profitieren die Insassen des Safety Van Sprinter von der stabilen Struktur der Karosserie mit definierten Deformationselementen. So wird Aufprallenergie unter anderem über seine Längsträger und den Antriebstrang abgebaut.

Und Ladungssicherung wird beim Sprinter besonders groß geschrieben. So verfügt beispielsweise jeder Sprinter Kastenwagen serienmäßig über eine durchgehende, mit der Karosserie verschraubte Stahlblech-trennwand.

The safety van today



Active Safety – available today

- Acceleration Skid Control (ASR)
- Adaptive ESP® electronic stability program
- Anti-Lock Braking System (ABS)
- Bi-xenon headlamps with static cornering light function
- Brake Assist (BAS)
- Electronic Brake Force Distribution (EBV)
- Hill-Holder (AAS)
- Rain sensor with Headlamp Assist
- Rear camera as a reversing aid
- Tire Pressure Control (not with twin tires)

Passive Safety – available today

- Co-driver's front airbag (single and double seats)
- Crash-resistant occupant cell
- Exterior mirror with additional integrated wide-angle mirrors
- Practical load-securing system
- Thorax bags for driver and co-driver
- Window bags for driver and co-driver
- 2-way head restraints and seat belts for all occupants
- 4-way head restraints and front airbag for the driver



Adaptive ESP® in vans. All Sprinters are fitted as standard with the new Adaptive ESP®, a further development of ESP®. Along with the familiar parameters, Adaptive ESP® also measures the vehicle's mass and locates its center of mass. ESP® can thus react more sensitively and strategically in critical situations.

Adaptive ESP® im Van. Jeder Sprinter besitzt als Neuheit serienmäßig Adaptive ESP®, eine Weiterentwicklung des ESP®. Neben den bekannten Parametern verfügt Adaptive ESP® über eine Massen- und Schwerpunktermittlung. Damit kann ESP® in kritischen Situationen noch feinfühler und gezielter reagieren.



Prepared for emergencies: Getting it right when it really counts

Gerüstet für den Notfall: Im Ernstfall richtig handeln

Saving lives safely involves both training and protection for emergency service personnel. Live demonstrations and rescue guidelines readily accessible on the Internet show the experts precisely how and where vehicles involved in an accident can be stabilized and sensitive components such as the fuel tank or battery can be made safe.

To ensure that the emergency service personnel can reach the scene reliably and safely, they must be able to depend on safe, reliable technology. Special Mercedes-Benz vehicles are therefore fitted with specially developed safety equipment: The Sprinter RTW, for example, can rush to the scene with Adaptive ESP®. This electronic stability program is the first of its type to take account of the van's load condition in calculating its reactions, above and beyond the functions familiar from passenger cars. And the helpers in need can rely on EBV, ASR, BAS, ABS, the 16-inch hydraulic brake system, and a highly rigid occupant cell. Fire-fighters, too, benefit from state-of-the-art safety systems in their vehicles: The Atego LF 10/6 with the Telligent Braking System and ABS, for example, can reach its destination quickly and reliably.

Mit Sicherheit Leben retten bedeutet sowohl Schulung als auch Schutz der Einsatzkräfte. Live-Demonstrationen und im Internet jederzeit abrufbare Rettungsleitfäden zeigen dem Fachpersonal genau, wie und wo im Falle einer Bergung das Fahrerhaus geöffnet werden muss. Wie verunfallte Fahrzeuge stabilisiert und wie sensible Komponenten, beispielsweise der Kraftstofftank oder die Batterie, vor einer Rettungsaktion entschärft werden.

Damit das Rettungspersonal zuverlässig und sicher zum Einsatzort kommt, muss es selbst auf sichere und zuverlässige Technik bauen können. Deshalb bieten Sonderfahrzeuge von Mercedes-Benz speziell entwickelte Sicherheitsausstattungen: Der Sprinter RTW eilt mit Adaptive ESP® zu Hilfe. Das Elektronische Stabilitätsprogramm ist das erste seiner Art, das über die vom Pkw bekannten Funktionen hinaus die Beladung des Transporters in seine Reaktion mit einberechnet. Darüber hinaus können sich die Retter auf EBV, ASR, BAS, ABS, 16-Zoll-Hydraulik-Bremsanlage und eine hochstabile Fahrgastzelle verlassen. Auch die Einsatzkräfte der Feuerwehr setzen auf modernste Sicherheitssysteme in ihren Fahrzeugen. So ist der Atego LF 10/6 beispielsweise mit Telligent-Bremssystem und ABS sicher und schnell dorthin unterwegs, wo es brennt.

The Atego LF 10/6 reaches the scene quickly, reliably, and above all safely: Fitted with the Telligent Braking System and ABS, it can also master critical situations on its way to the scene of an accident.

Schnell, zuverlässig und vor allem sicher bewegt sich der Atego LF 10/6 zum Unfallort: Ausgestattet mit dem Telligent-Bremssystem und ABS umfährt er auch brenzlige Situationen auf dem Weg zum Einsatzort.

Experts provide the emergency services with information as to the quickest route to the scene of an accident.

Experten geben Rettungskräften die notwendigen Informationen an die Hand, welcher Weg am schnellsten zu Verunglückten führt.



Smooth cooperation is a must in rescue operations: In a realistic drill, experts show emergency service personnel how occupants can be quickly and optimally salvaged from a cab.

Bei einer Bergung müssen alle Hände ineinander greifen: Bei der Live-Übung zeigen Profis den Rettungsdiensten, wie die zielgerichtete und schnelle Rettung aus einem Fahrerhaus funktioniert.

Emergency services are supported by the rescue guidelines for trucks, buses, and vans. Readily accessible on the Internet, these precisely describe how to deal with vehicles involved in an accident.

Müssen Rettungskräfte bergen, unterstützen sie die Rettungsleitfäden für Lkw, Busse und Transporter. Jederzeit im Internet abrufbar, ist darin exakt beschrieben, wie mit verunfallten Fahrzeugen umzugehen ist.

Is a patient on board? The Sprinter RTW “thinks” proactively to ensure a safe journey: The Adaptive ESP® electronic stability program determines the vehicle's load condition.

Ob mit oder ohne Patient: Der Sprinter RTW „denkt mit“, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten, denn das Elektronische Stabilitätsprogramm Adaptive ESP® misst die jeweilige Beladung des Fahrzeugs.



Driver training: Mastering critical situations

Fahrertraining: Kritische Situationen meistern



In the safety initiative "Safetyplus," Daimler AG together with DEKRA and Allianz Versicherung is setting out to increase safety in the transportation sector. By means of state-of-the-art vehicle technology and comprehensive driver training courses, the frequency and severity of accidents is to be reduced. The "Safetyplus Driver" certificate documents the successful completion of a driving training course.

Driver training

In der Sicherheitsinitiative „Safetyplus“ engagiert sich die Daimler AG zusammen mit der DEKRA und der Allianz Versicherung für mehr Sicherheit im Transportgewerbe. Durch den Einsatz modernster Fahrzeugtechnik und umfassende Fahrerschulungen sollen die Anzahl und die Folgen von Unfällen reduziert werden. Das Zertifikat „Safetyplus Driver“ dokumentiert den erfolgreichen Abschluss einer Fahrerschulung.



The assistance systems from Mercedes-Benz do not patronize the driver, but support him. In many situations, technological control systems can react more rapidly and reliably than humans, although it is the driver who still bears the responsibility. This is why Daimler accords high priority to basic and advanced driver training – with introductory courses on new technologies, safety training courses, economical driving seminars, off-road training with construction site vehicles, special programs, and courses individually tailored to a particular enterprise. Daimler today offers by far the most extensive range of training courses for truck drivers. Around 65,000 truck drivers per year participate in Mercedes-Benz driver training programs, which along with courses for fuel reduction also include, for instance, braking with the Anti-Lock Braking System (ABS) and Brake Assist (BAS), overtaking on slippery road surfaces with ASR, the function and advantages of (Adaptive) ESP® in critical situations and with unexpected changes to road surface conditions, and the basics of securing loads.

However, the focus is not only on the driver: Mercedes-Benz also trains driving instructors, so that they in turn can inform their pupils not only of the latest technology, but also of correct and safe handling of the vehicle and its assistance systems.

Die Assistenzsysteme von Mercedes-Benz bevormunden den Fahrer nicht, sie unterstützen ihn. In vielen Situationen können technische Regelsysteme schneller und sicherer agieren als der Mensch, doch er trägt weiterhin die Verantwortung. Der Aus- und Weiterbildung von Fahrern räumt Daimler daher hohe Priorität ein: Schulungen zu neuen Techniken, Fahrersicherheitstrainings, Eco-Seminare, Geländetrainings mit Baufahrzeugen, Sonderlehrgänge sowie individuell auf den Betrieb ausgerichtete Schulungen. Daimler verfügt heute mit Abstand über die größte Schulungseinrichtung für Lkw-Fahrer. An Mercedes-Benz Fahrertrainings nehmen jährlich rund 65.000 Lkw-Fahrer begeistert teil. Inhalte sind neben Fahrtrainings für mehr Kraftstoff-Reduzierung unter anderem Bremsen mit Anti-Blockier-System (ABS) und Bremsassistent (BAS), Überholmanöver auf glatter Fahrbahn mit ASR, Wirkungsweise und Vorteile von (Adaptive) ESP® in Grenzsituationen und bei plötzlich wechselnden Fahrbedingungen sowie Grundlagen der Ladungssicherung.

Doch der Fokus liegt nicht nur auf dem Fahrer: Mercedes-Benz schult auch Fahrlehrer, damit sie wiederum ihren Fahrschülern nicht nur die neueste Technik, sondern auch den richtigen und sicheren Umgang mit dem Fahrzeug und dessen Assistenzsystemen vermitteln.

Everyday driving has become highly demanding and challenging – for humans and vehicles alike. So it is no wonder that the target group-specific driver safety training courses from Mercedes-Benz for truck, bus, and van drivers prove extremely popular.

Der Verkehrsalltag heute ist sehr anspruchsvoll und herausfordernd für Mensch und Fahrzeug. Begeehrt sind deshalb die zielgruppenspezifisch abgestimmten Fahrsicherheitstrainings von Mercedes-Benz für Lkw-, Bus- und Van-Fahrer.

The training courses are primarily concerned with recognizing risks, avoiding hazards, and thus reacting appropriately. To this end, the drivers are individually advised, actively encouraged to develop awareness, and given practical training.

In erster Linie geht es in den Trainings darum, Risiken zu erkennen, Gefahren zu vermeiden und letztendlich richtig zu reagieren. Dabei werden die Fahrer individuell beraten, sensibilisiert und praktisch geschult.



Comfort and safety: Fit, healthy drivers reach their destinations more safely. Many useful details make the driver's job easier and ensure that he is fit and rested when he goes about his work. The Actros, for instance, now for the first time includes a continuously variable level control system for horizontal adjustment of the high-comfort bed. And the optionally available auxiliary air conditioner makes for a constant air temperature.

Komfort und Sicherheit: Topfitter Fahrer kommen sicherer ans Ziel. Viele nützlichen Details erleichtern dem Fahrer seine Arbeit und sorgen dafür, dass er fit und ausgeruht seine Aufgaben erfüllen kann. Erstmals gibt es im Actros beispielsweise eine stufenlose Niveauregulierung für die waagrechte Stellung des Komfortbetts. Und die optional erhältliche Standklimaanlage sorgt für konstante Raumtemperatur.

Safety as an economic factor Wirtschaftsfaktor Sicherheit



Safety also means economy. The German Road Safety Council, for instance, estimates that the financial damage caused by road accidents in Germany alone amounts to about 25 billion euros annually. A driver unable to work due to an accident must be replaced during the time of his recovery. A truck, touring coach, or van that is taken to a workshop for repairs costs money instead of earning it. And without accidents, insurance premiums would be much lower for all involved. Even only a few days a year of unplanned downtime rapidly leads to financial loss. This is why Mercedes-Benz is making it easier to install more safety features.

Subsidized bus safety: Active Brake Assist in buses is provided free of charge as a supplement to Autonomous Intelligent Cruise Control (ART). Buses fitted with Active Brake Assist receive a five-percent discount on third-party and fully comprehensive insurance from Mercedes-Benz Omnibusversicherung through Mercedes-Benz Bank AG. Buses fitted with Lane Keeping Assist and Autonomous Intelligent Cruise Control also receive a five-percent discount. And if all three systems are installed, the discount amounts to ten percent.

In Germany, for example, the combination of Telligent® Distance Control, Telligent® Lane Assistant, Telligent® Stability Control, and the driver's airbag – as a safety package for trucks – is around one-third cheaper than if these features were ordered individually. Mercedes-Benz is pressing ahead with the introduction of safety systems: Both for the Actros and for the Axor, the Group has prepared attractive safety packages that have a significant positive influence on purchasing decisions. At the same time, German insurance companies reward the installation of safety features with premium discounts.

Subventionierte Sicherheit im Bus: Der Active Brake Assist im Omnibus wird kostenlos bei Bestellung des Abstandsregeltempomats (ART) mitgeliefert. Omnibusse, die mit Active Brake Assist ausgestattet sind, erhalten bei der Mercedes-Benz Omnibusversicherung über die Mercedes-Benz Bank AG fünf Prozent Nachlass bei der Haftpflicht- und Vollkasko-Versicherung. Ebenso erhalten Omnibusse, die mit Spurassistent und Abstandsregeltempomat ausgestattet sind, fünf Prozent Nachlass. Sofern alle drei Assistenzsysteme vorhanden sind, werden zehn Prozent gewährt.

Safety economy

“Safetyplus Truck” sets out to prevent three significant types of accident: front-end impacts, veering off the road, and head-on collisions. These together constitute around 45 percent of all accidents involving trucks. For this reason, the “Safetyplus Truck” initiative promotes the application of state-of-the-art control and driver assistance systems such as ESP®, ACC, and electronic lane-keeping systems.

„Safetyplus Truck“ zielt darauf ab, drei wesentliche Unfalltypen zu vermeiden: Auffahrunfälle, Abkommen von der Fahrbahn und Gegenverkehrsunfälle. Diese Unfalltypen machen rund 45 Prozent aller Unfälle mit Lkw-Beteiligung aus. Die Sicherheitsinitiative „Safetyplus Truck“ fördert deshalb die Ausrüstung mit modernsten Regel- und Fahrerassistenzsystemen wie ESP®, ACC und elektronische Spurkontrollsysteme.



Sicherheit hat auch eine wirtschaftliche Seite. So schätzt der Deutsche Verkehrssicherheitsrat den finanziellen Schaden durch Verkehrsunfälle allein in Deutschland auf jährlich rund 25 Milliarden Euro. Der Fahrer, der zeitweilig wegen eines Unfalls ausfällt, muss ersetzt werden. Ein Lkw, Reisebus oder Transporter, der zur Ausbesserung in der Werkstatt steht, kostet Geld, statt Geld zu verdienen. Und ohne Unfälle könnte jeder viele Versicherungsprämien sparen. Bereits wenige Tage mit ungeplanten Standzeiten im Jahr führen schnell zu Verlusten. Weil das so ist, macht Mercedes-Benz den Schritt zu noch mehr Sicherheit

leichter. So gibt es zum Beispiel in Deutschland die Kombination aus Telligent®-Abstandsregelung, Telligent®-Spurassistent, Telligent®-Stabilitätsregelung und Fahrer-Airbag als Lkw-Sicherheitspaket, das um rund ein Drittel günstiger ist als die Einzelbestellung. Mercedes-Benz forciert die Einführung von Sicherheitssystemen: Sowohl für den Actros als auch den Axor hat das Unternehmen attraktive Sicherheitspakete geschnürt, die die Kaufentscheidung spürbar positiv beeinflussen. Gleichzeitig belohnt die Versicherungswirtschaft in Deutschland Sicherheitsausstattung mit Prämiennachlässen.

United for greater economy: The exemplary safety packages for trucks.

Im Verbund günstiger: Die vorbildlichen Sicherheitspakete im Truck.

- Active Brake Assist
- Driver's airbag incl. belt tensioner
- Telligent® Distance Control
- Telligent® Lane Assistant
- Telligent® Stability Control

Proven in practical application: What can be achieved with safety systems has been demonstrated in a comprehensive fleet test involving a total of 1,000 Mercedes-Benz Actros semitrailer tractor units. For these trials, 50 percent of the trucks were fitted with the assistance systems Lane Assistant, Distance Control, and Stability Control. The result: The vehicles with this safety package were involved in only half as many severe accidents as those with conventional equipment. Costs due to accident damage were on average 90 percent lower. These results were registered over a period of twelve months and with a total distance covered of 106 million kilometers.

Bewährt in der Praxis: Was Sicherheitssysteme bewirken können, zeigte ein umfangreicher Flottentest mit insgesamt 1.000 Sattelzugmaschinen des Typs Mercedes-Benz Actros. 50 Prozent der Lkw waren für den Versuch mit den Assistenzsystemen Spurassistent, Abstandsregeltempomat und Stabilitätsregelung ausgestattet worden. Resultat: Bei den Fahrzeugen mit diesem Sicherheitspaket halbierte sich die Zahl der schweren Unfälle im Vergleich zu Sattelzugmaschinen mit konventioneller Ausstattung. Im Falle eines Unfalls fielen die Schadenssummen im Durchschnitt um 90 Prozent geringer aus. Den Ergebnissen liegt ein Beobachtungszeitraum von zwölf Monaten und insgesamt 106 Millionen Kilometern zu Grunde.

Daimler SafeDrive Technologies:

Already today, the commercial vehicle is safer than ever before as a partner in road traffic – thanks to state-of-the-art safety systems. And this development is continuing: Today's assistance and safety features are blending into a comprehensive overall system and will be in a position to register the surroundings of a vehicle and, where necessary, to react proactively to provide maximum protection.

Schon heute ist das Nutzfahrzeug dank moderner Sicherheitssysteme als Verkehrspartner sicherer denn je. Und die Entwicklung geht weiter: Die Assistenz- und Sicherheitssysteme von heute verschmelzen und werden in der Lage sein, die Umgebung rund um das Fahrzeug zu erkennen und falls erforderlich präventiv und schützend zu reagieren.

Shaping Future Transportation.

We invented the car and the truck and are passionate about their future.

Wir haben das Automobil erfunden – und gestalten mit Leidenschaft seine Zukunft.

DAIMLER



Shaping Future Transportation. SafeDriveTechnologies.
Die Vision vom Unfallfreien Fahren.