

Kompakter Charaktertyp

**Presse-Information**

## Die neue Mercedes-Benz GLK-Klasse

14. Juli 2008

**Stuttgart – Nach der Weltpremiere auf der Auto China im April 2008 präsentiert sich der Mercedes-Benz GLK erstmals in seiner natürlichen Umgebung. Auf Fahrstrecken unterschiedlichster Ausprägung sowohl onroad wie offroad kann der Charaktertyp mit seiner ebenso funktionalen wie attraktiv prägnanten Karosserieform und dem außerordentlichen Leistungsspektrum neue Maßstäbe im Segment der kompakten SUV setzen.**

Mit der neuen GLK-Klasse bereichert ein Charaktertyp die Welt der kompakten SUV. Das markante Multitalent setzt sich jedoch nicht nur mit seiner ebenso funktionalen wie attraktiv prägnanten Karosserieform von den Mitbewerbern ab, sondern vereint auch bis dato völlig gegensätzliche Eigenschaften: Dank AGILITY-CONTROL-Fahrwerk trifft überragende Fahrdynamik und ausgezeichnete Fahr-sicherheit auf hervorragenden Fahrkomfort. Das variable Allradsystem 4MATIC verbindet im Zusammenspiel mit den elektronischen Regelsystemen perfekte Onroad-Performance mit ausgewogener Offroad-Eignung. Gerade diese Verbindungen machen den GLK so attraktiv und somit trägt er das „G“ völlig zu Recht im Namenszug. „Der GLK komplettiert unsere äußerst erfolgreiche SUV-Familie und überträgt Mercedes-typische Attribute wie Fahrkultur, Dynamik und Sicherheit in ein kompaktes Format. Damit liegt die Messlatte in diesem Marktsegment nun ein deutliches Stück höher“, so Dr. Dieter Zetsche, Vorstandsvorsitzender der Daimler AG.

Souveräne Fahrleistungen garantieren die ebenso leistungsfähigen wie wirtschaftlichen Vier- und Sechszylinder-Triebwerke. Als BlueEFFICIENCY-Modell tritt der GLK 220 CDI mit dem neuen Vierzylinder-Dieselmotor von Mercedes-Benz an. Das Basistriebwerk mobilisiert 125 kW/170 PS, konsumiert aber lediglich 6,9 Liter Diesel pro hundert Kilometer. Die hochstabile Karosserie bildet die Voraussetzung für die wegweisende passive Sicherheit, den überzeugenden Geräusch- und Innenraumkomfort mit dem Mercedes-typischen Wohlfühl-ambiente und die hohe Wertstabilität. Ein ausgezeichnetes Ausstattungsniveau

und attraktive Ausstattungspakete heben den GLK zusätzlich aus der Masse der kompakten SUV hervor. Außerdem sind modernste Systeme, wie das wegweisende Sicherheitskonzept PRE-SAFE® oder das intelligente Lichtsystem ILS, zum ersten Mal in diesem Marktsegment verfügbar.

Seite 2

### **Mercedes-Benz GLK Edition 1: Attraktives Modell zum Verkaufsstart**

Zum Verkaufsstart der GLK-Klasse wird das Exklusivmodell „Edition 1“ angeboten. Diese mit Sicherheit höchst begehrte Variante basiert äußerlich auf den Modellen mit Sport-Paket Exterieur, bietet aber zusätzlich 20-Zoll-Räder, die elektrisch betätigte EASY-PACK-Heckklappe und eine speziell eingefärbte Privacy-Verglasung im Fondbereich. Der Innenraum basiert auf dem Sport-Paket Interieur und wird mit hochwertigen Details nochmals aufgewertet. Schwarz-weiße Nappaledersitze der designo-Ausstattungsline, ein AMG-Multifunktions-Lederlenkrad, ein schwarzer Innenhimmel, Aluminiumzierteile sowie das COMAND APS-System gehören zum Lieferumfang. Die exklusiven GLK-Modelle werden in der Basisausführung in Calcitweiß angeboten, allerdings kann der Kunde auch jede andere Lackierung auswählen. Motorensseitig kann der GLK Edition 1 mit allen V6-Aggregaten kombiniert werden.

### **Mercedes bietet das vielfältigste SUV-Angebot**

Das vielfältigste SUV-Angebot im Premiumsegment kommt von Mercedes-Benz, der GLK ist die fünfte Baureihe in diesem weltweit wachstumsorientierten Markt. Mit dem GLK ergänzt nun auch ein kompaktes SUV die erfolgreiche Familie. Die R-Klasse ist das variantenreichste Modell und überzeugt vor allem mit dem ausgesprochenen Langstreckenkomfort und dem großzügigsten und variabelsten Innenraum mit bis zu sieben Sitzplätzen. Das mit rund 950.000 verkauften Fahrzeugen erfolgreichste Mercedes-Benz Sports Utility Vehicle heißt M-Klasse und begeistert durch seine Ausgewogenheit. Diese Baureihe feierte vor zehn Jahren ihre Premiere und gilt als Vorreiter aller modernen Premium-SUV. Mit der GL-Klasse besetzt Mercedes-Benz seit 2006 die Spitzenposition in der SUV-Welt. Ihre Insassen genießen unter allen Bedingungen onroad wie offroad First Class. Der urwüchsige „G“ feiert im kommenden Jahr sein 30-jähriges „Dienstjubiläum“

und spielt seine Stärken besonders abseits befestigter Wege aus. Er gilt nach wie vor als einer der besten Geländewagen der Welt.

Seite 3

### **Werk Bremen produziert exklusiv die GLK-Klasse**

Produziert wird der GLK ausschließlich im Mercedes-Benz Werk Bremen. Europäische Kunden können den kompakten Charaktertyp ab 30. Juni 2008 bestellen; die Auslieferung beginnt im Oktober. Die Preise für den deutschen Markt betragen exklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer:

GLK 220 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	33.900,00 €
GLK 320 CDI 4MATIC	38.700,00 €
GLK 280 4MATIC	36.600,00 €
GLK 350 4MATIC	38.700,00 €

*Die technischen Angaben und Ausstattungsumfänge können länderspezifisch variieren.*

#### **Ansprechpartner:**

Wolfgang Zanker, Telefon +49 (0)711 17-75847, E-Mail: [wolfgang.zanker@daimler.com](mailto:wolfgang.zanker@daimler.com)

Inka Halba, Telefon +49 (0)711 17-75849, E-Mail: [inka.halba@daimler.com](mailto:inka.halba@daimler.com)

Anspruchsvolles Niveau

## **Komplette Serienausstattung, attraktive Ausstattungs Pakete \***

**Presse-Information**

14. Juli 2008

Die Modellpalette der GLK-Klasse bietet ein anspruchsvolles Ausstattungsniveau. Seite 4

Zum serienmäßigen Lieferumfang gehören unter anderem:

- 2-Zonen-Klimatisierungsautomatik THERMATIC
- 4MATIC, permanenter Allradantrieb
- 7G-TRONIC, siebenstufiges Automatikgetriebe mit Komfort- und Sport-Modus
- Adaptives Bremslicht
- Adaptive Airbags für Fahrer und Beifahrer
- AGILITY CONTROL-Fahrwerk mit selektivem Dämpfungssystem
- Antenne in Dachspoiler integriert (zusätzliche Dachantenne bei COMAND-Ausstattung)
- Antiblockiersystem ABS mit Bremsassistent BAS und Berganfahr-Assistent (Hill Start Assist)
- Armauflage zwischen Fahrer und Beifahrer, seitlich klappbar mit Fach
- Audioanlage Audio 20, Radio/CD mit integrierter Bluetooth-Schnittstelle und Mikrophon, zentrales 5-Zoll-Farbdisplay
- Außenspiegel elektrisch einstellbar und beheizt
- Außentemperaturanzeige
- Blinkleuchten in den Außenspiegeln
- Bremsbelagverschleißanzeige
- B-Säulen schwarz glänzend
- Crashaktive Kopfstützen NECK-PRO für Fahrer und Beifahrer
- Crashboxen, reparaturfreundlich geschraubt, vorn und hinten
- Dieselpartikelfilter (für CDI-Modelle)
- Drehzahlmesser
- Fahrdynamiksysteme ESP<sup>®</sup>, ASR, 4ETS, ABS, BAS
- Fahrlicht-Assistent

- Fensterheber elektrisch betätigt (vierfach)
- Fondsitzelehne 1/3 : 2/3 geteilt, vorklappbar mit integrierter, klappbarer Fondarmlehne inklusive Doppelpupholder und Staufach
- Geschwindigkeitsregelanlage TEMPOMAT
- Gurtstraffer und adaptive Gurtkraftbegrenzer vorn sowie Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer an den äußeren Sitzen im Fond
- Gurthöhenverstellung für Fahrer und Beifahrer
- Gurtstatusanzeige im Kombi-Instrument für Fondpassagiere
- ISOFIX-Kindersitzverankerung im Fond
- Handschuhkasten klimatisiert
- Heckscheibenwischer mit automatischer Zuschaltung nach Einlegen des Rückwärtsgangs
- Heizbare Heckscheibe
- Kartentaschen an den Rückseiten der Vordersitzlehnen
- Kleiderhaken an den inneren Zuziehgriffen der Heckklappe
- Kneebag auf der Fahrerseite (Europa)
- Kombi-Instrument mit drei analogen Rundinstrumenten (Tacho, Drehzahlmesser, Temperaturanzeige/Tankuhr) und zentralem Anzeigedisplay
- Kopfstützen im Fond dreifach
- Kratzbeständigere Lackierung
- Ladekantenschutzabdeckung innen und außen aus schwarzem Kunststoff
- Laderaumabdeckung (auf Wunsch ohne Mehrkosten)
- Leichtmetallräder 17 Zoll mit Reifen 235/60 R 17
- Lenksäule längs- und höheneinstellbar
- Lordosenstütze mit mechanischer 2-Wege-Verstellung im Fahrersitz
- Multifunktionslenkrad mit vier Tasten
- Nebelscheinwerfer mit Chromringen/Nebelschlussleuchte
- Netzablage im Laderaum links
- Parameterlenkung (GLK 280 4MATIC, GLK 350 4MATIC, GLK 320 CDI 4MATIC)
- Reifendruckverlustwarnung
- Scheibenwaschdüsen beheizt
- Schließanlage ELCODE mit Infrarot-/Funk-Fernbedienung, integrierter Wegfahrsperrung, automatischer Verriegelung bei der Fahrt, Entriegelung bei Unfall (Crashsensor), Komfortschließfunktion

- Servolenkung elektrohydraulisch mit Sicherheitslenksäule
- Seitenschweller schwarz genarbt
- Sidebags für Fahrer und Beifahrer
- Sitzbelegungserkennung Beifahrer
- Sitze Fahrer und Beifahrer mit elektrischer Höhen- und Lehneneinstellung und Verstellung des Sitzflächenneigungswinkels
- Sonnenblenden mit beleuchtetem Make-up-Spiegel
- Staufach unter dem Laderaumboden
- Steckdosen, 12 Volt, in der Mittelkonsole vorne und hinten, im Handschuhkasten und im Laderaum
- Stoßfänger, Außenspiegelgehäuse und Türgriffe in Wagenfarbe
- Taschenhaken (zweifach) im Laderaum
- TIREFIT (auf Wunsch Notlaufgrad ohne Aufpreis)
- Verzurrösen im Kofferraum
- Wärmedämmendes Glas rundum
- Warn- und Umgebungsleuchte in Heckklappe
- Wartungsgintervallanzeige ASSYST
- Windowbags
- Zierteile Innenraum Stoff

**„Sport-Paket Exterieur“ oder „Offroad-Styling-Paket“ ergänzen die Serienausstattung.**

Zwei Ausstattungspakete, mit denen der GLK-Kunde sein Fahrzeug individualisieren kann, stehen zur Auswahl.

Das „Sport-Paket Exterieur“ beinhaltet:

- 19-Zoll-Leichtmetallräder im 7-Speichen-Design mit Reifen 235/50 R 19 vorne und 255/45 R 19 hinten
- Chrompaket mit Dachreling in Aluminium, eckigen Auspuffrohrblenden verchromt, innerer und äußerer Ladekantenschutz mit Edelstahleinlegern, Nebelscheinwerfer mit Chromfassung und Bordkantenzierstab in Chrom
- Heckschürze mit Chromzierstreifen
- Kühlergrill mit drei Chromlamellen

- Rammschutzleiste in Chrom
- Sportfahrwerk, bis 20 mm Tieferlegung
- Seitenschweller in Wagenfarbe lackiert

Zum „Offroad-Styling-Paket“ gehören:

- 17-Zoll-Leichtmetallräder mit Reifen 235/60 R 17 vorn und 255/55 R 17 hinten
- Chrompaket mit eckigen Auspuffrohrblenden verchromt, innerer und äußerer Ladekantenschutz mit Edelstahlblegern, Nebelscheinwerfer mit Chromfassung und Bordkantenzierstab in Chrom
- Dachreling mattschwarz
- Front- und Heckschürze mit Offroad-Pads schwarz genarbt
- Kühlergrill mit zwei Chromlamellen
- Optischer Unterschutz vorn und hinten schwarz genarbt

### **Exklusive Zusatzausstattungen höherer Fahrzeugklassen**

Auf Wunsch kann der GLK-Kunde sein Fahrzeug mit weiteren Ausstattungsdetails und Ausstattungspaketen aufwerten.

„Offroad-Technik-Paket“:

- 3-Speichen-Lederlenkrad mit Schaltpaddles
- DSR-Schalter Bergabfahrhilfe (Downhill Speed Regulation)
- „G“-Schalter zur Aktivierung eines speziellen Offroad-Fahrprogramms: geänderte Gaspedalkennlinie, angepasste 7G-TRONIC-Schaltpunkte, manueller Schaltmodus 7G-TRONIC, Offroad-ABS, speziell abgestimmtes ESP<sup>®</sup>/4ETS
- Offroad-Bildschirm mit Anzeige-Kompass, Altimeter, GPS-Koordinaten und Trackaufzeichnung beim Verlassen digitalisierter Gebiete (bei Ausstattung mit COMAND APS)
- Zusätzlicher technischer Unterschutz in GMTex

„Sport-Paket Interieur“:

- 3-Speichen-Lederlenkrad mit Schalt paddles
- Aluminium-Zierteile in Armaturentafel und in den Türverkleidungen vorne und hinten
- Edelstahllestiegsleisten in den Türen
- Innenlichtpaket
- Kombi-Instrument mattsilbern mit Tubenoptik
- Kombinierte Stoff-/Leder-Nachbildung ARTICO-Polsterung
- Sportpedalerie in Edelstahloptik
- Wählhebel in Leder mit Chromeinleger

Auf Wunsch ist für alle Modelle zusätzlich lieferbar:

- 3-Zonen-Komfort-Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC
- 20-Zoll-Leichtmetallräder im 7-Speichen-Design oder 5-Doppelspeichen-Design mit Reifen 235/45 R 20 vorn und 255/40 R 20 hinten
- Automatische Kindersitzerkennung AKSE auf Beifahrerseite
- Automatisch abblendende Innen- und Außenspiegel
- COMAND APS mit zentralem 7,5-Zoll-Monitor mittig im Armaturenbrett, integriertem Radio, CD/DVD-Laufwerk, Festplatten-Navigation mit Trackaufzeichnung beim Verlassen digitalisierter Gebiete, Telefonbedienung und Offroad-Menü, kombinierbar mit TV-Tuner und Rückfahrkamera
- Echtleder-Innenausstattung
- Edelholz-Zierteile Pinie braun oder Wurzelnuss im Innenraum
- Fond Entertainment System mit 2 Bildschirmen, Funkfernbedienung, 2 IR-Kopfhörer, Aux-in-Anschluss für Multimediageräte wie Spielkonsolen, DVD-Player
- Fernbedienbare, elektrohydraulisch betätigte EASY-PACK-Heckklappe



- Intelligent Light System mit fünf Lichtfunktionen, die sich je nach Fahrsituation aktivieren (Abbiege-, Landstraßen-, Autobahn-, Kurven- und erweitertes Nebellicht) Seite 9
- LINGUATRONIC, Sprachbedienung für Navigation, Radio, Telefon, CD/DVD-Player und -wechsler
- Media-Interface
- Panorama-Glasschiebedach elektrisch betätigt
- PARKTRONIC
- PRE-SAFE®
- Privacy-Verglasung
- Sidebags im Fond
- Sitzheizung vorn
- 10-Wege-Sitzverstellung, vollelektrisch mit Memory-Paket

\* Ausstattungsumfänge variieren länderspezifisch; Auszüge, jeweils alphabetisch geordnet.

## Design

## Presse-Information

# Trendsetter in einer boomenden Fahrzeugklasse

14. Juli 2008

Mit ihrem souveränen Auftritt verdeutlicht die GLK-Klasse bereits optisch ihren Führungsanspruch innerhalb des kompakten SUV-Premiumsegments. Dabei sind Anleihen an die G-Klasse, den Urvater aller Mercedes-Benz SUV, unverkennbar. Designchef Gorden Wagener: „Der GLK verbindet das puristische Design unserer Stilikone G-Klasse mit der neuen Mercedes-Benz Formensprache und tritt als echter Charaktertyp auf.“

## Markanter Charakter mit Kraft und Dynamik

Einen vergleichbar markant-ausdrucksstarken Auftritt hat es in der kompakten SUV-Welt bis dato nicht gegeben. Die Proportionen der Karosserie (Länge 4528 mm, Breite 1840 mm, Höhe 1689 mm) sind stimmig, das Zusammenspiel des kantigen Urdesigns mit den typischen Designmerkmalen aller modernen

Mercedes-Benz Personenwagen fasziniert. Die klare Formensprache verbindet straff gezogene Linien und große überspannte Flächen mit Karosseriemerkmalen funktionaler Geländewagen. Dazu gehören kurze Überhänge, eine aufrechte Front, schlanke Dachpfosten, steile Windschutzscheibe und der straffe Dachzug.

Die Karosseriegestaltung ist jedoch kein stilistischer Selbstzweck, vielmehr überträgt sie Geländewagen-typische Vorteile in die Klasse der straßenorientierten, kompakten SUV. Große Böschungswinkel und gute Bodenfreiheit machen Ausflüge jenseits befestigter Wege zum Vergnügen. Die hervorragende Übersichtlichkeit der Karosserie und die gute Rundumsicht im Verbund mit der erhabenen Sitzposition erhöhen die Alltagstauglichkeit und sorgen für ein entspanntes Fahren auch im dichten Stadtverkehr.

### **Kraftvoll und ausdrucksstark: die Frontpartie des GLK**

Das markanteste Merkmal in der Front des GLK ist ein kräftiger Kühlergrill mit prägnantem Rahmen, der die Zugehörigkeit dieser Modellreihe zu den Mercedes-Benz-Geländewagen und -SUV betont. Beide Ausprägungen – in der Ausstattungsvariante „Sport-Paket Exterieur“ mit zwei, in der Ausführung „Offroad-Styling-Paket“ mit drei Lamellen – sind „Brillantsilber matt“ lackiert. Zusätzliche Chromapplikationen ergeben einen Kontrast zum Kühlergrillgitter, das ebenso wie das darunter liegende Lufteinlassgitter und die Nebelscheinwerferabdeckungen in schwarz matt eingefärbt sind und die Sportlichkeit des Fahrzeugs hervorheben. Die serienmäßigen Projektionsscheinwerfer mit Klarglasabdeckung schaffen eine optische Verbindung zwischen der aufrechten Front und der kernigen Seitenlinie. Die Ausstattungsvariante „Offroad-Styling-Paket“ gibt durch mattschwarze Rammschutzleisten außen im Stoßfänger und durch einen optischen Unterfahrschutz Hinweise auf die Geländetauglichkeit der GLK-Klasse.

### **Kernige Seitenlinie mit Proportionen klassischer Geländewagen**

Die Seitenansicht des GLK erinnert sowohl an die Geländewagen-Ikone G-Klasse wie an die modernere Interpretation GL-Klasse. Kurze Überhänge, aufrechte

Front, steile Windschutzscheibe und ein straffer Dachzug, der mit einem markanten Spoiler ins Heck übergeht, verdeutlichen die Familienzugehörigkeit. Die Dachreling nutzen die Karosseriedesigner ebenfalls als gestalterisches Element.

In der Version „Offroad-Styling-Paket“ zeigt sich dieses serienmäßige Ausstattungsdetail in Mattschwarz und hebt im Zusammenspiel mit den mattschwarzen Offroadpads und Schwellern den Geländewagencharakter hervor. Bei der Variante „Sport-Paket Exterieur“ ist die Dachreling in mattglänzender Aluminium-Optik ausgeführt. Das optische Zusammenspiel mit dem in Wagenfarbe lackierten Seitenschweller und einem darüber liegenden Chromzierstab verweist auf die eher straßenorientierten Gene dieser Ausstattungslinie. Auf Wunsch erhält der Kunde für beide Ausprägungen ein Edelstahl-Trittbrett mit profilierten schwarzen Noppen.

Die schwarz hochglänzend ausgeführten Blenden in den Seitenscheiben bewirken eine optisch geschlossene Glasfläche. Dieses Detail verleiht der Seitenansicht Ruhe und streckt das sogenannte Greenhouse dynamisch in die Länge. Auf der Bordkante unterhalb der Seitenscheiben befindet sich ein verchromter Zierstab, der sich in einem Zug in der Flächenbehandlung von Kotflügel und hinterer Seitenwand fortsetzt. So wird eine stimmige Verbindung von Fahrzeugfront, -seite und -heck erreicht.

Unter der Bordkante wird die Seitenansicht von einer kräftigen, nach vorne öffnenden Schulter dominiert, die im vorderen Radlauf aufgefangen wird. Diese markante, baureihenübergreifende Charakterlinie weist den GLK eindeutig als Mercedes der aktuellen Fahrzeuggeneration aus. In den muskulösen Radläufen setzt sich diese ausdrucksstarke Flächenbehandlung fort, unabhängig von der Radgröße schließen die serienmäßigen Leichtmetallfelgen fast außenbündig mit der Radlippe ab. Bei der Variante „Offroad-Styling-Paket“ steht der GLK auf flächigen 5-Speichen-Felgen in 17 Zoll, alternativ steht eine kantigere 20-Zoll-Felge im 7-Speichen-Design zur Wahl. Die Ausführung „Sport-Paket Exterieur“ beinhaltet 10-Speichen-Felgen in 19 Zoll. Hier können die GLK-Kunden ebenfalls eine optionale 20-Zoll-Felge ordern, dann im „Twin Spoke“-Design mit fünf

Speichen.

Seite 12

### **Gelungener Abschluss: das GLK-Heck**

Die Heckpartie vollendet das stimmige Karosseriedesign, die einzelnen Gestaltungselemente finden hier formvollendet zueinander: Der Heckspoiler führt den straffen Dachzug fort und geht mit einer durchgehenden Abrisskante in einen ruhigen Fahrzeugabschluss über. Ein weiteres verbindendes Element zwischen Seite und Heck sind die Heckleuchten. Sie sind nicht nur ein wichtiges Wiedererkennungsmerkmal des aktuellen, baureihenübergreifenden Mercedes-Designs, sondern unterstreichen auch durch ihre horizontale Grafik das dominant-breite Erscheinungsbild. Auf Wunsch kommen in Verbindung mit dem Lichtpaket LED-Blinker zum Einsatz, die durch eine brillant-kristalline Optik die Wertanmutung zusätzlich steigern. Der Ladekantenschutz aus Edelstahl, der den lackierten Stoßfänger zuverlässig vor Beschädigungen beim Beladen schützt, ist flächenbündig integriert und steigert die optische Qualität des Heckbereichs.

Wie im Bereich der Fahrzeugfront setzen auch im Karosserieheck die beiden Ausprägungen „Sport-Paket Exterieur“ und „Offroad-Styling-Paket“ unterschiedliche Akzente. Während die erstgenannte Ausstattung mit eingelegten Chromleisten das sportliche Thema fortführt, beherrschen robuste Offroad-Elemente wie mattschwarze Rammschutzleisten und ein optischer Unterfahrschutz die letztgenannte Ausführung. Die bei allen Motorisierungen zweiflutige Abgasanlage mit rechteckigen Edelstahlblenden unterstreicht das markante Erscheinungsbild der GLK-Klasse.

### **Interieur korrespondiert mit der Karosseriegestaltung**

Das Interieur der GLK-Klasse führt das markante Karosseriedesign nahtlos fort und transferiert die moderne Flächenbehandlung des aktuellen Mercedes-Designs in den Innenraum. Die ebenso hochwertige wie komfortable Innenausstattung überzeugt mit ausgezeichneter Materialanmutung und präziser Detailverarbeitung. Hier herrscht das Mercedes-typische Wohlfühlambiente, die Qualitätsanmutung des gesamten Innenraums liegt auf gefühltem GL-Klasseniveau.

Als dominierendes Element führt die Instrumententafel Regie, die sich formal bis in die Türverkleidungen fortsetzt und dem großzügig bemessenen Innenraum zusätzliche Breite verleiht. Eine große Zierteilebene teilt den Grundkörper vertikal in drei Bereiche. Sie ist mit ihren großen, überspannten Flächen, präzise behandelten Kanten und einem definiert gefassten Chromzierstab das formal bestimmende Element im Interieur. In der Basisversion trägt dieses Bauteil einen größeren, aber raffinierten Textilüberzug, der dem Bezugsstoff der Sitze entspricht. Als Auswahlmöglichkeiten stehen zwei verschiedene Edelhölzer-Zierteile oder Aluminium zur Verfügung.

Der obere Bereich der Instrumententafel überdeckt in einem Zug sowohl das Kombi-Instrument wie das feststehende Zentraldisplay und trägt unabhängig von der gewählten Ausstattungsfarbe des Innenraums immer mattschwarz, um störende Reflexionen in der Windschutzscheibe auszuschließen. Der untere Bereich der Armaturentafel ist wie der Karosserietunnel in der jeweiligen

Ausstattungsfarbe Schwarz, Grau oder Beige ausgeführt. Vorne im Tunnel befinden sich mit dem Ascherdeckel und der Schaltbockblende zwei Zierteile in Klavierlackoptik. Je nach Zusatzausstattung sind sowohl diese Blenden wie die Zierteilebene der Armaturentafel in Edeldholz Pinie braun oder Wurzelnuss ausgeführt. Alternativ stehen in Verbindung mit dem „Sport-Paket Interieur“ Aluminium-Applikationen zur Wahl.

Die Türverkleidungen greifen die Gestaltung der Armaturentafel auf. Die Bordkante ist immer in Mattschwarz ausgeführt und erzeugt damit einen „Wrap-around“-Effekt: Die Fahrzeuginsassen fühlen sich geborgen und sicher. Natürlich werden als positiver Nebeneffekt auch hier Reflexionen zuverlässig ausgeschlossen. Die Mercedes-typische Sitzverstellung von Fahrer- und Beifahrersitz sowie die vorderen und hinteren verchromten Türöffner befinden sich in Zierteilfeldern, die in Anmutung und Materialwahl der Zierteilebene der Armaturentafel entsprechen. Die darunter angeordneten Armauflagen ruhen auf einem langen, metallisch galvanisierten Zuziehgriff und sind stets in der jeweils gewählten Ausstattungsfarbe ausgeführt. Viele Materialien stehen zur Auswahl: Stoff, Artico-Stoff, Artico und Leder.

Der GLK-Kunde hat die Möglichkeit, sein Interieur einfarbig in Schwarz oder zur Farbe Schwarz kontrastierend in Alpacagrau oder Mandelbeige zu bestellen. Damit erhält er jeweils die Sitze, die Armauflagen, Türtaschen mit integriertem Lautsprecher und das Instrumententafelunterteil in der helleren Farbe, bei Mandelbeige auch den Teppichboden. Noch kontrastreicher ist die bei Sonderausstattung Leder erhältliche Farbe saharabeige: Nur Sitze und Armauflagen stechen im ansonsten schwarzen Interieur hell hervor.

Doch damit noch immer nicht genug: Kunden haben über Mercedes-designo weitere Ausstattungswahlmöglichkeiten. So beispielsweise mit den im Sondermodell „EDITION 1“ serienmäßig verbauten designo-Sitzen in Kontrastfarbe Schwarz und einem sehr hellen Porcelainebeige.

## Wohlfühlambiente auf Mercedes-typisch hohem Niveau

14. Juli 2008

Eine hohe Ästhetik der Innenarchitektur, die hervorragend mit dem Karosseriestyling harmoniert, großzügige Platzverhältnisse mit perfekten ergonomischen Bedingungen, ein wegweisendes Bedienkonzept, das gehobene Ausstattungsniveau und die Klimatisierungsautomatik – Fahren in der GLK-Klasse ist ein ebenso komfortables wie entspanntes und sicheres Erlebnis. Dieser Wohlfühlcharakter wird zusätzlich durch die hochstabile und widerstandsfähige Karosserie gefördert. Das unerschütterliche Fundament fördert das ausgewogene Komfortniveau mit geringster Geräuschkulisse und einem angenehmen Schwingungsverhalten.

Die Maßkonzeption der Karosserie ermöglicht eine gute Innenraumausnutzung bei kompakter Verkehrsfläche (Länge 4528 mm, Breite 1840 mm). Raumfördernd wirken sich hier vor allem die großzügige Fahrzeughöhe (1689 mm), der größere Radstand (2755 mm), die steile Windschutzscheibe (50 Grad), die relativ breiten Spurwerte (vorn 1567 mm, hinten 1588 mm) und der für ein 4x4-Fahrzeug schmale Kardantunnel aus. Durch die Grundkonzeption wird eine Geländewagentypische Sitzposition ermöglicht, die in dem entscheidenden Komfortmaß der wesentlich größeren M-Klasse entspricht. Das Verhältnis von Sitzreferenzpunkt und Fersenzpunkt liegt bei 318 Millimeter vorn und 347 Millimeter hinten. So ist im Verbund mit den ergonomisch perfekten Sitzkonstruktionen ein entspanntes Reisen für alle Insassen sowohl beim innerstädtischen Kurzstreckentrip wie auf Langstrecken über mehrere Hundert Kilometer oder beim Durchqueren von unbefestigtem Terrain gewährleistet. Zugleich überzeugt der GLK mit einem hervorragenden Einstiegskomfort. Große Türöffnungswinkel (vorn 65 Grad, hinten 73 Grad), die hohe Dachkante und schmale Türschweller machen das Entern des GLK-Innenraums zu einem problemlosen Vorgang.

Der GLK bietet allen Passagieren einen überzeugenden Sitzkomfort. Besonderen Wert haben die Ergonomie-Spezialisten jedoch auf den „Arbeitsplatz“ des Piloten gelegt. So liegen Fahrersitz, Lenkrad und die der steileren Sitzposition angepasste Pedalerie in einer Achse. Schon durch diese Grundpositionierung ergeben sich optimale ergonomische Bedingungen. Große Gesamtverstellwege und die großzügige Kopffreiheit (1010 mm) erlauben Fahrern nahezu jeglicher Statur – auch über zwei Meter Körpergröße – eine angenehme Sitz- und Bedienposition. Der Fahrersitz kann 265 mm in Längsrichtung und 54 mm in der Höhe verstellt werden, die serienmäßige Lenkradverstellung erlaubt ein Positionieren des Volants um 60 mm axial und um 50 mm vertikal. Das sind Spitzenwerte in dieser Fahrzeugklasse.

Zum Serienstart verfügen alle Modelle über eine teilelektrische Sitzverstellung: Sitzkissenhöhe und Lehnenneigung werden auf Knopfdruck positioniert. Außerdem ist der Fahrersitz serienmäßig mit einer mechanischen 2-Wege-Lordosenstütze ausgerüstet. Bei der Sonderausstattung „vollelektrische Sitzeinstellung 10-fach“ – hier ist auch eine elektrische 4-Wege-Lordosenverstellung für Fahrer und Beifahrer an Bord – werden die Sitze und die vorderen Kopfstützen über den bekannten 3-teiligen Einstellschalter im Türbedienfeld positioniert. Über die integrierte Memory-Funktion erfolgt die zuvor programmierte Einstellung von Sitz, Lenksäule und Außenspiegel vollautomatisch. Zusätzlich kann die Ein- und Ausstiegshilfe aktiviert werden. Die vorderen, crashaktiven Kopfstützen sind eine Neuentwicklung: Sie können nicht nur in der Höhe, sondern auch in der Neigung verstellt werden.

Den Fondpassagieren bietet sich ein für die kompakte SUV-Klasse ebenfalls großzügiges Raumgefühl. Neben der üppigen Kopffreiheit von 1012 mm überzeugt hier der Schulterraum (1408 mm), die Ellbogenfreiheit (1440 mm) und der effektive Beinraum mit 891 mm. Die äußeren Fondkopfstützen bieten eine Höhen- und Neigungsverstellung.



## **Variabler Laderaum, üppige Laderaumkapazität**

Seite 17

Der Laderaum des GLK fasst bei normaler Beladung bis auf Lehnenhöhe der Rücksitze 450 Liter, die Laderaubbreite beträgt mindestens 950 Millimeter. Wird zusätzlicher Transportraum benötigt, können die Lehnen der Fondsitze im Verhältnis 1 zu 2 oder ganz umgeklappt werden, es entsteht eine fast ebene Ladefläche. Diese Konzeption vereinfacht die Bedienung im Vergleich zu Systemen mit klappbarer Sitzbank erheblich. Ist die komplette Lehne vorgeklappt, ergibt sich ein Stauraumvolumen von 1550 Litern, die Laderaulänge beträgt dann 1674 Millimeter. Zur Steigerung der Sicherheit wird eine entriegelte Fondlehne durch eine rote Anzeige am Entriegelungsknopf deutlich angezeigt.

Im Laderaum, der sich mit einer Laderaubabdeckung abschotten lässt, erleichtern serienmäßige Verzurrösen das Sichern von Gepäckstücken. Außerdem sind Haken für Einkaufstaschen, Kleiderhaken in der Heckklappenverkleidung, eine 12 Volt-Steckdose und eine seitliche Laderaubbeleuchtung an Bord. Zur serienmäßigen Ausstattung gehört auch ein zusätzlicher Stauraum unter dem klappbaren Laderaubboden mit einem Volumen von 86 Litern. Eine herausnehmbare Ablageschale unterteilt diesen Raum. Auf Wunsch mit an Bord: Das Sicherheitstrennnetz und eine EASY-PACK-Heckklappe, die auf Knopfdruck vom Fahrersitz aus oder über die Funk-Fernbedienung der Schließanlage öffnet und schließt.

## **Komplette Komfortausstattung, luxuriöse Zusatzfeatures**

Die Modellpalette der GLK-Klasse bietet bereits ab dem 125 kW/170 PS starken GLK 220 CDI 4MATIC eine äußerst anspruchsvolle Komfortausstattung (siehe Ausstattungsliste). Darüber hinaus können GLK-Kunden ihr Fahrzeug mit komfortsteigernden Features aufwerten, die normalerweise Fahrzeugen höherer Fahrzeugklassen vorbehalten sind.

Mercedes-Benz bietet für die GLK-Klasse unter anderem an:

Seite 18

- „Sport-Paket Interieur“: 3-Speichen-Lederlenkrad mit Schaltpaddles, Aluminium-Zierteile in Armaturentafel und in den Türverkleidungen vorne und hinten, Edelstahl-Einstiegsleisten in den Türen, Innenlichtpaket, Kombi-Instrument mattsilbern mit Tubenoptik, kombinierte Stoff-/Ledernachbildung ARTICO-Polsterung, Sportpedalerie in Edelstahloptik, Wählhebel in Leder mit Chromeinleger.
- „Lederausstattung“: Polsterung Leder inklusive Fondarmlehnen in den Farben Schwarz, Alpacagrau, Comobeige, Macadamiabeige, Innenlichtpaket mit Düsenradbeleuchtung, Fußraumbeleuchtung vorn, Griffschalenbeleuchtung, Ausstiegs- und Warnleuchten vorn und hinten, spezielle Fußmatten vorn und hinten, Wendematte im Kofferraum.
- „Zierteile Holz“: „Pinienbraun matt“ oder „Wurzelnuss“ für Zierteileebene in der Instrumententafel, vier Türbedienfelder, Schaltblockabdeckung, Ascher.

Weitere, einzeln bestellbare Komfortfeatures für den Innenraum sind:

- Automatisch abblendende Innen- und Außenspiegel.
- COMAND APS mit zentralem 7,5-Zoll-Monitor mittig im Armaturenbrett, integriertem Radio, CD/DVD-Laufwerk, DVD-Festplatten-Navigation mit Trackaufzeichnung beim Verlassen digitalisierter Gebiete, Telefonbedienung und Offroad-Menü, kombinierbar mit TV-Tuner und Rückfahrkamera.
- Fond Entertainment System mit zwei 8-Zoll-Bildschirmen, Funkfernbedienung, 2 IR-Kopfhörer, Aux-in-Anschluss für Multimediageräte wie Spielekonsolen, DVD-Player.
- KEYLESS-GO
- Media-Interface
- Multifunktions-Lederlenkrad
- Panorama-Glasschiebedach elektrisch betätigt
- PARKTRONIC
- Privacy-Verglasung
- Sitzheizung vorne

Auf Wunsch komplettiert eine neue LINGUATRONIC in Verbindung mit COMAND APS und Audio 50 APS mit erweitertem Funktionsumfang den Bedienkomfort für die Audio-, Kommunikations- und Navigationssysteme. Die Sprachbedienung erkennt verbunden gesprochene Kommandos, die ohne Vorabtraining sprecherunabhängig eingegeben werden können. Das System wird mit einem Bedienelement auf der rechten Seite des Multifunktionslenkrades aktiviert und ermöglicht: die Herstellung einer Telefonverbindung durch Sprechen der Telefonnummer, die Bedienung der Audioanlage, das Aufrufen des globalen Adressbuches und die Navigationssteuerung.

### **Wohltemperierter Innenraum unter allen Bedingungen**

Zur serienmäßigen Komfortausrüstung gehört ein komplexes System, das den Innenraum bei klirrender Kälte, flirrender Hitze, bei Staubbelastungen auf der Fahrt über ausgetrocknete Pisten oder bei Pollenalarm perfekt klimatisiert. Grundsätzlich verfügen alle GLK-Modelle über die 2-Zonen-Klimatisierungsautomatik THERMATIC, die Innenraumtemperatur links und rechts ist getrennt einstellbar. Im Automatikmodus wird stufenlos die Gebläsedrehzahl in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz zwischen Soll- und Istwert geregelt. Ein komplettes Sensornetzwerk informiert die elektronische Anlagensteuerung: Neben zwei Innenraumtemperaturfühlern wird auch das Außentemperaturfühlersignal zur Berechnung des persönlichen Wohlfühlklimas herangezogen. Ein Sonnensensor, der sowohl Sonnenintensität als auch Strahlungsrichtung erfasst, verbessert die Innenraumtemperaturregelung durch automatische Anpassung der Luftmenge und -temperatur.

Für die Fondpassagiere sind auf der Rückseite der Tunnelverkleidung zwei Mitteldüsen angeordnet. Sowohl Luftmenge wie Strömungsrichtung sind getrennt einstellbar. Die THERMATIC bietet weitere Komfortfunktionen: Wird die Umlufttaste länger als zwei Sekunden gedrückt, werden alle offenen Fenster und das Schiebe-Hebedach automatisch geschlossen (Tunnelschaltung), Frischluft erreicht nur über den Kombifilter den Innenraum. Bei erneutem etwa zwei Sekunden langem Tastendruck werden automatisch die vorherigen Positionen angefahren und die Frischluftklappe geöffnet.

Bei tieferen Außentemperaturen garantiert der Wärmetauscher des Heizkreislaufs mit einer Heizleistung von rund 11,0 kW für wohlige Innenraumtemperaturen. Damit die Aufheizphase nach dem Kaltstart auch bei den Dieselsonversionen GLK 220 CDI und GLK 320 CDI kurz ausfällt, kommt hier ein sogenanntes PTC (Positive Temperature Coefficient) zum Einsatz, ein elektronisch gesteuertes Heizelement. Im Gegensatz zu herkömmlichen Anlagen, bei denen zusätzlicher Dieseltreibstoff zur Verkürzung der Aufwärmphase in einem Zuheizung verbrannt wird, arbeitet dieses System wesentlich umweltneutraler und effektiver.

Auf Wunsch erweitert die 3-Zonen-Komfort-Klimatisierungsautomatik THERMOTRONIC die Möglichkeiten. In Verbindung mit dieser Ausstattungsvariante können die Innenraumtemperatur und die Luftmenge zusätzlich im Fond durch ein separates Klimabediengerät in der Mittelkonsole hinten eingestellt oder automatisch geregelt werden. Nach Betätigung der zusätzlichen REST-Taste bei abgestelltem Motor wird der Fahrgastraum etwa 30 Minuten lang in Abhängigkeit von der am Bediengerät eingestellten Temperatur und der Außentemperatur beheizt oder belüftet.

### **Wegweisendes Anzeige- und Bedienkonzept**

Das GLK-Bedien- und Anzeigekonzept gilt besonders in der kompakten SUV-Klasse als wegweisend. Übersichtliche Armaturen, ein feststehendes Anzeigedisplay für die Infotainmentsysteme mittig im oberen Bereich der Armaturentafel und verschiedene Multifunktionslenkräder entlasten den Fahrer. Neue Farben und emotionale Grafiken erleichtern zusätzlich die Anwendungen in bewährter Übersichtlichkeit. Fahrzeugfunktionen wie Klimaeinstellungen werden nach wie vor über klassische Schalterelemente bedient, die in übersichtlichen Gruppen zusammengefasst sind.

Das Kombi-Instrument ENTRY kommt in Verbindung mit einem 4-Tasten-Multifunktionslenkrad zum Einsatz. Im linken Segment werden analog Tankfüllstand und Kühlmitteltemperatur mit einem einzeiligen Display die Außentemperatur angezeigt. Im mittleren Tachometer visualisiert ein zweizeiliges Display den Gesamt- und Tageskilometerstand sowie verschiedene Warnmeldungen. Im

rechten Anzeigefeld informiert ein analoger Drehzahlmesser und ein Display für Uhrzeit oder die gewählte Fahrstufe der 7G-TRONIC den Fahrer. Bei der Ausstattung mit dem Kombi-Instrument Midline erweitert ein weiß hinterleuchtetes 4,5-Zoll-Display innerhalb des Ring-Tachometers die Anzeigemöglichkeiten. Die Multifunktionsanzeige signalisiert unter anderem ein Konfigurationsmenü für benutzerdefinierte Fahrzeugeinstellungen, Informationen des Wartungsrechners, Navigations-, Audio- und Reiserechnerangaben sowie Telefonfunktionen, Reifendruckkontrolle (RDK) beziehungsweise Reifendruckverlust-Warnung oder den Motorölstand.

Seite 21

Bei Ausstattung mit dem optionalen Infotainmentsystem COMAND APS, unter anderem mit 7,5 Zoll Farbmonitor, integriertem Radio, CD/DVD-Laufwerk, DVD-Festplatten-Navigation, Telefonbedienung und Offroad-Menü, befindet sich der Controller in ergonomisch optimaler Position vor der zentralen Fahrer-Armauflage. Die Bedienung der einzelnen Menüs erfolgt intuitiv nach der aus der S-Klasse bekannten und äußerst bewährten Bedienlogik. Zusätzliche Direkt-Einsprungtasten vereinfachen den Weg zu den wichtigsten Hauptfunktionen.

## Karosserie

## Presse-Information

# Stabiles Fundament sichert ausgezeichnete Grundeigenschaften

14. Juli 2008

Die formstabile und widerstandsfähige Karosserie der GLK-Klasse ist nicht nur die Voraussetzung für eine ausgezeichnete aktive und passive Sicherheit. Sie legt auch den Grundstein für den ausgewogenen Schwingungs- und Geräuschkomfort und unterstützt mit ihrem Leichtbau die Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. Gleichzeitig muss der selbsttragende Aufbau auch heftigen Verwindungsattacken, Sand-, Matsch- oder Geröllpisten im Offroad-Einsatz trotzen und die Dauerhaltbarkeit über einen langen Zeitraum gewährleisten. Wie alle Mercedes-Benz Pkw hat auch der GLK das Zeug zum Klassiker.

## **Gezielte Rohbauverstärkungen für härtesten Einsatz**

Die Karosserie des GLK ist dem breiten Leistungsspektrum des kompakten SUV angepasst. Sie besteht zu einem großen Teil aus hochfesten, modern hochfesten und ultrahochfesten Stahlblechen, der Gewichtsanteil beträgt 47 Prozent. Besonders die sogenannten Krafteinleitungspunkte – so werden die Verbindungsstellen zwischen Karosserie und Chassis bezeichnet – sind massiv verstärkt, um die Fahrdynamik und aktive Sicherheit unter allen Bedingungen zu gewährleisten. Gleichzeitig wirken sich diese Strukturmaßnahmen positiv auf den Geräusch- und Schwingungskomfort aus, mit dem der GLK neue Bestmarken im kompakten SUV-Segment setzt. Weitere Verstärkungen betreffen die Bodenanlage, den Kardantunnel und die Anbindung der Karosseriesäulen. Die Stirnwand besteht aus vier zusammengesetzten Blechteilen, deren Materialstärken sich an den individuellen Belastungsspitzen orientieren und eine größtmögliche Stabilität bei möglichst geringem Gewicht ermöglichen. Die unteren Stirnwandteile haben eine Blechdicke von 1,25 mm und die oberen von 0,8 mm. Als tragendes Element der Armaturentafel kommt ein geradliniges Aluminium-Vierkantprofil zum Einsatz, das mit den beiden A-Säulen verschraubt ist und die Karosserie in diesem Bereich entscheidend versteift. Eine ergänzende Strebe stützt das Mantelrohr der Lenkung an der Stirnwand ab, um ein Lenkradzittern im Motorleerlauf auszuschließen.

### **Reparaturfreundliche Konstruktion**

Der gesamte Frontbereich der Karosserie ist mit der Vorbaustruktur verschraubt und ermöglicht so kostengünstige Reparaturen ohne Schweißarbeiten nach Kollisionen. Die Frontend-Baugruppe umfasst ein Aluminiumstrangpressprofil, eine einteilige Crashbox aus Aluminium als Verbindung zu den vorderen Längsträgern und ein mehrteiliges Gerippe aus Stahlblech zur Aufnahme der Scheinwerfer, des Stoßfängers, des Wischwasserbehälters und der Motorhaubenschlösser. Die Funktion des Achs- und Motorträgers übernimmt ein Integralträger aus hochfestem Stahl. Hier sind Teile der Radführung, das Lenkgetriebe und die Motorlagerung befestigt. Das Heckend besteht aus einem ultrahochfesten Stahlbiegeträger mit geschweißten Crashboxen aus höherfestem Blech.

## **Effektiver Korrosionsschutz für ein langes Fahrzeugleben**

Ein effektiver Korrosionsschutz ist besonders bei SUV und Geländewagen von entscheidender Bedeutung. Deshalb verfügen alle GLK-Modelle über exakt aufeinander abgestimmte Schutzmechanismen, deren Basis die Vollverzinkung bildet. Statt die komplette Karosserie innen wie außen mit einer gleichmäßigen, elektrolytisch aufgetragenen Zinkschicht zu veredeln, verbessert der gezielte Einsatz unterschiedlich beschichteter Komponenten den gesamten Schutzmechanismus erheblich.

Neben der Vollverzinkung erhöht die Konservierung der Karosserie-Hohlräume, die Versiegelung der Karosseriefalze und das Lacksystem die Resistenz gegenüber korrosiven Angriffen. Zu den verschiedenen Beschichtungen, die in der Lackiererei des Mercedes-Benz Werkes in Bremen aufgetragen werden, gehören die Phosphatierung, die kataphoretische Tauchlackierung, die Funktionsschicht und der farbige Basislack sowie der kratzresistentere Decklack auf Basis der Nanotechnologie. Aus Umweltschutzgründen haben die Entwicklungsingenieure auf einen PVC-Unterbodenschutz verzichtet und setzen stattdessen eine vollflächige Unterbodenverkleidung ein. Das Verkleidungssystem bietet zusätzlich aerodynamische Vorteile, lässt sich bei Beschädigung problemlos austauschen und schützt den Unterboden zuverlässig vor Steinschlägen.

## **Methodisches Marterprogramm – der dynamische MEKO**

In der Entwicklungsphase musste der GLK den dynamischen Mercedes-Benz Korrosionsdauerlauf MEKO überstehen. Dieser orientiert sich an den extremsten Weltklimaten, beispielsweise die Dauerbelastung mit Kälte und Salznebel in Kanada, die tropische Luftfeuchtigkeit in Thailand und die extremen Temperaturschwankungen in Dubai mit der daraus resultierenden Kondenswasserbildung. Oder die Hitze unter der sengenden südafrikanischen Sonne, gepaart mit längeren Fahrten über Staub- und Schotterpisten. Ebenso gliederten die automobilen „Marterspezialisten“ zahlreiche dynamische Belastungen wie Schlechtwegstrecken, Matsch-, Schlamm- und Steinschlagpisten, Verwindungs-

passagen, Hochgeschwindigkeits- oder Wasserdurchfahrten ein.

Seite 24

Denn nur zusammen mit ständigem mechanischem Stress der Karosserie und der Anbauteile kann die Wirksamkeit des umfangreichen Korrosionsschutzes getestet werden. Über 16 Wochen erfolgt ein tägliches Marterprogramm mit Salzsprühphasen, feuchter Hitze und trockener Hitze in Klimakammern, gefolgt von dynamischen Belastungen. An den Wochenenden haben nur die Testfahrer frei, die Belastungen für die Automobile gehen ununterbrochen weiter. Sie müssen arktischer Kälte, tropischer Hitze oder Dauerregen in Klimakammern trotzen.

Danach ist der Mercedes-Benz Korrosionsdauerlauf abgeschlossen. Zur Überprüfung der Ergebnisse wird die Karosserie bis ins kleinste Detail zerlegt. Nur durch die akribische Demontage kann die Wirksamkeit des Korrosionsschutzes in den Karosseriefianschen und -hohlräumen abschließend begutachtet und gegebenenfalls optimiert werden.



Eine gute Aerodynamik und beruhigende Aeroakustik waren zwei besondere Herausforderungen im Entwicklungsprozess des GLK. Normalerweise verwehrt ein Karosseriegrundkörper mit kantigem Grunddesign und steiler Frontscheibe den Zugang zu einer harmonischen Umströmung. Trotzdem haben die Aerodynamiker durch die konsequente Beseitigung der Schalleitwege in den Fahrgastraum ein niedriges Windgeräuschniveau besonders bei höheren Geschwindigkeiten verwirklicht. Die wichtigsten Maßnahmen:

- Versteifung der Rohbaustruktur und Implementierung effektiver Abdichtmaßnahmen.
- Türdichtkonzept mit umlaufend zwei und in wichtigen Bereichen drei Dichtebenen.
- Versteifung kritischer Außenhautflächen zur Reduzierung der tieffrequenten Windgeräusche.
- Hochwertige Entdröhnungsbeläge auf schallabstrahlende Blechflächen.

Das auf Wunsch lieferbare Panorama-Glasschiebedach bleibt durch die neuartige Gestaltung mit einem Netzwindabweiser trotz seiner großen Öffnungsfläche bei voller Öffnung wummer- und nahezu zugfrei. Der GLK bietet trotz großer Außenspiegel und größeren Kühlluftöffnungen einen geringen Luftwiderstandsbeiwert von  $c_w = 0,34$ . Er liegt damit im Spitzensegment seiner Mitbewerber. Diesen hervorragenden Wert konnten die Aerodynamiker durch akribische Feinarbeit realisieren. Im Bereich der Karosserie lagen die Optimierungsschwerpunkte bei der strömungsgünstigen Formgestaltung von Front- und Heckschürze und der Heckleuchten sowie einer optimalen Kühlerumfeldabdichtung und Strömungsführung im Motorraum zur effizienten Ausnutzung der verfügbaren Kühlluft. Ebenso wichtig waren die Detailarbeiten an der A-Säule, dem Wasserabweiser und den großen Außenspiegeln. Im Bereich des Unterbodens und der Radhäuser reduzieren die großflächige Bodenverkleidung mit einem aerodynamisch wirksamen Heckdiffusor und speziell geformte Radspoiler die Luftwiderstände.

Die hervorragende Fahrstabilität, besonders bei höheren Geschwindigkeiten und bei Seitenwind, wird durch die günstige Auftriebsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse gefördert. Sicherheitsfördernd wirkt sich die effektive Schmutzfreihaltung von Außenspiegeln und Seitenscheiben sowie Heckscheibe aus. Die spezielle Gestaltung der Wasserfangleiste an der A-Säule verhindert weitgehend das Überlaufen von Wasser auf die Seitenscheibe, auch bei einem schweren Landregen. Das Außenspiegelgehäuse sammelt auftreffendes Wasser in einer umlaufenden Rinne und leitet es nach außen zu einem definierten Abtropfpunkt. Die Schmutzfreihaltung der Heckscheibe wird durch einen Scheibenwischer sichergestellt, der sich bei eingeschaltetem Frontwischer nach Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch aktiviert.

### **Lichtstarkes Scheinwerfersystem serienmäßig, Intelligent Light System ILS auf Wunsch**

Die GLK-Klasse verfügt über ein lichtstarkes H7-Scheinwerfersystem. Das H7-Fernlicht verfügt über die bewährte Freiflächen-Reflexionstechnik. Die serienmäßigen Nebelscheinwerfer sind in die Stoßfängerverkleidungen integriert,

zusätzliche Blinkleuchten mit je vier LED im Gehäuse des Außenspiegels sorgen für eine gute Erkennbarkeit des Blinklichts von vorne und von der Seite.

Alternativ steht das Intelligent Light System ILS mit Bixenon-Scheinwerfern zur Auswahl. Hier wird im Gegensatz zu herkömmlichen Lichtsystemen das Fahrlicht dynamisch an die jeweilige Fahr- oder Wettersituation angepasst. Zum Funktionsumfang gehören das aktive Kurvenlicht, Landstraßen- und Autobahnlicht sowie das erweiterte Nebellicht und eine dynamische Leuchtweitenregulierung. Das Abbiegelicht ist hier im Hauptscheinwerfer integriert. Die einzelnen Funktionen in der Übersicht:

#### Landstraßenlicht:

An die Stelle des herkömmlichen Abblendlichtes mit seiner bewährten asymmetrischen Lichtverteilung tritt beim ILS das neue Landstraßenlicht, das den Straßenrand auf der Fahrerseite heller und weiträumiger ausleuchtet als bisher. Dadurch kann sich der Fahrer bei Dunkelheit besser orientieren und schneller reagieren, wenn andere Verkehrspartner die Fahrbahn kreuzen.

#### Autobahnlicht:

Ab einer Geschwindigkeit von 90 km/h schaltet sich automatisch das neue Autobahnlicht ein und vergrößert die Sichtweite des Autofahrers um bis zu 90 Prozent. Die Aktivierung dieser Lichtfunktion erfolgt in zwei Stufen. Zunächst steigert das Intelligent Light System die Leistung der Bixenon-Lampen von 35 auf 38 Watt und vergrößert dadurch die Intensität des Lichts, was sich vor allem durch eine bessere Ausleuchtung der Fahrbahn und ihrer Seitenränder bemerkbar macht. Ab 110 km/h steht die zweite Stufe des Autobahnlichtes zur Verfügung. Dann werden die Bixenon-Module leicht angehoben. Die Reichweite dieses neuen Autobahnlichts beträgt rund 120 Meter; im Zentrum des Lichtkegels kann der Autofahrer rund 50 Meter weiter sehen als mit dem bisherigen Abblendlicht.

#### Erweitertes Nebellicht:

Das erweiterte Nebellicht verbessert die Orientierung des Autofahrers bei schlechter Sicht. Die neue Lichtfunktion ist unterhalb von 70 km/h aktiv, sobald die Nebelschlussleuchte eingeschaltet wird. Die variable Scheinwerfertechnik ermöglicht es, den Bixenon-Scheinwerfer an der Fahrerseite um acht Grad nach

außen zu schwenken und den Lichtkegel gleichzeitig abzusenken. Dadurch wird die innere Fahrbahnhälfte heller ausgeleuchtet und die Eigenblendung des Fahrers durch das vom Nebel reflektierte Licht vermindert. Das erweiterte Nebellicht bleibt bis zu einer Geschwindigkeit von 100 km/h eingeschaltet.

Seite 28

#### Kurven- und Abbiegelicht:

Je nach Lenkwinkel, Gierrate und Fahrgeschwindigkeit schwenken die Scheinwerfer beim aktiven Kurvenlicht sekundenschnell um bis zu 15 Grad zur Seite und verbessern dadurch die Fahrbahnausleuchtung deutlich. In einer lang gezogenen Kurve mit 190 Meter Radius kann der Autofahrer mit dem aktiven Kurvenlicht 25 Meter weiter sehen als mit dem herkömmlichen Abblendlicht. Diese Lichtfunktion arbeitet sowohl in der Abblendlicht- als auch in der Fernlichtfunktion.

Zum Lieferumfang des Intelligent Light Systems ILS gehören auch Heckleuchten in LED-Technik.

#### Aktive und passive Sicherheit

#### **Presse-Information**

## Mit Sicherheit das beste SUV seiner Klasse

14. Juli 2008

Bei der Entwicklung der aktiven und passiven Sicherheit des neuen GLK orientiert sich Mercedes-Benz an den Erkenntnissen der firmeneigenen Unfallforschung, die vor über 60 Jahren begann und einen entscheidenden Anteil an der stetigen Evolution der automobilen Sicherheit hat. Neben diesem Erfahrungsschatz fließen natürlich auch aktuelle Erkenntnisse aus dem realen Unfallgeschehen, detaillierte Simulationen und umfangreiche Versuchsreihen in die Entwicklung ein und werden in konkrete Schutzmaßnahmen umgesetzt.

Der ganzheitliche Ansatz bei der Realisierung einer hohen Sicherheit wird besonders bei der integralen Sicherheit deutlich, die Mercedes-Benz auch beim neuen GLK umgesetzt hat. Bei dieser wegweisenden Sicherheitsphilosophie geht es weniger um die Erfüllung von Crashtest-Vorschriften. Vielmehr geht es um alle

Aspekte des Autofahrens, die für die Sicherheit der Insassen und anderer Verkehrspartner bedeutsam sind. Dieses Aufgabenspektrum wird durch das Mercedes-Sicherheitskonzept in vier Phasen gegliedert: Seite 29

1. Sicher fahren:

Gefahren vermeiden, rechtzeitig warnen und assistieren.

2. Bei Gefahr:

Vorbeugend agieren mit PRE-SAFE®.

3. Beim Unfall:

Bedarfsgerecht schützen.

4. Nach dem Unfall:

Schlimmeres vermeiden, schnell helfen.

Die hochstabile Fahrgastzelle der GLK-Klasse bildet gemeinsam mit den vorderen und hinteren Verformungszonen ein effizientes Fundament für die Insassenschutzsysteme. Das komplexe Rückhaltesystem kann höchstmögliches Schutzz Potenzial bieten. Es schützen bis zu neun Airbags, die je nach Unfallart und Unfallschwere bedarfsgerecht aktiviert werden und die Belastung der Insassen reduzieren können. Die Komponenten im Einzelnen:

- Adaptive, zweistufige Airbags für Fahrer und Beifahrer
- Kneebag für den Fahrer (nur Europa)
- Sidebags vorn und auf Wunsch in der hinteren Sitzreihe
- Windowbags über beide Sitzreihen von der A- bis zur C-Säule
- Crashaktive Kopfstützen NECK-PRO für Fahrer und Beifahrer
- 3-Punkt-Sicherheitsgurte auf allen Plätzen
- Gurtstraffer und adaptive Gurtkraftbegrenzer für Fahrer und Beifahrer, Gurtstraffer und einstufiger Gurtkraftbegrenzer in der hinteren Sitzreihe außen
- ISOFIX-Kindersitzverankerung
- Gurthöhenverstellung Fahrer und Beifahrer
- Gurtstatusanzeige im Kombi-Instrument für Fondpassagiere
- Automatische Kindersitzerkennung AKSE (optional) mit Deaktivierung des Beifahrer-Airbags bei Verwendung von speziellen Mercedes-Benz Kindersitzen.

### **ARAMIS: Zentrales Steuergerät für die Rückhaltesysteme**

Beim GLK übernimmt das zentrale Steuergerät ARAMIS in Abhängigkeit von Unfallart und der Aufprallschwere die Auslösung von Fahrer- und Beifahrer-Airbag, Kneebag, Seitenairbags, Windowbags, Gurtstraffer und der crashaktiven Kopfstütze NECK-PRO. Die elektronische Sicherheitszentrale kann im Millisekundenbereich Aufprallart und -schwere erkennen und entsprechend der errechneten Aufprallschwereprognose die Rückhaltesysteme bedarfsgerecht auslösen. Die notwendigen Informationen erhält das Steuergerät ARAMIS von einem aufwendigen Sensornetzwerk mit zwei Up-Front-Sensoren am vorderen

Biegeträger, zwei seitlichen Satellitensensoren im Bereich des B-Säulenfußes und zusätzlichen Drucksensoren in den Türen. ARAMIS kann zusätzlich einzelne Funktionen aktivieren, die nach einem Crash die Situation entschärfen können. Bestimmte Bereiche des Bordstromnetzes können von der Batterie getrennt, der Motor abgeschaltet, das Warnblinklicht und die crashaktive Notbeleuchtung aktiviert, die Türen entriegelt und die Seitenscheiben um 50 Millimeter abgesenkt werden.

Seite 31

### **Hochstabile Fahrgastzelle, energieabsorbierende Front- und Heckstruktur**

Die Basis für das hohe Schutzpotenzial aller GLK-Modelle bildet die selbsttragende Stahlblech-Karosserie mit hochstabiler Fahrgastzelle sowie Front- und Heckstrukturen, die bei einem Crash hohe Formänderungsarbeit leisten und so möglichst viel Stoßenergie absorbieren können.

Im Frontbereich der Karosserie führen folgende Maßnahmen zu einer hervorragenden Energieabsorption. Dabei bilden die einzelnen Baugruppen und Komponenten insgesamt drei Lastpfade zur Aufnahme und Verteilung der Stoßenergie:

- Ein Integralträger aus hochfestem Stahl, der Teile der Radführung, das Zahnstangenlenkgetriebe und die Motorlagerung aufnimmt, leitet gezielt Kräfte in die Bodenstruktur. Bei besonders schweren Frontalcrashes verformt sich der Integralträger selbst und kann so zusätzliche Energie absorbieren.
- Mittlere Crashebene mit material- und gestaltungsoptimierten Längsträgern.
- Gezielte Radlaufverstärkungen bilden ein drittes, oberhalb der vorderen Längsträger angeordnetes Tragwerk zur weiteren Anhebung des Formänderungswiderstands im Fall von Frontalkollisionen.
- Eine Strebe aus höchstfestem Stahl zwischen Dämpferdom und Windschutzquerträger auf der Fahrerseite dient zur Lastverteilung der Kräfte der oberen Längsträgerebene und zur Verringerung der Lenkungs- und Pedalrückverschiebungen.

- Zusätzliche Prallelemente in Verlängerung der seitlichen Längsträger und spezifisch ausgebildete Pedalbodenquerträger können den Fußraum auf der Fahrer- und Beifahrerseite schützen.
- Verstärkte Stirnwandträger, die ein Eindringen des Vorderrades in den Fußraum bei einer schweren, seitlich versetzten Frontalkollision vermindern können (vor allem beim sogenannten Offset-Crash).

Die Fahrgastzelle bildet den harten Kern der passiven Sicherheit und umgibt die Passagiere wie ein hochstabiler Sicherheitskäfig. Die außerordentliche Stabilität wird erreicht durch:

- vermehrten Einsatz hoch- und höchstfester Stahlbleche und Bleche mit teilweise gestufter Wanddicke, sogenannte „Tailored Blanks“,
- quersteife Bodenanlage mit zusätzlichen Verstärkungsprofilen zwischen den vorderen und seitlichen Längsträgern und dem Kardantunnel,
- einen durchgehenden Fondsitzequerträger,
- Querträger in Form eines Aluminium-Strangpressprofils zwischen den A-Säulen unter der Instrumententafel,
- quersteife Laderaumverstärkung mit einem unteren Querträger,
- quersteife Sitze mit Rohren und Prallelementen in den seitlichen Sitzverkleidungsteilen.

Im Heckbereich der Karosserie stehen für die Aufnahme der Stoßenergie große Verformungswege zur Verfügung. In den kritischen Deformationszonen sind die hinteren Längsträger aus hochfestem Stahl ausgeführt. Der Kraftstoffbehälter ist geschützt unter der Fondsitzebank und vor der Hinterachse angeordnet.

### **Vorbildlicher Fußgängerschutz in der SUV-Klasse**

Bei der Entwicklung der GLK-Klasse wurde der Fußgängerschutz stark berücksichtigt. Deshalb sind alle GLK-Versionen serienmäßig mit dem Bremsassistenten BAS ausgerüstet, der durch die signifikante Verkürzung des Bremsweges in einer erkannten Notbremsituation dazu beitragen kann, Unfälle zu vermeiden oder deren Folgen zu vermindern. Zusätzlich ermöglichen im Bereich des Vorder-



wagens genau definierte Freiräume zwischen der Karosserie und den darunter liegenden Aggregaten große Deformationswege beim Aufprall von Fußgängern auf der Motorhaube. Zusammen mit der besonderen Formgebung der vorderen Stoßfänger und der reduzierten Schaumhärte der integrierten Stoßfängerpralldämpfer ergibt sich ein weiteres Schutzpotenzial für Fußgänger.

### **Weltpremiere: PRE-SAFE® erstmals in einem kompakten SUV**

Mit dem auf Wunsch erhältlichen, präventiven Insassenschutzsystem PRE-SAFE®, das weltweit erstmals im kompakten SUV-Marktsegment realisiert wurde, hebt Mercedes-Benz die Sicherheit in diesem Segment auf ein neues, hohes Niveau. Der Clou dieses Schutzprogramms, das seit der Ersteinführung im Jahre 2002 stetig weiterentwickelt wurde: Systeme der passiven und aktiven Sicherheit werden miteinander vernetzt. PRE-SAFE® nutzt die Sensorik fahrdynamischer Regelsysteme, wie zum Beispiel BAS und ESP®, und kann aufgrund dieser Informationen fahrdynamisch kritische Situationen mit erhöhtem Unfallpotenzial erkennen und präventiv Maßnahmen zum Schutz der Insassen aktivieren.

Prinzipiell wird PRE-SAFE® aktiv, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Notbremsungen: Schnelle Bremspedalbetätigung mit Auslösung des Bremsassistenten BAS oder bei Anforderung von mehr als 70 Prozent des maximal möglichen Bremsdrucks.
- Starkes Unter- oder Übersteuern.
- Kritische Lenkbewegungen bei hohen Geschwindigkeiten, die auf eine Schreckreaktion des Fahrers schließen lassen und zu einem instabilen Fahrzustand führen können.
- Der Fahrer verstärkt den Pedaldruck in einem laufenden Bremsvorgang (Paniknachbremsungen) und signalisiert somit einen höheren Verzögerungswunsch als physikalisch möglich ist, zum Beispiel bei Aquaplaning, Eis oder Schnee.

Wird eine potenzielle Unfallsituation erkannt, bereitet das System Insassen und Fahrzeug auf den möglichen Aufprall vor. Dazu können im Bedarfsfall die Sicherheitsgurte von Fahrer und Beifahrer gestrafft werden. Der auf Wunsch lieferbare, elektrisch einstellbare Beifahrersitz mit Memory-Funktion kann in eine

günstigere Position gebracht werden, um das Schutzpotenzial von Airbags und Gurtsystem weiter zu erhöhen. Zusätzlich schließt das System in querdynamisch kritischen Fahrzuständen vorsorglich das Panorama-Glasschiebedach und die Seitenscheiben. Damit kann zum einen der Windowbag eine bessere Schutzwirkung entfalten, gleichzeitig kann das Eindringen von Gegenständen oder das unkontrollierte Herauspendeln von Körperteilen besser vermieden werden. Wird eine Kollision verhindert und ein fahrdynamisch stabiler Zustand wiederhergestellt, entspannen sich die Gurte. Alle anderen aktivierten Systeme – beispielsweise die Einstellung des Beifahrersitzes, der Seitenscheiben und des Schiebedachs – können wieder zurück in ihre Ausgangsstellung gebracht werden.

### **Hervorragende aktive Sicherheit durch AGILITY CONTROL-Fahrwerk, Allradantrieb 4MATIC und wegweisende Fahrdynamikregelungen**

Ermöglichen die Systeme der passiven Sicherheit einen guten Insassenschutz bei und nach einem Unfall, so handeln die aktiven Sicherheitsfeatures bereits im Vorfeld. Grundlage für die hohe aktive Sicherheit der GLK-Klasse ist das ebenso fahrstabile wie komfortable AGILITY CONTROL-Fahrwerk mit selektivem Dämpfungssystem. Die serienmäßige elektrohydraulische AGILITY CONTROL-Lenkung gibt dem Fahrer eine hervorragende Rückmeldung über den aktuellen Fahrbahnzustand und reagiert präzise auf Lenkbefehle. Bei den Modellen mit V6-Motor GLK 320 CDI 4MATIC, GLK 350 4MATIC und GLK 280 4MATIC steigert die serienmäßige Parameterlenkung nochmals den Bedienkomfort.

Der moderne Allradantrieb 4MATIC mit seiner fahrstabilen und sicherheitsfördernden Grundauslegung und die serienmäßigen Fahrdynamiksysteme ESP<sup>®</sup>, 4ETS und ASR unterstützen den Fahrer in kritischen Fahrsituationen ebenso wie das ADAPTIVE BRAKE-Bremssystem mit integrierten Funktionen wie Berganfahrhilfe, das sogenannte Vorfüllen der Bremsanlage für ein spontaneres Ansprechverhalten bei Panikreaktionen oder Trockenbremsen der Bremscheiben bei Regen. Die Reifendruckverlust-Warnung und die Gespannstabilisierung sind ebenfalls in der Grundausstattung enthalten. Auf Wunsch ist die

Reifendruckkontrolle RDK lieferbar, die den Reifenfülldruck radselektiv überwacht und gezielte Angaben macht, welcher Reifen nicht den erforderlichen Fülldruck hat.

Seite 35

### **Beruhigendes Gefühl dank ausgezeichneter Konditionssicherheit**

Eine hohe Konditionssicherheit gehört zu den Grundeigenschaften aller Mercedes-Benz Pkw-Modelle. Das entspannte und ermüdungsfreie Fahren auch über lange Strecken wird durch das Mercedes-typische Wohlfühl-Ambiente an Bord gefördert. Dazu gehören ein ausgezeichneter Sitz- und Federungskomfort, eine angenehme Geräuschkulisse, ergonomische Bedienelemente sowie eine bedarfsgerechte und fein dosierbare Klimatisierung. Die wärmedämmende Verglasung rundum und die optionale Sprachbedienung LINGUATRONIC machen den Aufenthalt im GLK zu einem Vergnügen. Die Konditionssicherheit wird gleichzeitig durch das sichere Fahrverhalten und die Geschwindigkeitsregelanlage TEMPOMAT mit integrierter SPEEDTRONIC gefördert.

Zu den Komponenten, die eine ausgezeichnete Wahrnehmungssicherheit gewährleisten, gehören die hervorragende Rundumsicht, das große Wischerfeld in der Frontscheibe und die großen, beheizten und elektrisch einstellbaren Außenspiegel. Das lichtstarke H7-Scheinwerfersystem mit integriertem Abbiegelicht und Fahrlichtassistent oder das auf Wunsch erhältliche Intelligent Light System ILS mit Bixenon-Licht unterstützen die Wahrnehmungssicherheit. Zur Unfallprävention trägt auch das serienmäßige adaptive Bremslicht bei, das bei Notbremsungen die nachfolgenden Verkehrsteilnehmer warnt und so zur allgemeinen Sicherheit in kritischen Fahrsituationen beiträgt. Zusatzausstattungen wie der Regensensor mit zwei am Lenkstockhebel einstellbaren Empfindlichkeiten, die Rangierhilfe PARKTRONIC oder eine Rückfahrkamera verbessern die Wahrnehmung der Fahrzeugumgebung nochmals.

### Fahrwerk und Antrieb

## **Auf der Straße ein Star, im Gelände überzeugend**

**Presse-Information**

14. Juli 2008

Mit ihrem AGILITY CONTROL-Fahrwerk beweist die GLK-Klasse hohe Flexibilität und kann den in der SUV-Klasse vorhandenen Zielkonflikt bei der Fahrwerkkonzeption auflösen: Fahrwerkingenieure wollen einerseits ein ebenso sportlich-agiles wie komfortabel-sanftes und gleichzeitig geländegängiges Fahrzeug auf die Räder stellen. Steht das sportlich-fahraktive Handling im Vordergrund, müssen neben der Federung vor allem die Stoßdämpfer eine gewisse Härte zeigen. Dies wiederum verwehrt den Zugang zum gewünschten, markentypischen Federungskomfort und beschränkt die Möglichkeiten im Gelände. Wird das Fahrzeug mit weicheren Dämpfern konsequent auf Fahrwerkkomfort und Geländegängigkeit getrimmt, leidet naturgemäß die Fahrdynamik. Den Ausweg bildet die „amplitudenabhängige Dämpfung“: Die besänftigenden Kräfte des Stoßdämpfers werden nicht starr, sondern flexibel ausgelegt. Bei normaler Fahrt über mäßig konturierte Straßen oder bei langsamen Geländetouren spricht das System weich an und fördert so das Wohlbefinden der Insassen und die Geländegängigkeit. Damit dieses Wohlbefinden auch bei forscher Gangart oder bei abrupten Ausweichmanövern erhalten bleibt, leisten in diesen Fahrsituationen die Dämpfer härtere Arbeit und sorgen für hohe Fahrstabilität.

### **Die Lenksysteme im GLK**

Dabei wird der Fahrer von der in den V6-Zylinder-Modellen serienmäßigen Parameterlenkung unterstützt, die je nach Fahrsituation die optimale Lenkkraftunterstützung gewährt. Parkmanöver oder Rangierfahrten im Gelände werden zu einer leichten Übung, weil die maximale Servohilfe zur Verfügung steht. Bei höherem Tempo reduziert sich die Unterstützung zugunsten größerer Fahrstabilität. Im Modell GLK 220 CDI 4MATIC kommt die zielgenaue elektrohydraulische Lenkung zum Einsatz. Durch aufwendige Detailarbeit wurde in beiden Lenkungsvarianten der Lenkungscomfort weiter gesteigert. So haben die Ingenieure z. B. das Airbagmodul im Lenkrad schwingungstechnisch entkoppelt. Durch diese Reduzierung der ungefederten Massen im Lenksystem konnte der Lenkcomfort weiter verbessert werden.

### **17-Zoll-Räder und Reifendruckverlust-Warnung serienmäßig**

Serienmäßig stehen alle GLK-Modelle auf Mischbereifung, die im Zusammenspiel mit dem AGILITY CONTROL-Fahrwerk und der asymmetrischen Antriebsmomentenverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse den Grundstein für eine perfekte Kraftübertragung zwischen Reifen und Fahrbahn legen. Und je besser diese Kraftübertragung ist, umso weniger müssen die elektronischen Regelsysteme eingreifen.

Zwei Fahrwerkabstimmungen stehen zur Auswahl. Bei Ausrüstung mit dem „Offroad-Styling-Paket“ ist der GLK zur Optimierung der Fahreigenschaften abseits befestigter Wege mit größeren Federwegen und einer vergleichsweise weicheren Grundabstimmung ausgestattet. Entscheidet sich der Kunde für das „Sport-Paket Exterieur“, erhält er ein um 20 Millimeter tiefergelegtes Sportfahrwerk mit kürzeren Federn, straffer abgestimmten Dämpfern und stärkeren Querstabilisatoren. Dadurch erhöht sich die Fahrdynamik bei sportlicher Fahrweise, ohne den ausgewogenen Komfort entscheidend zu beeinträchtigen.

Bei der straßenorientierten Ausstattungsvariante „Sport-Paket Exterieur“ sind an der Vorderachse Leichtmetallräder im Format 7,5 J x 19 mit Reifen der Dimension 235/50 R 19 verbaut; die Hinterachse trägt Räder im Format 8,5 J x 19 mit Reifen der Dimension 255/45 R 19. Ist das Fahrzeug mit dem „Offroad-Styling-Paket“ ausgerüstet, kommen vorne Leichtmetallräder im Format 7,5 J x 17 mit Reifen der Dimension 235/60 R 17 zum Einsatz; die Hinterachse trägt Räder im Format 8,0 J x 17 mit Reifen der Dimension 255/55 R 17. Auf Wunsch sind speziell auf den GLK abgestimmte All-Terrain-Geländereifen als Zubehör lieferbar. Alle Modelle sind zur Behebung von Reifenschäden mit einem TIREFIT-System ausgestattet. Alternativ ist auf Wunsch ein Notrad an Bord, das sowohl an der Vorder- wie an der Hinterachse zum Einsatz kommen kann.

Damit mögliche Reifenschäden ohne Folgen bleiben, verfügen alle GLK-Modelle über eine Reifendruckverlust-Warnung. Das System erkennt plötzlich auftretende Druckverluste in einem Reifen und signalisiert dies mit einer Warnmeldung im Kombi-Instrument. Auf Wunsch erweitert die Reifendruckkontrolle RDK die Sicherheit. Ein falscher Reifenfülldruck oder „schleichende“ Druckverluste werden mit

der Warnmeldung „Reifen überprüfen“ angezeigt, bei schnellem Druckverlust erscheint die Anzeige „Achtung Reifendefekt“. Neu montierte Reifen oder Räder werden vom RDK-System automatisch erkannt.

Seite 38

### **ADAPTIVE BRAKE: Modernes Bremsregelsystem mit neuen Zusatzfunktionen**

Das neu entwickelte Bremsregelsystem ADAPTIVE BRAKE beinhaltet die Grundfunktionen Antiblockiersystem ABS, Antriebsschlupfregelung ASR und die Giermomentregelung GMR. ABS und ASR erfassen und regeln dabei den Fahrzustand längsdynamisch, die GMR die Querdynamik. Diagnostiziert ADAPTIVE BRAKE kritische Fahrzustände, wird im Rahmen der physikalischen Möglichkeiten durch gezielte Bremseneingriffe und Regelung der Antriebsmomente Traktion und Fahrstabilität erhalten oder wiederhergestellt.

Neue Brems-Zusatzfunktionen machen ADAPTIVE BRAKE sicherer und komfortabler. Die Berganfahrhilfe (Hill-Start-Assist) verhindert das Anrollen des Fahrzeugs entgegen der vom Fahrer gewünschten Fahrtrichtung. Zum erweiterten Funktionsumfang gehört auch das sogenannte Vorfüllen. Nimmt der Fahrer schnell den Fuß vom Gaspedal, bereitet das System eine mögliche Panikbremsung vor, indem es mit geringem Druck die Bremsbeläge an die Bremsscheiben anlegt. Dadurch verkürzt sich bei einer tatsächlichen Vollbremsung durch den unmittelbaren Druckaufbau bei Betätigung des Bremspedals der Anhalteweg deutlich. Durch die Fähigkeit von ADAPTIVE BRAKE, auch kleinste Bremsdrücke präzise zu erzeugen, ist es möglich, den sich bei Nässe auf den Bremsscheiben bildenden Wasserfilm durch kurzzeitige, leichte Bremseneingriffe zu entfernen. Dadurch wird die Ansprechzeit der Bremse bei Nässe und damit der Anhalteweg weiter reduziert. Der Eingriff erfolgt automatisch, sobald eine bestimmte Anzahl von Wischzyklen der Scheibenwischer erreicht ist und der Fahrer zwischenzeitlich nicht selbst gebremst hat.

Serienmäßig erhält der GLK das adaptive Bremslicht. Dieses System zeigt dem nachfolgenden Verkehr eine Gefahrenbremsung an, indem das Bremslicht bei starken Fahrzeugverzögerungen blinkt und bei Notbremsungen aus über 70 km/h bei Fahrzeugstillstand die Warnblinkanlage automatisch einschaltet.

#### **4MATIC: Leistungsfähiger Allradantrieb mit modernsten Regelsystemen**

Der 4MATIC-Antriebsstrang der GLK-Klasse gehört zu den leistungsfähigsten Allradantrieben; die Regelsysteme gelten als wegweisend. Durch die kompakte, leichte und reibleistungsoptimierte Grundkonzeption mit längs liegendem Motor und verblocktem Haupt- und Verteilergetriebe ergeben sich Vorteile gegenüber anderen Systemen mit quer verbauter Antriebseinheit. So liegt der Kraftstoffverbrauch auf dem Niveau eines vergleichbaren, konventionell angetriebenen Fahrzeugs. Der Schwingungs- und Geräuschkomfort erreicht ein Niveau, das bis dato höhere Fahrzeugklassen auszeichnet.

Die Grundverteilung des Antriebsmomentes von 45 zu 55 Prozent zwischen Vorder- und Hinterachse sorgt in Kooperation mit den Fahrdynamikregelungen ESP<sup>®</sup>, ASR und 4ETS für ein souveränes und eindeutig berechenbares Fahrverhalten. Bei der Abstimmung der Regelsysteme haben die Ingenieure des Mercedes-Benz Technology Center (MTC) besonderen Wert auf ein definiert untersteuern- des Eigenlenkverhalten gelegt. Diese Auslegung zeigen alle GLK-Modelle auch unter den verschiedensten Fahrbahnbedingungen, sei es auf trockener Straße, bei Regen, Schnee, Eis oder auf unbefestigten Pisten.

Die neu entwickelte Lamellenkupplung im Zentralfedertrieb unterstützt das System bei besonders niedrigen Reibwerten zwischen Reifen und Fahrbahn, beispielsweise auf Schnee oder Eis. Eine Grundsperrung von 50 Newtonmetern zwischen Vorder- und Hinterachse bewirkt eine signifikante Erhöhung der Traktion, die den Benchmark bei Fahrzeugen ohne zusätzliche Differenzialsperren bei unverändert hoher Fahrstabilität darstellt.

Der sogenannte Offroad-Taster in der Mittelkonsole erhöht bei der Ausstattungsvariante mit „Offroad-Technik-Paket“ das Durchsetzungsvermögen des GLK im unwegsamen Gelände. Auf Knopfdruck wird ein spezielles Fahrprogramm aktiv, das die Schaltpunkte der 7G-TRONIC variiert, die Gaspedalkennlinie „weicher“ abstimmt und die Offroad-Funktionen des ESP<sup>®</sup> mit Gelände-ABS und einem speziellen Gelände-4ETS aktiviert. Grundsätzlich erfolgen dann weniger Eingriffe in die Motorregelung, das System lässt zusätzlich höhere Radschlupfwerte zu. Diese Regelstrategie verbessert das Traktionsverhalten im Gelände besonders auf niedrigen Reibwerten wie Sand, Kies oder Geröll. Das Gelände-ABS des GLK kam erstmals in der aktuellen M-Klasse zum Einsatz und erkennt durch einen permanenten Vergleich der Radschlupfmodelle unterschiedlichste Bodenverhältnisse. Daraus ergeben sich die bestmöglichen Verzögerungsstrategien für Offroad-Touren auf Fels, Sand, Geröll, Schotter oder Matsch.

In dieser Ausstattungsvariante mit „Offroad-Technik-Paket“ verfügt die Getriebeautomatik neben dem Komfort- (C-) und Sport- (S-)Modus über ein manuelles Fahrprogramm (M), die einzelnen Gänge können dann über Schalt paddles am Multifunktionslenkrad gewählt werden. Dieser Betriebsmodus garantiert ein Höchstmaß an Fahrspaß im Geländebetrieb.

Ein weiterer Schalter aktiviert die Bergabfahrhilfe DSR, die auf steilen Gefällstrecken eine vorgewählte Geschwindigkeit zwischen 4 und 18 km/h automatisch einhält. Dabei kann der GLK-Pilot die Geschwindigkeit über den Tempomat-Hebel jederzeit variieren. Dieses für Geländefahrten wichtige Ausstattungsdetail bietet Mercedes-Benz exklusiv. Herkömmliche Systeme der Wettbewerber können nur die bei der Aktivierung anliegende Geschwindigkeit einhalten, eine Tempoänderung im Regelprozess ist nicht möglich. Ein hoch belastbarer und gewichtsoptimierter Unterfahr- und Unterbodenschutz ergänzt die Schlechtwege-Ausrüstung des GLK mit „Offroad-Technik-Paket“.



Bei Ausrüstung mit dem COMAND APS-System verfügt das Navigationssystem über ein besonders für Offroad-Fahrzeuge sinnvolles Zusatzfeature. Beim Verlassen digitalisierter Gebiete kann der Fahrer die Trackaufzeichnung aktivieren, die zurückgelegte Strecke wird dann automatisch gespeichert. Anschließend findet er jederzeit nach dem Prinzip des Ariadne-Fadens zurück zum Ausgangsort.

Die geländespezifischen Karosseriedaten überzeugen ebenfalls. Bedingt durch die Bodenfreiheit von 201 Millimetern und die geringen Karosserieüberhänge (vorn 816 mm, hinten 957 mm) liegen die Böschungswinkel bei 23 Grad vorn und 25 Grad hinten, der Rampenwinkel beträgt 19 Grad. Steigungen bewältigt der GLK bis 70 Prozent, die maximale Schräglage liegt bei 35 Grad. Zusammen mit dem relativ kompakten Radstand von 2755 Millimetern und dem in SUV-Kreisen vergleichsweise geringen Fahrzeuggewicht von 1830 Kilogramm kann sich der GLK so auch im topografisch anspruchsvollen Gelände in Szene setzen.

Das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP<sup>®</sup> beinhaltet neben einer Reifendruckverlust-Warnung serienmäßig eine Gespannstabilisierung, die durch gezielten Bremseneingriff kritische Fahrzustände mit Anhänger in der Entstehungsphase entschärfen kann. Die Anhängelast beträgt maximal 2000 Kilogramm.

### **Fahrzeugentwicklung unter extremen Bedingungen**

Die Abstimmung der Fahrdynamiksysteme gehört zu den größeren Herausforderungen in der Entwicklungsphase eines SUV. Im Vergleich zu konventionellen Pkw muss diese Fahrzeuggattung ein noch breiteres Leistungsspektrum abdecken: Die aktive Sicherheit, der Fahrkomfort und der Fahrspaß sollen nicht nur auf befestigten Straßen gewährleistet werden, sondern auch abseits auf Pisten, unbefestigten Wegen oder im anspruchsvollen Gelände. Darüber hinaus müssen die Systeme unter allen möglichen (und unmöglichen) meteorologischen Verhältnissen in allen Klimazonen der Erde zuverlässig arbeiten. Deshalb wählen die Testingenieure die weltweit härtesten Bedingungen aus, um SUVs wie den GLK bis an die Grenzen der physikalischen Belastbarkeit zu bringen und so sicherzustellen, dass die späteren Serienfahrzeuge – unter

welchen Betriebs- und Umweltbedingungen auch immer – über einen langen Zeitraum zuverlässig funktionieren.

Seite 42

So erfolgen Entwicklungsfahrten unter brutalen Wüstenbedingungen in der glühend heißen Namib-Wüste, gleichzeitig absolvieren die GLK-Prototypen Mess- und Erprobungsfahrten unter arktischen Bedingungen am Nordpolarkreis. Ein ständiger Abgleich zwischen „Fire & Ice“ garantiert, dass die gewonnenen Erkenntnisse sich nicht gegenseitig negativ beeinflussen können. Nach dem gleichen Abstimmungsprinzip erfolgt die Optimierung des GLK auch bei anderen Zielkonflikten, etwa bei dem Entwicklungsprogramm „Climb & Speed“: Zeigt sich der GLK bei der Fahrwerkabstimmung auf einer Rennstrecke bei hohen Geschwindigkeiten fahrstabil und sicher? Wird gleichzeitig der Mercedes-typische Fahrkomfort auf Komfort-Marterstrecken erreicht? Überzeugt die Abstimmung auch beim Klettern im Gelände? Insgesamt legten die Entwickler weltweit rund 4,5 Millionen Testkilometer zurück. Ergänzt werden die Praxistests mit Prototypen durch umfangreiche Messprogramme auf unterschiedlichsten Prüfständen und detaillierten Simulationsprogrammen im Rahmen des digitalen Prototypen. In der Entwicklungsphase testeten die Experten rund 1.000 verschiedene Fahrzeugvarianten virtuell und führten dabei über 220.000 Fahrmanöver durch.

Die Abstimmung von Regelsystemen wie ESP<sup>®</sup>, 4ETS, ASR, ABS erfolgt zwar nach objektiven Messkriterien auf höchstem technologischen Niveau, das Feingefühl und die Erfahrung der Testingenieure spielt aber nach wie vor eine entscheidende Rolle. So konnten die Entwickler des MTC beispielsweise die Regelgüte und das Zusammenwirken der einzelnen Systeme so optimieren, dass der Wirkungsgrad im Antriebsstrang erheblich gesteigert wurde. Zu Beginn der Entwicklungsfahrten hatten sich die einzelnen Regelsysteme in bestimmten Fahrsituationen noch so beeinflusst, dass ein Teil des Antriebsdrehmomentes, beispielsweise bei anspruchsvoller Offroad-Fahrt, ungenutzt blieb. Nach Abschluss der Abstimmungsfahrten waren die Systeme so harmonisch miteinander vernetzt, dass die Räder ein zusätzliches Moment von rund 40 Newtonmetern für den Vortrieb nutzen konnten.

Einen besonderen Einblick in die Entwicklungsarbeit der Ingenieure geben zwei Interviews, die anlässlich der „Fire & Ice“ getauften Abstimmungsfahrten am winterlichen Polarkreis und unter Wüstenbedingungen im südlichen Afrika geführt wurden. Zuerst äußert sich Thomas Merker, verantwortlicher Entwicklungsleiter der Mercedes-Benz Baureihen M-, GL- und GLK-Klasse, anlässlich der Hitze-Erprobung in der Namib-Wüste: Seite 43

***Wieso kommen Sie zu Testfahrten nach Namibia? Welche besonderen Herausforderungen bestehen hier für den GLK?***

Namibia deckt in unserem globalen Entwicklungsprozess einen Teil der Herausforderungen ab, die wir mit unserem GLK erfüllen wollen. Besonders in der Namib herrschen exakt jene Bedingungen, die wir uns für das Marterprogramm unter extremen Wüstenbedingungen wünschen. Hier herrschen einerseits extreme Temperaturen. Die Luft erhitzt sich auf 50 Grad Celsius, die Oberflächentemperaturen können 80 Grad erreichen. Dazu kommen extrem feiner Sand, die berühmten Wellblechpisten oder Tracks durch unwegsames Felsgelände. Was sich hier bewährt, bewährt sich in allen Wüstengebieten weltweit. Natürlich stehen die in der Namib gewonnenen Erkenntnisse immer im Kontext zu unseren Testergebnissen unter anderen Bedingungen. Die Optimierungen müssen natürlich auch völlig gegensätzlichen Anforderungen entsprechen und in der klirrenden Kälte der Arktis, den feuchtheißen Tropen oder dem ganz normalen mitteleuropäischen Alltagsbetrieb funktionieren.

***Welche Tests führen Sie hier durch?***

Wir überprüfen einerseits die thermische Stabilität des Gesamtfahrzeugs und checken, ob beispielsweise das AGILITY CONTROL-Fahrwerk oder die elektronischen Regelsysteme unter den extremen Umwelt- und Pistenbedingungen optimal arbeiten. Außerdem führen wir die sogenannte Sanderprobung durch, ein besonderer Härtetest für den GLK.

***Ist es überhaupt nötig, den GLK solch extremen Bedingungen auszusetzen?  
Das Fahrzeug wird doch meistens unter normalen Straßenbedingungen in westlichen Ländern bewegt.***

Der GLK ist innerhalb der Mercedes-Benz SUV- und Geländewagen mit G-, GL- und M-Klasse die mit Sicherheit am meisten straßenorientierte Modellreihe. Trotzdem legen wir hohen Wert auf das Leistungsvermögen abseits befestigter Wege auch unter extremsten Bedingungen. Das gehört zur SUV-Philosophie von Mercedes-Benz: Auch wenn wenig Kunden ins Gelände gehen, müssen wir trotzdem das Fahrzeug für diese Fälle abstimmen und ein bestimmtes Leistungsniveau absichern.

Zusätzlich gilt es natürlich, die Automobilmärkte in Ländern mit ebenso außergewöhnlichen Bedingungen abzusichern, wie zum Beispiel in Russland oder den Staaten des Mittleren Ostens. Hinzu kommen die Anforderungen in jungen Automobilmärkten wie Indien oder China. Letztendlich profitieren natürlich auch unsere Kunden in Europa von diesen Entwicklungen. Denn es gibt keinen Unterschied zwischen Fahrzeugen für die unterschiedlichsten Märkte.

***Gibt es gegensätzliche Anforderungen? Welche Zielkonflikte muss man lösen, damit der GLK sowohl im arktischen Umfeld bei Temperaturen bis -30 Grad als auch im Wüstenklima mit +45 Grad alle Mercedes-Anforderungen erfüllt?***

Wir müssen natürlich sicherstellen, dass wir mit der Optimierung eines Parameters zur Absicherung hoher Umgebungstemperaturen nicht die Leistungsfähigkeit unter arktischen Bedingungen beeinträchtigen. Ein Beispiel: Wenn wir die Kühlluftzuführung des Motors ausschließlich für extreme Hitze optimieren würden, gäbe es Probleme mit der Aufwärmphase bei tiefen Temperaturen und umgekehrt. Hier ist akribische Detailarbeit nötig, um alle Bereiche abzudecken. Das gilt für nahezu alle Entwicklungsbereiche. Spricht die Heizung bei -30 Grad schnell an, kühlt die THERMOTRONIC zügig den Innenraum bei höchster Sonneneinstrahlung und +45 Grad? Funktioniert die Kraftstoffversorgung des Motors: Bleibt Dieselkraftstoff bei Tiefsttemperaturen flüssig, wird die Dampfblasenbildung bei Ottomotoren unter Höchsttemperaturen verhindert? Arbeiten die Filtersysteme für Motor und Innenraum zuverlässig, erfüllen die verschiedensten Dichtungssysteme ihre Aufgaben?

***Sind andererseits Parallelen in den Belastungen erkennbar, wenn der GLK unter den genannten Extremen unterwegs ist?***

So unglaublich das klingt, aber es gibt tatsächlich Parallelen. So sind zum Beispiel die Belastungen bei Dünen- oder Tiefsandfahrten durchaus ähnlich mit den Anforderungen beim Fahren auf tief verschneiten Straßen oder Alpenpässen. Ähnlich verhalten sich auch Pulverschnee oder Wüstenstaub. Wir kennen das alle von Fahrten in einer Kolonne: Im Winter fährt man bei schneebedeckter Fahrbahn hinter dem Vordermann in einer feinen Schneewolke, im Sommer auf trockener Piste in einer Staubwolke. In beiden Fällen müssen wir eine Ansaugung der feinen Partikel und ein mögliches Zusetzen der Filteranlagen etwa von Motor oder Innenraumbelüftung zuverlässig vermeiden.

Im zweiten Interview nimmt Wolfgang Keller, Versuchsleiter Gesamtfahrzeug der Mercedes-Benz Baureihen M-, GL- und GLK-Klasse, Stellung zu den besonderen Testanforderungen unter arktischen Bedingungen:

***Nach den zurückliegenden Versuchsreihen in der Namib-Wüste stehen nun Tests im arktischen Umfeld nahe des Polarkreises an. Gegensätzlicher könnten die Bedingungen nicht sein. Welche besonderen Erkenntnisse ziehen Sie aus diesem extremen Klimawechsel?***

Die Testfahrten am Polarkreis gehören wie die Abstimmungsfahrten in der Namib zu unserer Abnahmeprozedur vor dem Serienanlauf. Wir haben in beiden Fällen dieselben Versuchsfahrzeuge am Start und können so absichern, dass die hohen Mercedes-Anforderungen von den späteren Kundenfahrzeugen erfüllt werden. Unsere Kunden werden ihren GLK zwar weniger in der Namib und gleichzeitig am Polarkreis zum Einsatz bringen. Aber wer seinen GLK intensiv nutzt – zum Beispiel beim Wintersport in den Alpen und beim Badeurlaub in Spanien –, kommt den von uns simulierten Bedingungen nahe.

***Werden solche Eigenschaften nicht bereits in einer früheren Entwicklungsphase abgeprüft?***

Natürlich überprüfen wir alle Fahrzeugkomponenten bereits in den früheren Entwicklungsstadien, sowohl in speziellen Versuchsfahrzeugen wie auf Prüfständen oder in der Simulation im Rahmen unserer digitalen Prototypen. Jedoch muss ein

Fahrzeug gegen Ende seines Entwicklungsprozesses, wenn alle Baugruppen an dem von uns geforderten Optimum arbeiten, genau abgestimmt werden. Damit auch das Gesamtsystem perfekt harmonisiert und unter allen Bedingungen optimal und zuverlässig arbeitet. Das ist durchaus vergleichbar mit dem Bau eines Konzertflügels: Auch hier werden die einzelnen Komponenten mit höchster Sorgfalt entwickelt und präzise hergestellt. Nach der Montage muss das Instrument jedoch mit minutiöser Detailarbeit gestimmt werden, damit sich ein optimaler Klang ergibt. Auch wir wollen unseren Kunden den bestmöglichen „Klang“ bieten!

***Welche grundlegenden Unterschiede müssen die fahrdynamischen Regelsysteme in Namibia und in Schweden überbrücken?***

In Namibia herrscht sowohl auf den Sandpisten wie in den Dünen ein niedriges, aber relativ konstantes Gripniveau. Hier kommt es darauf an, das Antriebs- oder Bremsmoment gleichmäßig auf alle vier Räder zu verteilen und damit eine maximale Traktion bei hoher Fahrstabilität zu erreichen. Die Anforderungen am Polarkreis sind erheblich anspruchsvoller. Hier haben wir es mit stark unterschiedlichen Reibwerten zu tun: Innerhalb weniger Meter können sich lockerer oder festgefahrener Schnee, blankes Eis und freie Teerstellen abwechseln. Die Fahrstabilität und damit die Fahrsicherheit sowohl beim Beschleunigen, Bremsen oder bei Kurvenfahrt muss absolut gewährleistet sein. Der Vortrieb spielt hier eine untergeordnete Rolle.

***Gibt es weitere Herausforderungen für die Abstimmung der Regelsysteme unter arktischen Bedingungen?***

Besonders unter winterlichen Straßenbedingungen ist es wichtig, dass die Regelsysteme ESP<sup>®</sup>, ASR und 4ETS effektiv, aber auch sanft regeln. Ein sanftes, harmonisches Eingreifen ist unter dem Aspekt der Konditionssicherheit besonders wichtig. Hektische und unharmonische Regeleingriffe würden den Fahrer zwar unterstützen, aber gleichzeitig vom Verkehrsgeschehen ablenken und auf die Dauer ermüden. Wir signalisieren kritische Fahrzustände mit der ESP<sup>®</sup>-Warnlampe, die zu einer verhaltenen Fahrweise auffordert.

***Welche Vorteile bietet der moderne 4MATIC-Antriebsstrang bei Eis und Schnee?*** Seite 47

Wir bieten mit der neuesten 4MATIC-Generation die optimalen Voraussetzungen für Fahrten auf winterlichen Straßen. Durch die reibungsoptimierte Konstruktion haben wir erheblich weniger Verluste im Antriebsstrang als andere Systeme etwa mit quer eingebauten Motoren. Die Grundverteilung des Antriebsmoments fördert das Traktionsverhalten und die Agilität. Zusätzlich ermöglicht die Grundsperrwirkung im Verteilergetriebe ein problemloses Anfahren selbst auf komplett vereisten Untergründen.

***Das GLK-Fahrwerk gilt als wegweisend in der SUV-Welt. Welche spezifischen Vorteile ergeben sich unter arktischen Bedingungen?***

Durch die amplitudenabhängige Dämpfung unseres AGILITY CONTROL-Fahrwerks gewährleisten wir den optimalen Bodenkontakt der Reifen unter allen Bedingungen, auch bei Schnee- oder Eisglätte. Längs- und Querkräfte können so gut übertragen werden. Und je besser die Kraftübertragung zwischen Reifen und glatter Fahrbahn ist, umso weniger müssen die elektronischen Regelsysteme eingreifen. AGILITY CONTROL legt sozusagen den Grundstein für die überragende Fahrdynamik und Fahrsicherheit. Gleichzeitig sichert es den Mercedes-typischen, hohen Fahrkomfort.

**Komplette Diesel- und Benzinmotorenpalette**

Die moderne Motorenpalette ermöglicht in allen Modellen der GLK-Klasse höchsten Antriebskomfort und ansprechende Fahrleistungen bei im Klassenvergleich günstigen Verbrauchs- und Emissionswerten. Die Kunden können zwischen vier Motorisierungen wählen: Wer Dieselmotorisierungen bevorzugt, wird die Modelle GLK 220 CDI BlueEFFICIENCY und GLK 320 CDI favorisieren. Alternativ stehen die V6-Benzinversionen GLK 280 und GLK 350 zur Wahl.

Im GLK 220 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY garantiert eine völlig neue Dieselmotoren-Generation Bestwerte hinsichtlich Leistung, Drehmoment, Abgasverhalten und Sparsamkeit. Beeindruckend auch die Umweltbilanz des Selbstzünders, der wie alle Pkw-Diesel-Aggregate serienmäßig mit

Abgasrückführung, Oxidationskatalysator und wartungsfreiem Dieselpartikelfilter ausgestattet ist. Der laufruhige Vierzylinder begnügt sich mit 6,9 Liter Diesel je hundert Kilometer und emittiert 183 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer. Außerdem ist es den Ingenieuren von Mercedes-Benz gelungen, die Rohemissionen noch weiter abzusenken. Sogar ohne aktive Denoxierung erfüllt der neue Diesel-Vierzylinder bereits die künftige Abgasnorm EU 5. Das moderne Aggregat macht den GLK 220 CDI 4MATIC 205 km/h schnell, der Sprint von null auf 100 km/h ist in 8,8 Sekunden erledigt.

Um diese Bestwerte zu erzielen, nutzten die Motorkonstrukteure innovative Technik. Die wichtigsten Merkmale des neuen Mercedes-Dieselmotors:

- Die zweistufige Aufladung sorgt für hohe Leistung und optimalen Drehmomentverlauf.
- Die Common-Rail-Technik der vierten Generation mit um 400 auf 2.000 bar gesteigertem Raildruck sowie einem neuen Piezo-Injektorkonzept mit direkter Düsenadelsteuerung schafft die Voraussetzung für höhere Flexibilität im Einspritztiming und damit weicheren Motorlauf.
- Der maximale Zünddruck beträgt 200 bar und trägt ebenfalls zur hohen Leistung bei.
- Die Ölspritzdüsen sowie die Wasserpumpe werden bedarfsgerecht geschaltet, um Energie zu sparen.
- Der Nockenwellenantrieb liegt hinten, um den Laufkomfort zu steigern und hohe Anforderungen an den Fußgängerschutz zu erzielen.
- Der Motorblock besteht aus Grauguss, der Zylinderkopf aus Aluminium.
- Zwei Wassermäntel sorgen für maximale Kühlung auch dort, wo höchste Wärmestrahlung auftritt; damit werden 200 bar Zünddruck und hohe spezifische Leistung möglich.
- Die Kolben aus Aluminium laufen reibungsoptimiert in Grauguss-Bahnen.
- Die Pleuel bestehen aus geschmiedetem Stahl. Ihr Gewicht haben die Mercedes-Ingenieure optimiert.
- Die geschmiedete Kurbelwelle mit acht Gegengewichten rotiert in fünf Lagern – eine Maßnahme im Interesse des Schwingungskomforts. Die Räder der Hubzapfen sind gewalzt und zeichnen sich durch hohe Festigkeit aus.



- Die freien Schwingungsmomente, die bei einem Vierzylinder-Reihenmotor prinzipbedingt auftreten, kompensieren zwei unten im Motorblock angeordnete Lanchester-Ausgleichswellen, die reibungsarm in Wälzlagern statt herkömmlich in Gleitlagern laufen.

Seite 49

Das neue Triebwerk mit 125 kW/170 PS wirkt kraftvoll und reagiert agil, es glänzt mit hoher Durchzugskraft und überzeugt mit einer für ein Vierzylinder-Aggregat mustergültigen Laufruhe. Außer hervorragenden Leistungsdaten bietet das neue Aggregat einen fulminanten Drehmomentaufbau aus niedrigen Drehzahlen und die beste Drehmomentcharakteristik seiner Hubraumklasse: Das maximale Drehmoment von 400 Newtonmetern liegt über einen weiten Drehzahlbereich von 1.400 bis 2.800 U/min an. In alltäglichen Fahrsituationen kann deshalb mit niedrigen Drehzahlen sehr verbrauchsarm gefahren werden.

### **Überragend: Sechszylinder-Komfort in der kompakten SUV-Klasse**

Das Dieselangebot wird durch den bewährten V6-Diesel im GLK 320 CDI ergänzt, der 165 kW/224 PS leistet und ein maximales Drehmoment von 540 Newtonmetern zur Verfügung stellt. Er verhilft dem GLK zu noch eindrucksvolleren Fahrleistungen: Die Höchstgeschwindigkeit wird bei 220 km/h erreicht, beim Spurt von null auf 100 km/h vergehen nur 7,5 Sekunden. Der V6-Motor ist ebenfalls mit Abgasrückführung, Oxidationskatalysator und wartungsfreiem Dieselpartikelfilter ausgestattet, benötigt 7,9 Liter Diesel auf hundert Kilometer und erfüllt die EU-4-Norm.

Die beiden laufruhigen V6-Benzinmodelle GLK 280 4MATIC und GLK 350 4MATIC leisten 170 kW/231 PS bzw. 200 KW/272 PS. Sie zeichnen sich durch ebenso forsche Fahrleistungen wie moderate Verbrauchswerte aus. Besonders der 3,5-Liter-V6 im GLK 350 4MATIC überzeugt mit Sportwagen-ähnlichen Werten: Das Spitzentempo beträgt 230 km/h, im Spurt sind 100 km/h nach 7,1 Sekunden erreicht. Beide Motoren erfüllen die Euro-4-Grenzwerte und konsumieren 10,4 bzw. 10,6 Liter je hundert Kilometer.

Alle Motorisierungsvarianten sind serienmäßig mit dem siebenstufigen Automatikgetriebe 7G-TRONIC ausgerüstet, das einen Komfort- (C-) und Sport- (S-)Schaltmodus erhält. Im Fahrprogramm C stehen Antriebskomfort und Wirtschaftlichkeit bei hohen Leistungsreserven im Mittelpunkt. Mit dem Fahrprogramm S wird eine deutlich sportlichere Auslegung mit angepasster Fahrstrategie und Fahrpedalcharakteristik gewählt. Im optionalen Ausstattungspaket „Offroad Technik“ verfügt die Getriebeautomatik über ein manuelles Fahrprogramm (M) mit Schaltpaddles am Multifunktionslenkrad.

Die 7G-TRONIC ist mit einer „Standabkopplung“ ausgerüstet. Dieses Technikdetail reduziert das Getriebeaufnahmement mit eingelegter Fahrstufe im Fahrzeugstillstand. Daraus resultiert eine geringere Motorbelastung, was einen reduzierten Kraftstoffverbrauch, eine bessere Fahrzeugakustik, einen verbesserten Stillstandkomfort und eine bessere Leerlaufqualität zur Folge hat. Die schlupfgerichtete Kupplung wird geschlossen, sobald der Fahrer die Betriebsbremse löst. Somit wird der Anfahrvorgang ohne Qualitätseinbuße und verzögerungsfrei sichergestellt. Realisiert wird dieser Betriebszustand, indem eine Schaltkupplung auf ein definiertes Schlupfniveau geregelt wird. Diese Kupplung wurde konstruktiv auf Dauerschlupfbetrieb ausgelegt.