

Inhaltsverzeichnis

Editorial

Souverän	V
----------------	---

Autorenverzeichnis	VI
---------------------------------	----

Kommentar

Die intelligenteste Business-Limousine.....	XVI
---	-----

Interview

„Eine neue Dimension der Fahrerentlastung“	XVIII
--	-------

Die Zeichen der Zeit

Von den Wurzeln zum 170 V	3
Baureihe 136	3
Baureihe 120/121 – „Ponton-Mercedes“	3
Baureihe 110 – die „Heckflosse“	3
Baureihe 114/115 – „Strich Acht“	3
Baureihe 123	4
Baureihe 124	4
Baureihe 210	5
Baureihe 211	5
Baureihe 212	6
Baureihe 213	6

Strukturen und Architekturen für den Erfolg

Projektmanagement	11
Maßkonzept.....	12
Außenabmessungen	13
Innenraumabmessungen	15
Powertrain	15
Herausforderungen Package Powertrain	18
Vorbau	19
Interieurpackage.....	20
Heck	21

Datenmanagement und digitale Baubarkeit

Herausforderungen	23
Zielsetzungen für ein Gesamtfahrzeug-DMU	23
Aufbau und Gestaltung DMU-Methode.....	23

Digitale Baubarkeit und Absicherung Montage	25
Nutzen im Gesamtprozess.....	25
Potenziale für die Zukunft	27
Erprobung.....	27
Anspruch	28
Absicherung.....	28

Die luxuriöseste E-Klasse aller Zeiten

Formensprache.....	31
Exterieur.....	31
Front	31
Seite.....	34
Heck	35
Heckleuchten.....	36
Interieur mit höchster Wertanmutung	38
Intelligente Materialgestaltung	41
Lichtatmosphäre mit 64 Farben	41
Sitzkomfort First Class	42
3-D-Sound mit Konzertsaal-Ambiente	43
Neue Dimension der Scheinwerfer	44
MULTIBEAM LED-Scheinwerfersystem	44

Heller, weiter, schneller

MULTIBEAM LED-Scheinwerfer.....	47
Coming-Home-Funktion.....	50
LED-High-Performance-Scheinwerfer	50
Heckbeleuchtung.....	51

Neue Maßstäbe bei der Fahrer-Fahrzeug-Interaktion

Displaycluster.....	53
Head-up-Display	54
Touch-Control im Lenkrad	55
Neue Interaktionslogik.....	57
Fahrerdisplay	57
Variable Design-Styles	58
Erweiterte Inhalte	59
Zentraldisplay	59
Linguatronic – neue Sprachbedienung	60
Entwicklung und Absicherung des User Interface.....	62
Ambientebeleuchtung.....	62
Burmester High-End 3-D-Surround-Soundsystem	63

Es wurde Echtzeit

Neue E-Klasse ist always on

Infotainment Line-up.....	67
Audio 20.....	67

COMAND Online.....	67
Systemarchitektur	67
Navigation.....	68
Internet.....	69
Fahrzeugfunktionen	69
Telefonie	69
Kabelloses Laden	70
Digitaler Fahrzeugschlüssel	71
Fahrzeugdatenverbindung für Telematikdienste.....	71
HERMES.....	72
Mobilfunktechnologie.....	73
Architektur Connectivity-Modul.....	73
Mobilfunk-Provider.....	74
Mercedes me connect.....	74
Konfiguration und User-Verwaltung	74
Basisdienste	75
Mercedes-Benz Notrufsystem	75
Unfallmanagement.....	75
Pannenmanagement	75
Wartungsmanagement	76
Telediagnose	76
Fahrzeugferndiagnose	76
Remote online Dienste.....	76
Concierge-Service	77
Online Software- und Kartenaktualisierung.....	77
Native Mercedes Me App.....	77
Dashboard – alles auf einen Blick	78
Location Screen – Reiseplanung leicht gemacht.....	78

Assistenzsysteme in neuer Dimension

Zielsetzung.....	81
DRIVE PILOT	81
Abstands-Pilot DISTRONIC	81
Lenk-Pilot.....	82
Bedienung.....	84
Aktiver Spurwechsel-Assistent	84
Aktiver Nothalt-Assistent.....	84
Aktive Sicherheit	86
Ausweich-Lenk-Assistent.....	86
Kreuzungsfunktion.....	86
Stauende Notbremsfunktion	87
Car-to-X-Kommunikation	88
Park-Pilot	90
Rangierunterstützung.....	90
Remote Park-Pilot.....	91
Smartphone als Bedieneinheit.....	92
Kommunikationsschnittstelle.....	93

Intelligent Safety

Traditionell sicher

Integrale Sicherheit 95

Phase 1 – Sicher fahren mit Intelligent Drive..... 95

Phase 2 – bei Gefahr PRE-SAFE 95

Phase 3 – beim Unfall Intelligent Protect 96

Frontalaufprall 97

Seitenaufprall 98

Heckaufprall..... 98

Phase 4 – nach einem Unfall 98

Beltbag – Gurt und Airbag in einem..... 99

Komfort-Gurtsystem 100

PRE-SAFE Impuls Seite 100

Sensorik 101

PRE-SAFE Sound..... 103

Sounddesign 103

Das Beste aus der MRA-Architektur

Karosseriestruktur..... 107

Leichtbaumaßnahmen 107

Verbindungstechnik 108

Fahrgastzelle..... 109

MRA-Strukturkomponenten 109

Heckstruktur..... 109

Türen 110

Türenpackage..... 111

Fahren in der neuen E-Klasse

Komfortabel, sicher und agil

Fahrverhalten individualisieren 113

Fahrkomfort..... 113

Handling..... 116

Ausprägung des Fahrwerkscharakters 117

AGILITY CONTROL 118

AIR BODY CONTROL 119

Fahrwerk mit adaptiver Verstelldämpfung 120

Noise, Vibration, Harshness 121

Hybride Verfahren..... 122

Neuer Dieselmotor OM654..... 125

Business-Limousine mit hohem Wohlfühlfaktor

Anspruch..... 127

Ergonomie 127

Ablagenkonzept..... 128

Materialkonzept 130

Sitzanlage.....	132
Sitzergonomie	133
Erweiterter Komfort	134

Der Umwelt zuliebe

Verbrauch.....	137
Gewichtsmanagement.....	139
Leichtbaumaßnahmen	140
Aerodynamik	140
Ziele und Maßkonzept.....	141
Umweltbilanz	145
Ressourceneinsatz	146
Allergie-geprüfter Fahrzeuginnenraum.....	147
Fazit.....	147

Familiengründer OM654

Diesel-Powertrain-Portfolio.....	149
Innovationen	150
Konstruktive Merkmale	151
Thermodynamik.....	152
Mehrwege-AGR	152
Einspritzsystem	153
Strategische Entwicklungsziele des Emissionskonzepts.....	153
Motornahe Anordnung	154
Große Substratquerschnitte	155
Individualisierung Powertrain	155
Fahrzeugergebnisse.....	156

Der neue Plug-In Hybridantrieb

Anfänge des Hybridantriebs	159
Hochvolt-Systembaukasten	159
Neues 9G-TRONIC Plug-In-Hybridgetriebe	159
Intelligentes Antriebsmanagement.....	161