

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
Motornaher 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