

Komfort- und Sicherheitselektronik

Airbagsystem

Hinweis: Beachten Sie die System- und die Busübersicht auf den nachfolgenden Seiten.

1. Wie viele Beschleunigungssensoren (Bild 1) weist das Airbagsystem auf?

2. Wie viele Zündpillen sind beim abgebildeten System insgesamt verbaut?

3. Weshalb wird nur beim Fahrerairbag eine «Wickelfeder» eingebaut?

4. Weshalb besteht eine Verbindung vom Steuergerät ACSM zum Steuergerät COMBOX?

5. Weshalb ist beim Beifahrersitz eine Sitzbelegungsmatte (Bild 3) eingebaut?

6. Über welche Datenleitungen ist das Steuergerät ICM mit dem Steuergerät ACSM verbunden?

7. Wozu dient die Zündpille (15), die als Sicherheitsbatterieklammer (Bild 4) bezeichnet wird?

8. Wie erkennt das Airbag-Steuergerät, ob ein Aufprall geradeaus oder etwas schräg auf ein Hindernis erfolgt? Beurteilen Sie die Aussagen mit richtig (R) oder falsch (F).
____ Mithilfe des Navigationssystems „weiss“ das Steuergerät in welche Richtung vor dem Unfall gefahren wurde und kann so den Aufprallwinkel berechnen.
____ Mit den Signalen der Beschleunigungssensoren (Längs- und Querrichtung) kann der Aufprallwinkel berechnet werden.
____ Das Steuergerät erfasst die Heftigkeit des Aufpralls. Der Winkel ist für die Auslösung der Airbags nicht entscheidend.
____ Der Aufprallwinkel wird von der Frontkamera erfasst und an das Airbag-Steuergerät weitergeleitet.

Bild 1

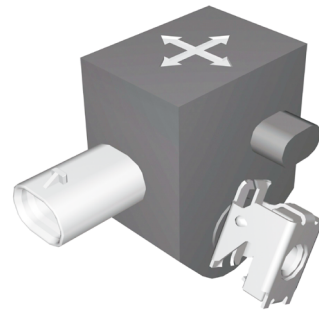


Bild 2

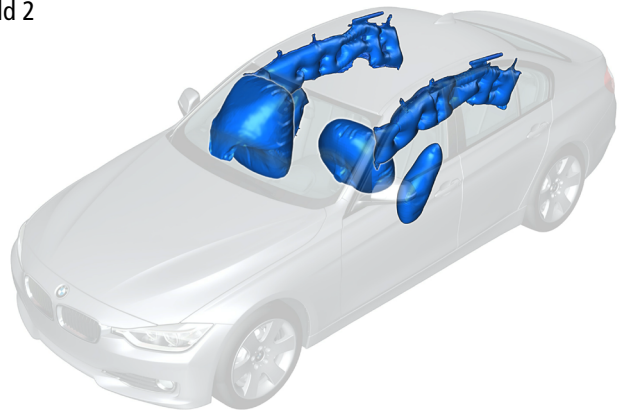


Bild 3

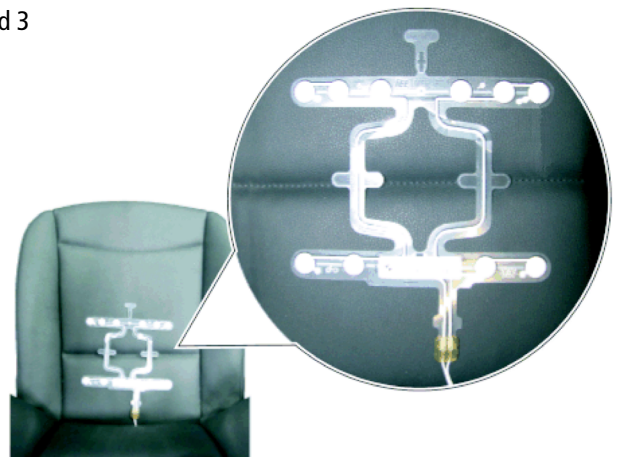
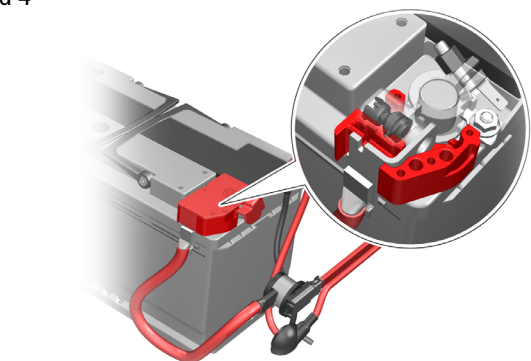
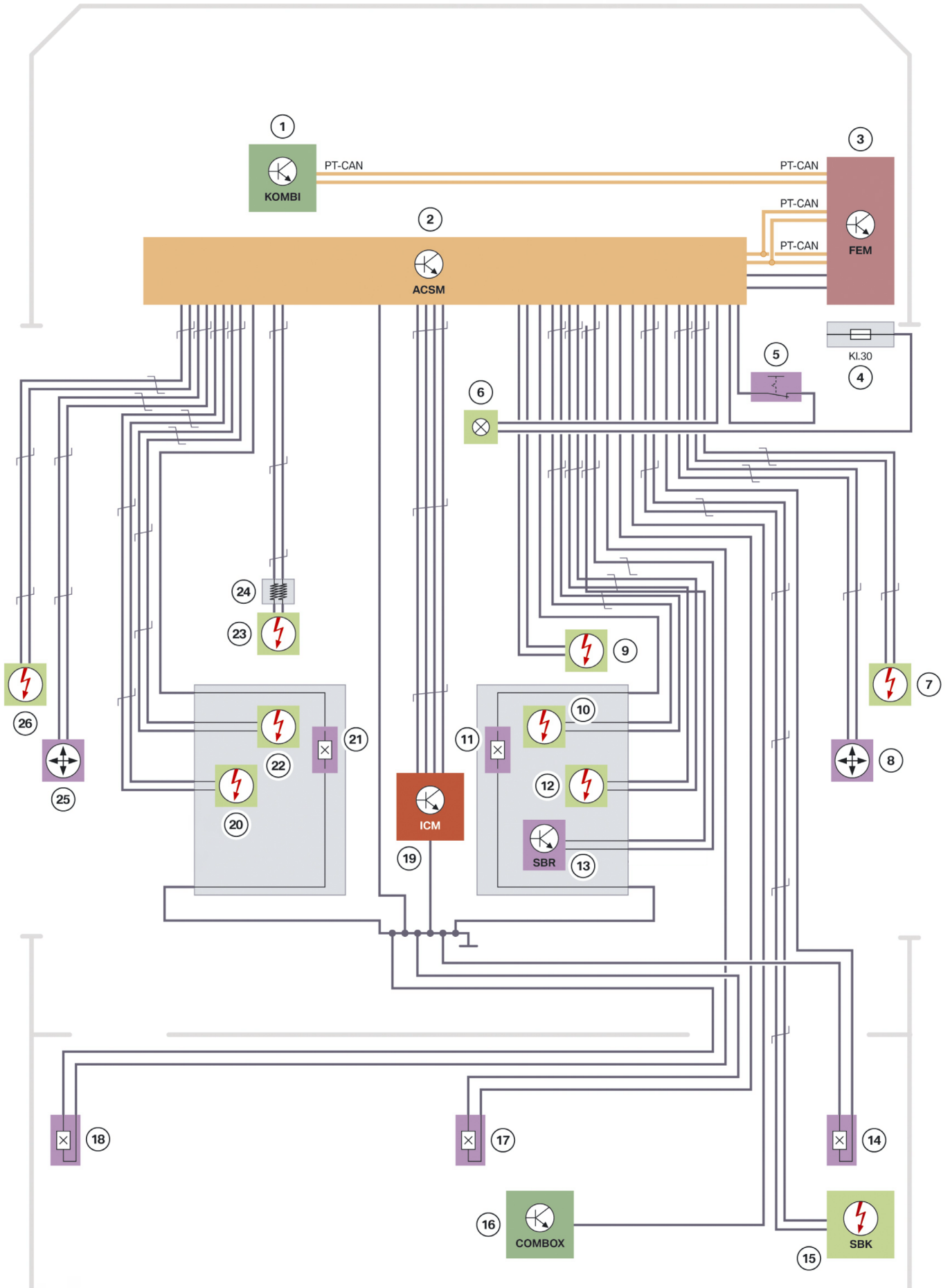


Bild 4



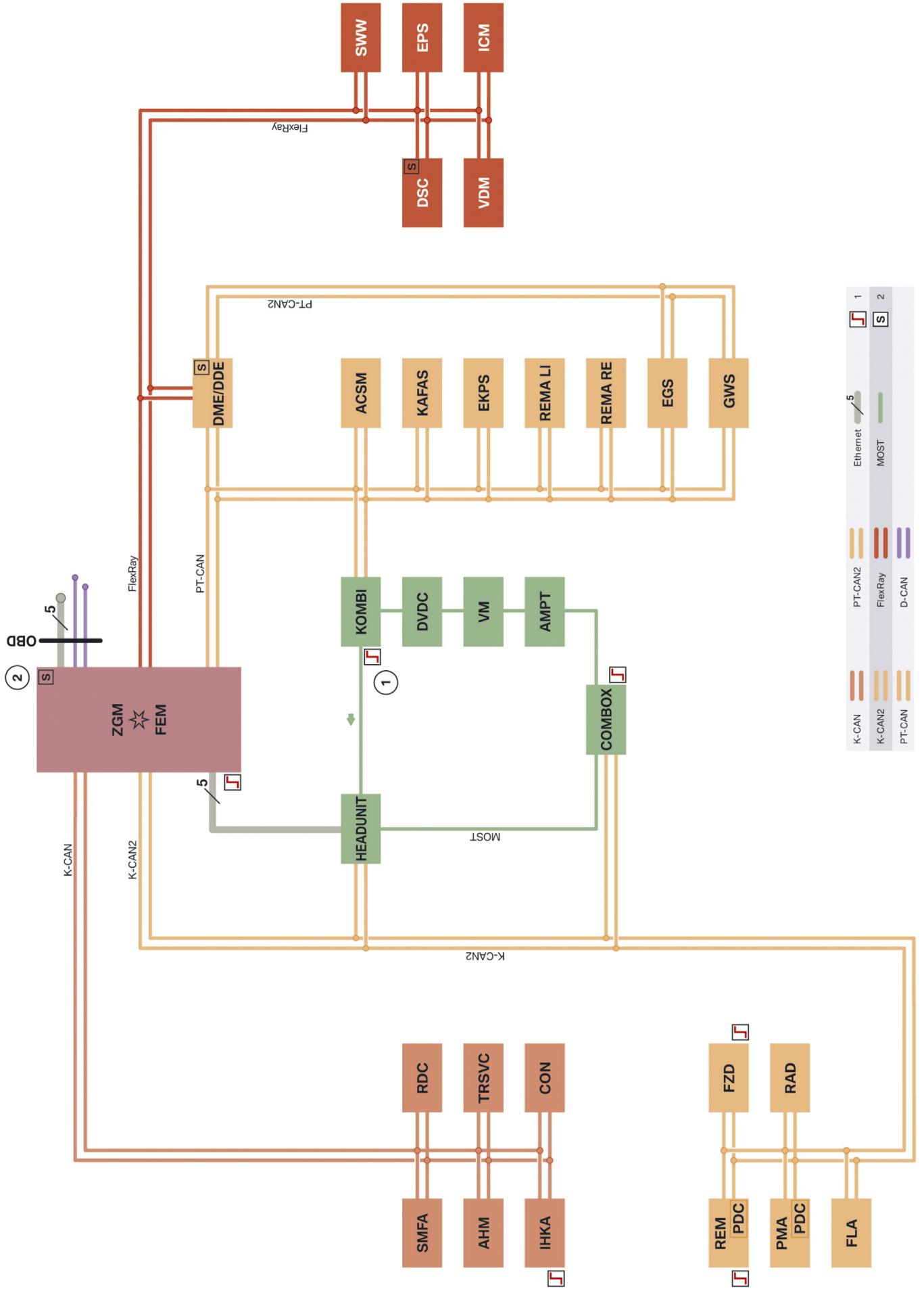
Systemübersicht Europa-Ausführung



Legende

- 1 Instrumentenkombination
- 2 Crash-Sicherheits-Modul
- 3 Front Electronic Module
- 4 Klemme 30
- 5 Schalter für Beifahrerairbag-Abschaltung
- 6 Kontrollleuchte für Beifahrerairbag-Abschaltung im Funktionszentrum Dach
- 7 Kopfairbag rechts
- 8 Beschleunigungssensor B-Säule rechts
- 9 Beifahrerairbag
- 10 Gurtschlossstrammer Beifahrer
- 11 Gurtschlossschalter Beifahrer
- 12 Seitenairbag Beifahrer
- 13 Sitzbelegungsmatte
- 14 Gurtschlossschalter hinten rechts
- 15 Sicherheitsbatterieklemme
- 16 COMBOX
- 17 Gurtschlossschalter hinten mitte
- 18 Gurtschlossschalter hinten links
- 19 Integrated Chassis Management
- 20 Seitenairbag Fahrer
- 21 Gurtschlossschalter Fahrer
- 22 Gurtschlossstrammer Fahrer
- 23 Fahrerairbag
- 24 Wickelfeder
- 25 Beschleunigungssensor B-Säule links
- 26 Kopfairbag links

Busübersicht



Legende

1	Weckberechtigte Steuergeräte
2	Start-up-Knoten Steuergeräte für das Aufstarten und Synchronisieren des FlexRay Bus-Systems
ACSM	Advanced Crash Safety Module (Crash-Sicherheits-Modul)
AHM	Anhängermodule
AMPT	Top-HiFi-Verstärker
COMBOX	Combox (Combox Notruf, Combox Multimedia)
CON	Controller
D-CAN	Diagnose-on-Controller Area Network
DDE	Digitale Diesel Elektronik
DME	Digitale Motor Elektronik
DSC	Dynamische Stabilitäts-Control
DVDC	DVD-Wechsler
EGS	Elektronische Getriebesteuerung
EKPS	Elektronische Kraftstoffpumpensteuerung
EPS	Electronic Power Steering (elektromechanische Servolenkung)
Ethernet	Kabelgebundene Datennetztechnik für lokale Datennetze
FEM	Front Electronic Module
FLA	Fernlichtassistent
FlexRay	Schnelles, vorbestimmtes und fehlertolerantes Bus-System für den Automobileinsatz
FZD	Funktionszentrum Dach
GWS	Gangwahlschalter
HEADUNIT	Headunit (Car Information Computer oder Headunit Basis)
ICM	Integrated Chassis Management
IHKA	Integrierte Heiz-Klima-Automatik
K-CAN	Karosserie-Controller Area Network
K-CAN2	Karosserie-Controller Area Network 2
KAFAS	Kamerabasierte Fahrerassistenzsysteme
KOMBI	Instrumentenkombination (MOST nur mit SA 6WA)
MOST	Media Oriented System Transport
OBD	On-Board-Diagnose (Diagnosesteckdose)
PDC	Park Distance Control (bei SA 5DP, Parkmanöverassistent: im Steuergerät Parkmanöverassistent integriert; ansonsten im Steuergerät Rear Electronic Module integriert)
PMA	Parkmanöverassistent
PT-CAN	Powertrain-Controller Area Network
PT-CAN2	Powertrain-Controller Area Network2
RAD	Radio
RDC	Reifendruck-Control (nur bei US-Ausführung)
REM	Rear Electronic Module
REMALI	Reversibler elektromotorischer Aufroller links
REMARE	Reversibler elektromotorischer Aufroller rechts
SMFA	Sitzmodul Fahrer
SWW	Spurwechselwarnung
TRSV	Steuergerät für Rundumsichtkameras
VM	Videomodul
VDM	Vertikaldynamikmanagement
ZGM	Zentrales Gateway-Modul