



**Легковые автомобили.  
Электрика. Телематика  
Изменения / Нововведения**



Состояние: 02/04

Global Training.

The finest automotive learning



Учебное пособие подготовлено в Учебном Центре ЗАО "ДаймлерКрайслер Автомобили РУС" в 2004 году по материалам фирмы DaimlerChrysler AG.

Информация, находящаяся в учебных материалах, соответствует состоянию техники на момент издания брошюры и с течением времени может устаревать.

Таким образом, данная брошюра не заменяет собой постоянно обновляемую и пополняемую литературу для СТОА и WIS, где Вы можете найти сведения о состоянии техники на данный момент.

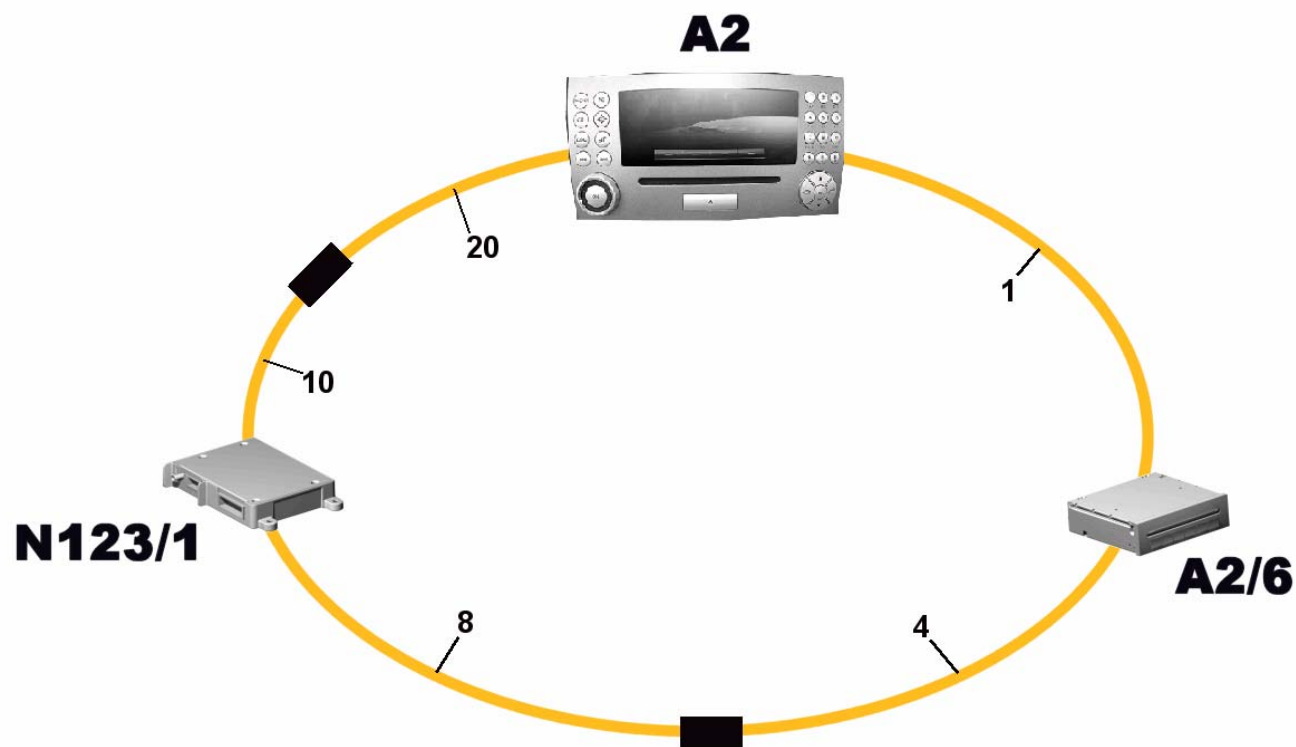
Информация, содержащаяся в данном пособии, предназначена исключительно для внутреннего использования на авторизованных станциях Мерседес-Бенц.

Использование, перепечатка, копирование (даже частично) для передачи лицам, не имеющим отношения к авторизованным станциям Мерседес-Бенц, без письменного разрешения ЗАО "ДаймлерКрайслер Автомобили РУС"

***Запрещены***

## Содержание

**MOST Ring Darstellung Audio20 im Typ 171**



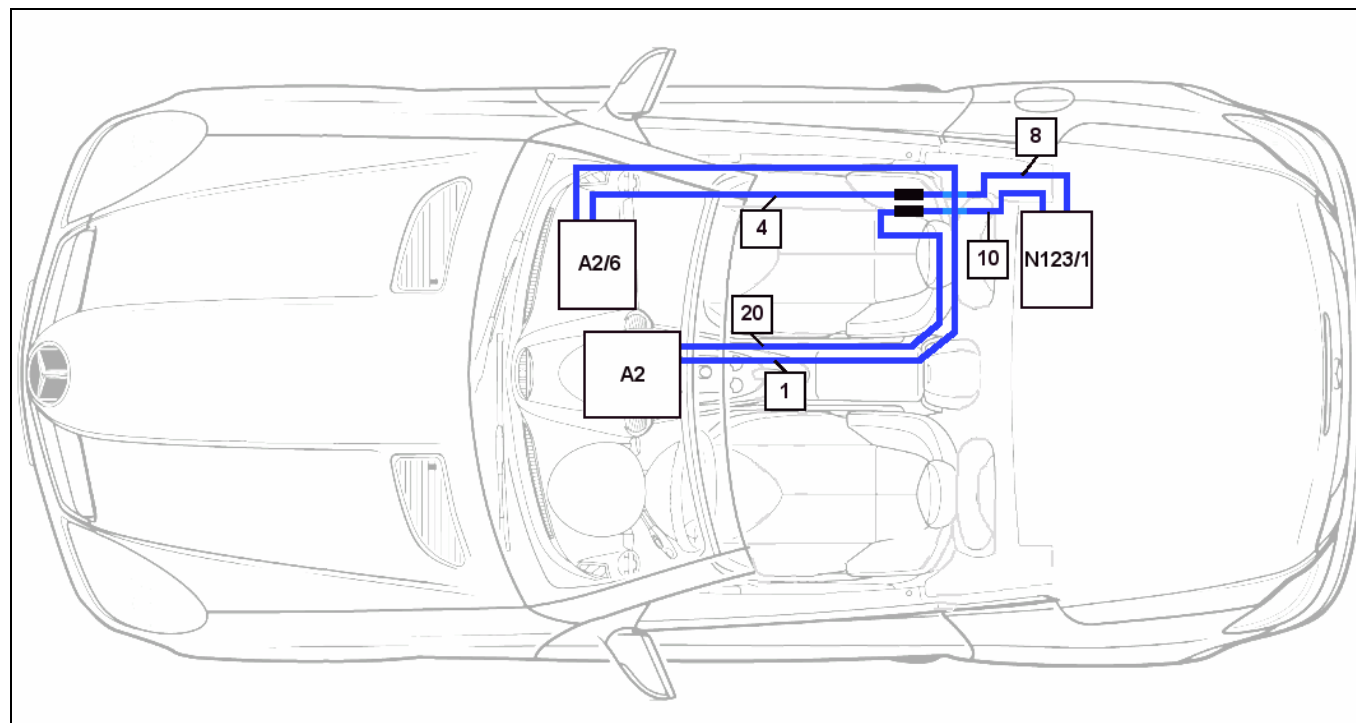
**Легенда:**

- A2 Радио (Audio20)
- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- N123/1 БУ УИИ (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов)

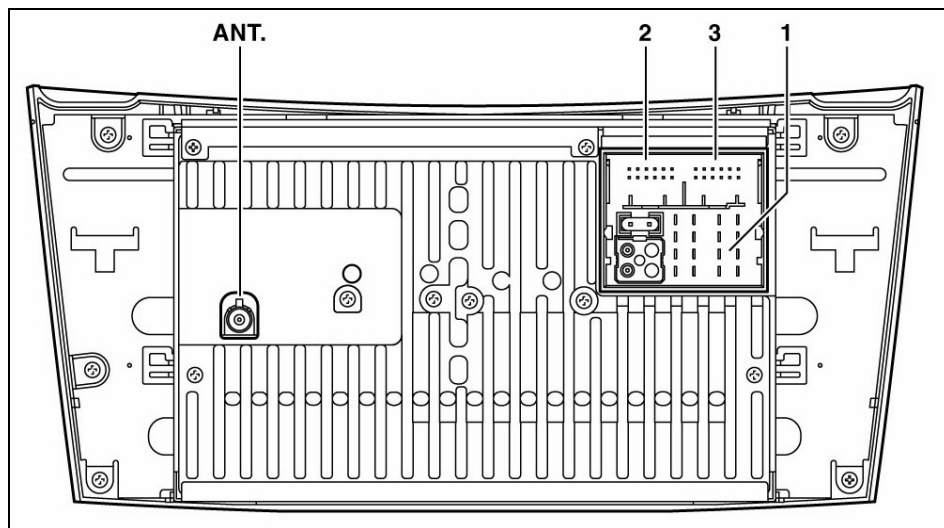
**Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung**

**Легенда:**

A2 Радио (Audio20)  
A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)  
N123/1 Steuergerät UHI  
(Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )



**i** Die Nummerierung der Lichtwellenleitern entnehmen Sie bitte obiger Zeichnung. Die Steckverbindungen der Lichtwellenleiter befinden sich im Kabelkanal unter dem Beifahrersitz (ca. 20 cm von der Rückwand hinter den Sitzen entfernt).

**Анschlußbelegung an den Komponenten**


Steckerzuordnung ist wie folgt:

- 1 = Stecker Громкоговоритель und Напряжение питания
- 2 = не занято
- 3 = Штекер CAN B / elektr. Антенна / Tel. Mute

ANT= Штекер Радио Антенна

Штекер MOST : R = MOST Receiver (in)

T = MOST Transmitter (out)

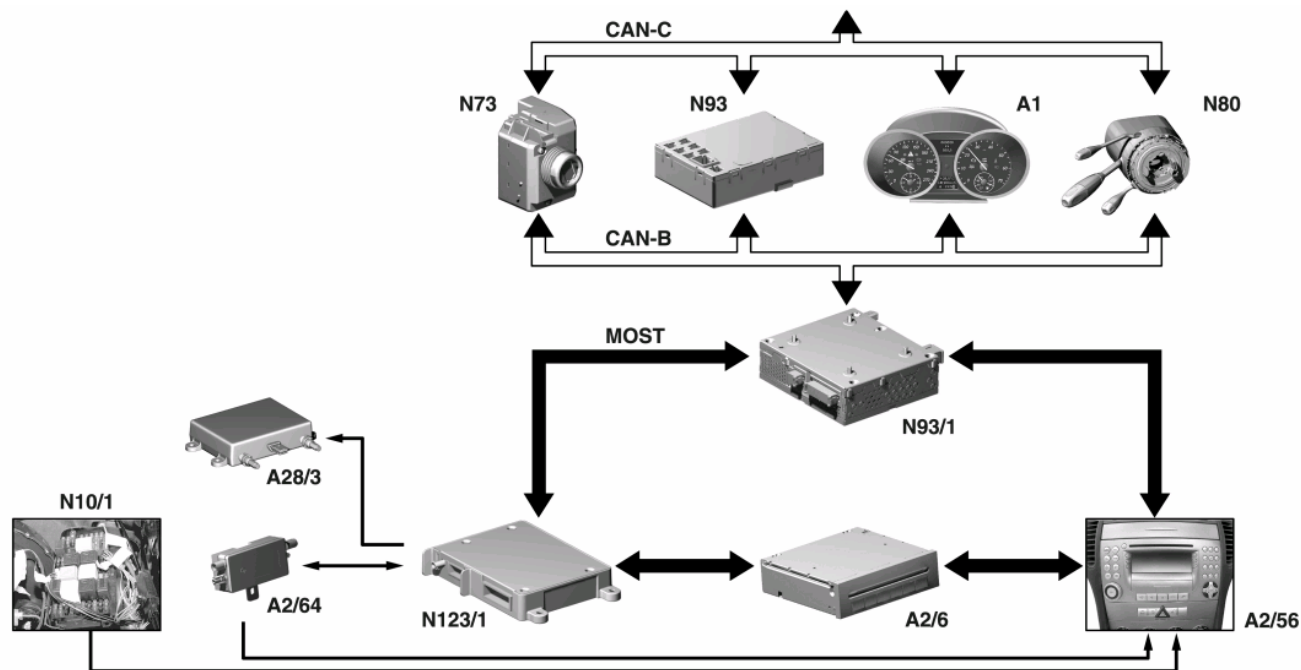
Steckerbelegung 1 Громкоговоритель / Напряжение питания :

| PIN  | Signal / Signalinfo |
|------|---------------------|
| 1    | VL +                |
| 2    | VL -                |
| 3    | HL +                |
| 4    | HL -                |
| 5    | VR +                |
| 6    | VR -                |
| 7    | HR +                |
| 8    | HR -                |
| 9-14 | не занято           |
| 15   | Ubat- (Kl.31)       |
| 16   | Ubat+ (Kl.30)       |

Steckerbelegung 3 CAN-B, el. Антенна , Tel. Mute:

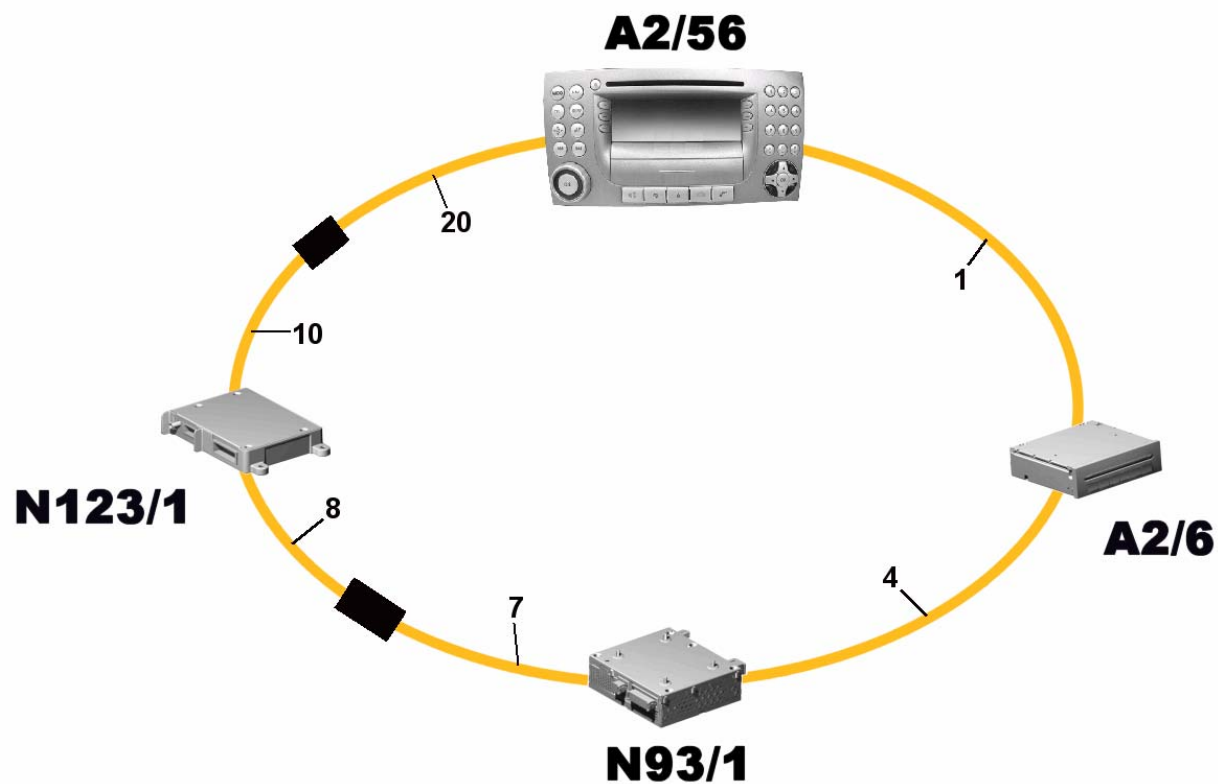
| PIN  | Signal / Signalinfo     |
|------|-------------------------|
| 1    | CAN-high                |
| 2    | CAN-low                 |
| 3    | El. Антенна Ansteuerung |
| 4    | Wake-up                 |
| 5    | Telefon Mute            |
| 6-12 | не занято               |

Flußdiagramm Audio 50 APS



- |       |                                     |        |  |
|-------|-------------------------------------|--------|--|
| A1    | Панель приборов (KI)                | N10/1  | БУ SAM с блоком реле и предохранителей Fahrer                    |
| A2/64 | Антенна nverstärkermodul links      | N123/1 | Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) |
| A28/3 | Компенсатор 900/1800 MHz            | N73    | Электронный замок зажигания                                      |
| A2/56 | Радио und Навигация (Audio 50 APS)  | N93    | Центральный интерфейс (ZGW)                                      |
| A2/6  | CD-проигрыватель с чейнджером (CDW) | N93/1  | Аудио интерфейс (AGW)  |
|       |                                     | N80    | БУ рулевой колонкой (MRM)  |

**MOST Ring Darstellung Audio50 APS im Typ 171**



**Легенда:**

- A2 Радио и навигация (Audio 50 APS)
- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- N93/1 Аудио интерфейс (AGW)
- N123/1 БУ UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов)

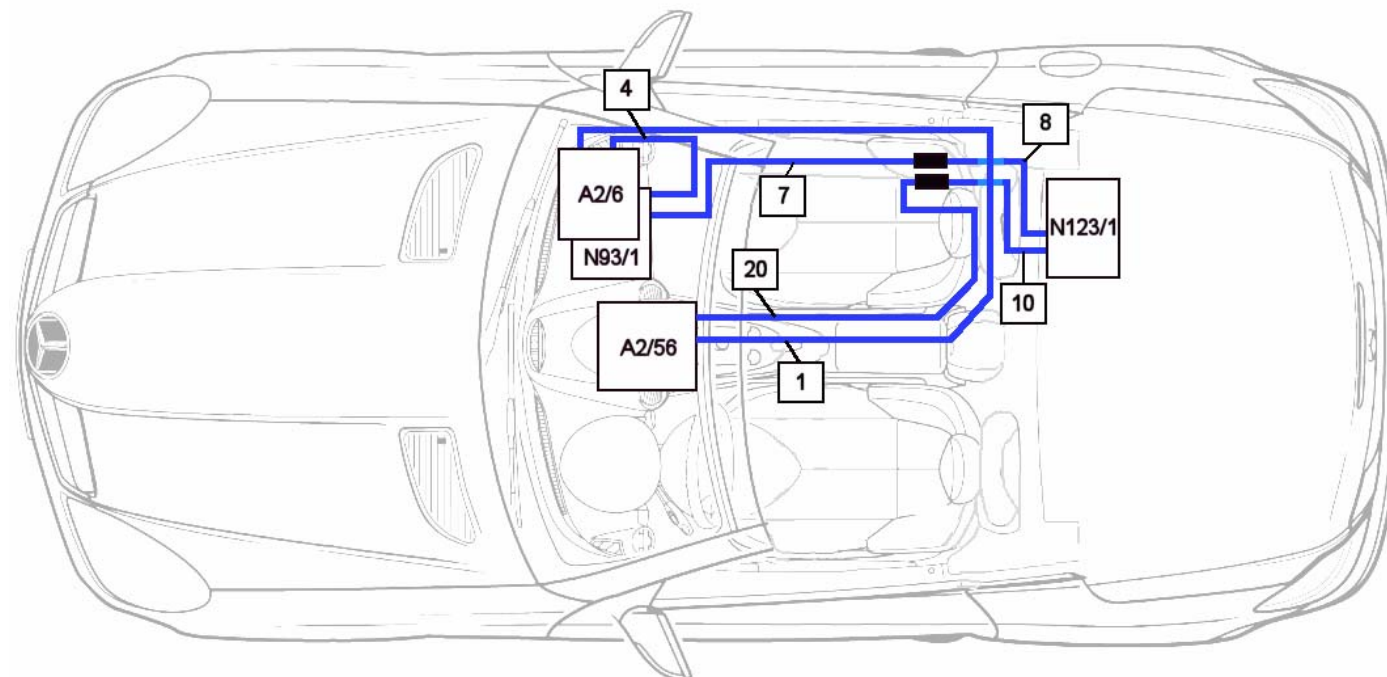
## Тип 171

## Audio 50 APS (NTG1)

### Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung

#### Легенда:

- A2 Радио und Навигация (Audio 50 APS)
- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- N93/1 Аудио интерфейс (AGW)
- N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

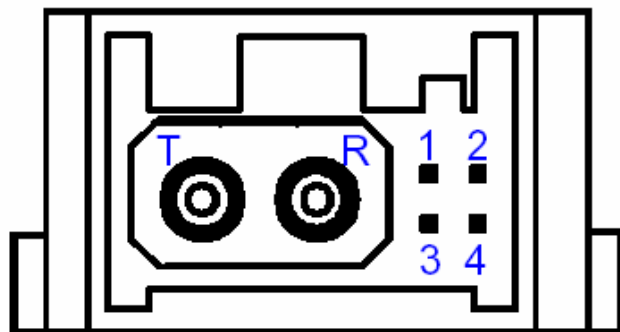
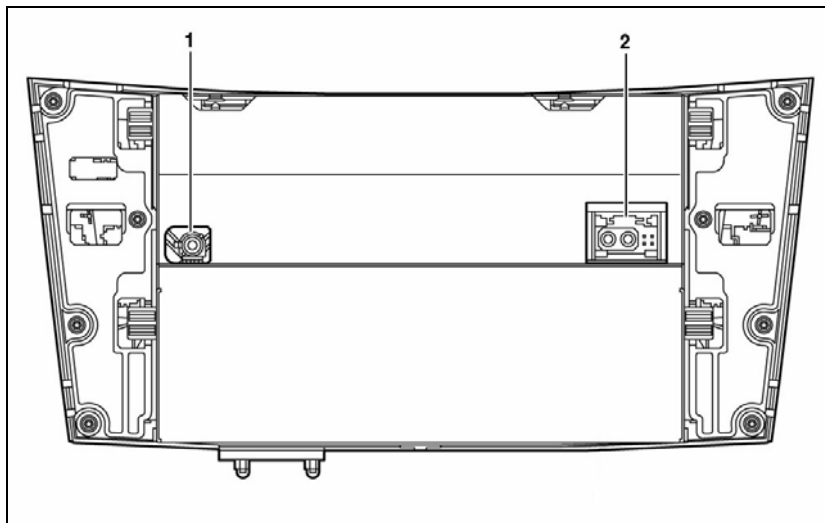


**i** Die Nummerierung der Lichtwellenleitern entnehmen Sie bitte obiger Zeichnung. Die Steckverbindungen der Lichtwellenleiter befinden sich im Kabelkanal unter dem Beifahrersitz (ca. 20 cm von der Rückwand hinter den Sitzen entfernt).

Анschlußbelegung an den Komponenten

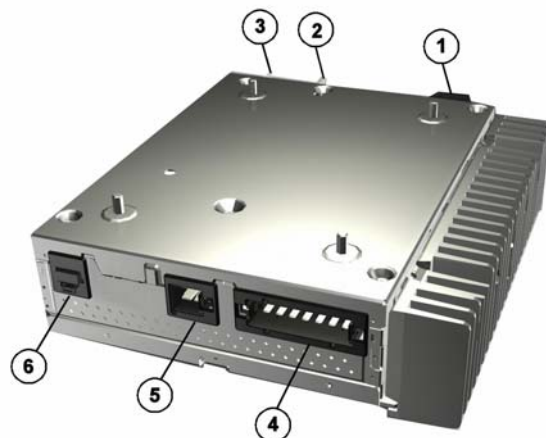
Анschlüsse an der HU Audio 50APS

- 1     Антенна nanschluß GPS-Антенна
- 2     Штекерный разъем MOST / Напряжение питания



Штекерный разъем MOST

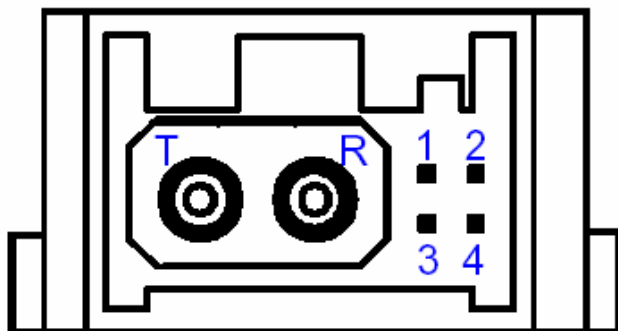
- |     |                      |
|-----|----------------------|
| PIN | Signal / Signalinfo  |
| T   | MOST-Ausgang (out)   |
| R   | MOST-Eingang (in)    |
| 1   | Клемма 31            |
| 2   | Клемма 30            |
| 3   | Elektrischer Wake Up |
| 4   | не занято            |



### Anschlüsse am Audiogateway

- ① Штекерный разъем MOST
- ② Штекерный разъем ZF-Anschluß
- ③ Штекерный разъем Антенна nanschluß
- ④ Штекерный разъем Громкоговоритель ausgänge
- ⑤ Штекерный разъем Напряжение питания /+ Антенна
- ⑥ Штекерный разъем DRO-Mikrofon

Der Штекер ⑥ entfällt, wenn kein Soundsystem verbaut ist!

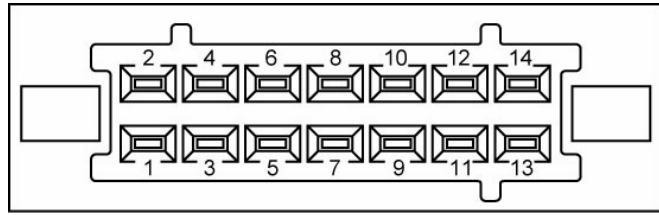


### Штекерный разъем MOST ①

- | PIN | Signal / Signalinfo  |
|-----|----------------------|
| T   | MOST-Ausgang (out)   |
| R   | MOST-Eingang (in)    |
| 1   | Telefon stumm (Mute) |
| 2   | CAN-B high           |
| 3   | Elektrischer Wake Up |

## Тип 171

## Audio 50 APS (NTG1)

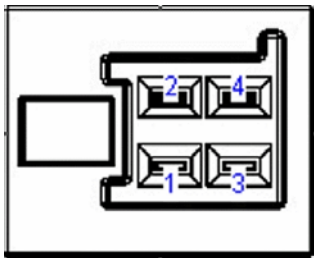


Штекерный разъем  
anschlüsse ④

Громкоговоритель

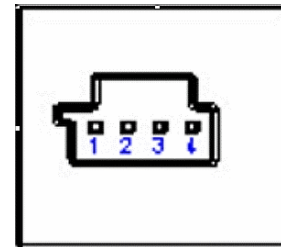
| PIN | Signal/ Signalinfo   | PIN | Signal/ Signalinfo    |
|-----|----------------------|-----|-----------------------|
| 1   | SUB1+ (TT li.)       | 8   | VL- (MHT li.)         |
| 2   | SUB1- (TT li.)       | 9   | HL+ (Rearfill li.)    |
| 3   | SUB2+ (TT re.)       | 10  | HL- (Rearfill li.)    |
| 4   | SUB2- (TT re.)       | 11  | HR+ (Rearfill re.)    |
| 5   | CENTER+ (Centerfill) | 12  | HR- (Rearfill re.)    |
| 6   | CENTER- (Centerfill) | 13  | VR+ (MHT re.)         |
|     | TT= Tieftöner        | 14  | VR- (MHT re.)         |
|     |                      |     | MHT= Mittel/Hochtöner |

Штекерный разъем  
Напряжение питания /+Антенна ⑤



| PIN | Signal / Signalinfo            |
|-----|--------------------------------|
| 1   | Kontroll-Output Антенна        |
| 2   | Не занято                      |
| 3   | Напряжение питания (Клемма 31) |
| 4   | Напряжение питания (Клемма 30) |

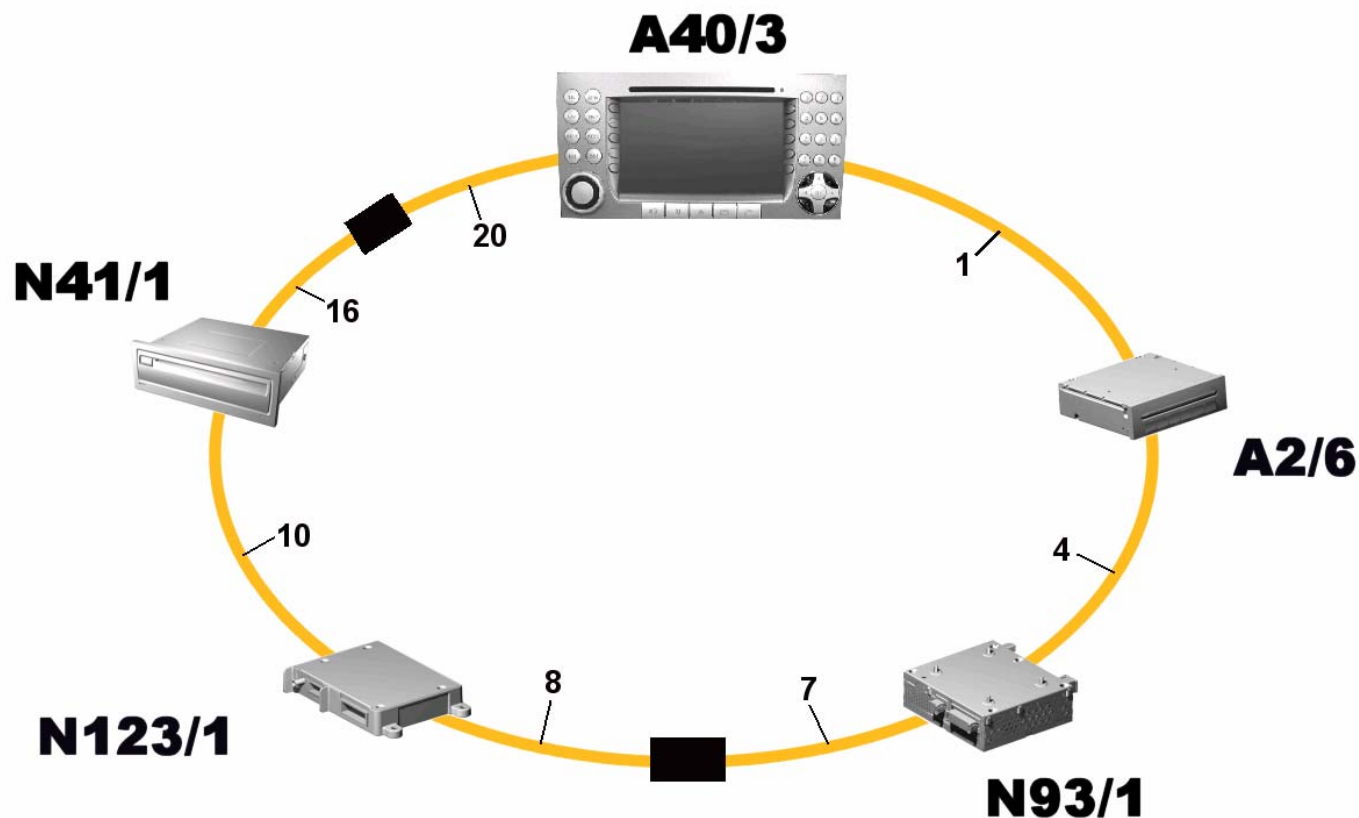
Штекерный разъем DRO-Mikrofon ⑥



| PIN | Signal / Signalinfo |
|-----|---------------------|
| 1   | Не занято           |
| 2   | Mikrofon Schirmung  |
| 3   | Mikrofon-           |
| 4   | Mikrofon+           |



**MOST Ring Darstellung COMAND APS im Typ 171**



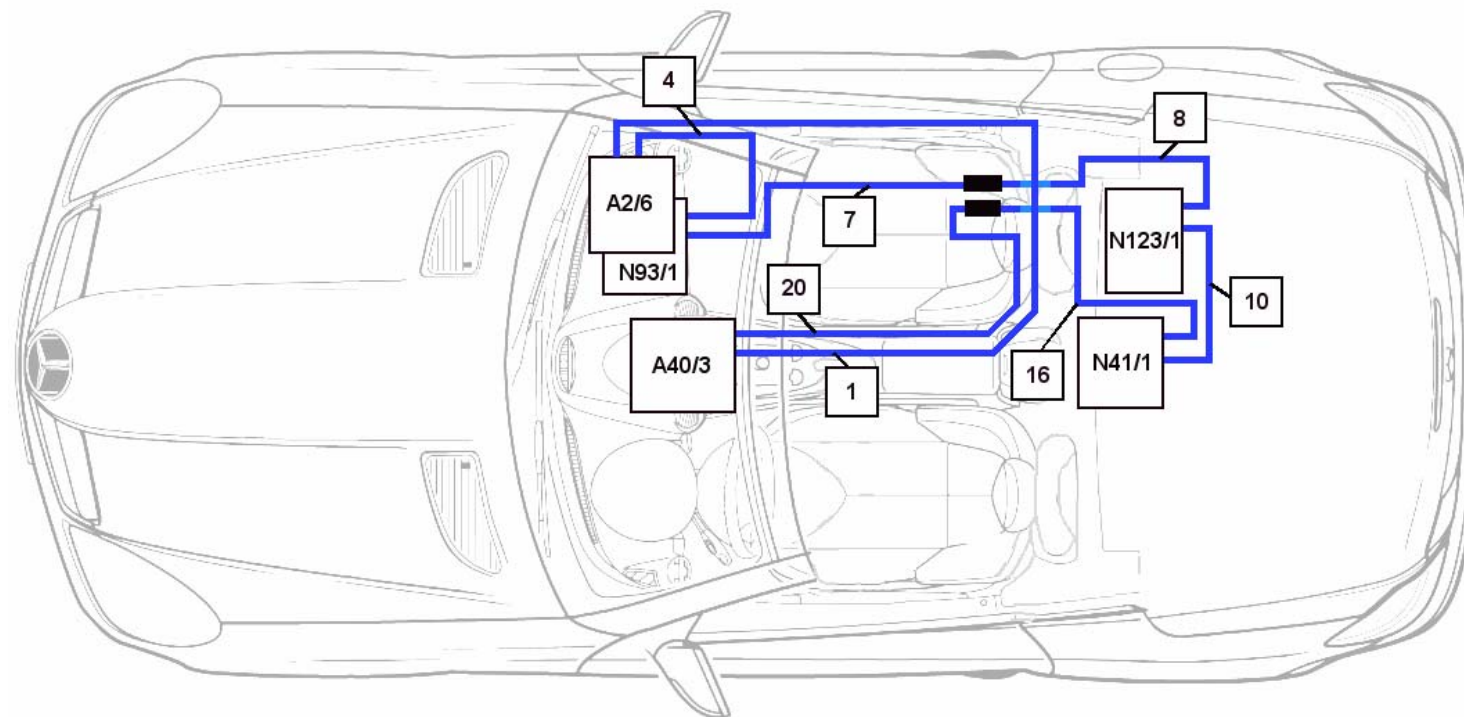
**Легенда:**

- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- A40/3 COMAND
- N41/1 Steuergerät Navigationsrechner
- N93/1 Audio интерфейс (AGW)
- N123/1 БУ UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

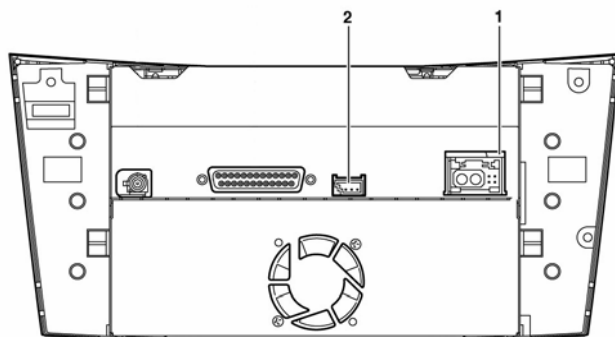
**Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung**

**Легенда:**

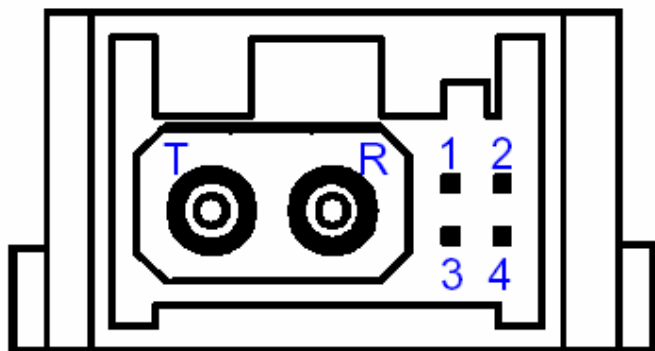
- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- A40/3 Bedien/Anzeige und Steuereinheit (COMAND)
- N41/1 Steuergerät Navigationsrechner
- N93/1 Аудио интерфейс (AGW)
- N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )



**i** Die Nummerierung der Lichtwellenleitern entnehmen Sie bitte obiger Zeichnung. Die Steckverbindungen der Lichtwellenleiter befinden sich im Kabelkanal unter dem Beifahrersitz (ca. 20 cm von der Rückwand hinter den Sitzen entfernt).

**Анschlußbelegung an den Komponenten**
**Анschlüsse an der COMAND-HU**


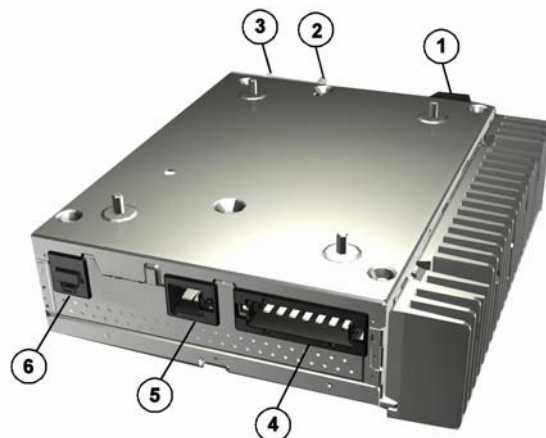
- 1 Штекерный разъем MOST/Напряжение питания
- 2 AUX-Buchse Handschuhkasten


**Belegung Штекер 1**

| PIN | Signal / Signalinfo  |
|-----|----------------------|
| T   | MOST-Ausgang (out)   |
| R   | MOST-Eingang (in)    |
| 1   | Клемма 30            |
| 2   | Клемма 31            |
| 3   | Elektrischer Wake Up |
| 4   | не занято            |

**Belegung Штекер 2**

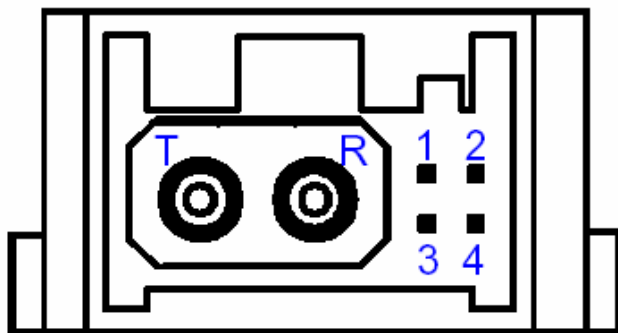
| PIN | Signal/Signalinfo |
|-----|-------------------|
| 1   | NF-R              |
| 2   | Schirmung         |
| 3   | NF-L              |



### Anschlüsse am Audiogateway

- ① Штекерный разъем MOST
- ② Штекерный разъем ZF-Anschluß
- ③ Штекерный разъем Антенна nanschluß
- ④ Штекерный разъем Громкоговоритель ausgänge
- ⑤ Штекерный разъем Напряжение питания /+ Антенна
- ⑥ Штекерный разъем DRO-Mikrofon

Der Штекер ⑥ entfällt, wenn kein Soundsystem verbaut ist!

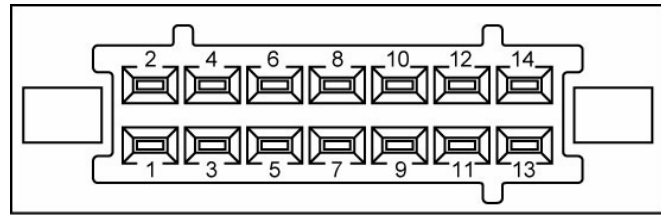


### Штекерный разъем MOST ①

- | PIN | Signal / Signalinfo  |
|-----|----------------------|
| T   | MOST-Ausgang (out)   |
| R   | MOST-Eingang (in)    |
| 1   | Telefon stumm (Mute) |
| 2   | CAN-B high           |
| 3   | Elektrischer Wake Up |

## Тип 171

## COMAND APS (NTG1)



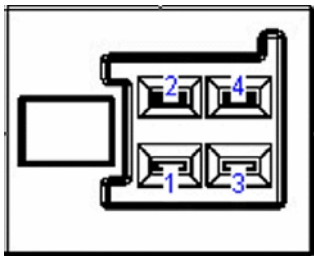
Штекерный разъем  
anschlüsse ④

Громкоговоритель

| PIN | Signal/ Signalinfo   | PIN | Signal/ Signalinfo |
|-----|----------------------|-----|--------------------|
| 1   | SUB1+ (TT li.)       | 8   | VL- (MHT li.)      |
| 2   | SUB1- (TT li.)       | 9   | HL+ (Rearfill li.) |
| 3   | SUB2+ (TT re.)       | 10  | HL- (Rearfill li.) |
| 4   | SUB2- (TT re.)       | 11  | HR+ (Rearfill re.) |
| 5   | CENTER+ (Centerfill) | 12  | HR- (Rearfill re.) |
| 6   | CENTER- (Centerfill) | 13  | VR+ (MHT re.)      |
|     |                      | 14  | VR- (MHT re.)      |

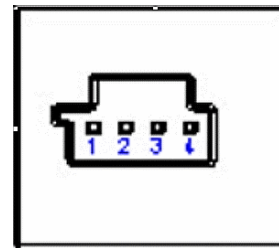
TT= Tieftöner

MHT= Mittel/Hochtöner



Штекерный разъем  
Напряжение питания /+Антенна ⑤

| PIN | Signal / Signalinfo            |
|-----|--------------------------------|
| 1   | Kontroll-Output Антенна        |
| 2   | Не занято                      |
| 3   | Напряжение питания (Клемма 31) |
| 4   | Напряжение питания (Клемма 30) |



Штекерный разъем DRO-Mikrofon ⑥

| PIN | Signal / Signalinfo |
|-----|---------------------|
| 1   | Не занято           |
| 2   | Mikrofon Schirmung  |
| 3   | Mikrofon-           |
| 4   | Mikrofon+           |

## Тип 171

## CD-Wechsler APS (NTG1)



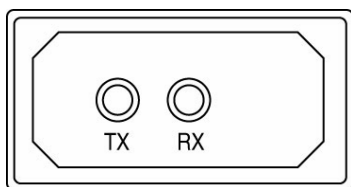
Wie bei der E-Klasse (Typ211) kommt beim R171 ein Single Slot CD-Wechsler (A2/6) zum Einsatz.

Dieser ist im Handschuh eingebaut.

Er besitzt einen automatischen Einzug und kann bis zu 6 CD's aufnehmen. Dies geschieht über das Drücken der Tasten am CD-Wechsler, wo dann entweder eine CD geladen oder ausgeworfen wird.

Der CD-Wechsler ist Most Teilnehmer und wird von der Head Unit aus bedient.

Anschlüsse am CD-Wechsler:

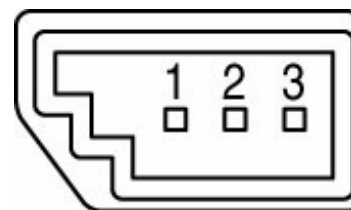


Штекерный разъем MOST

PIN Signal / Signalinfo

TX MOST Ausgang (out)

RX MOST Eingang (in)



Штекерный разъем Напряжение питания

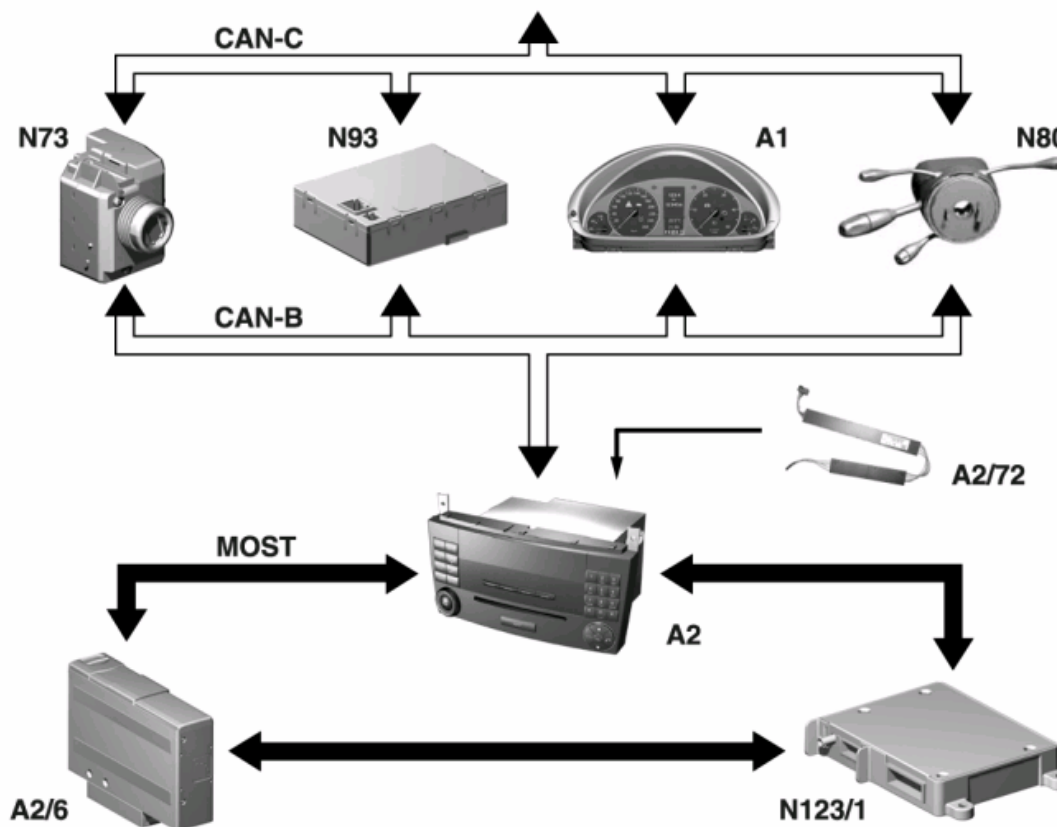
PIN Signal / Signalinfo

1 Клемма 30

2 Клемма 31

3 elektrischer Wake-Up

Flußdiagramм Audio 20



A1 Панель приборов (KI)

A2 Радио (Audio 20)

A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)

A2/72 Антенна nverstärker Heckscheibe

N123/1 Steuergerät UNI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

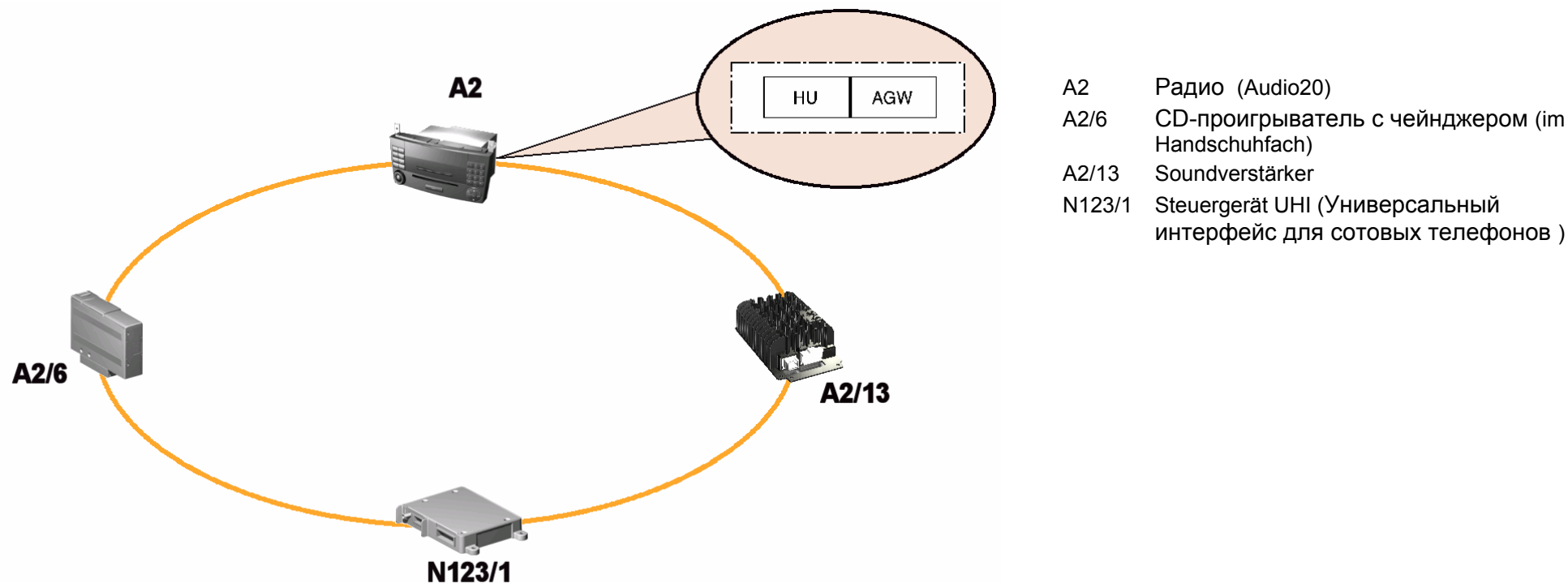
N73 Электронный замок зажигания

N93 Центральный интерфейс (ZGW)

N80 БУ рулевой колонкой (MRM)

**MOST Ring Audio 20**

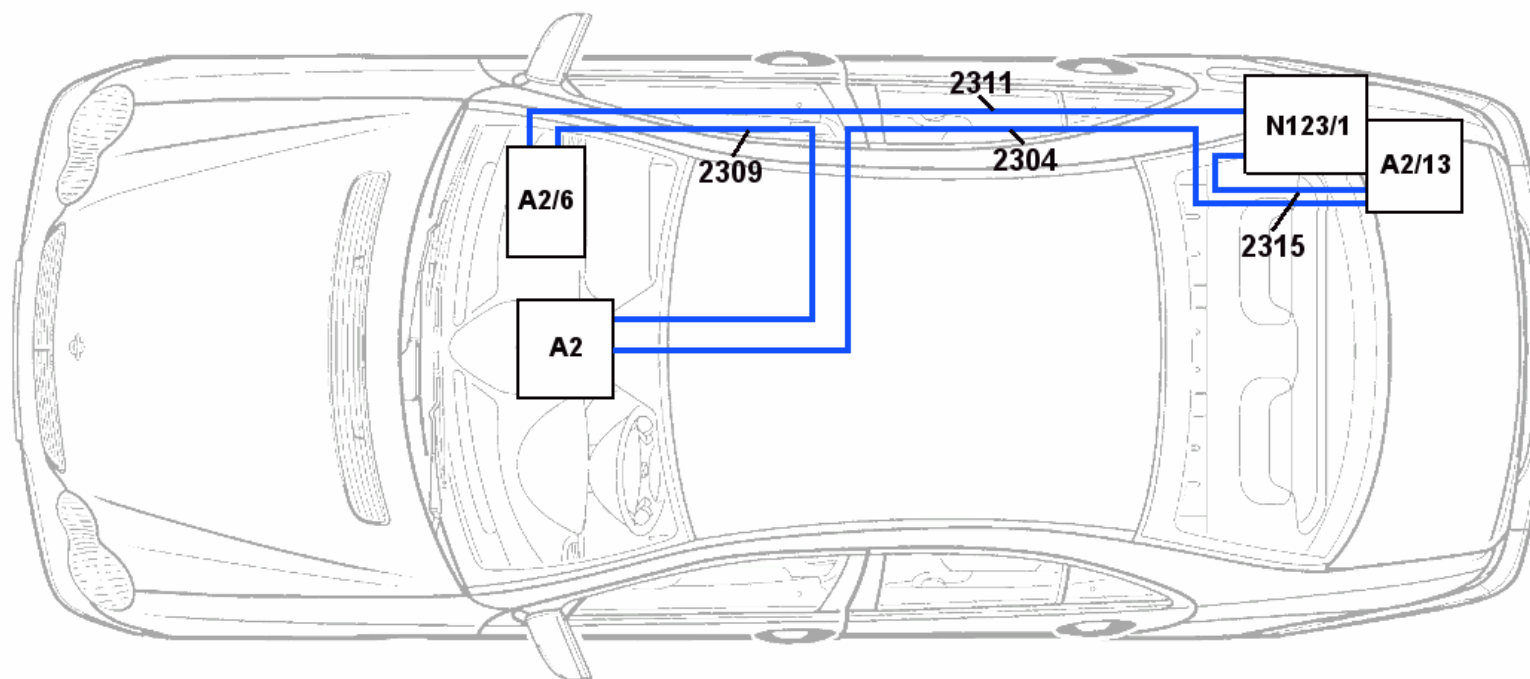
Am Beispiel des W203:



**i** Die Ringreihenfolge in obiger Darstellung ist im Uhrzeigersinn. Die Diagnosezählweise (Position x) ist entgegengesetzt. Das bedeutet wird in der Diagnose eine Ringunterbrechung gemeldet (z.B. zwischen Position 2 und 3), dann beginnt die Zählweise wie gehabt beim Master (hier die Head Unit A2), der die Position 0 hat, entgegen des Uhrzeigersinns. Somit wäre in obigem Beispiel eine Unterbrechung zwischen der Komponente UHI (N123/1) und dem Soundverstärker (A2/13) vorhanden.

Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung

Beispiel am W203:



Легенда:

A2 Радио (Audio20)  
A2/6 CD Spieler mit Wechsler

A2/13 Soundverstärker  
N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

## Тип 203 MOPF

## Audio 20 (NTG2)

### Ringreihenfolge und MOST Lichtwellenleiterbezeichnung Audio20 Typ 203 MOPF

|      |       |      |      |    |
|------|-------|------|------|----|
| HU   | SOUND | UHI  | CDW  | HU |
| 2304 | 2315  | 2311 | 2309 |    |

|      |       |      |    |
|------|-------|------|----|
| HU   | SOUND | UHI  | HU |
| 2304 | 2315  | 2307 |    |

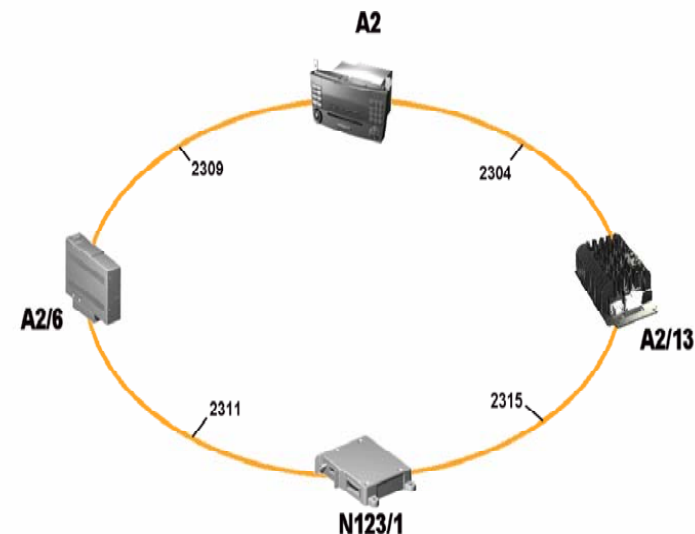
|      |       |      |    |
|------|-------|------|----|
| HU   | SOUND | CDW  | HU |
| 2304 | 2312  | 2309 |    |

|    |       |    |
|----|-------|----|
| HU | SOUND | HU |
|----|-------|----|

|      |      |      |    |
|------|------|------|----|
| HU   | UHI  | CDW  | HU |
| 2303 | 2311 | 2309 |    |

|      |      |    |
|------|------|----|
| HU   | UHI  | HU |
| 2303 | 2307 |    |

|      |      |    |
|------|------|----|
| HU   | CDW  | HU |
| 2305 | 2309 |    |



Dargestellt ist der MOST Ring eines Audio20 im MOPF 203

Die Ringreihenfolge ist in dieser Darstellung: Audio20 -> Soundverstärker -> UHI -> CD Spieler mit Wechsler

#### Легенда:

A40/3 COMAND                      A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером  
A2/13 Soundverstärker              N123/1 Steuergerät UHI

Die Lichtwellenleiterbezeichnungen sind an die Komponentenverbindung gekoppelt und wechseln entsprechend den Ausstattungsvarianten. Das bedeutetentfällt zum Beispiel der Soundverstärker, so würde die Leitung von der Head Unit (Audio20) direkt zum Steuergerät UHI angeschlossen. Diese Leitung würde dann aus obiger Aufstellung die Nummer 2303 tragen.



## Тип 203 MOPF

## Audio 20 (NTG2)

Штекерный разъем 1 Audio20

Belegung der einzelnen Stecker/Kammern:

| Kammer 1 Steckerbelegung<br>Громкоговоритель ausgänge |                       |
|---|-----------------------|
| PIN   | Signal/Signalinfo     |
| 1   | Громкоговоритель HR + |
| 2   | Громкоговоритель VR + |
| 3   | Громкоговоритель VL + |
| 4   | Громкоговоритель HL + |
| 5   | Громкоговоритель HR - |
| 6   | Громкоговоритель VR - |
| 7   | Громкоговоритель VL - |
| 8   | Громкоговоритель HL - |

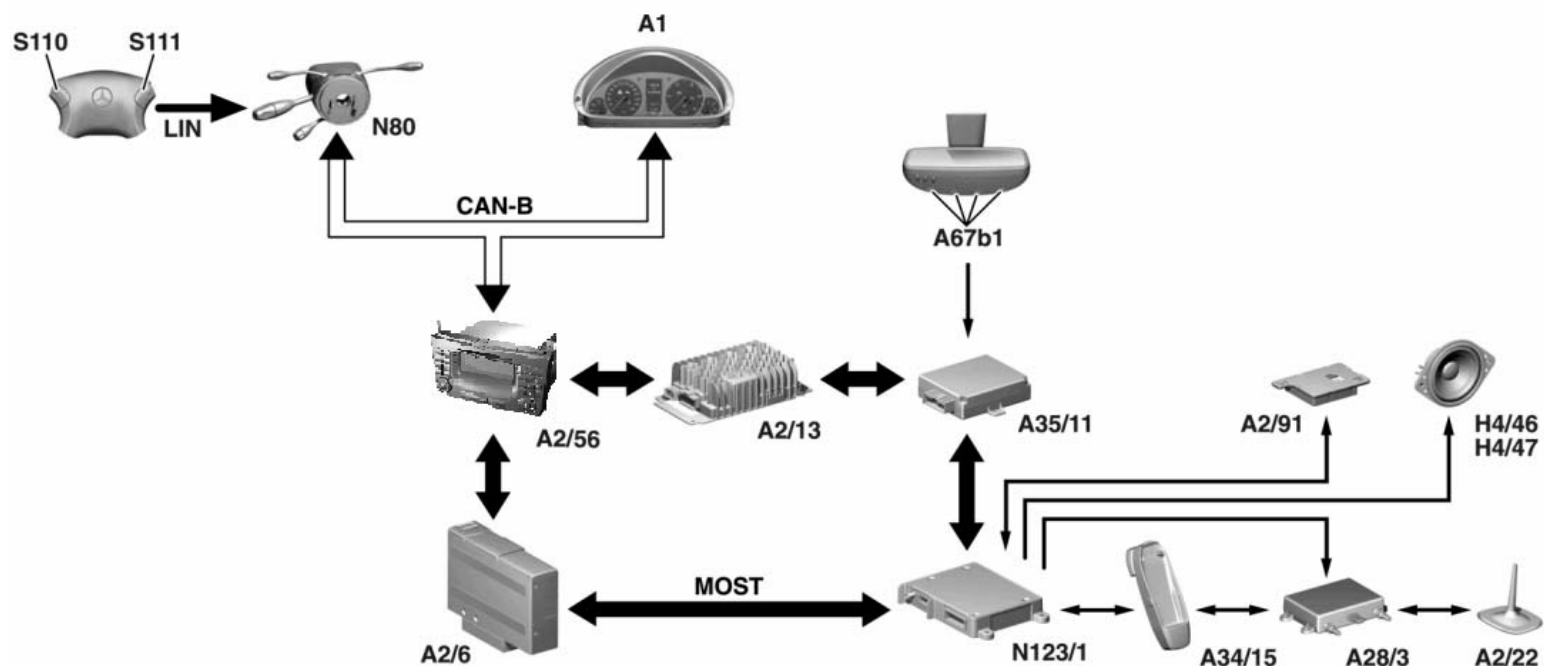
| Kammer 2 Steckerbelegung CAN / Wakeup /<br>Spannung |                   |
|---|-------------------|
| PIN   | Signal/Signalinfo |
| 9   | CAN low (CAN B)   |
| 10  | Telefon Mute      |
| 11  | CAN high (CAN B)  |
| 12  | Клемма 31         |
| 13  | Power Антенна     |
| 14  | Не занято         |
| 15  | Клемма 30         |
| 16  | Wake-Up           |

**Тип 203 MOPF****Audio 20 (NTG2)**

| Kammer 3 Steckerbelegung AUX Anschluß |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| PIN                                   | Signal/Signalinfo  |
| 1                                     | Не занято          |
| 2                                     | Не занято          |
| 3                                     | Не занято          |
| 4                                     | Не занято          |
| 5                                     | AUX Schirmung      |
| 6                                     | AUX-links (Input)  |
| 7                                     | Не занято          |
| 8                                     | Не занято          |
| 9                                     | Не занято          |
| 10                                    | Не занято          |
| 11                                    | AUX-Ground         |
| 12                                    | AUX-rechts (Input) |

| Kammer MOS Steckerbelegung MOST Anschluß |                        |
|--|------------------------|
| PIN                                      | Signal/Signalinfo      |
| 1  | MOST Receiver IN       |
| 2  | MOST Transmitter (Out) |
| 3  | Не занято              |
| 4  | Не занято              |

Flußdiagramm Audio 50 APS

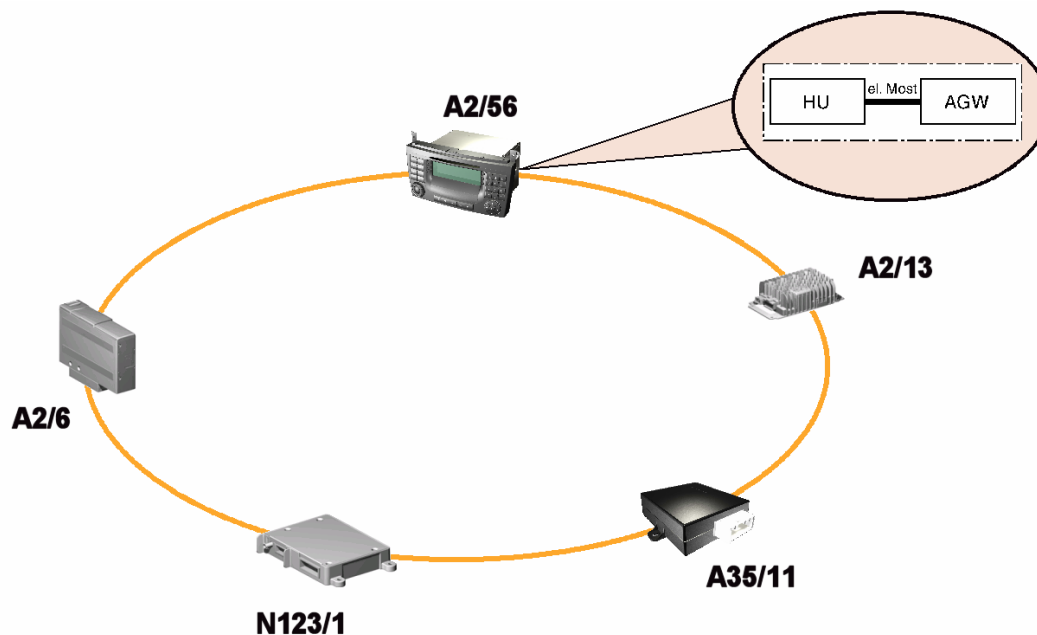


---

|        |   |        |  |
|--------|---|--------|--|
| A1     | Панель приборов (KI)  | A2/91  | Антенна Bluetooth  |
| A2/6   | CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)                                 | A67b1  | Mikrofongruppe Freisprechanlage                                  |
| A2/13  | Soundverstärker   | H4/46  | Громкоговоритель Notruf links                                    |
| A2/22  | Антенна Telefon   | H4/47  | Громкоговоритель Notruf rechts                                   |
| A2/56  | Радио und Навигация (Audio 50 APS)                                  | N123/1 | Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) |
| A28/3  | Компенсатор 900/1800 MHz  | N80    | БУ рулевой колонкой (MRM)  |
| A35/11 | Steuergerät Sprachbedienung (SBS)                                   | S110   | Schalter multifункциональное рулевое колесо links                |
| A34/15 | UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) Handy Aufnahme | S111   | Schalter multifункциональное рулевое колесо rechts               |

**MOST Ring Audio 50 APS**

Am Beispiel des W203:



- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (im Handschuhfach)
- A2/13 Soundverstärker
- A2/56 Радио und Навигация (Audio 50 APS)
- A35/11 Steuergerät Sprachbedienung (SBS)
- N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

Das Audio50 APS der NTG2 Generation besteht aus der Head Unit sowie dem Audiogateway und bildet somit eine Komponente, dabei sind aber die HU und das AGW über einen sogenannten el. MOST Knoten im Gerät miteinander verbunden!

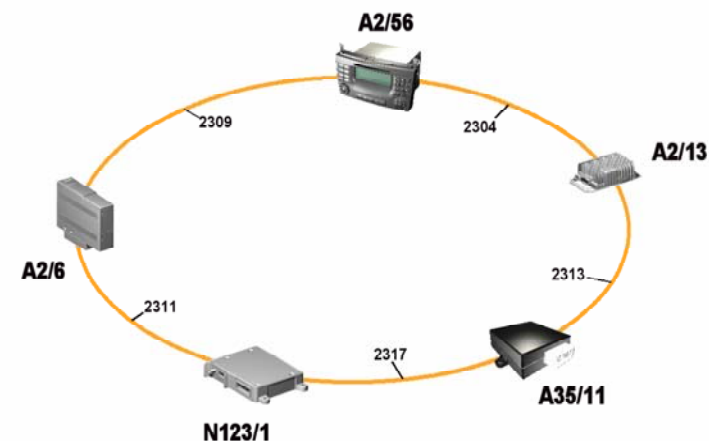
**i** Die Ringreihenfolge in obiger Darstellung ist im Uhrzeigersinn. Die Diagnosezählweise (Position x) ist entgegengesetzt. Das bedeutet wird in der Diagnose eine Ringunterbrechung gemeldet (z.B. zwischen Position 2 und 3), dann beginnt die Zählweise wie gehabt beim Master (hier die Head Unit A2/56), der die Position 0 hat, entgegen des Uhrzeigersinns. Somit wäre in obigem Beispiel eine Unterbrechung zwischen der Komponente UHI (N123/1) und der Sprachbedienung (A35/11) vorhanden.

## Тип 203 MOPF

## Audio 50APS (NTG2)

### Ringreihenfolge und MOST Lichtwellenleiterbezeichnung Audio50 APS Typ 203 MOPF

|      |       |      |      |      |    |
|------|-------|------|------|------|----|
| HU   | SOUND | SBS  | UHI  | CDW  | HU |
| 2304 | 2313  | 2317 | 2311 | 2309 |    |
| HU   | SOUND | SBS  | UHI  | HU   |    |
| 2304 | 2313  | 2317 | 2307 |      |    |
| HU   | SOUND | UHI  | CDW  | HU   |    |
| 2304 | 2315  | 2311 | 2309 |      |    |
| HU   | SOUND | UHI  | HU   |      |    |
| 2304 | 2315  | 2307 |      |      |    |
| HU   | SOUND | CDW  | HU   |      |    |
| 2304 | 2312  | 2309 |      |      |    |
| HU   | SOUND | HU   |      |      |    |
| 2304 | 2308  |      |      |      |    |
| HU   | SBS   | UHI  | CDW  | HU   |    |
| 2301 | 2317  | 2311 | 2309 |      |    |
| HU   | SBS   | UHI  | HU   |      |    |
| 2301 | 2317  | 2307 |      |      |    |
| HU   | UHI   | CDW  | HU   |      |    |
| 2303 | 2311  | 2309 |      |      |    |
| HU   | UHI   | HU   |      |      |    |
| 2303 | 2307  |      |      |      |    |
| HU   | CDW   | HU   |      |      |    |
| 2305 | 2309  |      |      |      |    |



Dargestellt ist der MOST Ring eines Audio 50APS im MOPF 203

Die Ringreihenfolge ist in dieser Darstellung:

Audio50 -> Soundverstärker -> Sprachbedienung -> UHI -> CD

#### Легенда:

A2/56 Radio Навигация      A35/11 Sprachbedienung  
A2/13 Soundverstärker      A2/6 CD Spieler  
N123/1 Steuergerät UHI

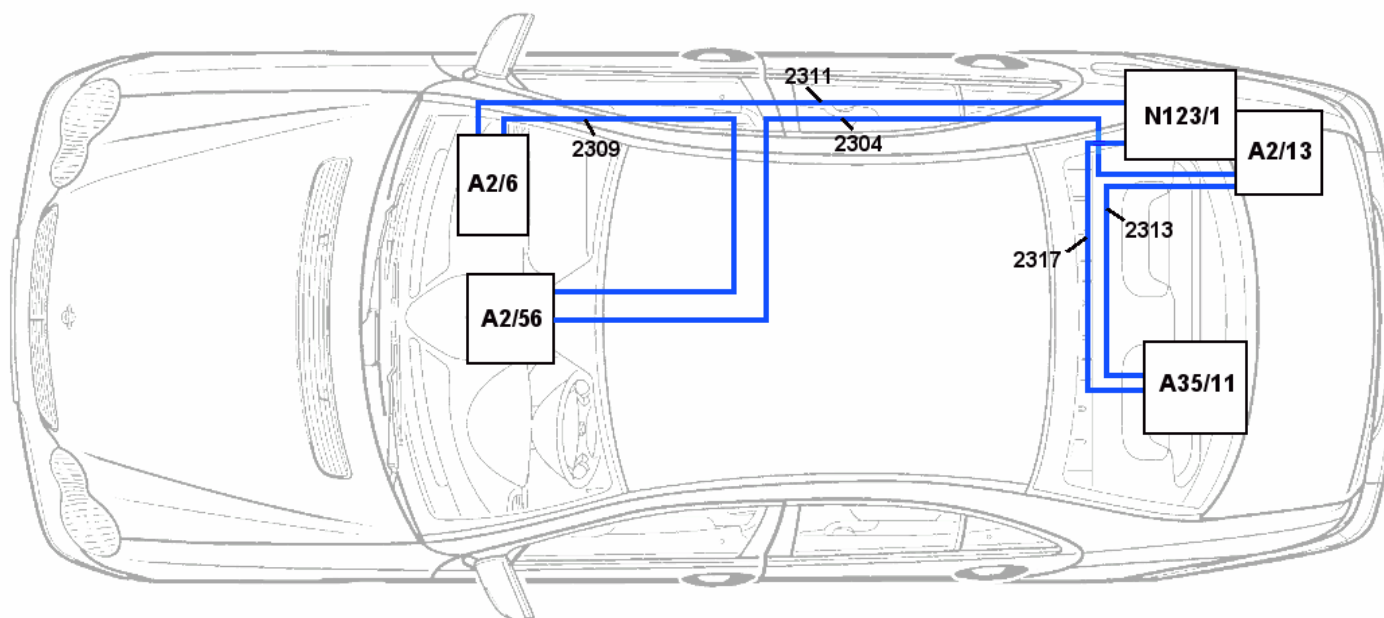
Die Lichtwellenleiterbezeichnungen sind an die Komponentenverbindung gekoppelt und wechseln entsprechend den Ausstattungsvarianten.

## Тип 203 MOPF

## Audio 50APS (NTG2)

Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung

Beispiel am W203:



### Легенда:

A2/6 CD Spieler mit Wechsler

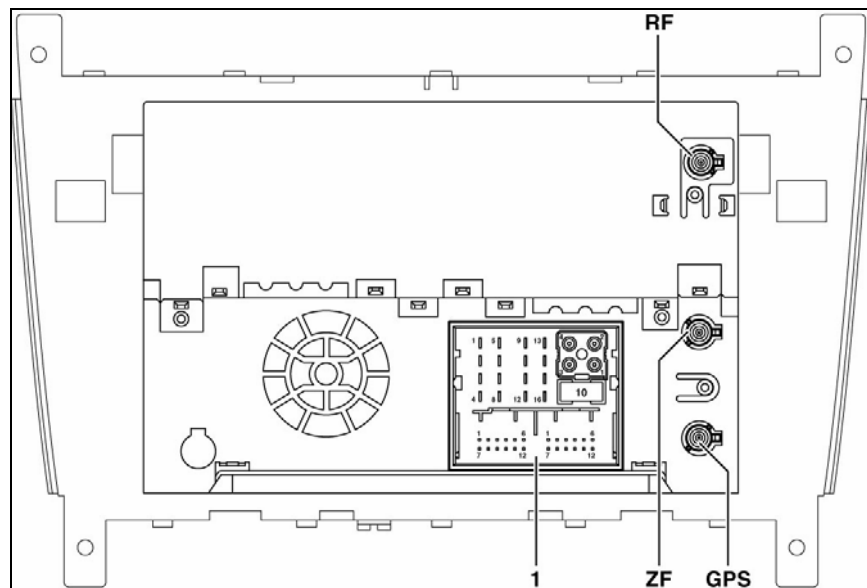
A2/13 Soundverstärker

A2/56 Радио und Навигация (Audio 50 APS)

A35/11 Steuergerät Sprachbedienung

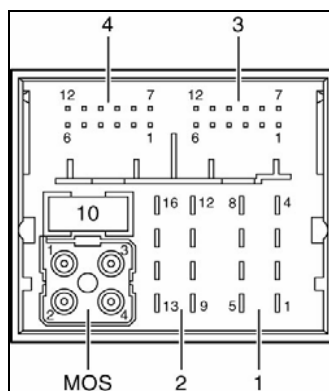
N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

**Анschlußbelegung an den Komponenten**



Steckerzuordnung ist wie folgt:

- 1 = Штекер Громкоговоритель und Напряжение питания und MOST
- RF = Штекер Радио Антенна
- ZF = Штекер Zwischenfrequenz (Антенна ndiversity)
- GPS = Штекер GPS Антенна



Der Штекерный разъем an den NTG2 Komponenten ist nun vereinheitlicht und im Prinzip in 5 Kammern aufgeteilt:

- Kammer 1: Штекер für Громкоговоритель ausgänge
- Kammer 2: Штекер für CAN / Wakeup / Spannung / Mute
- Kammer 3: Штекер für AUX Anschluß
- Kammer 4: не занято
- Kammer MOS: MOST Anschluß

**Тип 203 MOPF****Audio 50APS (NTG2)**

Штекерный разъем 1 Audio 50 APS

Belegung der einzelnen Stecker/Kammern:

| Kammer 1 Steckerbelegung Громкоговоритель ausgänge |                       |
|--|-----------------------|
| PIN  | Signal/Signalinfo     |
| 1  | Громкоговоритель HR + |
| 2  | Громкоговоритель VR + |
| 3  | Громкоговоритель VL + |
| 4  | Громкоговоритель HL + |
| 5  | Громкоговоритель HR - |
| 6  | Громкоговоритель VR - |
| 7  | Громкоговоритель VL - |
| 8  | Громкоговоритель HL - |

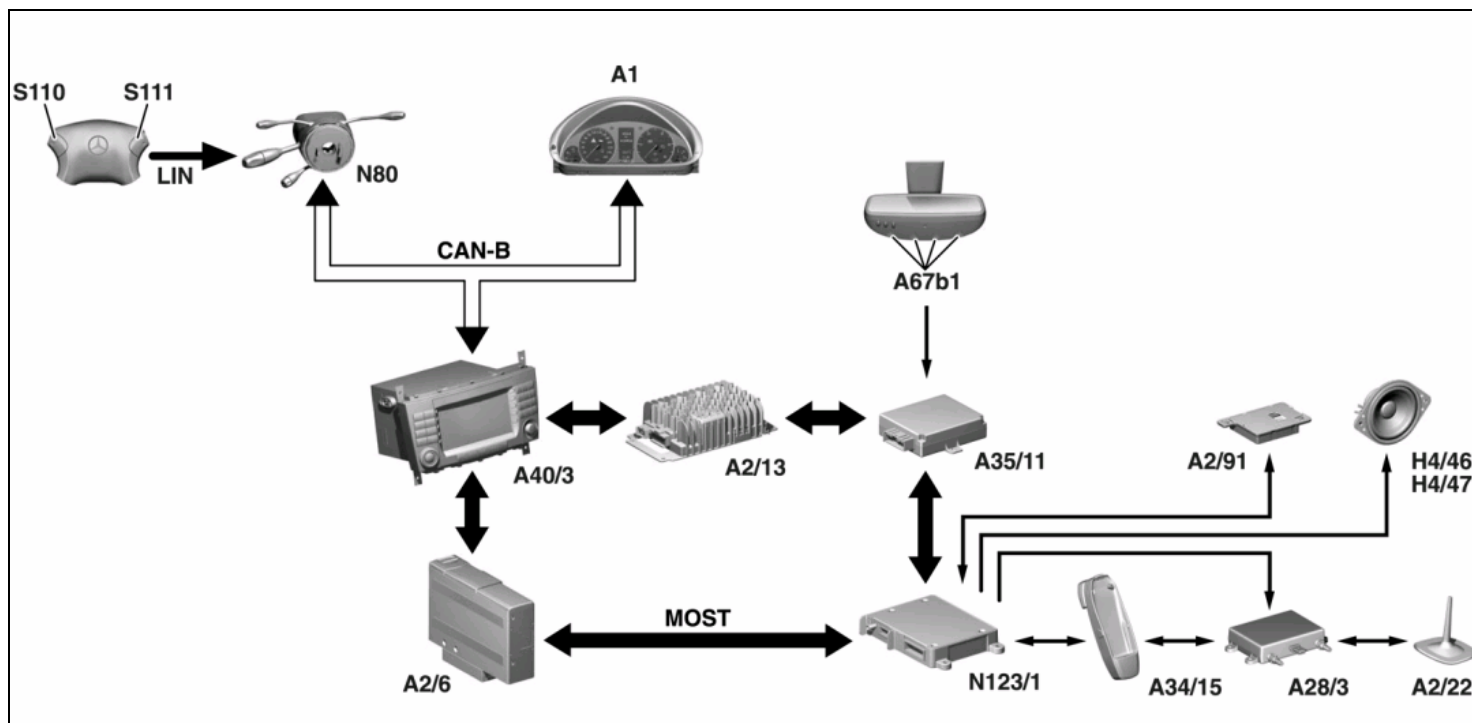
| Kammer 2 Steckerbelegung CAN / Wakeup / Spannung |                   |
|--|-------------------|
| PIN  | Signal/Signalinfo |
| 9  | CAN low (CAN B)   |
| 10   | Telefon Mute      |
| 11   | CAN high (CAN B)  |
| 12   | Клемма 31         |
| 13   | Power Антенна     |
| 14   | Не занято         |
| 15   | Клемма 30         |
| 16   | Wake-Up           |

**Тип 203 MOPF****Audio 50APS (NTG2)**

| Kammer 3 Steckerbelegung AUX Anschluß |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| PIN                                   | Signal/Signalinfo                    |
| 1                                     | FAN - (externer Lüfter)              |
| 2                                     | Не занято                            |
| 3                                     | Не занято                            |
| 4                                     | Не занято                            |
| 5                                     | AUX Schirmung                        |
| 6                                     | AUX-links (Input)                    |
| 7                                     | FAN + (externer Lüfter)              |
| 8                                     | Diag. FAN (Diagnose externer Lüfter) |
| 9                                     | Не занято                            |
| 10                                    | Не занято                            |
| 11                                    | AUX-Ground                           |
| 12                                    | AUX-rechts (Input)                   |

| Kammer MOS Steckerbelegung MOST Anschluß |                        |
|--|------------------------|
| PIN                                      | Signal/Signalinfo      |
| 1  | MOST Receiver IN       |
| 2  | MOST Transmitter (Out) |
| 3  | Не занято              |
| 4  | Не занято              |

Flußdiagramm Audio COMAND APS

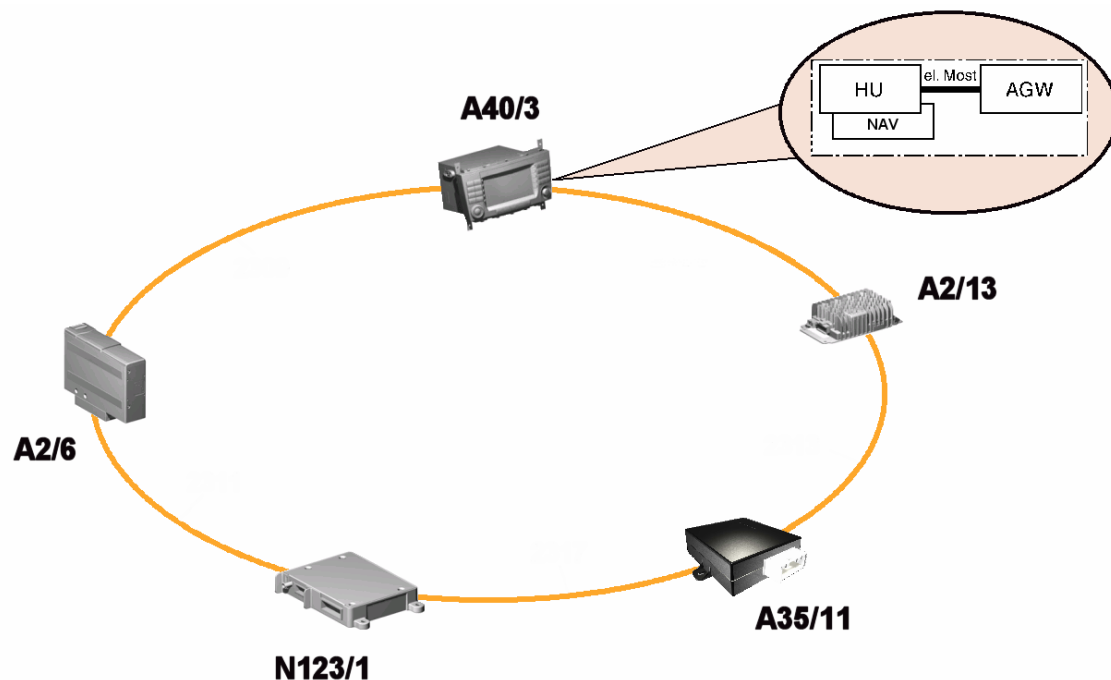


---

|        |   |        |  |
|--------|---|--------|--|
| A1     | Панель приборов (KI)  | A40/3  | Bedien-, Anzeige- und Steuereinheit COMAND                       |
| A2/6   | CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)                                 | A67b1  | Mikrofongruppe Freisprechanlage                                  |
| A2/13  | Soundverstärker   | H4/46  | Громкоговоритель Notruf links                                    |
| A2/22  | Антенна Telefon   | H4/47  | Громкоговоритель Notruf rechts                                   |
| A2/91  | Антенна Bluetooth   | N123/1 | Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) |
| A28/3  | Компенсатор 900/1800 MHz  | N80    | БУ рулевой колонкой (MRM)  |
| A35/11 | Steuergerät Sprachbedienung (SBS)                                   | S110   | Schalter multifunktionальное рулевое колесо links                |
| A34/15 | UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) Handy Aufnahme | S111   | Schalter multifunktionальное рулевое колесо rechts               |

**MOST Ring Audio COMAND APS**

Am Beispiel des W203:



- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (im Handschuhfach)
- A2/13 Soundverstärker
- A35/11 Steuergerät Sprachbedienung (SBS)
- A40/3 Bedien-, Anzeige- und Steuereinheit COMAND
- N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

Das COMAND APS der NTG2 Generation besteht aus der Head Unit sowie dem Audiogateway, sowie dem Navirechner und bildet somit eine Komponente, dabei sind aber die HU und das AGW über einen sogenannten el. MOST Knoten im Gerät miteinander verbunden!

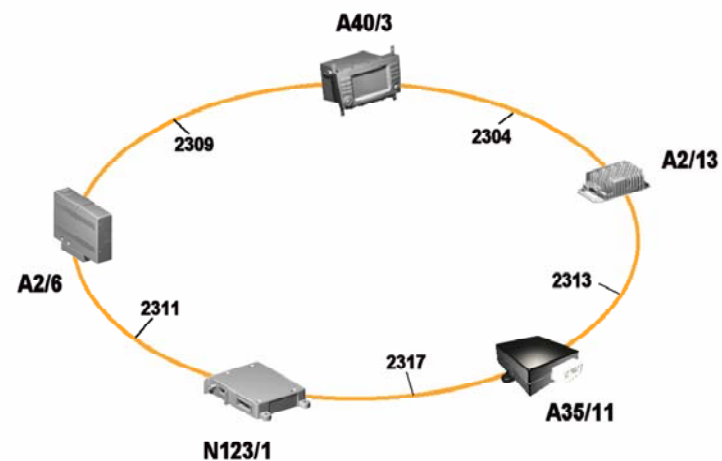
**i** Die Ringreihenfolge in obiger Darstellung ist im Uhrzeigersinn. Die Diagnosezählweise (Position x) ist entgegengesetzt. Das bedeutet wird in der Diagnose eine Ringunterbrechung gemeldet (z.B. zwischen Position 2 und 3), dann beginnt die Zählweise wie gehabt beim Master (hier die Head Unit A40/3), der die Position 0 hat, entgegen des Uhrzeigersinns. Somit wäre in obigem Beispiel eine Unterbrechung zwischen der Komponente UHI (N123/1) und der Sprachbedienung (A35/11) vorhanden.

## Тип 203 MOPF

## COMAND (NTG2)

### Ringreihenfolge und MOST Lichtwellenleiterbezeichnung COMAND Typ 203 MOPF

|      |       |      |      |      |    |
|------|-------|------|------|------|----|
| HU   | SOUND | SBS  | UHI  | CDW  | HU |
| 2304 | 2313  | 2317 | 2311 | 2309 |    |
| HU   | SOUND | SBS  | UHI  | HU   |    |
| 2304 | 2313  | 2317 | 2307 |      |    |
| HU   | SOUND | UHI  | CDW  | HU   |    |
| 2304 | 2315  | 2311 | 2309 |      |    |
| HU   | SOUND | UHI  | HU   |      |    |
| 2304 | 2315  | 2307 |      |      |    |
| HU   | SOUND | CDW  | HU   |      |    |
| 2304 | 2312  | 2309 |      |      |    |
| HU   | SOUND | HU   |      |      |    |
| 2304 | 2308  |      |      |      |    |
| HU   | SBS   | UHI  | CDW  | HU   |    |
| 2301 | 2317  | 2311 | 2309 |      |    |
| HU   | SBS   | UHI  | HU   |      |    |
| 2301 | 2317  | 2307 |      |      |    |
| HU   | UHI   | CDW  | HU   |      |    |
| 2303 | 2311  | 2309 |      |      |    |
| HU   | UHI   | HU   |      |      |    |
| 2303 | 2307  |      |      |      |    |
| HU   | CDW   | HU   |      |      |    |
| 2305 | 2309  |      |      |      |    |



Dargestellt ist der MOST Ring eines COMANDS im MOPF 203

Die Ringreihenfolge ist in dieser Darstellung:

COMAND -> Soundverstärker -> Sprachbedienung -> UHI -> CD

#### Легенда:

|        |                 |        |                 |
|--------|-----------------|--------|-----------------|
| A40/3  | COMAND          | A35/11 | Sprachbedienung |
| A2/13  | Soundverstärker | A2/6   | CD Spieler      |
| N123/1 | Steuergerät UHI |        |                 |

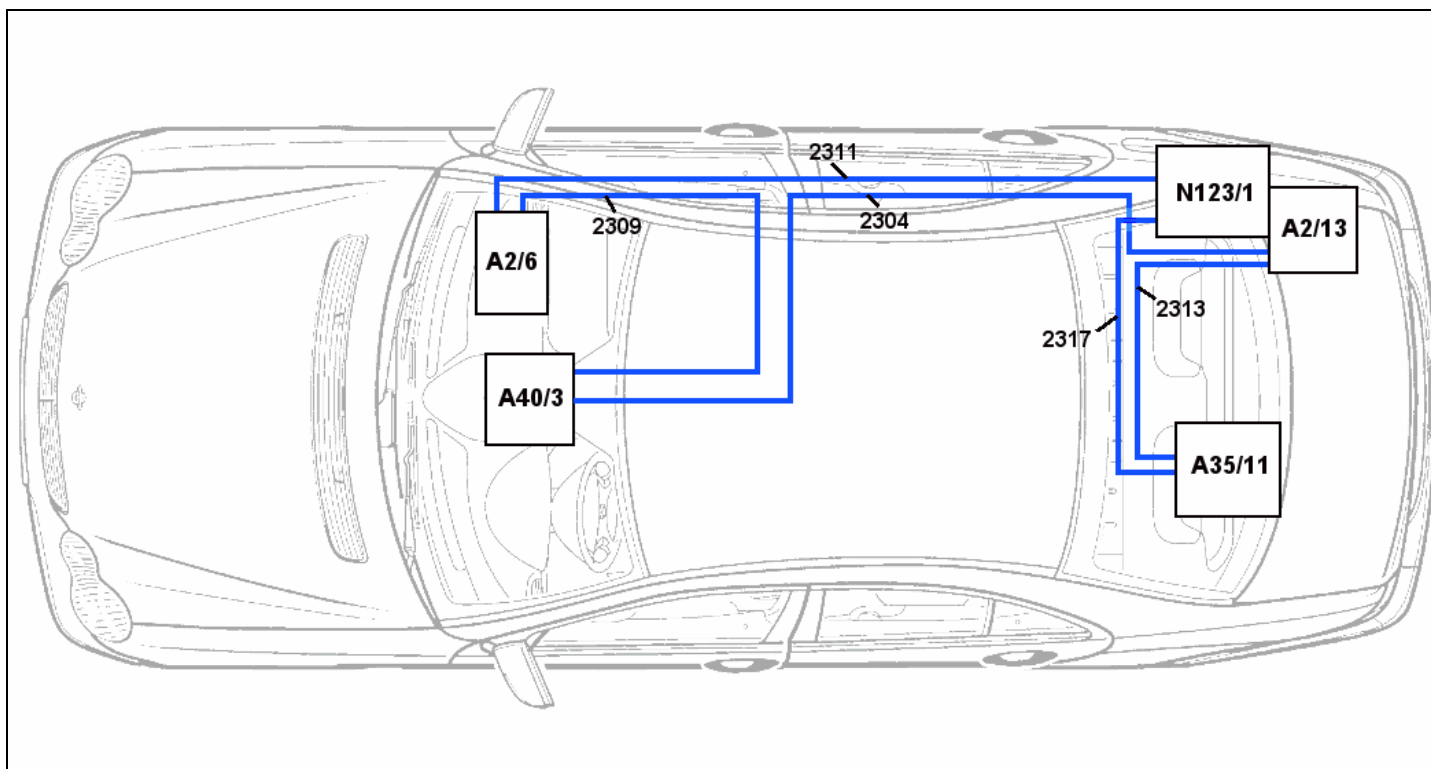
Die Lichtwellenleiterbezeichnungen sind an die Komponentenverbindung gekoppelt und wechseln entsprechend den Ausstattungsvarianten.

## Тип 203 MOPF

## COMAND (NTG2)

Verlegung Lichtwellenleiter im Fahrzeug sowie deren Bezeichnung

Beispiel am W203:

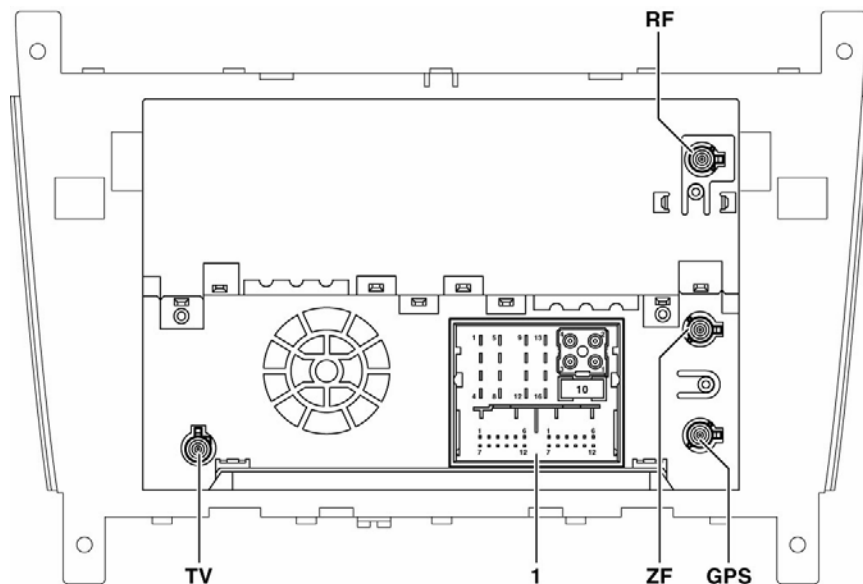


### Легенда:

A2/6 CD Spieler mit Wechsler  
A2/13 Soundverstärker  
A35/11 Steuergerät Sprachbedienung

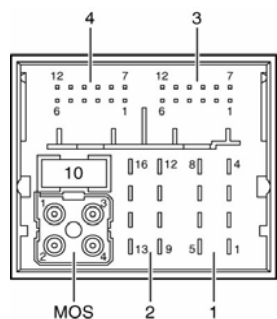
A40/3 Bedien-, Anzeige- und Steuereinheit COMAND  
N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )

**Анchлyсbeлeгyнaн дeн Kоmпoнeнтeн**



Steckerzuordnung ist wie folgt:

- 1 = Штекер Громкоговоритель und Напряжение питания und MOST
- RF = Штекер Радио Антенна
- ZF = Штекер Zwischenfrequenz (Антенна ndiversity)
- GPS = Штекер GPS Антенна
- TV = Штекер TV / Video in Anschluß



Der Штекерный разъем an den NTG2 Komponenten ist nun vereinheitlicht und im Prinzip in 5 Kammern aufgeteilt:

- Kammer 1: Штекер für Громкоговоритель ausgänge
- Kammer 2: Штекер für CAN / Wakeup / Spannung / Mute
- Kammer 3: Штекер für AUX Anschluß
- Kammer 4: не занято
- Kammer MOS: MOST Anschluß

**Тип 203 MOPF****COMAND (NTG2)**

Штекерный разъем 1 Audio 50 APS

Belegung der einzelnen Stecker/Kammern:

| Kammer 1 Steckerbelegung Громкоговоритель ausgänge |                       |
|--|-----------------------|
| PIN  | Signal/Signalinfo     |
| 1  | Громкоговоритель HR + |
| 2  | Громкоговоритель VR + |
| 3  | Громкоговоритель VL + |
| 4  | Громкоговоритель HL + |
| 5  | Громкоговоритель HR - |
| 6  | Громкоговоритель VR - |
| 7  | Громкоговоритель VL - |
| 8  | Громкоговоритель HL - |

| Kammer 2 Steckerbelegung CAN / Wakeup / Spannung |                   |
|--|-------------------|
| PIN  | Signal/Signalinfo |
| 9  | CAN low (CAN B)   |
| 10   | Telefon Mute      |
| 11   | CAN high (CAN B)  |
| 12   | Клемма 31         |
| 13   | Power Антенна     |
| 14   | Не занято         |
| 15   | Клемма 30         |
| 16   | Wake-Up           |

**Тип 203 MOPF**
**COMAND (NTG2)**

| Kammer 3 Steckerbelegung AUX Anschluß |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| PIN                                   | Signal/Signalinfo                    |
| 1                                     | FAN - (externer Lüfter)              |
| 2                                     | Не занято                            |
| 3                                     | Не занято                            |
| 4                                     | Не занято                            |
| 5                                     | AUX Schirmung                        |
| 6                                     | AUX-links (Input)                    |
| 7                                     | FAN + (externer Lüfter)              |
| 8                                     | Diag. FAN (Diagnose externer Lüfter) |
| 9                                     | Не занято                            |
| 10                                    | Не занято                            |
| 11                                    | AUX-Ground                           |
| 12                                    | AUX-rechts (Input)                   |

| Kammer MOS Steckerbelegung MOST Anschluß |                        |
|--|------------------------|
| PIN                                      | Signal/Signalinfo      |
| 1  | MOST Receiver IN       |
| 2  | MOST Transmitter (Out) |
| 3  | Не занято              |
| 4  | Не занято              |

| Kammer 4 Steckerbelegung Fondentertainment |                            |
|--|----------------------------|
| 1 – 4                                      | Не занято                  |
| 5  | Schirmung (Fond Audio)     |
| 6  | Linker Kanal (Fond Audio)  |
| 7 – 10                                     | Не занято                  |
| 11   | Masse (Fond Audio)         |
| 12   | Rechter Kanal (Fond Audio) |

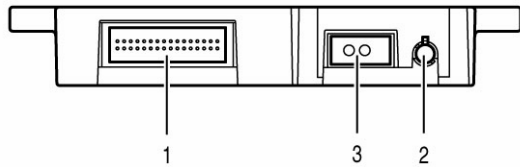


---

|        |   |        |  |
|--------|---|--------|--|
| A1     | Панель приборов (KI)  | A40/3  | Bedien-, Anzeige- und Steuereinheit COMAND                       |
| A2/22  | Антенна Telefon   | A67b1  | Mikrofongruppe Freisprechanlage                                  |
| A2/72  | Антенна nverstärker Heckscheibe                                     | N123/1 | Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) |
| A2/91  | Антенна Bluetooth   | N80    | БУ рулевой колонкой (MRM)  |
| A28/3  | Компенсатор 900/1800 MHz  | S110   | Schalter multifunktionальное рулевое колесо links                |
| A34/15 | UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов ) Handy Aufnahme | S111   | Schalter multifunktionальное рулевое колесо rechts               |

## Тип 203 MOPF и тип 171

Анschlußbelegung an den Komponenten



## Универсальный интерфейс для сотовых телефонов (UHI)

Steckerzuordnung ist wie folgt:

- 1 = Штекер Напряжение питания /Cradleanbindung /Mikrofonanschluß
- 2 = Штекер Bluetooth Антенна
- 3 = MOST

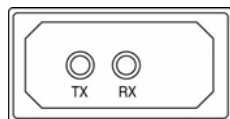
Steckerbelegung Штекер ① Напряжение питания /Cradleanbindung /Mikrofonanschluß

| PIN | Signal / Signalinfo                       | PIN | Signal / Signalinfo                         |
|-----|---|-----|---|
| 1   | DEBUG TXD                                 | 17  | VC (Cradle)                                 |
| 2   | DEBUG RXD                                 | 18  | Masse (Cradle)                              |
| 3   | Клемма 31                                 | 19  | Не занято                                   |
| 4   | Клемма 31                                 | 20  | Клемма 30                                   |
| 5   | Res.                                      | 21  | Клемма 30                                   |
| 6   | Schirm                                    | 22  | TX - (Cradle)                               |
| 7   | Res.                                      | 23  | TX + (Cradle)                               |
| 8   | Res.                                      | 24  | Ext. Wake-up                                |
| 9   | Res.                                      | 25  | RX + (Cradle)                               |
| 10  | TeleAid Mikrofon GND (bei LCT)            | 26  | RX - (Cradle)                               |
| 11  | Mikrofon Array Schirmung (Mikrofongruppe) | 27  | LS - (Cradle)                               |
| 12  | Mikrofon Masse (GND) (Mikrofongruppe)     | 28  | Компенсатор                                 |
| 13  | TeleAid Mikrofon out (bei LCT)            | 29  | Mikrofon 1 (Mikrofongruppe)                 |
| 14  | LS+ (Cradle)                              | 30  | Mikrofon 2 (Mikrofongruppe)                 |
| 15  | Mikrofon + (Cradle)                       | 31  | Mikrofon 3 (Mikrofongruppe)                 |
| 16  | Mikrofon - (Cradle)                       | 32  | Mikrofon 4 (Mikrofongruppe) nicht beim R171 |

## Тип 203 MOPF и тип 171

## Универсальный интерфейс для сотовых телефонов (UHI)

Steckerbelegung Штекер ③ MOST



|     |                     |
|-----|---------------------|
| PIN | Signal / Signalinfo |
| TX  | MOST Ausgang (out)  |
| RX  | MOST Eingang (in)   |

### Momentan gültige Cradles

Über die UHI (SA Code 388/386) im Typ 171 /203 MOPF lassen sich folgende Handys einbinden:

|  |   |
|--|---|
| <p>Nokia 6310i Cradles</p> <p>Modelle: 6210,6310,6310i</p> <p><b>B6 787 5822</b></p>                     |   |
| <p>Siemens S45i Cradles</p> <p>Modelle: S45i, S45, ME45<br/>M50, MT50, C45</p> <p><b>B6 787 5826</b></p> |  |

**Тип 203 MOPF и тип 171**

**Универсальный интерфейс для сотовых телефонов (UNI)**

|  |  |
|--|--|
| <p>Siemens S55 Cradles</p> <p>Modelle: S55, C55, M55</p> <p><b>B6 787 5827</b></p> |  |
| <p>Ericsson T610 Cradles</p> <p>Modelle: T610, T630</p> <p><b>B6 787 5830</b></p>  |  |

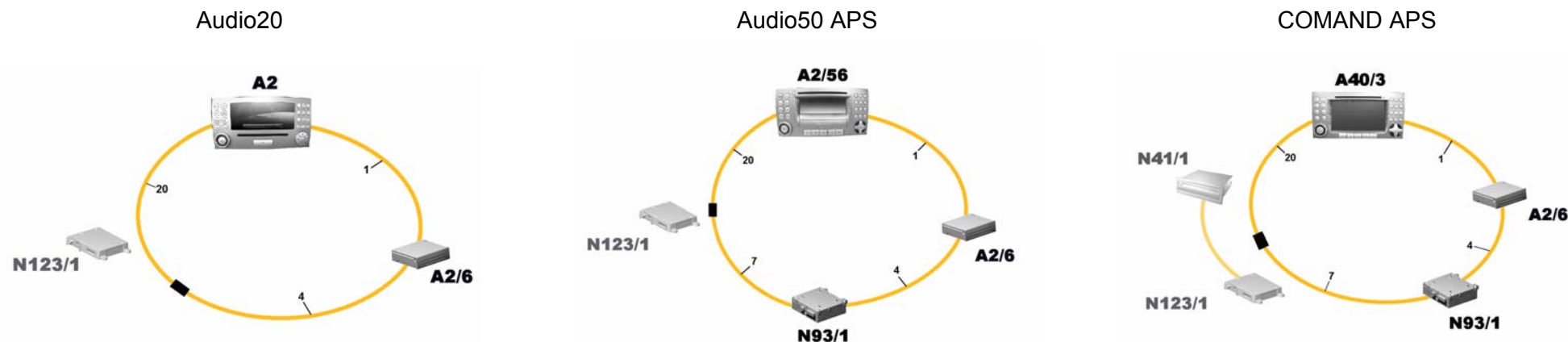
## Тип 171

## Диагностика оптической шины MOST

### Minimalkonfiguration

Um Fehler eingrenzen zu können kann beim Typ 171 mit den Steckverbindungen im MOST Ring (die sich unter dem Beifahrersitz im Kabelschacht befinden) Komponenten aus dem MOST Ring auskoppeln.

Nachfolgend sind die Varianten von Радио -/Navigationssystemen den dargestellt:



### Легенда:

- A 2 Радио (Audio20)
- A2/6 CD-проигрыватель с чейнджером (CDW)
- A2/56 Радио und Навигация (Audio 50 APS)
- N41/1 Steuergerät Navigationsrechner
- N93/1 Аудио интерфейс (AGW)
- N123/1 Steuergerät UHI (Универсальный интерфейс для сотовых телефонов )



» ... Die Mitarbeiter werden zukünftig in die Rolle persönlicher Wissensmanager hineinwachsen müssen, die aktiv die Verantwortung für ihre Qualifizierung übernehmen ... «

Jürgen E. Schrempp

*» ... Staff must in future assume the role of personal knowledge managers, who actively take responsibility for their own qualification ... «*

*Jürgen E. Schrempp*

## Global Training.

The finest automotive learning

ЗАО ДаймлерКрайслер Автомобили РУС

Москва, ул. Котляковская, д. 3

тел. +7 095 258-41-42

[www.mercedes-benz.ru](http://www.mercedes-benz.ru)

---