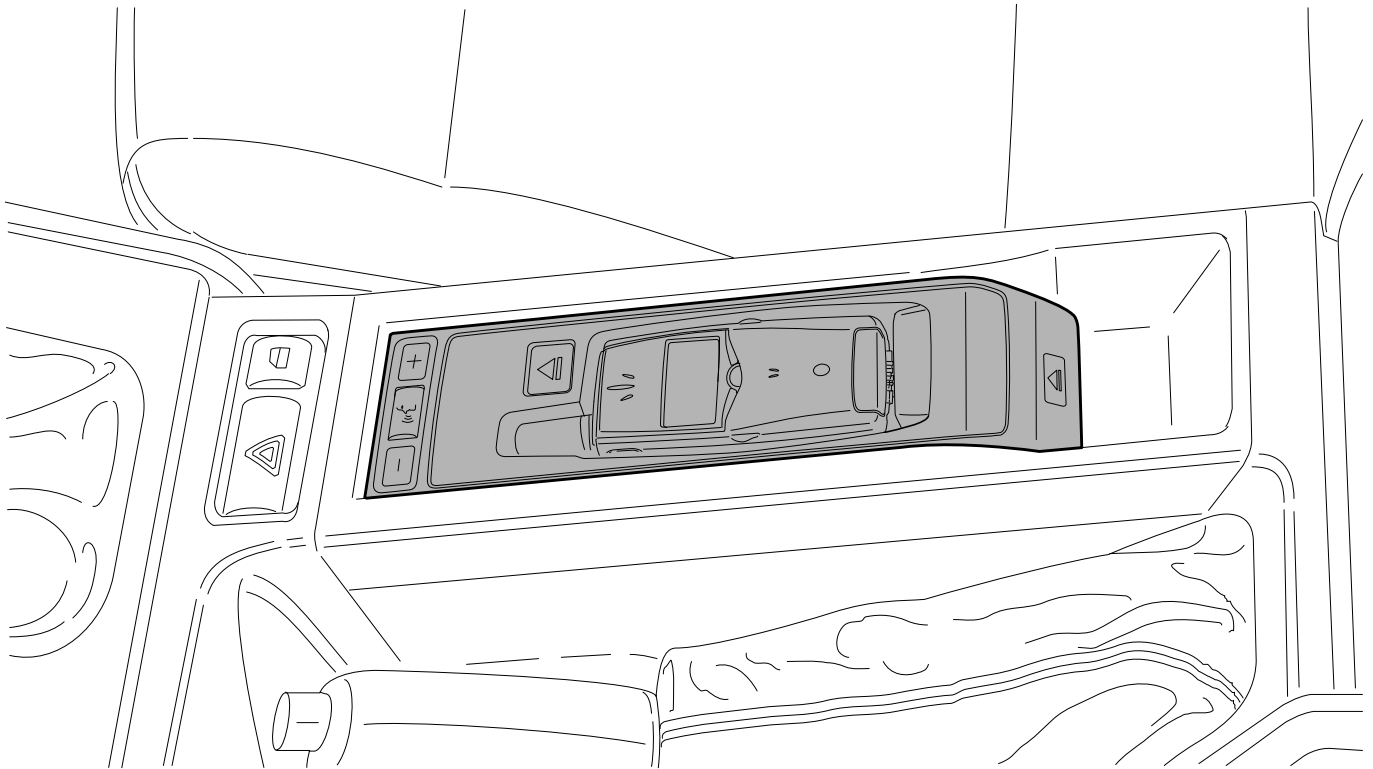




# Teile und Zubehör - Einbauanleitung



046 0682 Z

## **Nachrüstung Universelle Freisprecheinrichtung „Komfort“ BMW 3er-Reihe (E46)**

Einbauzeit ca. 3,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausrüstung des Fahrzeuges abweichen kann.  
Bei Fahrzeugen mit SA 602/606/609 werden zusätzlich ca. 1,5 Stunden benötigt.

Nachrüstsatz-Nr.: 84 64 0 302 012

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Wichtige Hinweise .....	3
1. Vorarbeiten .....	5
2. Teileübersicht .....	6
3. Einbau- und Verlegeschema .....	8
4. Anschlussübersicht .....	9
5. Nachrüstkabelsatz einbauen .....	12
6. Fensterklebeantenne einbauen .....	14
7. Verlängerungsleitung einbauen .....	15
8. Monoblock und E-Box einbauen und anschließen .....	17
9. SES-Steuergerät einbauen und anschließen .....	19
10. Freisprechmikrofon einbauen .....	21
11. Abschließende Arbeiten .....	23
12. Stromlaufplan Nachrüstkabelbaum Monoblock .....	24
13. Stromlaufplan Verlängerungsleitung .....	26
14. Stromlaufplan Nachrüstkabel SES .....	27

## Wichtige Hinweise

Technische Änderungen vorbehalten.

Den Ausdruck dieser Einbauanleitung nicht archivieren, da über ASAP tägliches Update.

Die Sendeleistung des Mobiltelefons darf maximal 2 Watt betragen.

Die Fensterklebeantenne darf nicht in Verbindung mit einem Antennenverstärker betrieben werden.

Die Funktion der Fensterklebeantenne ist bei Fahrzeugen mit Klimakomfort Frontscheibe nicht gegeben.

## Montagehinweise

Vor der Montage, Scheibe mit handelsüblichem Reinigungsmittel reinigen.

Klebestreifen und gereinigte Scheibe nicht berühren.

Fensterklebeantenne nie auf beschlagene oder feuchte Scheibe kleben.

Klebetemperatur der Scheibe min. 20° C.

Klebestreifen und Fensterklebeantenne haften beim Aufsetzen sofort und können nicht mehr verschoben werden.

Um eine dauerhafte Verklebung zu gewährleisten, muss das Fahrzeug bei einer Umgebungstemperatur von min. 20° C ca. 2 Stunden stehen.

Bei der Verlegung von Kabeln/Leitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht geknickt oder beschädigt werden.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschlüsse durchgeführt werden.

Zusätzlich verlegte Kabel/Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Alle Abbildungen zeigen LHD-Fahrzeuge, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß entsprechend vorzugehen.

## Zielgruppe

Diese Einbauanleitung ist in erster Linie zum Gebrauch in der BMW Handelsorganisation sowie durch autorisierte BMW Service Betriebe bestimmt; Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen BMW Reparaturanleitungen, Stromlaufplänen, Wartungshandbüchern und Arbeitsanleitungen in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

## Bestellhinweise

Der Snap-In Adapter ist nicht Bestandteil des Nachrüstsets und muss für die einzelnen Telefone gesondert bestellt werden.

Das Spracheingabesteuergerät **AB** ist nicht Bestandteil des Nachrüstsets und muss je nach Sprache gesondert bestellt werden.

## Piktogramme



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.



Kennzeichnet Anweisungen oder Warnhinweise, die Sie unbedingt beachten sollten.



Kennzeichnet das Ende des Hinweis- bzw. Achtungstextes.

**M**flight

## **Sonderausstattungsverzeichnis**

Folgende Sonderausstattungen sind beim Einbau der Universellen Freisprecheinrichtung „Komfort“ zu berücksichtigen:

<b>SA 403</b>	Glasdach
<b>SA 602</b>	Bordmonitor
<b>SA 606</b>	Radio-Navigation
<b>SA 609</b>	Navigationssystem
<b>SA 660</b>	Radio BMW Reverse
<b>SA 661</b>	Radio BMW Business
<b>SA 662</b>	Radio BMW Business CD
<b>SA 663</b>	Radio BMW Professional

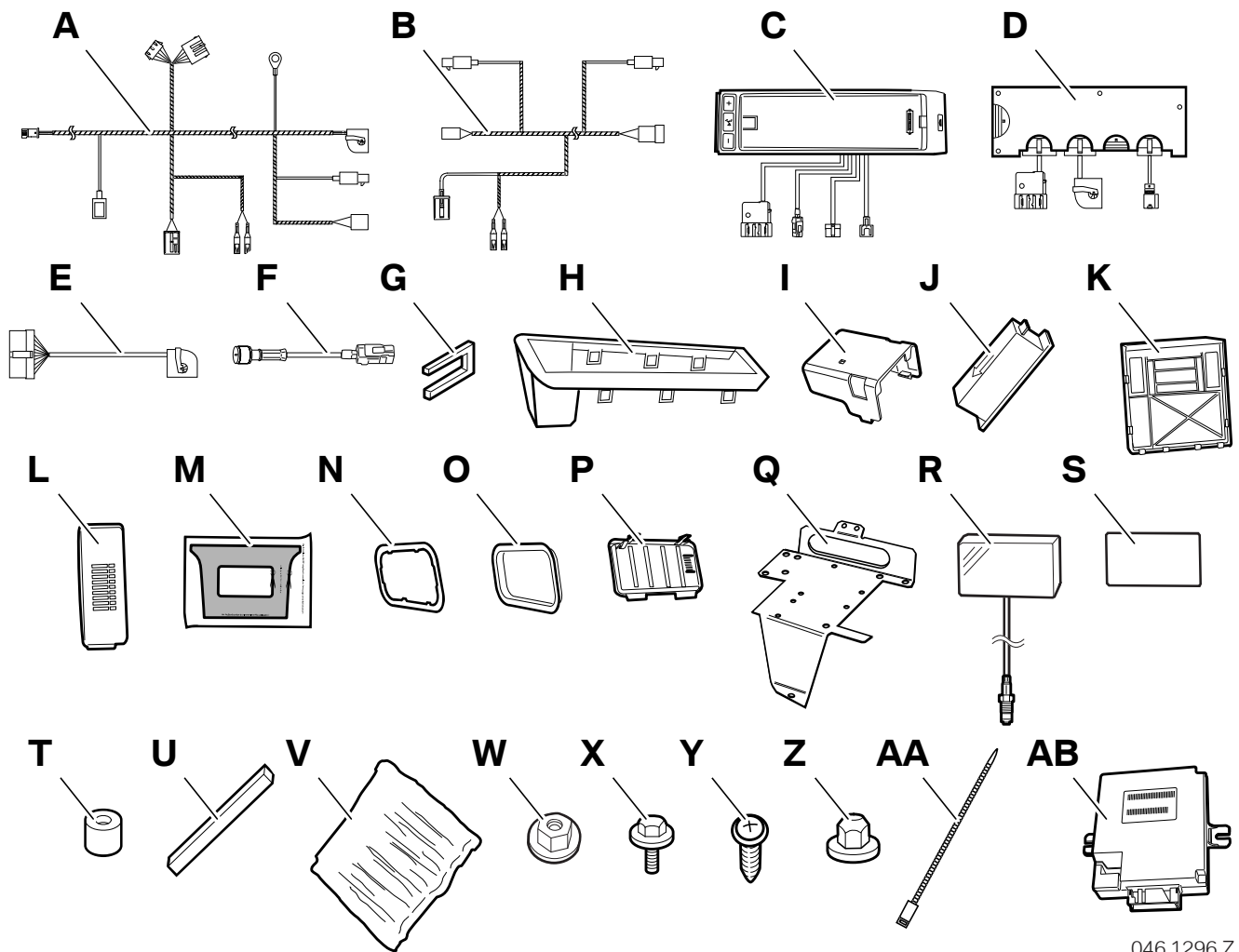
## **Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug**

Keine

## 1. Vorarbeiten

	<b>TIS AW-Nr.</b>
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
<b>Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren:</b>	
Handschuhfach links	51 16 350
A-Säulenverkleidung im Fußraum links	51 43 070
A-Säulenverkleidung links	51 43 201
Sonnenblende links	51 16 080
Innenleuchte	63 31 000
Blende Glasdachscharter (nur Fahrzeuge mit SA 403)	51 44 ...
Handschuhfach mit Gehäuse rechts	51 16 366
Träger Ablagefach	51 16 ...
Dekorleiste mitte und rechts	51 10 221
Bedienteil Heizung	64 11 748
Radio (nur Fahrzeuge mit SA 660/661/662/663)	65 11 030
<b>Zusätzlich bei Fahrzeugen mit SA 602/606/609:</b>	
Gepäckraumverkleidung links	51 47 151
Rücksitzbank	51 24 005
Rücksitzlehne	51 24 010
Einstiegsleiste links vorn	51 47 000
Einstiegsleiste links hinten	51 47 030
Vordersitz links	52 .. ...
B-Säulenverkleidung links unten	51 43 150

## 2. Teileübersicht



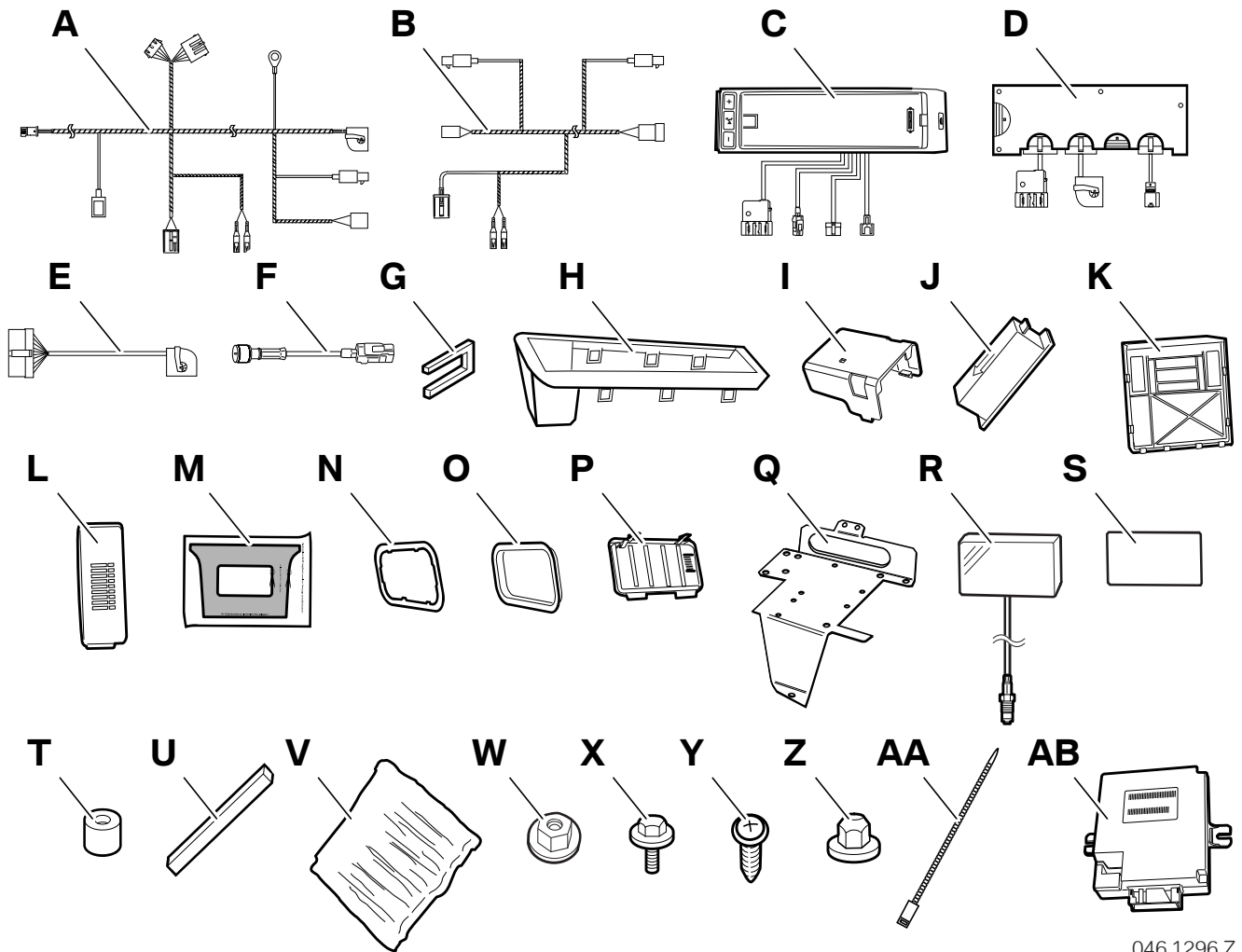
046 1296 Z

### Legende

- A Nachrüstkabelbaum Monoblock
- B Verlängerungsleitung (nur für Fahrzeuge mit SA 602/606/609)
- C Monoblock
- D E-Box
- E Nachrüstkabel SES
- F Antennenadapter
- G Klammer
- H Rahmenkonsole
- I Halter E-Box
- J Freisprechmikrofon
- K Blende (nur für Fahrzeuge mit SA 403)
- L Blende Freisprechmikrofon (nur für Fahrzeuge mit SA 403)
- M Schablone (nur für Fahrzeuge ohne SA 403)
- N Rahmen (nur für Fahrzeuge ohne SA 403)

**Mflight**

## 2. Teileübersicht



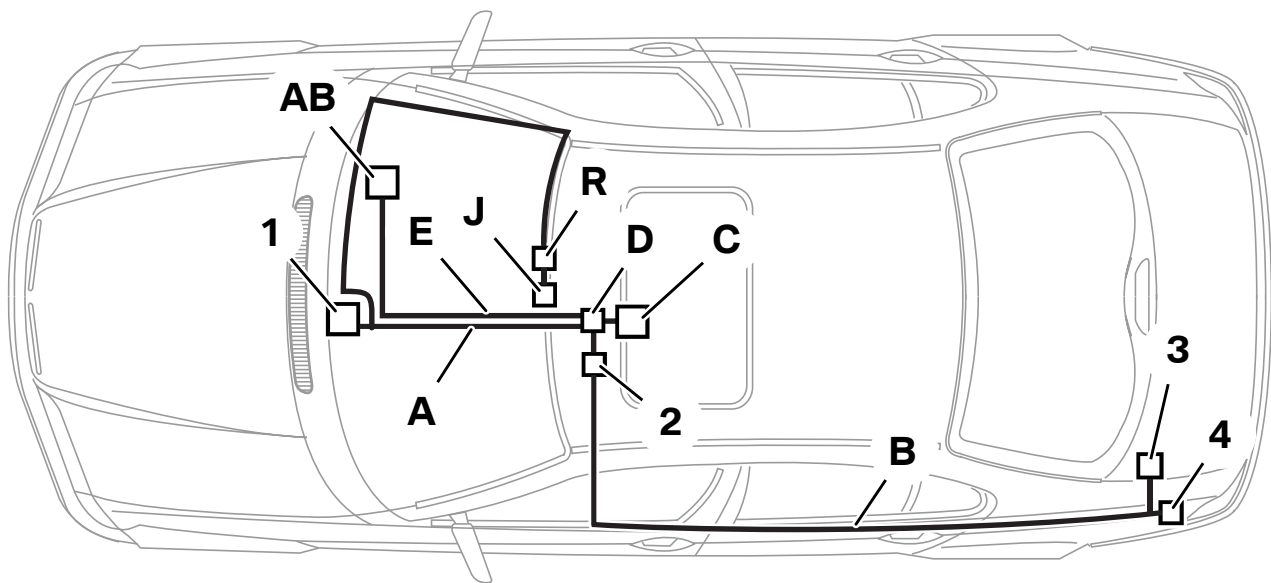
046 1296 Z

### Legende

- O Blende (nur für Fahrzeuge ohne SA 403)
- P Blende Freisprechmikrofon (nur für Fahrzeuge ohne SA 403)
- Q Halter Spracheingabesteuergerät
- R Fensterklebeantenne
- S Klebestreifen
- T Hülse (2 Stück)
- U Dichtstreifen (2 Stück)
- V Schutzstreifen (3 Stück)
- W Sechskantmutter BM6 (2 Stück)
- X Sechskantschraube mit Scheibe M6 x 40-Z1 (2 Stück)
- Y Linsenblechschaube St3,5 x 9,5 (2 Stück)
- Z Hutmutter M5
- AA Kabelband (5 Stück)
- AB Spracheingabesteuergerät (nicht im Lieferumfang enthalten)

**M**flight  
DE

### 3. Einbau- und Verlegeschema



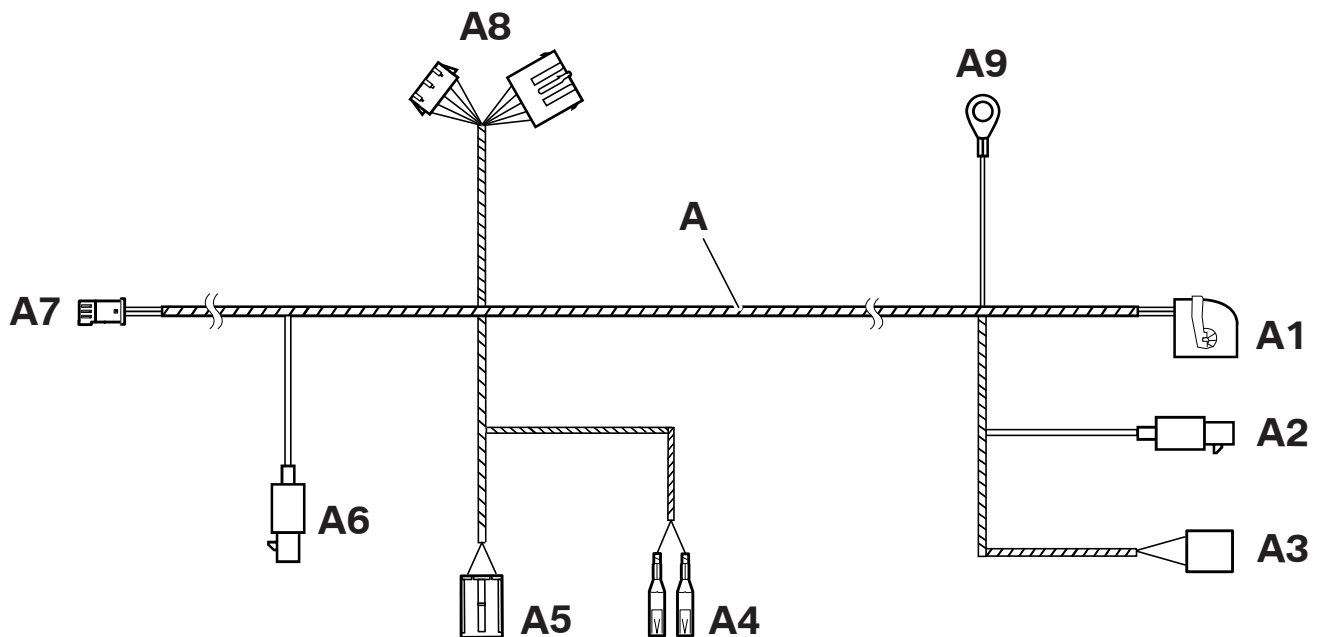
046 1299 Z

#### Legende

- A Nachrüstkabelbaum Monoblock
  - B Verlängerungsleitung
  - C Monoblock
  - D E-Box
  - E Nachrüstkabel SES
  - J Freisprechmikrofon
  - R Fensterklebeantenne
  - AB Spracheingabesteuergerät (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 
- 1 Radio (nur bei SA 660/661/662/663)
  - 2 Steckverbindung Verlängerungsleitung
  - 3 Radioempfänger (nur bei SA 602/606/609)
  - 4 Antennenverstärker (optional)



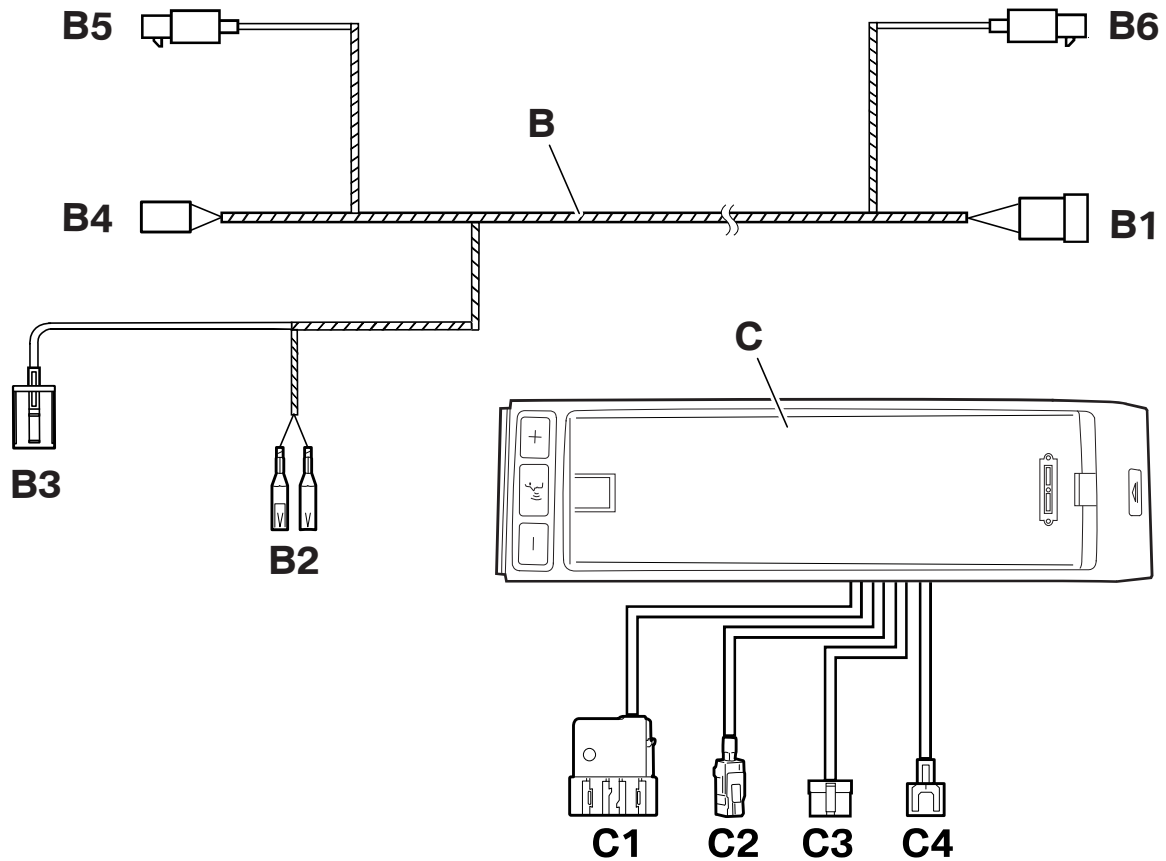
## 4. Anschlussübersicht



046 0771 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelbaum Monoblock	---	---	---	---
A1	18-poliger Stecker SW	---	---	An Abzweig <b>D2</b> der E-Box	X4545
A2	Fakra Stiftkontakt SW	---	---	An Abzweig <b>C2</b> des Monoblocks	X13323
A3	6-poliger Stecker SW	---	---	<b>Nur Fzg mit SA 602/606/609</b> An Abzweig <b>B1</b> Verlängerungsleitung <b>B</b>	X672
A4	Buchsenkontakt	Mute Tel-On	WS/BR Ø 0,35 mm <sup>2</sup> WS/GN Ø 0,35 mm <sup>2</sup>	<b>Nur Fzg mit SA 660/661/662/663</b> Am Radiostecker	X18126 PIN 4 X18126 PIN 10
A5	10-poliger Stecker SW	LSP	---	<b>Nur Fzg mit SA 660/661/662/663</b> Am Radiostecker	X13598
A6	Fakra Stiftkontakt SW	---	---	An Abzweig <b>F2</b> des Antennenadapters	X13323
A7	3-poliger Stecker SW	Mic	---	Am Freisprechmikrofon	X13293
A8	Parallelanschlag 8-poliger Stecker SW	---	---	Zwischen Audiostecker	X322
A9	Kabelöse	Kl. 31	BR Ø 1,5 mm <sup>2</sup>	Am Massestützpunkt Airbagsteuergerät	---

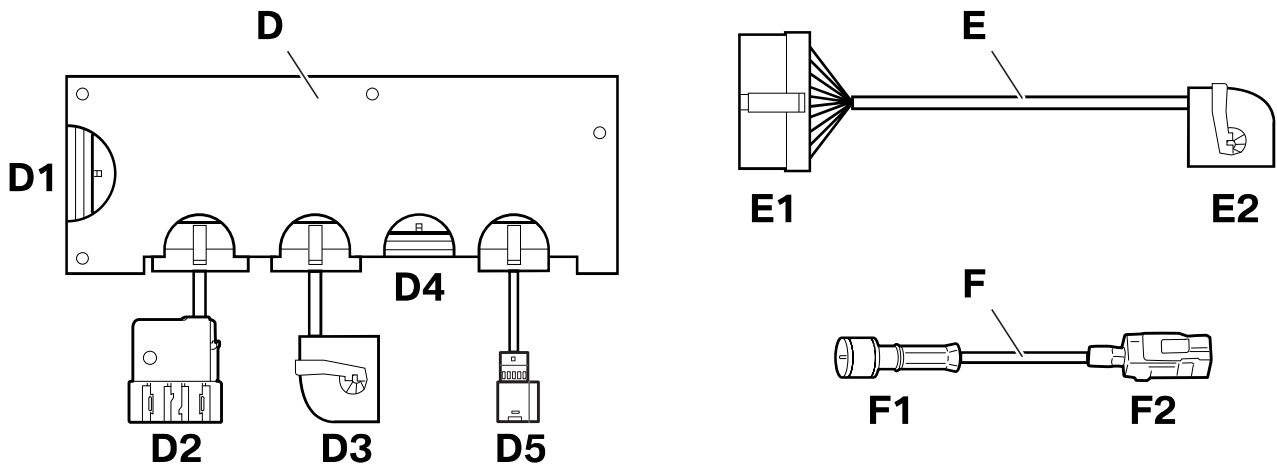
#### 4. Anschlussübersicht



046 1284 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
B	Verlängerungsleitung	---	---	<b>Nur Fzg mit SA 602/606/609</b>	---
B1	6-poliges Stiftgehäuse SW	---	---	An Abzweig <b>A3</b> des Nachrüstkabelbaums Monoblock	X672
B2	Buchsenkontakt	Mute Tel-On	WS/BR Ø 0,35 mm <sup>2</sup> WS/GN Ø 0,35 mm <sup>2</sup>	Am Radioempfängerstecker	X18772 PIN 10 X18772 PIN 11
B3	12-poliger Stecker SW	LSP	---	Am Radioempfängerstecker	X13321
B4	3-poliger Stecker SW	---	---	Am Antennenverstärker (optional)	X1765
B5	Fakra Stiftkontakt	---	---	Am Antennenverstärker (optional)	X13323
B6	Fakra Stiftkontakt	---	---	An Abzweig <b>C2</b> des Monoblocks	X13322
C	Monoblock	---	---	---	---
C1	schwarzer 18-poliger Stecker	---	---	An Abzweig <b>D3</b> der E-Box	---
C2	Fakra-Buchsenkontakt	---	---	An Nachrüstkabelbaum Monoblock Abzweig <b>A2</b>	X13322
C3	schwarzer 12-poliger Stecker	---	---	An Abzweig <b>D4</b> der E-Box	---
C4	Westernstecker	---	---	Wird nur benötigt bei optionalem Zusatz- modul Zweithörer	---

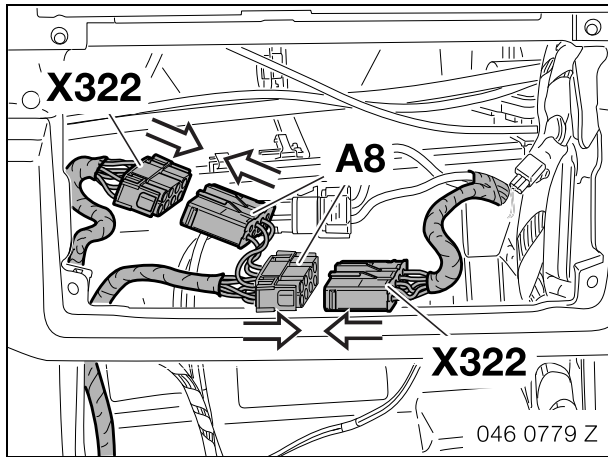
#### 4. Anschlussübersicht



046 1283 Z

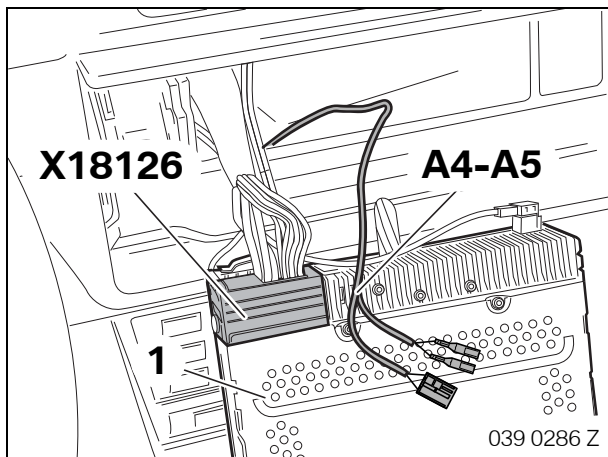
Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
D	E-Box	---	---	---	---
D1	18-poliger Stecker	---	---	An Abzweig <b>E1</b> des Nachrüstkabels SES	---
D2	18-poliges Stiftgehäuse SW	---	---	An Abzweig <b>A1</b> des Nachrüstkabelbaums Monoblock	---
D3	18-poliges Buchsengehäuse SW	---	---	An Abzweig <b>C1</b> des Monoblocks	---
D4	12-poliger Stecker	---	---	An Abzweig <b>C3</b>	---
D5	10-poliges Stiftgehäuse WS	---	---	Wird nur benötigt bei nachgerüstetem PDA-Navigationssystem	---
E	Nachrüstkabel SES	---	---	---	---
E1	18-poliges Stiftgehäuse SW	---	---	An Abzweig <b>D1</b> der E-Box	---
E2	26-poliges Buchsengehäuse BL	---	---	An SES-Steuergerät	---
F	Antennenadapter	---	---	---	---
F1	FME-Stiftkontakt	---	---	An Fensterklebeantenne	---
F2	Fakra Buchsenkontakt SW	---	---	An Abzweig <b>A6</b> des Nachrüstkabelbaums Monoblock	---

## 5. Nachrüstkabelbaum einbauen



Stecker **X322** trennen.

Abzweig **A8** parallel zwischen Stecker **X322** anstecken.



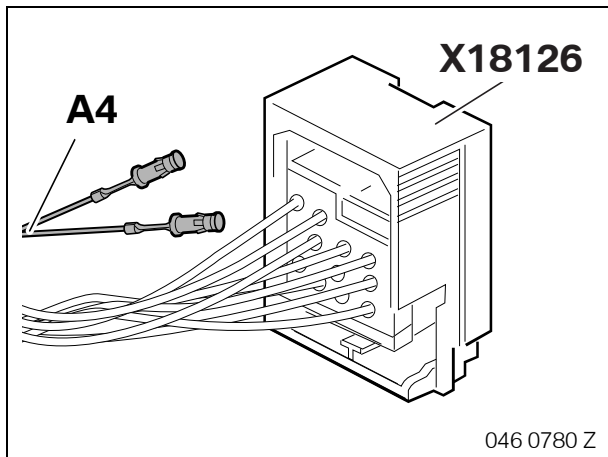
**Nur Fahrzeuge mit SA 602/609/663**

Abzweig **A4** und **A5** isolieren und zurückbinden.

**Nur Fahrzeuge mit SA 660/661/662/663**

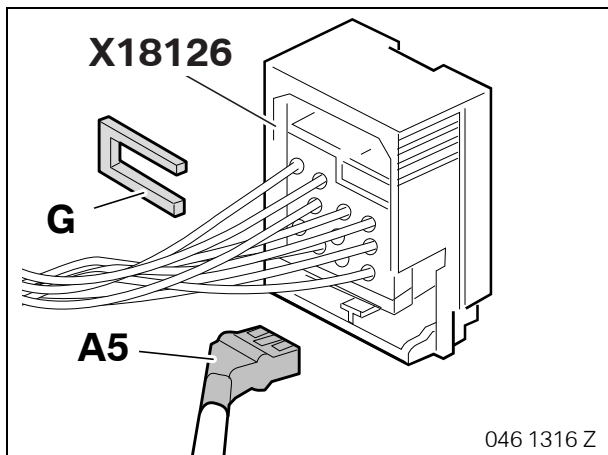
Abzweig **A4** und **A5** zum Radio verlegen.

Stecker **X18126** vom Radio (1) abstecken.



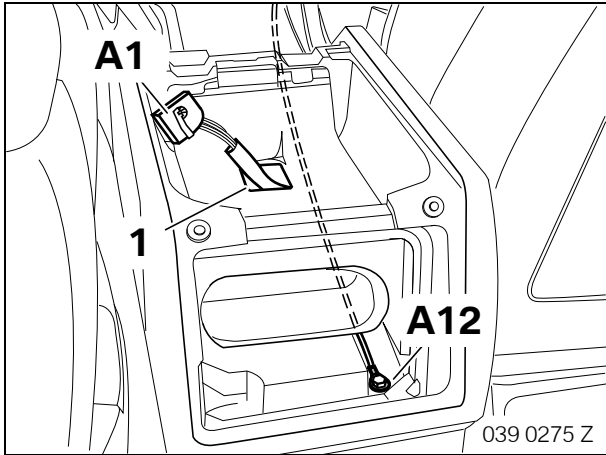
Abzweig **A4** wie folgt am Stecker **X18126** einpinnen:

- Kabelfarbe WS/BR in PIN 4
- Kabelfarbe WS/GN in PIN 10



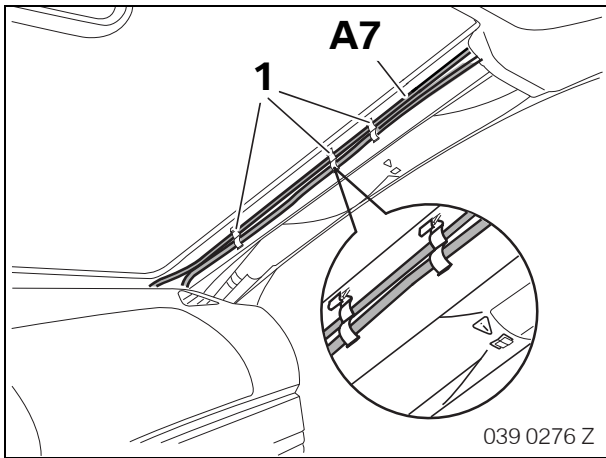
Abzweig **A5** in Stecker **X18126** einstecken und mit Klammer **G** sichern.

## 5. Nachrüstkabelsatz einbauen



Abzweig **A9** am Massestützpunkt des Airbagsteuergerätes anschrauben.

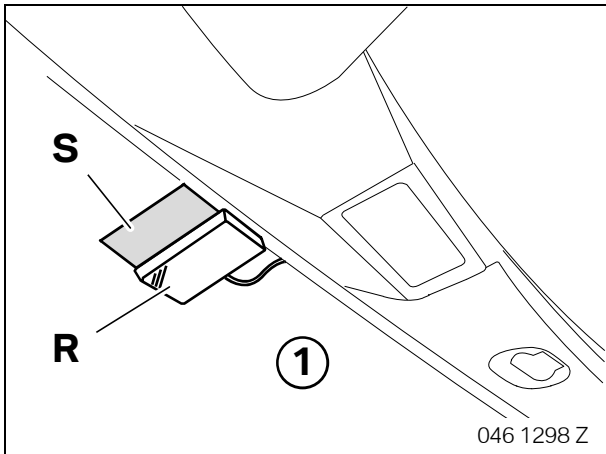
Abzweig **A1** durch die Öffnung (1) in der Mittelkonsole führen.



Abzweig **A7** in Halteklammern (1) entlang der rechten A-Säule verlegen. ◀

Abzweig **A7** unter dem Dachhimmel zur Fahrzeugmitte verlegen.

## 6. Fensterklebeantenne einbauen



Frontscheibe (1) im Klebebereich reinigen, siehe „Wichtige Hinweise“.

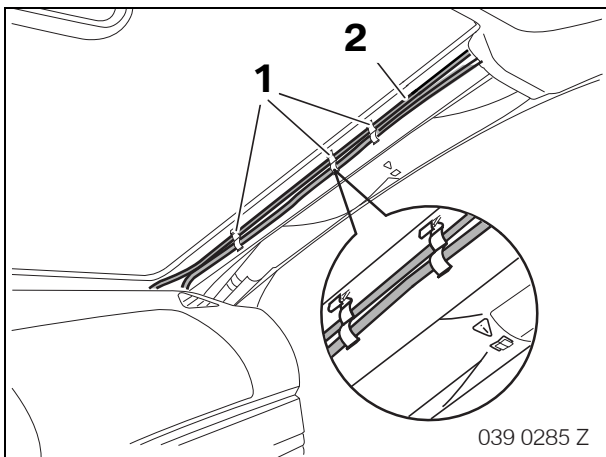
Durchsichtige Schutzfolie vom Klebestreifen **S** abziehen.


Klebestreifen **S**, neben Innenrückspiegel, von innen auf die Frontscheibe (1) aufkleben.

Eventuelle Luftblasen herausdrücken.

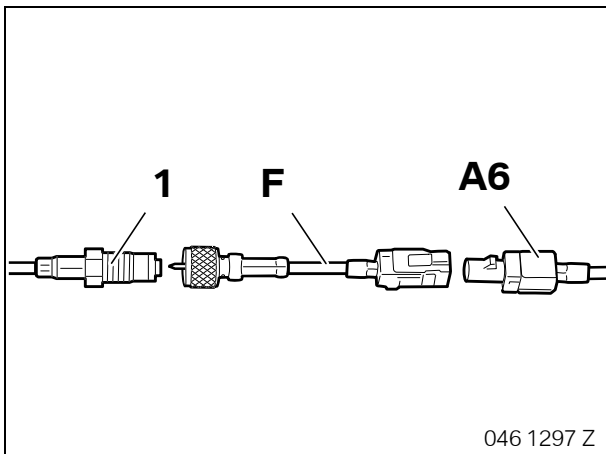
Gelbe Schutzfolie vom Klebestreifen **S** abziehen.

Fensterklebeantenne **R** auf Klebestreifen aufsetzen und ca. 15 Sekunden andrücken.



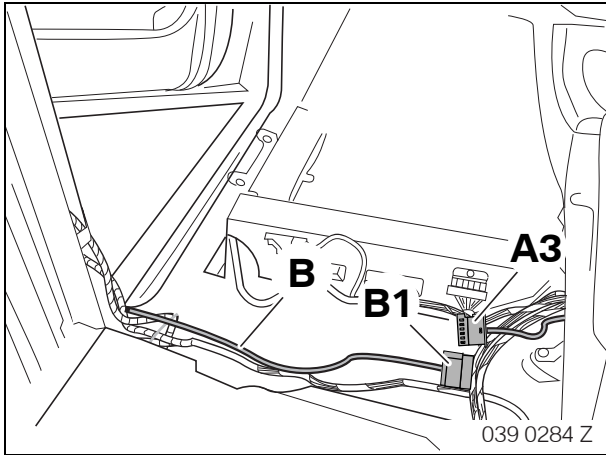
 Antennenleitung (2) der Fensterklebeantenne in Halteklammern (1) entlang der rechten A-Säule verlegen. ◀

Antennenleitung entlang des Fahrzeugkabelbaums zur Mittelkonsole verlegen.



Antennenadapter **F** zwischen Abzweig **A6** und Antennenleitung (1) der Fensterklebeantenne montieren.

## 7. Verlängerungsleitung einbauen

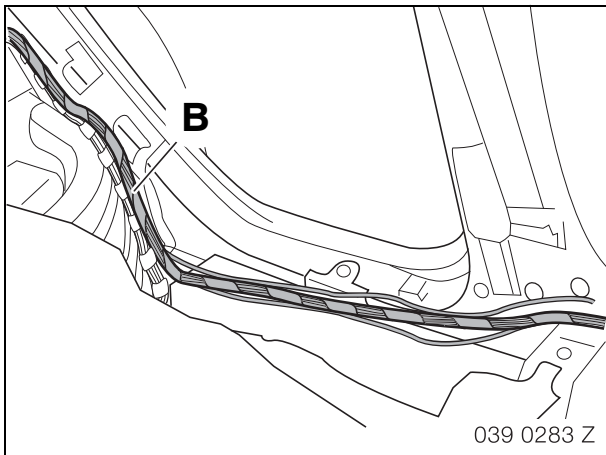


### Nur Fahrzeuge mit SA 602/606/609

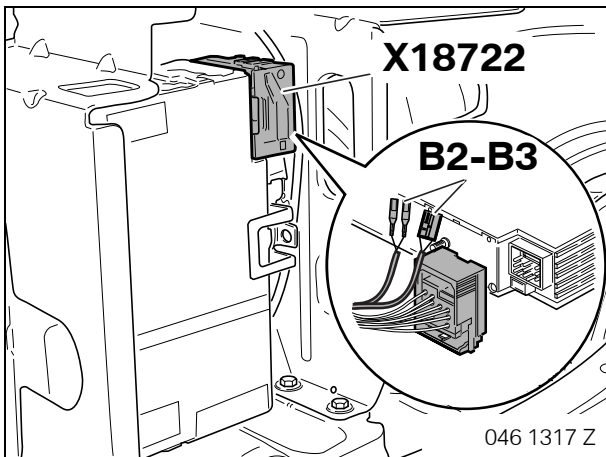
Verlängerungsleitung **B** verbinden.

Abzweig **A3** vom Nachrüstkabelsatz mit schwarzem 6-poligem Abzweig **B1** verbinden.

Verlängerungsleitung **B** auf der linken Fahrzeugseite entlang des Fahrzeugkabelbaumes verlegen.

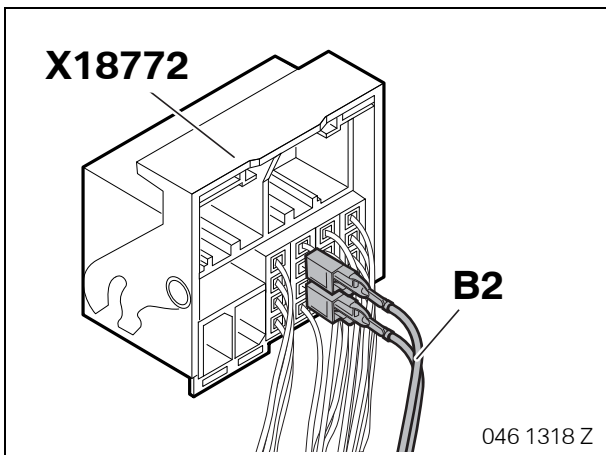


Verlängerungsleitung **B** entlang des Fahrzeugkabelbaumes in Gepäckraum verlegen.



Abzweig **B2** und **B3** zum Radioempfänger verlegen.

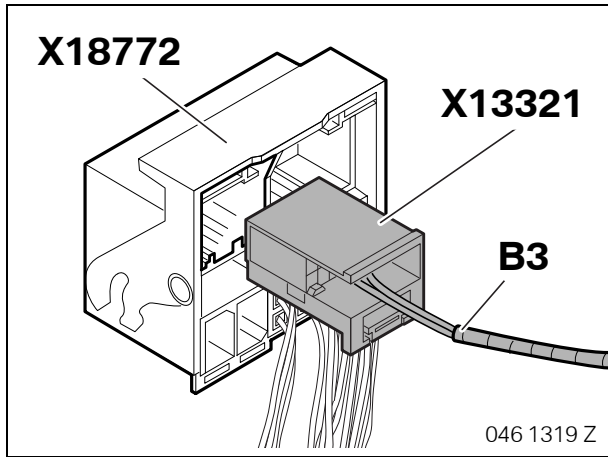
Stecker **X18772** vom Radioempfänger abstecken.



Abzweig **B2** wie folgt am Stecker **X18772** einpinnen:

- Kabelfarbe WS/BR in PIN 10
- Kabelfarbe WS/GN in PIN 11

## 7. Verlängerungsleitung einbauen



Abzweig **B3** in Stecker **X18772** einstecken.

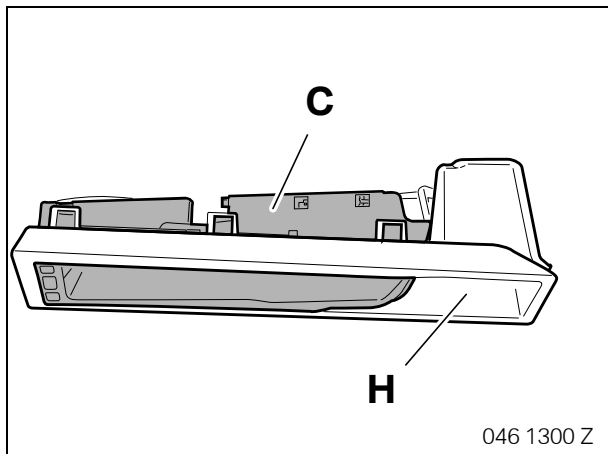
Stecker **X18772** wieder am Radioempfänger anstecken.



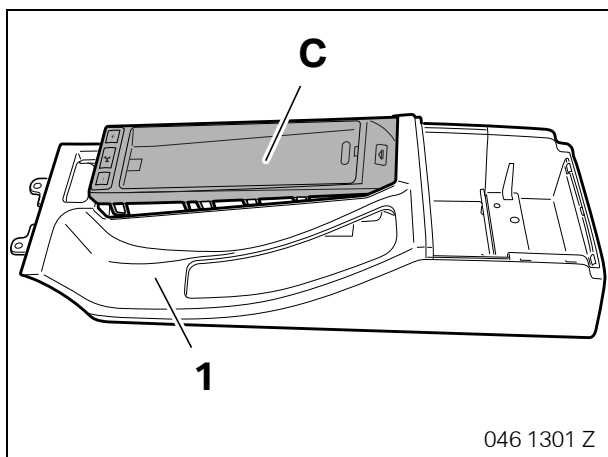
Sollte der Stecker **X13321** bereits im Fahrzeug vorhanden sein, müssen die beiden Leitungen aus dem Abzweig **B3** ausgepinnt werden und in den fahrzeugseitigen Stecker **X13321** pinngleich eingepinnt werden. ◀



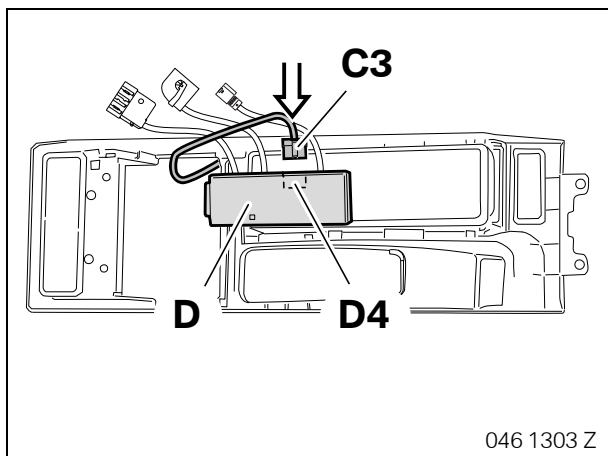
## 8. Monoblock und E-Box einbauen und anschließen



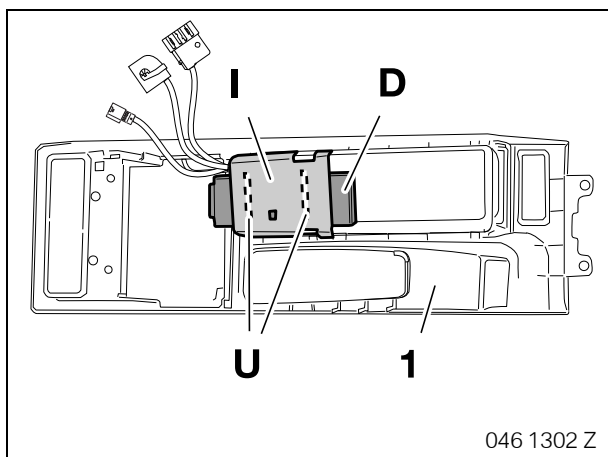
Monoblock **C** in Rahmenkonsole **H** einclippen.



Rahmenkonsole mit Monoblock **C** in Ablagefach (1) einclippen.



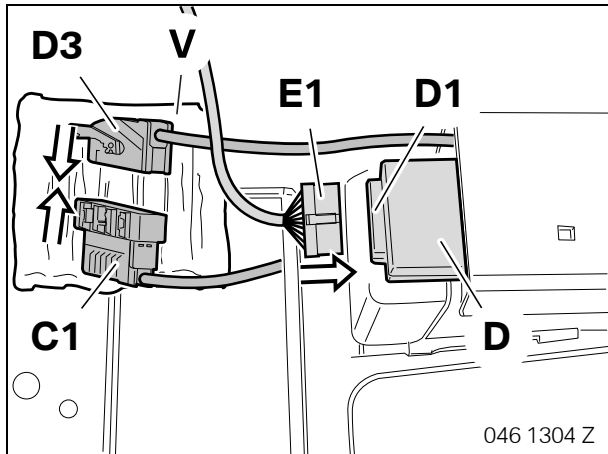
Abzweig **C3** am Anschluss **D4** der E-Box **D** einstecken.



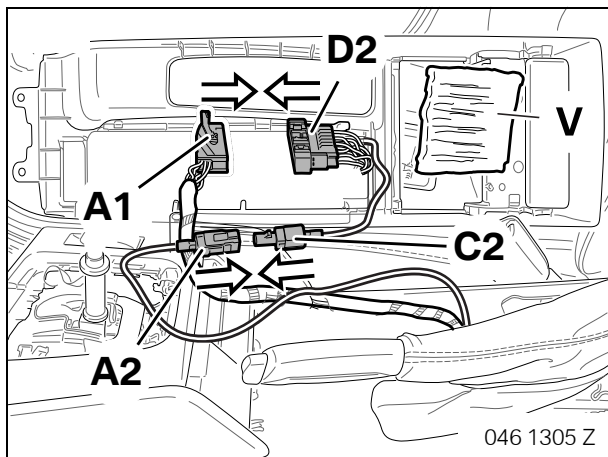
Dichtstreifen **U** auf der Innenseite des Halters E-Box **I** aufkleben.

E-Box **D** in Halter E-Box **I** einsetzen und zusammen in Ablagefach (1) einclippen.

## 8. Monoblock und E-Box einbauen und anschließen

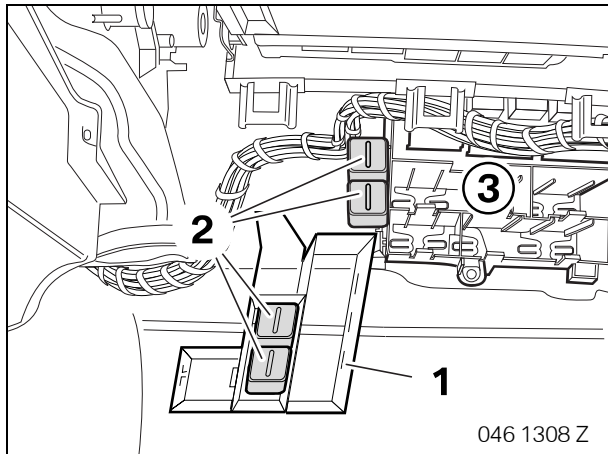


Abzweig **E1** am Anschluss **D1** der E-Box **D** einstecken.  
Abzweig **C1** und **D3** verbinden.  
Steckverbindung mit Schutzstreifen **V** ummanteln.



Abzweig **A1** und **D2** verbinden.  
Abzweig **A2** und **C2** verbinden.  
Steckverbindungen mit Schutzstreifen **V** ummanteln.

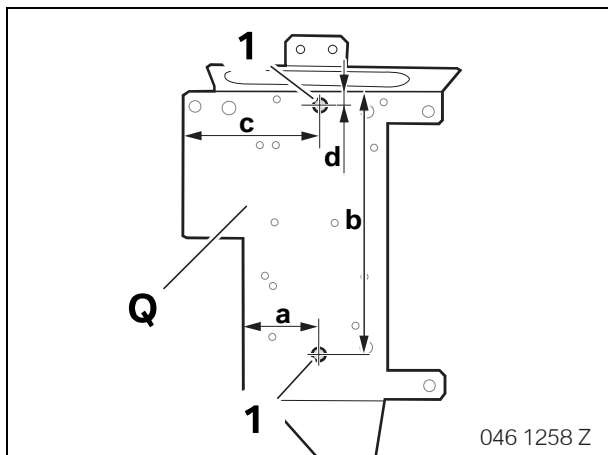
## 9. SES-Steuergerät einbauen und anschließen



### Nur Fahrzeuge mit zusätzlichem Relaisträger

Relaisträger (1) lösen.

Vorhandene Relais (2) seitlich in Relaishalter (3) einclippen.



### Alle Fahrzeuge

Bohrungen (1) auf Halter **Q** anzeichnen.

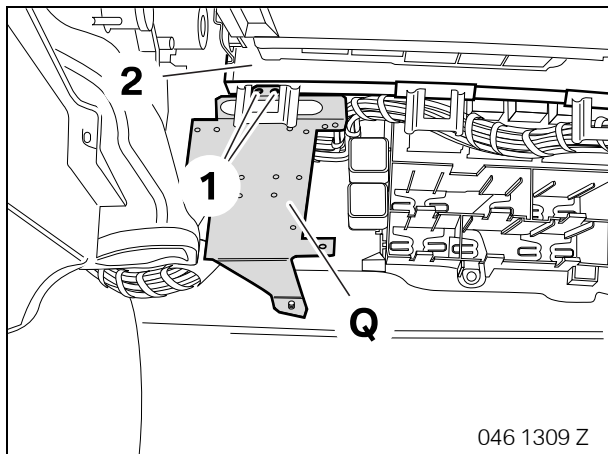
Maß **a**: 35 mm

Maß **b**: 133 mm

Maß **c**: 68 mm

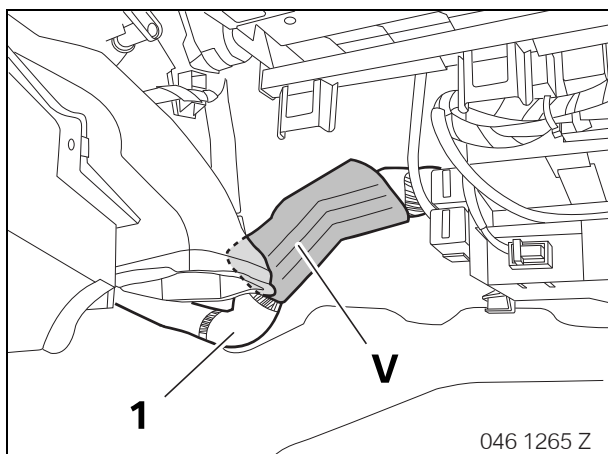
Maß **d**: 9 mm

Bohrpunkte mit Spiralbohrer  $\varnothing$  7 mm durchbohren.



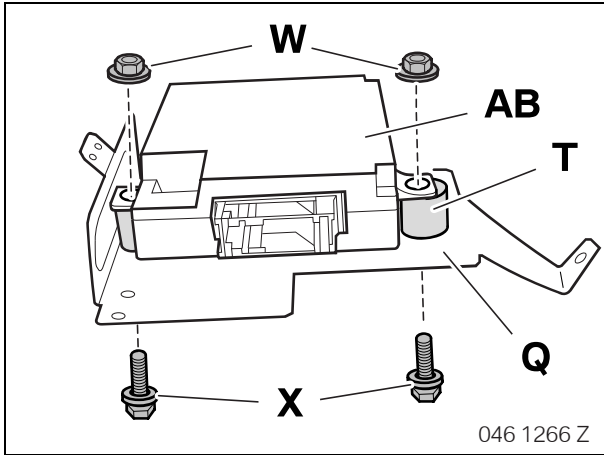
Halter **Q** in Fußraum einsetzen und Bohrungen (1) auf Querstrebe (2) übertragen.

Bohrpunkte mit Spiralbohrer  $\varnothing$  3 mm durchbohren.

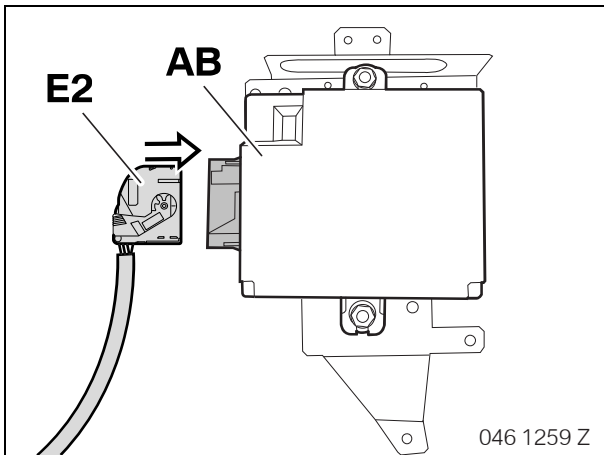


Fahrzeugkabelbaum (1) mit Schutzstreifen **V** ummanteln.

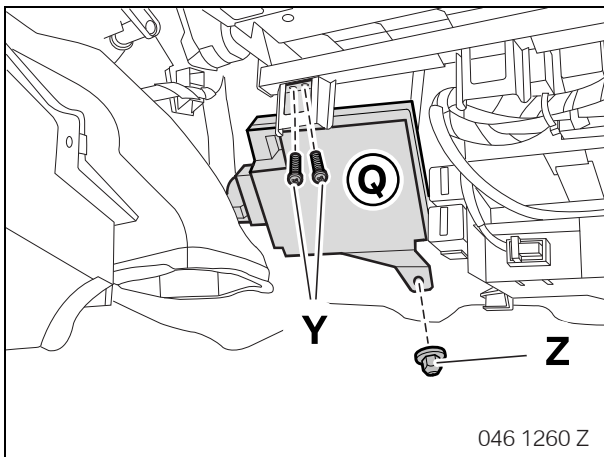
## 9. SES-Steuergerät einbauen und anschließen



Spracheingabesteuergerät **AB** mit Hülsen **T**, Sechskantschrauben **X** und Sechskantmuttern **W** an Halter **Q** anschrauben.

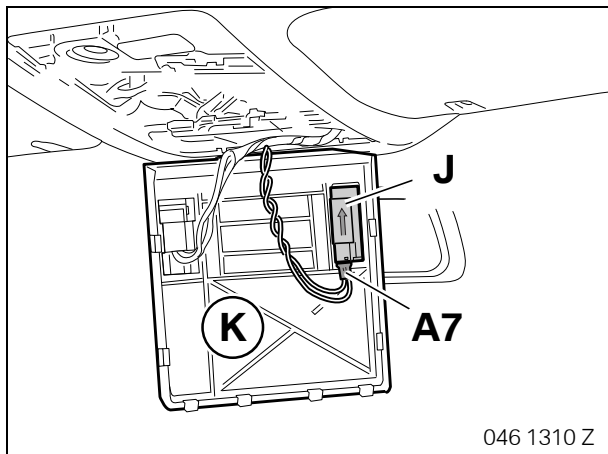


Abzweig **E2** am Spracheingabesteuergerät **AB** anstecken.



Halter **Q** in Fußraum einsetzen und mit Hutmutter **Z** und Linsenschrauben **Y** anschrauben.

## 10. Freisprechmikrofon einbauen

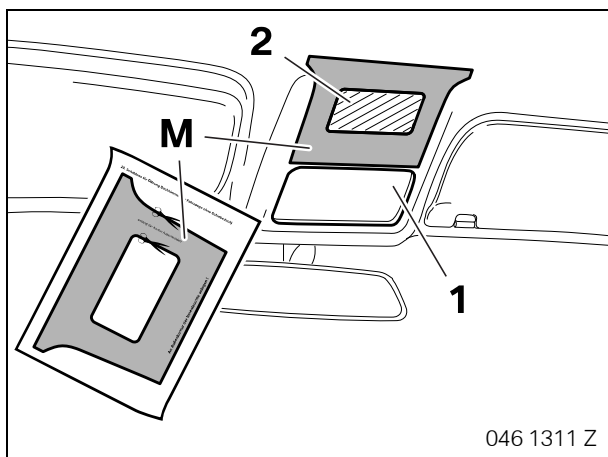


### Nur Fahrzeuge mit SA 403

Abzweig **A7** am Freisprechmikrofon **J** anstecken.

☐ Pfeil auf dem Freisprechmikrofon **J** muss in Fahr-  
richtung zeigen. ◀

Freisprechmikrofon **J** in Blende **K** einclippen.

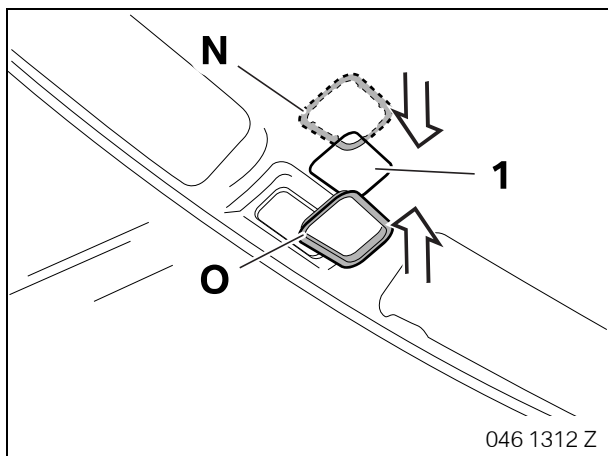


### Nur Fahrzeuge ohne SA 403

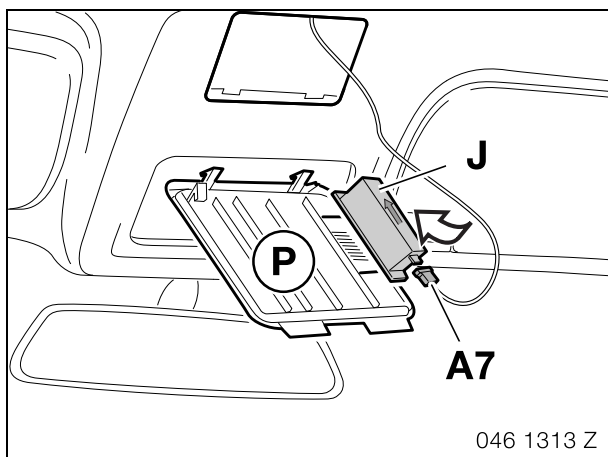
☐ Nur Schablone **M** aus dem Einbausatz  
verwenden. ◀

Schablone **M** ausschneiden und hinter die Öffnung der  
Innenleuchte (1) auf den Dachhimmel aufkleben.

Schraffierten Bereich (2) aus dem Dachhimmel aus-  
schneiden.



Rahmen **N** durch die Öffnung (1) schieben und mit  
Blende **O** zusammenclippen.

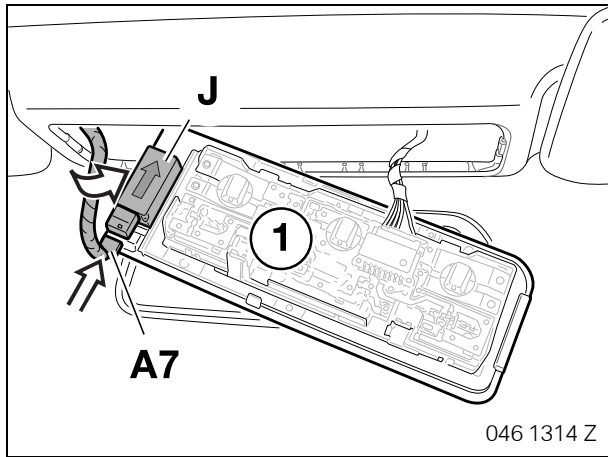


Abzweig **A7** am Freisprechmikrofon **J** anstecken.

☐ Pfeil auf dem Freisprechmikrofon **J** muss in Fahr-  
richtung zeigen. ◀

Freisprechmikrofon **J** in Blende **P** einclippen.

## 10. Freisprechmikrofon einbauen



### Nur E46/C

Abzweig **A7** am Freisprechmikrofon **J** anstecken.



Pfeil auf dem Freisprechmikrofon **J** muss in Fahr-  
richtung zeigen. ◀

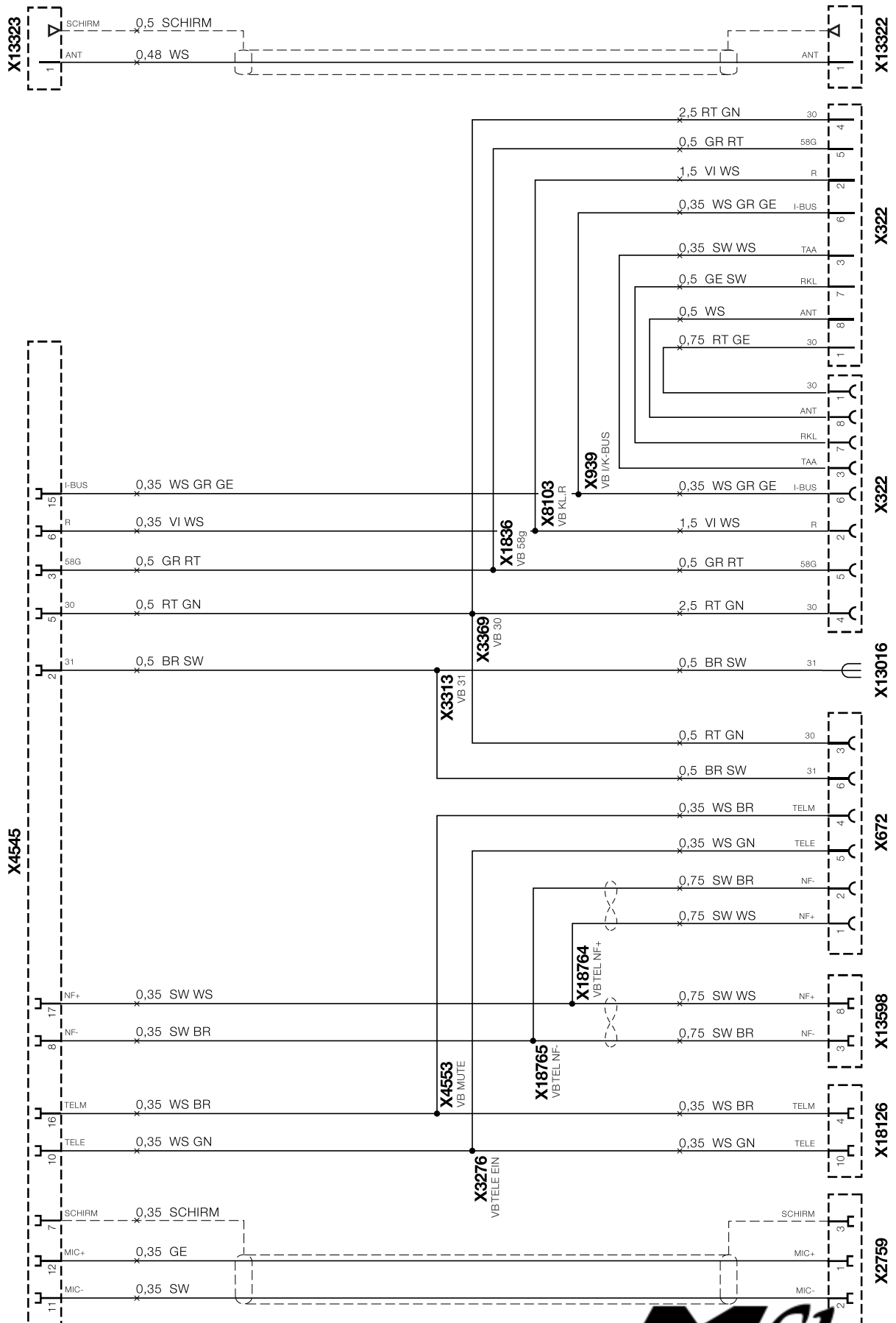
Freisprechmikrofon **J** in Deckenleuchte (1) einclippen.

## 11. Abschließende Arbeiten

Das Nachrüstsystem ist nicht codierrelevant. ◀

- Kurztest mit DIS/MoDiC III/GT-1 durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

# 12. Stromlaufplan Nachrüstkabelbaum Monoblock



046 0770 Z





## 12. Stromlaufplan Nachrüstkabelbaum Monoblock

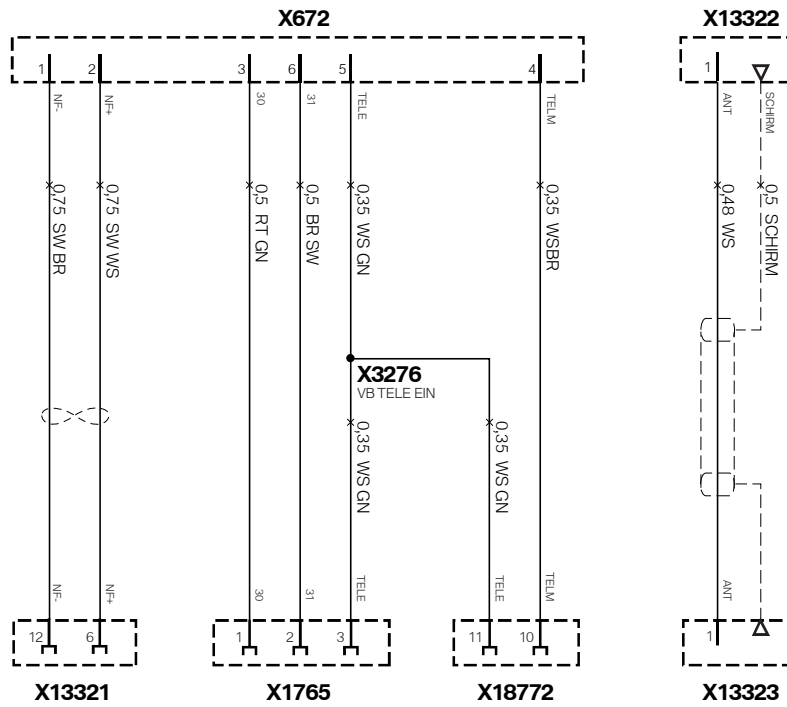
### Legende

<b>X322</b>	8-poliger Stecker schwarz
<b>X672</b>	6-poliger Stecker schwarz
<b>X939</b>	Verbindungspunkt
<b>X1836</b>	Verbindungspunkt
<b>X2759</b>	3-poliger Stecker schwarz (Mikrofon)
<b>X3313</b>	Verbindungspunkt
<b>X3369</b>	Verbindungspunkt
<b>X3276</b>	Verbindungspunkt
<b>X4545</b>	18-poliger Stecker schwarz
<b>X4553</b>	Verbindungspunkt
<b>X8103</b>	Verbindungspunkt
<b>X13016</b>	Kabelschuh
<b>X13322</b>	Fakra Stiftgehäuse
<b>X13323</b>	Fakra Stiftgehäuse
<b>X13598</b>	Buchsenkontakt (nur bei SA 660/661/662/663)
<b>X18126</b>	12-poliger Stecker schwarz (nur bei SA 660/661/662/663)
<b>X18764</b>	Verbindungspunkt
<b>X18765</b>	Verbindungspunkt

### Kabelfarben

BR	braun
GE	gelb
GN	grün
GR	grau
RT	rot
SW	schwarz
VI	violett
WS	weiß

### 13. Stromlaufplan Verlängerungsleitung



039 0281 Z

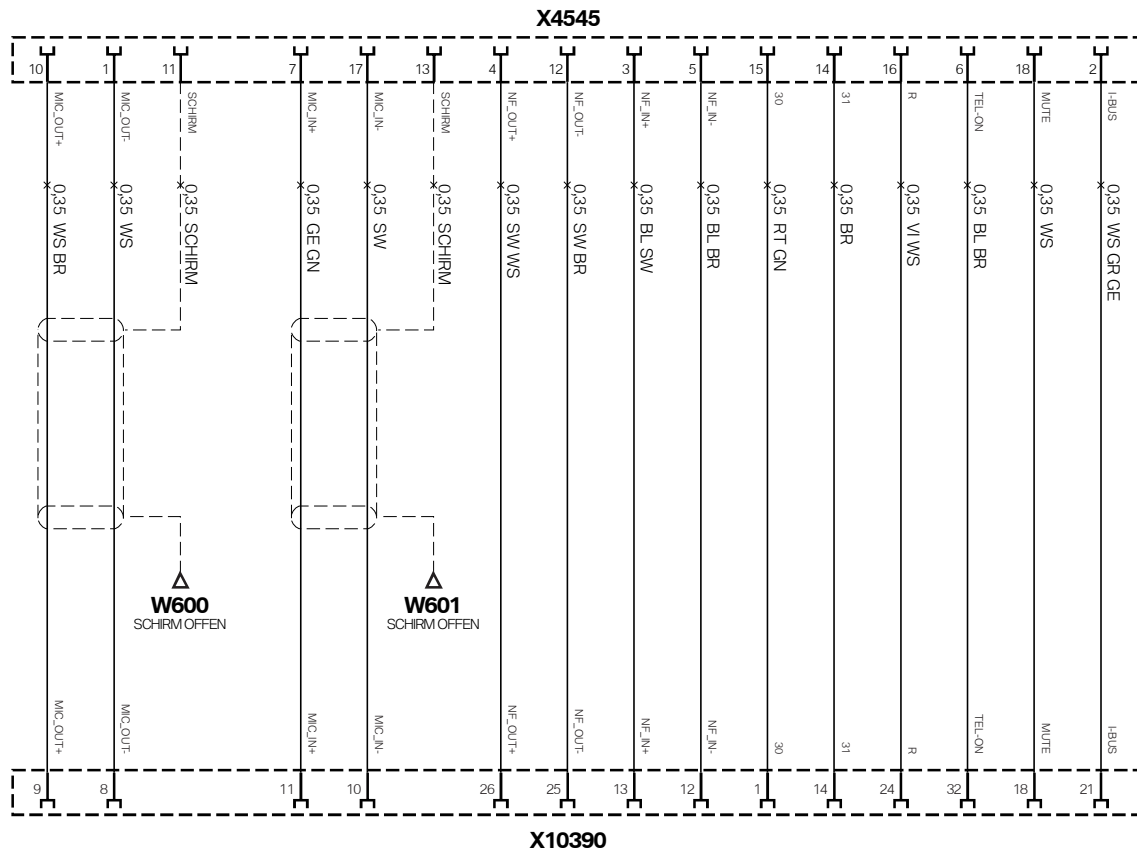
#### Legende

- X672** 6-poliger Stecker schwarz
- X1765** Antennenverstärker (optional)
- X3276** Verbindungspunkt
- X13321** Buchsenkontakt (nur bei SA 602/606/609)
- X13322** Fakra Stiftgehäuse (Monoblock)
- X13323** Fakra Stiftgehäuse (Antennenverstärker optional)
- X18772** Buchsenkontakt (nur bei SA 602/606/609)

#### Kabelfarben

- BR braun
- GN grün
- RT rot
- SW schwarz
- WS weiß

# 14. Stromlaufplan Nachrüstkabel SES



046 1315 Z

## Legende

- W600** Schirm offen
- W601** Schirm offen

- X4545** 18-poliger Stecker schwarz
- X10390** 26-poliger Stecker blau

## Kabelfarben

- BR braun
- GE gelb
- GN grün
- GR grau
- RT rot
- SW schwarz
- VI violett
- WS weiß

