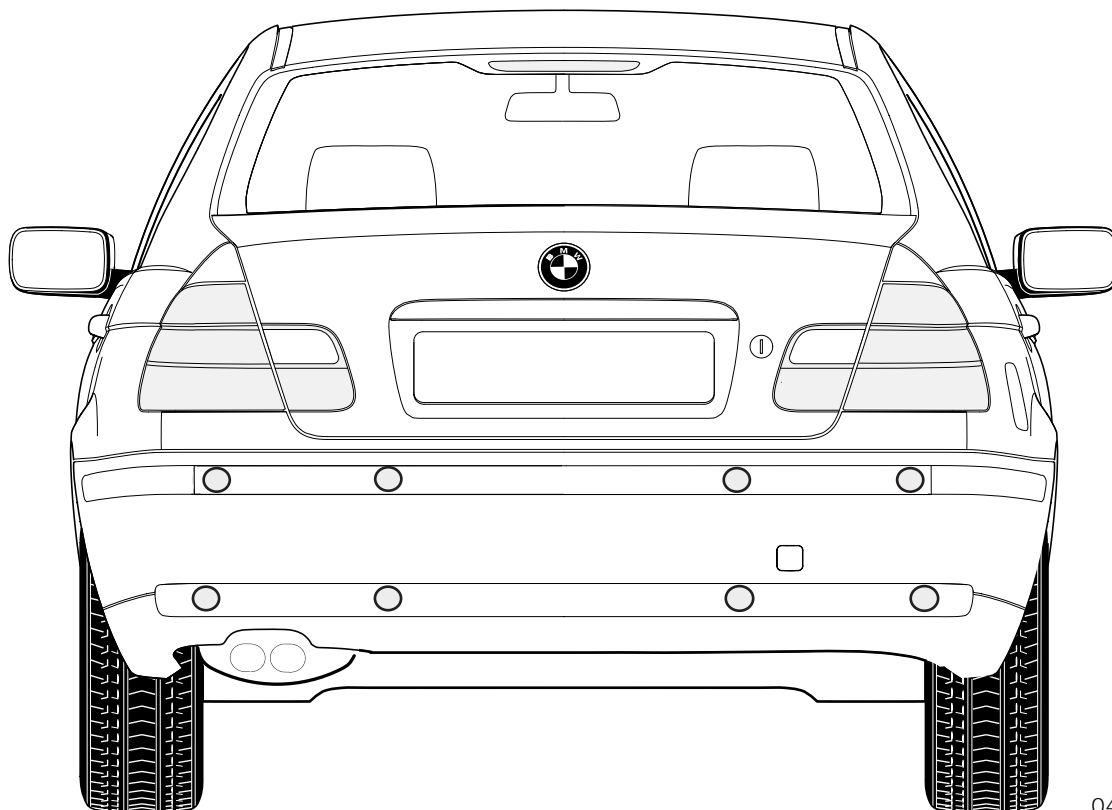




# Teile und Zubehör - Einbauanleitung



046 0871 V

---

## Park Distance Control (PDC)

**BMW 3er Limousine (E 46/4)**

**BMW 3er touring (E 46/3)**

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Einbauzeit ca. 4 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Elektrokenntnisse sind Voraussetzung.

## Allgemeine Hinweise

Die Einbauweise ist am Linkslenker-Modell dargestellt. Beim Rechtslenker-Modell muß der Einbau unter Umständen spiegelbildlich durchgeführt werden.

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

## Kabelverlegung

Halten Sie sich zur Vermeidung von Störungen genau an die vorgesehenen Verlegungswege im Fahrzeug!

Arbeiten Sie auf keinen Fall mit sog. „Scotchlock-Schnellverbindern“, da diese Störungen in der Bordelektrik auslösen können!

Achten Sie darauf, dass die Kabel bei der Verlegung im Fahrzeug nicht geknickt oder beschädigt werden, da sonst ebenfalls Störungen entstehen, die später nur durch umfangreiche Nacharbeiten lokalisiert werden können. Die dabei entstehenden Kosten werden von BMW nicht vergütet.

## Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

MoDiC III oder DIS (Version 13 oder höher)

Kreuzschlitzschraubendreher

Schlitzschraubendreher

1/2 Zoll Verlängerung

1/2 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 10 mm,

13 mm, 16 mm, 17 mm

Spezialwerkzeug zum Entfernen von Buchsenkontakten

Maulschlüssel SW 10 mm

1/2 Zoll Umschaltknarre

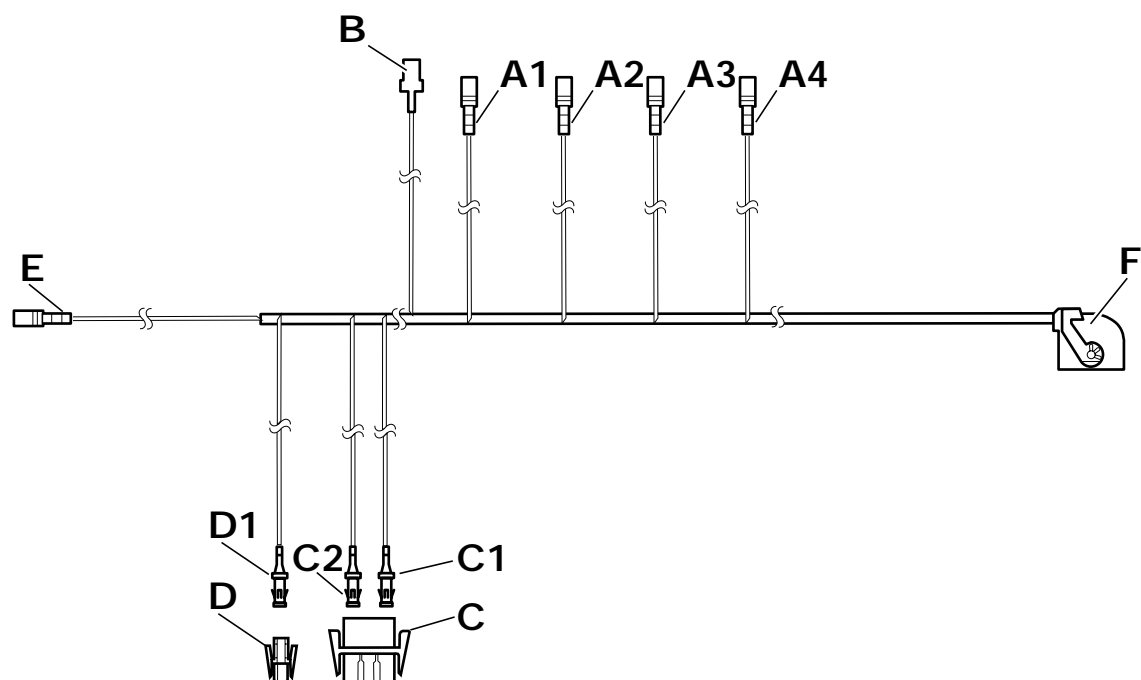
## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug.....	2
2. Stromversorgungskabelbaum/Übersicht .....	3
3. Ultraschallwandlerkabelbaum/Übersicht.....	4
4. Einbau Ultraschallwandler .....	5
5. Ultraschallwandlerkabelbaum verlegen.....	6
6. Einbau PDC-Steuergerät .....	7
7. Stromversorgungskabelbaum verlegen .....	8
8. Codierung PDC-Steuergerät .....	10
9. Schaltplan .....	11

## 1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Stoßfänger hinten abbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Einstiegsleisten vorn und hinten auf der rechten Fahrzeugseite entfernen
- untere B-Säulenverkleidung entfernen
- Handschuhfach ausbauen
- Fußraumverkleidung auf Fahrerseite ausbauen
- Nur BMW 3er Limousine (E46/3)**
- Rücksitzlehne hinten ausbauen (nur Fahrzeuge ohne Durchladesystem)
- Seitenpolster hinten rechts ausbauen (nur Fahrzeuge mit Durchladesystem)
- Nur BMW 3er touring (E46/3)**
- Rücksitzlehne hinten ausbauen
- Gepäckraumrollo ausbauen
- Gepäckraum- und Radhausverkleidung rechts ausbauen

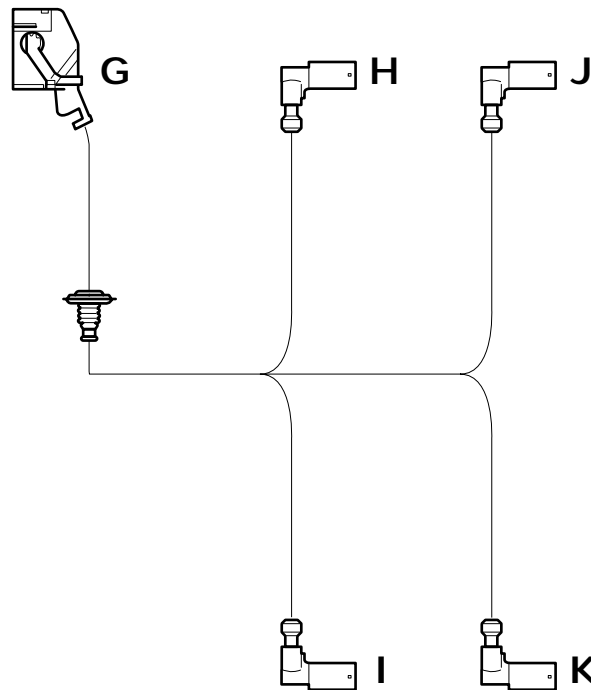
## 2. Stromversorgungskabelbaum/Übersicht



F 46 66 002

Position	Bezeichnung	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort am Fahrzeug	Kurzbezeichnung/ Steckplatz
A1	1poliger Stecker	BL/GE	in Kammverbinder RS	X 428
A2	1poliger Stecker	BR	in Kammverbinder Masse	X 219
A3	1poliger Stecker	WS/RT/GE	in Kammverbinder K-Bus	X 10116
A4	1poliger Stecker	RT/GE	Klemme R	
B	1poliger Stecker	GN/WS	an Sicherungshalter Steckplatz F 24	X 10016 Pin 48
C	3poliges Buchsengehäuse		an PDC-Gong	X 522
C1	1poliger Buchsenkontakt	BR	in Buchsengehäuse C Pin 1	
C2	1poliger Buchsenkontakt	RT/GE	in Buchsengehäuse C Pin 3	
D	1poliges Buchsengehäuse		an PDC-Gong	X 363
D1	1poliger Buchsenkontakt	BL/GR	in Buchsengehäuse D	
E	1poliger Stecker	BR/SW	in Kammverbinder Fußraum Fahrerseite	X 217
F	12poliger Stecker		an PDC-Steuergerät	X 300

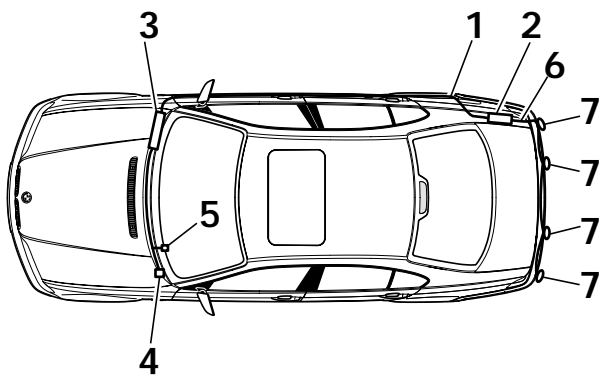
### 3. Ultraschallwandlerkabelbaum/Übersicht



F 46 66 003

Position	Bezeichnung	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort am Fahrzeug	Kurzbezeichnung/ Steckplatz
G	12poliger Stecker		an PDC-Steuergerät im rechten hinteren Seitenteil	X 18013
H	Buchse		an Ultraschallwandler links	X 18020
I	Buchse		an Ultraschallwandler Mitte links	X 18021
J	Buchse		an Ultraschallwandler Mitte rechts	X 18022
K	Buchse		an Ultraschallwandler rechts	X 18023

#### 4. Einbau Ultraschallwandler

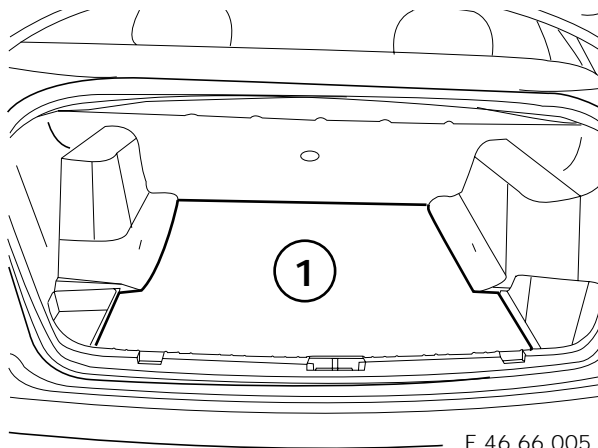


F 46 66 004

Stromversorgungskabelbaum (1) vom PDC-Steuergerät (2) zur Sicherungsleiste (3), zum Gong (4) an der linken Fußraumverkleidung und zum Kammverbinder (5) in der Nähe der Lenksäule verlegen. Ultraschallwandlerkabelbaum (6) vom Steuergerät (2) zu den Ultraschallwandlern (7) verlegen.

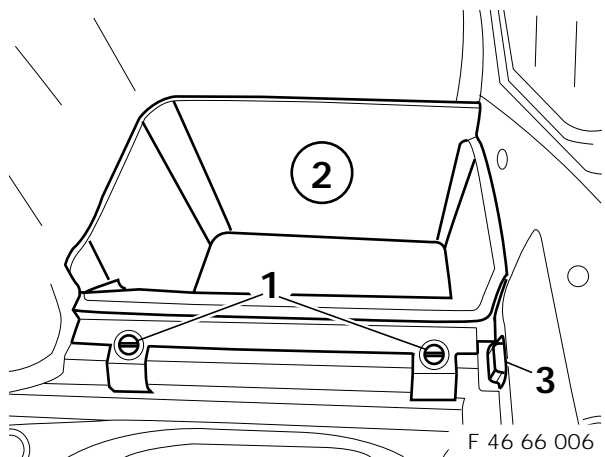
##### Nur BMW 3er touring (E 46/3)

Beim E 46/3 befindet sich das PDC-Steuergerät (2) im Bereich hinter der Rücksitzbank



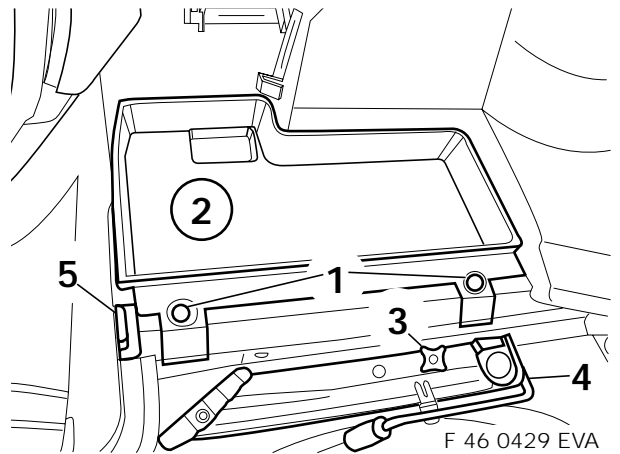
F 46 66 005

Gepäckraummatte (1) und darunter liegende Abdeckplatte entfernen.



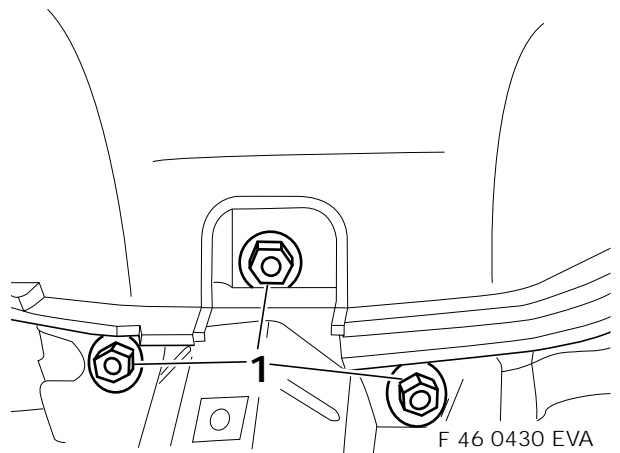
F 46 66 006

Kunststoffschrauben (1) lösen. Ablagefach (2) entnehmen. Abdeckung (3) mit Schraubenzieher vorsichtig aushebeln.



F 46 0429 EVA

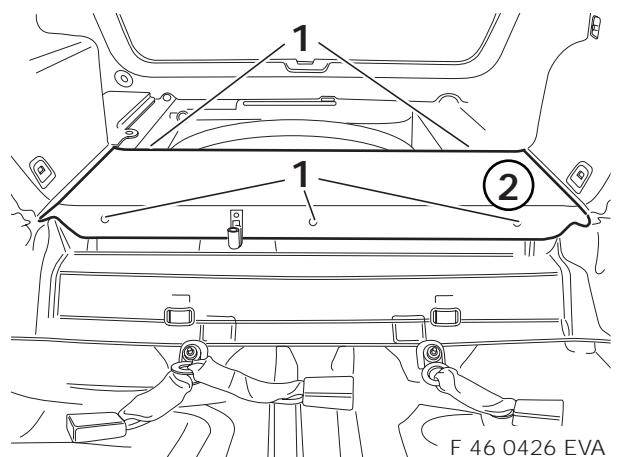
Spreiznieten (1) lösen, Ablagefach (2) ausbauen. Schraube (3) entfernen und Wagenheber (4) herausheben. Abdeckung (5) mit Schraubenzieher vorsichtig aushebeln.



F 46 0430 EVA

Sechskantmutter (1) (jeweils auf rechter und linker Fahrzeugseite) zum Ausbau der Heckverkleidung lösen. Danach Heckverkleidung abnehmen.

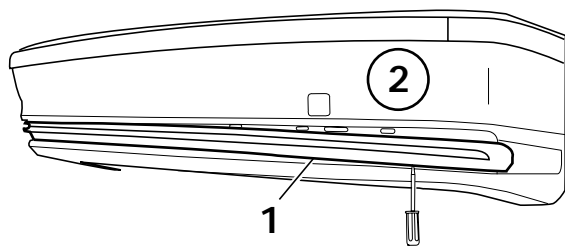
##### Nur BMW 3er touring (E 46/3)



F 46 0426 EVA

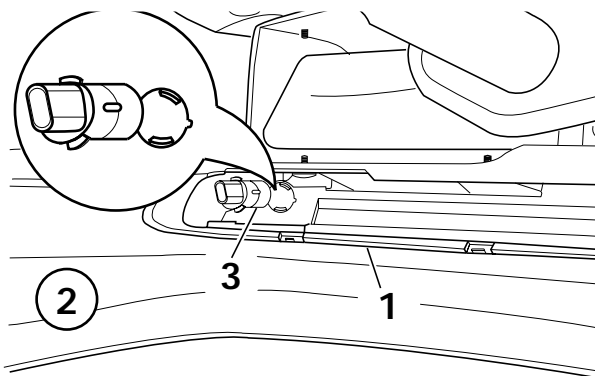
Die Kunststoffmutter (1) lösen und Abdeckung (2) herausnehmen.

Nur BMW 3er Limousine (E46/4) bis 09/2001 und  
BMW 3er touring (E46/3)



046 0886 V

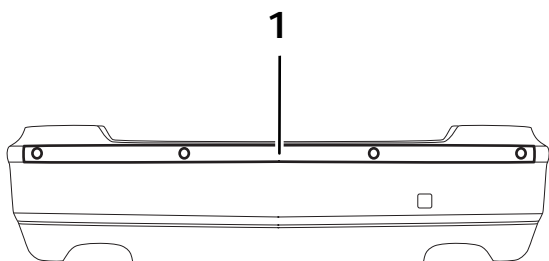
Stoßleiste (1) der Stoßfängerverkleidung (2) vorsichtig mit einem Schraubendreher aushebeln und abnehmen.



F 46 66 010

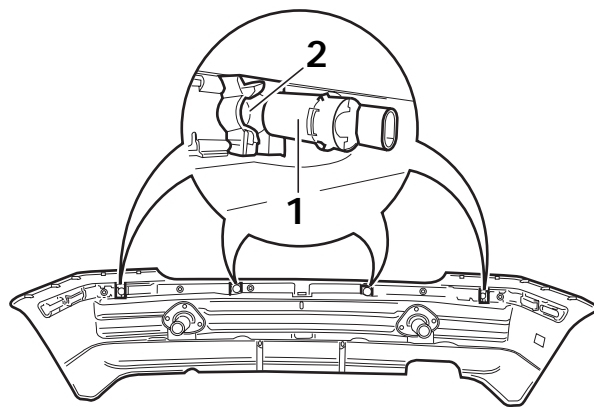
Stoßleiste mit Aussparungen für Ultraschallwandler (1) in die Stoßfängerverkleidung (2) einsetzen und andrücken. Ultraschallwandler (3) in Blende (1) einstecken bis Verriegelung einrastet. Lage der Sensoren ist durch Markierungen vorgegeben.

Nur BMW 3er Limousine (E46/4) ab 09/2001



F 46 0773 EVA

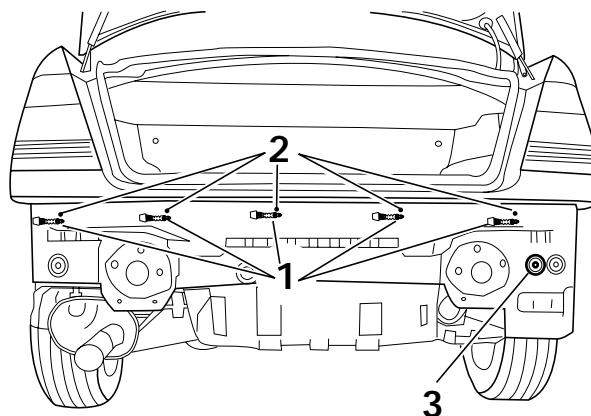
Mittlere Stoßleiste gemäß Reparaturanleitung 51 12 080 gegen die im Teilesatz enthaltene Stoßleiste mit Aussparungen (1) tauschen.



F 46 0777 EVA

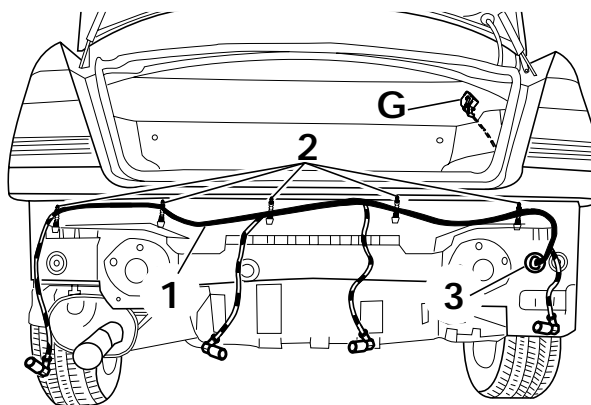
Ultraschallwandler (1) in die Aufnahmen (2) des Stoßängers einrasten.

## 5. Ultraschallwandlerkabelbaum verlegen



F 46 66 011

Kabelbänder (1) auf Schweißbolzen (2) aufstecken. Abdeckung (3) entfernen.



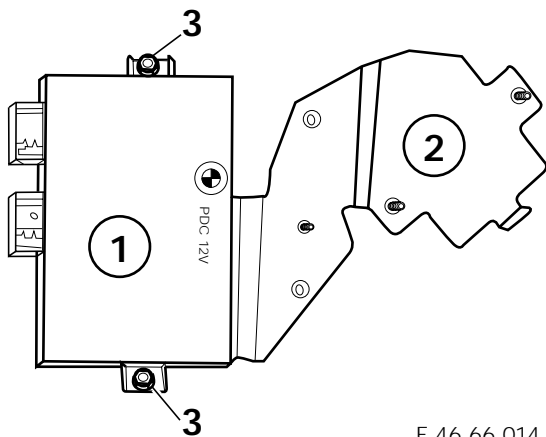
F 46 0431 EVA

Ultraschallwandlerkabelbaum (1) in die Kabelbänder (2) einhängen. Stecker G durch die Karosseriedurchführung führen und Tülle (3) einsetzen. Stecker G zum Einbauort des PDC-Steuergerätes verlegen.

## 6. Einbau PDC-Steuergerät

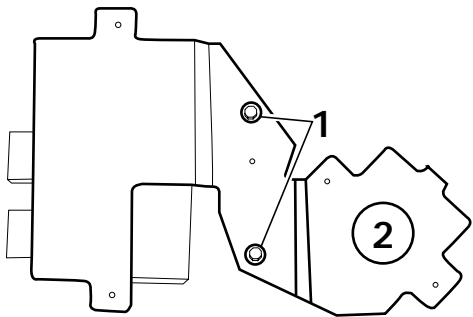
Nur BMW 3er Limousine (E 46/4)

Nur Fahrzeuge ohne Anhängerkupplungsmodul



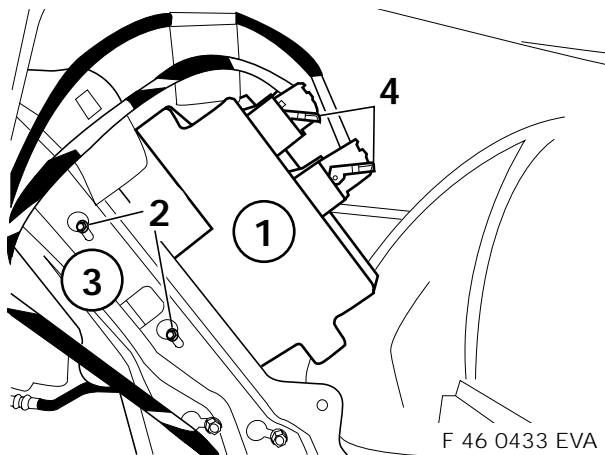
F 46 66 014

PDC-Steuergerät (1) mit Kunststoffmuttern (3) auf Halter (2) befestigen.



F 46 66 015

Sechskantschrauben (1) in Halter (2) nur wenige Gewindegänge eindrehen.

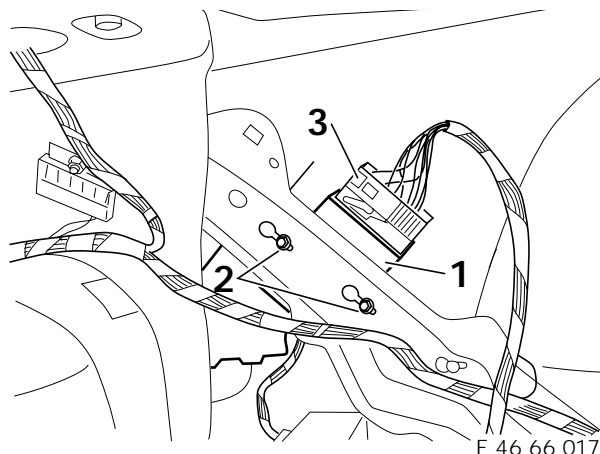


F 46 0433 EVA

Die am Halter (1) mit nur wenigen Gewindegängen befestigten Sechskantschrauben (2) durch die beiden Langlöcher am Karosserieverstärker (3) führen und festschrauben. Stecker (F, G) in die farbgleichen Gegenstecker des Steuergerätes einstecken und mit Sicherungsbügeln (4) arretieren.

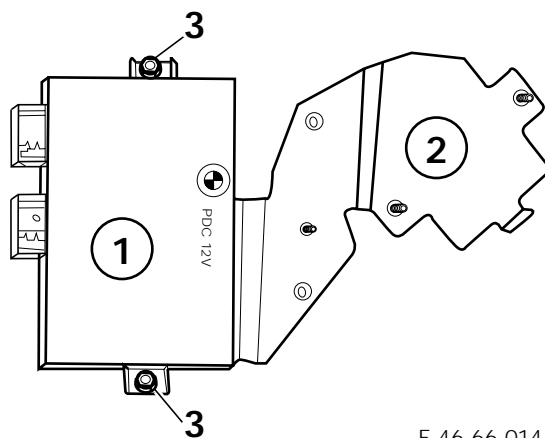
Nur BMW 3er Limousine (E 46/4)

Nur Fahrzeuge mit Anhängerkupplungsmodul



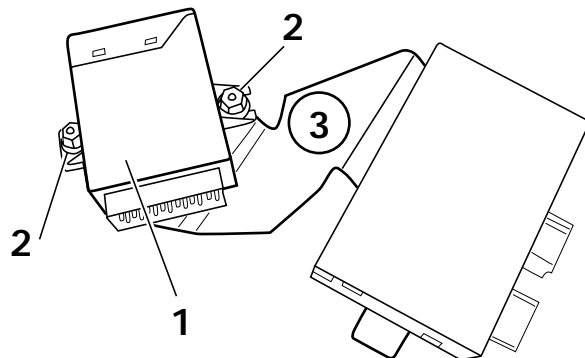
F 46 66 017

Stecker (3) am Anhängerkupplungsmodul (1) abziehen. Sechskantschrauben (2) lösen und Anhängerkupplungsmodul nach hinten herausnehmen.



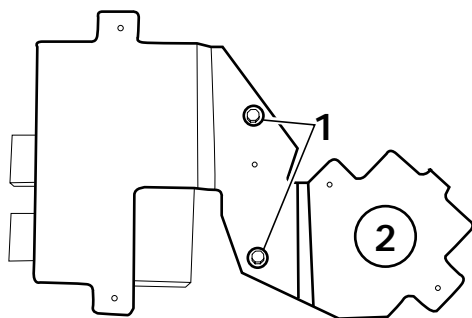
F 46 66 014

PDC-Steuergerät (1) mit Kunststoffmuttern (3) auf Halter (2) befestigen.



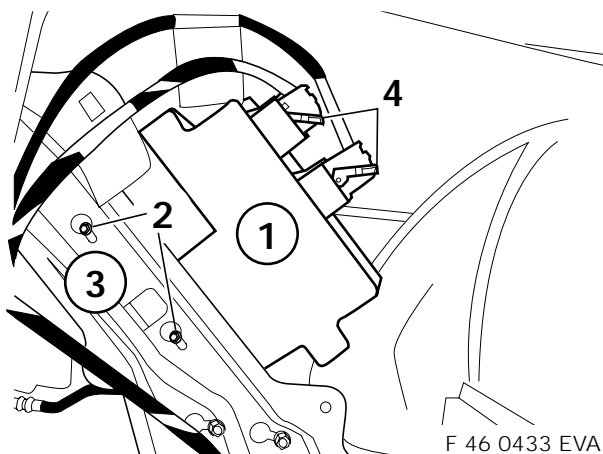
F 46 66 018

Anhängerkupplungsmodul (1) mit den Kunststoffmuttern (2) am Halter (3) befestigen.



F 46 66 015

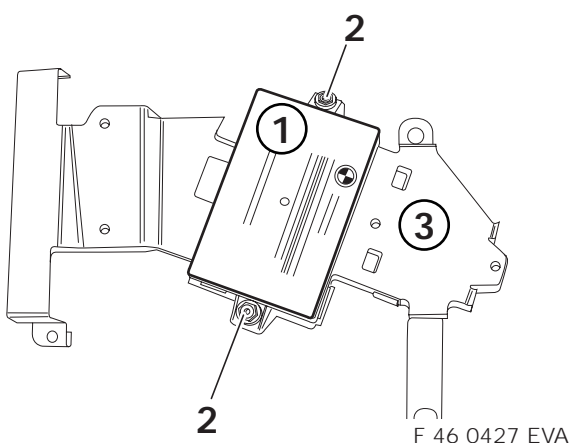
Sechskantschrauben (1) in Halter (2) nur wenige Gewindegänge eindrehen.



F 46 0433 EVA

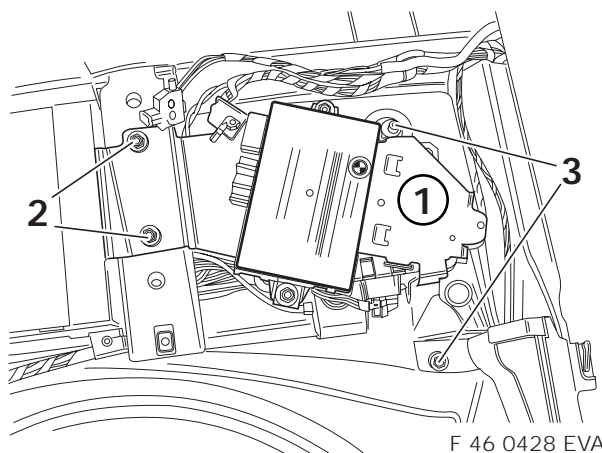
Die am Halter (1) mit nur wenigen Gewindegängen befestigten Sechskantschrauben (2) durch die beiden Langlöcher am Karosserieverstärker (3) führen und festschrauben. Stecker (F, G) in die farbgleichen Gegenstecker des Steuergerätes einstecken und mit Sicherungsbügeln (4) arretieren.

**Nur BMW 3er touring (E 46/3)**



F 46 0427 EVA

Das PDC-Steuergerät (1) mit zwei Kunststoffmuttern (2) auf dem Träger (3) befestigen.



F 46 0428 EVA

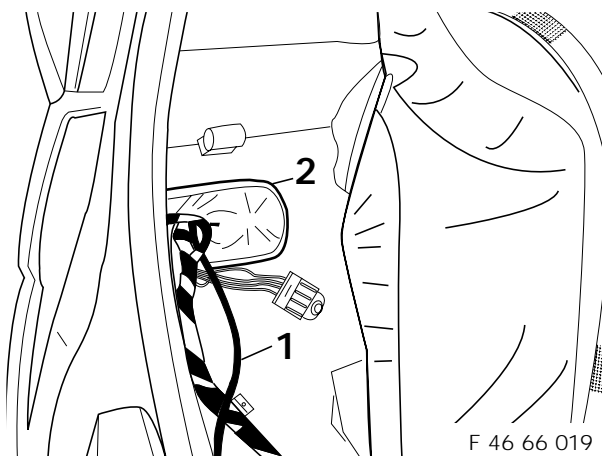
Den Träger mit dem PDC-Steuergerät (1) mit den Sechskantschrauben (2) und den Kunststoffmuttern (3) im Fahrzeug befestigen.



Sollte das Fahrzeug mit einer Anhängerkuppelung ausgerüstet sein, ist der Träger bereits im Fahrzeug verbaut und das PDC-Steuergerät wird daran befestigt. ◀

## 7. Stromversorgungskabelbaum verlegen

**Nur BMW 3er Limousine (E 46/4)**



F 46 66 019

Den Kabelbaum für die Stromversorgung (1) vom PDC-Steuergerät im Gepäckraum durch die Tülle (2) rechts hinter der Rücksitzbank durchführen und entlang der rechten Einstiegsleisten zum Sicherungskasten im Handschuhkasten verlegen.

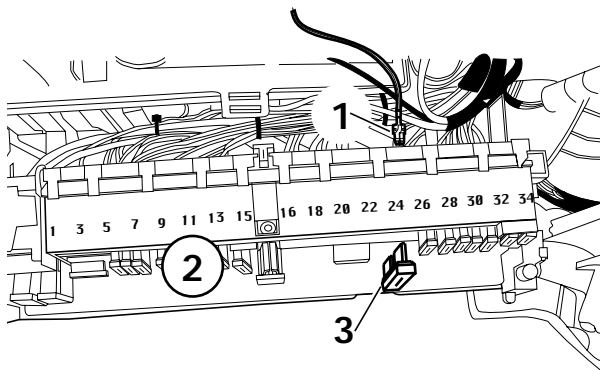
**Nur BMW 3er touring (E 46/3)**

Den Kabelbaum für die Stromversorgung (1) vom PDC-Steuergerät im Bereich hinter der Rücksitzbank entlang der rechten Einstiegsleisten zum Sicherungskasten im Handschuhkasten verlegen.



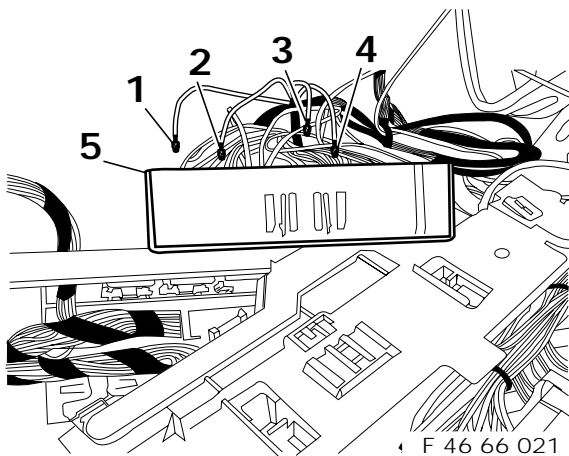
Beim Rechtslenkermodell ist der gleiche Verlegungsweg des Stromversorgungskabelbaumes wie beim Linkslenkermodell einzuhalten. Es muß der Abbinder am Stromversorgungskabelbaum aufgetrennt werden. ◀





F 46 0434 EVA

Kabel (1) des Stromversorgungskabelbaumes mit Kabelfarbe Grün/Weiß in den Sicherungshalter (2) X10016 Pin 48 Steckplatz F 24 einstecken und Flachsicherung (3) 5A einsetzen.



F 46 66 021

Kabel in die jeweiligen Kammverbinder der Kammverbinderbox (5) wie folgt einstecken:

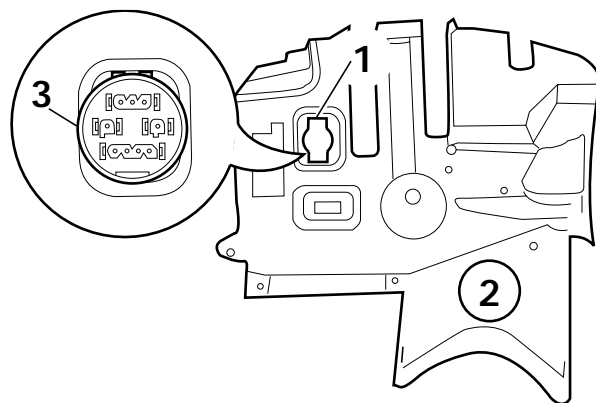
#### Nur Fahrzeuge ohne Gong

Kabel (1) Braun	Verbinder X219
Kabel (2) Blau/Gelb	Verbinder X428
Kabel (3) Weiß/Rot/Gelb	Verbinder X10116
Kabel (4) Rot/Gelb	Klemme R

#### Fahrzeuge mit Gong

Kabel (2) Blau/Gelb	Verbinder X428
Kabel (3) Weiß/Rot/Gelb	Verbinder X10116

#### Nur Fahrzeuge ohne Gong



F 46 0435 EVA

Vorgeprägten Ausschnitt (1) für Gong (3) aus der Fußraumverkleidung Fahrerseite (2) ausschneiden und den Gong (3) einsetzen. Den Buchsenkontakt mit der Kabelfarbe Blau/Grau in das 1-polige Buchsengehäuse D einstecken. Den Buchsenkontakt mit der Kabelfarbe Braun in 3-polige Buchsengehäuse C Pin 1 und Buchsenkontakt mit Kabelfarbe Rot/Gelb in das 3-polige Buchsengehäuse C Pin 3 einstecken. Stecker in die jeweiligen Steckplätze am Gong wie folgt einstecken:

**1-pol. Buchsengehäuse D Steckplatz T4 (X 363)**  
**3-pol. Buchsengehäuse C Steckplatz T3 (X 522)**

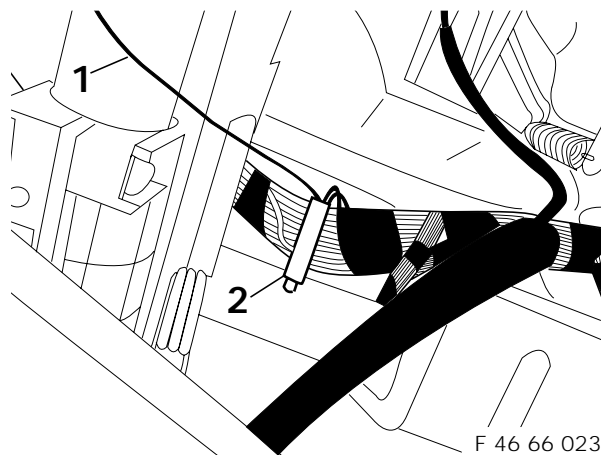
#### Nur Fahrzeuge mit Gong

**1-pol. Buchsengehäuse D Steckplatz T4 (X 363)**



Nicht benötigte Kabel zurückbinden. ◀

**BMW 3er Limousine (E 46/4) und BMW 3er touring (E 46/3)**



F 46 66 023

Steckkontakt an dem Kabel mit der Farbe Braun/Schwarz (1) in den Kammverbinder X 217 (2) in der Nähe der Lenksäule im Fußraum Fahrerseite einstecken.

Beim Rechtslenkermodell die nicht benötigte Kabellänge zurückbinden.



Kammverbinder und Kabel mit Kabelbindern befestigen. Den Verlegeweg des Kabels so wählen, daß eine Beschädigung durch bewegte Teile aus-

geschlossen ist. ◀

## 8. Codierung PDC-Steuergerät

Für die optimale Anpassung des PDC-Nachrüstsystems an die fahrzeugspezifischen Gegebenheiten ist eine Codierung des PDC-Steuergerätes erforderlich. Zur Codierung des PDC-Steuergerätes wird der Mobile Diagnose Computer-**MoDiC III** oder der **DIS** mit der CD-Version 13 (oder höher) benötigt, eine Codierung mit einer älteren Version ist **nicht** möglich.

Nachfolgend werden die Ablaufschritte der Codierung kurz aufgezeigt:

MoDiC III an Diagnosestecker im Fahrzeug anschließen und Zündung einschalten.

**ZCS Version 13.0 (oder höher)** <Enter>

**Baureihe E 46** <Enter>

**Nachrüstung** <Enter>

**PDC** <Enter>

**automatische Codierung** <Enter>



Nach Abschluß der Codierung die Zündung ausschalten und ca. 10 Sekunden warten. ◀

Abweichungen in Folge technischer Änderungen und/oder Weiterentwicklungen sind möglich.

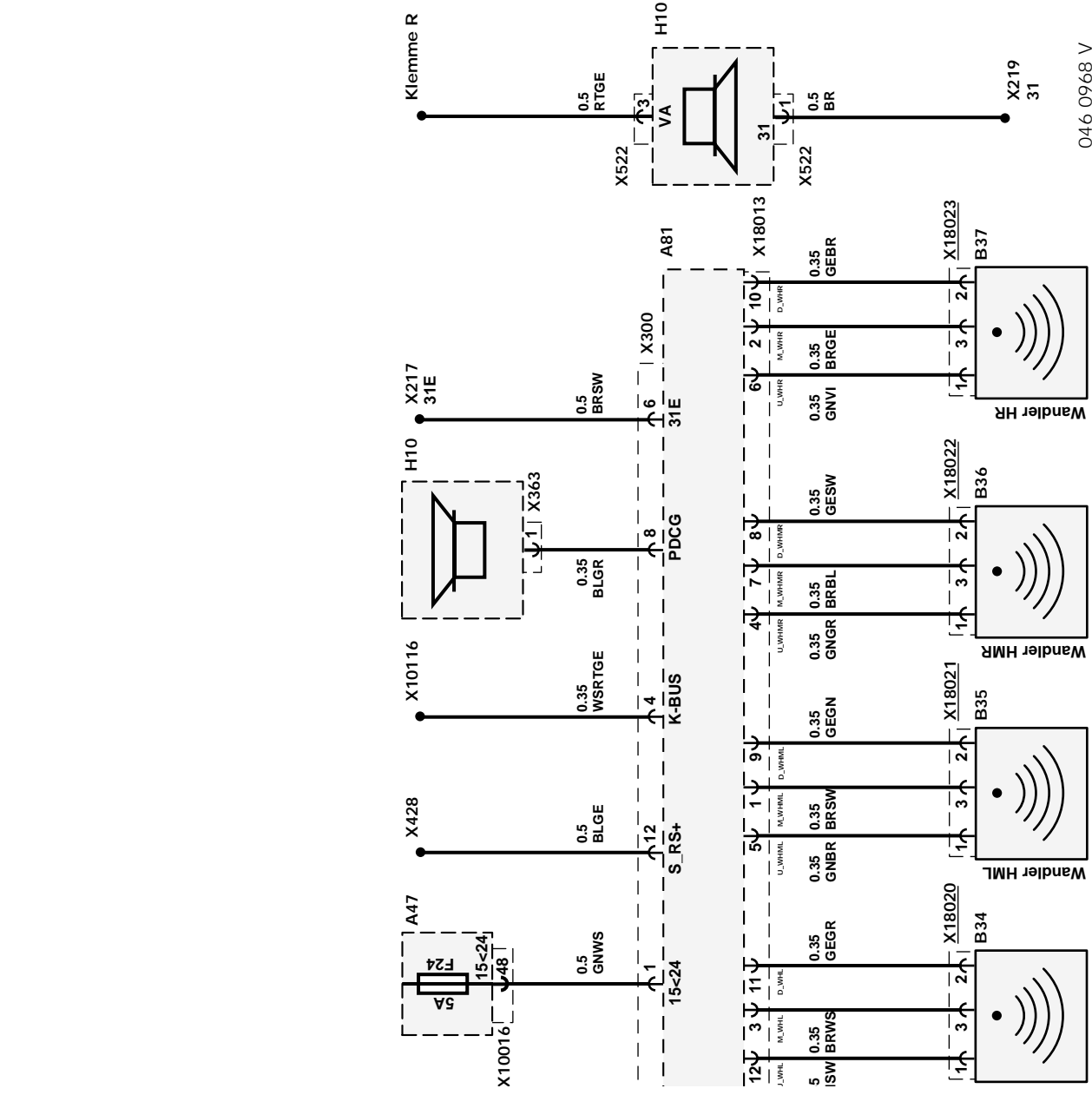
## Legende

X217	VB 31E
X219	VB 31
A81	STG PDC
A47	Sicherungshalter II
H10	Gong I
X300	PDC-STECKER STEUERGERÄT
X363	Gong
X428	VB RS
X522	Gong II
X10016	Sicherungshalter II A47
X10116	VB K-Bus
	Klemme R
X18013	STECKER SENSORKABELBAUM
X18020	Stecker WHL
X18021	Stecker WHML
X18022	Stecker WHMR
X18023	Stecker WHR
B34	Sensor WHL
B35	Sensor WHML
B36	Sensor WHMR
B37	Sensor WHR

## Kabelfarben:

GN	=	Grün
WS	=	Weiß
BL	=	Blau
GE	=	Gelb
GR	=	Grau
SW	=	Schwarz
BR	=	Braun
VI	=	Violett

## 9. Schaltplan



046 0968 V