

Original BMW Zubehör.

Einbauanleitung.



Nachrüstung Rückfahrkamera.

BMW 2er (F45)

BMW 2er (F46)

Nachrüstsatz-Nummer

66 21 2 447 605 Nachrüstsatz Rückfahrkamera

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt **ca. 3,0 Stunden**. Diese kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.

Bei Fahrzeugen ohne bereits verbautem Businterface erhöht sich die Einbauzeit um **ca. 0,5 Stunden**.

In der angegebenen Einbauzeit ist der Zeitaufwand für Programmieren/Kodieren nicht berücksichtigt.

Die Verrechnung der gesamten Kosten für die Programmierzeit ist bei der Kalkulation der Nachrüstkosten zu berücksichtigen (eine Verrechnung über Gewährleistung darf nicht erfolgen).

Wichtige Hinweise

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.

Beschränken Sie bei Montage- oder Funktionsproblemen die Fehlersuche auf ca. 0,5 Stunden für mechanische bzw. 1,0 Stunden für elektrische Arbeiten.

Um unnötigen Mehraufwand zu vermeiden und Kosten zu sparen, senden Sie unverzüglich über das Aftersales Assistance Portal (ASAP) eine Anfrage an den teiletechnischen Support.

Geben Sie dabei Folgendes an:

- Fahrgestellnummer,
- Teilenummer des Nachrüstsatzes,
- genaue Problembeschreibung,
- bereits durchgeführte Arbeitsschritte.

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

Piktogramme

-  Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.
-  Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.
- ◀ Kennzeichnet das Ende des Achtung- oder Hinweis-Textes.

Montagehinweise

Bei der Verlegung von Kabeln und/oder Leitungen ist darauf zu achten, dass diese nicht geknickt oder beschädigt werden. Dadurch entstehende Kosten werden von der BMW AG nicht vergütet.

Zusätzlich verlegte Kabel und/oder Leitungen müssen mit Kabelbindern befestigt werden. Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelvercrimpungen oder Parallelanschlüsse durchgeführt werden.

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

Nach dem Einbau muss die Nachrüstung über den Pfad – **Umrüstungen** – programmiert/kodiert werden.

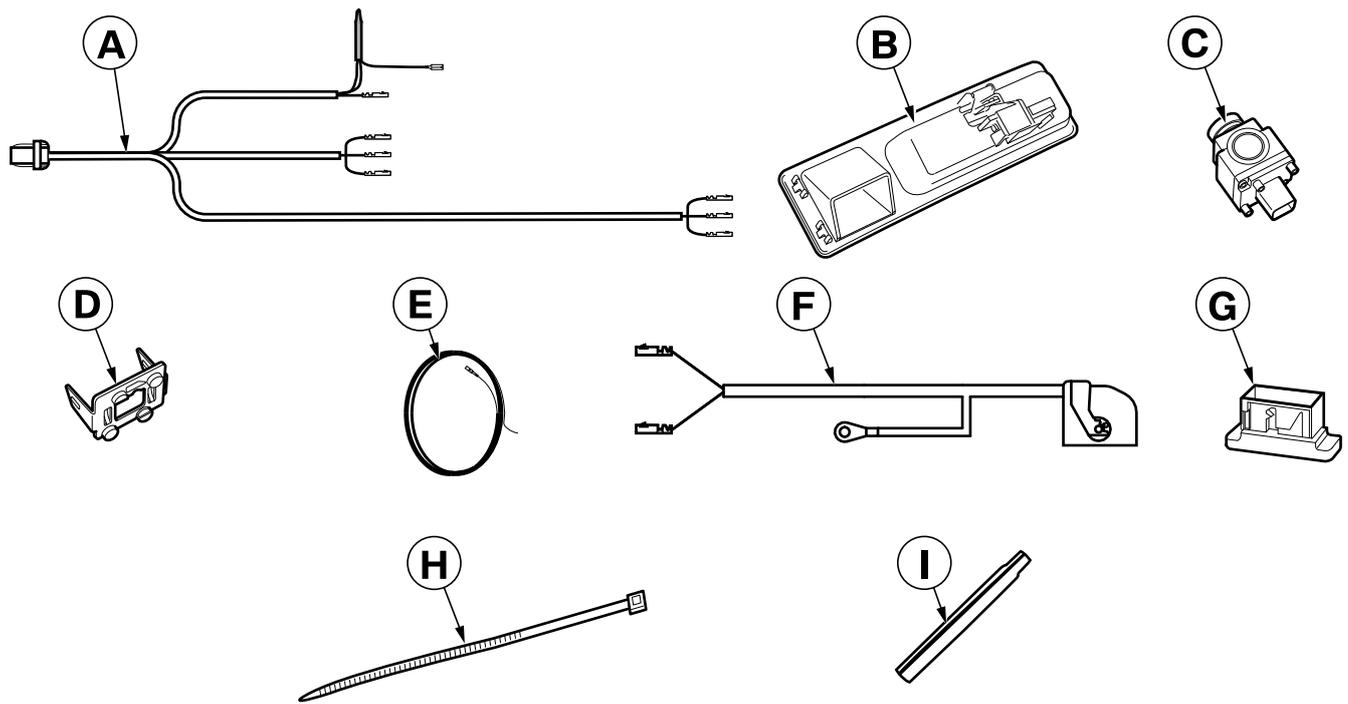
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

Angaben über das benötigte Spezialwerkzeug der jeweiligen ISTA-Reparaturanleitung entnehmen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht Nachrüstsatz	4
2. Vorarbeiten	5
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz	6
4. Einbau Rückfahrkamera und Nachrüstkabelsätze verlegen und anschließen	7
5. Abschließende Arbeiten und Kodierung	11
6. Stromlaufplan	12

1. Teileübersicht Nachrüstset



F45 0067 Z

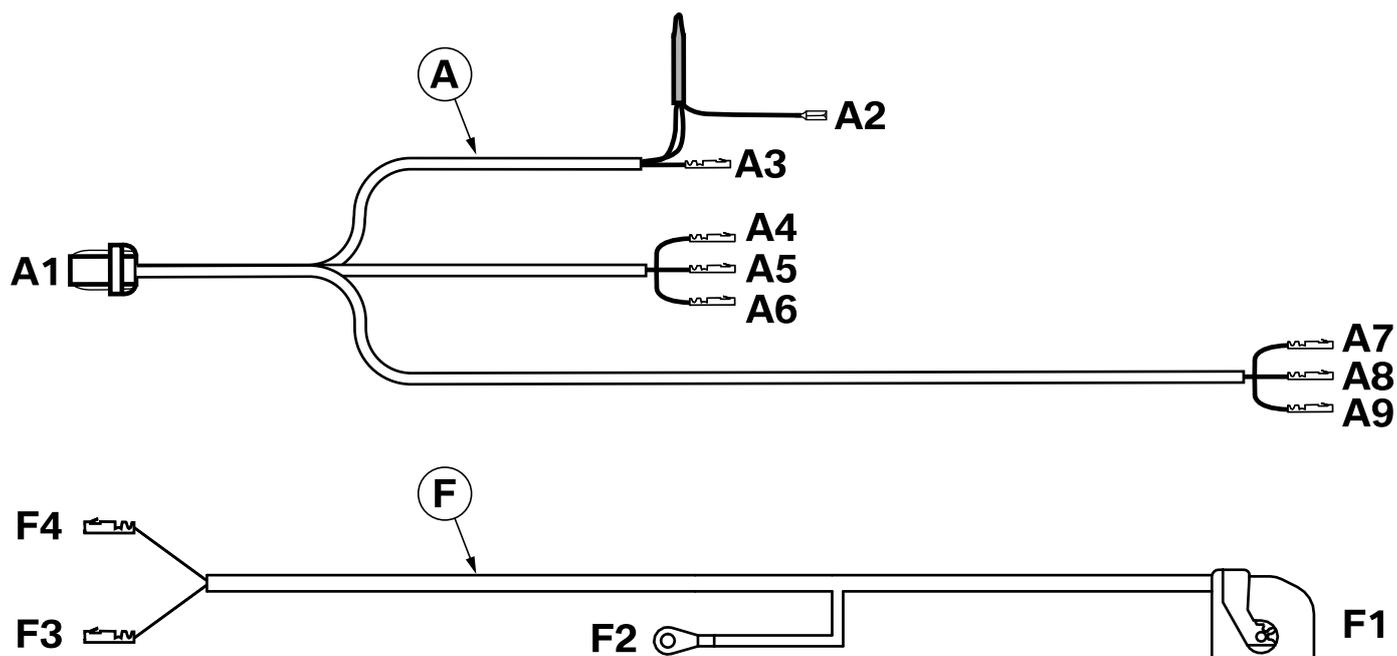
Legende

- A** Nachrüstkabelsatz (Rückfahrkamera)
- B** Taster Heckklappe
- C** Rückfahrkamera
- D** Deckel
- E** Adapterkabel
- F** Nachrüstkabelsatz (Businterface)
- G** Businterface
- H** Kabelbinder (10 Stück)
- I** Kabelschuh

2. Vorarbeiten

	ISTA-Nr.
Alle Batterieminusleitungen abklemmen	61 20 900
Entriegeln und Trennen verschiedener Steckverbindungen	61 13 ...
Abschneiden, Abisolieren und Crimpen von Kabeln	61 11 ...
Öffnen der Steckergehäuse und Ausbau der Kontakte verschiedener Stecksysteme	61 13 ...
Hinweise zur Handhabung der Dokumente: Reparaturanleitung, Technische Daten, Anziehdrehmomente	00 11 ...
Hinweise zum Umgang mit Kabelbäumen und Leitungen	61 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren	
Gepäckraum-Radhausverkleidung rechts	51 47 161
Verkleidung Heckklappe	51 49 000
Einstiegabdeckleiste vorn rechts	51 47 000
Einstiegabdeckleiste hinten rechts	51 47 030
Handschuhkasten	51 16 366
Verkleidung für Tür-Säule unten rechts	51 43 150
Verkleidung für A-Säule unten rechts	51 43 070
Headunit High	65 12 315
Taster Heckklappe (wird nicht mehr benötigt)	51 24 147

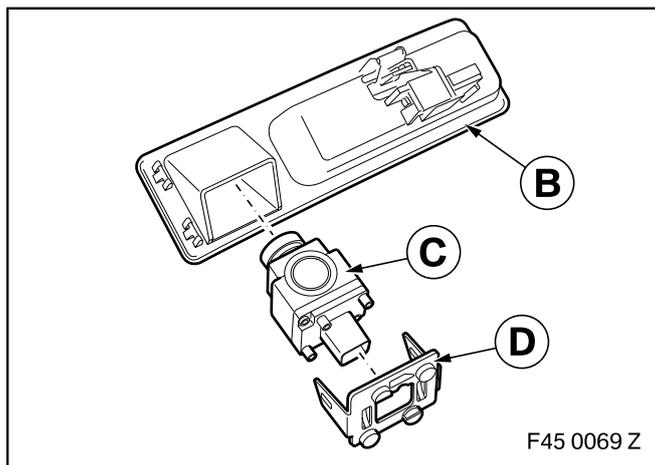
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz



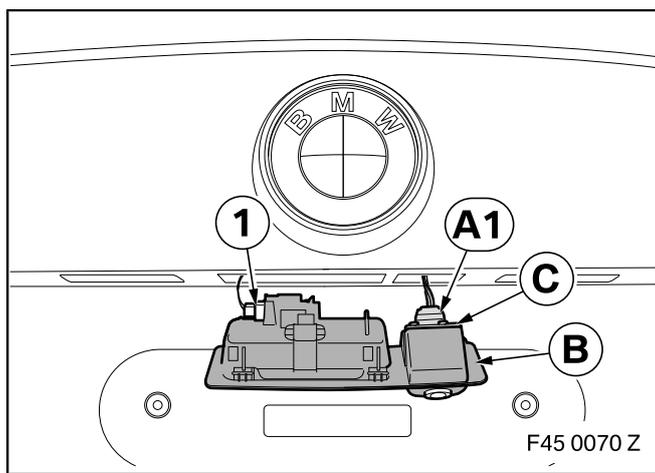
F45 0068 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz (Rückfahrkamera)	---	---	---	---
A1	Buchsengehäuse 8-pol. BL	---	---	An Rückfahrkamera C	---
A2	Doppelflachfederkontakt	31L	BR 0,35 mm ²	Am Massestützpunkt Gepäckraum hinten rechts	Z10*7B
A3	Buchsenkontakt	15N	GN 0,35 mm ²	An Leitung aus PDC Steuergerät B41	B41*1B PIN 9
A4	Buchsenkontakt	K_CAN3_H	GN 0,17 mm ²	Am Businterface R3/G	R3*1B PIN 22
A5	Buchsenkontakt	K_CAN3_L	WS 0,17 mm ²	Am Businterface R3/G	R3*1B PIN 9
A6	Buchsenkontakt	---	---	Isolieren und zurückbinden	---
A7	Buchsenkontakt	FBAS +	GN 0,17 mm ²	An Headunit A42	A42*1B PIN 21
A8	Buchsenkontakt	FBAS -	WS 0,17 mm ²	An Headunit A42	A42*1B PIN 24
A9	Buchsenkontakt	Schirm	Schirm 0,17 mm ²	An Headunit A42	A42*1B PIN 23
F	Nachrüstkabelsatz (Businterface)	---	---	---	---
F1	Buchsengehäuse 26-pol. SW	---	---	An Businterface G	---
F2	Ringöse M6	31L	BR 0,35 mm ²	Am Massestützpunkt Gepäckraum hinten rechts	Z10*7B
F3	Buchsenkontakt	K_CAN3_H	OR 0,17 mm ²	Am BDC A258	A258*8B PIN 44
F4	Buchsenkontakt	K_CAN3_L	BRGE 0,17 mm ²	Am BDC A258	A258*8B PIN 43

4. Einbau Rückfahrkamera und Nachrüstkabelsätze verlegen und anschließen



Rückfahrkamera **C** mit Deckel **D** nach ISTA 66 53 020 im Taster Heckklappe **B** einbauen.

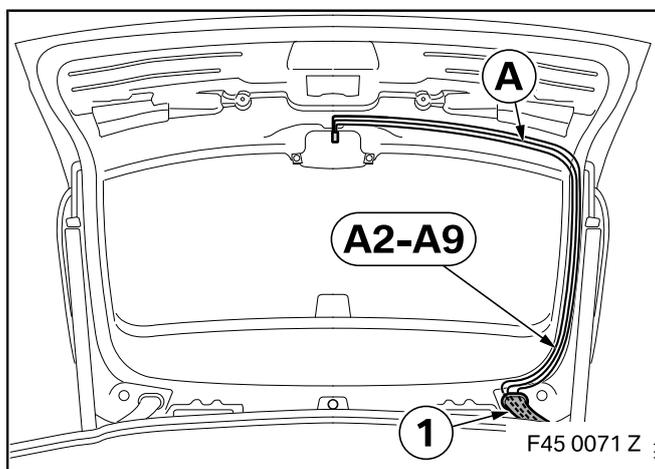


► Darauf achten, dass alle Leitungen und Steckverbindungen klapperfrei verlegt sind. ◀

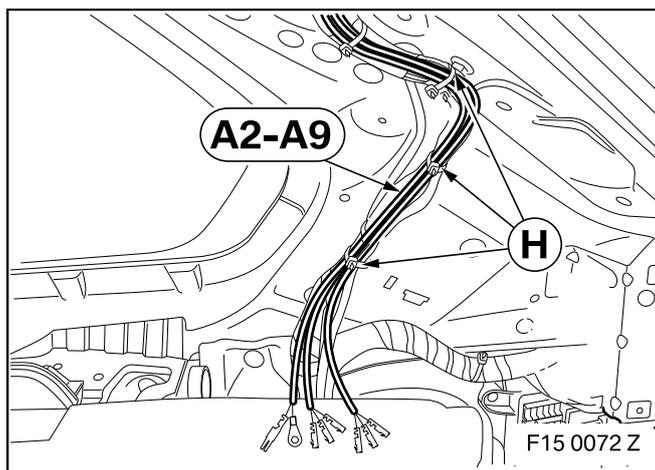
Abzweig **A1**, Buchsengehäuse 8-pol. BL, an Rückfahrkamera **C** anstecken.

Stecker (1), Buchsengehäuse 2-pol. SW, an Taster Heckklappe **B** anstecken.

Taster Heckklappe **B** in Heckklappe einbauen.

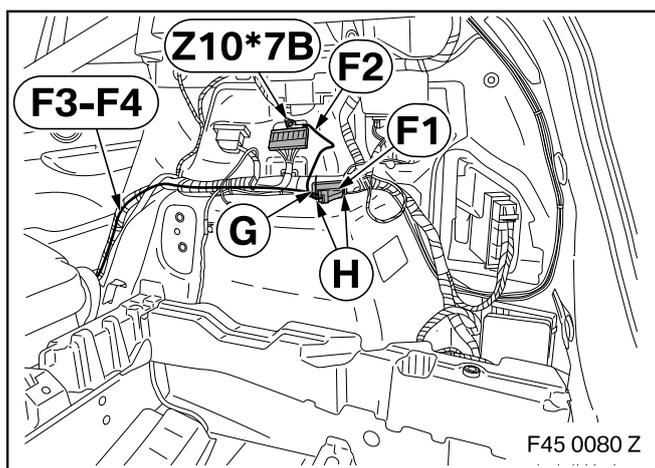


Abzweige **A2-A9** des Nachrüstkabelsatzes **A** durch rechte Gummitülle (1) in den Innenraum verlegen.



Abzweige **A2-A9** entlang der D-Säule zum Gepäckraum rechts verlegen und mit Kabelbindern **H** am fahrzeugseitigen Kabelbaum fixieren.

4. Einbau Rückfahrkamera und Nachrüstkabelsätze verlegen und anschließen

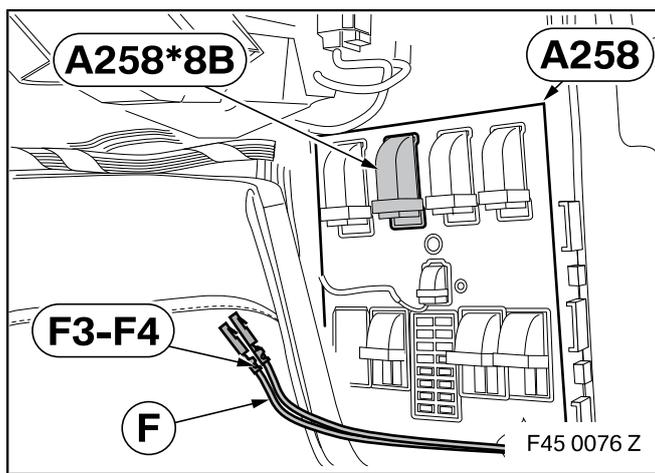


Nur Fahrzeuge ohne bereits verbautem Businterface R3

Businterface **G** wie dargestellt mit Kabelbindern **H** am fahrzeugseitigen Kabelbaum fixieren.

Nachrüstkabelsatz **F** wie folgt anschließen:

- Abzweig **F1**, Buchsengehäuse 26-pol. SW, am Businterface **G** anstecken
- Abzweig **F2**, Ringöse, am Massestützpunkt **Z10*7B** anschrauben
- Abzweig **F3-F4** zum Einbauort BDC **A258** verlegen

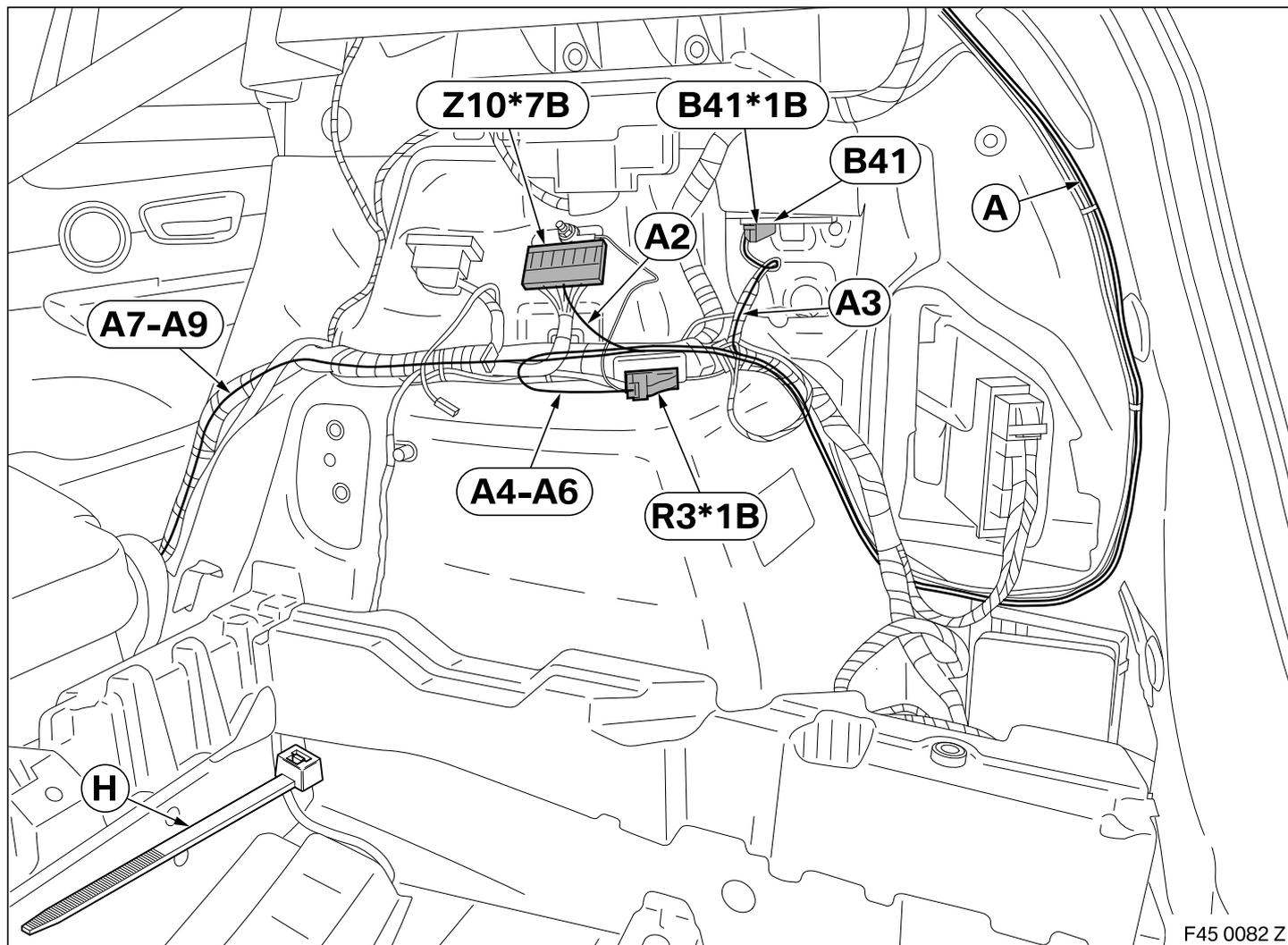


Abzweige **F3-F4** des Nachrüstkabelsatzes **F** wie folgt in Stecker **A258*8B**, Buchsengehäuse 54-pol. SW, des BDC **A258** einpinnen:

- Abzweig **F3**, Kabelfarbe OR, in PIN 44
- Abzweig **F4**, Kabelfarbe BR/GE, in PIN 43

4. Einbau Rückfahrkamera und Nachrüstkabelsätze verlegen und anschließen

Alle Fahrzeuge



F45 0082 Z

Abzweig **A2**, Kabelfarbe BR, in Kammverbinder des Massestützpunkts **Z10*7B** anstecken.

Abzweig **A3**, Kabelfarbe GN, zum Stecker **B41*1B**, Buchsengehäuse 18-pol. SW, des Steuergeräts PDC **B41** verlegen.

Abzweige **A4-A5** wie folgt in Stecker **R3*1B**, Buchsengehäuse 26-pol. SW, einpinnen:

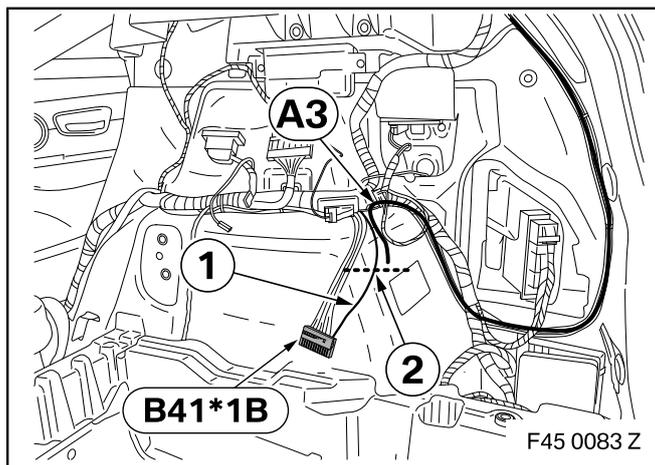
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe GN, in PIN 22
- Abzweig **A5**, Kabelfarbe WS, in PIN 9

Abzweig **A6**, Kabelfarbe SW, isolieren und zurückbinden (wird nicht benötigt).

Abzweige **A7-A9** zum Einbauort Headunit verlegen.

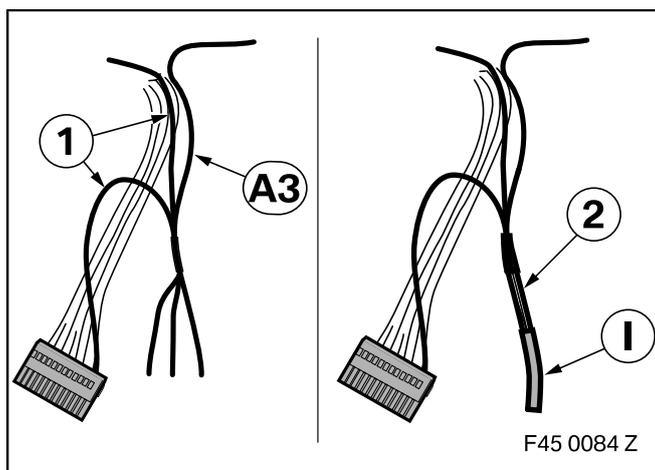
Nachrüstkabelsatz **A** mit Kabelbindern **H** am fahrzeugseitigen Kabelbaum fixieren.

4. Einbau Rückfahrkamera und Nachrüstkabelsätze verlegen und anschließen



Leitung (1), Kabelfarbe GN, aus PIN 9 des Steckers **B41*1B** an dargestellter Schnittposition (2) trennen.

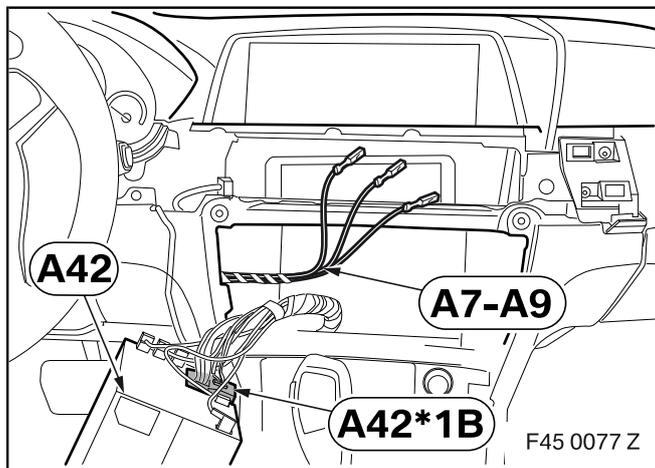
Abzweig **A3**, Kabelfarbe GN, zur Schnittposition (2) verlegen.



☐ Sollten Kabellängen nicht ausreichen, Kabel mit Adapterkabel **E** verlängern. ◀

Leitungen (1) und Abzweig **A3** abisolieren.

Leitungsenden (2) miteinander verlöten und mit Kabelschuh **I** isolieren.



Abzweige **A7-A9** wie folgt in Stecker **A42*1B**, Buchsengehäuse 40-pol SW, der Headunit **A42** einpinnen:

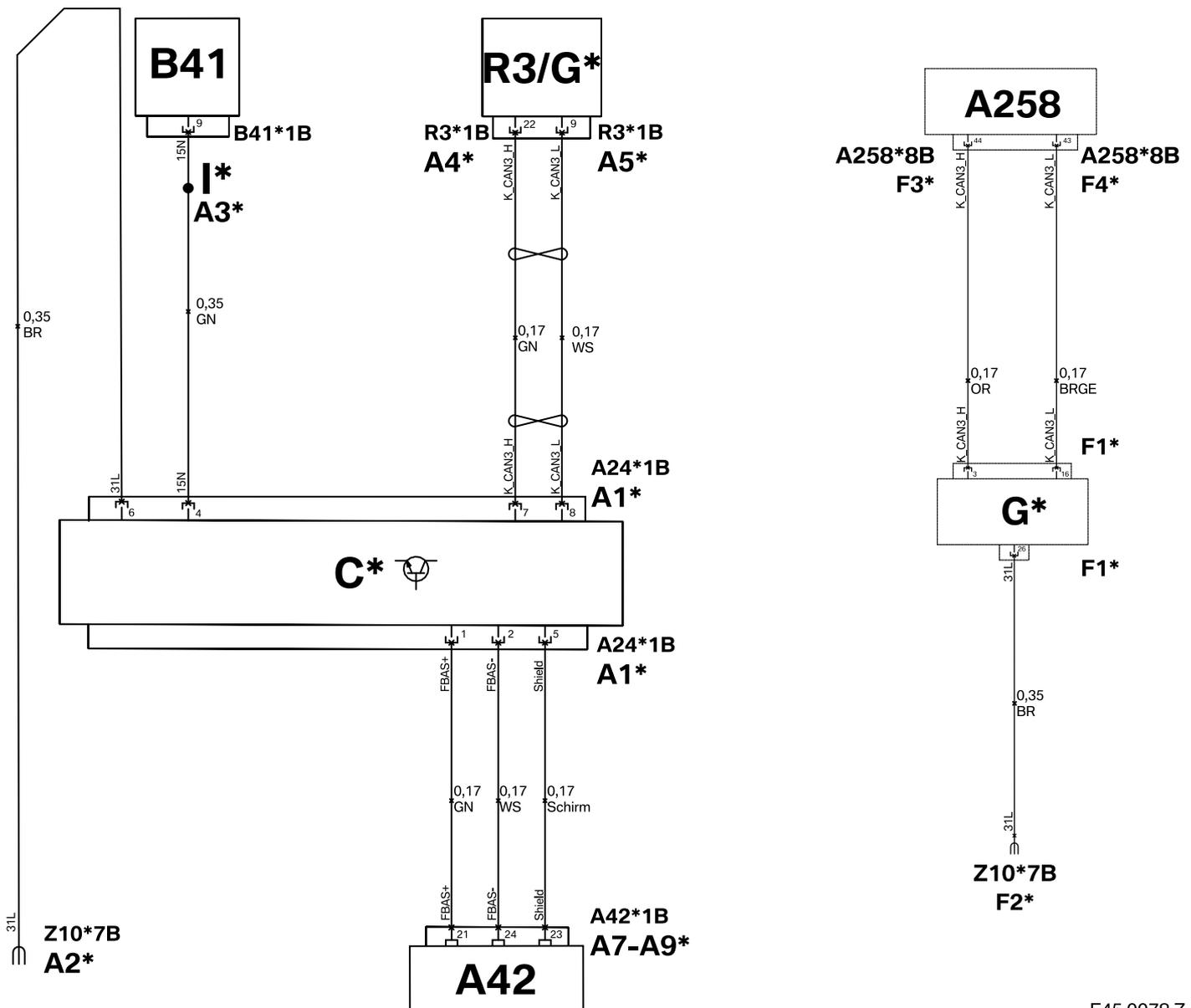
- Abzweig **A7**, Kabelfarbe GN, in PIN 21
- Abzweig **A8**, Kabelfarbe WS, in PIN 24
- Abzweig **A9**, Schirm, in PIN 23

5. Abschließende Arbeiten und Kodierung

Das Nachrüstsystem ist programmier-/kodierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Batterieladegerät an das Fahrzeug anschließen
- Fahrzeug mit dem ISTA-Werkstattsystem verbinden
- Fahrzeugprogrammierung ISTA/P aufrufen
- Für die Arbeiten mit ISTA/P bitte die Hinweise in der ISTA/P Anwendungsdokumentation beachten
- Nachrüstung „Rückfahrkamera“ über den Pfad – **Umrüstungen** – auswählen und erstellten Maßnahmenplan abarbeiten
- Falls notwendig, Fahrzeugtest mittels System ISTA durchführen und auf eingetragene Fehlerspeicher achten, ggf. abarbeiten
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

6. Stromlaufplan



F45 0078 Z

Legende

- A1*** Buchsengehäuse 8-pol. BL, an Rückfahrkamera **C*** anstecken
- A2*** Doppelflachfederkontakt, am Kammverbinder des Massestützpunkts **Z10*7B** anstecken
- A3*** Buchsenkontakt, mit Leitung aus Stecker **B41*1B** verlöten
- A4*** Buchsenkontakt, in Stecker **R3*1B** des Businterface **R3** einpinnen
- A5*** Buchsenkontakt, in Stecker **R3*1B** des Businterface **R3** einpinnen
- A6*** Buchsenkontakt, isolieren und zurückbinden
- A7*** Buchsenkontakt, in Stecker **A42*1B** der Headunit **A42** einpinnen
- A8*** Buchsenkontakt, in Stecker **A42*1B** der Headunit **A42** einpinnen
- A9*** Buchsenkontakt, in Stecker **A42*1B** der Headunit **A42** einpinnen

- F1*** Buchsengehäuse 26-pol. SW, am Businterface **G*** anstecken
- F2*** Ringöse M6, am Massestützpunkt **Z10*7B** hinten rechts anschrauben
- F3*** Buchsenkontakt, in Stecker **A258*8B** des BDC **A258** einpinnen
- F4*** Buchsenkontakt, in Stecker **A258*8B** des BDC **A258** einpinnen

6. Stromlaufplan

C* Rückfahrkamera
G* Businterface
I* Kabelschuh

A42 Headunit
A258 BDC
B41 Steuergerät PDC
R3 Businterface

A258*8B Buchsengehäuse 54-pol. SW, am BDC **A258**
A24*1B Buchsengehäuse 8-pol. BL, an Rückfahrkamera **C**
A42*1B Buchsengehäuse 40-pol. SW, an Headunit **A42**
B41*1B Buchsengehäuse 18-pol. SW, an Steuergerät PDC **B41**
R3*1B Buchsengehäuse 26-pol. SW, am Businterface **R3**
Z10*7B Massestützpunkt Gepäckraum hinten rechts

Alle mit * gekennzeichneten Bezeichnungen gelten nur für diese Einbauanleitung bzw. diesen Stromlaufplan.

Kabelfarben

BL	Blau	GR	Grau	RT	Rot
BO	Bordeaux	L-GN	Hellgrün	SW	Schwarz
BR	Braun	NT	Natur	TR	Transparent
GE	Gelb	OR	Orange	VI	Violett
GN	Grün	RO	Rosa	WS	Weiß