

# Original BMW Zubehör.

## Einbauanleitung.



### Nachrüstung Rückfahrkamera.

**BMW 3er Limousine (F30)**

**BMW 3er Touring (F31)**

**BMW 3er Gran Turismo (F34)**

**BMW 4er Coupé (F32)**

**BMW 4er Gran Coupé (F36)**

**Einbauanleitung nur gültig für Fahrzeuge mit SA 609 in Verbindung mit SA 507 oder SA 508.**

### Nachrüstsatz-Nummer

66 21 2 361 833      Nachrüstsatz Rückfahrkamera

### Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt **ca. 4,00 Stunden**. Diese kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.

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.

Nach dem Einbau muss die Rückfahrkamera laut ISTA 66 53 010 kalibriert werden.

## Bestellhinweise

Der Halter **E** und das Steuergerät **G** sind nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und müssen separat bestellt werden (Teilenummer und Ausweisung siehe ETK).

## Sonderausstattungsverzeichnis

Folgende Sonderausstattungen sind beim Einbau zu berücksichtigen:

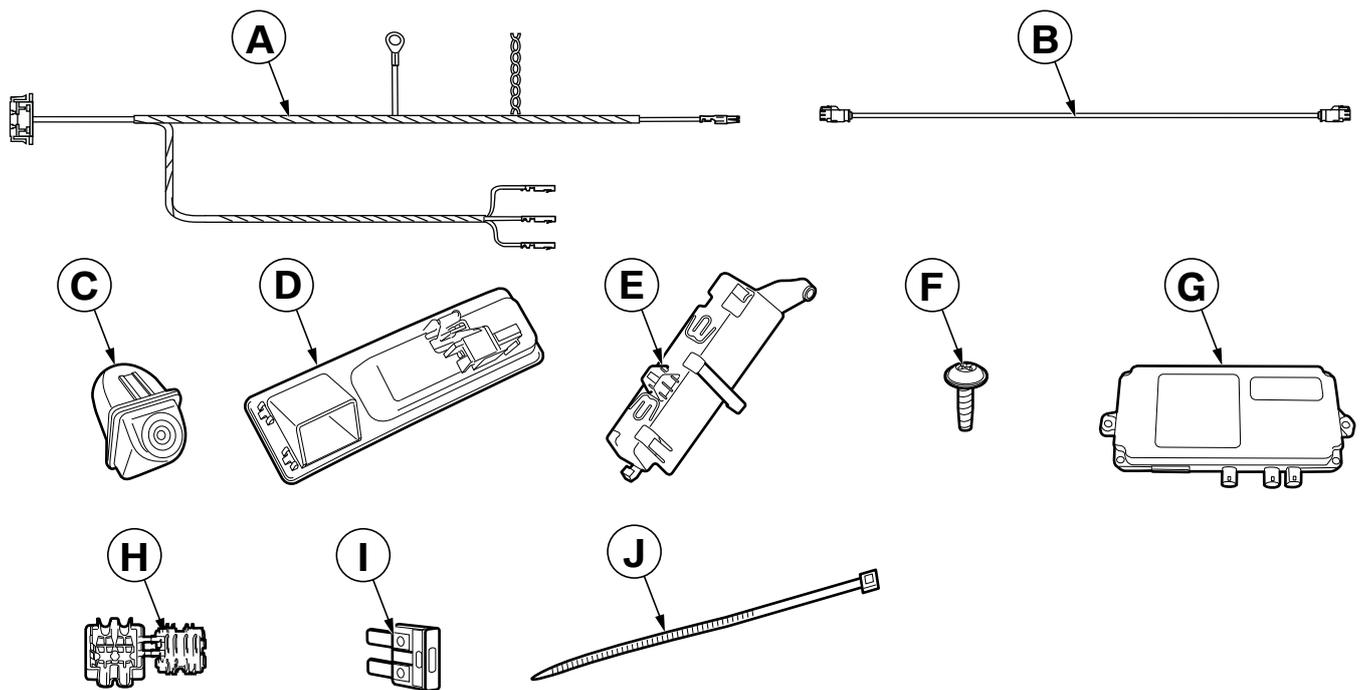
- SA 507** Park Distance Control hinten
- SA 508** Park Distance Control vorn und hinten
- SA 609** BMW Navigationssystem Professional

## Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

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

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht Nachrüstatz .....	4
2. Vorarbeiten .....	5
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz und Videoleitung .....	6
4. Einbau- und Verlegeschema für LHD-Fahrzeuge .....	7
5. Einbau- und Verlegeschema für RHD-Fahrzeuge .....	8
6. Rückfahrkamera einbauen, Nachrüstkabelsatz verlegen und anschließen .....	9
7. Abschließende Arbeiten und Kodierung .....	12
8. Stromlaufplan .....	13

## 1. Teileübersicht Nachrüstset



F33 0102 Z

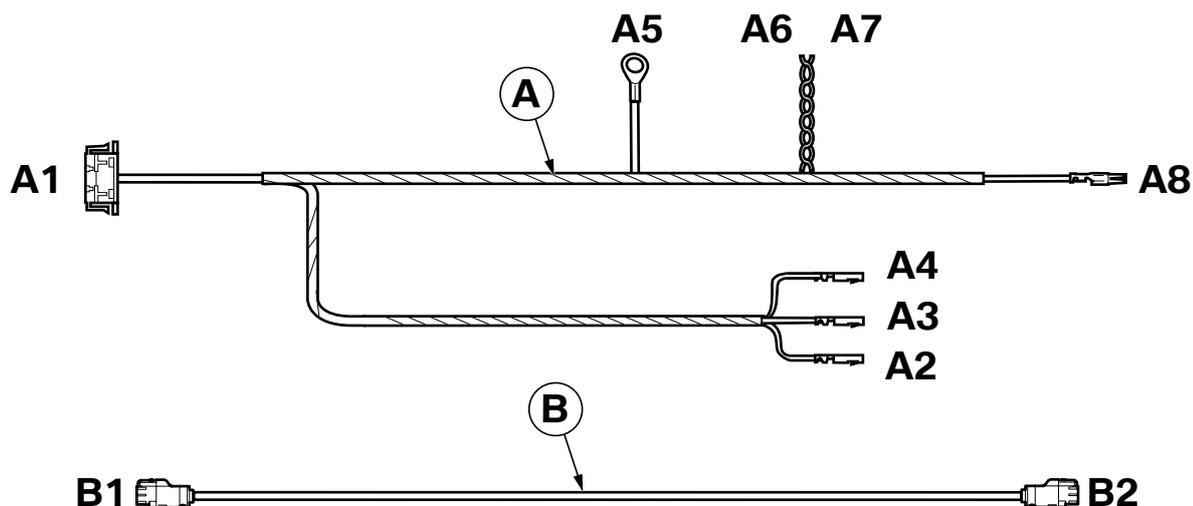
### Legende

- A** Nachrüstkabelsatz
- B** Videoleitung
- C** Rückfahrkamera
- D** Taster
- E** Halter (nicht Bestandteil des Nachrüstsetes)
- F** Linsenschraube
- G** Steuergerät (nicht Bestandteil des Nachrüstsetes)
- H** Miniverbinder (2 Stück)
- I** Sicherung 5 A
- J** Kabelbinder (10 Stück)

## 2. Vorarbeiten

	<b>ISTA-Nr.</b>
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
<b>Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren</b>	
Verkleidung für Fußhebelwerk	51 45 184
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule rechts	51 43 075
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule links	51 43 070
Verkleidung Instrumententafel unten rechts	51 45 195
Beide Einstiegsabdeckleisten (innen) vorn	51 47 020
Beide B-Säulenverkleidungen unten	51 43 150
Beide Einstiegsabdeckleisten (innen) hinten	51 47 030
Gepäckraum-Bodenverkleidung	51 47 101
Gepäckraum Radhausverkleidung links	51 47 652
Sicherungskasten hinten (nur lösen)	61 14 010
Verkleidung Heckklappe	51 49 500
Beide Blenden für Heckrahmenfenster	51 49 504
Himmelbespannung (nur absenken)	51 44 501
Lehnenseitenteil an Hintersitz	52 26 508
Stromverteiler hinten lösen	61 14 010
Taster Heckklappe (wird nicht mehr benötigt)	51 24 146
Headunit	65 12 816

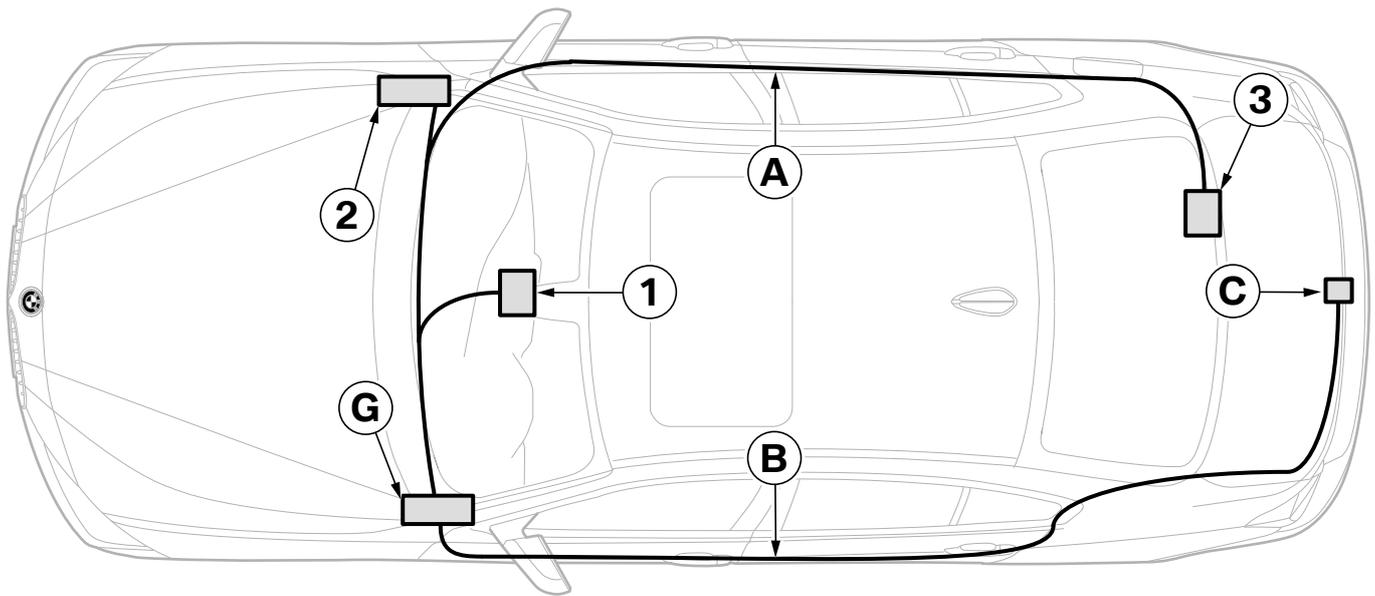
### 3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz und Videoleitung



F33 0101 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
A1	Buchsengehäuse 10-pol. SW	---	---	Am Steuergerät <b>G</b>	---
A2	Buchsenkontakt	FBAS-	WS 0,35 mm <sup>2</sup>	An Headunit <b>A42</b>	A42*1B PIN 24
A3	Buchsenkontakt	FBAS+	RT 0,35 mm <sup>2</sup>	An Headunit <b>A42</b>	A42*1B PIN 21
A4	Buchsenkontakt	Schirm	Schirm 0,35 mm <sup>2</sup>	An Headunit <b>A42</b>	A42*1B PIN 23
A5	Ringöse	Kl. 31	BR 0,35 mm <sup>2</sup>	Am Massestützpunkt Beifahrerfußraum	Z10*6B
A6	Buchsenkontakt	K-CAN_High	OR/GN 0,35 mm <sup>2</sup>	Mit Miniverbinder <b>H</b> am FEM <b>A173</b>	A173*8B PIN 52
A7	Buchsenkontakt	K-CAN_Low	GN 0,35 mm <sup>2</sup>	Mit Miniverbinder <b>H</b> am FEM <b>A173</b>	A173*8B PIN 51
A8	Doppelflachfederkontakt	15N	GN/BL 0,35 mm <sup>2</sup>	Am Sicherungskasten hinten <b>Z2</b>	Z2*6B PIN 6
B	Videoleitung	---	---	---	---
B1	Buchsengehäuse 4-pol. SW	---	---	An Rückfahrkamera <b>C</b>	---
B2	Buchsengehäuse 4-pol. BL	---	---	Am Steuergerät <b>G</b>	---

#### 4. Einbau- und Verlegeschema für LHD-Fahrzeuge

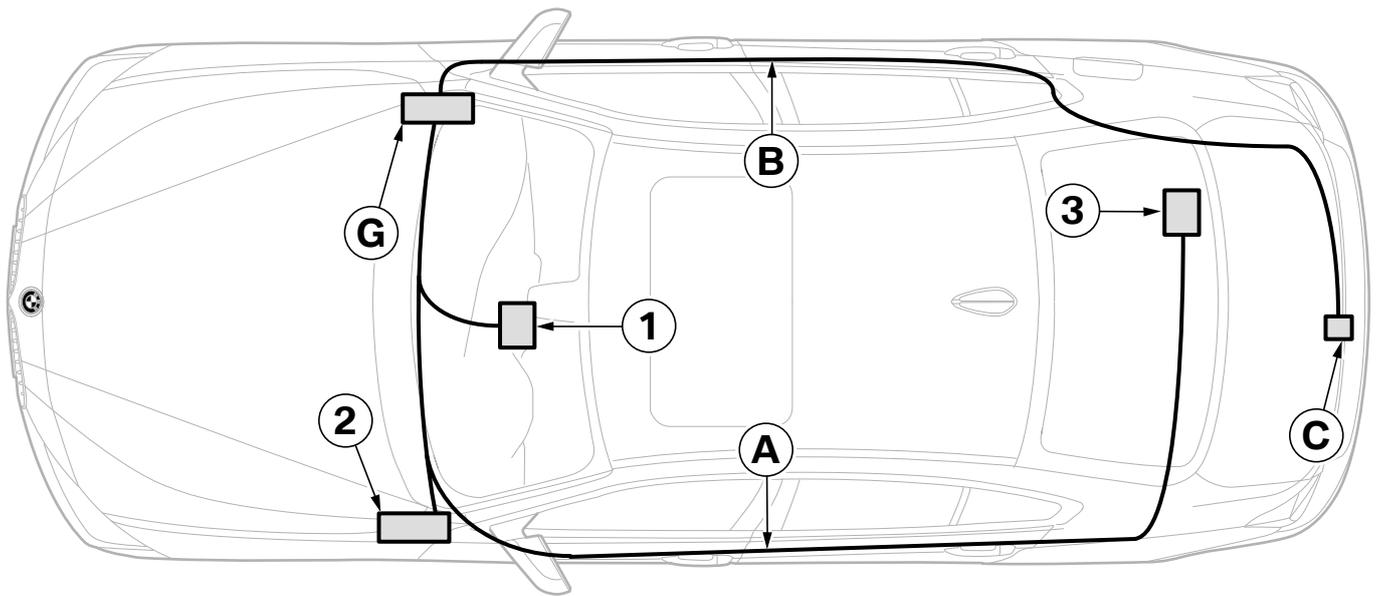


F33 0106 Z

**A** Nachrüstkabelsatz  
**B** Videoleitung  
**C** Rückfahrkamera  
**G** Steuergerät

**1** Headunit **A42**  
**2** FEM **A173**  
**3** Sicherungskasten hinten **Z2**

## 5. Einbau- und Verlegeschema für RHD-Fahrzeuge

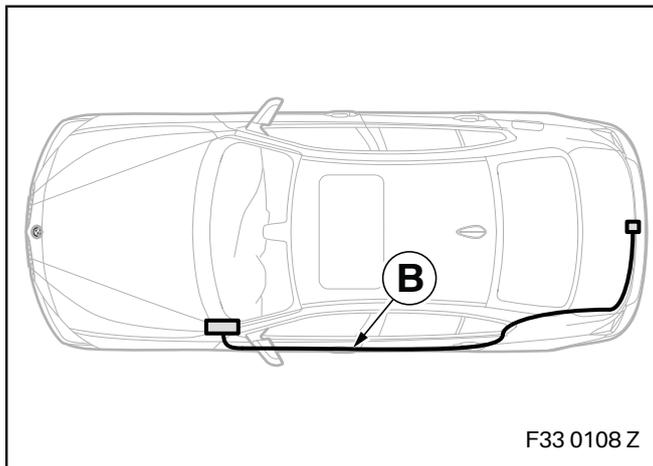


F33 0107 Z

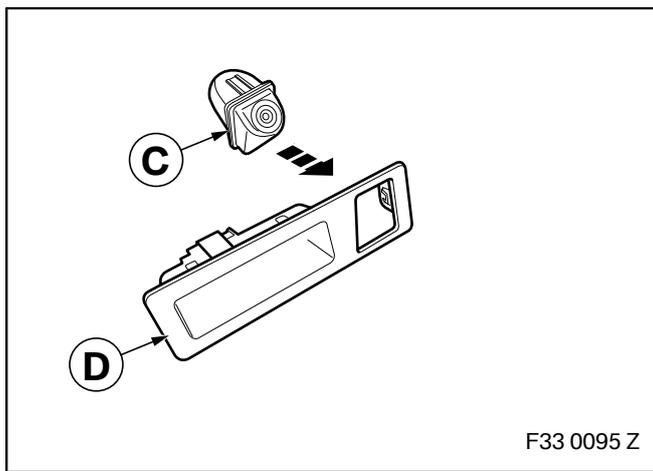
**A** Nachrüstkabelsatz  
**B** Videoleitung  
**C** Rückfahrkamera  
**G** Steuergerät

**1** Headunit **A42**  
**2** FEM **A173**  
**3** Sicherungskasten hinten **Z2**

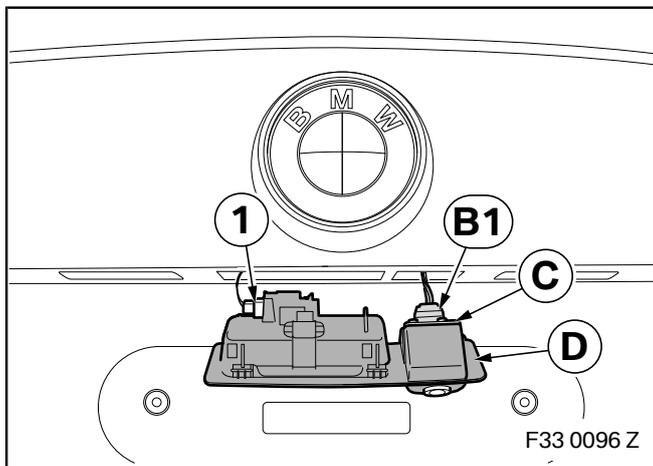
## 6. Rückfahrkamera einbauen, Nachrüstkabelsatz verlegen und anschließen



Videoleitung **B** von der Heckklappe zum Fahrerfußraum verlegen.



Rückfahrkamera **C** in Taster **D** einklipsen.

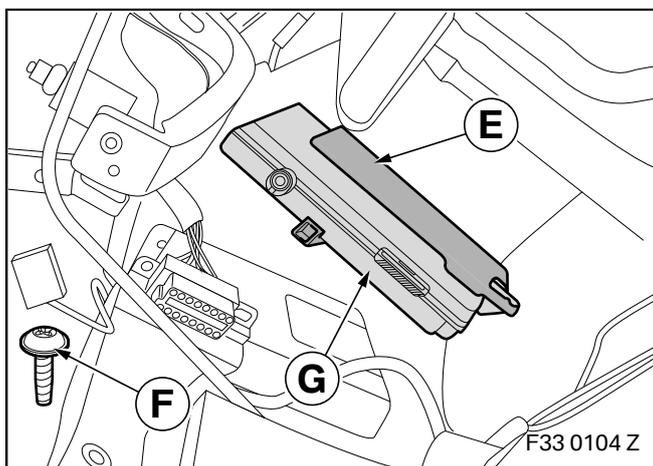


▶ Darauf achten, dass alle Leitungen und Steckverbindungen klapperfrei verlegt sind. ◀

Abzweig **B1**, Buchsengehäuse 4-pol. SW, an Rückfahrkamera **C** anstecken.

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

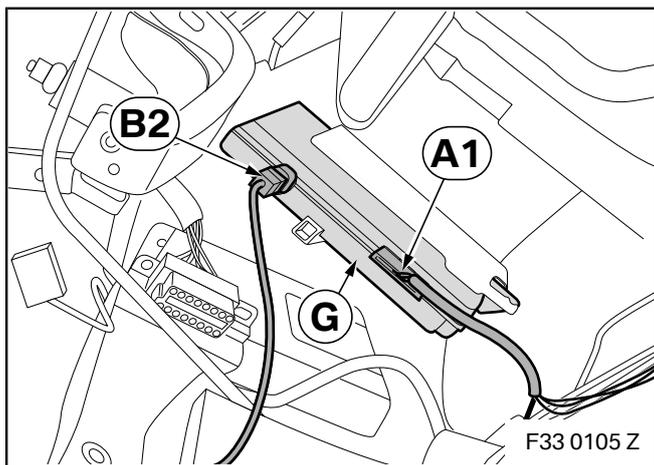
Taster **D** in Heckklappe einklipsen.



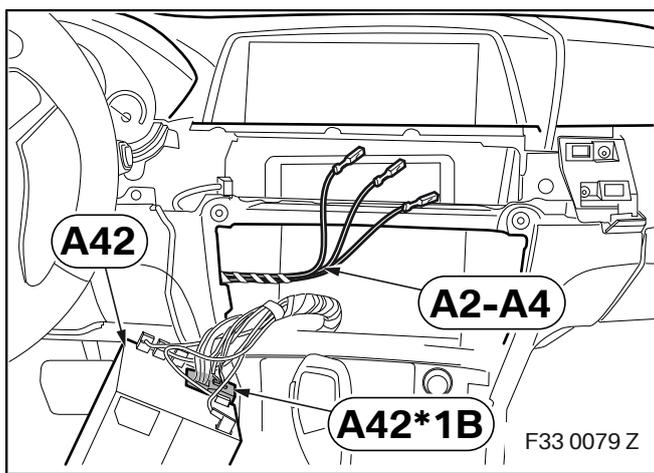
Halter **E** mit Linsenschraube **F** anschrauben.

Steuergerät **G** in Halter **E** einstecken.

## 6. Rückfahrkamera einbauen, Nachrüstkabelsatz verlegen und anschließen



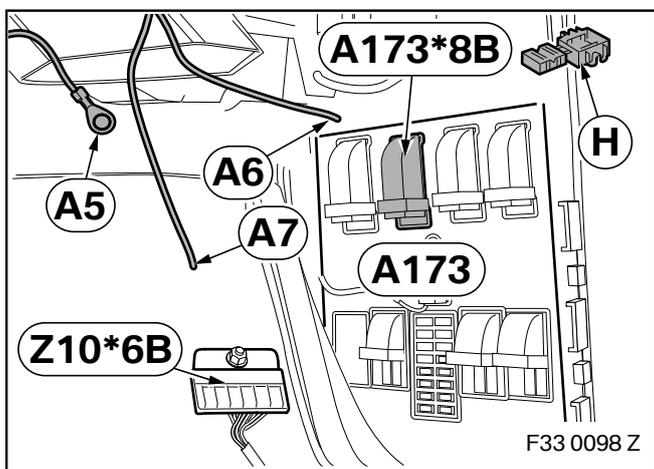
Abzweig **A1**, Buchsengehäuse 10-pol. SW und Abzweig **B2**, Buchsengehäuse 4-pol. BL, am Steuergerät **G** anstecken.



Abzweige **A2-A4** zur Headunit **A42** verlegen.

Abzweige **A2-A4** wie folgt in Stecker **A42\*1B**, Buchsengehäuse 40-pol. SW, einpinnen:

- Abzweig **A2**, Kabelfarbe WS, in PIN 24
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe RT, in PIN 21
- Abzweig **A4**, Schirm, in PIN 23

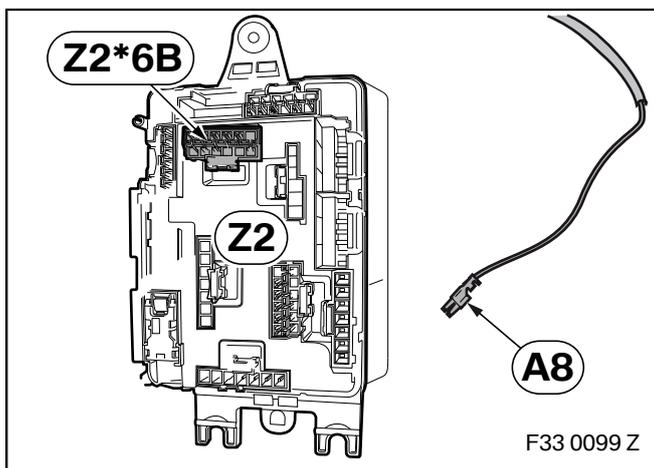


Abzweige **A5-A7** zum Beifahrerfußraum verlegen.

Abzweig **A5**, Ringöse M6, am Massestützpunkt **Z10\*6B** anschrauben.

Abzweige **A6-A7** wie folgt mit Miniverbinder **H** am Stecker **A173\*8B**, Buchsengehäuse 54-pol. SW, anschließen:

- Abzweig **A6**, Kabelfarbe OR/GN, an farbgleicher Leitung aus PIN 52
- Abzweig **A7**, Kabelfarbe GN, an farbgleicher Leitung aus PIN 51



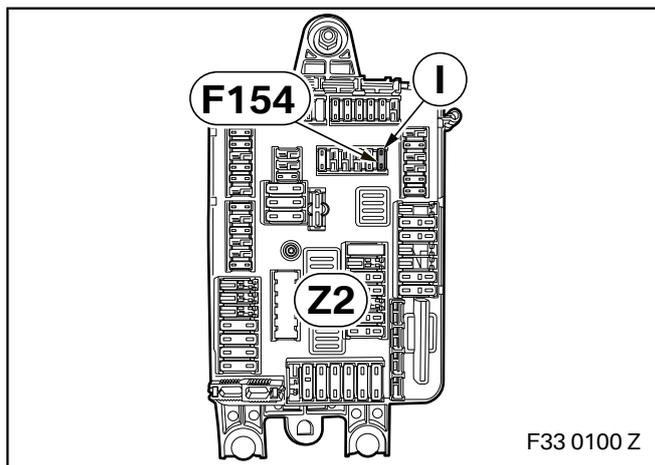
Abzweig **A8** zum Sicherungskasten hinten **Z2** verlegen.

Abzweig **A8**, Kabelfarbe GN/BL, in PIN 6 des Steckers **Z2\*6B**, Buchsengehäuse 6+6-pol. VI, einpinnen.

 **Hinweis, wenn PIN 51 und PIN 52 nicht belegt sind:**

Bitte die Signale K-CAN\_HIGH und K-CAN\_LOW direkt am Front Electronic Module (FEM) mit Buchsenkontakt MQS 61 13 1 383 776 einpinnen. ◀

## 6. Rückfahrkamera einbauen, Nachrüstkabelsatz verlegen und anschließen



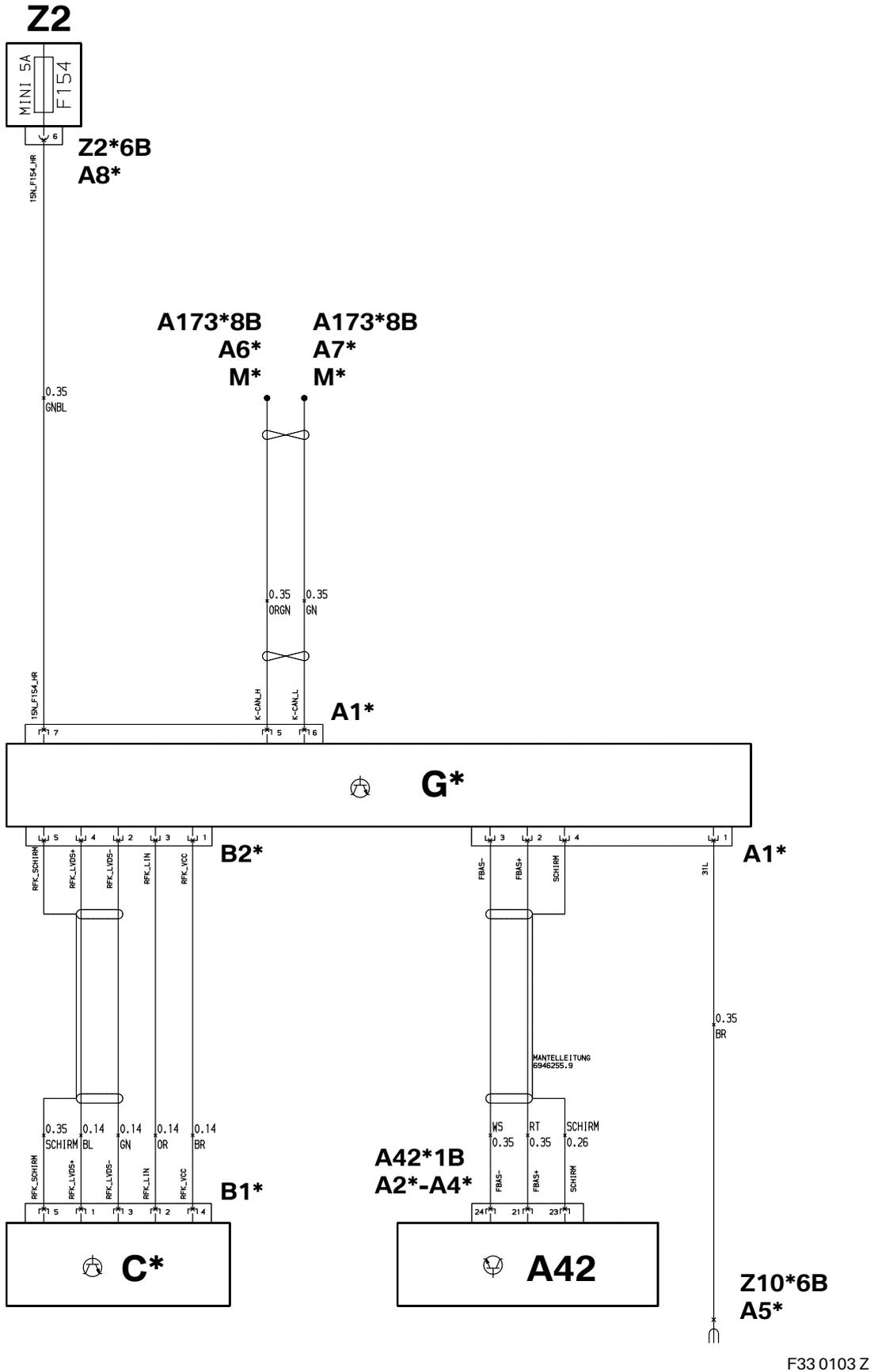
Sicherung **I** in Steckplatz **F154** des Sicherungskastens hinten **Z2** einsetzen.

## 7. Abschließende Arbeiten und Kodierung

Das Nachrüstsystem ist programmier-/kodierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Batterieladegerät an das Fahrzeug anschließen
- Fahrzeug mit dem ISTA-Werkstattssystem 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
- Rückfahrkamera kalibrieren (siehe ISTA: 66 53 010)
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

# 8. Stromlaufplan



## 8. Stromlaufplan

### Legende

- A1\*** Buchsengehäuse 10-pol. SW, am Steuergerät **G\***  
**A2\*** Buchsenkontakt, Kabelfarbe WS, an Headunit **A42**  
**A3\*** Buchsenkontakt, Kabelfarbe RT, an Headunit **A42**  
**A4\*** Buchsenkontakt, Schirm, an Headunit **A42**  
**A5\*** Ringöse M6, am Massestützpunkt **Z10\*6B**  
**A6\*** Offene Leitung, Kabelfarbe OR/GN, mit Miniverbinder **H\*** am FEM **A173**  
**A7\*** Offene Leitung, Kabelfarbe GN, mit Miniverbinder **H\*** am FEM **A173**  
**A8\*** Doppelflachfederkontakt, Kabelfarbe GN/BL, am Sicherungskasten hinten **Z2**

- C\*** Rückfahrkamera  
**G\*** Steuergerät  
**H\*** Miniverbinder

- A42** Headunit  
**Z2** Sicherungskasten hinten

- A42\*1B** Buchsengehäuse 40-pol. SW an Headunit **A42**  
**A173\*8B** Buchsengehäuse 54-pol SW am FEM **A173**  
**Z2\*6B** Buchsengehäuse 6+6-pol VI am Sicherungskasten hinten **Z2**  
**Z10\*6B** Massestützpunkt Beifahrerfußraum

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