

Original BMW Teile und Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung 2. Batterie.

BMW 5er Limousine (G30)

BMW 5er Touring (G31)

BMW 6er Gran Turismo (G32)

Nachrüstsatz-Nummer

64 50 2 450 493 Nachrüstsatz 2. Batterie

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt **ca. 3,5 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.

Tausch der Batterie

Falls eine AGM-Batterie 105 Ah verbaut ist, muss diese gegen eine AGM-Batterie 92 Ah getauscht werden (siehe Bestellhinweise).

Bestellhinweise

Die Batterie 92 Ah **H** ist nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und muss separat bestellt werden (Teilenummer und Ausweisung siehe ETK).

Die Batterie 50 Ah **AA** ist nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und muss separat bestellt werden (Teilenummer und Ausweisung siehe ETK).

Sonderausstattungsverzeichnis

Ausweisung siehe ETK.

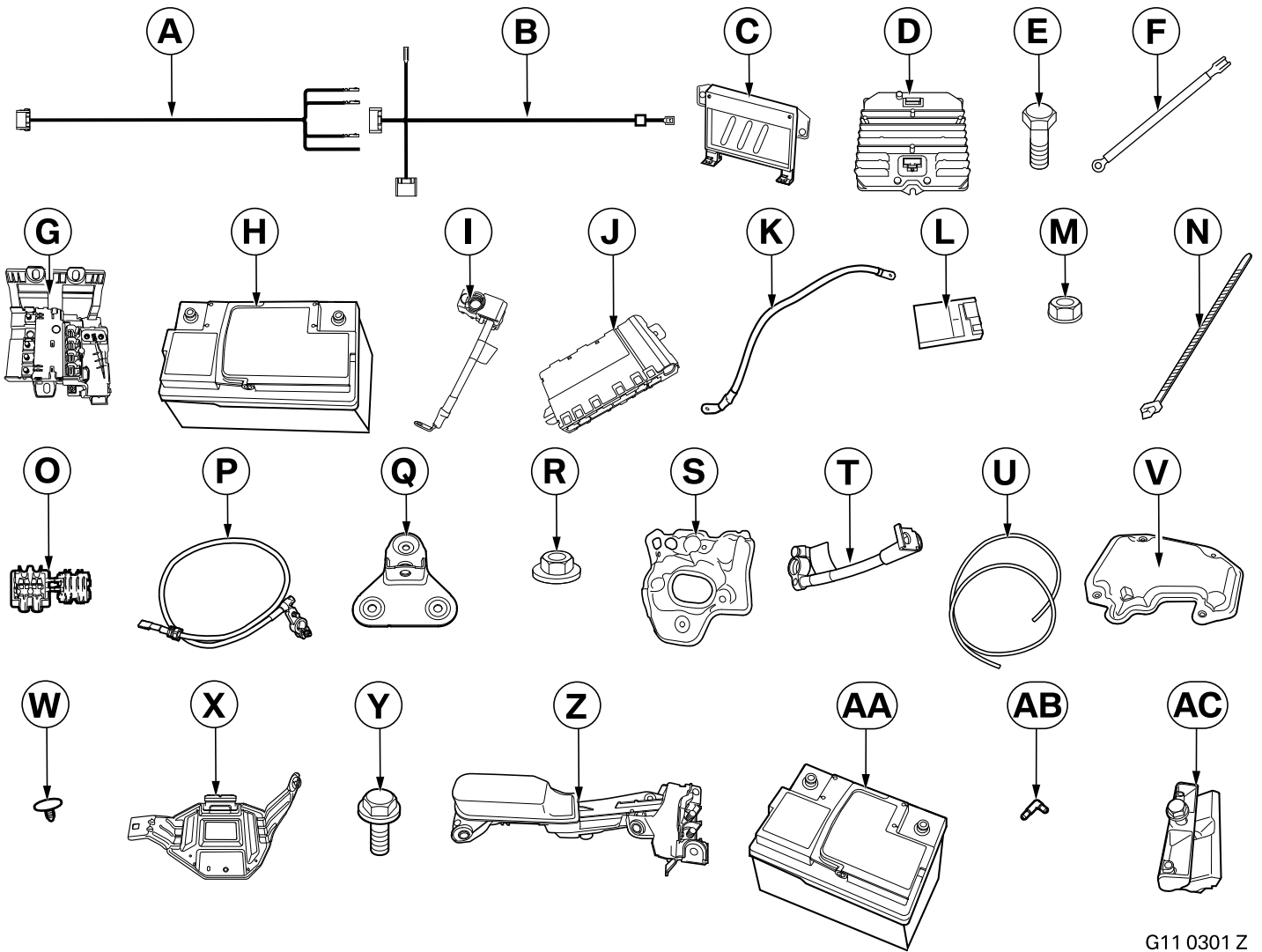
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

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

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht Nachrüstsatz	4
2. Vorarbeiten	6
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz	7
4. Einbau- und Verlegeschema	8
5. 2. Batterie einbauen und anschließen	9
6. Abschließende Arbeiten und Kodierung	15
7. Stromlaufplan	16

1. Teileübersicht Nachrüstset

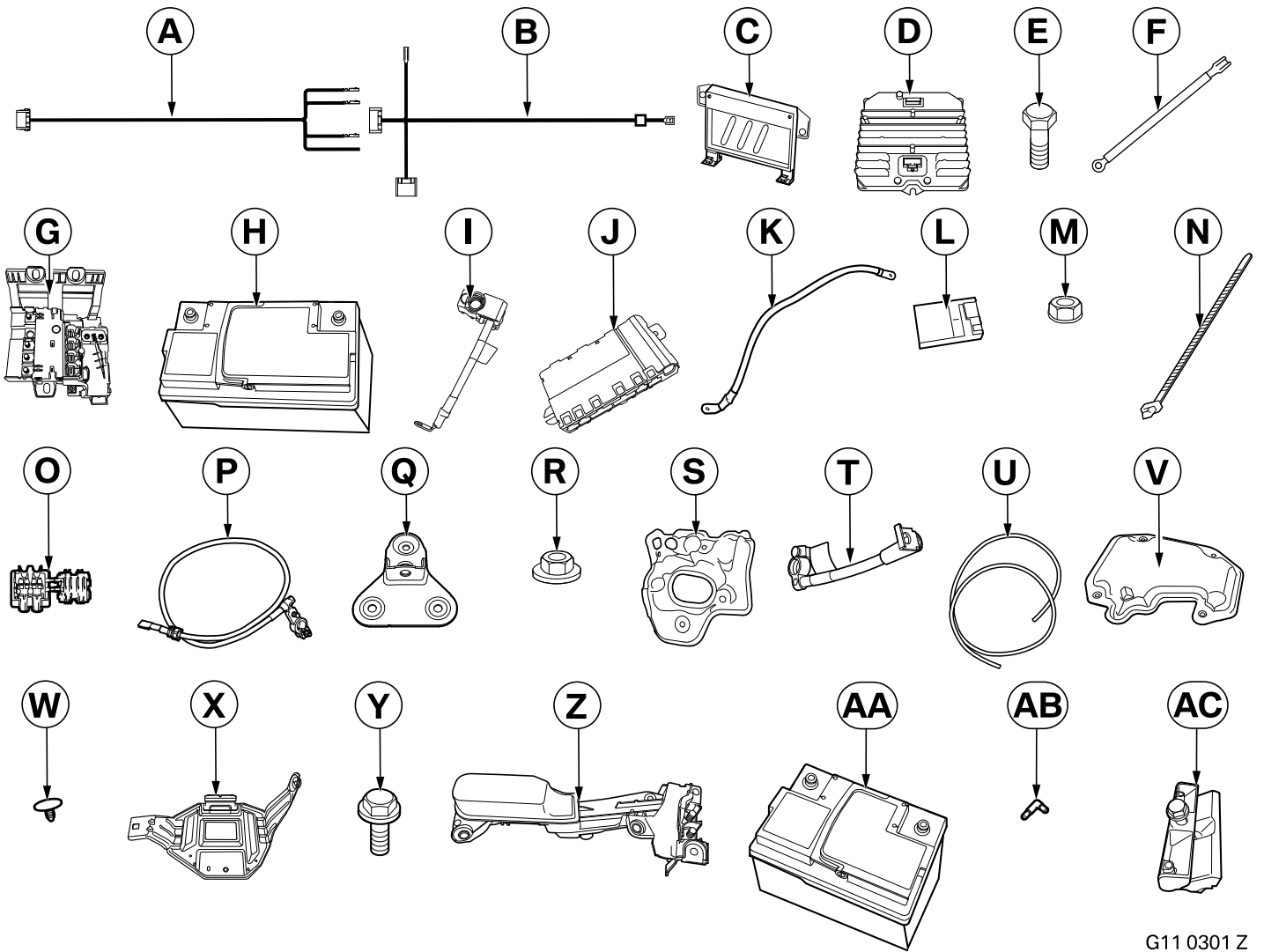


G11 0301 Z

Legende

- A** Nachrüstkabelsatz (Teilstück 1)
- B** Nachrüstkabelsatz (Teilstück 2)
- C** Halter PCU
- D** Steuergerät PCU
- E** Sechskantschraube M6x16 (2 Stück)
- F** Batterieminusleitung
- G** B+ Verteiler hinten
- H** Batterie 92 Ah (nicht Bestandteil des Nachrüstsetes)
- I** Batterieplusleitung
- J** B+ Verteiler hinten
- K** Versorgungsleitung
- L** Buchsengehäuse
- M** Flanschmutter
- N** Kabelbinder (10 Stück)
- O** Miniverbinder
- P** Batterieplusleitung
- Q** Halter
- R** Sechskantmutter AM8-8-ZNS3
- S** Schallisolierung

1. Teileübersicht Nachrüstset



G11 0301 Z

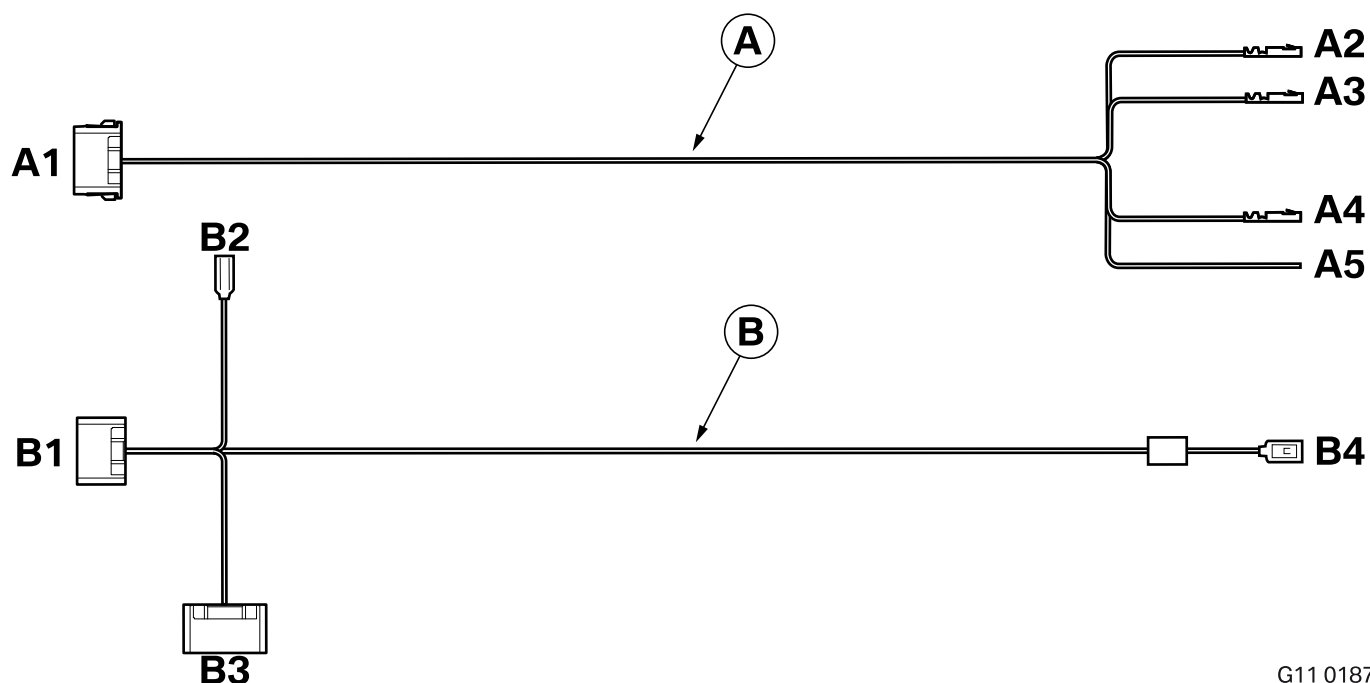
Legende

- T** Batterieminusleitung
- U** Schlauchleitung
- V** Schallisolierung Batterieträger
- W** Stopfen (4 Stück)
- X** Batterieträger
- Y** Sechskantschraube M8x25 (2 Stück)
- Z** B+ Verteiler vorn
- AA** Batterie 50 Ah (nicht Bestandteil des Nachrüstsetes)
- AB** Anschlusswinkelstück
- AC** Halteschiene

2. Vorarbeiten

	ISTA/AIR-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
Lehnenseitenteil an Hintersitz rechts (lösen)	52 26 008
Einstiegabdeckleiste hinten rechts (innen)	51 47 030
Verkleidung Instrumententafel unten rechts	51 45 195
Verkleidung für Türsäule rechts (unten)	51 43 150
Einstiegabdeckleiste vorn rechts (innen)	51 47 000
Seitenverkleidung Fußraum (A-Säule) rechts	51 43 070
Abdeckung Radhaus vorn rechts (Hinterteil)	51 71 539
Scheibenwischerarm links und rechts	61 61 081
Windlaufabdeckung	51 13 116
Zugstrebe	51 71 341
Nur Fahrzeuge mit verbauter Batterie 105 Ah	
Batterie	61 21 010

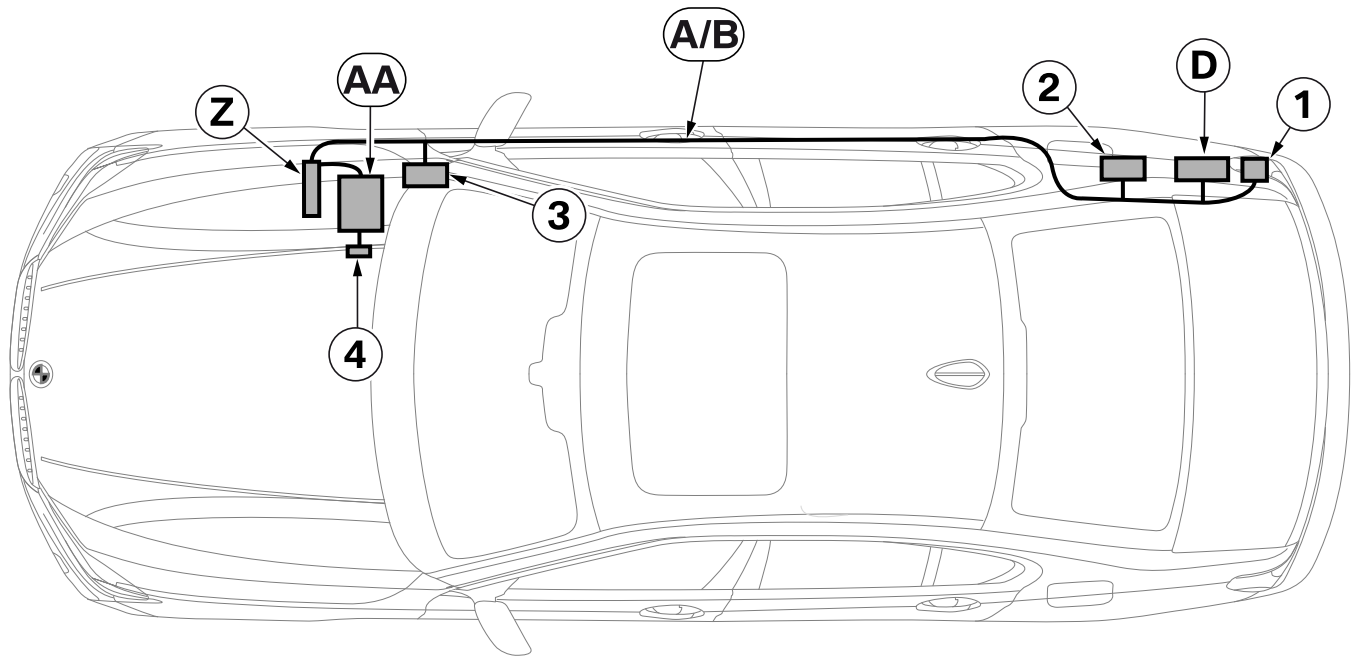
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabelsatz



G11 0187 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabel	---	---	---	---
A1	Buchsengehäuse 8-pol. SW	---	---	An PCU D	N7*2B
A2	Buchsenkontakt	PT-CAN2_H	WS/GE 0,35 mm ²	Am Businterface R6	R6*1B PIN 9
A3	Buchsenkontakt	PT-CAN2_L	WS/BL 0,35 mm ²	Am Businterface R6	R6*1B PIN 22
A4	Buchsenkontakt	KL. 30F	RT/GE 0,35 mm ²	Am BDC A258	A258*2B PIN 44
A5	Offene Leitung	15WUP	GN 0,35 mm ²	Mit Miniverbinder O an Kabel von Stecker BDC A258	A258*2B PIN 13
B	Nachrüstkabelsatz	---	---	---	---
B1	Buchsengehäuse 3-pol. SW	---	---	An PCU D	N7*1B
B2	Flachsteckkontakt	KL. 31	BR 6,0 mm ²	Am Massstützpunkt hinten rechts	Z10*10B
B3	Buchsengehäuse 1-pol. SW	KL. 30	---	An Stromverteiler Z45	Z45*4B PIN 2
B4	Buchsenkontakt	KL. 30	RT/BL 6,0 mm ²	Am Stromverteiler Z4	Z4*8B PIN 3

4. Einbau- und Verlegeschema

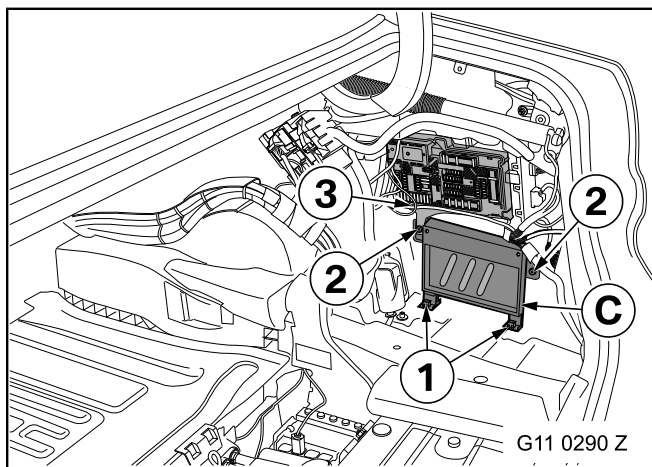


G11 0189 Z

- A** Nachrüstkabelsatz (Teilstück 1)
- B** Nachrüstkabelsatz (Teilstück 2)
- D** PCU
- Z** Stromverteiler Motorraum
- AA** Batterie

- 1** Massestützpunkt **Z10*10B**
- 2** Stromverteiler hinten rechts **Z45**
- 3** Steuergerät BDC **A258**
- 4** Massestützpunkt **Z10*27B**

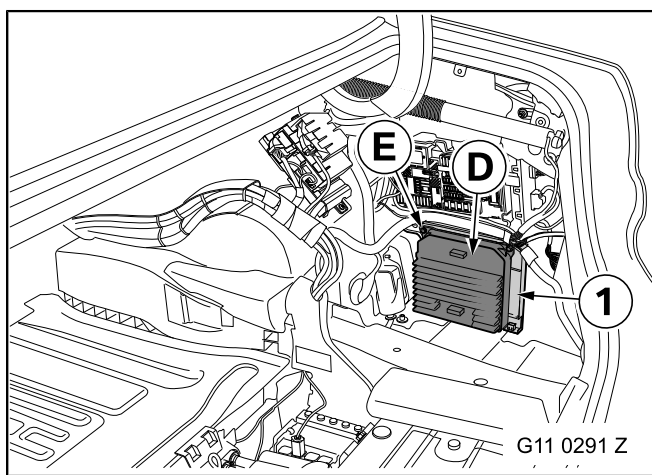
5. 2. Batterie einbauen und anschließen



Nur Fahrzeuge ohne bereits verbautem Halter PCU

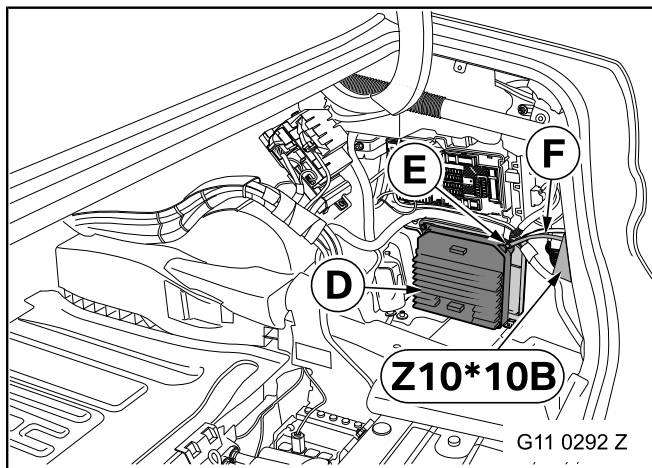
Halter PCU **C** mit vorhandenem Clip (1) und vorhandener Kunststoffmutter (2) fixieren.

Halter PCU **C** und Halter Sicherungskasten (3) mit vorhandener Kunststoffmutter (4) fixieren.



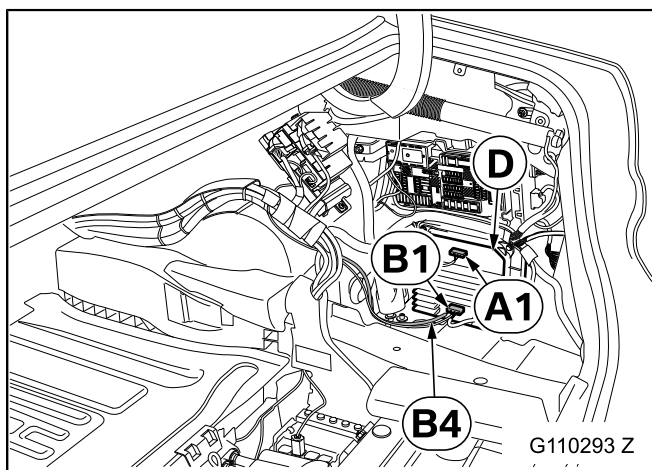
Alle Fahrzeuge

PCU **D** mit Sechskantschraube **E** am Halter (1) anschrauben.



Masseleitung **F** mit Sechskantschraube **E** an PCU **D** anschrauben.

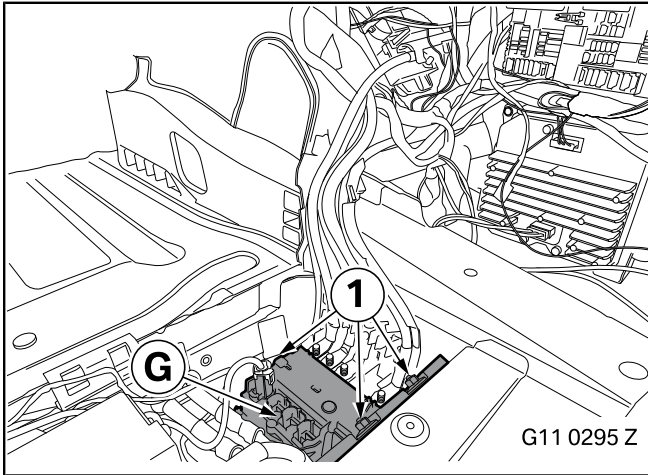
Masseleitung **F** an Massestützpunkt **Z10*10B** anschließen.



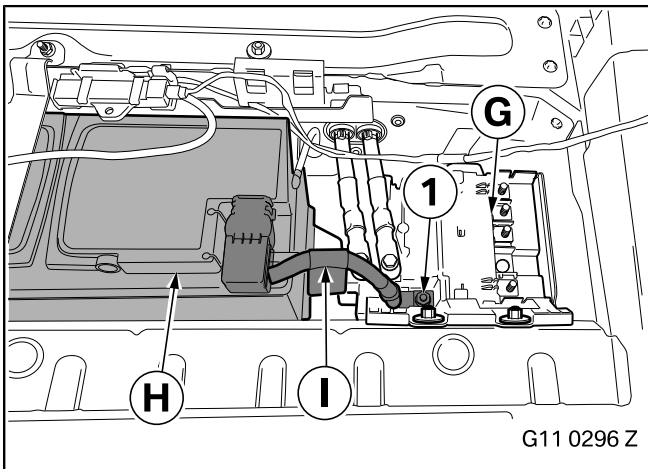
Um das Verlegen zu erleichtern, kann Abzweig **B4** vom Stecker **B1** getrennt und vom Motorraum aus zum Kofferraum verlegt werden. ◀

Abzweige **A1** und **B1** an PCU **D** anstecken.

5. 2. Batterie einbauen und anschließen



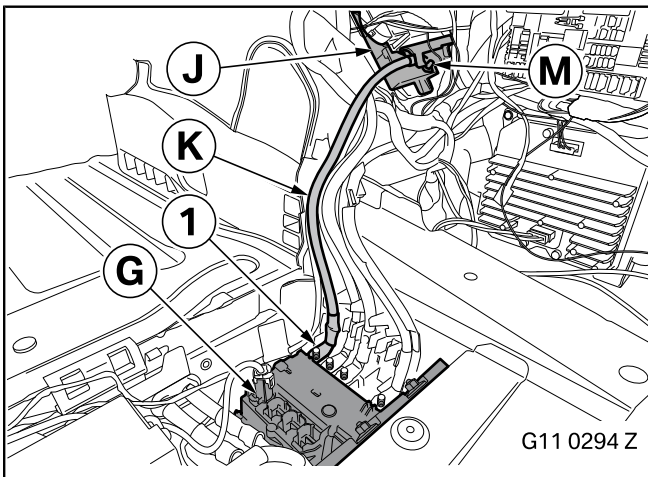
Stromverteiler **G** einbauen und mit vorhandenen Kunststoffmuttern (1) fixieren.



Nur Fahrzeuge mit verbauter Batterie 105 Ah
Batterie **H** einbauen.

Batterieplusleitung **I** mit vorhandener Sechskantmutter (1) am Stromverteiler **G** anschrauben.

Batterieplusleitung **I** an Batterie **H** anschrauben.

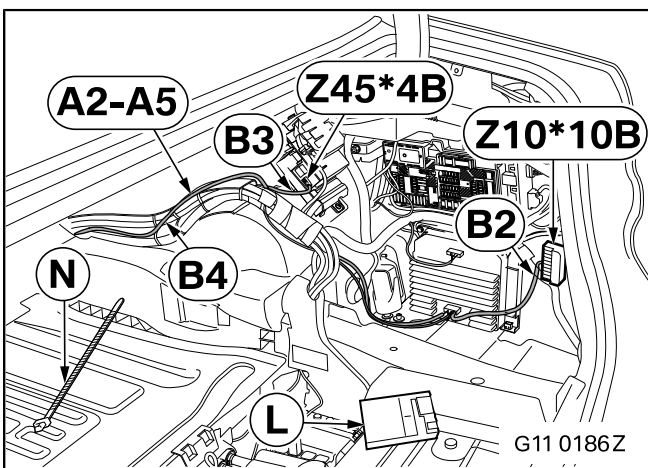


Nur Fahrzeuge ohne bereits verbautem Stromverteiler Z45

Stromverteiler **J** in Gerätehalter einbauen.

Versorgungsleitung **K** mit Sechskantmutter **M** am Anschluss **Z45*1B** des Stromverteilers **J** anschrauben.

Versorgungsleitung **K** mit vorhandener Sechskantmutter (1) am Anschluss **Z3*8B** des Stromverteilers **G** anschrauben.



Alle Fahrzeuge

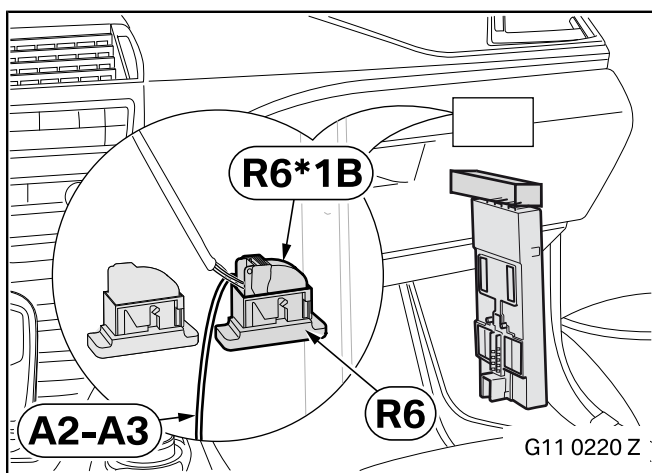
☐ Sollte Buchsengehäuse **Z45*4B** nicht vorhanden sein, Buchsengehäuse **L** verwenden. ◀

Abzweig **B2** am Massestützpunkt **Z10*10B** anschließen.

Abzweig **B3** in PIN 2 des Buchsengehäuses **Z45*4B** des Stromverteilers **Z45** einpinnen.

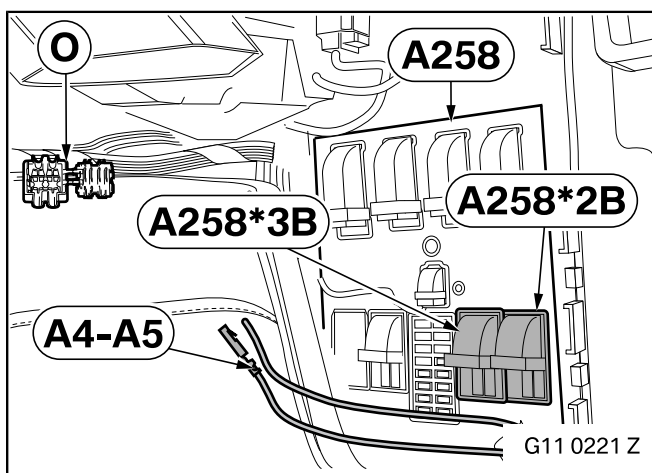
Abzweige **A2-A5** und Abzweig **B4** zum Beifahrerfußraum verlegen und mit Kabelbindern **N** am fahrzeugseitigen Kabelbaum fixieren.

5. 2. Batterie einbauen und anschließen



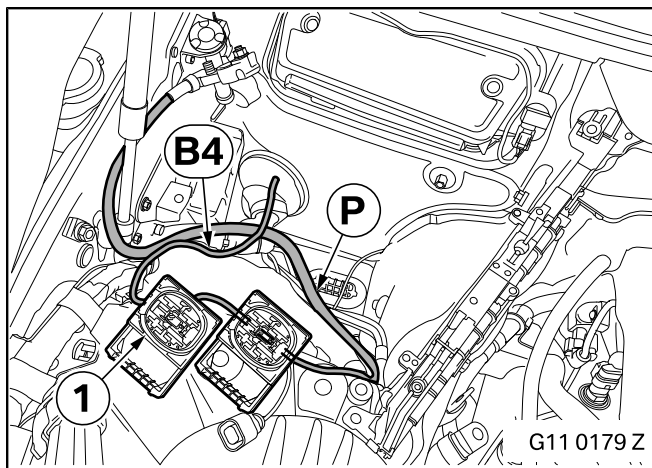
Abzweige **A2-A3** wie folgt am Stecker **R6*1B**, Buchsengehäuse 26-pol. SW, des Bus-Interfaces **R6** einpinnen:

- Abzweig **A2**, Kabelfarbe WS/GE, in PIN 9
- Abzweig **A3**, Kabelfarbe WS/BL, in PIN 22

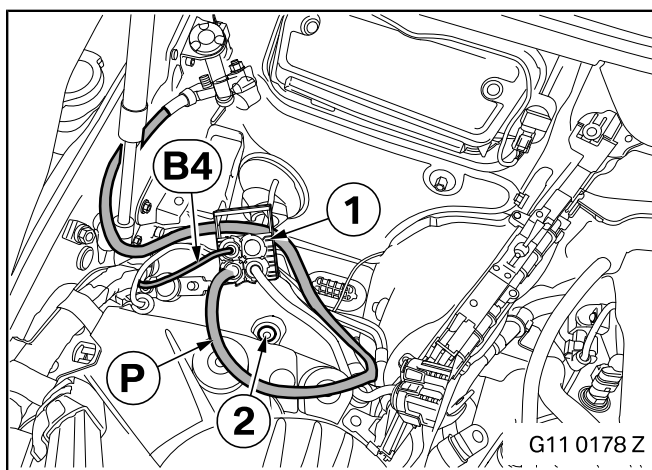


Abzweig **A4**, Kabelfarbe RT/GE, in PIN 44 des Steckers **A258*3B**, Buchsengehäuse 54-pol. SW, am BDC **A258** einpinnen.

Abzweig **A5**, Kabelfarbe GN, mit Miniverbinder **O** an farbgleicher Leitung aus PIN 13 des Steckers **A258*8B**, Buchsengehäuse 42-pol SW, am BDC **A258** anschließen.



Abzweig **B4** und Batterieplusleitung **P** zum Stecker **Z4*8B** (1) verlegen.

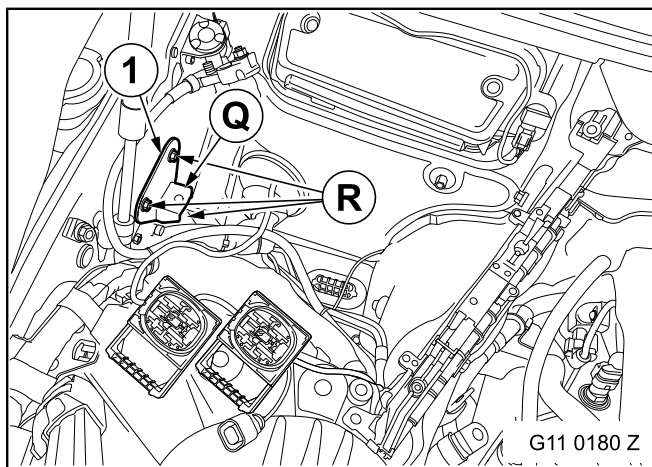


Abzweig **B4** und Batterieplusleitung **P** wie folgt in Stecker **Z4*8B** (1) einpinnen.

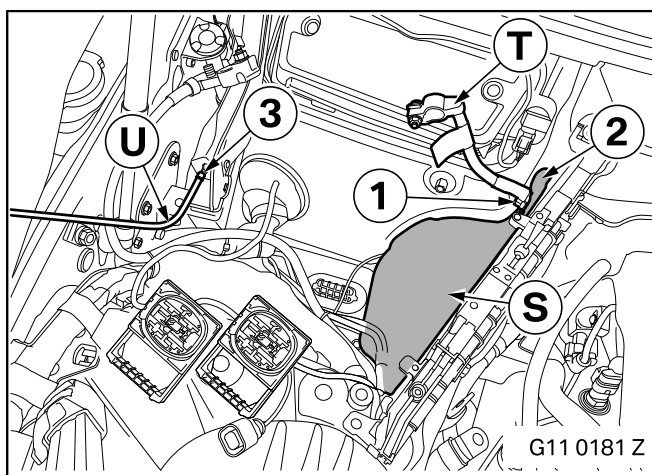
- Abzweig **B4** in PIN 3
- Batterieplusleitung **P** in PIN 4

Gummistopfen (2) entfernen.

5. 2. Batterie einbauen und anschließen



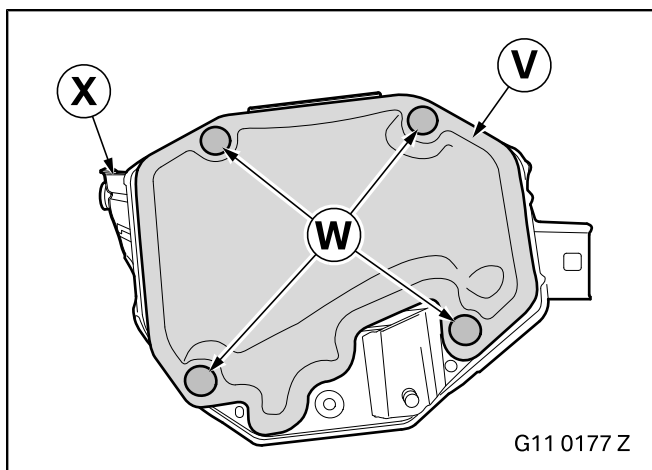
Halter **Q** mit Sechskantmutter **R** an Seitenwand (1) im Motorraum rechts anschrauben.



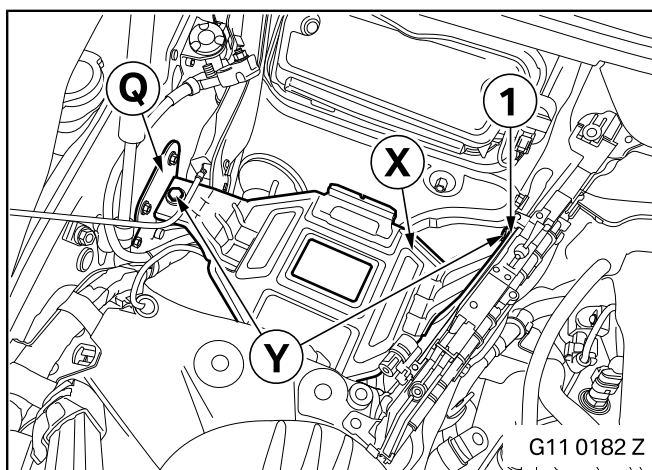
Fahrzeugseitige Schallschottung entfernen und Schallschottung **S** einbauen.

Batterieminusleitung **T** mit vorhandener Sechskantmutter (1) an Trennwand (2) anschrauben.

Schlauchleitung **U** an Ablauf (3) anstecken.

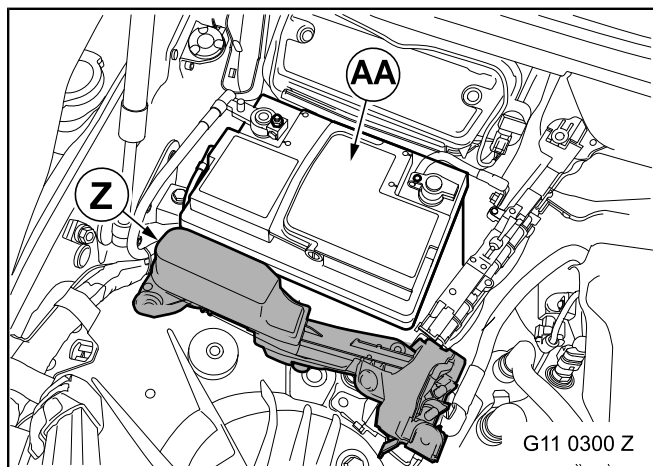


Schallschottung Batterieträger **V** mit Stopfen **W** am Batterieträger Zusatzbatterie **X** befestigen.



Batterieträger Zusatzbatterie **X** mit Sechskantschrauben **Y** am Halter **Q** und Trennwand (1) anschrauben.

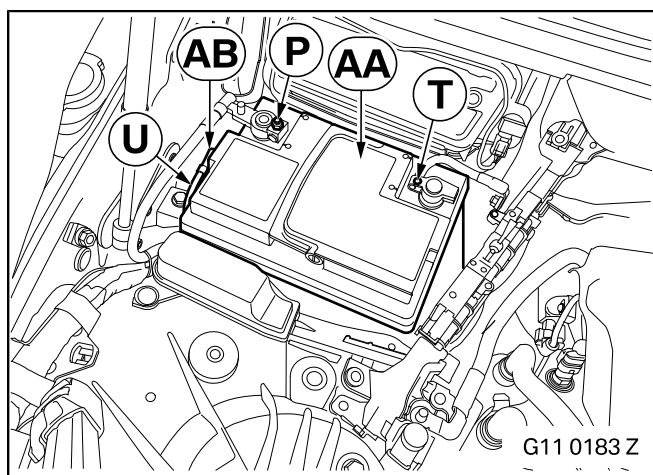
5. 2. Batterie einbauen und anschließen



Leitungen am Stromverteiler **Z** anschließen.

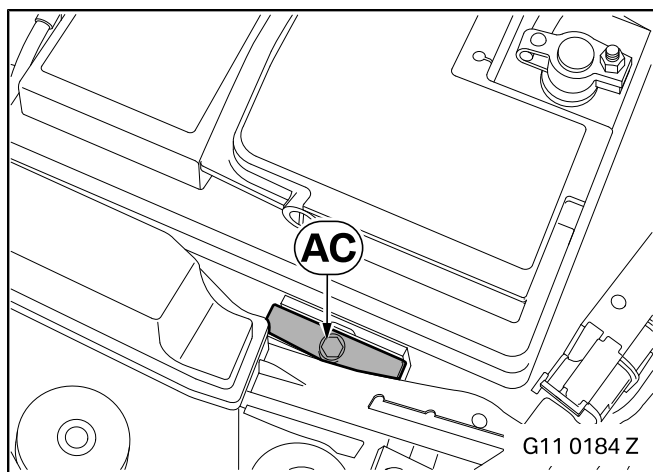
Stromverteiler **Z** einbauen.

Batterie **AA** einbauen.



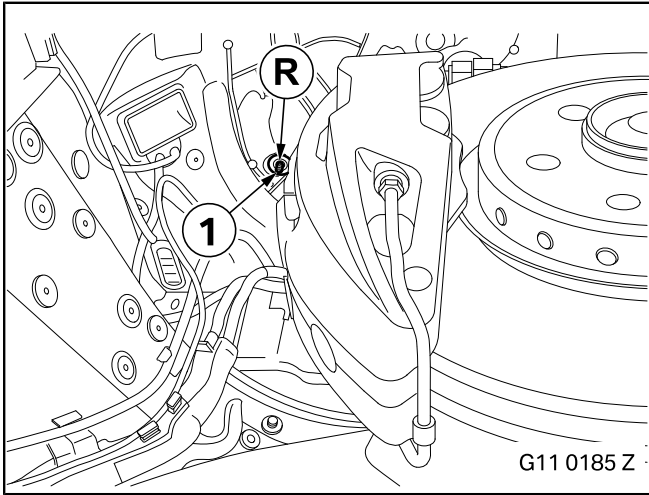
Schlauchleitung **U** auf benötigte Länge kürzen und mit Winkelstück **AB** an Batterie **AA** anstecken.

Batterieplusleitung **P** und Batterie-minusleitung **T** an Batterie **AA** anschrauben.



Klemmschiene **AC** an Halter **X** anschrauben.


5. 2. Batterie einbauen und anschließen



Sechskantmutter **R** am Stehbolzen (1) von Halter **X** anschrauben.

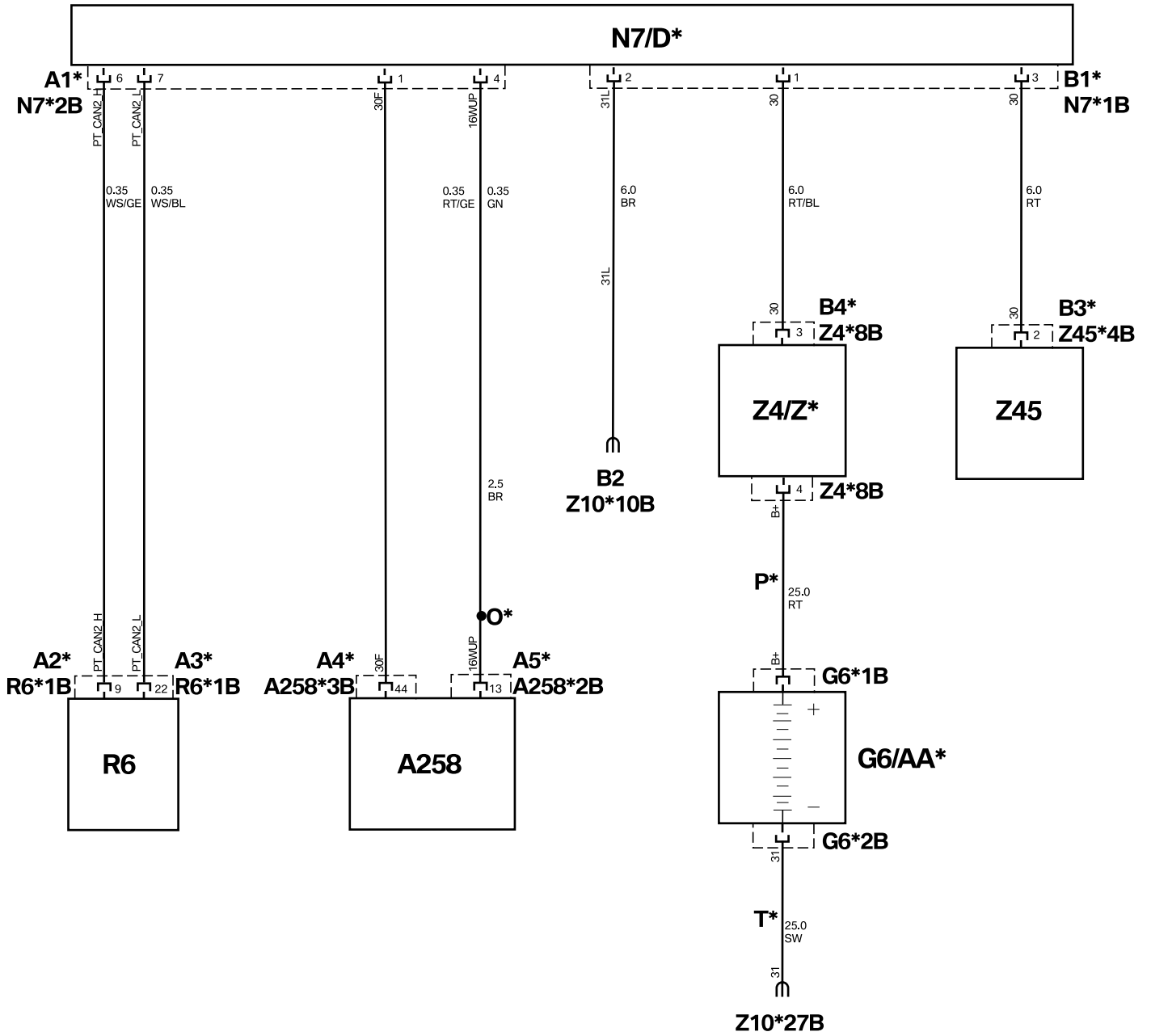
6. Abschließende Arbeiten und Kodierung

Das Nachrüstsystem ist programmier-/kodierrelevant.

 Die Nachrüstung 2. Batterie ist in ISTA bei der Kodierung Standheizung integriert. ◀

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Batterieladegerät an das Fahrzeug anschließen
- Fahrzeug mit dem ISTA-Werkstattsystem verbinden
- Fahrzeugprogrammierung ISTA aufrufen
- Für die Arbeiten mit ISTA bitte die Hinweise in der ISTA/AIR Anwendungsdokumentation beachten
- Nachrüstung „Standheizung“ 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

7. Stromlaufplan



G11 0188 Z

7. Stromlaufplan

Legende

A1* Buchsengehäuse 8-pol. SW am Steuergerät PCU **N7**
A2* Buchsenkontakt, in Stecker **R6*1B**, Buchsengehäuse 26-pol. SW, am Businterface **R6**
A3* Buchsenkontakt, in Stecker **R6*1B**, Buchsengehäuse 26-pol. SW, am Businterface **R6**
A4* Buchsenkontakt, in Stecker **A258*3B**, Buchsengehäuse 54-pol. SW, am Steuergerät BDC **A258**
A5* Offene Leitung, mit Miniverbinder **S** an Stecker **A258*2B**, Buchsengehäuse 42-pol. SW, am Steuergerät BDC **A258**

B1* Buchsengehäuse 3-pol. SW am Steuergerät PCU **N7**
B2* Flachsteckkontakt, am Masseanschluss **Z10*10B**
B3* Buchsengehäuse 1-pol. SW, in Steckplatz **Z45*4B**, vom Sicherungskasten hinten rechts **Z45**
B4* Buchsenkontakt, in Stecker **Z4*8B**, Buchsengehäuse 4-pol. SW, am Stromverteiler Motorraum **Z4**

D* Steuergerät PCU **N7**
P* Batterieplusleitung
T* Batterieminusleitung
AA* Batterie **G6**
Z* Stromverteiler Motorraum **Z4**
O* Miniverbinder

A258 Steuergerät BDC
G6 Batterie
N7 Steuergerät PCU
R6 Businterface
Z4 Stromverteiler Motorraum
Z45 Sicherungskasten hinten rechts

A258*2B Buchsengehäuse 42-pol. SW am Steuergerät BDC
A258*3B Buchsengehäuse 54-pol. SW am Steuergerät BDC
G6*1B Batteriepluspol
G6*2B Batteriepluspol
N7*1B Buchsengehäuse 3-pol. SW am Steuergerät PCU
N7*2B Buchsengehäuse 8-pol. SW am Steuergerät PCU
R6*1B Buchsengehäuse 26-pol. SW am Businterface
Z4*8B Buchsengehäuse 4-pol. SW am Stromverteiler Motorraum
Z10*10B Massestützpunkt hinten rechts
Z45*4B Sicherungskasten hinten rechts

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