

Original MINI Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung Alu-Heckträger

MINI One (R56)

MINI Cooper (R56/R56LCI/R57/R57LCI)

MINI Cooper S (R56/R56LCI/R57/R57LCI)

Nachrüstsatz-Nr.:	82 71 0 415 132	Alu-Heckträger ECE LHD
	82 71 0 432 617	Montagesatz
	82 71 0 415 138	Alu-Heckträger US
	82 71 0 415 735	Halter Steckdose
	82 71 0 418 155	Reparatursatz Lagerbuchse
	82 71 0 418 004	Elektrosatz Heckträger (bis 08/10)
	82 71 2 221 706	Elektrosatz Heckträger (ab 08/10)

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt ca. **3,0 Stunden** für den Montagesatz und **2,0 Stunden** für den Elektrosatz.
Die Einbauzeit kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.

Grundsätzlich muss das Fahrzeug vor Beginn der Umrüstarbeiten auf den neuesten I-Stufen-Stand hochgeflasht werden. Abhängig vom Produktionsalter des Fahrzeugs bzw. der bereits am Fahrzeug ausgeführten Arbeiten sind unterschiedliche Programmierzeiten notwendig, so dass hierfür keine Zeitangaben gemacht werden können. In der Einbauzeit ist nicht der Zeitaufwand für Programmieren/Codieren berücksichtigt, weil dieser vom Alter und der Ausstattung des Fahrzeugs abhängig ist.

 **Je nach länderspezifischen Vorschriften ist der Elektrosatz Heckträger mit zu verbauen. ◀**

Wichtige Hinweise

Diese Einbauanleitung ist in erster Linie zum Gebrauch in der MINI Handelsorganisation sowie durch autorisierte MINI Service Betriebe bestimmt.

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist in jedem Fall an MINI Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen MINI 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!

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

Piktogramme



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.

◀ Kennzeichnet das Ende des Hinweis- bzw. Achtungs-Textes.

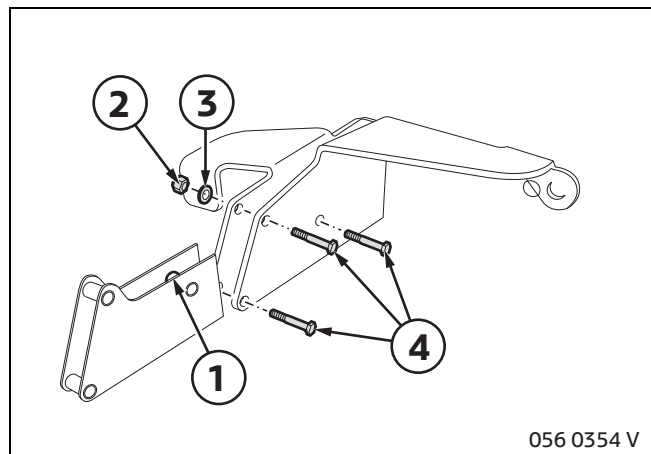
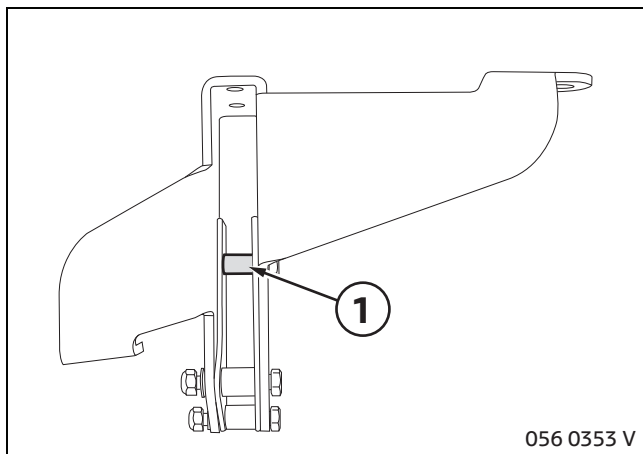
Montagehinweise

Der Einbau ist teilweise nur auf der linken Fahrzeugseite dargestellt, auf der rechten Fahrzeugseite ist analog vorzugehen.

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

Zusätzlich verlegte Kabel/Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelvercrimpungen oder Parallelanschlänge durchgeführt werden.



Vor Beginn der Arbeiten an beiden Heckträgerlagern die Buchse (1) überprüfen. Sind **creme-farbende Kunststoffbuchsen** (1) verbaut, so sind diese zu ersetzen. Zur Reparatur den Reparatursatz mit der **Teile-Nr. 82 71 0 418 155** bestellen und wie folgt vorgehen:

Muttern (2) lösen und mit den Unterlegscheiben (3) abnehmen. Schrauben (4) aus dem Lagerbock ziehen.

Anschließend die Buchse (1) im linken und rechten Lagerbock wechseln

(Reparatursatz-Lagerbuchsen-Nr. 82 71 0 418 155).

Lager wieder zusammenbauen und Verschraubung M6 mit 3 Nm festziehen.



Der An- und Abbau des Heckträgers nach Montageinformation ist dem Kunden zu zeigen. ◀

Bestellhinweise

Folgende Teile sind nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und müssen gesondert bestellt werden (Teilenummer und Ausweisung siehe ETK):

Betalink 1K Klebepaket, Teile-Nr. 82 699 408 866

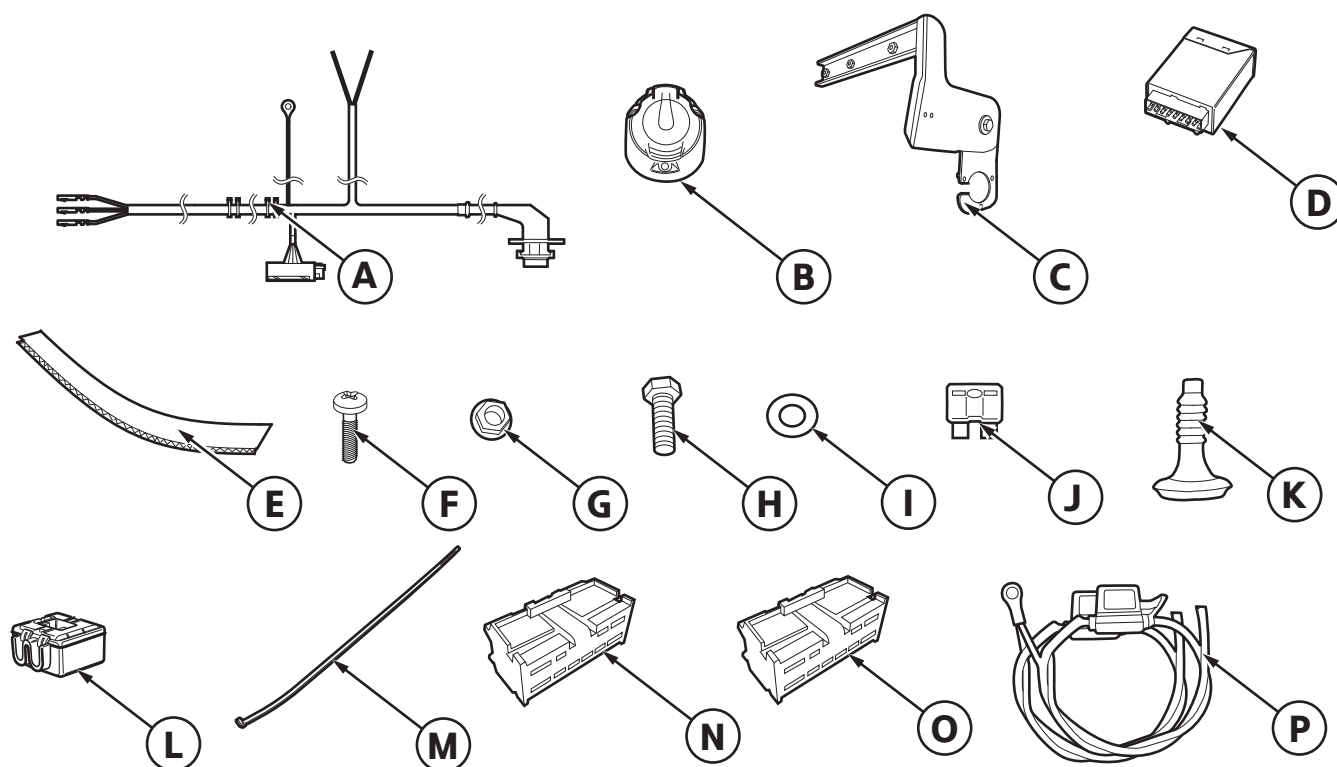
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

Keine

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge).....	4
2. Teileübersicht Montagesatz	5
3. Vorarbeiten für Verbau Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge).....	6
4. Einbau Montagesatz	7
5. Einbau- und Verlegeschema Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)	19
6. Anschlussübersicht Elektrosatz Kabelsatz A (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)	20
7. Anschlussübersicht Elektrosatz Kabelsatz P (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge).....	21
8. Einbau Elektrosatz	22
9. Abschließende Arbeiten und Codierung	30
10. Stromlaufplan (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge).....	31
11. Stromlaufplan (nur für Fahrzeuge R56, R57 nach LCI)	33
12. Einstellung Alu-Heckträger prüfen	35

1. Teileübersicht Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)

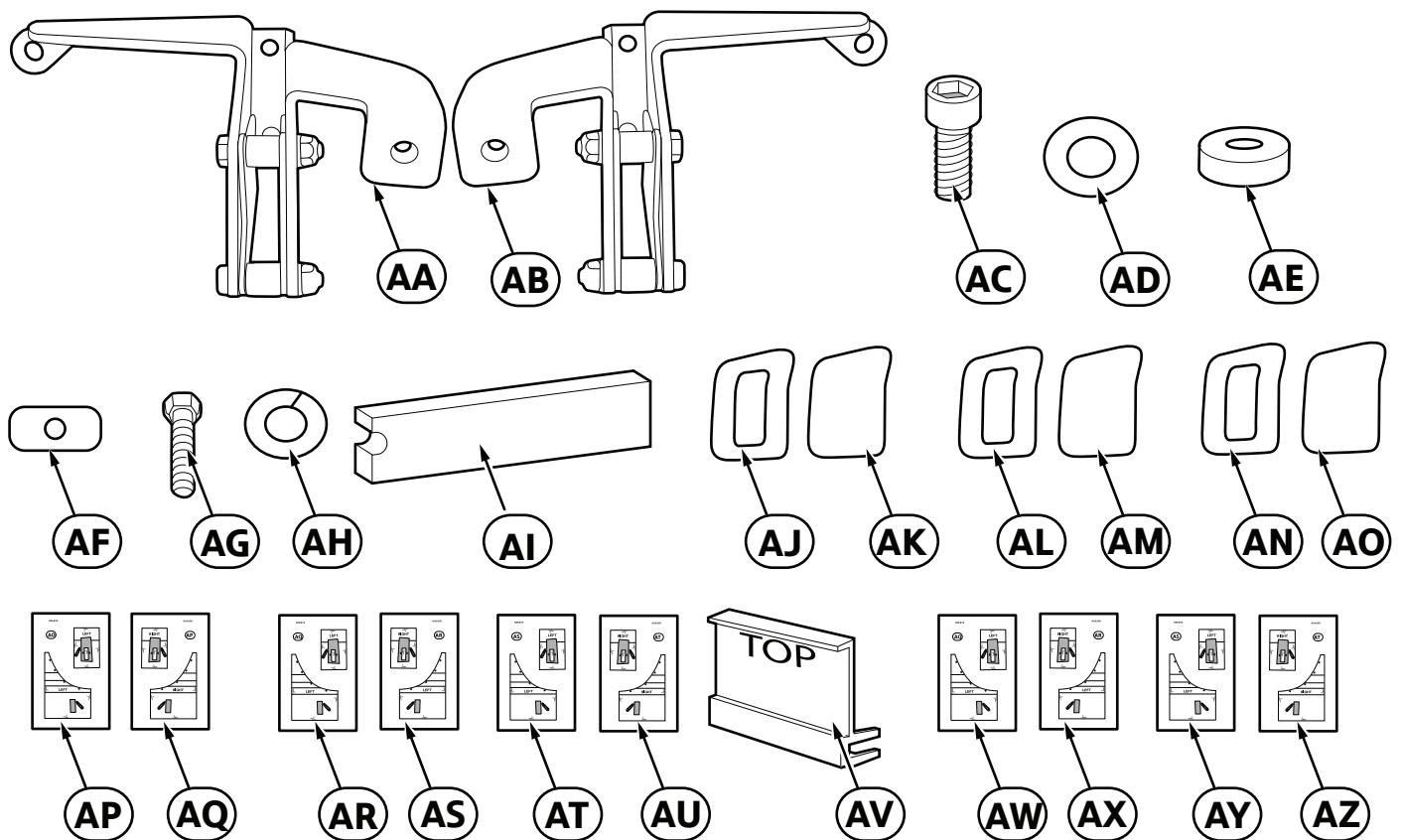


056 0273 V

Legende

- | | |
|---|---|
| A Kabelsatz | I Unterlegscheibe Ø 8,2 mm (3 Stück) |
| B Steckdose | J Schmelzeinsatz 20 A (2 Stück) |
| C Halter Steckdose | K Tülle |
| D Steuergerät | L Schneidklemmverbinder (4 Stück) |
| E Klettband zweiteilig (300 mm) | M Kabelband (20 Stück) |
| F Schraube M5x35 (3 Stück) | N Stecker (schwarz) (nur für Fahrzeuge vor LCI) |
| G Mutter M5 selbstsichernd (3 Stück) | O Stecker (grün) (nur für Fahrzeuge vor LCI) |
| H Schraube M8x20 (3 Stück) | P Anschlusskabel Batterie (nur für Fahrzeuge vor LCI) |

2. Teileübersicht Montagesatz



056 0598 V

Legende

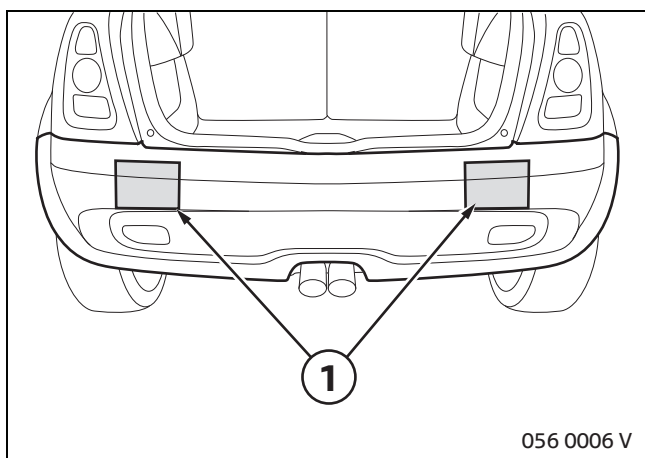
- | | |
|--|---|
| AA Lager links | AP Schablone Heckschürze One/Cooper links
(vor LCI) |
| AB Lager rechts | AQ Schablone Heckschürze One/Cooper rechts
(vor LCI) |
| AC Innensechskantschraube Lager M8x30 (4 Stück) | AR Schablone Heckschürze Cooper S links
(vor LCI) |
| AD Unterlegscheibe Ø 8,2 mm (6 Stück) | AS Schablone Heckschürze Cooper S rechts
(vor LCI) |
| AE Distanzbuchse (2 Stück, nur für ECE-Fahrzeuge) | AT Schablone Heckschürze Aeropaket links |
| AF Unterlegplatte (2 Stück) | AU Schablone Heckschürze Aeropaket rechts |
| AG Schraube M8x40 (2 Stück) | AV Abstandslehre |
| AH Sicherungsring Ø 8,2 (4 Stück) | AW Schablone Heckschürze One/Cooper links
(nach LCI) |
| AI Montagehilfe | AX Schablone Heckschürze One/Cooper rechts
(nach LCI) |
| AJ Rahmen Heckschürze One/Cooper L/R (2 Stück) | AY Schablone Heckschürze Cooper S links
(nach LCI) |
| AK Blende Heckschürze One/Cooper L/R (2 Stück) | AZ Schablone Heckschürze Cooper S rechts
(nach LCI) |
| AL Rahmen Heckschürze Cooper S L/R (2 Stück) | |
| AM Blende Heckschürze Cooper S L/R (2 Stück) | |
| AN Rahmen Heckschürze Aero L/R (2 Stück) | |
| AO Blende Heckschürze Aero L/R (2 Stück) | |

3. Vorarbeiten für Verbau Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)

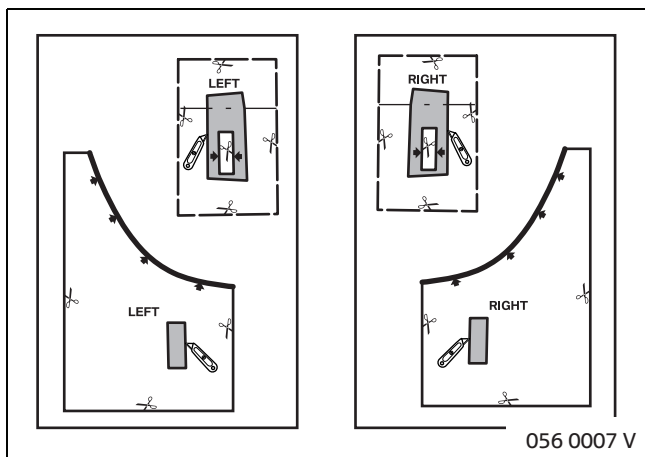
	ISTA-Nr.
Kurztest durchführen	—
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren	
Verkleidung der Ablage	51 46 003
Gepäckraumbodenverkleidung	51 47 101
Gepäckraumleuchte	63 31 080
gegebenenfalls CD-Wechsler	—
Blende an Heckabschlussblech	51 46 050
Kopfstütze hinten	52 26 390
Rückenlehne für Rücksitz rechts	52 26 012
Hintersitz	52 26 005
Seitenverkleidung hinten rechts	51 43 002
Einstiegabdeckleiste	51 47 000
Rückleuchte rechts	63 21 180

4. Einbau Montagesatz

Typ	One/Cooper		Cooper S		Aeropaket
	vor LCI	nach LCI	vor LCI	nach LCI	
Schablone L/R	AP/AQ	AW/AX	AR/AS	AY/AZ	AT/AU
Mittenmaß Schablone	916 mm				
Rahmen	AJ (One L/R)		AL (Cooper S L/R)		AN (Aero L/R)
Blende	AK (One L/R)		AM (Cooper S L/R)		AO (Aero L/R)

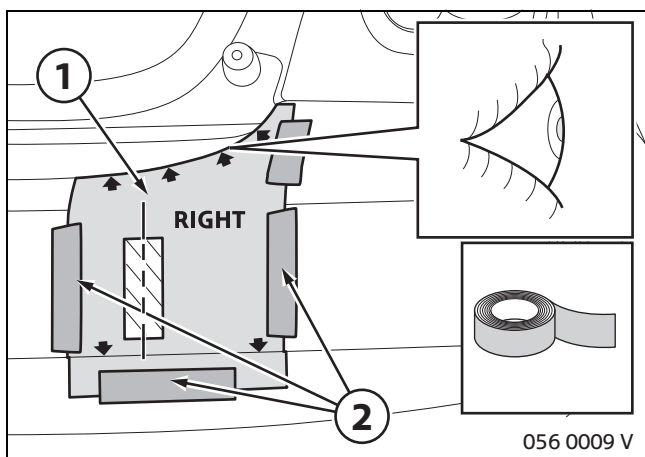


Die Heckstoßfängerverkleidung im dargestellten Bereich (1) gründlich reinigen.



▶ Darauf achten, die jeweils passende Schablone zu verwenden (siehe Tabelle oben). ◀

Die linke und rechte Schablone entlang der Schnittkanten ausschneiden.



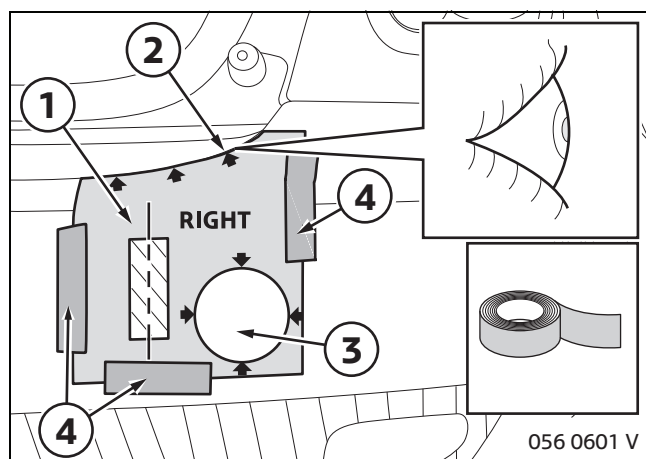
Nur für One/Cooper vor LCI:

Die rechte Schablone Vorschnitt (1) mit der markierten Kante am Radius und der Kante der Stoßfängerverkleidung anlegen.

In der Seitenansicht muß die Schablone am Beginn des Radius angelegt werden.

Schablone mit Klebeband (2) befestigen.

4. Einbau Montagesatz

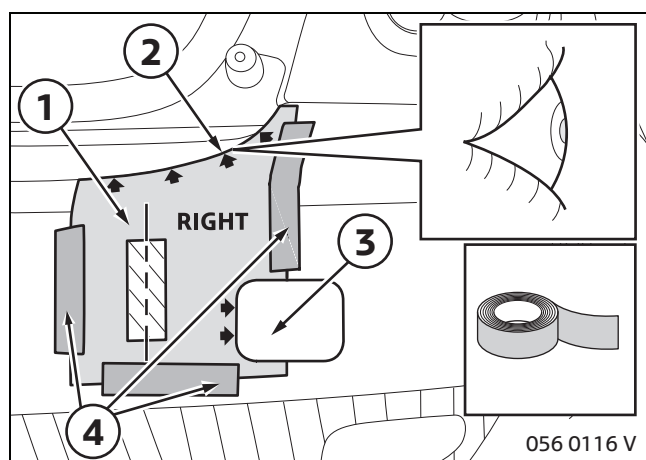


Nur für One/Cooper nach LCI:

Die rechte Schablone Vorschnitt (1) mit der markierten Kante am Radius der Stoßfängerverkleidung (2) und am Deckel der Abschleppöse (3) anlegen.

In der Seitenansicht muß die Schablone jeweils am Beginn der Radien angelegt werden.

Schablone ausrichten und mit Klebeband (4) befestigen.

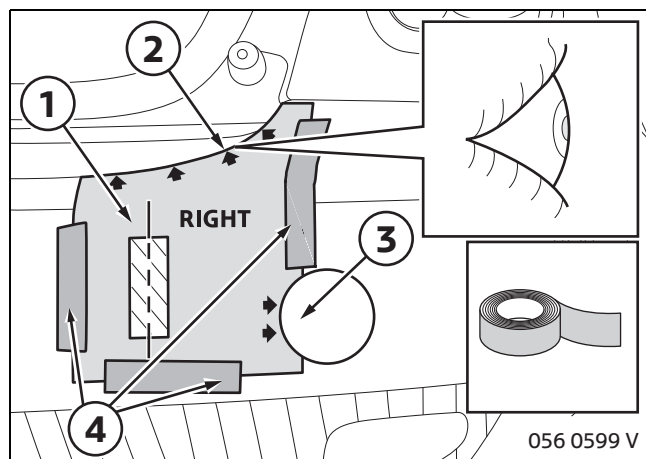


Nur für Cooper S vor LCI:

Die rechte Schablone Vorschnitt (1) mit der markierten Kante am Radius der Stoßfängerverkleidung (2) und am Deckel der Abschleppöse (3) anlegen.

In der Seitenansicht muß die Schablone jeweils am Beginn der Radien angelegt werden.

Schablone ausrichten und mit Klebeband (4) befestigen.

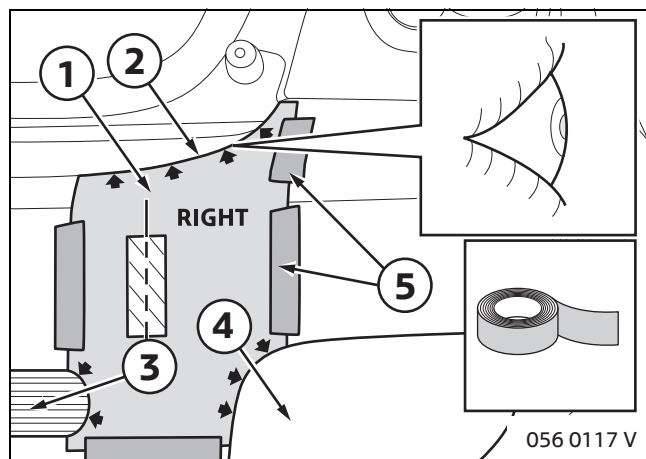


Nur für Cooper S nach LCI:

Die rechte Schablone Vorschnitt (1) mit der markierten Kante am Radius der Stoßfängerverkleidung (2) und am Deckel der Abschleppöse (3) anlegen.

In der Seitenansicht muß die Schablone jeweils am Beginn der Radien angelegt werden.

Schablone ausrichten und mit Klebeband (4) befestigen.



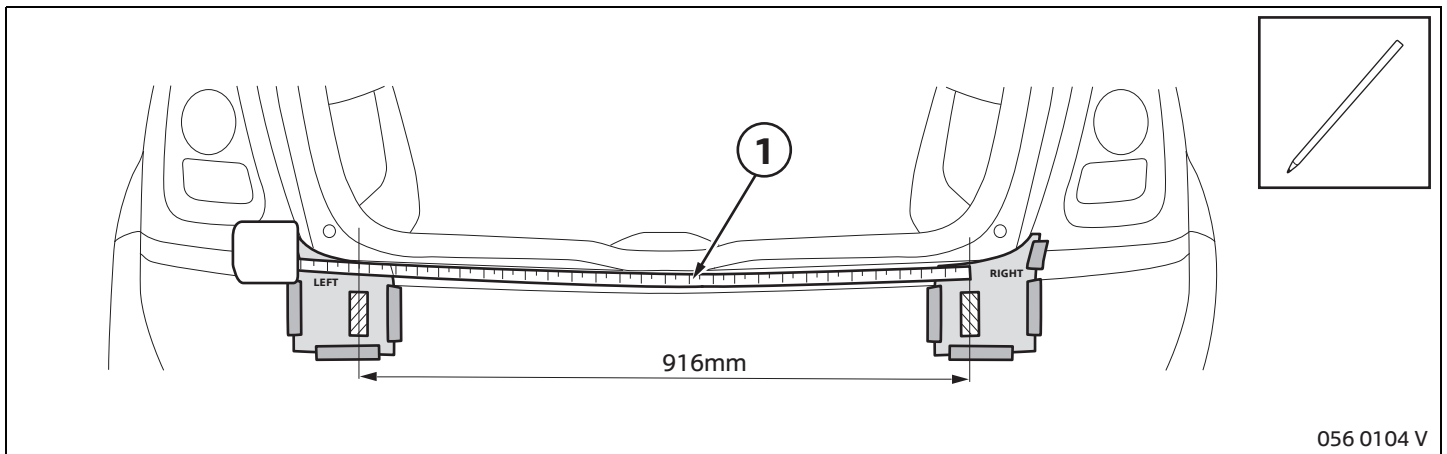
Nur für Aeropaket:

Die rechte Schablone Vorschnitt (1) mit der markierten Kante am Radius der Stoßfängerverkleidung (2), des Heckgitters (3) und an der Aussparung der Nebelschlussleuchte (4) anlegen.

In der Seitenansicht muß die Schablone jeweils am Beginn der Radien angelegt werden.

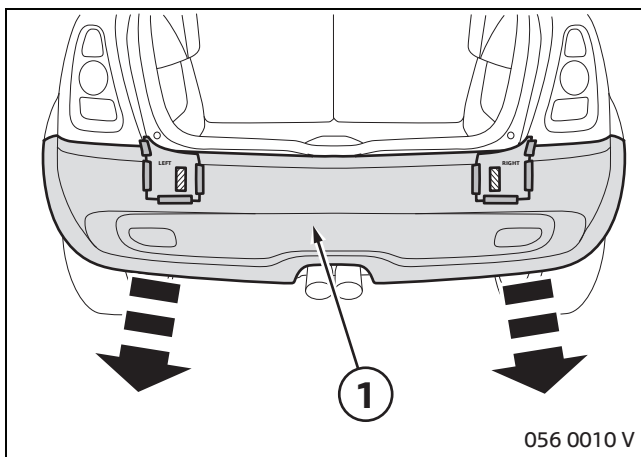
Schablone mit Klebeband (5) befestigen.

4. Einbau Montagesatz

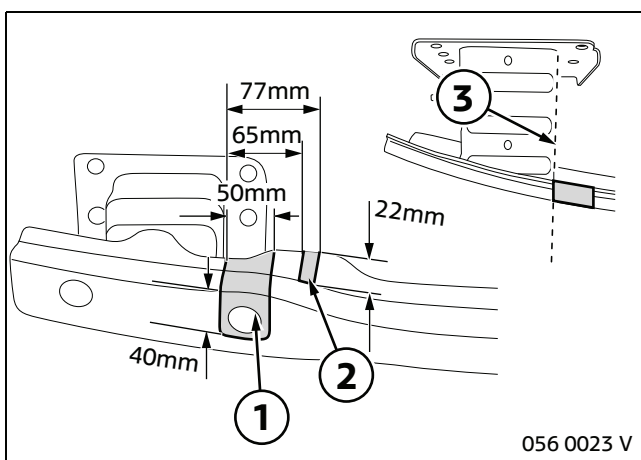


Das Mittenmaß Schablone (= 916mm, siehe Tabelle Seite 7) mit einem Maßband (1) auf die linke Seite übertragen. Das Mittenmaß muß dabei entlang der Außenkontur der Heckstoßfänger- verkleidung gemessen werden.

Die linke Schablone sowohl an der markierten Kante oder ggf. Kanten an der Stoßfängerverkleidung, als auch im Abstand von 916mm zur rechten Schablone anlegen und mit Klebeband befestigen.



Die Heckstoßfängerverkleidung (1) samt den Schablonen nach TIS-Nr. 51 12 156 abbauen.



Nur für ECE-Fahrzeuge:

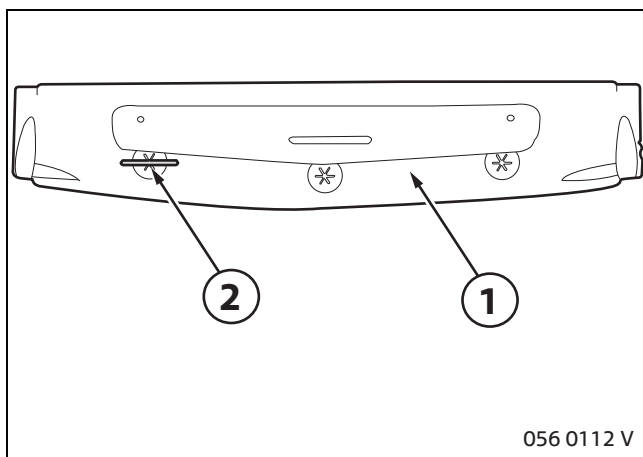
Crashträger nach TIS-Nr. 51 12 050 abbauen.

Nach den vorgegebenen Maßen die Aussparungen (1) und (2) auf dem Crashträger auf beiden Seiten markieren. Als Bezugspunkt die Innenseite (3) des Crashträgerhalters verwenden.

Die Aussparungen (1) und (2) vorsichtig mit einem Trennschleifer erstellen.

Danach entgraten und Schnittkanten mit Zinkstaubfarbe und Grundierung vor Korrosion schützen. Verarbeitungshinweise der Zinkstaubfarbe beachten.

4. Einbau Montagesatz

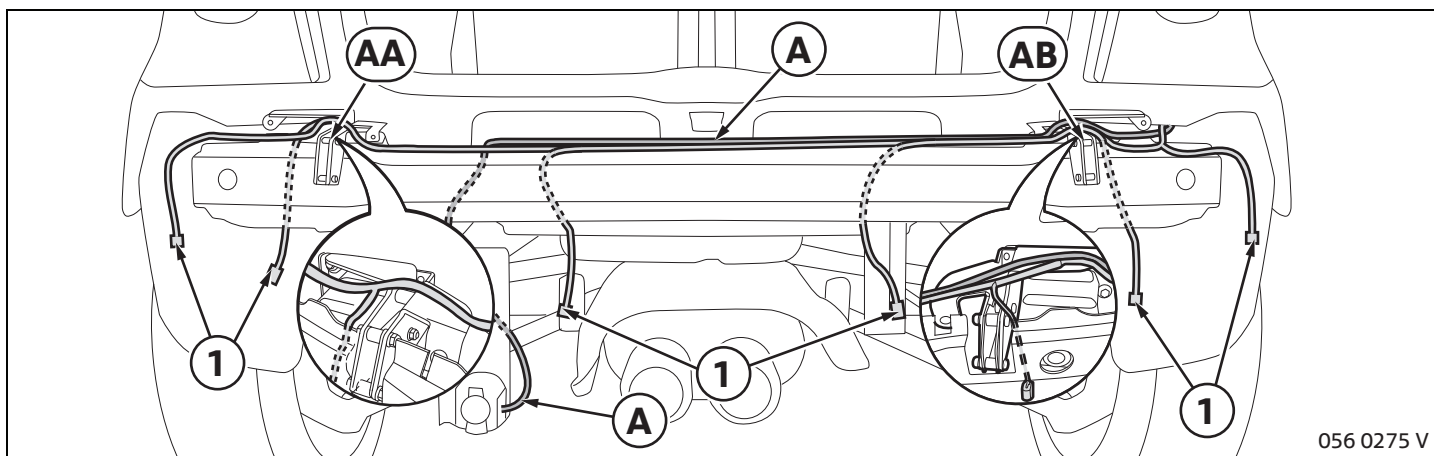


In das Schaumstoffformteil (1) den Einschnitt (2) einbringen.

Crashträger wieder mit dem Schaumstoffformteil (1) handfest anschrauben, dabei nur die beiden äußeren unteren Schrauben verwenden.

▶ An dieser Stelle mit Kapitel 8, Einbau Elektrosatz fortfahren. ◀

Nur für Cooper S und Fahrzeuge mit Aerodynamikpaket:



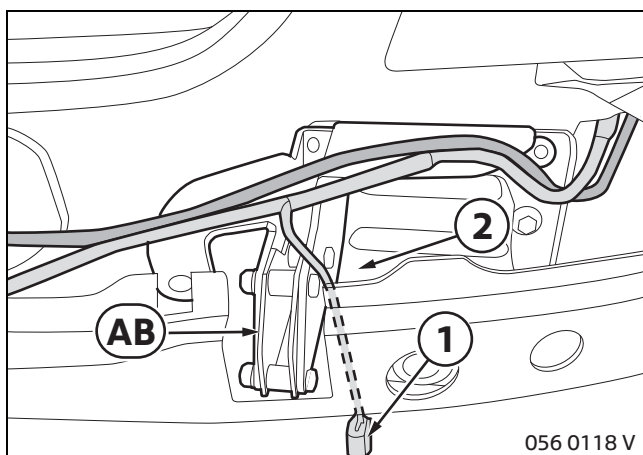
Nur bei Verbau Elektroumfänge:

Den Kabelsatz A und den Fahrzeugkabelbaum (1) wie oben dargestellt verlegen.

Für alle Fahrzeuge:

▶ Heckträgerlager AA und AB vor dem Einbau überprüfen (siehe Montagehinweise, Seite 2). ◀

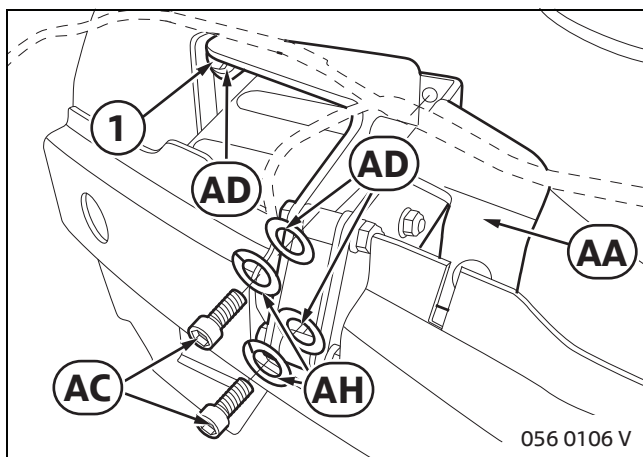
Heckträgerlager AA und AB einsetzen.



Vor dem Befestigen des Heckträgerlagers AB die Stecker der Nebelschlussleuchten (1) zwischen dem Heckträgerlager AB und der Stoßfängeranbindung (2) hindurchführen.

▶ Es dürfen keine Kabel zwischen Schaumstoffformteil und den Lagern verlegt sein. ◀

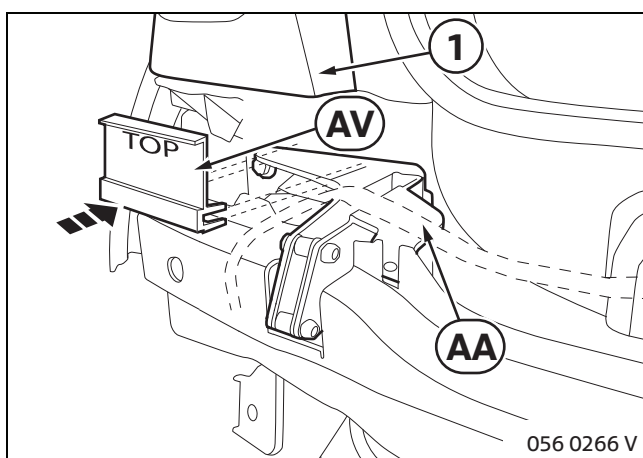
4. Einbau Montagesatz



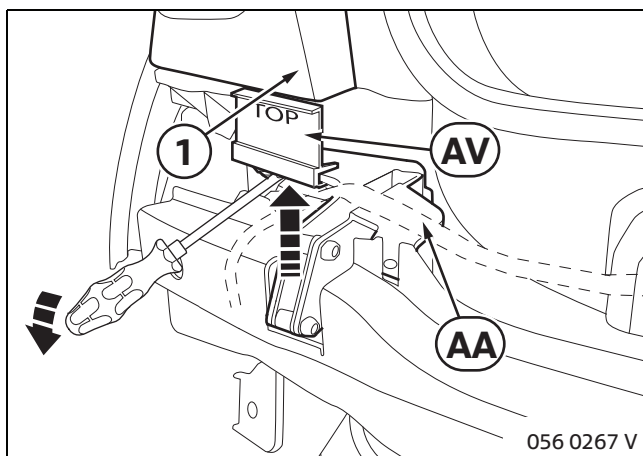
Nur für ECE-Fahrzeuge:

Schaumstoffformteil und das Lager links **AA** einsetzen.

Heckträgerlager **AA** links oben mit der Originalschraube (1) sowie mit den Schrauben **AC**, den Unterlegscheiben **AD** und den Sicherungsringen **AH** handfest anschrauben.



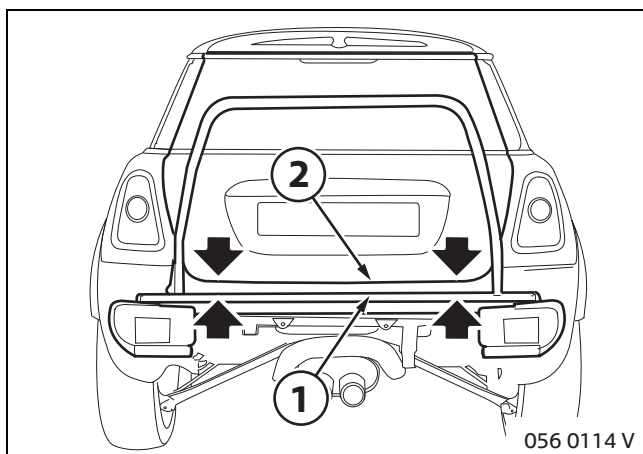
Abstandslehre **AV** auf das Lager Links **AA** aufstecken.



Lager links **AA** mit einem Schraubendreher beim anschrauben nach oben hebeln, bis die Abstandslehre **AV** spielfrei zwischen Lager **AA** und Heckleuchtentopf (1) geklemmt wird.

Alle Schrauben des Lagers **AA** und des Stoßfängers mit 21 Nm anziehen.

Abstandslehre **AV** wieder entfernen.



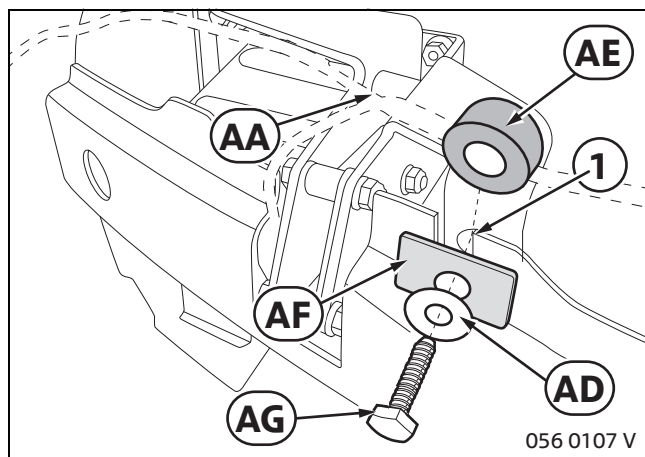
▶ An dieser Stelle ggf. mit Kapitel 11, Einstellung Alu-Heckträger prüfen, fortfahren. ◀

Nach dem Anbau der Heckträger Lager den Alu-Heckträger (1) montieren und optisch überprüfen ob der Alu-Heckträger (1) parallel zur Heckklappe (2) verläuft.

Gegebenenfalls den Alu-Heckträger (1) abnehmen und die Position eines Lagers nach unten korrigieren.

Abschließend den Alu-Heckträger (1) wieder montieren.

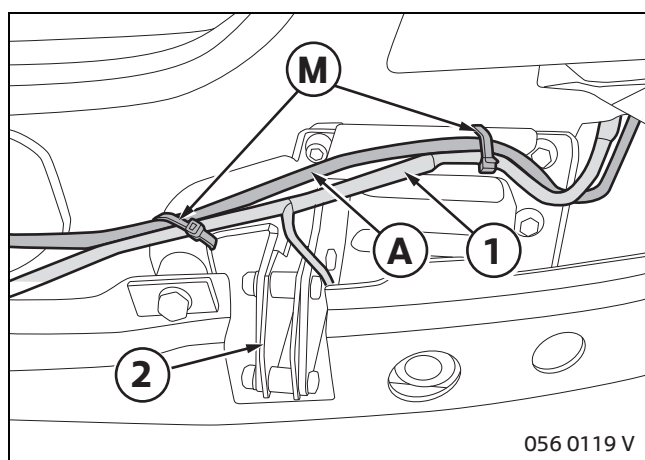
4. Einbau Montagesatz



Distanzbuchse **AE** zwischen Lager **AA** und Crashträger einsetzen.

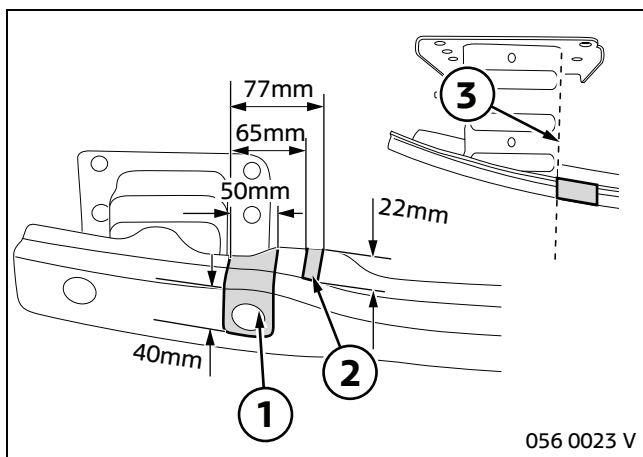
Lager **AA** mit der Unterlegplatte **AF**, der Unterlegscheibe **AD** und der Schraube **AG** durch die Aussparung (1) mit dem Crashträger befestigen.

Schraube **AG** mit 15 Nm anziehen. Dabei Schraubensicherung verwenden.



Kabelsatz **A** gegebenenfalls zusammen mit dem Kabel der Nebelschlußleuchten (1) mit Kabelband **M** am Heckträgerlager **AB** befestigen.

4. Einbau Montagesatz



Nur für SAE-Fahrzeuge:

Stoßfänger nach TIS-Nr.: 51 12 050 abbauen.

Nach den vorgegebenen Maßen die Aussparungen (1) und (2) auf dem Crashtäger auf beiden Seiten markieren.

Als Bezugspunkt die Innenseite (3) des Crashtägerhalters verwenden.

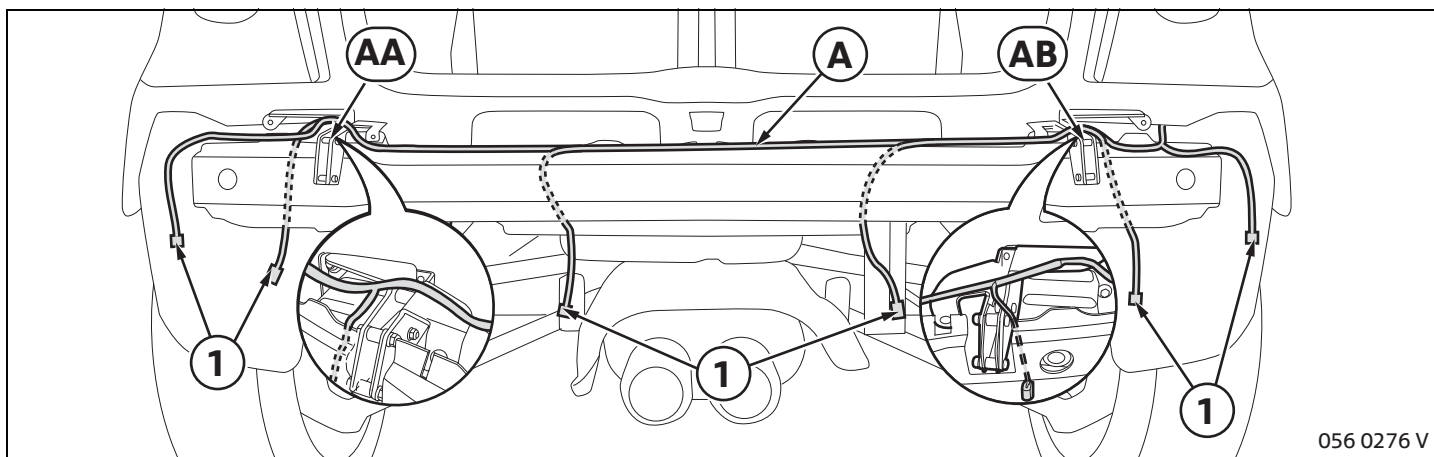
Die Aussparungen (1) und (2) vorsichtig mit einem Trennschleifer erstellen.

Danach entgraten und Schnittkanten mit Zinkstaubfarbe und Grundierung vor Korrosion schützen.

Verarbeitungshinweise der Zinkstaubfarbe beachten.

Stoßfänger nur mit den äußeren unteren zwei Schrauben handfest montieren. Dabei Schraubensicherung verwenden.

Nur für Cooper S und Fahrzeuge mit Aerodynamikpaket:



Nur bei Verbau Elektroumfänge:

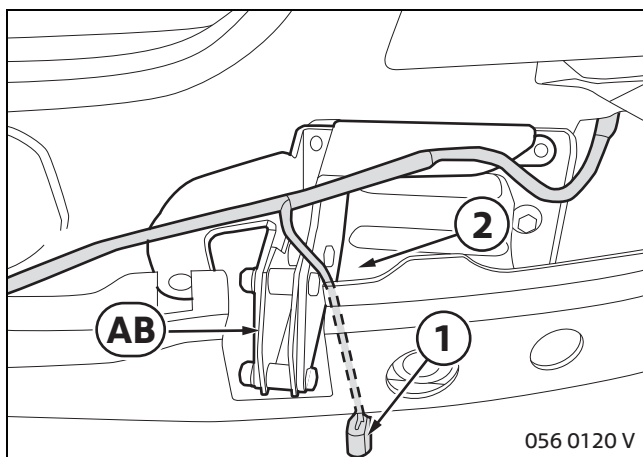
Den Kabelsatz A und den Fahrzeugkabelbaum (1) wie oben dargestellt verlegen.

Für alle Fahrzeuge:

▶ Heckträgerlager AA und AB vor dem Einbau überprüfen (siehe Montagehinweise, Seite 2). ◀

Heckträgerlager AA und AB einsetzen.

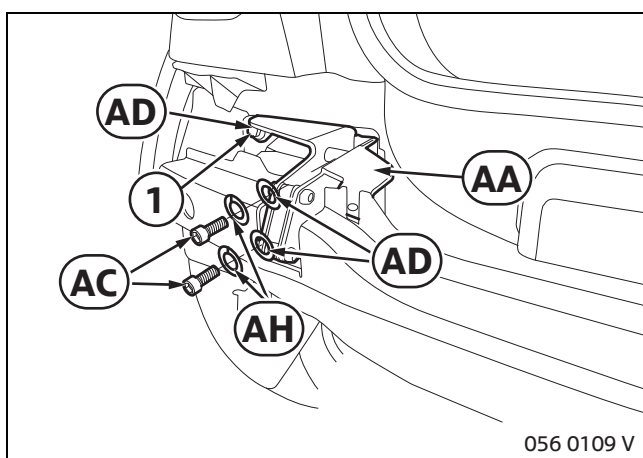
4. Einbau Montagesatz



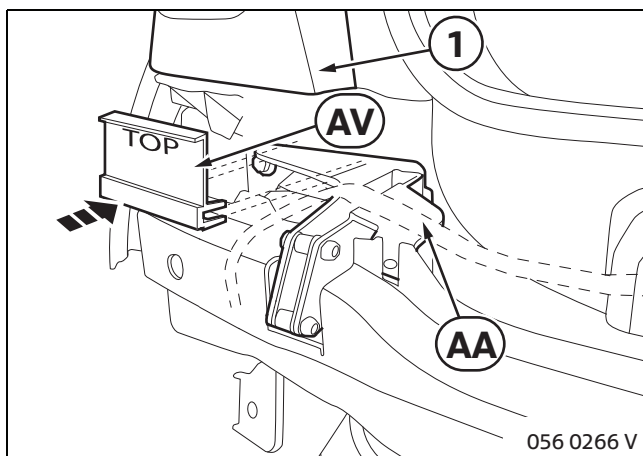
Heckträgerlager **AB** einsetzen.

Vor dem Befestigen des Heckträgerlagers **AB** die Stecker der Nebelschlußleuchten (1) zwischen dem Heckträgerlager **AB** und der Stoßfängeranbindung (2) hindurchführen.

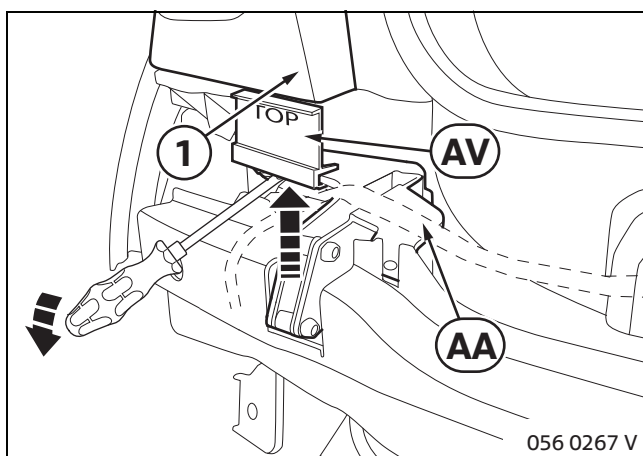
⏏ Es dürfen keine Kabel zwischen Schaumstoffformteil und den Lagern verlegt sein. ◀



Lager links **AA** einsetzen und links oben mit der Originalschraube (1) sowie mit den Schrauben **AC**, den Unterlegscheiben **AD** und den Sicherungsringen **AH** handfest anschrauben.



Abstandslehre **AV** auf das Lager Links **AA** aufstecken.

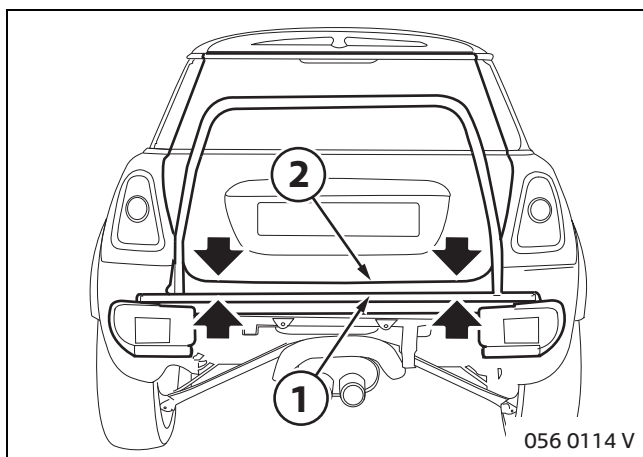


Lager links **AA** mit einem Schraubendreher beim anschrauben nach oben hebeln, bis die Abstandslehre **AV** spielfrei zwischen Lager **AA** und Heckleuchtentopf (1) geklemmt wird.

Alle Schrauben des Lagers **AA** und des Stoßfängers mit 21 Nm anziehen.

Abstandslehre **AV** wieder entfernen.

4. Einbau Montagesatz

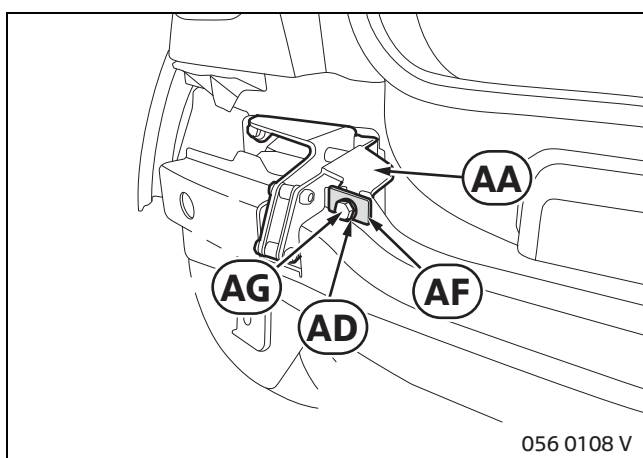


▶ An dieser Stelle ggf. mit Kapitel 11, Einstellung Alu-Heckträger prüfen, fortfahren. ◀

Nach dem Anbau der Heckträger Lager den Alu-Heckträger (1) montieren und optisch überprüfen ob der Alu-Heckträger (1) parallel zur Heckklappe (2) verläuft.

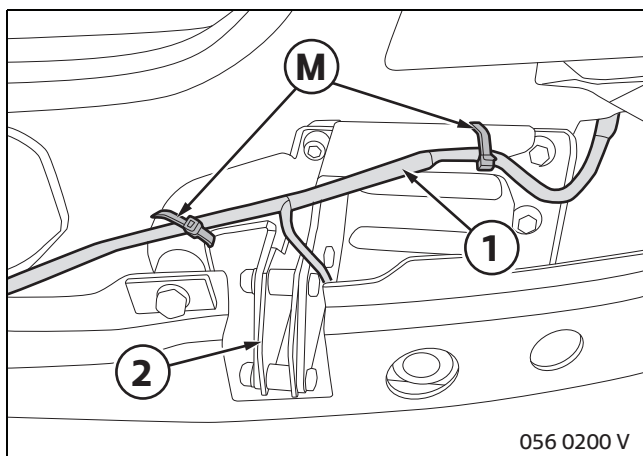
Gegebenenfalls den Alu-Heckträger (1) abnehmen und die Position eines Lagers nach unten korrigieren.

Abschließend den Alu-Heckträger (1) wieder montieren.

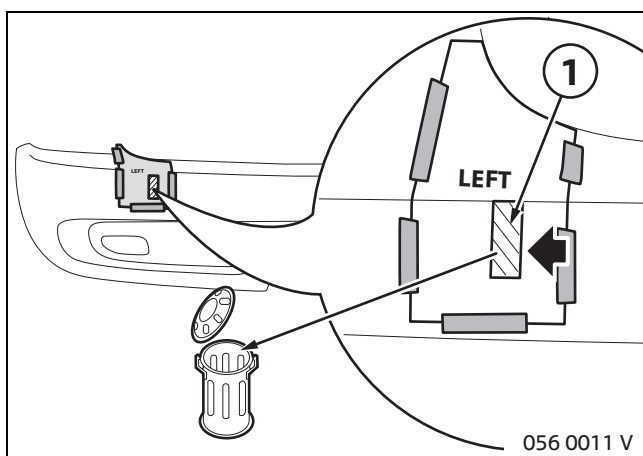


Unterlegplatte **AF** und Unterlegscheibe **AD** mit Schraube **AG** durch die Aussparung (1) mit dem Lager **AA** befestigen.

Schraube **AG** mit 15 Nm anziehen.



Kabel der Nebelschlußleuchten (1) mit Kabelband **M** am Heckträgerlager (2) befestigen.

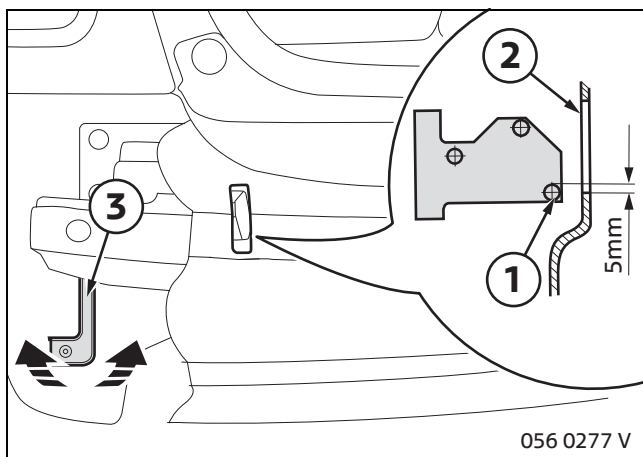


Für alle Fahrzeuge:

Den markierten Bereich (1) mit geeignetem Werkzeug (Stichsäge) ausschneiden.

Anschließend die Stoßfängerverkleidung nach TIS-Nr. 51 12 156 wieder anbauen.

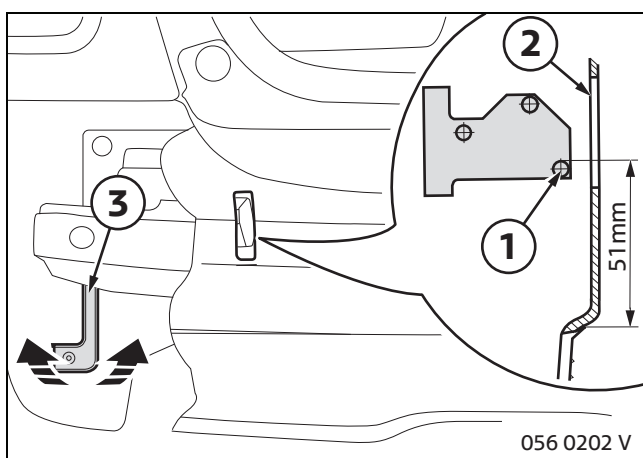
4. Einbau Montagesatz



Nur für One/Cooper:

Maß von 5 mm von der Oberkante der unteren Rolle (1) des Heckträgerlagers zur Kante der Heckschürze (2) überprüfen und gegebenenfalls durch Biegen der unteren Heckschürzenhalterung (3) einstellen.

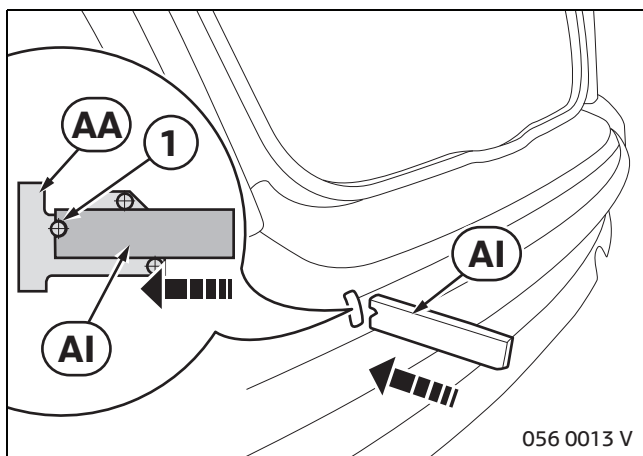
Heckschürze wird dazu in oder gegen die Fahrtrichtung verschoben.



Nur für Cooper S:

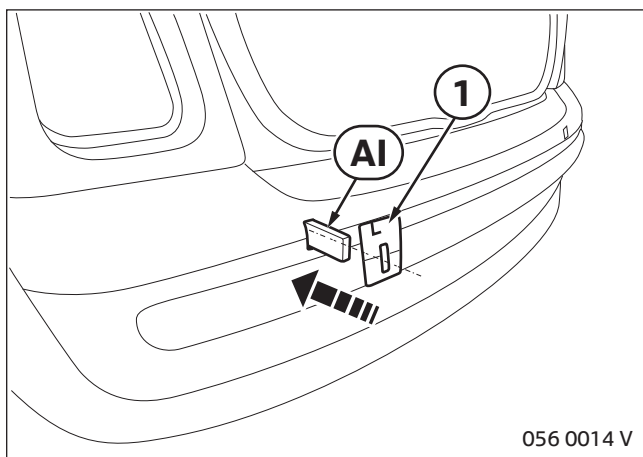
Maß von 51 mm von der Oberkante der unteren Rolle (1) des Heckträgerlagers zur Kante der Heckschürze (2) überprüfen und gegebenenfalls durch Biegen der unteren Heckschürzenhalterung (3) einstellen.

Heckschürze wird dazu in oder gegen die Fahrtrichtung verschoben.



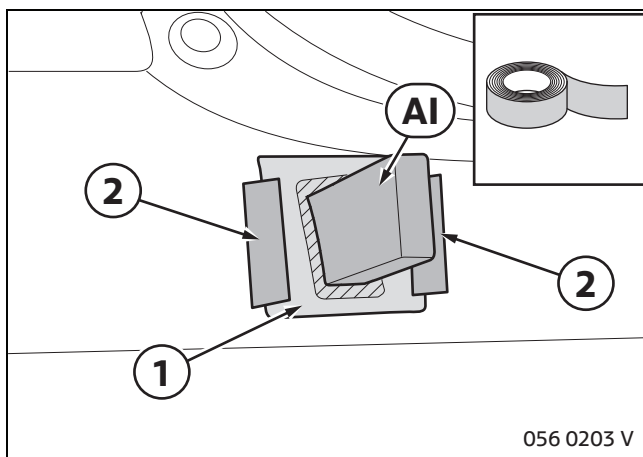
Die Montagehilfe **AI** so einführen, dass die Aussparung (1) der Montagehilfe oben liegt. Die Aussparung (1) muss auf die Lagerbuchse geführt werden.

Den Ausschnitt in der Heckschürze gegebenenfalls vorsichtig mit einem Messer so nacharbeiten, dass die Montagehilfe **AI** mit leichtem Spiel eingeschoben werden kann. ◀



Die jeweils passende Schablone Hauptschnitt (1) (siehe Tabelle auf Seite 7) ausschneiden und auf die Montagehilfe **AI** aufschieben.

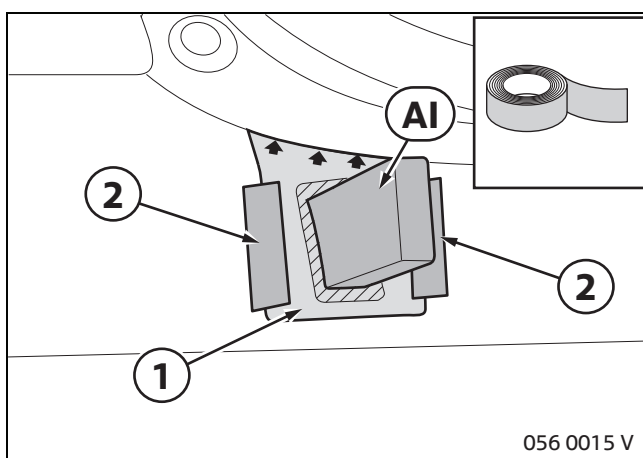
4. Einbau Montagesatz



Für alle Fahrzeuge ohne Aerodynamikpaket:

Die Schablone (1) mit Klebeband (2) und der Heckstoßfängerverkleidung befestigen.

Anschließend die Montagehilfe **AI** entfernen und die Heckstoßfängerverkleidung nach TIS-Nr. 51 12 156 abbauen.

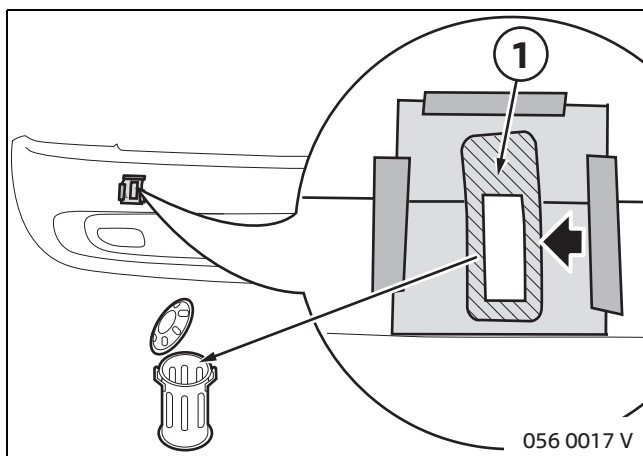


Nur für Fahrzeuge mit Aerodynamikpaket:

Die Schablone (1) mit der markierten Kante am Radius der Heckstoßfängerverkleidung anlegen und mit Klebeband (2) befestigen.

In der Seitenansicht muß die Schablone am Beginn des Radius angelegt werden.

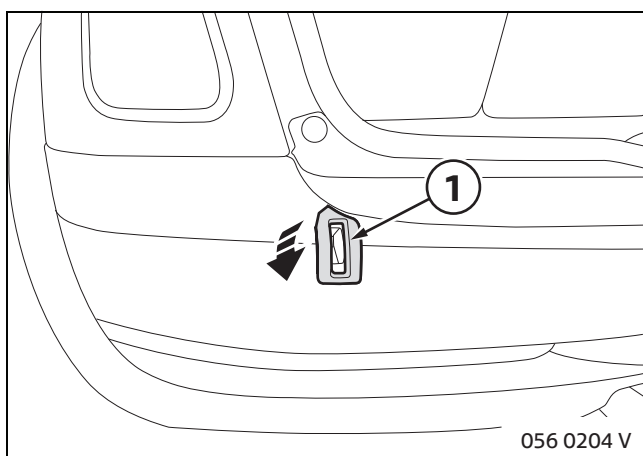
Anschließend die Montagehilfe **AI** entfernen und die Heckstoßfängerverkleidung nach TIS-Nr. 51 12 156 abbauen.



Für alle Fahrzeuge:

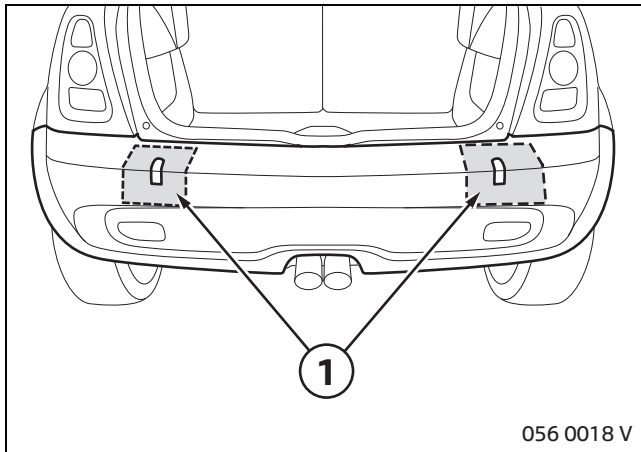
Den markierten Bereich (1) mit geeignetem Werkzeug (Stichsäge) ausschneiden. Den Ausschnitt mit einer Feile vorsichtig entgraten.

Die Heckstoßfängerverkleidung wieder anbauen.



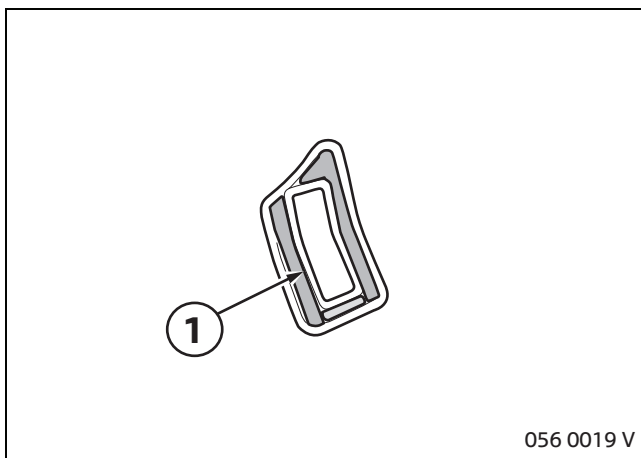
Blende (1) einsetzen, ggf. Ausschnitte in der Heckstoßfängerverkleidung so nachschneiden, dass die Blende zum Lager fluchtet.

4. Einbau Montagesatz



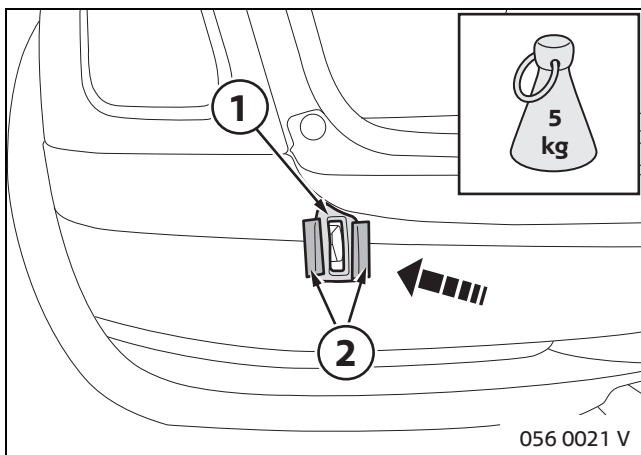
▶ Die Verklebehinweise aus der Montageanleitung des Betalink Klebepakets beachten. ◀

Die Heckstoßfängerverkleidung im Bereich der Ausschnitte (1) mit Beta Clean gründlich reinigen.



▶ Darauf achten, den jeweils für die Stoßfängerverkleidung passenden Rahmen (siehe Tabelle auf Seite 7) zu verwenden. ◀

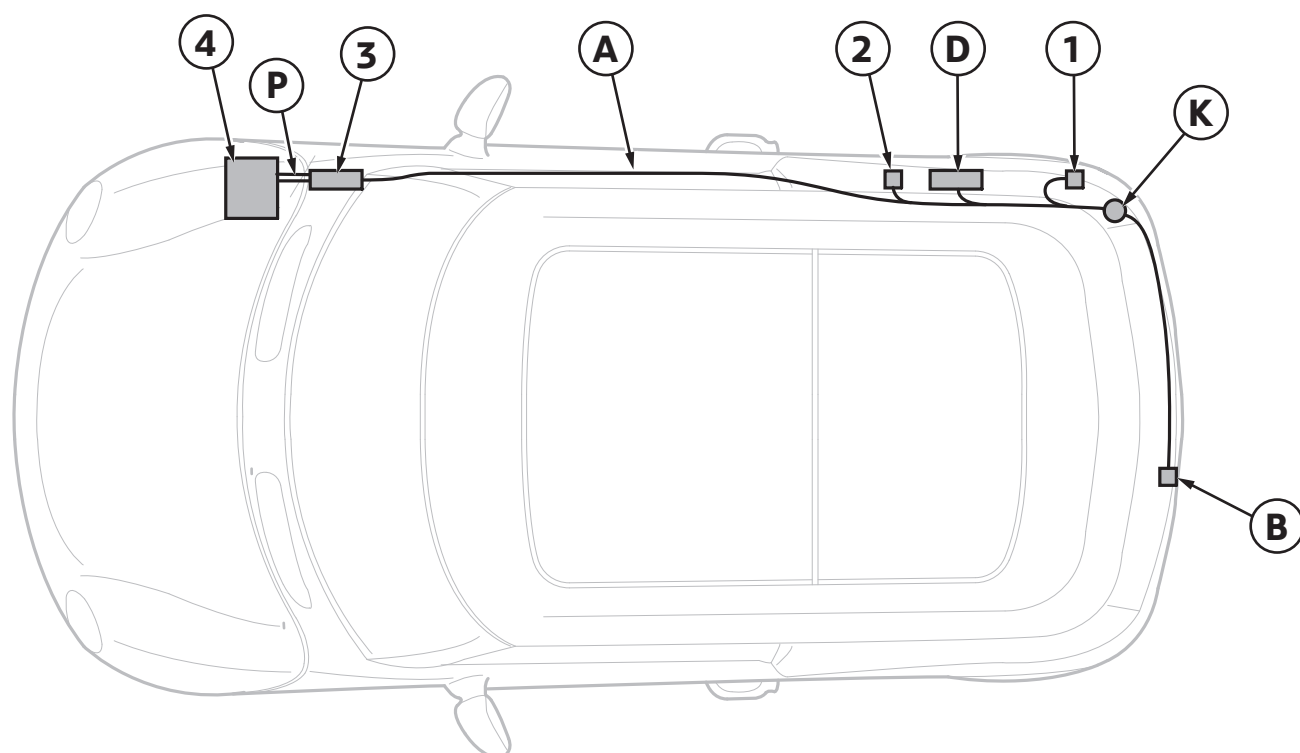
Bereich (1) auf der Rückseite des Rahmens mit Beta Clean reinigen und Betalink-Kleber aufbringen.



Den Rahmen (1) an der Stoßfängerverkleidung andrücken und mit Klebeband (2) befestigen.

Gegebenenfalls austretenden Betalink-Kleber sofort entfernen und Flächen mit Beta Clean reinigen.

5. Einbau- und Verlegeschema Elektrosatz (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)

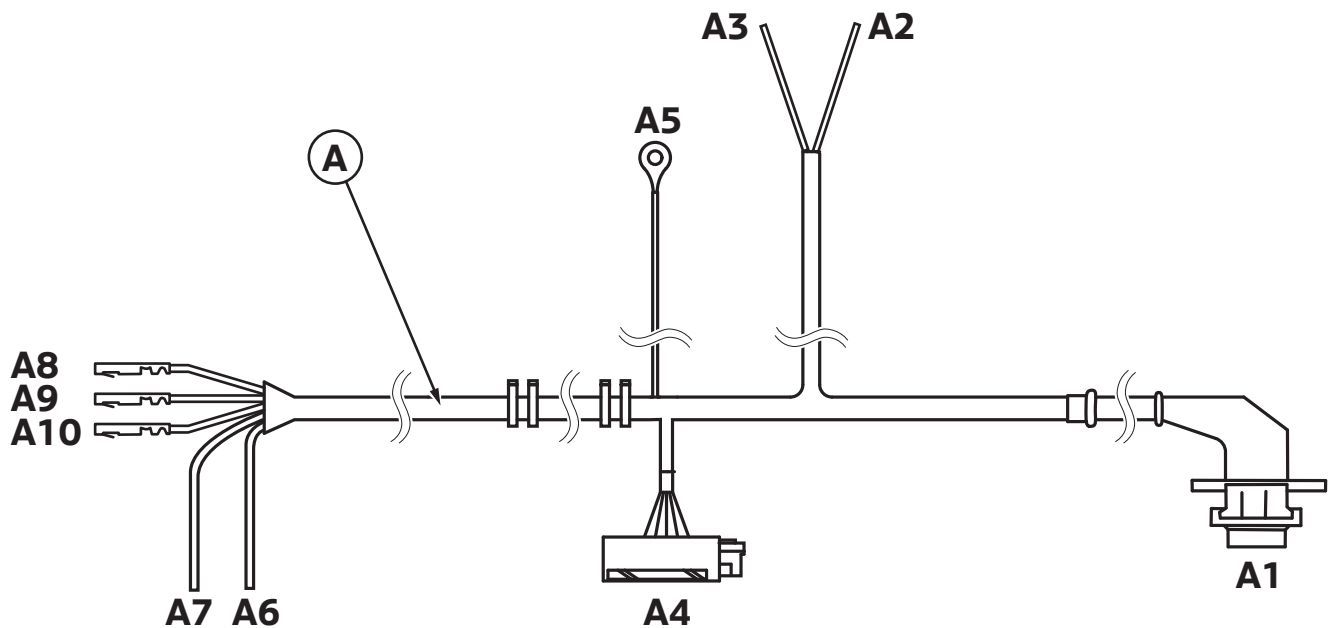


056 0004 V

Legende

- A** Kabelsatz
- B** Steckdose
- D** Steuergerät
- K** Tülle
- P** Anschlusskabel zur Batterie
- 1** Rückleuchte
- 2** Massestützpunkt Radhaus
- 3** SPEG
- 4** Batterie

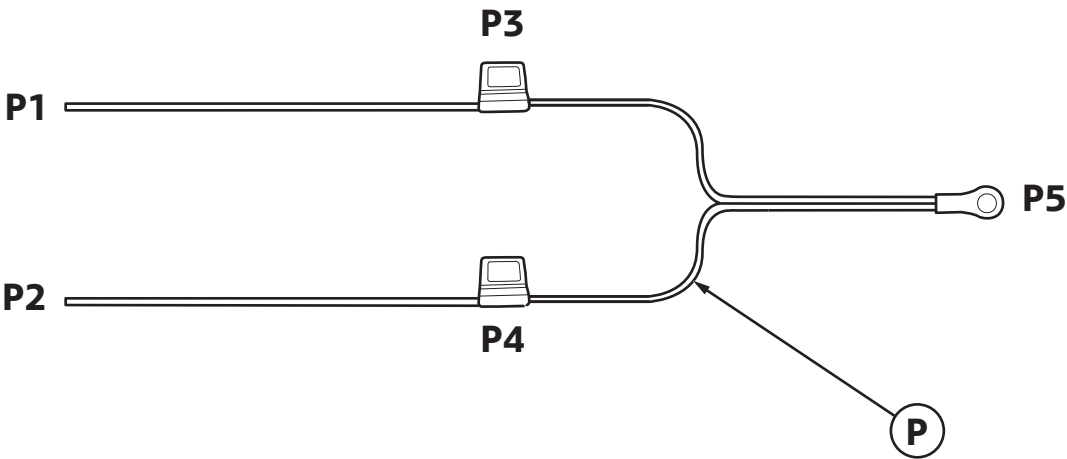
6. Anschlussübersicht Elektrosatz Kabelsatz A (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)



056 0003 V

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez. / Steckplatz
A	Kabelsatz	—	—	—	—
A1	Buchsengehäuse	—	—	An Anhängersteckdose	X630B
A2	Leitung offen	FRAHL	BLRT 0,75 mm ²	Mit Schneidklemmverbinder an Heckleuchte rechts E47	X318 PIN 6
A3	Leitung offen	54 R	GE 0,75 mm ²	Mit Schneidklemmverbinder am Fahrzeugkabel- baum an dem Kabel der 3. Bremsleuchte (GE)	Kabel GE
A4	Buchsengehäuse			Am Anhängemodul, Stecker x-polig	X609
A5	Kabelschuh	Kl. 31	BR 2,5 mm ² 2,5 mm ² 0,75 mm ²	Am Massestützpunkt Radhaus	X490
A6	Leitung offen	K-CAN High	ORGN 0,35 mm ²	Mit Schneidklemmverbinder an farbgleichem Kabel am SPEG	X11002 PIN 13
A7	Leitung offen	K-CAN Low	GN 0,35 mm ²	Mit Schneidklemmverbinder an farbgleichem Kabel am SPEG	X11002 PIN 26
A8	Buchsenkontakt	Kl. 30	RTVI 1,5 mm ²	Am SPEG	X11001 PIN 9
A9	Buchsenkontakt	Kl. 30	RTWS 2,5 mm ²	Am SPEG	X11003 PIN 10
A10	Buchsenkontakt	—	RTBL 2,5 mm ²	Zurückgebunden	—

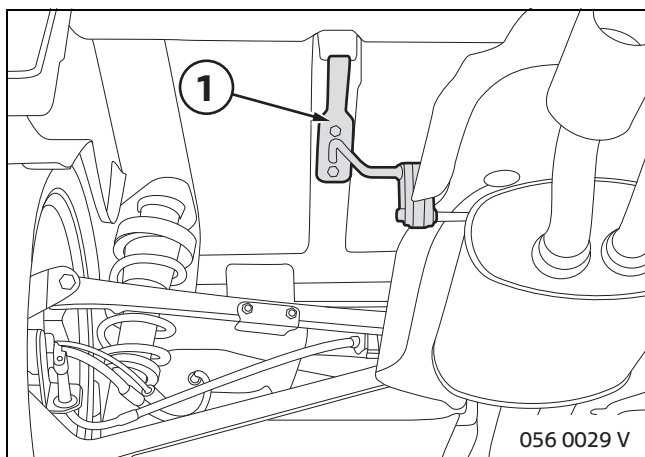
7. Anschlussübersicht Elektrosatz Kabelsatz P (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)



056 0278 V

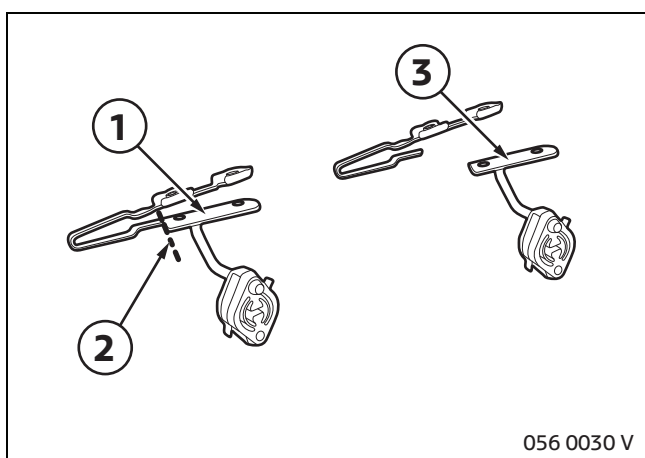
Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez. / Steckplatz
P	Anschlusskabel Batterie	—	—	—	—
P1	Leitung offen	Kl. 30	RT 2,5 mm²	im Fahrzeuginneren vercrimpen mit A8	—
P2	Leitung offen	Kl. 30	RT 2,5 mm²	im Fahrzeuginneren vercrimpen mit A9	—
P3	Sicherungsgehäuse	—	—	—	—
P4	Sicherungsgehäuse	—	—	—	—
P5	Kabelschuh	Kl. 30	RT 2,5 mm²	im Motorraum an Pluspol der Batterie	Batterie Pluspol

8. Einbau Elektrosatz

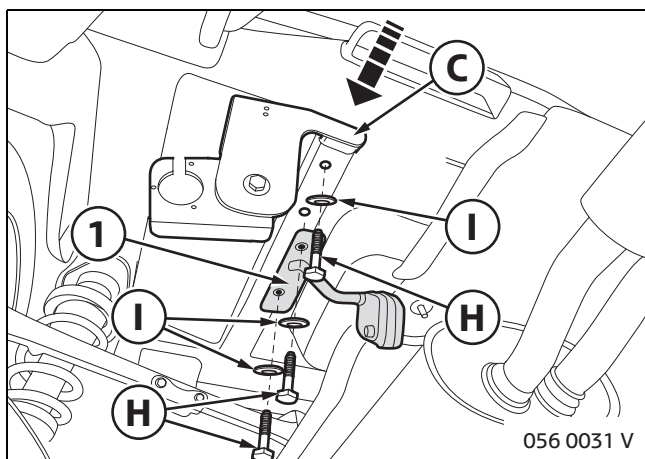


Nur für Cooper S:

Den Halter Auspuffanlage (1) abschrauben.

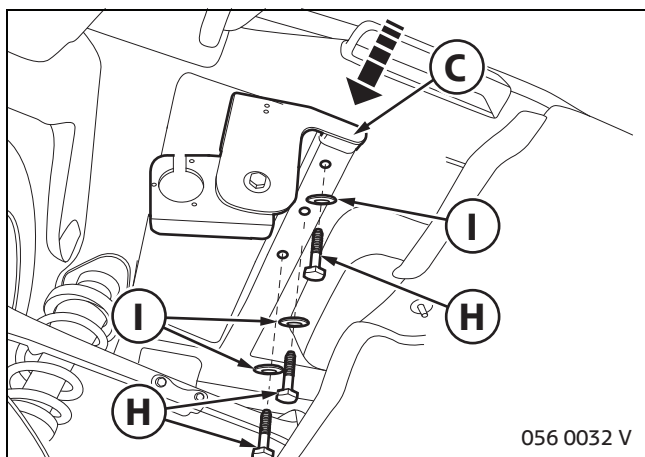


Den Halter Auspuffanlage (1) an der dargestellten Kante (2) trennen. Für den Verbau des Steckdosenhalters C wird nur das abgetrennte Stück (3) verwendet.



▶ Gegebenenfalls die Dichtmasse aus dem Träger entfernen und Träger mit MINI-üblichen Korrosionsschutzmaßnahmen behandeln. ◀

Den Halter Steckdose C in den Träger einführen. Den Halter Auspuffanlage (1) mit den Schrauben H und den Unterlegscheiben I festschrauben.

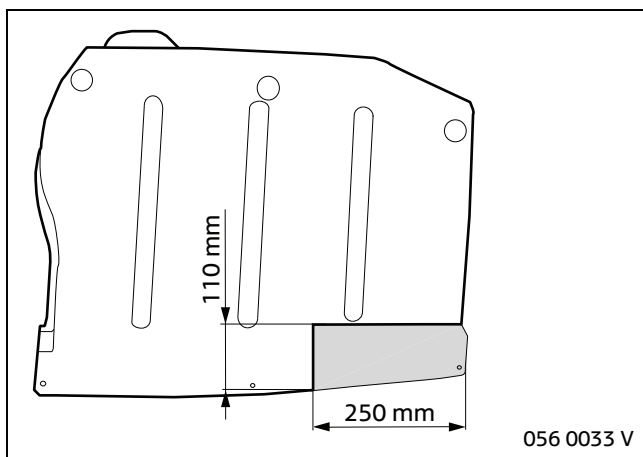


Nur für One und Cooper:

▶ Gegebenenfalls die Dichtmasse aus dem Träger entfernen und Träger mit MINI-üblichen Korrosionsschutzmaßnahmen behandeln. ◀

Den Halter Steckdose C in den Träger einführen und mit den Schrauben H und den Scheiben I festschrauben.

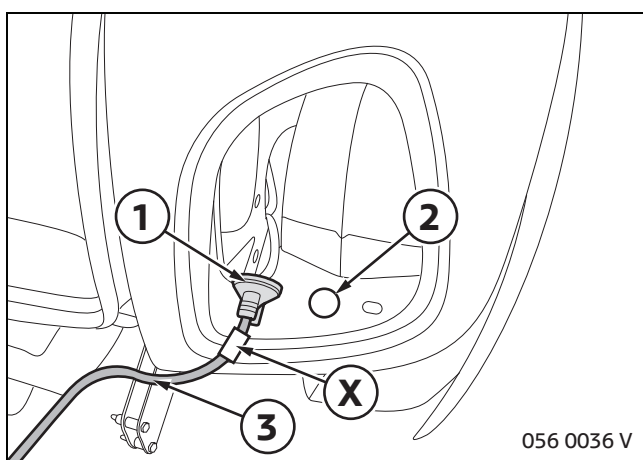
8. Einbau Elektrosatz



Nur für One und Cooper ohne Notrad:

Aussparung in der Unterbodenabdeckung mit geeignetem Werkzeug (Stichsäge) ausschneiden.

Freigang des Steckdosenhalters prüfen, gegebenenfalls Aussparung in der Unterbodenabdeckung nachschneiden.



Für alle Fahrzeuge:

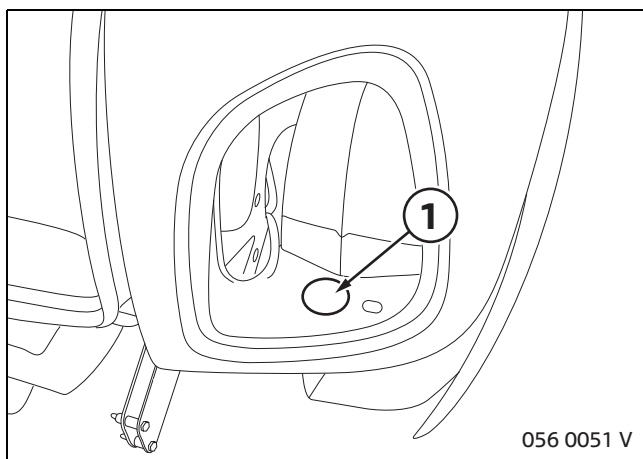
Die vorhandene Tülle (1) aus der Bohrung (2) hinter der rechten Heckleuchte herausnehmen.

Den Stoßfängerkabelbaum (3) ausfädeln.

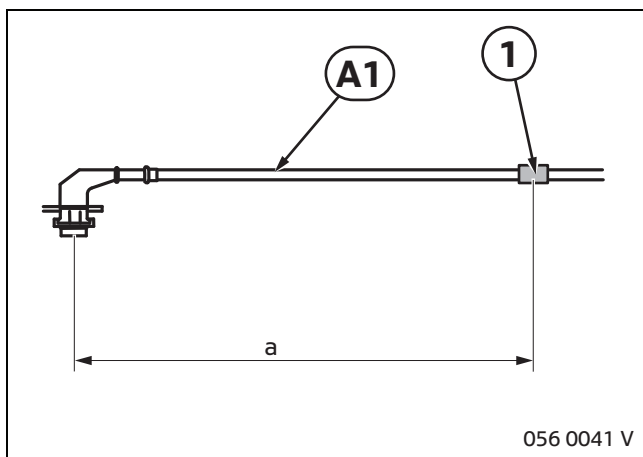
Die Position (X) der Tülle (1) auf dem Kabelbaum mit Klebeband markieren.

Anschließend die Tülle (1) aufschneiden und entfernen.

 Darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden. ◀



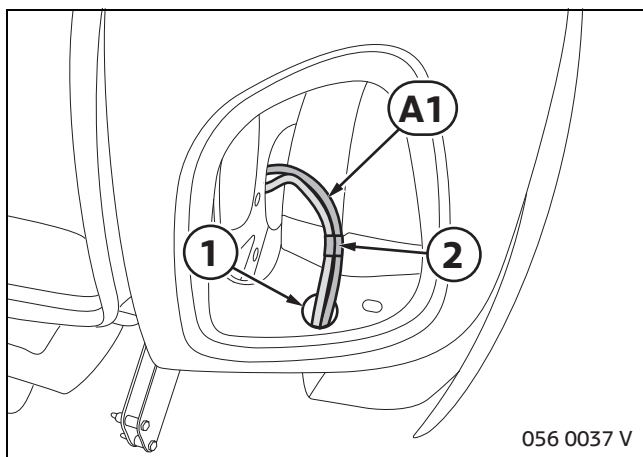
Bohrung (1) auf $\varnothing 40$ mm aufbohren, Schnittkante entgraten und mit Zinkstaubfarbe und Grundierung gegen Korrosion schützen. Verarbeitungshinweise der Zinkstaubfarbe beachten.



Am Abzweig **A1** mit Klebeband (1) die Position der Tülle markieren:

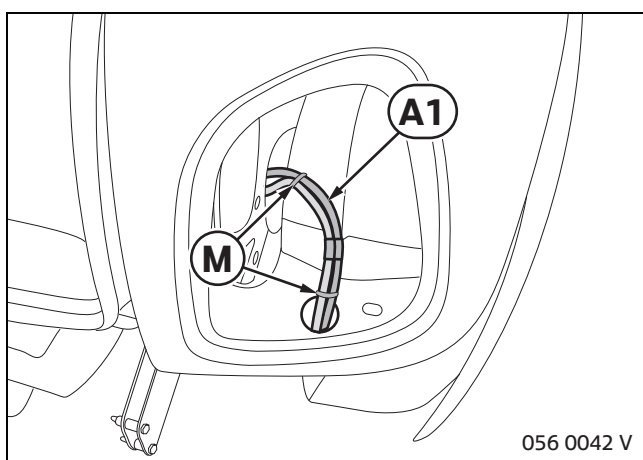
– $a = 1800$ mm

8. Einbau Elektrosatz

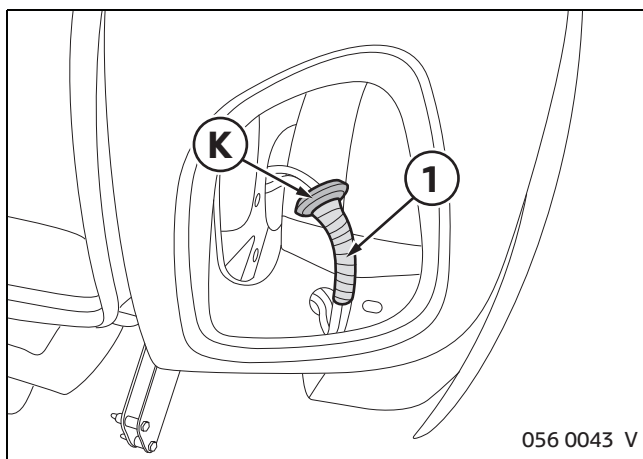


Abzweig **A1** von innen durch die Bohrung (1) nach außen verlegen.

Die Markierungen (2) des Stoßfängerkabelbaums und des Abzweiges **A1** aufeinander legen.

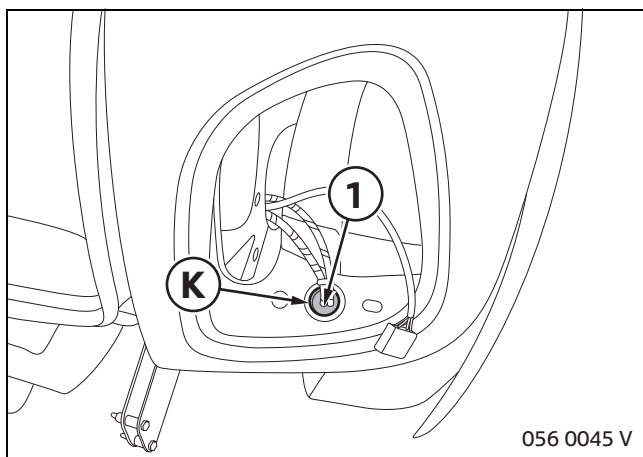


Abzweig **A1** mit Kabelband **M** am vorhandenen Kabelbaum befestigen.



Die Tülle **K** längs aufschneiden und an der Markierung um beide Kabelbäume legen.

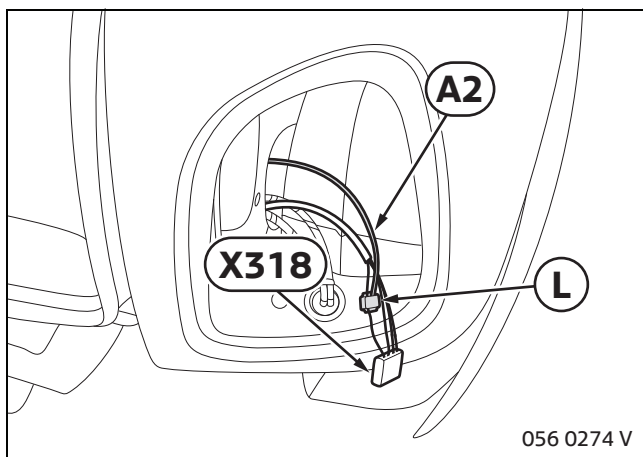
Die Tülle **K** mit Klebeband (1) umwickeln.



Die Tülle **K** in die Bohrung einsetzen.

Anschließend die Tülle mit Betalink-Kleber (1) ausfüllen.

8. Einbau Elektrosatz



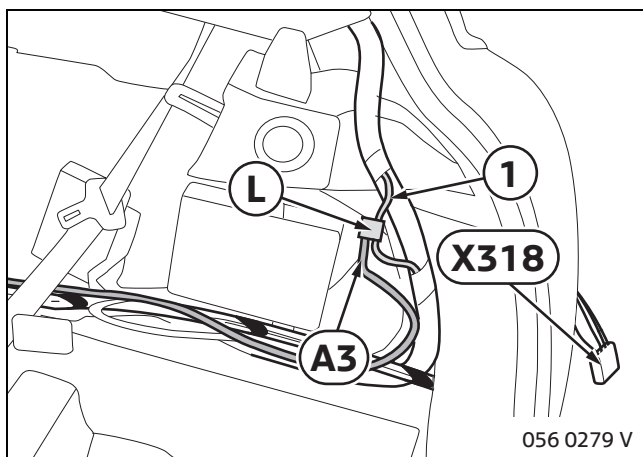
Abzweig **A2** mit Schneidklemmverbinder **L** wie folgt am Stecker **X318** an Heckleuchte rechts anschließen:

Für Fahrzeuge vor LCI:

- **A2**/Kabel BLRT an **PIN 6**

Für Fahrzeuge nach LCI:

- **A2**/Kabel BLRT an **PIN 2**

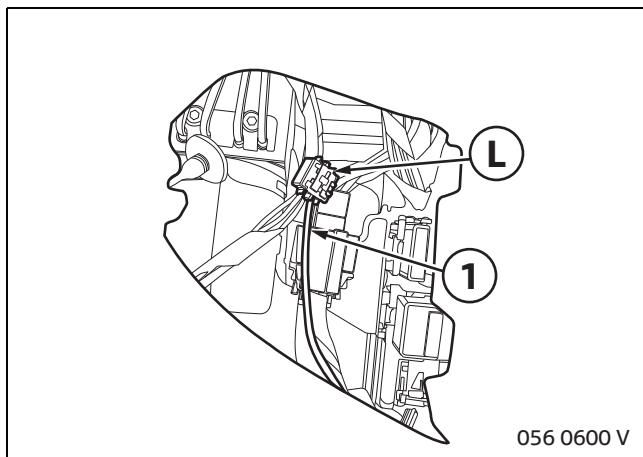


Für alle Fahrzeuge R56:

Abzweig **A3** mit Schneidklemmverbinder **L** wie folgt am Fahrzeugkabelbaum (1) an dem Kabel der dritten Bremsleuchte (GE) anschließen:

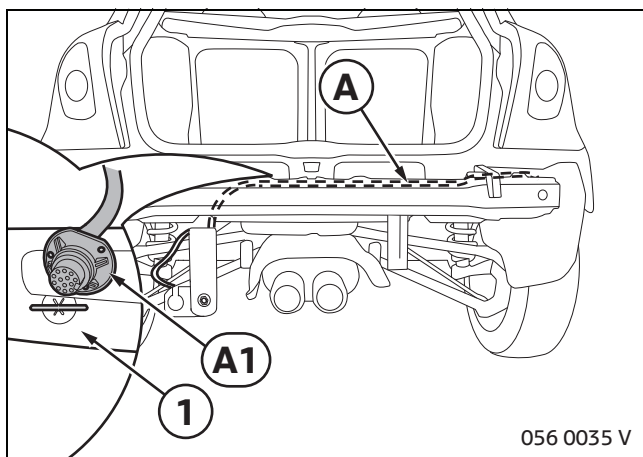
- **A3**/Kabel GE

 Der Fahrzeugkabelbaum (1) läuft entlang der C-Säule. ◀



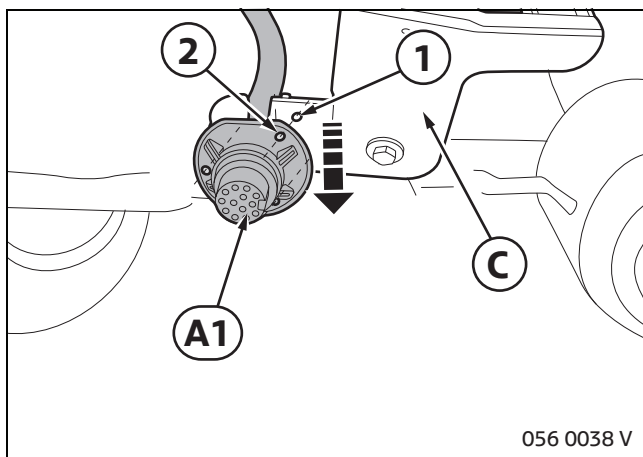
Nur für Fahrzeuge R57 nach LCI:

- **A3**/Kabel GE mit Werkstattmitteln 100 cm verlängern
- Abzweig **A3** im Bauraum hinten links beim Hydroaggregat fürs Verdeck mit Schneidklemmverbinder **L** am Fahrzeugkabelbaum (1) des Kabels der dritten Bremsleuchte (VI/WS) anschließen.



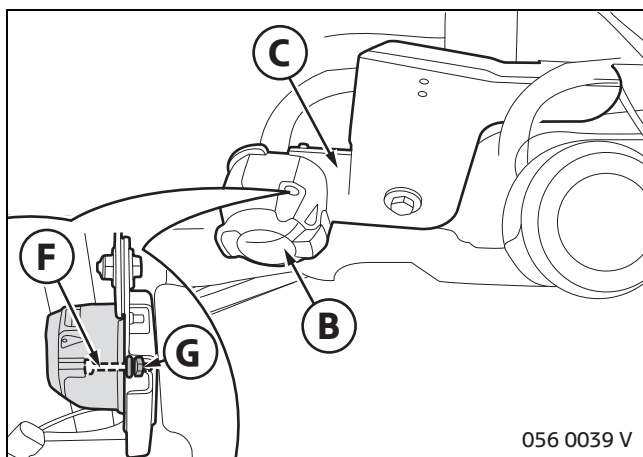
Kabelsatz **A** nach links am Stoßfänger oben verlegen. Abzweig **A1** durch das Schaumstoffformteil (1) führen.

8. Einbau Elektrosatz



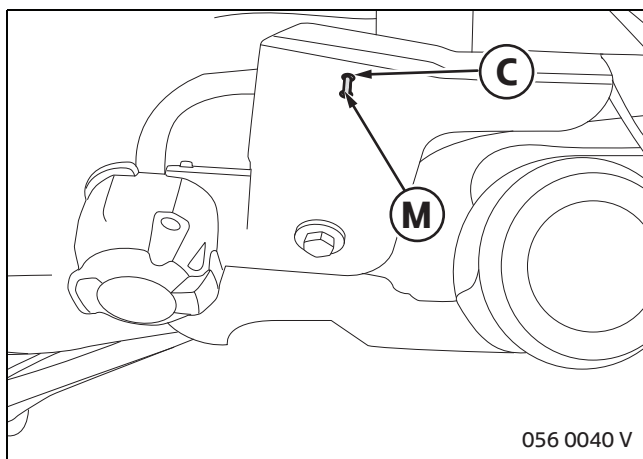
Abzweig **A1** in Halter Steckdose **C** einsetzen.

- ▶ Darauf achten, dass die drei Bohrungen (1) und (2) miteinander fluchten. ◀



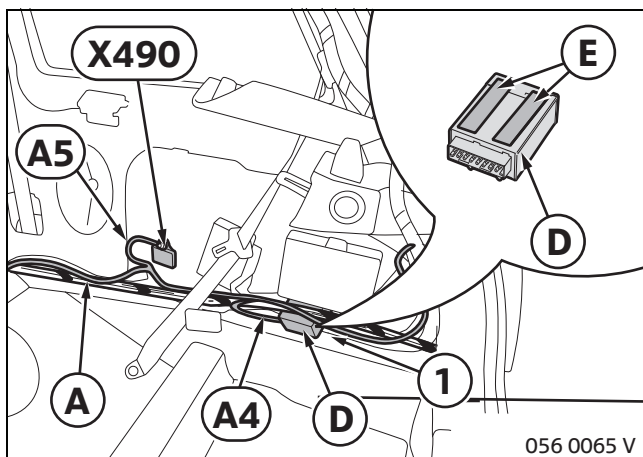
- ▶ Die Steckdose **B** muss sich im nach oben geschwenkten Zustand zur rechten Seite öffnen lassen. ◀

Steckdose **B** mit den Schrauben **F** und Muttern **G** am Steckdosenhalter **C** anschrauben.



Kabel mit Kabelband **M** durch vorhandene Bohrungen am Steckdosenhalter **C** befestigen.

- ▶ Ein- und Ausschwenken prüfen. Das Kabel muss sich zugkräftefrei bewegen. Es darf nicht an Kanten scheuern oder mit heißen Teilen in Berührung kommen. Bei Überlänge Kabel ggf. zurückbinden. ◀



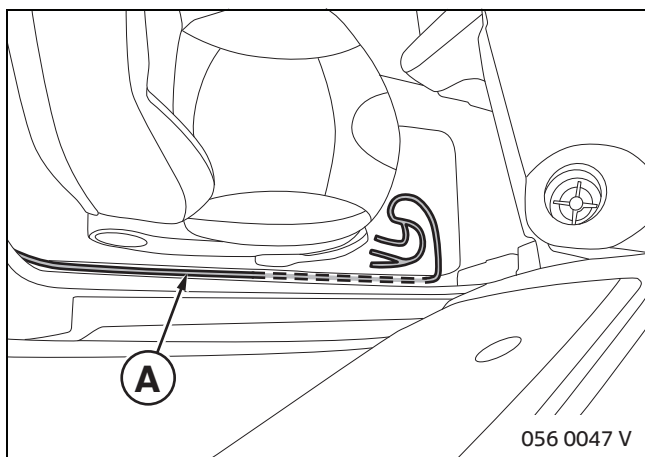
Klettband **E** in zwei gleichlange Streifen schneiden. Schutzstreifen von den Klebeflächen der Klettbänder abziehen und nebeneinander auf der Unterseite des Steuergerätes **D** aufkleben. Abzweig **A4** am Steuergerät anschließen.

Schutzstreifen der zweiten Klebefläche der Klettbänder **E** abziehen, Steuergerät **D** auf dem Fahrzeugblech (1) aufkleben.

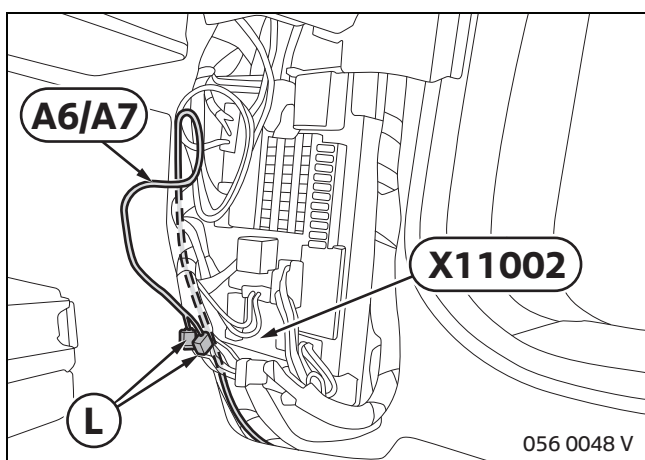
Abzweig **A5** mit Kabelschuh am Massestützpunkt **X490** (bei **R57** geeigneten Massepunkt) anschließen.

Kabelsatz **A** entlang des vorhandenen Kabelbaums zum Beifahrerfußraum verlegen.

8. Einbau Elektrosatz

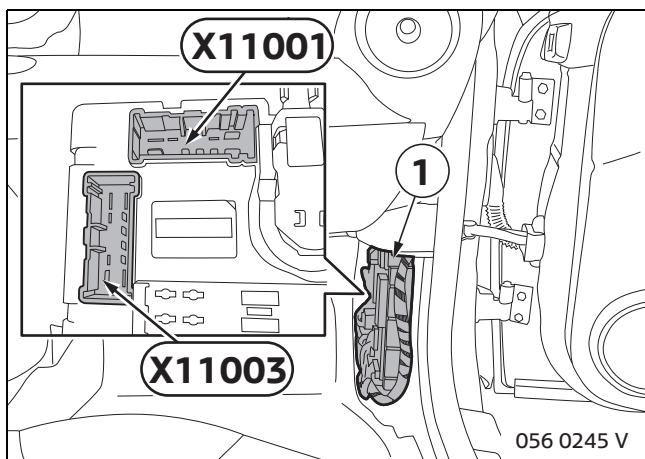


Kabelsatz **A** entlang des Schwellers zur Sicherungsplatte im Beifahrerfußraum verlegen.

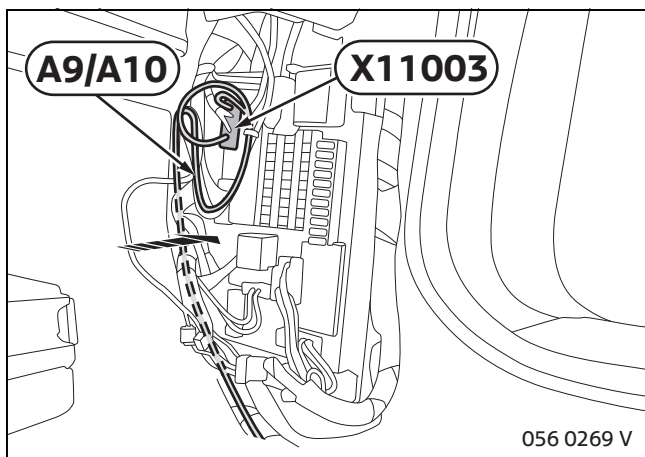


Abzweig **A6** und **A7** mit Schneidklemmverbinder **L** wie folgt an Stecker **X11002** der Sicherungsplatte anschließen:

- **A6**/Kabel ORGN an PIN 13
- **A7**/Kabel GN an PIN 26



▶ An der verbauten Sicherungsplatte (1) prüfen, ob die Kontaktteile im Steckplatz **X11001** (PIN 9) und im Steckplatz **X11003** (PIN 10) vorhanden sind. ◀



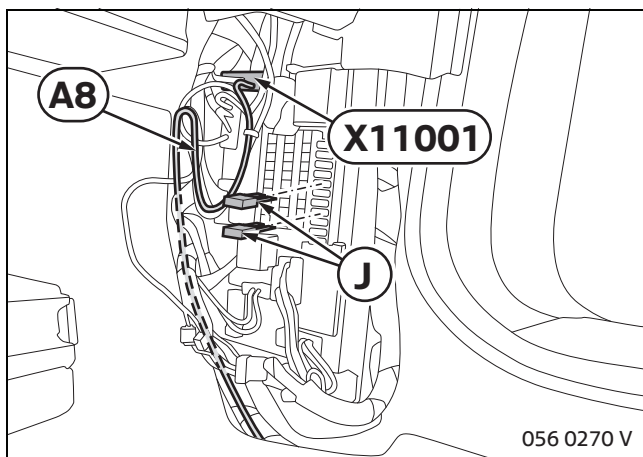
Nur falls Kontaktteile in den Steckplätzen X11001 und X11003 vorhanden:

▶ Prüfen, ob an den Steckplätzen **X11001** und **X11003** die entsprechenden Stecker verbaut sind. Falls nicht, diese mit den Steckern **N** und **O** aus dem Teilesatz ergänzen. ◀

Abzweige wie folgt am Stecker **X11003** anschließen:

- Abzweig **A9**, RTWS in PIN 10
- Abzweig **A10** RTBL isolieren und zurückbinden, wird nicht benötigt.

8. Einbau Elektrosatz



Abzweig **A8**, RTVI in PIN 9 von Stecker **X11001** anschließen.

Nur für Fahrzeuge vor LCI:

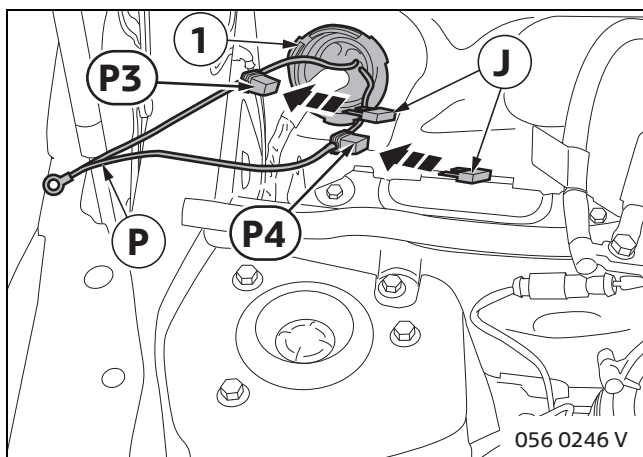
Die beiden Schmelzeinsätze (20 A) **J** auf den Sicherungsplätzen **4** und **41** einsetzen.

Nur für Fahrzeuge nach LCI:

Die beiden Schmelzeinsätze (20 A) **J** auf den Sicherungsplätzen **3** und **43** einsetzen.



Anschließend mit dem Einbau des Montagesatzes (Bild 056 0112 V, Seite 10) fortfahren. ◀



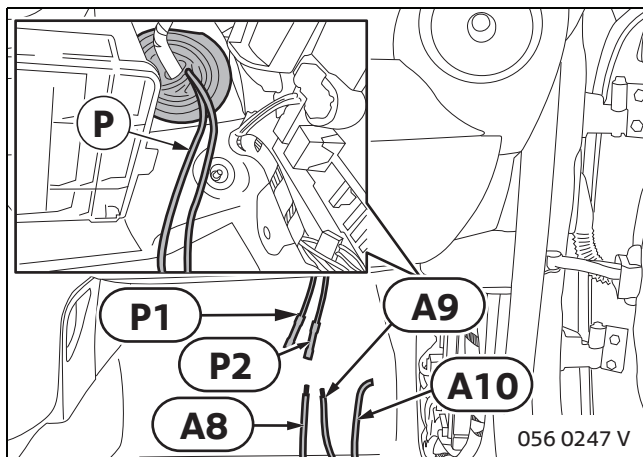
Für alle Fahrzeuge vor LCI und nur falls Kontaktteile in den Steckplätzen **X11001** und **X11003** NICHT vorhanden:

Batterie nach TIS-RA 61 21 010 ausbauen.

Das Anschlusskabel Batterie **P** durch die Gummitülle (1) in der Spritzwand ins Fahrzeuginnere fädeln.

Die Sicherungshäuser **P3** und **P4** verbleiben im Motorraum.

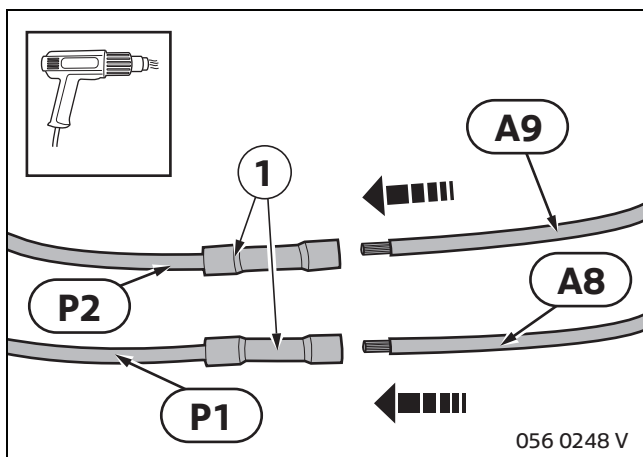
Sicherungshäuser (3) öffnen und beide Schmelzeinsätze **J**, (20 A) einsetzen. Sicherungshäuser **P3** und **P4** wieder schließen.



Im Fahrzeuginnere das eingezogene Kabel **P** an der Gummitülle nachziehen, Gummitülle abdichten.

Buchsenkontakte an den Abzweigen **A9** (RTWS) und **A8** (RTVI) abschneiden und die Enden abisolieren.

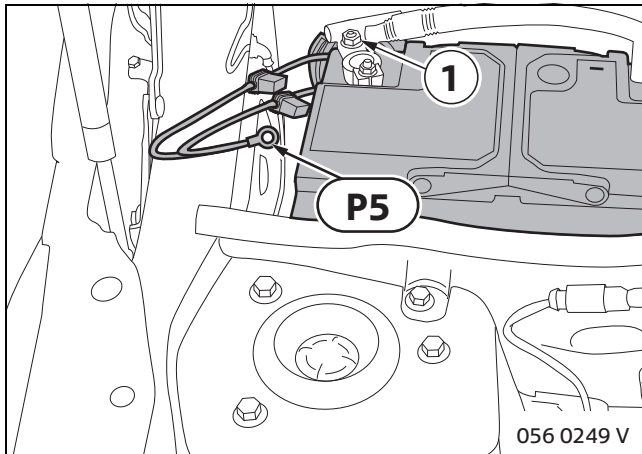
Abzweig **A10** (RTBL) isolieren und zurückbinden, wird nicht benötigt.



Die abisolierten Abzweige **A8** (RTVI) und **A9** (RTWS) des Heckträgerkabelsatzes **A** anhand der Stoßverbinder (1) mit den Abzweigen **P1** und **P2** des Nachrüstkabelsatz Batterie **P** vercrimpen.

Schrumpfschläuche vorsichtig mit einem Heißluftfön schrumpfen lassen.

8. Einbau Elektrosatz



Batterie nach TIS-RA 61 21 010 einbauen.

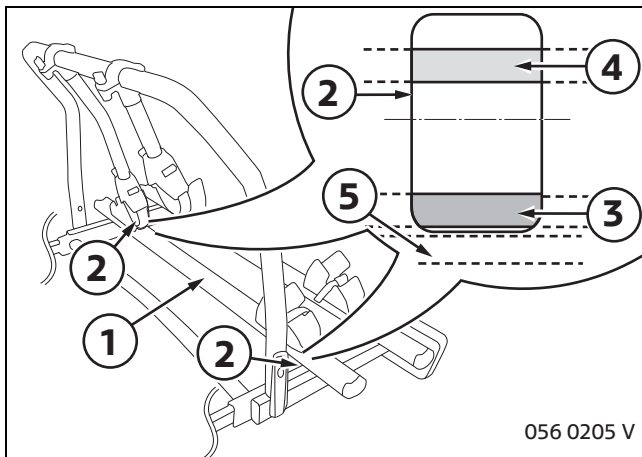
Ringkabelschuh **P5** im Motorraum an den Pluspol der Batterie (1) anschließen.

Batterie jedoch noch nicht anschließen.

▶ **Anschließend mit dem Einbau des Montagesatzes (Bild 056 0275 V, Seite 10) fortfahren. ◀**

9. Abschließende Arbeiten und Codierung

- Das Nachrüstsystem ist codierrelevant
- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Nachrüstung mit Software Service Station (SSS) über den Pfad - **Nachrüstung** - codieren
- Kurztest durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen
- Kabel des Beleuchtungssatzes an der Steckdose anschließen und Beleuchtung überprüfen
- Grundeinstellung des Alu-Heckträgers in den Lagern überprüfen und gegebenenfalls einstellen (siehe Kapitel 11)



Unter der hinteren Radschiene (1) befindet sich auf beiden Seiten ein Sichtfenster (2).

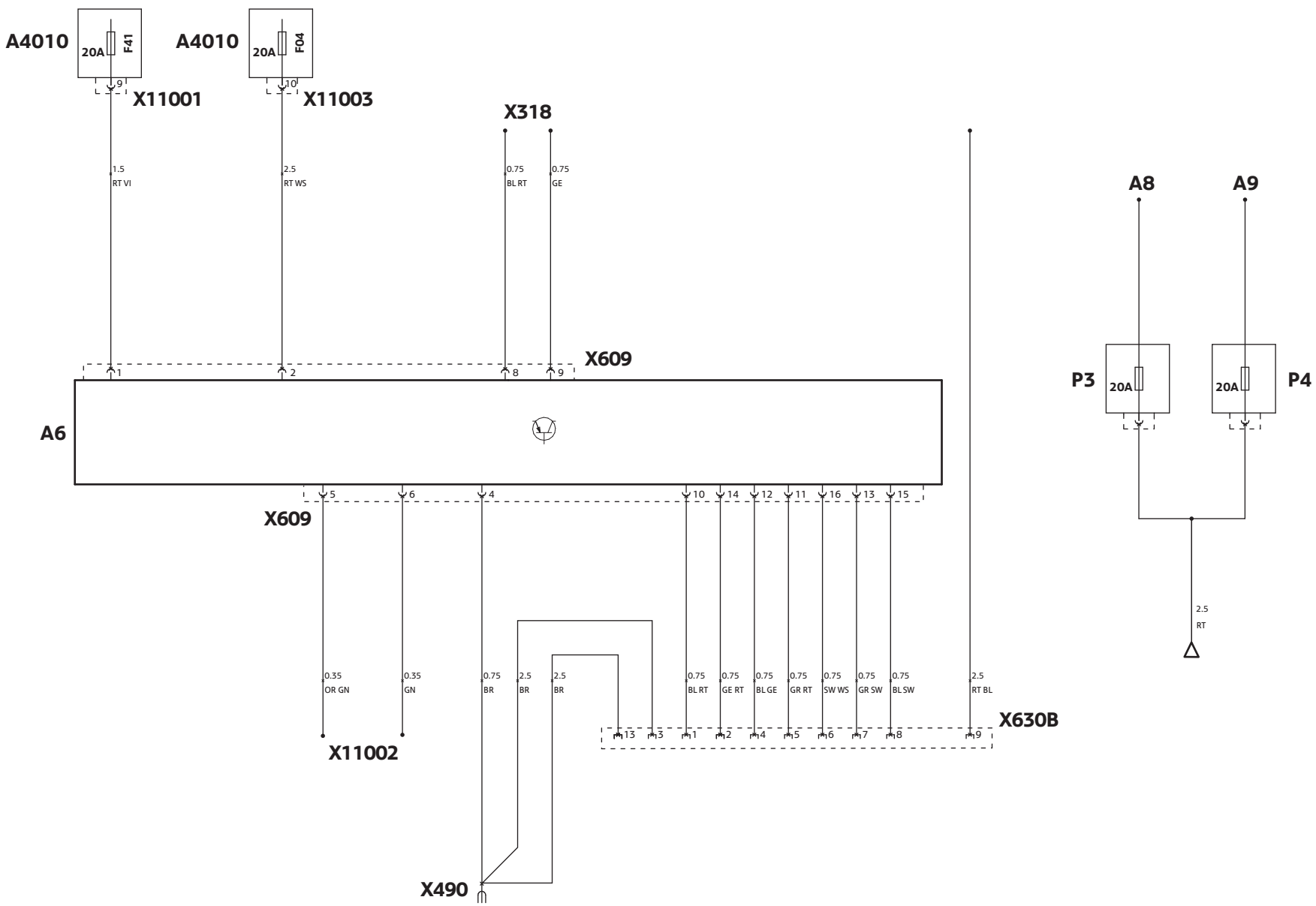
Das Sichtfenster (2) dient zur groben Ermittlung der nötigen Vorspannung:

- **Vorspannung richtig (3):** die Stange befindet sich in der unteren Hälfte des Sichtfensters (2)
- **Vorspannung zu niedrig (4):** die Stange befindet sich in der oberen Hälfte des Sichtfensters (2)
- **Vorspannung zu hoch (5):** die Stange liegt in der unteren Hälfte außerhalb des Sichtfensters (2)

Zur Ermittlung der nötigen Vorspannung muß der Heckträger in den Heckträgerlagern montiert sein.

 Der An- und Abbau des Heckträgers nach Montageinformation ist dem Kunden zu zeigen. ◀

10. Stromlaufplan (optional - nur bei Verbau Elektromfänge)



10. Stromlaufplan (optional - nur bei Verbau Elektroumfänge)

Legende

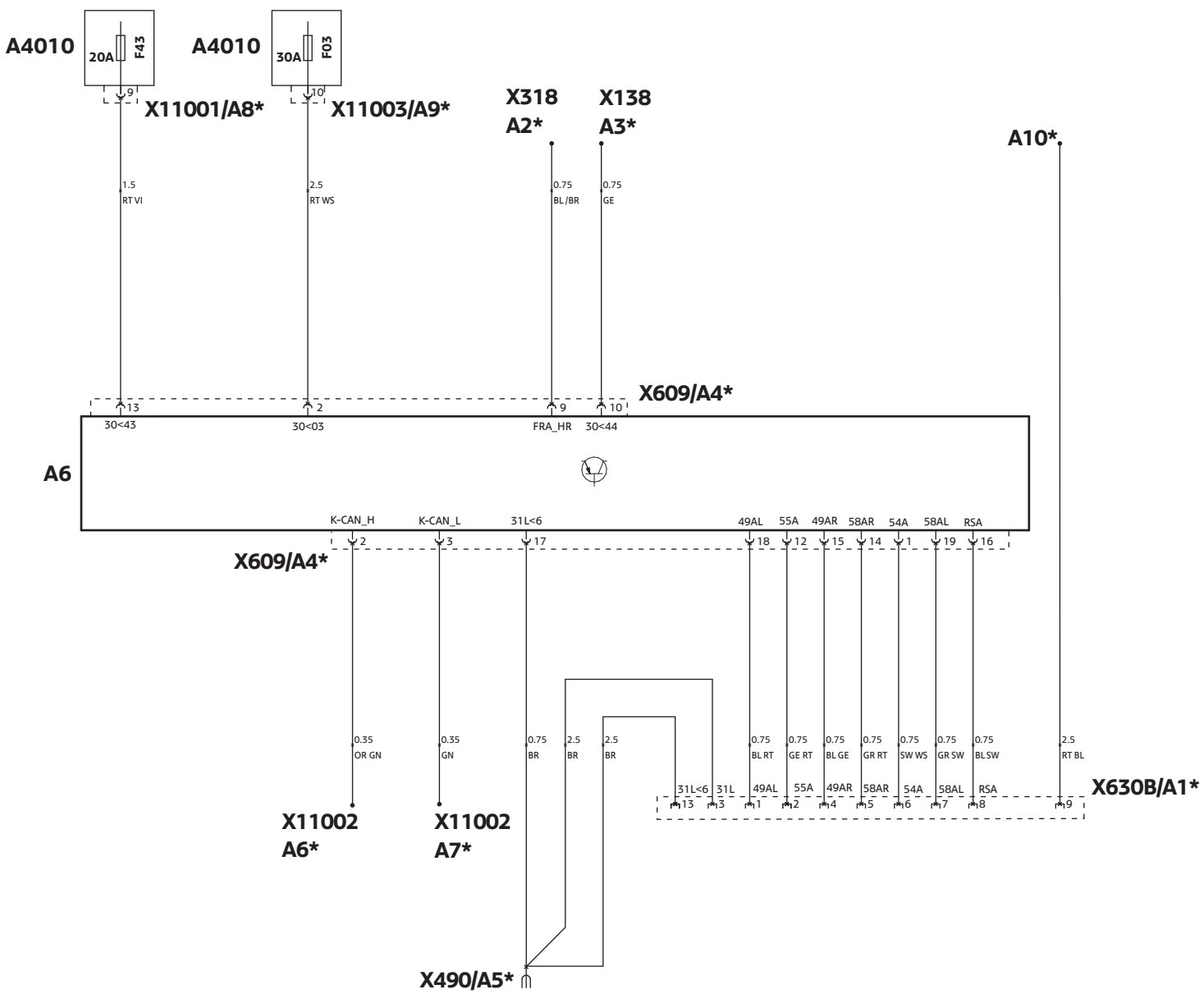
A4010	SPEG high
A6*	Steuergerät AHM 3+
A8*	Buchsenkontakt Kabelsatz A
A9*	Buchsenkontakt Kabelsatz A
P3*	Sicherungsgehäuse
P4*	Sicherungsgehäuse
X318	Stecker Rückleuchte rechts
X490	Masse Radhaus rechts
X609	Stecker
X630B	Steckdose
X11001	Stecker Sicherungsverteiler
X11002	Stecker Sicherungsverteiler
X11003	Stecker Sicherungsverteiler

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

Kabelfarben

GE	Gelb	WS	Weiß
GN	Grün	OR	Orange
GR	Grau	BL	Blau
RT	Rot	BR	Braun
SW	Schwarz	VI	Violett

11. Stromlaufplan (nur für Fahrzeuge R56, R57 nach LCI)



11. Stromlaufplan (nur für Fahrzeuge R56, R57 nach LCI)

Legende

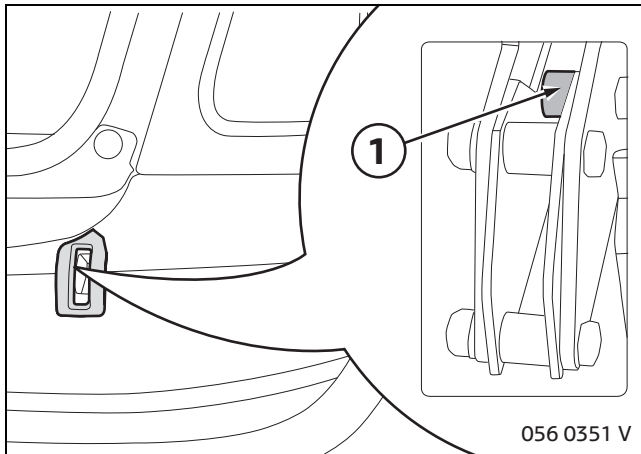
A6/X*	Anhängermodule
A4010	SPEG
X138/A3*	Leitung offen, Abgriff Bremslicht Mitte mit Miniverbinder L am gleichfarbigen Kabel Fahrzeugkabelbaum
X318/A2*	Leitung offen, Abgriff Heckleuchte rechts mit Miniverbinder am Fahrzeugkabelbaum
X490/A5*	Ringöse
X609/A4*	Buchsengehäuse, 16 pol. SW
X630B/A1*	Buchsengehäuse, 13 pol. SW
X11001/A8*	Buchsenkontakt, an SPEG
X11002/A7*	Leitung offen, Abgriff K-Can L, mit Miniverbinder am Fahrzeugkabelbaum
X11002/A6*	Leitung offen, Abgriff K-Can H, mit Miniverbinder am Fahrzeugkabelbaum
X11003/A9*	Buchsenkontakt, an SPEG

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

Kabelfarben

GE	Gelb	WS	Weiß
GN	Grün	OR	Orange
GR	Grau	BL	Blau
RT	Rot	BR	Braun
SW	Schwarz	VI	Violett

12. Einstellung Alu-Heckträger prüfen

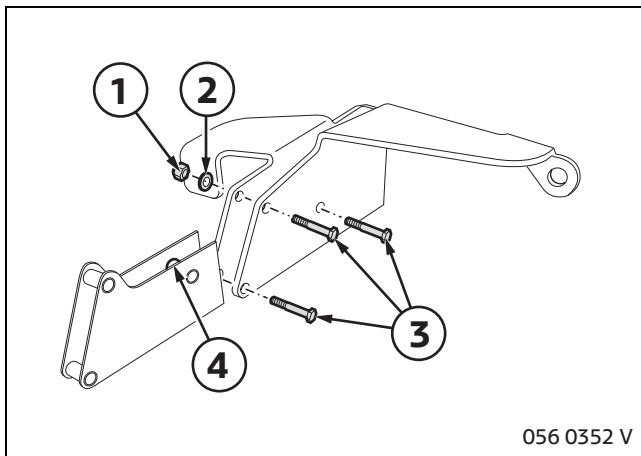


Bei Spiel am Alu-Heckträger zunächst die Buchsen in den Lagerböcken unter der Heckschürze optisch prüfen. Gegebenenfalls könnten **creme-farbende Kunststoffbuchsen** (1) verbaut sein, die gebrochen oder beschädigt sind. Bei Beschädigung müssen die Kunststoffbuchsen (1) paarweise gegen bronze-farbene Metallbuchsen gewechselt werden.

Sind die Buchsen **nicht** beschädigt, so muss der Heckträger, wie unten beschrieben, eingestellt werden. ◀

Zum Austausch der Kunststoffbuchsen (1) zunächst die Heckschürze nach TIS-Nr. 51 12 156 abbauen.

Anschließend die Lagerböcke laut dieser EBA (siehe Kapitel 4, Einbau Montagesatz) ausbauen.



Muttern (1) lösen und mit den Unterlegscheiben (2) abnehmen. Schrauben (3) aus dem Lagerbock ziehen.

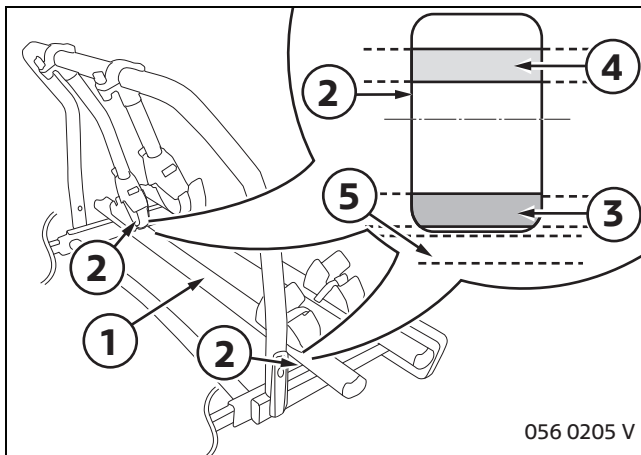
Anschließend die Buchse (4) im linken und rechten Lagerbock wechseln

(Reparatursatz-Lagerbuchsen-Nr. 82 71 0 418 155).

Lager wieder zusammenbauen und Verschraubung M6 mit 3 Nm festziehen.

Danach die Lagerböcke wieder einbauen (siehe Kapitel 4, Einbau Montagesatz) und die Heckschürze nach TIS-Nr. 51 12 156 anbauen.

Die Arbeitszeit (1,0 Stunde) für den Austausch der Buchsen ist über Garantie abzuwickeln.



Einstellung Alu-Heckträger

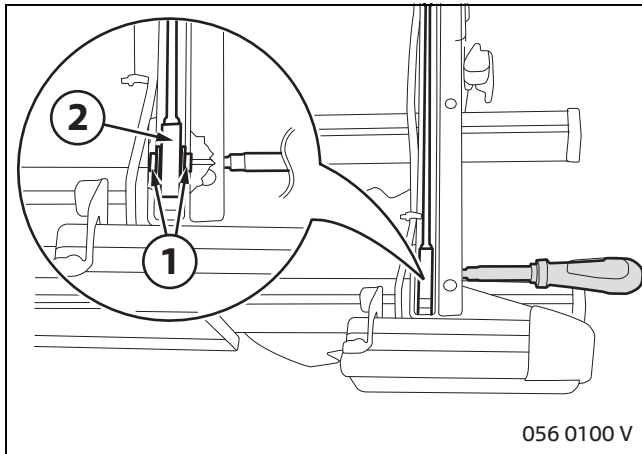
Unter der hinteren Radschiene (1) befindet sich auf beiden Seiten ein Sichtfenster (2).

Das Sichtfenster (2) dient zur groben Ermittlung der nötigen Vorspannung:

- **Vorspannung richtig (3):** die Stange befindet sich in der unteren Hälfte des Sichtfensters (2)
- **Vorspannung zu niedrig (4):** die Stange befindet sich in der oberen Hälfte des Sichtfensters (2)
- **Vorspannung zu hoch (5):** die Stange liegt in der unteren Hälfte außerhalb des Sichtfensters (2)

Zur Ermittlung der nötigen Vorspannung muß der Heckträger in den Heckträgerlagern montiert sein.

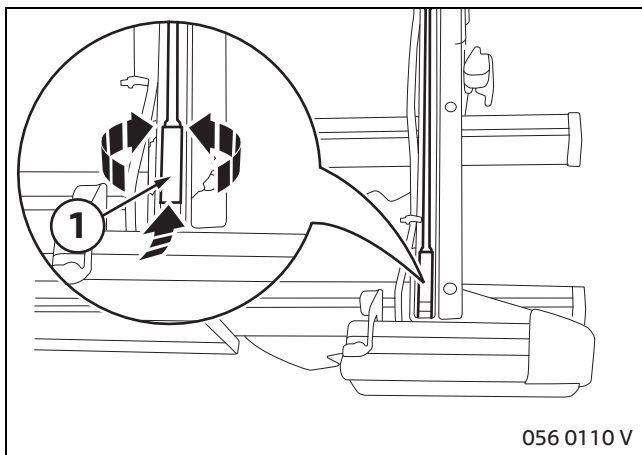
12. Einstellung Alu-Heckträger prüfen



Bei Bedarf Heckträger wie folgt einstellen:

Befestigungsschrauben (1) und Sicherungsringe des Gleitstückes (2) auf beiden Seiten mit einem Inbusschlüssel heraussdrehen.

Die innere Befestigungsschraube ist durch eine Öffnung im Heckträgerrahmen zu erreichen, dafür muss die Plattform des Heckträgers geschlossen sein.



Das Gleitstück (1) vorsichtig nach oben aus der Führung heben.

Um die Vorspannung des Heckträgers in den Lagern zu erhöhen, muss das Gleitstück (1) nach links gedreht werden, zur Reduzierung nach rechts.

Anschließend Befestigungsschrauben und Sicherungsringe wieder Festschrauben und das Spiel in den Heckträgerlagern überprüfen.

Bei Bedarf das Einstellen wiederholen.