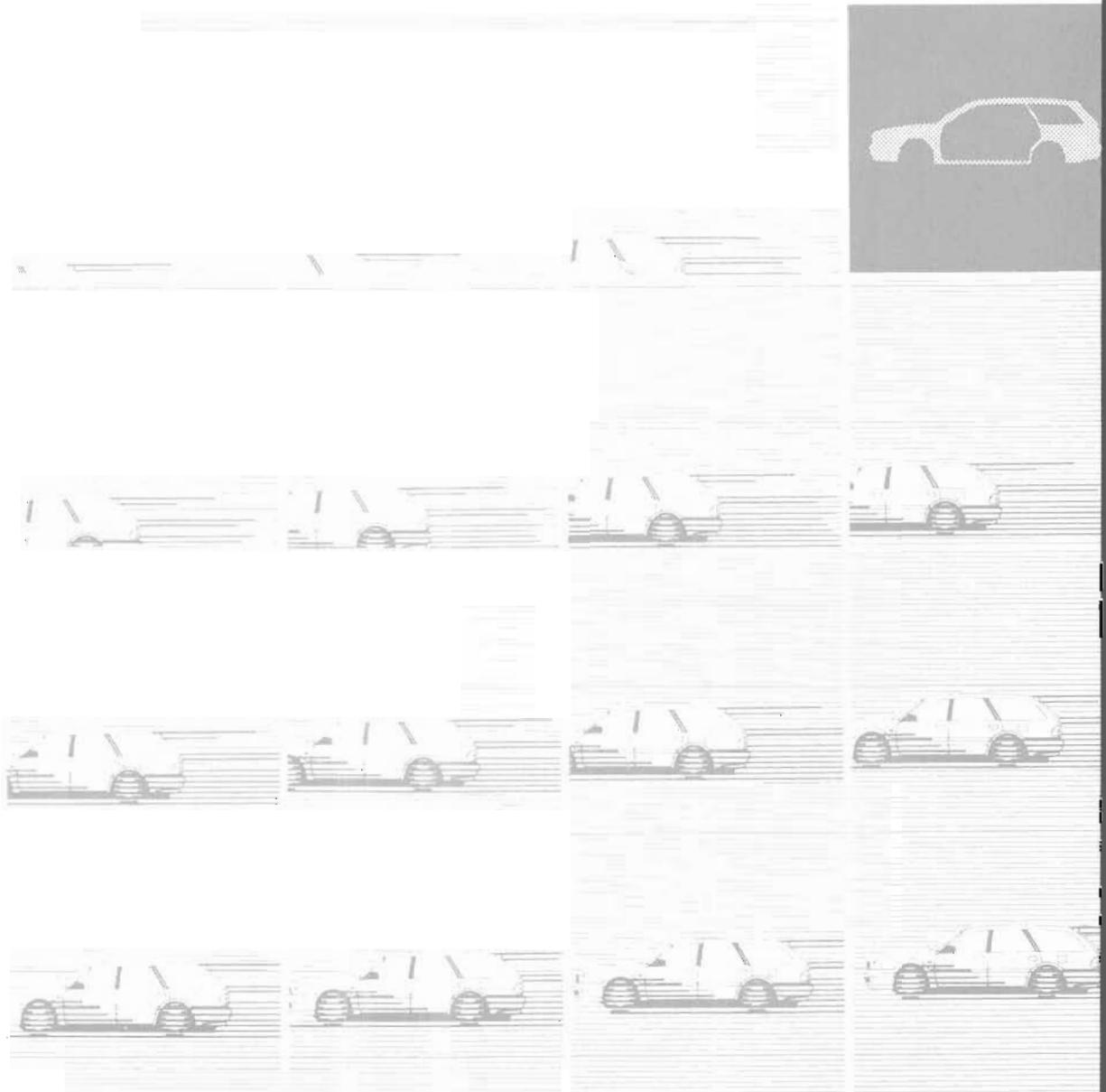




# Karosserie-Reparaturanleitung

## SIGMA KOMBI '93



# SIGMA KOMBI

## KAROSSERIE- REPARATUR- ANLEITUNG

### VORWORT

Dieses Handbuch wurde für den Gebrauch aller bei der Karosseriereparatur des SIGMA KOMBI beteiligten Kundendienstmechaniker zusammengestellt.

Karosseriemaße, Anleitungen zum Ersetzen von geschweißten Karosserieteilen, Vorschriften zur Abdichtung der Karosserie und andere zum schnellen und genauen Reparaturdienst benötigten Anweisungen sind hierin enthalten. Von besonderer Bedeutung sind die Schweißmethoden. Durch genaues Einhalten der in dieser Anleitung beschriebenen Schweißvorschriften kann die ursprüngliche Steifigkeit und Dauerhaftigkeit des Fahrzeuges erhalten werden.

Zur rationellen Erledigung von Reparaturarbeiten muß zuerst sowohl das Ausmaß des Schadens als auch die zur Behebung erforderlichen Ersatzteile genau berechnet werden, worauf die Reparatur gründlich und sorgfältig erfolgt.

Die auf der folgenden Seite erwähnten Schriften sind ebenfalls erhältlich und sollten zusammen mit dieser Anleitung angewendet werden.

Mitsubishi Motor Sales Europe B.V. behält sich das Recht vor, jederzeit Produktänderungen oder Produktverbesserungen vorzunehmen, ohne jegliche Verpflichtung, diese in den vorher erzeugten Produkten einzubauen.

ALLGEMEINES	0
KAROSSERIEKONSTRUKTION	1
KAROSSERIEABMESSUNGEN	2
ERSATZ VON GESCHWEISSTEN KAROSSERIETEILEN	3
KORROSIONSSCHUTZ	4
KUNSTSTOFFTEILE	5
KAROSSERIELACKIERUNG	6
VERKABELUNGS- UND LEITUNGSDIAGRAMM	7
EINSTELLUNGEN	8



**MITSUBISHI MOTOR SALES EUROPE B.V.**

# VERWANDTE SCHRIFTEN

## ● REPARATURANLEITUNG CHASSIS, ERGÄNZUNG (Enthält auch elektrische Verdrahtung)

Englisch	—	Part No. — AW338127
Spanisch	—	Part No. — AW338128
Französisch	—	Part No. — AW338129
Deutsch	—	Part No. — AW338130
Holländisch	—	Part No. — AW338131
Schwedisch	—	Part No. — AW338132

## ● REPARATURANLEITUNG KAROSSERIE (Selbsttragende Bauweise)

Pub. No. PBCE8210

# ANLEITUNGSBESCHREIBUNG

## INHALT

Auf der ersten Seite dieser Anleitung befindet sich eine Inhaltsübersicht mit den Titeln und Nummern der betreffenden Gruppe.

## TEXT

Die Fahrzeuge, für welche die im Textteil enthaltene Information zutrifft, sind normalerweise nach Karosserieart bezeichnet. In einzelnen Fällen sind andere einschränkende Bezeichnungen wie Modellname, Art des Antriebsystems, usw. angegeben. Wo solche einschränkende Bezeichnungen fehlen, gilt die Information für alle Modelle.

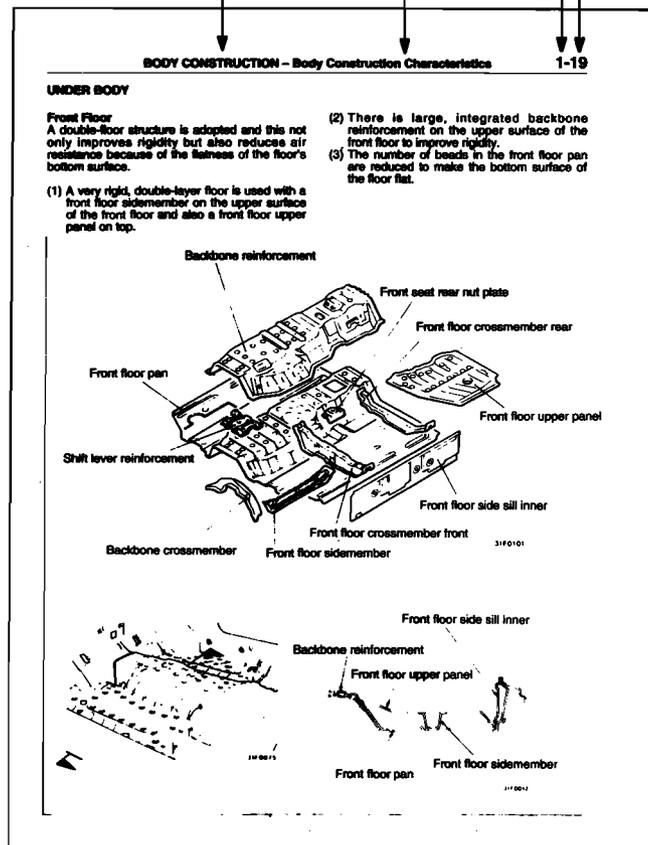
## SEITENANGABE

Innerhalb einer Gruppe sind alle Seiten fortlaufend nummeriert. Die Seitenangabe befindet sich auf jeder Seite oben links oder oben rechts.

## ABSCHNITTSANGABE

Die Gruppentitel und Abschnitte befinden sich auf jeder Seite oben in der Mitte.

Abschnittsangabe  
Gruppentitel  
Gruppennummer  
Seitenangabe



# 0 ALLGEMEINES

Fahrzeugidentifikation .....	0-2
Wichtige technische Daten.....	0-4

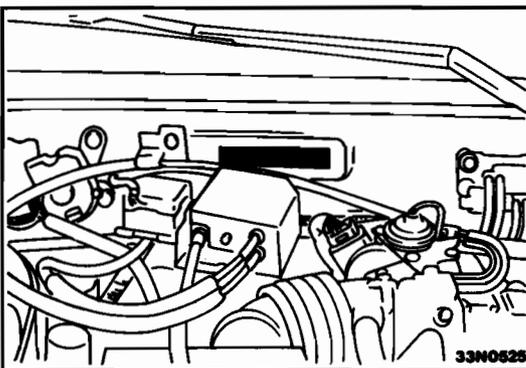
**Fahrzeugidentifikation**  
**<Modelljahr 1993>**

**FAHRZEUGE FÜR GROSSBRITANNIEN UND NORDIRLAND**

Fahrzeugidentifikationsnummer (ausser Seriennummer)	Bezeichnung	Hubraum	Modellcode
6MMKR1P45PT □	Mitsubishi Sigma Estate	3000 cm³ (181,4 cu.in.) [SOHC-MPI]	F07WLNUERJU (5-Gang mechanisch)
6MMKR2P45PT □	Mitsubishi Sigma Estate	3000 cm³ (181,4 cu.in.) [SOHC-MPI]	F07WLRUERJU (4-Stufen autom.)

**FAHRZEUGE FÜR KONTINENTALEUROPA**

Fahrzeugidentifikationsnummer (ausser Seriennummer)	Bezeichnung	Hubraum	Modellcode
6MMYR1P45PT □	Mitsubishi Sigma Kombi	3000 cm³ (181,4 cu.in.) [SOHC-MPI]	F07WLNUELJ6 (5-Gang mechanisch)
6MMYR2P45PT □	Mitsubishi Sigma Kombi	3000 cm³ (181,4 cu.in.) [SOHC-MPI]	F07WLRUELJ6 (4-Stufen autom.)

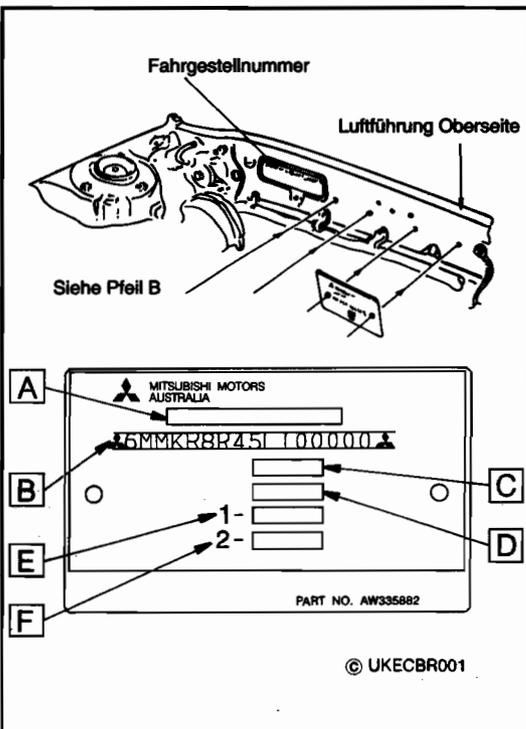
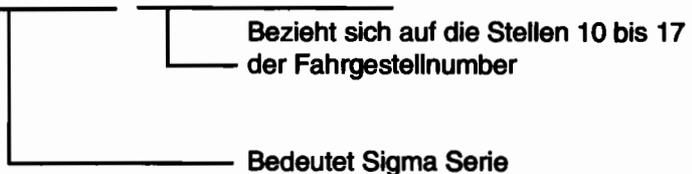


**FAHRGESTELLNUMMER**  
**STANZORT**

Die Fahrgestell Nummer ist oben in der Motorraum-Spritzwand eingestanz.

**FAHRGESTELLNUMMERNCODETABELLE**

6MMYR1P45 P T □ □ □ □ □ □

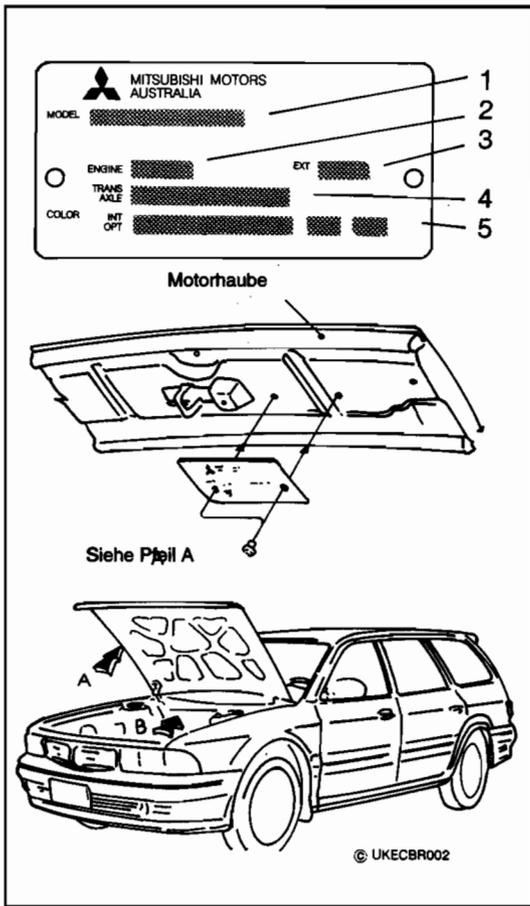


**TYPENSCHILD DES HERSTELLERS**

1. Angegeben sind ABE- Nummer, zulässiges Bruttogewicht, zulässige Achslast vorn und hinten, sowie die Fahrgestellnummer.
  - A. ABE- Nummer
  - B. Fahrgestellnummer
  - C. Zulässiges Gesamtgewicht
  - D. Zulässiges Gesamtgewicht für Anhängerkombination
  - E. Max. Achslast vorn
  - F. Max. Achslast hinten

**FAHRZEUGMODELLSCHILD**

Das Fahrzeugmodellschild ist an die Motorhaube angenietet.  
Das Modellschild enthält Modellcode, Motormodell, Getriebemodell und Karosserielackcode.



1. MODEL **F 07 W L R U E L JU**  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- (1) Fahrzeugreihe  
F – Mitsubishi Sigma Kombi
- (2) Hubraum  
07–3000 cm<sup>3</sup> (181,4 cu.in.)
- (3) Fahrzeugtyp  
W – Kombi
- (4) Karosserietyp  
L – 5-Tür Kombi
- (5) Getriebetyp  
R – 4-Stufen-Automatik  
N – mechanisches 5-Gang Getriebe
- (6) Ausrüstung  
U – V6Ei
- (7) Motortyp  
E – MPI
- (8) Lenkradposition  
L – Linkslenker  
R – Rechtslenker
- (9) Bestimmung  
JU – Sigma Estate hergestellt in Australien und ausgeführt nach Großbritannien und Nordirland  
J6 – Sigma Kombi hergestellt in Australien und ausgeführt nach Kontinentaleuropa

2. ENGINE **Y7 6 G 7 2**  
 \_\_\_\_\_ Motormodell

3. EXT \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Code für Fahrzeugäußeres (leergelassen)

4. TRANSAXLE **F 4 A 3 3**  
 \_\_\_\_\_ Getriebemodell

5. COLOUR, INT OPT **RAC MW2 A01**  
 \_\_\_\_\_ Ausrüstungscode  
 \_\_\_\_\_ Innencode  
 \_\_\_\_\_ Außenlackcode

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Beschreibung		Fahrzeuge für Großbritannien und Nordirland	Fahrzeuge für Deutschland, Österreich, die Schweiz, Italien, die Niederlande, Belgien und Schweden
Fahrzeugmaße	mm (in.)		
Gesamtlänge	1	4800 (189.0)	4800 (189.0)
Gesamtbreite	2	1775 (69.9)	1775 (69.9)
Gesamthöhe (unbeladen)	3	1545 (60.8)	1505 (59.3)
Radstand	4	2722 (107.2)	2722 (107.2)
Spurweite — vorn	5	1535 (60.4)	1535 (60.4)
Spurweite — hinten	6	1505 (59.3)	1505 (59.3)
Bodenfreiheit (unbeladen)	7	169 (6.7)	169 (6.7)
Überhang — vorn	8	958 (37.7)	958 (37.7)
Überhang — hinten	9	110 (43.7)	110 (43.7)
Gewicht	kg (lbs.)		
Leersewicht (Tank voll, keine Insassen)		*1539 (3392)	*1574 (3474)
Zuli Gesamtgew.		*2130 (4695)	*2130 (4695)
Max. Achslast vorn		*1095 (2414)	*1095 (2414)
hinten		*1080 (2380)	*1080 (2380)
Zugelassene Sitzplätze		5	
Motor Modell Gesamthubraum cc (cu.in.)		6G72 2972 (181.4)	
Kraftübertragung Modell Art		F5M33 5-Gang mechanisch	F4A33 4-Stufen automatisch

Bemerkung: Je nach Sonderausstattung kann das mit (\*) bezeichnete Gewicht in den verschiedenen Ländern etwas abweichen.





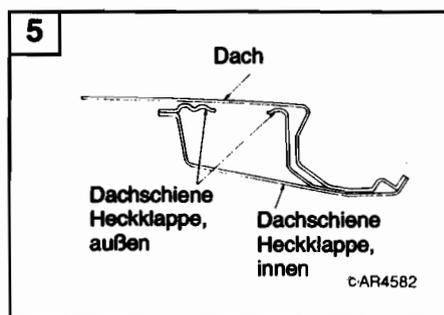
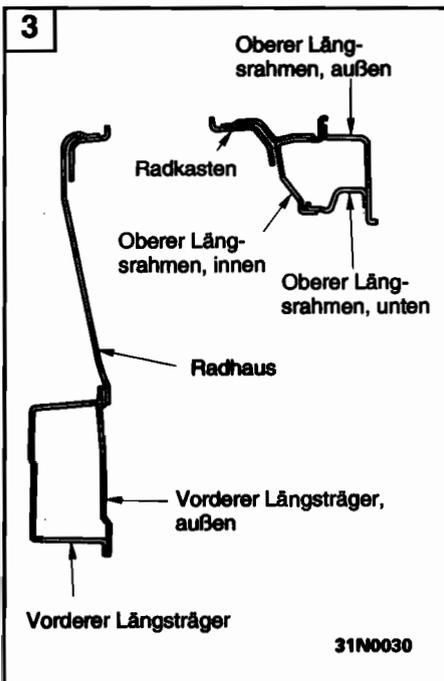
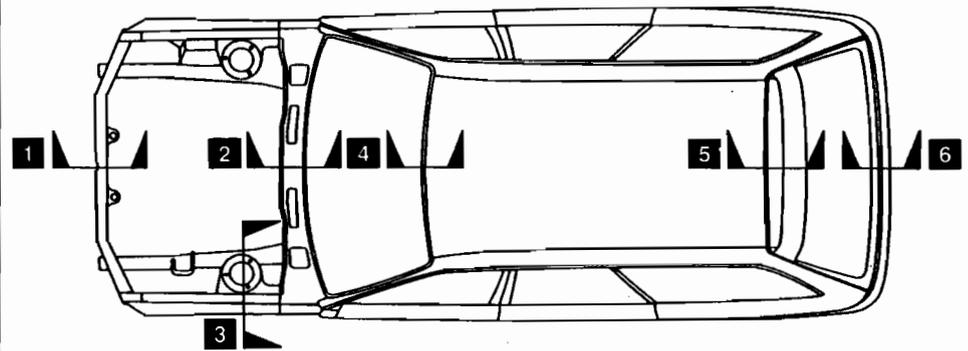
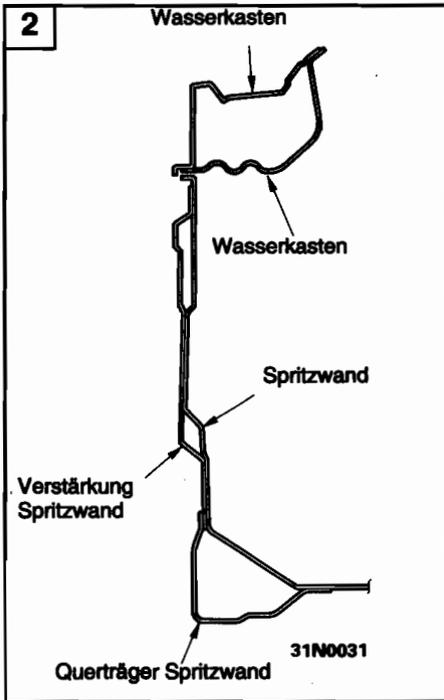
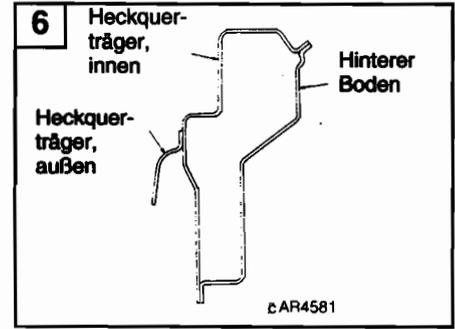
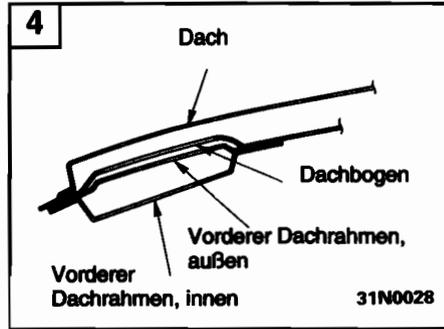
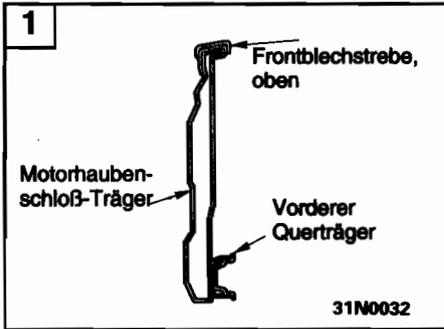
# 1 KAROSSERIEKONSTRUKTION

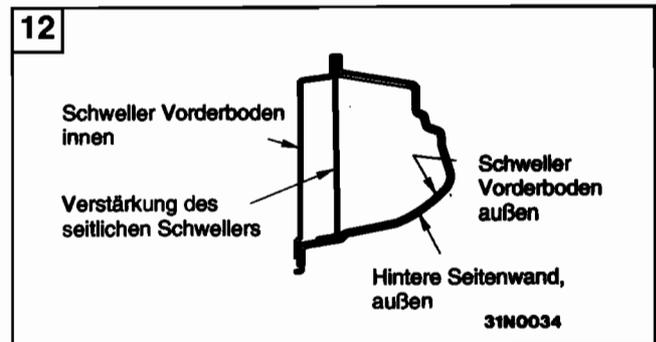
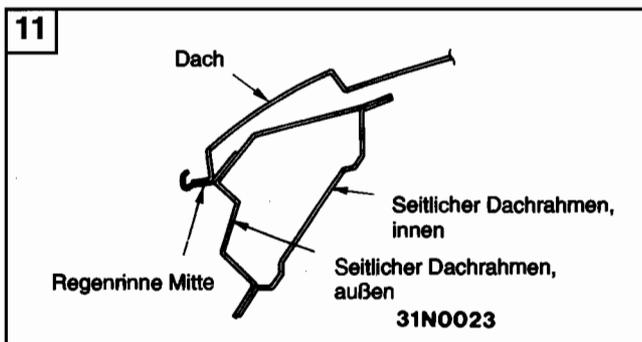
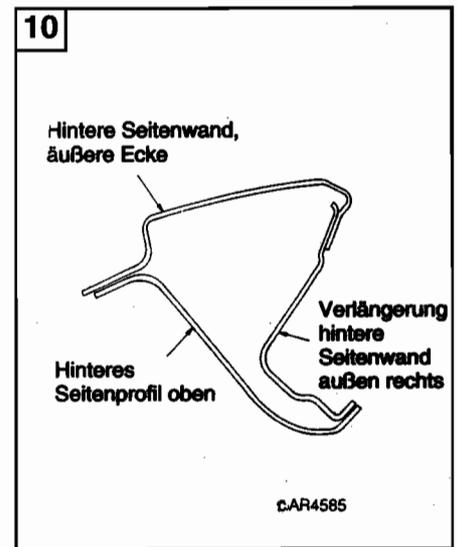
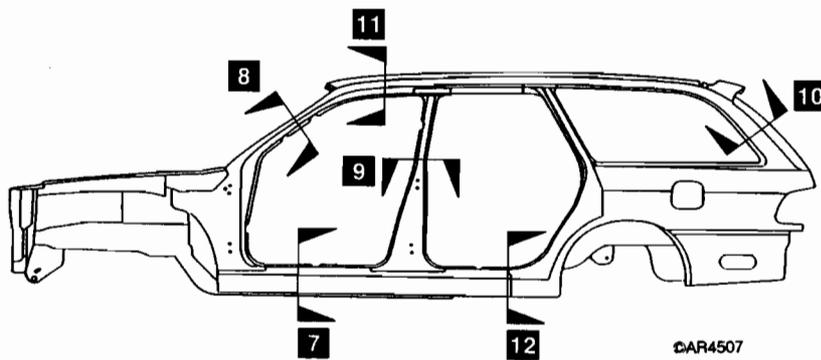
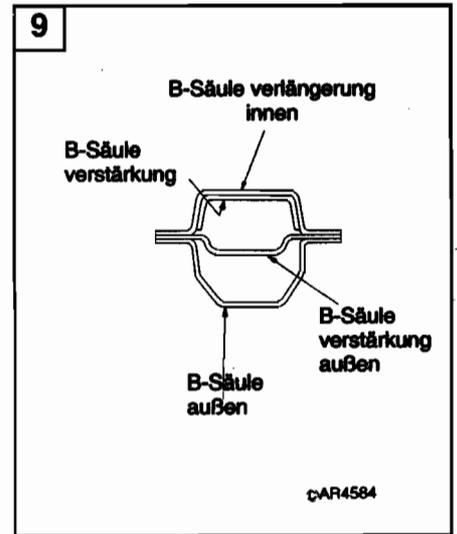
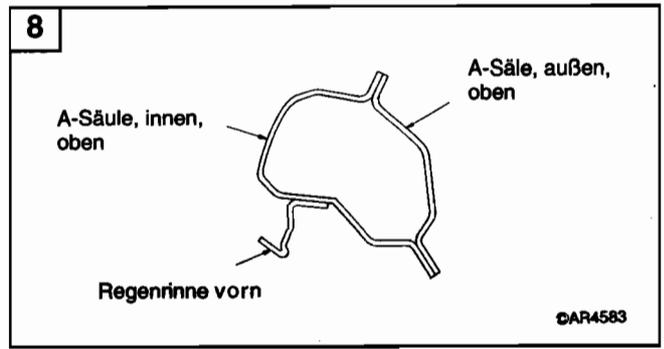
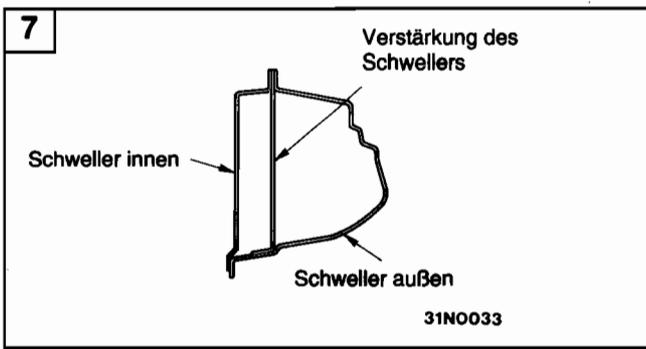
<b>Bauteile.....</b>	<b>1-2</b>
<b>Konstruktionsmerkmale .....</b>	<b>1-4</b>
<b>Karosserie — Querschnittansichten .....</b>	<b>1-4</b>
<b>Karosserietelle aus Spezialstahl.....</b>	<b>1-6</b>
<b>Wartung, Zugänglichkeit .....</b>	<b>1-8</b>
<b>Karosserievorderselte .....</b>	<b>1-10</b>
<b>Karosserieseite.....</b>	<b>1-17</b>
<b>Karosserieunterseite.....</b>	<b>1-21</b>
<b>Karosseriehinterselte.....</b>	<b>1-24</b>
<b>Dach.....</b>	<b>1-25</b>
<b>Tür.....</b>	<b>1-26</b>
<b>Hinweise zum Ersetzen von Karosserieteilen .....</b>	<b>1-27</b>
<b>Anwendung von geräuschkämpfendem Material .....</b>	<b>1-28</b>



No. Teilbezeichnung	No. Teilbezeichnung
1. B-Säule, innen	45. Heckklappe innen
2. B-Säule, außen	46. Untere Verlängerung hintere Seitenwand, außen
3. Hinteres Seitenprofil innen, oben	47. —
4. Motorhaube außen	48. Längsträger Hinterboden
5. Vordertür außen	49. Luftführung, innen
6. Hintertür außen	50. Dachverstärkung (Schiebedach)
7. Heckklappe oben	51. —
8. Heckquerträger, außen	52. Verlängerung hintere Seitenwand, außen rechts
9. Vorderer Querträger	53. Vorderer Längsträger, hinten
10. Knotenblech	54. Verstärkung der Bodenwölbung
11. Kühlerkonsole	55. Untere hintere Seitenwand, innen
12. Vorderer Kotflügel	56. Hintere Seitenwand, außen
13. Vorderer Längsträger innen/außen	57. Schwellerknotenblech, Hinterboden
14. Verstärkung vorderer Längsträger hinten	58. Radhaus
15. A-Säule außen/innen	59. Bodenwanne hinten
16. Oberer Längsrahmen, außen	60. Träger für hintere Kombinationslampe
17. Oberer Längsrahmen, unten	61. Hintere Seitenverstärkung, äußere Ecke
18. Oberer Längsrahmen, innen	62. Radhaus innen
19. Frontblechstrebe, oben	63. —
20. Verlängerung Verstärkung der Bodenwölbung vorn	64. Querträger Bodenwanne
21. Wasserkasten, außen	65. Seitenaufprallschutz, vorn
22. Verlängerung oberer Längsrahmen innen	66. Seitenaufprallschutz, hinten
23. Verlängerung oberer Längsrahmen außen	67. Panhardstab-Halter
24. Schwellerknotenblech innen, vorn	68. Reserveradstütze
25. Schwellerknotenblech innen	69. Querträger hinterer Stoßdämpfer
26. Querträger Hinterboden	70. Querträger Bodenwanne
27. Kraftstoff-Einfüllstutzen	71. Hintere Seitenwand, äußere Ecke
28. Schweller außen	72. Regenrinne Mitte
29. Spritzwand	73. Seitliche Dachschiene, außen
30. Verstärkung Spritzwand	74. Seitliche Dachschiene, innen
31. Seite Hinterboden	75. B-Säule innen
32. Geräuschdämpfer obere Rahmenverlängerung	76. Regenrinne vorn
33. Verstärkung des Schwellers	77. —
34. Bodenwanne vorn	78. —
35. Längsträger Vorderboden	79. Spritzwandquerträger
36. Boden-Mittelteil	80. Schweller innen
37. Äußere Heckklappe unten	81. Querträger Spritzwand
38. Schweller innen	82. Seitenstütze zum vorderen Längsträger
39. Heckquerträger innen	83. Vorderes Knotenblech
40. Scheinwerferträger	84. Motorhaubenschloß-Träger
41. Motorhaube innen	85. Abschirmblech
42. Dach (Schiebedach Sonderausstattung)	86. Kotflügelstütze
43. Vordertür innen	87. Vordere Dachschiene
44. Hintertür innen	88. Regenrinne hinten

# KONSTRUKTIONSMERKMALE KAROSSERIE — QUERSCHNITTANSICHTEN

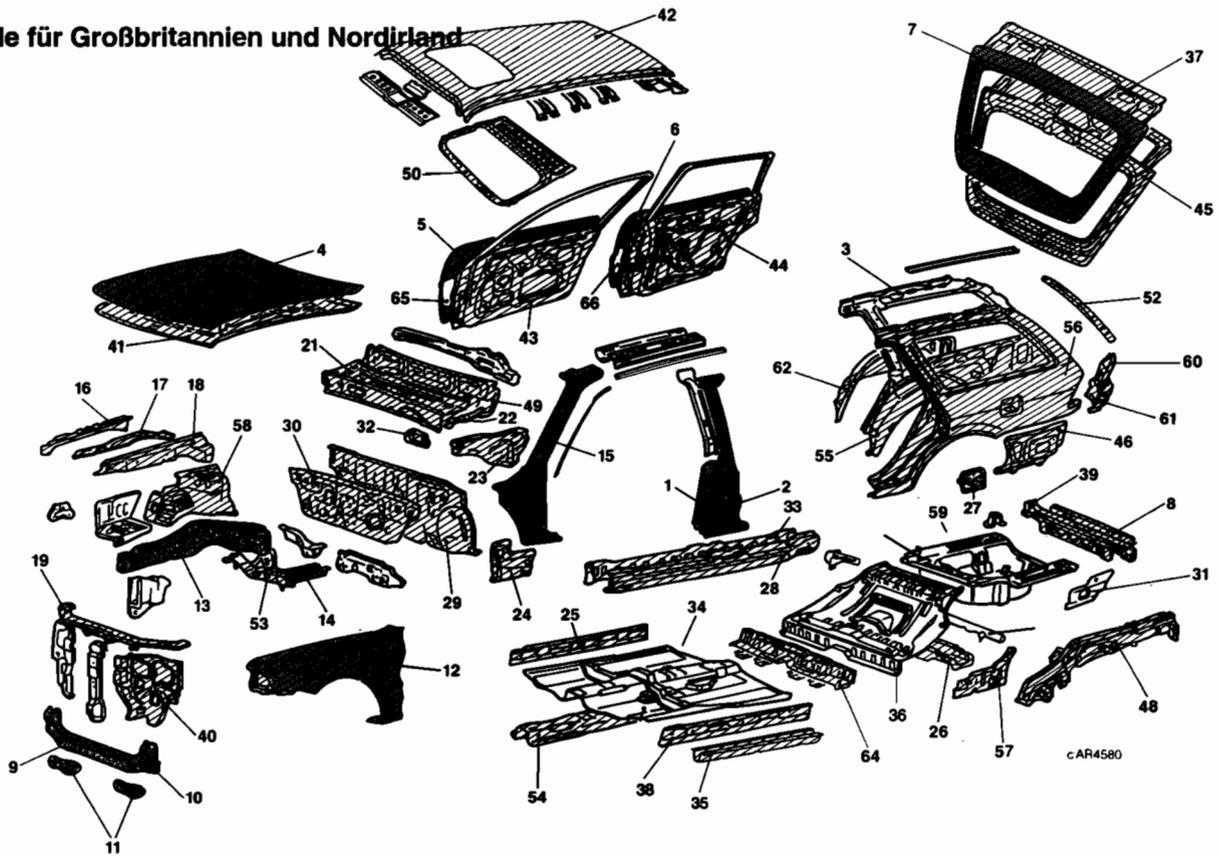




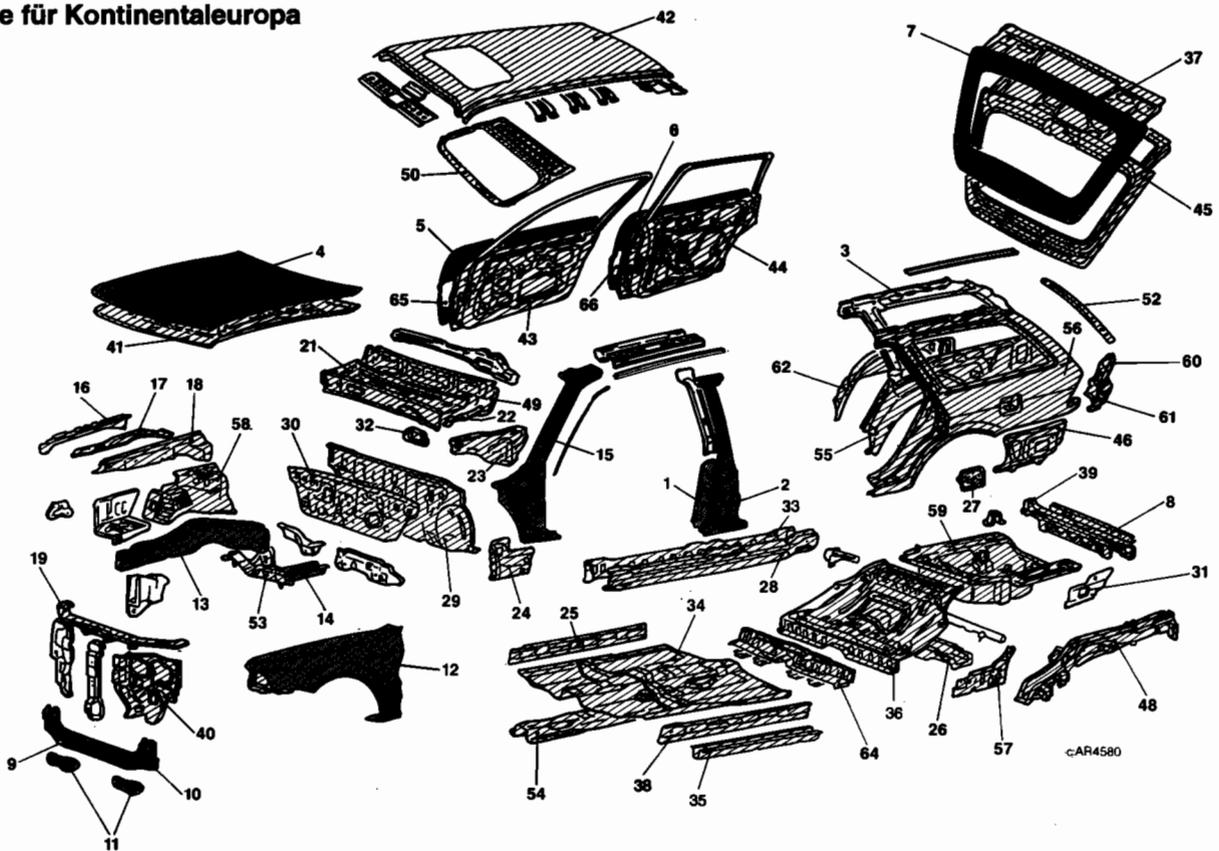
**KAROSSERIETEILE AUS SPEZIALSTAHL**

Die folgenden Abbildungen zeigen die Verwendung von Karosserieteilen aus hochzugfesten Stählen zur Gewichtsreduzierung bei gleichbleibender Stabilität.

**Modelle für Großbritannien und Nordirland**



**Modelle für Kontinentaleuropa**



= Hochzugfest
  = Verzinktes Stahlblech
  = Verzinktes hochzugfestes Stahlblech
  = Grobblech aus Stahl

No. Teilbezeichnung	Material		No. Teilbezeichnung	Material	
	UK	EC		UK	EC
1. B-Säule, innen	1	1	34. Bodenwanne vorn	19	4
2. B-Säule, außen	1	3	35. Längsträger Vorderboden	4	4
3. Hinteres Seitenprofil innen, oben	19	19	36. Boden-Mitteilteil	1	4
4. Motorhaube außen	2	2	37. Äußere Heckklappe unten	5	5
5. Vordertür außen	2	2	38. Schweller innen	4	4
6. Hintertür außen	2	2	39. Heckquerträger innen	4	4
7. Heckklappe oben	2	2	40. Scheinwerferträger	19	4
8. Heckquerträger, außen	4	4	41. Motorhaube innen	5	5
9. Vorderer Querträger	2	2	42. Dach (Schiebedach Sonderausstattung)	4	4
10. Knotenblech	1	2	43. Vordertür innen	6	6
11. Kühlerkonsole	1	2	44. Hintertür innen	6	6
12. Vorderer Kotflügel	3	3	45. Heckklappe innen	6	6
13. Vorderer Längsträger innen/außen	1	3&15	46. Untere Verlängerung hintere Seitenwand, außen	6	6
14. Verstärkung vorderer Längsträger hinten	1	1	47. Wagenheberv Verstärkung	19	19
15. A-Säule außen/innen	3&1	3&1	48. Längsträger Hinterboden	8	8
16. Oberer Längsrahmen, außen	4	4	49. Wasserkasten, innen	23	23
17. Oberer Längsrahmen, unten	4	4	50. Dachverstärkung (Schiebedach)	8	8
18. Oberer Längsrahmen, innen	4	4	51. —		
19. Frontblechstrebe, oben	4	4	52. Verlängerung hintere Seitenwand, außen rechts	5	5
20. Verlängerung Verstärkung der Bodenwölbung vorn	4	4	53. Vorderer Längsträger, hinten	19	20
21. Wasserkasten, außen	4	4	54. Verstärkung der Bodenwölbung	10	10
22. Verlängerung oberer Längsrahmen innen	4	4	55. Untere hintere Seitenwand, innen	4	4
23. Verlängerung oberer Längsrahmen außen	4	4	56. Hintere Seitenwand, außen	11	11
24. Schwellerknotenblech innen, vorn	4	4	57. Schwellerknotenblech, Hinterboden	4	4
25. Schwellerknotenblech innen	4	4	58. Radhaus	11	11
26. Querträger Hinterboden	22	22	59. Bodenwanne hinten	19	4
27. Kraftstoff-Einfüllstutzen	4	4	60. Träger für hintere Kombinationslampe	4	4
28. Schweller außen	4	4	61. Hintere Seitenverstärkung, äußere Ecke	4	4
29. Spritzwand	5	5	62. Radhaus innen	6	6
30. Verstärkung Spritzwand	5	5	63. —		
31. Verlängerung Hinterboden	1	1	64. Querträger Bodenwanne	5	5
32. Geräuschkämpfer obere Rahmenverlängerung	4	4	65. Seitenaufprallschutz, vorn	18	18
33. Verstärkung des Schwellers	4	4	66. Seitenaufprallschutz, hinten	18	18

Materialindex-Codes

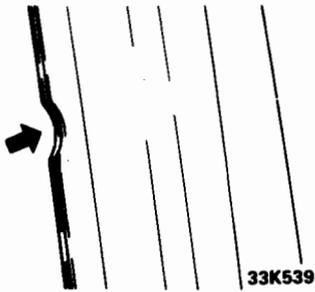
- |   |  |
|---|--|
| 1. SPRC35 Phosphorzusatz hochzugfest                              | 12. —  |
| 2. SGAC35R Phosphorzusatz (auch verzinkt und wärmebehandelt)      | 13. —  |
| 3. SENC35R: SPRC35 galvanisch verzinkte Zink-Nickel Schutzschicht | 14. (SPCC) Grobstaht, nicht verzinkt und wärmebehandelt              |
| 4. SGACC verzinktes u. wärmebehandeltes Stahlblech                | 15. SENPH38: SAPH38 galvanisch verzinkte Zink-Nickel Schutzschicht   |
| 5. SGACD verzinktes u. wärmebehandeltes Stahlblech                | 16. —  |
| 6. SGACE verzinktes u. wärmebehandeltes Stahlblech                | 17. —  |
| 7. —  | 18. STAM Hochzugfestes Stahlrohr mit Kohlenstoff, Mangan und Niobium |
| 8. SGAHC verzinktes u. wärmebehandeltes Stahlblech                | 19. 1A/MS67 Grobstaht  |
| 9. —  | 20. SPCE   |
| 10. SENC D: SPCD galvanisch verzinkte Zink-Nickel Schutzschicht   | 21. —  |
| 11. SENC E: SPCE galvanisch verzinkte Zink-Nickel Schutzschicht   | 22. SGAC-LY60/60   |

Die Nummern in den Materialschlüsseln zeigen die Zugfestigkeit an (kg/mm<sup>2</sup>)

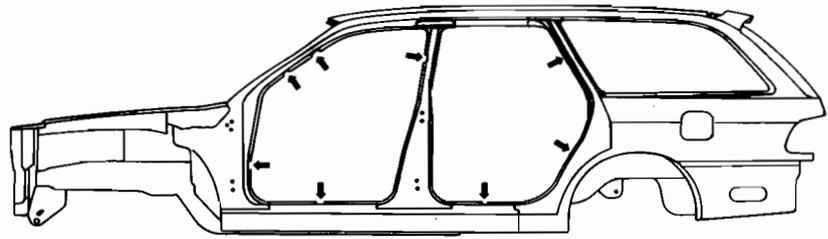
 = Hochzugfest
  = Verzinktes Stahlblech
  = Verzinktes hochzugfestes Stahlblech
  = Grobblech aus Stahl

**WARTUNG, ZUGÄNLICHKEIT****SEITENSTRUKTUR**

Zum leichteren Auswechseln von Karosserieteilen sind die Türöffnungen mit Positionierkerben versehen.

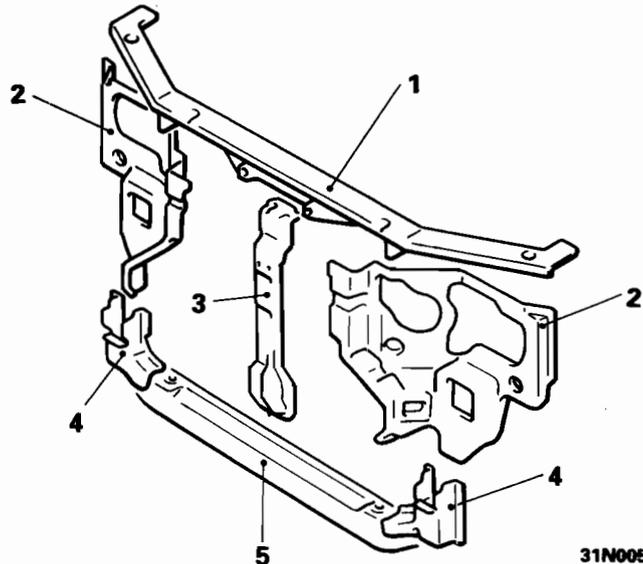


Positionierkerbe

**FRONTBLECH**

Zur Erleichterung der Reparatur des Frontblechs sind die Teile entweder als Einheit zusammengebaut oder einzeln erhältlich.

- Als Einheit geliefert  
1-5. Frontblech-Einheit
- Als Teileinheit geliefert  
4,5. Vorderer Querträger
- Einzeln geliefert  
1. Frontblechstrebe oben  
2. Scheinwerferträger  
3. Motorhaubenschloßstütze  
4. Knotenblech

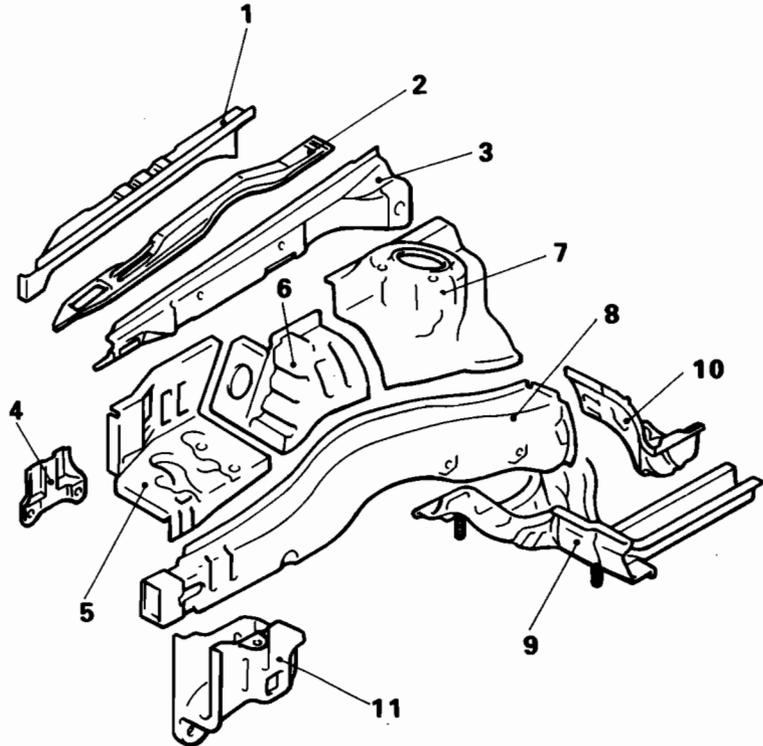


31N0050

**RADKASTEN**

Die Teile für den Radkasten sind wie in der unten angegebenen Zusammenstellung erhältlich. Je nach Schadensausmaß können somit die erforderlichen Teile geliefert werden.

Zusätzlich sind einzelne Teile des vorderen Längsträgers und des Knotenblechs vom Seitenträger zum vorderen Längsträger erhältlich, um jedwelchen seitlichen Schaden an der A-Säule zu beheben.

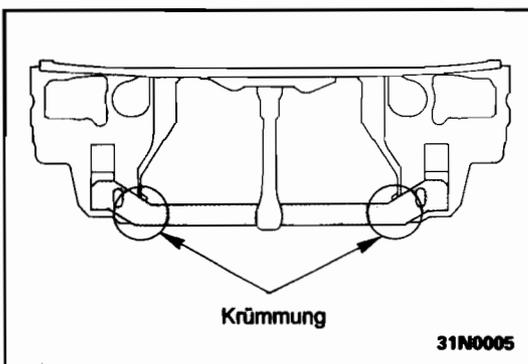
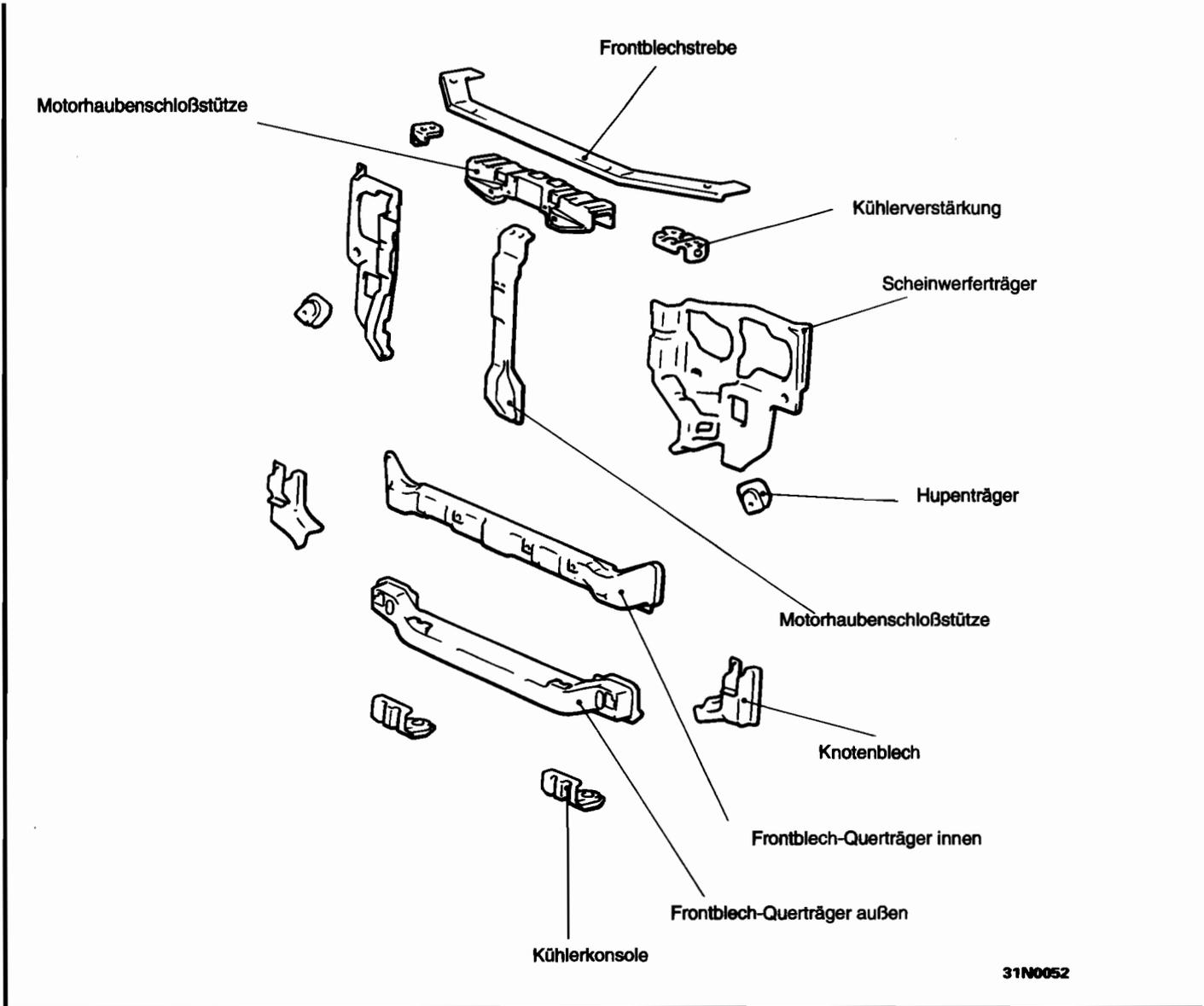


- Als Einheit geliefert  
1-11. Radkasten-Einheit
- Als Teileinheit geliefert  
2, 3. Oberer Längsrahmen innen  
4, 5. Abschirmblech  
1-7. Inneres Radhaus  
8-11. Vorderer Längsträger
- Einzeln geliefert  
1. Oberer außen  
9. Längsträgerknotenblech hinten  
10. Knotenblech vom Seitenträger zum vorderen Längsträger  
11. Vorderes Knotenblech

31N0056

**KAROSSERIEVORDERSEITE****FRONTBLECH**

- (1) Zur Verstärkung der Einheit ist das Frontblech mittels reinem Knotenblech mit dem vorderen Längsträger verbunden (siehe Abbildung).
- (2) Der großzügig dimensionierte vordere Querträger geschlossener Bauart und die Verschweißung der Motorhaubenschloßstütze tragen zur Karosseriesteifigkeit und zur Verminderung von Vibrationen bei.

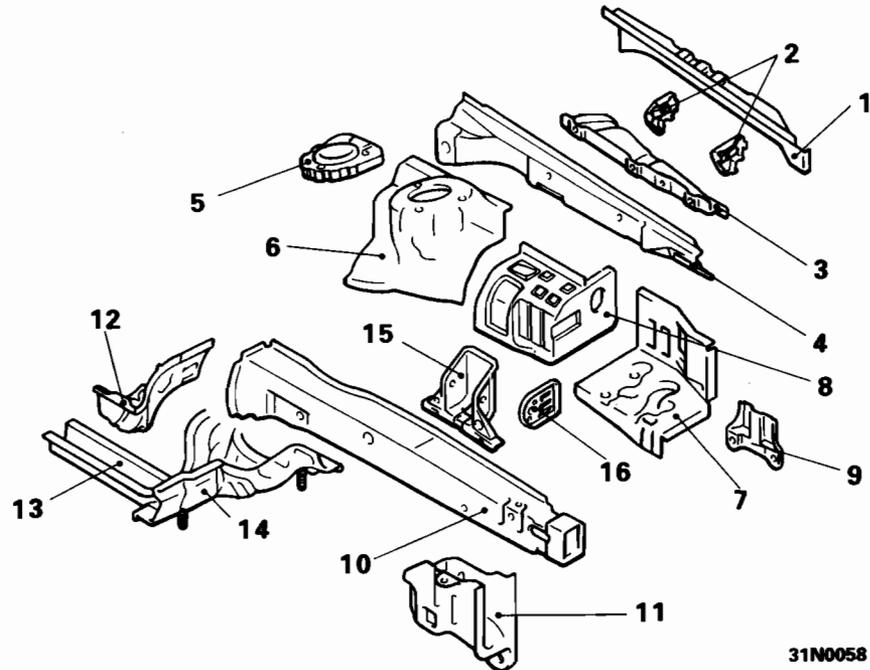


- (3) Die Krümmung im Frontblech-Querträger erlaubt den Einbau eines großen Kühlers, um die Kühlleistung zu erhöhen.

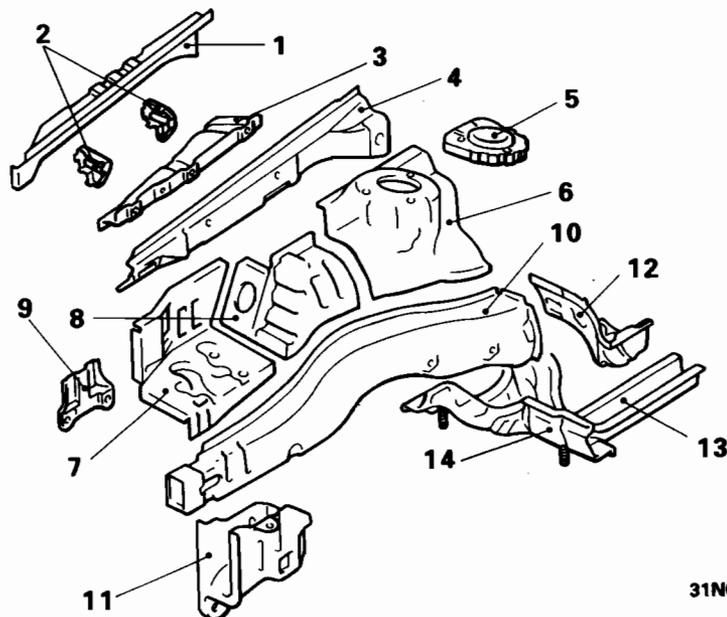
**RADKASTEN**

- (1) Der Radkasten hat einen oberen und unteren Rahmen (vorderer Längsträger) von geschlossener Bauart und ist mit einem dreiteiligen Radhaus versehen.
- (2) Das Ende des vorderen Längsträgers ist mit einem großzügig dimensionierten vorderen Knotenblech versehen, um die Frontblech-Einheit zu verstärken.
- (3) Der ganze vordere Längsträger ist stark genug, um bei einem Aufprall hohe Sicherheit zu gewähren und die Festigkeit der vorderen Aufhängung zu erhalten.
- (4) Das Knotenblech vom Schweller zum vorderen Längsträger erhöht die Steifheit.

(links)

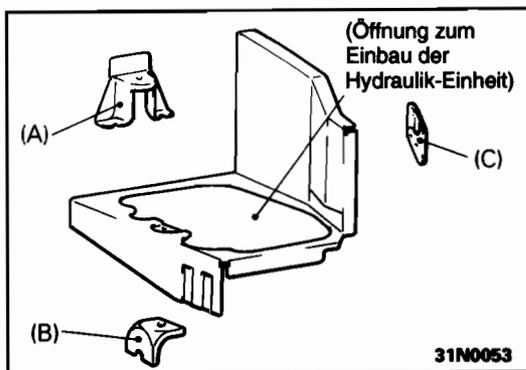


(rechts)



1. Oberer Längsrahmen außen
2. Trennwanddurchführung
3. Oberer Längsrahmen unten
4. Oberer Längsrahmen innen
5. Federbeindom
6. Radhaus
7. Abschirmblech
8. Abschirmung vorderer Kotflügel, vorn

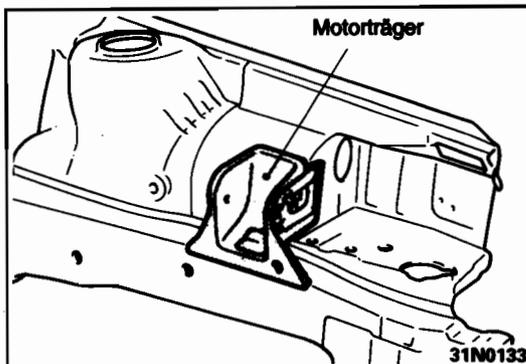
9. Kotflügelstütze
10. Vorderer Längsträger
11. Vorderes Knotenblech
12. Knotenblech
13. Verstärkung vorderer Längsträger, hinten
14. Vorderer Längsträger, hinten
15. Motorhalterung
16. Motorhalerverstärkung



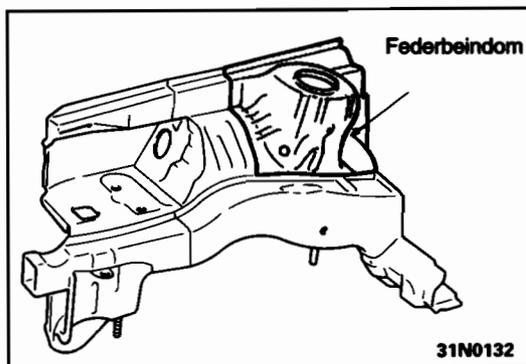
- (5) <Fahrzeuge mit Anti-Blockier-System (ABS)>  
Das linke Abschirmblech ist mit einer Öffnung zum Einbau der Hydraulik-Einheit versehen.  
Ferner sind Träger (A)–(C) zum Einbau der Hydraulik-Einheit vorhanden.



- (6) Trennwanddurchführungen sind innen in gewichtsreduzierter Ausführung angebracht, um die Steifigkeit zu erhöhen und um das Radhaus zu verstärken.



- (7) Um größere Stärke zu erreichen und um Motorvibrationen zu verringern, ist der Motorhalter in Trapezform ausgeführt.

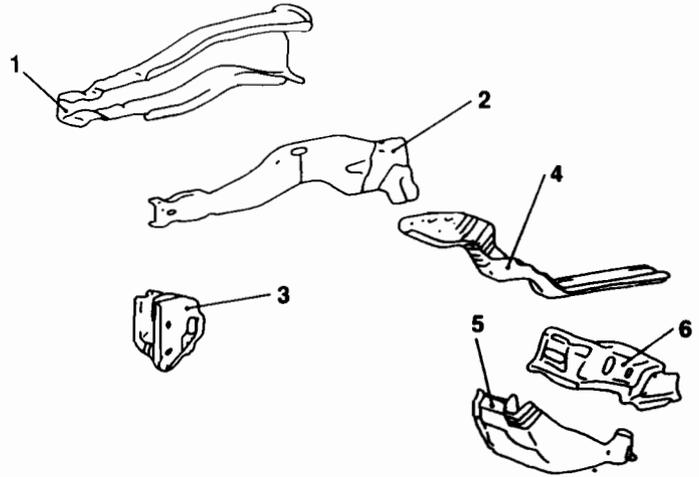


- (8) Der Federbeindom besteht aus einem Stück und trägt damit zur erhöhten Festigkeit der vorderen Aufhängung bei.

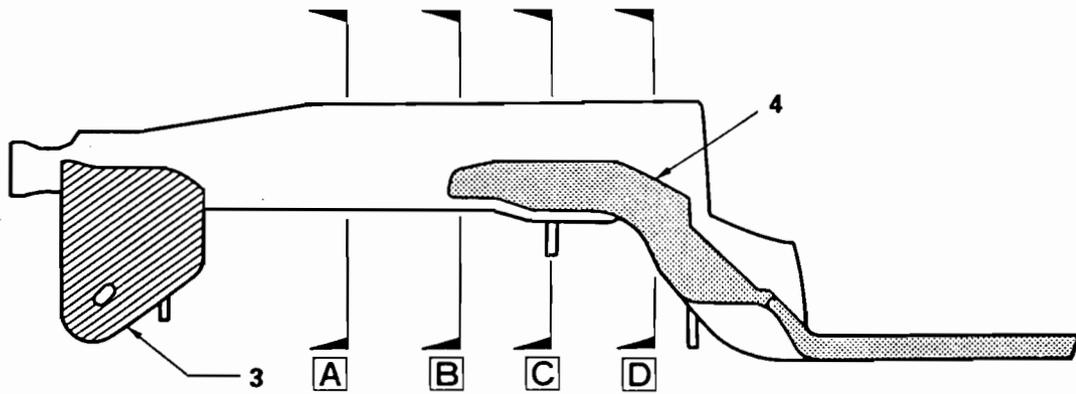
(9) Zur erhöhten Festigkeit ist der vordere Längsträger mit einer Verstärkung, wie unten dargestellt, versehen.

(links)

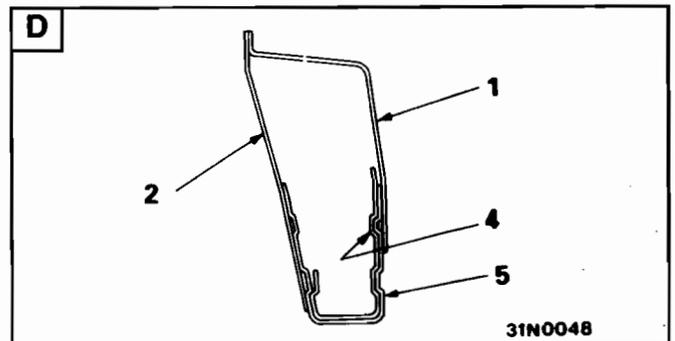
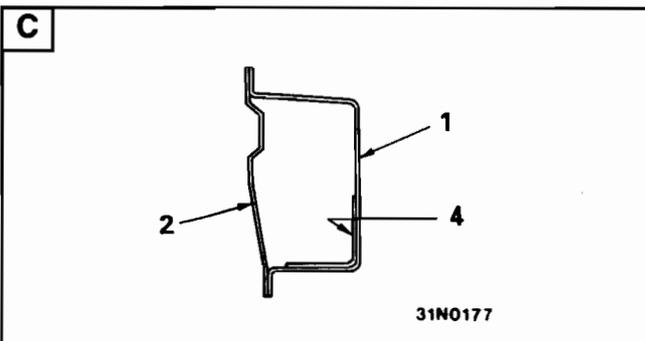
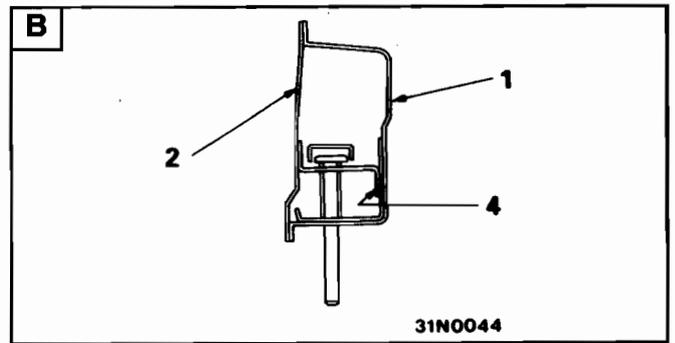
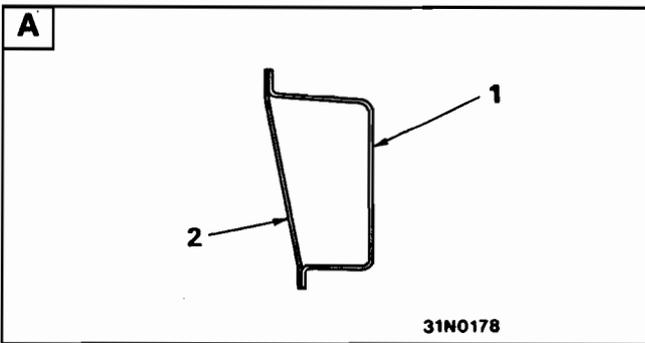
1. Vorderer Längsträger, innen
2. Vorderer Längsträger, außen
3. Vorderes Knotenblech
4. Verstärkung vorderer Längsträger hinten
5. Vorderer Längsträger, hinten
6. Knotenblech vom Schweller zum vorderen Längsträger



cAR4586

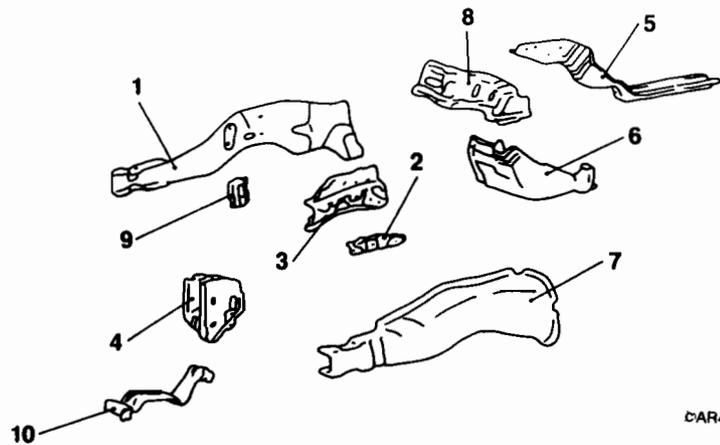


cAR4587

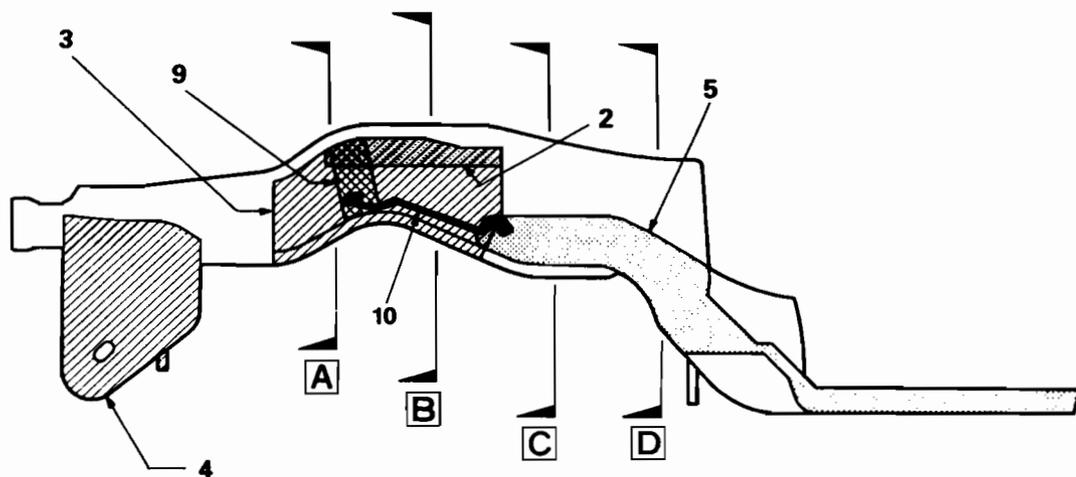


(rechts)

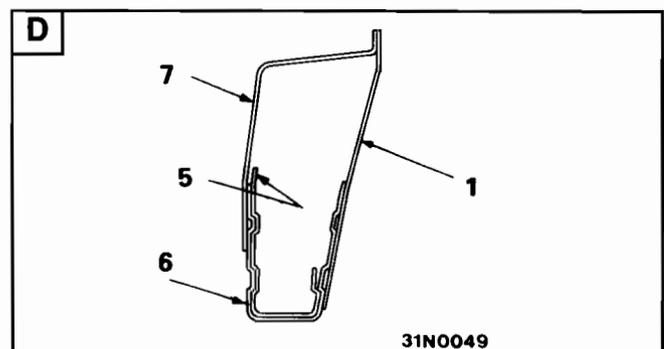
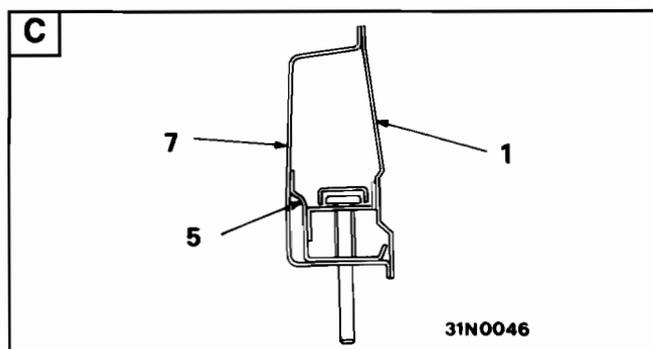
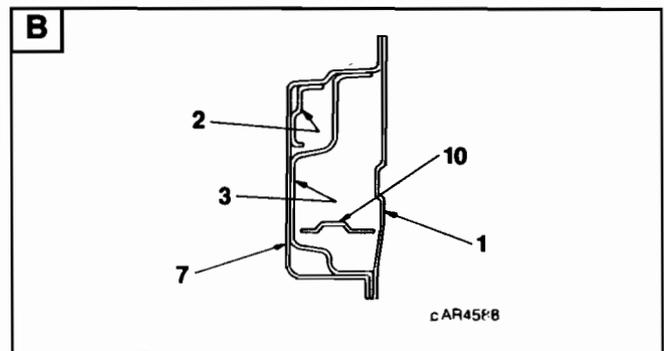
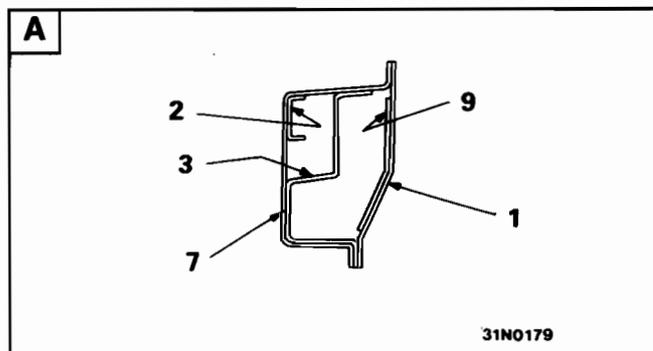
1. Vorderer Längsträger, außen
2. Verstärkung Getriebeträger
3. Verstärkung vorderer Längsträger, vorn
4. Vorderes Knotenblech
5. Verstärkung vorderer Längsträger, hinten
6. Vorderer Längsträger, hinten
7. Vorderer Längsträger, innen
8. Knotenblech vom Schweller zum vorderen Längsträger
9. Trennwanddurchführung vorderer Längsträger, vorn
10. Schraubenführung



cAR4586

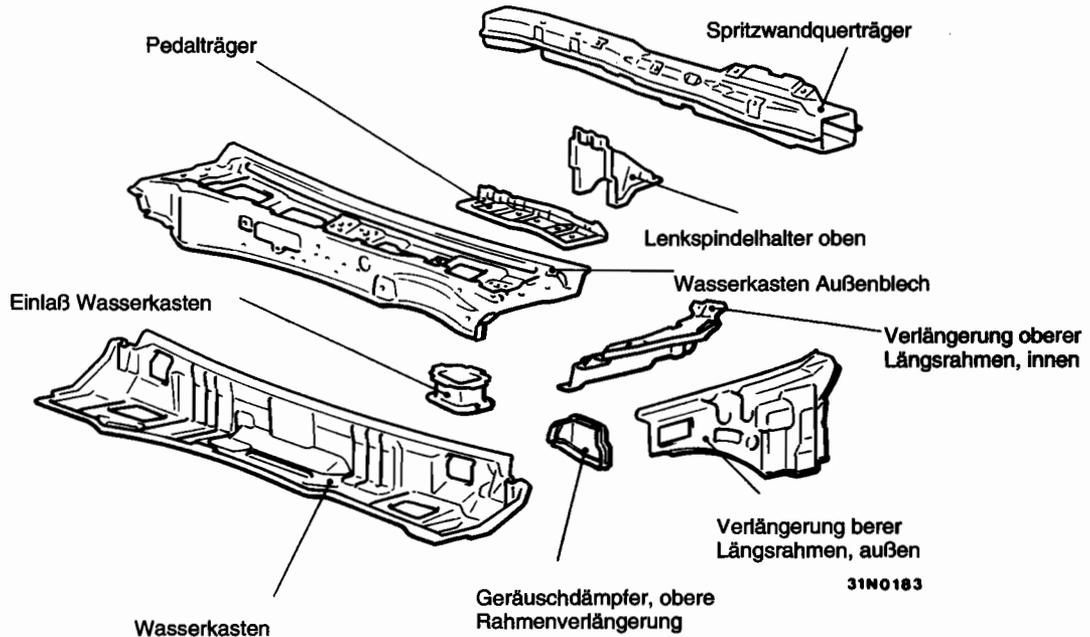


cAR4587

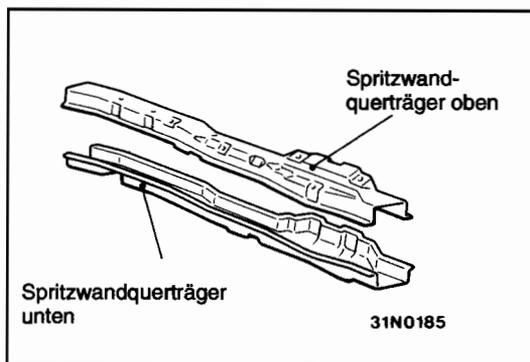


**SPRITZWANDOBERTEIL**

(1) Das Spritzwandoberteil ist geschlossener Bauart mit innerer und äußerer Wasserkasten und verleiht damit — über die äußere und innere Verlängerung des oberen Längsrahmens — dem Radkasten und der A-Säule erhöhte Steifigkeit.



Linkslenker dargestellt

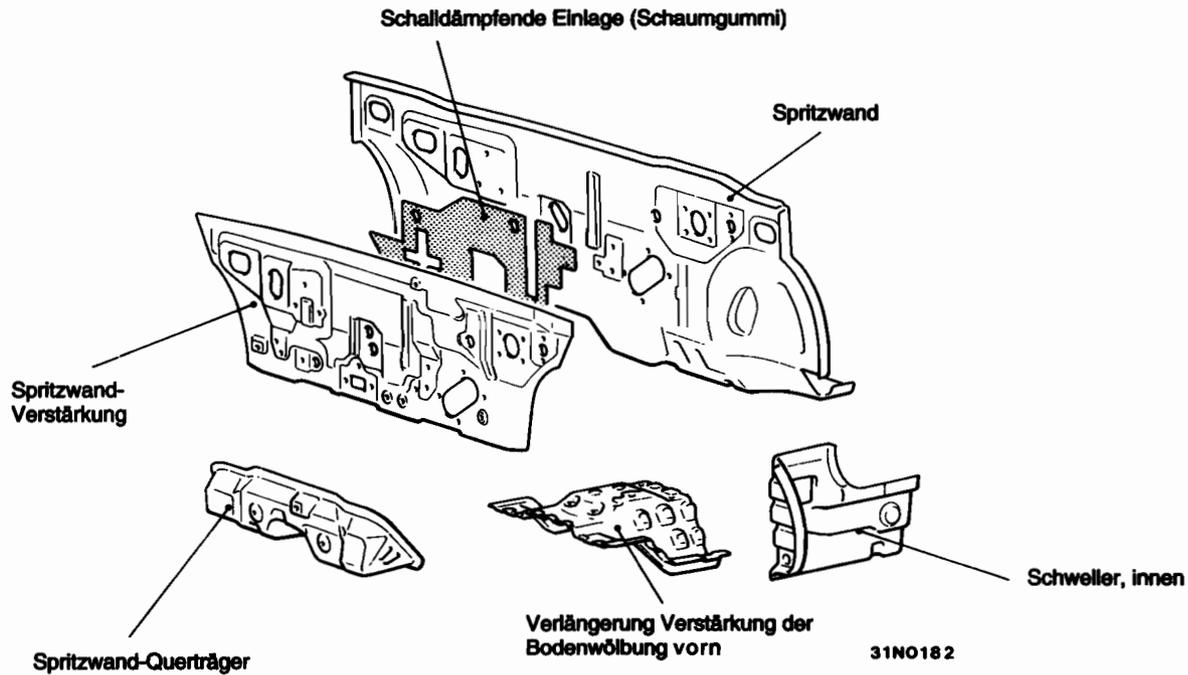


Linkslenker dargestellt

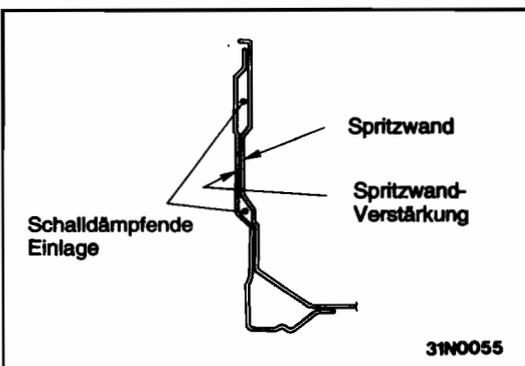
- (2) Der Spritzwandquerträger ist geschlossener Bauart. Gegenüber einem rohrförmigen Querträger bringt dies die folgenden Vorteile:
- Weil der Querschnitt frei konstruiert werden kann, ist ein Vergrößern der Querschnittfläche problemlos möglich. Dadurch wird gute Versteifung und Verminderung von Vibrationen erzielt.
  - Zum Einbau anderer Teile sind keine Träger oder Stützen erforderlich, so daß die Anzahl der benötigten Teile gering gehalten wird.
  - Der Querträger kann gewichtsparender gebaut werden.

**SPRITZWAND**

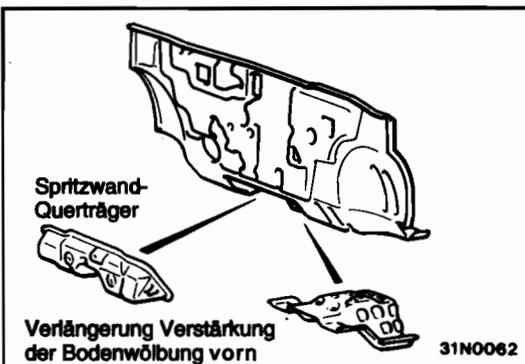
- (1) Die doppelwandig konstruierte Spritzwand weist ausgezeichnete Schall- und Vibrationsdämpfungseigenschaften auf.



Linksgesteuertes Fahrzeug dargestellt



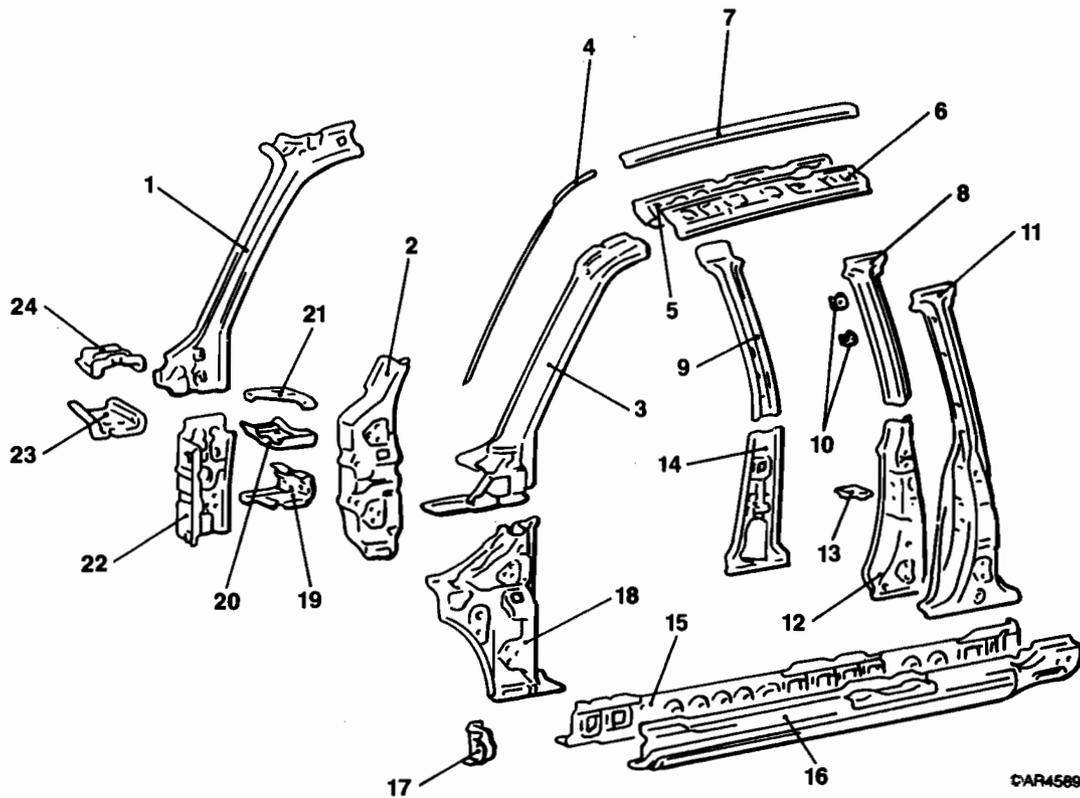
- (2) Zur verbesserten Geräuschdämpfung enthält die doppelwandige Konstruktion eine schalldämpfende Einlage (Schaumgummi) zwischen der Spritzwand und der Verstärkung.



- (3) Der untere Teil der Spritzwand wurde mit einem Spritzwandquerträger und einer Verlängerung Verstärkung der Bodenwölbung vorn versehen, um die Steifigkeit zur Bodenwölbung zu verbessern.

**KAROSSERIESEITE****VORDERER SEITENAUFBAU**

Die seitliche Karosserie ist separat konstruiert und aus relativ kleinen Karosserieteilen zusammengeschweißt. Zur verbesserten Steifigkeit ist jedes Karosserieteil von geschlossener Bauart.

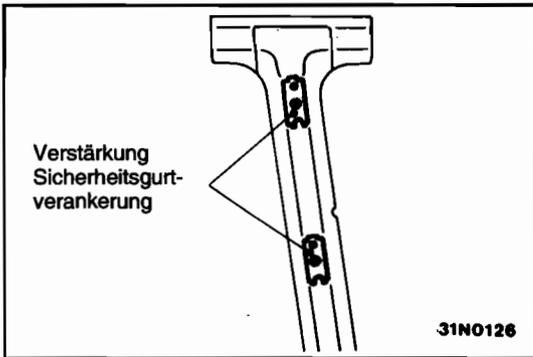
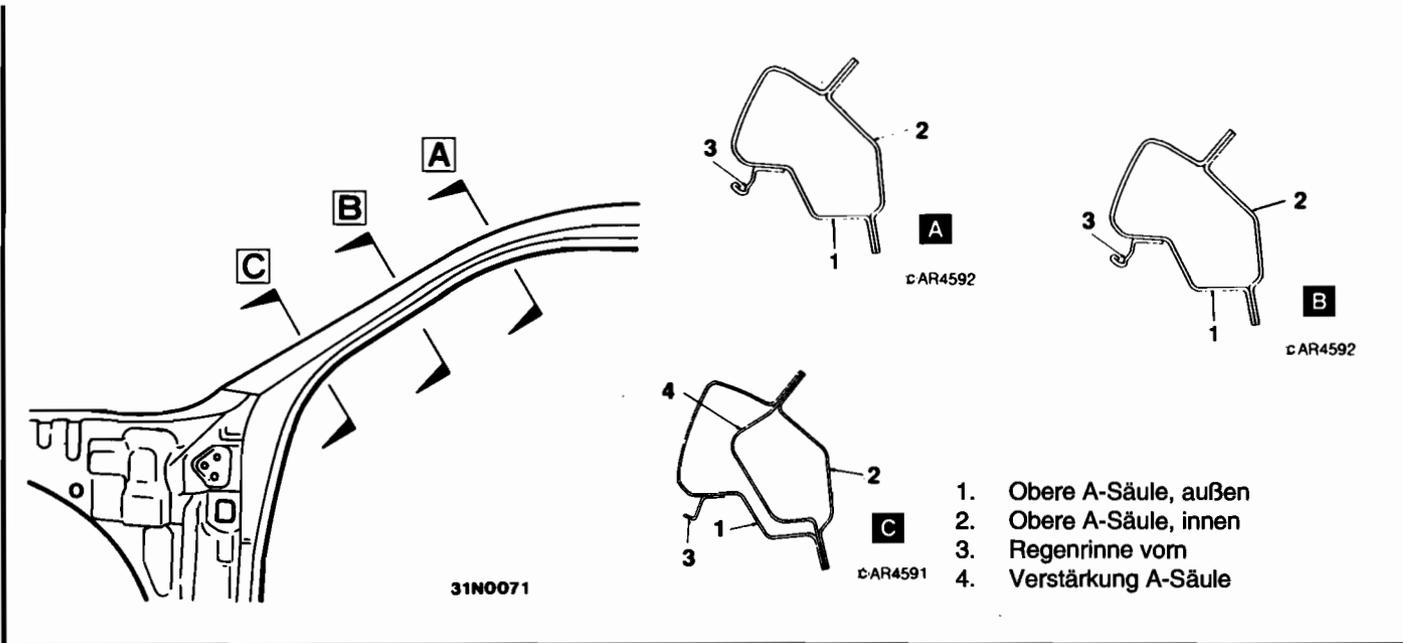


CAR4589

- |  |  |
|--|--|
| 1. A-Säule, innen                          | 14. B-Säule innen                              |
| 2. Verstärkung A-Säule                     | 15. Verstärkung seitlicher Schweller           |
| 3. Obere A-Säule, außen                    | 16. Seitlicher Schweller, Vorderboden außen    |
| 4. Regenrinne vorn                         | 17. Trennwanddurchführung seitlicher Schweller |
| 5. Regenrinne Mitte                        | 18. Untere A-Säule, außen                      |
| 6. Seitliche Dachschiene, außen            | 19. Querträgerverstärkung unten                |
| 7. Regenrinne Mitte                        | 20. Verstärkung vorderer Türanschlag           |
| 8. B-Säulenverstärkung außen               | 21. Obere Querträgerverstärkung                |
| 9. B-Säulenverlängerung innen              | 22. Untere A-Säule, innen                      |
| 10. Verstärkung Sicherheitsgurtverankerung | 23. Untere Querträgerstütze                    |
| 11. B-Säule außen                          | 24. Oberere Querträgerstütze                   |
| 12. Schamier B-Säulenverstärkung           | 25. —  |
| 13. Trennwanddurchführung B-Säule          |  |

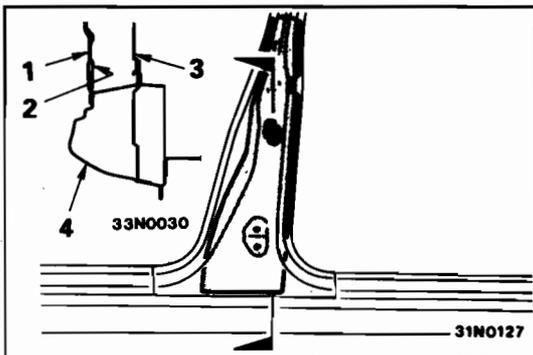
**A-SÄULE**

Die A-Säule wurde klein gebaut, um die Oberfläche mit der Karosserie glatt zu halten. Ihre Stärke wurde jedoch durch doppelt geschlossene Bauart mit eingebauter Verstärkung im unteren Teil der Stütze erhalten.



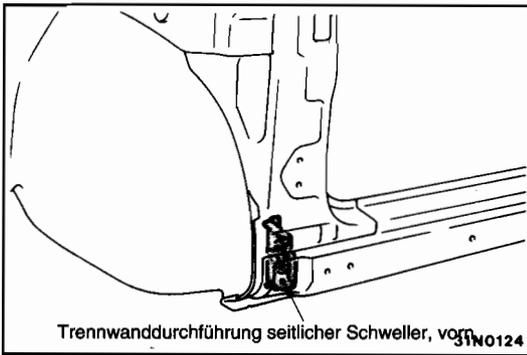
**B-SÄULE**

(1) Zum höhenverstellbaren Einbau der Sicherheitsgurtverankerung wurde die äußere B-Säulenverstärkung mit einer Verankerungsverstärkung versehen.



(2) Zur Verstärkung mit dem äußeren Profil des seitlichen Schwellers wurde eine großzügig dimensionierte Scharnierverstärkung am unteren Teil der B-Säule angebracht.

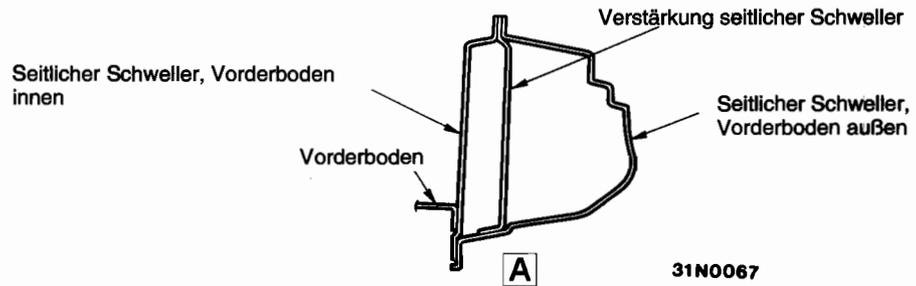
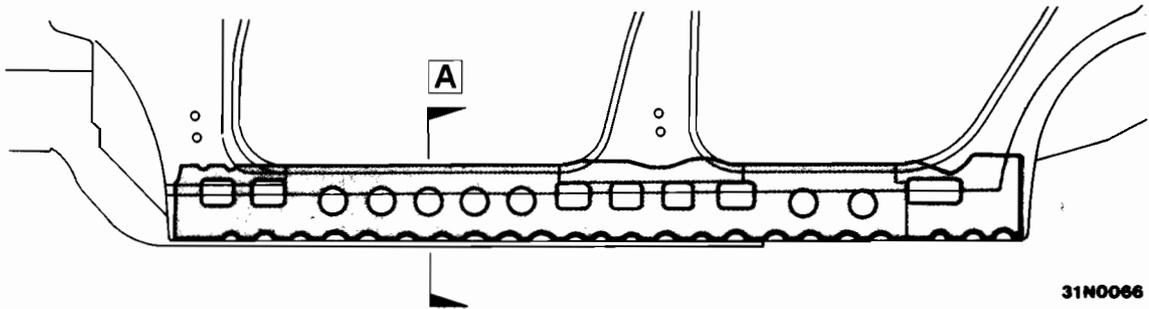
- 1. B-Säule außen
- 2. Scharnierverstärkung B-Säule
- 3. B-Säule innen
- 4. Seitlicher Schweller, außen



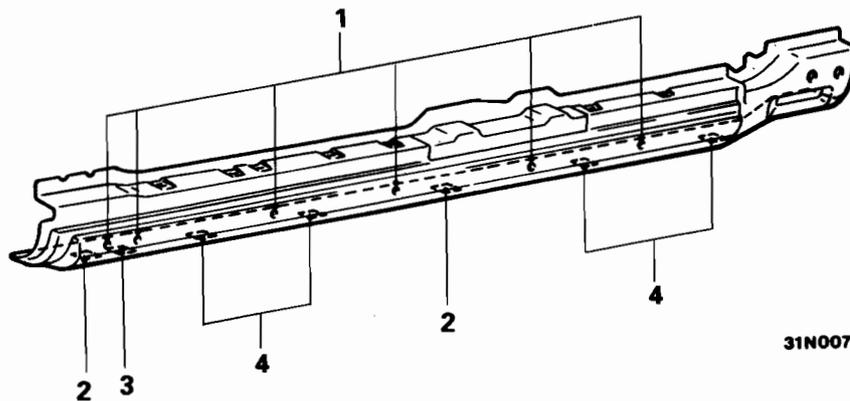
**SEITLICHER SCHWELLER**

- (1) Der Vorderteil des in geschlossener Bauart ausgeführten seitlichen Schweller wurde mit einer Trennwanddurchführung versehen, um die Steifigkeit zu erhöhen.

- (2) Eine aus einem Teil bestehende Verstärkung des seitlichen Schweller verleiht Karosseriesteifigkeit und Stärke für den Fall eines seitlichen Aufpralls.



- (3) In Fahrzeugen mit einer seitlichen Schwellerverstärkung, ist der seitliche Schweller, Vorderboden außen, mit einem Befestigungslot für die seitliche Schwellerverstärkung versehen.

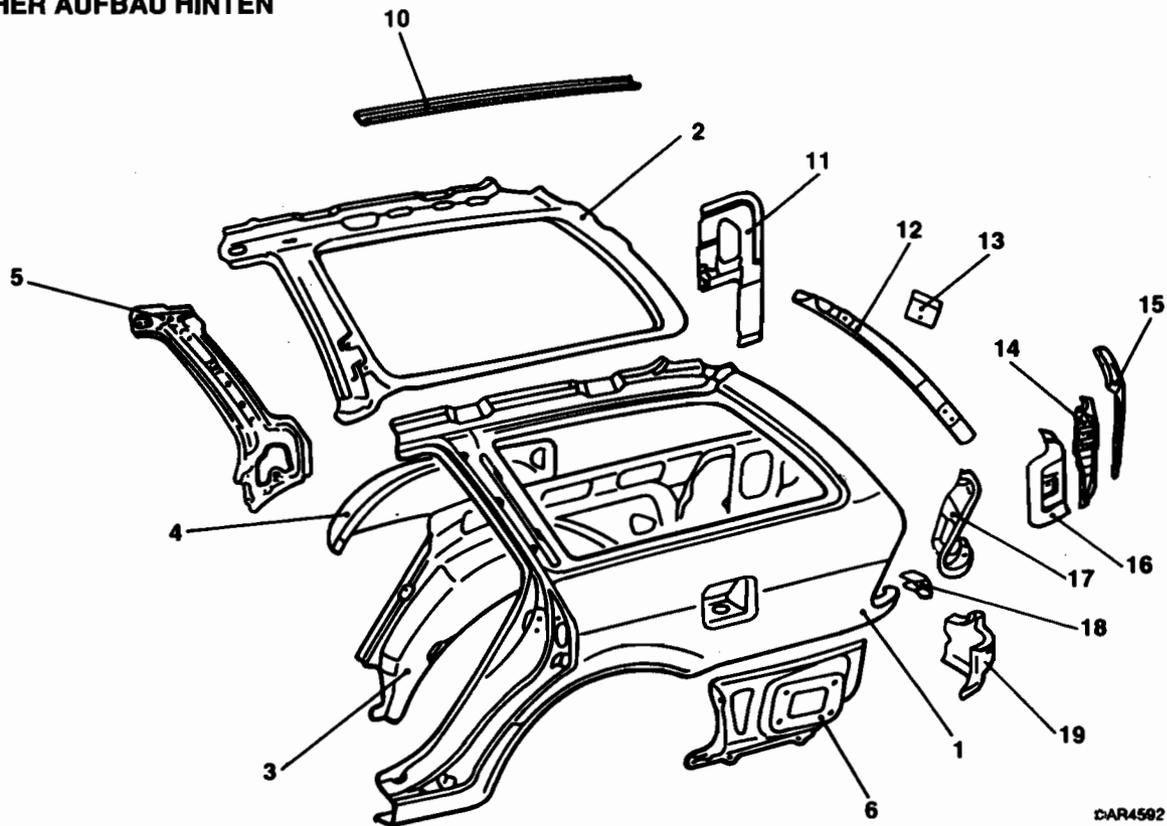


31N0074

mm (in.)

- 1.  $\varnothing 8.5$  (0.330") - 6
- 2.  $\square 10$  (0.390") X 10 (0.390") - 2
- 3.  $\square 13$  (0.510") X 10 (0.390") - 1
- 4.  $\square 12$  (0.470") X 10 (0.390") - 4

## SEITLICHER AUFBAU HINTEN

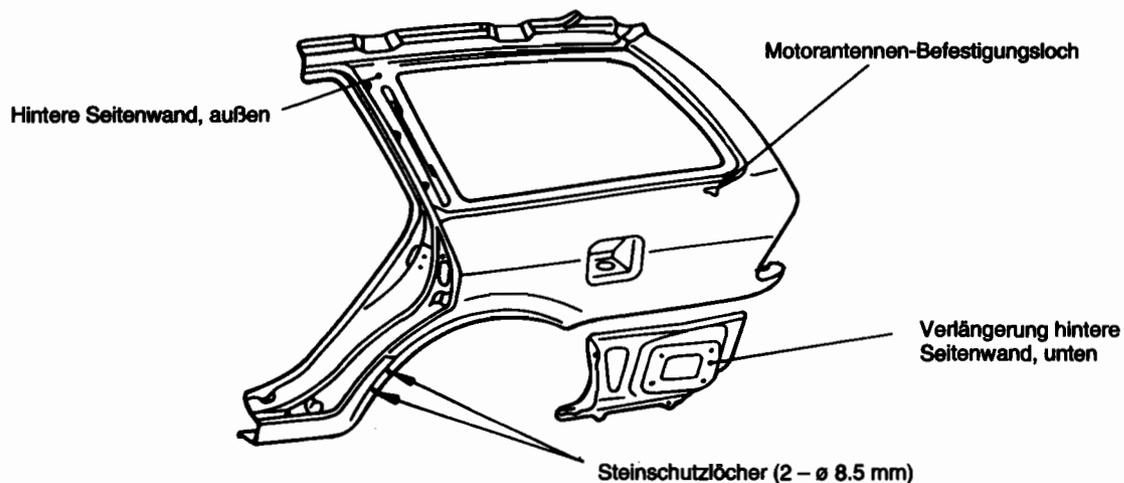


cAR4592

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Hintere Seitenwand, außen                     | 8. Abschirmblech hinten Radhaus, vorn, innen       | 13. Verstärkung Gasfeder                         |
| 2. Obere hintere Seitenwand, innen               | 9. Verankerungsverstärkung innen                   | 14. Verstärkung Klappenstütze, vorn              |
| 3. Untere hintere Seitenwand, innen              | 10. Regenrinne hinten                              | 15. Verstärkung Klappenstütze, hinten            |
| 4. Hinteres Radhaus, innen                       | 11. Abschirmblech hinten Radhaus, innen, hinten    | 16. Träger hintere Kombinationslampe, innen      |
| 5. Verstärkung Stütze 'C', innen                 | 12. Verlängerung hintere Seitenwand, außen, hinten | 17. Träger hintere Kombinationslampe, außen      |
| 6. Untere Verlängerung hintere Seitenwand, außen |  | 18. Hintere Seitenwand, äußere Ecke              |
| 7. Träger Kraftstoff-Einfüllstutzen              |  | 19. Verstärkung, hintere Seitenwand, äußere Ecke |

## HINTERE SEITENWAND, AUBEN

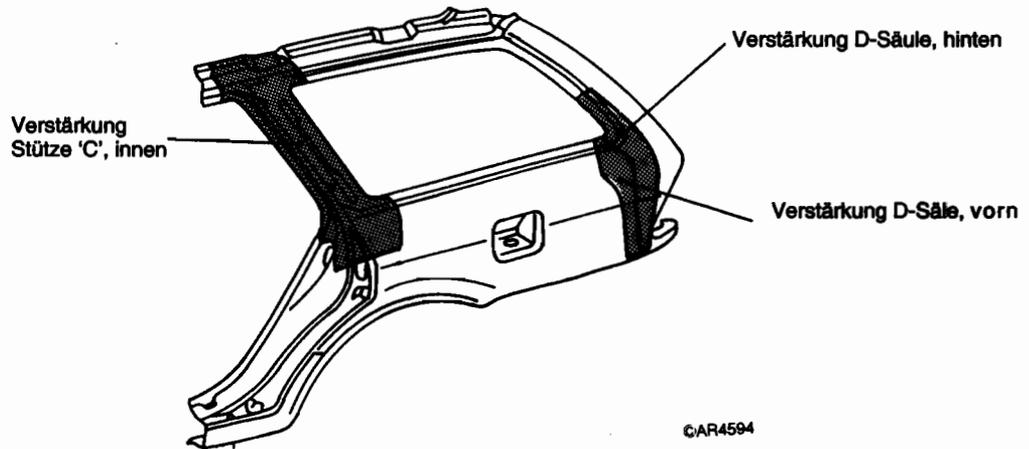
- (1) Die äußere hintere Seitenwand, umfaßt auch die hintere Seitenverlängerung, außen, unten.
- (2) Je nach Ausführung, weist die äußere hintere Seitenwand die folgenden Löcher auf:



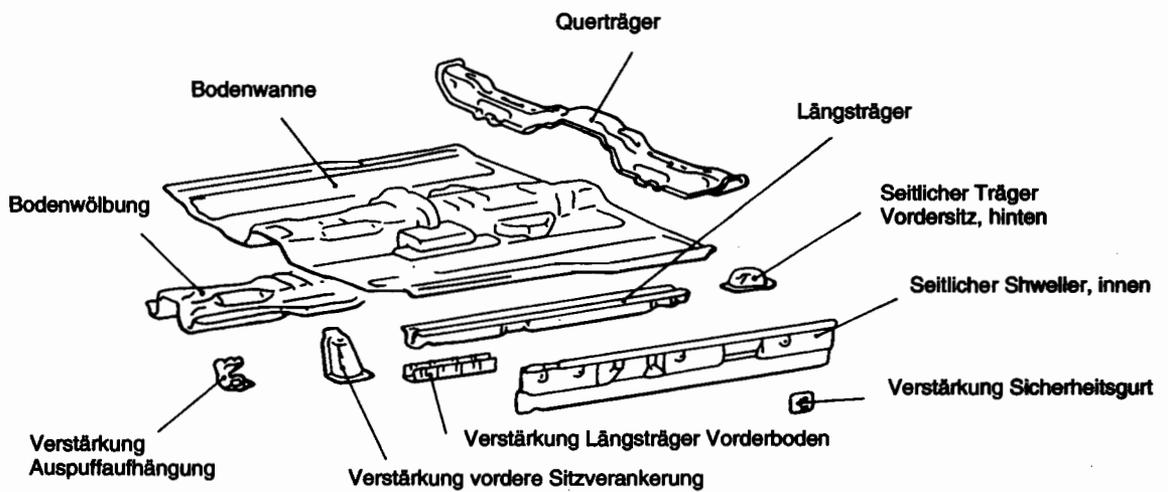
cAR4593

**HINTERE SEITENWAND, INNEN**

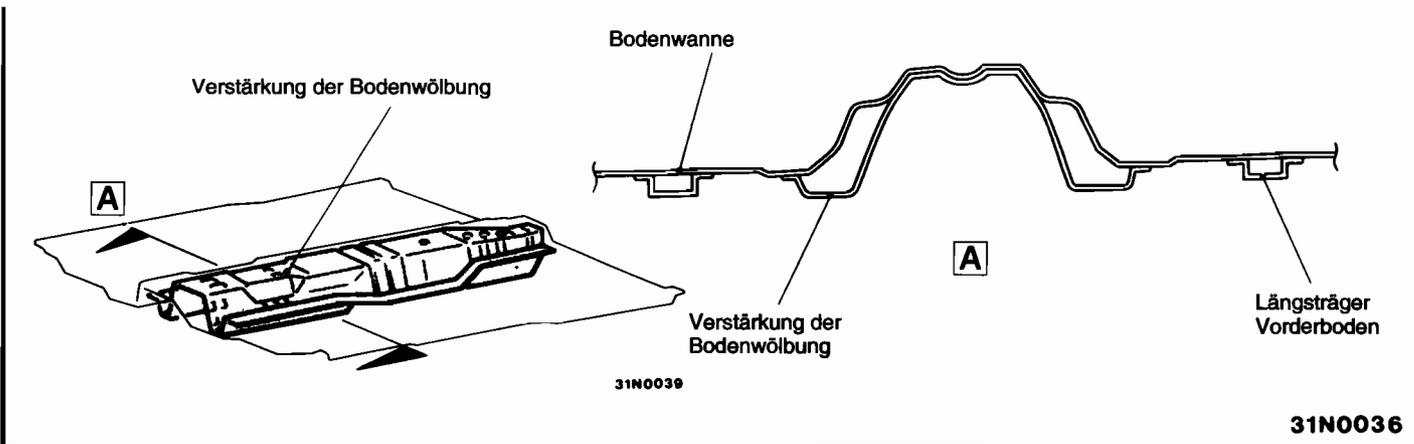
Die D-Säule von geschlossener Bauart. Zur größeren Karosseriesteifigkeit wurde sie mit großzügig dimensionierten Verstärkungen versehen.



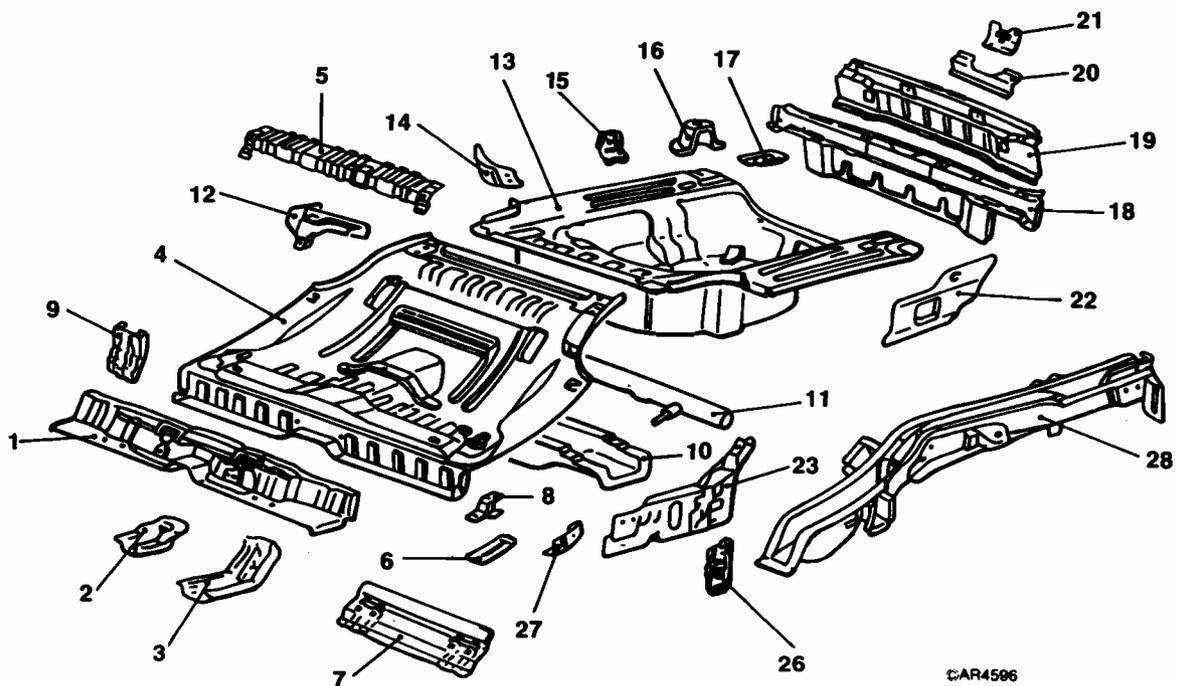
**KAROSSERIEUNTERSEITE  
VORDERBODENWANNE**



- (1) Die vordere Bodenwölbung wurde mit einer großzügigen Verstärkung versehen, was — in Verbindung mit den seitlichen Längsträgern, den Seitenschwellern und dem Querträger — dem gesamten Boden erhöhte Steifigkeit verschafft.
- (2) Sowohl die linke als auch die rechte Seite der Verstärkung der Bodenwölbung sind von geschlossener Bauart und zusammen mit dem Längsträger Vorderboden erhöhen sie die Steifigkeit des gesamten Bodens.



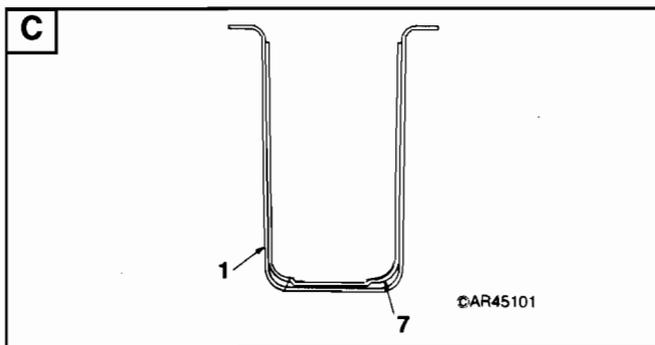
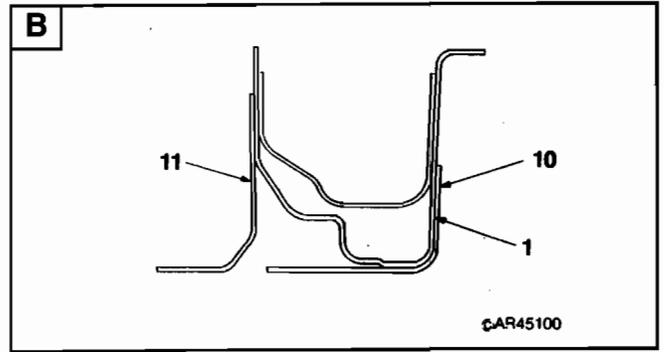
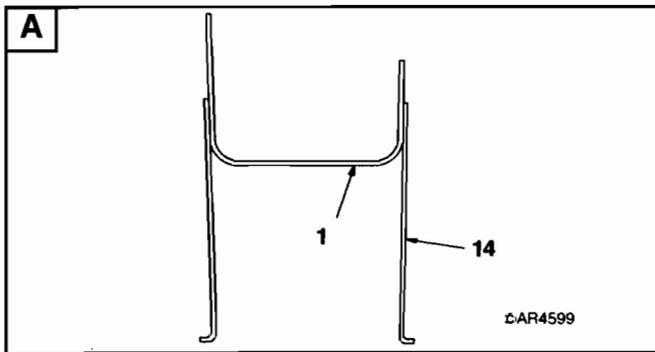
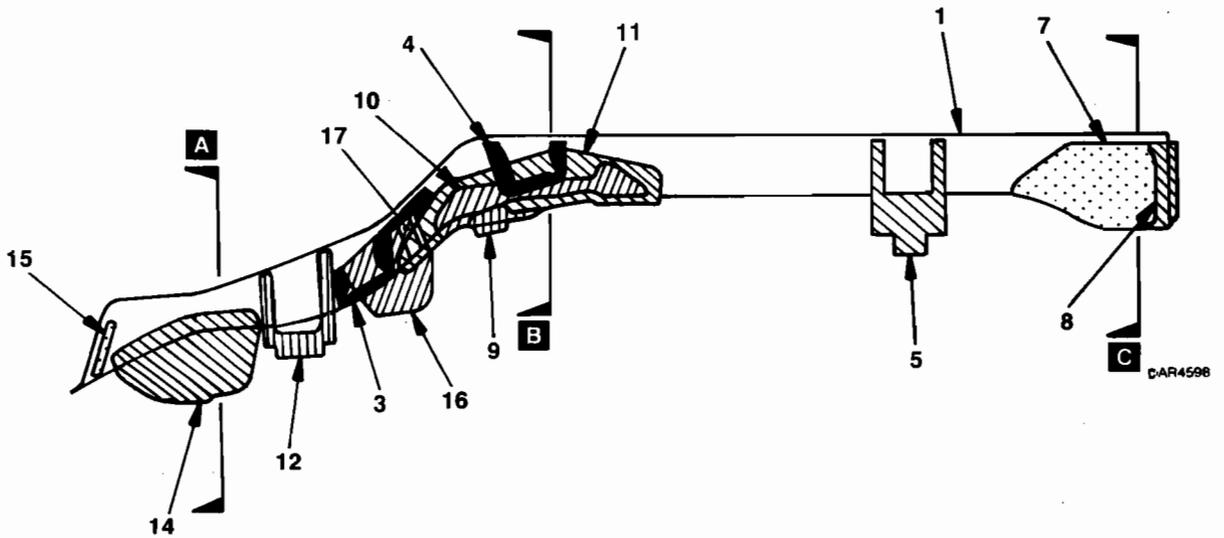
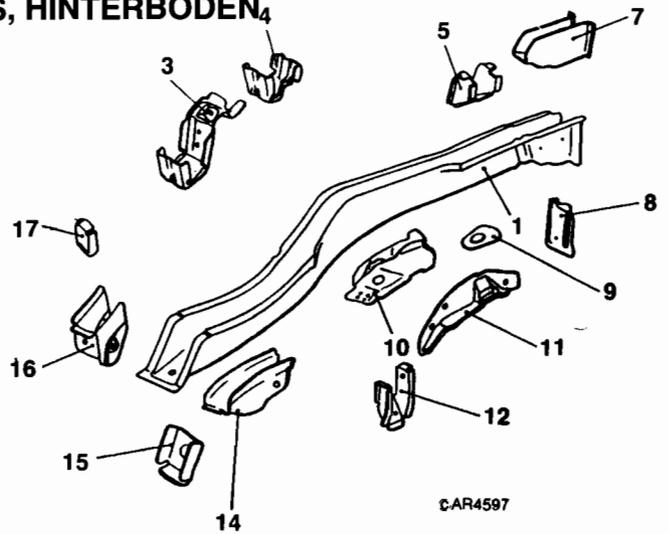
## HINTERBODENWANNE

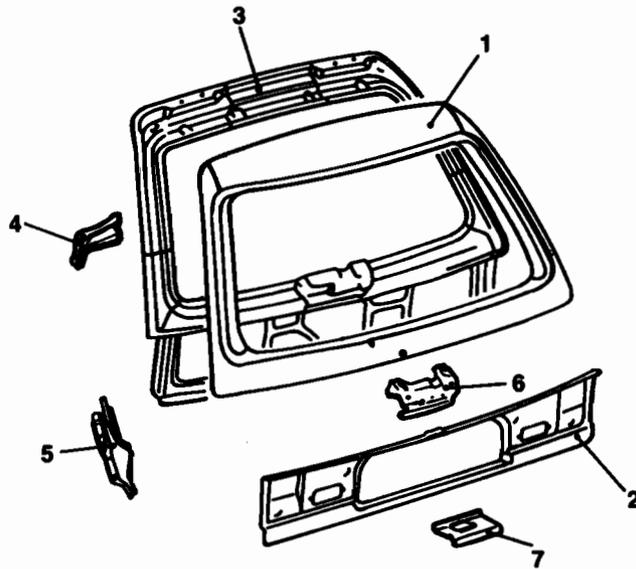


- |  |   |
|--|---|
| 1. Querträger Hintersitz                                     | 15. Wagenheberstütze                                |
| 2. Verlängerungseinheit Verstärkung der Bodenwölbung, hinten | 16. Reserveradstütze                                |
| 3. Verlängerung Längsträger Vorderbodenwanne                 | 17. Verstärkung hintere Stoßstangenbefestigung      |
| 4. Hintersitzblende  | 18. Heckquerträger, innen                           |
| 5. Verlängerung Hinterbodenwanne                             | 19. Heckquerträger, außen                           |
| 6. Verstärkung Hintersitzblende                              | 20. Bodenfüllblech Heckklappenöffnung               |
| 7. Sicherheitsgurt-Verstärkung, Hinterbodenwanne             | 21. Verstärkung Klappenschloß                       |
| 8. Hintersitzträger hinten                                   | 22. Seite Hinterboden                               |
| 9. Verstärkung Hintersitzblende                              | 23. Längsträger Hinterboden                         |
| 10. Querträger Hinterbodenwanne                              | 24. —   |
| 11. Querträger hinteres Federbein                            | 25. —   |
| 12. Panhardstabhalter  | 26. Seitliche Wagenheberverstärkung                 |
| 13. Hinterboden  | 27. Seitliche Verstärkung, Längsträger, Hinterboden |
| 14. Verstärkung Hinterbodenstrebe                            | 28. Seitlicher Träger, Hinterboden                  |

**VERSTÄRKUNG DES SEITLICHEN TRÄGERS, HINTERBODEN**

1. Seitlicher Träger, Hinterboden
2. —
3. Verstärkung Sitzhalterung seitlicher Träger
4. Verstärkung seitlicher Träger, Mitte
5. Verstrebung Hinterboden-seitlicher Träger links
6. —
7. Verstärkung Längsträger Hinterboden
8. Verlängerung Heckquerträger, innen
9. Versteifung, hintere Federbeinabstützung
10. Träger, hintere Federbeinabstützung
11. Verstärkung Achsanschlag
12. Verstrebung Seitenträger-Heckquerträger
13. —
14. Untere Längslenkerhalterung
15. Auspuffverstärkung, rechter seitlicher Träger
16. Obere Längslenkerhalterung
17. Verstärkung obere Längslenkerhalterung



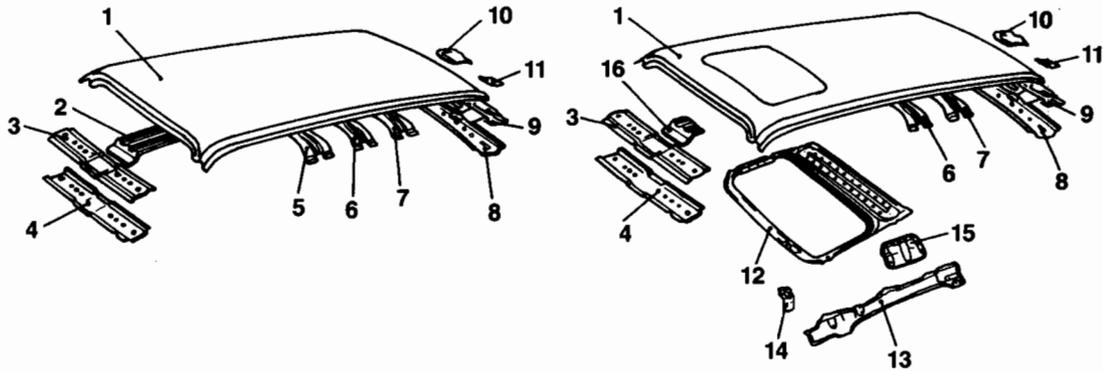
**KAROSSERIEHINTERSEITE  
HECKKLAPPENAUFBAU**

©AR45103

1. Obere Heckklappe, außen
2. Untere Heckklappe, außen
3. Heckklappe innen
4. Obere Heckklappenverstärkung, innen links
5. Untere Heckklappenverstärkung, innen links
6. Scheibenwischerträger
7. Verstärkung Heckklappenverriegelung

**DACH**

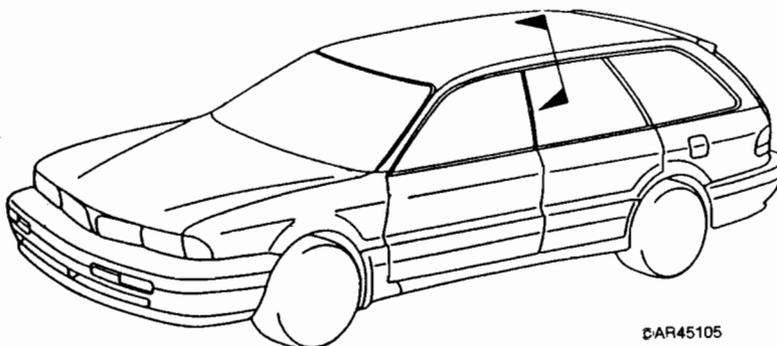
(1) Die vordere und hintere Dachschiene ist aus äußeren und inneren Teilen zusammengesetzt, wobei die geschlossene Bauart zur Vibrations- und Schalldämpfung beiträgt.



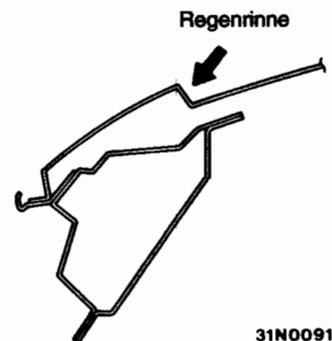
©AR45104

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Dach                          | 9. Dachschiene Heckklappe, außen         |
| 2. Dachbogen (längsweise)        | 10. Lampenträger hinten                  |
| 3. Vordere Dachschiene, außen    | 11. Dachverstärkung Heckklappenscharnier |
| 4. Vordere Dachschiene, innen    | 12. Schiebedachverstärkung               |
| 5. Dachbogen A                   | 13. Dachauflage                          |
| 6. Dachbogen B                   | 14. Dachverstärkungsträger, vorn         |
| 7. Dachbogen C                   | 15. Dachverstärkungsträger, hinten       |
| 8. Dachschiene Heckklappe, innen | 16. Verlängerung vordere Dachschiene     |

(2) Zur Vermeidung von Windgeräuschen wurde die in die Dachkonstruktion einbezogene Regenrinne mit der Karosserie bündig gehalten.

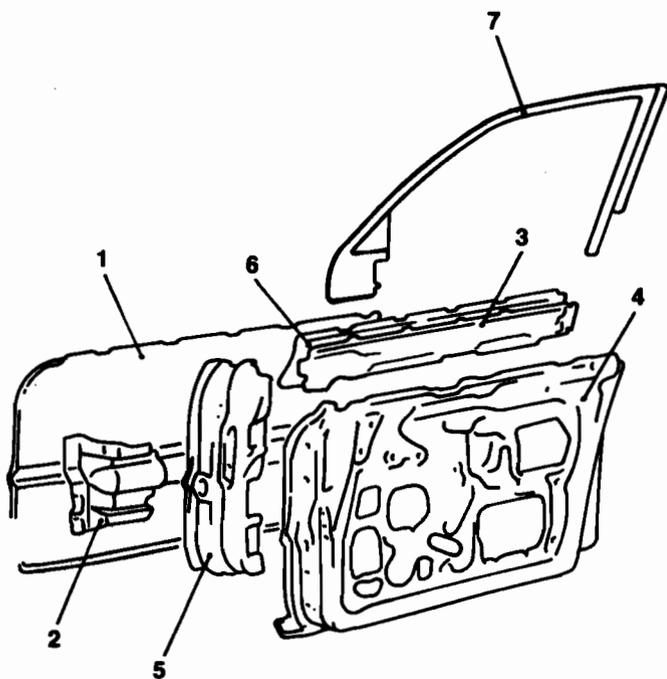


©AR45105

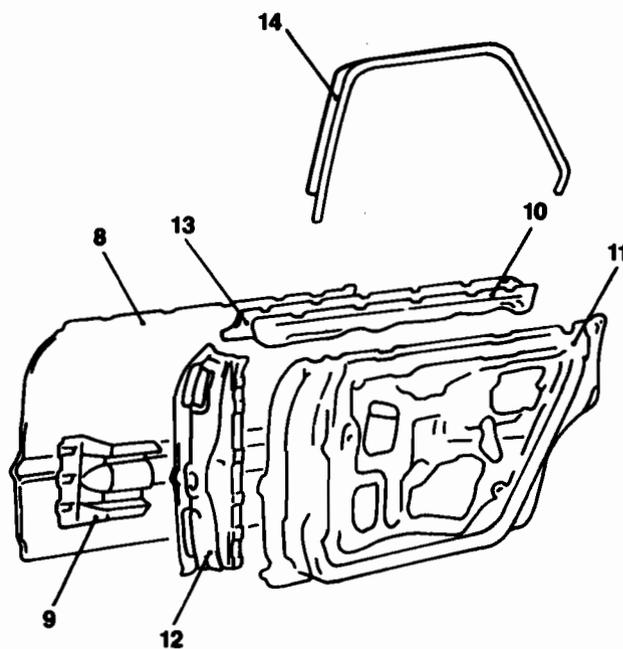


31N0091

## TÜR



GAR45106



GAR45107

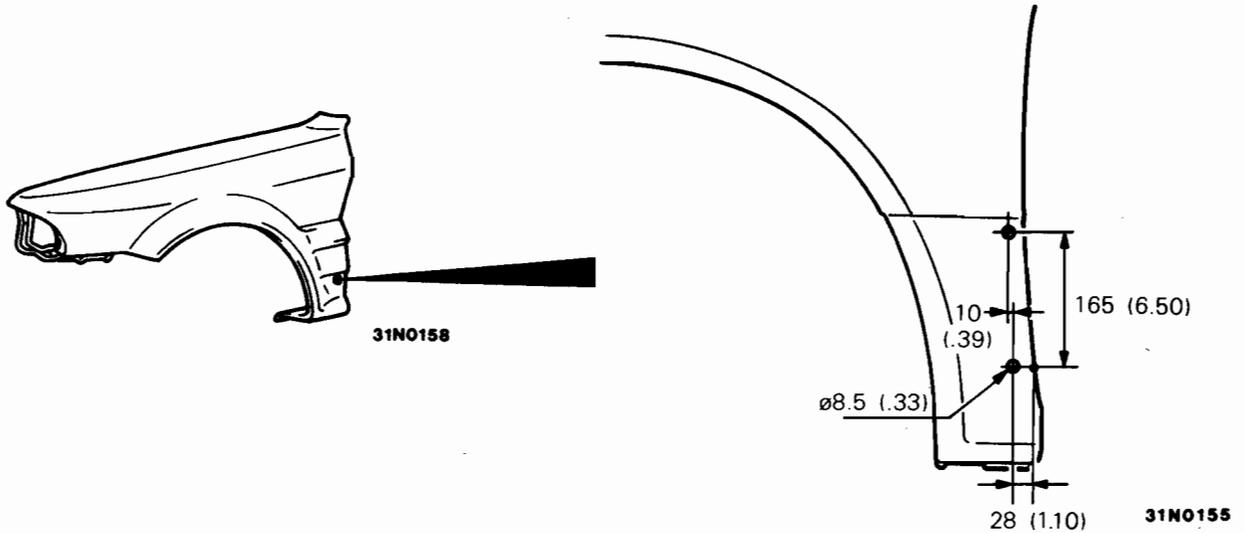
1. Vordertür außen
2. Seitliche Türverstärkung vorn
3. Innere Verstärkung Fenstersims, Vordertür
4. Vordertür innen
5. Scharnierverstärkung Vordertür
6. Äußere Verstärkung Schachtleiste, Vordertür
7. Fensterrahmen Vordertür

8. Hintertür außen
9. Seitliche Türverstärkung, hinten
10. Innere Verstärkung Fenstersims, Hintertür
11. Hintertür innen
12. Scharnierverstärkung Hintertür
13. Äußere Verstärkung Schachtleiste, Hintertür
14. Fensterrahmen Hintertür

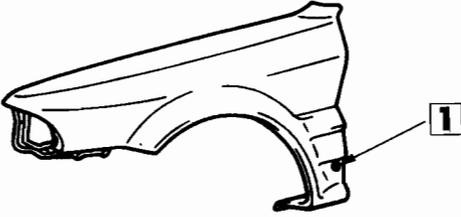
**HINWEISE ZUM ERSETZEN VON KAROSSERIETEILEN**

Gewisse Ersatzteile sind nicht mit Befestigungsbohrungen versehen. Beim Ersetzen solcher Teile müssen die Bohrungen so Langebracht werden, daß sie mit jenen in den zu ersetzenden Teilen übereinstimmen.

**VORDERER KOTFLÜGEL**



mm (in.)

Abbildung	Bohrungsbezeichnung	Bohrungsdurchmesser
 <p>31N0158</p>	<p><b>1</b> Vorderes Befestigungsbohrung für seitliche Schutzleiste</p>	<p>ø8.5 (0.330)-1</p>

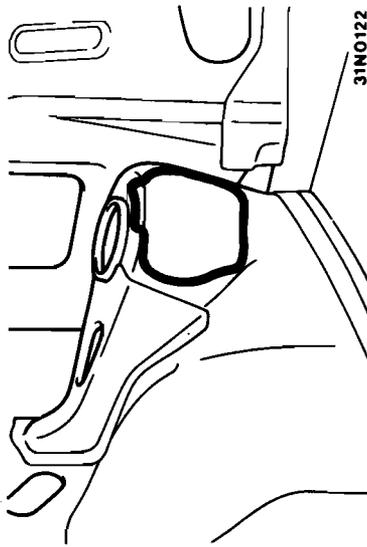
# VERWENDUNG VON SCHALLDÄMPFENDEM MATERIAL

Zur Verminderung von Vibrationen und zur Abschirmung von Auspufflärm und -wärme, wird schalldämpfendes Material (Schmelzplatten) wie folgt verwendet:

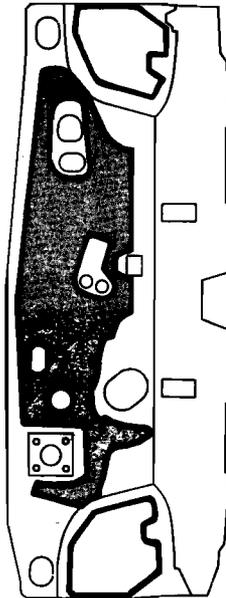
1. An der Fahrgastraumseite der Spritzwand
2. An der Oberseite des Fahrzeugbodens.

Bemerkung

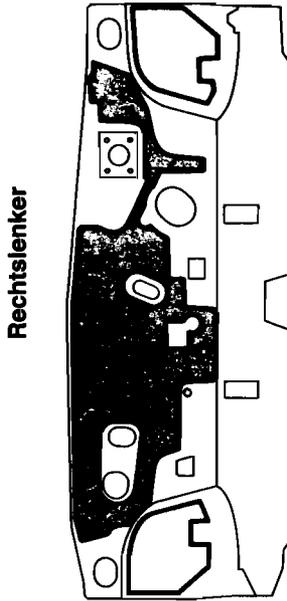
- Schalldämpfer mit hoher Steifigkeit (Vibrationsdämpfung).  
Durch die Anwendung von größtenteils aus Gummi bestehenden Schmelzplatten wird sehr gute Vibrationsdämpfung erzielt.



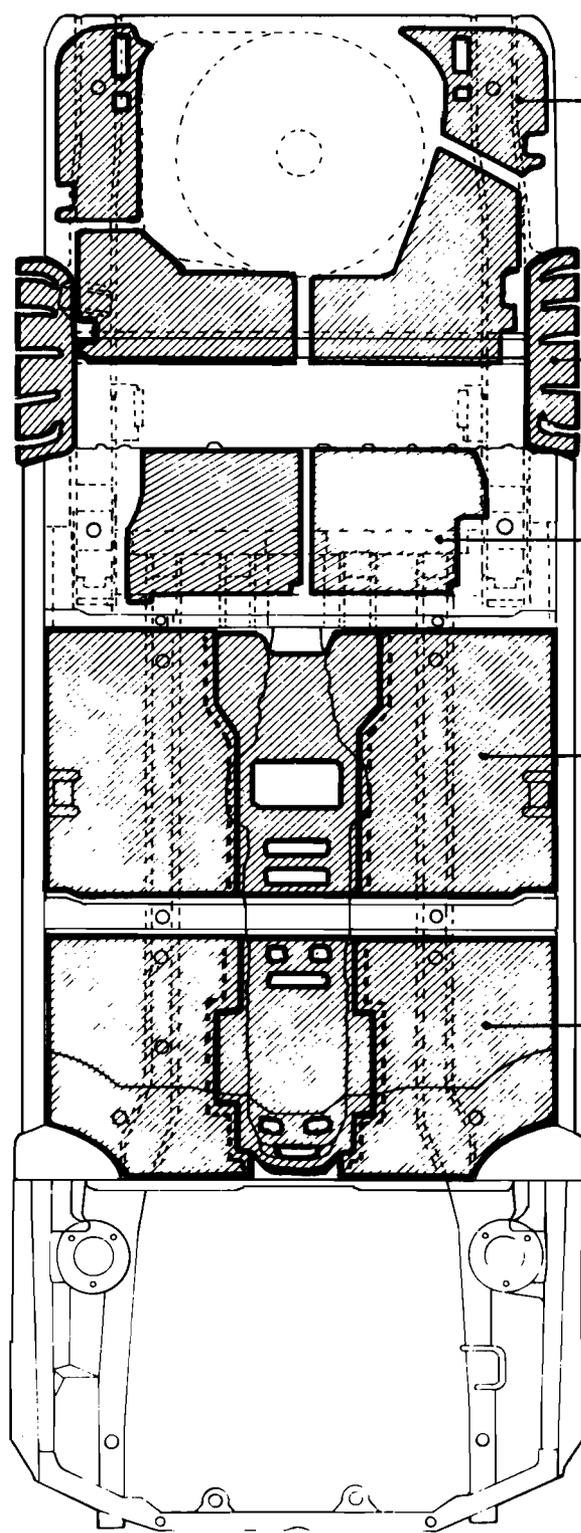
Linkslenker



Spritzwand (Fahrgastraumseite)



Spritzwand (Fahrgastraumseite)



- 1,6 mm (0,06 in) Stärke
- 3,2 mm (0,13 in) [zwei Schichten, je 1,6 mm (0,6 in)] Stärke schalldämpfendes Material
- ▨ 3,1 mm (0,13 in) 3,2 mm (0,13 in) Stärke schalldämpfendes Material mit höherem Versteifungswert

Vorderer Fahrzeugboden oben

Hintersitzblende oben

Hinteres Radhaus innen, oben

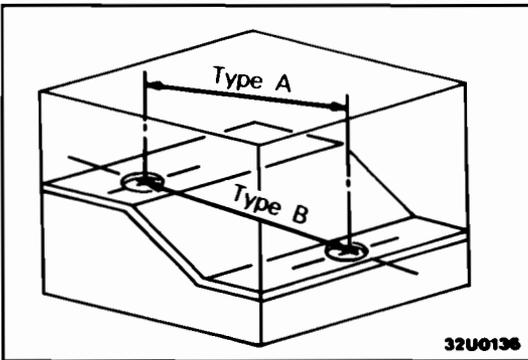
Hinterboden oben



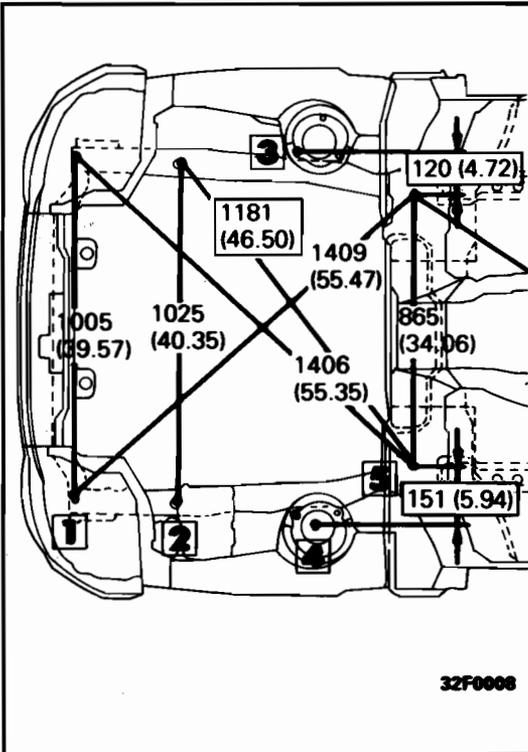


# 2 KAROSSERIEABMESSUNGEN

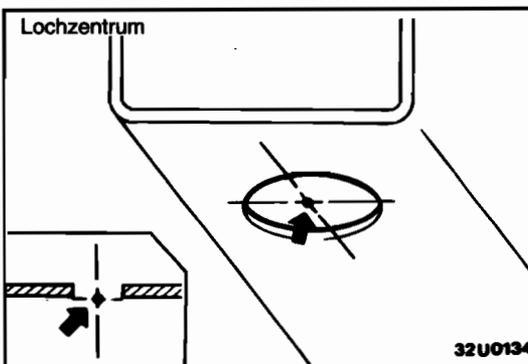
Karosserieabmessungen und Meßmethode .....	2-2
Typ A (Projizierte Abmessungen oder Sollmaße).....	2-4
Typ B (Effektiv Abmessungen oder Istmaße) .....	2-5
Karosserieunterseite .....	2-5
Karosserieoberseite .....	2-6
Karosseriehinterrseite .....	2-7
Seitliche Karosserie .....	2-8
Motorraum .....	2-9
Innenraum .....	2-10
Neigung des Federbeindoms.....	2-10



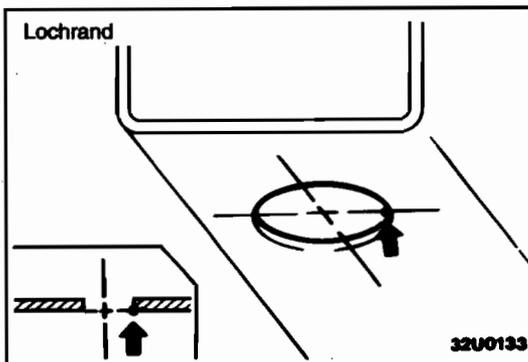
32U0136



32F0008



32U0134



32U0133

## KAROSSERIEABMESSUNGEN UND MESSMETHODE WIE KAROSSERIEABMESSUNGEN ANGEGBEN SIND

1. Typ A (Projizierte Abmessungen)  
Dies sind die Abmessungen, die gemessen werden, wenn die Meßpunkte in die Referenzebene projiziert werden. Sie sind die Referenzabmessungen (Bezugsmaße), die für Karosserierichtarbeiten verwendet werden.
2. Typ B (Effektiv gemessene Abmessungen)  
Diese Abmessungen geben den wirklichen kürzesten Abstand zwischen Meßpunkten an. Sie sind die Referenzabmessungen (Bezugsmaße), die beim Gebrauch eines Meßschiebers verwendet werden.
3. Die Maßeinheiten für beide Typen (A und B) sind in mm (in) angegeben.

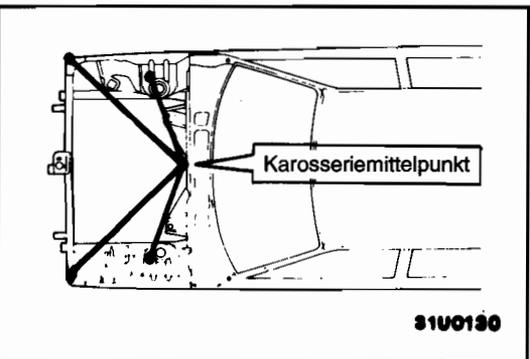
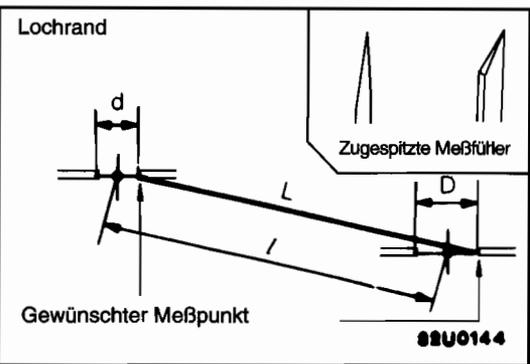
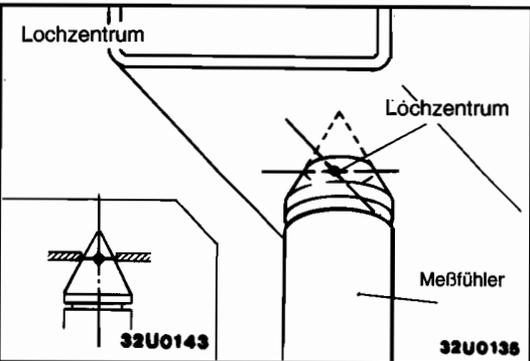
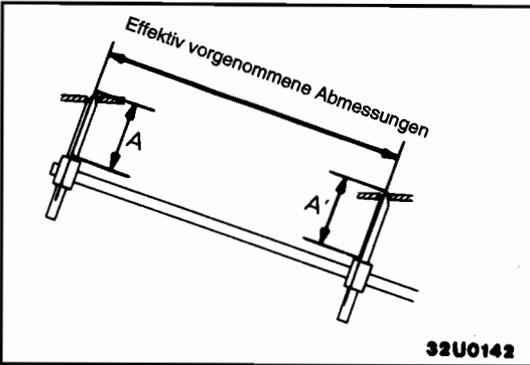
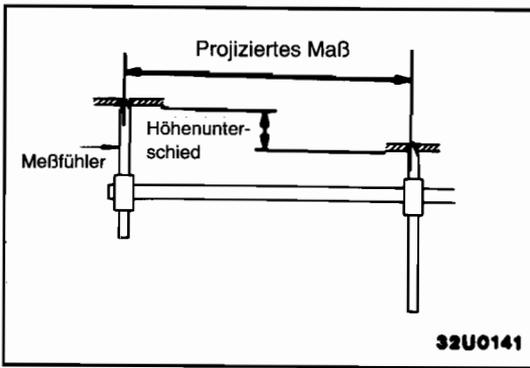
### ANGABE DER BEZUGSMAßE

Mit □ umgebene Abmessungen bedeuten, daß die Abmessungen in einer symmetrischen Position gleich sind.

### MESSPUNKTE

Meßpunkte werden für folgende Angaben verwendet:

1. Wenn eine Messung im Zentrum eines Loches erfolgen soll, ist der Meßpunkt (derjenige Punkt auf der Materialoberfläche, von dem aus das Meßgerät angesetzt wird) im Zentrum.
2. Wenn eine Messung am Rande eines Loches erfolgen soll, ist der Meßpunkt (derjenige Punkt auf der Materialoberfläche, von dem aus das Meßgerät angesetzt wird) am Lochrand.



**MESSMETHODEN**

**Der Gebrauch eines Meßschiebers (Schublehre)**

Bemerkung

Der Meßschieber muß in gutem Zustand sein und darf keinen Spielraum aufweisen.

**1. Typ A (Projizierte Abmessungen)**

Wenn die Meßfühler des Meßschiebers höhenverstellbar sind, die Messung so vornehmen, daß ein Meßfühler um den Höhenunterschied der beiden Oberflächen verlängert wird.

**2. Typ B (Effektiv vorgenommene Abmessungen)**

Die Messung erfolgt, nachdem beide Meßfühler gleich hoch eingestellt wurden ( $A = A'$ ).

**3. Bei gleichem Lochdurchmesser und mit konischen Meßfühlern**

Bei beiden Meßmethoden (A sowohl als B) den Meßfühler in die Löcher einsetzen und die Messung vornehmen. Diese Meßmethode darf nur bei gleichem Durchmesser der zu vermessenden Löcher angewendet werden.

**4. Bei ungleichem Lochdurchmesser oder bei zugespitzten Meßfühlern**

Da eine Messung in den Lochzentren unmöglich ist, muß an den Lochrändern angesetzt werden.

**WIE MAN ABMESSUNGEN FESTLEGT**

Gewünschte Abmessungen:

$$L = l + \frac{D - d}{2}$$

mm (in.)

Beispiel:

Referenzabmessungen:  $l = 600$  (23.6)

Gemessene Lochdurchmesser:  $D = 20 \text{ } \varnothing$  (0.790)

$d = 10 \text{ } \varnothing$  (0.390)

Gewünschte Abmessungen:

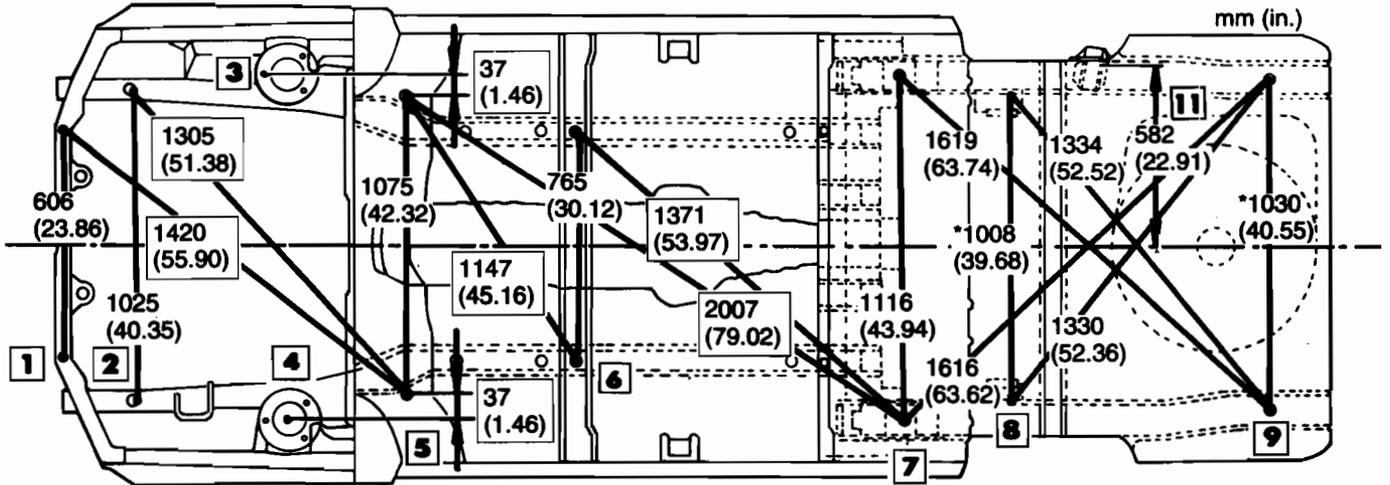
$$L = 600 (23.600) + \frac{20 \text{ } \varnothing (0.790) - 10 \text{ } \varnothing (0.390)}{2}$$

$$= 605 (23.800)$$

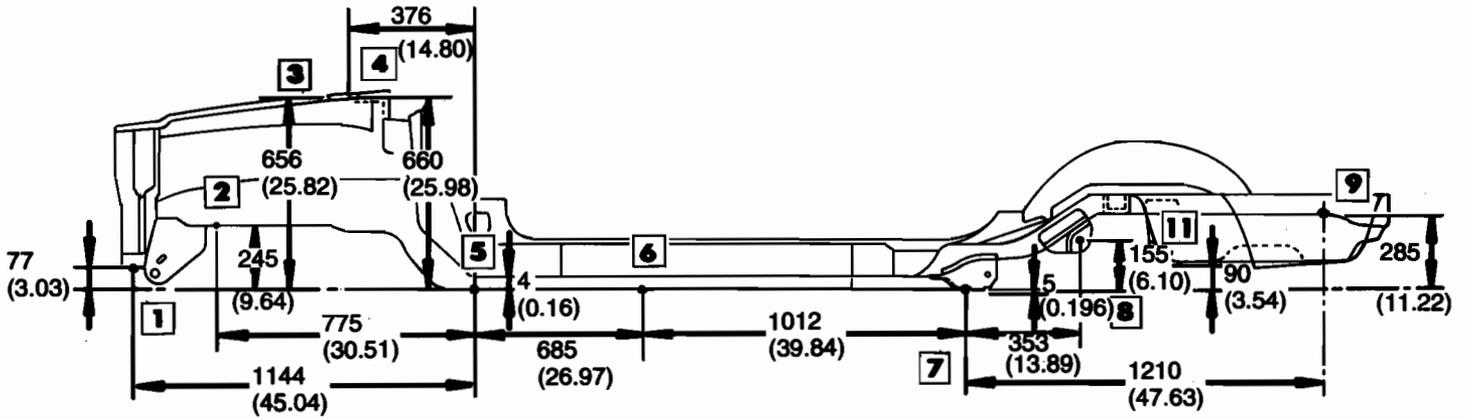
**KAROSSERIEMITTELPUNKTE**

Zur Vermessung von Punkten, die links und rechts symmetrisch sein sollten, für die aber in 'Karosserieabmessungen' keine spezifische Anweisungen bezüglich Maße gegeben sind. Die Karosseriemittelpunkte sollten zur Bestätigung, daß die linken und rechten Maße von diesen Punkten aus gleichwertig sind, verwendet werden. Ein Karosseriemittelpunkt ist für die Vorderkarosserie, ein anderer Karosseriemittelpunkt für die Hinterkarosserie vorgeschrieben.

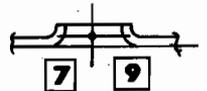
TYP A (PROJIZIERTE ABMESSUNGEN)



©AR4501

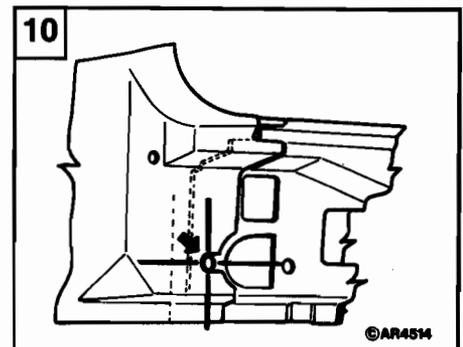
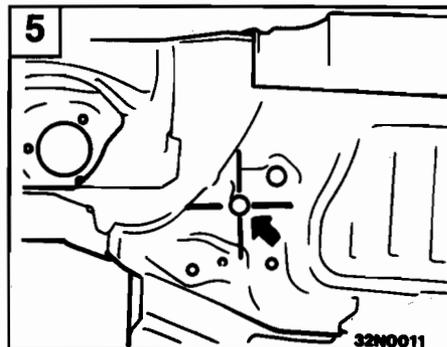
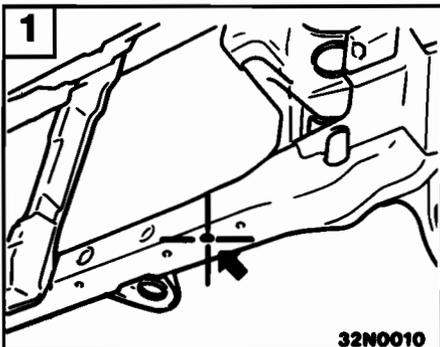


©AR4502

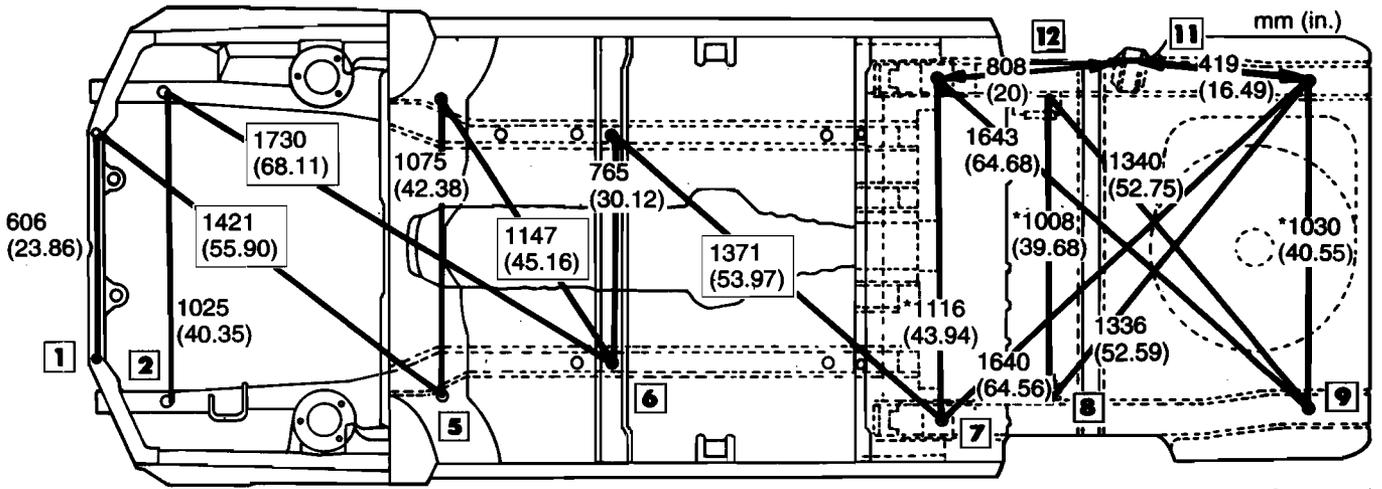


No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
1	Zentrum Befestigungsloch vordere Stoßstange	ø13 (0.510)	7 *	Zentrum Trägerloch unterer Lenker	ø35 (1.380)
2 *	Hinterer Rand des Positionierlochs im vorderen Längsträger	ø25 (0.980)	8 *	Zentrum äußeres Trägerloch oberer Lenker	ø16 (0.620)
3	Zentrum Befestigungsloch vorderes Federbein	ø11 (0.430)	9 *	Hinterer Rand des Positionierlochs im Längsträger des Hinterbodens	ø35 (1.380)
4	Zentrum Federbein-Isolator	-	10	Zentrum Befestigungsloch hintere Stoßstange	ø14 (0.550)
5 *	Zentrum hinteres Positionierloch im vorderen Längsträger	ø25 (0.980)	11	Zentrum Befestigungsloch (seitlicher Längsträger) hinterer Teil	ø12.2 (0.480)
6	Hinterer Rand des Positionierlochs im Längsträger des Vorderbodens	ø30 (1.180)	12	Zentrum Befestigungsloch (seitlicher Längsträger) vorderer Teil	ø12.2 (0.480)

Bemerkung: \* zeigt den Befestigungsstandort der Rahmen-Zentrierlehre an.



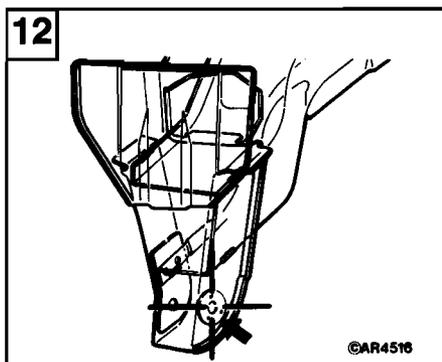
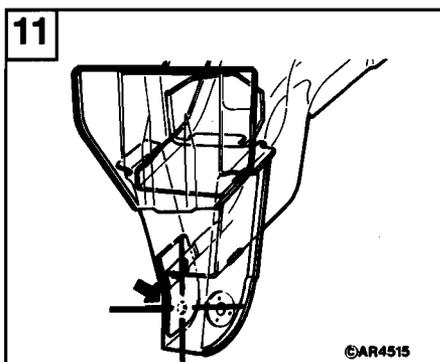
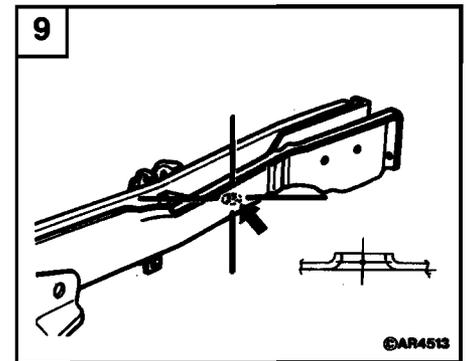
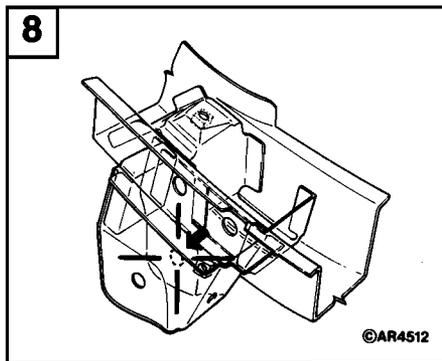
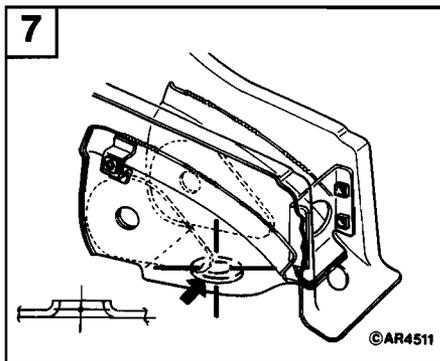
**TYP B (EFFEKTIV ABMESSUNGEN ODER ISTMAßE)**  
**KAROSSERIEUNTERSEITE**



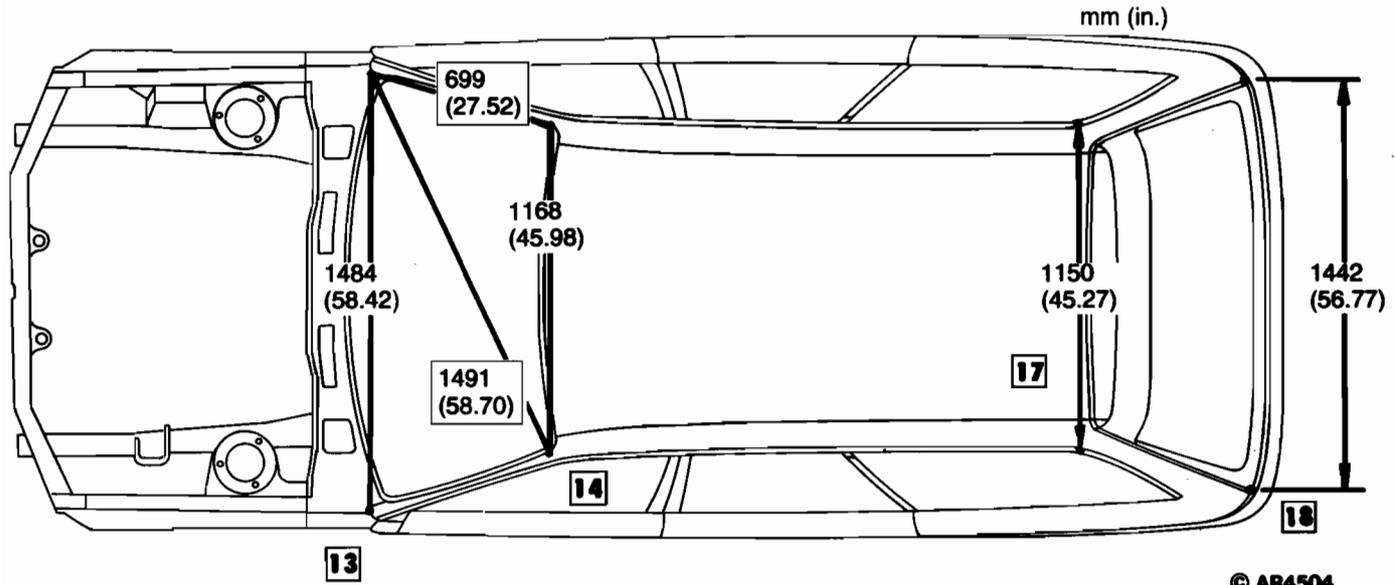
© AR4503

No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
1	Zentrum Befestigungsloch vordere Stoßstange	ø13 (0.510)	7 *	Zentrum Trägerloch unterer Lenker	ø35 (1.380)
2 *	Hinterer Rand des Positionierlochs im vorderen Längsträger	ø25 (0.980)	8 *	Zentrum äußeres Trägerloch oberer Lenker	ø16 (0.620)
3	Zentrum Befestigungsloch vorderes Federbein	ø11 (0.430)	9 *	Hinterer Rand des Positionierlochs im Längsträger des Hinterbodens	ø35 (1.380)
4	Zentrum Federbein-Isolator	—	10	Zentrum Befestigungsloch hintere Stoßstange	ø14 (0.550)
5 *	Zentrum hinteres Positionierloch im vorderen Längsträger	ø25 (0.980)	11	Zentrum Befestigungsloch (seitlicher Längsträger) hinterer Teil	ø12.2 (0.480)
6	Hinterer Rand des Positionierlochs im Längsträger des Vorderbodens	ø30 (1.180)	12	Zentrum Befestigungsloch (seitlicher Längsträger) vorderer Teil	ø12.2 (0.480)

Bemerkung: \* zeigt den Befestigungsstandort der Rahmen-Zentrierlehre an.

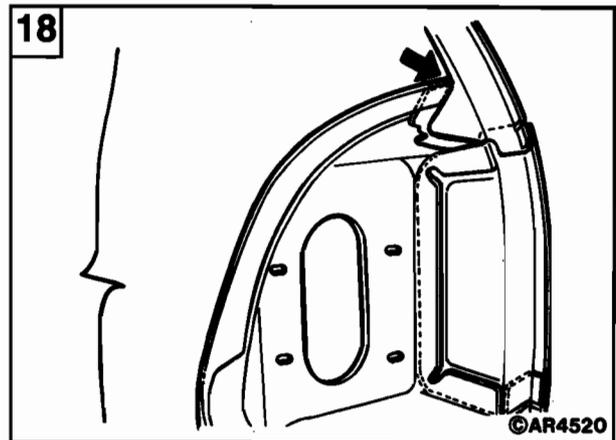
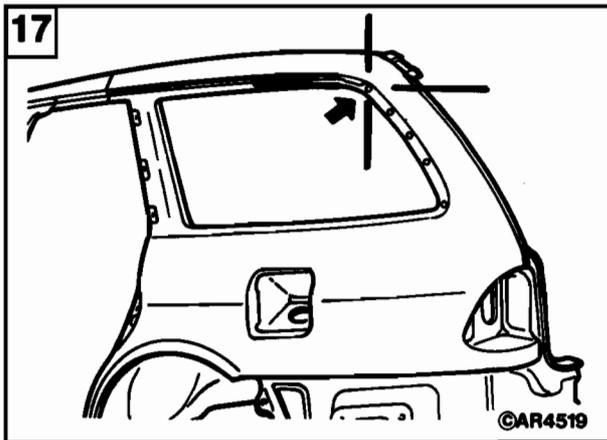
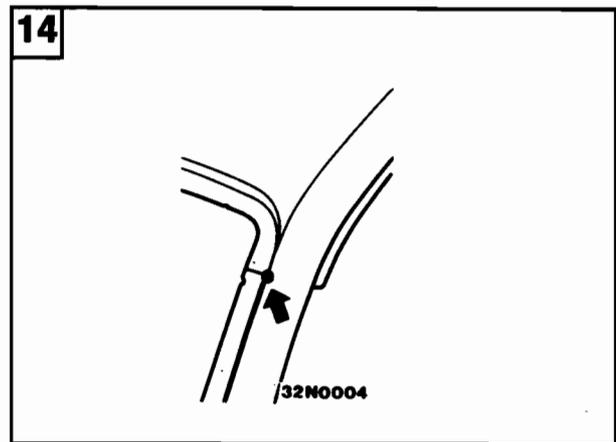
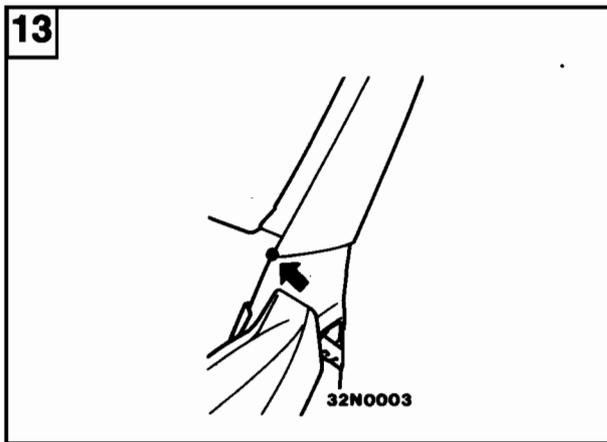


KAROSSERIEOBERSEITE

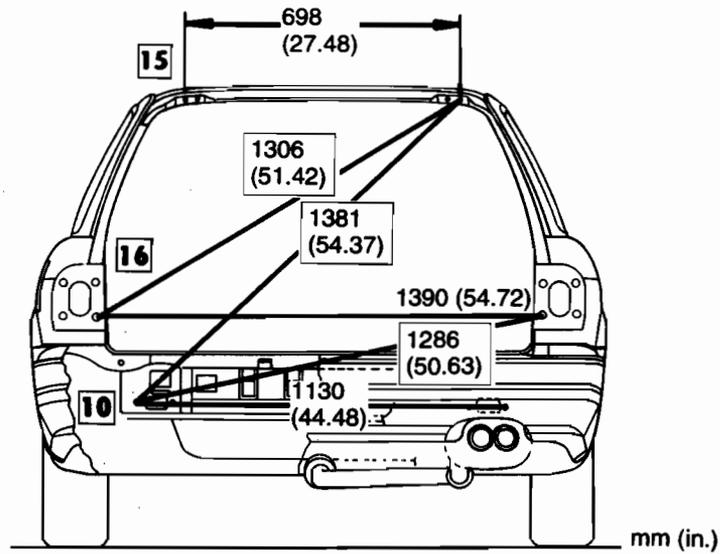


© AR4504

No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
13	Unterer Teil der A-Säule	-	18	Hintere Seitenwand, äußere Ecke	-
14	Verbindungsstelle A-Säule-Dach	-			
17	Lochzentrum oberes Loch hintere Seitenwand	-			

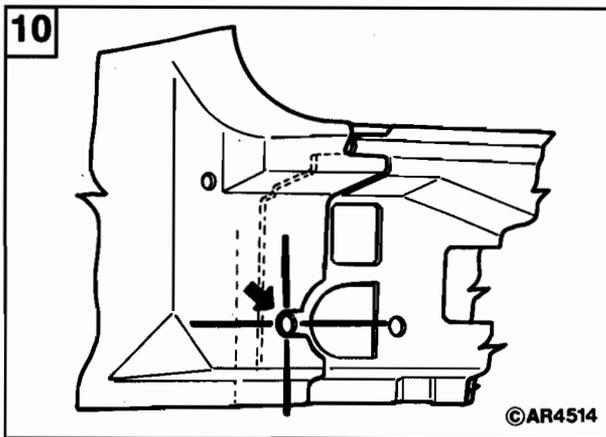


KAROSSERIEHINTERSEITE

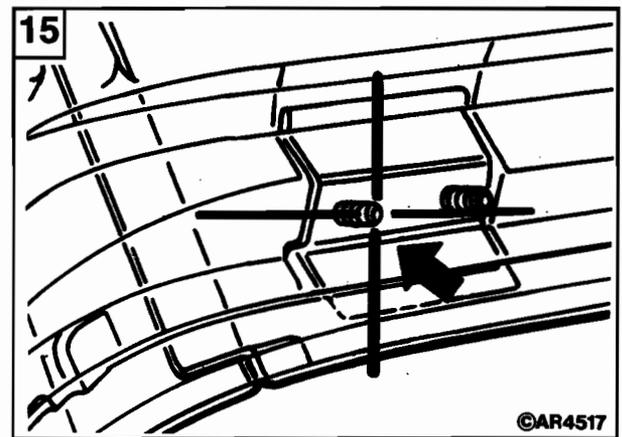


© AR4508

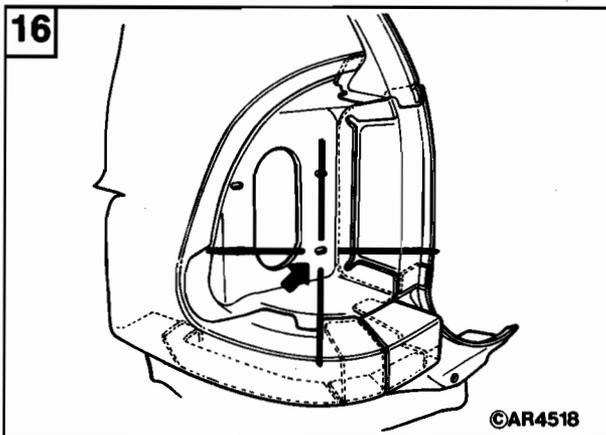
No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
10	Zentrum äußeres Befestigungsloch hintere Stoßstange	-			
15	Zentrum linker oberer Heckklappenbefestigungsbolzen	-			
16	Zentrum Positionierloch hintere Kombinationslampe	-			



©AR4514

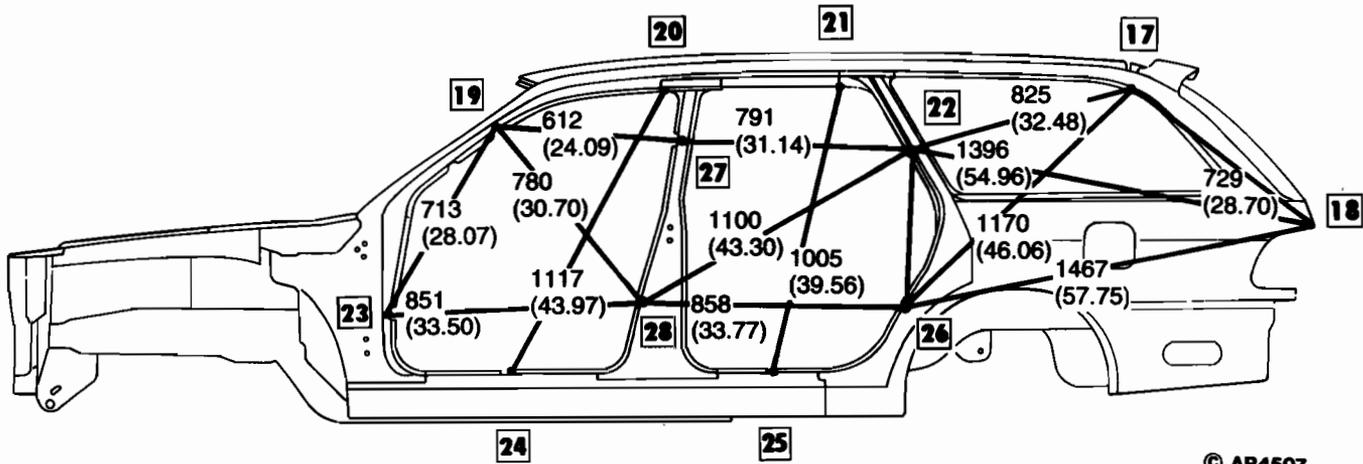


©AR4517



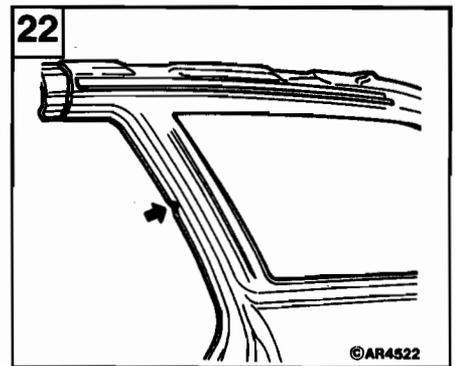
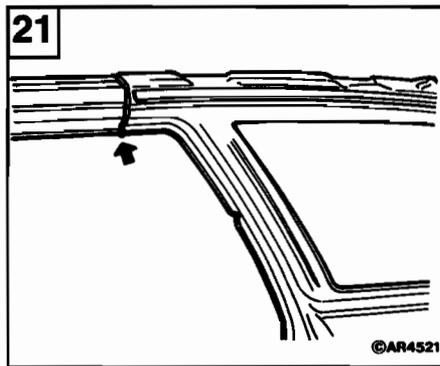
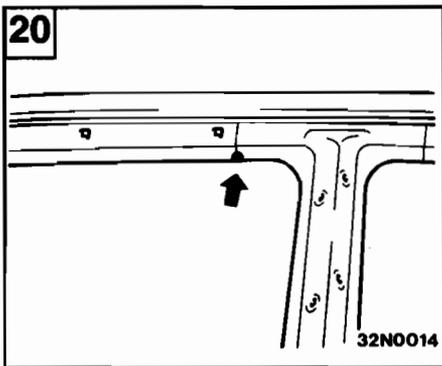
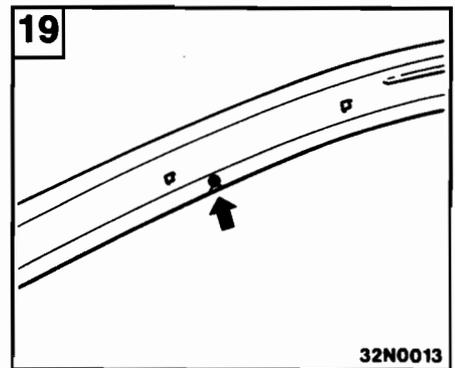
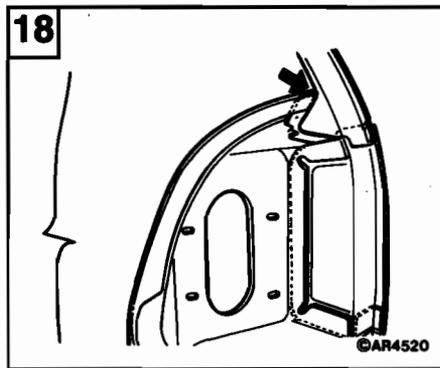
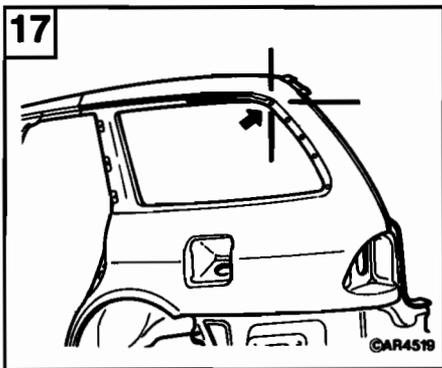
©AR4518

SEITLICHE KAROSSERIE

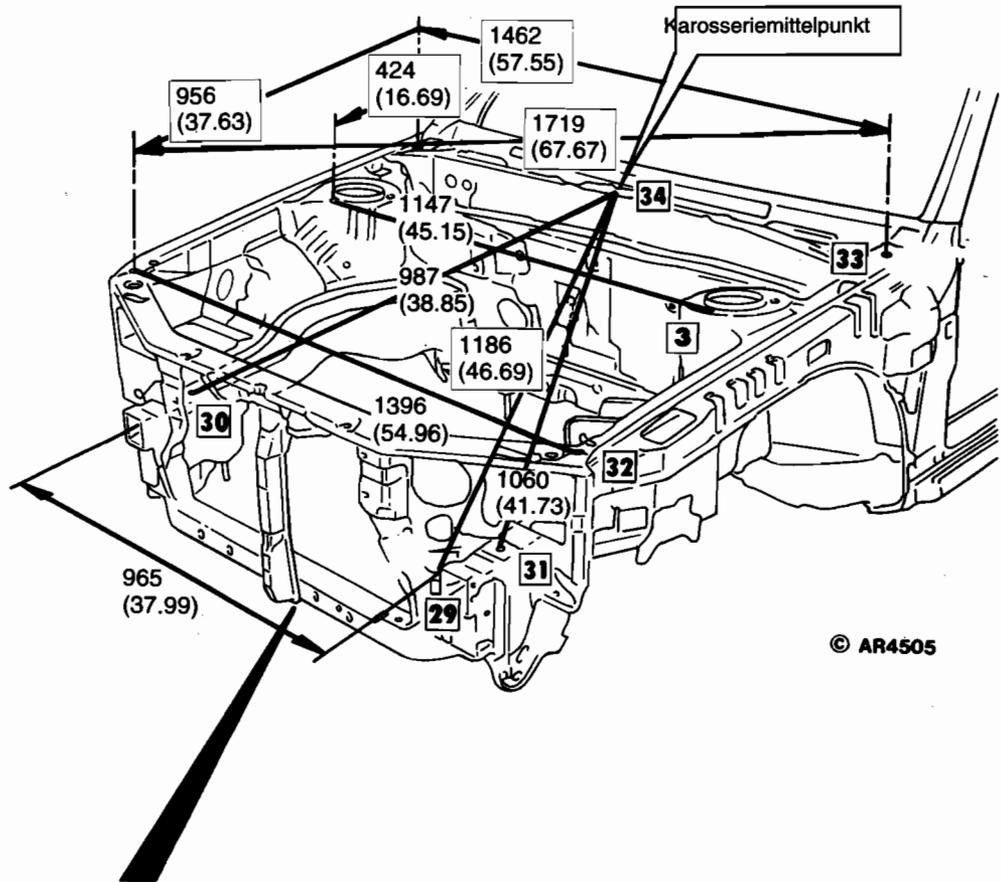


© AR4507

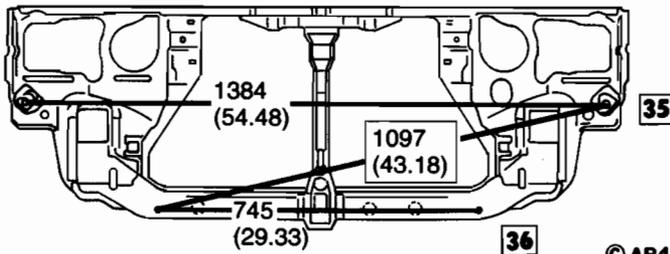
No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (In)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (In)
17	Lochzentrum oberes Loch hintere Seitenwand	ø6 (0.240)	22	Äußere hintere Seitenwand, obere Positionierkerbe	—
18	Hintere Seitenwand, äußere Ecke	—	23	A-Säule, untere Positionierkerbe	—
19	A-Säule äußere Positionierkerbe	—	24	Äußerer seitlicher Längsträger, Positionierkerbe vorn	—
20	Verbindungsstelle seitliche Dachschiene außen mit B-Säule	—	25	Äußerer seitlicher Längsträger, Positionierkerbe hinten	—
21	Verbindungsstelle seitliche Dachschiene außen mit hinterer Seitenwand, außen	—	26	Äußere hintere Seitenwand, Positionierkerbe im unteren Teil	—



MOTORRAUM

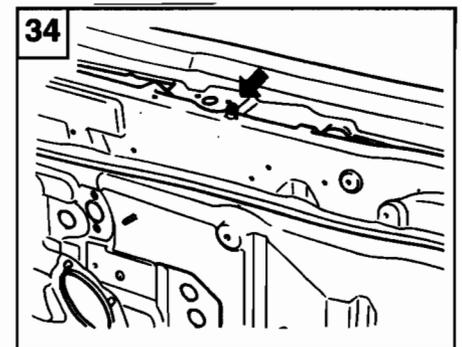
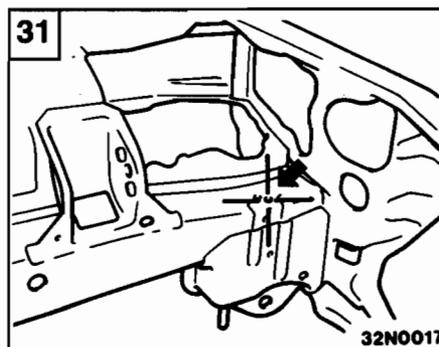
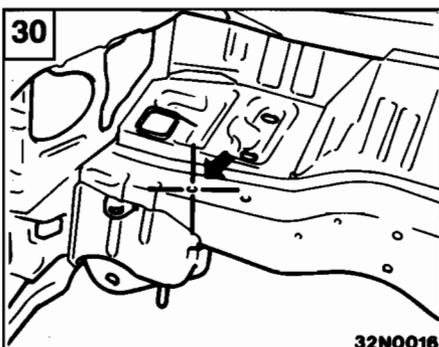


© AR4505

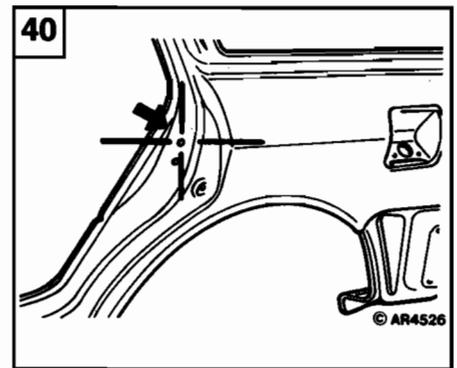
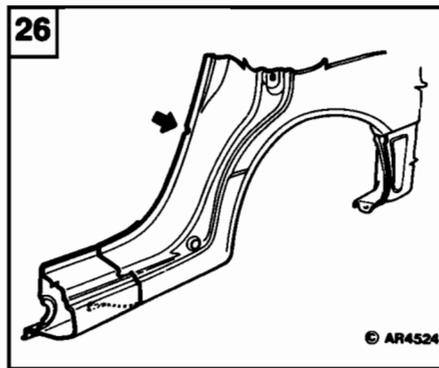
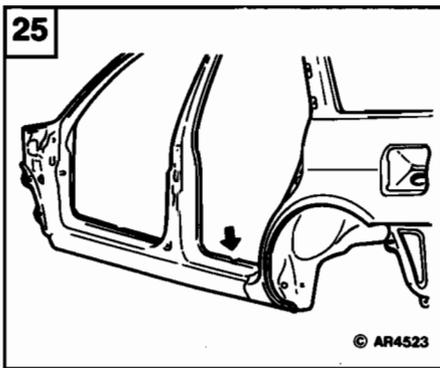
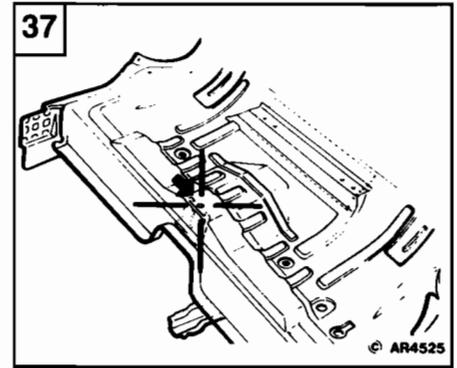
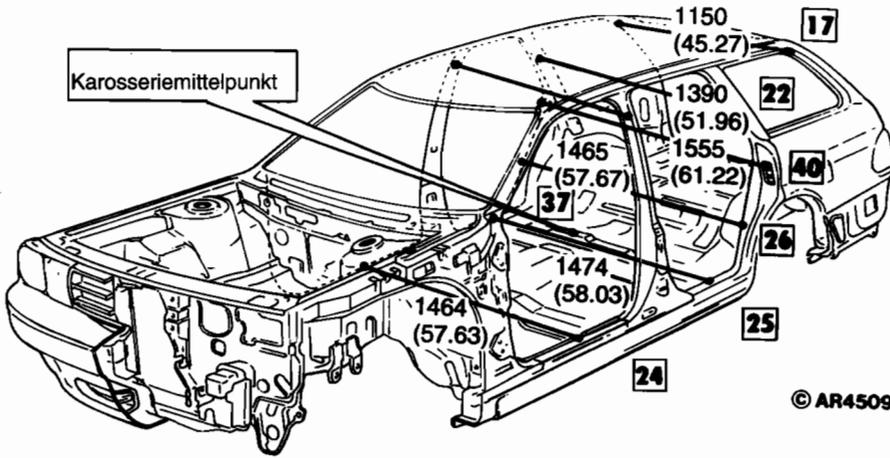


© AR4506

No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
3	Zentrum Befestigungsloch vorderes Federbein	ø11 (0.310)	33	Zentrum Befestigungsloch vorderer Kotflügel	ø6.6 (0.260)
29	Vordere Ecke vorderer Längsträger	—	34	Karosseriemittelpunkt	—
30	Zentrum Befestigungsloch Batterieschale	ø9 (0.350)	35	Zentrum Hupenträgerloch	ø9 (0.350)
31	Zentrum Befestigungsloch Ölkühlerschlauch Servolenkung	ø9 (0.350)	36	Zentrum Kabelbaumbefestigungsloch	ø6 (0.280)
32	Zentrum Befestigungsloch vorderer Kotflügel	ø6.6 (0.260)			

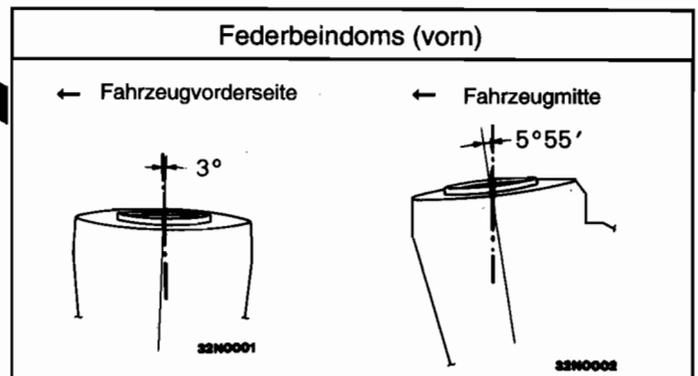
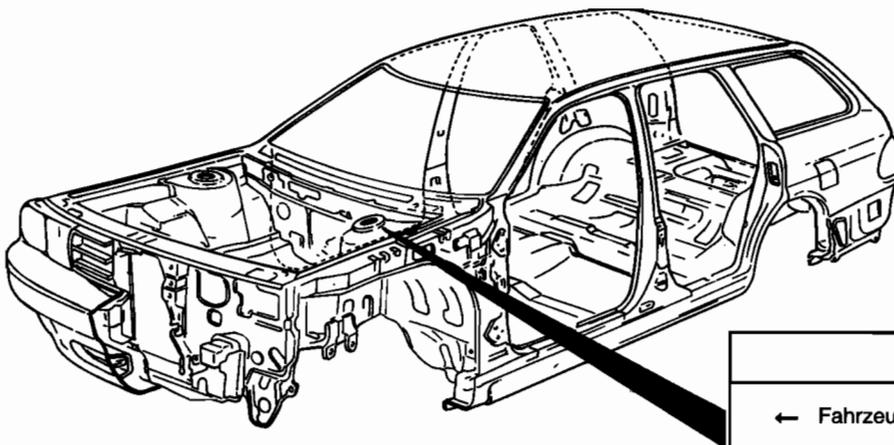


INNENRAUM



No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)	No.	Standard Meßpunkt	Lochdurchmesser mm (in)
22	Äußere hintere Seitenwand, Positionierkerbe im oberen Teil	-	37	Hinterer Karosseriemittelpunkt, Hintersitzblende	-
25	Äußerer seitlicher Längsträger, Positionierkerbe hinten	-	39	Zentrum Befestigungsloch vorderer Sicherheitsgurt	ø14 (0.550)
26	Äußere hintere Seitenwand, Positionierkerbe im unteren Teil	-	40	Zentrum oberes Befestigungsloch Schloßplatte Hintertür	ø14 (0.550)

NEIGUNG DES FEDERBEINDOMS







# 3 ERSETZEN VON GESCHWEISSTEN KAROSSERIETEILEN

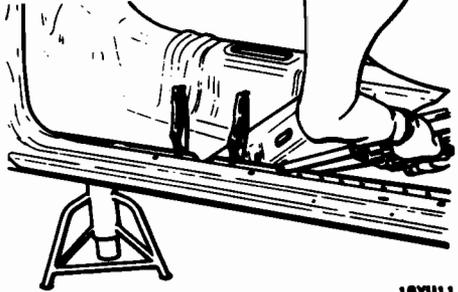
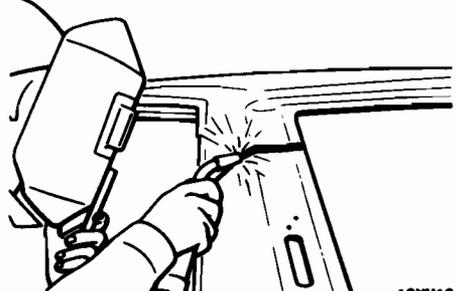
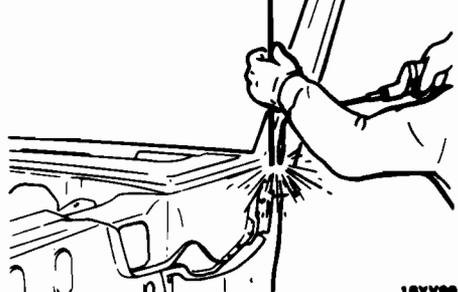
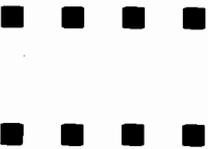
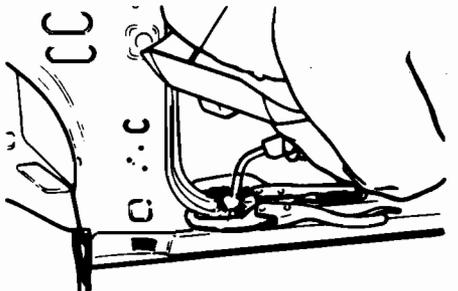
Erklärung zum Inhalt der Reparaturanleitung.....	3-2
Frontblech .....	3-4
Frontblechstrebe.....	3-8
Radkasten .....	3-9
A-Säule.....	3-16
Luftführung Innenblech .....	3-18
Seitlicher Längsträger .....	3-20
B-Säule .....	3-22
Panhardstab-Halter.....	3-24
Seitlicher Träger Hinterboden .....	3-25
Querträger Hinterboden und Stoßdämpfer .....	3-27
Querträger Hintersitz.....	3-28
Hintersitzblende .....	3-29
Heckquerträger, innen und außen.....	3-31
Hinterbodenwanne.....	3-33
Hintere Seitenwand, innen und Radhaus .....	3-35
Hintere Seitenwand, außen .....	3-38
Verlängerung hintere Seitenwand außen und Ecke .....	3-42
Dach .....	3-44
Dach mit Schiebedach.....	3-46
Vordere Dachschiene .....	3-48
Dachschiene Heckklappe.....	3-49
Vordertür außen .....	3-50
Hintertür außen .....	3-52
Heckklappe.....	3-54

## ERKLÄRUNG ZUM INHALT DER REPARATURANLEITUNG

### ERSETZEN VON GESCHWEISSTEN KAROSSERIETEILEN

Die verschiedenen für das Ersetzen von Karosserieteilen erforderlichen Schweißverfahren sind durch folgende Symbole dargestellt.

Einzelheiten betreffs Schweißvorschriften und -vorgänge sind in Absatz 9 beschrieben.

Symbol	Schweißverfahren	Illustration
	<p>Punktschweißen</p>	
	<p>MIG (Metall-Inert-Gas) Punktschweißen</p>	
	<p>MIG Nahtschweißen (durchgehend)</p>	
	<p>Schweißblöten</p>	
	<p>MIG-Lochnahtschweißen                  ■ bedeutet zwei Karosserieteile müssen verschweißt werden                  ■ bedeutet drei Karosserieteile müssen verschweißt werden</p>	

**ERSETZEN VON GESCHWEISSTEN KAROSSERIETEILEN**

Benötigte Ersatzteile sind wie folgt angegeben:

- 'Zusammenbau' bedeutet, daß das ganze Karosserieteil (z.B. **A**) ohne Änderung verwendet wird.
- 'Schnitt' bedeutet, daß das Karosserieteil (z.B. **A**) vor dem Einsetzen in leicht zu handhabende Teile geschnitten wird.
- 'Teil' bedeutet, daß nur der beschädigte Teil einer Zusammenstellung (z.B. **A**) durch denselben Teil eines Ersatzteils ausgewechselt wird.

Es ist zu beachten, daß bei 'Schnitt'- und 'Teil'-Ersatz die Position des Schnittes sorgfältig gewählt werden muß, sowohl mit Hinsicht auf die Fahrzeugkonstruktion als auch auf die bei der Reparatur zu erhaltende Tragfähigkeit und Steifigkeit.

Zeigt die Namen der in der Abbildung mit Buchstabencode gekennzeichneten Karosserieteile.

Die geschweißten Teile werden mit den in den Abbildungen angegebenen Buchstaben angegeben. Beispiel: "**A + B**" bedeutet, daß das in der Abbildung angegebene Teile **A** mit dem in der Abbildung angegebenen Teil **B** zusammengeschweißt wird. **\*** bedeutet eine von der Struktur her besonders kritische Schweißaufgabe. Die Verschweißung muß daher, vom Standpunkt der Fahrzeugsicherheit aus gesehen, einwandfrei ausgeführt werden.

Die Schweißschrittnummerierung enthält folgende Angaben:  
**O** bedeutet, ein Teil muß ersetzt werden.  
 bedeutet, zwei (oder mehr) Teile müssen ersetzt werden.

bedeutet, zwei (oder mehr) Teile müssen ersetzt werden.

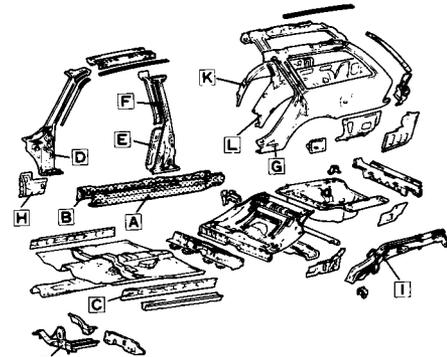
Für Schweißpunkte (Flanschteile usw.) auf derselben Oberfläche sind nur die Schweißpunkte an beiden Enden angegeben; die Schweißpunkte zwischen diesen Schweiß-Endpunkten wurden ausgelassen.

Zeigt eine von der zeigenden Hand aus gesehene Ansicht.

"**1**" bedeutet daß die von der zeigenden Hand "**1**" aus gesehene Ansicht in **E** dargestellt ist.

Zeigt die Schweiß-identifikationsnummer und die Anzahl der Schweißstellen.

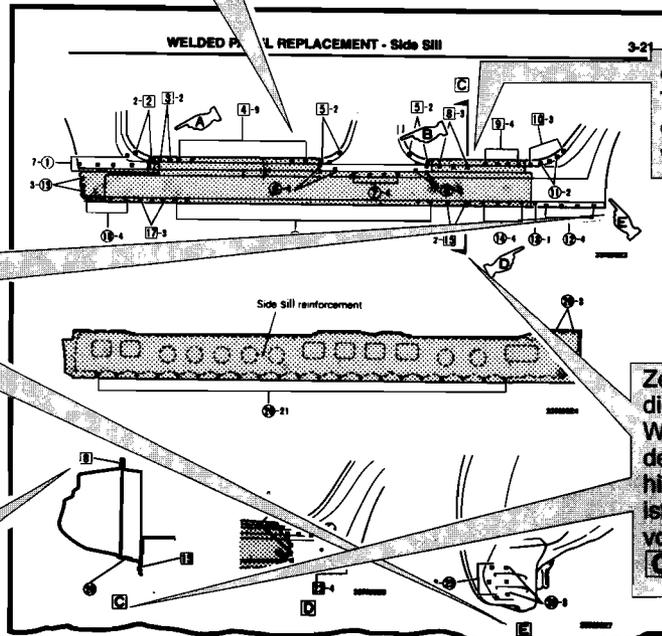
**3-20 WELDED PANEL REPLACEMENT - Side Sill**

SIDE SILL		
REPLACEMENT CONFIGURATION	ASSEMBLY (A-B)	PART NAME
		<b>A</b> Front floor side sill, outer <b>B</b> Side sill reinforcement <b>C</b> Front floor side sill, inner <b>D</b> Front pillar <b>E</b> Center pillar, inner <b>F</b> Center pillar, outer <b>G</b> Quarter panel, outer <b>H</b> Front floor side sill, inner, front <b>I</b> Rear floor side sill <b>J</b> Front sidemember, rear <b>K</b> Rear wheelhouse inner panel <b>L</b> Quarter panel, inner

No	Welded parts
1	A+D
2	A+B+D
3	A+B+H
4	A+B+C

No	Welded parts
21	A+B+G
22	A+B+E
23	A+B+H
24	A+B+L
25	B+K

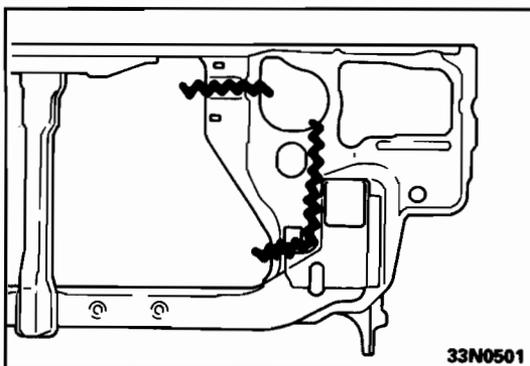
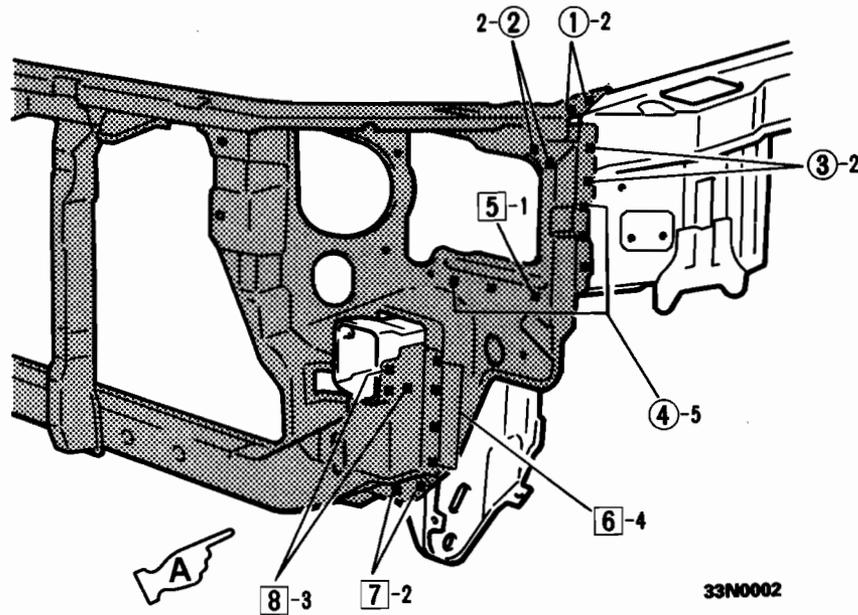
**REPAIR WELDS**



Graue Darstellung der Teile bedeutet, daß diese Teile ersetzt werden müssen.

Zeigt Querschnitt und die Position desselben. Wenn der Pfeil (1) in der Abbildung von hinten nach vorn zeigt, ist der Querschnitt von vorne der Zeichnung in **C** aufgezeigt.





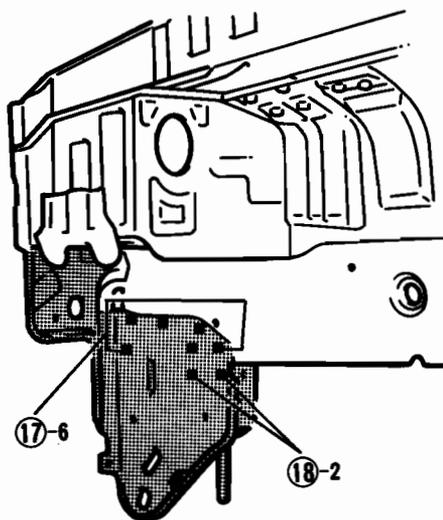
### BEMERKUNGEN ZU REPARATURARBEITEN AUSBAU

Ein grober Schnitt durch die Teile, wie in der Abbildung dargestellt, erleichtert das Herausschneiden der Schweißpunkte.

FRONTBLECH		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (C K)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Frontblechstrebe oben            B Motorhaubenschloßstütze            C Scheinwerferträger            D Knotenblech            E Vorderer Querträger            F Oberer Längsrahmen, außen            G Oberer Längsrahmen, unten            H Oberer Längsrahmen, innen            I Abschirmblech            J Vorderer Längsträger            K Vorderes Knotenblech</p>
31N0010		

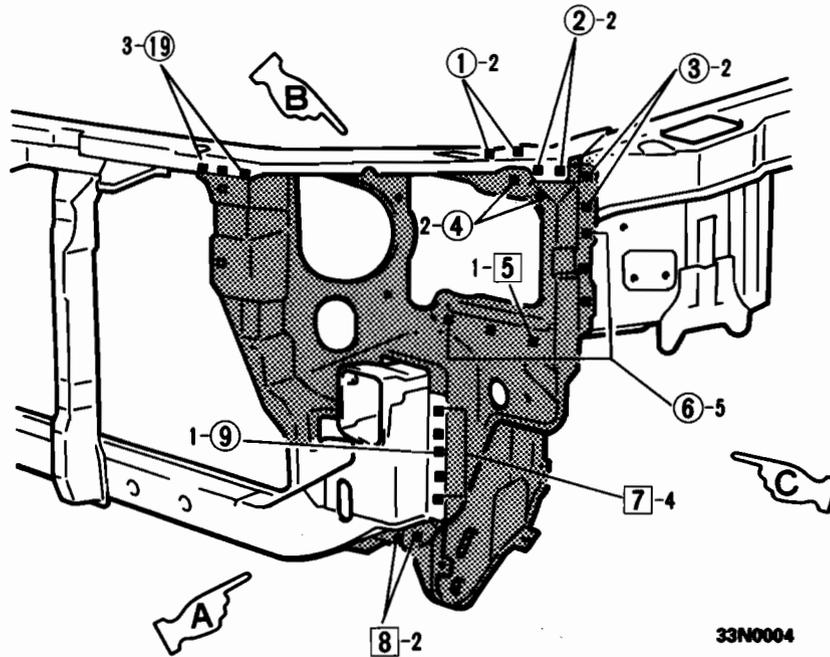
No	Zu verschweißende Teile
①	A+C
②	A+C
③	C+F
④	C+I
⑤	C+H
⑥	C+I
⑦	C+D+K
⑧	C+E+K
⑨	C+D
⑩	D+J
⑪	C+E+K
⑫	C+D+E
⑬	C+D+K
⑭	A+C
⑮	C+E
⑯	K+J
⑰	K+J
⑱	K+J
⑲	A+C

## REPARATURSCHWEISSSTELLEN

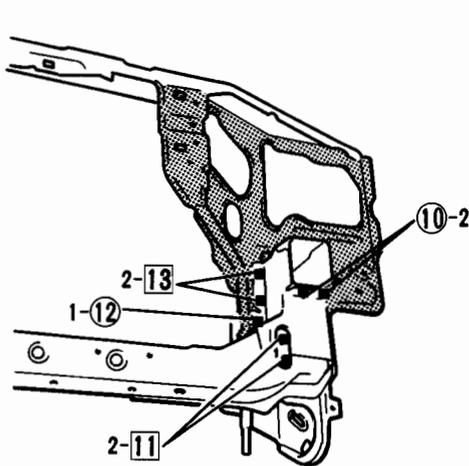


33N0003

C

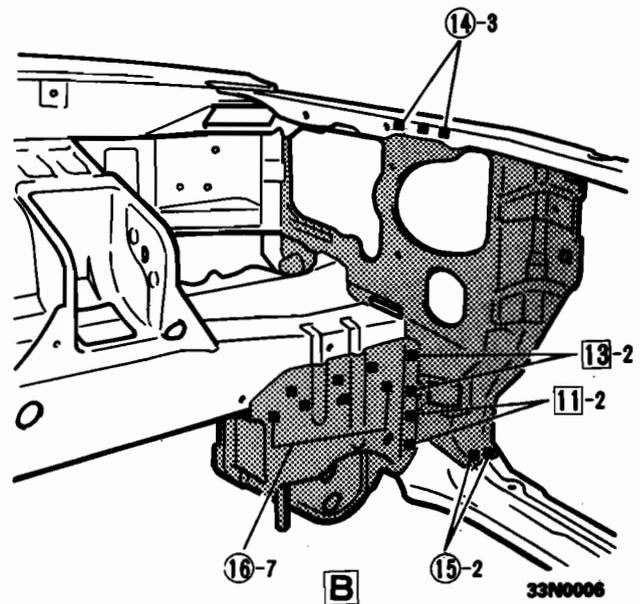


33N0004



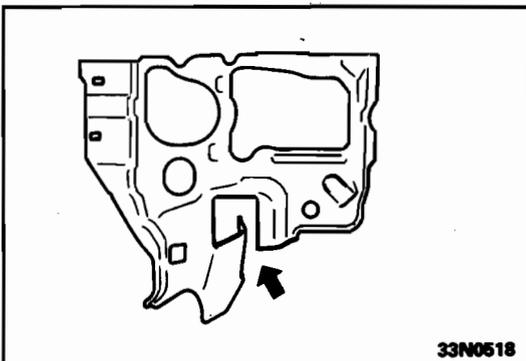
33N0005

A



33N0006

B



33N0518

**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN  
AINBAU**

- (1) Das neue Frontblech wie abgebildet schneiden und zurückbiegen.  
Bemerkung  
Das Teil muß quer über den vorderen Längsträger passen; daher soll es nur so weit wie nötig gebogen werden.
- (2) Nachdem die Frontblech-Falzverbindungen zurechtgebogen und verschweißt wurden, erfolgt das Anbringen des vorderen Knotenblechs.



**RADKASTEN**

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A-H)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Oberer Längsrahmen, außen                  B Oberer Längsrahmen, unten                  C Oberer Längsrahmen, innen                  D Abschirmblech                  E Federbeindom                  F (1) Vorderer Längsträger                  F (2) Vorderer Längsträger, hinten                  G Vorderes Knotenblech                  H Knotenblech Seitenträger – vorderer Längsträger                  I Verlängerung oberer Längsrahmen, außen                  J Spritzwand                  K Äußeres Spritzwandoberteil                  L Wasserkasten                  M Verlängerung oberer Längsrahmen, innen                  N Vorderboden                  O A-Säule                  P Seitlicher Längsträger, Vorderboden innen vorn                  Q Verstärkung Spritzwand                  R Querträger Spritzwand                  S Schweller                  T Seitlicher Schweller innen</p>

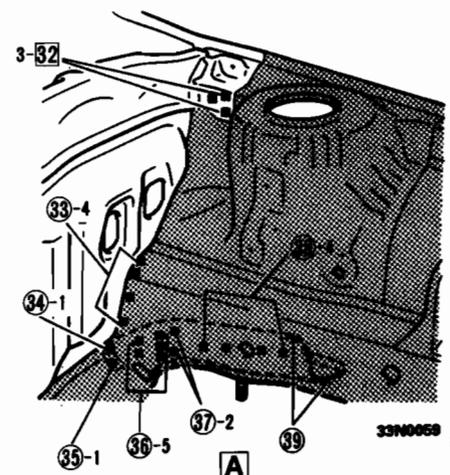
31N0206

No	Zu verschweißende Teile
①	E+J+J
②	E+J
③	E+F(1)+J
④	J+F(1)
⑤	F(1)+F(2)+J
⑥	F(2)+J
⑦	F(2)+H+J
⑧	F(2)+J+P
⑨	F(2)+P
⑩	F(2)+J+Q
⑪	F(2)+J+R
⑫	F(2)+R
⑬	F(2)+J+R
⑭	F(2)+J
⑮	F(2)+H+J
⑯	F(2)+N
⑰	F(2)+N
⑱	F(2)+N+S
⑲	F(2)+S
⑳	F(2)+J+N
㉑	F(2)+H+J

No	Zu verschweißende Teile
㉒	A+C+I
㉓	C+I
㉔	C+I+M
㉕	A+C+I
㉖	A+B+I
㉗	A+I
㉘	B+I
㉙	A+C+I
㉚	A+I
㉛	B+J+L
㉜	C+E+M
㉝	F(1)+J+Q
㉞	F(1)+F(2)
㉟	F(1)+F(2)
㊱	F(1)+F(2)
㊲	F(1)+F(2)
㊳	F(1)+F(2)
㊴	F(1)+J(2)
㊵	F(1)+F(2)
㊶	F(1)+F(2)
㊷	F(1)+F(2)
㊸	F(1)+F(2)
㊹	F(1)+F(2)
㊺	F(1)+F(2)

No	Zu verschweißende Teile
㊻	F(1)+F(2)
㊼	F(1)+F(2)
㊽	H+P+T
㊾	H+P
㊿	H+J+P
④⑧	F(2)+P

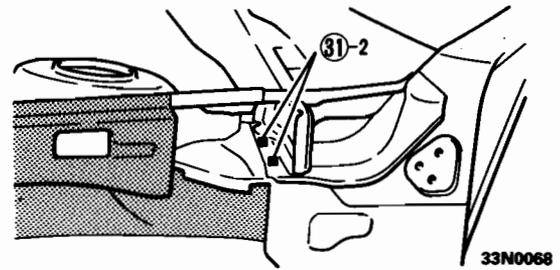
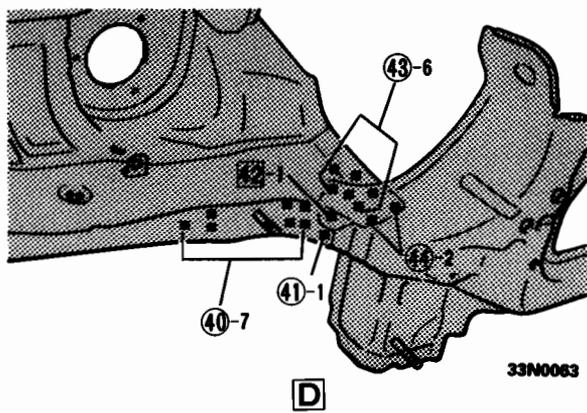
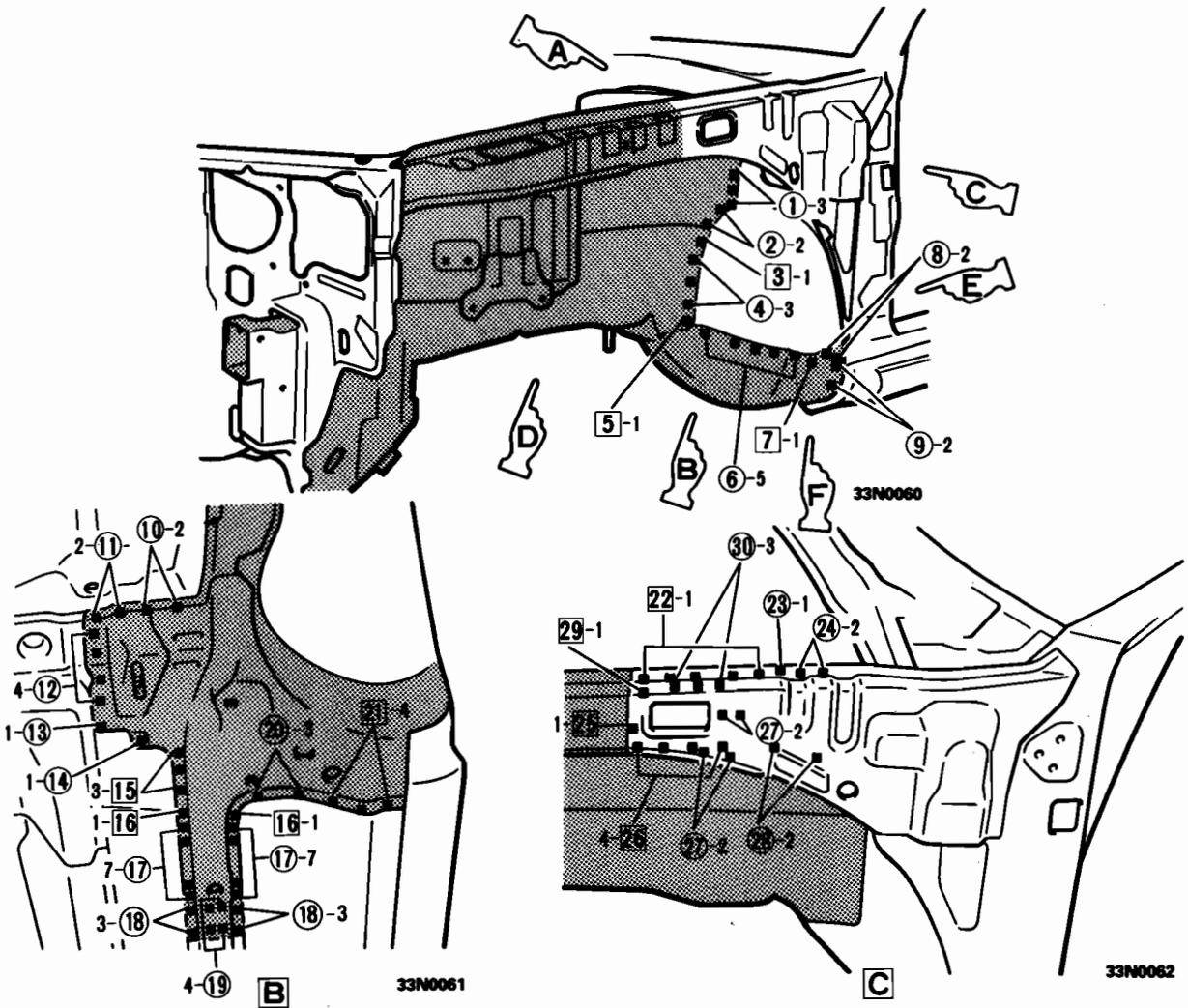
**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**



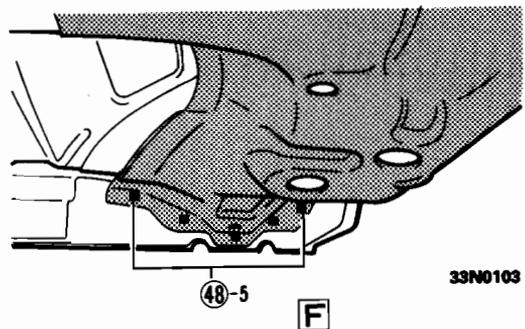
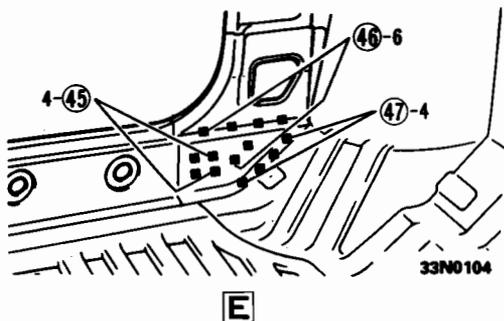
33N0059

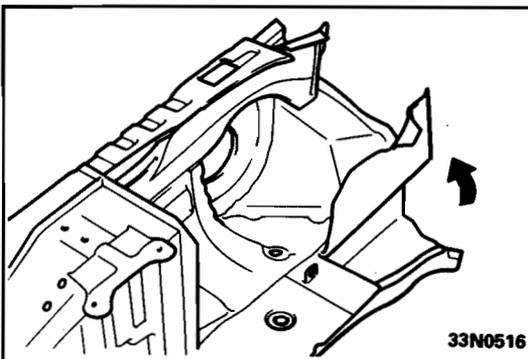
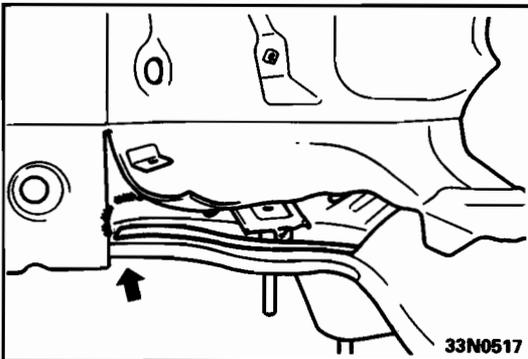
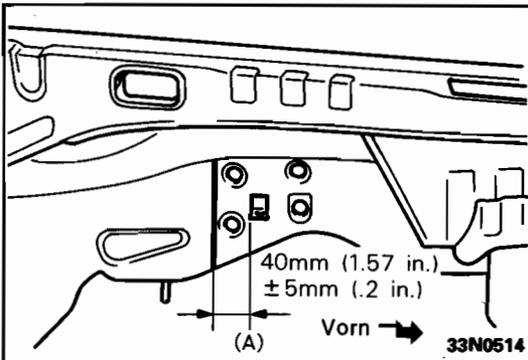
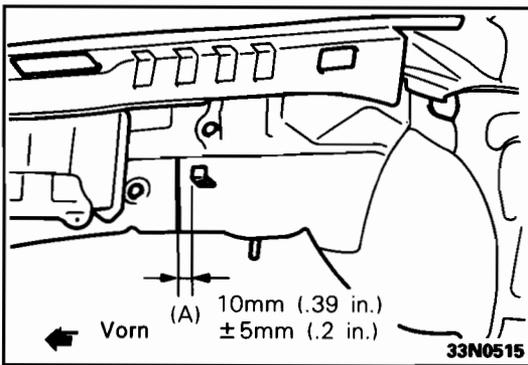
**Bemerkung**

- (1) Schweißpunkte für das Frontblech sind auf Seite 3-4 angegeben.
- (2) Schweißpunkte für die Verlängerung des oberen Längsrahmens, außen, sind auf Seite 3-17 angegeben.



(In dieser Abbildung ist die Verlängerung oberer Längsrahmen, außen, entfernt.)





## BEMERKUNGEN ZU REPARATURARBEITEN

Wenn der vordere Längsträger hinten, nicht beschädigt ist, kann zeitsparend gearbeitet werden, indem der vordere Längsträger hinten, an Ort bleibt, wenn die beschädigten Teile ersetzt werden.

### AUSBAU

- (1) Nur den vorderen Längsträger außen, wie in der Abbildung gezeigt, herausschneiden.  
 Linkslenker: 10 mm (0.390 in) ± 5 mm (0.200 in) vor dem Ende des Bremsschlauchträgers (A).  
 Rechtslenker: 40 mm (1.570 in) ± 5 mm (0.200 in) hinter dem Ende des Bremsschlauchträgers (A).

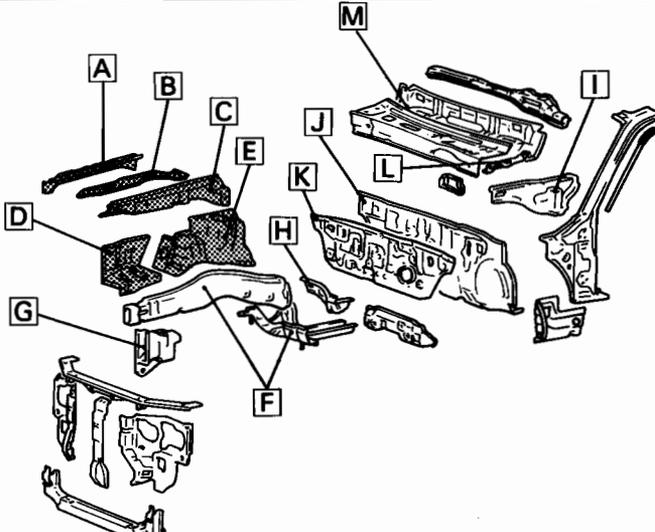
- (2) Den geschnittenen vorderen Längsträger außen, wie dargestellt aufwärts biegen und die MIG Schweißnaht zwischen dem vorderen Längsträger innen und der Verstärkung vorderer Längsträger hinten trennen.

### EINBAU

Den neuen vorderen Längsträger außen wie abgebildet schneiden und aufwärts biegen und an die Karosserie anbringen.

#### Bemerkung:

In diesem Fall sind Schneide- und Entfernpotion gleich.

RADKASTEN		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A B C D E)	TEILBEZEICHNUNG
		<p><b>A</b> Oberer Längsrahmen, außen  <b>B</b> Oberer Längsrahmen, unten  <b>C</b> Oberer Längsrahmen, innen  <b>D</b> Abschirmblech  <b>E</b> Federbeindorn  <b>F</b> Vorderer Längsträger  <b>G</b> Vorderes Knotenblech  <b>H</b> Knotenblech vom Seitenträger zum vorderen Längsträger  <b>I</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, außen  <b>J</b> Spritzwand  <b>K</b> Verstärkung Spritzwand  <b>L</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, innen  <b>M</b> Wasserkasten</p>

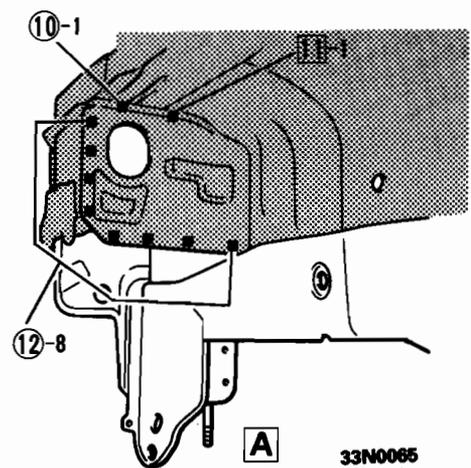
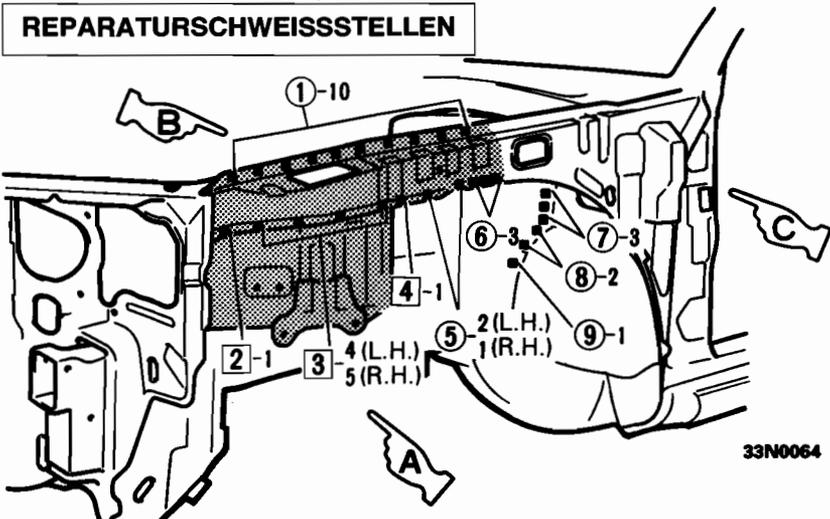
31N0206

No	Zu verschweißende Teile
①	A+C
②	A+C+D
③	A+B+D
④	A+B+E
⑤	A+B
⑥	A+B
⑦	E+J+K
⑧	E+J
⑨	E+F+K
⑩	B+E
⑪	B+C+E

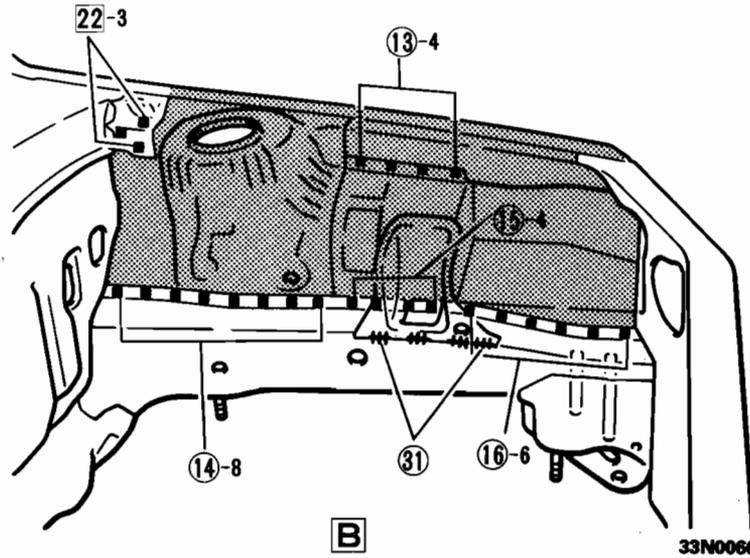
No	Zu verschweißende Teile
⑫	D+E
⑬	C+E
⑭	E+F
⑮	E+F
⑯	D+F
⑰	C+E
⑱	D+F
⑲	E+F
⑳	E+F
㉑	B+J+M
㉒	C+E+I

No	Zu verschweißende Teile
㉓	A+C+I
㉔	A+C+I
㉕	A+I
㉖	C+I
㉗	D+F+L
㉘	A+B+I
㉙	A+I
㉚	B+I
㉛	E+F
㉜	A+C+I

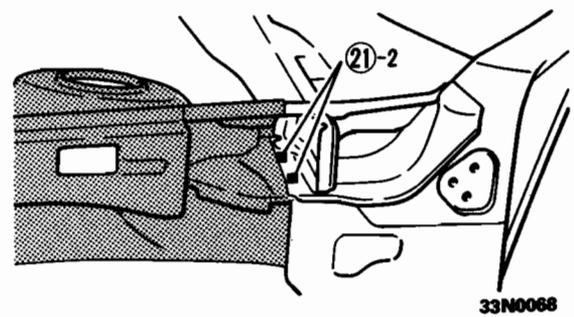
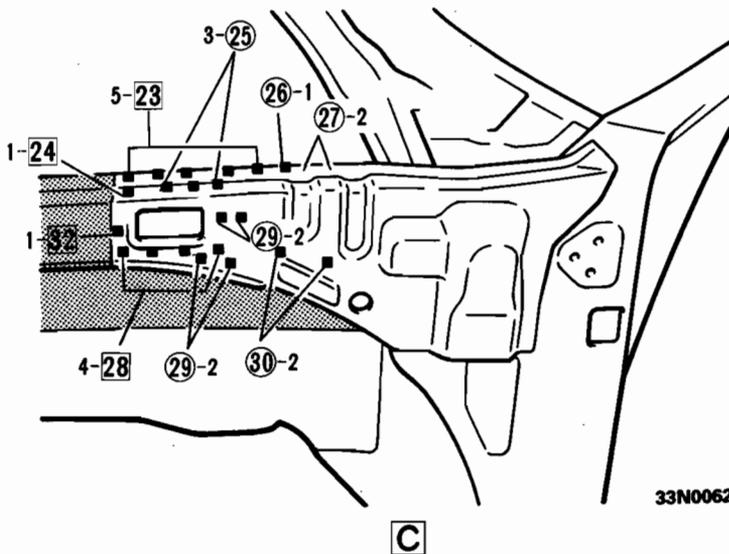
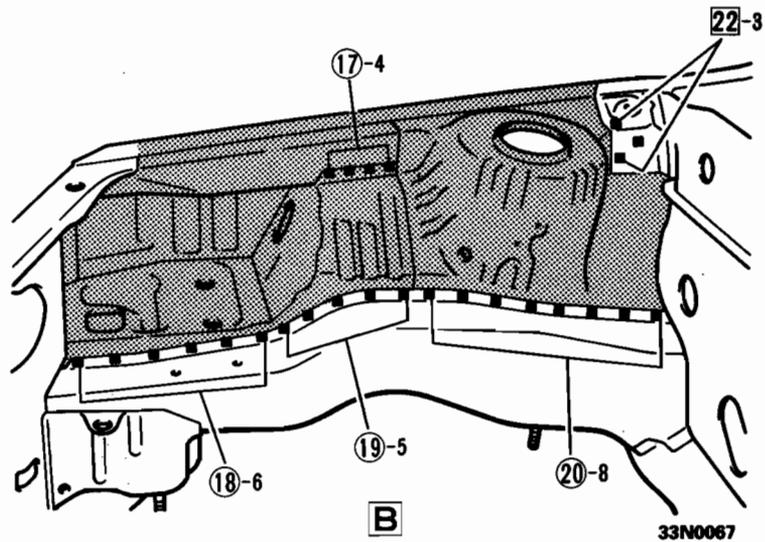
**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**



(links)



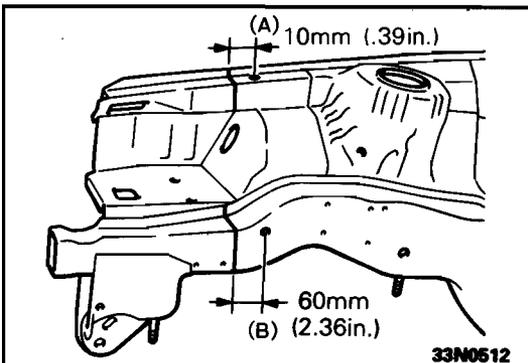
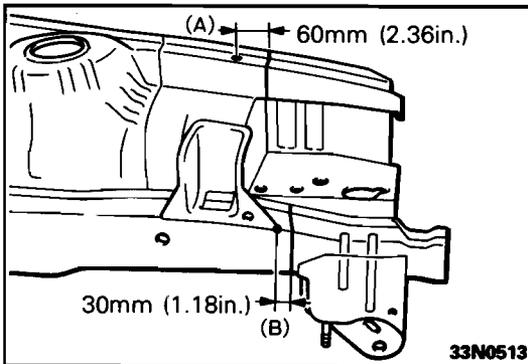
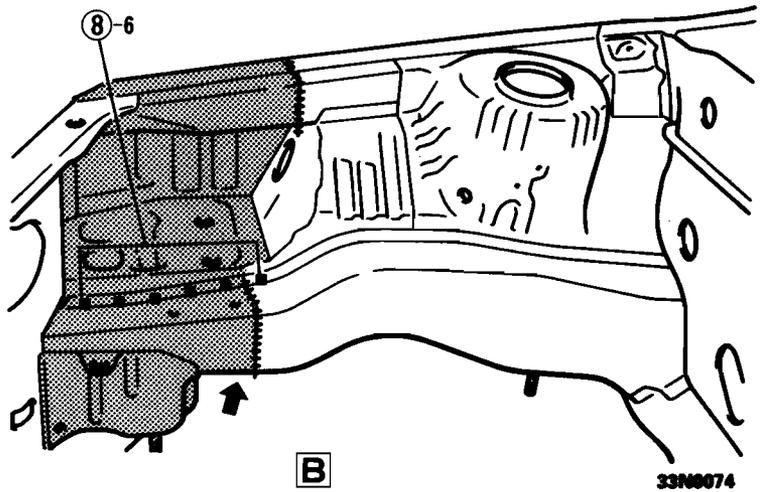
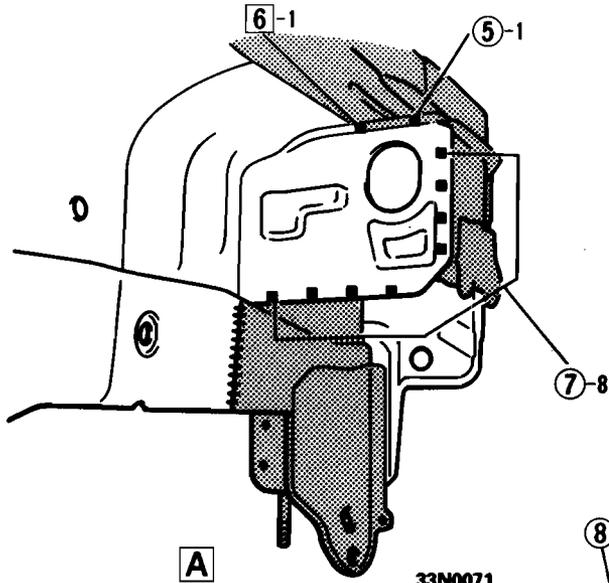
(rechts)



**Bemerkung**

- (1) Schweißpunkte für das Frontblech sind auf Seite 3-4 angegeben.
- (2) Schweißpunkte für die Verlängerung oberer Längsrahmen außen, sind auf Seite 3-17 angegeben.





**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN**

**EINBAU**

Die Schnitte im oberen Längsrahmen und im vorderen Längsträger erfolgen an den abgebildeten Stellen.

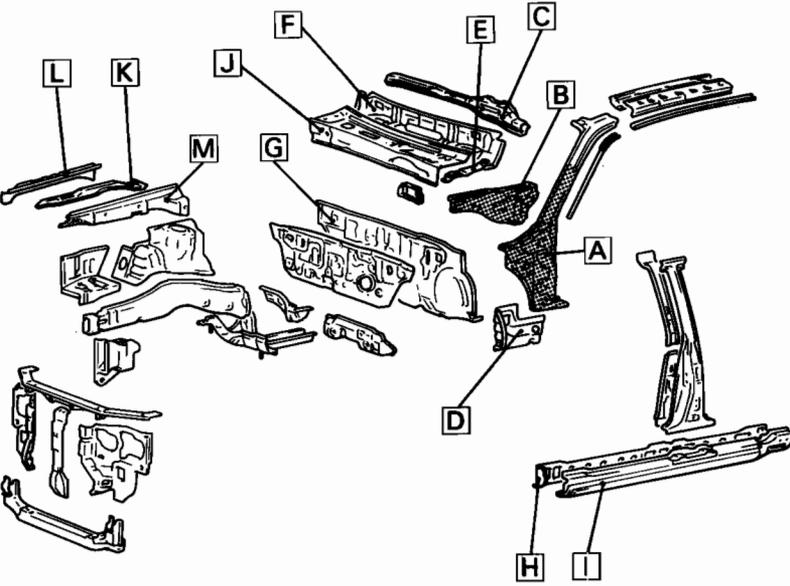
(links)

- 60 mm (2.360 in) vor dem Zentrum des Befestigungslochs für den vorderen Kotflügel (A).
- 30 mm (1,180 in) vor der Kante der Motoraufhängung (B).

(rechts)

- 10 mm (0.390 in) vor dem Zentrum des Befestigungslochs für den vorderen Kotflügel (A).
- 60 mm (2.360 in) vor dem Befestigungsloch für den Relaiskasten (B).

**A-SÄULE**

Zu ersetzende Teile	SCHNEIDEN (A B)	TEILBEZEICHNUNG
		<p><b>A</b> A-Säule</p> <p><b>B</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, außen</p> <p><b>C</b> Querträger Vorderaufbau</p> <p><b>D</b> Schweller, Vorderboden innen vorn</p> <p><b>E</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, innen</p> <p><b>F</b> Wasserkasten</p> <p><b>G</b> Spritzwand</p> <p><b>H</b> Verstärkung Schweller</p> <p><b>I</b> Schweller außen</p> <p><b>J</b> Spritzwandobertiel Innenblech</p> <p><b>K</b> Oberer Längsrahmen, unten</p> <p><b>L</b> Oberer Längsrahmen, außen</p> <p><b>M</b> Oberer Längsrahmen, innen</p>

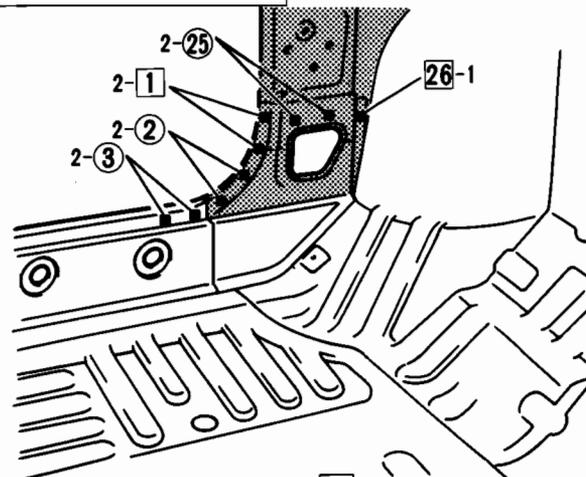
31N0206

No	Zu verschweißende Teile
1	A+D
2	A+D
3	A+H+I
4	A+I
5	A+D+G
6	A+G
7	A+B+G
8	B+K
9	B+L
10	B+K+L
11	B+L+M
12	B+L+M
13	B+M
14	B+E+M
15	B+E
16	B+J
17	A+B+J
18	A+J
19	A+B
20	A+B
21	A+J

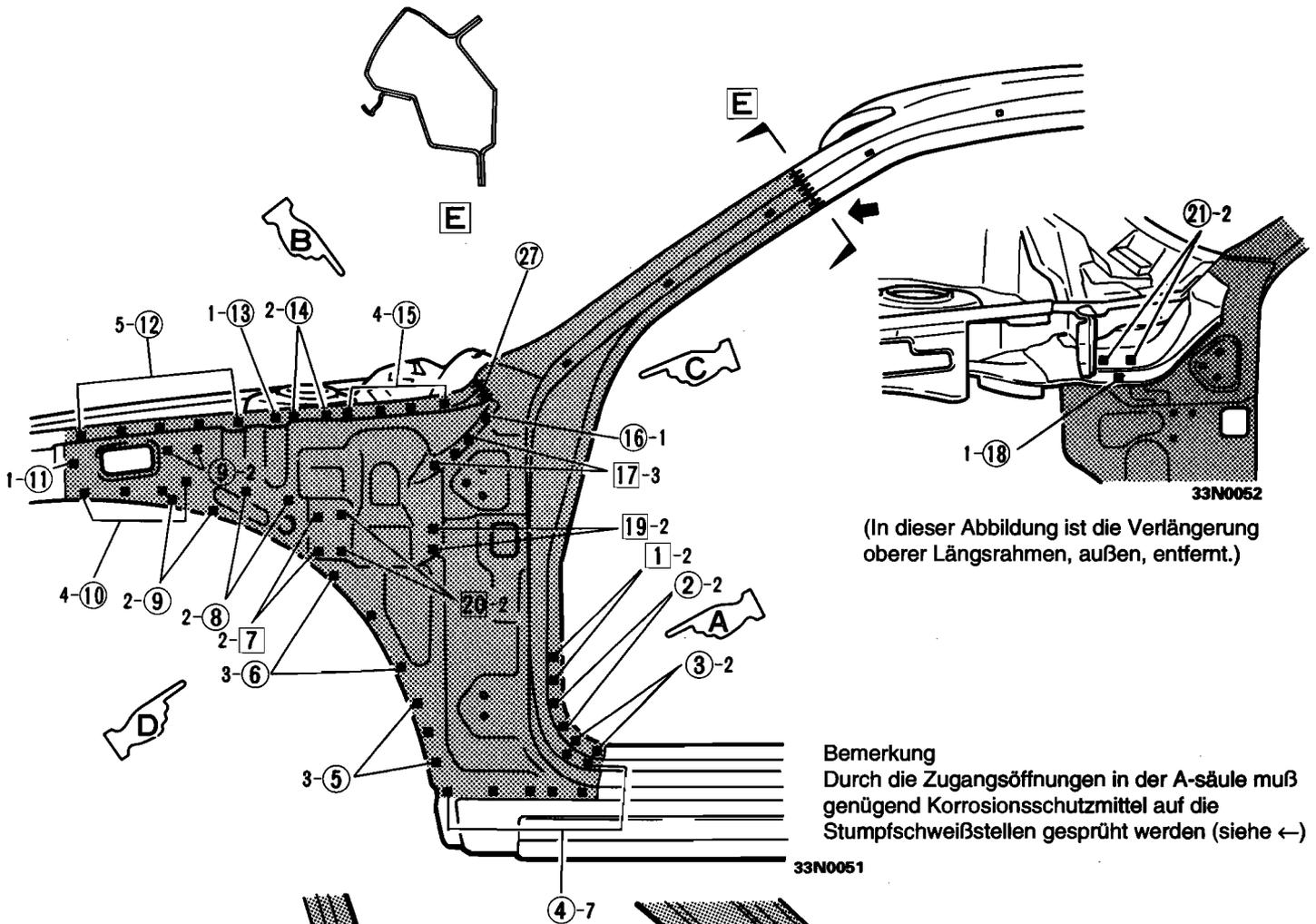
No	Zu verschweißende Teile
22	B+L
23	B+L+M
24	A+C
25	A+D
26	A+D
27	A+B
28	A+J
29	A+J
30	A+C
31	A+C

No	Zu verschweißende Teile

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**

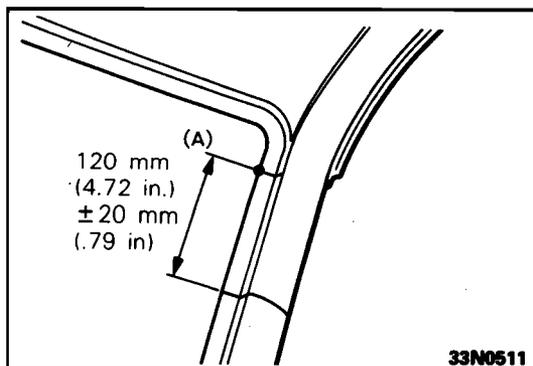
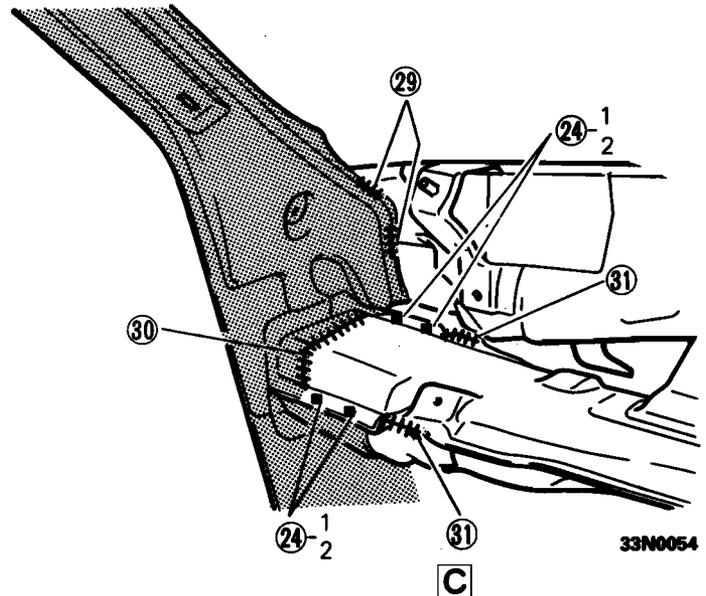
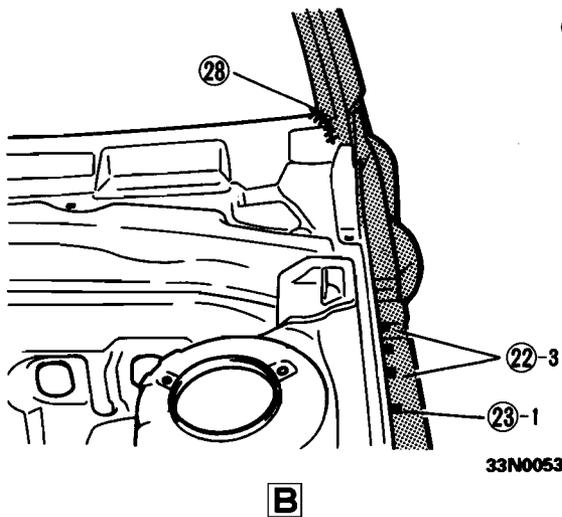


**A**



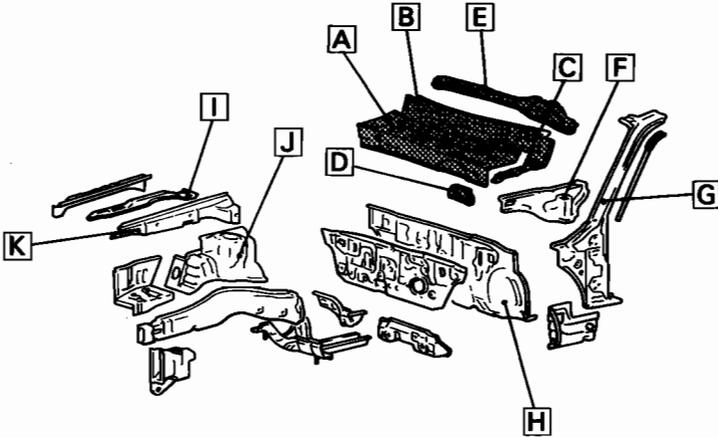
(In dieser Abbildung ist die Verlängerung oberer Längsrahmen, außen, entfernt.)

**Bemerkung**  
 Durch die Zugangsöffnungen in der A-Säule muß genügend Korrosionsschutzmittel auf die Stumpfschweißstellen gesprüht werden (siehe ←)



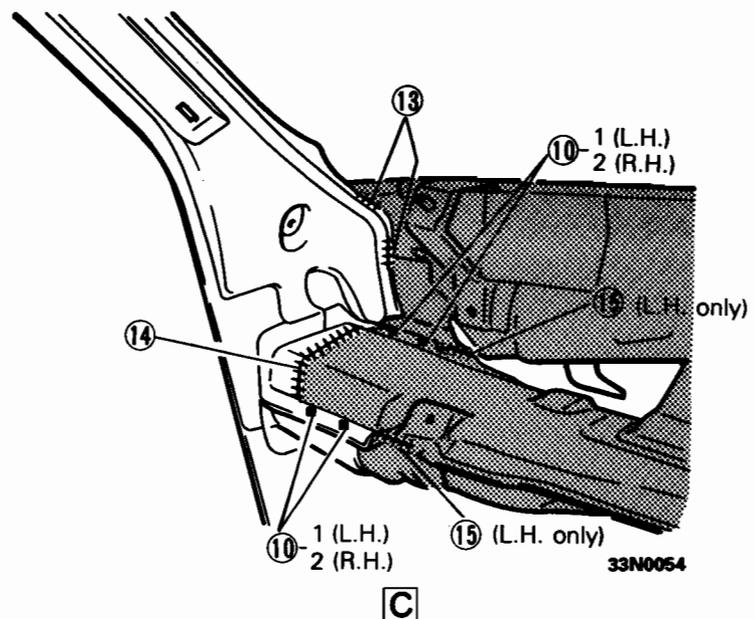
**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN  
 AUSBAU**

Die A-Säule 120 mm (4.720 in.) ± 20 mm (0.790 in.) unter dem Schweißpunkt zwischen Dach und Vorderpfosten (A) abschneiden.

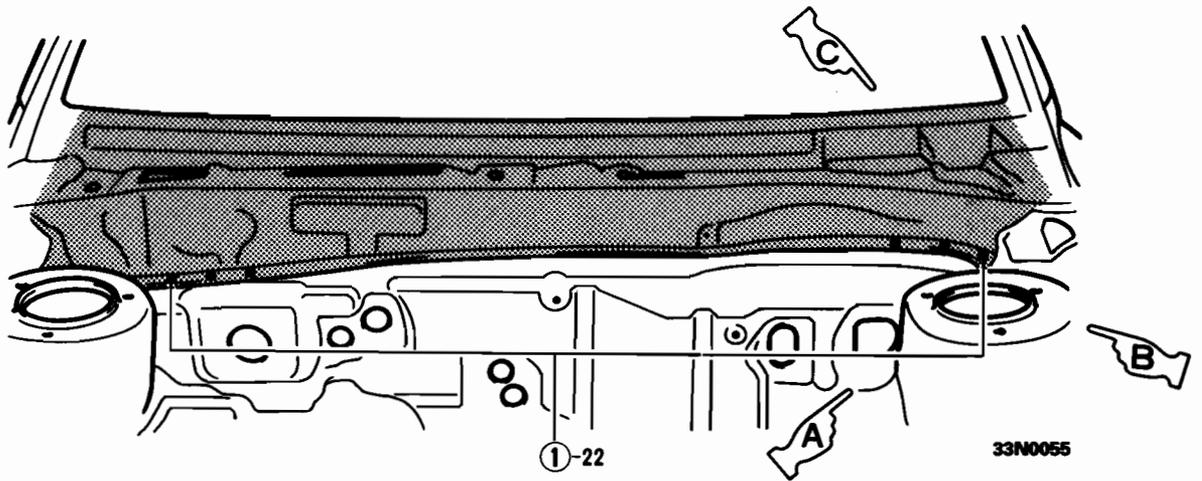
WASSERKASTEN		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A B C D E)	TEILBEZEICHNUNG
		<p><b>A</b> Wasserkasten Außenblech  <b>B</b> Wasserkasten Innenblech  <b>C</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, innen  <b>D</b> Geräuschdämpfer obere Rahmenverlängerung  <b>E</b> Querträger Vorderaufbau  <b>F</b> Verlängerung oberer Längsrahmen, außen  <b>G</b> A-Säule  <b>H</b> Spritzwand  <b>I</b> Oberer Längsrahmen, unten  <b>J</b> Vorderer Federbeindom  <b>K</b> Oberer Längsrahmen, innen</p>
		31N0206

No	Zu verschweißende Teile
①	A+B+D
②	B+C+H
③	B+H+I
④	C+J+K
⑤	C+F+K
⑥	F+K+C
⑦	B+G
⑧	B+F+G
⑨	B+F
⑩	E+G
⑫	B+G
⑬	B+G
⑭	E+G
⑮	E+G
⑯	C+F
⑰	B+H+I

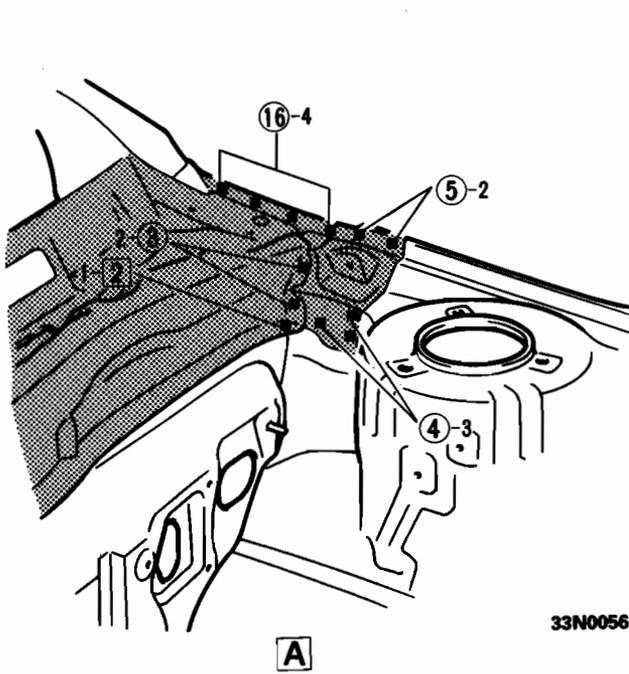
## REPARATURSCHWEISSSTELLEN



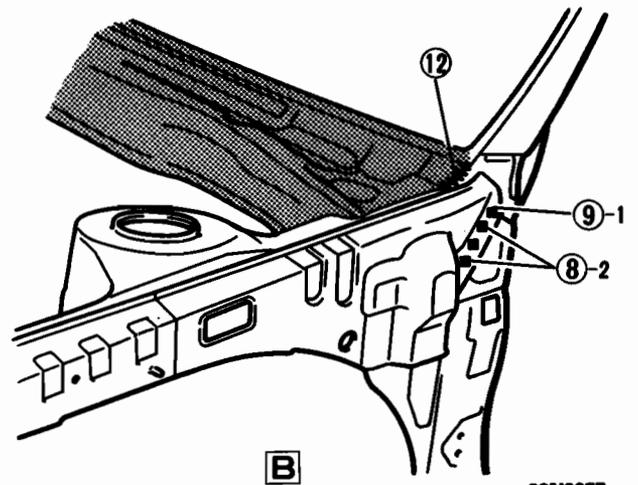
Bemerkung: Schweißpunkte für den oberen Längsrahmen außen sind auf Seite 3-16 angegeben.



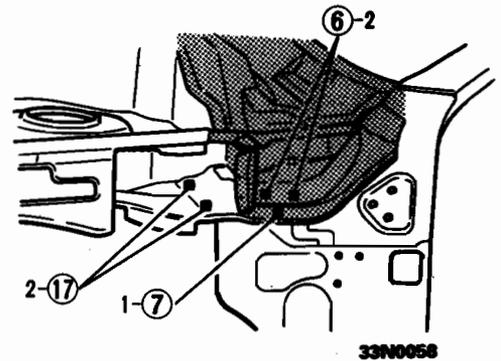
33N0055



33N0056

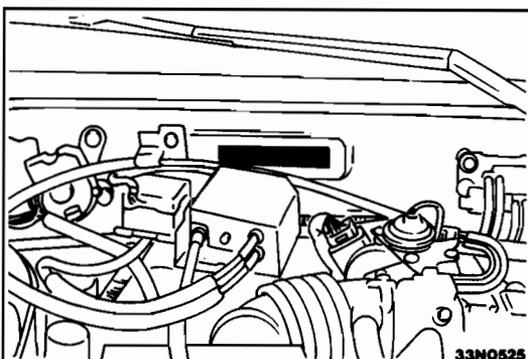


33N0057



33N0058

(In dieser Abbildung ist die Verlängerung oberer Längsrahmen, außen, entfernt.)

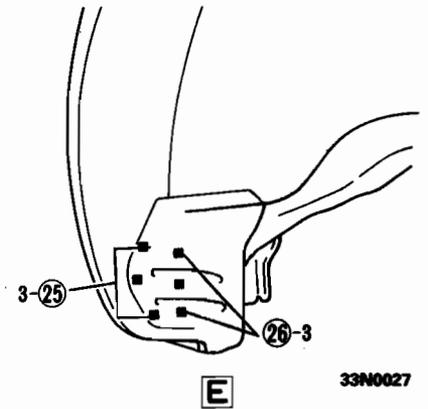
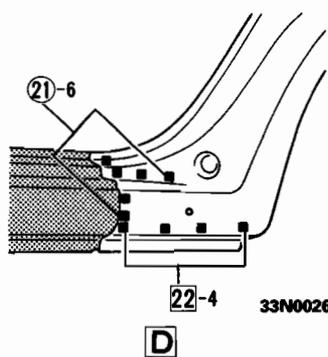
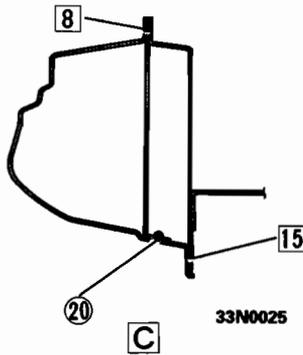
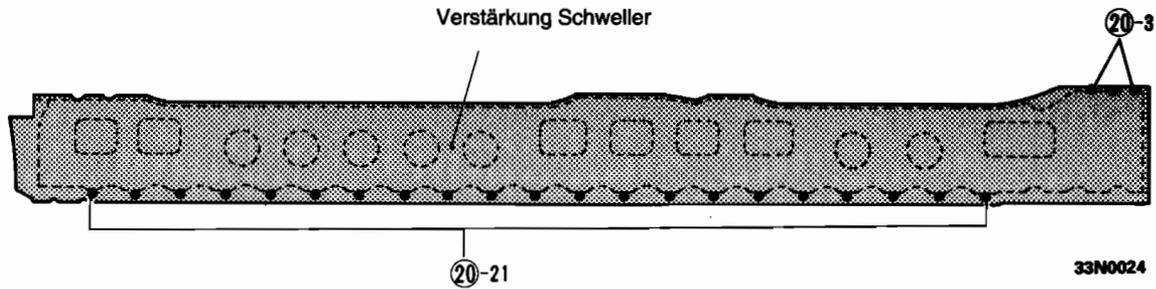
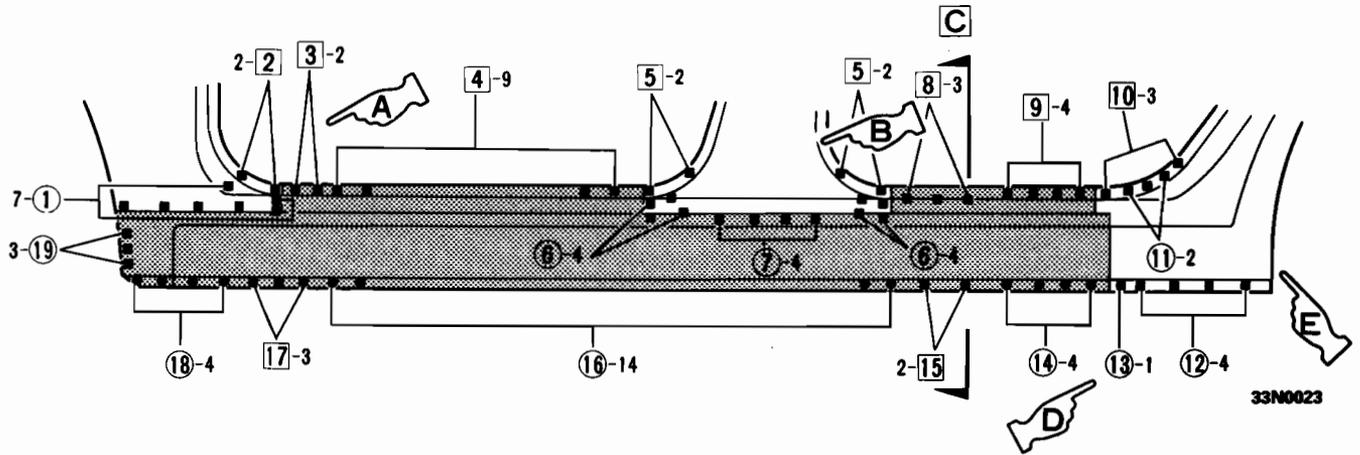


33N0525

### BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN

Die Fahrgestellnummer ist in das Außenblech der Spritzwand eingestanz. Die Vorschriften zum Auswechseln von Teilen mit Fahrgestellnummer werden in verschiedenen Ländern unterschiedlich gehandhabt. Es wird dringend empfohlen, die gültigen Vorschriften darüber zu beachten!





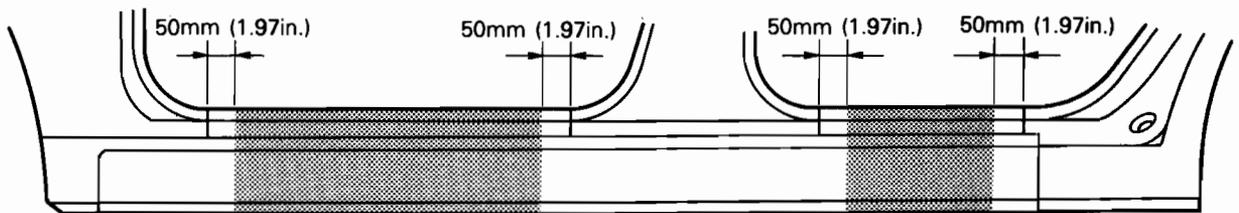
**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN**

Bemerkung

Je nach dem Ausmaß der Beschädigung können Teile ersetzt werden.

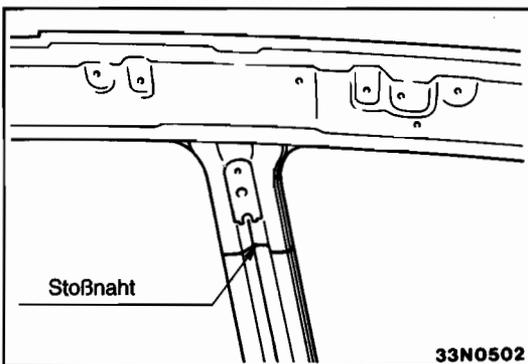
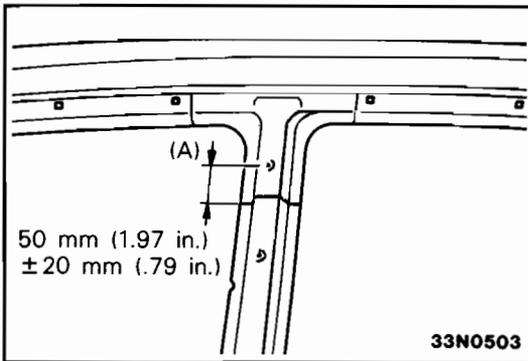
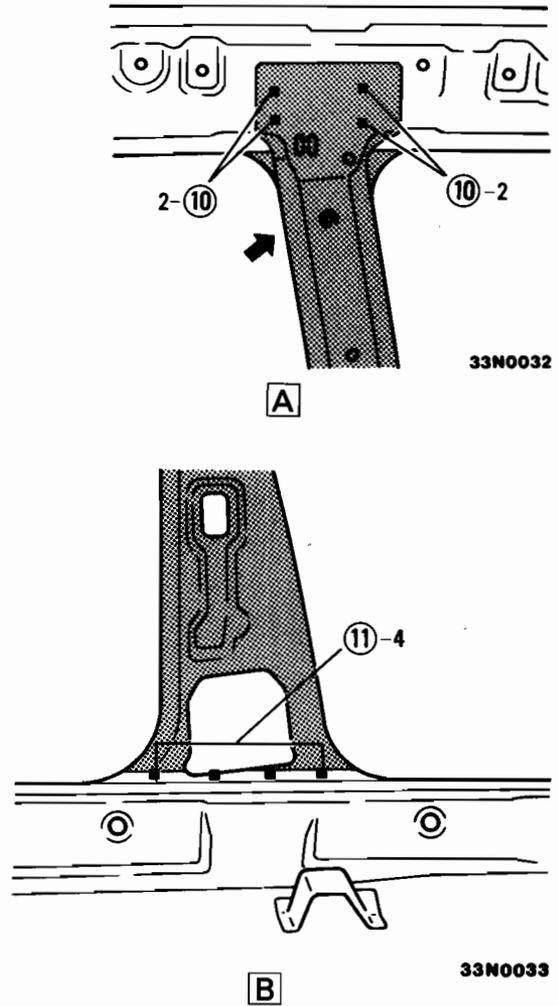
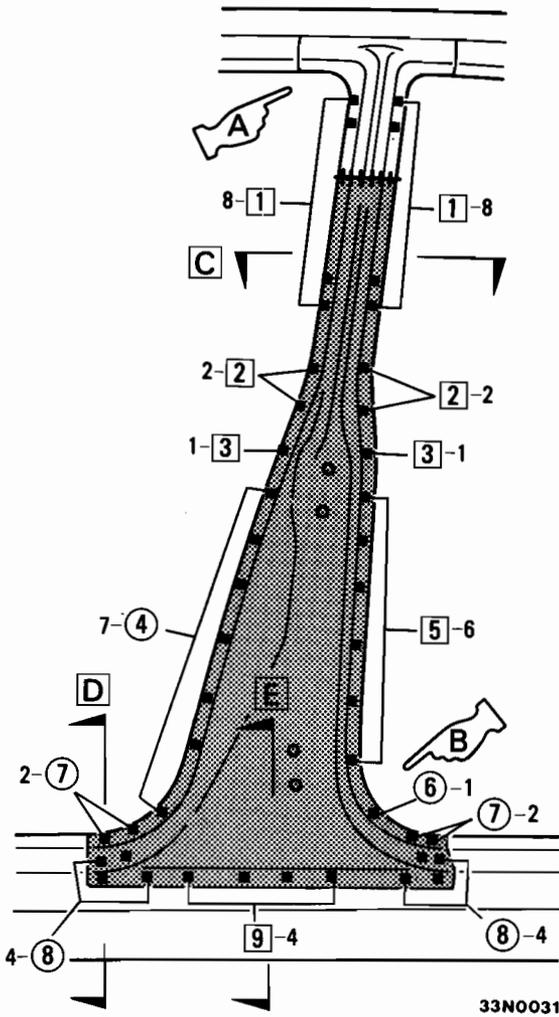
**Vorsicht**

Die Position der Stumpfschweißstelle Schweller außen und Schweller-Verstärkung muß mindestens 30 mm (1.180 in) versetzt werden, und die Verstärkung muß auch einwandfrei verschweißt werden.



■ : Hier ist schneiden zulässig





**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN**

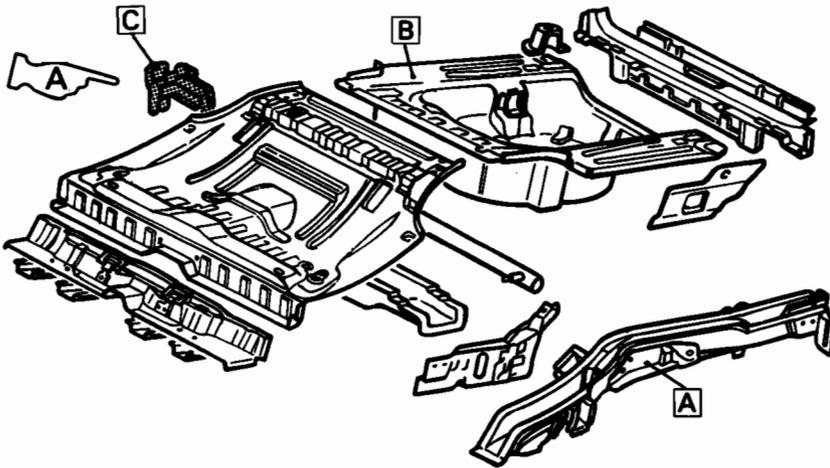
**AUSBAU**

Nach dem Entfernen der B-Säulenverlängerung innen wird die B-Säule außen und die B-Säulenverstärkung außen 50 mm (1.970 in.) ± 20 mm (0.790 in.) unter dem Befestigungsloch des B-Säulenhalters (A) durchgeschnitten.

**ANBRINGEN**

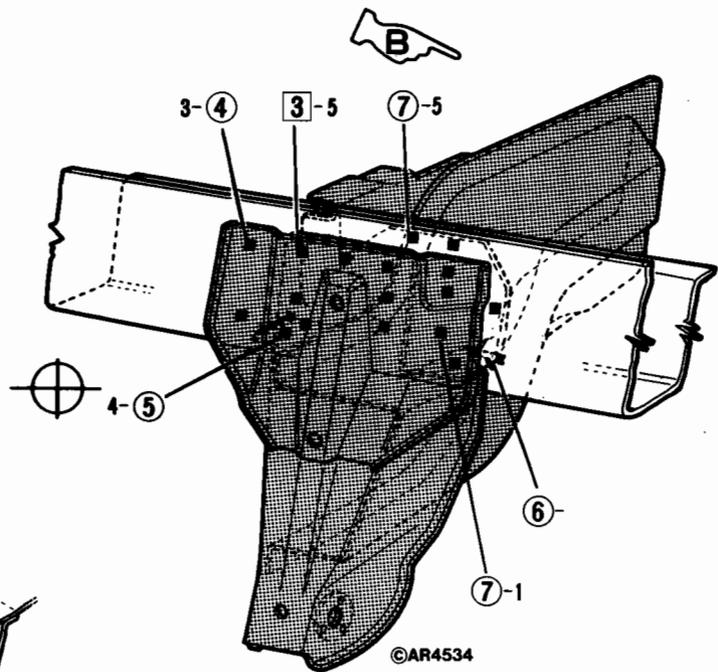
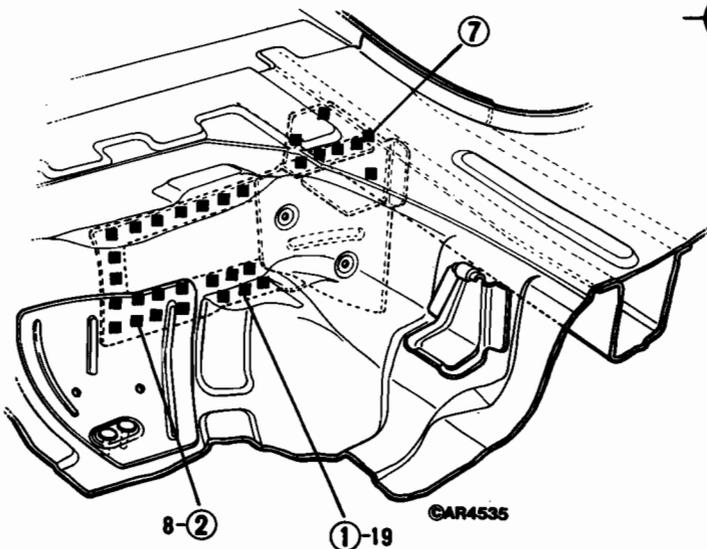
Vor dem Anbringen an die Karosserie der B-Säulenverlängerung innen erfolgt das einwandfreie Stumpfschweißen der B-Säulenverstärkung außen.

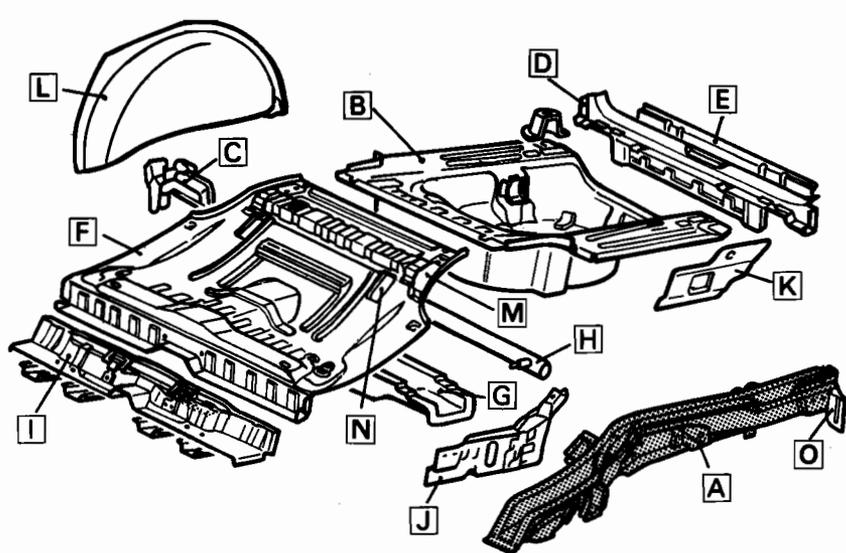
## PANHARDSTAB-HALTER

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (C)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Längsträger Hinterboden            B Hinterbodenwanne            C Panhardstab-Halter</p>

No	Zu verschweißende Teile
①	C+B ★
②	C+B
③	C+A
④	C+A
⑤	C+A
⑥	C+A
⑦	C+A

## REPARATURSCHWEISSSTELLEN

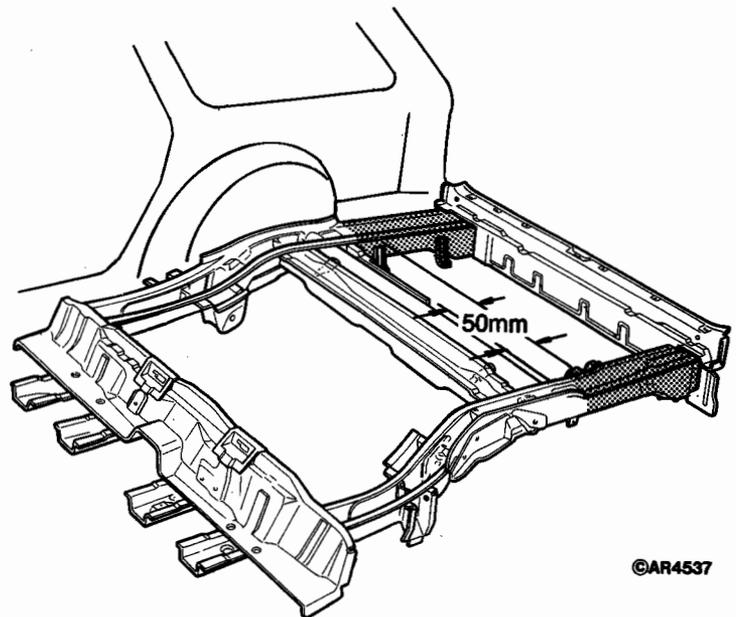


LÄNGSTRÄGER HINTERBODEN		
Ersatzkonfiguration	ZUSAMMENBAU/TEIL (A)	TEILBEZEICHNUNG
		<b>A</b> Längsträger Hinterboden
		<b>B</b> Hinterboden
		<b>C</b> Panhardstabhalter
		<b>D</b> Heckquerträger, innen
		<b>E</b> Heckquerträger, außen
		<b>F</b> Hintersitzblende
		<b>G</b> Querträger Hinterboden
		<b>H</b> Stoßdämpferquerträger
		<b>I</b> Querträger Hintersitz
		<b>J</b> Seitlicher Längsträger Hinterboden
		<b>K</b> Seite Hinterboden
		<b>L</b> Radhaus
		<b>M</b> Verlängerung Hinterboden
		<b>N</b> Verstärkung Hintersitzblende
		<b>O</b> Verlängerung Heckquerträger innen

©AR4536

No	Zu verschweißende Teile
①	A+B
②	A+B
③	A+B
④	A+L+C
⑤	A+F
⑥	A+I
⑦	A+E
⑧	A+L+F
⑨	F+M+A
⑩	F+N+A
⑪	F+A
⑫	- N/A.
⑬	A+J
⑭	- N/A.
⑮	A+E
⑯	A+D
⑰	A+O
⑱	A+E
⑲	A+F+I

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**

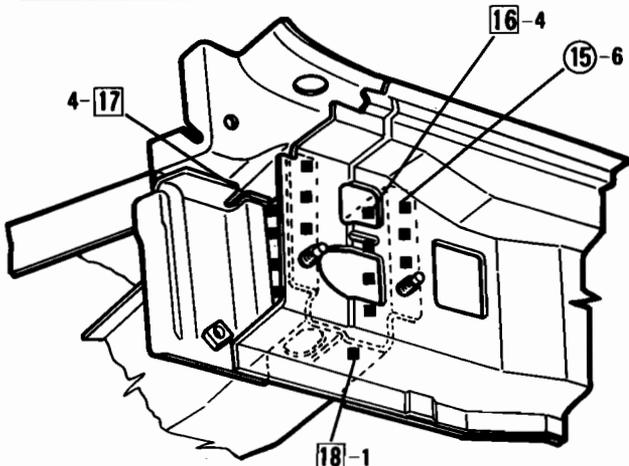


©AR4537

**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN  
AUSBAU**

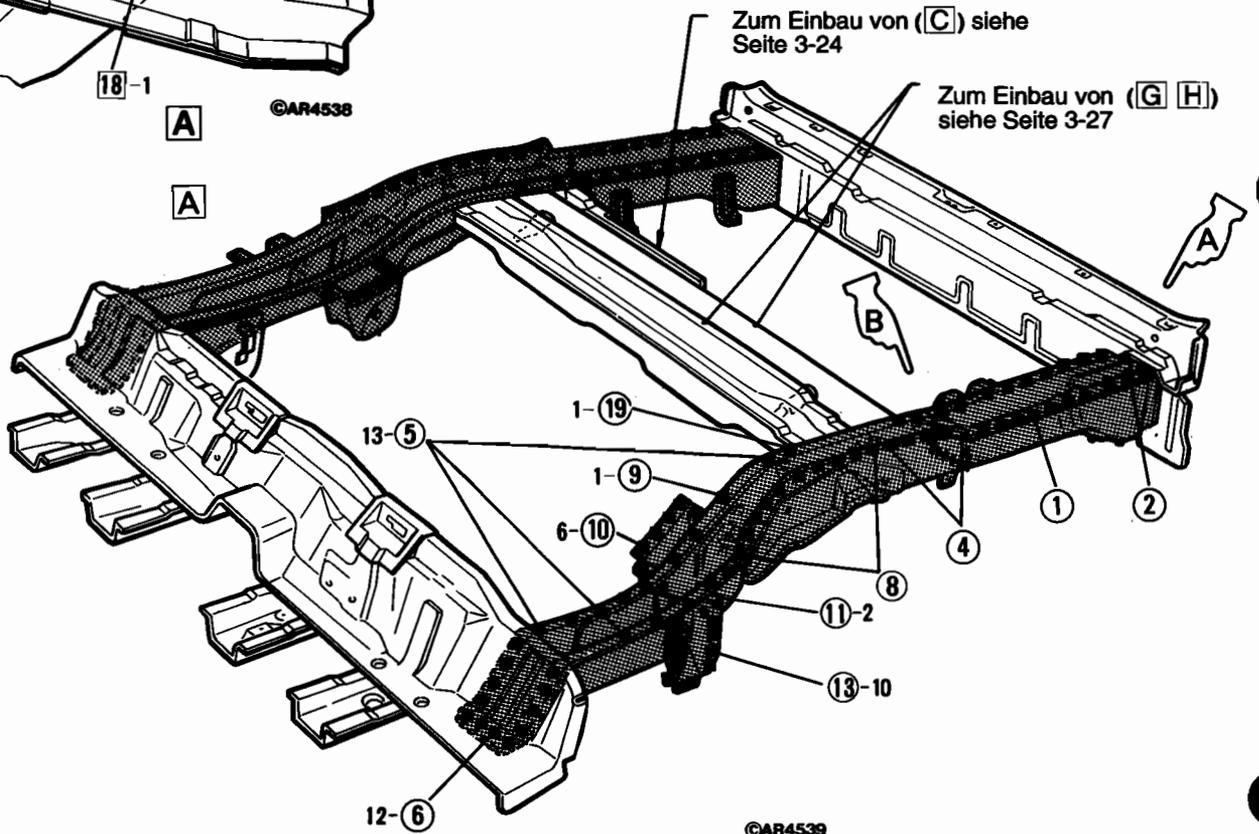
- (1) Längsträger Hinterboden wie dargestellt schneiden: Der Schnitt darf nicht näher als 50 mm zum Stoßdämpferquerträger (links oder rechts) oder zum seitlichen Panhardstabhalter erfolgen.
- (2) Wenn sich der Schaden nicht innerhalb dieser Ausmaße hält, muß die ganze Längsträger-Einheit ersetzt werden.

REPARATURSCHWEISSSTELLEN

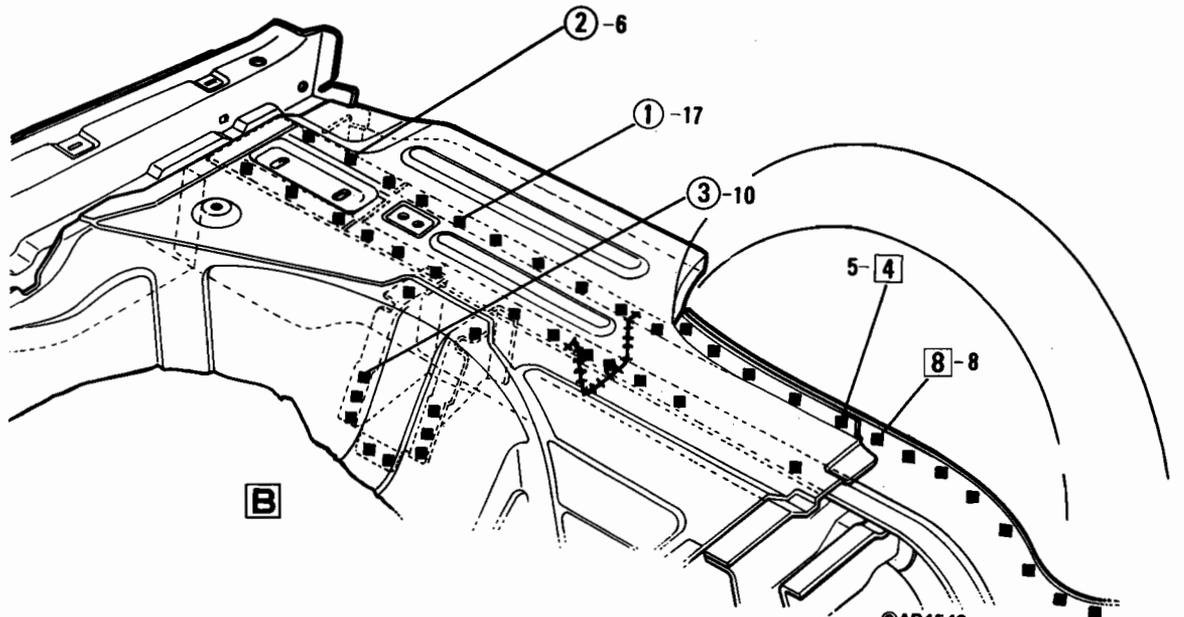


A

©AR4538

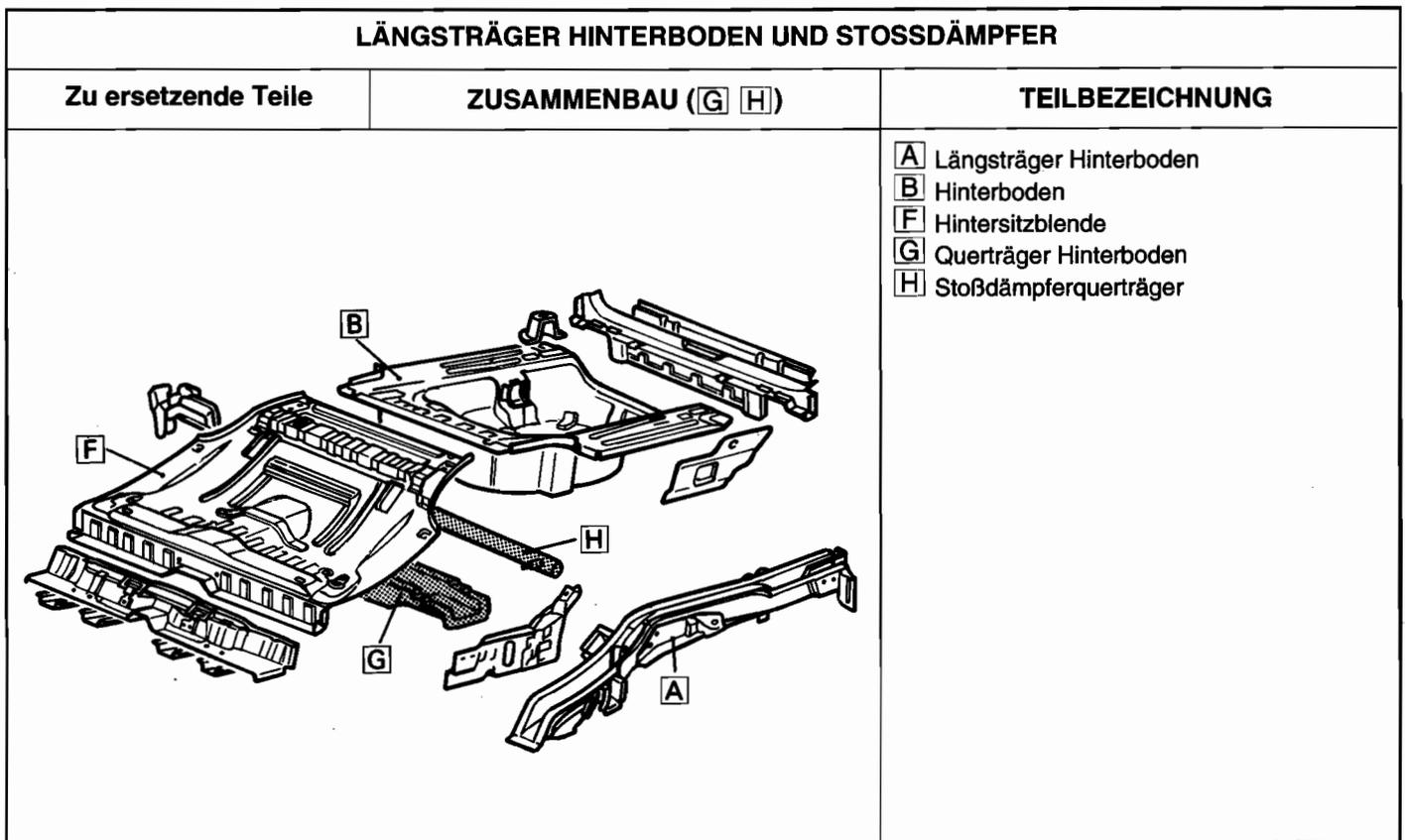


©AR4539



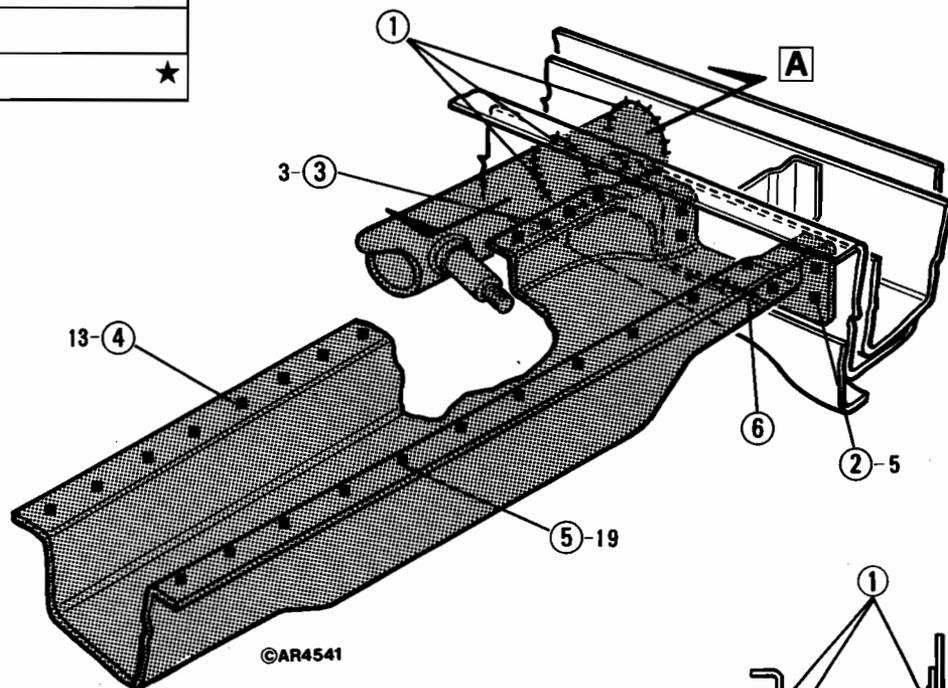
©AR4540

LÄNGSTRÄGER HINTERBODEN UND STOSSDÄMPFER

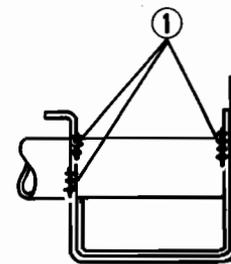


No	Zu verschweißende Teile	
①	H+A	★
②	G+A	★
③	G+F	★
④	G+F+B	
⑤	G+F	
⑥	G+A	★

REPARATURSCHWEISSSTELLEN



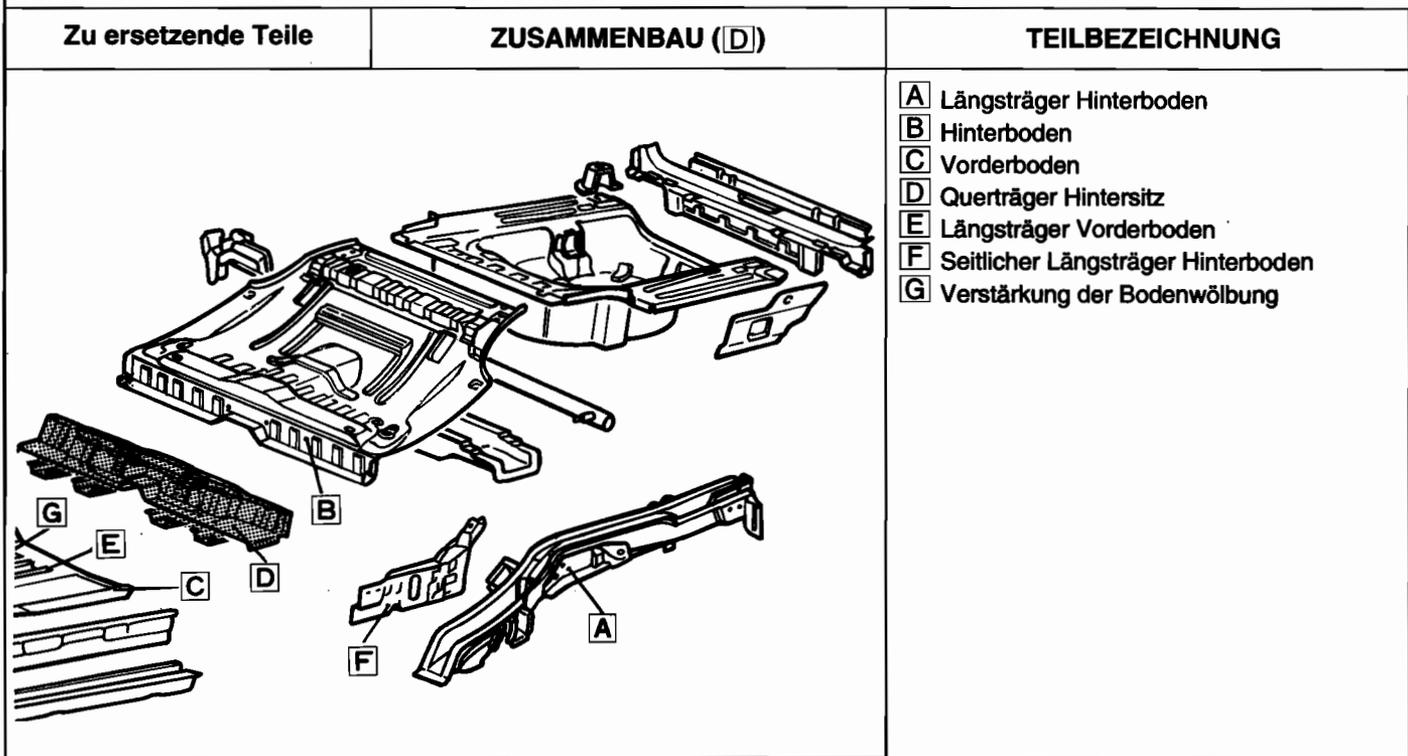
©AR4541



A

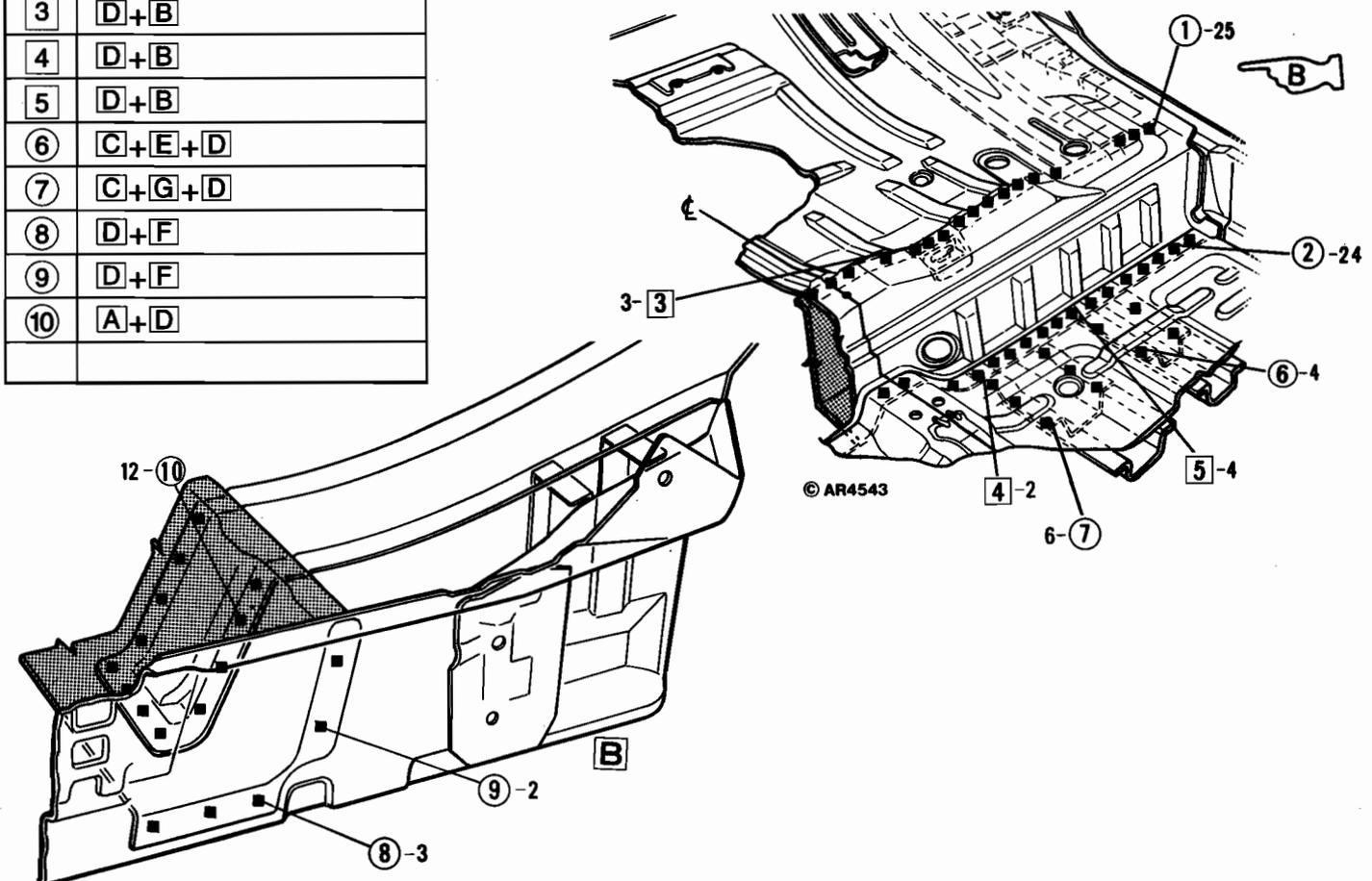
©AR4542

## QUERTRÄGER HINTERBODEN

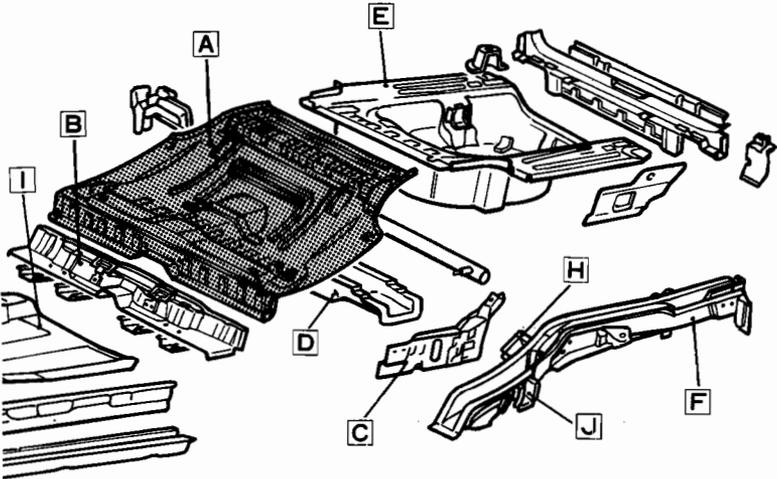


No	Zu verschweißende Teile
①	D+B
②	D+C
③	D+B
④	D+B
⑤	D+B
⑥	C+E+D
⑦	C+G+D
⑧	D+F
⑨	D+F
⑩	A+D

## REPARATURSCHWEISSSTELLEN

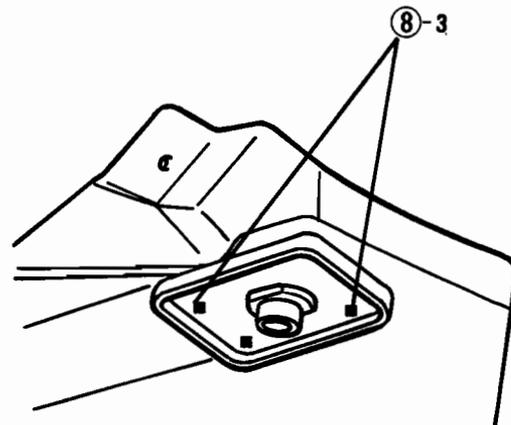


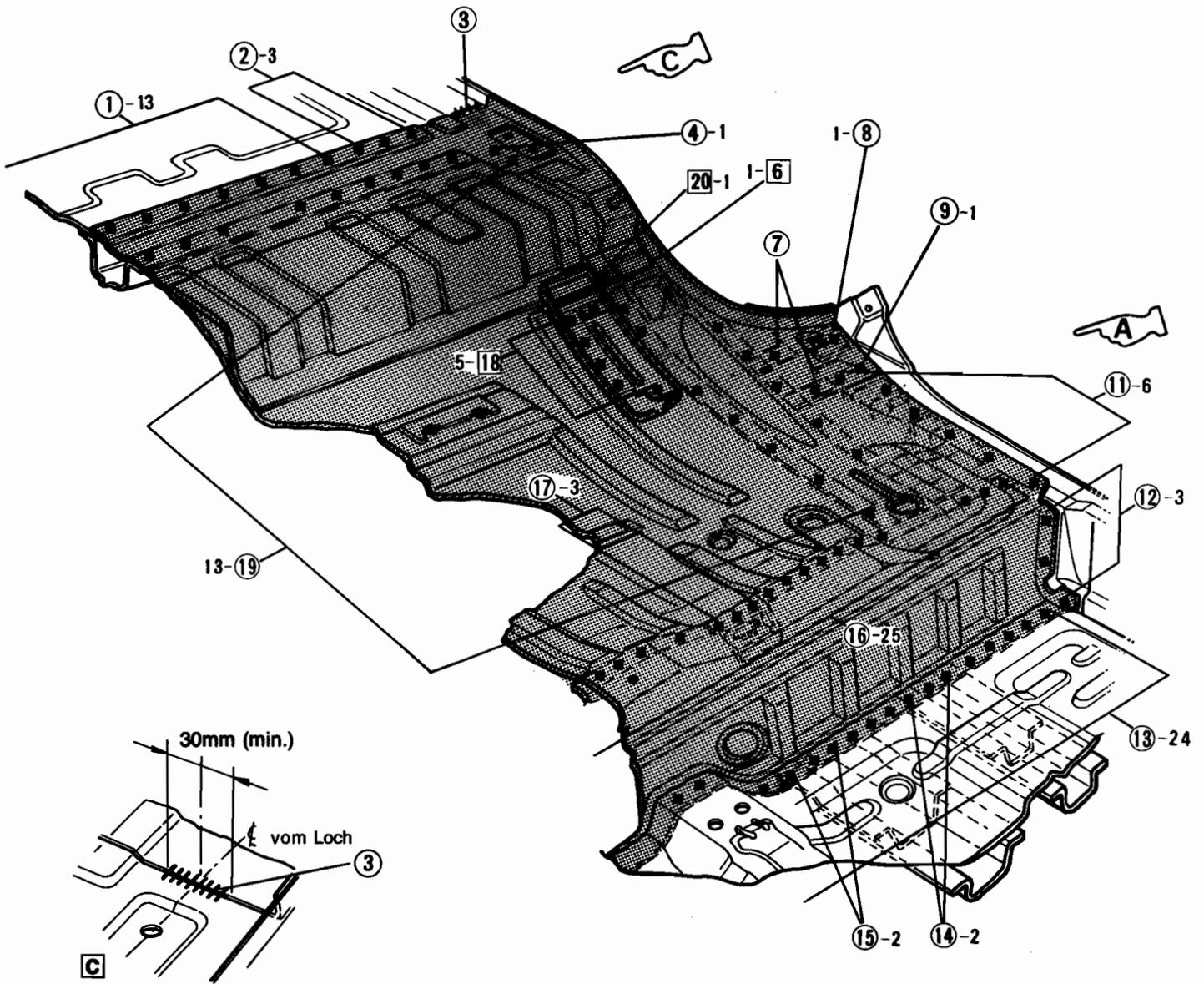
**BODEN-MITTELTEIL**

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A)	TEILBEZEICHNUNG
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Boden-Mittelteil</li> <li><b>B</b> Querträger Hintersitz</li> <li><b>C</b> Seitlicher Längsträger, Hinterboden</li> <li><b>D</b> Querträger Hinterboden</li> <li><b>E</b> Bodenwanne hinten</li> <li><b>F</b> Längsträger Hinterboden</li> <li><b>G</b> – (Nicht zutreffend)</li> <li><b>H</b> Verstärkung obere Lenkerhalterung</li> <li><b>I</b> Vorderboden</li> <li><b>J</b> Verstrebung Seitenträger-seitlicher Längsträger, Hinterboden</li> </ul>

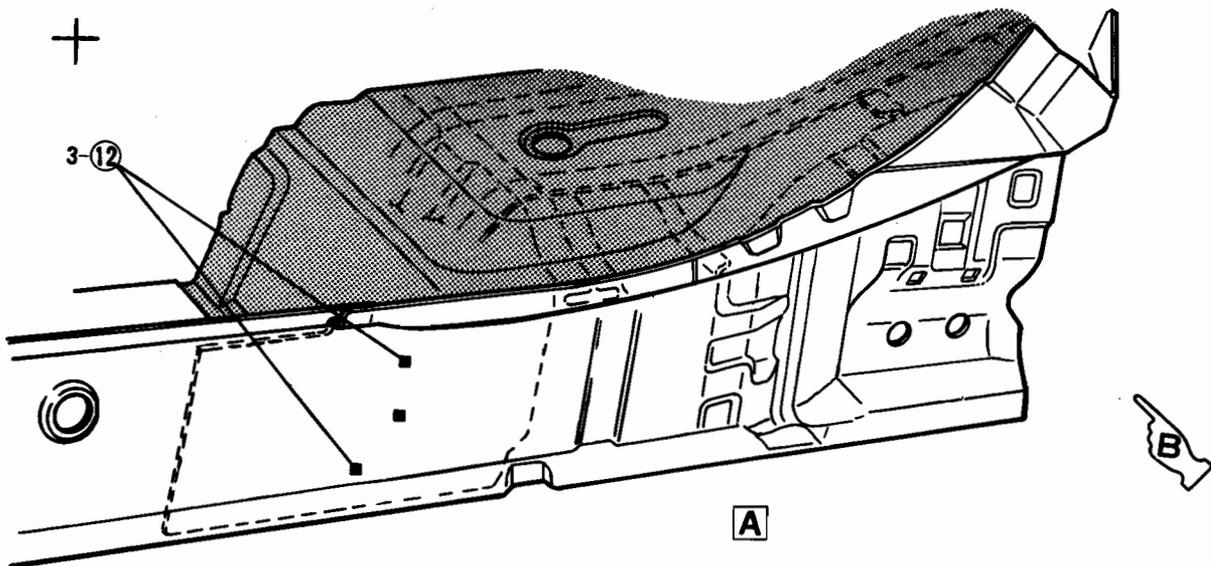
No	Zu verschweißende Teile
①	A+E+D
②	A+E+D ★
③	A+E ★
④	A+F+D
⑤	A+D
⑥	A+H
⑦	A+J
⑧	A+C ★
⑨	A+C
⑩	– N/A.
⑪	A+C
⑫	A+C
⑬	A+B
⑭	A+B
⑮	A+B
⑯	A+B
⑰	A+B
⑱	A+H
⑲	A+F
⑳	A+F

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**





© AR4546

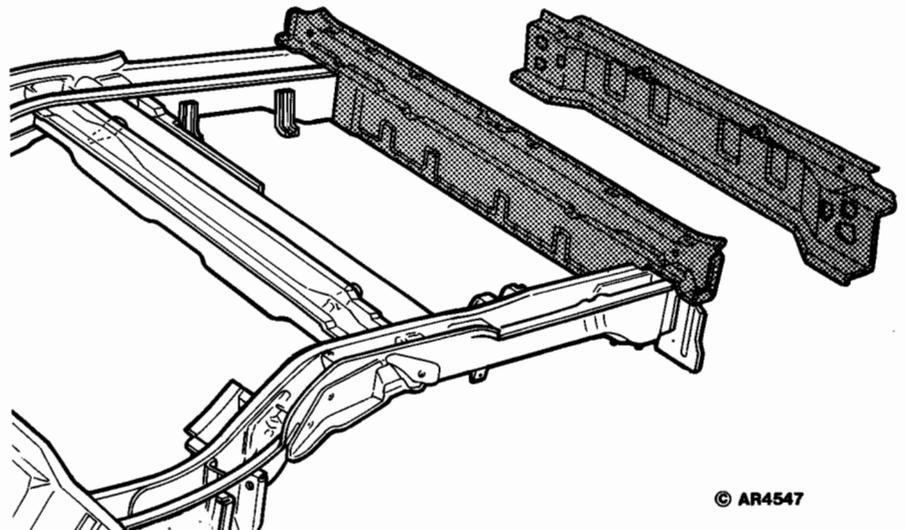


HECKQUERTRÄGER, INNEN UND AUSSEN

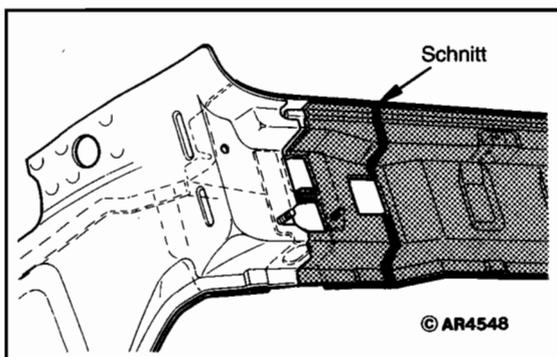
Zu ersetzende Teile	TEIL/ZUSAMMENBAU (D E)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Längsträger Hinterboden                  B Hinterboden.                  C Seite Hinterboden                  D Heckquerträger innen                  E Heckquerträger außen                  F Verlängerung Heckquerträger innen                  G Hintere Seitenverstärkung äußere Ecke</p>

No	Zu verschweißende Teile
①	D+E
②	D+G
③	D+A
④	D+E
⑤	D+E
⑥	D+B
⑦	D+B+A
⑧	D+B+F
⑨	E+C+A
⑩	E+C+F
⑪	E+C
⑫	E+C+G

REPARATURSCHWEISSSTELLEN



© AR4547

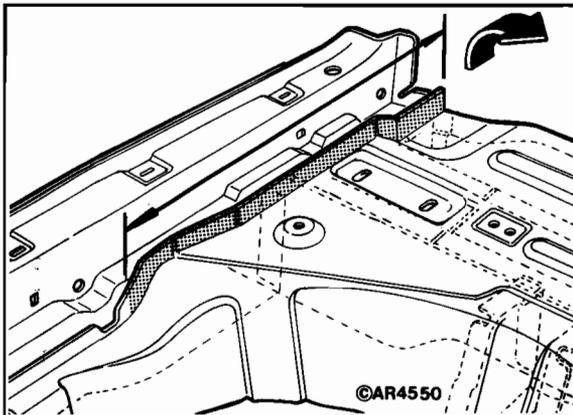
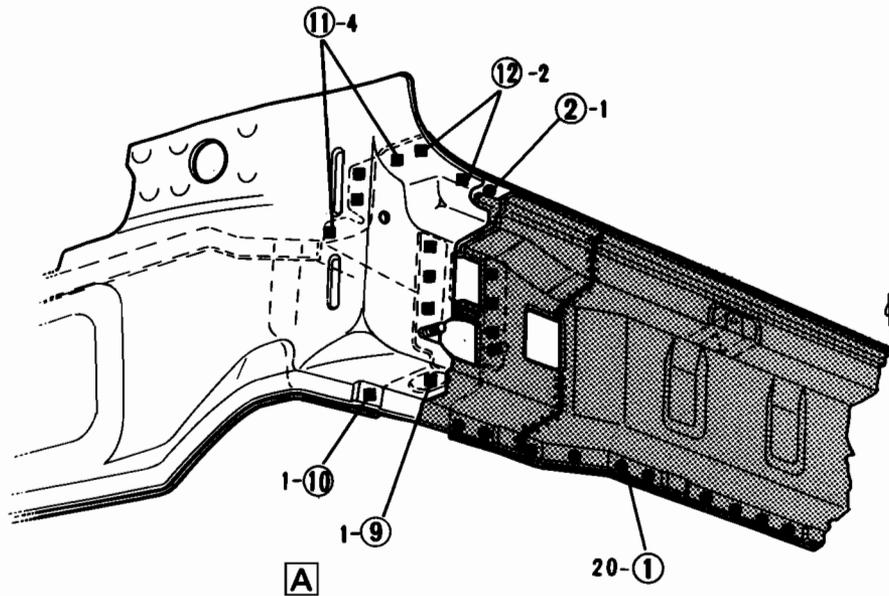
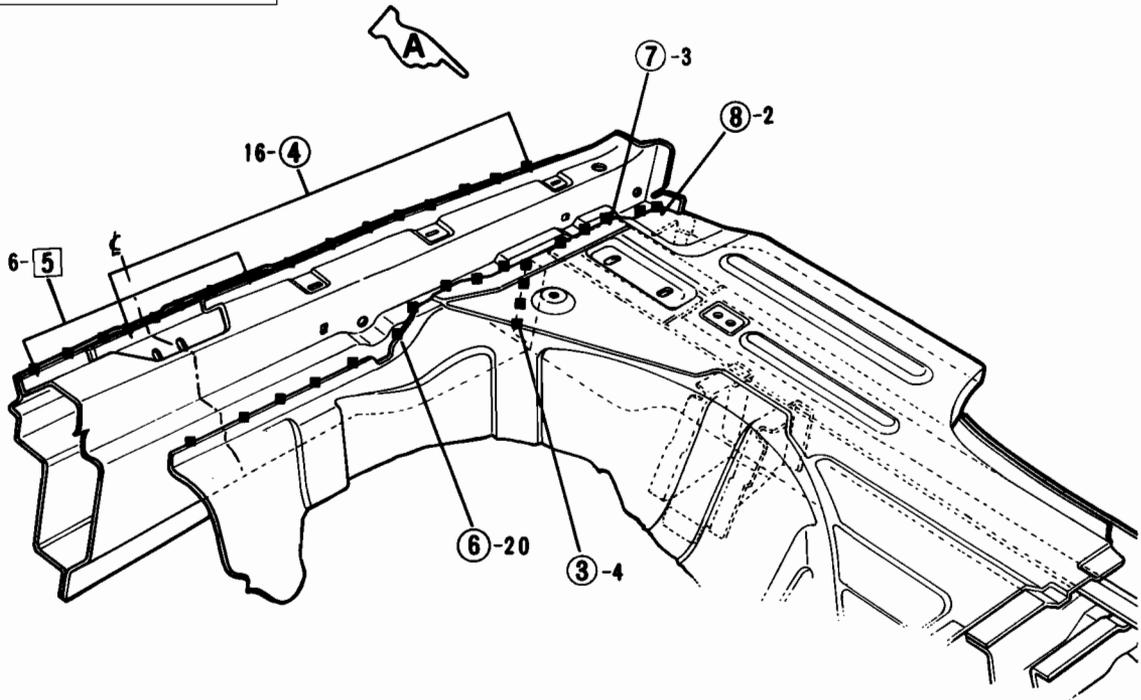


© AR4548

**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN**

Um den Einbau zu erleichtern, darf der hintere Querträger außen — wie abgebildet — durchgeschnitten werden.

REPARATURSCHWEISSSTELLEN



**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN EINBAU**

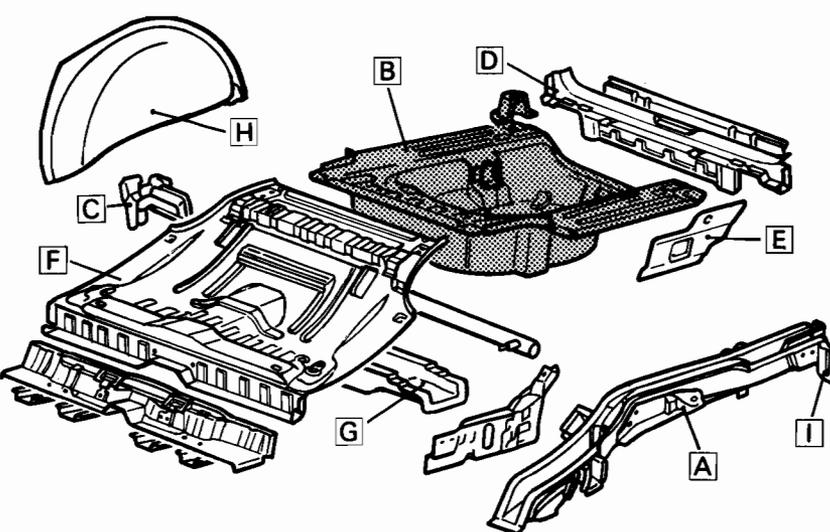
Ein Teil des hinteren Flansches am Hinterboden **B** wird gerade soweit aufwärts gebogen (siehe Abbildung), daß der hintere Querträger innen **D** eingepaßt werden kann.

**Bemerkung**

Vorsicht, daß dabei der zu biegende Flansch nicht beschädigt wird.

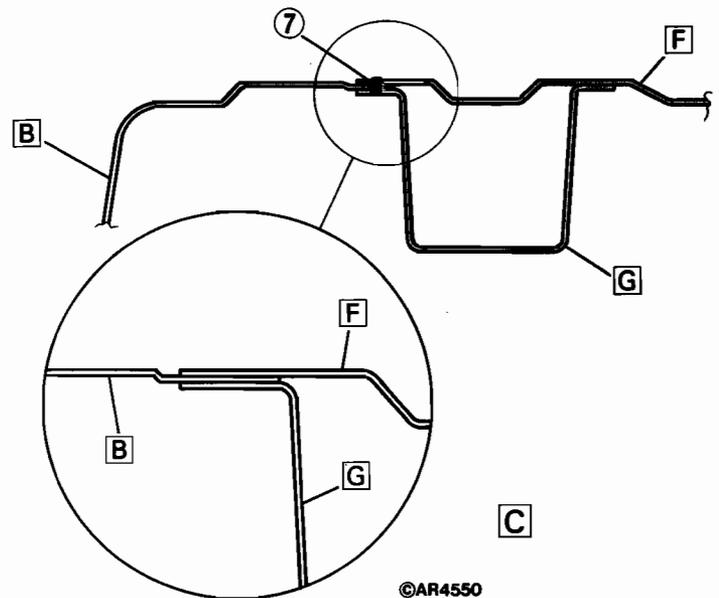
**Bemerkung**

Durch die Zugangsöffnungen muß genügend Korrosionsschutzmittel auf die Stumpfschweißstellen gesprüht werden.

<b>HINTERBODENWANNE</b>		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (B)	TEILBEZEICHNUNG
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Längsträger Hinterboden</li> <li><b>B</b> Hinterbodenwanne</li> <li><b>C</b> Panhardstabhalter</li> <li><b>D</b> Heckquerträger, innen</li> <li><b>E</b> Seite Hinterboden</li> <li><b>F</b> Hintersitzblende</li> <li><b>G</b> Querträger Hinterboden</li> <li><b>H</b> Radhaus innen</li> <li><b>I</b> Verlängerung Heckquerträger innen</li> </ul>

No	Zu verschweißende Teile	
①	B+D	
②	B+A	
③	B+D	
④	B+H	
⑤	B+H	
⑥	B+A+H	★
⑦	B+F+G	
⑧	B+C+F	★
⑨	B+C	★
⑩	B+A	
⑪	B+D+A	
⑫	B+C	★
⑬	B+I	
⑭	B+C+E	
⑮	B+H	
⑯	B+F	★

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**

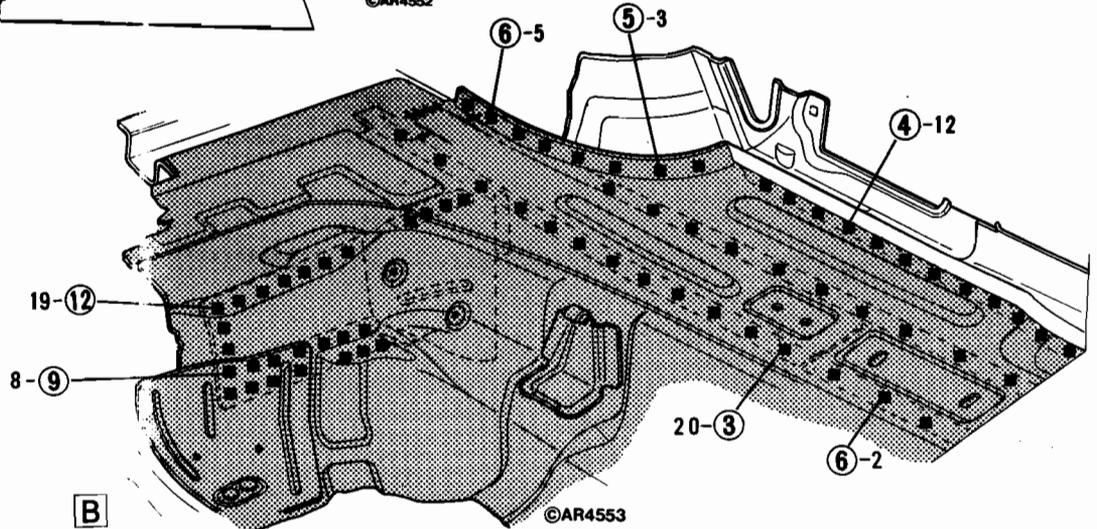
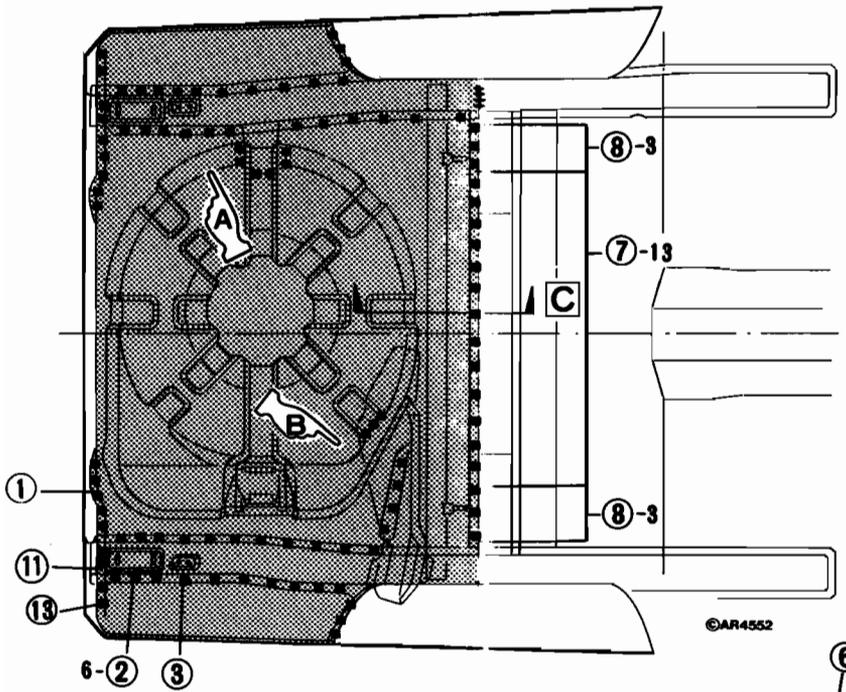
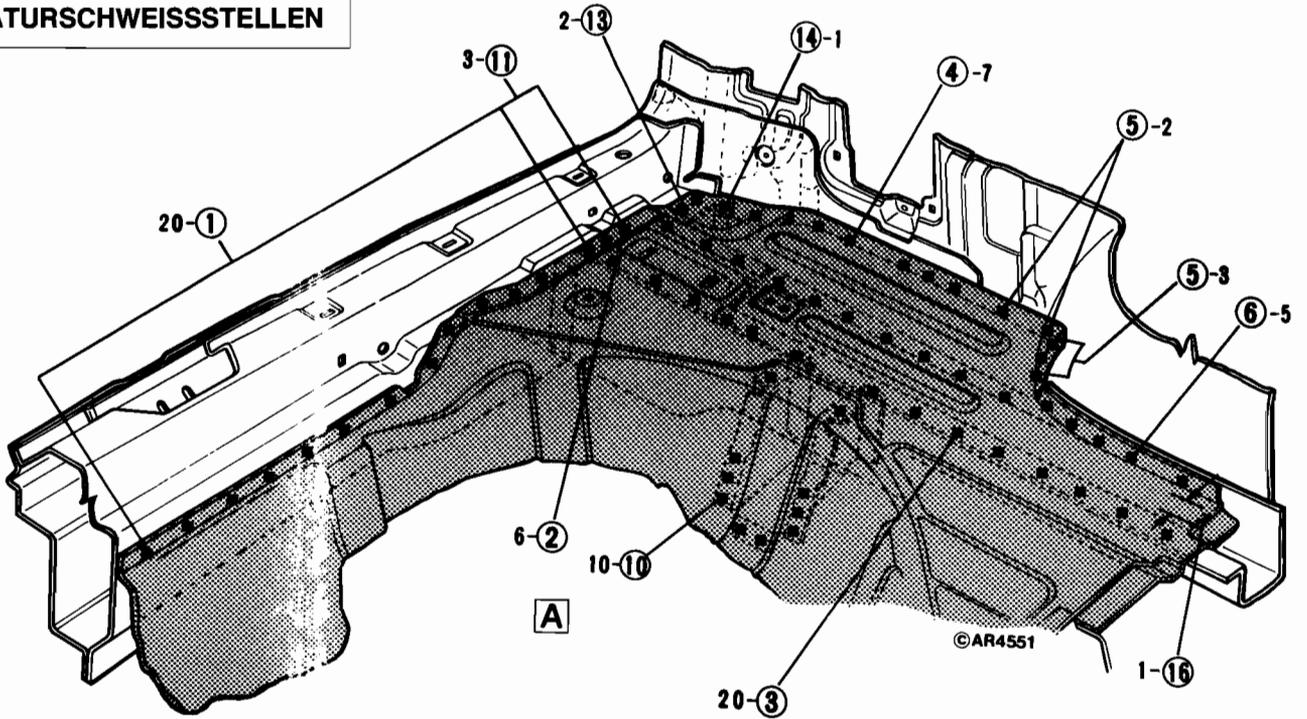


©AR4550

**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN  
EINBAU**

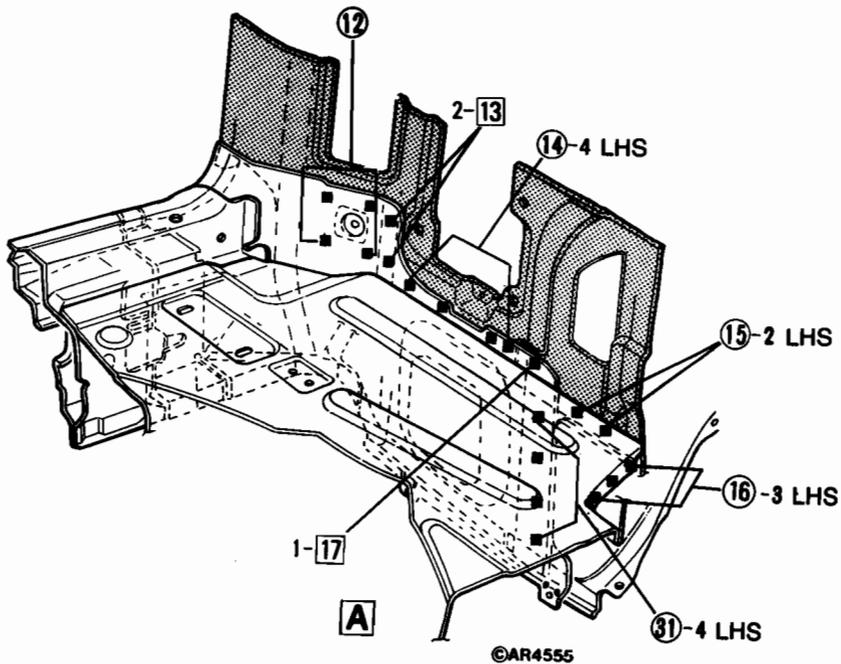
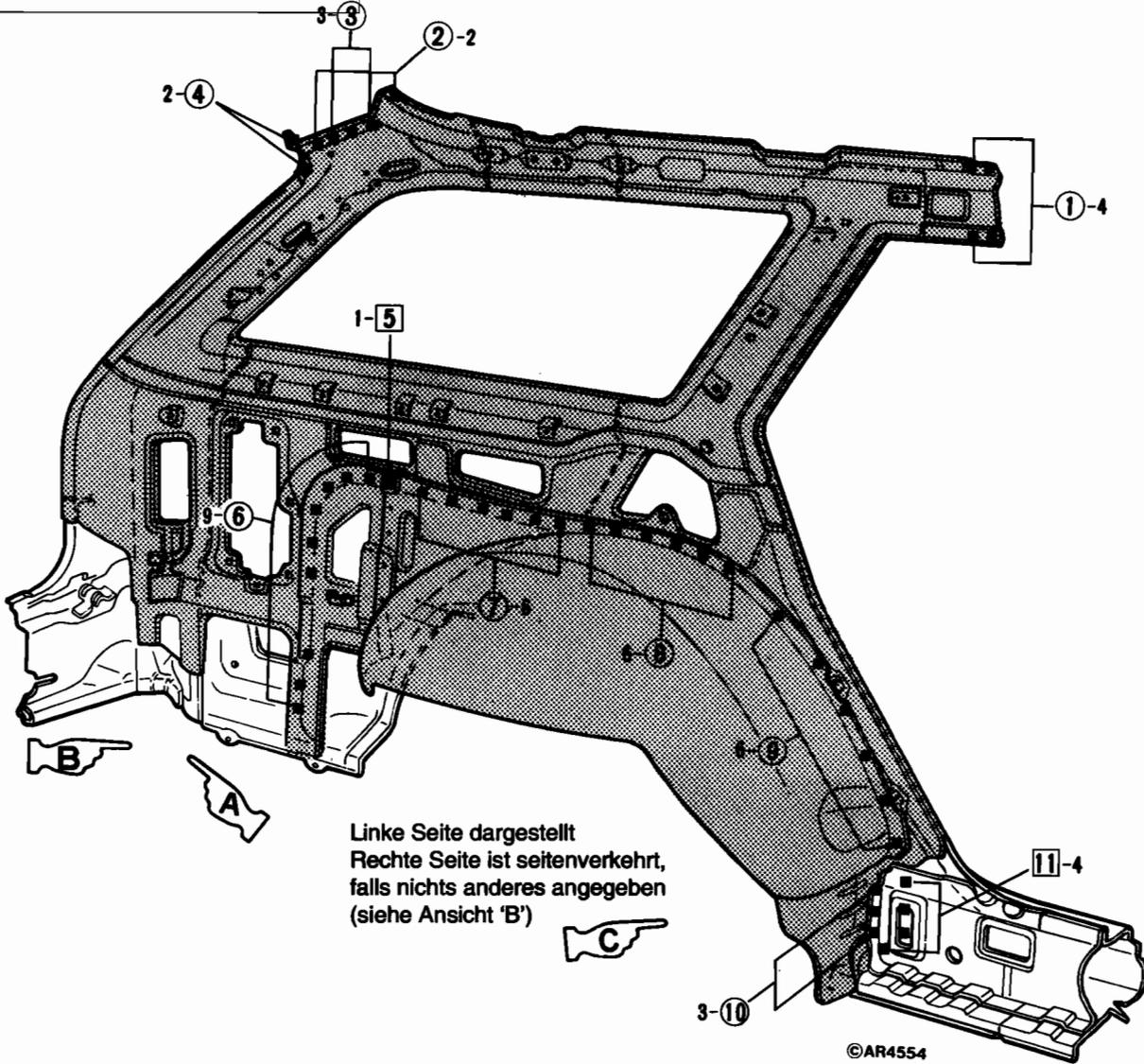
Hintersitzblende **F** vom Querträger Hinterboden **G** trennen und Hinterboden **B** dazwischen einschieben (siehe Ansicht C). Danach wie folgt schweißen.

REPARATURSCHWEISSSTELLEN

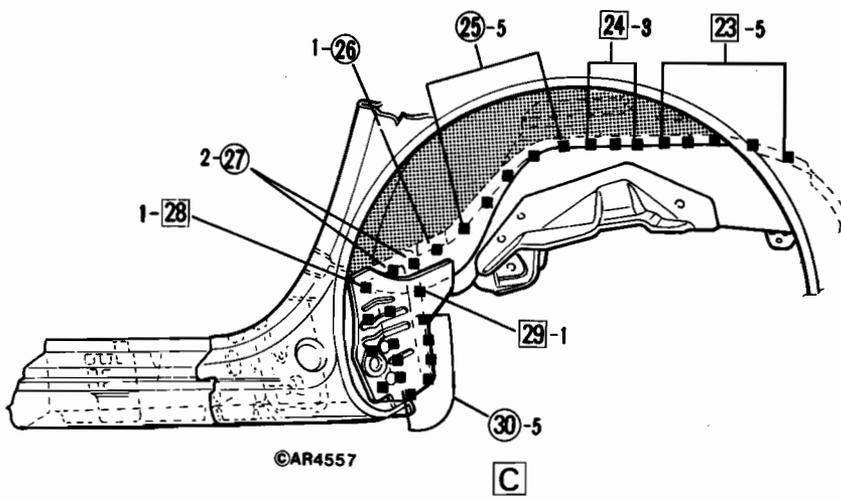
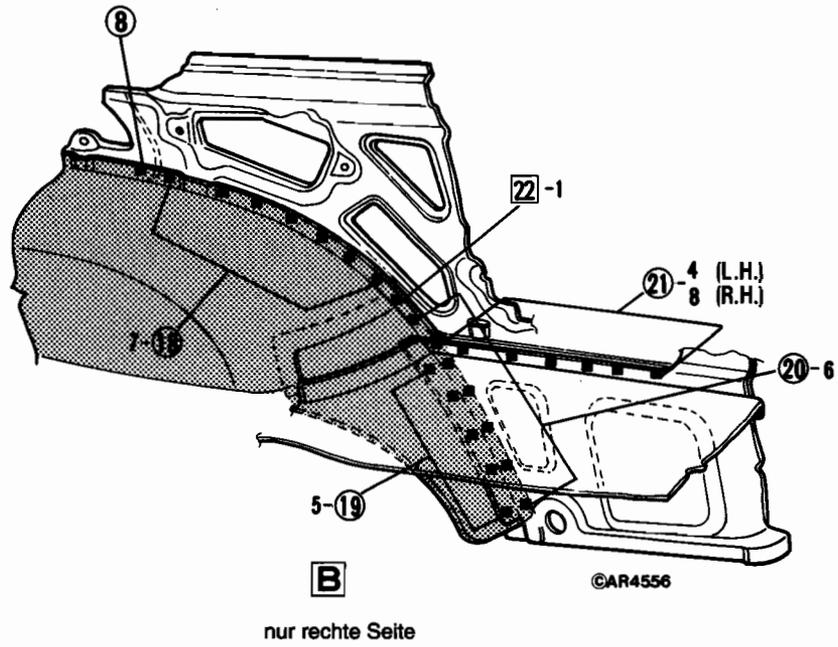




REPARATURSCHWEISSSTELLEN



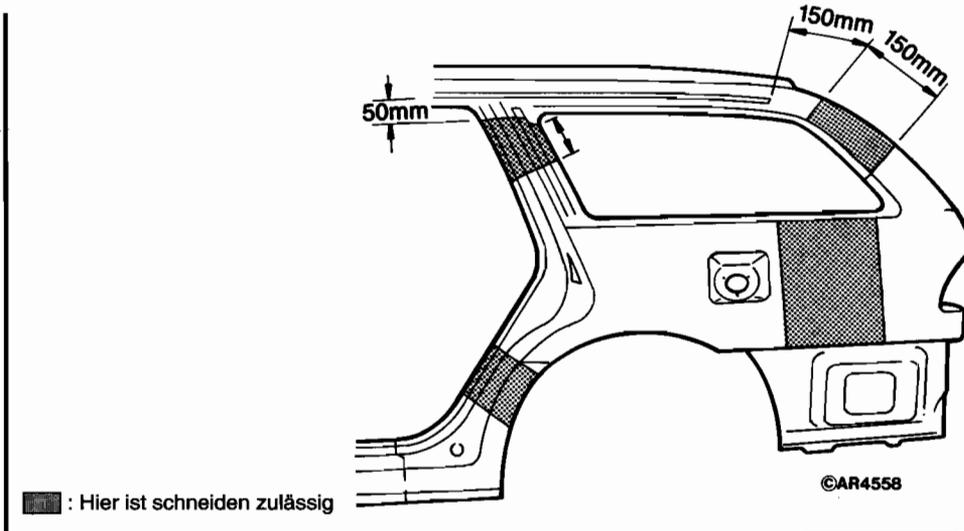
REPARATURSCHWEISSSTELLEN





**BEMERKUNG ZU DEN REPARATURARBEITEN****Bemerkung**

Je nach dem Ausmaß der Beschädigung können Teile ersetzt werden.

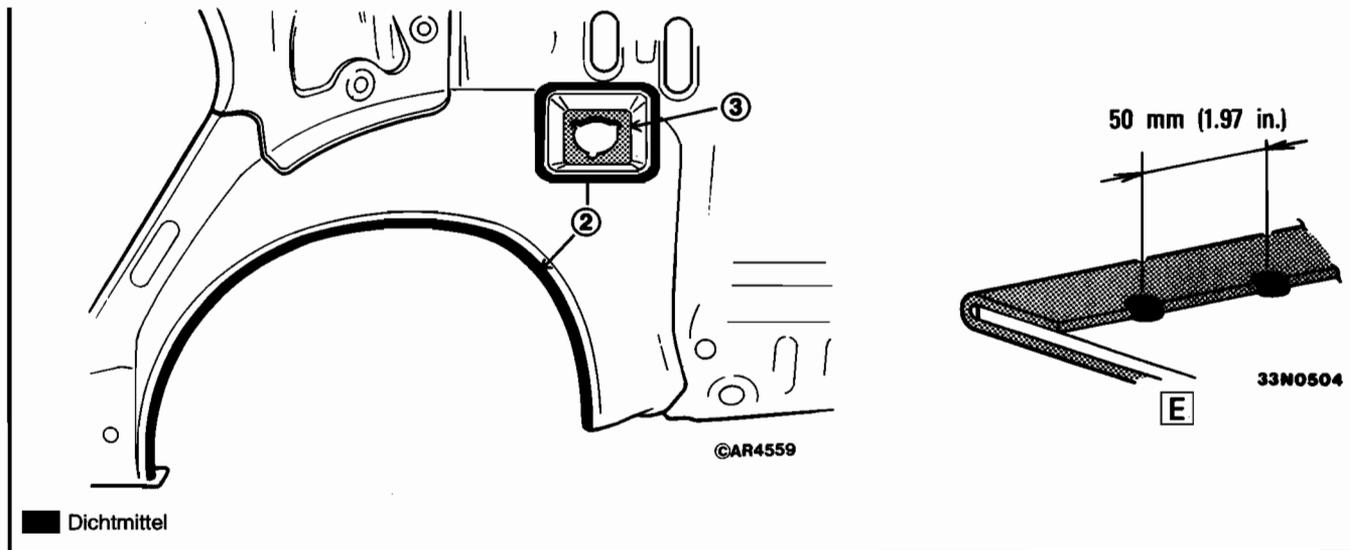
**AUSBAU**

Hintere Seitenwand, außen unter der Regenrinne (G) durchschneiden: mindestens 50 mm (1,970 in) an der C-Säule und 150 mm (6 in) an der D-Säule. Darauf achten, daß die Verstärkung der betreffenden Säulen nicht beschädigt wird.

**Vorsicht: Falls aus Versehen ein Schnitt in eine Verstärkung oder ein Karosserieteil, das nicht ausgewechselt werden muß, gemacht wurde, zuerst den Fehler durch Schweißen beheben, erst dann die weitere Reparaturarbeit fortsetzen.**

**EINBAU**

1. Durch das Kabeldurchgangsloch in der Verlängerung hintere Seitenwand muß genügend Korrosionsschutzmittel auf die Stumpfschweißstellen gesprüht werden.
2. Wo die Flansche des Radhauses und des Trägers für den Kraftstoff-Einfüllstutzen mit der hinteren Seitenwand zusammentreffen, muß Karosseriedichtungsmaterial verwendet werden.
3. Zur Abdichtung und zur Korrosionsvermeidung, zwischen Einfüllstutzen und hinterer Seitenwand innen, elektrisch leitendes Dichtungsmaterial verwenden.



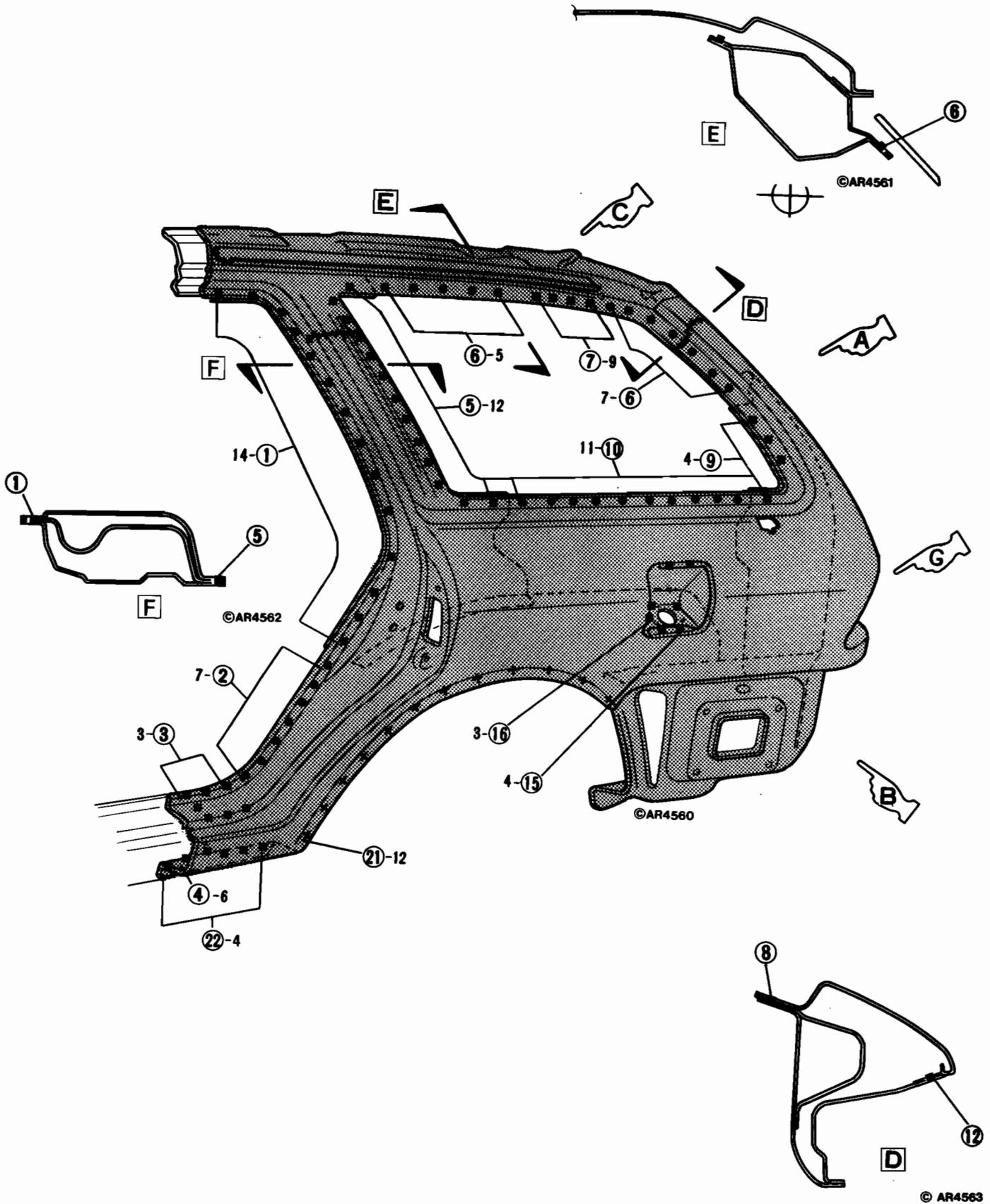
■ Dichtmittel

Dichtmittel	<b>ART</b>
	Entweder 3M Silikongummi oder 3M auf Cloroprene basierende, trocknende Dichtung

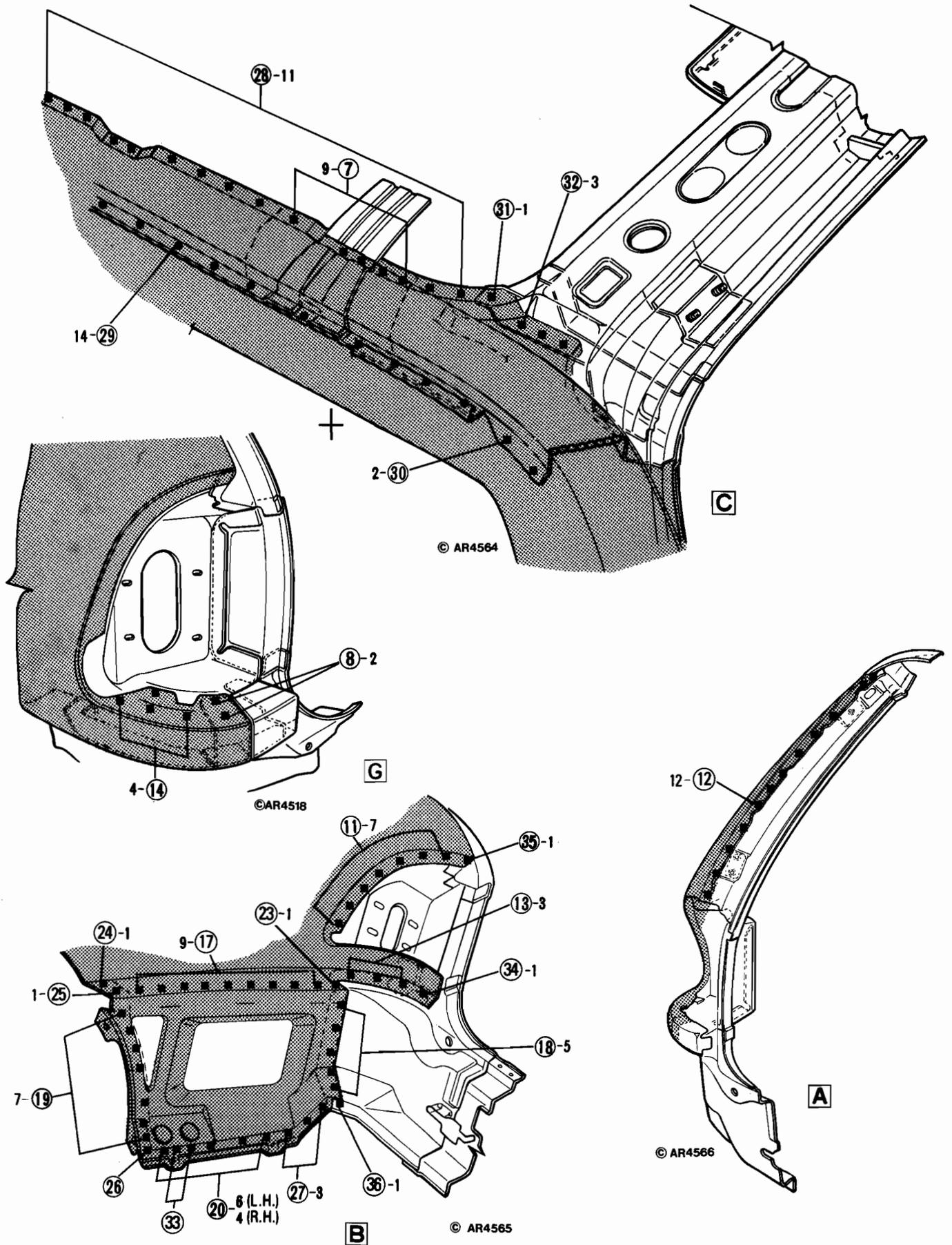
**Bemerkung**

Nach dem Einfassen des Radbogens der hinteren Seitenwand, außen, wird die Flanschüberlappung im Abstand von ca. 50 mm (1,970 in) MIG-punktgeschweißt.

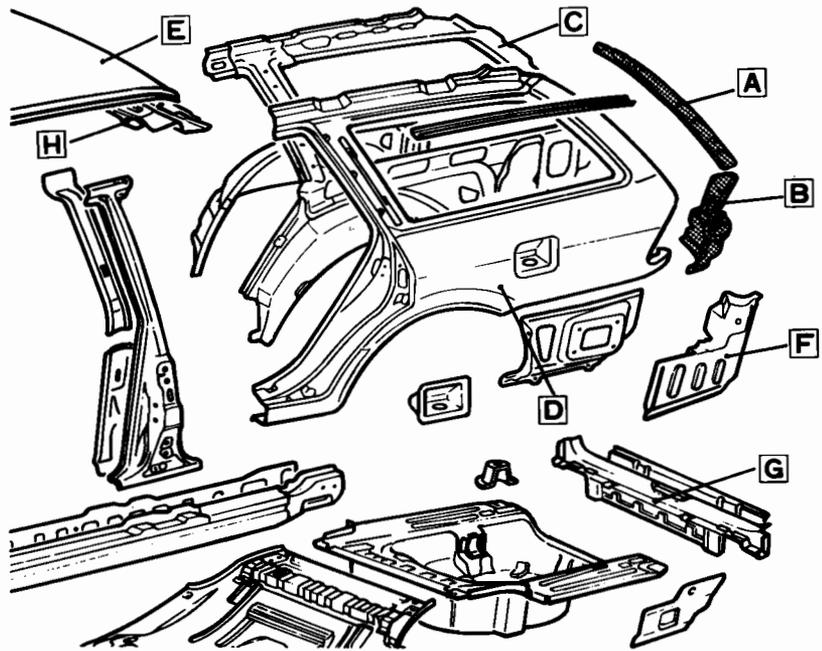
REPARATURSCHWEISSSTELLEN



REPARATURSCHWEISSSTELLEN

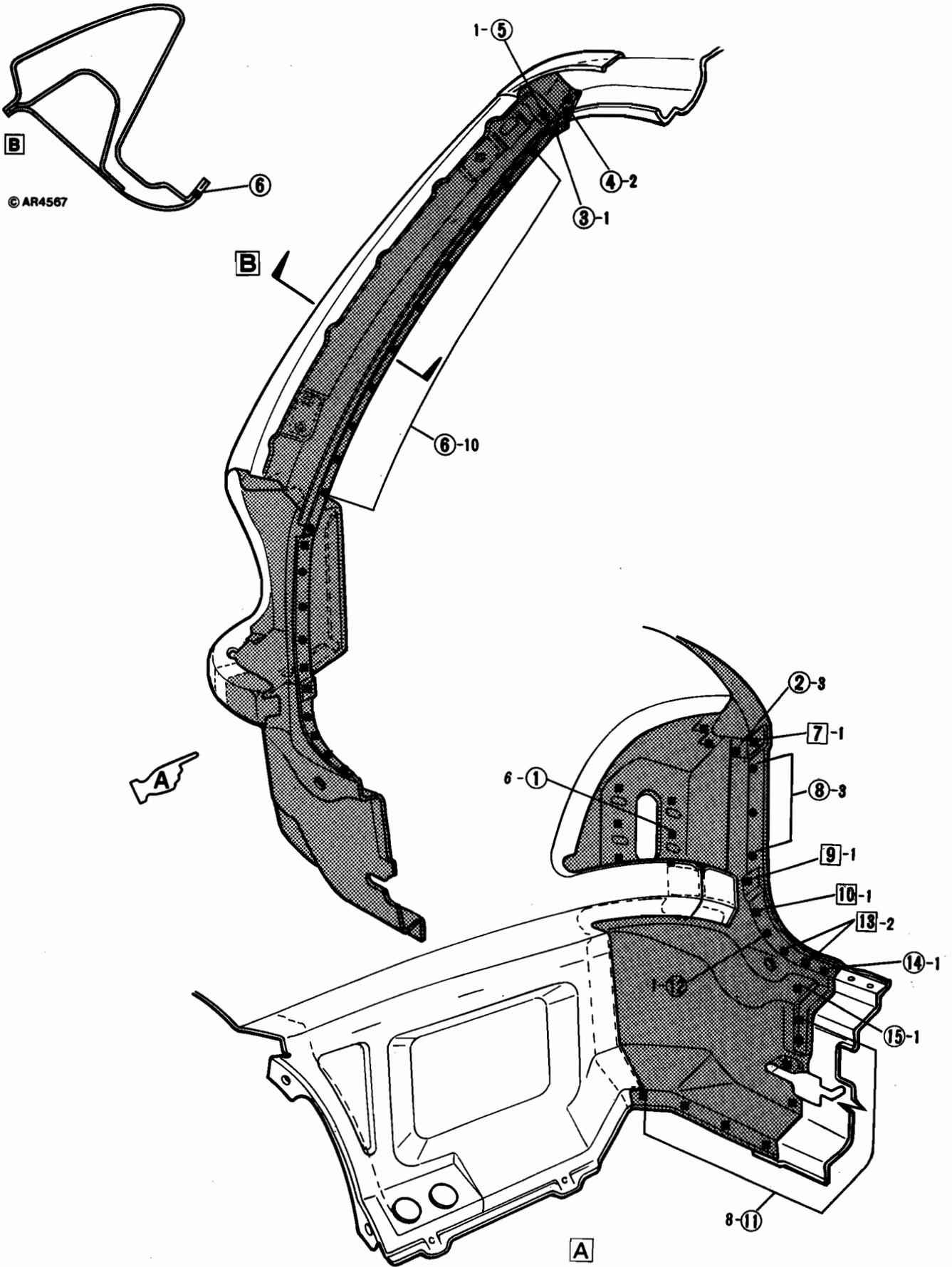


HINTERE SEITENWAND, AUSSEN, VERLÄNGERUNG UND ECKE

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A B)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Verlängerung hintere Seitenwand, außen                  B Hintere Seitenwand, äußere Ecke                  C Hintere Seitenwand, innen                  D Hintere Seitenwand, außen                  E Dach                  F Seite Hinterboden                  G Heckquerträger innen                  H Dachschiene Heckklappe</p>

No	Zu verschweißende Teile
①	B+C
②	A+B
③	E+A+C
④	H+A+C
⑤	E+A+C
⑥	A+C
⑦	A+B+C
⑧	B+C
⑨	B+C
⑩	B+F
⑪	B+F+G
⑫	B+F
⑬	B+F+G
⑭	B+G
⑮	B+G

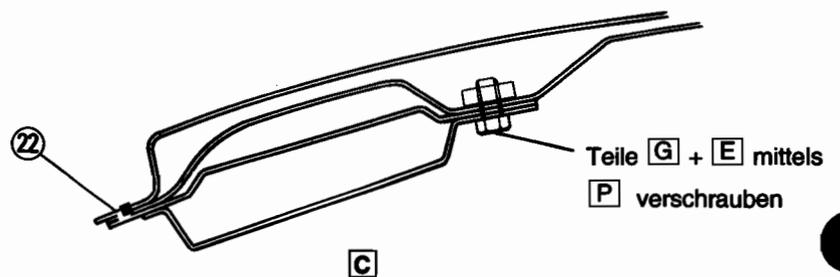
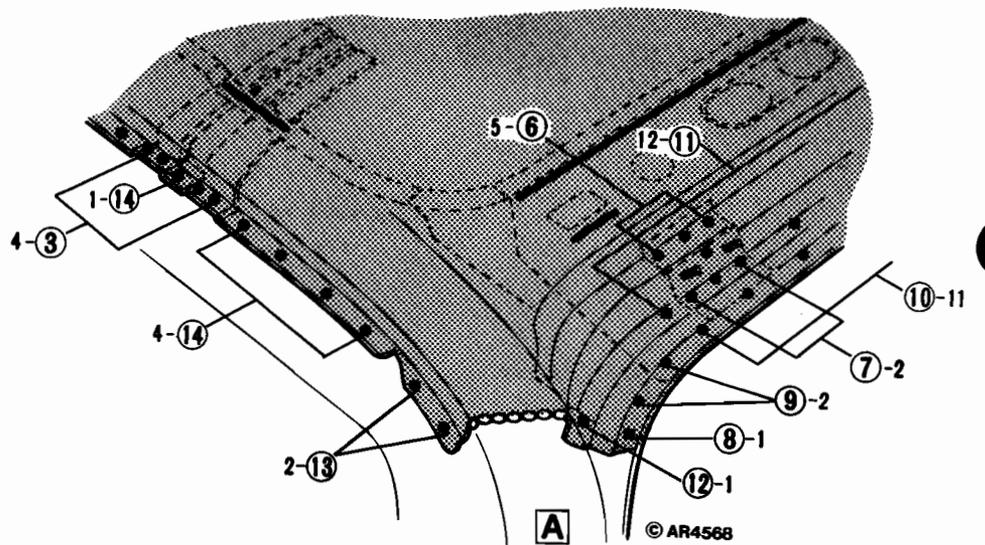
REPARATURSCHWEISSSTELLEN

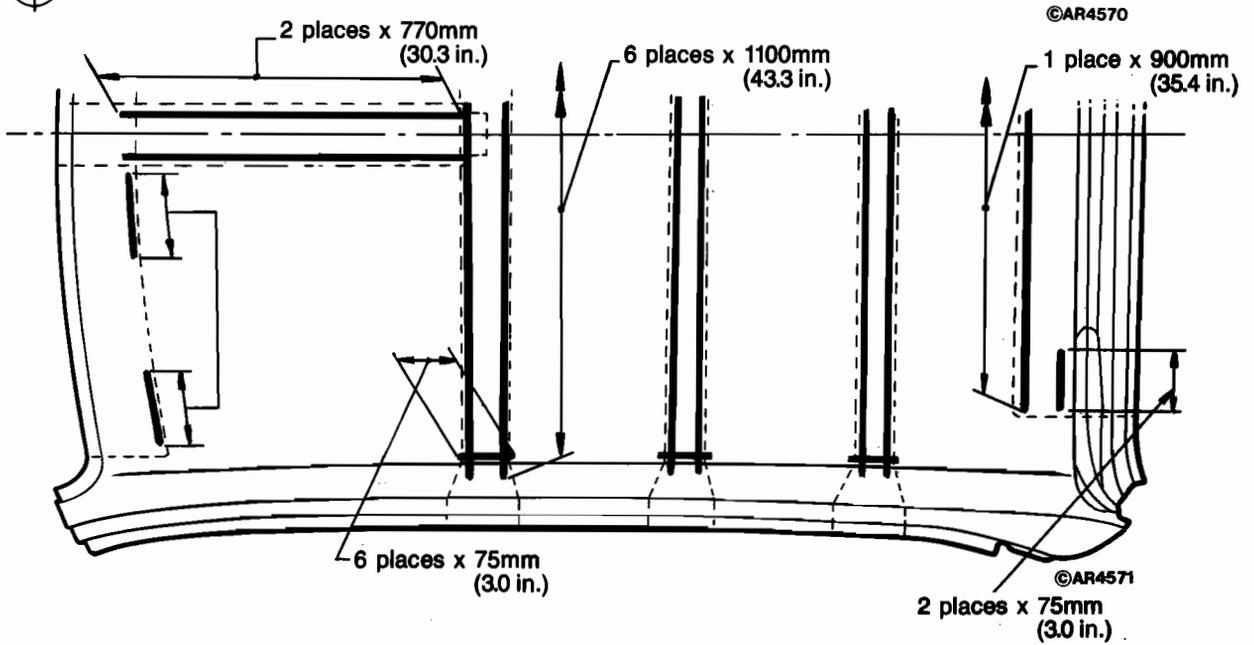
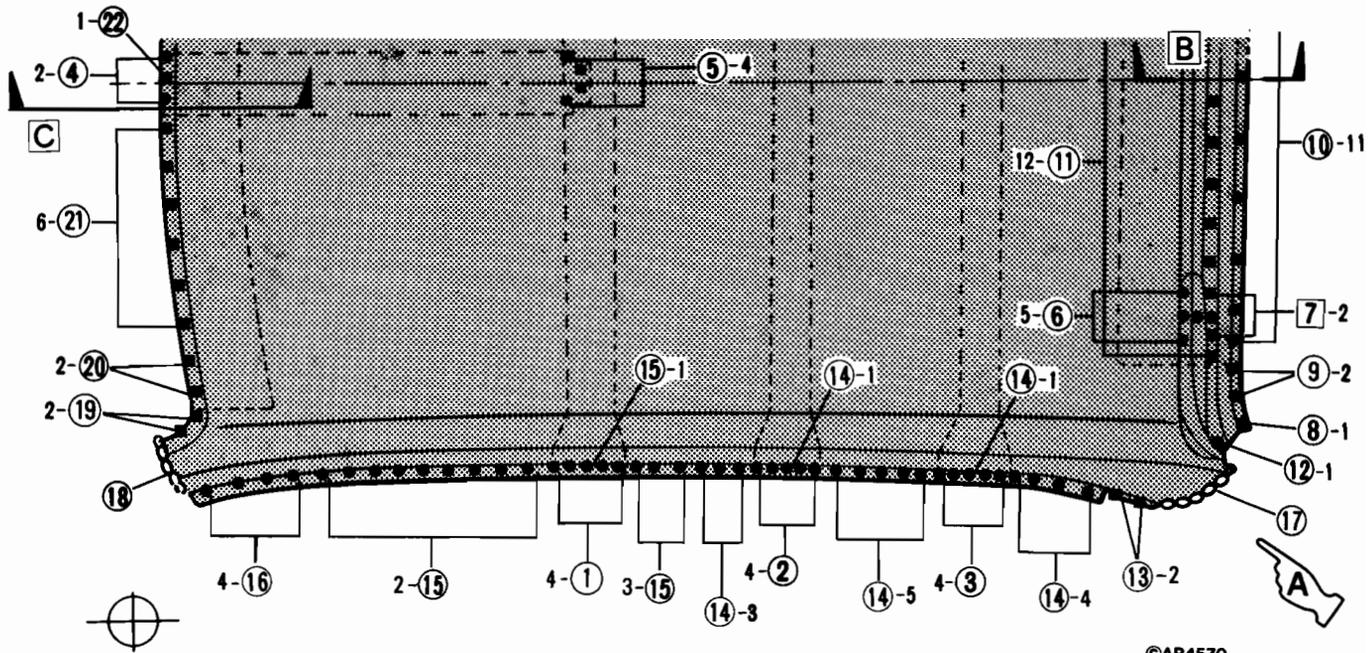


DACH		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A B C D G N)	TEILBEZEICHNUNG
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Dach</li> <li><b>B</b> Dachbogen A</li> <li><b>C</b> Dachbogen B</li> <li><b>D</b> Dachbogen C</li> <li><b>E</b> Vordere Dachschiene</li> <li><b>F</b> Dachschiene Heckklappe</li> <li><b>G</b> Längsbogen</li> <li><b>H</b> Regenrinne vorn</li> <li><b>I</b> Regenrinne Mitte</li> <li><b>J</b> Regenrinne hinten</li> <li><b>K</b> Hintere Seitenwand, außen</li> <li><b>L</b> Verlängerung hintere Seitenwand, außen</li> <li><b>M</b> Hintere Seitenwand, innen</li> <li><b>N</b> Verstärkung Heckklappenschamier</li> <li><b>O</b> A-Säule</li> <li><b>P</b> Schraube und Federring (M6 x 12)</li> </ul>

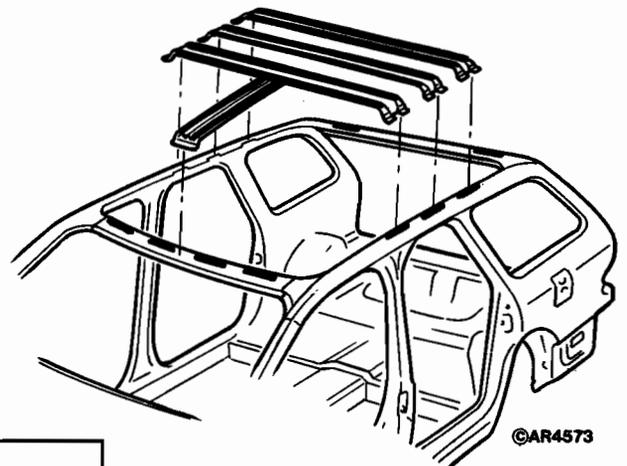
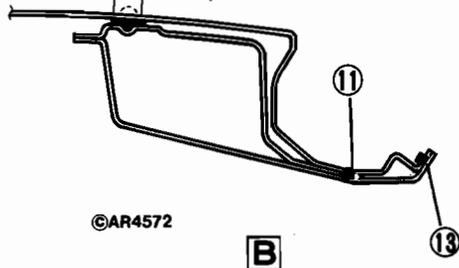
No	Zu verschweißende Teile
①	A+B
②	A+C
③	A+D
④	A+G
⑤	A+G
⑥	A+N
⑦	A+N+F
⑧	A+L+M
⑨	A+M
⑩	A+F
⑪	A+F
⑫	A+L+M
⑬	A+K
⑭	A+J
⑮	A+I
⑯	A+H
⑰	A+K
⑱	A+O
⑲	A+O
⑳	A+E+O
㉑	A+E
㉒	A+E+G

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**





10 mm (0.39 in.) oder größer  
Typische Dichtmittel anwendung  
(8-10 mm Durchmesser auftragen)



 Dichtmittel

Dichtmittel	ART Entweder 3M Silikongummi oder 3M auf Chloroprene basierende, trocknende Dichtung
-------------	---

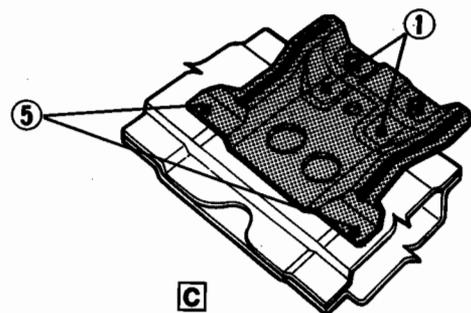
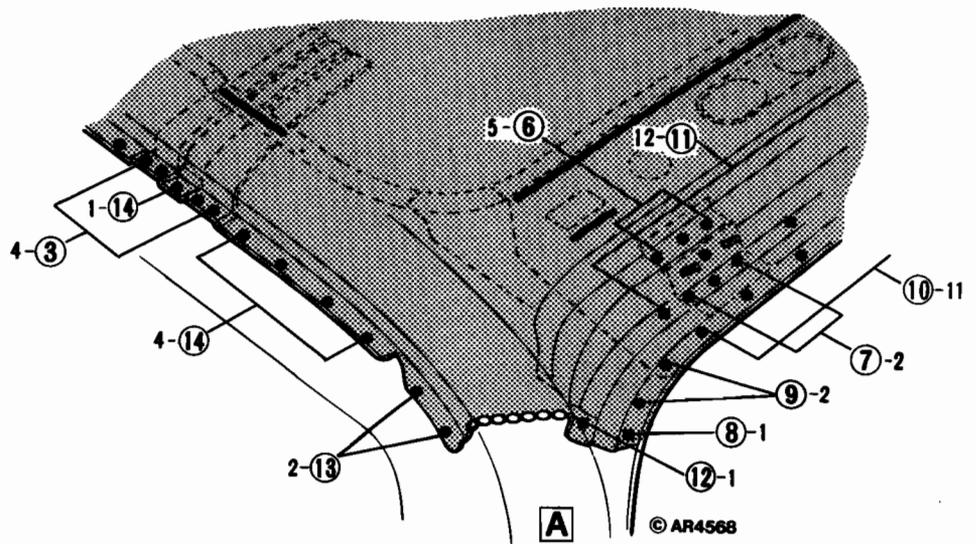
\* place — Stelle

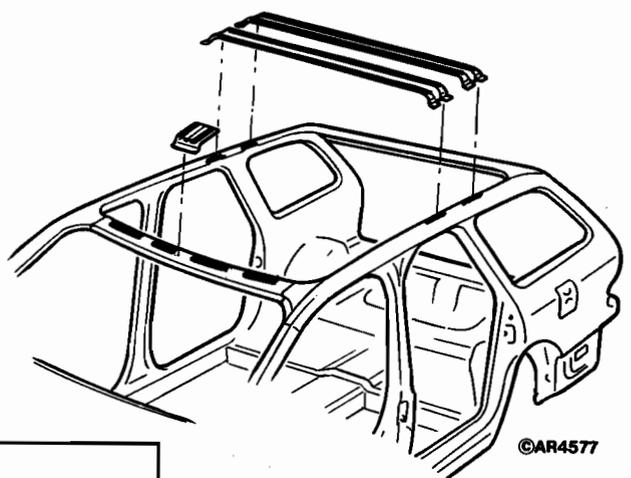
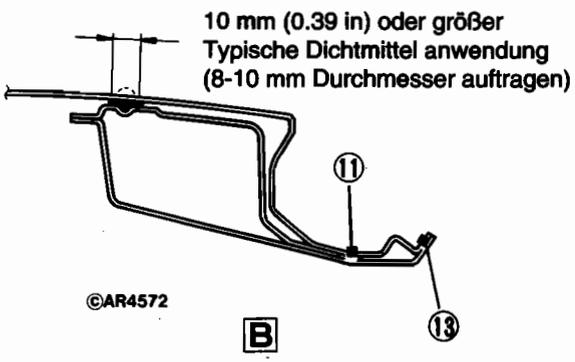
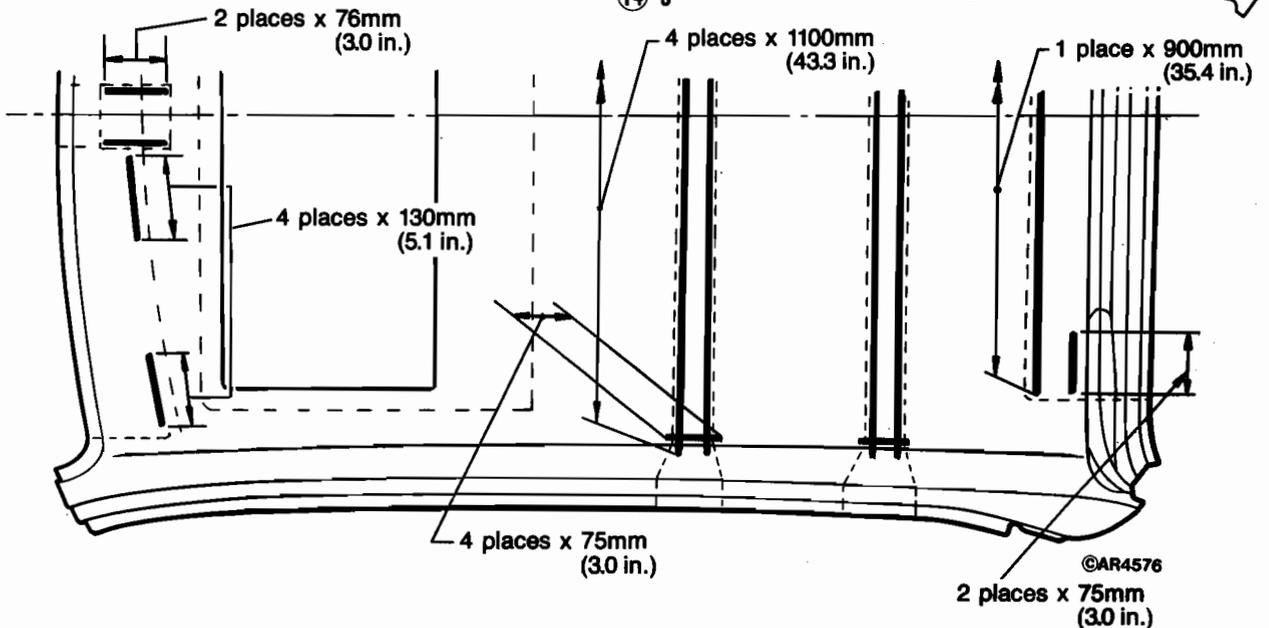
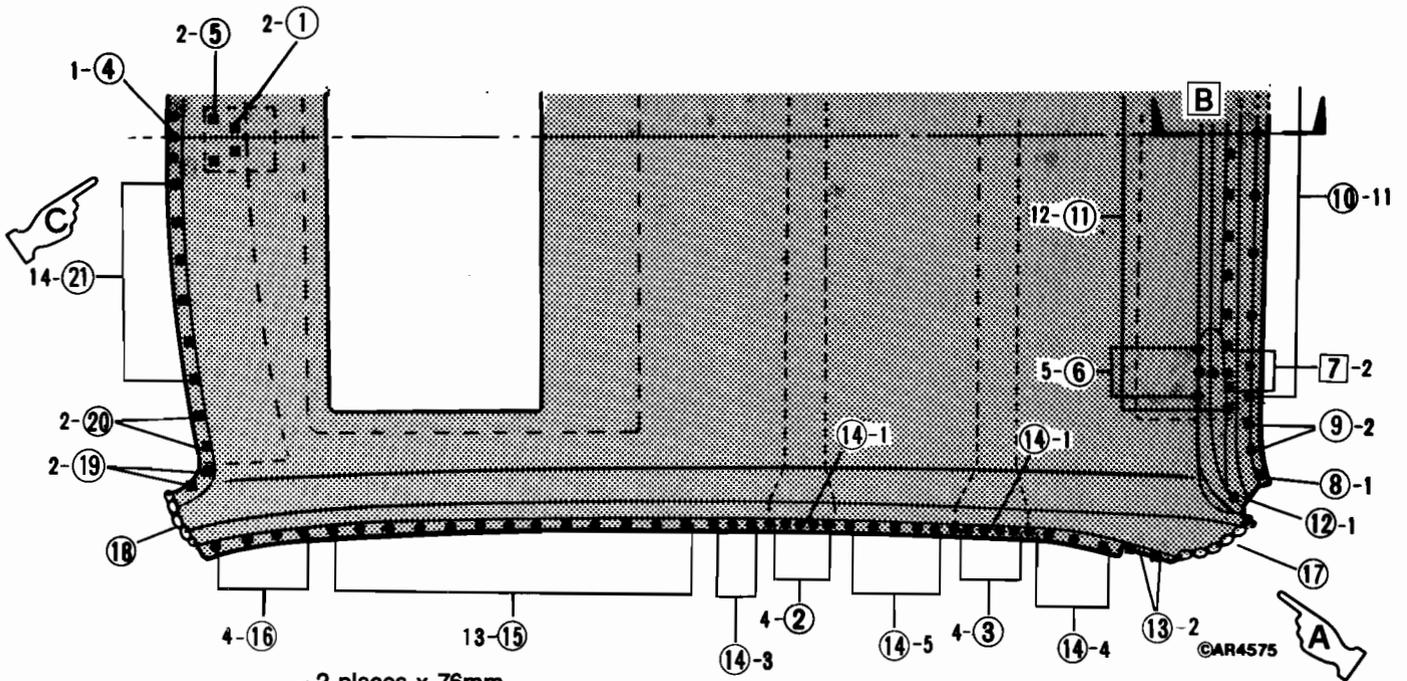
DACH (MIT SCHIEBEDACH)

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A B C D G)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Dach                  B Verlängerung vordere Dachschiene                  C Dachbogen B                  D Dachbogen C                  E Vordere Dachschiene                  F Dachschiene Heckklappe                  G Verstärkung Heckklappenscharnier                  H Regenrinne vorn                  I Regenrinne Mitte                  J Regenrinne hinten                  K Hintere Seitenwand, außen                  L Verlängerung hintere Seitenwand außen                  M Hintere Seitenwand, innen                  N A-Säule</p>

No	Zu verschweißende Teile
①	A+B
②	A+C
③	A+D
④	A+E
⑤	B+E
⑥	A+G
⑦	A+G+F
⑧	A+L+M
⑨	A+M
⑩	A+F
⑪	A+F
⑫	A+L+M
⑬	A+K
⑭	A+J
⑮	A+I
⑯	A+H
⑰	A+K
⑱	A+N
⑲	A+N
⑳	A+E+N
㉑	A+E

REPARATURSCHWEISSSTELLEN

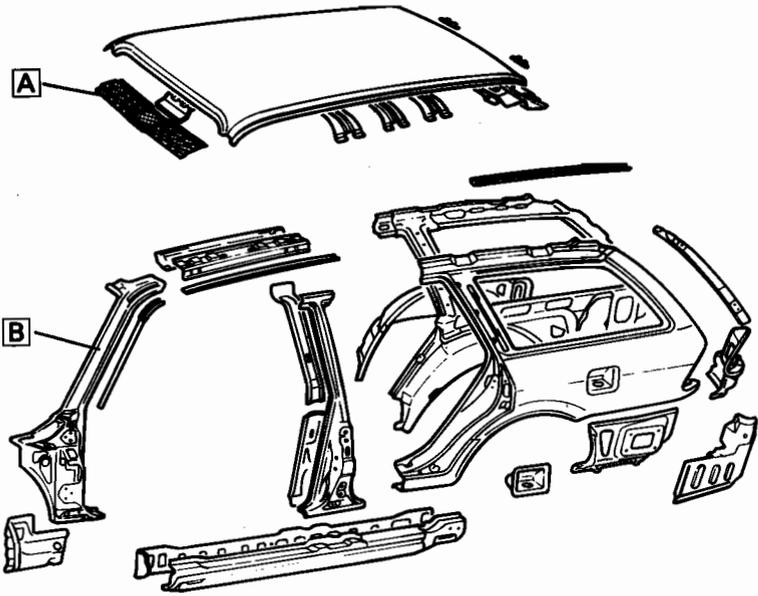




■	Dichtmittel
Dichtmittel	ART Entweder 3M Silikongummi oder 3M auf Cloroprene basierende, trocknende Dichtung

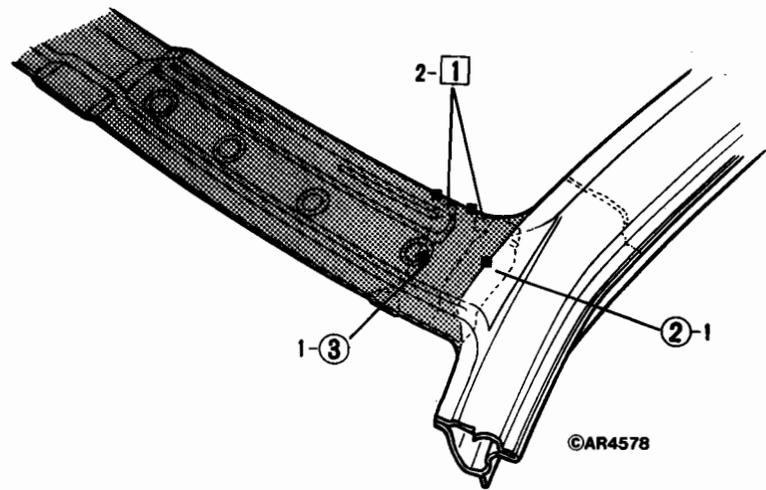
\* place — Stelle

VORDERE DACHSCHIENE

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A)	TEILBEZEICHNUNG
		<p>A Vordere Dachschiene                  B A-Säule</p>

No	Zu verschweißende Teile
1	A+B
2	A+B
3	A+B

REPARATURSCHWEISSSTELLEN

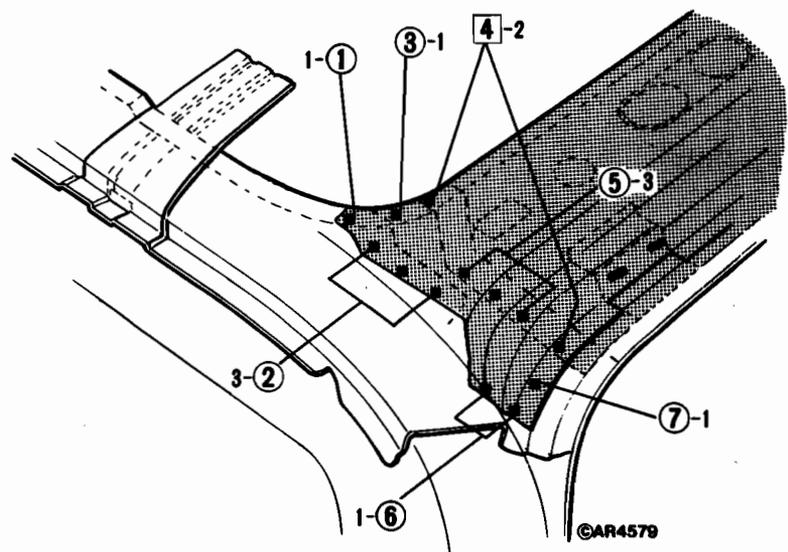


©AR4578

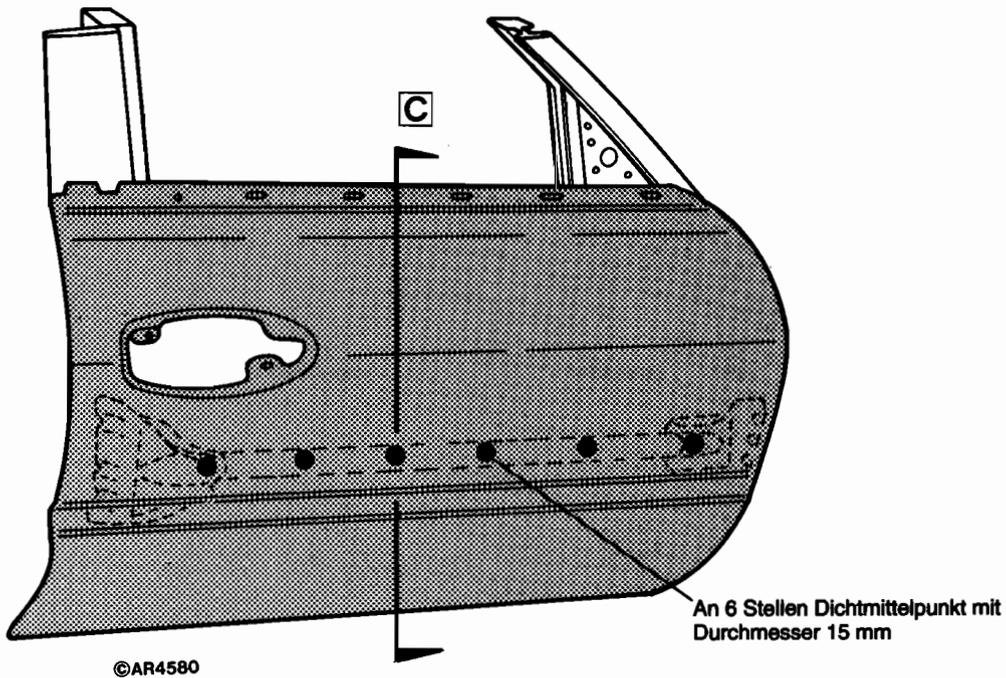
<b>DACHSCHIENE HECKKLAPPE</b>		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A)	TEILBEZEICHNUNG
		<p><b>A</b> Dachsiene Heckklappe  <b>B</b> Verlängerung hintere Seitenwand, außen  <b>C</b> Hintere Seitenwand, innen oben  <b>D</b> Hintere Seitenwand, außen</p>

No	Zu verschweißende Teile
①	A+C+D
②	A+C
③	A+C
④	A+C
⑤	A+C
⑥	A+B+C
⑦	A+C

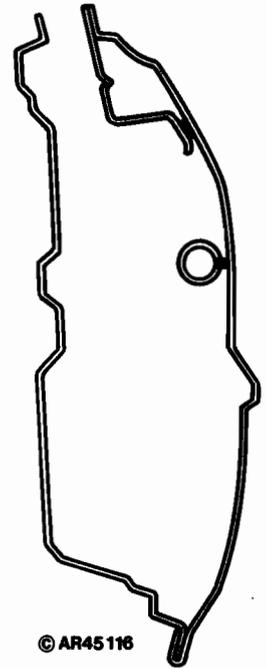
**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**







©AR4580

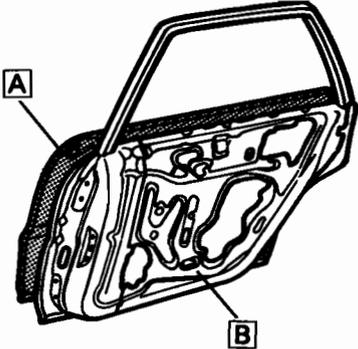


©AR45 116

C

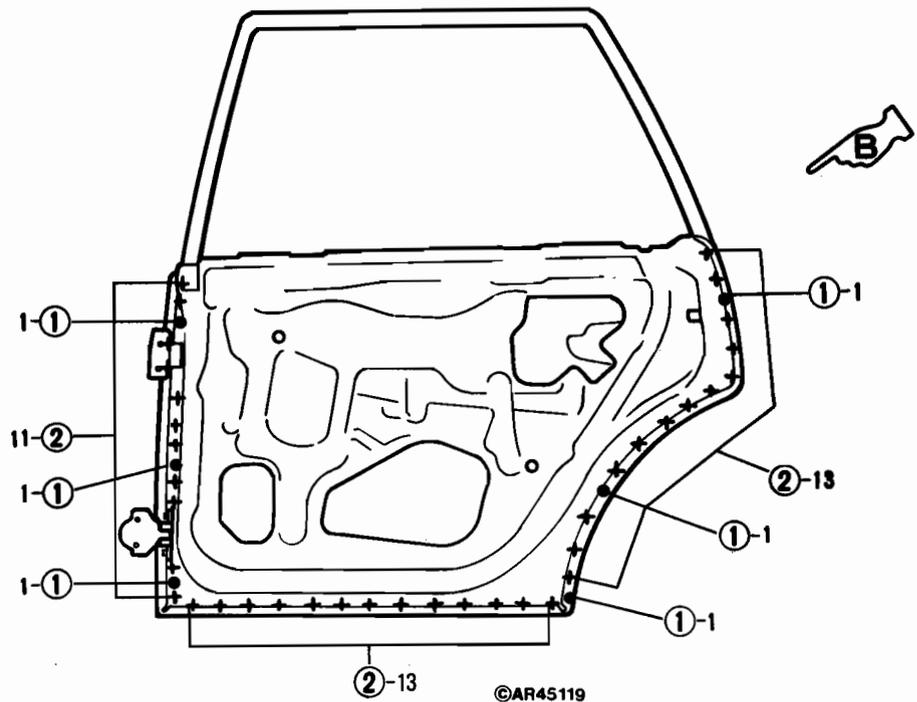
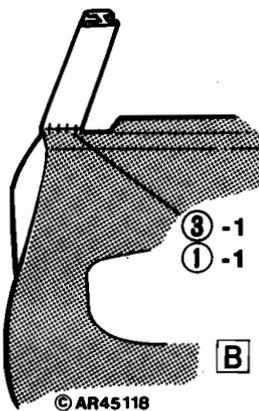
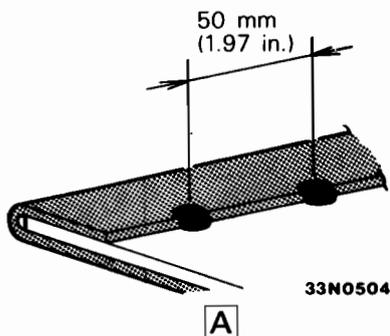
■ Dichtmittel

Dicht- mittel	ART Entweder 3M Silikongummi oder 3M auf Cloroprene basierende, trocknende Dichtung
------------------	--

HINTERTÜR AUSSEN		
Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A)	TEILBEZEICHNUNG
	 <p>© AR45117</p>	<p>A Hintertür außen B Hintertür innen</p>

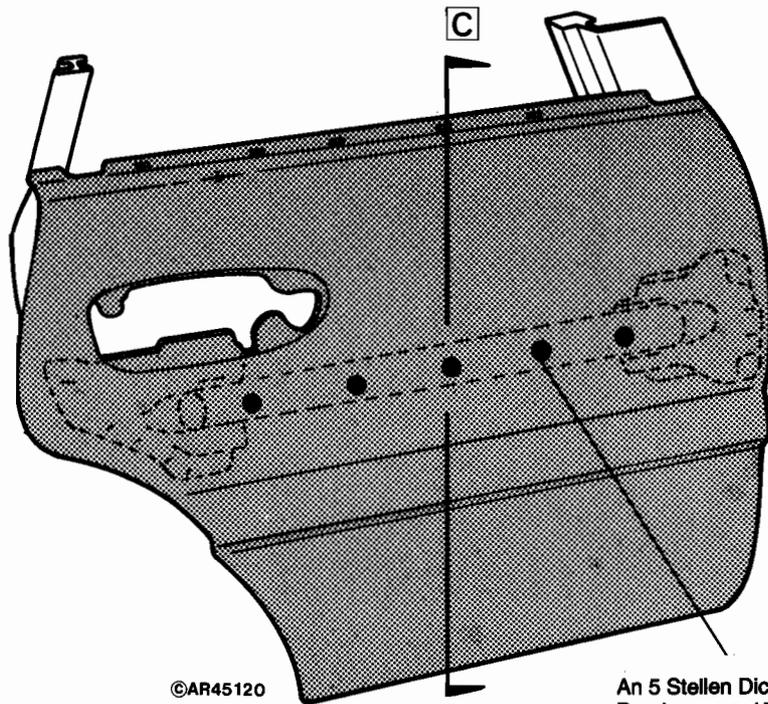
No	Zu verschweißende Teile
①	A+B
②	A+B
③	A+B

**REPARATURSCHWEISSSTELLEN**



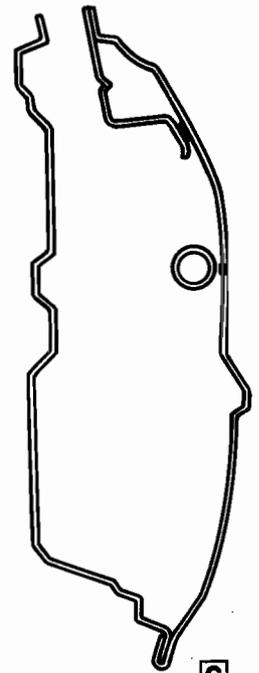
**Bemerkung**

- (1) Die Schweißpunkte ① zeigen die Schweißnähte des Herstellers (nur von Bedeutung beim Reparieren von ③).
- (2) Nach dem Einfassen der Vordertür außen wird die Flanschüberlappung im Abstand von ca. 50 mm (1.970 in) MIG-punktgeschweißt (Schweißpunkte ②).



©AR45120

An 5 Stellen Dichtmittelpunkt mit Durchmesser 15 mm

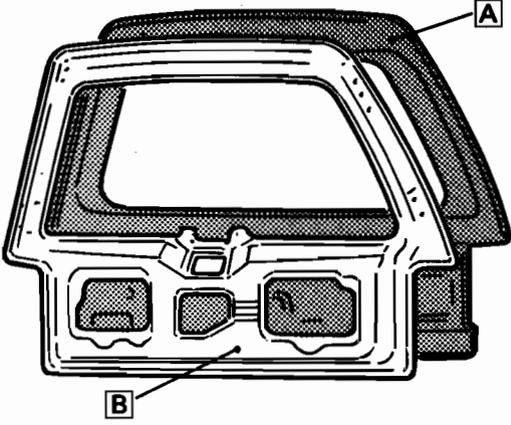


©AR45116

■ Dichtmittel

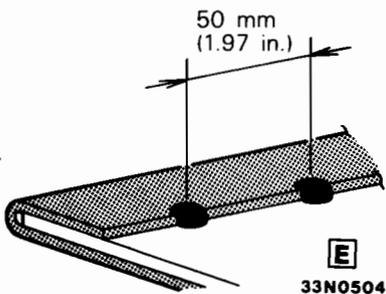
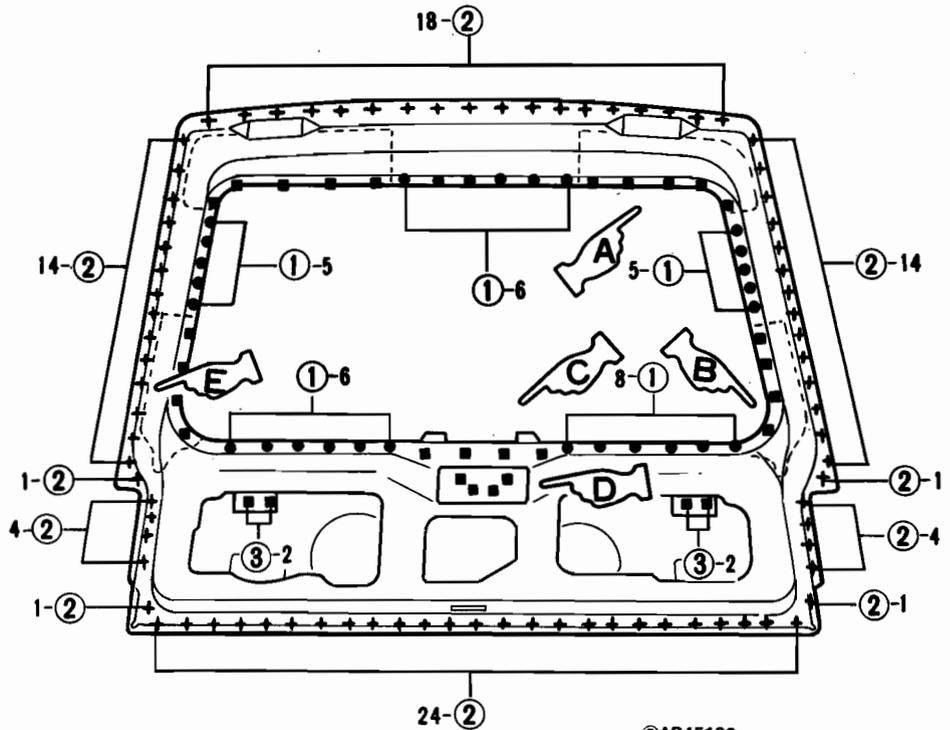
Dicht- mittel	ART Entweder 3M Silikongummi oder 3M auf Cloroprene basierende, trocknende Dichtung
------------------	--

HECKKLAPPE AUSSEN

Zu ersetzende Teile	ZUSAMMENBAU (A)	TEILBEZEICHNUNG
	 <p style="text-align: center;">©AR45121</p>	<p>A Heckklappe außen                  B Heckklappe innen</p>

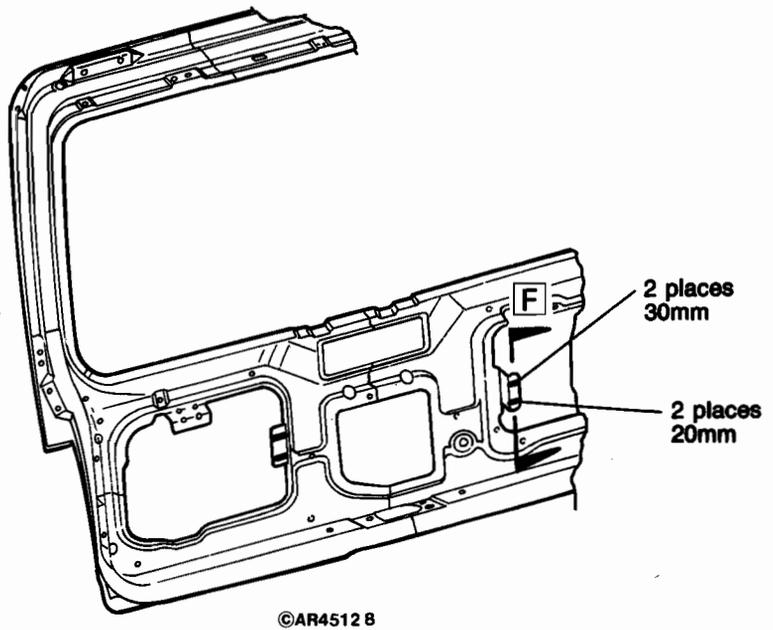
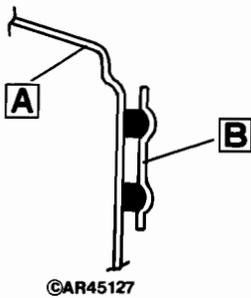
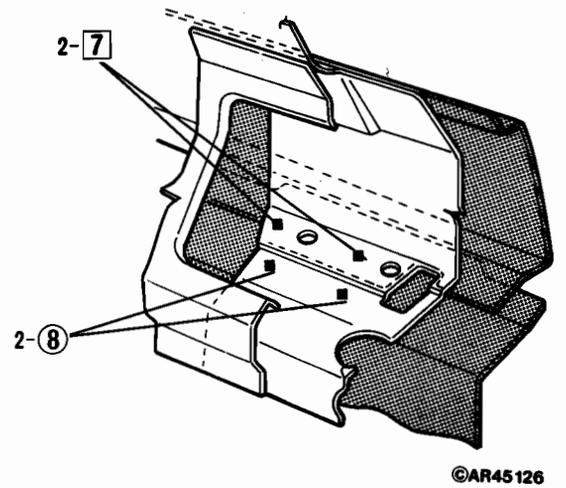
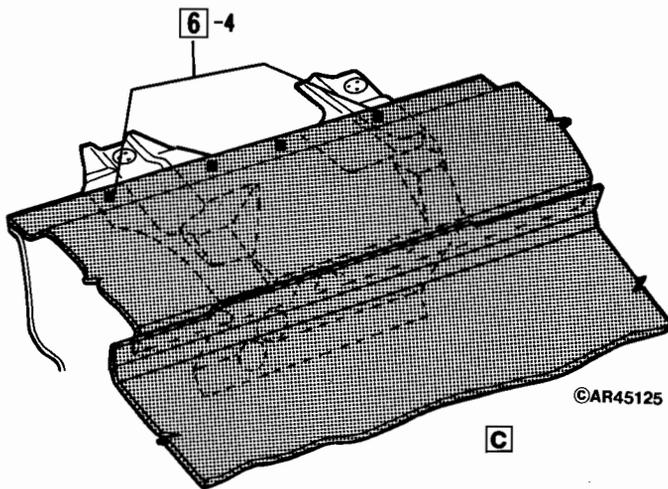
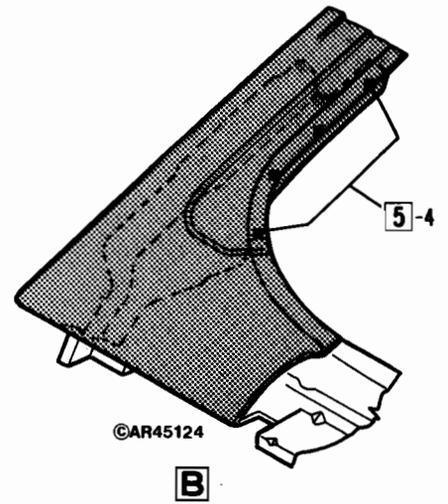
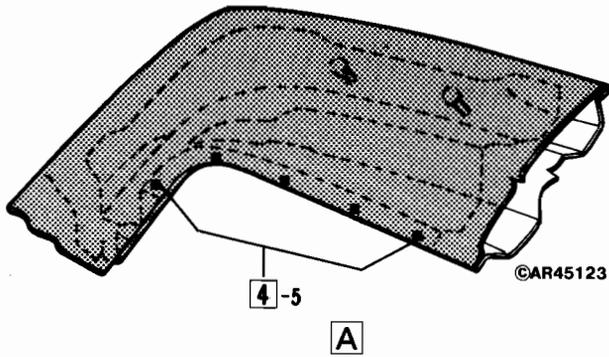
No	Zu verschweißende Teile
①	A+B
②	A+B
③	A+B
4	A+B
5	A+B
6	A+B
7	A+B
8	A+B

REPARATURSCHWEISSSTELLEN



©AR45122

**Bemerkung**  
 Nach dem Einfassen der Heckklappe außen wird die Flanschüberlappung im Abstand von ca. 50 mm (1.970 in) MIG-punktgeschweißt (Schweißpunkte ②).



■ Dichtmittel

Dicht- mittel	ART
	Entweder 3M Silikongummi oder
	3M auf Cloroprene basierende, trocknende Dichtung

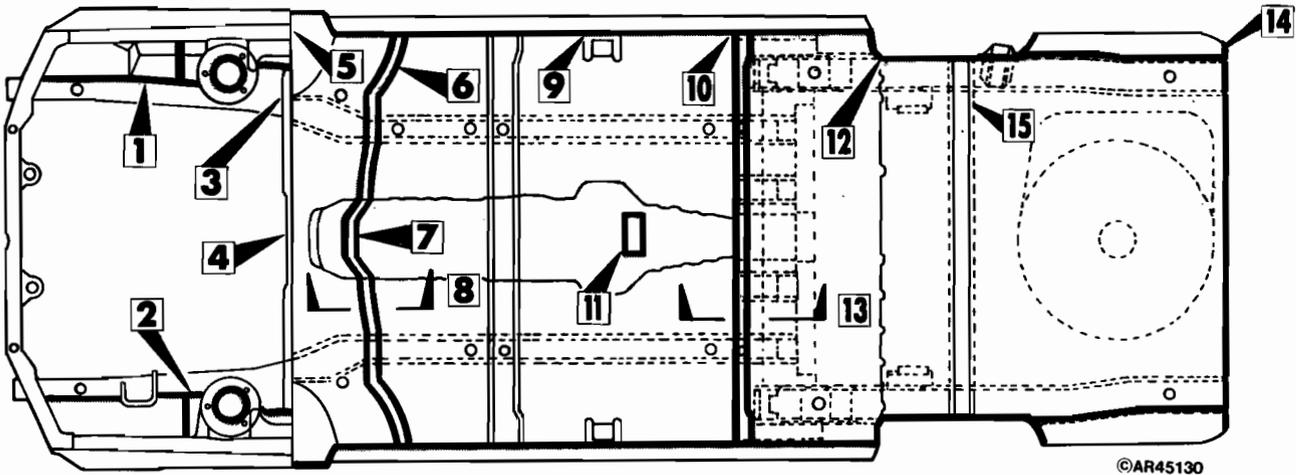
\* place — Stelle



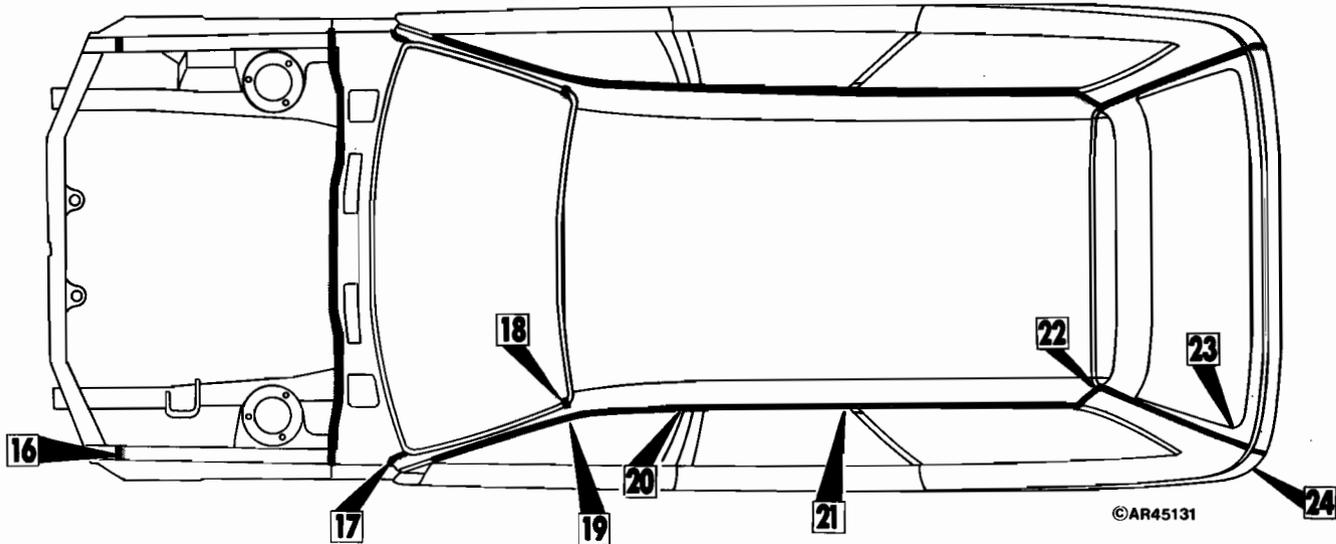
# 4 KORROSIONSSCHUTZ

<b>Karosserieabdichtung</b> .....	<b>4-2</b>
<b>Boden</b> .....	<b>4-2</b>
<b>Karosserieoberseite</b> .....	<b>4-2</b>
<b>Karosserieunterseite</b> .....	<b>4-2</b>
<b>Motorhaube, Türen und Heckklappe</b> .....	<b>4-3</b>
<b>Hohlraumbehandlung</b> .....	<b>4-8</b>
<b>Steinschlagschutz</b> .....	<b>4-10</b>
<b>Unterboden-Steinschlagshutz</b> .....	<b>4-11</b>
<b>Dichtstellen</b> .....	<b>4-12</b>
<b>Unterbodenschutz</b> .....	<b>4-13</b>

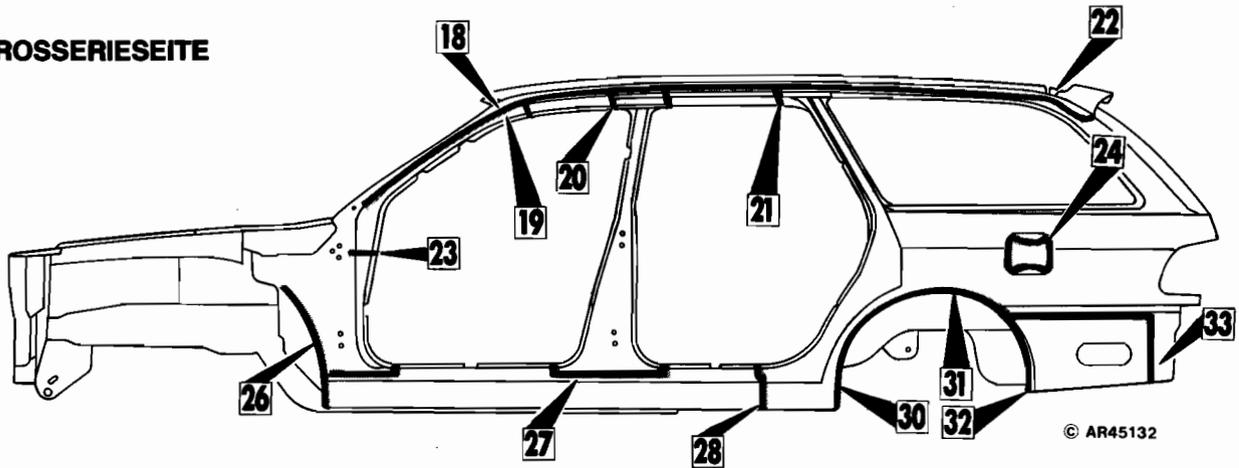
**KAROSSERIEABDICHTUNG  
BODEN**



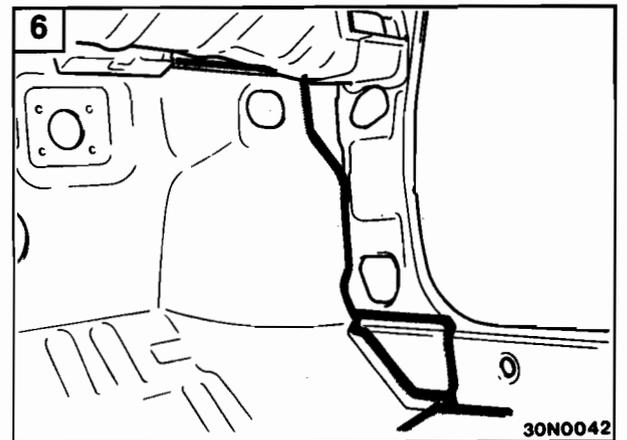
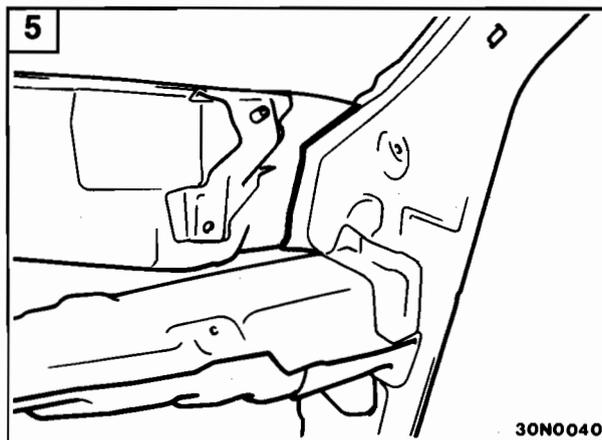
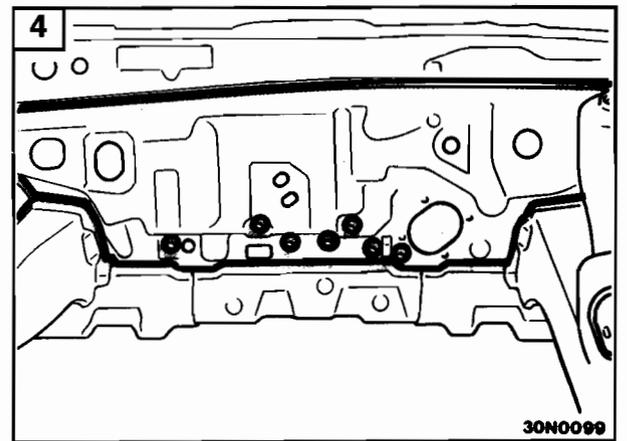
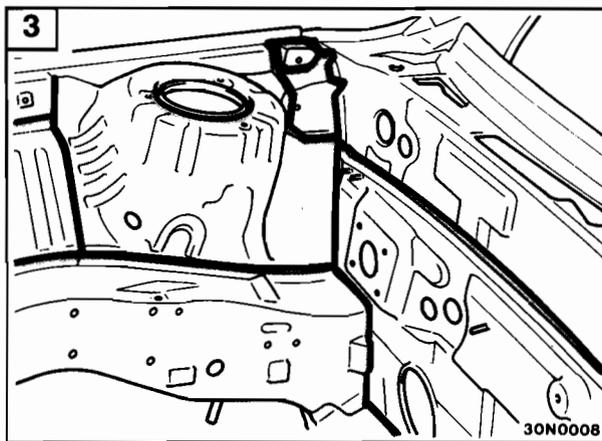
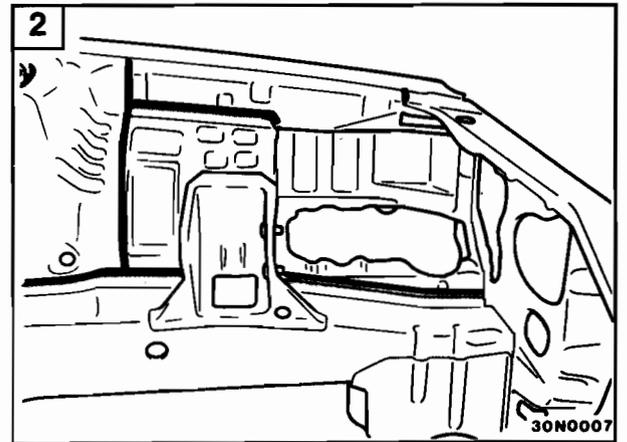
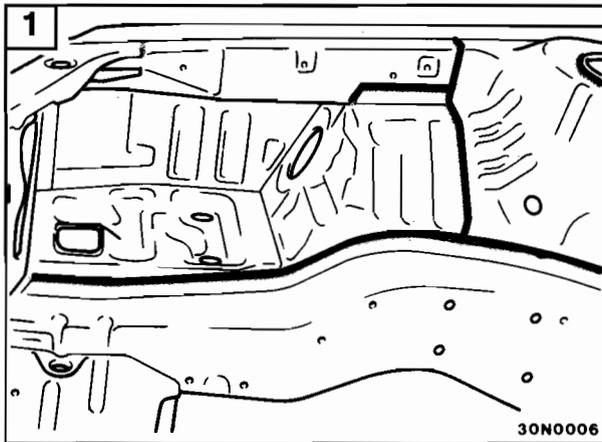
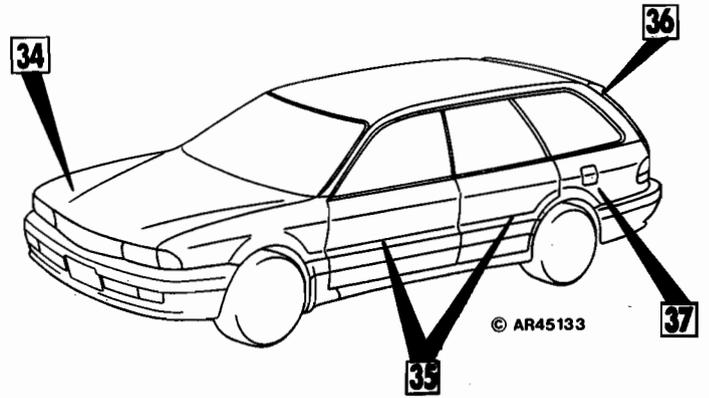
**KAROSSERIEOBERSEITE**

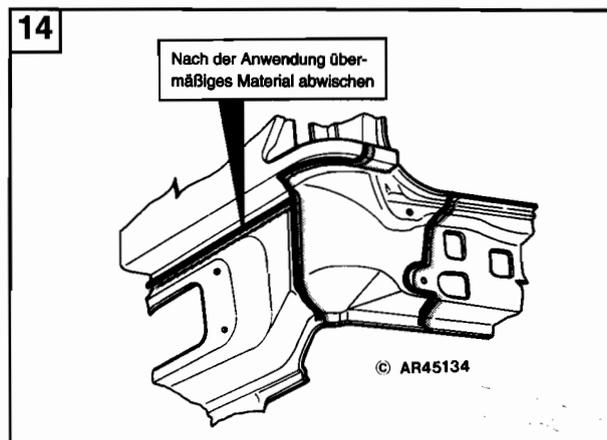
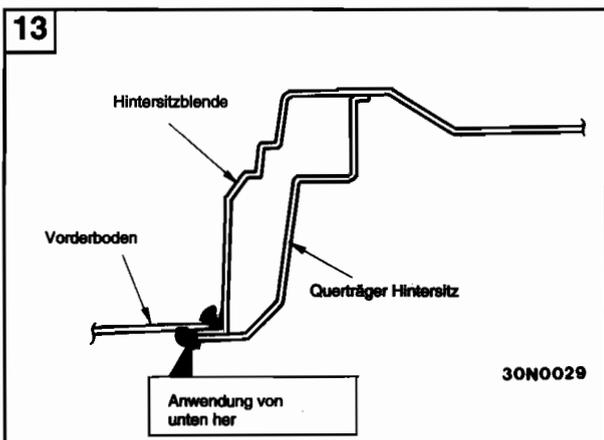
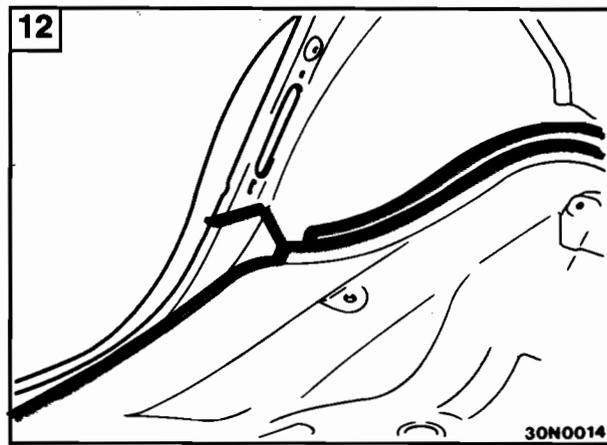
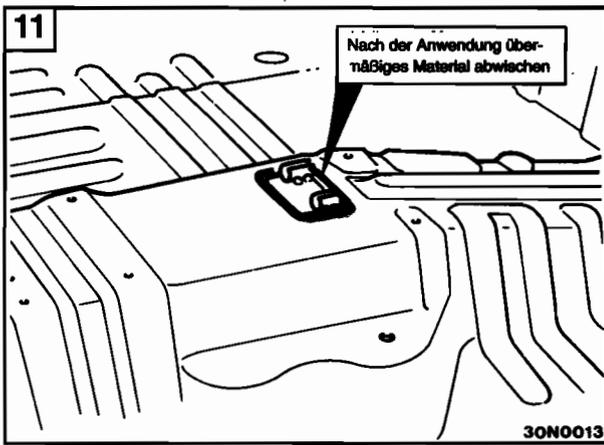
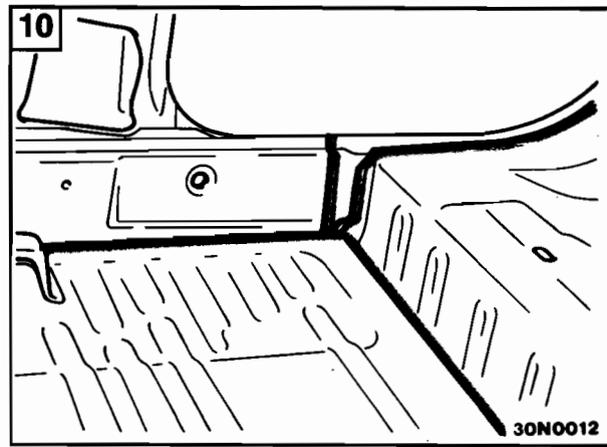
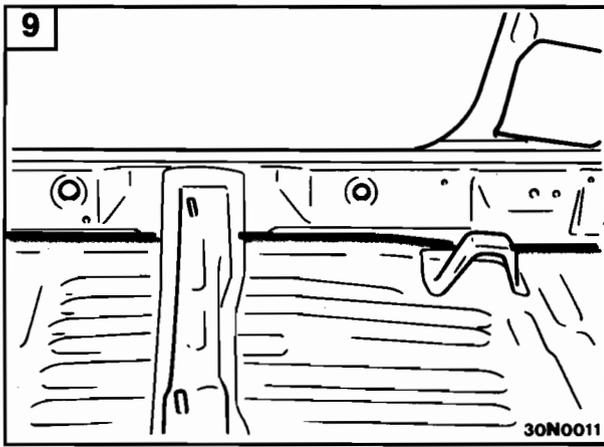
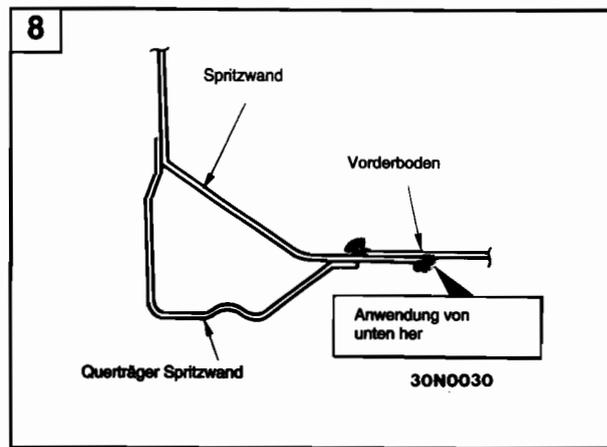
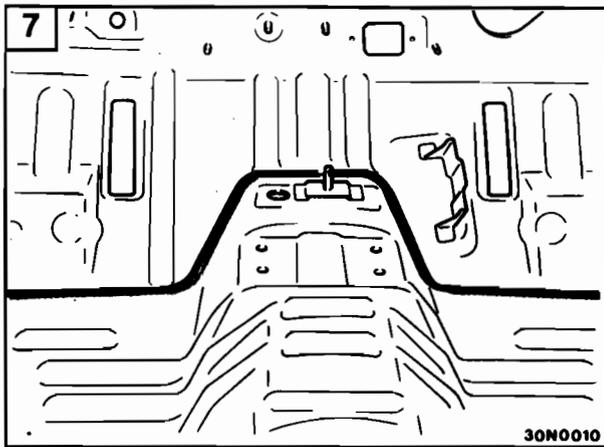


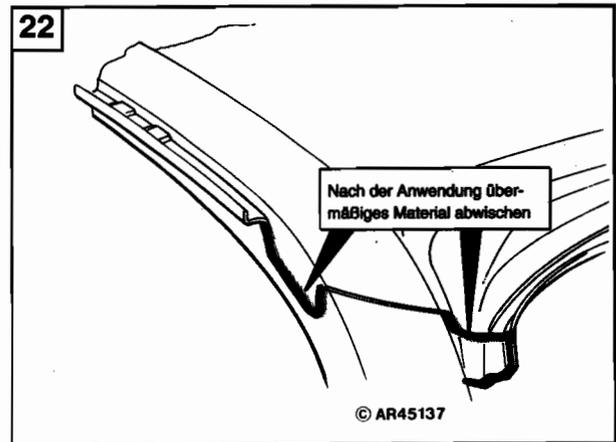
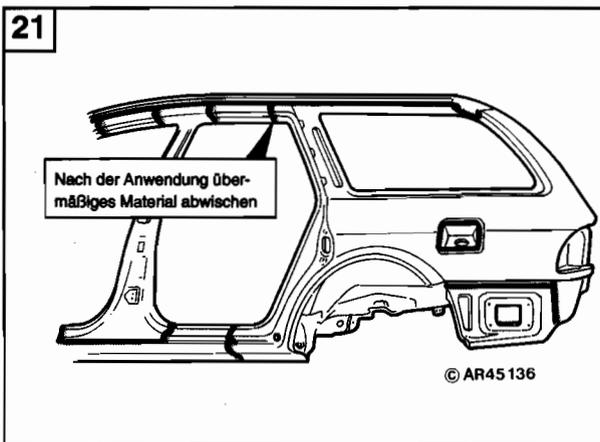
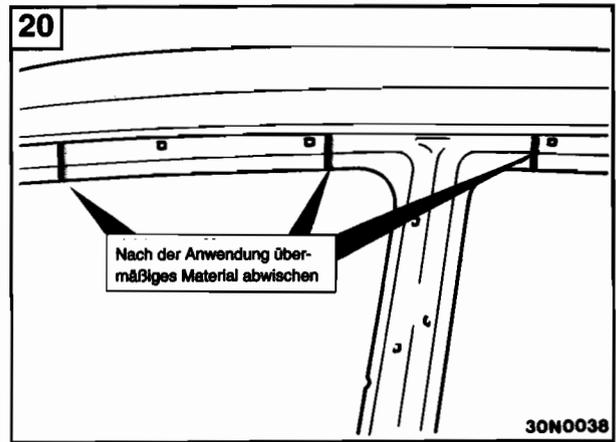
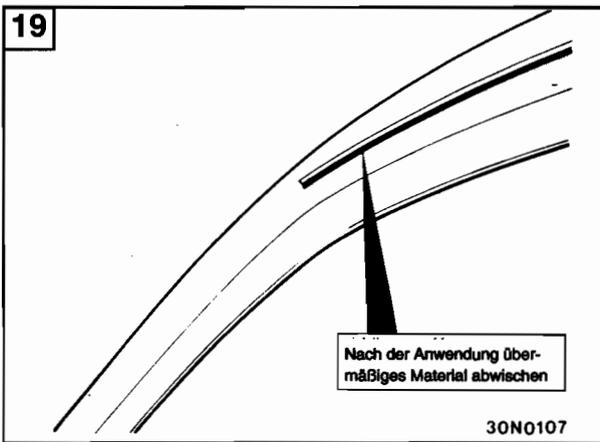
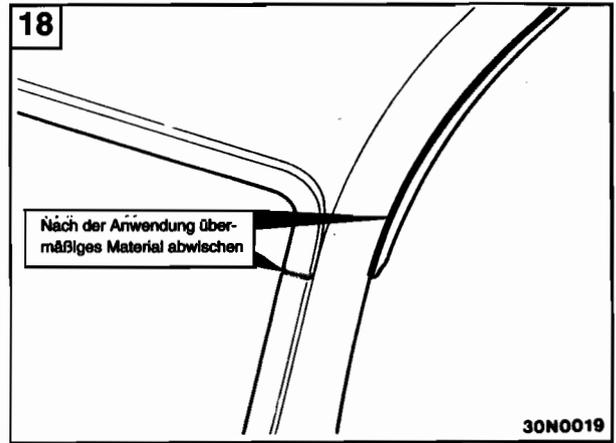
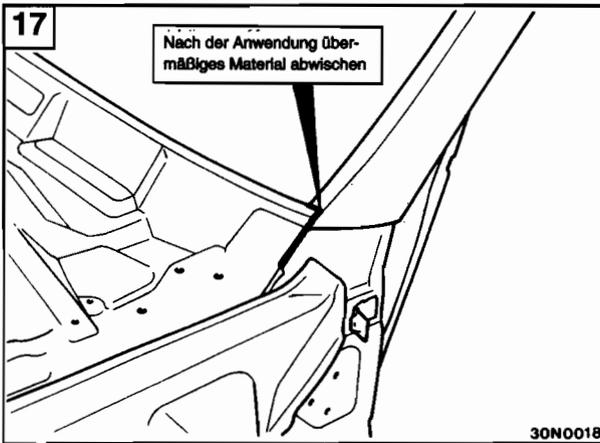
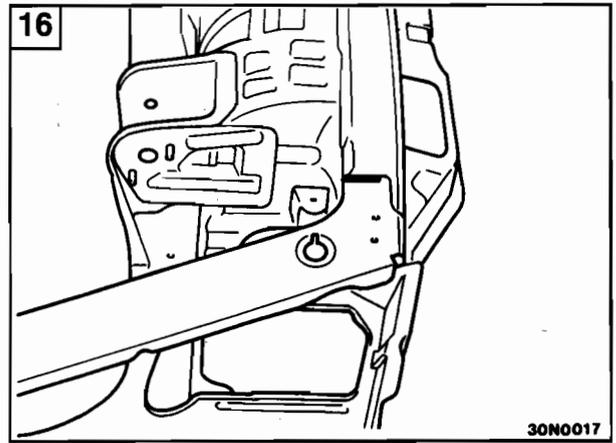
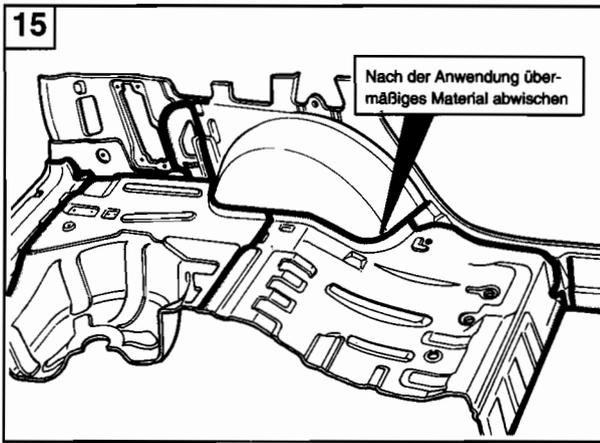
**KAROSSERIESEITE**

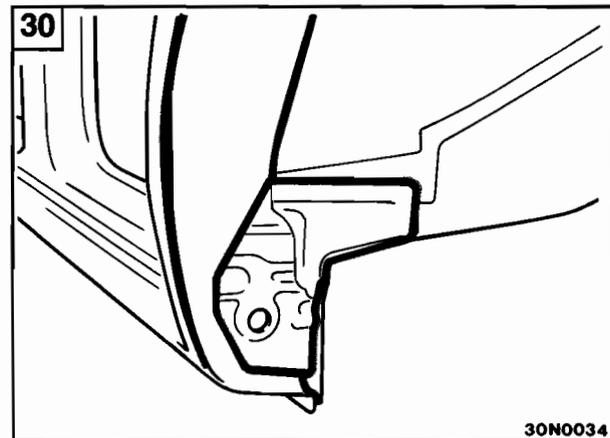
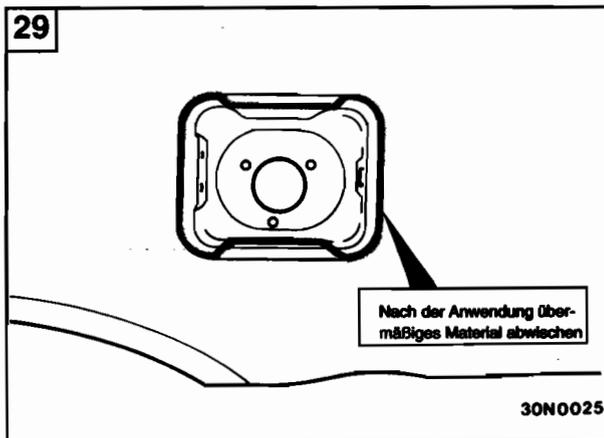
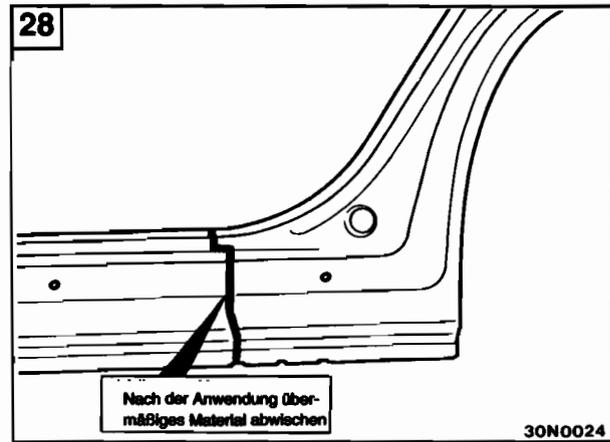
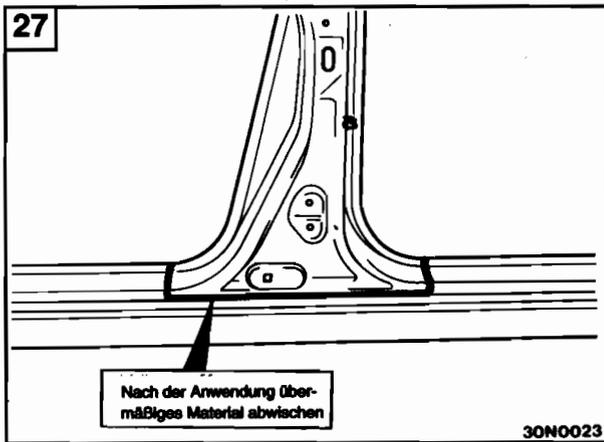
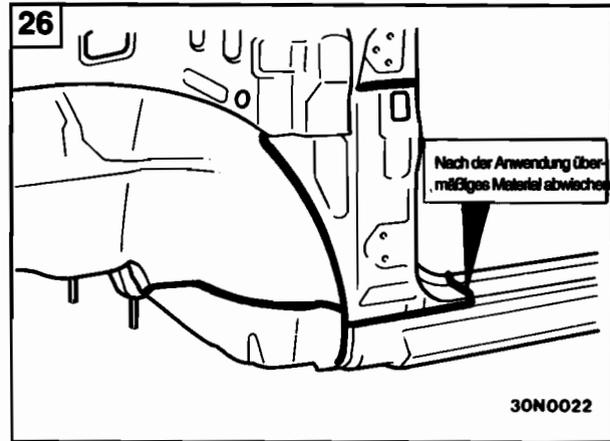
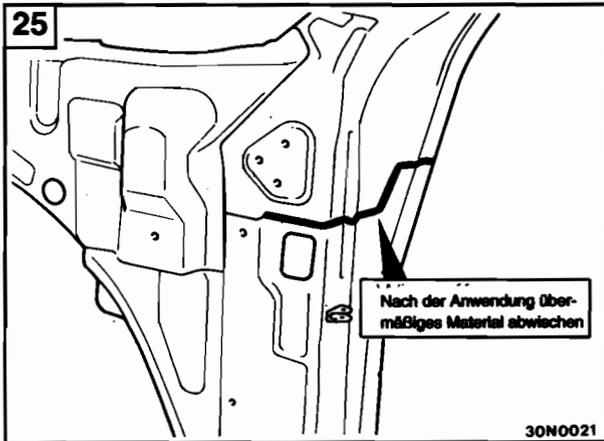
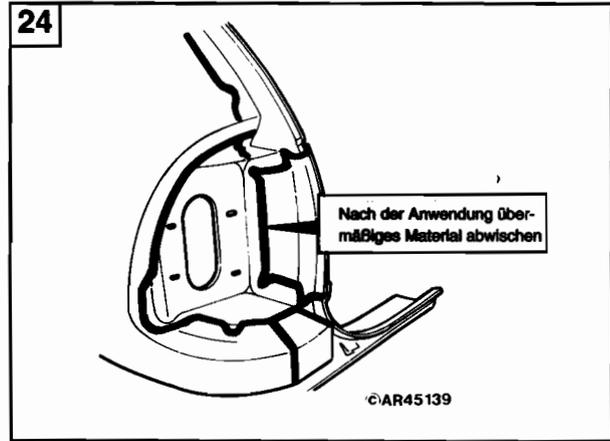
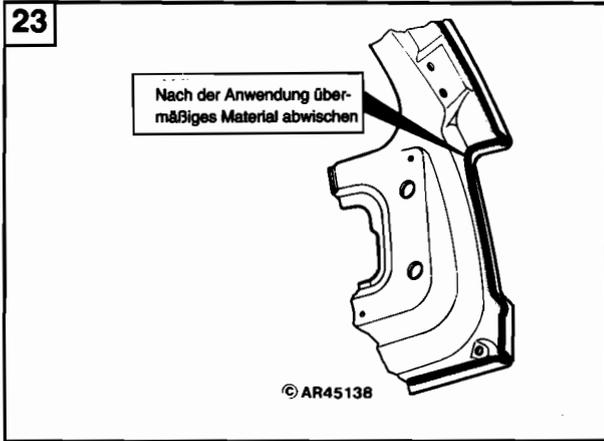


MOTORHAUBE, TÜREN UND HECKKLAPPE

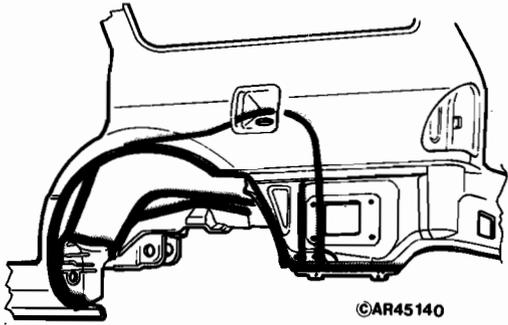




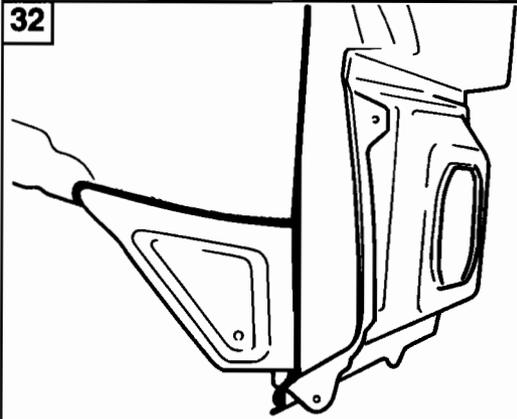




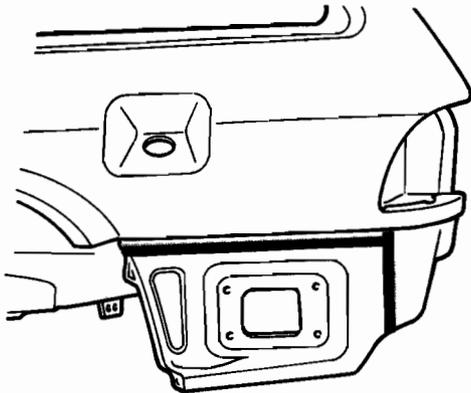
31



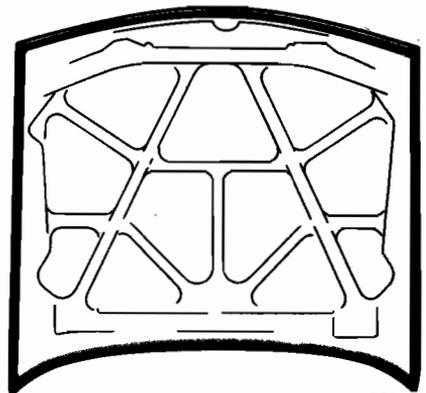
32



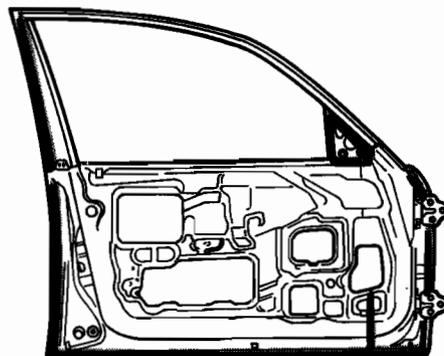
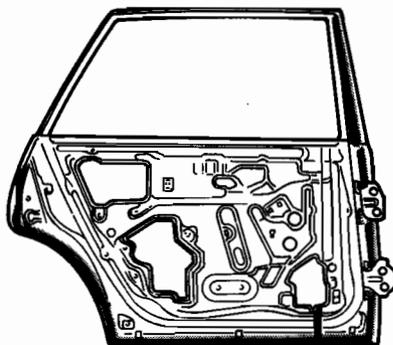
33



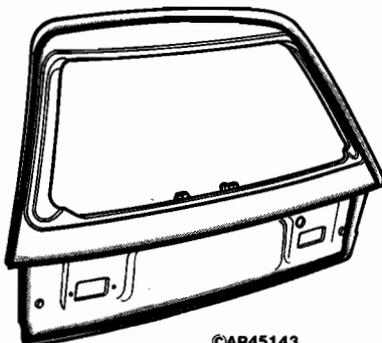
34



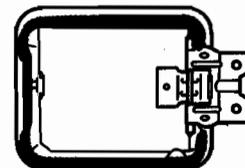
35



36



37



## HOHLRAUMBEHANDLUNG

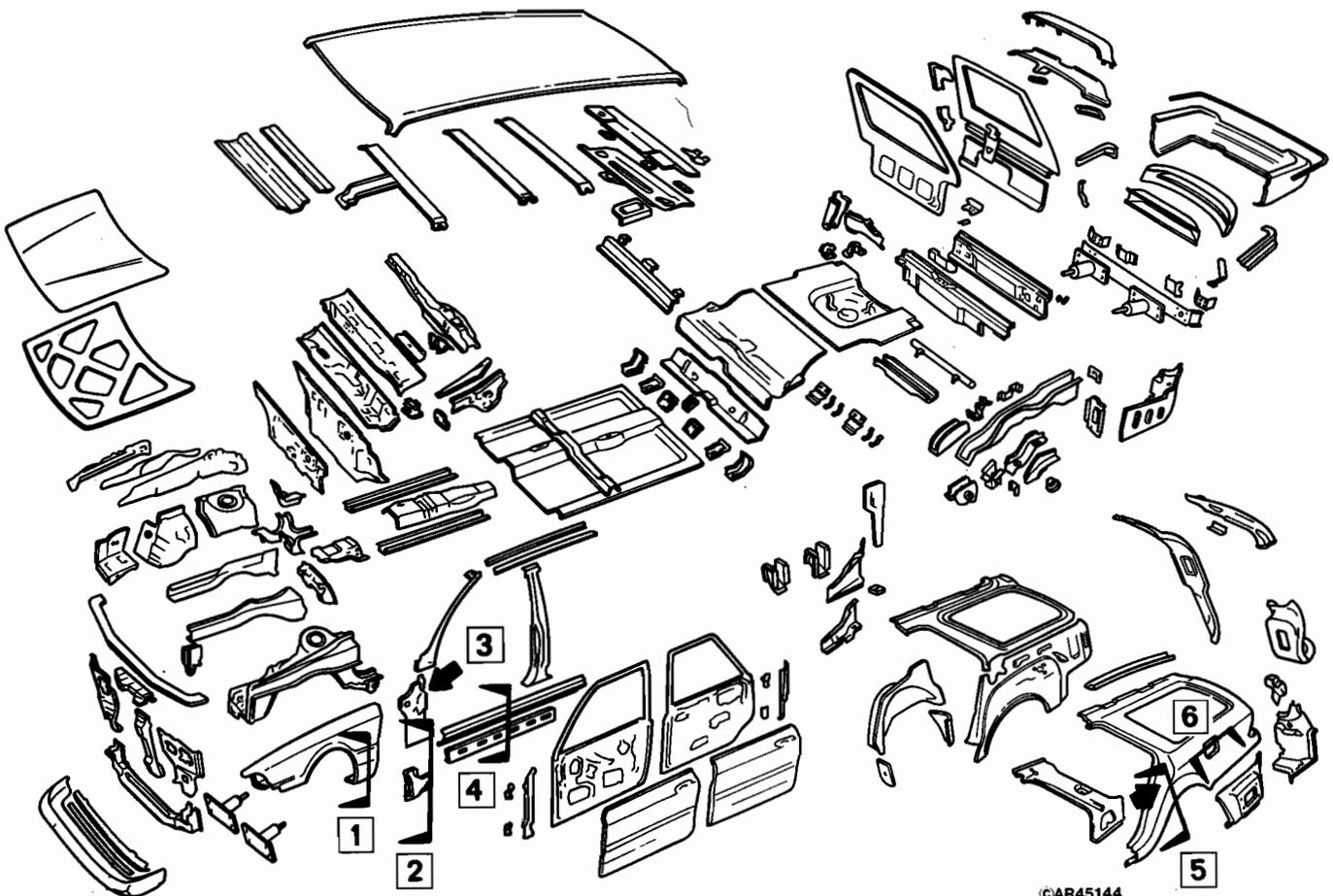
Zum größeren Widerstand gegen Korrosion wurde im unteren Teil des Fahrzeugs — z.B. bei den Rahmenteilen, den Längsträgern und anderen hohlen Profilen — Wachs eingespritzt. Wenn solche Teile ersetzt werden, muß die Hohlraumbehandlung für die neuen Teile vorgenommen werden.

Empfohlenes Wachs:

- Tectyl 506T, 506 oder S
- Waxoyl
- Dinitrol 4945
- Mercasol NON-DRIP
- Terotex

### BEMERKUNGEN ZUR HOHLRAUMBEHANDLUNG

- Vorsicht, daß das Wachs nicht auf andere Teile fließt. Wenn Wachs in den unteren Teil der B-Säule und in den Schweller gespritzt wird, müssen zuvor Sicherheitsgurt-Einzugsmechanismus und Türschalter entfernt werden.
- Bei Wachs-Aufroller mit einem Gummistopfen muß nach dem Einspritzen der Gummistopfen wieder angebracht werden.



©AR45144

#### Bemerkung

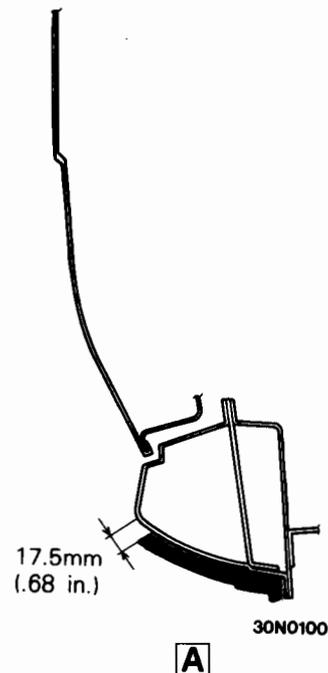
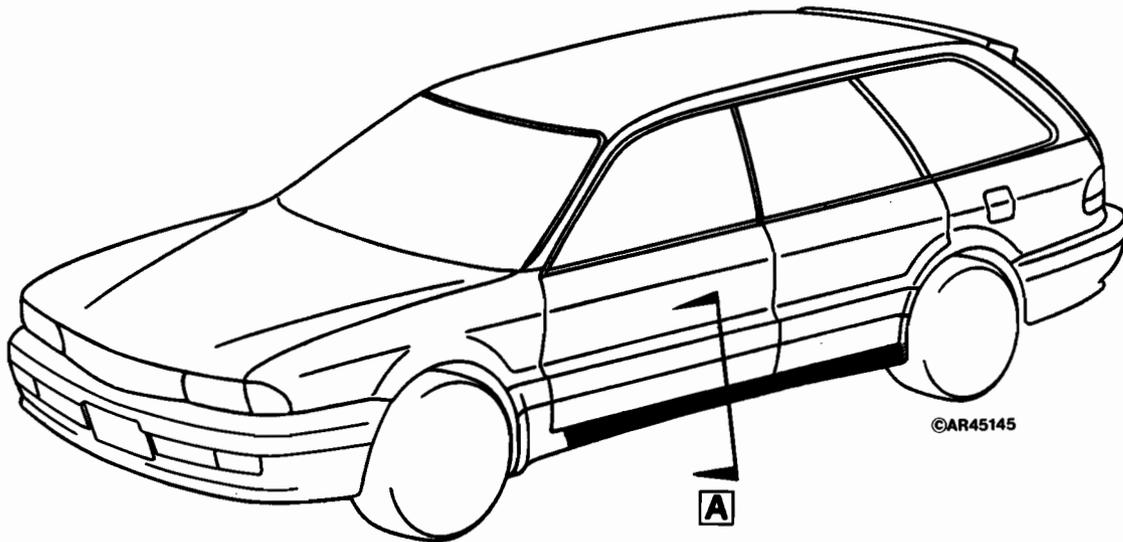
- (1) ➔ Düsen-Einsetzöffnungen  
 (2) Für die in dieser Abbildung gezeigten Nummern siehe die Detailabbildungen mit den betreffenden Nummern auf den folgenden Seiten.

<p>1</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>30mm (1.18 in.)</p> <p>30R0108</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30A0081</p>	<p>2</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>40mm (1.57 in.)</p> <p>30R0109</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30A0085</p>
<p>3</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>40mm (1.57 in.)</p> <p>30A0029</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30R0092</p>	<p>4</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>40mm (1.57 in.)</p> <p>30A0029</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30A0090</p>
<p>5</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>31R0073</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30A0084</p>	<p>6</p> <p>Anwendungsoberflächen</p>	<p>30N0104</p>	<p>Düsen-Einsetzöffnungen (Stelle mit ➔ bezeichnet)</p>	<p>30N0087</p>

**STEINSCHLAGSCHUTZ**

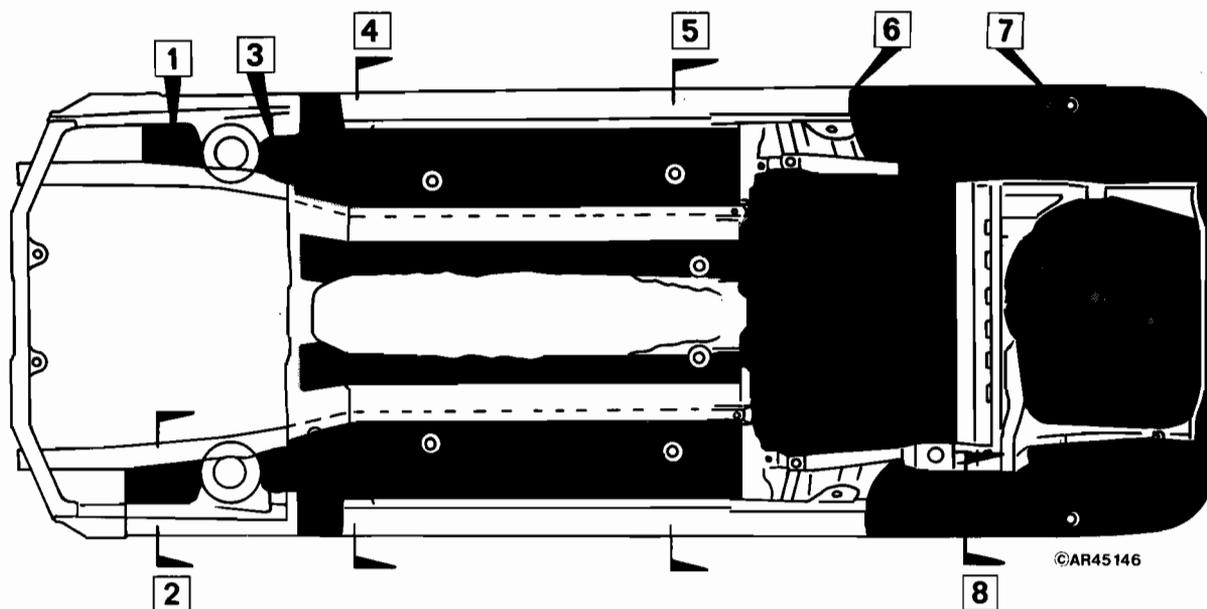
Zur Vermeidung von Korrosion und zum Schutz gegen Abscheuerung wurden die Schweller außen, der Unterteil des vorderen Kotflügels und der Unterteil der hinteren Seitenwand außen mit Steinschlagschutzmaterial versehen. Beim Auswechseln dieser Teile muß Steinschlagschutzmaterial zwischen die Grundierung und die Decklackierung aufgetragen werden. Siehe Abbildung diese Seite.

No	Material	Empfohlenes Material	Auftragstärke
(1)	Steinschlagschutzmaterial	Glasurit FX89-7330 (auf Polyester basierend) oder FT90-7103 (wasserbasierend) oder gleichwertiges Produkt	180µ oder größer



### UNTERBODEN-STEINSCHLAGSCHUTZ

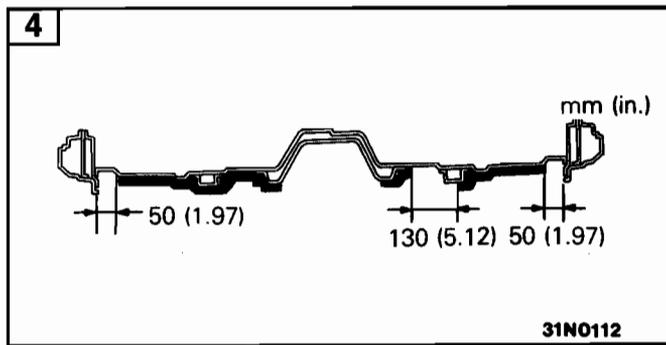
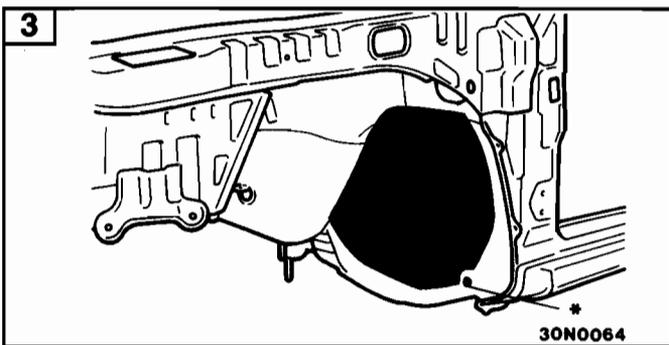
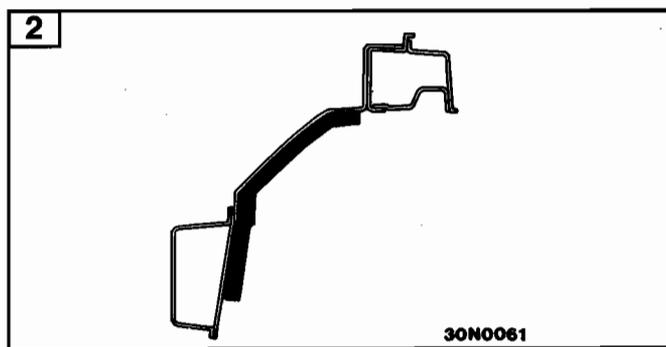
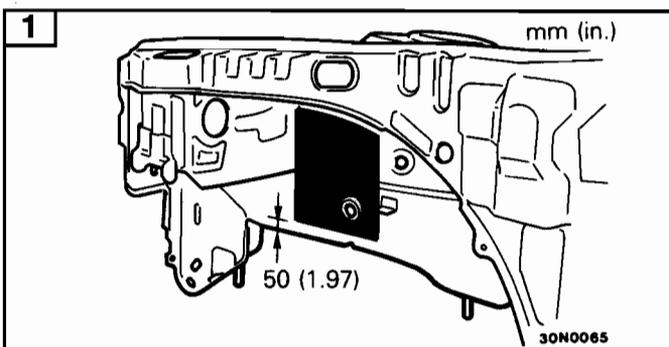
Um die Widerstandsfähigkeit gegen Rost, Korrosion, Scheuern und Vibrieren zu erhöhen, werden gewisse Teile der unteren Karosserie behandelt. Nach erfolgten Karosseriereparaturen muß diese Behandlung wiederhergestellt werden.

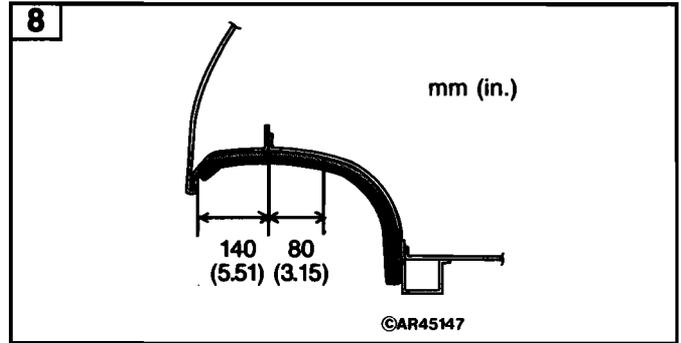
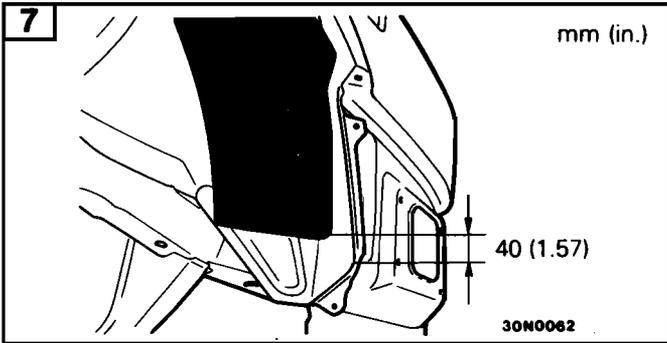
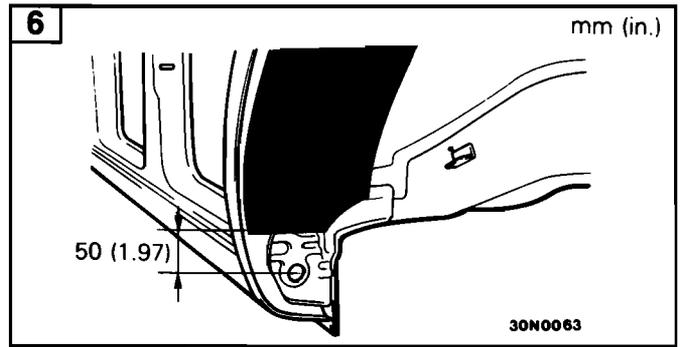
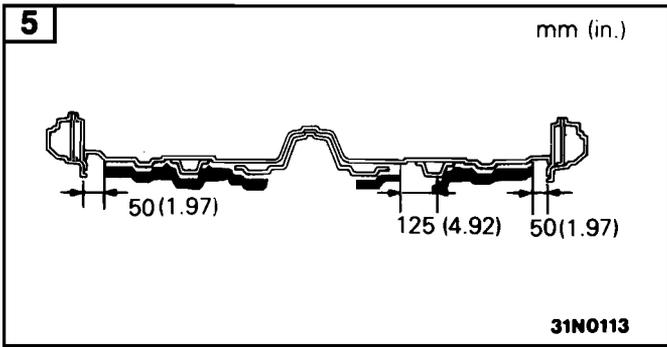


**■** Auf Polyvinylchlorid basierender Steinschlagschutz [Schichtstärke mindestens 0.8 mm (0.03 in)]

**Bemerkung**

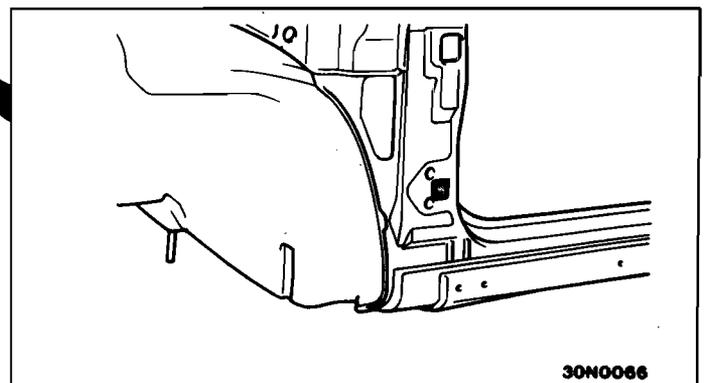
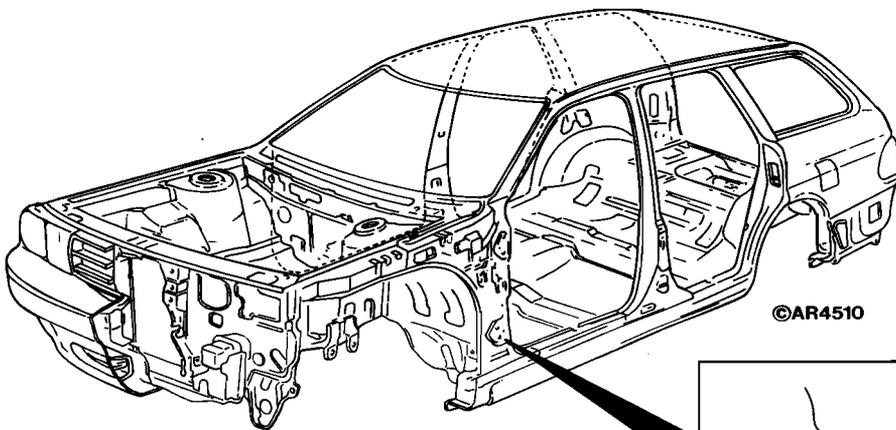
⊙ An diesen Stellen werden Teile montiert; daher die betreffende Stelle vor dem Behandeln abdecken.





**DICHTSTELLEN**

Um das Eindringen von Wasser und damit verbundene Rostprobleme zu vermeiden, muß an den in den Abbildungen angegebenen Stellen Dichtungsband aufgeklebt werden.

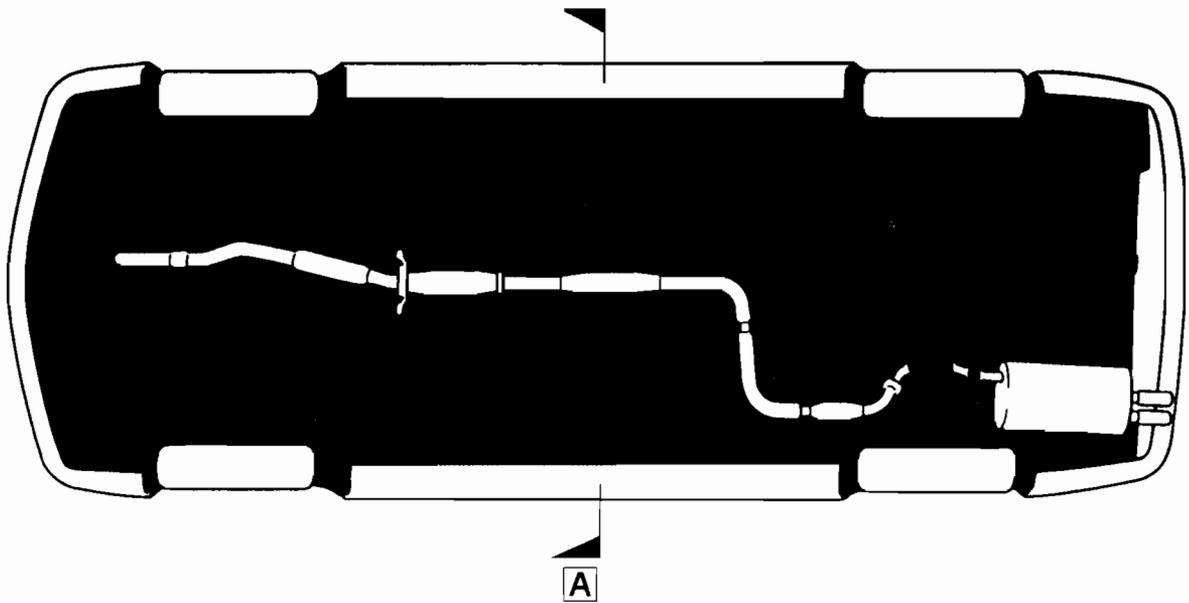


## UNTERBODENSCHUTZ

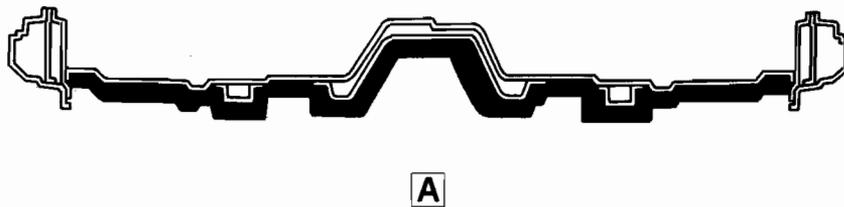
Um den Korrosionswiderstand zu erhöhen, muß nach erfolgter Steinschlagschutzbehandlung Unterbodenschutzmaterial aufgetragen werden. Nach erfolgten Karosseriereparaturen wird dieser Korrosionsschutz am Unterboden, wo erforderlich, wie abgebildet vorgenommen.

Empfohlene Mittel:

- Tectyl 506T, 506 oder S
- Waxoyl
- Dinitrol 4945
- Terotex WAX
- Mercasol Non-Drip



00N0038



0038N038

■ 100 µ oder größer

### Bemerkung

- (1) Vorsicht, daß das Korrosionsschutzmittel nicht mit Bremscheiben oder Reifen, Auspuffrohren und Auspufftöpfen in Berührung kommt.
- (2) Teile des Unterbodens, die wegen ihrer Position oder wegen der Position anderer Teile schwer zugänglich sind, sollten wenn irgendwie möglich mit dem Korrosionsschutzmittel versehen werden.

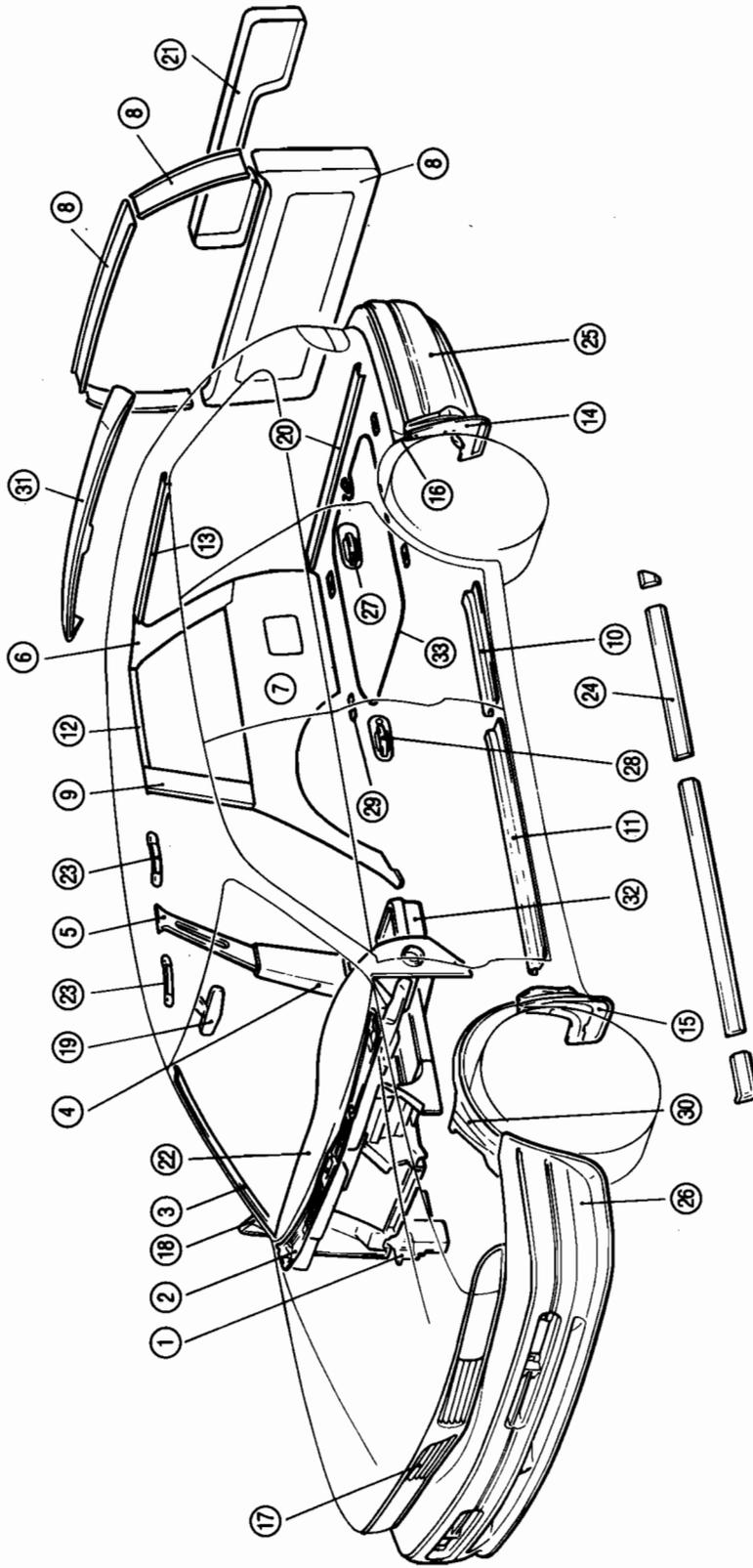


# 5 KUNSTSTOFFTEILE

Verwendung von Kunststoffteilen ..... 5-2

**VERWENDUNG VON KUNSTSTOFFTEILEN**

Anwendungsstellen und Werkstoffbeschreibung der hauptsächlichlichen Kunststoffteile sind in der folgenden Abbildung angegeben:

**Bemerkung**

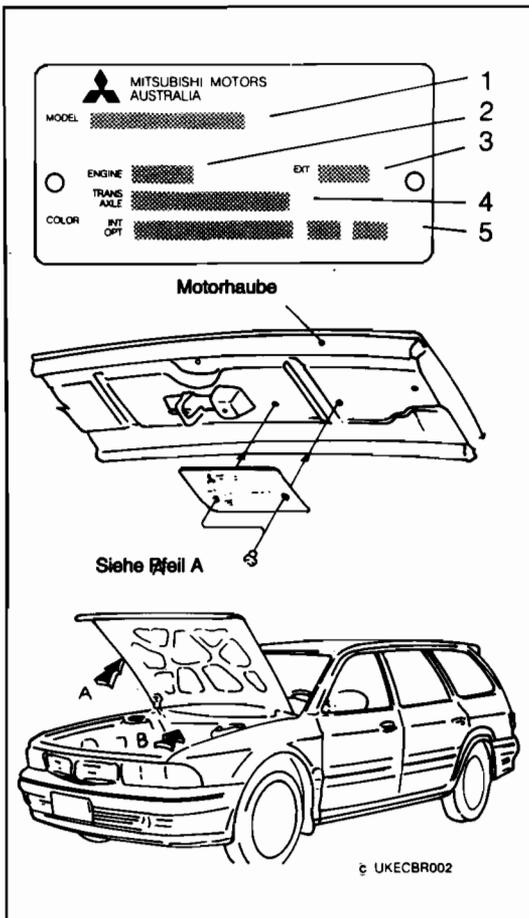
- (1) Jedes Kunststoffteil ist an einer verdeckten Stelle mit einer Werkstoffbeschreibung versehen.
- (2) Der vor dem Schrägstrich angegebene Werkstoff bezieht sich auf die äußere Oberfläche des betreffenden Teils und der Werkstoff nach dem Schrägstrich auf das Innenteil.





# 6 KAROSSERIELACKIERUNG

Karosserielackcode .....	6-2
Interpretation des Karosserielackcodes.....	6-2
Perlmutterlack.....	6-2
Mittelschichtlack.....	6-2
Schwarzlackierte Teile.....	6-3



## KAROSSERIELACKCODE

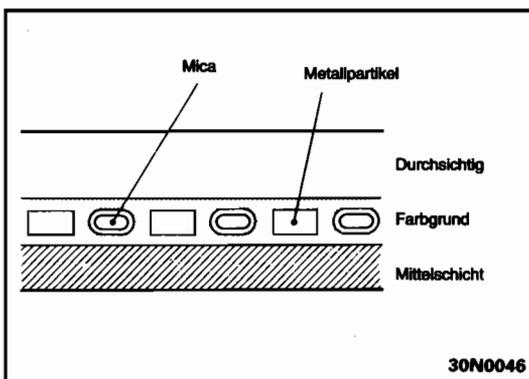
Der Karosserielackcode ist in dem an die Motorhaube angeklebten Modelltypenschild eingestanz (siehe Gruppe 0-Allgemein, Seite 3).

## INTERPRETATION DES KAROSSERIELACKCODES

Die im Karosserielackcode enthaltene Information wird bei jeder Farbrenovierung verwendet. Dieser Code muß dem Farblieferanten mitgeteilt werden.

## UNI-LACK

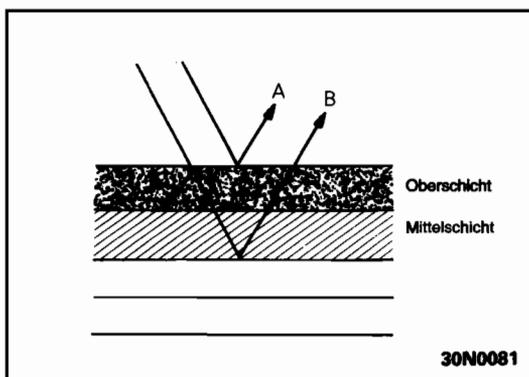
Uni-lack wird in einer kombinierten Mindeststärke von 80µm aufgetragen.



## PERLMUTLACK

Bei Metallic-Lack wird eine Klarlackschicht über eine gefärbte Grundfarbschicht aufgetragen. Die Mindest-Gesamstärke für Metallic-Lack beträgt mehr als 85 µm.

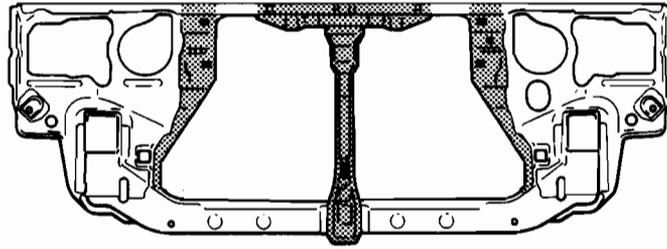
Bei Perlmutlack ist das Mica-Pulver selber durchsichtig. Wenn ein zweischichtiger Perlack aufgetragen wird, kann es sein, daß die farblose, klare Schicht den Lack des Voranstrichs nicht verdeckt, deshalb wird der Grundlackschicht Aluminiumpulver (metallisch) beigegeben, um den Voranstrich zu verdecken.



## MITTELSCHICHTLACK

Weil die äußere Schicht halb-durchsichtig ist, und die Farbe der Mittelschicht von einem allgemeinen grau zu einer gebundenen Schicht wechselt, verleiht das von der äußeren Schicht reflektierte Licht (A) und das die äußere Schicht durchdringende Licht (B) dem Lack bessere Farbqualität und Farbtiefe.

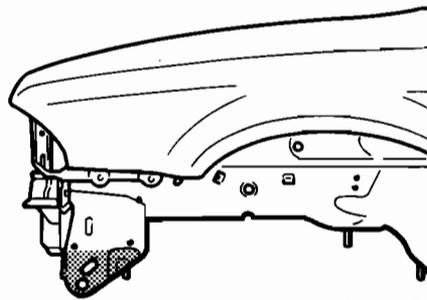
**SCHWARZLACKIERTE TEILE**  
**FRONTBLECH**



8037FX1

32N0036

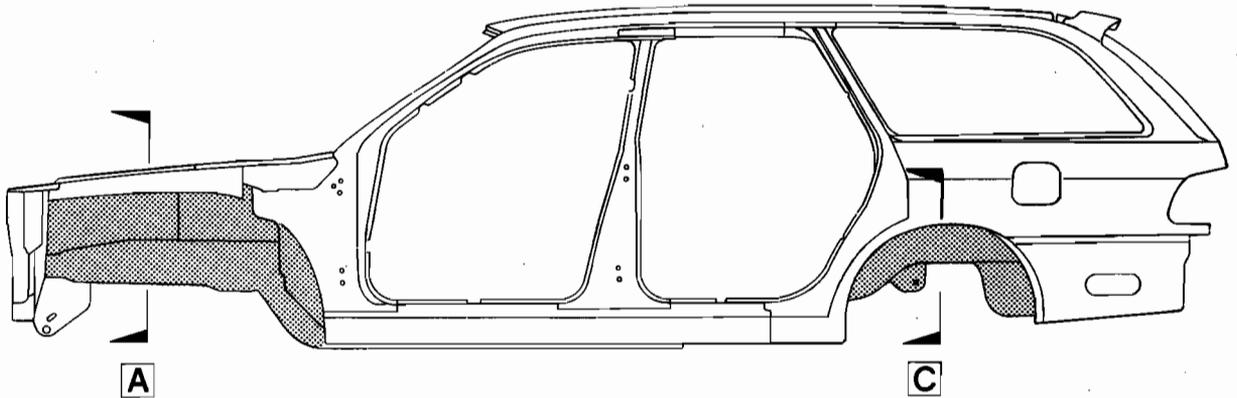
**VORDERES KNOTENBLECH**



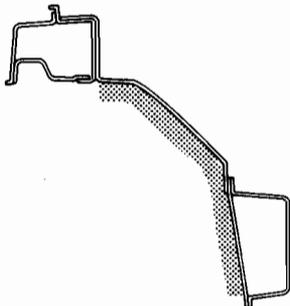
8037FX1

30N0084

**SCHWELLER UND RADHAUS**

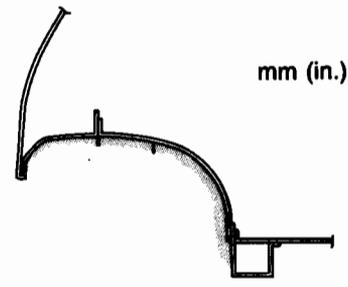


© AR4507



A

30N0088



mm (in.)

C

©AR45147

Chassis schwarz AW334399

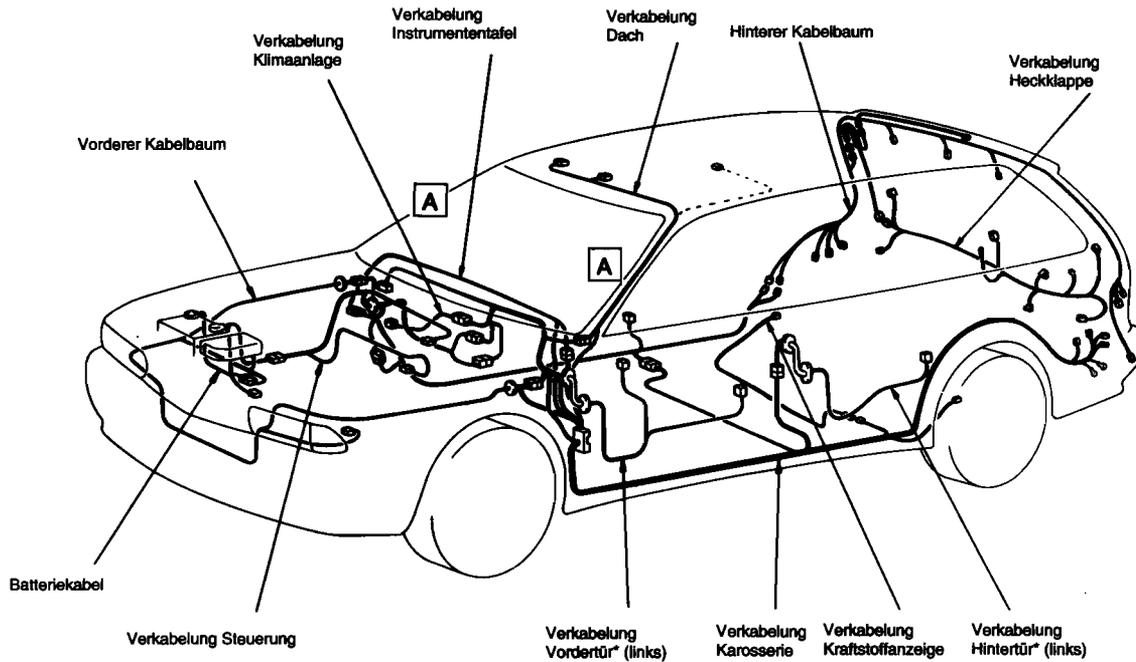


# 7 VERKABELUNGS- UND LEITUNGSDIAGRAMM

Verkabelungs- und Leitungsdiagramm..... 7-2

## VERKABELUNGS- UND LEITUNGSDIAGRAMM

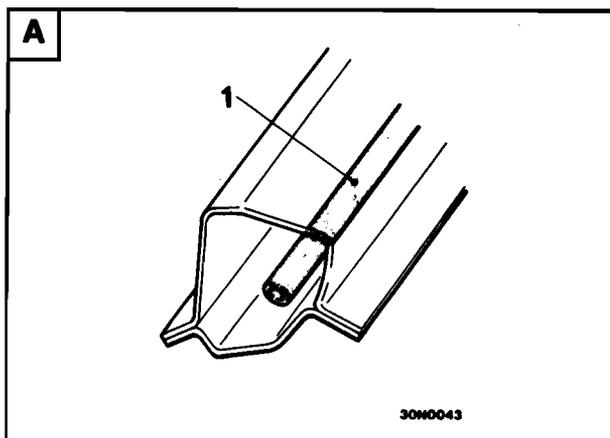
An gewissen Stellen der Karosserie führen Kabel und Leitungen durch geschlossene Teile. Bevor ein Teil an diesen Stellen zerschnitten wird, müssen diese Kabel und Leitungen zuerst entfernt werden.



### Bemerkung

- (1) Diese Abbildung zeigt nur die Hauptkabel
- (2) Ein \* bedeutet, auch auf der rechten Seite vorhanden

### 1. Wasserablaufschlauch (Modelle mit Schiebedach)

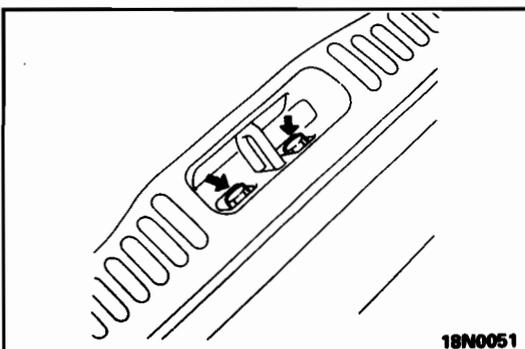
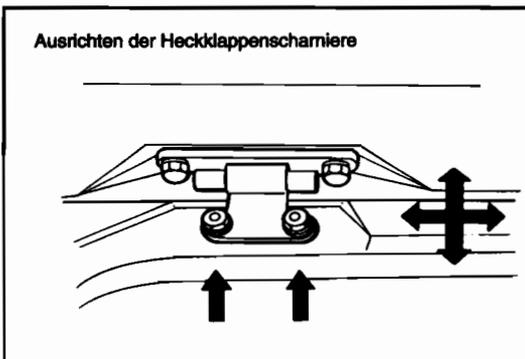
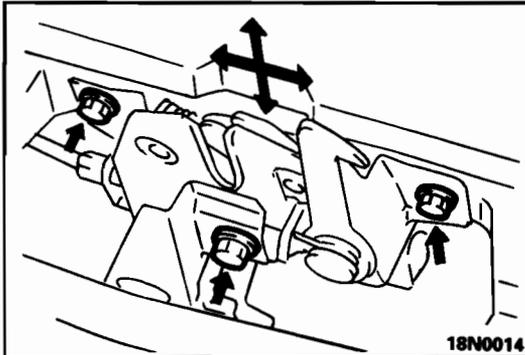
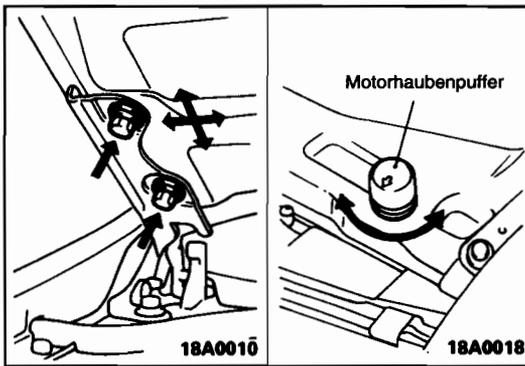






# 8 EINSTELLUNGEN

<b>Geschraubte Teile anbringen und ausrichten.....</b>	<b>8-2</b>
<b>Motorhaube .....</b>	<b>8-2</b>
<b>Heckklappe .....</b>	<b>8-2</b>
<b>Kraftstoff-Einfüllstutzen.....</b>	<b>8-3</b>
<b>Tür .....</b>	<b>8-3</b>
<b>Selbstklebende Teile anbringen und entfernen .....</b>	<b>8-4</b>
<b>Seitliche Schutzleiste .....</b>	<b>8-4</b>
<b>Andere Teile ausrichten .....</b>	<b>8-7</b>
<b>Vorderradeinstellung.....</b>	<b>8-7</b>
<b>Hinterradeinstellung.....</b>	<b>8-7</b>
<b>Scheinwerfereinstellung .....</b>	<b>8-8</b>



## GESCHRAUBTE TEILE ANBRINGEN UND AUSRICHTEN

### MOTORHAUBE

#### Motorhaube ausrichten

- (1) Die Motorhaube mit Hilfe der länglichen Scharnierlöcher in der Längs- und Querachse verstellen.
- (2) Die Motorhaubenpuffer durch Links- oder Rechtsdrehung in der Höhe verstellen.
- (3) Die Schrauben der Motorhaubenverriegelung lösen.
- (4) Die Teile der Motorhaubenverriegelung durch Einstellen der horizontalen und vertikalen Position des Verriegelungsmechanismus und der Höhe der Motorhaube aufeinander abstimmen.

**Anzugsmoment an der Motorhaube:**

12 Nm (9 ft.lbs)

**Anzugsmoment der Motorhaubenverriegelungsschrauben:**

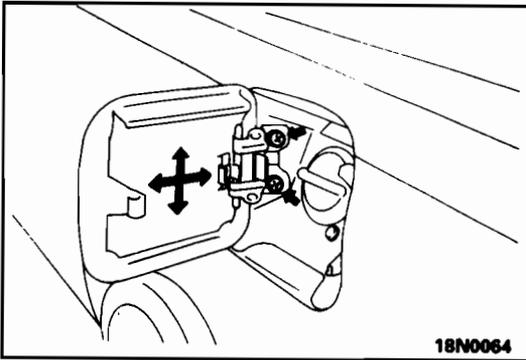
5 Nm (4 ft.lbs)

### HECKKLAPPE

#### Heckklappe ausrichten

- (1) Die Schrauben der Heckklappe lösen und die Heckklappe so ausrichten, daß der Abstand rundherum gleich ist.

- (2) Die Schrauben der Heckklappenverriegelung lösen. Danach die Teile der Verriegelung durch horizontales und vertikales Einstellen des Schließhakens ausrichten.



### KRAFTSTOFF-EINFÜLLSTUTZEN

#### Ausrichten der Klappe zum Einfüllstutzen

Die Schraube der Klappe lösen und die Klappe so ausrichten, daß rundherum gleichviel Abstand besteht.

### TÜR

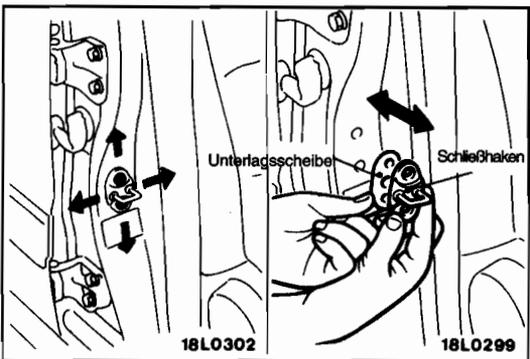
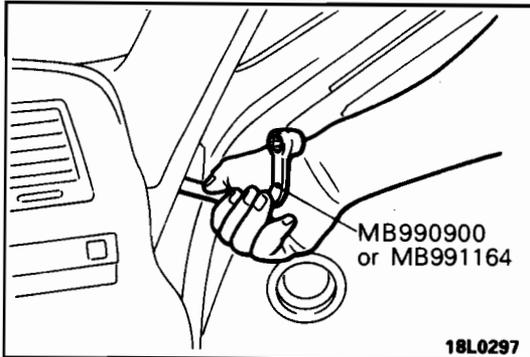
#### Ausrichten der Tür

- (1) Mit dem Spezialwerkzeug die Scharnierschrauben karosserieseitig lösen. Danach die Tür so ausrichten, daß der Abstand rundherum gleich ist.
- (2) Fall die Tür einwärts oder auswärts mit der Karosserie nicht bündig ist, mit dem Spezialwerkzeug die Schrauben des Scharniers türseitig lösen und die Tür ausrichten.

**Spanndrehkraft der Scharnierschrauben: 45 Nm (33 ft.lbs)**

#### Vorsicht

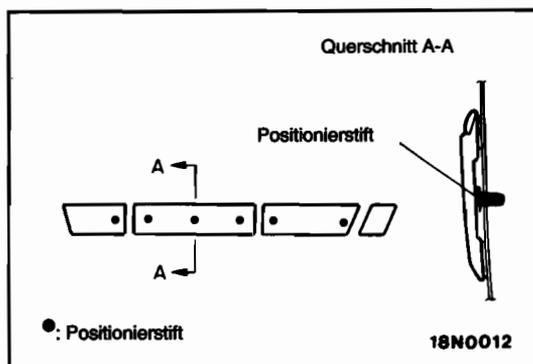
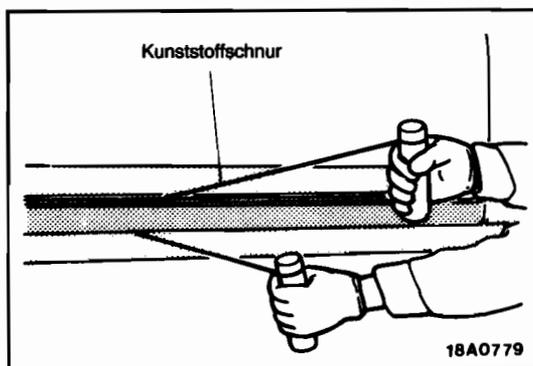
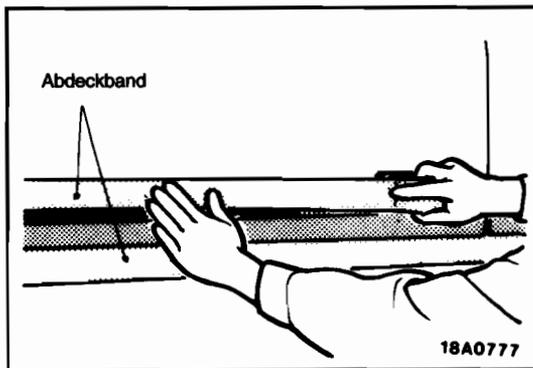
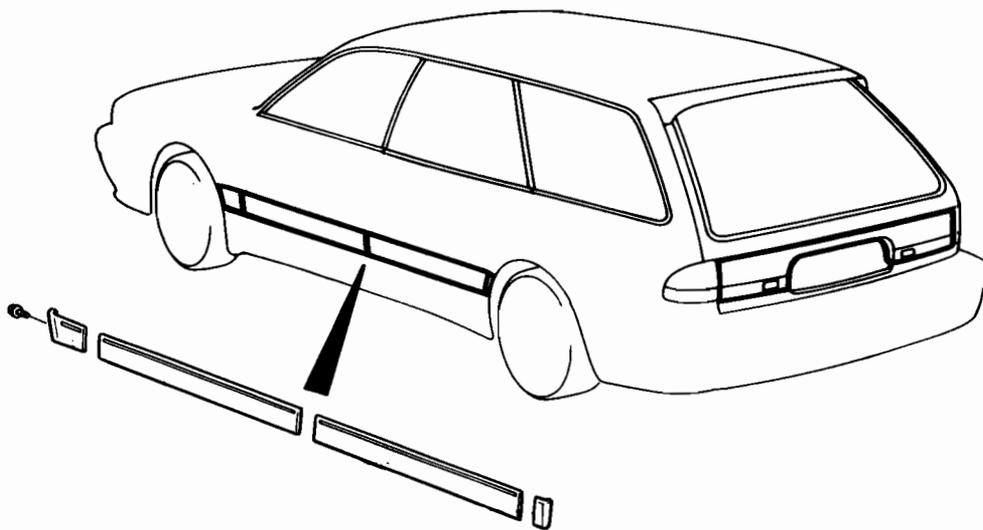
**Zur Vermeidung von Lackschäden, muß scharnierseitig Schutzband aufgeklebt werden.**



- (3) Wenn sich die Tür nicht leicht öffnen und schließen läßt, muß die Position des Verriegelungsmechanismus mittels der Befestigungsscheibe des Schließhakens verstellt werden. Dazu den Schließhaken vorwärts, rückwärts oder seitwärts bewegen.

## SELBSTKLEBENDE TEILE ANBRINGEN UND ENTFERNEN

## SEITLICHE SCHUTZLEISTE

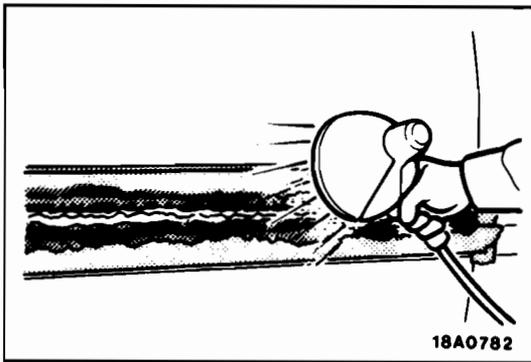


## ENTFERNEN

- (1) Die seitliche Schutzleiste mit Deckband abdecken.
- (2) Eine Kunststoffschnur [ca. 0,8 mm (0,030 in)] zwischen die Karosserie und die seitliche Schutzleiste einführen und wechselweise an beiden Enden ziehen, um den Klebstoff zu zerschneiden, dann die seitliche Schutzleiste entfernen.
- (3) Den Teil der seitlichen Schutzleiste mit den Positionierstiften gegen sich ziehen und die Positionierstifte entfernen.

**Vorsicht**

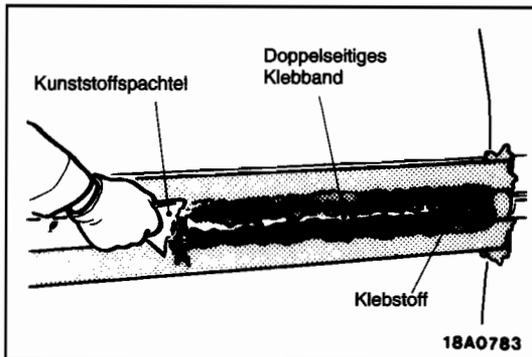
- Wenn die seitliche Schutzleiste wieder verwendet wird, muß die Kunststoffschnur sorgfältig gehandhabt werden, so daß die Kante der Schutzleiste nicht beschädigt wird.
- Wenn der Klebstoff sich nur schwer entfernen läßt, kann dieser auf 40°C (104°F) erwärmt werden.



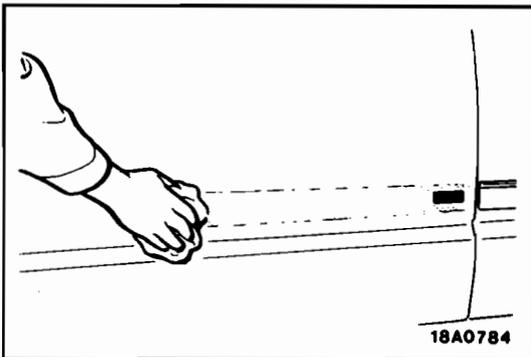
- (4) Das noch auf der Karosserieoberfläche verbleibende doppelseitige Klebband mit einer Infrarotlampe auf 40–60°C (104–140°F) während 5 bis 10 Minuten erwärmen.

**Vorsicht**

**Nicht soweit erwärmen, daß die Oberfläche weiß und trocken wird.**



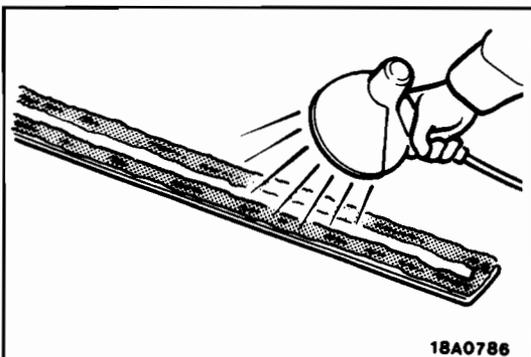
- (5) Das doppelseitige Klebband mit einer Kunststoffspachtel entfernen.  
(6) Abdeckband entfernen.  
(7) Klebstoff nur teilweise mit einem Schneidmesser entfernen.



- (8) Verbleibende Klebstoffrückstände auf der Karosserie mit einem sauberen in Entfettungsmittel (3M ATD Teil No. 8906 oder gleichwertig) eingetauchten Tuch abwischen.

**Bemerkung**

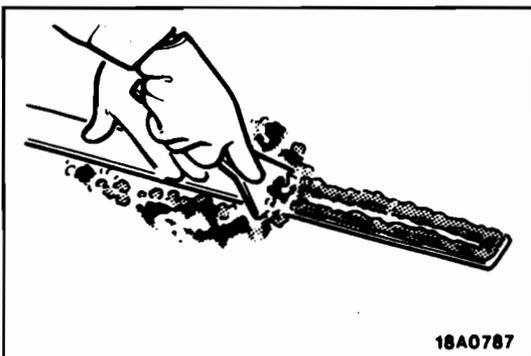
Nach dem Abwischen dem Entfettungsmittel etwas Zeit lassen, um sich zu verflüchtigen.

**Anbringen des doppelseitigen Klebbandes (bei Wiederverwendung)**

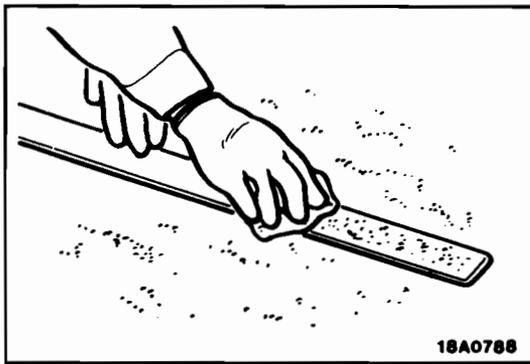
- (1) Klebband mit einer Infrarotlampe auf 40–60°C (104–140°F) während 5 bis 10 Minuten erwärmen

**Vorsicht**

**Nicht soweit erwärmen, daß die Oberfläche weiß und trocken wird.**



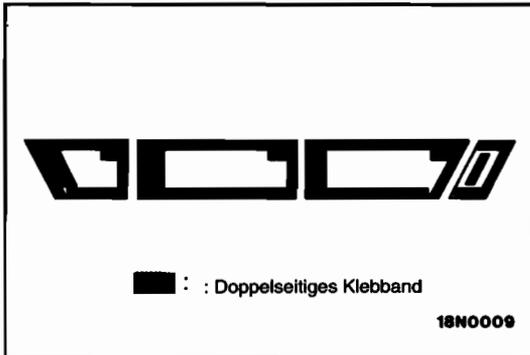
- (2) Mit einer Kunststoffspachtel oder einem Schaber das doppelseitige Klebband entfernen.



- (3) Schutzleiste mit einem sauberen in Entfettungsmittel (3M ATD Teil No. 8906 oder gleichwertig) eingetauchten Tuch abwischen.
- (4) Alten Klebstoff nur teilweise entfernen.

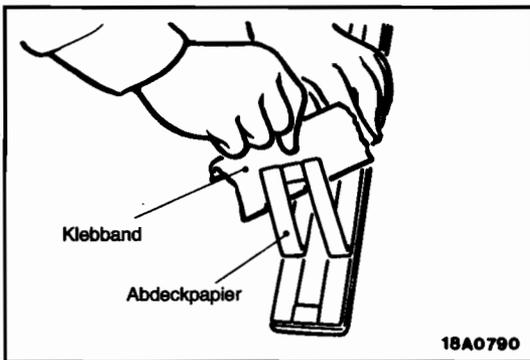
**Vorsicht**

**Nicht allen alten Klebstoff entfernen.**



- (5) Das vorgeschriebene doppelseitige Klebband an die seitliche Schutzleiste aufkleben.

**Vorgeschriebenes Klebband: 3M ATD Teil No. 6382 oder gleichwertig**

**ANBRINGEN**

- (1) Abdeckpapier des doppelseitigen Bandes entfernen.

**Bemerkung**

An einem Ende etwas Klebband auf das Abdeckpapier kleben erleichtert das Entfernen.

- (2) Den vorgeschriebenen Klebstoff auf die seitliche Schutzleiste auftragen.

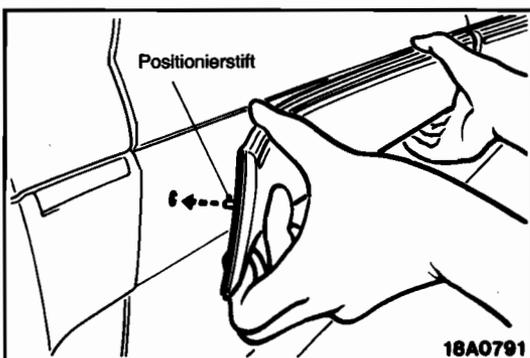
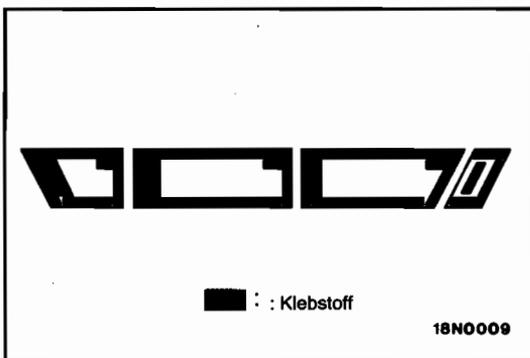
**Vorgeschriebener Klebstoff: 3M ATD Teil No. 8609 SUPER FAST URETHAN oder gleichwertig**

**Bemerkung**

Wenn die seitliche Schutzleiste wieder verwendet wird, muß ein Teil des alten Klebstoffs entfernt, und der neue Klebstoff darüber aufgetragen werden.

**Vorsicht**

**Klebstoff darf nicht auf die Oberfläche des Bandes geraten.**



- (3) Die seitliche Schutzleiste so anbringen, daß die Positionierstifte in die Karosserielöcher passen.

**Bemerkung**

Bei kalter Witterung (Winter) ist das doppelseitige Klebband eventuell schwer anzubringen. Daher wird die Klebfläche an der Karosserie und der Schutzleiste vor dem Anbringen des Klebbandes vorgewärmt.

**Karosserie 40–60°C (104–140°F)**

**Seitliche Schutzleiste 20–30°C (68–86°F)**

- (4) Die seitliche Schutzleiste gut andrücken.

**ANDERE TEILE AUSRICHTEN****VORDERRADEINSTELLUNG****VORSPUR**

(1) Vorspur messen.

**Sollwert:**

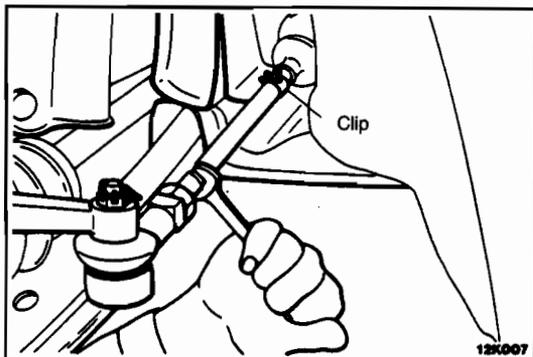
**Mitte Reifenprofil  $0 \pm 3$  mm ( $0 \pm 0.120$  in)**

**Felgenreif  $0 \pm 1,5$  mm ( $0 \pm 0.060$  in)**

**Vorspurwinkel (pro Rad)  $0 \pm 9'$**

(2) Wenn die Vorspur nicht innerhalb der Sollwerte liegt, wird sie eingestellt, indem die clips gelöst werden und die Spannschloßmutter der linken und rechten Spurstange gleich weit in die entgegengesetzte Richtung gedreht werden.

(3) Nach dem Einstellen prüfen, daß der Spur-Differenzwinkel innerhalb der angegebenen Grenzen ist.

**SPURDIFFERENZ-WINKEL**

Um das Lenkgestänge zu überprüfen, vor allem nachdem das Fahrzeug in eine Kollision verwickelt wurde oder wenn eine Kollision vermutet wird, ist es ratsam, zusätzlich zur Achsvermessung auch den Spurdifferenzwinkel zu prüfen.

**Sollwert:**

**$22^\circ$  (inneres Rad wenn das äußere Rad  $20^\circ$  aufweist)**

**RADSTURZ, NACHLAUF UND NEIGUNG DER ACHSSCHENKELBOLZEN****Sollwert:**

**Radsturz  $0^\circ \pm 30'$**

**Nachlauf  $2^\circ 45' \pm 30'$**

**Neigung der Achsschenkelbolzen  $13^\circ 15'$**

**Bemerkung**

- Radsturz und Nachlauf sind im Werk eingestellt worden und können nicht eingestellt werden
- Wenn Radsturz und Nachlauf nicht innerhalb der Sollwerte liegen, müssen verbogene oder beschädigte Teile ersetzt werden.

**SIDE-SLIP TEST**

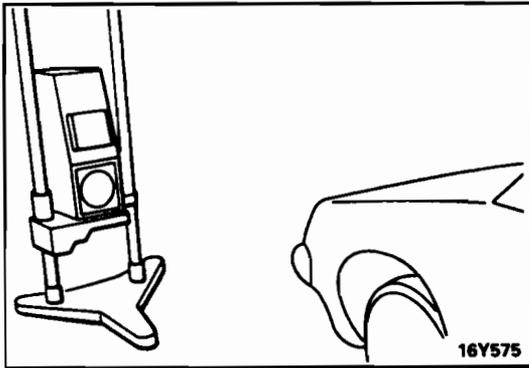
**Sollwert:  $0 \pm 3$  mm ( $0 \pm 0.120$  in)**

**HINTERRADEINSTELLUNG**

**Radsturz —  $0^\circ \pm 15'$  Maximalunterschied von einer Seite zur anderen  $15'$**

**VORSPUR**

**Sollwert:  $-3$  bis  $3$  mm ( $-0,120$  bis  $0,120$  in) (total) Mitte Reifenprofil gemessen.**



## SCHEINWERFEREINSTELLUNG

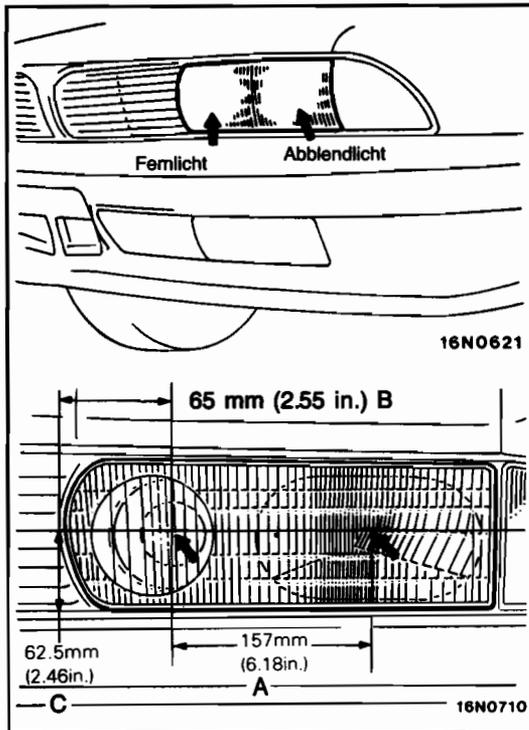
### <Anwendung eines Scheinwerfer-Einstellgerätes>

- (1) Die Scheinwerfereinstellung erfolgt mit einem dafür vorgesehenen Scheinwerfer-Einstellgerät und unter Beachtung der vom Hersteller dieses Gerätes herausgegebenen Gebrauchsanweisung.

#### Bemerkung

Wenn im Verkehrsbereich des Fahrzeuges die Scheinwerfereinstellung betreffende Vorschriften gelten, muß sich die Scheinwerfereinstellung danach richten.

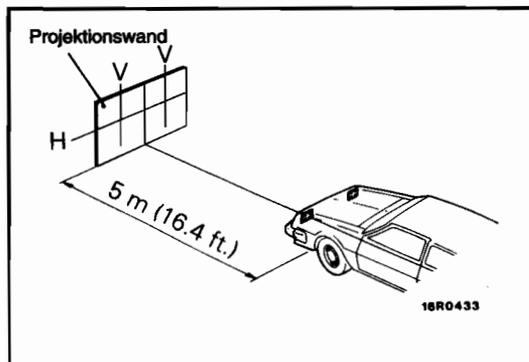
- (2) Zur Scheinwerfereinstellung die Einstellschraube drehen.



### <Anwendung einer Projektionswand>

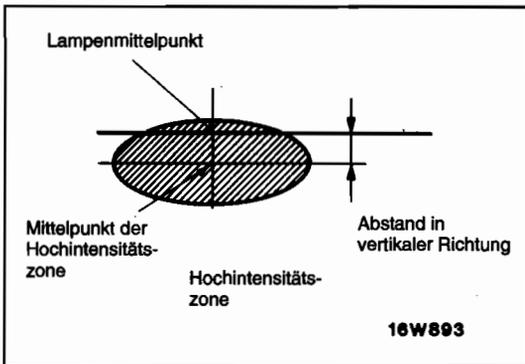
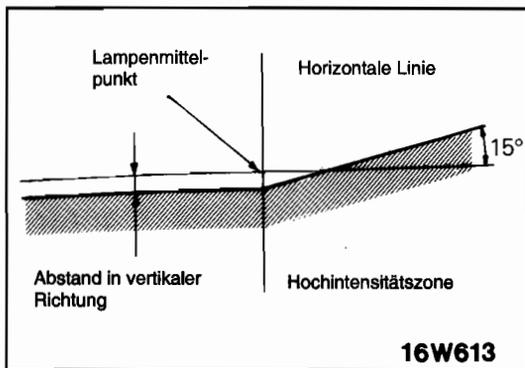
- (1) Mittelpunkt der Lampe wie in der Abbildung gezeigt messen.
- (2) Reifendruck auf die vorgeschriebenen Werte bringen; ohne Last und nur mit dem Fahrer im Fahrzeug.

	A	B	C
EC	157	62.5	65
GB	157	70.0	60



- (3) Die Distanz zwischen der Projektionswand und dem Mittelpunkt der Lampen auf 5 m bringen (siehe Abbildung).

- (4) Bei einer Motordrehzahl von 2000 min<sup>-1</sup> die Scheinwerfer einstellen.



- (5) Sich vergewissern, daß der auf die Projektionswand auftretende Lichtkegel dem Sollwert entspricht

**Sollwert: <Zur Einstellung des Abblendlichts>**  
(Vertikale Richtung)

60 mm (2.36 in) unter horizontal (H)

(Horizontale Richtung)

Position wo das Profil mit 15° Neigung und die vertikale Linie (V) sich schneiden.

**Sollwert: <Zur Einstellung des Fernlichts>**  
(Vertikale Richtung)

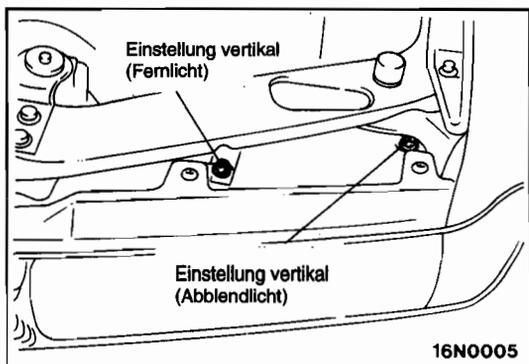
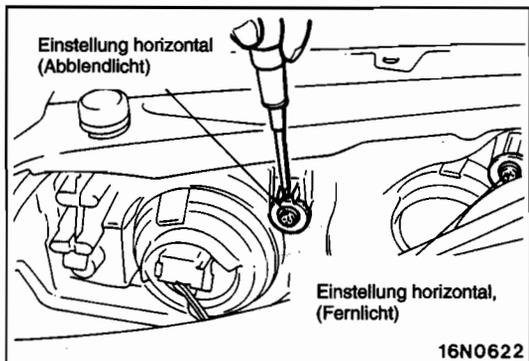
22 mm (0.87 in) unter horizontal (H)

(Horizontale Richtung)

Parallel zur Fahrtrichtung

**Vorsicht**

Beim Vornehmen der Einstellungen müssen die nicht einzustellenden Lampen verdeckt werden. Wenn das Unterscheiden der hell/dunkel Abgrenzung wegen Außenlicht schwierig ist, kann ein Vorhang, eine Wand oder eine ähnliche Abschirmung den Einfluß von Außenlicht verringern.



- (6) Zur Einstellung die Einstellschraube drehen.

**Vorsicht**

Beim Einstellen muß die Einstellschraube angezogen werden.

**INTENSITÄTSMESSUNG**

Mit einem Photometer unter Befolgung der Herstelleranleitung die Lichtintensität der Scheinwerfer messen. Sie muß beim Grenzwert liegen.

**Grenzwert 30'000 oder höher****Bemerkung**

1. Bei der Intensitätsmessung die Motordrehzahl auf 2000 rpm halten, mit der Batterie in Ladebedingung.
2. Wo spezielle ortsgebundene Vorschriften bezüglich Scheinwerferintensität bestehen, müssen alle Einstellungen diesen Vorschriften entsprechen.
3. Wenn ein Beleuchtungsmeßer verwendet wird, um die Messung vorzunehmen, müssen die Werte mit Hilfe der folgenden Formel auf Photometerwerte umgerechnet werden:

$$I = E r^2 \text{ wo: } I = \text{Intensität (cd)}$$

$$E = \text{Leuchtstärke (Lux)}$$

$$r = \text{Distanz (m) zwischen Scheinwerfer und Beleuchtungsmesser.}$$

**ERSETZEN DER GLÜHLAMPE****<Scheinwerfer Glühlampe>**

1. Den Tank der Waschanlage entfernen. (Wenn nur die rechte Seite ersetzt wird) (Siehe Gruppe 51 Reparaturhandbuch — Scheibenwischer und Wascher.)
2. Den Stecker abziehen. (Wenn nur die Glühlampe für das Abblendlicht ersetzt wird.)
3. Fassungsabdeckung entfernen.
4. Die Befestigungsfeder der Lampenfassung entfernen und die Glühlampe herausziehen.

**Vorsicht**

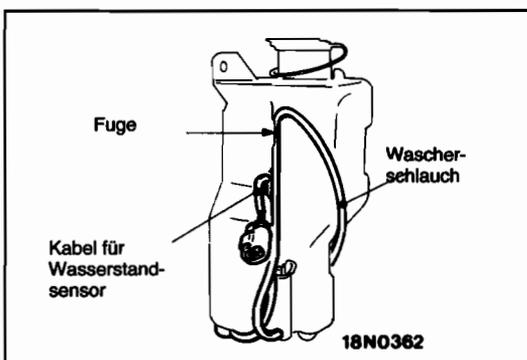
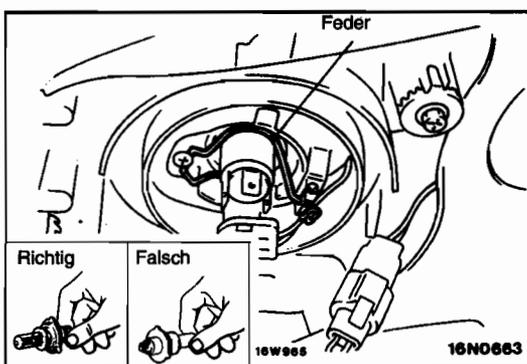
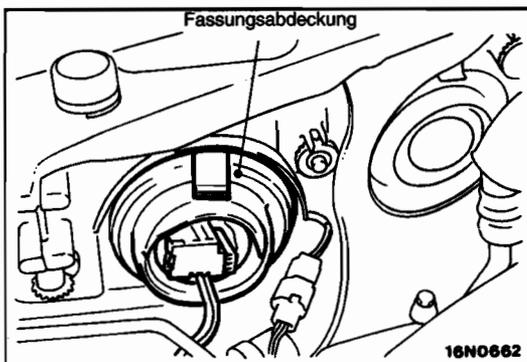
**Die Oberfläche der Scheinwerferglühlampe nicht mit Händen oder schmutzigen Handschuhen berühren. Wenn die Oberfläche schmutzig wird, kann sie mit Alkohol oder Verdüner gereinigt werden. Vor dem Einsetzen warten, bis sich das Reinigungsmittel ganz verflüchtigt hat.**

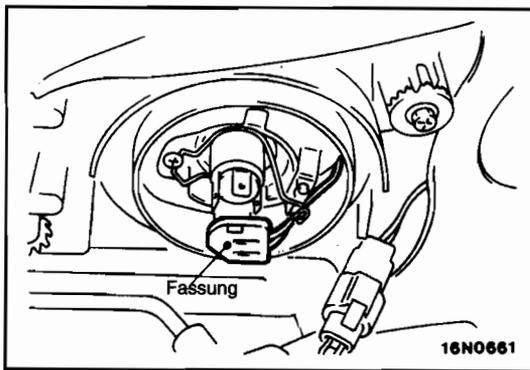
5. Die Fassungsabdeckung fest anbringen

**Bemerkung**

Die Fassungsabdeckung unbedingt fest anbringen, sonst kann es sein, daß der Scheinwerferbrennpunkt nicht richtig eingestellt ist oder Wasser in die Lampeneinheit eindringt.

Das Kabel für den Wasserstandsensoren und den Wascherschlauch in dieser Reihenfolge in die Fuge am Waschertank einlegen und den Scheibenwaschertank anbringen (wenn nur die rechte Seite ersetzt wird).





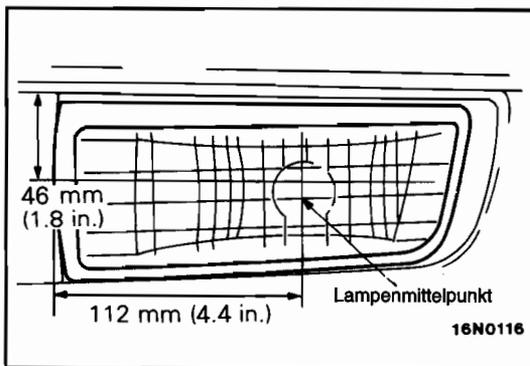
## &lt;Einsetzen der Glühlampe&gt;

1. Den Tank der Waschanlage entfernen. (Wenn nur die rechte Glühlampe ersetzt wird) (Siehe Gruppe 51 Reparaturhandbuch — Scheibenwischer und Wascher.)
2. Fassungsabdeckung entfernen, danach Glühlampe entfernen.
3. Die Fassungsabdeckung fest anbringen.

**Bemerkung**

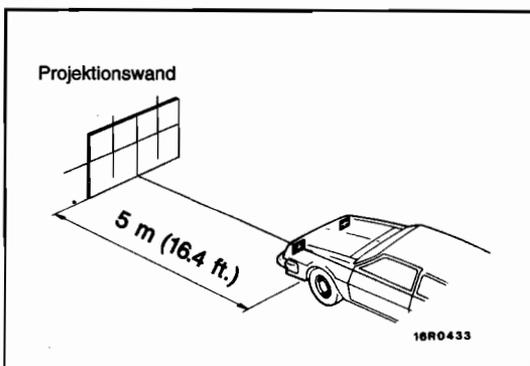
Die Fassungsabdeckung unbedingt fest anbringen, sonst kann es sein, daß der Scheinwerferbrennpunkt nicht richtig eingestellt ist oder Wasser in die Lampeneinheit eindringt.

4. Wenn nur die rechte Seite ersetzt wird, den Scheibenwaschertank anbringen.

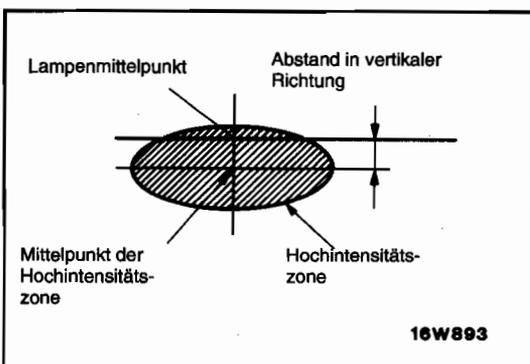
**EINSTELLEN DER VORDEREN NEBELLAMPE**

## &lt;Wo vorhanden&gt;

1. Den Mittelpunkt der Nebellampen wie in der Abbildung gezeigt messen.
2. Reifendruck auf die vorgeschriebenen Werte bringen; ohne Last und nur mit dem Fahrer im Fahrzeug.



3. Die Distanz zwischen der Projektionswand und dem Mittelpunkt der Lampen auf 5 m (16,4 ft) bringen (siehe Abbildung).
4. Bei einer Motordrehzahl von 2000 min<sup>-1</sup> die Nebellampen einstellen.



5. Sich vergewissern, daß der auf die Projektionswand auftretende Lichtkegel dem Normalwert entspricht

**Sollwert:**

**(Vertikale Richtung)**

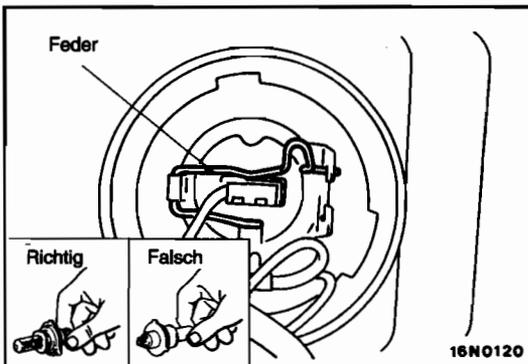
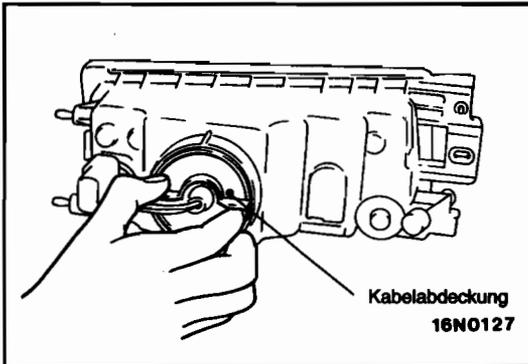
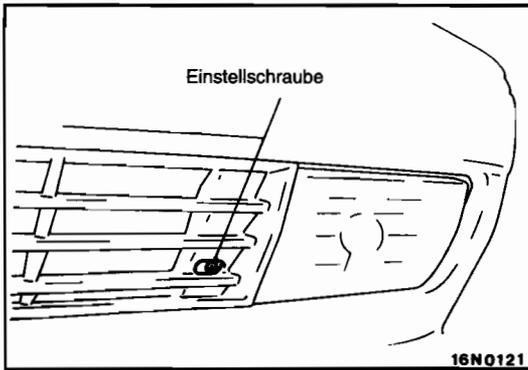
100 mm (3.94 in) unter horizontal (H)

**(Horizontale Richtung)**

Parallel zur Fahrtrichtung

**Vorsicht**

**Beim Vornehmen der Einstellungen müssen die nicht einzustellenden Lampen verdeckt werden.**



- Zur Nebellampeneinstellung die Einstellschraube drehen.

**Caution**

**Be sure to adjust the aiming adjustment screw in the tightening direction.**

**ERSETZEN DER GLÜHLAMPE**

- Die Nebellampe entfernen (Siehe Reparaturhandbuch Seite 54-34).
- Kabelabdeckung entfernen.
- Die Befestigungsfeder der Lampenfassung entfernen und die Glühlampe herausziehen.

**Vorsicht**

**Die Oberfläche der Scheinwerferglühlampe nicht mit Händen oder schmutzigen Handschuhen berühren. Wenn die Oberfläche schmutzig wird, kann sie mit Alkohol oder Verdünnern gereinigt werden. Vor dem Einsetzen warten, bis sich das Reinigungsmittel ganz verflüchtigt hat.**

- Die Kabelabdeckung fest anbringen.

**Bemerkung**

**Die Kabelabdeckung unbedingt fest anbringen, sonst kann es sein daß der Nebellampenbrennpunkt nicht richtig eingestellt ist oder Wasser in die Lampeneinheit eindringt.**



Pub. No. AW338123  
GERMAN