

VOLVO

Service-Handbuch

Störungssuche

Reparatur

Instandhaltung

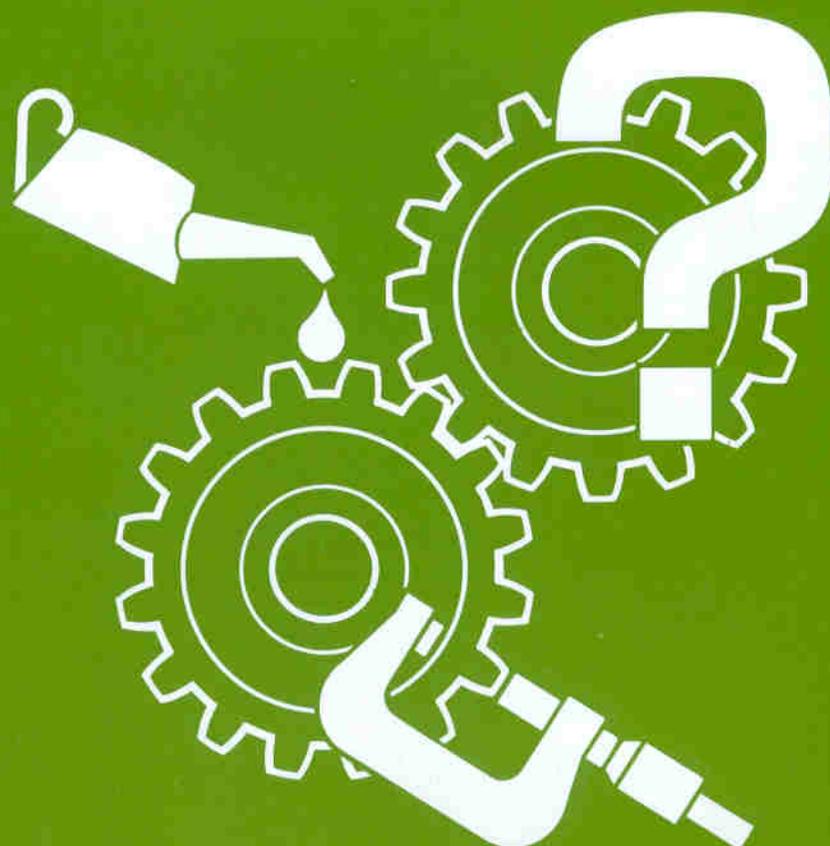
Abteilung 8 (81)

Karosserie

460

1990-19..
August 1991

TP 36009/1

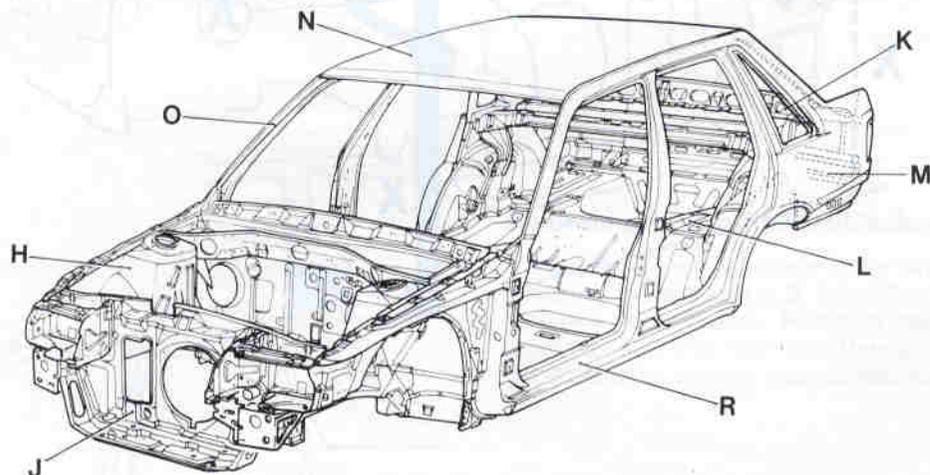


AUTODIVISIE VOLVO CAR B.V.

Inhalt

Einteilung der Schweißpläne	1	
Einleitung		
Spezialwerkzeug	2	
Gruppe 81 Karosserie		
Karosserieblecharbeiten 460er Modelle allgemein	3	A
Ausschalten elektronischer Baugruppen	4	B
Bearbeitung von Karosserieteilen, Übersicht	5	C1
Behandlung von HSS-Teilen	5	C2
Kunststoffteile, Übersicht	6	D
Kunststoffarten	6	
Service-Stahlblechteile, Übersicht	7	E
Radkasten vorn, Längsträger, Lufteinlaßkasten und Vorbau	7	E1
Heckwand, Bodengruppe, Längsträger und Schweller	8	E2
Seitenwand, A-, B-, C- und D-Säulenverstärkungen und Tür	9	E3
Dach, Frontscheibenrahmen, Kofferraumdeckel und Motorhaube	10	E4
Schweißpläne	11	F
Allgemeines	11	
Vorbereitungsarbeiten	11	
Schweißen	11	
Kitten	11	
Radkasten vorn, Längsträger und Lufteinlaßkasten	12	G
Vorbau	14	H
Heckwand	16	J
Bodengruppe und hinterer Längsträger	17	K
Seitenwand, A-, B-, C- und D-Säulenverstärkungen	18	L
Dach	22	M
Frontscheibenrahmen	24	N
Türen	25	O
Motorhaube und Kofferraumdeckel	26	P
Schweller	27	Q
Karosserieabmessungen	29	R

Einteilung der Schweißpläne



Bestellnummer: TP 36009/1

Änderungsrechte vorbehalten

Einleitung

Das Service-Handbuch "Karosseriearbeiten" ist ein Hilfsmittel für den **erfahrenen** Blechschlosser für die schnelle und zweckmäßige Ausführung von Karosseriereparaturen.

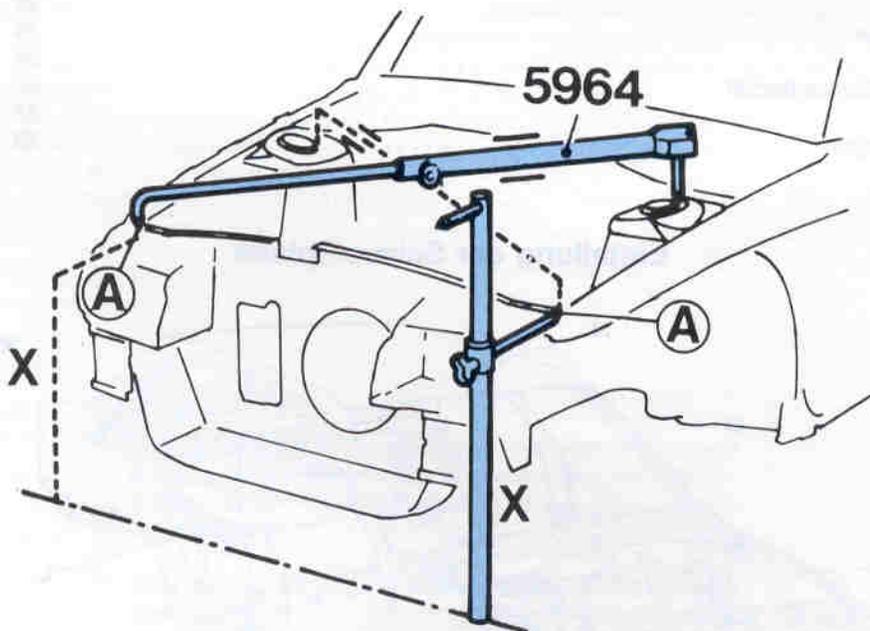
In den einzelnen Abschnitten werden u.a. behandelt:

- Vermessen des Vorbaus
- Zusammenstellung der zu liefernden Serviceteile
- Schweißpläne, auf denen im einzelnen angegeben ist, welche Schweißart zum Einsatz kommt, wie ein bestimmtes Teil befestigt ist und ob ein Karosserieblechteil in Einzelteilen verwendet werden kann (bzw. muß).

Die Verwendung von Lehren zum Messen und Kontrollieren der Karosserie sowie des Volvo Body Aligner werden zu einem späteren Stadium in einem gesonderten Service-Handbuch beschrieben.

Spezialwerkzeug

- 999 Beschreibung/Anwendung
- 5964 Vorbau-Meßwerkzeug



Gruppe 81 Karosserie

A. Karosserieblecharbeiten 460er Modelle allgemein

A1

Allgemeines

Die Arbeitsbeschreibungen A1-A4 behandeln einige allgemeine Arbeitsweisen, die bei verschiedenen Blechreparaturen vorkommen können.

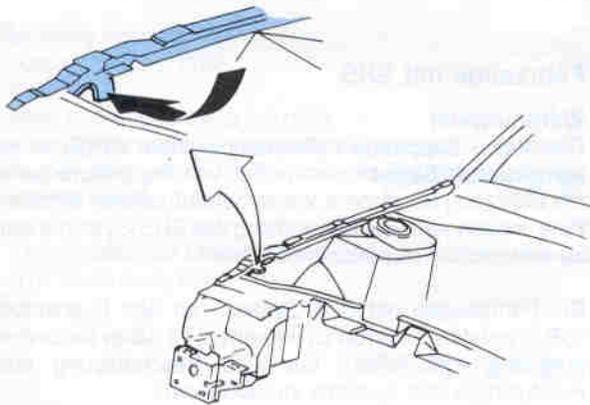
Eine ausführliche Beschreibung allgemeiner Arbeitsweisen finden Sie im Service-Handbuch Reparatur und Instandhaltung, Abteilung 8 (81), Arbeiten an der Karosserie 740/760.

In diesem Handbuch werden im Abschnitt "Allgemeine Arbeitsweise beim Auswechseln von Stahlblechteilen" u.a. folgende Themen behandelt:

- Lösen von Schweiß- und Lötverbindungen
- Entfernen von Blechteilen und -resten
- Vorbereitung der Karosserie und der neuen Stahlblechteile
- Abschlußbehandlung von Schweißnähten und Punktschweißungen
- Verkitten von Nähten
- Hinweise für die Rostschutzbehandlung.

Wichtig:

- Bei erforderlichem Verkürzen von (neuen) Blechteilen muß dies stets außerhalb der Verstärkungen erfolgen. Dies ist, soweit es wichtig erscheint, durch Sägeschnitte in der Zeichnung angegeben. Verkürzen zwischen den Sägeschnitten ist **nicht** zulässig.
- Während der Schweißarbeiten ist auf guten Luftabzug zu achten.

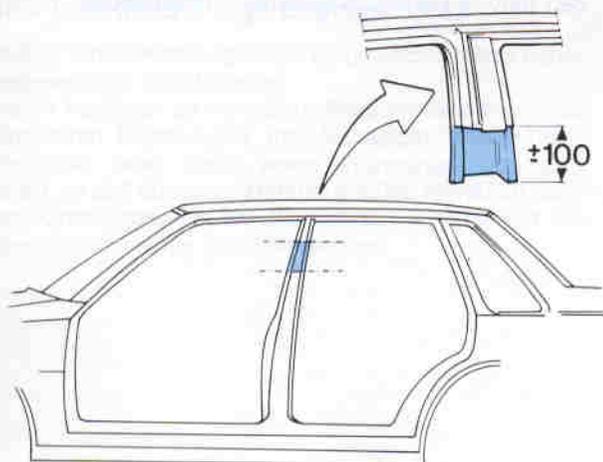


A2

Positionierungslippen

An verschiedenen Stellen sind Positionierungslippen an den Stahlblechteilen angebracht.

Nach dem Positionieren der Stahlblechteile können die Lippen um das anliegende Blechteil herumgebogen werden. Auf diese Weise bleiben die Blechteile während des Schweißens in korrekter Position.



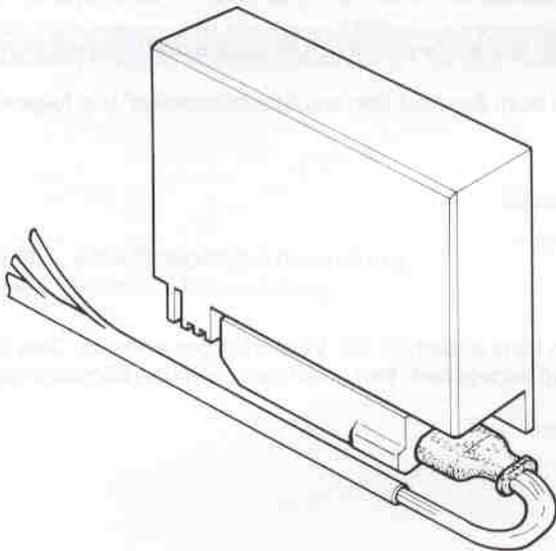
A3

Auswechseln von Hohlprofilteilen

Hohlprofile können aus einem Unter- und einem Oberteil zusammengestellt sein (z.B. Schweller, Fenstersäulen). Um eine ausreichende Festigkeit des Hohlprofils zu gewährleisten, sind Ober- und Unterteil um ca. 100 mm gegeneinander versetzt zusammenschweißen.

B. Ausschalten elektronischer Baugruppen

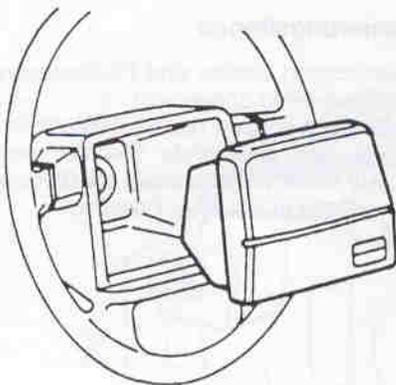
Um Schäden an den elektronischen Baugruppen während der Schweißarbeiten zu verhüten, ist es erforderlich, das Massekabel abzuklemmen und folgende Arbeiten durchzuführen:



B1

Steuergeräte für Einspritzung und/oder Zündung, Glühlampenkontrolle, ABS

Den (die) Stecker lösen.



B2

Fahrzeuge mit SRS

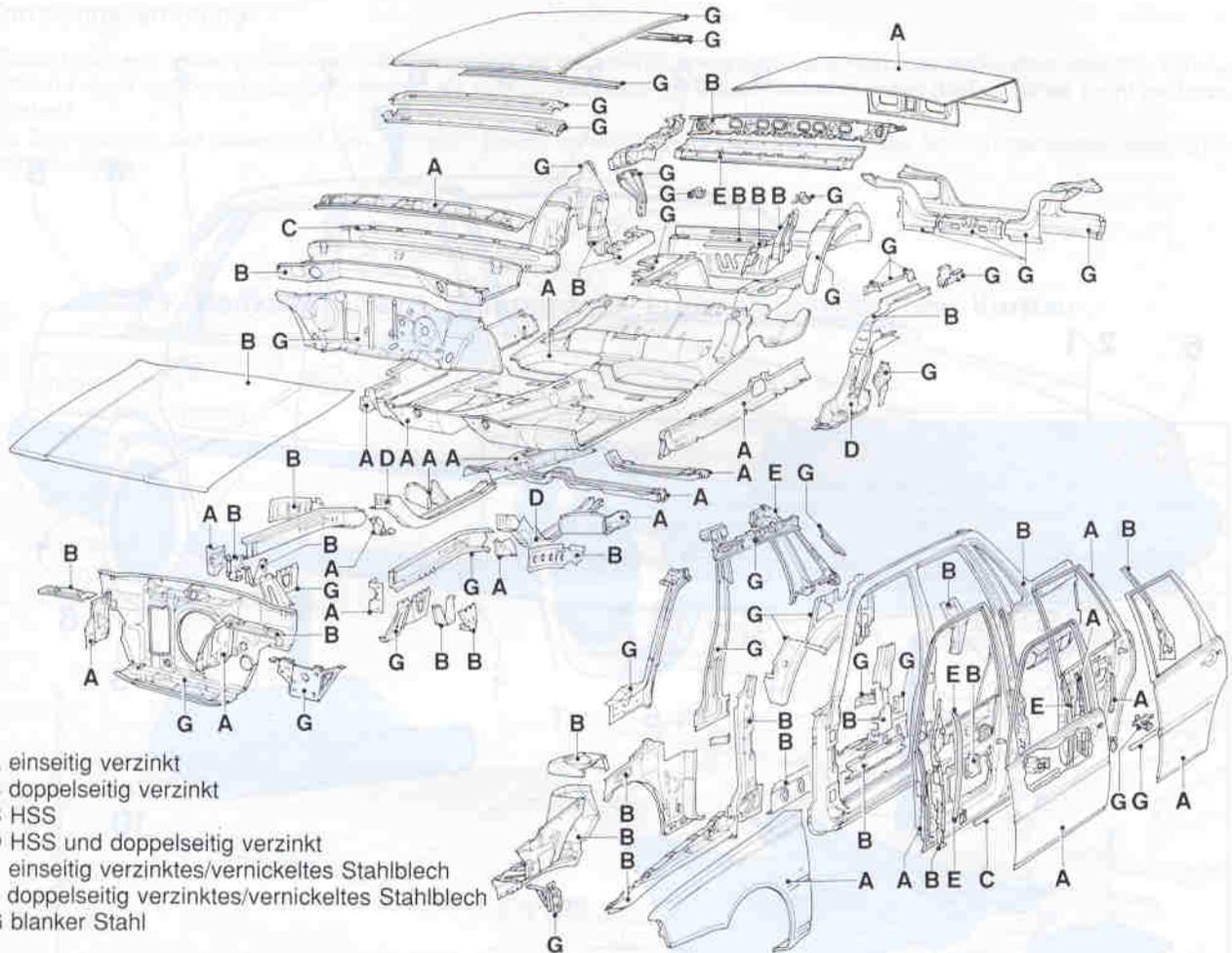
Warnhinweis!

Das Volvo Supplement Restraint System (SRS) ist ein kompliziertes System, das im Fall von Reparaturarbeiten am Fahrzeug besondere Vorsorgemaßnahmen erfordert. Eine unsachgemäße Behandlung des SRS-Systems kann zu erheblichen Verletzungen führen!

Bei Fahrzeugen mit SRS-System (an den Buchstaben "SRS" auf dem Lenkrad zu erkennen) ist daher besonders sorgfältig vorzugehen, um eine Beschädigung oder Fehlfunktion des Systems zu vermeiden.

Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen sind im betreffenden Service-Handbuch ausführlich beschrieben.

C1. Bearbeitung von Karosserieteilen, Übersicht



- A einseitig verzinkt
- B doppelseitig verzinkt
- C HSS
- D HSS und doppelseitig verzinkt
- E einseitig verzinktes/vernickeltes Stahlblech
- F doppelseitig verzinktes/vernickeltes Stahlblech
- G blanker Stahl

* Das Richten der beiden Türverstärkungsrohre ist keinesfalls zulässig. Nach einer Deformation ist **stets die vollständige Tür** auszutauschen!

C2. Behandlung von HSS-Teilen

HSS-Teile (HSS = High Strength Steel)

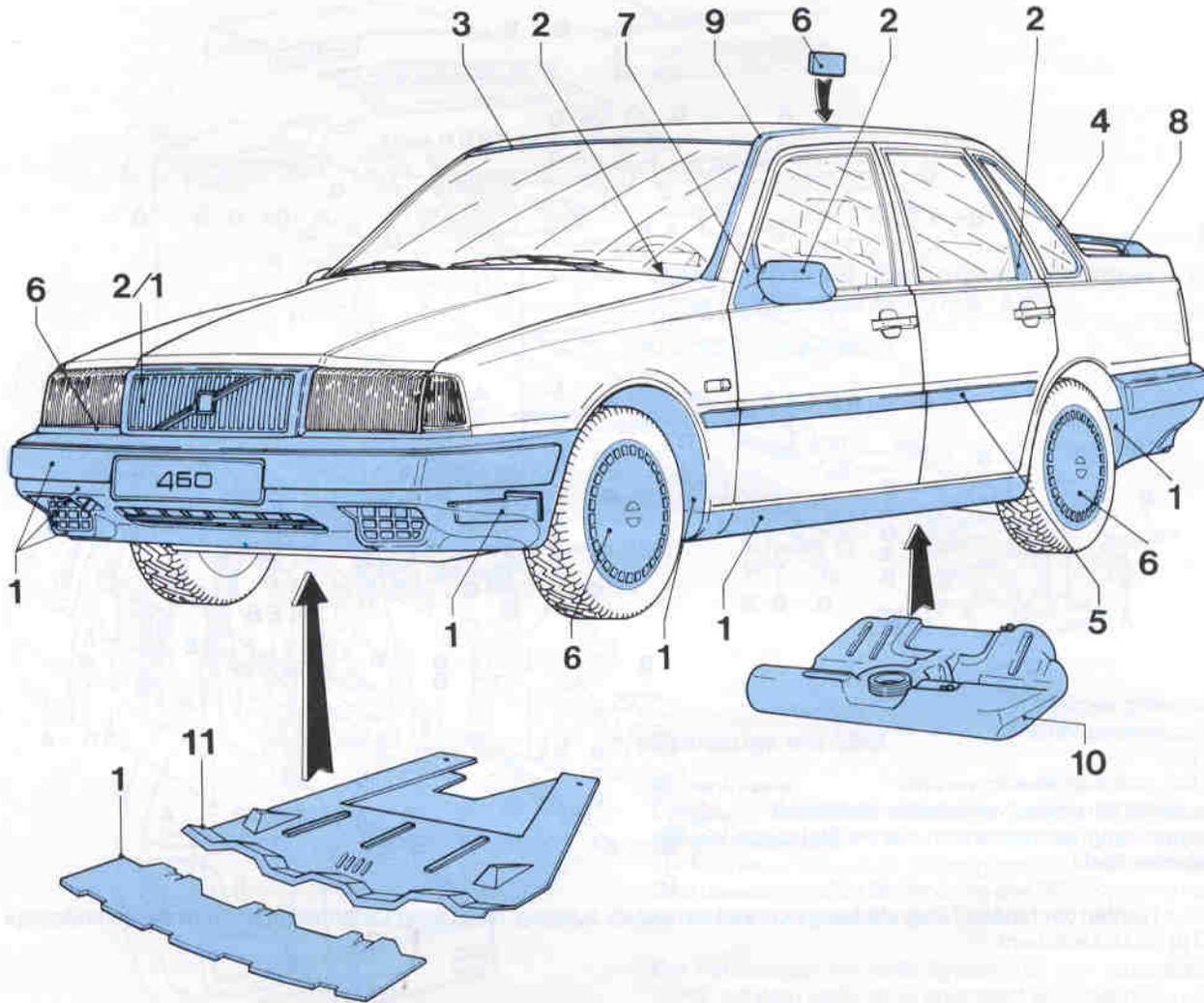
HSS ist ein Sammelbegriff für kaltgewalzten Stahl hoher Festigkeit und Streckgrenze. Die im Vergleich zu normalem Stahl größere Festigkeit wird durch Legierungen (mit Vanadium, Niob, Titan, Phosphor) oder durch einen Wärmehärtungsprozeß erzielt, so daß dünneres Material genügt. Hierdurch kann das Fahrzeuggewicht bei gleichbleibender Stabilität der Konstruktion niedrig gehalten werden.

Zur Beachtung:

- Bei zu starker Erwärmung des HSS sinkt dessen Streckgrenze, so daß das Material bei einem möglichen Zusammenstoß einen schlechteren Verformungsverlauf zeigt als vorausberechnet. Daher ist beim Schweißen nicht mit der Schweißflamme, sondern mit "MIG"- bzw. Punktschweißgeräten zu arbeiten, bei denen die Wärme weniger stark verteilt wird.
- HSS-Teile dürfen höchstens 3 Minuten lang bis auf **max. 400 °C** erwärmt werden, z. B. um bei Ausrichtarbeiten das Material zu positionieren.

Die HSS-Teile sind in den Schweißplänen angegeben.

D. Kunststoffteile, Übersicht



Kunststoffarten

- 1 PP/EPDM - Polypropylen-Copolymer
- 2 ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)
- 3 PVC, hart
- 4 PVC, weich
- 5 PVC, glasfaserverstärkt
- 6 PA 6 - Polyamid 6
- 7 PC - Polycarbonat
- 8 PU - Polyurethan, Schaum
- 9 PA 6.6
- 10 HDPE - Polyethylen hoher Dichte
- 11 GM 30 PP - Polypropylen, glasfaserverstärkt

E. Service-Stahlblechteile, Übersicht

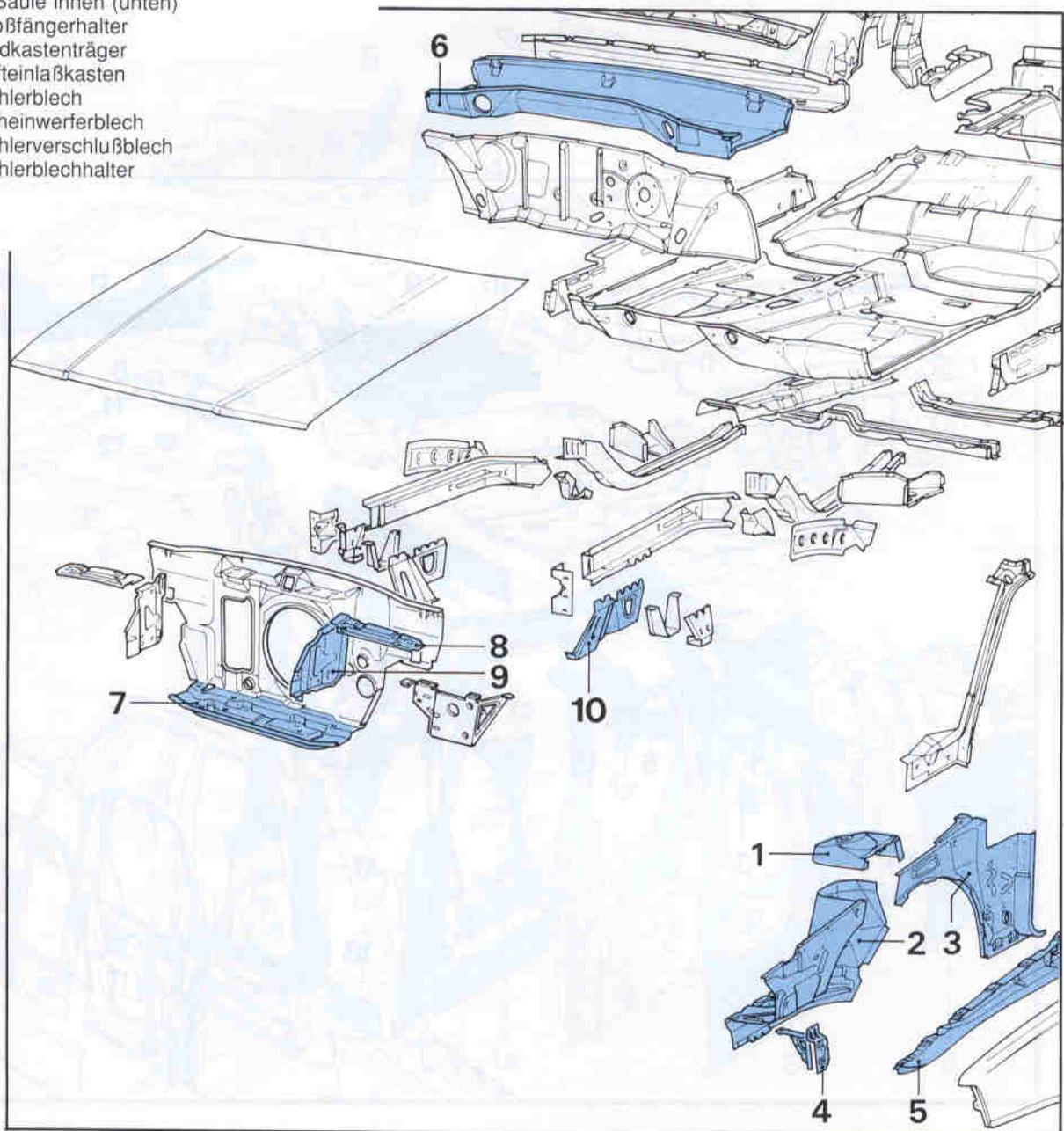
Korrosionsverhütung

Wichtig: Die von Volvo gelieferten Stahlblechteile sind mit einem Lacksystem versehen, das außer dem üblichen Schutz während des Transports besonders wichtig als Korrosionsschutz ist. **Diese Lackschichten dürfen daher nicht entfernt werden!**

Die Zeichnungen auf dieser und den nächsten Seiten vermitteln eine Übersicht über die für Servicezwecke lieferbaren Stahlblechteile.

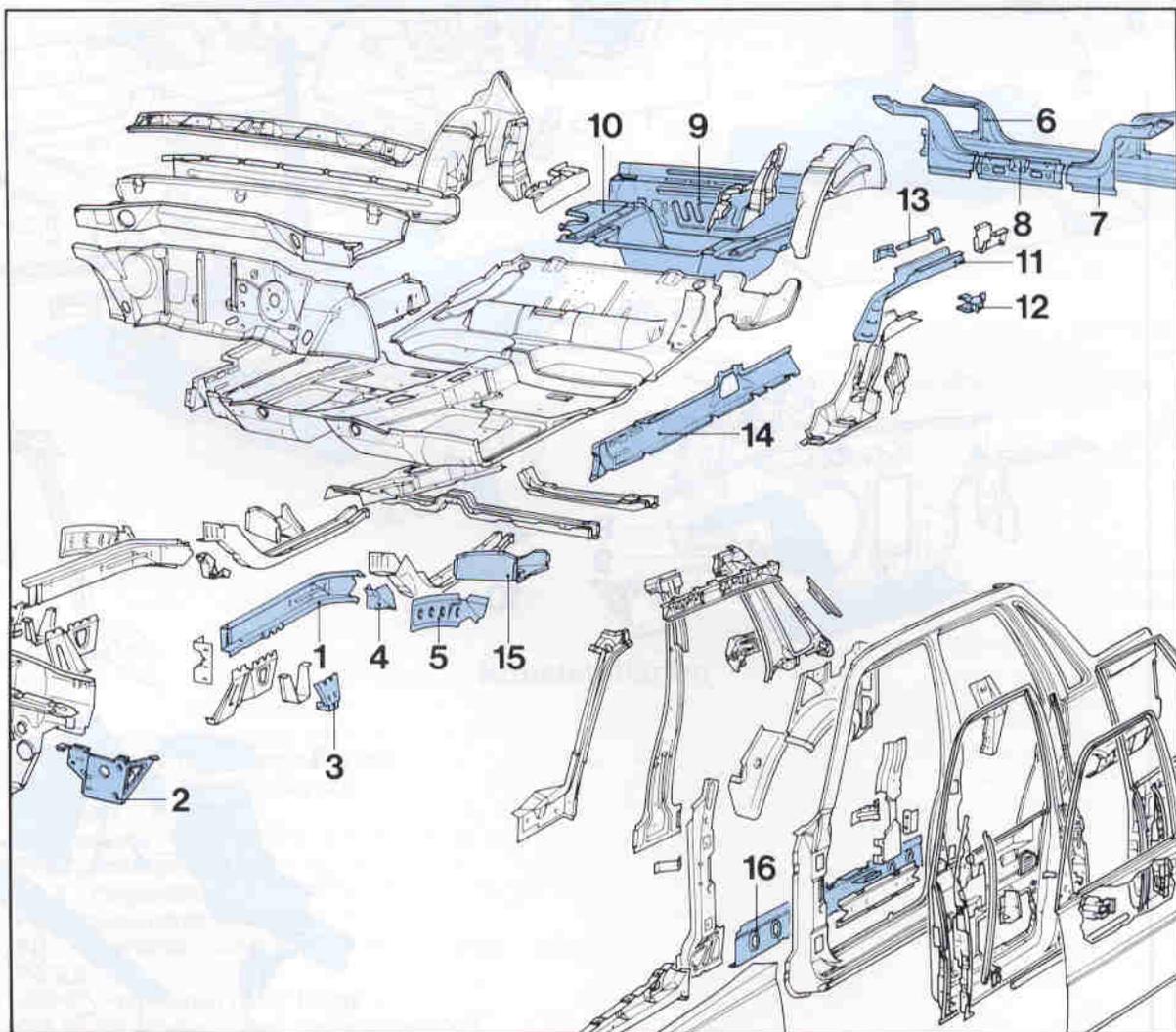
E1. Radkasten vorn, Längsträger, Lufteinlaßkasten und Vorbau

- 1 Achsschenkelverstärkung
- 2 Radkasten vorn
- 3 A-Säule innen (unten)
- 4 Stoßfängerhalter
- 5 Radkastenträger
- 6 Lufteinlaßkasten
- 7 Kühlerblech
- 8 Scheinwerferblech
- 9 Kühlerverschlußblech
- 10 Kühlerblechhalter



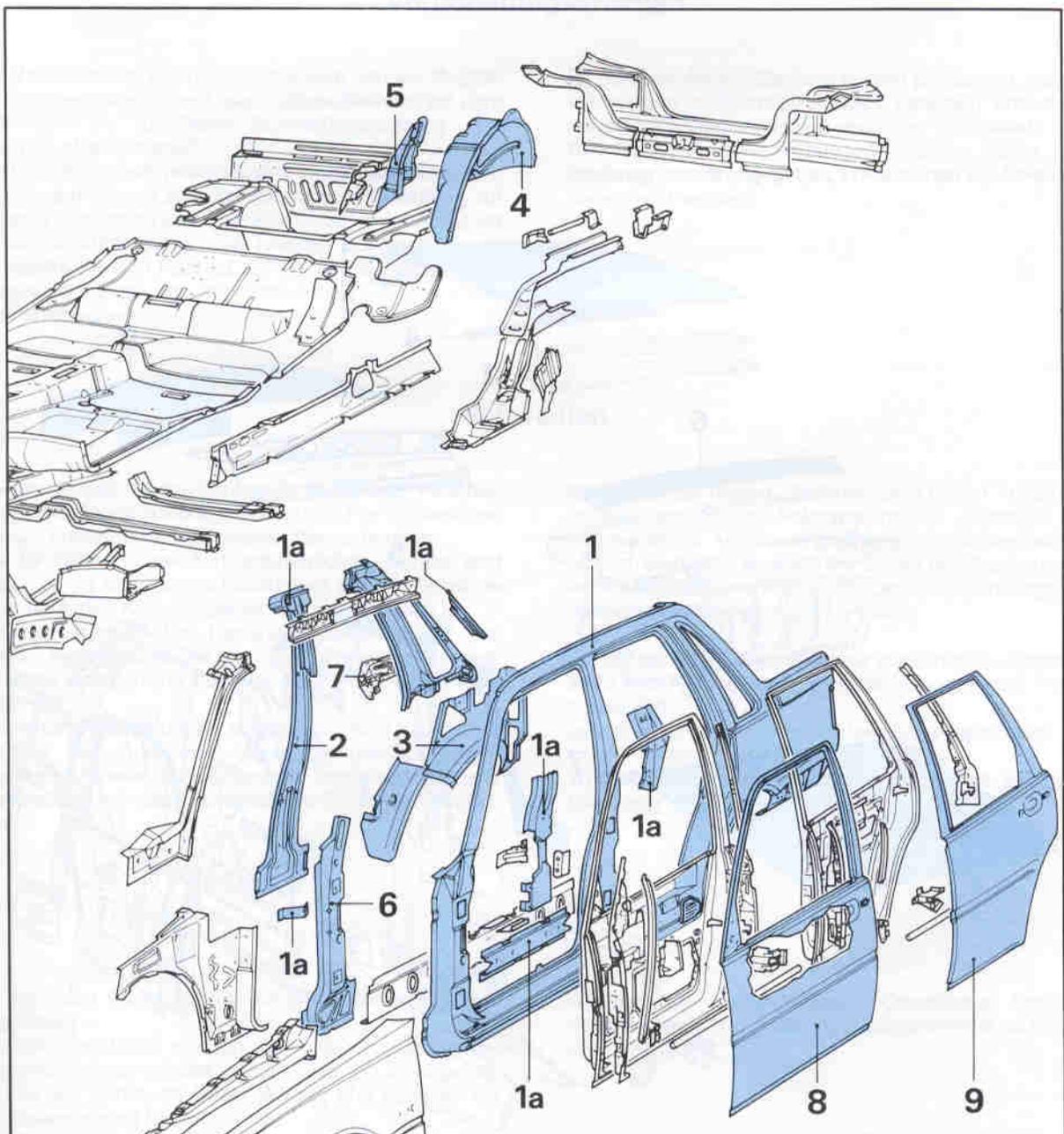
E2. Heckwand, Bodengruppe, Längsträger und Schweller

- 1 Längsträger vorn
- 2 Stoßfängerhalter
- 3 Unterrahmenhalter
- 4 Unterrahmen-Befestigungsstütze
- 5 Fronträger-Verschlußblech
- 6 Heckwand (außen)
- 7 Heckwand (innen, links/rechts)
- 8 Heckwand (innen, Mitte)
- 9 Heckwand (unten)
- 10 Gepäckraumboden
- 11 Längsträger hinten
- 12 Radaufhängung-Befestigungsstütze
- 13 Längsträger-Verstärkungsrohr
- 14 Schweller innen
- 15 Schweller-Verbindungsträger (vorn)
- 16 Schwellerverstärkung



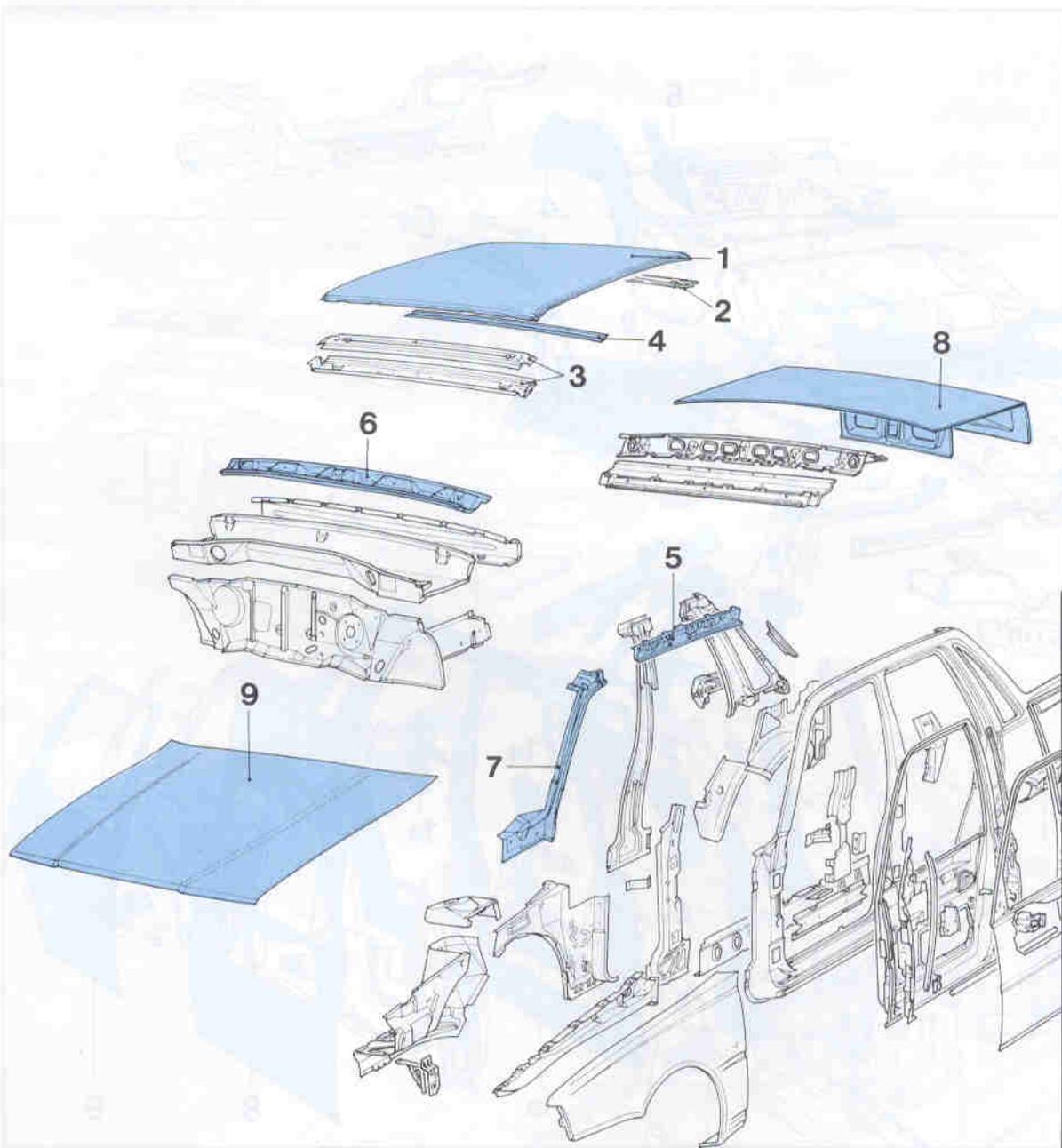
E3. Seitenwand, A-, B-, C- und D-Säulenverstärkungen und Tür

- 1 Seitenwand (außen)
- 1a Seitenwand-Verstärkungen
- 2 Verschlussblech B-Säule
- 3 Seitenwand (innen)
- 4 Radkasten (hinten)
- 5 Stoßdämpferhalter
- 6 Fondbank-Rückenstütze
- 7 Verstärkung A-Säule
- 8 Türblech (vorn)
- 9 Türblech (hinten)



E. Dach, Frontscheibenrahmen, Kofferraumdeckel und Motorhaube

- 1 Dachblech
- 2 Dachblende (hinten)
- 3 Frontscheibenrahmen
- 4 Querspiegel
- 5 Dachblende (seitlich)
- 6 Frontscheibenrahmen (unten)
- 7 A-Säule (oben)
- 8 Kofferraumdeckel
- 9 Motorhaube



F. Schweißpläne

Allgemeines

Der Schweißplan vermittelt Hinweise für das Schweißen von Stahlblechteilen. Gleichzeitig werden die Stellen angegeben, an denen die Blechteile verkürzt werden können (bzw. müssen). Freilegen der Schweißstelle, Vorbereitungsarbeiten und Fertigmontage werden nicht behandelt.

Mit Hilfe der Schweißsymbole wird dargestellt, wie die einzelnen Teile zu verschweißen sind und welche Schweißart zu verwenden ist.

Drüber hinaus werden verschiedene Tips und Hinweise gegeben.

Wichtig: Sämtliche entfernten Aufkleber und Anhänger sind auf die neuen Teile zu übertragen.

Vorbereitungsarbeiten

Zur Verbesserung der Reparaturqualität und um Rostbildung zu verhüten, ist auf allen Schweißnähten vor dem Anbringen der Blechteile Schweißgrundierung (TN 1161009-4) aufzutragen.

Die beim Austausch neu zu montierenden Blechteile sind mit Schweißzangen zu befestigen und anschließend auf korrekte Position zu kontrollieren. Hierzu ist der Abschnitt "Karosserieabmessungen" im hinteren Teil dieses Service-Handbuches zu Rate zu ziehen, und außerdem sind Vergleiche mit den entsprechenden Teilen auf der anderen Fahrzeugseite durchzuführen.

Ist das betreffende Blechteil korrekt positioniert, wird es mit einigen Haftschweißpunkten befestigt, erneut auf korrekte Position kontrolliert und fertig verschweißt.

Alle Punktschweißverbindungen müssen, sofern nicht eindeutig anders angegeben, in Abständen von **25-30 mm** angebracht werden.

Schweißen

Bei der Herstellung der Karosserie werden die verschiedenen Blechteile hauptsächlich durch Punktschweißen (Zangenpunktschweißen) miteinander verbunden.

Die für diese Schweißart erforderlichen Geräte sind jedoch derart schwierig zu handhaben, daß ihr Einsatz in einer normalen Karosseriewerkstatt nicht möglich ist.

Andererseits muß bei Reparaturarbeiten soweit wie möglich die ursprüngliche Montageweise befolgt werden, damit die erforderliche Stabilität der Karosserie gewährleistet ist.

Um diesen Anforderungen zu genügen, wird hauptsächlich die Schweißtechnik (Metall-Inertgas-Schweißen) angewandt. Diese Schweißtechnik kombiniert einfache Handhabung mit guter Festigkeit der Schweißverbindungen.

Man erhält bei diesem Verfahren eine gegen Verunreinigungen geschützte, hochkonzentrierte Schmelze mit hoher Energie. Außerdem breitet sich die Schweißwärme nicht zu stark aus, wodurch die Gefahr der Beschädigung wärmeempfindlicher Werkstoffe sowie die Spannungen an der Schweißstelle verringert werden.

Die mit der MIG-Schweißtechnik angebrachten Schweißarten sind Nahtschweißen (Schweißraupen) und Pflöpschweißen.

Letzteres ist mit dem Punktschweißen vergleichbar.

Wichtig: Während der Schweißarbeiten ist auf guten Luftabzug zu achten.

Kitten

An mehreren Stellen ist Kitt auf den (Schweiß-)Nähten angebracht.

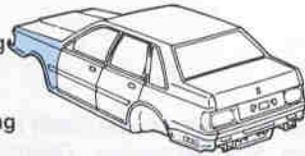
Alle gekitteten Nähte müssen nach der Durchführung der Reparatur erneut verkittet werden. Dies gilt im allgemeinen für alle Nähte, an denen Wasser und Schmutz zur Korrosionsbildung führen können.

Wichtig: Die zu verkittenden Oberflächen sind mit Korrosionsschutzgrundierung (Haftgrundmittel mit Härter) vorzubehandeln.

G. Radkasten vorn, Längsträger und Lufteinlaßkasten

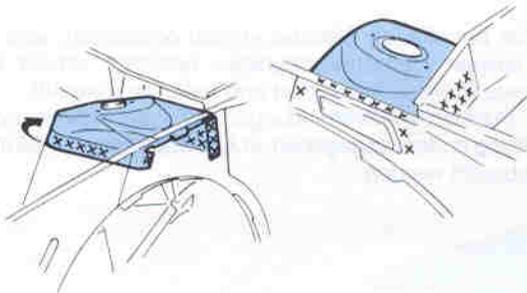
- 1 Achsschenkelverstärkung
- 2 Radkasten vorn
- 3 A-Säule innen (unten)
- 4 Radkastenträger
- 5 Längsträger vorn
- 6 Stoßfängerhalter vorn
- 7 Unterrahmenhalter vorn
- 8 Unterrahmenhalter hinten
- 9 Lufteinlaßkasten

- XXXX Punktsschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- — — Sägeschnitt
- ^^ ^^ Kupferschweißung



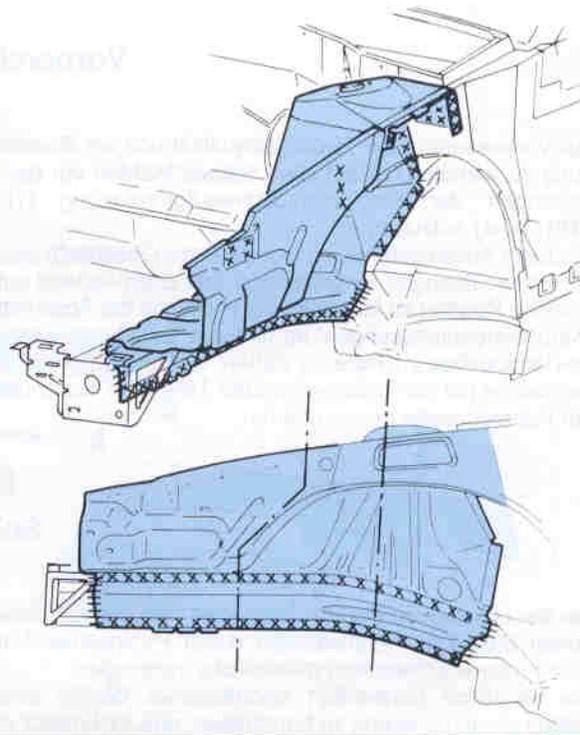
1 Achsschenkelverstärkung

Schweißnähte verkitten

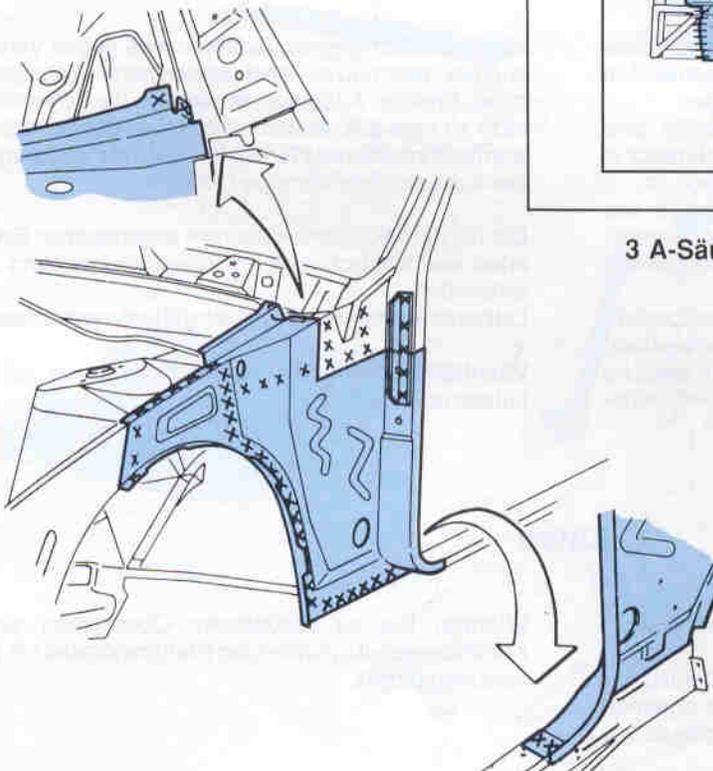


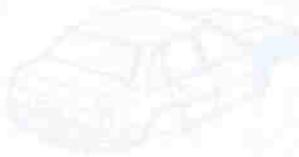
2 Radkasten vorn

Schweißnähte verkitten

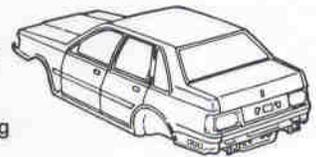


3 A-Säule innen (unten)





- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- Sägeschnitt
- ^^ ^^ Kupferschweißung

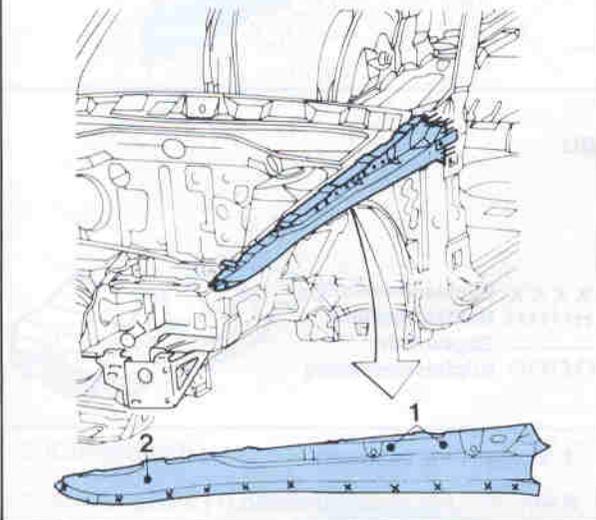


4 Radkastenträger

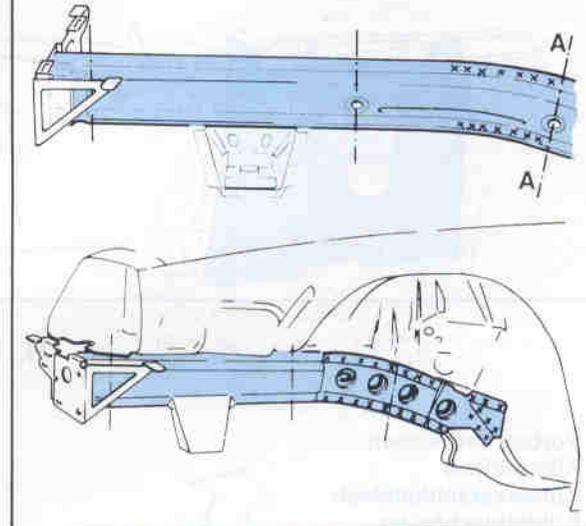
Radkastenträger stets vollständig austauschen. Der Radkastenträger ist vor Entfernen der äußeren Seitenwand auszubauen.

Schweißmuttern

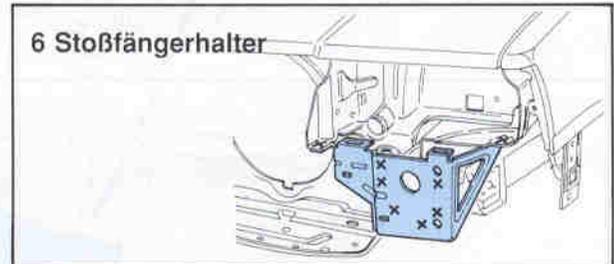
Schweißmuttern bei den Punkten 1 und 2 falls erforderlich auswechseln. Neue Muttern mittels MIG-Schweißtechnik befestigen.



5 Längsträger vorn

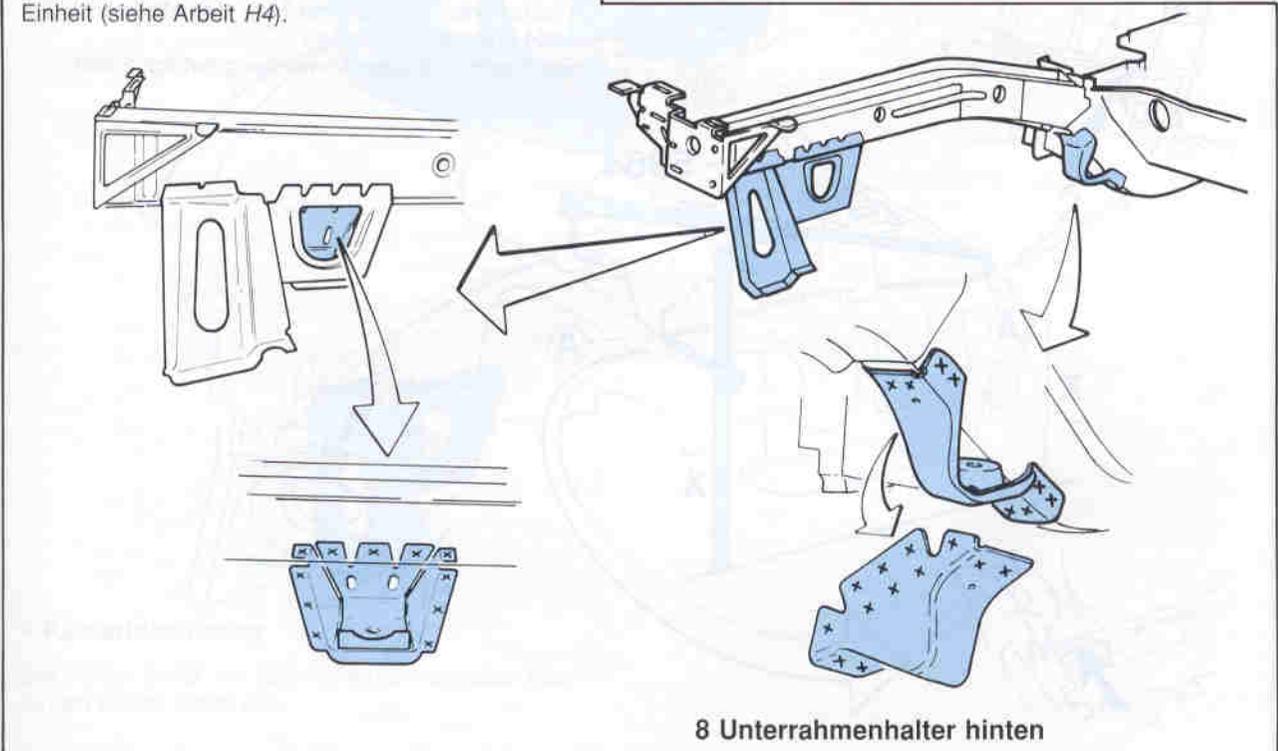


6 Stoßfängerhalter



7 Unterrahmenhalter vorn

Der Halter bildet mit dem Kühlerblechhalter eine Einheit (siehe Arbeit H4).



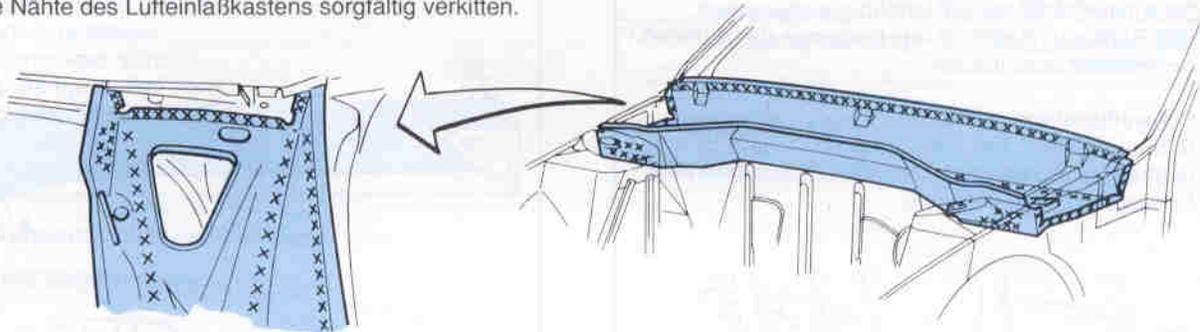
8 Unterrahmenhalter hinten

XXXX Punktschweißung
 HHHHH Nahtschweißung
 - - - - - Sägeschnitt
 ^^^^ Kupferschweißung



9 Lufteinlaßkasten

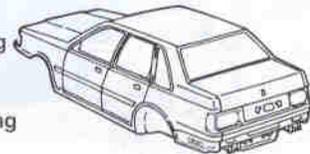
Alle Nähte des Lufteinlaßkastens sorgfältig verkitten.



H. Vorbau

- 1 Vorbau vermessen
- 2 Kühlerblech
- 3 Kühlerverschlußblech
- 4 Kühlerblechhalter
- 5 Scheinwerferblech

XXXX Punktschweißung
 HHHHH Nahtschweißung
 - - - - - Sägeschnitt
 ^^^^ Kupferschweißung

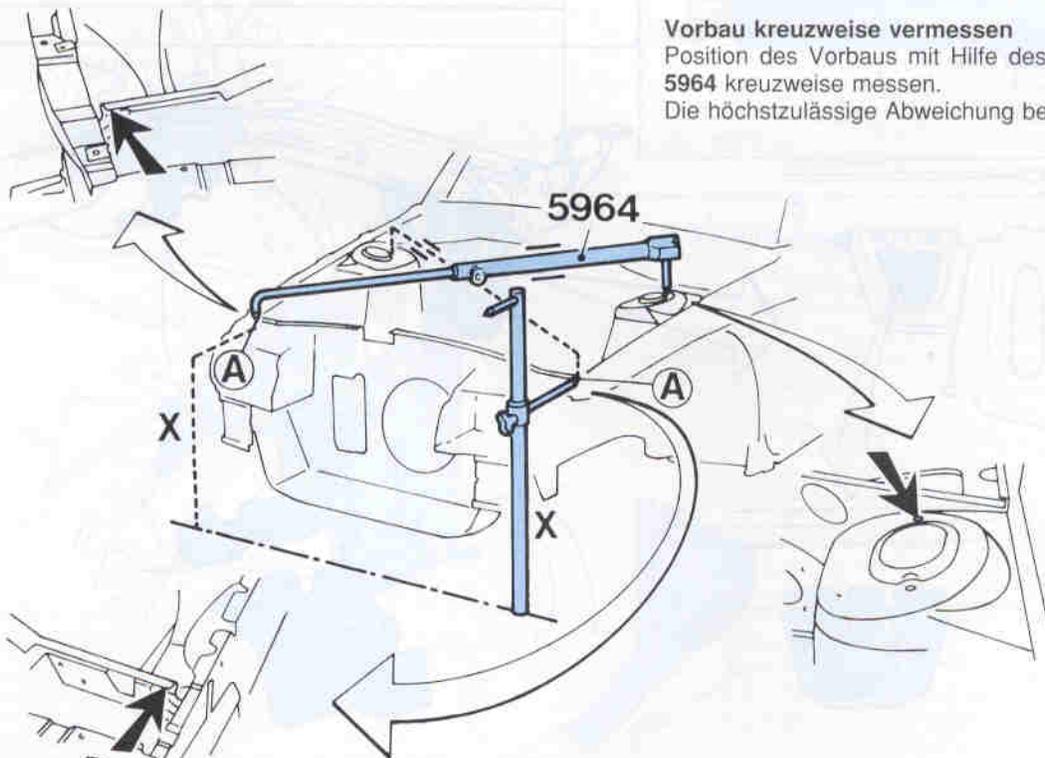


1 Vorbau vermessen

Karosserie horizontal aufstellen.
 Abstand zwischen den Bohrungen (A) und dem Boden messen. Die Differenz zwischen beiden Meßpunkten (X) darf höchstens 2 mm betragen.

Vorbau kreuzweise vermessen

Position des Vorbaus mit Hilfe des Meßwerkzeugs 5964 kreuzweise messen. Die höchstzulässige Abweichung beträgt 2 mm.

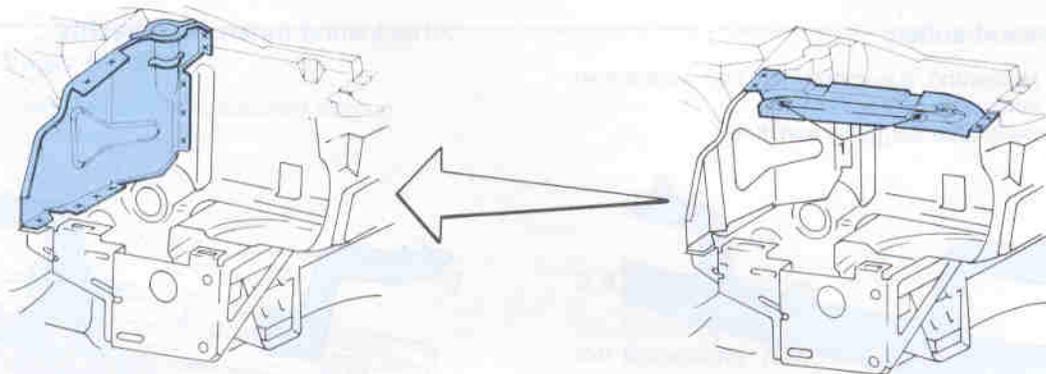


- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- — — Sägeschnitt
- △△△△ Kupferschweißung



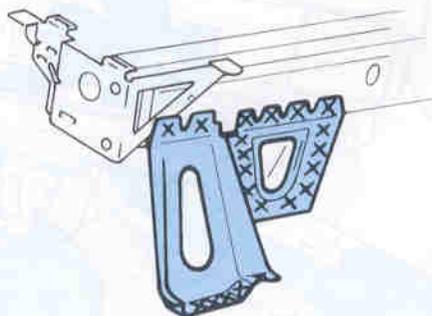
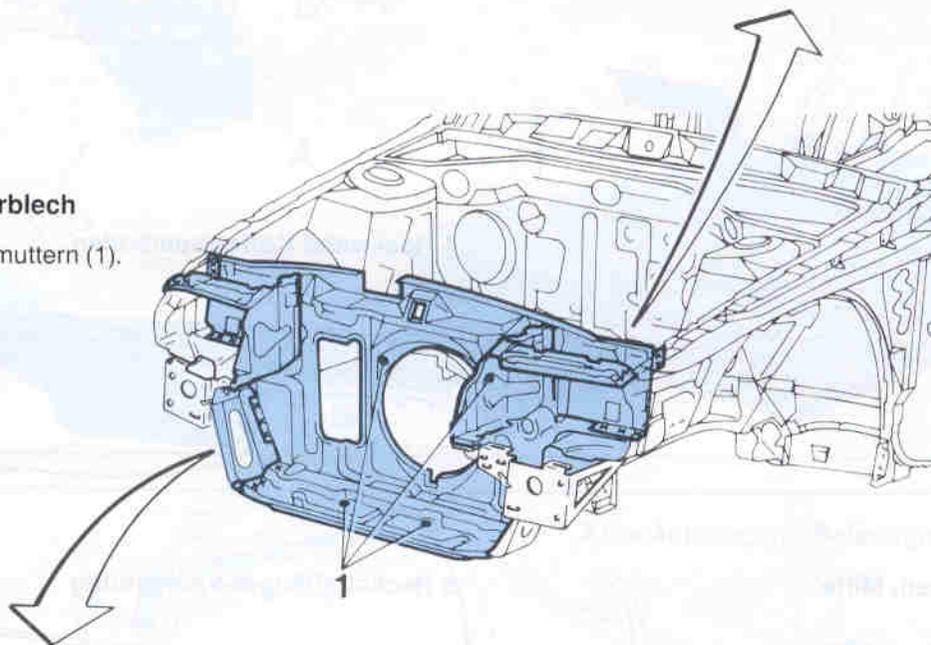
3 Kühlerverschlußblech

5 Scheinwerferblech



2 Kühlerblech

Schweißmuttern (1).



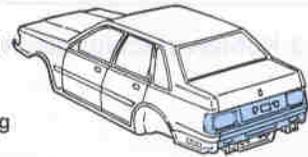
4 Kühlerblechhalter

Der Halter bildet mit dem Unterrahmenhalter eine Einheit (siehe Arbeit G7).

J. Heckwand

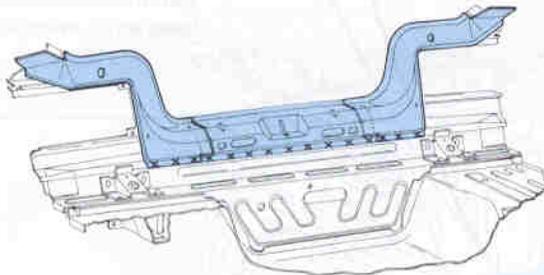
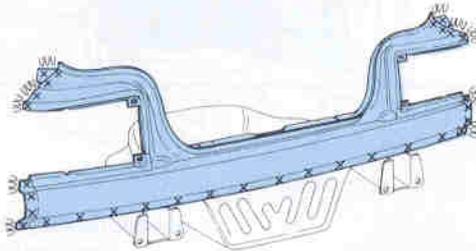
- 1 Heckwand außen
- 2 Heckwand innen, links/rechts
- 3 Heckwand innen, Mitte
- 4 Heckwand Kofferraumboden
- 5 Heckstoßfänger-Verstärkung

XXXX Punktschweißung
 HHHH Nahtschweißung
 - - - - Sägeschnitt
 ^^^^ Kupferschweißung

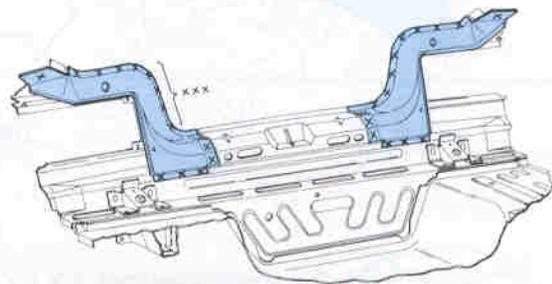


1 Heckwand außen

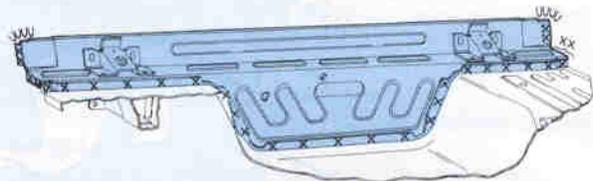
Äußere Heckwand zusammen mit den Innenteilen von der Innenseite aus entfernen.
Alle Schweißnähte sorgfältig verkitten.



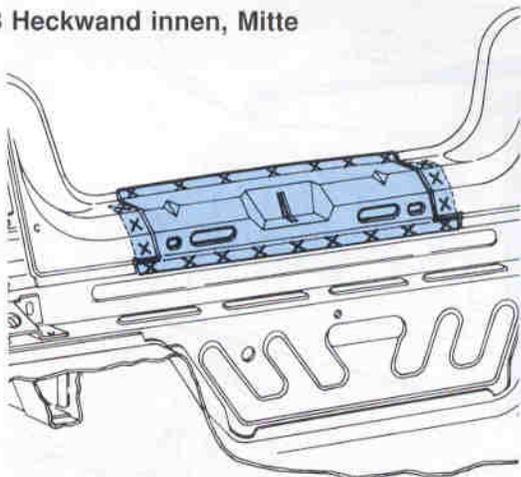
2 Heckwand innen, links/rechts



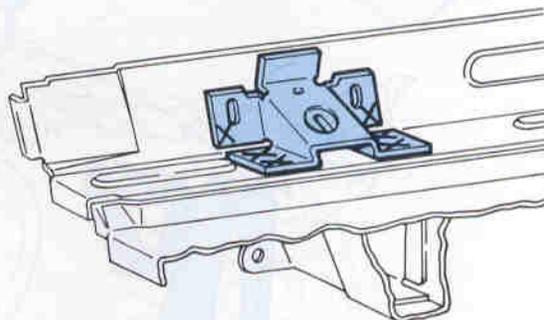
4 Heckwand Kofferraumboden



3 Heckwand innen, Mitte



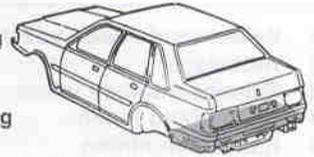
5 Heckstoßfänger-Verstärkung



K. Bodengruppe und hinterer Längsträger

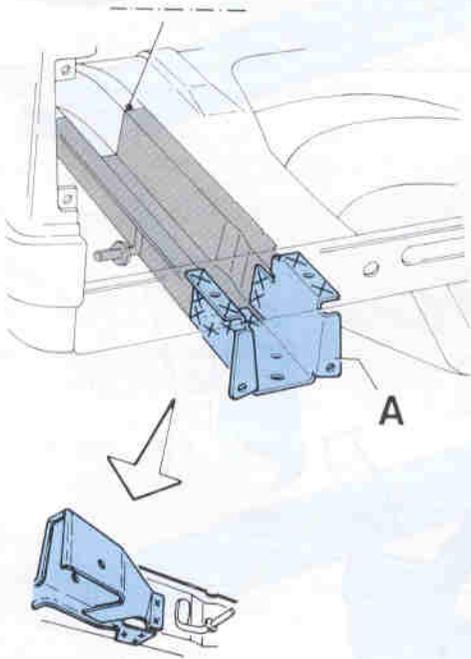
- 1 Längsträger hinten
- 2 Kofferraumboden
- 3 Radaufhängung-Befestigungsstütze
- 4 Verstärkungsrohr

- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- Sägeschnitt
- ^^^ Kupferschweißung



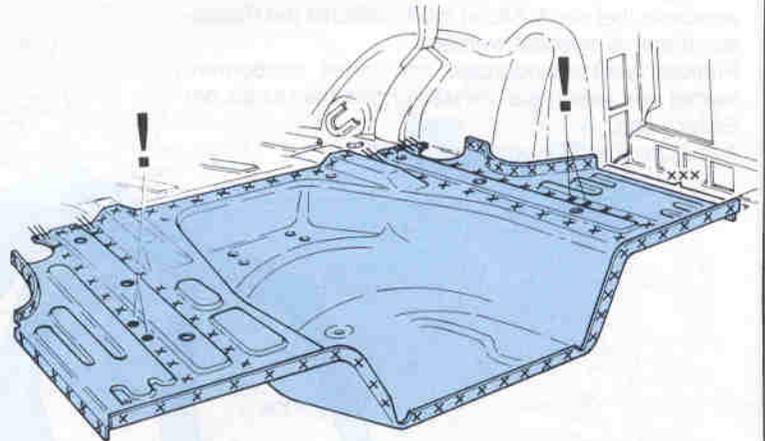
1 Längsträger hinten

Nur der hintere Teil darf ausgetauscht werden.

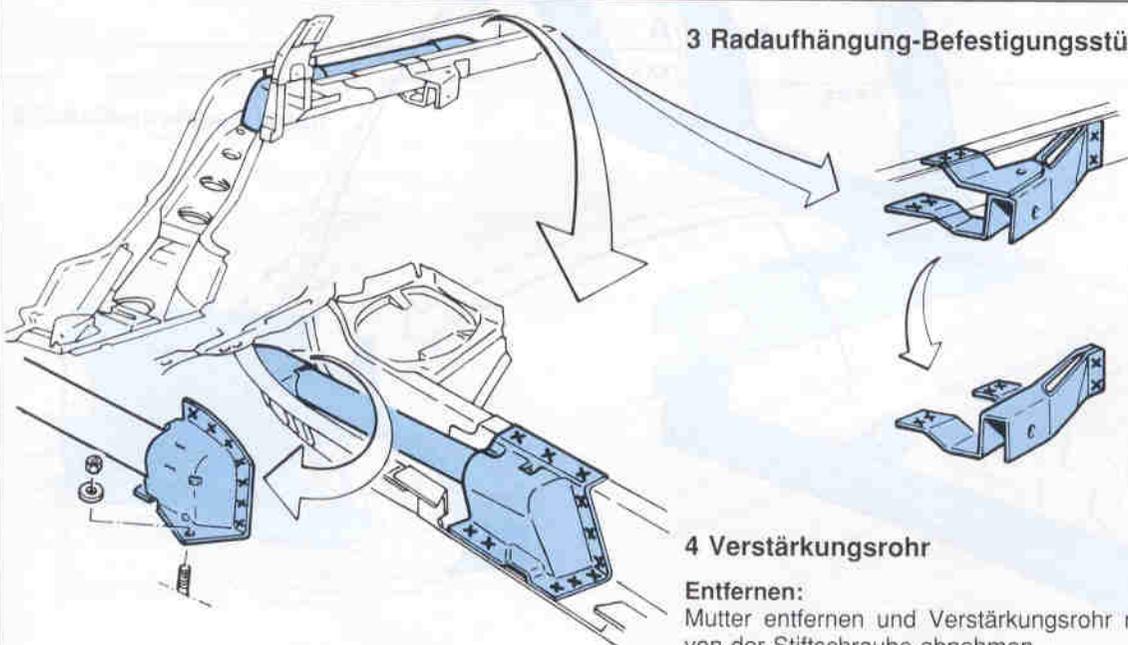


2 Kofferraumboden

Alle Nähte verkitten.
Zur Beachtung: Ablauföffnungen offen lassen!



3 Radaufhängung-Befestigungsstütze



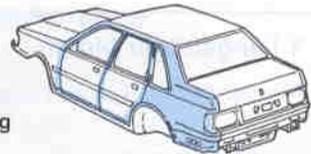
4 Verstärkungsrohr

Entfernen:
Mutter entfernen und Verstärkungsrohr nach oben von der Stiftschraube abnehmen.

L. Seitenwand, A-, B-, C- und D-Säulenverstärkungen

- 1 Seitenwand außen vollst.
- 2 Hutablage
- 3 Scheibenrahmen unten
- 4 Seitenwand innen
- 5 Radkasten hinten
- 6 Verschlussblech B-Säule
- 7 Seitenwandverstärkungen D-Säule
- 8 Stoßdämpferhalter
- 9 Türscharnier
- 10 Verstärkung A-Säule

X X X X Punktschweißung
 H H H H Nahtschweißung
 — — — — Sägeschnitt
 ^ ^ ^ ^ Kupferschweißung



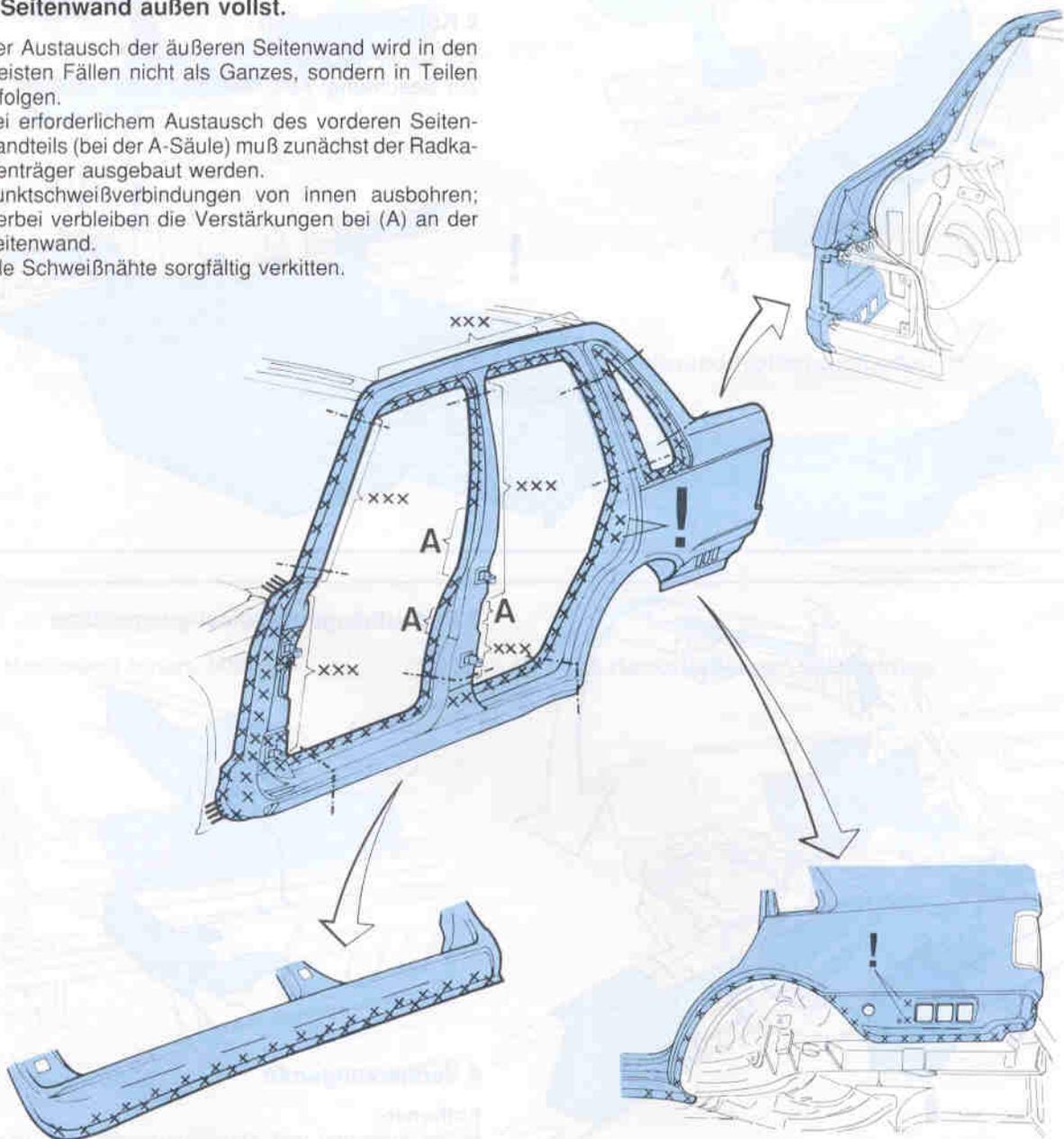
1 Seitenwand außen vollst.

Der Austausch der äußeren Seitenwand wird in den meisten Fällen nicht als Ganzes, sondern in Teilen erfolgen.

Bei erforderlichlichem Austausch des vorderen Seitenwandteils (bei der A-Säule) muß zunächst der Radkastenträger ausgebaut werden.

Punktschweißverbindungen von innen ausbohren; hierbei verbleiben die Verstärkungen bei (A) an der Seitenwand.

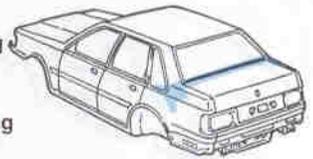
Alle Schweißnähte sorgfältig verkitten.



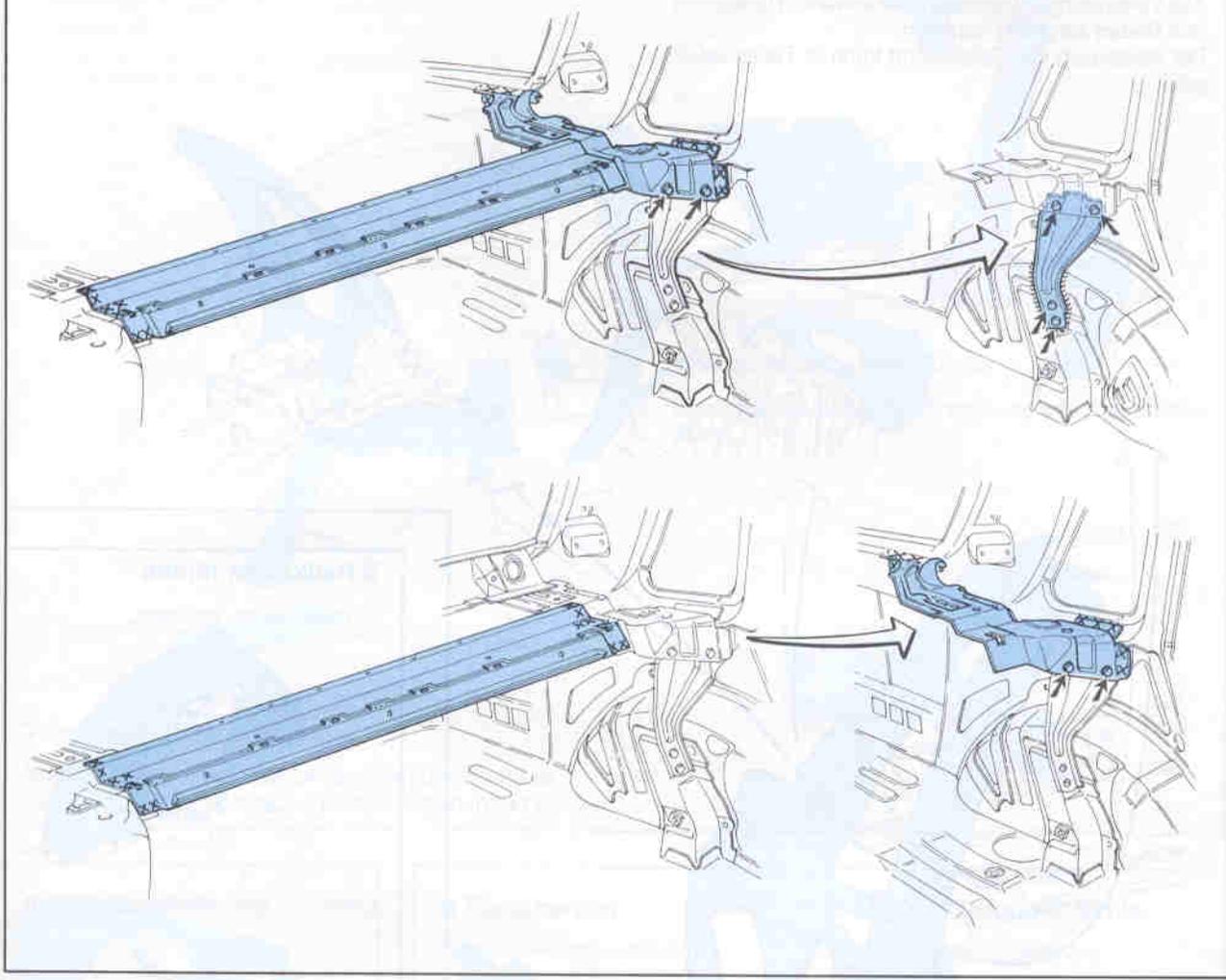


1234567890
1234567890
1234567890
1234567890

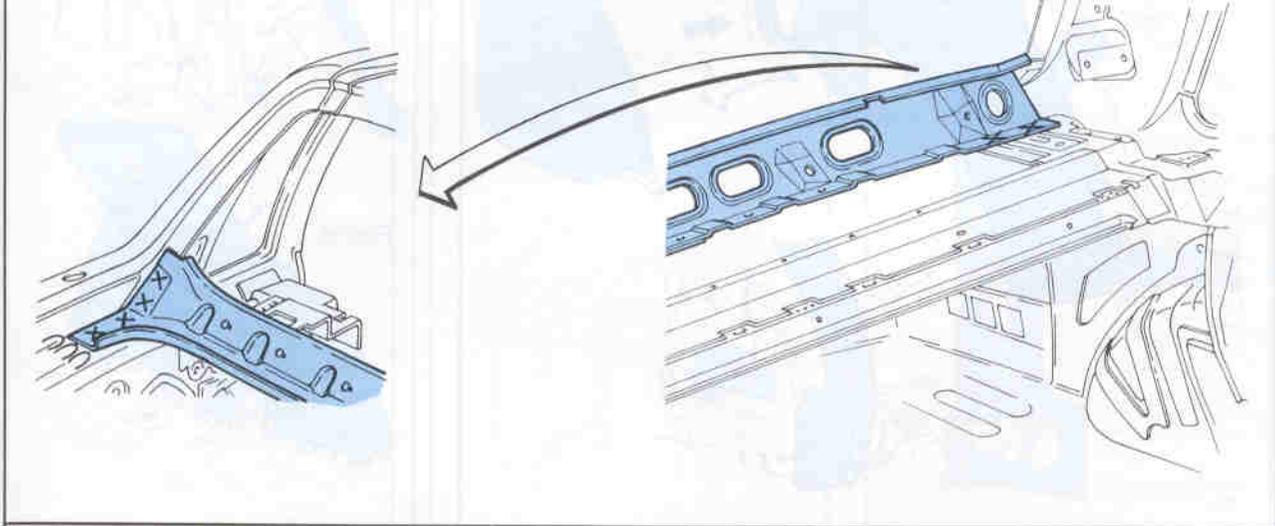
- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- Sägeschnitt
- ^^^ Kupferschweißung



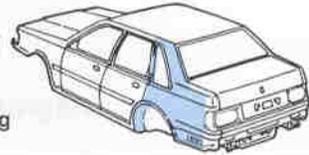
2 Hutablage



3 Scheibenrahmen unten

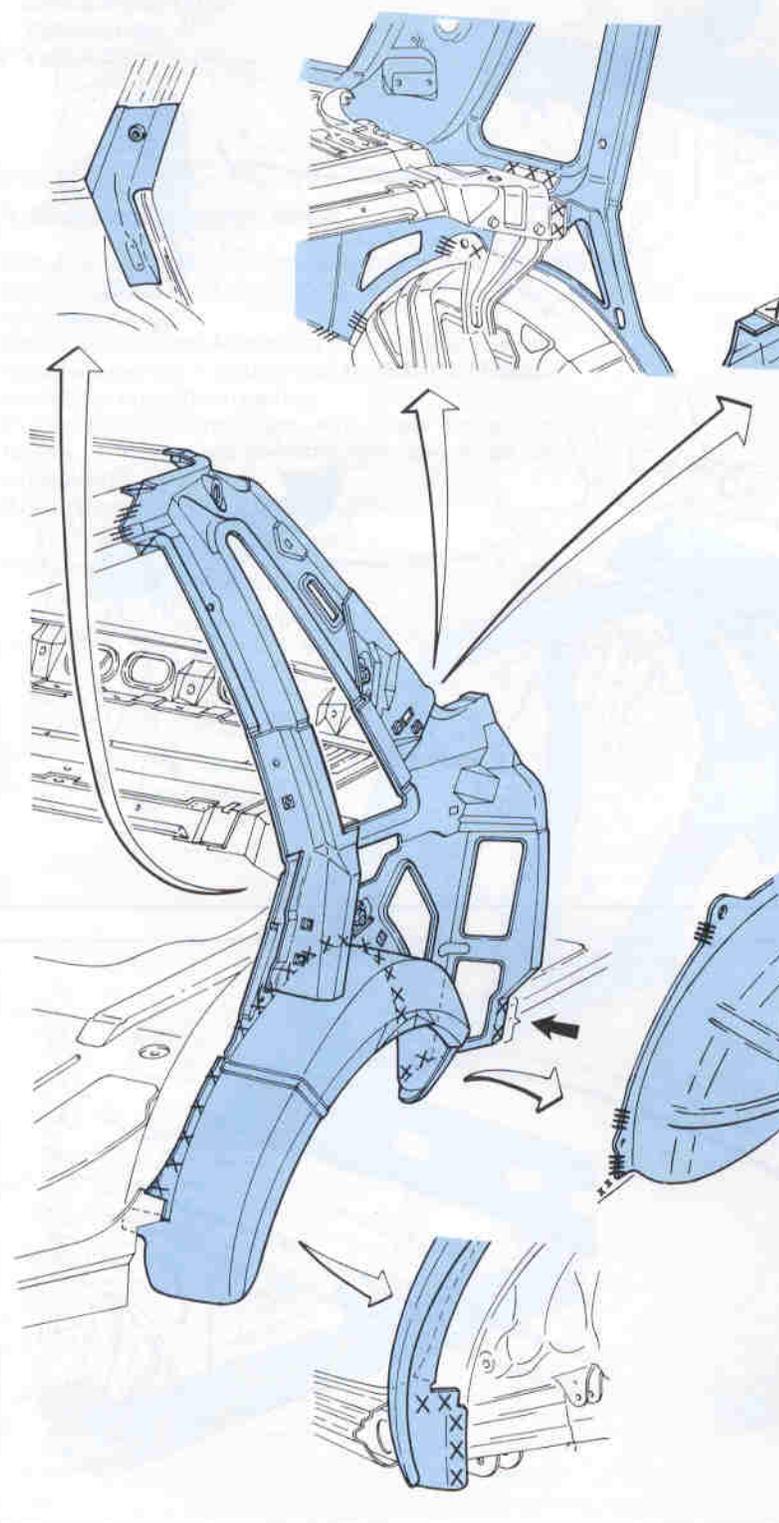


XXXX Punktschweißung
 HHHHH Nahtschweißung
 - - - - - Sägeschnitt
 ^^^^ Kupferschweißung



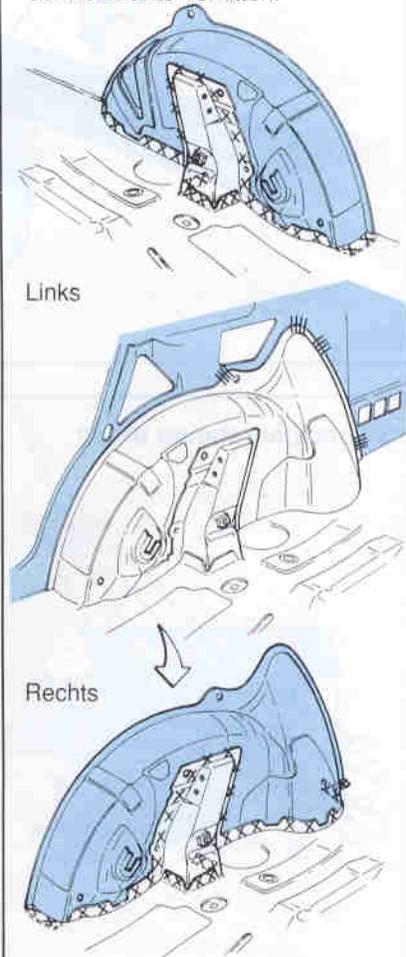
4 Seitenwand innen

Zunächst die Fondbank-Rückenstütze entfernen.
 Alle Verbindungen zwischen Seitenwand, Radkasten und Boden sorgfältig verkitten.
 Der Austausch der Seitenwand kann in Teilen erfolgen.

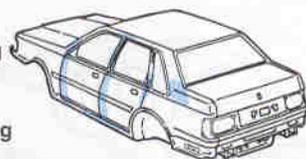


5 Radkasten hinten

Schweißnähte verkitten.



XXXX Punktschweißung
HHHH Nahtschweißung
- - - - Sägeschnitt
^ ^ ^ ^ Kupferschweißung



6 Verschlußblech B-Säule
Zunächst die Schwellerverstärkung entfernen; siehe Arbeit Q4).

7 Seitenwandverstärkungen
Wichtig: Beim Durchsägen der Stahlblechteile ist darauf zu achten, daß die Verstärkungen intakt bleiben.

8 Stoßdämpferhalter
Schweißnähte verkitten.

9 Türscharnier
Scharniernähte verkitten.

10 Verstärkung A-Säule
Schweißnähte verkitten.

M. Dach

- 1 Dachblech
- 2 Dachblende (seitlich)
- 3 Dachblende (hinten)
- 4 Querspiegel
- 5 Frontscheibenrahmen (oben)

- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- Sängschnitt
- ^ ^ ^ Kupferschweißung

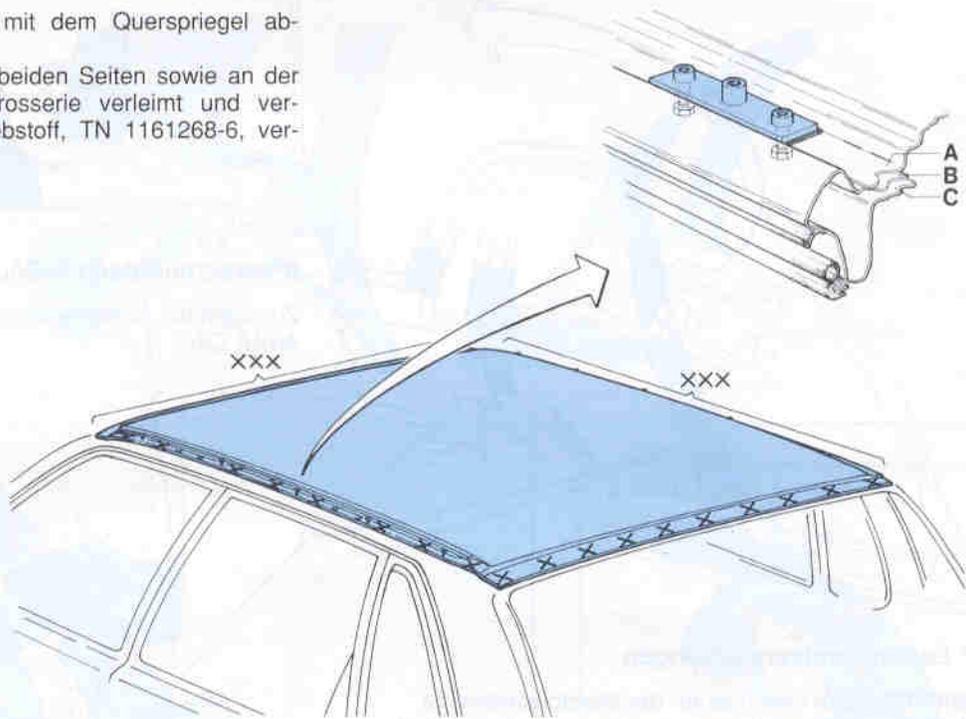


1 Dachblech

Dachblech zusammen mit dem Querspiegel ab-
bauen.

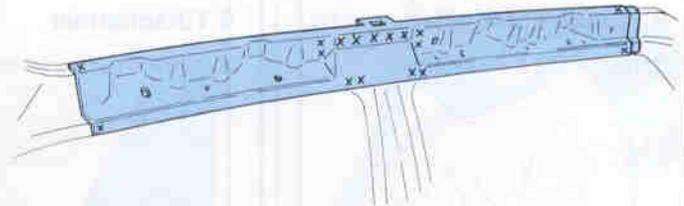
Das Dachblech ist auf beiden Seiten sowie an der
Heckseite mit der Karosserie verleimt und ver-
schweißt. Karosserieklebstoff, TN 1161268-6, ver-
wenden.

- A Dachblech
- B Seitenwand außen
- C Dachblende

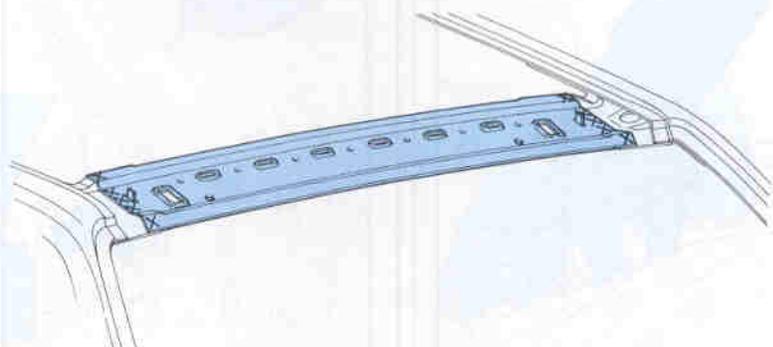


2 Dachblende (seitlich)

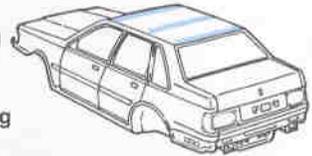
Wichtig: Dieses Teil darf **keinesfalls** durchgesägt
werden, da hierdurch die Stabilität der Karosserie
beeinträchtigt würde.



3 Dachblende (hinten)



XXXX Punktschweißung
HHHH Nahtschweißung
- - - - Sägeschnitt
^ ^ ^ ^ Kupferschweißung



4 Querspiegel

Entfernen:

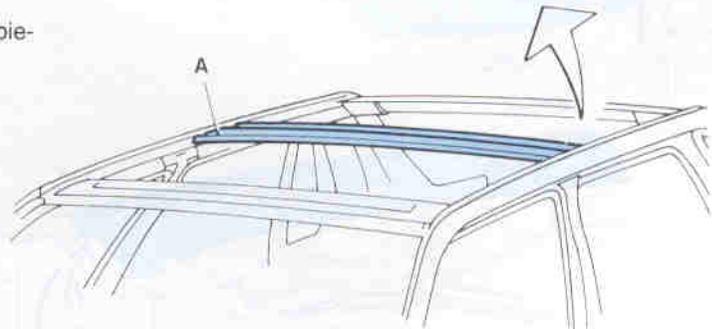
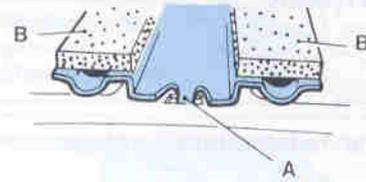
Der Querspiegel kann auch gesondert ausgebaut werden.

Hierzu die Lippen (A) umbiegen und den Querspiegel vom Dachblech abziehen.

Anbringen:

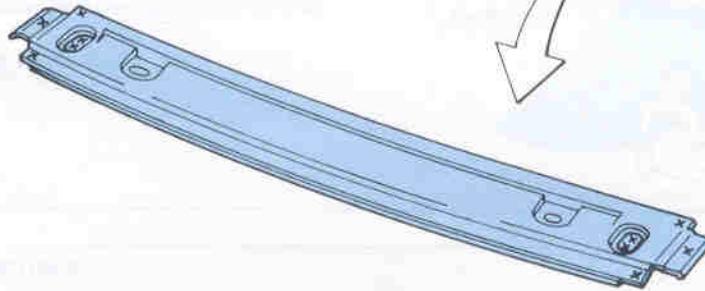
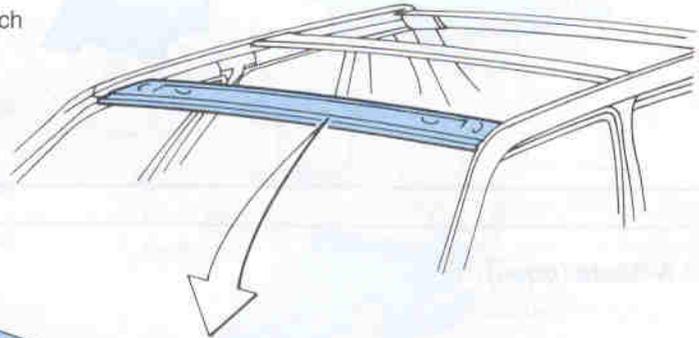
Querspiegel mit Klebstoff versehen und mitgelieferte Gummikissen anbringen.

Das Ganze positionieren und die Lippen (A) umbiegen.



5 Frontscheibenrahmen (oben)

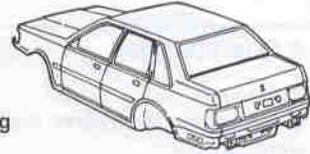
Der obere Frontscheibenrahmen darf ausschließlich als Ganzes ausgetauscht werden.



N. Frontscheibenrahmen

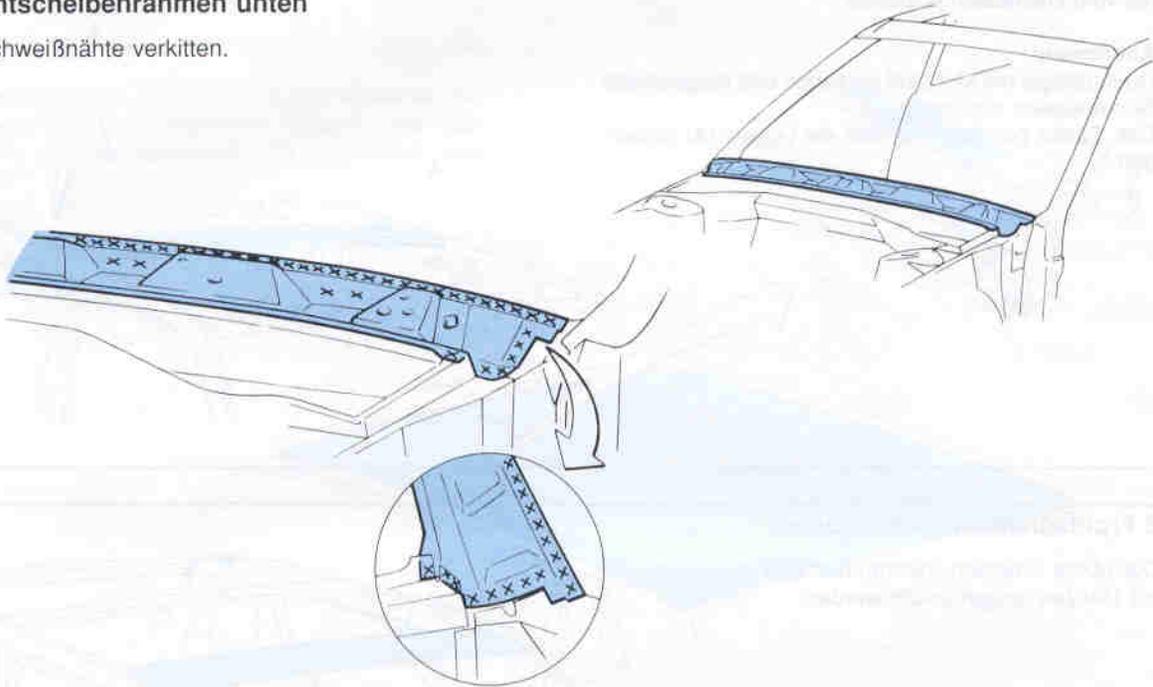
- 1 Frontscheibenrahmen unten
- 2 A-Säule (oben)

X X X X Punktschweißung
H H H H H Nahtschweißung
- - - - - Sägeschnitt
^ ^ ^ Kupferschweißung

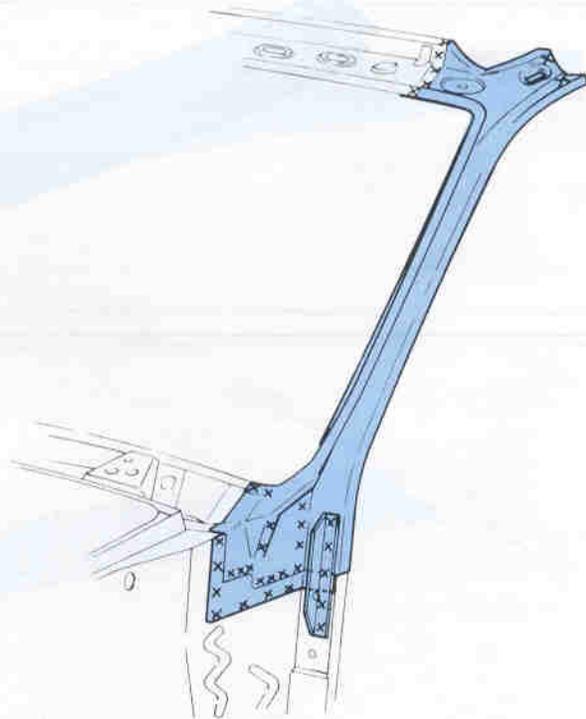


1 Frontscheibenrahmen unten

Alle Schweißnähte verkitten.



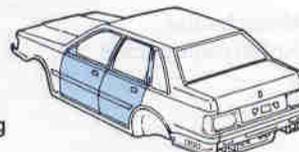
2 A-Säule (oben)



O. Türen

- 1 Türblech außen
- 2 Türverstärkungsrohre

X X X X Punktschweißung
 H H H H H Nahtschweißung
 - - - - - Sägeschnitt
 ^ ^ ^ ^ Kupferschweißung



1 Türblech außen

Hinweis:

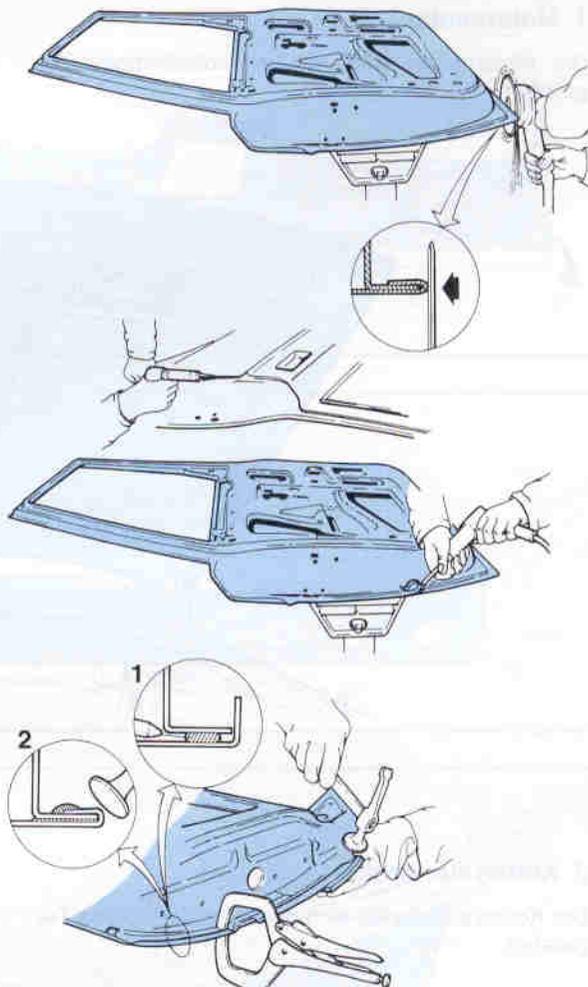
Es ist nicht erforderlich, das äußere Türblech als Ganzes auszutauschen.

Entfernen:

Außenblech an den Schmalseiten durchschleifen. Punktschweißverbindungen (Vordertür) ausbohren und Blechteil von der Tür abnehmen. Blech- und Klebstoffreste von der Tür entfernen.

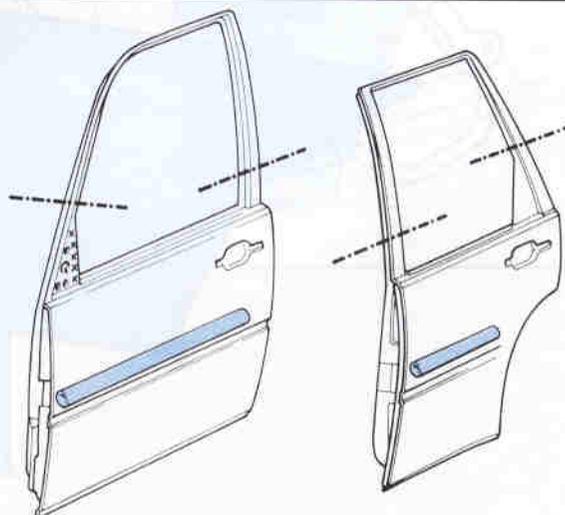
Anbringen:

Auf beide Teile eine 1 mm dicke Klebstoffschicht auftragen. Karosserieklebstoff, TN 1161268-6, verwenden. Rand des Blechteils um den Türrahmen herumbiegen und die Ränder festklopfen. Punktschweißverbindungen in der Spiegelöffnung anbringen. Alle Ränder sorgfältig verkitten.



2 Türverstärkungsrohre

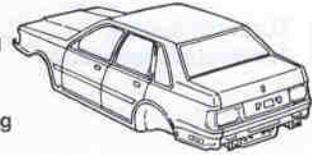
Wichtig: Das Richten der beiden Türverstärkungsrohre ist **keinesfalls** zulässig. Nach einer Deformation ist stets die vollständige Tür auszutauschen.



P. Motorhaube und Kofferraumdeckel

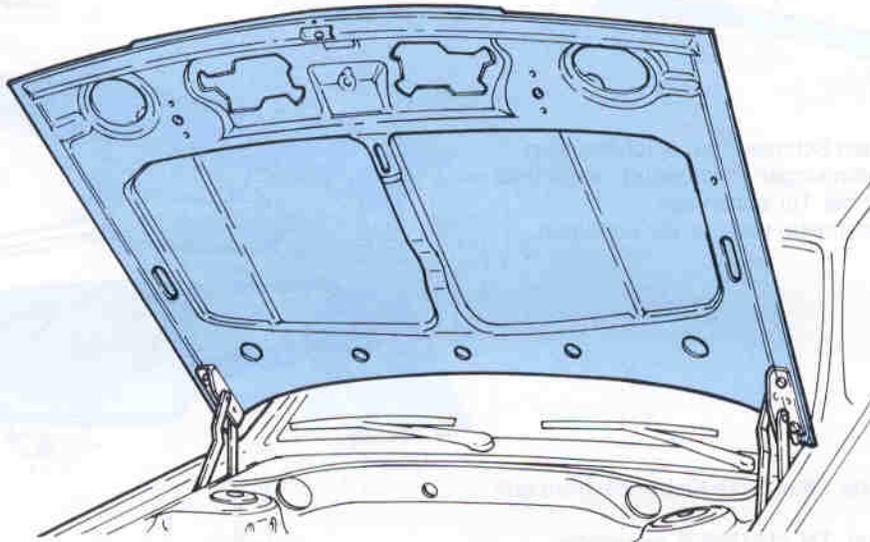
- 1 Motorhaube
- 2 Kofferraumdeckel

- XXXX Punktschweißung
- HHHH Nahtschweißung
- — — Sägeschnitt
- ^^^ Kupferschweißung



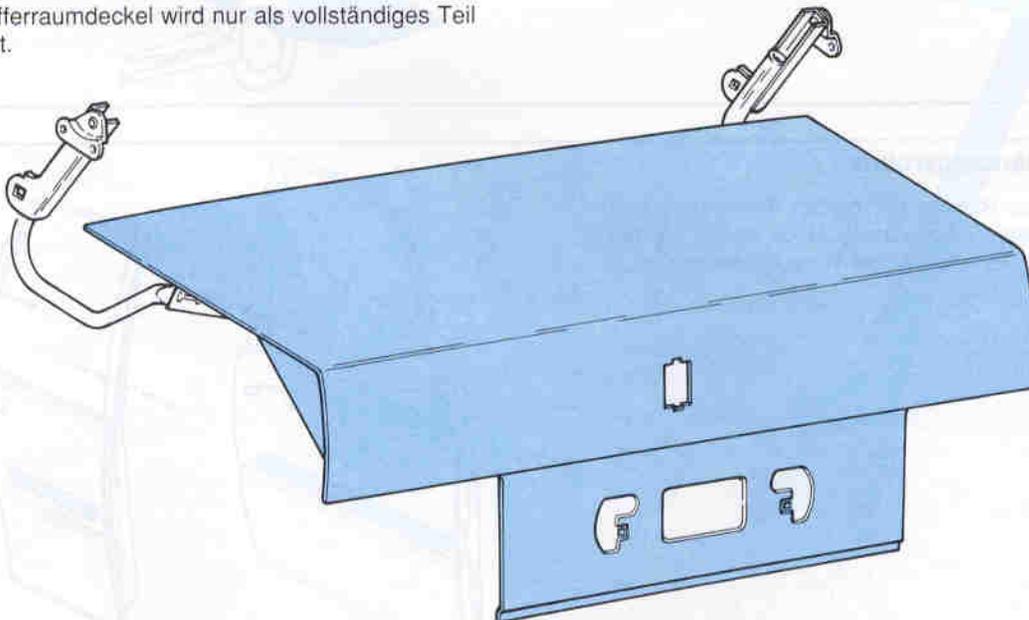
1 Motorhaube

Die Motorhaube wird nur als vollständiges Teil geliefert.



2 Kofferraumdeckel

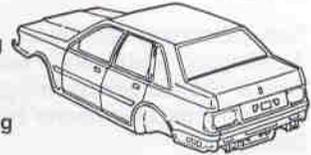
Der Kofferraumdeckel wird nur als vollständiges Teil geliefert.



Q. Schweller

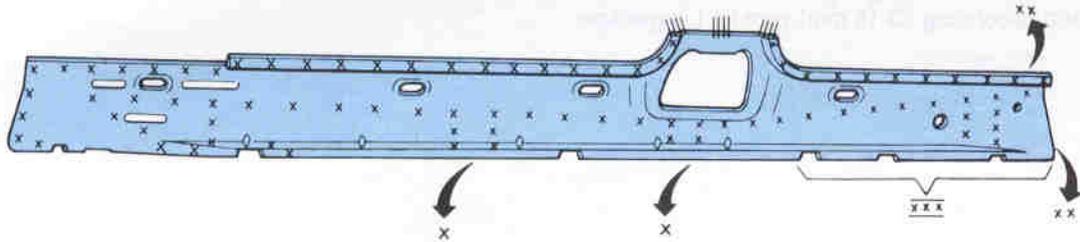
- 1 Schweller innen
- 2 Schwellerverstärkung
- 3 Schweller-Verbindungsträger vorn
- 4 Wagenheberstütze vorn und hinten

XXXX Punktschweißung
HHHHH Nahtschweißung
— — — — — Sägeschnitt
^ ^ ^ ^ Kupferschweißung



1 Schweller innen

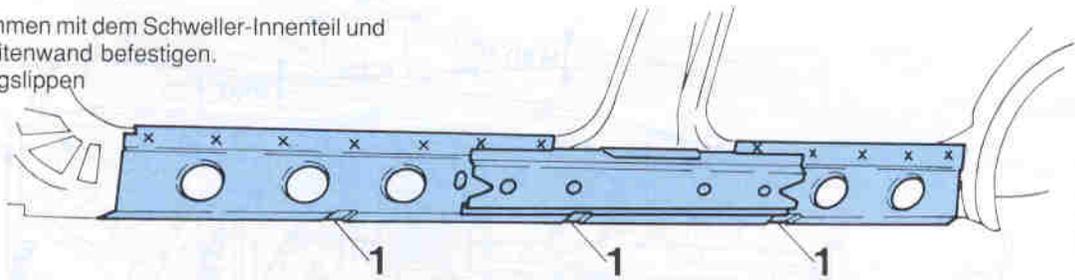
Zunächst Innenteil der A-Säule entfernen.
Alle Nähte verkitten.



2 Schwellerverstärkung

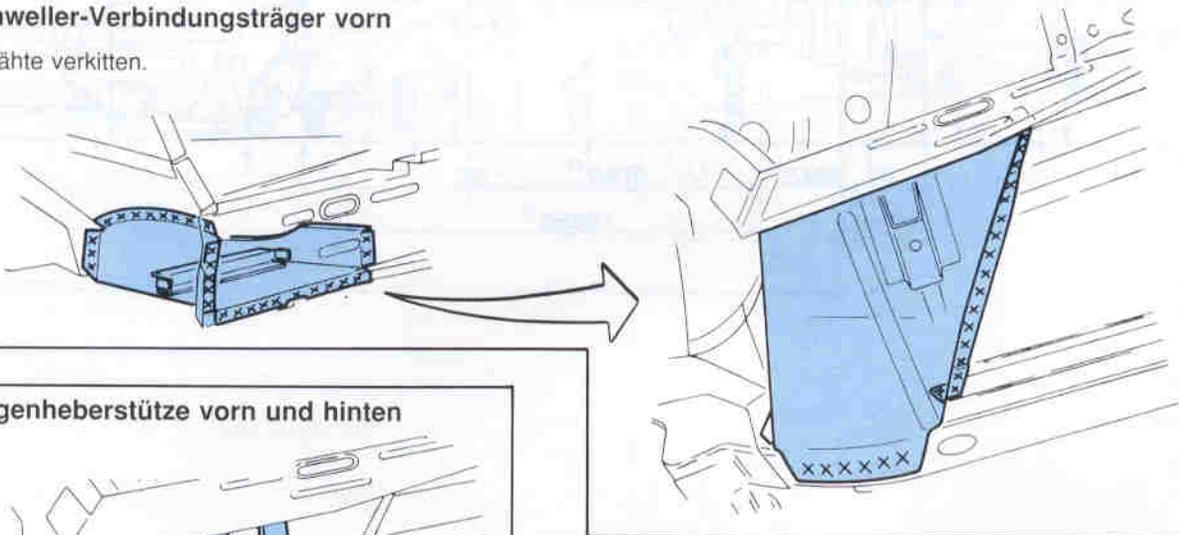
Schweller zusammen mit dem Schweller-Innenteil und
der äußeren Seitenwand befestigen.

1 Positionierungslippen

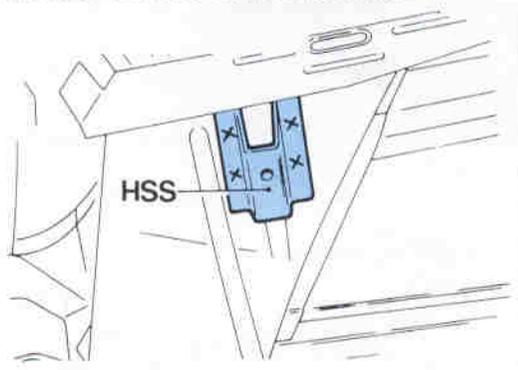


3 Schweller-Verbindungsträger vorn

Alle Nähte verkitten.



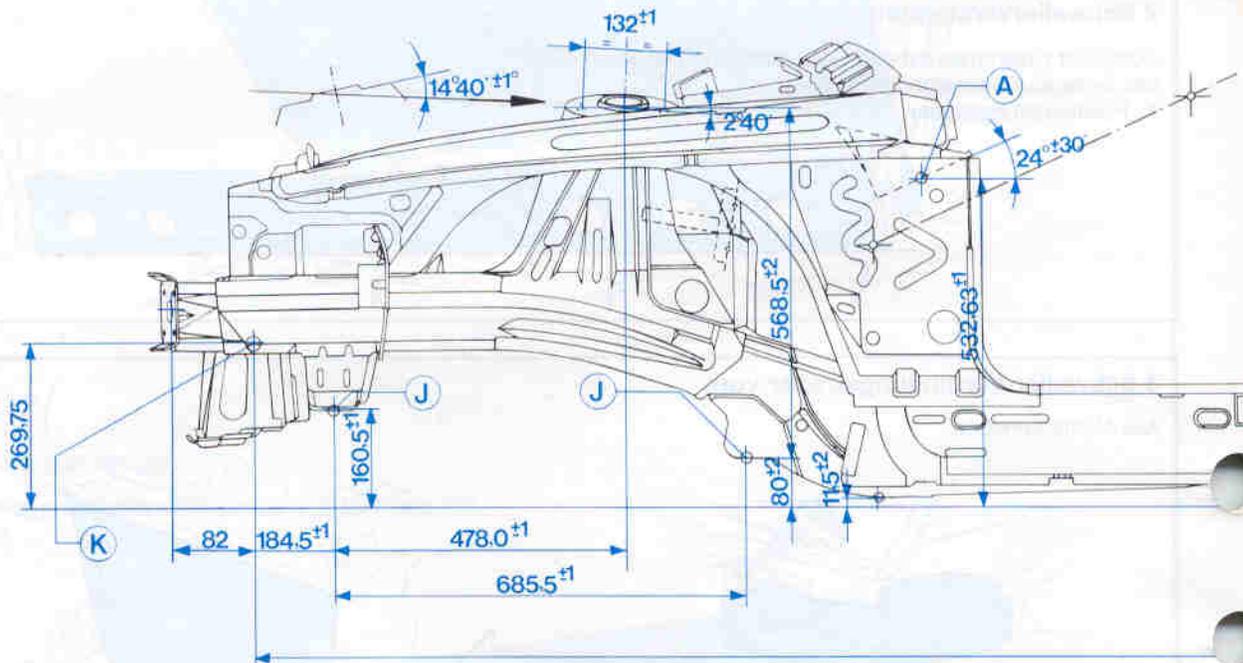
4 Wagenheberstütze vorn und hinten

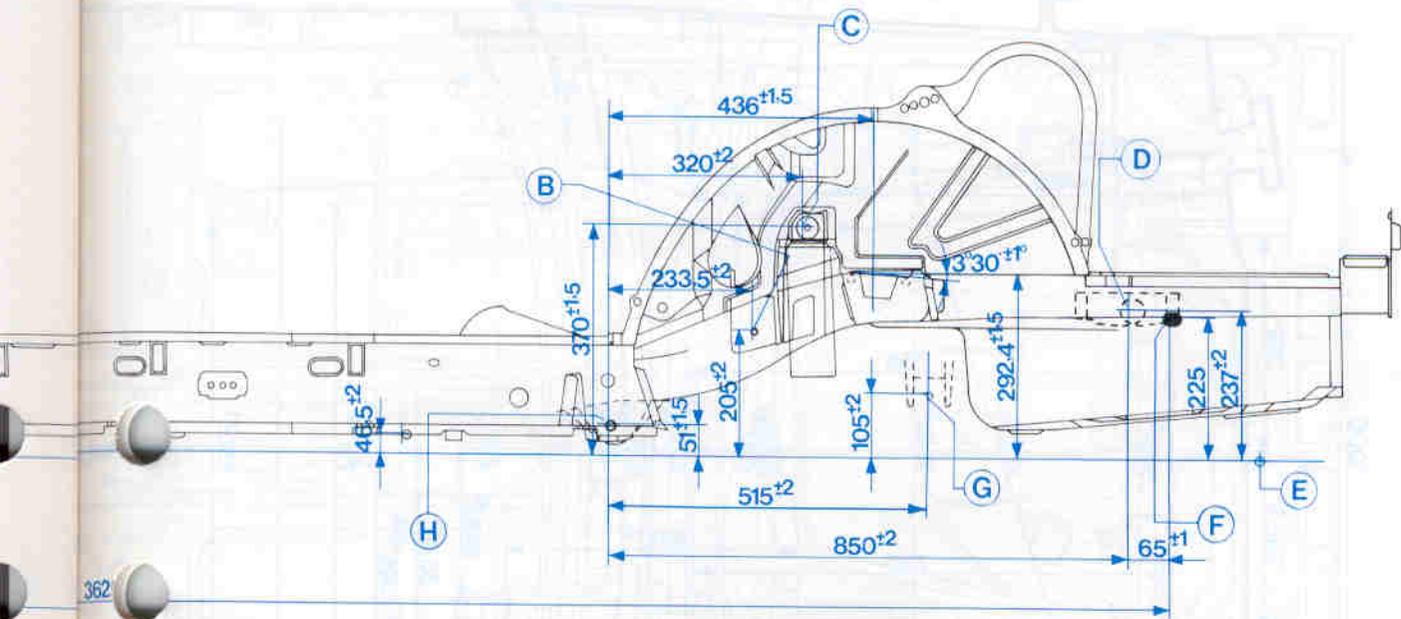


R. Karosserieabmessungen

Seitenansicht

- A Bezugsbohrung Lenksäule
- B Aufhängung Stabilisator-Pendelachse hinten
- C Oberer Stoßdämpferbefestigungspunkt
- D Befestigungspunkt oberer Hinterachsträger
- E Bezugslinie
- F Bezugsbohrung (Langloch, 20x24 mm) hinten im Längsträger
- G Befestigungspunkt Panhardstange (karosserieseitig)
- H Befestigungspunkt unterer Hinterachsträger
- J Unterrahmenbefestigung
- K Bezugsbohrung (Ø 16 mm) vorn im Längsträger





Draufsicht

- L Unterrahmenbefestigung
- M Befestigungspunkt unterer Hinterachsträger
- N Befestigung Stabilisator-Pendelachse
- O Stoßdämpferbefestigung
- P Befestigungspunkt oberer Hinterachsträger
- Q Bezugsbohrung (Langloch, 20x24 mm) hinten im Längsträger
- R Bezugslinie
- S Bezugsbohrung (20x35 mm) für Servicezwecke
- T Bezugsbohrung (Ø 20 mm) für Servicezwecke
- U Bezugsbohrung (Langloch, 20x35 mm) für Servicezwecke
- V Bezugsbohrung (Ø 16 mm)

