

GRUPPE 2 - RAHMEN

Kapitän-A, Admiral-A, Diplomat-A

INHALTSVERZEICHNIS

Arbeits-text	Seite
Abdichtung, Dämpfung, Konservierung, Klebung	2
Spezial-Werkzeuge	2
Allgemeine Hinweise	3
Hinterlängsträger ersetzen	33
Hinterlängsträger-Hinterteil ersetzen	42
Rechten bzw. linken Vorderrahmenlängsträger mit Querträger ersetzen	19
Vorderrahmen ersetzen	4

ABDICHTUNG, DÄMPFUNG, KONSERVIERUNG, KLEBUNG

Zum Abdichten von Schweißnähten nach dem Lackieren	Ausgußmasse L 000 298/4
Zum Abdichten von Punktschweißnähten an Verbindungsstellen, die nach dem Zusammenbau der Karosserie nicht mehr zugänglich sind	Punktschweißpaste L 000 373/5
Für Geräusch- bzw. Schwingungsdämpfung von Karosserieblechen vor und nach dem Lackieren	Dämpfungsmasse L 000 164/0
Als Korrosionsschutz von Blechteilen, die nach dem Einbau zum Grundieren nicht mehr zugänglich sind	Punktschweißfarbe L 000 553/0
Zum Ankleben von Dämpfungspappe und -filz im Wageninnern	Gummikleber L 002 407/4

SPEZIAL-WERKZEUGE

S-1267 Vorderrahmen-Schweißlehre

S-1268 Hinterlängsträger-Schweißlehre

Spezialbohrer zum Ausbohren von Schweißpunkten
(handelsüblich)

ALLGEMEINE HINWEISE

Bei allen Arbeitsvorgängen vor Beginn der Hauptarbeiten sämtliche Fahrwerksteile, Triebwerksteile, Karosserie-Ausstattungssteile, Kabel, Gestänge, Rohre, Schläuche usw., die den Ablauf der Karosseriearbeiten stören oder durch Funkenflug bei Schweißarbeiten beschädigt und entflammt werden können, ausbauen oder so anordnen oder mit Schonbezügen abdecken, daß sie nicht behindern oder beschädigt werden können. Hierbei ist außer den jeweils zu ersetzenden Träger- oder Karosserieteilen auch die zur Anwendung kommende Schweißlehre zu berücksichtigen. Der Kraftstofftank und die Kraftstoffrohre müssen immer ausgebaut werden, wenn Schweißarbeiten in Nähe dieser Teile durchgeführt werden. Diese Maßnahme dient der Vorsicht gegen Explosions- oder Brandgefahr.

Innerhalb der Arbeitsvorgänge ist in den Bildern, die Punktschweißstellen zeigen, ein kleiner Bildausschnitt vorhanden, der die passenden Schweißelektroden für die jeweilige Schweißstelle zeigt. Die in den Bildausschnitten vorgeschlagenen Schweißelektroden ermöglichen einwandfreien Zugang zu den jeweiligen Schweißstellen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß alle in dieser Gruppe durchgeführten Schweißarbeiten mit der ARO-Punktschweißzange bzw. einem Lichtbogenstoßpunktgerät ausgeführt sind. Sofern in den Werkstätten andere Schweißgeräte verwendet werden, sind die in den Bildern gezeigten Elektroden-Formen sinngemäß auf das vorhandene Gerät anzuwenden.

Alle Arbeitsvorgänge sind **überwiegend nur bildlich dargestellt**. Es ist nur an den Stellen erklärender Text eingefügt, wo im Sinne einer fachgerechten Instandsetzung Hinweise wichtig sind. Die Bilder mit den Bildunterschriften und den gelegentlich zwischen den Bildern eingeschobenen Hinweisen für den Arbeitsablauf ergeben in ihrer Reihenfolge den Ablauf der Arbeitsvorgänge.

Die in den Arbeitsvorgängen befindlichen Bilder, in denen die Karosserie sichtbar ist, wurden an einer Rohbau-Karosserie aufgenommen, so daß die Karosserie-Ausstattungssteile in den Bildern nicht sichtbar sind.

Vorderrahmen ersetzen

Voraussetzung für das Auswechseln des Vorderrahmens mit Querträger ist der Besitz der Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267. Das Teil am hinteren Ende der Schweißlehre mit dem Aufnahmebock für die Befestigung der Lehre an der Stelle des Gelenkwellenzwischenlagers, ist von der Schweiß-

lehre lösbar und als Verbindungsteil konstruiert.

Es wird bei Bedarf auch für die Aufnahme der Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 verwendet, wozu es aus der Vorderrahmen-Schweißlehre herauszuziehen und in die Hinterlängsträger-Schweißlehre zu stecken ist.

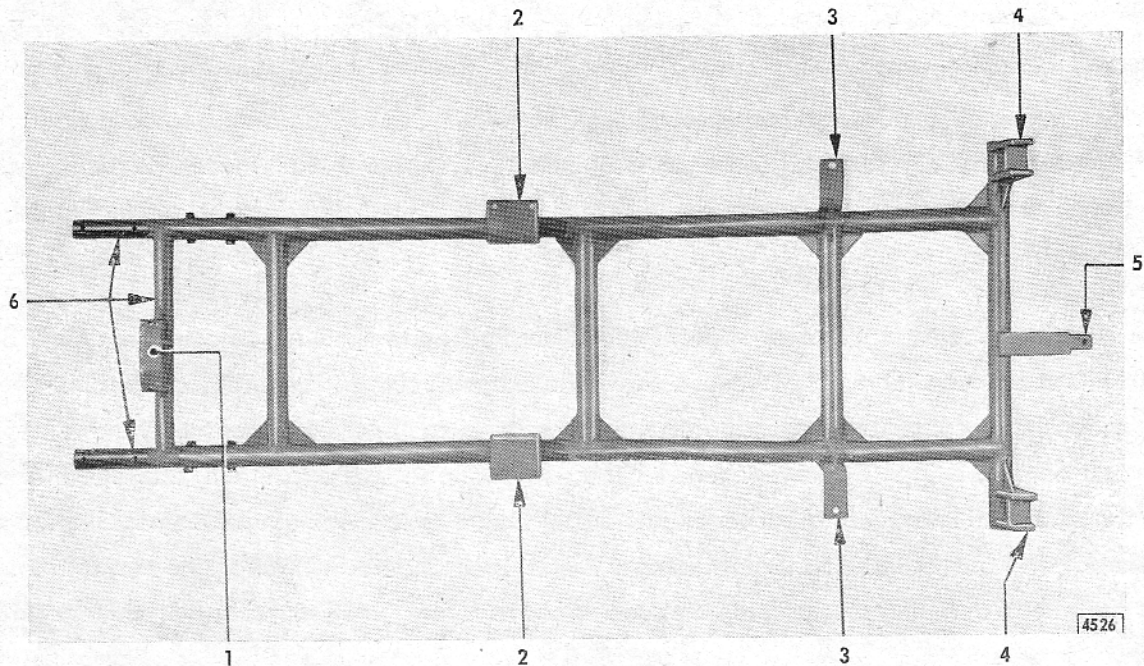


Bild 1 - Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267

- 1 Für Lehrenaufnahme an der Stelle des Gelenkwellenzwischenlagers, befindet sich an 6
- 2 Für Lehrenaufnahme an den Tragplatten für hintere Motoraufhängungstraverse
- 3 Für Lehrenaufnahme an den hinteren Vorderachsaufhängungspunkten

- 4 Für Lehrenaufnahme an den vorderen Vorderachsaufhängungspunkten
- 5 Für Lehrenaufnahme am Ausleger des Vorderrahmenquerträgers
- 6 Verbindungsteil der Schweißlehre in Vorderrahmen-Schweißlehre eingeschoben und festgeschraubt

Die Ersatzteile-Abteilung liefert den Vorderrahmen nicht im Zusammenbau, sondern die beiden Längsträger, den Vorderrahmenquerträger und die Deckbleche als Einzelteile.

Der Zusammenbau des Vorderrahmens erfolgt während des Anbaus der Vorderrahmen-Einzelteile an die Karosserie, wobei die Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267 verwendet wird.

Zum Komplettieren eines Vorderrahmens sind nachstehende Teile erforderlich (Bild 11):

Anzahl	Benennung	Ersatzteile-Nr.
1	Vorderrahmenlängsträger, links	2 12 055
1	Vorderrahmenlängsträger, rechts	2 12 057
1	Vorderrahmenlängsträger, rechts (nur bei Servo-Lenkung)	2 12 059
1	Querträger	2 22 029
1	Deckblech für Vorderrahmenlängsträger, links	2 18 108
1	Deckblech für Vorderrahmenlängsträger, rechts	2 18 133
1	Deckblech für Querträger	2 22 153

Die Radeinbauten müssen beim Ersatz des Vorderrahmens oder der jeweilige Radeinbau muß beim Ersatz eines Vorderrahmenlängsträgers mit Querträger mit ersetzt werden, da sie tragende Teile der selbsttragenden Karosserie sind. Bei dieser Festlegung wird von der Annahme ausgegangen, daß bei Vorderrahmenbeschädigungen, die einen Ersatz von Vorderrahmenteilen nach sich ziehen, auch die Radeinbauten stets in Mitleidenschaft gezogen sind.

In diesem Arbeitsvorgang ist in vielen Bildern nur eine Wagenseite gezeigt. Da jedoch beim Ersatz des kompletten Vorderrahmens die Arbeiten an beiden Wagenseiten gleich sind, müssen sinngemäß auch auf der nicht gezeigten Gegenseite des Wagens die gleichen Arbeiten durchgeführt werden.

Vorderrahmen mit Radeinbauten von Stirnwand trennen

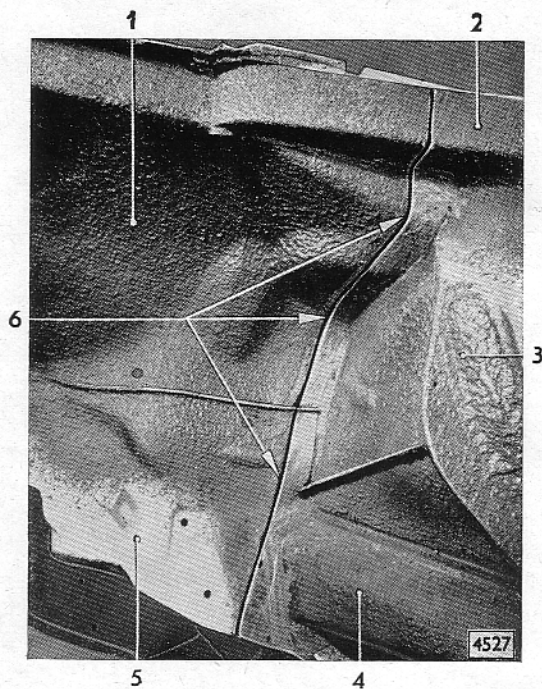


Bild 2 - Linker Radeinbau und Vorderrahmenlängsträger durchgetrennt

- 1 Abgetrennter Radeinbau
- 2 Äußere Radeinbau-Verstärkung
- 3 Stirnwandseitenteil
- 4 Seitenverstrebung
- 5 Vorderrahmenlängsträger
- 6 Trennschnitt vor der Stirnwand

Zu Bild 2

Beim Trennen der Radeinbauten vor der Stirnwand die Radeinbaubefestigungswinkel an

Stirnwand beachten. Sie müssen für den Anschluß der neuen Radeinbauten unbeschädigt erhalten bleiben. Es empfiehlt sich, zur besseren Übersicht, an den Außenseiten der Radeinbauten entlang der Stirnwand die Dämpfungsmasse vor dem Durchtrennen der Radeinbauten zu entfernen. Hierdurch werden die Befestigungswinkel sichtbar.

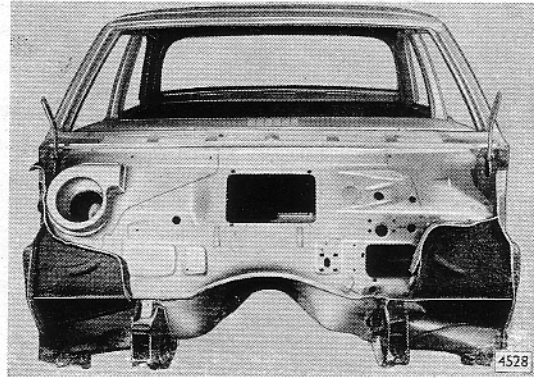


Bild 3 - Vorderrahmen mit Radeinbauten vom Wagen abgenommen

Vorsicht!

Rahmen beim Durchschneiden der Längsträger gut abstützen oder durch zwei Monteure halten lassen, um Körperverletzungen zu vermeiden.

Reste der Vorderrahmenlängsträger sowie Seitenverstrebungen vom Bodenblech und Reste der Radeinbauten und der äußeren Radeinbau-Verstärkungen von der Stirnwand entfernen

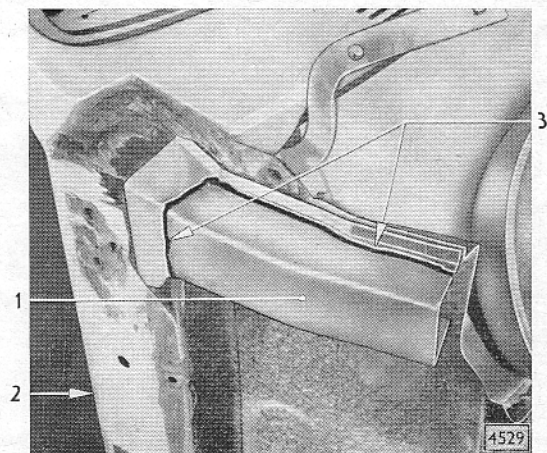


Bild 4 - Rest der äußeren Radeinbau-Verstärkung von Stirnwand trennen

- 1 Radeinbau-Verstärkung
- 2 Karosserie-Scharniersäule
- 3 Trennschnitt

Zu Bild 4

Beachten, daß der obere freistehende Teil der Stirnwandseitenteile für den Anschluß der neuen Radeinbauten erhalten bleibt.

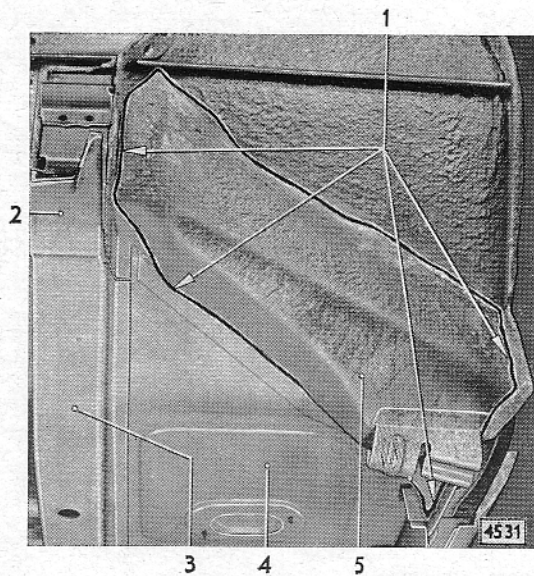


Bild 5 - Vorderrahmenseitenverstrebung vom Bodenblech und Längsträgerrest getrennt

- 1 Trennschnitte
- 2 Vorderrahmenlängsträgerrest
- 3 Mittlerer Längsträger
- 4 Bodenblech
- 5 Seitenverstrebung

Zu Bild 5

Die Anschlußflansche am Bodenblech seitlich dürfen nicht beschädigt werden, da daran die neuen Seitenverstrebungen befestigt werden.

Vorderrahmenlängsträger vom mittleren Längsträger und Bodenblech abtrennen. Hierbei zuerst die dicken Blechstücke Stück für Stück auseinander und von den Flanschen abtrennen. Anschließend Schweißpunkte in den noch vorhandenen Flanschen ausbohren und Flansche vom Bodenblech sowie vom mittleren Längsträger entfernen. Vorsichtig vorgehen, damit das Ende des mittleren Längsträgers seine ursprüngliche Form behält und nicht eingerissen wird.

Bodenblech, mittlerer Längsträger und Stirnwand für den Einbau herrichten

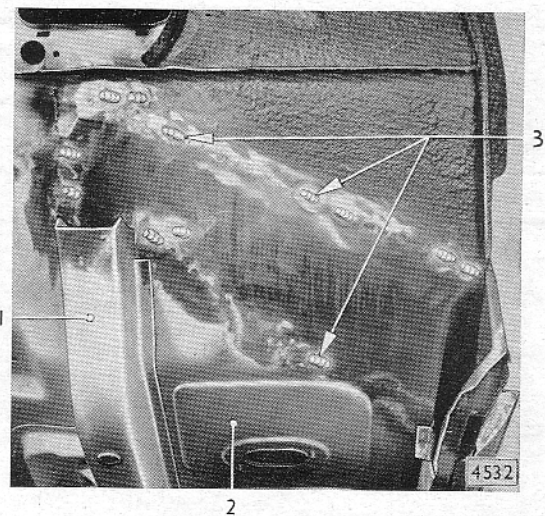


Bild 6 - Löcher im Bodenblech – durch Ausreißen von Schweißpunkten entstanden – autogen zugeschweißt

- 1 Mittlerer Längsträger auf linker Wagenseite
- 2 Bodenblech
- 3 Löcher in 2 autogen zugeschweißt

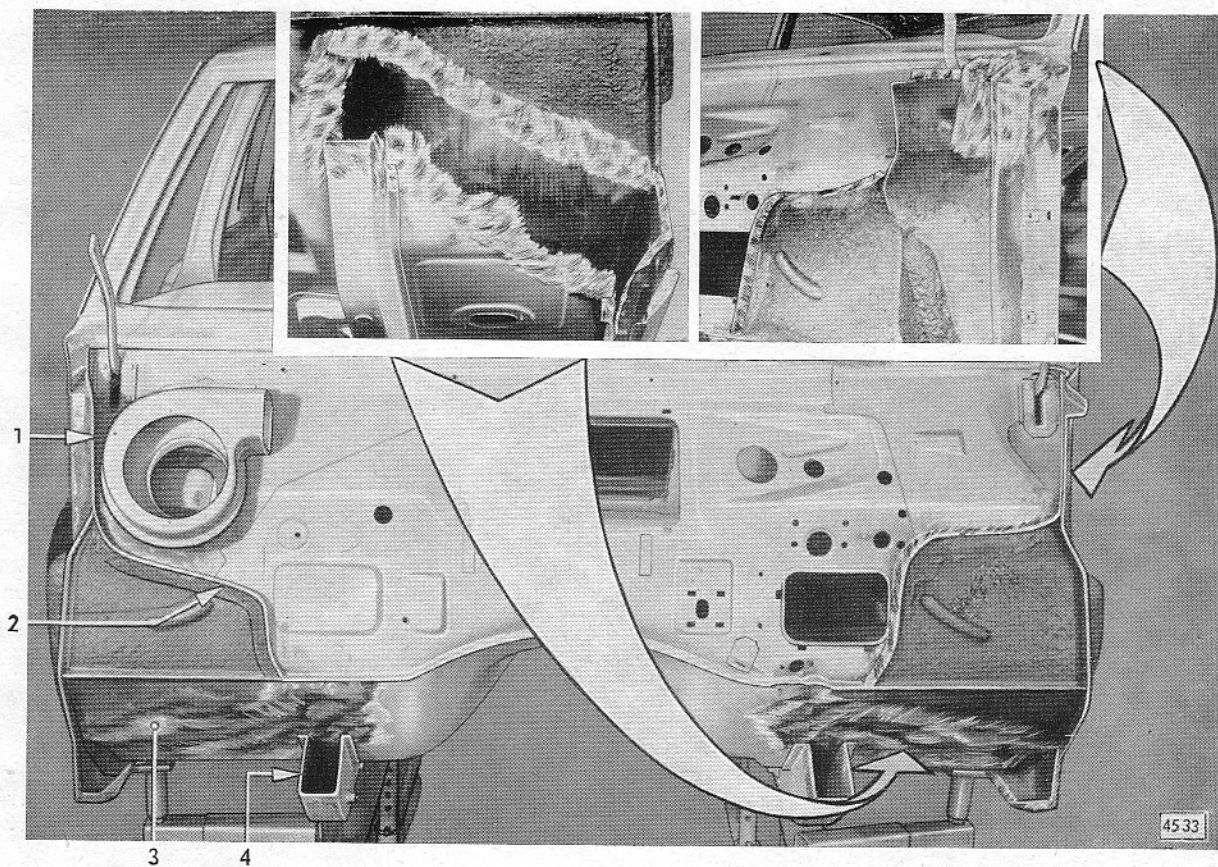


Bild 7 - Anlageflächen an Stirnwandseitenteilen, Bodenblech, Radeinbaubefestigungswinkeln, Karosseriescharniersäulen und mittleren Längsträgern blankgesäubert

- 1 Stirnwandseitenteil und Karosserie-Scharniersäule
- 2 Befestigungswinkel für Radeinbau
- 3 Bodenblech
- 4 Mittlerer Längsträger

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

Vorderrahmenschweißblehre S-1267 an Karosserie befestigen

Bei Ersatz des kompletten Vorderrahmens ist die Vorderrahmenschweißblehre mit Verbindungsstück erforderlich (Bild 1).

Vor dem Anschrauben der Schweißblehre an die Karosserie sind nachstehende wichtige Arbeiten und Kontrollen durchzuführen, um die richtige Lage der Schweißblehre zu erhalten:

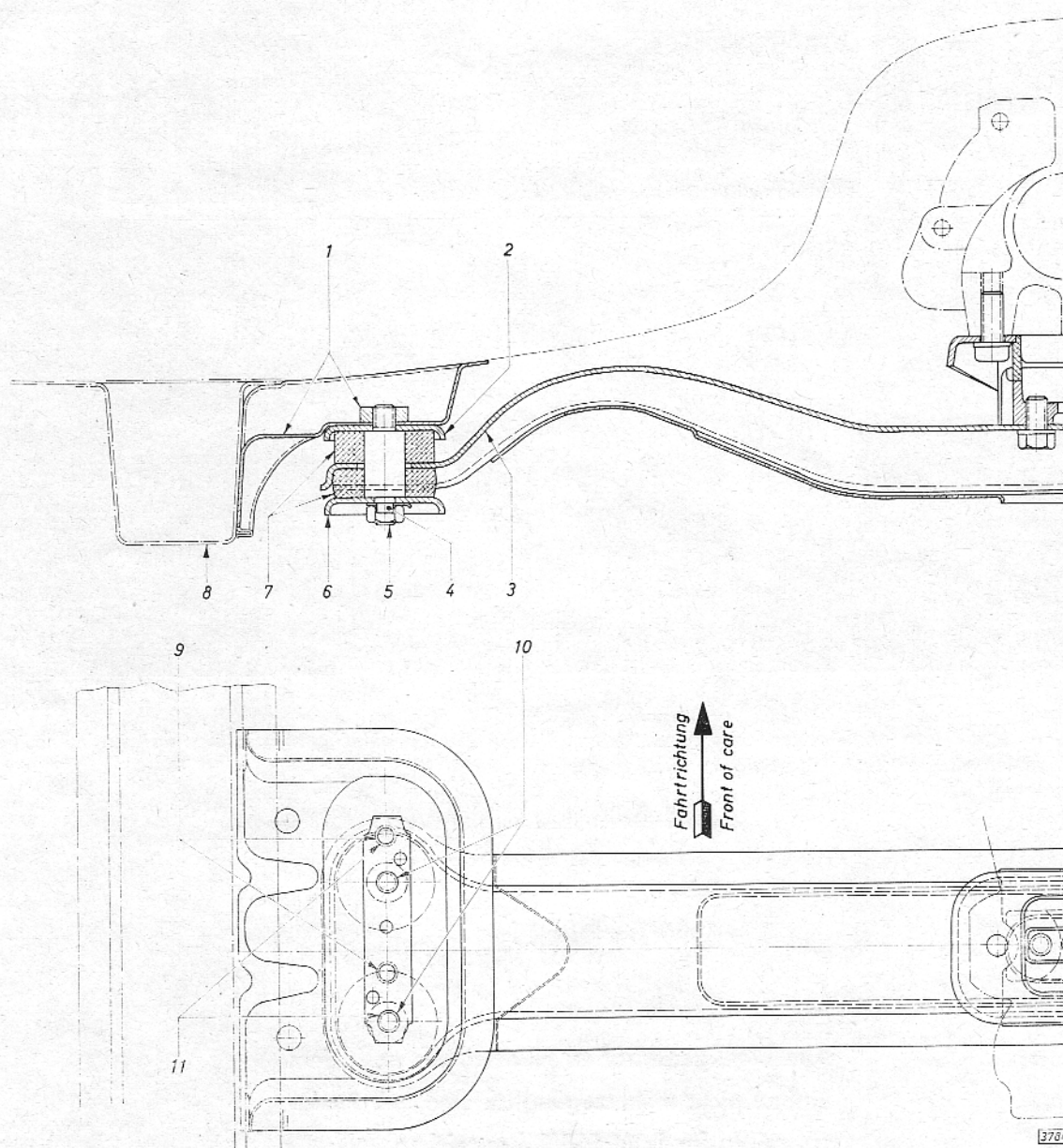


Bild 8 - Anordnung der hinteren Motoraufhängung

- | | |
|---|---|
| 1 Tragplatte mit angeschweißter Gewindeplatte | 8 Unterbaulängsträger |
| 2 Fassungsteller, oben | 9 Erstes und drittes Gewindeloch – Befestigung bei V 8-Motor |
| 3 Traverse | 10 Zweites und viertes Gewindeloch – Befestigung bei 6-Zylinder-Motor mit 4-Gang-Schaltgetriebe |
| 4 Sicherungsblech | 11 Erstes und viertes Gewindeloch – Befestigung bei 6-Zylinder-Motor mit automatischem Getriebe |
| 5 Stehbolzen, Mutter | |
| 6 Fassungsteller, unten | |
| 7 Gummidämpfungsringe | |

a) Tragplatten für hintere Motoraufhängung am Karosserieboden

In die Tragplatten am Karosserieboden sind Stehbolzen für die Befestigung der Traverse eingeschraubt. Stehbolzen vor Anbringung der Schweißblehre herausrauben, d. h. die Traversen müssen frei sein, damit sich die Schweißblehren-Aufnahmeböcke (1/2) an die Tragplattenunterseiten anlegen können.

b) Tragprofil für Gelenkwellenzwischenlager am Karosserieboden

Der Aufnahmebock (1/1) am Verbindungsteil der Schweißblehre dient zur Aufnahme der Schweißblehre am Tragprofil für das Gelenkwellenzwischenlager. Ab Fahrgestell-Nr. 2916000 sind die Gewindebohrungen

für das Gelenkwellenzwischenlager im Tragprofil 6 mm weiter nach oben verlegt.

Bei Fahrzeugen vor der genannten Fahrgestell-Nr. vor Anbringung der Schweißblehre mit Tiefenmaß, wie in Bild 9 gezeigt, prüfen, welches Tragprofil eingebaut ist. Beträgt die gemessene Tiefe 14 mm, dann kann das zu der Schweißblehre mitgelieferte Verbindungsteil (1/6) verwendet werden. Wird jedoch eine Tiefe von 20 mm gemessen, dann ist das mit der Schweißblehre gelieferte Verbindungsteil nicht verwendbar. Es muß ein Spezialverbindungsteil verwendet werden, welches auf Anforderung von der Kundendienst Technischen Abteilung ausgeliehen wird.

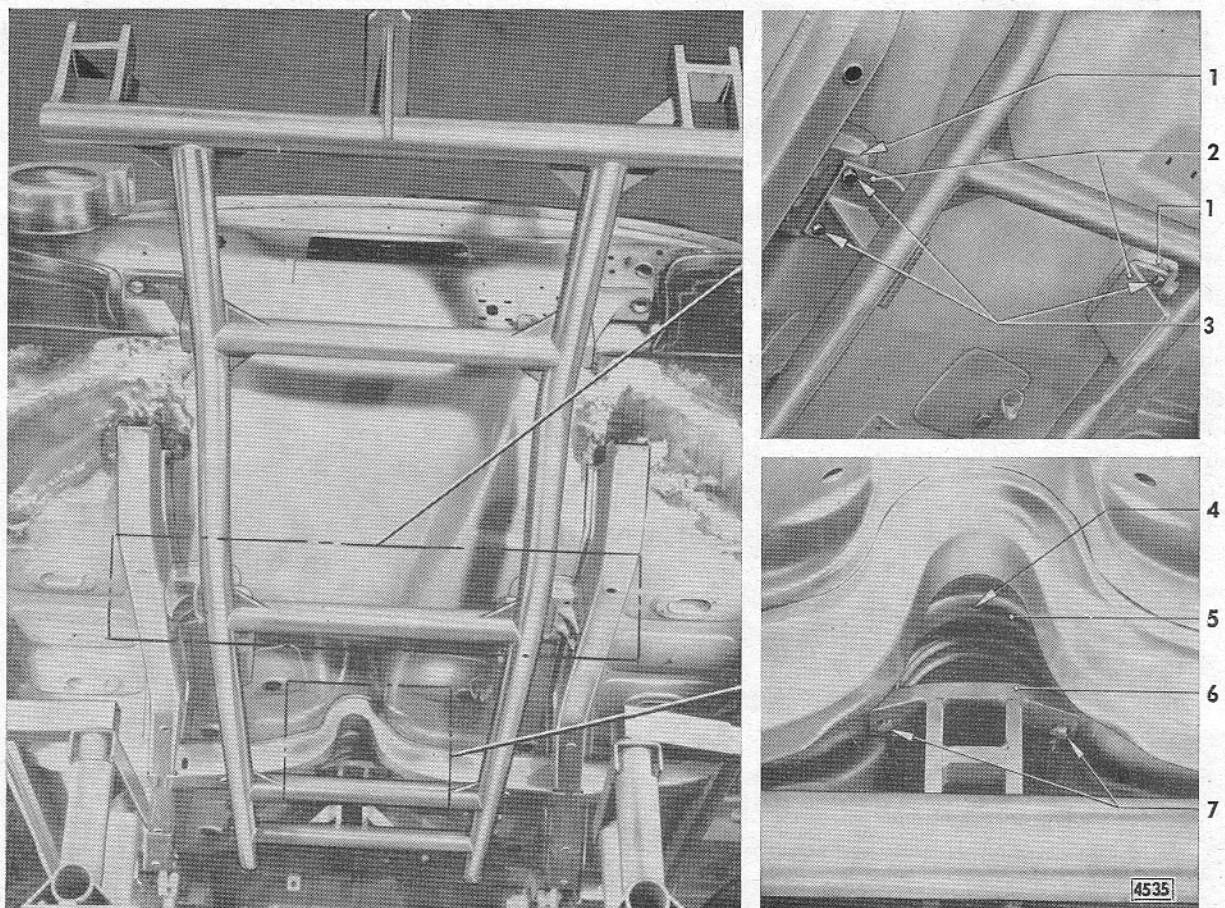


Bild 10 - Vorderrahmen-Schweißblehre S-1267 an Karosserie befestigt

- 1 Tragplatte für Traverse am Karosserieboden und mittleren Längsträger
- 2 Aufnahmeböcke der Vorderrahmen-Schweißblehre
- 3 Vorderrahmen-Schweißblehre an Tragplatten geschraubt

- 4 Loch im Tragprofil
- 5 Tragprofil für Gelenkwellenzwischenlagerbefestigung
- 6 Schweißblehren-Aufnahmebock
- 7 Schweißblehre an 5 festgeschraubt

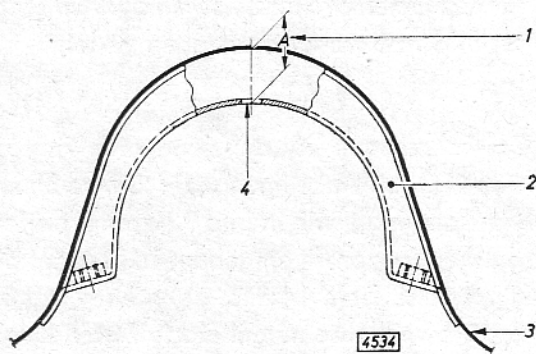


Bild 9 - Höhe des Tragprofils für Gelenkwellenzwischenlager mit Tiefenmaß messen

- 1 Durch Loch 4 Höhe A des Tragprofils messen
- 2 Tragprofil für Gelenkwellenzwischenlager
- 3 Bodenblech
- 4 Loch im Tragprofil

Höhe 14 mm: Mit Schweißlehre mitgeliefertes Verbindungsteil verwenden

Höhe 20 mm: Spezialverbindungsteil von Kundendienst Technische Abteilung anfordern

Vorderrahmenlängsträger mit Deckblechen und Seitenverstrebungen, Vorderrahmenquerträger mit Deckblech für den Einbau herrichten

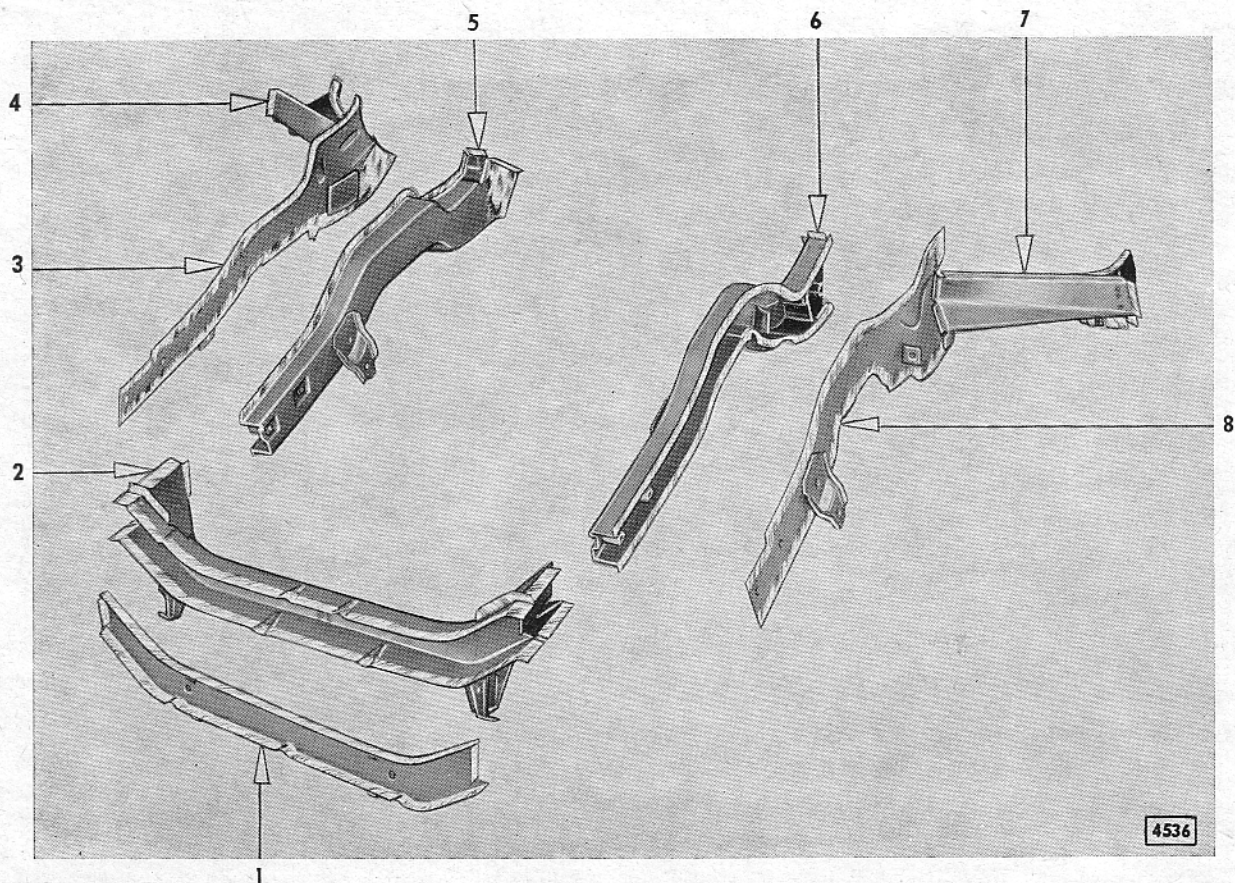


Bild 11 - Vorderrahmen-Einzelteile an den Flanschen und Anlageflächen blankgesäubert

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 Deckblech für 2 | 5 Rechter Vorderrahmenlängsträger |
| 2 Vorderrahmenquerträger | 6 Linker Vorderrahmenlängsträger |
| 3 Deckblech für 5 | 7 Seitenverstrebung an 8 |
| 4 Seitenverstrebung an 3 | 8 Deckblech für 6 |

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

Neuen Vorderrahmen mit Vorderrahmen- querträger einbauen

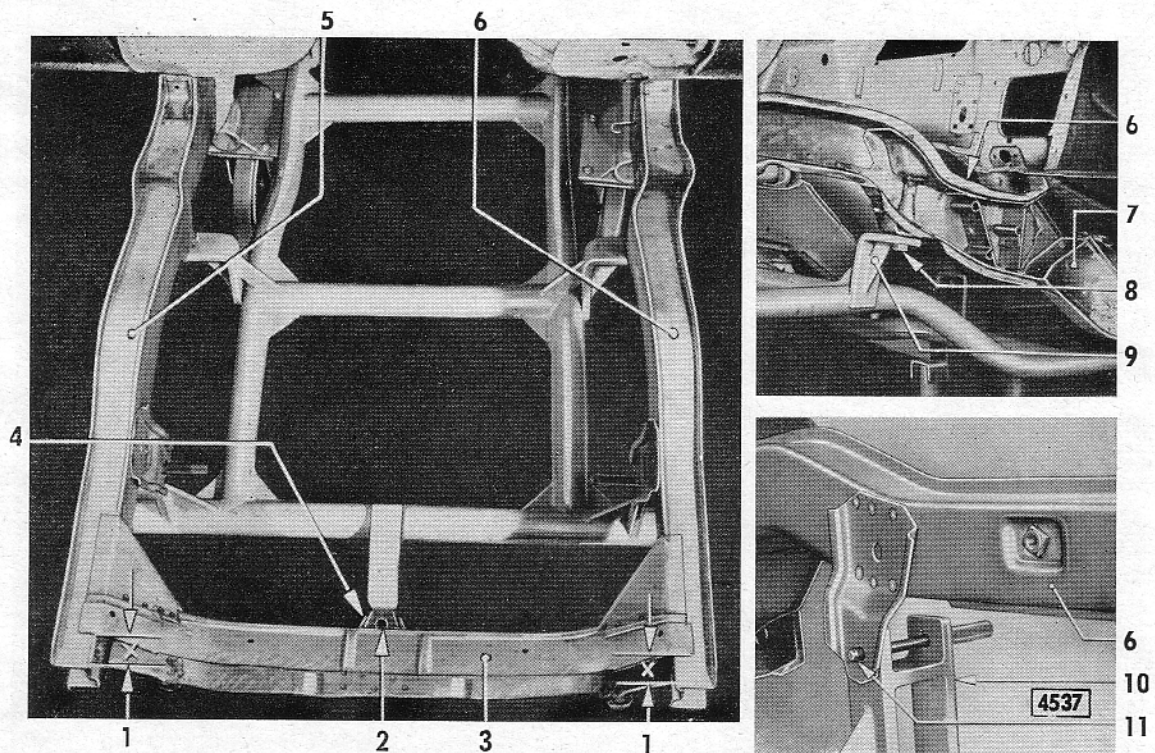


Bild 12 - Linker und rechter Vorderrahmenlängsträger und Vorderrahmenquerträger – alle Teile ohne Deckblech – in Einbaulage auf Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267 gelegt und an den Aufnahmestellen befestigt

- 1 Maß X zwischen Längsträgerenden und Vorderkante des Querträgers ist gleich
- 2 Ausleger des Vorderrahmenquerträgers an Schweißlehrenaufnahme geschraubt
- 3 Vorderrahmenquerträger
- 4 Ausleger am Querträger
- 5 Rechter Vorderrahmenlängsträger, ohne Deckblech
- 6 Linker Vorderrahmenlängsträger, ohne Deckblech
- 7 Ende des linken mittleren Längsträgers
- 8 Längsträger an hinterer Vorderachsaufhängung an Schweißlehrenaufnahme geschraubt
- 9 Aufnahmebock der Vorderrahmen-Schweißlehre für hintere Vorderachsbefestigung
- 10 Aufnahmebock der Vorderrahmen-Schweißlehre für vordere Vorderachsbefestigung
- 11 Zentrierdorn der Schweißlehre steckt im Loch der Lasche für vordere Vorderachsbefestigung

Zu Bild 12

Die hinteren Enden der Vorderrahmenlängsträger liegen außen an den Enden der mittleren Längsträger an.

Vorderrahmenquerträger (12/3) nach dem Festschrauben (12/2) an die Schweißlehre so ausrichten, daß an beiden Vorderrahmenlängsträgerenden gleiche Abstände (12/1) vorliegen.

Vorderrahmenlängsträger und Vorder- rahmenquerträger anschweißen

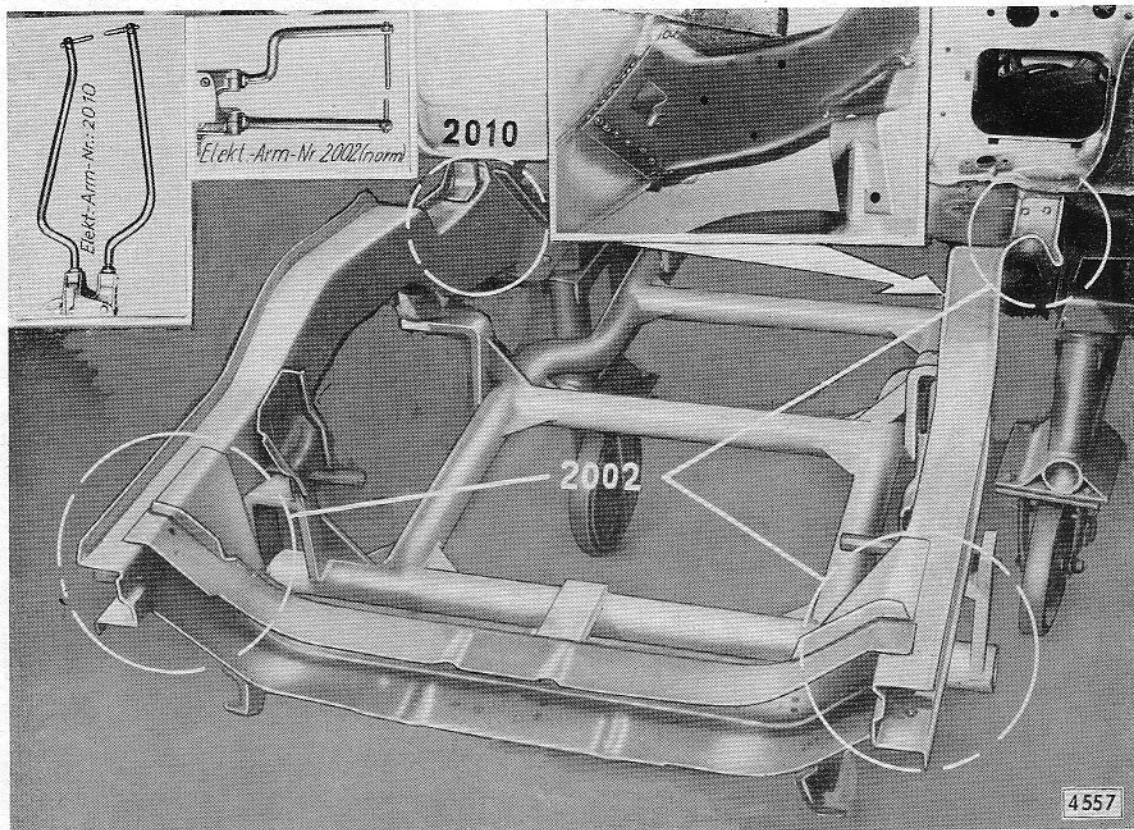


Bild 13 - Vorderrahmenlängsträger an Stirnwand und an mittlere Längsträger sowie Vorderrahmenquerträger an Vorderrahmenlängsträger geschweißt

Zu Bild 13

Die Zangenpunktschweißung des rechten Längsträgers an das Bodenblech erfolgt mit den Elektroden Nr. 2010 und zwar durch das Loch in der Stirnwand für die Wagenheizung. Gegebenenfalls Heizung ausbauen. Auf der linken Wagenseite werden die Elektroden Nr. 2002 verwendet und die Schweißung erfolgt durch das Loch in der Stirnwand für die Lenkung. Wird anstelle der Zangenpunktschweißung die Stoßpunktschweißung angewandt, so sind entlang der Flansche zusätzlich noch kurze Lichtbogenschweißraupen vorzusehen. Die zeitlich günstigste Schweißverbindung ergibt sich bei Anwendung der Lichtbogenpunktschweißung – Wagenheizer braucht nicht ausgebaut zu werden –; auszuführen mit dem „Halbautomatischen Lichtbogenstoßpunktgerät“, lieferbar von der Fa. Matra-Werke GmbH, Frankfurt am Main.

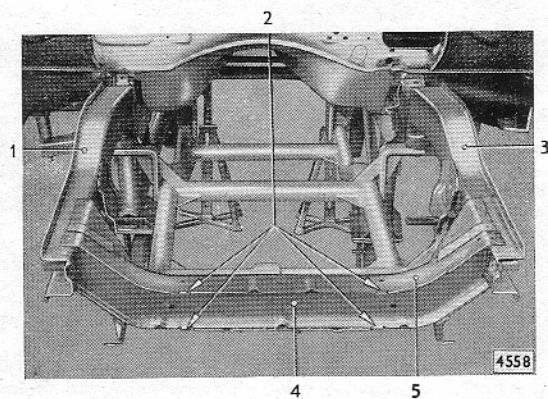


Bild 14 - Deckblech in Vorderrahmenquerträger eingesetzt und ausgerichtet

- 1 Rechter Vorderrahmenlängsträger
- 2 Rechtwinklig abgebogene Zungen am Deckblech müssen an den Vorderkanten des Querträgers anliegen
- 3 Linker Vorderrahmenlängsträger
- 4 Deckblech für Vorderrahmenquerträger
- 5 Vorderrahmenquerträger

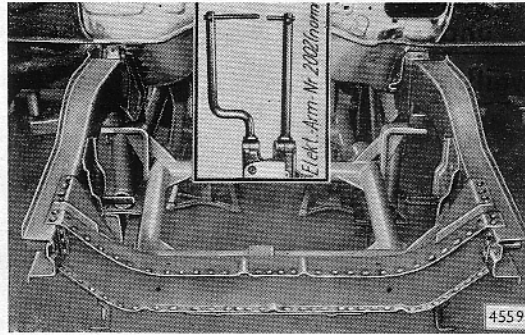


Bild 15 - Deckblech an Vorderrahmenquerträger punktgeschweißt

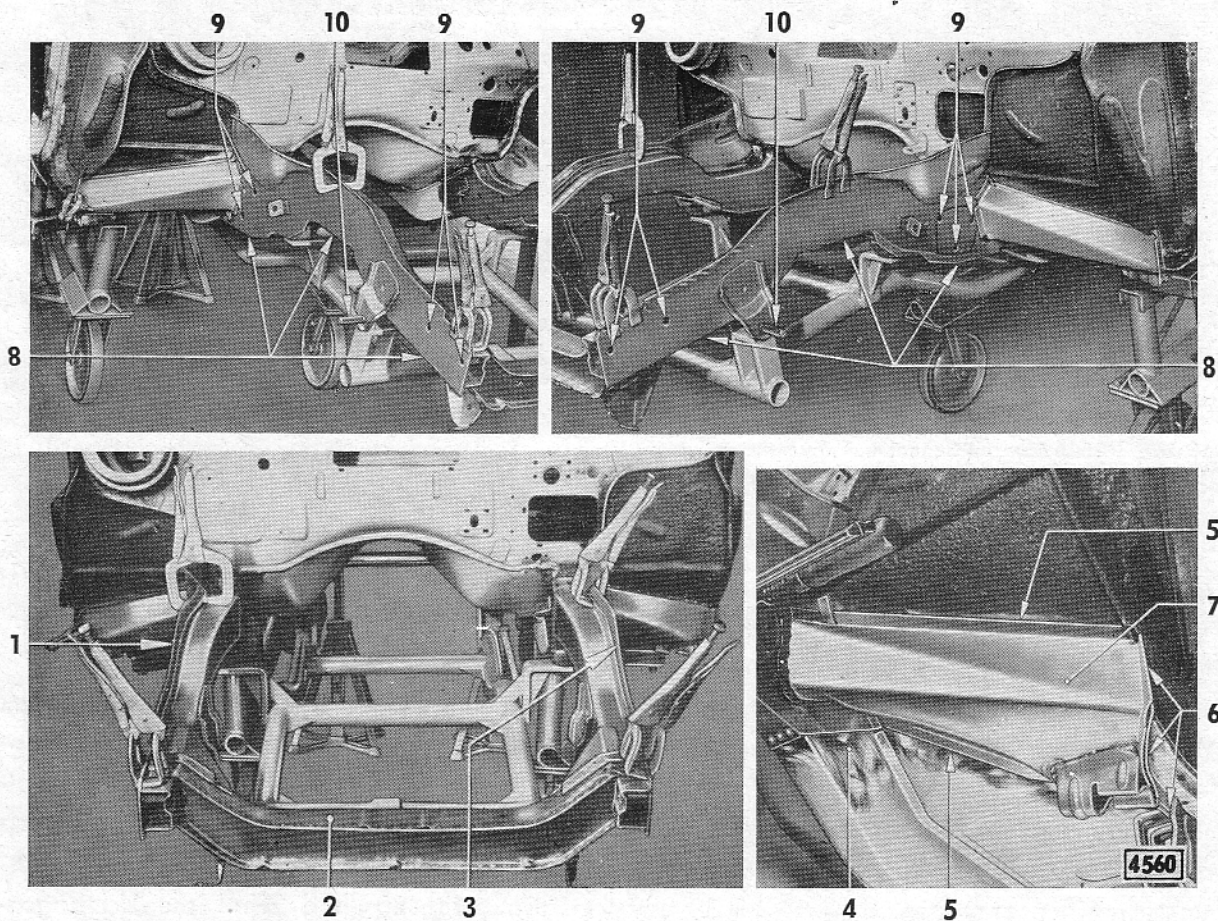


Bild 16 - Deckbleche für Vorderrahmenlängsträger mit Seitenverstreibungen an Vorderrahmenlängsträger angesetzt, ausgerichtet und mit Schweißzangen festgespannt

1 Deckblech am rechten Längsträger ausgerichtet und mit Schweißzangen festgespannt

2 Vorderrahmenquerträger mit bereits eingeschweißtem Deckblech

3 Deckblech am linken Längsträger ausgerichtet und mit Schweißzangen festgespannt

4 Ende des mittleren Längsträgers ragt in den Vorderrahmenlängsträger hinein

5 Oberer waagrechtter Flansch der Seitenverstrebung liegt an Bodenblechunterseite an

6 Flansche der Seitenverstrebung liegen am Bodenblech seitlich an

7 Seitenverstrebung des Vorderrahmenlängsträgers am Deckblech

8 Unterkante des Deckbleches steht mit Unterkante des Längsträgerflansches bündig

9 Löcher im Deckblech müssen mit Abstandshülsen im Längsträger fluchten

10 Mit Zentrierdorn Lasche am Deckblech zur Schweißlehre ausgerichtet

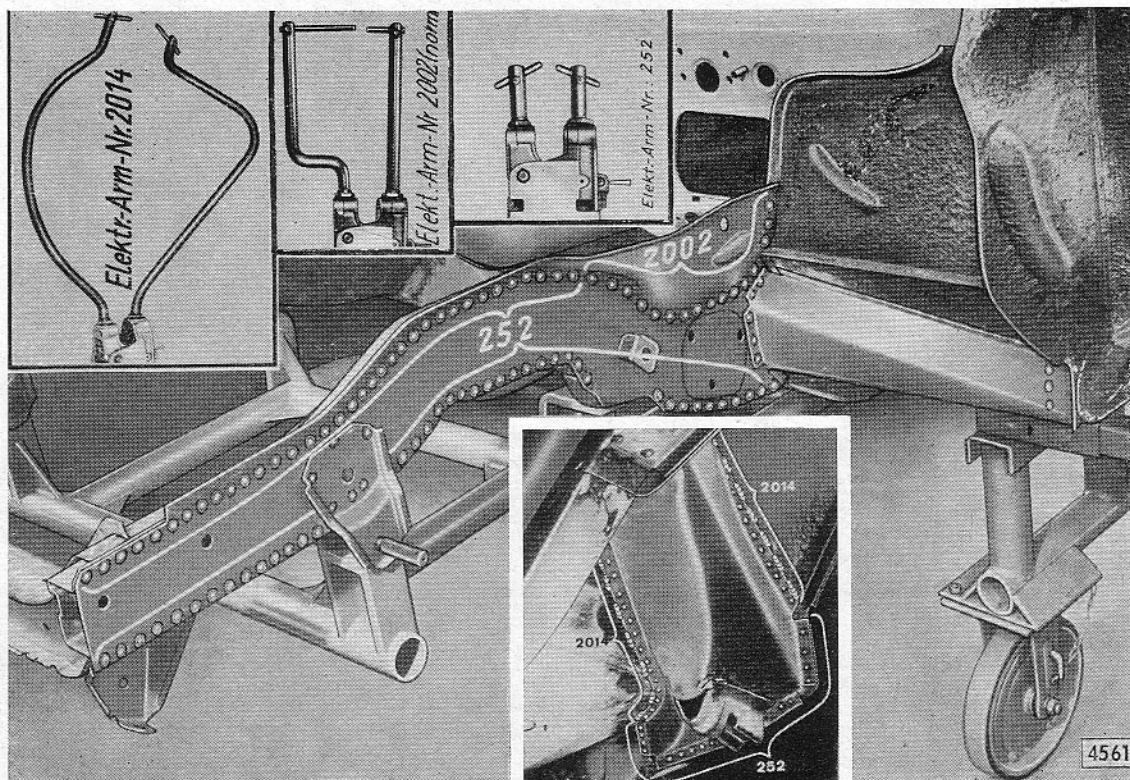


Bild 17 - Deckbleche mit Seitenverstrebungen an Längsträger und Bodenblech punkt- und lichtbogengeschweißt

Zu Bild 17

Zum Verschweißen der oberen waagrechten Flansche der Seitenverstrebungen an das Bodenblech empfiehlt es sich, die Lichtbogenschweißung anzuwenden. Bei normaler Lichtbogenschweißung kurze Schweißraupen aneinanderreihen und bei der Lichtbogenpunkt-schweißung Schweißpunkte wie beim Zangenpunktschweißen anordnen.

Die Bleche müssen zum Schweißen gut aneinanderliegen. Deshalb gegebenenfalls Bleche mit Blechgewindeschrauben zusammenschrau-

ben. Blechgewindeschrauben nach dem Schweißen entfernen und Löcher zuschweißen.

Anmerkung: Die Deckbleche werden an den Unterseiten an je 2 Stellen zusätzlich lichtbogengeschweißt und zwar zwischen den Stützen für die vordere Vorderachsaufhängung und vor den Aufnahmen der hinteren Vorderachsaufhängung (Bild 21). Diese Lichtbogen-schweißung ist wegen besserer Zugänglichkeit erst nach dem Einbau der Radeinbauten und dem Abnehmen der Vorderrahmen-Schweißlehre auszuführen.

Zusammenbau Radeinbauten mit Luftleit- blechen für den Einbau herrichten

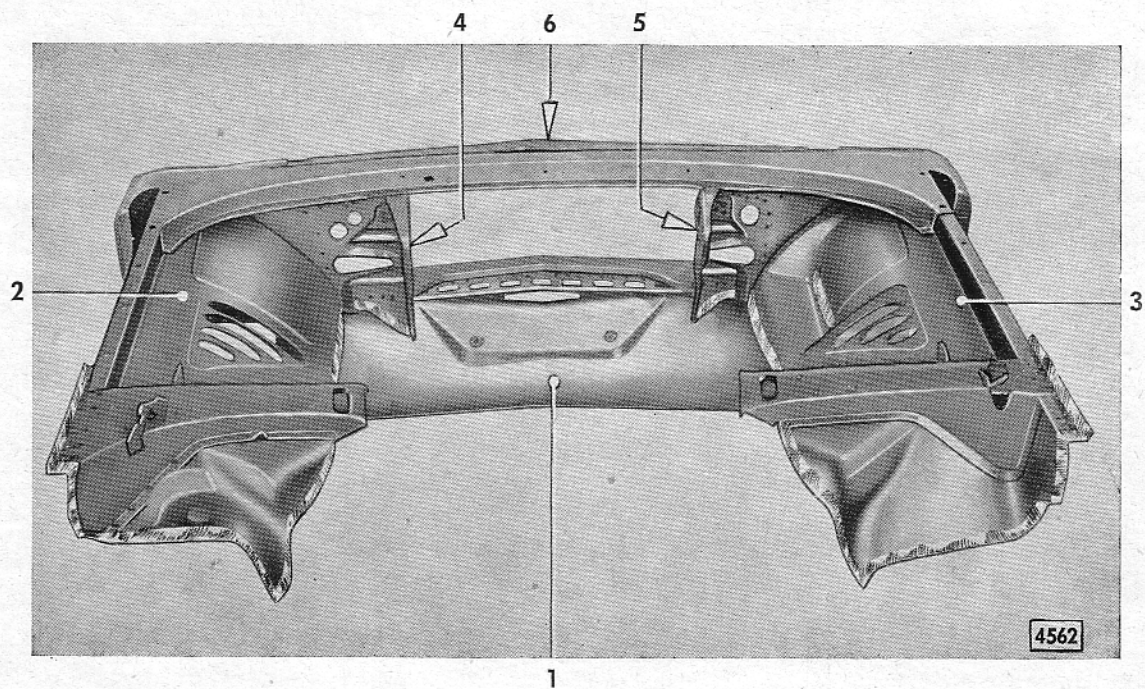


Bild 18 - Anlageflächen und Flansche des Zusammenbaues Radeinbau mit Luftleitblechen blankgesäubert

- 1 Unteres Luftleitblech
- 2 Linker Radeinbau
- 3 Rechter Radeinbau
- 4 Linkes seitliches Luftleitblech
- 5 Rechtes seitliches Luftleitblech
- 6 Oberes Luftleitblech

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

Radeinbauten mit Luftleitblechen auf Vorderrahmen aufsetzen, ausrichten und vollständig anschweißen

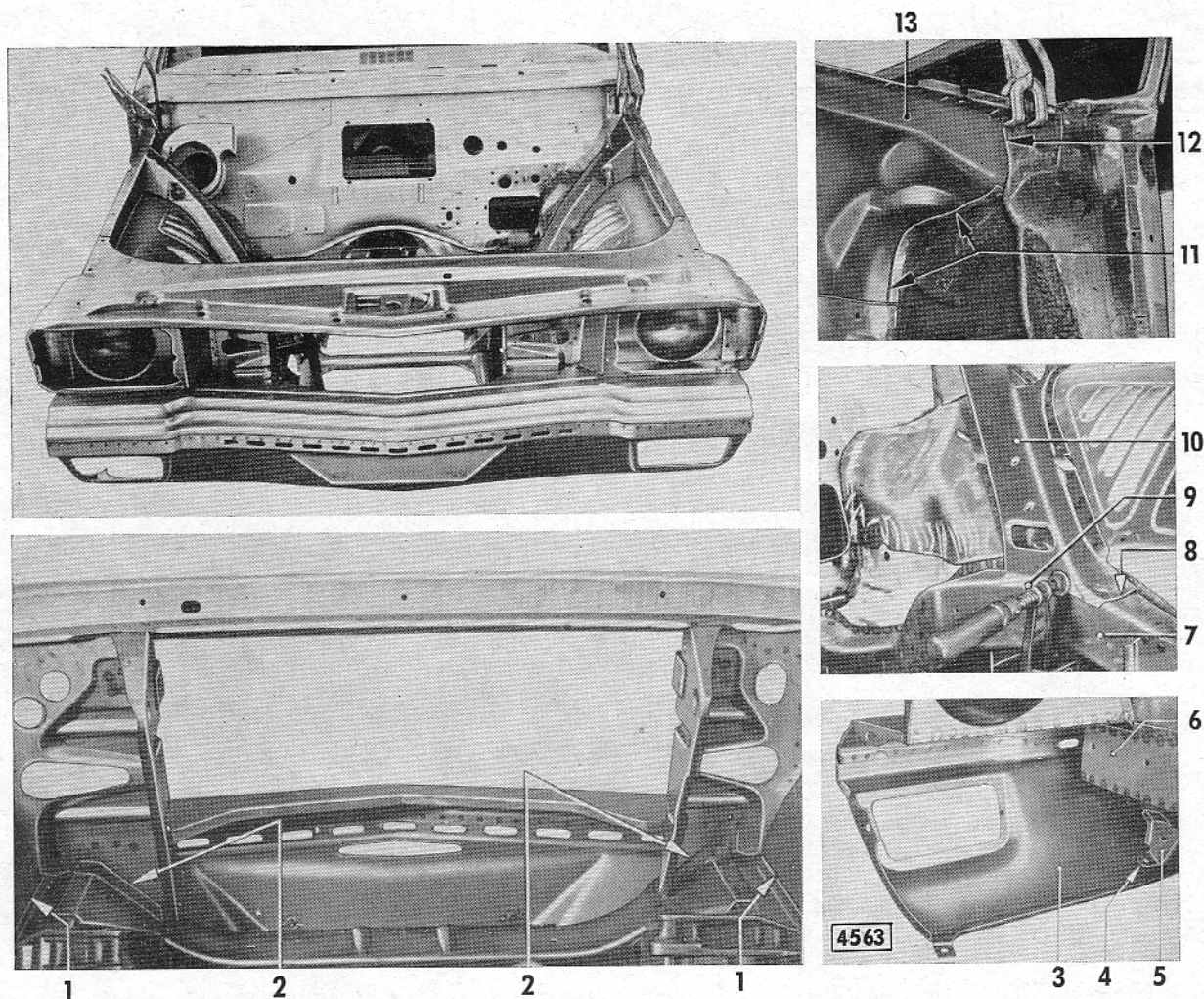


Bild 19 - Radeinbauten mit Luftleitblechen auf Vorderrahmen aufgesetzt und ausgerichtet

- 1 Radeinbauten liegen mit den Unterseiten auf den Oberseiten der Längsträgerflansche
- 2 Seitliche Luftleitbleche liegen an den Vorderseiten der Querträger-Befestigungswinkel an
- 3 Unteres Luftleitblech
- 4 Loch im unteren Luftleitblech muß zum Loch in Stütze für Stoßstangenhörnerbefestigung fluchten bzw. das Einführen der Schraube muß möglich sein
- 5 Stütze für Stoßstangenhörnerbefestigung am Vorderrahmenquerträger

- 6 Vorderes Ende des Vorderrahmenlängsträgers
- 7 Vorderrahmenlängsträger
- 8 Innere Radeinbauverstärkung liegt oben auf Längsträger
- 9 Innere Radeinbauverstärkung liegt seitlich am Längsträger an
- 10 Innere Radeinbauverstärkung
- 11 Radeinbau liegt an der Innenseite des Befestigungswinkels der Stirnwand
- 12 Radeinbau liegt an der Innenseite des Stirnwandseitenteiles an
- 13 Radeinbau

Zu Bild 19

Die richtige Höhenlage des Zusammenbaues Radeinbauten mit Luftleitblechen ergibt sich, wenn die Radeinbauunterseiten auf den Oberseiten der Längsträgerflansche aufliegen.

In ausgerichteter Lage den Zusammenbau Radeinbauten mit Luftleitblechen am Vorderrahmen und an Stirnwand mit Schweißzangen und

Schraubzwingen festspannen. Anschließend hinter dem unteren Luftleitblech prüfen, ob die Löcher für die Befestigung der Stoßstangenhörner im unteren Luftleitblech und in den Stützen am Vorderrahmenquerträger fluchten. Kleine Korrekturen lassen sich durch Lageveränderung des unteren Luftleitbleches durchführen. Bei größeren Abweichungen gesamte Lage des Zusammenbaues Radeinbauten mit Luftleitblechen korrigieren.

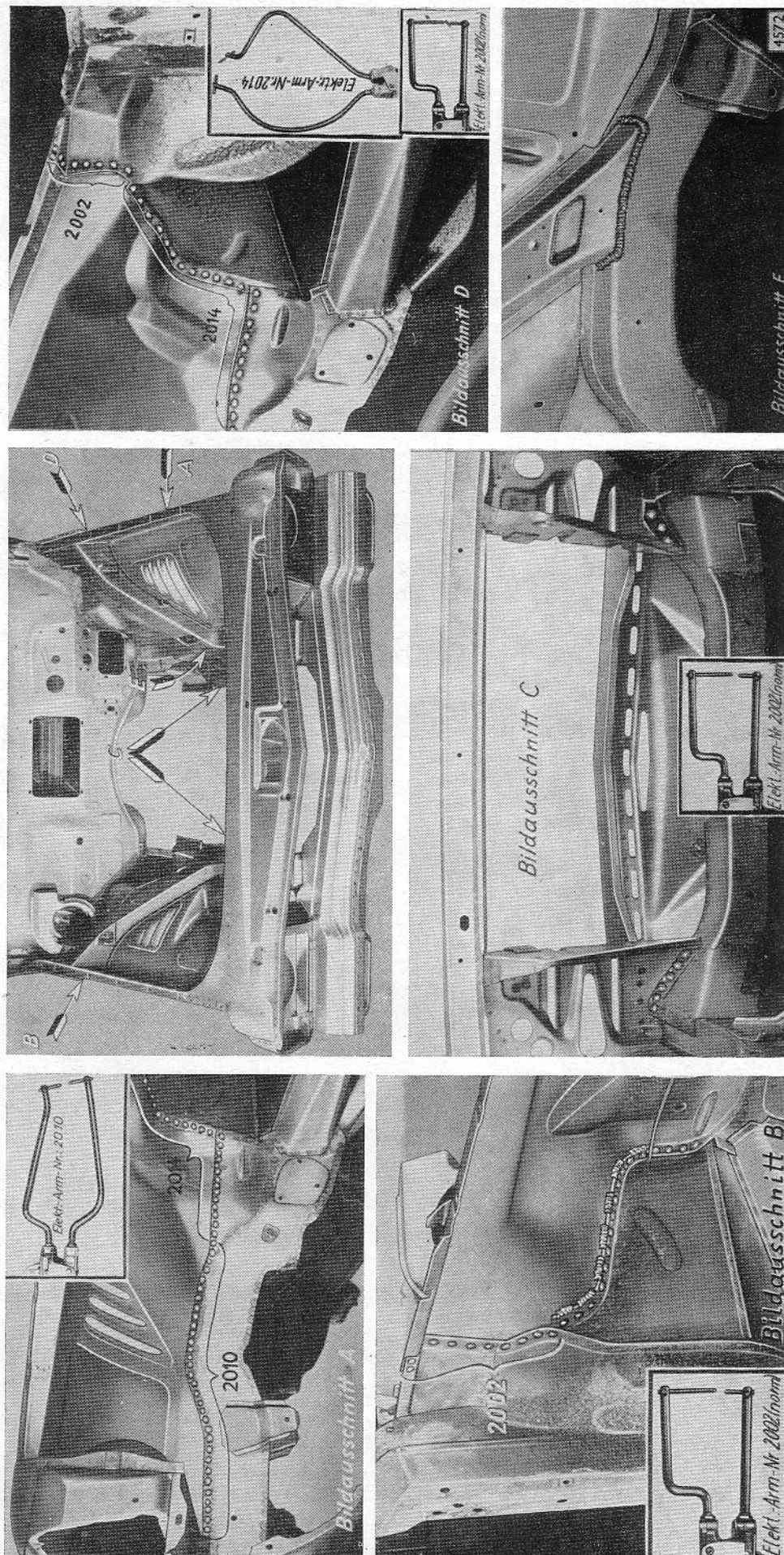
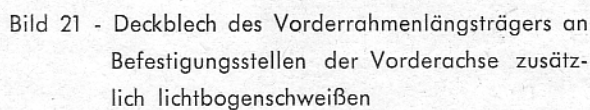


Bild 20 - Zusammenbau Radeinbauten mit Luftbleichen an Vorderrahmen und Stirnwand geschweißt

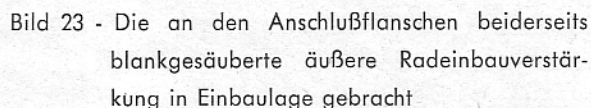
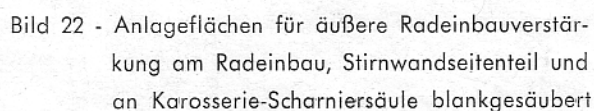
- Bildausschnitt A = Radeinbau an Längsträger geschweißt
- Bildausschnitt B = Radeinbau auf rechter Wagenseite an Stirnwand geschweißt
- Bildausschnitt C = Seitliche Luftbleiche an Vorderrahmenquerträger geschweißt
- Bildausschnitt D = Radeinbau auf linker Wagenseite an Stirnwand geschweißt
- Bildausschnitt E = Innere Radeinbauversteifung an Vorderrahmen lichtbogengeschweißt

An allen Verbindungsstellen, die mit vorhandenen Elektroden für die Zangenpunktschweißung zugänglich sind, ist die Zangenpunktschweißung anzuwenden.

Nach Beendigung aller Schweißarbeiten für den Zusammenbau Radeinbauten mit Luftleitblechen an den Vorderrahmen und der Stirnwand Vorderrahmen-Schweißlehre abnehmen.



- ### Äußere Radeinbau-Verstärkung für den Einbau herrichten und an Radeinbau und seitliche Stirnwand anschweißen



- 2-18

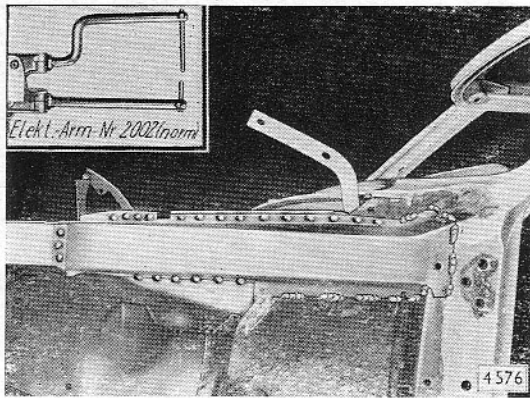


Bild 24 - Äußere Radeinbauverstärkung an Radeinbau, Stirnwandseitenteil und Karosserie-Scharniersäule geschweißt

Zu Bild 24

So weit wie Zugang möglich ist, Radeinbauverstärkung zangenpunktschweißen, an den übrigen Stellen lichtbogenschweißen, d. h. entweder Lichtbogenpunktschweißung anwenden oder kurze Schweißraupen entlang der Verstärkungsflansche aneinanderreihen.

Batterieträger für den Einbau herrichten und an rechten Radeinbau und Längsträger anschweißen

Am Zusammenbau Radeinbauten mit Luftleitblechen Gehäuse für linken und rechten Scheinwerfereinsatz mit Ausgußmasse L 000 298/4 abdichten. Ausgußmasse im Innern der Gehäuse in allen Ecken und an allen Verbindungsstellen, an denen Schmutz, Nässe oder Staub eindringen könnte, auftragen. Die Ausgußmasse kann aus einer Druckspritze oder mit einem Pinsel bzw. Spachtel aufgetragen

werden. Wichtig ist, daß die Ausgußmasse besonders in abzudichtenden Ecken gut dichtend eingebracht wird. Sofern keine Druckspitze vorhanden ist, empfiehlt es sich, die Ausgußmasse mit einem passenden schmalen Gegenstand, z. B. einem Holzspan, in die Ecken einzudrücken.

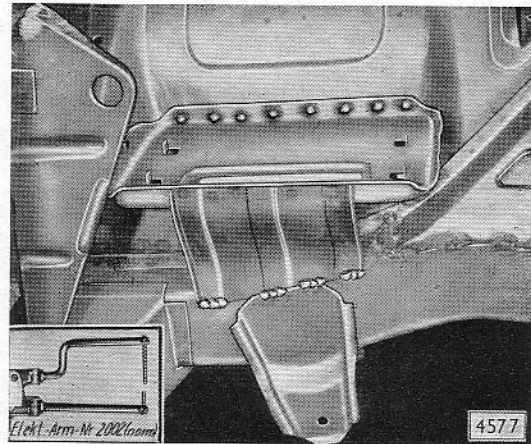


Bild 25 - Den am Anschlußflansch blankgesäuberten Batterieträger an Radeinbau punktgeschweißt und an Längsträger lichtbogengeschweißt

Bei gleichzeitiger Ausführung von Lackarbeiten soll die Ausgußmasse **erst nach der Ofentrocknung und nach dem Abkühlen des Fahrzeuges aufgetragen werden.**

Auf Radeinbau-Außenseiten Dämpfungsmasse L 000 164/0 mit Spachtel oder einer Spritzanlage auftragen. Wie weit die Dämpfungsmasse aufgetragen werden muß, ist an einem Neuwagen ersichtlich.

Alle blanken Blechflächen mit Grundierfarbe spritzen und neue Träger- und Blechteile entsprechend der Wagenfarbe lackieren.

Rechten bzw. linken Vorderrahmenlängsträger mit Querträger ersetzen

Dieser Arbeitsvorgang ist identisch mit dem Arbeitsvorgang „Vorderrahmen ersetzen“ bis auf nachstehend beschriebene Abweichungen. Arbeiten, die im Arbeitsvorgang „Vorderrahmen ersetzen“ zum Aus- und Einbau des Vorderrahmens und der Radeinbauten mit Luftleitblechen auf linker und rechter Wagenseite

ausgeführt werden, sind bei diesem Arbeitsvorgang nur auf der betreffenden Wagenseite durchzuführen.

Mit dem Auswechseln eines Längsträgers ist in jedem Fall der Austausch des Vorderrahmenquerträgers verbunden. **Dabei ist zu beachten,**

daß der Flansch des seitlichen Luftleitbleches ohne Beschädigung vom Querträger getrennt wird, damit eine einwandfreie Befestigung am neuen Vorderrahmenquerträger gewährleistet ist.

Für den Ersatz eines Vorderrahmenlängsträgers ist die Vorderrahmen-Schweißlehre

S-1267 zu verwenden, jedoch ohne das Verbindungsteil (1/6). Die Befestigung der Schweißlehre an der Karosserie erfolgt damit an der linken und rechten Tragplatte für die Traverse der hinteren Motoraufhängung und an dem nicht zu ersetzenden Vorderrahmenlängsträger.

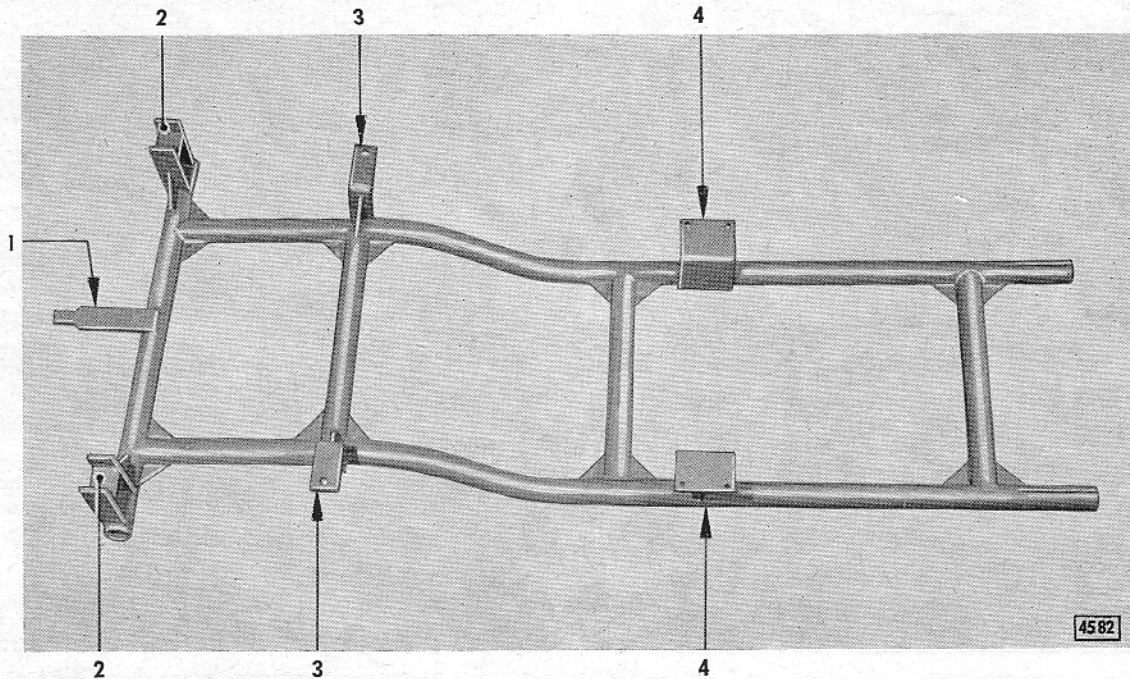


Bild 26 - Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267 ohne Verbindungsteil

1 Für Lehrenaufnahme am Ausleger des Vorderrahmenquerträgers

2 Für Lehrenaufnahme an den vorderen Vorderachsaufhängungspunkten

3 Für Lehrenaufnahme an den hinteren Vorderachsaufhängungspunkten

4 Für Lehrenaufnahme an den Tragplatten für Traverse der hinteren Motoraufhängung

In diesem Arbeitsvorgang wird das Auswechseln des linken Vorderrahmenlängsträgers beschrieben, wobei auch der linke Radeinbau, der Vorderrahmenquerträger, das obere und untere Luftleitblech sowie das linke seitliche Luftleitblech zu ersetzen sind.

Oberes und unteres Luftleitblech auf der rechten Wagenseite vom Radeinbau und seitlichen Luftleitblech trennen

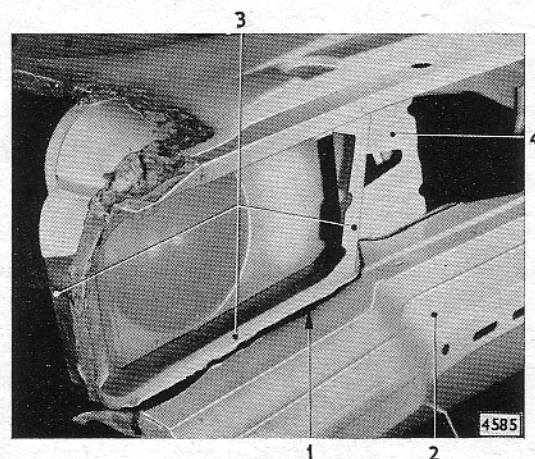
Bild 27 - Unterer Luftleitblech vom seitlichen Luftleitblech und Gehäuse für Scheinwerfereinsatz auf der Seite des nicht zu ersetzenden Vorderrahmenlängsträgers getrennt

1 Trennschnitt

2 Unterer Luftleitblech

3 Gehäuse für Scheinwerfereinsatz

4 Seitliches Luftleitblech



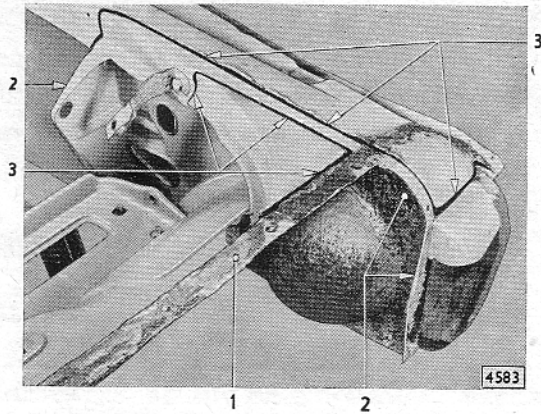


Bild 28 - Oberteil des oberen Luftleitbleches vom Radeinbau und seitlichen Luftleitblech auf der Seite des nicht zu ersetzenden Vorderrahmenlängsträgers getrennt

- 1 Nicht zu ersetzender Radeinbau
- 2 Nicht zu ersetzendes seitliches Luftleitblech
- 3 Trennschnitte

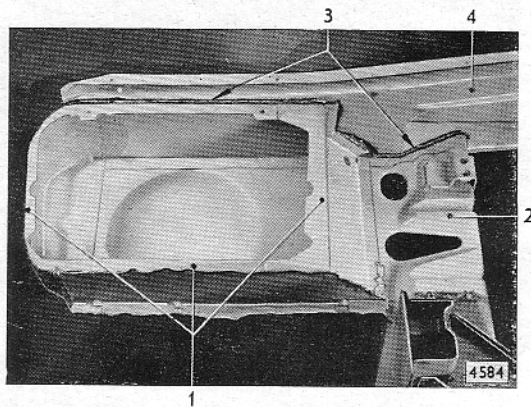


Bild 29 - Unterteil des oberen Luftleitbleches vom seitlichen Luftleitblech und Gehäuse für Scheinwerfereinsatz auf der Seite des nicht zu ersetzenden Vorderrahmenlängsträgers getrennt

- 1 Gehäuse für Scheinwerfereinsatz
- 2 Seitliches Luftleitblech
- 3 Trennschnitte
- 4 Unterteil des oberen Luftleitbleches

Zu Bild 27, 28 und 29

Das untere Luftleitblech und das Unterteil des oberen Luftleitbleches bilden konstruktiv bedingt einen Teil des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz. Die Unterseite des Gehäuses wird vom unteren Luftleitblech und die Oberseite

vom Unterteil des oberen Luftleitbleches gebildet. Bei Reparaturarbeiten werden das untere Luftleitblech und das Unterteil des oberen Luftleitbleches nicht vollständig abgetrennt, sondern jeweils vor der Vorderseite des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz. Hierdurch ergibt sich eine Reparaturvereinfachung besonders beim Ausbau der zu ersetzenden Blechteile. Beim Einbau werden die neuen Blechteile an die nicht herausgetrennten Reste der bisherigen Blechteile geschweißt (siehe Einbau der neuen Blechteile in diesem Arbeitsvorgang).

Vorderrahmenlängsträger mit Querträger sowie Radeinbau und äußere Radeinbau-Verstärkung abtrennen und abnehmen

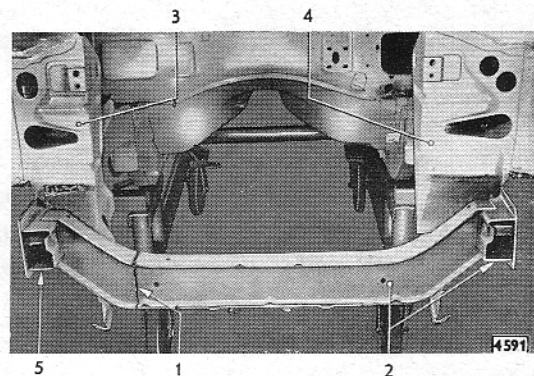


Bild 30 - Vorderrahmenquerträger auf der Seite des nicht zu ersetzenden Längsträgers durchgetrennt

- 1 Trennschnitt
- 2 Dieser Vorderrahmenlängsträger und der Querträger werden ersetzt
- 3 Rechtes seitliches Luftleitblech wird nicht ersetzt
- 4 Linkes seitliches Luftleitblech mit Radeinbau wird ersetzt
- 5 Dieser Vorderrahmenlängsträger wird nicht ersetzt

Zu Bild 30

Der Rest des Vorderrahmenquerträgers am nicht zu ersetzenden Längsträger wird später vollständig entfernt.

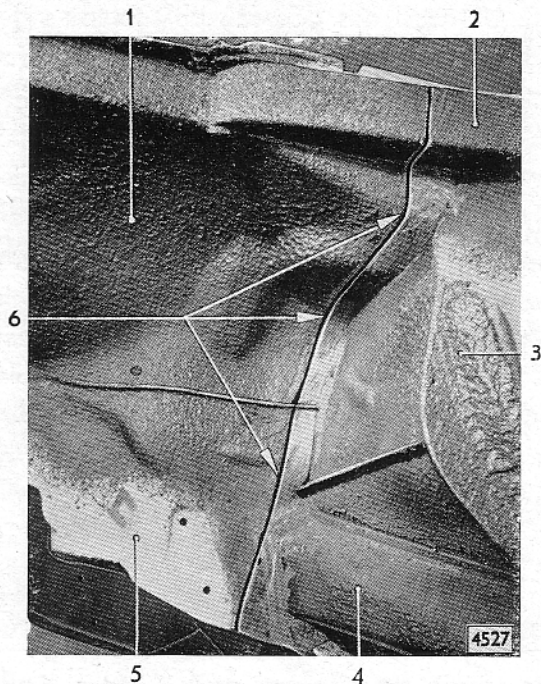


Bild 31 - Radeinbau und Vorderrahmenlängsträger durchgetrennt

- 1 Abgetrennter Radeinbau
- 2 Äußere Radeinbauverstärkung
- 3 Stirnwandseitenteil
- 4 Seitenverstrebung
- 5 Vorderrahmenlängsträger
- 6 Trennschnitt vor der Stirnwand

Zu Bild 31

Beim Trennen des Radeinbaues vor der Stirn- wand den Radeinbaubefestigungswinkel an Stirn- wand beachten. Er muß für den Anschluß des neuen Radeinbaues unbeschädigt erhalten bleiben. Es empfiehlt sich, zur besseren Über- sicht, an der Außenseite des Radeinbaues ent- lang der Stirn- wand die Dämpfungsmasse vor dem Durchtrennen des Radeinbaues zu entfer- nen. Hierdurch wird der Befestigungswinkel sichtbar.

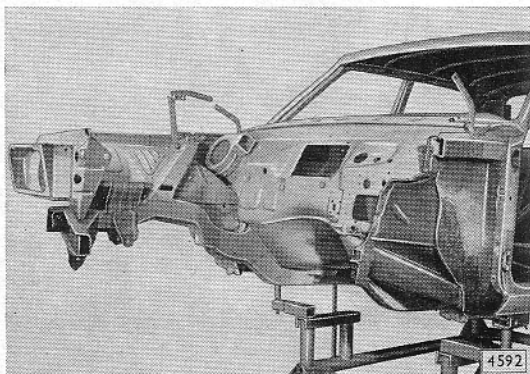


Bild 32 - Vorderrahmen mit Radeinbauten vom Wagen abgenommen

Vorsicht!

Beim Durchschneiden den Längsträger gut ab- stützen oder durch zwei Monteure halten lassen, um Körperverletzungen zu vermeiden.

Reste des Vorderrahmenlängsträgers so- wie Seitenverstrebung vom Bodenblech, Reste des Radeinbaues und der äußeren Radeinbauverstärkung von der Stirn- wand und Reste des Querträgers vom nicht zu ersetzenden Längsträger entfernen

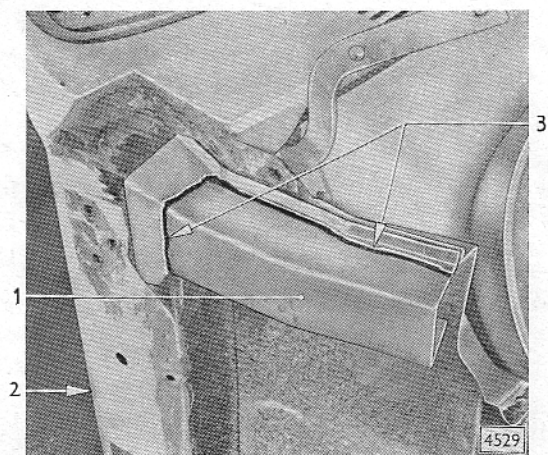


Bild 33 - Rest der äußeren Radeinbauverstärkung von Stirn- wand trennen – Bild zeigt entgegen des Arbeitsvorganges die rechte Wagenseite

- 1 Radeinbauverstärkung
- 2 Karosserie-Scharniersäule
- 3 Trennschnitt für äußere Radeinbauverstärkung von der Stirn- wand

Zu Bild 33

Beachten, daß der obere freistehende Teil des Stirn- wandseitenteiles für den Anschluß des neuen Radeinbaues erhalten bleibt.

Zu Bild 34

Die Anschlußflansche am Bodenblech seitlich dürfen nicht beschädigt werden, da daran die neue Seitenverstrebung befestigt wird.

Vorderrahmenlängsträger vom mittleren Längs- träger und Bodenblech abtrennen. Hierbei zu- erst die dicken Blechstücke Stück für Stück aus- einander und von den Flanschen abtrennen.

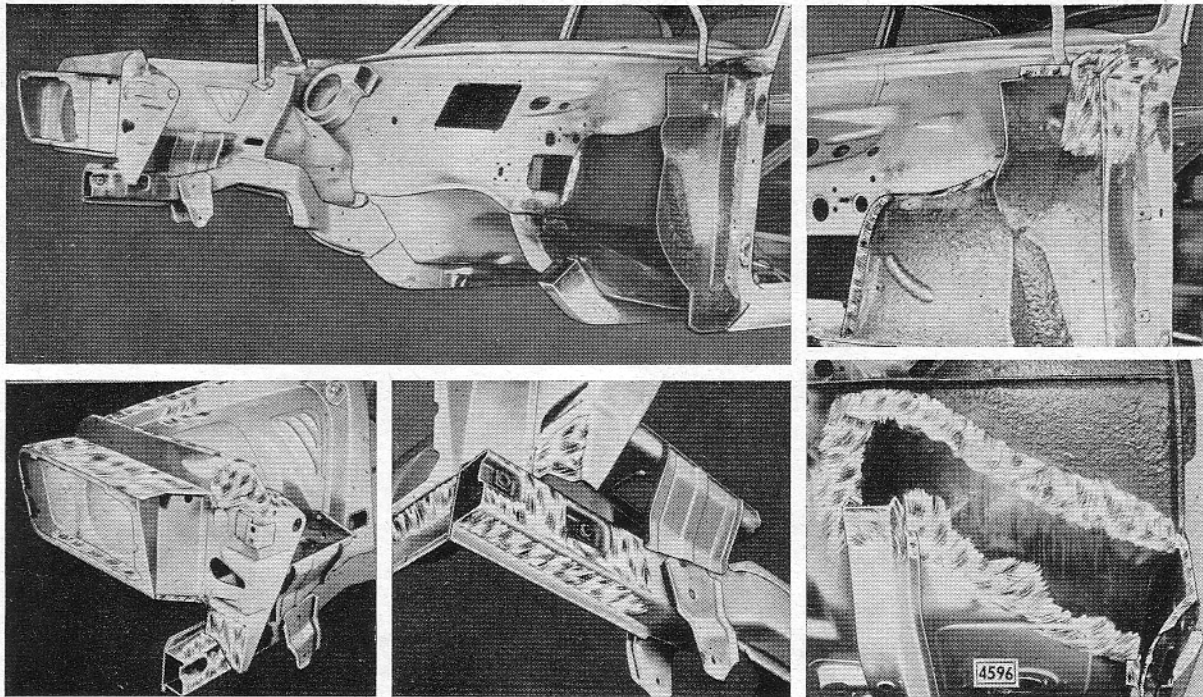


Bild 37 - Anlageflächen am Stirwandseitenteil, Bodenblech, Radeinbaubefestigungswinkel, Karosserie-Scharniersäule, am nicht zu ersetzenden Längsträger, seitlichen Luftleitblech, Gehäuse für Scheinwerfereinsatz und Radeinbau blankgesäubert

Vorderrahmenschweißlehre S-1267 ohne Verbindungsstück an Karosserie befestigen

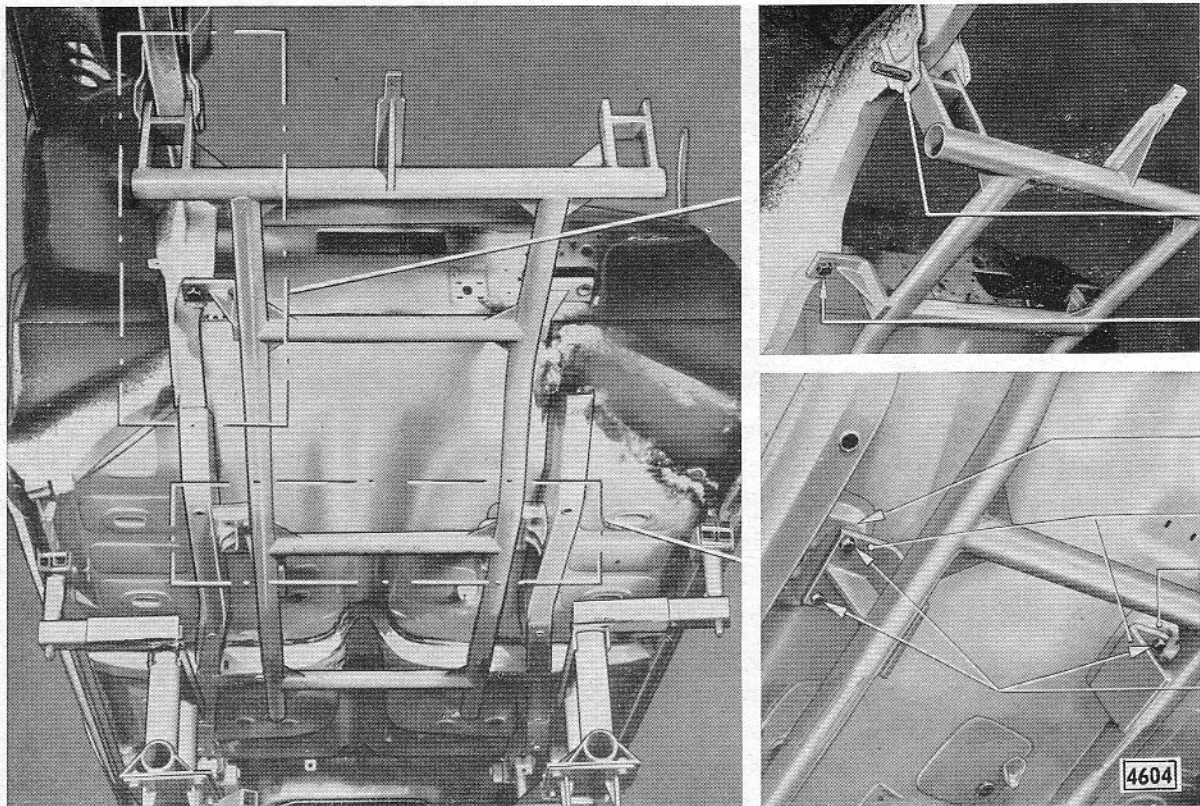


Bild 38 - Vorderrahmen-Schweißlehre S-1267, ohne Verbindungsstück, an Karosserie befestigt

- 1 Schweißlehre an vorderer Vorderachsbefestigungsstelle mit Zentrierdorn aufgenommen
- 2 Schweißlehre an hinterer Vorderachsbefestigungsstelle angeschraubt

- 3 Tragplatte für Traverse am Karosserieboden und mittleren Längsträger
- 4 Aufnahmeböcke der Vorderrahmen-Schweißlehre
- 5 Vorderrahmen-Schweißlehre an Tragplatten geschraubt

punktschweißung nicht angewendet werden. Das geschlossene Hohlprofil des Trägers gestattet nur die Anwendung der Lichtbogen-

schweißung und zwar der Lichtbogenpunktschweißung oder die Verbindung durch kurze Lichtbogenschweißraupen.

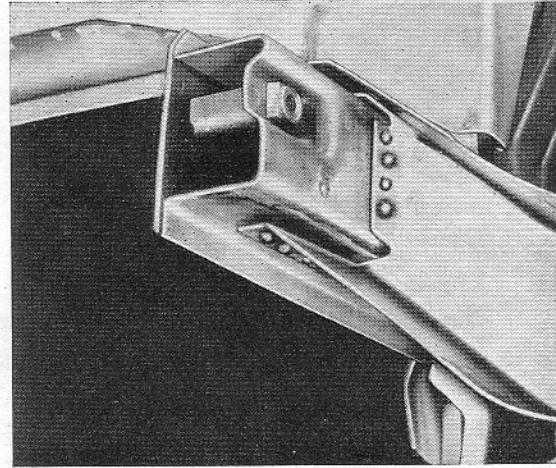
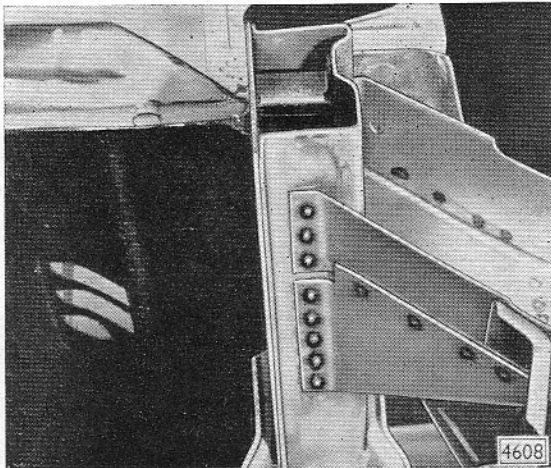
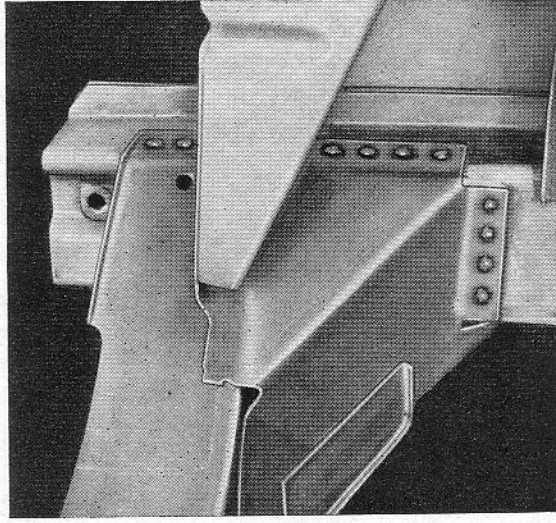
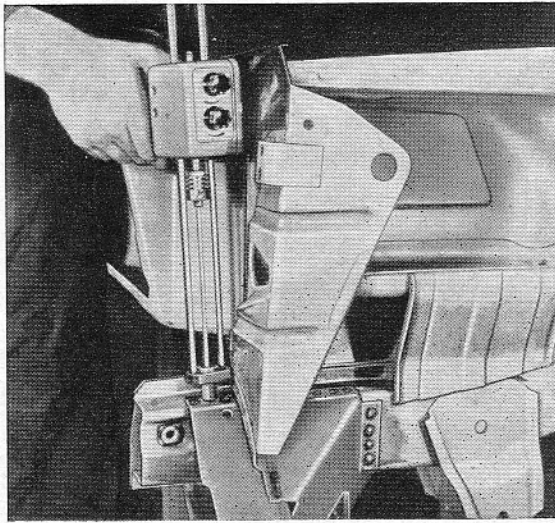


Bild 42 - Vorderrahmenquerträger am nicht ersetzten Längsträger lichtbogengeschweißt — In den Bildern ist die Befestigung des Querträgers durch Lichtbogenpunktschweißung gezeigt

Zu Bild 43

Vor dem Punktschweißen des nicht ersetzten seitlichen Luftleitbleches an den Vorderrahmenquerträger, seitliches Luftleitblech so ausrichten, daß die innere Kante senkrecht steht — mit Wasserwaage prüfen. Voraussetzung für diese Messung ist, daß die Karosserie genau waagrecht steht; dies mit Wasserwaage überprüfen. Gegebenenfalls kann auch eine Differenzmessung mit der Wasserwaage durchgeführt werden.

Deckblech für Vorderrahmenlängsträger und Vorderrahmenquerträger an Träger ansetzen, ausrichten und anschweißen. Dies erfolgt in gleicher Weise, wie im Arbeitsvorgang „Vorderrahmen ersetzen“ beschrieben.

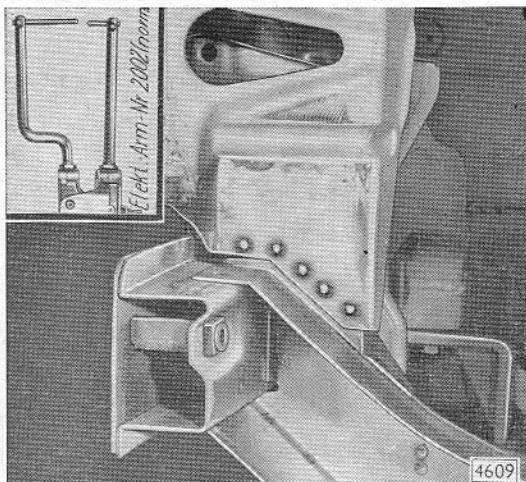


Bild 43 - Nicht ersetztes seitliches Luftleitblech an Querträger zangenpunktschweißt

Neuen Radeinbau und seitliches Luftleitblech herrichten, einbauen, punktschweißen und zusätzlich lichtbogenschweißen

Die Ersatzteile-Abteilung liefert die Radeinbauten mit seitlichen Luftleitblechen nicht im Zusammenbau, wie im Bild 44 gezeigt, sondern beide Teile getrennt. Beide Teile vor dem Anbau an die Karosserie nicht zusammenschweißen. Vielmehr empfiehlt es sich, die beiden Teile zwar gemeinsam, jedoch noch voneinander getrennt, an der Karosserie anzuordnen, mit Schweißern festzuspannen und mit Hilfe des neuen oberen Luftleitbleches auszurichten (hierzu siehe Arbeitsvorgang „Oberes Luftleitblech ersetzen“ in Gruppe 11). Erst dann das seitliche Luftleitblech an den Radeinbau punktschweißen.

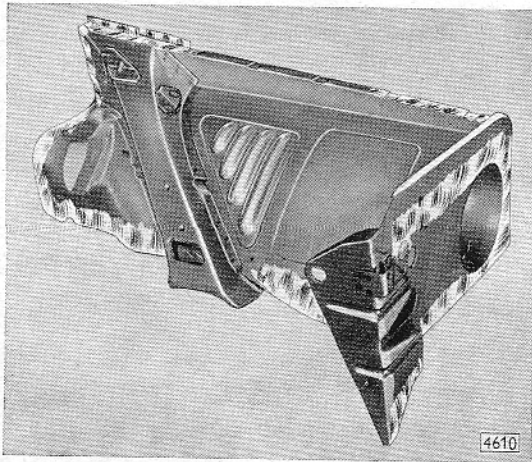


Bild 44 - Radeinbau und seitliches Luftleitblech an den Anlageflächen und Flanschen blankgesäubert
– Bild zeigt zur besseren Veranschaulichung beide Teile in Einbaulage aneinandergestellt

Zu Bild 44

Das Gehäuse für Scheinwerfereinsatz befindet sich noch nicht am seitlichen Luftleitblech. Es wird erst nach Einbau des Radeinbaues mit dem seitlichen Luftleitblech in Verbindung mit dem oberen und unteren Luftleitblech eingebaut.

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

Radeinbau an Vorderrahmenlängsträger und Stirnwand anbringen, ausrichten und anschweißen. Äußere Radeinbauverstärkung für den Einbau herrichten, an Karosserie ausrichten und punktschweißen sowie lichtbogenschweißen. Dies erfolgt nach den Arbeitshinweisen im Arbeitsvorgang „Vorderrahmen ersetzen“ in dieser Gruppe.

Neues seitliches Luftleitblech an Radeinbau und Vorderrahmenquerträger ansetzen, in Verbindung mit dem bereits eingebauten Radeinbau und mit Hilfe des neuen oberen Luftleitbleches in Einbaulage bringen, festspannen und punktschweißen.

Beim Ausrichten des seitlichen Luftleitbleches müssen nachstehende Bedingungen erfüllt sein:

- Das obere Luftleitblech muß an den oberen äußeren abgerundeten Ecken der beiden seitlichen Luftleitbleche passend anliegen.
- Die innere Kante des neuen seitlichen Luftleitbleches muß zu der gleichen Kante des nicht ersetzten seitlichen Luftleitbleches parallel stehen. Abstandmaß zwischen den Kanten prüfen, muß oben und unten gleich sein.
- Der Abstand von den Oberseiten der Längsträger bis zu den Löchern für die Gummipuffer der Kühlerhalterung, in den nach hinten gerichteten Flügeln der seitlichen Luftleitbleche, muß auf beiden Wagenseiten gleich sein.

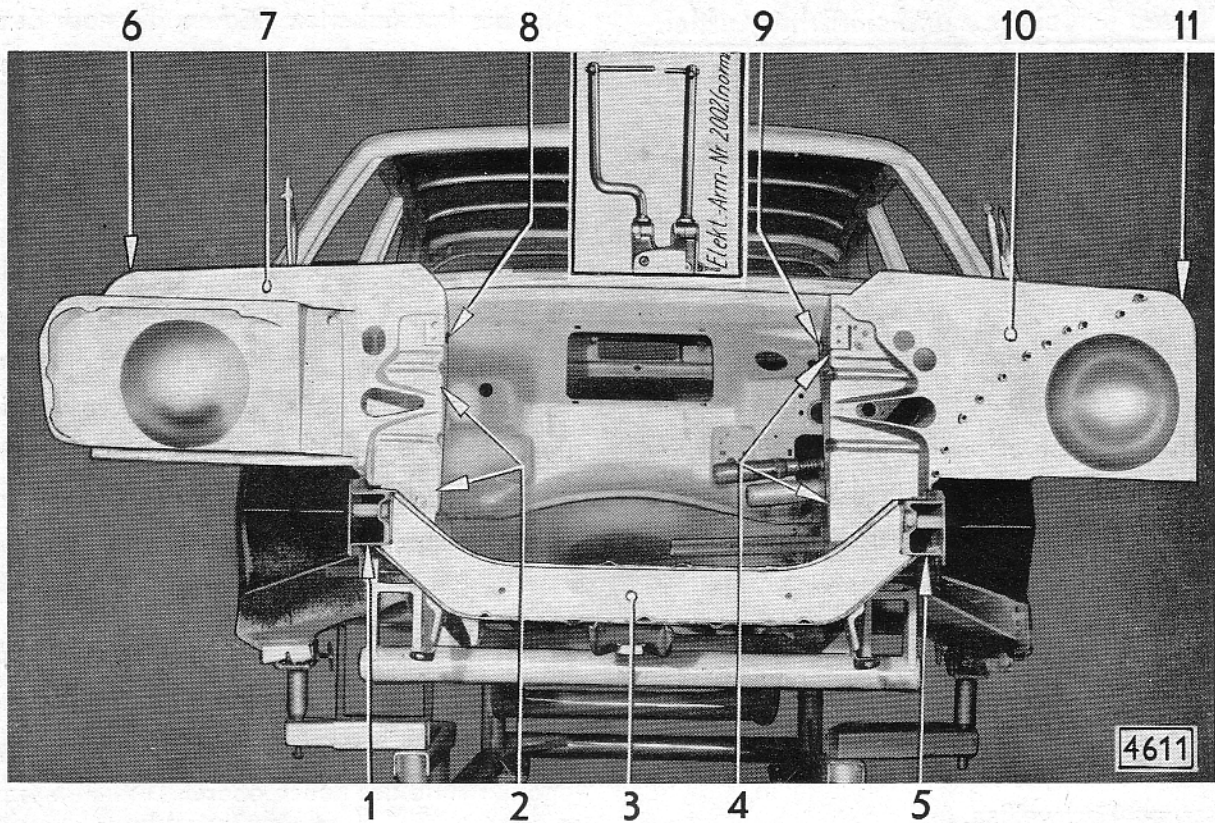


Bild 45 - Neues seitliches Luftleitblech in Einbaulage am Vorderrahmenquerträger und Radeinbau punktgeschweißt

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Rechter Vorderrahmenlängsträger | 7 Rechtes seitliches Luftleitblech |
| 2 Innenliegende Kante von 7 muß zu 4 parallel sein | 8 Loch für Kühlerhalterung in 7 |
| 3 Vorderrahmenquerträger | 9 Loch für Kühlerhalterung in 10 |
| 4 Innenliegende Kante von 10 muß zu 2 parallel sein | 10 Linkes seitliches Luftleitblech |
| 5 Linker Vorderrahmenlängsträger | 11 Abgerundete Ecke von 10 |
| 6 Abgerundete Ecke von 7 | |

Vorderes Luftleitblech für den Einbau herrichten, einbauen und punktschweißen

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

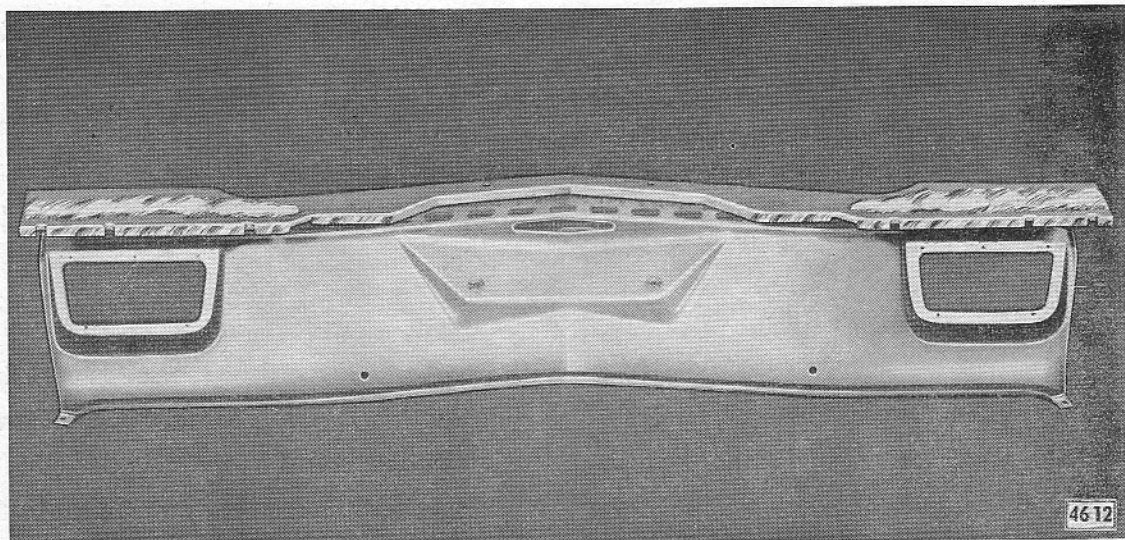


Bild 46 - Anlageflächen und Flansche am unteren Luftleitblech blankgesäubert

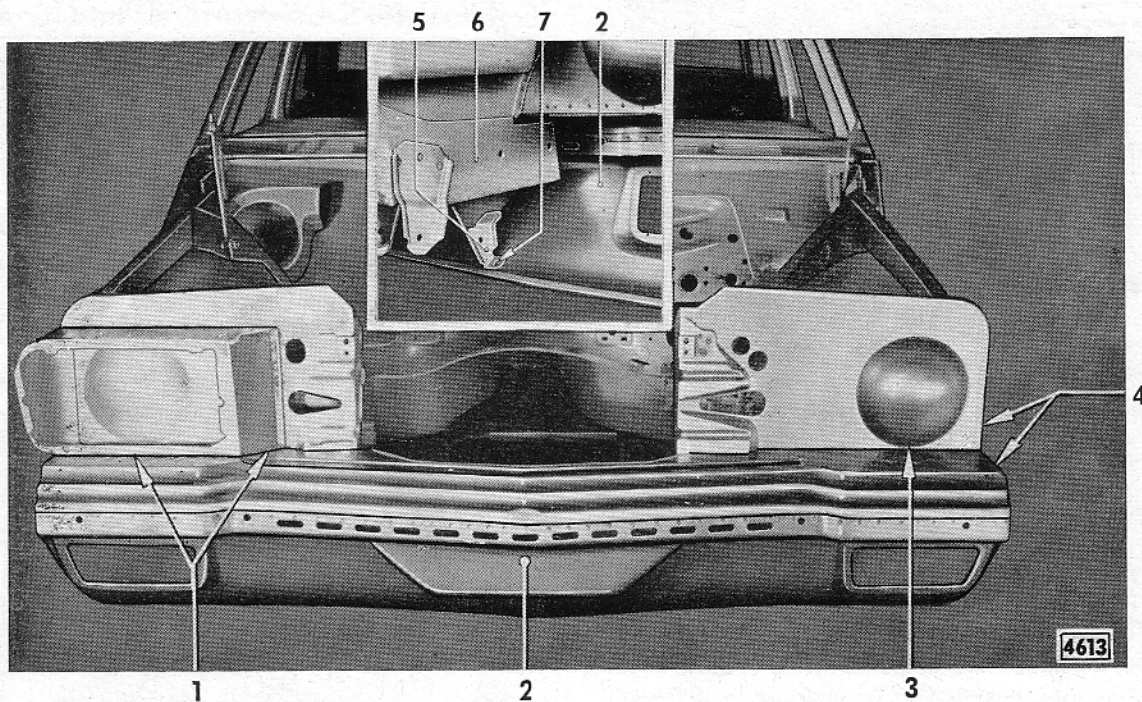


Bild 47 - Unteres Luftleitblech ausgerichtet

1 Hier liegt das untere Luftleitblech an dem nicht ersetzten Gehäuse für Scheinwerfereinsatz unten an

2 Unteres Luftleitblech

3 Unteres Luftleitblech tangiert unten an Einbuchtung für Scheinwerfereinsatz

4 An der Außenseite liegt das untere Luftleitblech mit dem seitlichen Luftleitblech bündig

5 Stütze für unteres Luftleitblech am Vorderrahmenquerträger

6 Vorderrahmenlängsträger

7 Loch in Stütze stimmt mit Loch im unteren Luftleitblech überein

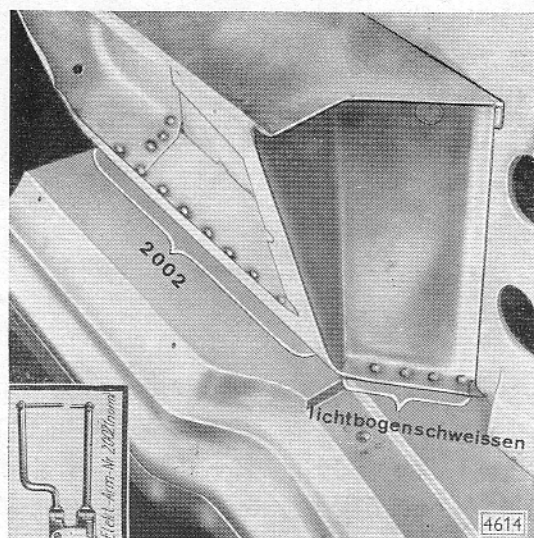


Bild 48 - Unteres Luftleitblech an nicht ersetztes Gehäuse für Scheinwerfereinsatz geschweißt

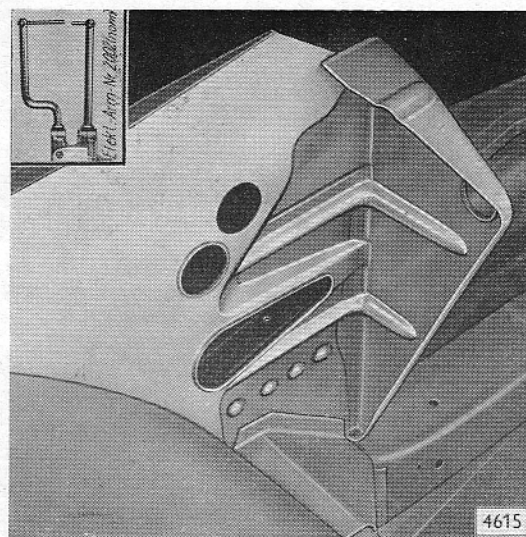


Bild 49 - Unteres Luftleitblech an seitliches Luftleitblech vom Motorraum aus punktgeschweißt – auf beiden Wagenseiten ausführen

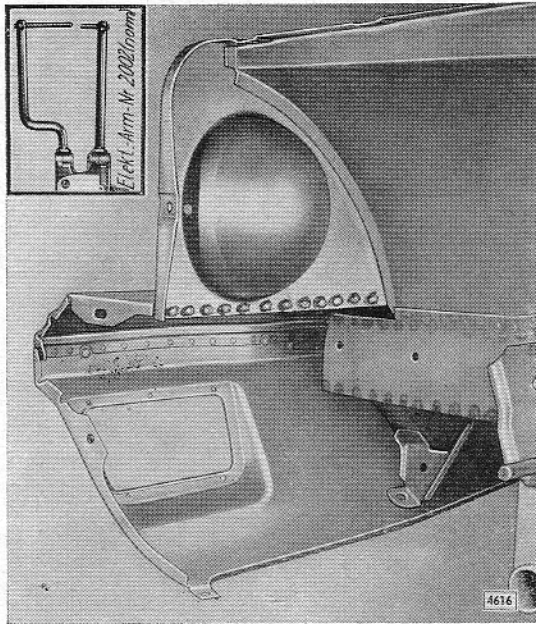


Bild 50 - Unteres Luftleitblech an seitliches Luftleitblech unter dem Radeinbau punktgeschweißt – auf beiden Wagenseiten ausführen

Gehäuse für Scheinwerfereinsatz für den Einbau herrichten, in Einbaulage bringen und punktschweißen

Das Gehäuse für Scheinwerfereinsatz wird als Einzelteil geliefert. Zur Bestimmung der Einbaulage des Gehäuses ist es erforderlich, daß das Gehäuse mit dem Unterteil des oberen Luftleitbleches gemeinsam eingebaut wird.

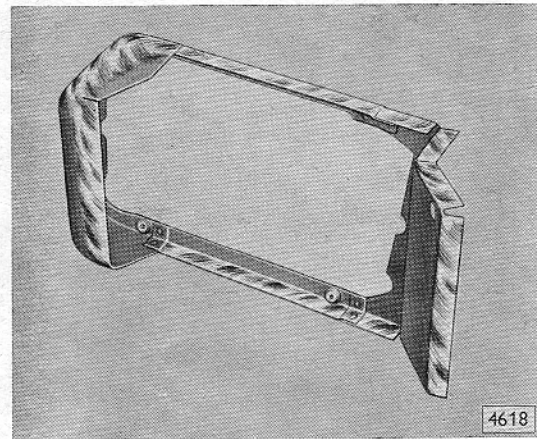


Bild 51 - Gehäuse für Scheinwerfereinsatz an den Flanschen und Anlageflächen blankgesäubert

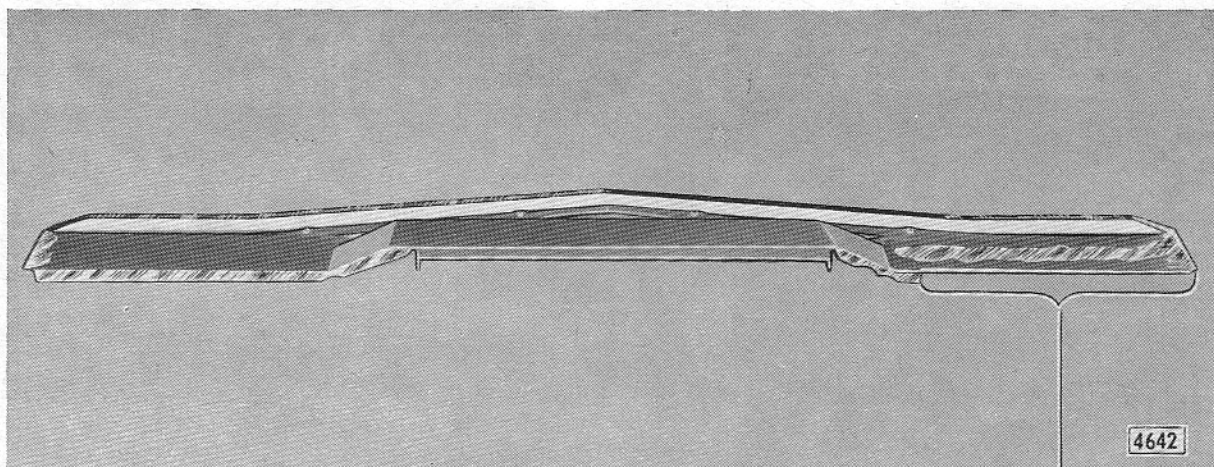


Bild 52 - Unterteil des oberen Luftleitbleches für den Einbau hergerichtet und an den Anlageflächen und Flanschen blankgeschliffen

1 Auf der Seite des nicht ersetzten Längsträgers auf die Länge des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz hinteren Flansch am Unterteil des oberen Luftleitbleches abschneiden

Zu Bild 52

Der hintere Flansch am Unterteil des oberen Luftleitbleches wird auf der Wagenseite abgeschnitten, auf der das Gehäuse für Scheinwerfereinsatz noch eingebaut ist. Der Flansch läßt sich nicht hinter das festgeschweißte Gehäuse für Scheinwerfereinsatz einschieben. Das

Unterteil des oberen Luftleitbleches wird auf dieser Wagenseite an die Oberseite des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz punktgeschweißt (Bild 54).

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

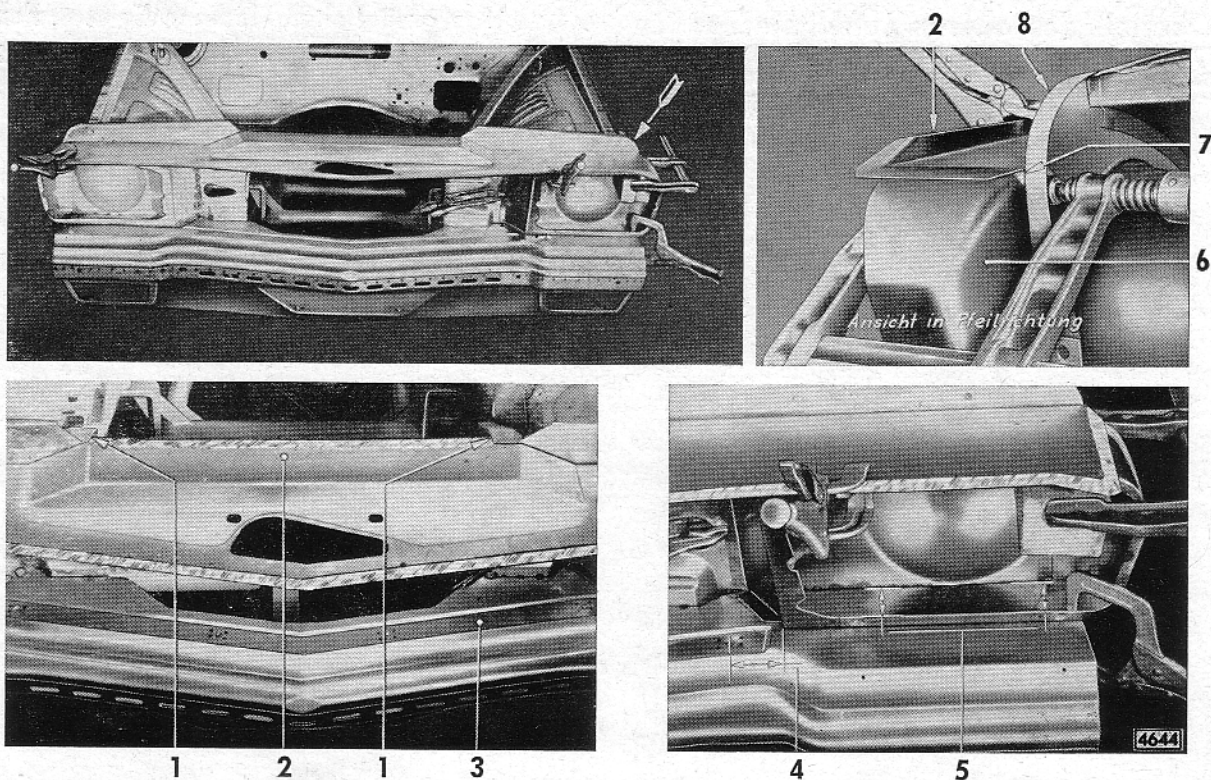


Bild 53 - Gehäuse für Scheinwerfereinsatz in Verbindung mit dem Unterteil des oberen Luftleitbleches in Einbaulage ausgerichtet

- 1 Am Übergang vom Unterteil des oberen Luftleitbleches zu den seitlichen Luftleitblechen darf kein Absatz vorhanden sein
- 2 Unterteil des oberen Luftleitbleches
- 3 Unteres Luftleitblech
- 4 Abstand zwischen Innenkante des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz und Mitte Loch für Kühlgitterbefestigung im unteren Luftleitblech ca. 58 mm

- 5 Die Vorderseite des Gehäuses für Scheinwerfereinsatz hat von dem seitlichen Luftleitblech einen Abstand von ca. 57 mm
- 6 Gehäuse für Scheinwerfereinsatz
- 7 Ausgeprägte Ecke an 6 liegt mit dem Flansch des seitlichen Luftleitbleches bündig
- 8 Seitliches Luftleitblech

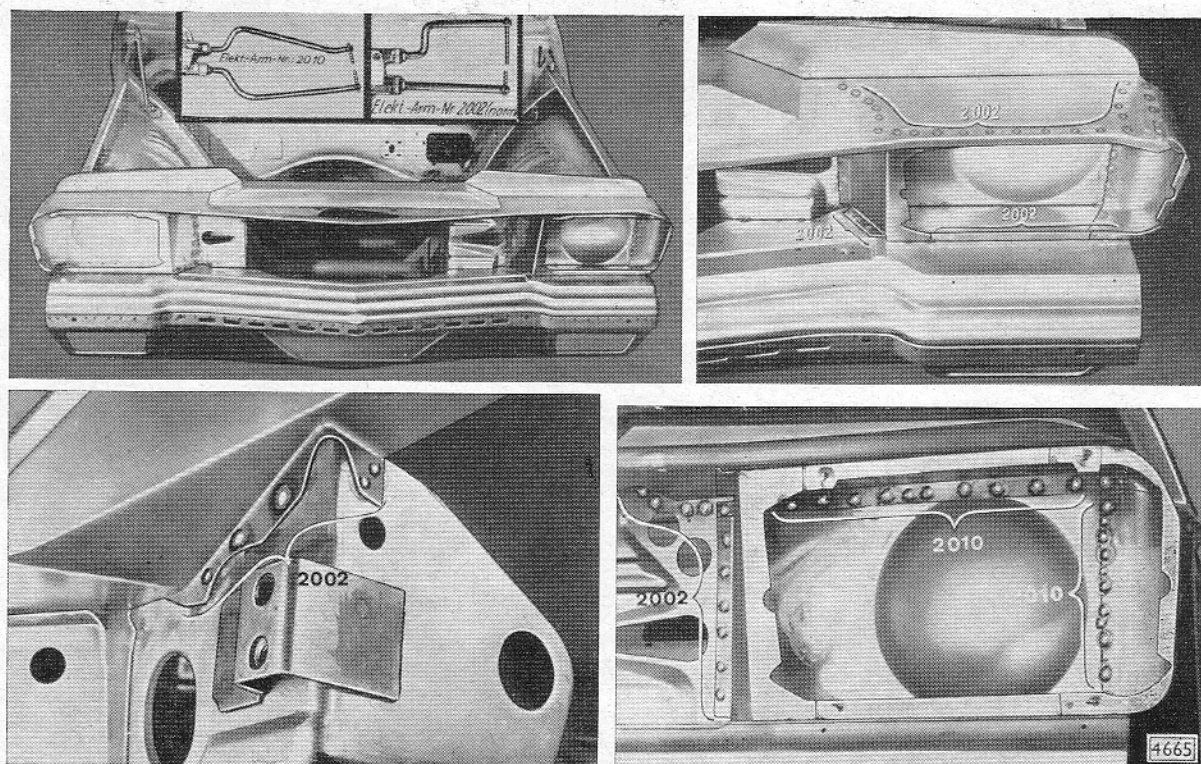


Bild 54 - Gehäuse für Scheinwerfereinsatz an unteres Luftleitblech und Unterteil des oberen Luftleitbleches an seitliche Luftleitbleche punktgeschweißt

**Oberteil des oberen Luftleitbleches für
den Einbau herrichten und einbauen**

Alle blankgesäuberten Flächen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, mit Punktschweißfarbe L 000 553/0 bestreichen.

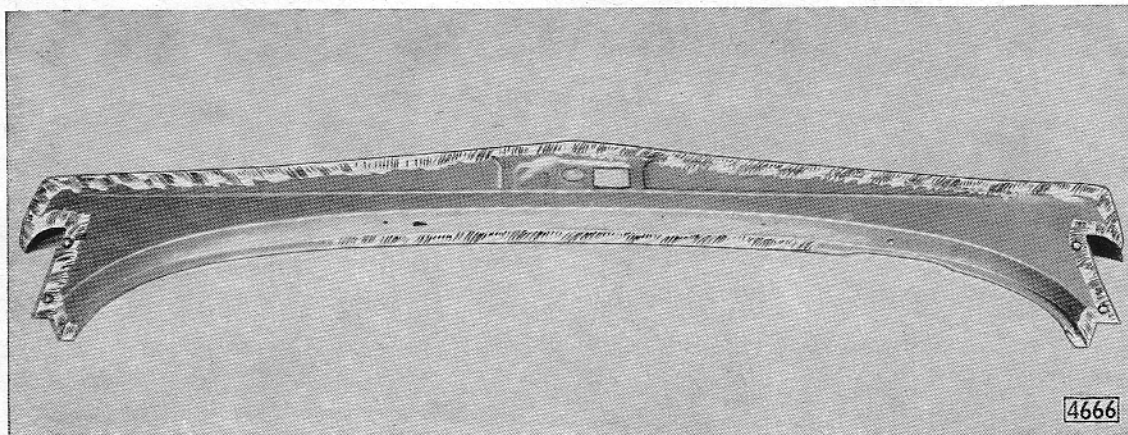


Bild 55 - Anlageflächen und Flansche am Oberteil des oberen Luftleitbleches blankgesäubert

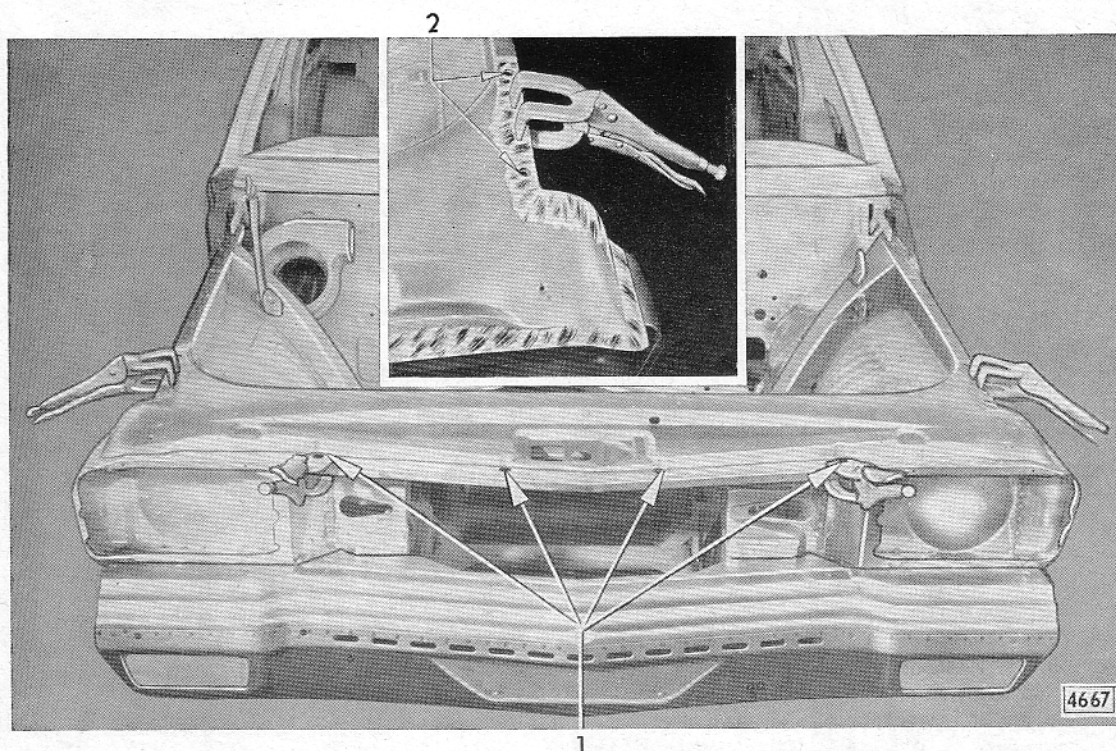


Bild 56 - Oberteil des oberen Luftleitbleches in Einbaulage ausgerichtet

1 Löcher für Kühlgitterbefestigung im Ober- und Unterteil des oberen Luftleitbleches stimmen überein

2 Löcher für Kotflügelbefestigung im Oberteil des oberen Luftleitbleches stimmen mit denen im Radeinbau überein

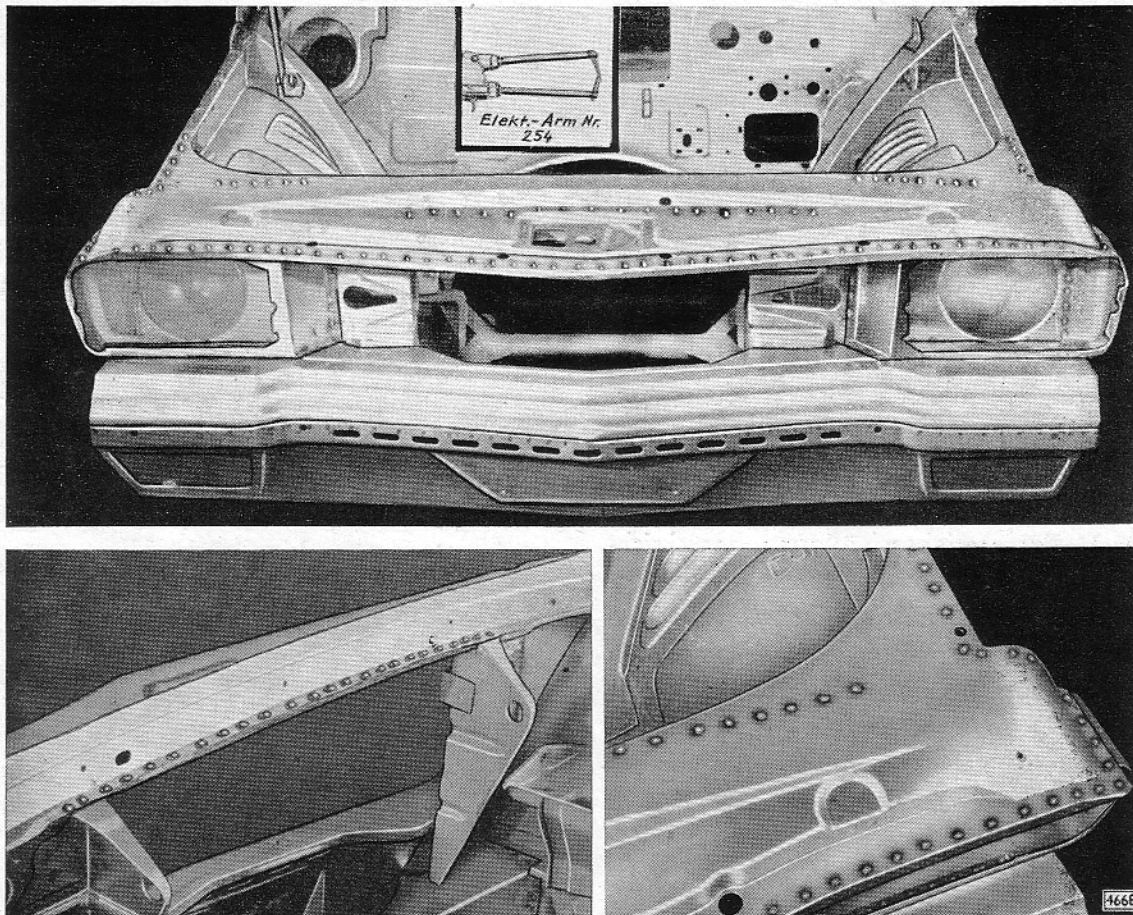


Bild 57 - Oberteil des oberen Luftleitbleches an Radeinbauten, an seitliche Luftleitbleche, am Unterteil des oberen Luftleitbleches und am Gehäuse für Scheinwerfereinsatz punktgeschweißt

Bei Ersatz des rechten Vorderrahmenlängsträgers mit Querträger abschließend Batterieträger einbauen. Dies erfolgt in gleicher Weise wie im Arbeitsvorgang „Vorderrahmen ersetzen“ beschrieben.

Am Zusammenbau Radeinbauten mit Luftleitblechen Gehäuse für linken und rechten Scheinwerfereinsatz mit Ausgußmasse L 000 298/4 abdichten. Ausgußmasse im Innern der Gehäuse in allen Ecken und an allen Verbindungsstellen, an denen Schmutz, Nässe oder Staub eindringen könnte, auftragen. Die Ausgußmasse kann aus einer Druckspritze oder mit einem Pinsel bzw. Spachtel aufgetragen werden. Wichtig ist, daß die Ausgußmasse besonders in abdichtenden Ecken gut dichtend eingebracht wird.

Sofern keine Druckspritze vorhanden ist, empfiehlt es sich, die Ausgußmasse mit einem passenden schmalen Gegenstand, z. B. einem Holzspan, in die Ecken einzudrücken.

Bei gleichzeitiger Ausführung von Lackarbeiten soll die Ausgußmasse **erst nach der Ofentrocknung und nach dem Abkühlen des Fahrzeuges aufgetragen werden.**

Auf Radeinbau-Außenseiten Dämpfungsmasse L 000 164/0 mit Spachtel oder einer Spritzanlage auftragen. Wie weit die Dämpfungsmasse aufgetragen werden muß, ist an einem Neuwagen ersichtlich.

Alle blanken Blechflächen mit Grundierfarbe spritzen und neue Träger- und Blechteile entsprechend der Wagenfarbe lackieren.

Hinterlängsträger ersetzen

In diesem Arbeitsvorgang ist unter der Bezeichnung „Hinterlängsträger“ nicht der komplette hintere Längsträger mit vorderen Hinterfeder-

stützen zu verstehen, sondern der hinter der Trennstelle (59/2) – in Fahrtrichtung gesehen – befindliche Teil des Trägers.

Die Festlegung des Trennschnittes (59/2) erfolgte unter der Annahme, daß sich der vorn liegende Teil des Trägers in noch einwandfreiem Zustand befindet. Sollte die Beschädigung des Längsträgers über den Trennschnitt nach vorn hinausgehen, so kann auch der komplette Längsträger mit der vorderen Hinterfederstütze bis zur Verbindungsstelle am mittleren Karosserielängsträger ersetzt werden. Allgemein liegt die Entscheidung über den Umfang der Arbeit im Ermessen der auszuführenden Werkstatt, denn für die Beurteilung des Gesamtschadens muß außer der Längsträgerbeschädigung auch die damit in Verbindung stehende Karosseriebeschädigung berücksichtigt werden. Wird anstelle des in diesem Arbeitsvorgang beschriebenen Ersatzes des Hinterlängsträgers der Ersatz des kompletten Längsträgers mit vorderer Hinterfederstütze in Erwägung gezogen, so genügt – genau wie bei teilweisem Ersatz eines Trägers – die Verwendung der **Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 mit dem Schweißlehenverbindungsteil.**

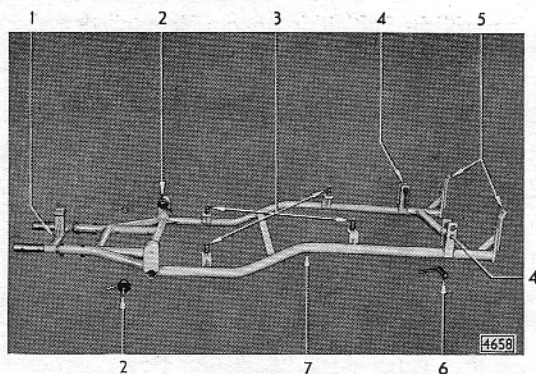


Bild 58 - Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268

- 1 Schweißlehenverbindungsteil von S-1267
- 2 Zentrierbolzen für Schweißlehre in vorderer Hinterfederstütze
- 3 Stützen für Höhenbegrenzung der Lehre
- 4 Lasche für Aufnahme der Schweißlehre in hinterem Hinterfederabhängungsloch
- 5 Anschläge für Schweißlehre an Hinterlängsträger
- 6 Aufnahmedorn für Schweißlehre in hinteren Hinterfederstützen
- 7 Hinterlängsträger-Schweißlehre

Bei Ersatz beider kompletter Hinterlängsträger ist die genaue Einbaulage der neuen Längsträger nur mit Hilfe des Lehren-Zusammenbaues, bestehend aus der Vorderrahmen-

Schweißlehre S-1267, dem Verbindungsteil und der Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268, zu erreichen.

Der neue Hinterlängsträger kann nur dann vollständig an das Bodenblech punktgeschweißt werden, wenn die Kofferraumrückwand nicht vorhanden ist. Da bei Beschädigungen einer der beiden Hinterlängsträger meist auch die Kofferraumrückwand in Mitleidenschaft gezogen ist, so daß sie ersetzt werden muß, erfolgt der Ersatz von Hinterlängsträgern stets in Verbindung mit dem Ersatz der Kofferraumrückwand (siehe auch Arbeitsvorgang „Kofferraumrückwand ersetzen“ in Gruppe 11).

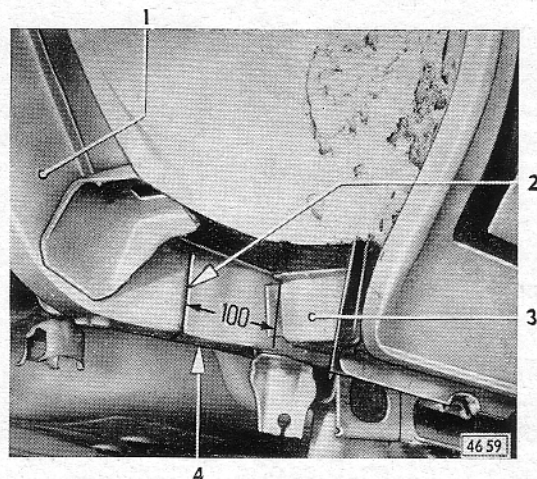


Bild 59 - Maßbild zum Abtrennen des Hinterlängsträgers

- 1 Hinterlängsträger
- 2 Trennschnitt – 100 mm von der oberen Ecke der vorderen Hinterfederstütze
- 3 Vordere Hinterfederstütze
- 4 Im Fahrzeug verbleibender Teil des Hinterlängsträgers

Zu Bild 59

Die maßliche Festlegung des Trennschnittes setzt nicht voraus, daß der neue Hinterlängsträger beim Einbau sofort ohne Nacharbeit paßt. Es ist vielmehr der neue Träger in Verbindung mit der Schweißlehre auf richtigen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls einzupassen. Im Trägerinnern ist eine U-Lasche zur Verstärkung anzubringen.

Trennschnitt (59/2) mit Trennscheibe ausführen, anschließend Trennschnitte mit einem Meißel

fortsetzen. In der folgenden Bildserie ist gezeigt, wie der Träger am besten abzutrennen ist. Es empfiehlt sich, den Längsträger zuerst von seinen Flanschen abzumeißeln – Luftdruckmeißel – und dann anschließend die Flansche vom Bodenblech zu entfernen. Das Ausbohren der einzelnen Schweißpunkte, wenn der Träger sich noch an seinen Flanschen befindet, ist nicht ratsam, da die Schweißpunkte teilweise schlecht erkennbar und gegebenenfalls durch Deformierung des Trägers nicht zugänglich sind. In diesem Arbeitsvorgang wird von der Voraussetzung ausgegangen, daß der Querträger (61/1) für die Teleskopstoßdämpferbefestigung in Verbindung mit dem Hinterlängsträger nicht ersetzt werden muß. Deshalb dürfen die seitlichen Flansche des Querträgers beim Abtrennen vom Längsträger nicht beschädigt werden.

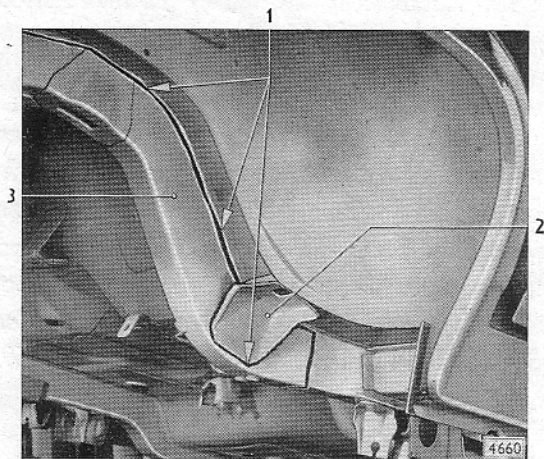


Bild 60 - Hinterlängsträger außen vom Schnitt (59/2) nach hinten hin abgetrennt

- 1 Trennschnitte
- 2 Bock
- 3 Hinterlängsträger



Bild 61 - Hinterlängsträger innen vom Schnitt (59/2) und vom Rahmenquerträger nach hinten hin abgetrennt

- 1 Querträger
- 2 Trennschnitte
- 3 Hinterlängsträger
- 4 Trennschnitt

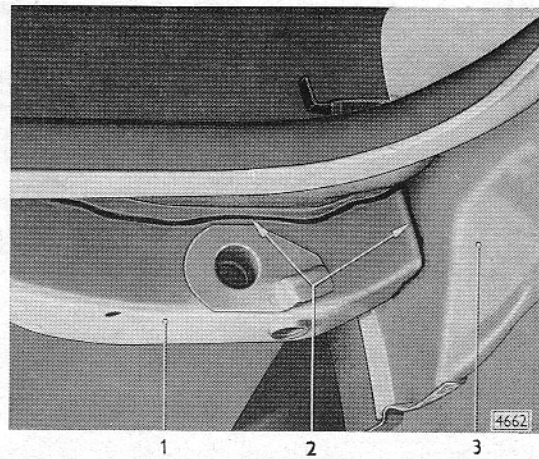


Bild 62 - Hinterlängsträger innen vom Stützträger getrennt

- 1 Hinterlängsträger
- 2 Trennschnitte
- 3 Stützträger

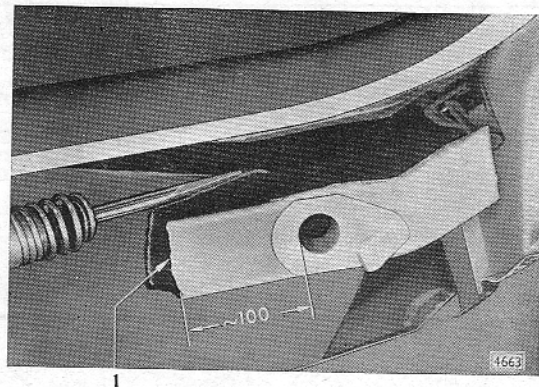


Bild 63 - Hinterlängsträger außen bis zum Stützträger getrennt

- 1 Zusätzliche Trennstelle

Zu Bild 63

Die Außenseite des Hinterlängsträgers ist an der im Bild gezeigten Stelle schlecht zugänglich. Es ist deshalb leichter, den Hinterlängsträger an der Stelle (63/1) nochmals durchzutrennen und ihn herunterzubiegen. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, die Trägersaußenseite von der Wagenmitte aus abzutrennen.

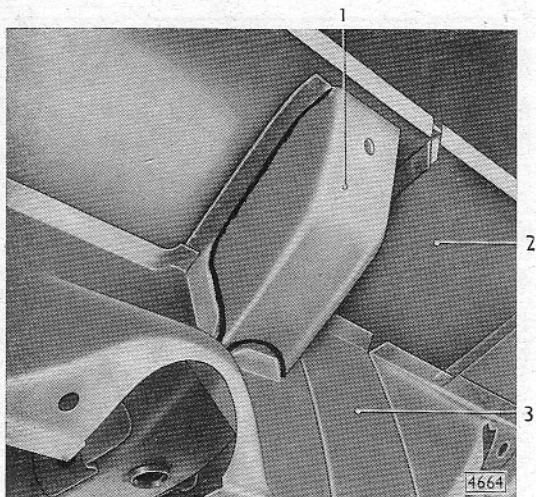


Bild 64 - Ende des Hinterlängsträgers vom Stützträger und Kofferraumbodenblech abgetrennt

- 1 Endstück des Hinterlängsträgers
- 2 Bodenblech
- 3 Stützträger

Reste des Hinterlängsträgers vom Bodenblech abtrennen

Diese Arbeit ist nur erforderlich, wenn der Hinterlängsträger zuerst von seinen Flanschen am Bodenblech getrennt wurde, so daß sich die Flansche noch am Bodenblech befinden.

Bodenblech für den Einbau des neuen Hinterlängsträgers herrichten

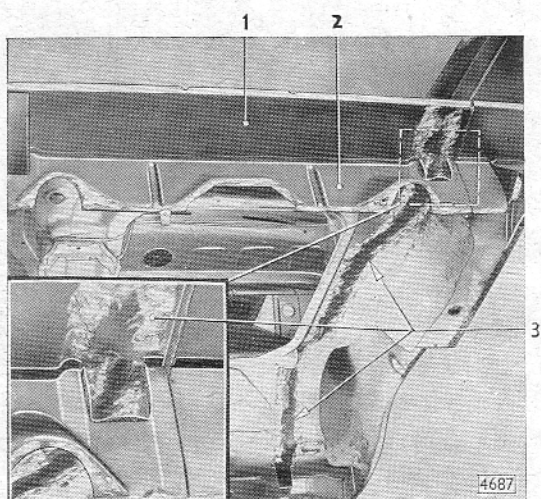


Bild 65 - Anlageflächen für Hinterlängsträger an Bodenblechunterseite und am Ausschnitt des Stützträgers blankgesäubert – Bodenblech- oberseite in gleicher Weise säubern

- 1 Kofferraumbodenblech
- 2 Stützträger
- 3 Anlageflächen an Bodenblechunterseite und Stützträger blankgesäubert

Zu Bild 65

Gegebenenfalls Löcher, die durch Ausreißen von Schweißpunkten entstanden sind, autogen zuschweißen und Bodenblech richten.

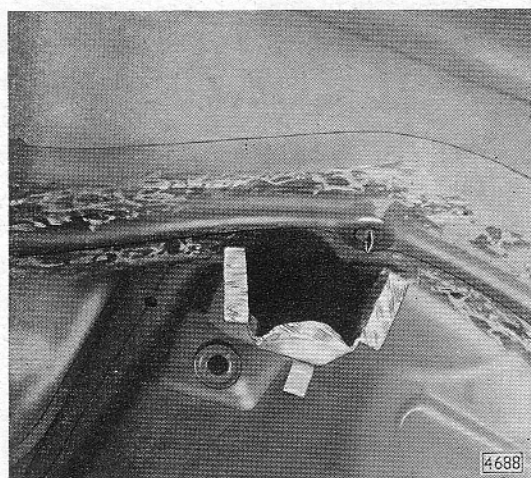


Bild 66 - Flansche des Querträgers für Teleskopstoßdämpfer-Befestigung beiderseits blankgesäubert

Der neue Hinterlängsträger wird an der Verbindungsstelle zusätzlich mit einer U-Lasche versteift, die im Innern des Hinterlängsträgers angeordnet wird. Um die U-Lasche bei eingebautem neuem Hinterlängsträger einschweißen zu können, muß das Bodenblech über der Verbindungsstelle aufgeschnitten werden (Bild 69).

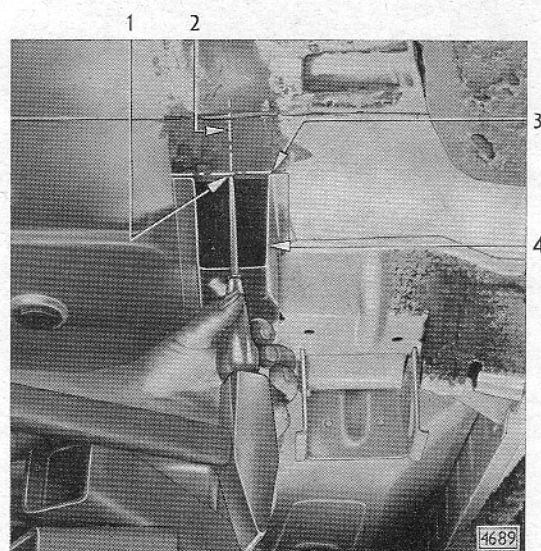


Bild 67 - Von Wagenunterseite aus Markierungspunkt zum Anreißen der Bodenblechöffnung ankören

- 1 Markierungspunkt ankören, fluchtet mit Schnittkante 3 und liegt auf Mitte 2 des U-Profils
- 2 Mitte des U-Profils
- 3 Schnittkantenfluchtlinie
- 4 Trennstelle des Hinterlängsträgers

Zu Bild 67

Lage der Trennschnittkante – spätere Trägerverbindungsstelle – und Mitte des U-Profils auf Bodenblechunterseite durch einen Punkt markieren und von der Bodenblechunterseite so stark ankörnen, daß dieser im Wageninnern sichtbar ist. Der Markierungspunkt dient als Ausgangspunkt zum Anreißen des I-Schnittes für das Öffnen des Bodenbleches.

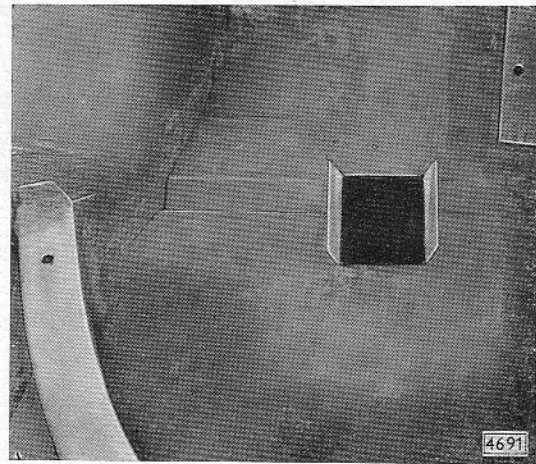
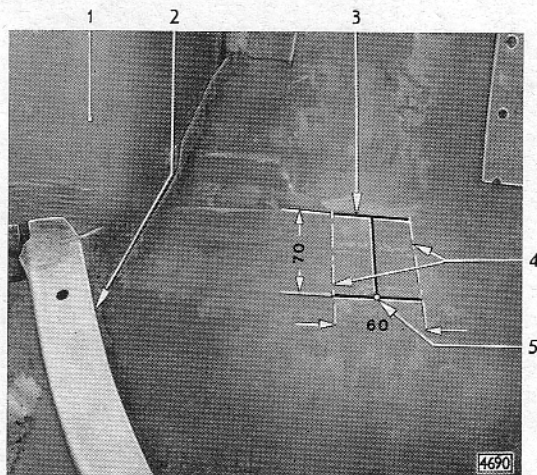


Bild 69 - Bodenblech geöffnet

Bild 68 - I-Schnitt für Bodenblechdurchbruch im Wageninnern angerissen

- 1 Hinterer Radeinbau
- 2 Auflage für hintere Sitzbank
- 3 Bodenblech entlang des angerissenen I trennen
- 4 An diesen Linien gelöste Bodenblechteile nach oben biegen
- 5 Von Bodenblechunterseite aus durchgekörnter Markierungspunkt

Neuen Hinterlängsträger für den Einbau herrichten

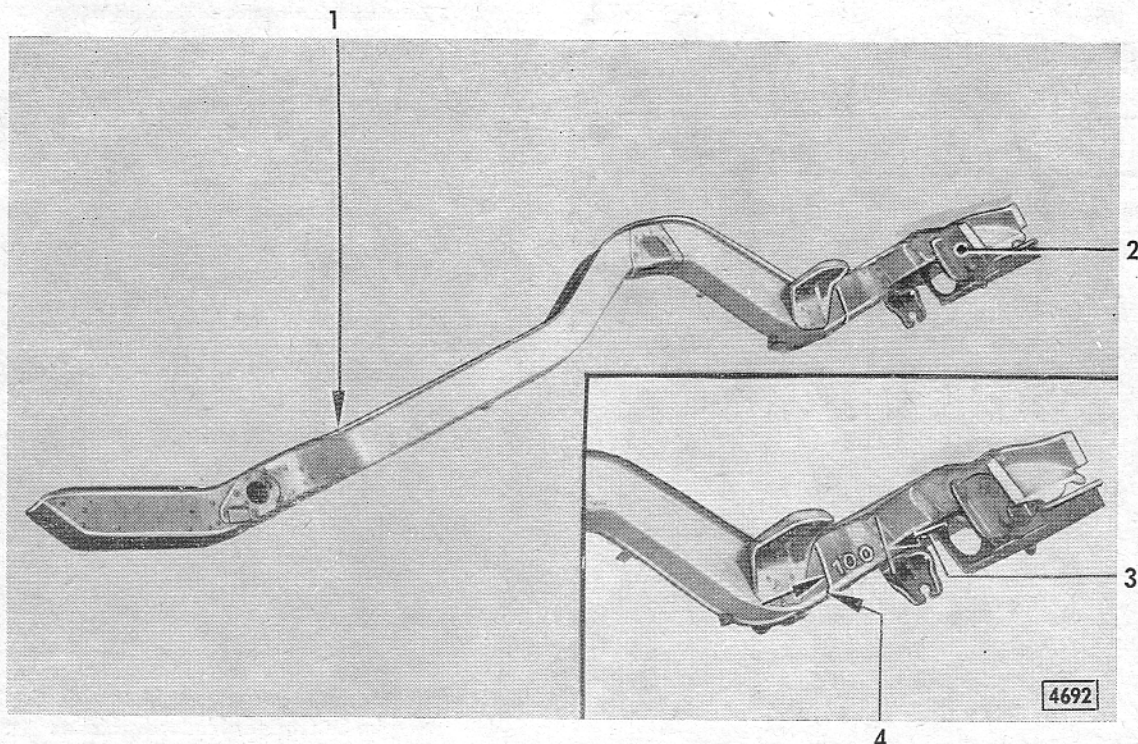


Bild 70 - Neuen Hinterlängsträger für den Einbau auf erforderliche Länge zuschneiden

- 1 Hinterlängsträger komplett
- 2 Rückseite der vorderen Hinterfederstütze
- 3 Abstand zwischen oberer Ecke der vorderen Hinterfederstütze und dem auszuführenden Trennschnitt
- 4 Trennschnitt verläuft rechtwinklig zum Träger

Zu Bild 70

Das im Bild angegebene Maß ist als Richtmaß zu betrachten. Das Zuschneiden entsprechend dem angegebenen Maß setzt nicht voraus, daß der Längsträger sich an den Längsträgerrest am Bodenblech ohne Nacharbeit passend anschließt. Es muß vielmehr der neue Längsträger in Verbindung mit der Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 an den Längsträgerrest angepaßt werden.

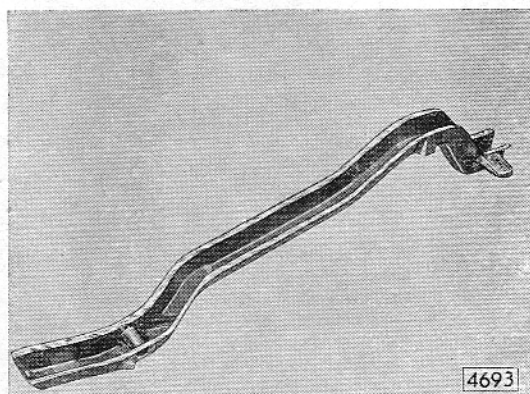


Bild 71 - Flansche des neuen Hinterlängsträgers und Anlageflächen für U-Lasche beiderseits blankgesäubert

U-Lasche anfertigen und in den im Fahrzeug verbliebenen Hinterlängsträgerrest einpunkten

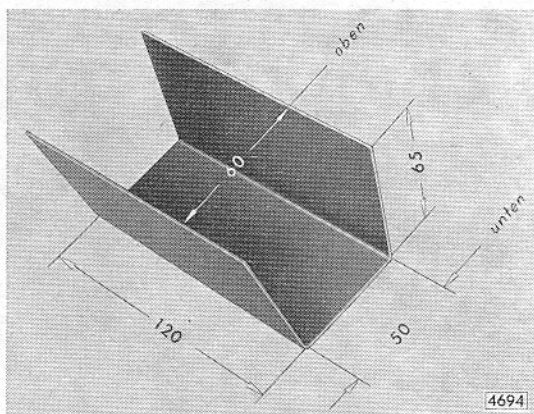


Bild 72 - U-Lasche für Hinterlängsträger aus 1,0 mm dickem Stahlblech anfertigen – die angegebenen Maße sind Richtmaße

Zu Bild 72

U-Lasche zunächst zuschneiden und entsprechend den angegebenen Maßen biegen. Die endgültige Form der Lasche ergibt sich durch Einpassen in den Hinterlängsträgerrest am Bodenblech.

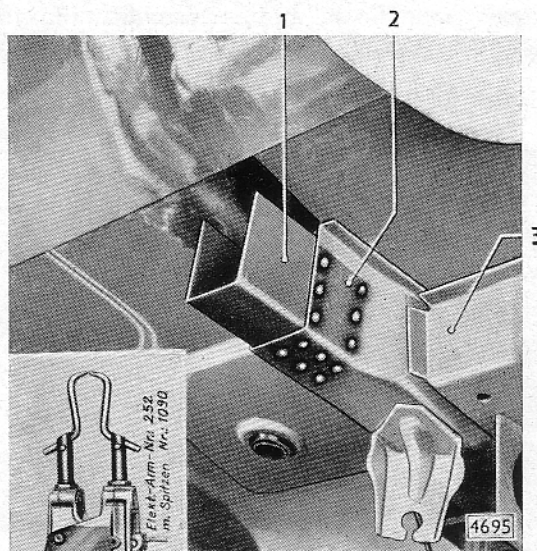


Bild 73 - U-Lasche in Hinterlängsträgerrest eingeschoben und zangenpunktgeschweißt

- 1 U-Lasche bis zur halben Länge in Trägerrest eingeschoben
- 2 Hinterlängsträgerrest
- 3 Zwischenstück mit vorderer Hinterfederstütze

Neuen Hinterlängsträger mit Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 einpassen

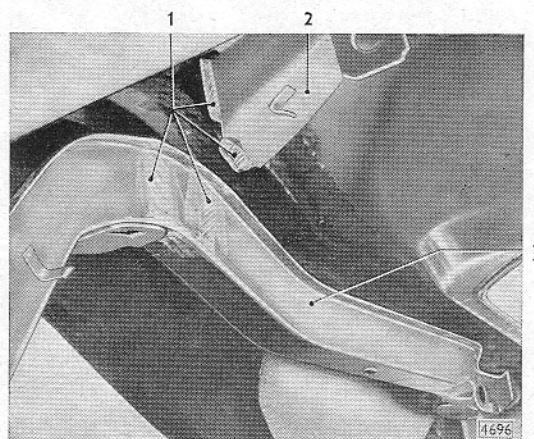


Bild 74 - Hinterlängsträger zuerst hinten durch Öffnung im Stützträger hindurchschieben

- 1 Anlageflächen von Querträger und Hinterlängsträger blankgesäubert
- 2 Querträger
- 3 Hinterlängsträger

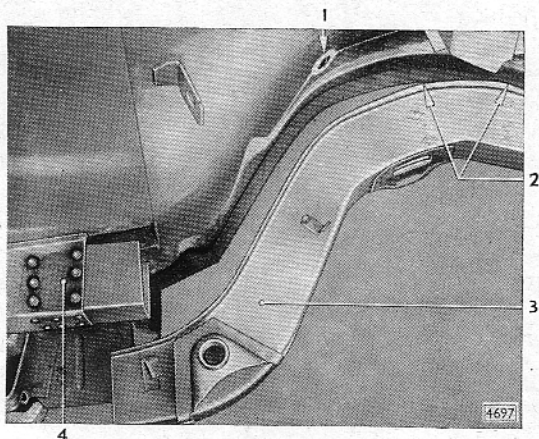


Bild 75 - Hinterlängsträger durch Öffnung im Stützträger hindurchgeschoben

- 1 Erhöhung im Bodenblech
- 2 Hinterlängsträgerflansch an dieser Stelle etwas hochgebogen
- 3 Hinterlängsträger
- 4 Hinterlängsträgerrest mit eingeschweißtem U-Profil

Zu Bild 75

Es empfiehlt sich, den Flansch des Hinterlängsträgers an der Stelle (75/2) etwas nach oben zu biegen, damit er sich beim Einpassen leichter unter die Flansche des Querträgers schieben läßt.

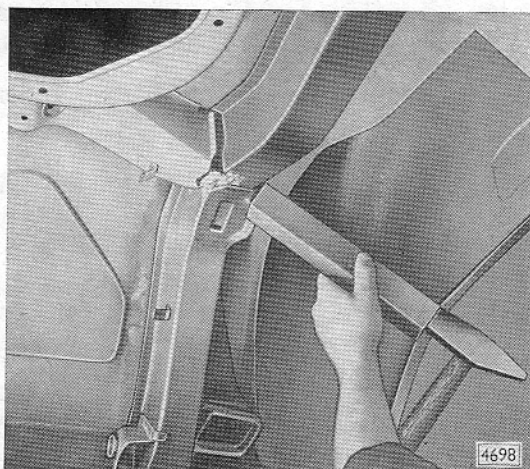


Bild 76 - Hinterlängsträger etwas vom Flansch des Querträgers wegdrücken und mit Holzklötz in richtige Einbaulage schlagen

Zu Bild 76

Holzklötz an der verstärkten Stelle des Hinterlängsträgers ansetzen, damit Träger nicht einbeult wird.

Träger mit leichten Schlägen schräg zur Mitte des Wagens hin eintreiben, bis der Flansch des Hinterlängsträgers nicht mehr auf der Erhöhung (75/1) im Bodenblech aufliegt. Anschließend rutscht der Längsträger leicht in seine richtige Einbaulage.

Schweißblehre S-1268 vorn und hinten gleichzeitig hochheben und zuerst in den vorderen Hinterfederstützen einführen und mit Zentrierbolzen befestigen. Anschließend Schweißblehre in Lasche für hintere Hinterfederstützen einführen und Aufnahmedorn einstecken. Schweißblehren-Anschläge (58/5) am Ende des Hinterlängsträgers und Bock des Schweißblehrenverbindungssteiles (58/1) am Tragprofil des Gelenkwellen-Zwischenlagers am Wagenboden mit Sechskantschrauben befestigen.

Ab Fahrgestell-Nr. 2916000 sind die Gewindebohrungen für das Gelenkwellen-Zwischenlager im Tragprofil 6 mm weiter nach oben verlegt.

Bei Fahrzeugen vor der genannten Fahrgestell-Nr. vor Anbringen der Schweißblehre mit Tiefenmaß prüfen – siehe Bild 9 auf Seite 2–9 in dieser Gruppe –, welches Tragprofil eingebaut ist. Beträgt die gemessene Tiefe 14 mm, dann kann das zu der Schweißblehre S-1267 mitgelieferte Verbindungssteil (58/1) verwendet werden. Wird jedoch eine Tiefe von 20 mm gemessen, dann ist das mit der Schweißblehre gelieferte Verbindungssteil nicht verwendbar. Es muß ein Spezial-Verbindungssteil verwendet werden, welches auf Anforderung von der Kundendienst Technischen Abteilung ausgeliehen wird.

Nach beendeter Befestigung der Schweißblehre S-1268 müssen sich auf jeder Seite die beiden Zentrierbolzen der Schweißblehre in die im Hinterlängsträger vorhandenen Zentrierbohrungen einsetzen. Der Hinterlängsträger muß am Hinterlängsträgerrest stumpf anstoßen und sich der Form des Bodenbleches anpassen.

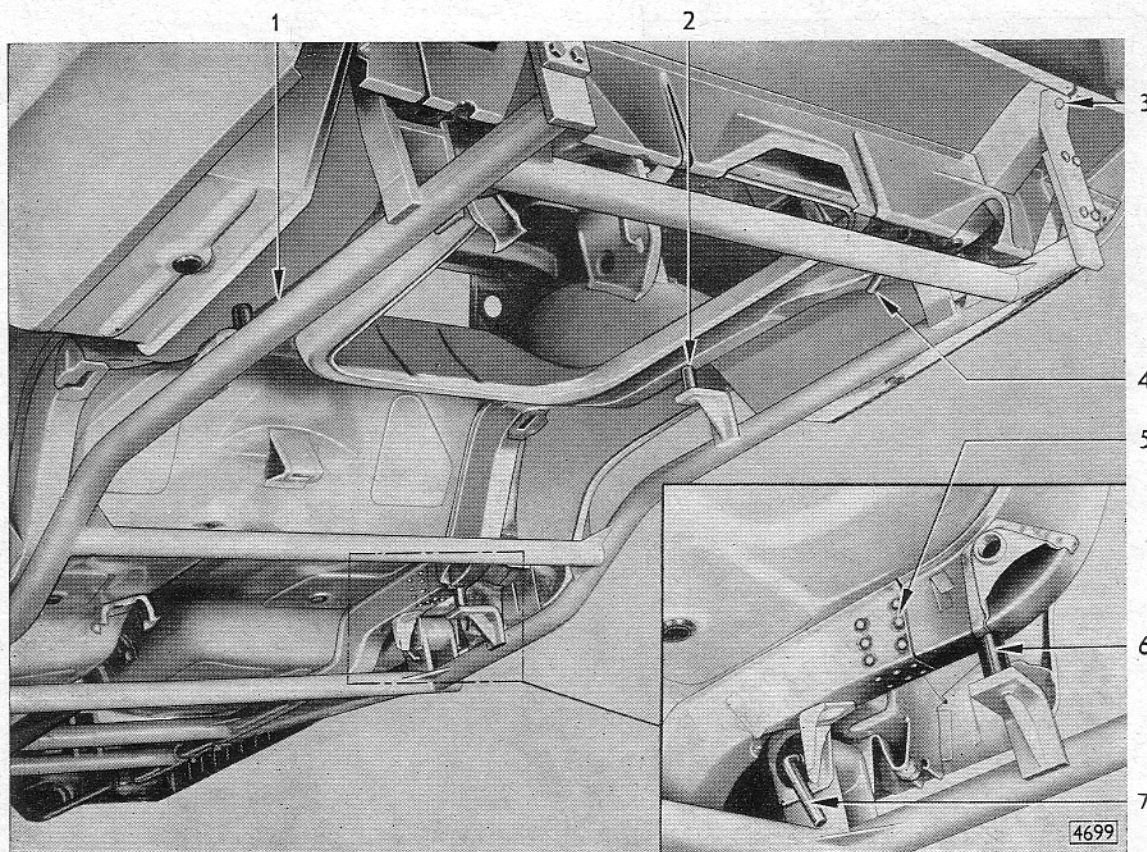


Bild 77 - Neuen Hinterlängsträger mit Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 eingepaßt

- 1 Hinterlängsträger-Schweißlehre
- 2 Vordere Stütze für Höhenbegrenzung der Lehre
- 3 Anschlag von 1 am Hinterlängsträger
- 4 Aufnahmedorn für 1 in hinterer Hinterfederstütze

- 5 Hier stößt der neue Hinterlängsträger an Längsträgerrest stumpf an
- 6 Hintere Stütze für Höhenbegrenzung der Lehre
- 7 Zentrierbolzen für 1 in vorderer Hinterfederstütze

Läßt sich der neue Hinterlängsträger mit der Hinterlängsträger-Schweißlehre nicht in Einbaulage bringen, dann neuen Hinterlängsträger abnehmen und Bodenblech entsprechend nacharbeiten.

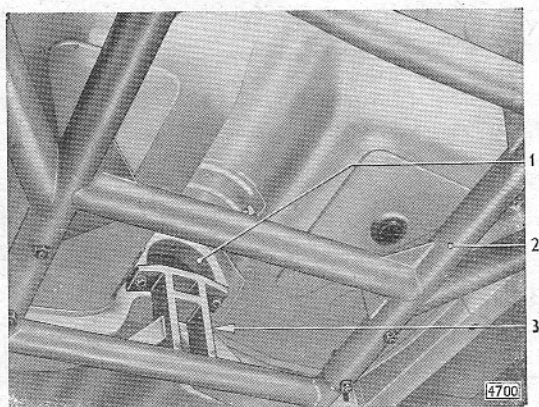


Bild 78 - Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 am Tragprofil des Gelenkwellen-Zwischenlagers am Wagenboden befestigt

- 1 Tragprofil für Gelenkwellen-Zwischenlager
- 2 Hinterlängsträger-Schweißlehre
- 3 Schweißblehren-Verbindungsteil

Neuen Hinterlängsträger an Bodenblech und Längsträgerrest anschweißen

Schweißlehre muß unbedingt so lange an der Karosserie verbleiben, bis ganz sicher gewährleistet ist, daß sich der Hinterlängsträger nicht mehr aus seiner Einbaulage verändern kann.

Zu Bild 79

Der innere Flansch des neuen Längsträgers zwischen der Verbindungsstelle am Längsträgerrest bis etwa 100 mm über den Querträger für Teleskopstoßdämpferbefestigung muß an das Bodenblech lichtbogengeschweißt werden, da an dieser Stelle der Zugang zum Zangenpunktschweißen oder Stoßpunktschweißen nicht möglich ist.

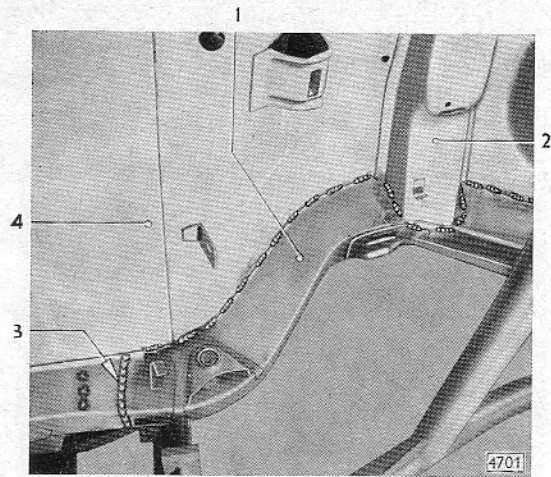


Bild 79 - Neuen Hinterlängsträger am Längsträgerrest rundum und am Querträger lichtbogengeschweißt

- 1 Hinterlängsträger
- 2 Querträger
- 3 Neuen Längsträger am Längsträgerrest lichtbogengeschweißt
- 4 Bodenblech

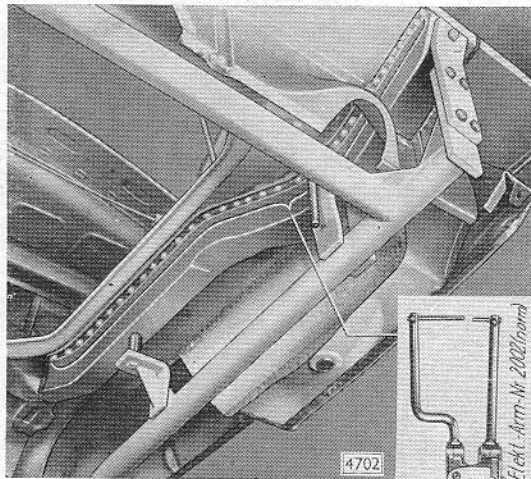


Bild 80 - Hinterlängsträger auf der Innenseite am Bodenblech zangenpunktgeschweißt

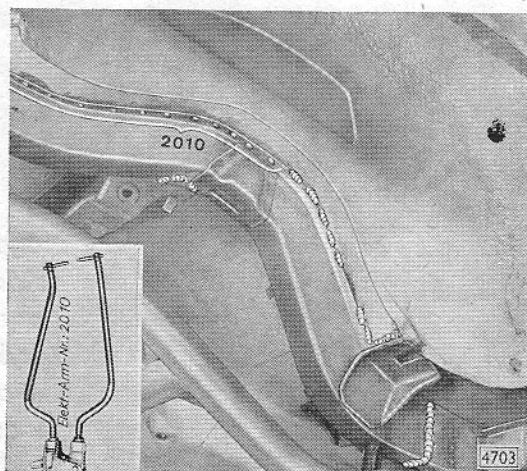


Bild 81 - Hinterlängsträger außen innerhalb des hinteren Radeinbaues lichtbogen- bzw. zangenpunktgeschweißt

Zu Bild 81

Der äußere Flansch des neuen Längsträgers zwischen dem Querträger für Teleskopstoßdämpferbefestigung und der Verbindungsstelle am Längsträgerrest muß an das Bodenblech lichtbogengeschweißt werden, da zu dieser Stelle der Zugang zum Zangenpunktschweißen oder Stoßpunktschweißen nicht möglich ist. Anstelle der Lichtbogenschweißung kann an dieser Stelle auch die Lichtbogenpunktschweißung angewandt werden.

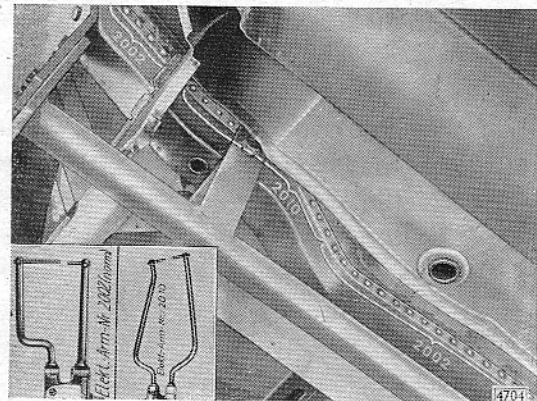


Bild 82 - Hinterlängsträger außen hinten zangenpunktgeschweißt

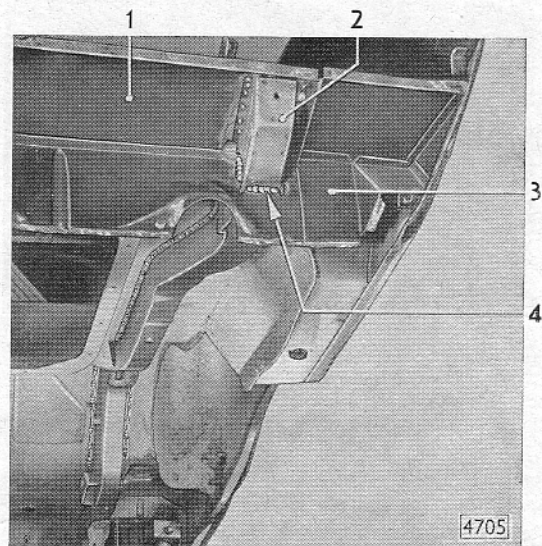


Bild 83 - Flanche des Stützträgers mit Hinterlängsträger autogen verschweißt

- 1 Kofferraumbodenblech
- 2 Hinterlängsträgerende
- 3 Stützträger
- 4 Flansch des Stützträgers an 2 autogen geschweißt

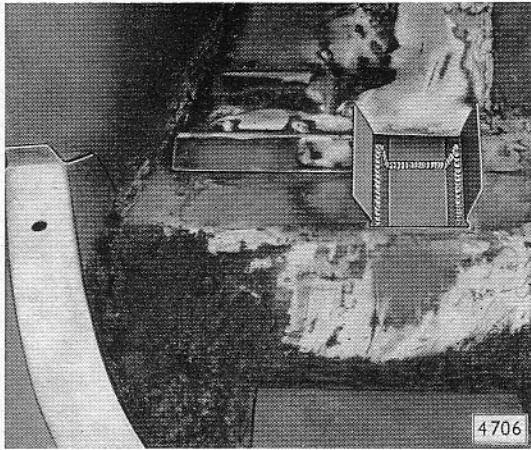
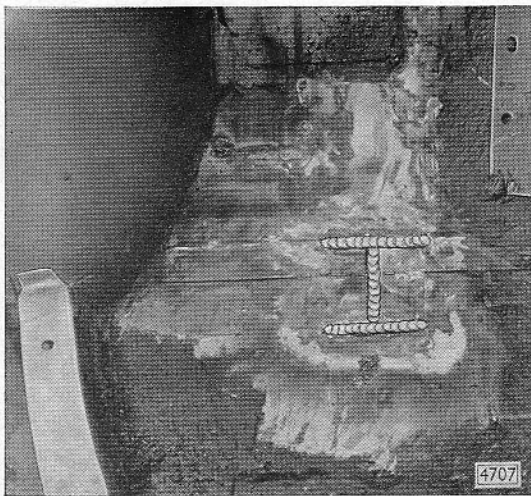


Bild 84 - U-Lasche im Längsträger durch den Durchbruch im Bodenblech lichtbogengeschweißt

Zu Bild 84

Nach dem Lichtbogenschweißen im Trägerinnern durch den Durchbruch im Bodenblech U-Lasche, Schweißnähte und Umgebung mit Grundierfarbe gut anstreichen und Farbe trocknen lassen. Dann Durchbruch im Bodenblech durch Beirichten der aufgebogenen Teile des Bodenbleches schließen.



Hinterlängsträger-Schweißblehre S-1268 von Karosserie entfernen.



Bild 86 - Auf I-Schweißnaht im Wageninnern Dämpfungsmasse L 000 164/0, soweit diese vom Wagenboden entfernt wurde, auftragen

Kofferraumrückwand einbauen (siehe Arbeitsvorgang „Kofferraumrückwand ersetzen“ in Gruppe 11).

Alle blanken Blechflächen grundieren und entsprechend der Farbe des Wagens lackieren.

Der weitere Einbau der ausgebauten Aggregate, Ausstattungsteile usw. erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.

Bild 85 - I-Schnitt autogen zugeschweißt

Hinterlängsträger-Hinterteil ersetzen

In diesem Arbeitsvorgang ist als „Hinterlängsträger-Hinterteil“ das Teil des Hinterlängsträgers bezeichnet, das sich hinter der Trennstelle (Bild 87) – in Fahrtrichtung gesehen – befindet.

Die Festlegung des Trennschnittes (87/1) erfolgte unter der Annahme, daß sich der nach vorn liegende Teil des Hinterlängsträgers noch in einwandfreiem Zustand befindet. Sollte

jedoch die Beschädigung des Längsträgers geringfügiger oder ausgedehnter sein, so daß auf den festgelegten Trennschnitt bezogen, entweder ein kleineres oder größeres Stück des Längsträgers ersetzt werden muß, so kann die Trennung auch an anderen Stellen vorgenommen werden. Die Festlegung des Trennschnittes an einer anderen Stelle liegt im Ermessen der auszuführenden Werkstatt.

Hierbei ist zu berücksichtigen:

- a) Es muß zu den zu ersetzenden Trägerteilen, sowohl beim Ausbau als auch für die Schweißarbeiten beim Einbau, unter Berücksichtigung der Anbringung der U-Verstärklungslasche, ungehinderter Zugang möglich sein.
- b) Die zu ersetzenden Trägerteile müssen sich mit Hilfe der Aufnahmen und Stützpunkte an der Hinterlängsträger-Schweißblehre in Einbaulage bringen lassen.
- c) Wird der Ersatz des Längsträgers über die Mitte der Hinterachse nach vorn hinaus erforderlich, dann empfiehlt es sich, den Hinterlängsträger, wie im Arbeitsvorgang „Hinterlängsträger ersetzen“ beschrieben, auszutauschen.

Das Ausrichten des neuen Hinterlängsträger-Hinterteiles ist mit der Hinterlängsträger-Schweißblehre S-1268 (58/7) in Verbindung mit dem Verbindungsteil (58/1) vorzunehmen.

Das Auswechseln **eines** oder **beider** Hinterlängsträger-Hinterteile ist nur dann möglich, wenn für die Aufnahme der Schweißblehre die vorderen Hinterfederstützen nicht beschädigt oder verlagert sind. In diesen Fällen ist die Verwendung der Hinterlängsträger-Schweißblehre S-1268 in Verbindung mit dem Schweißblehrenverbindungsstück ausreichend.

Das neue Hinterlängsträger-Hinterteil kann nur dann vollständig an das Bodenblech punktgeschweißt werden, wenn die Kofferraumrückwand nicht vorhanden ist. Da bei Beschädigung eines oder beider Hinterlängsträger-Hinterteile auch die Kofferraumrückwand in Mitleidenchaft gezogen sein kann, so daß sie ersetzt werden muß, erfolgt der Ersatz von Hinterlängsträger-Hinterteilen stets in Verbindung mit dem Ersatz der Kofferraumrückwand. Die Arbeiten für den Ersatz der Kofferraumrückwand sind nach den Anweisungen im Arbeitsvorgang „Kofferraumrückwand ersetzen“ in Gruppe 11 auszuführen.

Im nachstehenden Arbeitsvorgang ist der Ersatz des rechten Hinterlängsträger-Hinterteiles beschrieben.

Hinterlängsträger-Hinterteil abtrennen

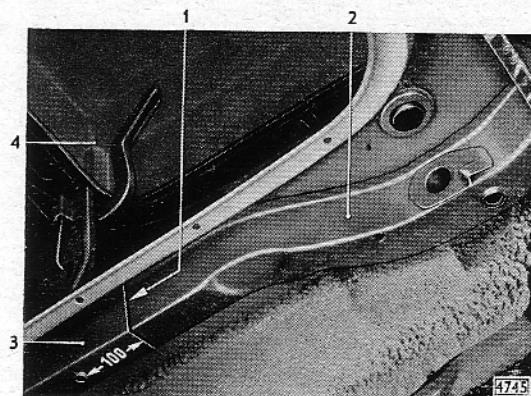


Bild 87 - Lage der Trennstelle zum Abtrennen des Hinterlängsträger-Hinterteiles

- 1 Trennschnitt – 100 mm vom Loch in der Unterseite des Trägers – Trennschnitt verläuft rechtwinklig zum Träger
- 2 Hinterlängsträger-Hinterteil
- 3 Stehenbleibender Teil des Hinterlängsträgers
- 4 Öffnung im Kofferraumbodenblech für Kraftstoffbehälter

Zu Bild 87

Die Festlegung des Trennschnittes setzt nicht voraus, daß das neue Hinterlängsträger-Hinterteil beim Einbau sofort ohne Nacharbeit paßt. Es ist vielmehr das neue Trägerteil in Verbindung mit der Schweißblehre auf richtigen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls einzupassen. Im Trägerinnern ist eine U-Lasche zur Verstärkung anzubringen.

Trennschnitt (87/1) mit Trennscheibe ausführen, anschließend Trennschnitt mit einem Meißel fortsetzen. In der folgenden Bildserie ist gezeigt, wie das Trägerteil am besten abzutrennen ist.

Es empfiehlt sich, das Hinterlängsträger-Hinterteil zuerst von seinen Flanschen abzumeißeln – Luftdruckmeißel – und dann anschließend die Flansche vom Bodenblech zu entfernen.

Das Ausbohren der einzelnen Schweißpunkte, wenn der Träger sich noch an den Flanschen befindet, ist nicht ratsam, da die Schweißpunkte teilweise schlecht erkennbar oder durch Deformierung des Trägers nicht zugänglich sind.

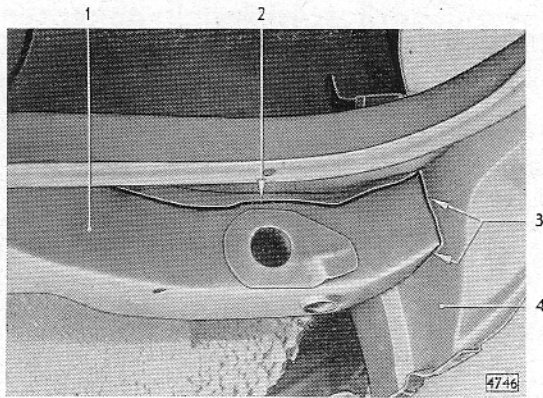


Bild 88 - Hinterlängsträger-Hinterteil innen vom Bodenblech und Stützträger getrennt

- 1 Hinterlängsträger-Hinterteil
- 2 Trennschnitt, verläuft vom Schnitt (87/1) bis zum Stützträger
- 3 Hinterlängsträger-Hinterteil vom Stützträger getrennt
- 4 Stützträger

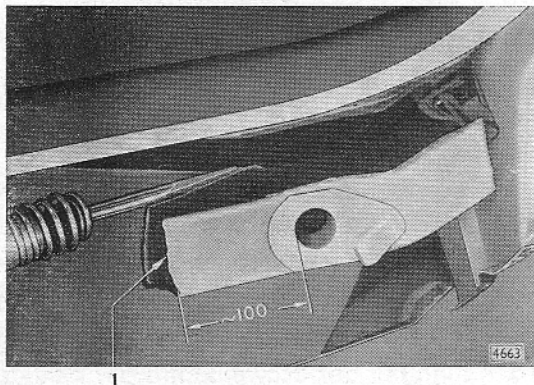


Bild 89 - Hinterlängsträger-Hinterteil außen bis zum Stützträger getrennt

- 1 Zusätzliche Trennstelle

Zu Bild 89

Die Außenseite des Hinterlängsträger-Hinterteils ist an der im Bild gezeigten Stelle schlecht zugänglich. Es ist deshalb leichter, das Hinterlängsträger-Hinterteil an der Stelle (89/1) noch-

Bild 91 - Anlageflächen für das Hinterlängsträger-Hinterteil an Bodenblechunterseite und am Ausschnitt des Stützträgers blankgesäubert – Bodenblechoberseite in gleicher Weise säubern

- 1 Stützträger
- 2 Anlageflächen an Bodenblechunterseite und Stützträger blankgesäubert
- 3 Bodenblech
- 4 Stehenbleibender Teil des Hinterlängsträgers

mals durchzutrennen und herunterzubiegen. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, die Trägersaußenseite von der Wagenmitte aus abzutrennen.

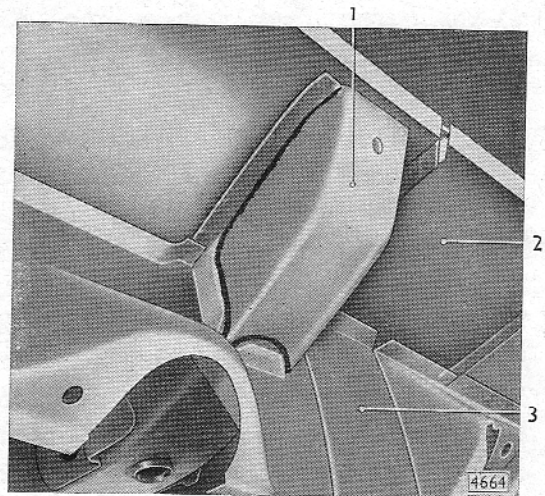


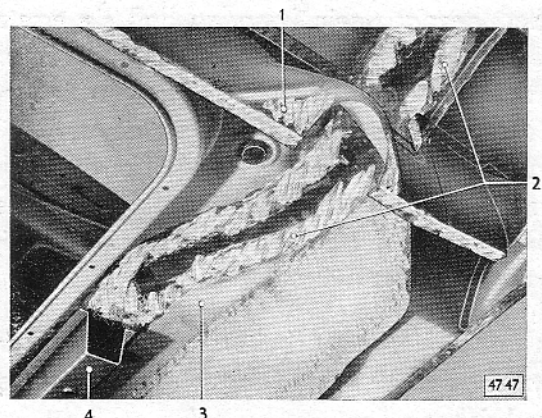
Bild 90 - Ende des Hinterlängsträger-Hinterteils vom Stützträger und Kofferraumbodenblech abgetrennt

- 1 Endstück des Hinterlängsträger-Hinterteils
- 2 Bodenblech
- 3 Stützträger

Reste des Hinterlängsträger-Hinterteils vom Bodenblech abtrennen

Diese Arbeit ist nur erforderlich, wenn das Hinterlängsträger-Hinterteil zuerst von seinen Flanschen am Bodenblech getrennt wurde, so daß sich die Flansche noch am Bodenblech befinden.

Bodenblech für den Einbau des neuen Hinterlängsträger-Hinterteils herrichten



Zu Bild 91

Gegebenenfalls Löcher, die durch Ausreißen von Schweißpunkten entstanden sind, autogen zuschweißen und Bodenblech richten.

Das neue Hinterlängsträger-Hinterteil wird an der Verbindungsstelle zusätzlich mit einer U-Lasche versteift, die im Innern des Hinterlängsträgers angeordnet wird. Um die U-Lasche bei eingebautem neuen Hinterlängsträger-Hinterteil einschweißen zu können, muß das Bodenblech über der Verbindungsstelle aufgeschnitten werden (Bild 94).

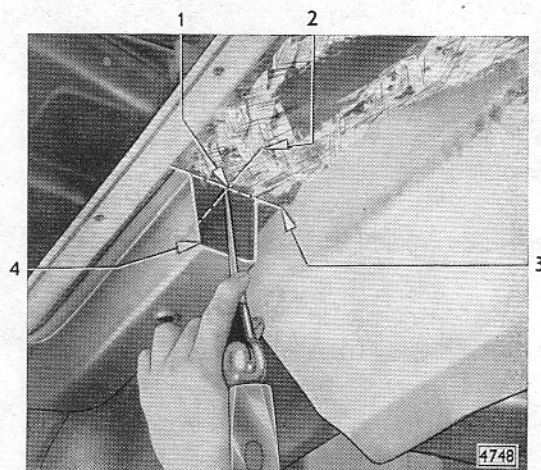


Bild 92 - Von Wagenunterseite aus Markierungspunkt zum Anreißen der Bodenblechöffnung ankönnen

- 1 Markierungspunkt kornen, fluchtet mit der Schnittkante und befindet sich in 2
- 2 Mitte des U-Profils
- 3 Schnittkantenfluchtlinie
- 4 Hier wurde der Hinterlängsträger durchgetrennt

Zu Bild 92

Lage der Trennschnittkante – spätere Trägerverbindungsstelle – und Mitte des U-Profils auf Bodenblechunterseite durch einen Punkt markieren und von der Bodenblechunterseite so stark ankönnen, daß dieser im Wageninnern sichtbar ist. Der Markierungspunkt dient als Ausgangspunkt zum Anreißen des I-Schnittes für das Öffnen des Kofferraumbodenbleches.

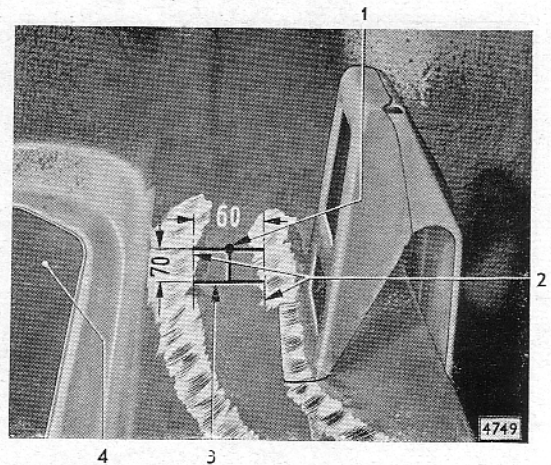


Bild 93 - I-Schnitt für Kofferraumbodenblechdurchbruch im Wageninnern angerissen

- 1 Von Bodenblechunterseite aus durchgekörnter Markierungspunkt
- 2 An dieser Linie gelöste Bodenblechteile nach oben biegen
- 3 Bodenblech entlang des angerissenen I trennen
- 4 Öffnung im Bodenblech für Kraftstoffbehälter

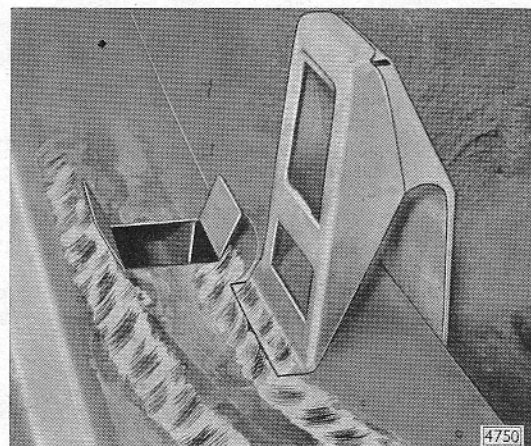


Bild 94 - Bodenblech geöffnet

Neues Hinterlängsträger-Hinterteil für den Einbau herrichten

Zu Bild 95

Das im Bild angegebene Maß ist als Richtmaß zu betrachten. Das Zuschneiden entsprechend dem angegebenen Maß setzt nicht voraus, daß das neue Hinterlängsträger-Hinterteil sich an den Längsträgerrest am Bodenblech ohne Nacharbeit passend anschließt. Es muß vielmehr das neue Hinterlängsträger-Hinterteil in Verbindung mit der Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 an den Längsträgerrest angepaßt werden.

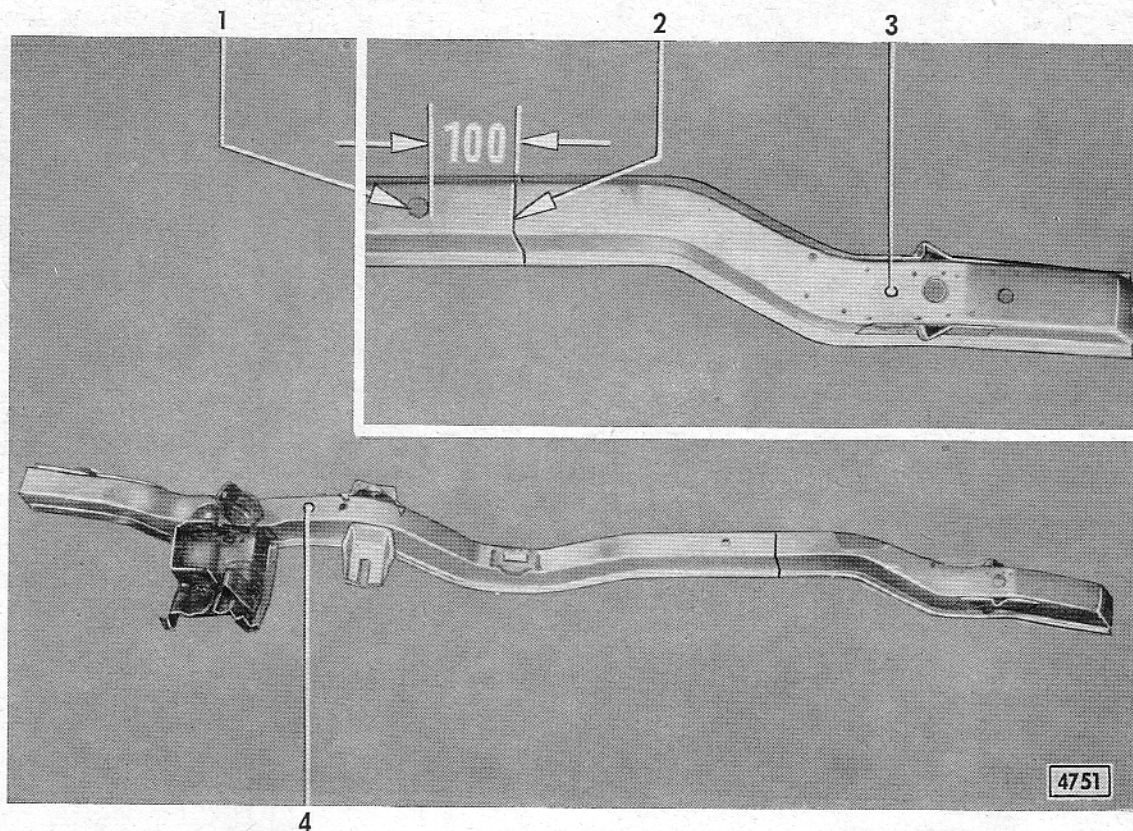


Bild 95 - Neuen Hinterlängsträger für den Einbau auf die erforderliche Länge zuschneiden

1 Loch in der Unterseite des Trägers

2 Trennschnitt verläuft rechtwinklig zum Träger
– 100 mm Abstand vom Lochrand

3 Hinterlängsträger-Hinterteil

4 Hinterlängsträger komplett

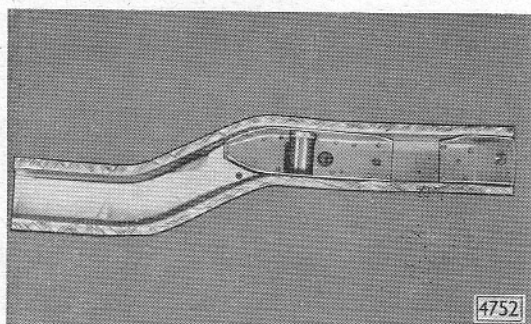


Bild 96 - Flansche des neuen Hinterlängsträger-Hinterteils und Anlageflächen für die U-Lasche beiderseits blankgesäubert

endgültige Form der Lasche ergibt sich durch Einpassen in den Hinterlängsträgerrest am Bodenblech.

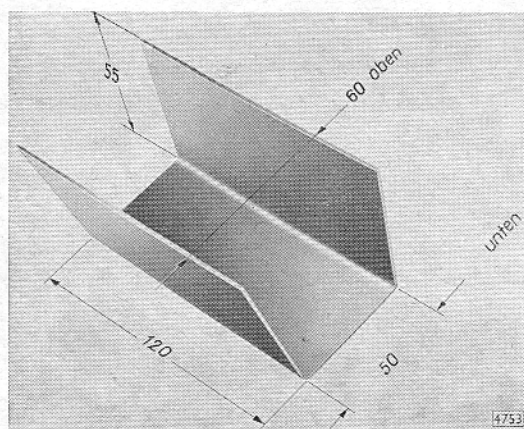


Bild 97 - U-Lasche für Hinterlängsträger aus 1,0 mm dickem Stahlblech anfertigen – die angegebenen Maße sind Richtmaße

U-Lasche anfertigen und in den im Fahrzeug verbliebenen Hinterlängsträgerrest einpunkten

Zu Bild 97

U-Lasche zunächst zuschneiden und entsprechend den angegebenen Maßen biegen. Die

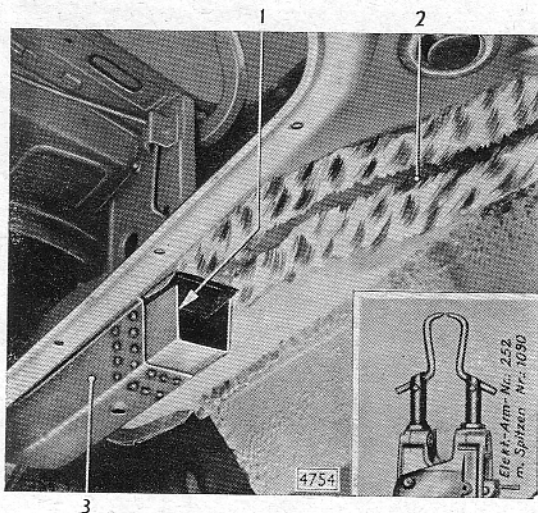


Bild 98 - U-Lasche in Hinterlängsträgerrest eingeschoben und zangenpunktgeschweißt

- 1 U-Lasche bis zur halben Länge in Trägerrest eingeschoben
- 2 Kofferraumbodenblechunterseite
- 3 Hinterlängsträgerrest

Neues Hinterlängsträger-Hinterteil mit Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 einpassen

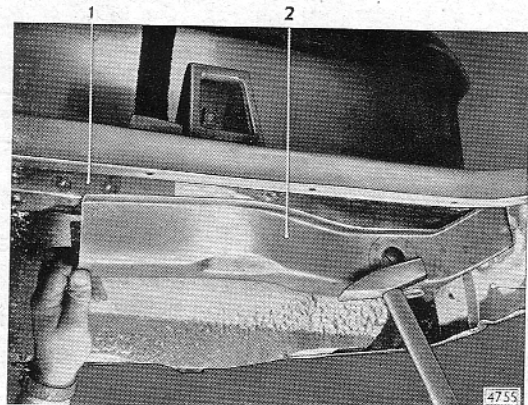


Bild 99 - Hinterlängsträger-Hinterteil zuerst hinten durch Öffnung im Stützträger hindurchschieben

- 1 Hinterlängsträgerrest mit eingeschweißtem U-Profil
- 2 Hinterlängsträger-Hinterteil
- 3 Stützträger

Zu Bild 99

Falls notwendig, Hinterlängsträger-Hinterteil mit einigen Hammerschlägen in richtige Lage bringen.

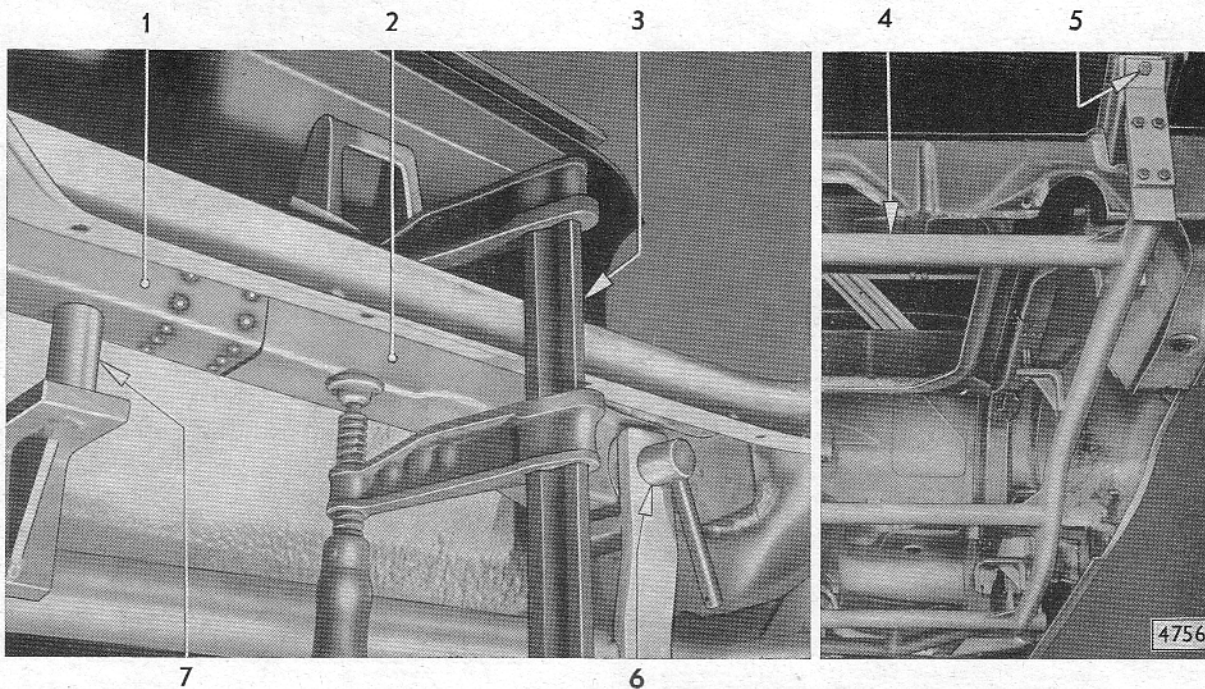


Bild 100 - Neues Hinterlängsträger-Hinterteil mit Hinterlängsträger-Schweißlehre S-1268 eingepaßt

- 1 Hinterlängsträgerrest
- 2 Hinterlängsträger-Hinterteil
- 3 Schraubzwinge, spannt 2 an Kofferraumbodenblech
- 4 Hinterlängsträger-Schweißlehre

- 5 Sechskantschraube für Schweißlehrenanschlag an 2
- 6 Aufnahmedorn für Schweißlehre in hinteren Hinterfederstützen
- 7 Stütze für Höhenbegrenzung der Lehre

Läßt sich das neue Hinterlängsträger-Hinter-
teil mit der Hinterlängsträger-Schweißlehre
nicht in Einbaulage bringen, Bodenblech ent-
sprechend nacharbeiten.

Neues Hinterlängsträger-Hinter- teil an Kofferraumbodenblech und Längsträger- rest anschweißen

Schweißlehre muß unbedingt so lange an der
Karosserie verbleiben, bis ganz sicher gewähr-
leistet ist, daß sich das Hinterlängsträger-
Hinterenteil nicht mehr aus seiner Einbaulage
verändern kann.

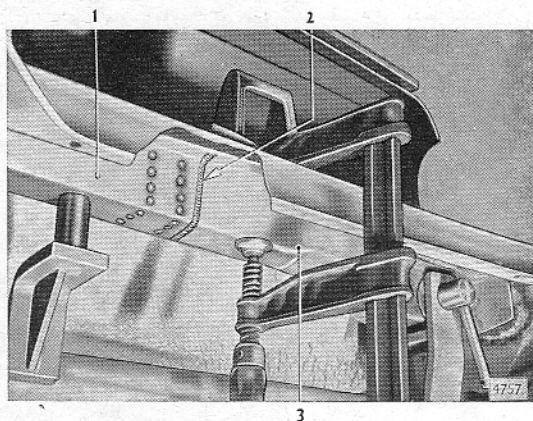


Bild 101 - Neues Hinterlängsträger-Hinter-
teil am Längs-
trägerrest rundum lichtbogengeschweißt

- 1 Hinterlängsträgerrest
- 2 Neues Hinterlängsträger-Hinterenteil an
- 1 lichtbogengeschweißt
- 3 Hinterlängsträger-Hinterenteil

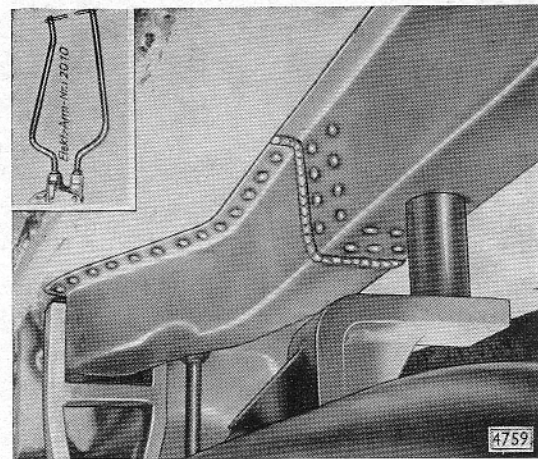
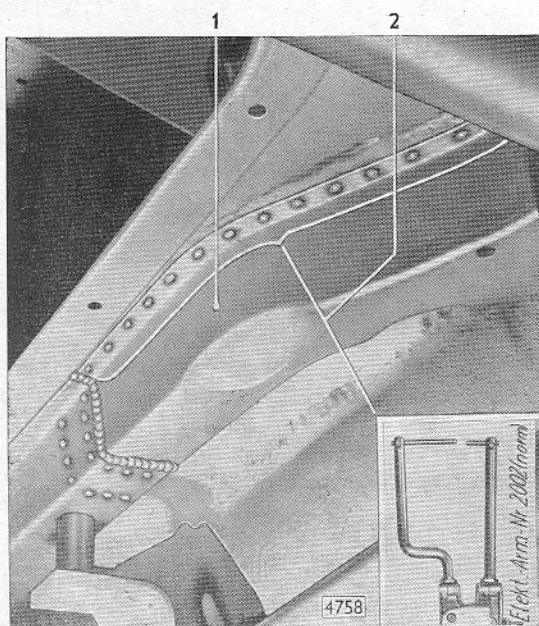


Bild 103 - Hinterlängsträger-Hinterenteil auf der Außen-
seite vom Trennschnitt (87/1) bis zum Stütz-
träger an das Bodenblech zangenpunktge-
schweißt

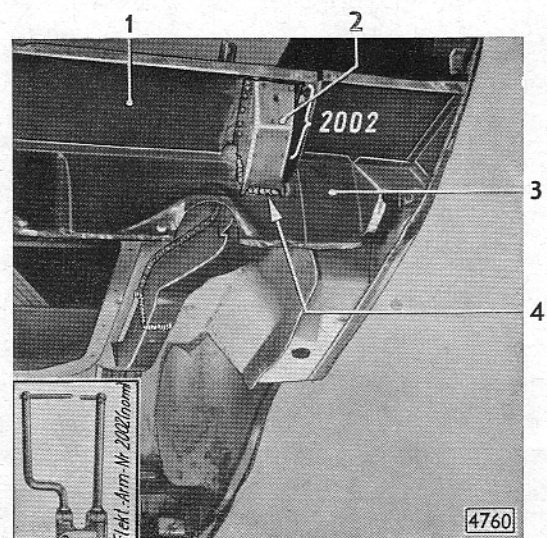


Bild 104 - Flansche des Stützträgers mit Hinterlängs-
träger-Hinterenteil autogen verschweißt

- 1 Kofferraumbodenblech
- 2 Hinterlängsträgerende
- 3 Stützträger
- 4 Flansch des Stützträgers an 2 autogen geschweißt

Zu Bild 105

Nach dem Lichtbogenschweißen im Träger-
innen durch den Durchbruch im Bodenblech
Ü-Lasche, Schweißnähte und Umgebung mit
Grundierfarbe gut anstreichen und Farbe
trocknen lassen. Dann Durchbruch im Boden-
blech durch Beirichten der aufgebogenen Teile
des Bodenbleches schließen.

Bild 102 - Hinterlängsträger-Hinterenteil auf der Innen-
seite am Bodenblech zangenpunktgeschweißt

- 1 Hinterlängsträger-Hinterenteil
- 2 Schweißpunkte gehen bis zum Längs-
träger-Hinterteilende

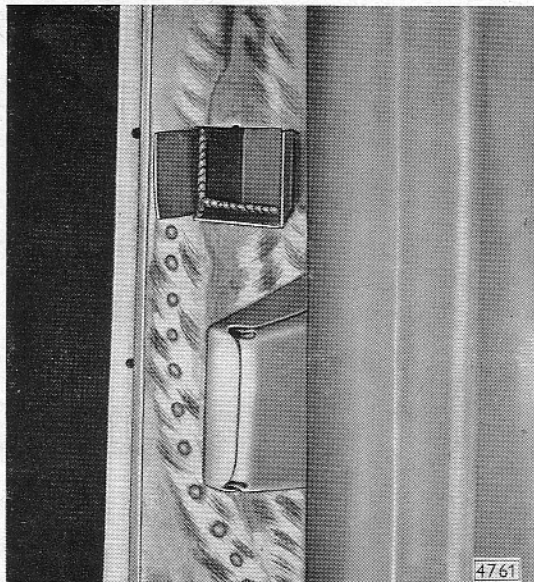


Bild 105 - U-Lasche im Längsträger durch den Durchbruch im Kofferraumbodenblech lichtbogen-geschweißt

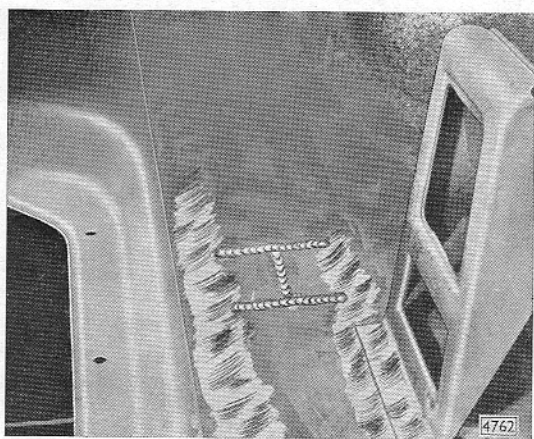


Bild 106 - I-Schnitt autogen zugeschweißt

Hinterlängsträger-Schweißblehre S-1268 von Karosserie entfernen.

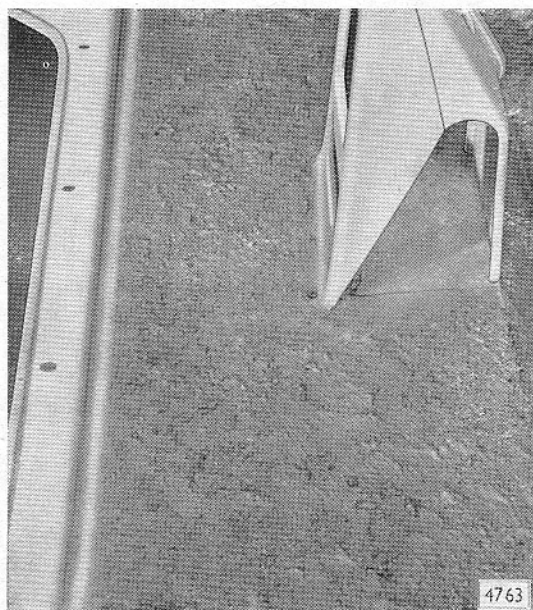


Bild 107 - Auf I-Schweißnaht und auf Kofferraumbodenblech Dämpfungsmasse L 000 164/0, soweit diese entfernt wurde, auftragen

Kofferraumrückwand einbauen (siehe Arbeitsvorgang „Kofferraumrückwand ersetzen“ in Gruppe 11).

Alle blanken Blechflächen grundieren und entsprechend der Farbe des Wagens lackieren. Der weitere Einbau der ausgebauten Aggregate, Ausstattungsteile usw. erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaues.