

INSTANDSETZUNGSTECHNOLOGIE

-TRÄGERGRUPPE-

LIMOUSINE u. UNIVERSAL

-HECKSÄULE-

UNIVERSAL

für

Trabant 601



VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau

VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau



Trabant 501

für

UNIVERSAL

-HECKSÄULE-

LIMOUSINE u. UNIVERSAL

-TRÄGERGRUPPE-

INSTANDSETZUNGSTECHNOLOGIE

Für das Auswechseln einer Trägergruppe am Pkw "Trabant" werden von den Werkstätten zum Teil unterschiedliche Methoden angewendet. Da diese Arbeiten mit größter Sorgfalt und unter Beachtung der notwendigen Sicherheitsbestimmungen auszuführen sind, geben wir Ihnen mit der nachfolgenden Technologie zum Auswechseln einer Trägergruppe ein Arbeitsmittel in die Hand, das alle wichtigen Hinweise für diese Arbeiten enthält. In Zusammenarbeit mit der Abt. Konstruktion und der Schweißtechnik wurden die erforderlichen Arbeitsgänge und das zu verwendende Material festgelegt.

1. Für Schweißarbeiten an der Trägergruppe sind folgende Schweißerprüfungen bzw. Mindestqualifikationen erforderlich:

- | | |
|---------------------------------|--|
| G-Schweißung | - Schweißtechnische Unterweisung nach TGL 2847, Blatt 21 |
| E-Schweißung | - Prüfung E - B Ia |
| SG(CO ₂)-Schweißung | - Prüfung SG(CO ₂)-B Ia |

2. Schweißzusatzwerkstoffe

- | | |
|---------------------------------|---|
| G-Schweißung | - Schweißdraht MbK10 2 Ø
TGL 7253 |
| E-Schweißung | - Elektrode Ti VII m 2,5 Ø
TGL 15793, Blatt 1
Elektrode Ti VIII s 2,5 Ø
TGL 15793, Blatt 1 |
| SG(CO ₂)-Schweißung | - Schweißdraht 10MnSi6 1,0 Ø |

3. Schweißmaschinen - Empfehlungen

3.1 Schmelzschweißung

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. E-Schweißung: | Gleichrichter RGA 250
(Transformatorwerk Reichenbach) |
| SG(CO ₂)-Schweißung: | Gleichrichter KGS 160 mit Drahtvorschubgerät MSH-K
(Betrieb für Schweißtechnik Finsterwalde) |

2. E-Schweißung: Gleichrichter KG 400 VC
(Betrieb für Schweißtechnik
Finsterwalde)

SG(CO₂)-Schweißung: Gleichrichter KG 400 VC mit
Drahtvorschubgerät MSG-2
(Mansfeld-Kombinat Eisleben)

3.2 Widerstands-Punktschweißung

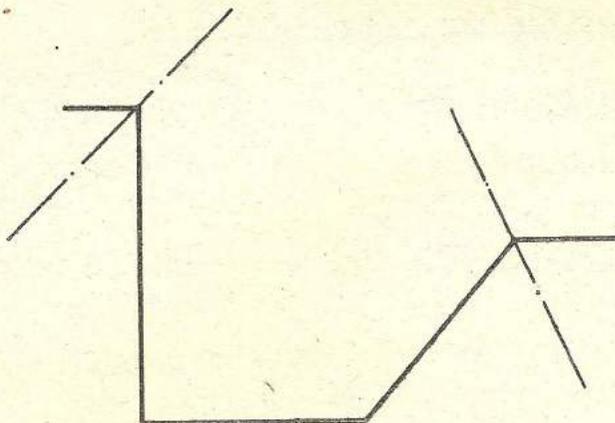
- Transformator EMW 5/10 mit Steuerung Eltros
(LEW Hennigsdorf)
- Pneumo-hydraulische Punktschweißzangen
ZJS 580, 581, 582
(Mansfeld-Kombinat Eisleben)
- Punktschweißzange PZ 5
(ehemals Förster KG Dresden)

4. Allgemeine Bedingungen

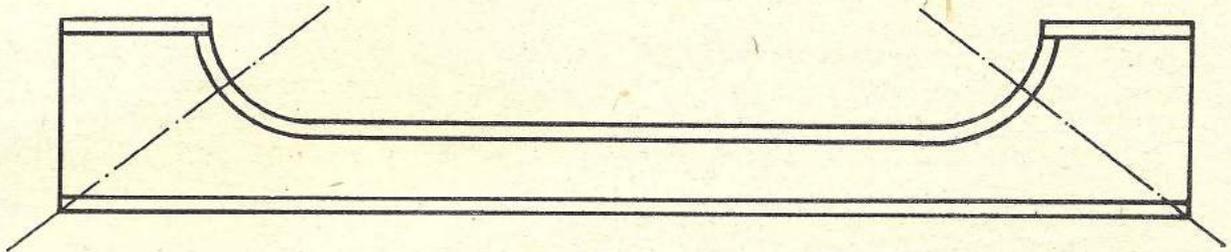
- 4.1 Bei allen Schweißverfahren ist es erforderlich, daß die zu verbindenden Teile im Bereich der Schweißnaht eine blanke Oberfläche aufweisen. Vorhandene Farb-, Rost- und Zunderschichten sind zu beseitigen.
- 4.2 Der Durchmesser der Widerstands-Schweißpunkte beträgt 5 mm. Auf gute Anlage der zu verbindenden Teile ist zu achten.

5. Arbeitsablauf

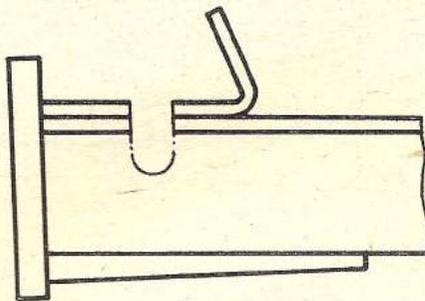
- 5.1 Trennen der Trägergruppe am Radius Punktrand mittels Hammer und Meißel



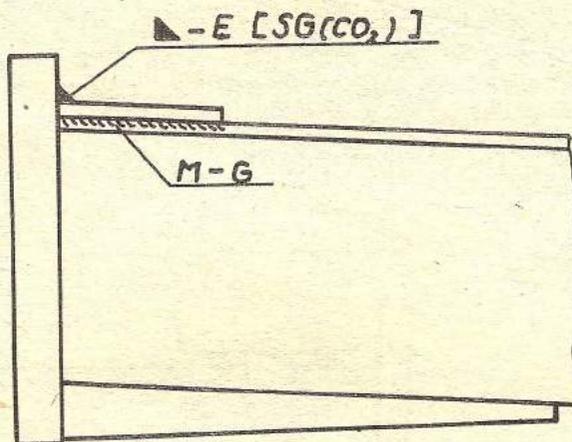
- 5.2 Trennen des Seitenwand-Unterteiles vom Bodenblech am Radius Punktrand mit Hammer und Meißel sowie Trennen des Seitenwand-Unterteiles an den skizzierten Stellen



- 5.3 Trennen der Trägergruppe von dem vorderen Querträger, dem Mittelsteg und zwischen Trapezblech und Stirnwand mit Entfernen der Trägergruppe



- 5.4 Abschleifen der verbliebenen E-Schweißnähte am vorderen Querträger und am Mittelsteg.
- 5.5 Entfernen der Punktränder am Bodenblech durch Erwärmen der jeweiligen Punktverbindung auf Rotglut und Abreißen mit der Zange. Die hierdurch im Bodenblech entstandenen Löcher sind mit Hilfe der Gasschweißung zu schließen und anschließend zu beschleifen. Entstandene Verwerfungen sind zu richten.
- 5.6 Stark unterrostete Partien des Bodenbleches und der vorderen Radschalen ausschneiden und erneuern. Verbindungen ausführen mittels G-Schweißung als I-Stoß (siehe Skizze Schweißverfahren "A").
- 5.7 An die Anschlußflansche der Trägergruppe ist je ein Verstärkungsblech 1,5 mm dick entsprechend der Form des Trapezbleches zu schweißen.



5.8 In alle Punktränder der Trägergruppe sind Löcher 7 mm \emptyset in einem Abstand von 40 mm zu bohren, sofern nicht die Widerstands-Punktschweißung angewendet werden kann. Die Löcher sind zu entgraten.

5.9 Trägergruppe auflegen
Steht keine komplette Trägergruppe zur Verfügung, so ist eine solche aus 2 Längsträgern und dem Träger vorn mit Hilfe der G-Schweißung zu komplettieren. Sowohl die Längsträger als auch der Träger vorn sind vorher am Schweißstoß um 5 mm zu kürzen.

Die richtige Lage der Trägergruppe ist durch Maßkontrolle Anschlußflansch technologische Bohrung hinten festzustellen.

Sind an der Karosserie Unfallbeschädigungen der Heckpartie sichtbar, ist diese Maßkontrolle zwischen Anschlußflansch und Mitte Hinterachse vorzunehmen.

5.10 Trägergruppe heften von Fahrzeugmitte nach außen
Der Abstand der Heftstellen sollte etwa 300 mm betragen.

5.11 Trägergruppe mit Bodenblech und Radschalen fertig-schweißen.

- Bei Punktschweißung mit einem Punktabstand von ca. 25 mm.

- Bei E-, CO₂- oder G-Lochsweißung vorgegebener Abstand 40 mm.

Auf gute Anlage der Bleche an der Schweißverbindung ist zu achten.

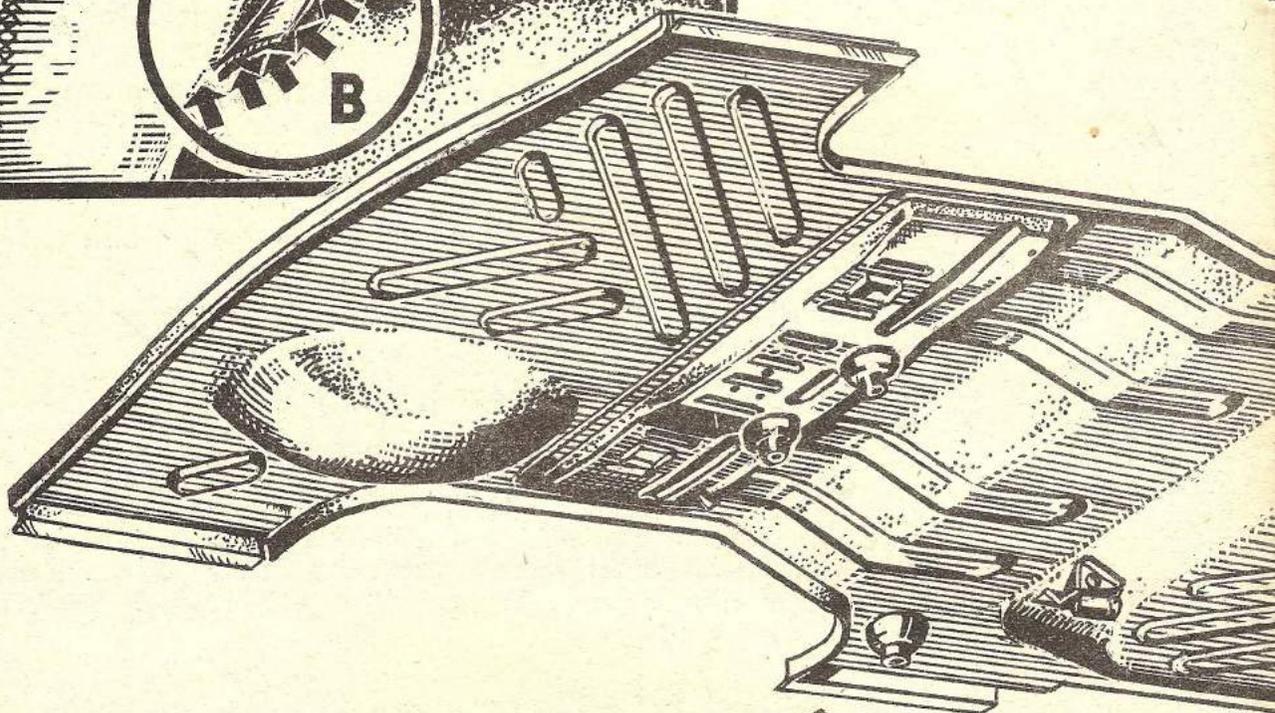
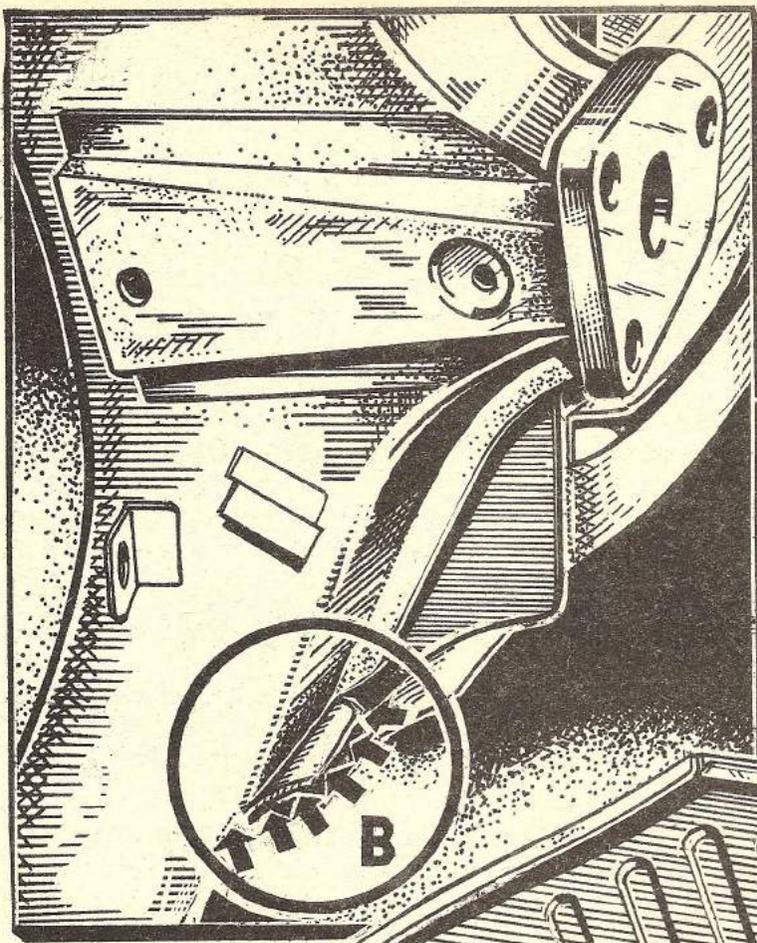
Die Verbindungen zwischen Trägergruppe und Radschalen können auch als Bördelnaht gasgeschweißt werden und die auf der Abbildung gekennzeichneten Schweißnähte sind gaszuschweißen.

5.12 Die Seitenwand-Unterteile sind vollständig zu entfernen. Dies geschieht durch Abbohren mit einem Spiralbohrer 6 \emptyset der vorhandenen Punktverbindungen.

5.13 Seitenwand-Unterteil einsetzen und

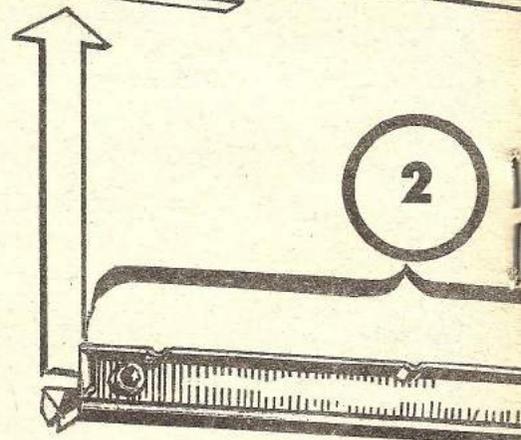
- mit Bodenblech und Trägergruppe im Abstand von 25 mm punktschweißen

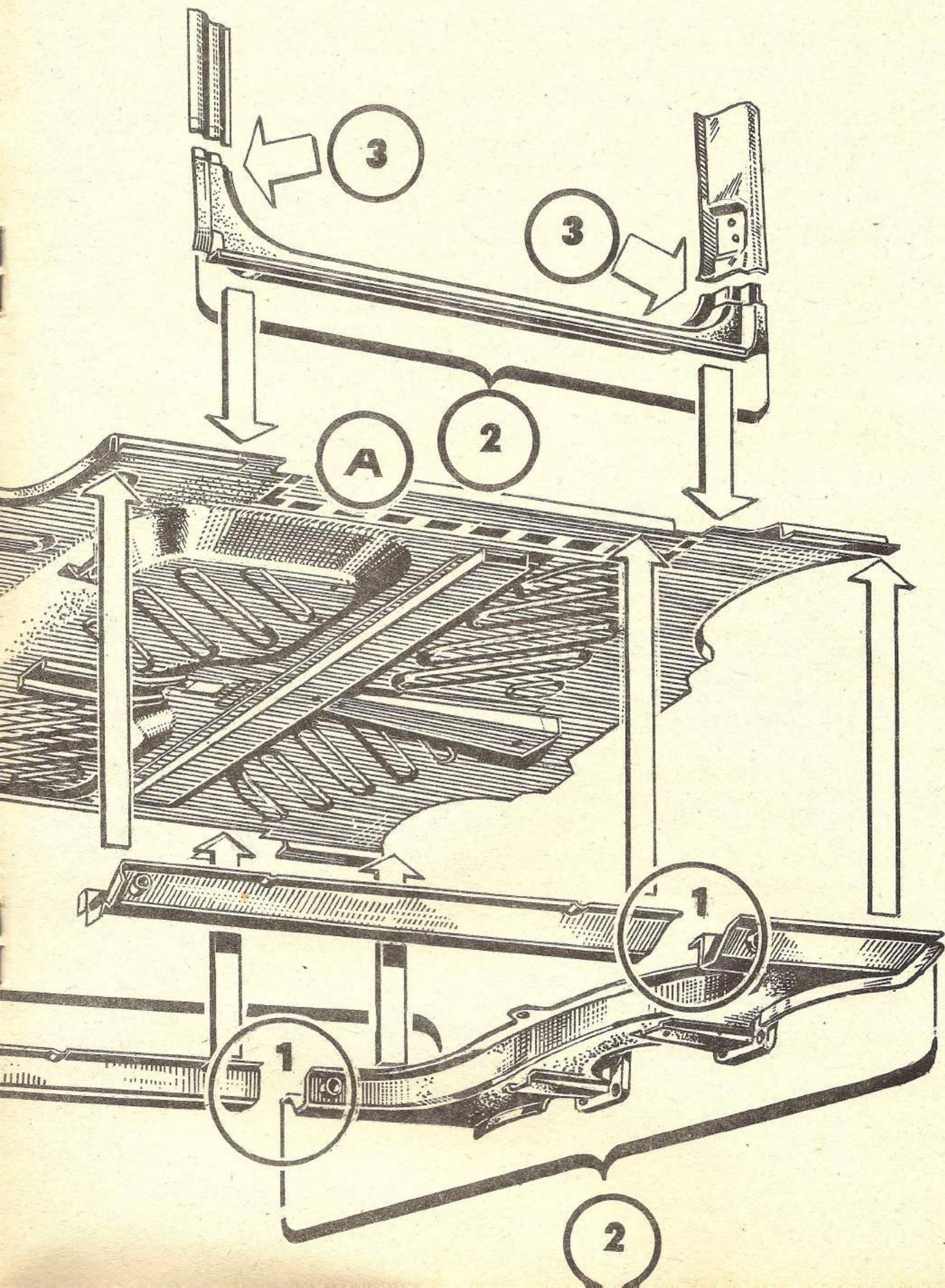
- oder mit Bodenblech als Bördelnaht G-Schweißen und mit Trägergruppe E-, CO₂- oder G-Schweißen, vorgegebener Abstand 40 mm.



Schweißverfahren

- 1 = G - Schweißung
- 2 = Punktschweißung
- 3 = E-, CO₂- oder G-loch-schweißen
- „B“ = Verbindung Radschale
G - Schweißung





- 5.14 Seitenwand-Unterteil mit Türsäulen E-, CO₂- oder G-Lochschiessen und Verbindungen beschleifen.
- 5.15 Die Verbindung zwischen Trapezblech und Bodenblech/Stirnwand ist mit einer I-Naht zu schweißen.
- 5.16 In die Anschlußflansche sind mit Hilfe einer Schablone Löcher 10,75 mm Ø zu bohren und zu entgraten. Die Maße sind genau nach Zeichnung einzuhalten (siehe Skizze für Bohrbild Hilfsrahmenanschluß).

6. Farbbehandlung und Konservierung

- 6.1 Voraussetzung für eine hohe Lebensdauer der Trägergruppe ist eine gute Farbbehandlung und Konservierung. Alle Teile sind vor der Farbbehandlung mit OV-Verdünnung von Fett und Schmutzrückständen zu befreien. Schweißnähte sind mit einer Drahtbürste von Zunder zu befreien. Vor der Farbbehandlung sind die Teile der Trägergruppe mit einer Grundfarbe zu behandeln. Für den Farbanstrich ist Alkydharz-Lackfarbe lufttrocknend zu verwenden.

- 6.2 Für die Konservierung der Hohlräume eignet sich am besten Elaskon K 60/ML. Dabei ist zu beachten, daß Hohlraumkonservierungsmittel mit einem hohen Druck zu versprühen sind. Dafür eignen sich Höchstdruckspritzgeräte mit einem Sprühdruk von 40 - 100 at.

Als Sprühgerät empfehlen wir die Fettpumpe PFP vom VEB Schmierstoffwerk Saxonia Schwarzenberg mit zusätzlich angebrachtem Saugkorb, Einlaßventilverlängerung und Filter für Höchstdruckspritzgerät. Der notwendige Preßluftdruck für den Antrieb der Pumpe beträgt 4,5 - 5,5 at.

Für das Einspritzen in die Karosseriehohlräume ist die Höchstdruckspritzpistole HP 1 mit speziellem ML-Aufsatz vom VEB Sprio Holzhausen erforderlich.

Elaskon K 60/ML sollte nach folgendem Schema in die Hohlräume gesprüht werden:

Sind die erforderlichen Löcher nicht vorhanden, so müssen diese gebohrt werden und nach der Behandlung mit einem Plaststopfen abzudichten. Die Löcher sind mit einem Spiralbohrer 6 - 7 Ø vorzubohren und auf 13 Ø aufzubohren. Wir empfehlen, den Bohrer mit Schneidpaste CPS-F einzustreichen, damit keine Späne in die Hohlräume fallen und zu vorzeitiger Korrosion führen.

Technologie zur Beseitigung von Rissen an den Hecksäulen des Pkw "Trabant 601 universal"

Diese Reparaturtechnologie dient zur Mängelbehebung an flammgespritzten Stellen der Hecksäulen beim P 601 universal. An Stelle des bisherigen Ausschwemmens mit Lötzinn wird die Technologie des "Flammspritzens" in der gesamten Trabantfertigung angewandt.

Es kann trotz sorgfältiger Verarbeitung an einzelnen Fahrzeugen zu Ablöseerscheinungen des aufgetragenen Kunstharzes kommen. In diesen Fällen macht sich eine Nacharbeit in einer Vertragswerkstatt erforderlich. Dabei ist folgende Arbeitsfolge anzuwenden:

1. Vorarbeiten

- An der betroffenen Stelle ist die Deck- bzw. Regenleiste am Dach zu entfernen.
- Demontage der Heckleuchte, wenn die Schadstelle in Höhe der Gürtellinie liegt.
- Soweit erforderlich, ist die Seitenscheibe auszubauen.
- Die Entlüftungsblenden sind abzuschrauben.
- Hinterkotflügel abdecken und abkleben.
- Abdichtband aus der Stoßfuge (Seitenwand/Hinterkotflügel) entfernen.

2. Fläche säubern (metallisch blank)

- Schadhafte Stelle mit Winkelschleifmaschine mit Körperscheibe K 50 bis auf das blanke Blech abschleifen.
- Die noch in der Vertiefung verbleibenden Rückstände sind mit einem Dreikantschaber abzarbeiten.

3. Auslöten der Schadstelle

- Die metallisch blanke Stelle mit Zinnin einstreichen, mit Lötbrenner anwärmen und das Zinnin aufschmelzen, geschmolzenes Zinnin mit Lappen abwischen.
- Die so vorbereitete Stelle mit Lötzinn 25 % ist nun vorzuverzinnen.

- Danach weiterer Auftrag von Lötzinn, wobei mit einem Lötholz die entsprechende Verformung der Lötstelle erreicht werden muß.
- Verzinnte Stelle abkühlen lassen und mit Winkelschleifmaschine und Körperscheibe K 50 grob verschleifen.
- Anschließend mit Körperscheibe K 60 fein verschleifen.
- Noch vorhandene Schleifriefen mit Sandpapier entfernen.
- Stoßfuge wieder mit Dichtmasse auskitten.

4. Nacharbeit der Lackierung

- Lötstelle mit Nitro-Verdüner entfetten.
- Lackübergänge mit Sandpapier verschleifen und mit Naßschleifpapier 280 nachschleifen.
- Auf die Stelle Nitro-Haftgrund mit Pinsel auftragen.
- Nach 30 Minuten Trockenzeit Spachtelfüller auftragen (1. Schicht).
- Nach 15 Minuten 2. Schicht Spachtelfüller auftragen.
- Nach 60 Minuten ist je nach Ausfall der Lötstelle eventuell zweimal Nitro-Kombinationsziehspachtel mit einem Spachtelzieh-Gummi aufzutragen.
- Austrocknen, möglichst über Nacht
- Verschleifen mit Wasser, Naßschleifpapier 150 - 180
- Nachschleifen mit 280 bis 360
- Nachspritzen mit Nitro-Kombinationsspachtelfüller, 2 Stunden trocknen bei Raumtemperatur.
- Stelle mit Schleifpapier 360 anschleifen. Sollte nur ein Fleck eingespritzt werden, müssen die Übergänge zur Gesamtlackierung mit Naßschleifpapier 400 - 500 egalisiert werden!
- Endlack aufspritzen. Hierzu ist lufttrocknender bzw. Einbrenn-Decklack mit geringem Konzentratzusatz einzusetzen.

- Austrocknen: bei Lufttrockner 24 Stunden bei Raumtemperatur, bei Einsatz von Konzentrat 12 Stunden bei gleichen Wärmeverhältnissen.

Bei Vorhandensein einer Infrarot-Heizquelle können beide Lackarten mit einem Drittel der oben angegebenen Zeit abgetrocknet werden. Bei dieser Intensivtrocknung sind die Kunststoffteile gegen die Wärme abzuschirmen. An diesen Teilen darf die Objektwärme nicht über 60 °C liegen.

- Nach dem Trocknen der mit Konzentratzusatz nachgespritzten Stelle sind die Übergänge mit einem Politurmittel (Globo-Autopolitur) zu egalisieren.

Lackierung mit lufttrocknendem Lack bedarf keiner Nachpolitur!

- Die Decklacksorte ist entsprechend des Farbtones der vom Werk zum Einsatz kommenden Farbpalette

- pastell-weiß
- pastell-grün
- pastell-blau
- alaskagrau

einzusetzen.