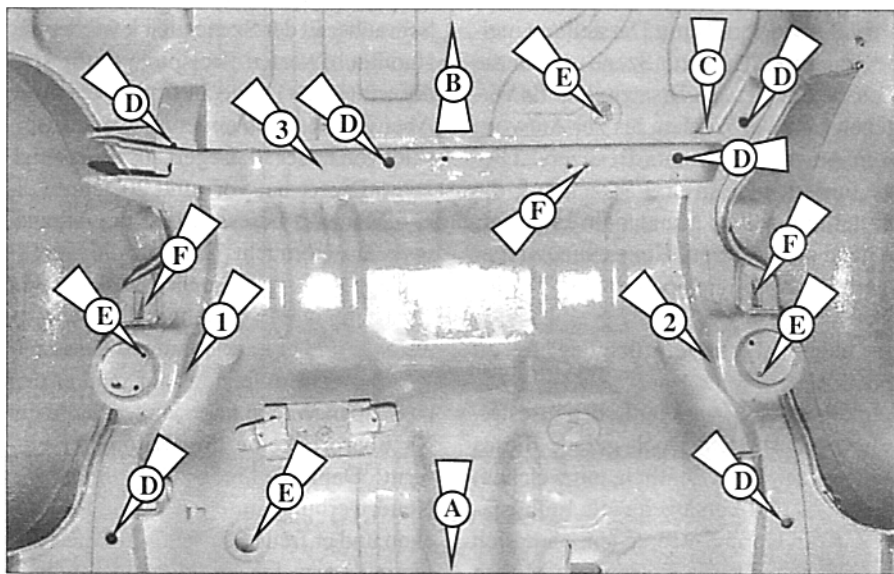


Hohlräume, Teil 12

Die hinteren Längsträger und der mittlere Querträger sollen in diesem Teil behandelt werden. Damit eine Versiegelung dieser Rahmenbauteile sinnvoll durchgeführt werden kann, sind paar Informationen zum Aufbau dieser Träger erforderlich. Die beiden hinteren Längsträger bestehen aus einem einfach gepressten Profil in Form eines oben offenen Kastens. Auf diese Träger ist jeweils eine Aufnahme (auch Federtöpfe genannt) für die hinteren Schraubenfedern der Hinterachse sowie ein Blech-Kastenprofil zur Befestigung von Gummi-Anschlagpuffern aufgesetzt und verschweißt. Die Aufnahme für die Federn bestehen aus drei miteinander verschweißten Teilen (zwei

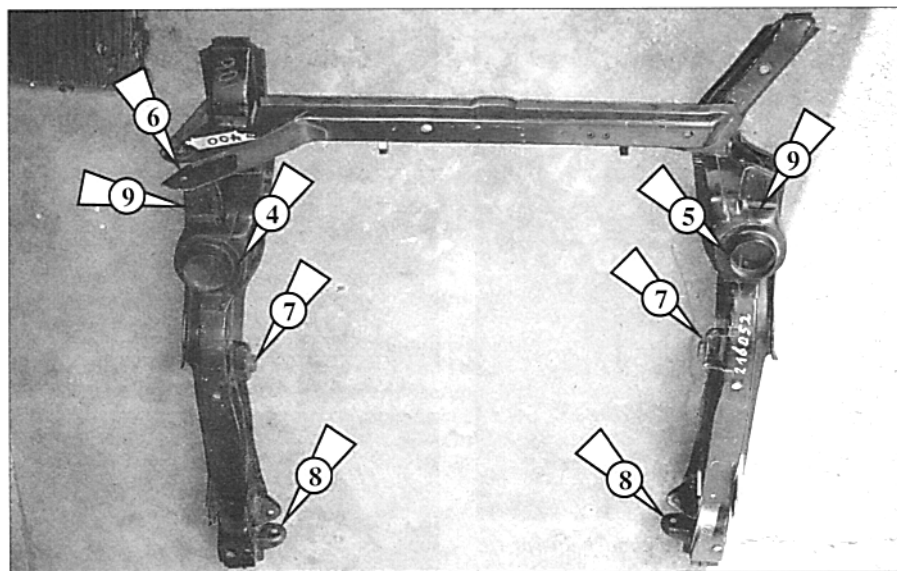
Bleche, die zu einem geschlossen Topf zusammen geschweißt wurden und ein Blechring zur Führung der Schraubenfeder), die dann über das Kastenprofil des hinteren Längsträgers gestülpt und mit diesen verschweißt wurden. Ferner ist an jedem hinteren Längsträger ein Blechwinkel mit einem Befestigungsauge für den Stabilisator der Hinterachse angeschweißt. Der mittlere Querträger ist ebenfalls ein oben offenes Kastenprofil, an dessen linker Seite (in Fahrtrichtung gesehen) ein Aufnahmebock für die Befestigung des Panhardstabes angeschweißt ist. Auf den Fotos und Skizzen sind alle Einzelbauteile der Träger zu sehen und entsprechend bezeichnet.



1= Träger li., 2= Träger re., 3= Querträger, A= vorne, B= hinten, C= Sicke Unterboden, D= Löcher als Messpunkte, E= Löcher zum Abfließen der Tauchgrundierung, F= Montagelöcher

Warum rosten bei vielen Mantas die hinteren Längsträger hauptsächlich im Bereich der Federtöpfe durch? Und warum rostet bevorzugt bei GT/E's der Kofferraumboden oberhalb des mittleren Querträgers durch? Um eine Antwort auf diese Fragen zu bekommen, muss ich die Produktion der Karosserie im Bereich dieser Träger näher beschreiben. Bei der Produktion der Karosserie, wurden zunächst die beiden hinteren Längsträger (als komplettes und vorgefertigtes Teil) auf dem Bodenblech mittels Punktschweißungen befestigt. Erst danach konnte der mittlere Querträger (als Bauteil ebenfalls vorgefertigt) aufgesetzt werden, da dieser ja (s.o.) über den linken hinteren Längsträger verläuft. Nach der

Fertigstellung der Karosserie, wurde diese (s. auch frühere Bereiche) aufrecht und in Fahrtrichtung durch ein Kataphorese-Tauchbad geführt. Dabei tauchte die Karosserie etwa zur Hälfte komplett in diese elektrolytische Tauchgrundierung ein. Dabei konnte diese sehr dünnflüssige Grundierung aufgrund der diversen Löcher in der Karosserie in viele Hohlräume eindringen und sorgte so für einen gewissen Rostschutz. Aber aufgrund einer Fehlkonstruktion sowie aus Gründen der Physik, gelangte die Grundierung beim Tauchbad nur unzureichend in die Federtöpfe. Zwar sind an der Unterseite der Töpfe (im Ring des Federtellers, s. Fotos) zwei kleine Löcher vorhanden, durch die die Grundierung hinein gelangte.

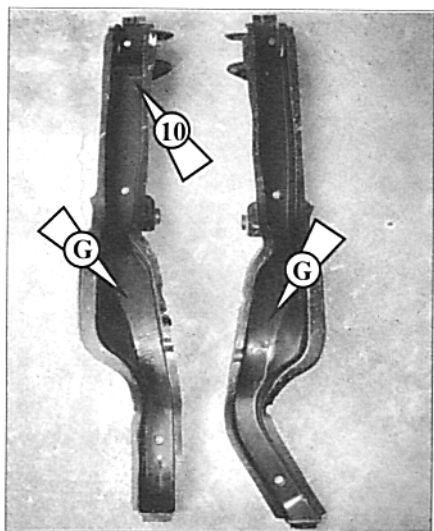


Träger hinten als Ersatzteile: 4= Federtopf li., 5= Federtopf re., 6= Aufnahme Panhardstab, 7= Augen f. Stabilisator, 8= Aufnahmen Hinterachsdeichsel, 9= Aufnahmen Anschlagpuffer

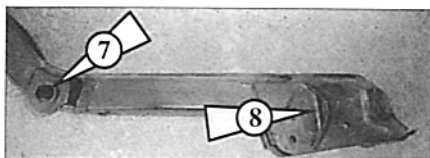
gen konnte, doch an der Oberseite fehlen schlichtweg Löcher in den Töpfen, durch die die Luft beim Tauchen entweichen könnte. Deshalb ist in den Töpfen nur oberhalb des Federtellers Grundierung zu finden, während rund 60% des Hohlraums unbehandelt blieb. Nun wird wohl jedem klar, warum die Federtöpfe immer an ihren seitlichen Ausbuchtungen (die zum hinteren Radhaus zeigen) zuerst durchrosten, um dann irgendwann ganz einzubrechen.

Die Durchroosting des Kofferraumbodens oberhalb des mittleren Querträgers beim GT/E hat jedoch andere Gründe. Durch die andere Formung des Tanks im Spritzbereich des rechten Hinterrades, kann sich im Fahrbetrieb mehr Dreck und Was-

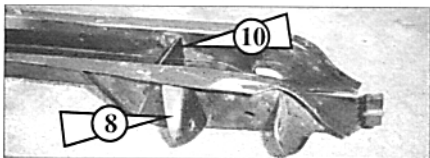
ser vor und auf dem Tank ansammeln, als bei Vergasermodellen. Ist der Spalt oberhalb des GT/E-Tanks bereits vollständig mit Dreck gefüllt, sammelt sich das Spritzwasser und der Dreck im Fahrbetrieb in Form von Tropfen am Unterboden vor dem Tank. Das Wasser und der Dreck laufen dann in einer Sicke im Bodenblech (s. Foto, S. 4, Punkt C) direkt in den hinteren Querträger. Dort sammelt sich der Dreck, während das Wasser zunächst noch durch das erste große Messloch (Punkt D) auf der rechten Fahrzeugseite ablaufen kann. Mit der Zeit verstopft aber dieses Messloch und der Dreck wandert weiter in den Träger hinein. Gut 10 cm nach dem ersten Messloch finden sich zwei weitere Löcher mit Ge-



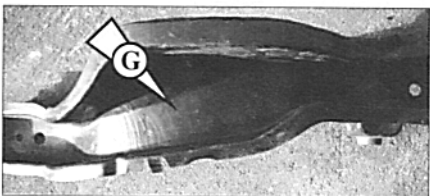
Wer die Träger von unten einfach ausspritzt, erreicht die Federtöpfe aufgrund fehlender Löcher (G) nicht. Das Querblech (10) in linken Träger dient der Drehmomentabstützung



Links: 8= Aufn. Achsdeichsel, 7= Auge Stabi



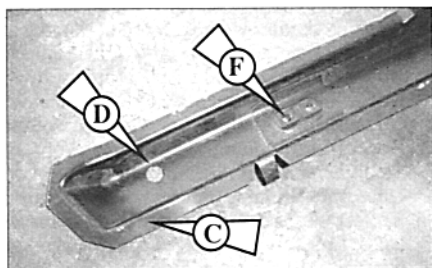
Links: 8= Aufn. Achsdeichsel, 10= Querblech



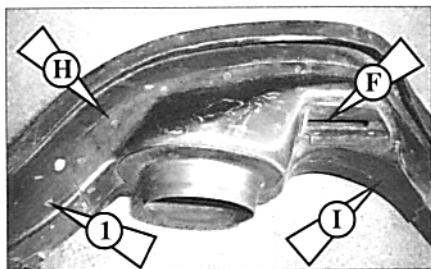
Links: G= Löcher müssen gebohrt werden

winde Punkt F), an denen beim GT/E die Benzinpumpe befestigt ist. Während bei Vergasern hier das Wasser noch abfließen kann, sammelt sich beim GT/E weiterer Dreck an, da die Löcher ja mit den Schrauben der Pumpenschelle verschlossen sind. So wird der Dreck im Träger beim GT/E schön feucht gehalten und Rost am Wagenboden ist programmiert. Um diesem Übel abzuwehren, sollte der Spalt im Bereich der Sicke des Bodenblechs (Punkt C) beim GT/E (kann auch sonst nicht schaden) mit Dichtmasse verschlossen werden. Natürlich ist vorher der gesammelte Dreck mit Schweißdraht und Druckluft aus dem Querträger entfernen! Um eine Verschmutzung in

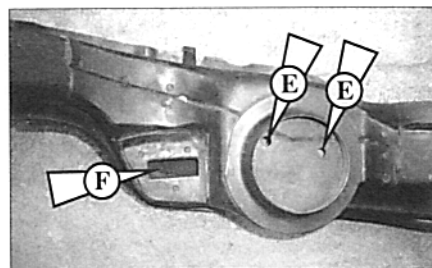
diesem Bereich völlig auszuschließen, sind jedoch Innenkotflügel in den hinteren Radeinbauten notwendig, über deren Anfertigung ich noch berichten werde.



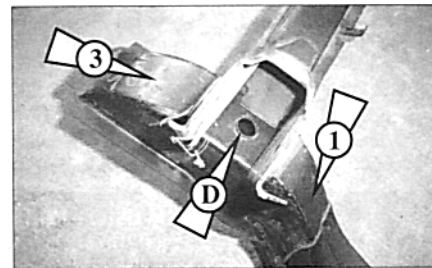
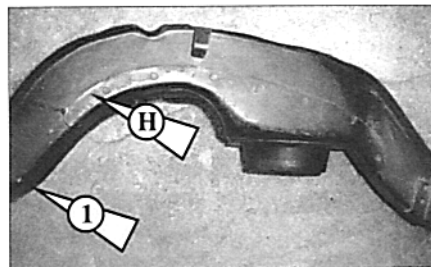
Querträger innen: Im Bereich C dringt Wasser und Dreck ein und sammelt sich vor und hinter dem Blech F an. Das Loch (D) setzt sich mit der Zeit zu und das Rosten beginnt!



Federtopf links innen/außen: Deutlich ist an den Rändern (H) zu sehen, wie der Topf über den Träger (I) gestülpt ist. I= Naht Zusammenbau Federtopf, F= Aufnahme Puffer

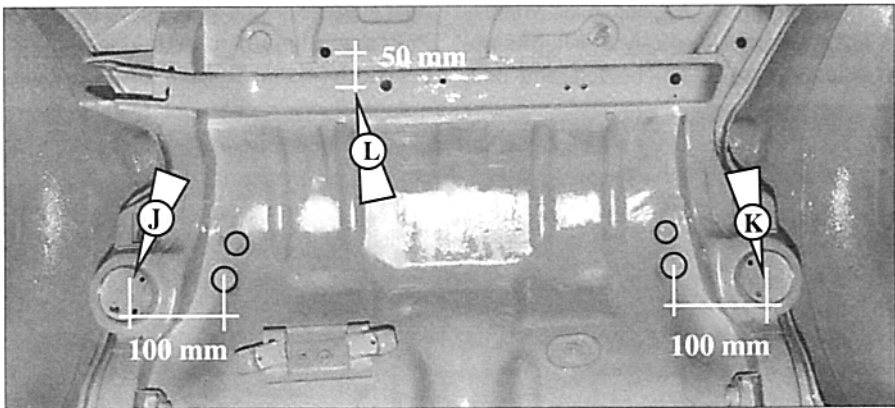


Federtopf unten: Durch die Löcher (E und F) erreicht man den Topf innen nur unzureichend, zudem muss man alles abbauen. Unten: Der Querträger sitzt auf dem Längsträger



Um die Längsträger und den mittleren Querträger versiegeln zu können, bieten sich die beiden Methoden Spritzen (mit einer Sonde durch die Löcher D) oder Fluten von oben. Spritzt man die Versiegelung in die Träger, ist auf jeden Fall das Demontieren der Hinterachsfedern und (weil's besser geht) der Anschlagpuffer für die Hinterachse erforderlich. Allerdings muss man dabei in Kauf nehmen, dass nur wenig Versiegelung im oberen Bogen der Träger verbleibt. Wenn man die Träger fluten möchte, sind drei

Löcher vom Kofferraum aus zu bohren. Alle drei Träger sind von dort aus leicht durch die Schweißpunkte in ihrer Lage zu erkennen. Vor allem der mittlere Querträger, den man mit einer Bohrung (L) dicht neben dem Loch für das Kabel der Ben-zinanzeige erreicht. Die Längsträger flutet man an ihrem höchsten Punkt. Und damit man auch bis in die Federtöpfe kommt, muss der Bohrer in den Punkten J + K nicht nur den Kofferraumboden, sondern auch den Boden der hinteren Längsträger durchstoßen. (rm.)



Am Wagenboden befinden sich auf jeder Seite zwei ca. 5 cm breite, runde Prägungen. Man erreicht sie vom Kofferraum aus, knapp vor der Rücksitzlehne (ggf. Abdeckpappe ausbauen). Die Bohrung durch Kofferraumboden und den Längsträger-Boden, wird ca. 100 mm von der Mitte der Prägung aus gemessen (jeweils in Richtung der Außenseite des Wagens) angesetzt

Übersicht bisheriger Artikel

- Teil 1 (6/98): Einführung
- Teil 2 (2/99): Vorbau
- Teil 3 (2/01): Türen
- Teil 4 (4/01): Kotflügel vorne
- Teil 5 (6/01): Radeinbauten vorne
- Teil 6 (2/02): Motor- und Kofferhaube
- Teil 7 (4/02): A-Säulen + Stehbleche
- Teil 8 (6/02): Träger + Wagenh. vo.
- Teil 9 (2/03): Schweller und B-Säule

- Teil 10 (4/03): Seitenwand hinten
- Teil 11 (6/03): Radeinbau hinten
- Teil 12 (2/04): Längs- + Querträger mitte

Übersicht geplanter Artikel

- Teil 13: Querträger vorne + hinten
- Teil 14: Wagenh. + Stegblech. hinten
- Teil 15: Längsträger vorne
- Teil 16: Dachhaut und Dachsäulen
- Teil 17: Alle neuen Bohrungen