

Heckklappe reparieren

In dem Artikel zur Serie Hohlräume (Teil 6, Heft 2/2002) habe ich den Korrosionsschutz und den Einbau von Kofferdeckel und Motorhaube beschrieben. Dabei habe ich die Möglichkeiten der Instandsetzung dieser Anbauteile natürlich nur am Rande erwähnt. Doch wie Reaktionen von Euch belegen, scheint es auch bei der Reparatur dieser Teile Informationsbedarf zu geben. Primär geht es hierbei um die Möglichkeiten zur Instandsetzung von gebrauchten Heckklappen, da diese als Neuteile kaum noch zu bekom-

men sind und auch gebraucht schon richtig Geld kosten. Und leider wurden bzw. werden immer noch viele Heckklappen trotz nur geringem Rostbefall auf den Schrott geworfen. Doch das muss nicht sein, denn eine Reparatur ist fast immer aussichtsreich. Betrachten wir zunächst einmal die typischen Rostschäden und deren Ursache bei gebrauchten Heckklappen. Wer mit den Begriffen und Bezeichnungen Probleme hat, sollte sich zunächst den oben genannten Artikel durchlesen.

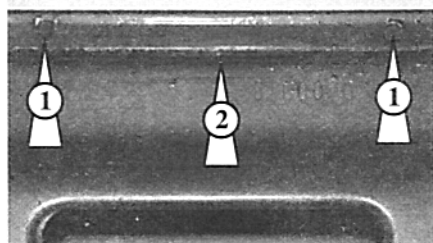


Foto A: 2 Schweißpunkte (1) halten das Deckblech. Rost im Falz ist hier selten zu finden.

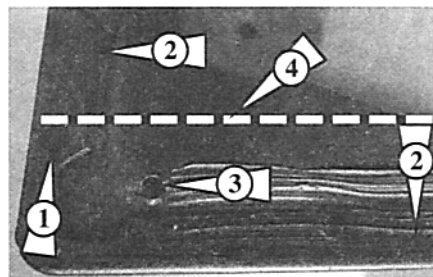


Foto C: Zum Lösen des Falzes (2) Schweißpunkt (1) ausbohren, Falz (2) um 90 Grad umklappen und das vorher durchtrennte Deckblech an Strichlinie (4) lösen. Das Loch (3) an der Ecke dient als Wasserablauf.

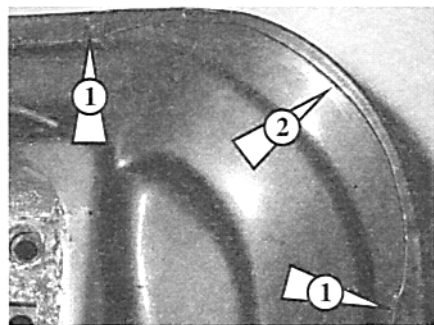


Foto B: Noch 2 Schweißpunkte (1) finden sich an den Ecken. Rost sitzt oft im Falz (2).

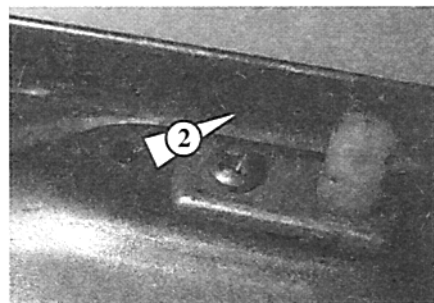
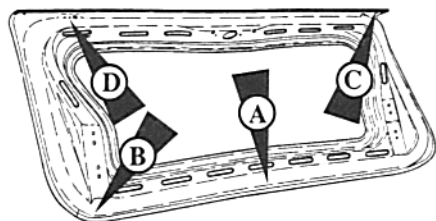


Foto D: Rost sitzt hier fast immer im Falz (1)

Rostherd Nr. 1 (Schadensquote ca. 75%) ist die hintere Kante der Klappe im Bereich zum Abschluss am Heckblech (s. Skizze). Da das Außenblech der Klappe durch umgelegte Bördel mit dem Tragrahmen verbunden ist, bildet sich hier ein Hohlraum, in dem sich gerne Wasser und Schmutz ansammeln. Das Wasser dringt durch defekte Klappendichtungen ein, gelangt als Spritzwasserwirbel am Wagenheck nach innen oder läuft als Kondensat innen an der Klappe entlang bis zur Klappenkante. Oft dringt das Wasser auch durch die Löcher fehlender Gummipuffer oder Schalter für die Kofferraumbelichtung ein. Seltener, aber doch möglich, durch defekte Plastiktüllen des Opelzeichens oben auf dem Deckel, oder durch die zerbröselte Dichtung des Kofferraumschlusses. Egal wie das Wasser in die Klappe gekommen ist, sorgt es in jedem Fall für zügigen Rostbefall. Und den sieht man leider erst, wenn er von innen nach außen gewandert ist (Durchrostung). Zuerst rostet der Tragrahmen an einer der beiden Haubenecken durch (da jeder Wagen immer ein wenig schief steht), da sein Blech dünner ist als das des Deckblechs. Dann wandert der Rost in Richtung Haubenmitte im Bördelfalz



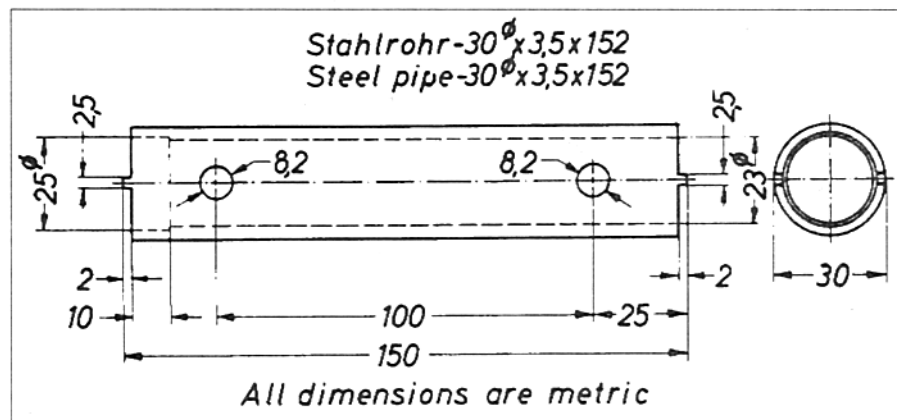
Aufnahmepositionen der Fotos auf Seite 18

entlang. Dabei drückt er den Falz zwischen Tragrahmen und Deckblech auseinander und noch mehr Wasser kann nun eindringen, da dieser Bereich ja ungeschützt außerhalb der Dichtung liegt. Erst ganz zum Schluss (wenn der Tragrahmen schon längst weggerostet ist) beginnt das Deckblech zu durchrosten.

Der zweite Rostherd (Schadensquote 25%) ist an den runden Ecken links und rechts unterhalb der Heckscheibe auszumachen. Dort ist das Deckblech in einem Rundbogen und durch einen Bördel mit dem Tragrahmen verbunden. Und im Bereich dieser Rundung liegt das gebördelte Deckblech nicht immer sauber auf dem Tragrahmen auf. Zudem wurden diese Bördel der Heckklappen ab Werk nicht versiegelt, so dass auch hier Wasser in den Bördel eindringen kann. Es läuft dann (da die Haube ja zum Heck hin abfällt) in den seitlichen Falzen entlang bis zum (siehe Punkt 1) Haubenende. Nicht selten wird dadurch der gesamte Falz durch den Rostbefall aufgebogen und das Deckblech beginnt sich komplett vom Tragrahmen zu lösen. Sollte eine Haube also umlaufend Rost ab den vorgenannten Stellen aufweisen, ist diese in der Regel ein Fall für die Mülltonne. Denn neue Deckbleche gibt es nicht und den Rost beseitigt man nur durch großflächiges Heraustrennen, da sich die dünnen Bleche der Heckklappe kaum sandstrahlen lassen. Doch da dieser Schaden nicht so häufig auftritt, lohnt sich hier der Kauf einer besser erhaltenen Haube, die dann (wie folgt) gründlich saniert werden kann.

Nehmen wir für den Reparaturfall also an, dass die Heckklappe wie unter 1. beschrieben vom Rost befallen ist. Die Haube ist auszubauen und das Kofferdeckelschloss inkl. Schließzylinder abzuschrauben (Opel-Sonderwerkzeug SW 157 erforderlich, Selbstanfertigung möglich, s. Skizze). Zudem entfernen wir alle Embleme und Plastiktüllen. Dann wird der Rost im Bereich der Bördelkanten zunächst grob abgekratzt um zu prüfen, ob der Tragrahmen schon durchgerostet ist.

bis ca. 1 cm unterhalb der Haubenoberkante abzuschneiden. Als Werkzeug dafür hat sich ein Blechknabber (elektrisch oder druckluftbetrieben) oder ein Vibrationsschneider/-schleifer (z.B. von Fein oder Bosch) bewährt, da ja nur das Deckblech aufgetrennt werden soll und nicht der dicht darunter liegende Tragrahmen. Von einem Schnitt mit der Flex ist hier abzuraten, da deren Schnittbreite zu groß ist und es zudem schnell zum Verzug durch Wärme kommen kann. Ist



SW 157: Die Anfertigung dieses Werkzeugs ist relativ einfach und es erspart eine Menge Streß.

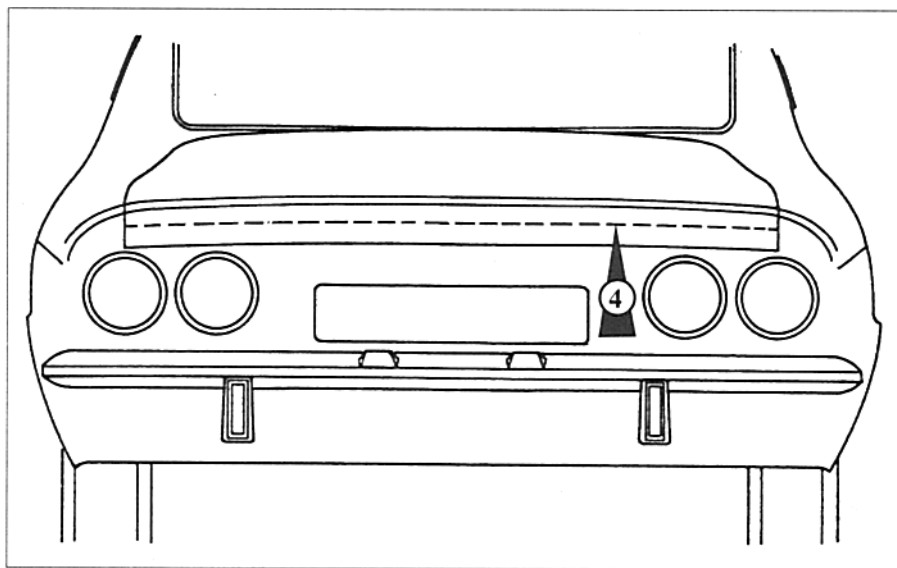
Danach zeichnen wir außen auf der hinteren Haubenkante den Verlauf des nun folgenden ersten Schnittes an, denn um an den Rostherd zu gelangen, muss die Klappe geöffnet werden. Je nach Rostbefall ist dieser Schnitt in der Höhe variabel. Meist genügt es, wenn das Deckblech nur bis ca. 1 cm unter die Bohrung des Schließzylinders entfernt wird. Sollte der Rost aber bereits auch in den seitlichen Falzen stecken, ist das Deckblech

der Schnitt durchgezogen, werden die Bördel auf den Hauben-Innenseite vorsichtig um max. 90 grad aufgebogen. Vorsicht: Bei Hauben die in Antwerpen produziert wurden, sitzen ein oder zwei Schweißpunkte auf den seitlichen Bördeln. Dann sind diese natürlich vorher auszubohren. Nun sollte sich der getrennte Streifen des Deckblechs ohne Probleme vom Tragrahmen abziehen lassen und der Blick ins Innere ist frei.

Wer kein (Schweiß- und Blech-) Fachmann ist, sollte den abgetrennten Streifen als Muster für eine Neuankfertigung benutzen. Da die Form des Streifens nicht sehr kompliziert ist, kann den Ersatz jede Schlosserei zuschneiden und die Bördel schon abkanten. Komplizierter kann da schon die Sanierung des rostigen Tragrahmens werden, denn seine Form ist mehrfach gebogen und sein Blech (wie schon erwähnt) sehr dünn. Eigentlich ist der freigelegte Tragrahmen nur durch (sand-) strahlen dauerhaft vom Rost zu befreien. Aber das Strahlen von Dünnblech ist eine heikle Angelegenheit, zumal der Tragrahmen ja noch im Rest der Haube steckt. Es gibt gute Strahlbetriebe, die auch derartige Fälle (mit Glasperlen

oder Stahlspähnen) ohne Verzug entrostet können. Man sollte sich also um einen derartigen Betrieb kümmern, oder eben von Hand entrosten. Hier muss jeder von Euch selbst entscheiden, welche Methode zum Einsatz kommen kann.

Ist der Tragrahmen entrostet, grundiert und lackiert, wird das neu angefertigte Deckblech von innen mit Punktschweißfarbe an den späteren Schweißlinien grundiert und angesetzt. Dafür wird das Blech zunächst soweit über den Tragrahmen geschoben, bis das neue Deckblech nur noch ca. 1 mm (Schnittbreite vom Abtrennen) vom Rest des alten Deckblechs entfernt ist (sogenanntes „stumpfes“ ansetzen). Doch bevor der erste Schweißpunkt gesetzt wird muss

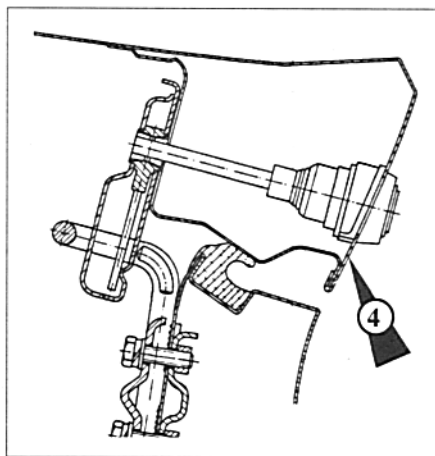


Die Lage des Schnitts (4) im Deckblech hängt natürlich vom Rostbefall ab. Oft ist nur die untere Kante rostig, so dass der Schnitt nur knapp über der Haubenunterkante liegen muss.

kontrolliert werden, ob das sich das Deckblech im Bereich der Bördel frei bewegen lässt und nicht etwa am Tragrahmen festhängt. Den durch das Schweißen verzieht sich das neue Deckblech etwas und hebt sich leicht vom Tragrahmen ab. Entsprechende Freigängigkeit ist also erforderlich. Das Setzen der ersten (Schutzgas-) Schweißpunkte in den o.g. Spalt sollte mit einem Abstand von mindestens 5 cm von innen nach außen hin erfolgen. Nach jedem Schweißpunkt ist das Deckblech zu kühlen. Geschweißt werden sollte mit möglichst wenig Hitze (= wenig Strom) und relativ hohem Drahtvorschub. So ist gewährleistet, dass mit minimalem Verzug geschweißt werden kann. Ist die erste Punktreihe geschweißt, können die Bördel des Deckblechs nach innen über den Tragrahmen geklappt werden. Das kann entweder durch Klopfen mit einem Hammer, besser aber durch Umbiegen mit einer breiten Zange erfolgen. Das Deckblech ist nun fixiert und es kann eine weitere Reihe von Punkten zwischen die ersten Punkte gesetzt. Nach dem Abkühlen folgt eine Dritte Reihe Schweißpunkte, und zum Schluss können die restlichen Spalten vorsichtig durchgeschweißt werden.

Falls der Verzug beim Schweißen zu groß ist, sollte man nach der ersten Reihe von Punkten mit dem Schweißen aufhören und den Rest entweder hartlöten oder verzinnen (lassen). Ich persönlich habe mit dem Verzinnen (trotz der recht großen Spalten) bisher gute Erfahrungen gemacht. Allerdings sollte man diese Arbeiten nur von einem Spezialisten durch-

führen lassen. Gleiches gilt im Prinzip auch für das Hartlöten. Denn trotz der verhältnismäßig geringen Temperaturen von ca. 450 grad, kann es hier aufgrund der offenen Flamme leicht zum Verzug kommen. Wer seine Naht mit Schutzgas durchgeschweißt, hat nun nur noch das Glattschleifen und Verputzen vor sich. Vom Spachteln vor dem Lackieren einmal abgesehen. In Verbindung mit dem o.g. Hohlraum-Artikel aus Heft 2/02 kann ich aber nur jedem empfehlen, die kleinen Bohrungen im Tragrahmen (links und rechts an den Haubenecken (siehe auch Foto Seite 18 unten links) deutlich auf mindestens 6 mm Durchmesser zu vergrößern, um dem (Kondens-) Wasser ein besseres Abfließen zu ermöglichen. Die umgeklappten Bördel des neuen Deckblechs sind mit einer überlackierbaren Dichtmasse zu versiegeln. rm.



Wer rechtzeitig den Rost in der Heckklappe durch Einsetzen eines neuen Blechstreifens bekämpft, kann diesen tief (4) ansetzen und braucht ggf. kein neues Schloßloch bohren.

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.

Übersicht geplanter Artikel

- Teil 9: Schweller und B-Säule
- Teil 10: Seitenwand hinten
- Teil 11: Radeinbau hinten
- Teil 12: Längs- + Querträger hinten
- Teil 13: Wagenh. + Stegblech. hinten
- Teil 14: Kofferraum + Reserveradm.
- Teil 15: Endspitzen + Querträger hi-
- Teil 16: Abschlussblech hinten
- Teil 17: Dachbereich + Scheibdach
- Teil 18: Sonstige Hohlräume
- Teil 19: Blechteile Vorderachse
- Teil 20: Blechteile Hinterachse
- Teil 21: Verstärkungen der Karosserie
- Teil 22: Verstärkungen am Fahrwerk
- Teil 23: Abdeckungen + Schutz

Nachtrag Heckklappe

Die Reparaturanleitung für die Heckklappe ist bei Euch auf ein breites Interesse gestoßen. Ein Spaßvogel meinte sogar, dass aufgrund dieser Anleitung die Preise für neue Heckklappen eigentlich sinken müssten, da viele nun ihre alten Deckel doch noch retten würden.... Aber Spaß beiseite, denn eigentlich gibt es außer dem herkömmlichen Spachteln und dem Verzinnen noch eine dritte Möglichkeit, die Schweißnaht an der hinteren Klappenkante zu verschließen. Metallspachtel als Zwei-Komponentenmaterial eignet sich ebenfalls hervorragend zum Schließen der Naht – und diese Methode

hatte ich im Artikel vergessen. Denn normaler Spachtel zieht in jedem Fall Wasser an und hält dieses sehr lange. Und da die Schweißnaht an der Innenseite der Klappe nicht völlig wasserdicht ist, und der Spachtel durch die Fugenstrecken quillt, gelangt vor allem Schwitzwasser „von hinten“ in den Spachtel hinein. Beim Verzinnen besteht (wie bei allen dahinter liegenden Hohlräumen auch) zudem die Gefahr, dass sich die Säurereste aus dem Flussmittel vom Verzinnen im neuen Falz des Reparaturblechs festsetzen können. Mit der Folge, dass sich dort recht schnell neuer Rost bilden würde. Zwar ließe sich das Innere der Heckklappe gut mit dem Hohlraumschutz versiegeln, doch ein Restrisiko zur Rostbildung bleibt. Außerdem ist das Verzinnen nichts für „Gelegenheitsarbeiter“ und eignet sich auch besser für die Verwendung auf Flächen (z.B. Dächer und Seitenwände). Die o.g. Metallspachtel gibt es überall zu kaufen. Sie bestehen oft aus einer Epoxydharzverbindung, die mit Glasfasern und Metallspänen (oder -Körnern) zu einer zähen Masse gemixt wurden. Genau wie bei anderen Zwei-Komponentenspachteln auch, wird dem Metallspachtel ein Härter hinzugefügt, der den Abbindeprozess in Abhängigkeit der verwendeten Menge in Gang setzt. Der Metallspachtel hat bei seiner Verwendung zum Schließen der Naht auf dem Kofferdeckel handfeste Vorteile. Denn er zieht kein Wasser an, ist auch in sehr dünnen Schichten äußerst fest bzw. biegsam und er lässt sich mit einer Karosseriefeile oder groben Schleifpapier sehr intensiv bear-

beiten. Außerdem entsteht bei seiner Anwendung keine Hitze, die eventuell die lackierte Innenseite des Reparaturblechs wieder zerstören könnte. Was ich leider nicht ganz klären konnte, war die Vorbehandlung des Untergrundes auf dem der Metallspachtel zum Einsatz kommen soll. Viele Profis spritzen zuerst eine Schicht Grundierung auf das nackte Blech und tragen dann erst den Spachtel auf. Andere wiederum wenden den Metallspachtel direkt auf dem unbehandelten Blech an. Vielleicht kennt sich hier ja einer von Euch aus? Ich könnte mir jedenfalls vorstellen, den Spachtel sogar nur auf lackierten Flächen anzuwenden, da der Lack (im Gegensatz zur Grundierung) kein Wasser mehr anzieht. Der Auftrag des

Metallspachtels sollte in zwei Schritten erfolgen. Zunächst ist etwas Spachtel mit nur wenig Härter anzumischen. Damit schließt man zunächst nur die offenen Nahtbereiche zwischen den Schweißpunkten. Nachdem der erste Gang völlig trocken ist, glättet die zweite Schicht Metallspachtel die groben Unebenheiten auf dem gesamten Blech, die durch das Schweißen verursacht wurden. Und da Metallspachtel kaum nachsackt, können mit etwas Übung jetzt schon alle Dellen beseitigt werden. Aufgrund seiner groben Struktur sollte der Metallspachtel von der Lackierung aber noch mit einer dünnen Schicht aus normalem Spachtel überzogen werden. Dann gelingt auch der Feinschliff vor der Lackierung besser. rm.



Heckansicht eines US-Mantas bis Fg. Nr. Da er schon am Heckblech ein Opel-Zeichen trug, brauchte er nicht noch eines auf dem Kofferdeckel. Mehr dazu in einem der nächsten Hefte.