

Verdeck Beurteilung Verdecktechnik

Allgemeines

Eines der wichtigsten Teile an einem Cabriolet ist wohl das Verdeck.

Es soll an erster Stelle Insassen und Innenleben schützen vor Wetter, Wind und Staub. Es macht es aber auch möglich, im Gegensatz zu einer Limousine, gerade Wetter, Wind und Umgebung frei zu genießen.

Weil das Verdeck fast 1/3 von der Optik eines Autos nimmt hat es auch eine ästhetische Funktion, gerade beim Audi Cabrio, dass (aber das ist meine persönliche Meinung) sogar geschlossen besser aus sieht als offen.

Ein Verdeck ist aber keine billige Variante vom Stahldach. Bei der Herstellung und Montage eines Verdecks ist viel Handwerk und Geschick von Nöten, und deshalb ist es auch sehr teuer. Dazu kommt das Cabrios meist in kleineren Stückzahlen gebaut werden und dieser Luxus macht viele "normale" Anbauteile extra teuer.

Sowohl in der Funktion und in der Optik, aber auch preistechnisch, sollte man sich ein Verdeck vor dem Kauf oder bei einer Reparatur genau ansehen! Ein Cabrio verbringt die meiste Zeit seines Lebens im geschlossenen Zustand!

Weil ich mein Verdeck mit einer blöden Aktion teilweise zerstört habe (Heckfensterriss) und deshalb das ganze Verdeck auf Gesamtzustand beurteilen muss, lasse ich euch mal mit Unterstützung von Bildern, an meiner Beurteilung teilhaben.

Aufbau

Ab Werk hat das Audi Cabrio Typ 89 ein sehr gut verarbeitetes Verdeck.

Es besteht im Prinzip aus 3 Teilen: Verdeckgestänge, Außenhaut und Innenhimmel. Dazu kommen noch verschiedene Anbauteile, wie Spannbänder, Spannseile, und Dichtungsgummis. Das Gestänge und verschiedene Anbauteile sind weniger sichtbar aber dafür sehr wichtig für Optik und Funktion.

Eine Verdeckfütterung hat das Audi Cabrio nicht.

Ein Verdeck müsste bei normalem Gebrauch 10 bis 15 Jahre halten können. Wenn im Winter nicht gefahren wird, das Fahrzeug in der Garage übernachtet, u.s.w. kann diese Zeitspanne verlängert werden. Es handelt sich aber immer um ein Verschleißteil; im Laufe der Jahre werden Gummi und Kunststoff spröder (seht euch mal 10 bis 15 Jahre alte Reifen an...).

Gebrauch eines Hardtops hat eher negativen als positiven Einfluss auf die Lebensdauer; Beim Hardtop verbleibt das Verdeck oft monatelang im Verdeckkasten. Dort liegt es gefaltet, wird (leicht) hin und her gerüttelt, und die Feuchtigkeit kann weniger gut entweichen. Sogar im Winter ist ein Verdeck am besten unter Spannung aufgehoben! Ein wenig mehr Pflege ist da besser als ein (teures) Hardtop!

Das Verdeckgestänge

Das Gestänge ist ein kompliziertes Metallteil, mit vielen Scharnieren. Weil ein Verdeck selten zu 100% dicht hält, ist Rost der größte Feind. Auch das Gestänge des Typ 89 ist nicht rostfest, weil aber sehr solide gebaut ist es nicht der größte Sorgenpunkt.

Scharniere können im Laufe der Zeit altern, aber auch das ist wegen relativ jungem Alters dieses Modells (die ältesten sind jetzt 14-15 Jahre) und der guten Konstruktion kein großes Problem.

Gelegentlich wird im Board gesprochen von quietschen oder klappern; oft ist es aber nicht das Gestänge, sondern Fenster und Türen, die für das Geräusch verantwortlich sind. Ich bin für den leisen Lauf ohne solche Geräusche; der Typ89 hat mich sogar im positiven überrascht!

Verdecktechnik

Wenn das Verdeck gewechselt wird, lohnt es sich das freiliegende Gestänge gut anzusehen, und wo nötig, auszubessern; wenn ein neues Verdeck wieder montiert ist, braucht man in den nächsten Jahren nichts mehr dran machen!

Die Schließmechanik im Frontspriegel ist zu erreichen ohne Abbau des Verdecks, bei einer Reparatur muss höchstens der Innenhimmel vorne zum Teil gelöst werden.

Auch die Technik eines elektrischen Verdecks ist erreichbar ohne Abbau der Außenhaut.

Die Außenhaut

Die Außenhaut ist das eigentliche Verdeck.

Ab Werk wurde der Typ89 mit einem "Sonnenland" (Markenname) Stoffverdeck und Kunststoff Heckfenster mit Reißverschluss ausgeliefert.

Eigentlich handelt es sich bei dem Stoffverdecke um eine Gummischicht die auf beiden Seiten mit Stoff behaftet ist. In früheren Zeiten waren die Stoffschichten aus Baumwolle und anfälliger gegen schrumpfen und verblassen, heutzutage wird der Stoff wohl mit weniger Baumwolle und mehr Kunststofffasern hergestellt. Trotzdem gibt es, besonders bei billigeren Amerikanischen Verdecken, oft noch Verblassungserscheinungen nach einigen Jahren. Deutsche Hersteller haben da einen besseren Ruf, und allgemein gilt Sonnenland als das beste auf dem Markt.

So weit mir bekannt, gibt es auch als Ersatz, keine PVC Verdecke für den 80-er und es würde ihm (rein optisch) auch nicht stehen...

Technisch gesehen ist das Verdeck gespannt zwischen Frontspriegel und Heckspriegel und an den dazwischenlegenden Spriegeln fest verklebt, mittels quer angenähten Stofflappen. Vorn, hinten und an den Seiten hält nicht nur Kleber das Verdeck an seinen Platz, auch die festgeschraubten Gummis tragen dazu bei. Links und rechts auf Höhe der Längsnähte, sind an den Spriegeln Spannbänder direkt unter der Außenhaut angebracht. Damit bleibt das Verdeck schön gespannt anliegend an den Seitenteilen. In den Seitenteilen sind oberhalb der Scheiben Spannseile angebracht, die das Verdeck seitlich runterziehen.

Die Spannbänder haben an verschiedenen Stellen angenähte Gummibänder, die das Falten des Verdecks beim Öffnen unterstützen sollen.

Als Ersatz gibt es verschiedene Hersteller und Preise, aber meist mit eingenähter Heckscheibe, dafür sind die (im Gegensatz zum original) wohl getönt erhältlich.

Die Preise für Zubehör-Verdecke fangen mit etwa € 600,- an. Inklusive Einbau gibt es in Deutschland Angebote ab etwa € 1000,- die Preise steigen aber rasch bei anderen Verdeckstoffen an, Verdeckfarben und bei anderen Sattlern !

Die Heckscheibe

Das System mit der Reißverschlussheckscheibe scheint auf dem ersten Blick genial!

Eine Kunststoffscheibe ist (auch im normalen Gebrauch) anfällig gegen verkratzen, verfärben und verspröden, alleine schon das Öffnen/Schließen des Verdecks und das Sonnenlicht verursachen solche Schäden. Da so der Aus- und Einbau der Heckscheibe auch gemacht werden kann ohne Verdeckabbau scheint das Ei des Kolumbus im Audi eingebaut zu sein!

Seite 2 / 20

Da der Reißverschluss alleine aber nicht wasserdicht hält, ist auch noch Dichtmasse notwendig, welche durch erhitzen (über eingebauten Heißluftgebläse) aufgetragen wird. Beim Austausch der Scheibe, muss die Scheibe kurzzeitig an das Verdeck gedrückt werden... Dazu benötigt man einen Rahmen, den es (offiziell) nur bei Vertragspartner gibt; die meisten Sattler haben den also gar nicht. Da der Preis für den Wechsel bei VAG so ab € 500,- anfängt, ist die Frage, ob das Verdeck die Lebenszeit von der Heckscheibe noch mitmacht, sehr wichtig.

Verdecktechnik

Übrigens wird in Deutschland eine defekte Heckscheibe von vielen Versicherungen als 'Glasbruch' anerkannt, was der Kostenpunkt als Besitzer in Grenzen halten könnte.

Für defekte Heckscheiben gibt es auch noch die Möglichkeit, eine andere Scheibe beim Sattler einnähen zu lassen. Dazu muss aber die Außenhaut demontiert werden. Der Preis hängt hier von des Sattlers Lust und Können ab....

In beiden Fällen gilt aber das eine Ersatzheckscheibe, im Gegensatz zum Original, anfälliger gegen Faltenbildung ist!!

Der Innenhimmel

Dieser hat eigentlich nur eine Funktion: die Optik vom Innenraum verbessern. Ohne den Himmel wären das Gestänge, Anbauteile und die Innenseite der Außenhaut sichtbar wie bei vielen Roadster/Sportwagen. Beim 80-er wurde allerdings mehr Wert auf Eleganz und Luxus gelegt, also musste ein Innenhimmel verbaut werden.

Technisch gesehen ist der Innenhimmel eigentlich nur eine Kombination von Stoffteilen die am Gestänge angebracht sind; vorn und hinten geklebt und verschraubt und an den mittleren Spriegeln mit "halboffenen Rohren" geklemmt.

Es wird zusätzlich mit Gummibändchen links und rechts über die Seitenscheiben an seinem Platz gehalten.

Links und rechts hinten sind dreieckige Teile verschraubt und verklebt, damit so wenig wie möglich vom restlichen Gestänge sichtbar ist. Es wird zusätzlich dort von eingenähten Kunststoffteilen in Form gehalten.

Der Innenhimmel ist tauschbar ohne Abbau der Außenhaut. Preise im Zubehör fangen mit etwa € 350,- an und inklusive Einbau muss man mit etwa € 500,- rechnen. Auch hier können große Preisunterschiede entstehen.

Anbauteile

Verschiedene (zum Teil nicht sichtbare) Anbauteile sind oben schon besprochen worden, sowie Spannbänder und Spannseile.

Sehr wichtig bei einem Cabrio sind die Gummis die das Verdeck ringsum abschließen sollen. Nicht nur Wasser sondern auch Wind und Geräusche müssen so weit wie möglich fern gehalten werden.

Beim Cabrio sind viele Spezialgummis im Einsatz, und sie sind oft sehr kompliziert in Form und Länge. Zum Glück sind sie sehr langlebig bei normalem Gebrauch, aber irgendwann trocknen auch die ein und werden hart. Pfeifen bei der Fahrt und Wassereintritt sind die Folgen. Billigen Zubehörs Ersatz gibt es keinen. Nur VAG liefert neue, gute gebrauchte zu finden, ist wie Wasser finden in der Wüste.

Weil die Preise für neue Gummis oft nicht viel gutes bringen für den Blutdruck, sollen die unbedingt gecheckt werden auf Ihrem Zustand.

Elektrik

Verdecktechnik

Speziell gebrochene Kabelbäume in der Heckklappe sorgen oft dafür, dass das Steuergerät z.B. den Verdeckkastendeckel nicht frei gibt. Diese Thematik wird jedoch in der Elektrik Sektion der FAQ behandelt

Jetzt zur Beurteilung an hand von Bildern:

BILD 1



Ein Verdeck sieht auf Anhieb vielleicht gut aus. Beurteilung soll am besten statt finden am trockenen Verdeck.

Drücke seitlich von den Längsnähten auf das Verdeck; drunter sollen die Spannbänder straff sitzen.

BILD 2



Die Längsnaht soll normalerweise flach verklebt sein, nach einigen Jahren löst sich der Kleber und ist die naht weniger flach (roter kreis) als sie sein sollte (grüner Kreis). An sich ist dies nicht so schlimm; es kommt selten zu Wassereintrüben solange die Naht an sich hält.

BILD 3



Auch leicht grüne Verschmutzung ist normalerweise kein Problem; es gibt verschiedene Mittelchen im Autoersatzteilhandel.

BILD 4



Risse in Verdeck oder Heckscheibe sind gut wahr zu nehmen. Nur Ersatz bringt Hilfe. (Teilweise) Mattierungen und Kratzer in der Heckscheibe deuten auf dessen Zustand.

Nach einigen Jahren ist eine Mattierung über die breite des Fenster (etwa 5 cm von oben) zu sehen (siehe roter Kreis); hier faltet die Heckscheibe immer. Besonders Hardtop Fahrzeuge bilden hier endgültige Mattierungen. Leichte Kratzer können mit Hilfe spezial Mittelchen (zb "Renova") auspoliert werden, erwarte aber keine Zauberei davon.

BILD 5



Die hinteren Seitenteile vom Verdeck zeigen dunkle Streifen, Punkte und Flusen; wenn sie mit den fingern drauf drücken fühlt man ob das Gewebe oder die Gummischicht im laufe der Zeit gelitten haben. Diese Stellen werden verursacht von dem Gestänge das beim öffnen und Falten an einander schleift, und versprödete Gummischicht.

BILD 6



Die Punkte sind sogar oft Löcher ! Von innen sieht man das Loch (roter Kreis) in der Gummi Schicht (durch hochklappen des Heckspiegels erreichbar). Oft ist auch über diesen Weg sichtbar dass die innere Stoffschicht in den Jahren gelitten hat (oranjer Kreis). Es sind schon zum Teil dort zwei schichten an einander geklebt die sich in diesem Falle schon etwas lösen (orange Markierung neben der Falte). Hier hilft eventuell das verkleben von Flickern an der Innenseite, aber das Verdeck hat die beste Zeit hinter sich.

BILD 7 + 8





Wenn Quernähte (über den Spriegeln) von außen sichtbar kaputt sind (7) hat sich von innen den verklebten Stoffstreifen vom Außenverdeck auch gelöst (8)

Mann sieht auf dieses bild auch gut das Spannband das mit Blindnieten an den Spriegeln befestigt ist. Dieses Band ist sehr wichtig für einen guten Sitz des Verdecks. Es kommt selten vor das die brechen, nur die Nieten können sich schon mal gelöst haben. Die Bänder werden aber von Gummis beim falten zusammen gezogen. Diese Gummis sind oft ausgeleiert. Bei einem Verdecktausch sollten die auch erneuert werden; entweder an den Spannbänder nähen, oder zwei neue komplett neue Spannbänder dran nieten.

BILD 9



Auf oberem Bild sehen sie in grün noch mal das (L) Spannband. In Orange ein anderes wichtiges teil; das (L) Spannseil und Spannseilfeder (Lila). Dieses Seil zieht das Verdeck seitlich nach unten. Kontrolliert ob sie nicht gebrochen sind. Ersatz ist nur möglich wenn das Verdeck gelöst ist vom Vorderspiegel.

Auch auf diesem Bild gut sichtbar die gerissene Gummis vom Innenhimmel (rot). Ersatz von Hand möglich bei eingebautem Verdeck.

BILD 10



Hier noch mal (R) Spannband (grün) und Spannseil (orange) und die Klemmbefestigung vom Innenhimmel an den Spriegeln (blau). Es gibt Innenhimmeln bei 80-er die nach jeder Verdecköffnung runter kommen. Ein bisschen Kleber links und rechts oder zweiseitiges Klebeband kann helfen.

BILD 11



Wenn aber so wie auf diesem Bild (roter kreis) die Quärnaht vom Innenhimmel sicht löst von der Klemmbefestigung, muss mindestens von Hand nach genäht werden.

In Grün die vorher besagten Gummis vom Spannband.

BILD 12



Auch das hintere Teil vom Innenhimmel soll man sich ansehen.

Auf dem linken (unten) Bild sind klar grün und weiße flecken zu sehen. Die grünen deuten auf Wassereintrich um das Heckfenster. Die weißen werden wahrscheinlich entstanden sein im Verdeckkasten !!!

BILD 13



k

Das rechte Bild ist der Innenhimmel hinter dem Seitenfenster. Hier sind Kunststoffverstärkungen gebrochen dessen Ziel es ist den Himmel dort in schöner form zu halten. Ersatz ist nur möglich durch neu einnähen dieser Verstärkungen.

BILD 14



Diese Längsfalten am Innenhimmel (L) sind wegen der Befestigungsweise an den Spiegeln unvermeidbar beim 80-er.

BILD 15



nik

Rost (R) unter den seitlichen Gummis ist da leider noch weniger schön.

BILD 16, 17 ,18 ,19



Seht euch auch die Gummis vorn, seitlich, hinten und am Verdeckkasten gut an. Ersatz von ausgetrockneten oder gerissenen Gummis ist teuer !!

Achtet im Verdeckkasten auf den Zustand der Stromleitungen, taste den Filzbelag ab nach Nässe und schaut auch mal drunter (soll nicht verklebt sein).

Viel Spaß beim Kauf eines Audi Cabrio !

Ps: Ich entschuldige mich für die (wahrscheinlich) zahlreichen Schreibfehler; Deutsch ist leider nicht meine beste Fremdsprache.

Eindeutige ID: #1104

Verfasser: Rob Strijbos (Streaky)

Letzte Änderung: 2013-09-17 16:19

Verdecktechnik