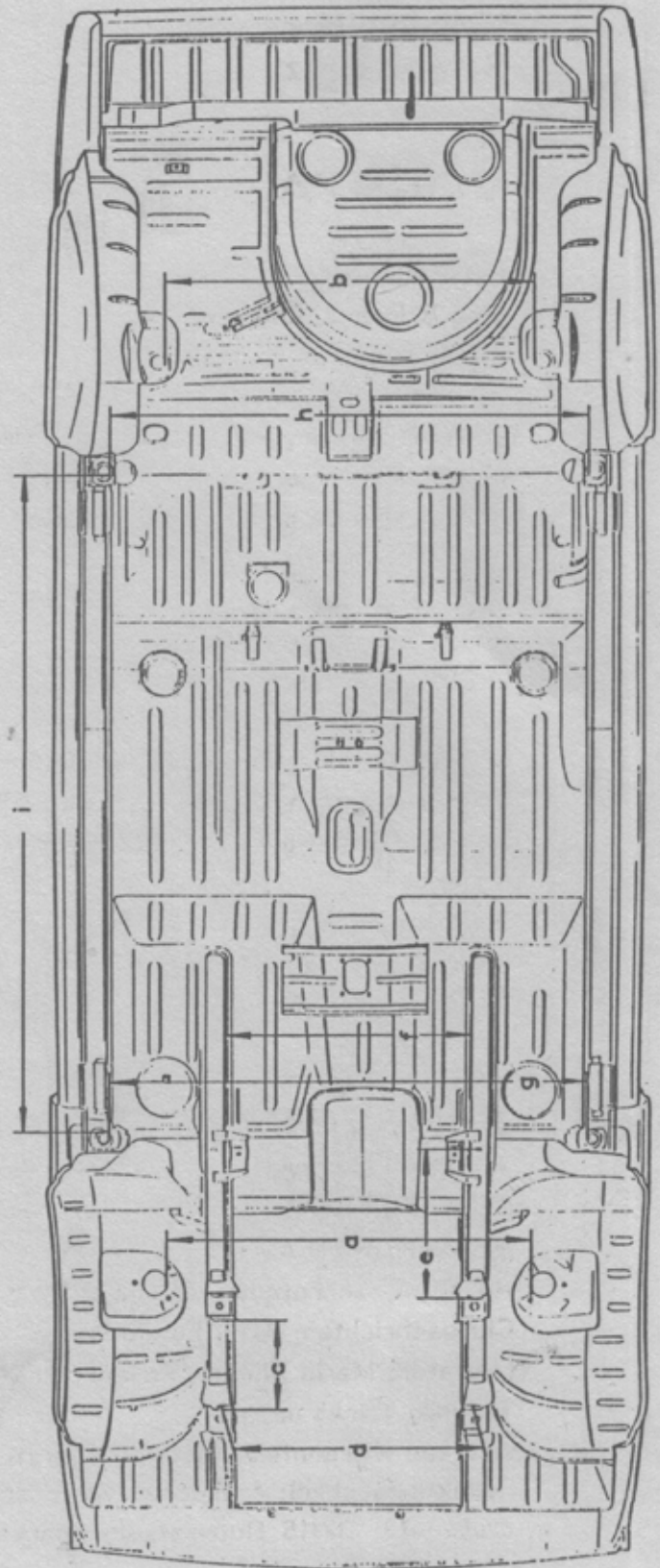
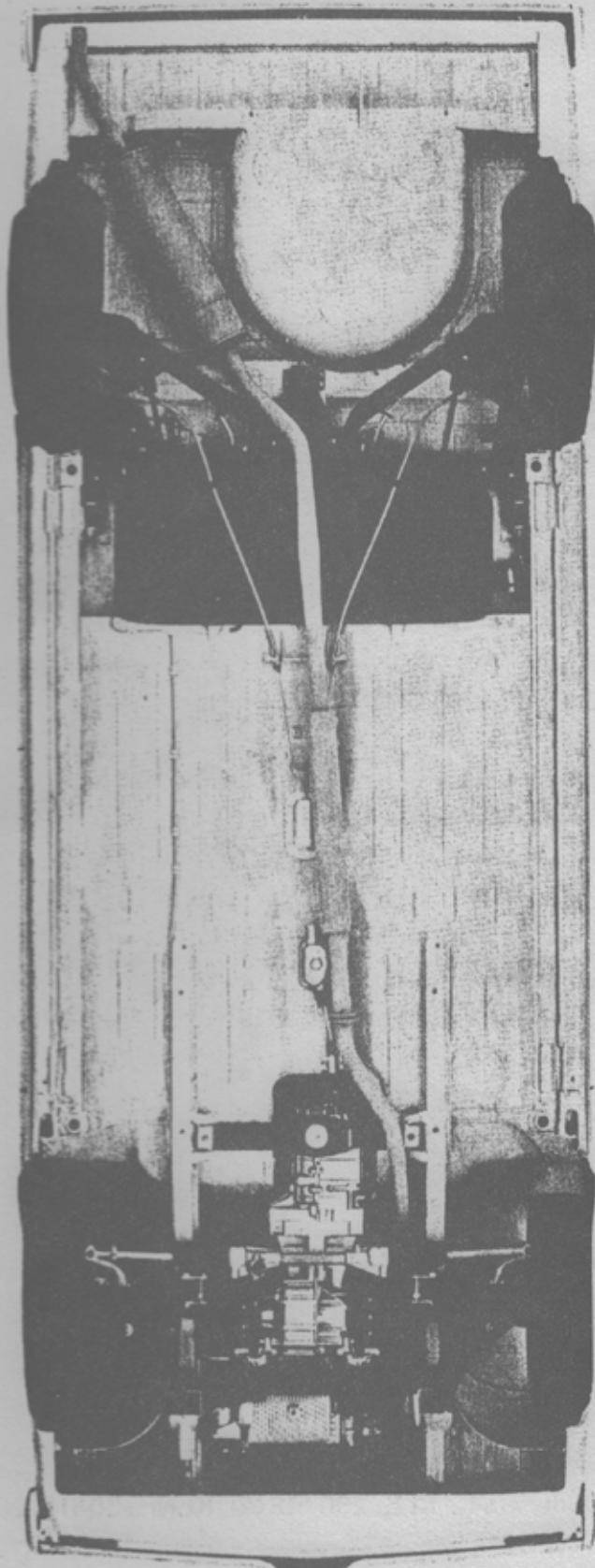


# ***K70 - POST***

des 1. Internationalen K70 - Club's e.V.



Mitglied im



## INHALT:

Veranstaltungen + Rückblicke  
Leserberichte  
Literatur  
Technische Daten  
Technik, Tricks + Tips  
Leser helfen Lesern  
Fahrzeug- und Ersatzteilmarkt  
Ersatzteilpool  
Händler, Hersteller, Reparaturwerkstätten  
Schrottplatztips

## VORSTAND & REDAKTION

### 1. Vorsitzender

Jörg Ballwanz, Lindenstr. 12,  
32791 Lage, ☎ 05232/63896

### 2. Vorsitzender, Clubzeitung, Internationale Kontakte

Ingo Menker, Boberweg 13,  
30966 Hemmingen, ☎ 0511/417015

### 3. Vorsitzender, (VW-Werk), Ersatzteilbeauftragter, Werkskontakt

Rudolf Boomgaren, Ringstr. 44,  
26802 Moormerland/Oldersum, ☎ 04924/883

### 4. Vorsitzender, Schriftführer, Clubzeitung

Arne Kunstmann, Gustav Weihrauch Weg 13,  
22359 Hamburg 67, ☎ 040/6039758

### 5. Vorsitzender, Kassenwart, Adressenverwaltung

Michael Skupski, Altenhof 5-7,  
37115 Duderstadt, ☎ 05529/1689

## IMPRESSUM DER **KTD** - POST

*Ausgabe: Vierteljährlich (für Mitgl. kostenlos), für Nichtmitgl.: 4 Ausgaben 20,- DM*

REDAKTIONSITZ: 30966 Hemmingen, Boberweg 13, ☎ 0511/417015, Ingo Menker

### REDAKTIONSTEAM:

Anzeigen, Schrottplatztips: Ingo Menker

Clubnachrichten: Arne Kunstmann

Literatur: Mario Thimm, Posenerstr.10, 29308 Südwinsen/Aller, ☎ 05143/5756

Technik, Tricks u. Tips:

Andreas Margenfeld, Mottenburgerstr.26, 22765 Hamburg 50, ☎ 040/394677

Redaktionsschluß: 4 Wochen vor Erscheinen

Clubkonto: 37115 Duderstadt, Sparkasse Duderstadt, BLZ: 260 512 60, Kt.Nr.: 3081403

## Auf ein Wort.....

Im vergangenen Jahr wurde von der Pressestelle der Polizei eine Meldung an die Medien gegeben, die bei den Medien nicht so große Schlagzeilen machte, weil nicht so sensationsträchtig aufbauschbar, wie z.B. Meldungen über rücksichtslose Raser. Die Polizei hat u.a. durch neueste umfangreiche Verkehrsbeobachtungen festgestellt, daß diese immer seltener werden und genau das gegenteilige Extrem auf den Straßen und Autobahnen zum Problem geworden ist. Es gibt immer mehr Träumer (so die Meldung wörtlich) und Schlafmützen hinterm Steuer, die es selbst, bei noch so geringer Verkehrsdichte schaffen, kilometerlange Staus hinter sich aufzubauen, sich an Kreuzungen falsch verhalten, sich nicht rechtzeitig richtig einordnen, die grüne Welle verpennen und mit den Vorfahrtregeln nicht mehr klar kommen. Sie gibt es bei allen Altersgruppen beiderlei Geschlechts.

Diese Spezies ist auch zu einem großem Problem durch stures extrem langsames Dauerlinksfahren auf der Überholspur der Autobahn geworden, wenn sie neben einem mit 80 km/h fahrenden LKW mit 81-85 km/h vorbeizuckeln und dadurch die Autobahn binnen kurzem "dicht" machen.

Das Verkehrsforschungsinstitut hat vor kurzem durch eigene Beobachtungen ähnliche Erfahrungen bekannt gegeben.

Der vorausschauend fahrende mitdenkende Verkehrsteilnehmer, der die Fähigkeit besitzt, sein Fahrverhalten der Situation entsprechend rechtzeitig richtig anzupassen, scheint also auszusterben. Es gibt scheinbar u.a. auch nur noch wenig Fahrlehrer, die fähig sind, dies ihren Schülern zu vermitteln.

Im Verein ist über diese Schlafmützen auch schon diskutiert worden, da viele ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Da ich seit meiner Vereinstätigkeit wesentlich öfter unterwegs bin wie früher, vor allem auf der Autobahn, kann ich diese Meldungen, auf Grund meiner eigenen Erfahrungen, nur bestätigen.

Auf unserer Fahrt zur IAA nach Frankfurt haben Rudi und wir uns auch wieder mit diesen Typen herumärgern müssen, die es wiederum schafften, trotz geringem bis normalem Verkehrsaufkommen, das die Richtgeschwindigkeit ohne weiteres zugelassen hätte, die Autobahn von Norden bis Frankfurt etappenweise dichtzumachen. Die schlimmsten Extreme kann man auf den vierspurigen Autobahnen im Frankfurter Raum beobachten, dort scheint das Rechtsfahrgebot völlig in Vergessenheit geraten zu sein, da die beiden linken Fahrspuren meist dicht sind und die beiden rechten oft so leer, daß man rechts die doppelte bis dreifache Geschwindigkeit fahren könnte. Früher hätte ich auf das Rechtsüberholen noch negativ reagiert, heute habe ich Verständnis dafür, wenn mal einer ausrastet und die Linksstauhammel rechts überholt.

Es spielt nicht nur Schlafmützigkeit eine Rolle, sondern auch rücksichtslose Dickfälligkeit und Boshaftigkeit, sowie die Unfähigkeit jener, die behaupten, die rechten Spuren wären nur für LKW's. Ein Beispiel von Boshaftigkeit habe ich auf der Fahrt zum Oldtimermarkt nach Bockhorn erlebt, als trotz fast leerer Autobahn plötzlich ein Stau entstand, der durch einen BMW-Fahrer verursacht wurde, der auf der linken Spur hämisch grinsend mit 70-80 km/h entlangtrödelte. Vor ihm waren beide Spuren völlig leer. Es gibt schon genug Staus durch hohes Verkehrsaufkommen, daher sollten absichtlich verursachte Staus genauso hart bestraft werden, wie andere rücksichtslose Verkehrsdelikte. Durch Staus entstehen zusätzliche ökonomische und ökologische Schäden, ausserdem meist auch noch Massenkarambolagen am Ende.

Diese Meldungen plädieren nicht fürs Dauervollgasfahren, sondern zeigen die Fehler auf, wie mans nicht machen sollte, dann könnte mancher Stau vermieden werden.

## Wieder mal



Auch diesen Herbst fand die Technoramaam 25. und 26.09. wieder in Kassel statt. Unter den Ausstellern war wieder auch unser Club vertreten. Das Ausstellungsfahrzeug war wieder der weiße K 70 von Wilfried Bürmann. Das Standpersonal bildeten wieder nur wenige Vereinsmitglieder und zwar: Jörg Ballwanz, Joseph Wassmuth und wir zwei. Doch es hat sich wieder mal gelohnt dort zu sein, denn unser Stand fand sowohl Samstag als auch Sonntag großen Anklang. Es konnten wieder einige Ersatzteile für den Teilepool organisiert werden, und es hat wieder viel Spaß gemacht.



Wieder

*Mario und  
Manuela*

P.S.: Hoffentlich nehmen nächstes mal mehr von Euch an dem Spaß teil.

## Kleine IAA-Nachlese

Ziemlich kurzfristig bekamen wir vom VW-Werk die Möglichkeit geboten, mit einem Werkswagen, einem Passatprototypen, von dem die Serienversion auf der Messe vorgestellt wurde, zur IAA zu fahren. Wer würde von so einem kostenlosen Angebot nicht Gebrauch machen. Nachdem Rudi den Wagen mit den obligatorischen roten Wolfsburger Nummernschildern versehen und die noch auf dem VW-Stand benötigten Passatsitze eingeladen hatte, ging es um 5 Uhr früh in Richtung Süden.

Ich bin dann bei Osnabrück zugestiegen und nach einer Pause mit Fahrerwechsel machten wir uns wieder auf den Weg. Durch die schon anderer Stelle erwähnten Staus, erreichten wir Frankfurt erst um 11 Uhr.

Die IAA-Besucher wurden schon an der Abfahrt durch Absperrungen und Polizei auf die P+R-Parkplätze umgeleitet und mußten von dort mit Bussen zur Messe weiter fahren. Wir konnten auf Grund unserer Werkssonderausweise die Absperrungen umfahren und direkt durch das Tor (vorsichtig mitten durch das Publikum auf dem Gelände) bis vor die VW-Ausstellungshalle fahren. Das Wachpersonal am Tor wollte uns erst nicht bis vor die Halle fahren lassen und wir mußten 50,-DM Kautions hinterlegen, damit wir nach dem Ausladen den Wagen auch in das neben dem Tor stehende für Personal reservierte Parkhaus fahren würden. Nachdem wir uns dann auf dem Stand gemeldet hatten, wurden wir auf die Rückseite der Halle dirigiert, wo VW-AUDI eine Lagerhalle hatte, in der das Fahrzeug sicher abgestellt wurde. Das Problem Parkhaus und Kautions hatte sich damit erledigt.

Von dort gingen wir direkt durch den Personaleingang auf den VW-Stand und wurden dort erst mal zur Stärkung in das, nur mit Sonderausweis zu betretende, VW-Cafe eingeladen. Gestärkt und nach einigen Begrüßungsgesprächen auf dem Stand, mischten wir uns dann unter drängelnde Publikum. Ausser dem neuen Golf-Kombi hat auch der neue Passat sehr viel Beachtung gefunden. Er soll bei Werksinternen Prüfungen, als der am besten verarbeitete Wagen aller VW-AUDI-Modelle abgeschnitten haben. Ja, Rudi läßt eben keine Schlampereien durchgehen. Es haben sich schon Umsteiger von BMW und Mercedes am Stand gemeldet, weil der neue Passat im Preis und Nutzungsverhältnis für sie mehr bieten würde. Nachdem wir noch bei anderen bekannten Marken vorbeigegangen sind und wieder festgestellt haben, daß sich die Autos optisch kaum noch unterscheiden, haben wir uns in die oberen Etagen begeben. Dort hatten die Zulieferer ihre Stände. Hier konnte man sich auch informieren, wie z.B. Kurbelwellen, Zylinderköpfe, usw., vom Gußteil bis zum Fertigprodukt entstehen.

Die Ausstellung 175 Jahre Individualverkehr haben wir natürlich auch nicht versäumt, weil dort Oldtimer vom Laufrad bis heute zu bestaunen waren. Am dortigen DEUVET-Stand haben wir dann auch noch ein bißchen gefachsimpelt. In der gleichen Halle waren auch die Hersteller von Modellautos vertreten.

Nachdem sich dann so langsam unsere Füße meldeten und es auch Zeit wurde, sich auf die Rückfahrt zu begeben, holten wir den Passat aus der Halle und tasteten uns durch das Publikum zum Tor. Der Posten gab uns unter vielen Entschuldigungen die Kautions zurück, der Werkschef wäre kurz nach uns angekommen und hätte gefragt, ob wir schon da wären und auch die Passatsitze mitgebracht hätten und hätte ihm eine Rüge erteilt. Nach der Ausfahrt kamen wir natürlich noch in den üblichen Besucherabfahrtstau.

J.B.

### K 70 unter heißer hellenischer Sonne

Diesen K 70 entdeckte Fred Hasselmanns Schwester Ina auf der Insel Kos. Es ist ein 74er Modell mit bambusfarbener Ausstattung. Irgendwann erhielt der Wagen eine türkisfarbene Lackierung und eine Opel Kadett B-Radkappe vorne links. Trotz der eingedellten Frontpartie und einem fehlenden Schmutzfänger macht der K 70 durchaus einen brauchbaren Eindruck. Rost läßt sich jedenfalls nicht feststellen.



**Achtung**, letzte Möglichkeit, noch einen Ersatzteilkatalog zu bekommen! Lege noch einmal eine Kleinserie auf, die ich auf Grund neuer Unterlagen aus Wolfsburg nochmal durch ca. 30 Positionen ergänzen konnte. Interessenten bitte umgehend melden!  
Jörg Ballwanz

#### **ACHTUNG NACHFERTIGUNG :**

Ab sofort können Nabendeckel für Fuchsfelgen (aus Vollmaterial gedreht) bestellt werden, 05143/5756, Mario Thimm

Das 8. Internationale K 70-Treffen findet Pfingsten 1994 in Raum Nürnberg statt. Nähere Infos folgen.

Vom 9. bis 12. Juni 1994 steigt im Camping- und Erholungszentrum "De Twee Bruggen" in Winterswijk bei Enschede das 14. Internationale NSU-Treffen. Geplant sind Live-Musik, Concours d'Elegance, Bingo und Lotterie im großen Festzelt und vieles mehr.

Erwartet werden spezielle Gäste aus der NSU-Geschichte (NSU-Fans aus aller Herren Länder sowieso).

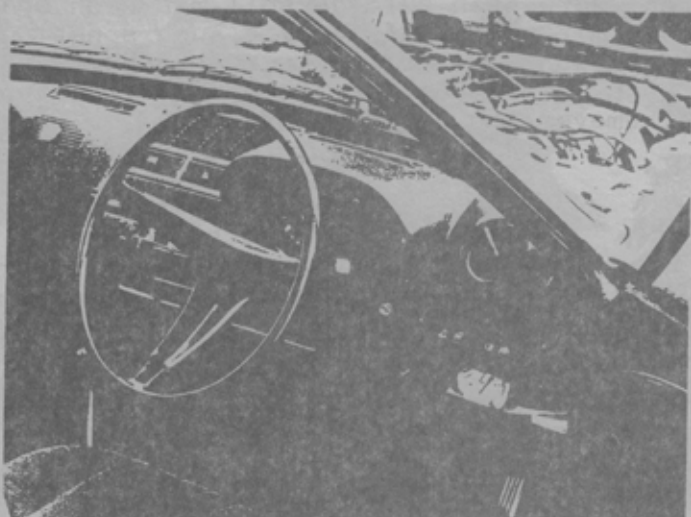
Das Erholungszentrum bietet Übernachtungsmöglichkeiten auf Campingplätzen und in eigenen Apartments. Vorhanden sind Hallen- und Freibad, Restaurants und ein Supermarkt.

NSU Club Nederland

Harm Schreuder, Oude Bos 23, 9641 HW Veendam, 0031/5987/16833 oder Herman Mulstege, G.J.v.Heekstraat 80, 7521 EH Enschede, 0031/53/337001

## Der K 70 mit Rechtslenkung im Detail

Auf dem 13. Internationalen NSU-Treffen in Antwerpen hatte ich Gelegenheit, in Ruhe den rechtsgelenkten K 70 LS von Michael Kahn zu begutachten (s. K 70-Post 2/93). Michael fand den Wagen bis zum Dach zugewachsen in der Nähe von London. Nachdem er sich mit dem Vorbesitzer geeinigt hatte, pumpte er die Reifen auf, reinigte notdürftig die Scheiben (der Tank war noch halbvoll) und fuhr trotz 2 Jahren Standzeit auf der Wiese mit dem K 70 auf eigener Achse pannenfrei bis Sheffield (ca. 350 km). Zu Hause waren außer einer



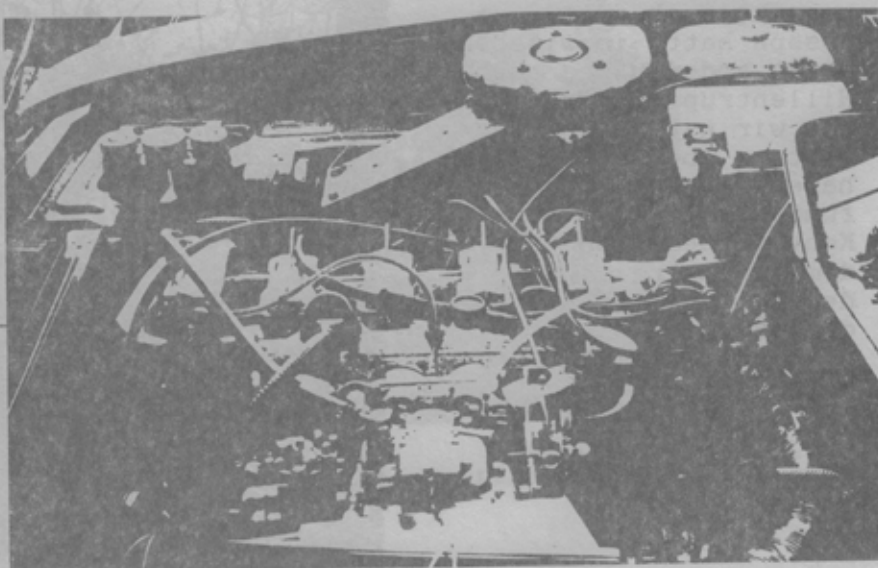
intensiven Reinigung keine weiteren Reparaturen notwendig. Seitdem ist Michael etliche hundert Meilen durch Großbritannien gefahren und war schon zweimal auf dem Festland. Von etwas Rost, bzw. schlechten Schweißstellen am Unterboden und einer durchgeschauerten Rückbanklehne abgesehen, ist der Wagen in gutem Zustand.

Bei genauem Hinsehen bemerkte ich, daß es sich sogar um ein Sondermodell handelt (Fahrgestellnummer, alte Lenkung usw.). Der Vorbesitzer hat allerdings die schwarzen Streifen überlackiert. Vielleicht ist es das

letzte erhaltene Sondermodell mit Rechtslenkung?!

Ich konnte einige Unterschiede zum linksgelenkten Modell ausmachen. Die Pedalen im "Hochformat"; die Anordnung untereinander ist identisch (wie auch der Lenkstockschalter und die Ganganordnung). Das Zündschloß ist rechts vom Lenkrad, dann folgt die Tacholampenregulierung, der Wärmlicht-, dann der Fahrlichtschalter. Links vom Lenkrad sitzt der Sicherungskasten, dann die Heizungsregulierung, dann der Ventilatorschalter. Der Tacho (bis 120 Meilen) sitzt rechts, der Drehzahlmesser links. Es ist also nicht möglich, die Tachoeinsätze untereinander zu tauschen. Da die Platinen auch anders sind, muß man, wenn man z.B. einen Meilentacho in einen Linksenker bauen will, den Einsatz komplett zerlegen und kann nur die einzelnen Instrumente austauschen. Ich hatte mir extra einen alten Tachoeinsatz mitgenommen und zerlegt, weil ich mir das in Ruhe angucken wollte. Bei einer Probefahrt merkte ich, daß man unwillkürlich versucht, "spiegelverkehrt" zu schalten. Das Gefühl, für den linken Fuß keinen Platz zu haben ist seltsam.

Das Bremsgerät ist mit einem dicken Eisentäger rechts vorne in Motorraum befestigt. Der Ausgleichsbehälter sitzt auf dem Trägerblech mit der Karosserienummer. Der Gaszug sitzt zwischen Batterie und Waschbehälter und führt quer über den Motor.



Ingo Menker

## The day after

Aufgrund mäßiger Beteiligung der Vereinsmitglieder konnten wir zur diesjährigen Jahreshauptversammlung am 16.10.1993 in Laßbruch leider wieder nur den harten Kern begrüßen. Eine halbe Stunde später als geplant, begann die Sitzung. Unser 1. Vorsitzender, Jörg Ballwanz besprach mühsam (aufgrund mangelnder Konzentration der Anwesenden) mit uns die Tagesordnungspunkte, bis wir anschließend endlich zum gemütlichen Teil übergehen konnten. Gerüchten zufolge soll man noch spät nachts einige K 70 - Fahrer (oder mit welchen Autos sie auch sonst immer gekommen sein mögen) schmutzige K 70 - Lieder singen gehört haben. Darunter befanden sich auch unsere aus dem Ausland angereisten Freunde Anne Marie und Pim Tielkemeyer und Joseph Bertrand.



Aufgrund des langen Anreiseweges hatten sich die drei eine Übernachtung im Gasthaus Mier reserviert, um auch den Tag danach im Lipperland zu verbringen. Da wir unseren Kurzurlaub auch in dieser Gegend verbrachten, wurde beschlossen, den nächsten Tag gemeinsam zu verbringen. Treffpunkt war um 9.30 Uhr die Bushaltestelle am Ortsausgang von Hillentrup. Zum verabredeten Zeitpunkt erschien aber nur unser K 70. Daher fuh-

ren wir den anderen entgegen und trafen auf halber Strecke Pim und Anne Marie, die uns erzählten, daß Joseph noch tanken müsse und etwas später komme. Wir nutzten die Zeit und lichteten unsere Lieblinge vor dem herrlichen Hintergrund mit buntem Laub und Sonnenschein ab.

Joseph hatte inzwischen einen anderen Weg nach Hillentrup gefunden, was wir natürlich nicht wußten. Aber schließlich haben wir uns doch gefunden. Als sich der Konvoi, bestehend aus dem luxemburgischen, dem holländischen und dem deutschen K 70 schließlich um 10.30 Uhr in Bewegung gesetzt hatte, kam uns das sonnengelbe Sondermodell von Jörg Ballwanz entgegen.







Da Jörg die Gegend am besten kannte, führte er unseren Konvoi an und es ging in rasendem Tempo zur Adlerwarte Berlebeck, so daß wir gerade noch rechtzeitig zur Flugschau kamen. Nach dem Rundgang entschieden wir uns für die Weiterfahrt zu den Externsteinen und von dort aus ging es weiter zum Hermannsdenkmal. Nach der Besichtigung setzten wir uns in dem dortigen Restaurant bei Essen und Trinken gemütlich zusammen.



Zum Abschluß dieses schönen Tages entstanden auf einem nahegelegenen Parkplatz unter anderem diese Fotos:



Hier kommt der Lagebericht vom diesjährigen K70-Regionaltreffen Süddeutschland:

Am 5.9.93 fand bei mir in Vollmaringen das zweite Regionaltreffen statt, zu dem alle mir bekannten K70 Fahrer und Fahrerinnen eingeladen wurden. Nachdem das erste Treffen im letzten Jahr mit nur 5 Teilnehmern schwach besucht war, (von den Fahrzeugen her war es eher ein Opel-Treffen), hatte ich eigentlich mit max 10 Teilnehmern gerechnet. Umso größer war die Überraschung, daß pünktlich ab 13 Uhr ständig nach und nach neue K70 eintrudelten. Sehr erfreut war ich über den Besuch von Euddi, der wie immer pünktlich wie die Maurer war. Zum Glück hielten sich Fremdfahrzeuge in Grenzen, was vermutlich an dem schönen Wetter lag. Kurz und gut es sind 10 K70, 1 RO 80 und 3 Fremdfahrzeuge mit insgesamt 20 Teilnehmern zum Treffen gekommen. Es gestaltete sich äußerst schwierig alle Fahrzeuge in meinem Vorgarten und auf der Straße zu verteilen, was auch später zu einer organisatorischen Panne führte, doch dazu später. Zuerst fielen mir viele neue Gesichter auf, die wie es sich später herausstellte aufgrund von Mundpropaganda und verteilten Visitenkarten hinter den Scheibenwischern hergefunden haben. Es gibt sie also doch noch, die Dunkelmänner, die täglich Ihren K70 fahren ohne in einem Club Mitglied zu sein. Daß das lange Zeit gut klappt, liegt wohl daran, daß an unseren kantigen Lieblingen selten was kaputt geht. Die anderen Teilnehmer kamen von den K70 Freunden, dem 1 int, K70 Club und dem NSU-Prinz Club Schwaben. Eine bunte Mischung also. Nun kam jedoch für mich als Gastgeber das größte Problem: wie bringe ich 20 Leute in meinem Wohnzimmer unter? Unter Aufbietung aller möglichen Sitzplätze (Küchenstühle, Gartenstühle, Campingmöbel, Sessel etc.) schafften wir es ca. zwei Drittel der Leutchen an den Tisch zu bekommen. Zum Glück war ein Drittel von sich aus immer im Garten beim Fachsimpeln.

Aus den geführten Gesprächen kam ganz deutlich zum Vorschein, daß Clubmitgliedschaften aufgrund der Teilepools immer interessanter werden. Der Zustand der Fahrzeuge war von sehr gut bis naja zu bewerten. Manche Fahrer sollten jedoch baldmöglichst einmal die Drahtbürste und Schleifpapier schwingen, falls Sie nicht einmal in den nächsten Jahren mit "Straßenzustandsgucklöchern" herumfahren wollen. Eine Familie wagte sich sogar von Bayern mit Ihrem K70 trotz Motorschaden zum Treffen. Der Motor röchelte noch auf zweieinhalb Zylindern und gab durch deutliche Klopf- und Klappergeräusche zu erkennen daß es nun endgültig Zeit zum Sterben wäre. Ich verkaufte dem Fahrer eine meiner vielen Ersatzmaschinen die auch gleich in den Kofferraum gepackt wurde. (Der Deckel ging sogar zu!) Der Wagen schaffte übrigens trotz "Heckmotor" noch den Weg zurück nach Bayern wo... er sich dann aber endlich doch zur wohlverdienten ewigen Ruhe niederlegen konnte, (Halt falsch, nicht der ganze Wagen nur der Motor, in dem K70 werkelt nun schon seit 3000 Km meine Tauschmaschine, die trotz jahrelanger Standzeit keinen Schaden abbekommen hat.) Dies liegt mit Sicherheit daran, daß ich meine stillgelegten Maschinen bis zum Hals mit

Motoröl fülle und regelmäßig durchdrehe.

Nachdem wir uns also alle mit Kaffee und Kuchen gestärkt hatten, traten wir die Fahrt zu meiner Halle an, in der meine 9 K70 stehen. Hier kam es zur erwähnten Panne, daß aufgrund der vielen Fahrzeuge ich die Übersicht im Spitzenfahrzeug verlor und zu früh losfuhr, dadurch kamen zwei Fahrzeuge nicht nach, die durch den K70 mit Motorschaden eingeklemmt waren, der im warmen Zustand nicht mehr anlief. Peinlich, Peinlich. Aber ich glaube irgendwas geht bei jedem Treffen in die Hose. Es freute mich natürlich, daß meine K70 und mein DKW F12 große Bewunderung fanden. Nachdem uns der Verlust von div. Teilnehmern auffiel, fuhren wir zum Haus zurück und bemerkten die Panne von vorher. Und so ging nach diversen kleinen Teileverkäufen und Benzingesprächen der Tag zu Ende. Das nächste Treffen wird vermutlich nicht mehr bei mir stattfinden (zwecks Wohnungskündigung) aber auf jeden Fall wieder im Großraum Schwarzwald. Es wäre erfreulich, wenn die große Teilnehmerzahl und das rege Interesse keine Eintagsfliege gewesen ist.

So, mit einem freundlichen Gruß aus dem Schwarzwald verabschiedet sich bis zum nächsten Mal

Joachim Salinger

*Joachim Salinger*



## TECHNIK, TRICKS & TIPS

In der letzten Zeit sind wieder bei einigen Probleme nach erfolgtem Einbau einer neuen Kupplung aufgetreten, weil das Kugellager im Kurbelwellenzapfen zur Aufnahme der Getriebewelle schadhaf war und dies nicht kontrolliert wurde.

Wer mit schadhaftem Kugellager (E.-T.-Nr.: 028 105 313) fährt, riskiert die Zerstörung aller Kupplungsteile, da dann die Getriebewelle mit der Kupplungsscheibe keine Führung mehr hat und im Gehäuse "herumeiert"! Ein schadhaftes Lager macht sich meist durch singende, heulende oder laut kratzende Geräusche beim Kuppeln bemerkbar und hört sich im Extremfall an, wie ein Getriebeschaden, wenn die herausgefallenen Lagerkugeln schon zwischen die Kupplung geraten sind.

Altes Kugellager mit einem Innenabzieher entfernen, Lagersitz reinigen und mit Heißblaugerfett oder Molyfett (das für die Antriebswellen) einfetten. Etwas mehr nehmen, damit sich hinter dem Lager eine kleine Fettreserve bilden kann. Lager gerade einsetzen und heraus getretenes überschüssiges Fett abputzen, damit nichts auf die Kupplungsfläche geraten kann.

Jörg Ballwanz

## Grundmaße Modell 48

### Allgemeine Hinweise:

Beim VW K 70 ist die Karosserie in selbsttragender Bauweise hergestellt. Dieser Entwicklung muß auch bei Reparaturen des VW K 70 Rechnung getragen werden.

Da bei größeren Deformationen der Aufbau nicht vom Rahmen getrennt werden kann, müssen jetzt in den Werkstätten der VW-Organisation neue Methoden und Geräte zur Instandsetzung herangezogen werden.

### Grundmaße

Die auf den Seiten A 18.6/2-1 bis A 20.6/3-1 aufgeführten Grundmaße sind die Mittelwerte einer Reihenuntersuchung. Diese Maße sind mit einer Schiebelehre von 2 Meter Länge und einem Stichmaß mit verschiedenen Endspitzen ermittelt worden.

Natürlich können bei Kontrollmessungen in der Werkstatt auch andere, entsprechend genaue Meßwerkzeuge, wie zum Beispiel handelsübliche Spur- und Längenmeßstäbe sowie die „selbstzentrierenden Lehren“ verwendet werden.

Als ideale Hilfsmittel bieten sich Prüf- und Richtbänke sowie hydraulische Karosserie-Richtgeräte an. Von großer Wichtigkeit sind für Reparaturen, die nicht mit einer Karosserie-Prüf- und Richtbank ausgeführt werden, die nachstehend aufgeführten Grundmaße.

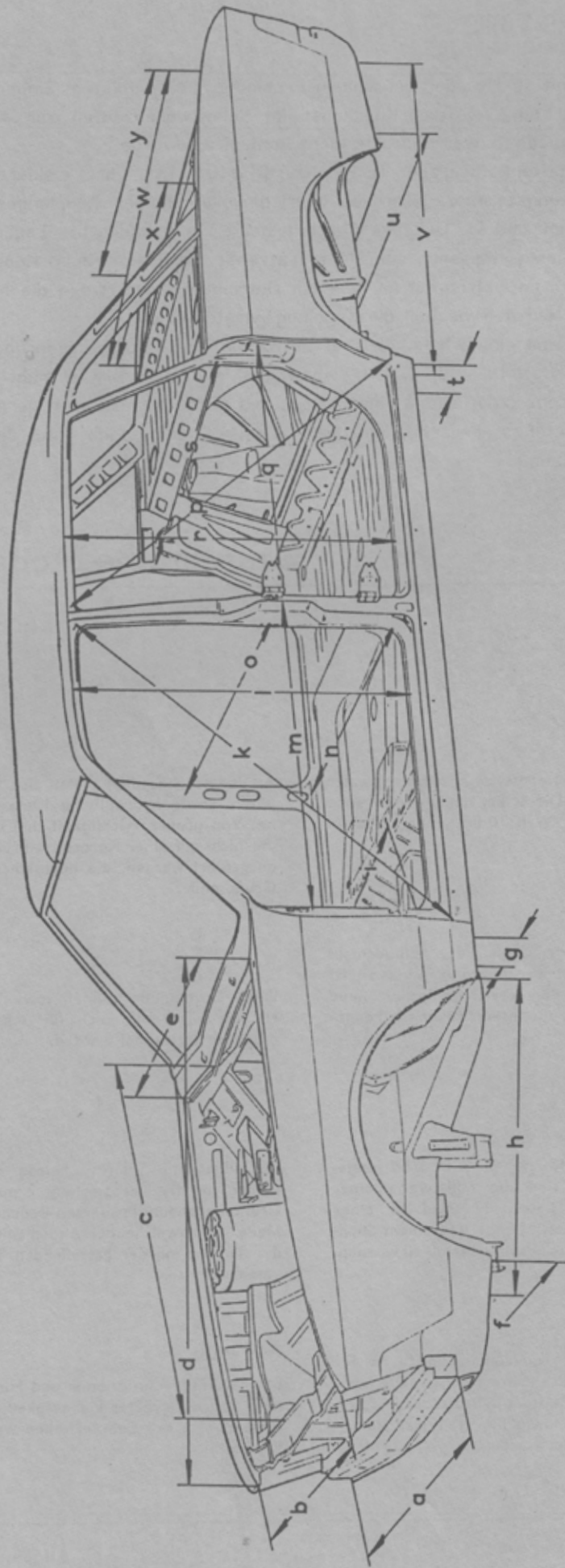
Diese Grundmaße können sowohl für Instandsetzungsarbeiten, als auch für schnelle Schadensdiagnose verwendet werden.

Die allgemeine Toleranz beträgt bei den Grundmaßen für die Karosserie  $\pm 2$  mm und bei den Grundmaßen für die Rahmen-Bodenanlage  $\pm 1$  mm. Maße mit abweichender Allgemeintoleranz sind in der Tabelle mit der betreffenden Toleranzangabe versehen.

### Achtung!

Die Maße für Vorderachs- und Hinterachsaufnahmen sind mit größter Genauigkeit einzuhalten, da diese Punkte das Fahrverhalten wesentlich beeinflussen.

Karosserie Maße



**Grundmaße Modell 48**

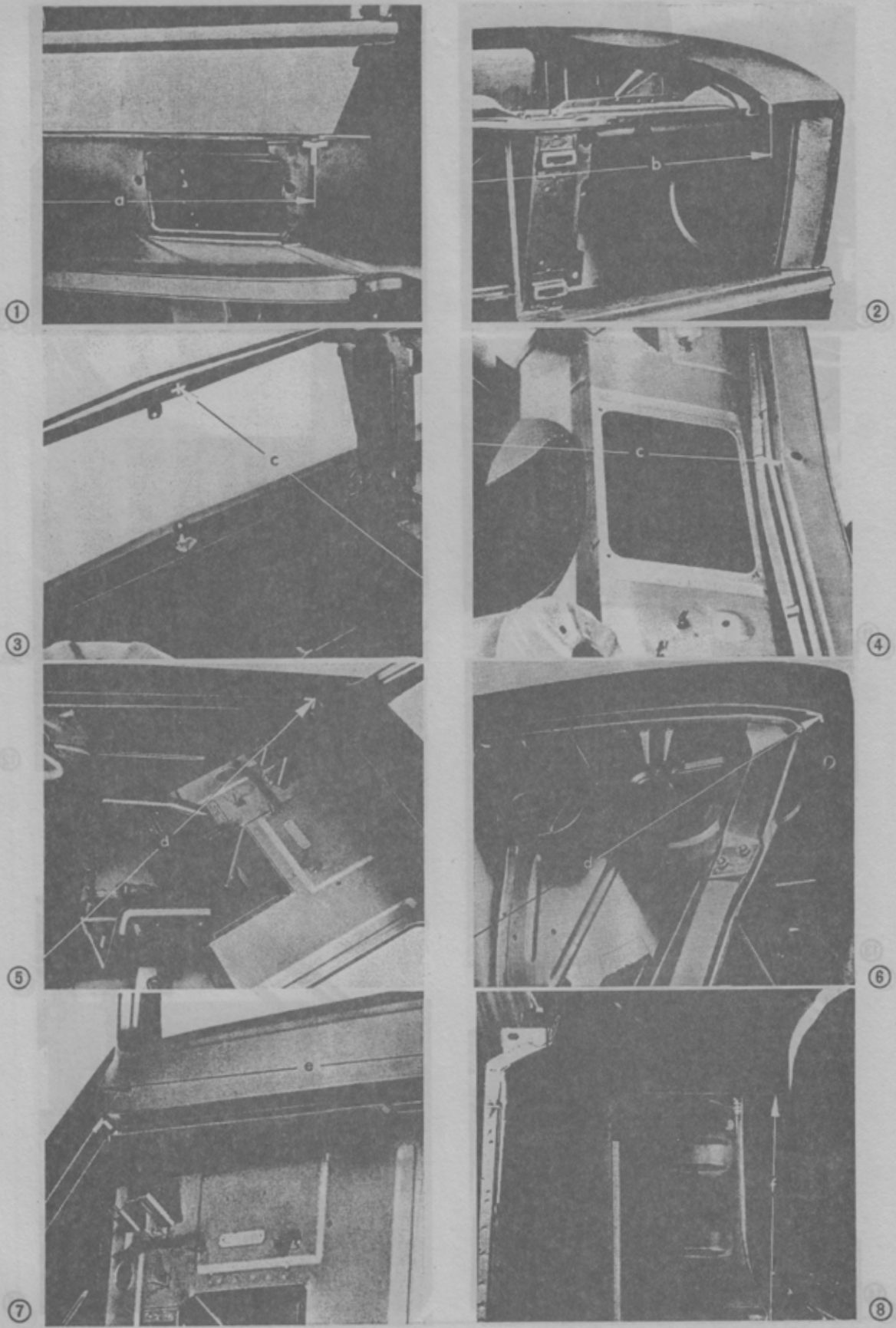
Maß	Position	mm	Bemerkung	Abb.
<b>Vorderwagen</b>				
a	Abstand der vorderen Seitenteile unterhalb des Querträgers	1421	Gemessen an der Formkante unterhalb des Querträgers	1
b	Abstand der vorderen Seitenteile (Deckelöffnung)	1304	Gemessen an der Innenkante der Seitenteile im vorderen Bereich	2
c	Abstand von Stirnwandrahmen zum Windlauf	1030	Lichtes Maß auf Mitte Deckelöffnung	3, 4
d	Diagonalmaß der Deckelöffnung	1766	Gemessen von der Innenkante des Seitenteiles zum Anschluß Seitenteil/Windlauf	5, 6
e	Abstand der Seitenteile im Bereich Windlauf (Deckelöffnung)	1306 ± 1	Gemessen am Anschluß der Seitenteile	7
f	Abstand der Seitenteile im vorderen Bereich des Radausschnittes	1403 ± 4	Gemessen an den Innenkanten der Flansche beider Seitenteile	8
g	Abstand des Seitenteiles zur vorderen Aufnahmetasse	83	Meßpunkte: Außenkante Flansch und Innenkante Lochung	9
h	Abstand der Schürze zum Radhaus	987 ± 3	Gemessen von der Abkantung der Schürze bis zum Punktflansch des Radhauses	10, 11

Maß	Position	mm	Bemerkung	Abb.
<b>Türen/Innenraum</b>				
i	Abstand der vorderen Scharniersäulen	1391	Gemessen oberhalb des Punktflansches des Unterholms	12
k	Diagonalmaß des vorderen Türausschnittes	1397	Meßpunkte: Unten - vorderster Punkt des Unterholms/Anschluß zum Seitenteil Oben - höchster Punkt im Radius der Formkante	13, 14
l	Höhe des vorderen Türausschnittes	977	Meßpunkte im Abstand „a“ = 150 mm von der Mittelsäule (Höhe der Lochung): Oben - Unterkante Regenleiste Unten - obere Fläche des Unterholms	15
m	Abstand der vorderen Scharniersäule zur Mittelsäule	910	Gemessen auf Mitte Schließplattenbefestigung parallel zur Wagenebene	16, 17
n	Abstand der Mittelsäulen im Bereich Unterholm	1391 ± 1	Gemessen vom Deckblech der Mittelsäulen oberhalb des Punktflansches des Unterholms	18
o	Abstand der Mittelsäulen im Bereich Mitte Säule	1382	Gemessen im Abstand „a“ von 100 mm oberhalb der Formkante des oberen Langloches	19
p	Diagonalmaß des hinteren Türausschnittes	1337	Meßpunkte: Oben - höchster Punkt im Radius der Formkante Unten - Formkante im unteren Bereich des Seitenteiles	20, 21

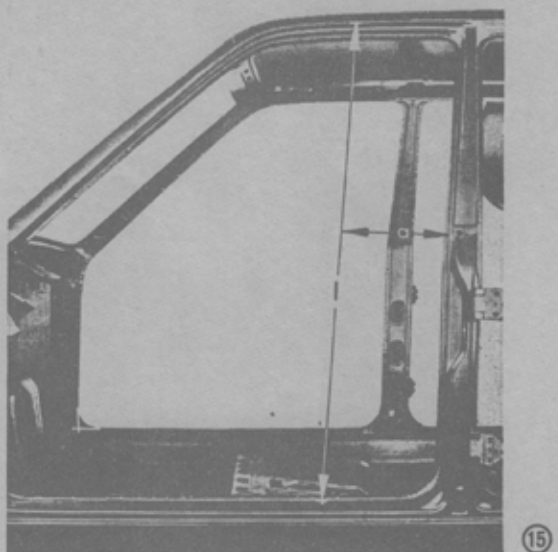
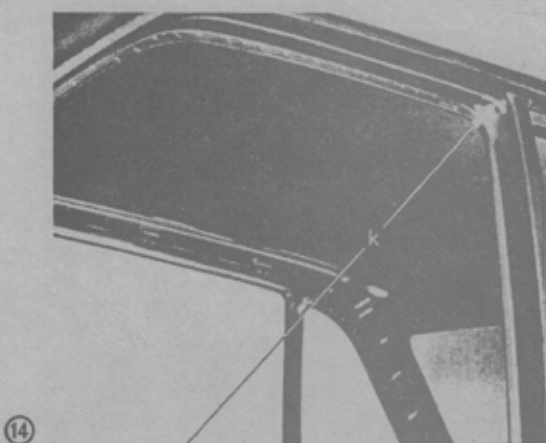
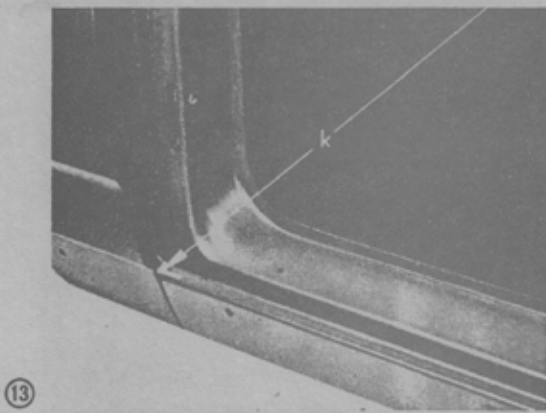
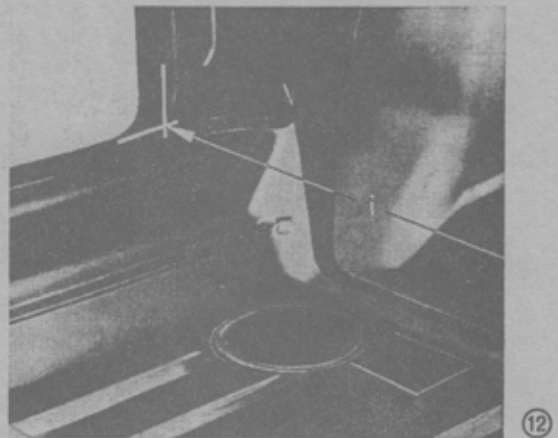
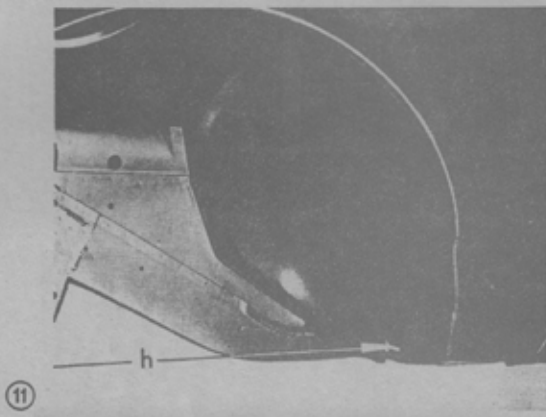
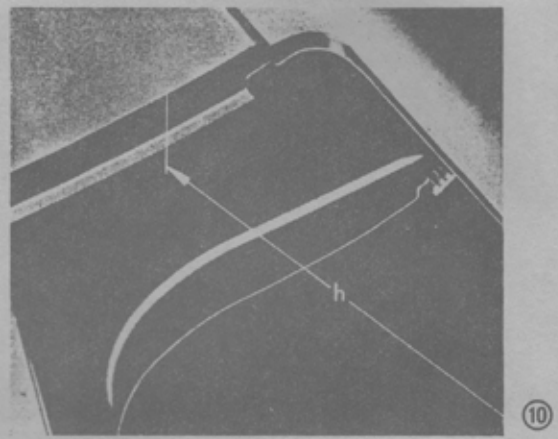
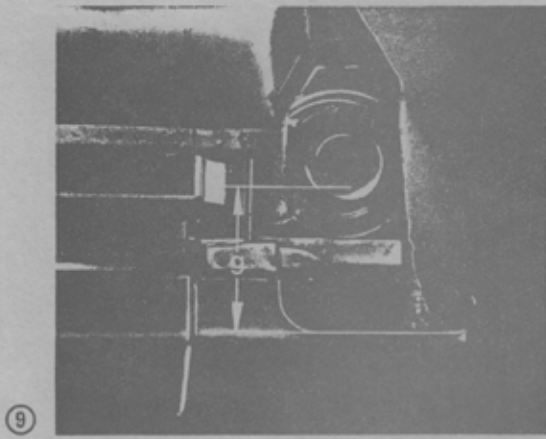
Grundmaße Modell 48

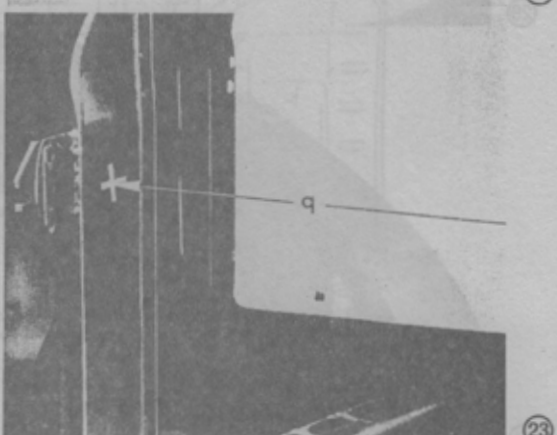
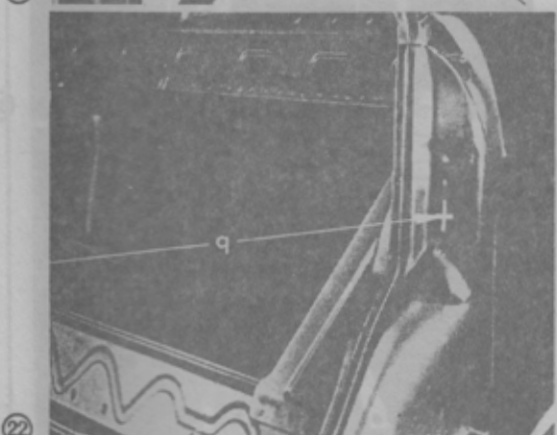
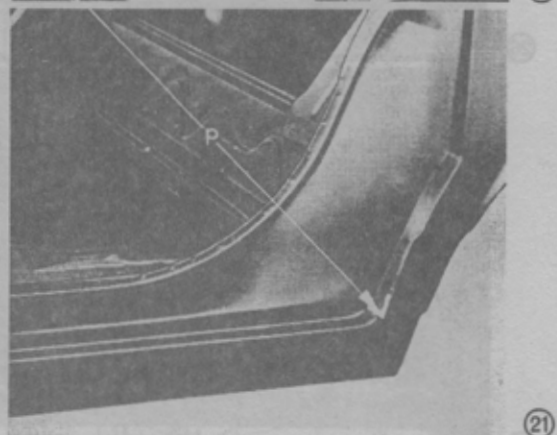
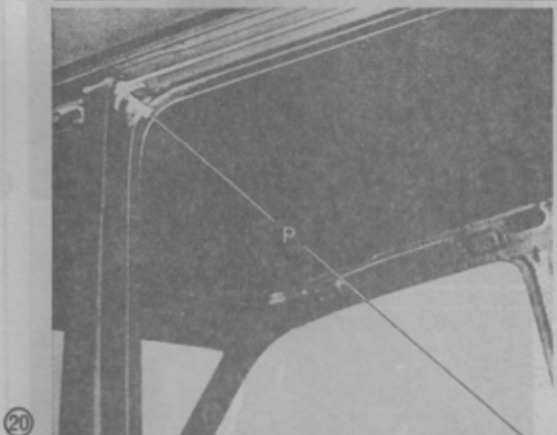
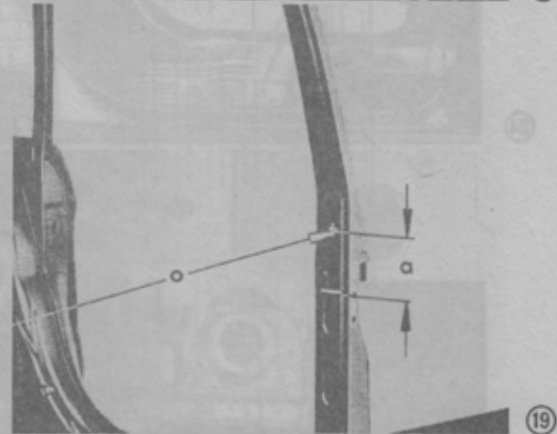
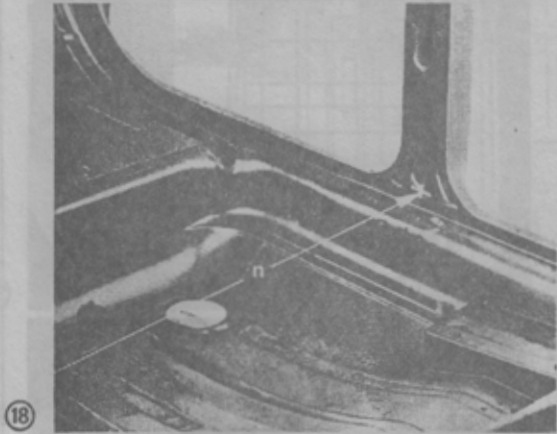
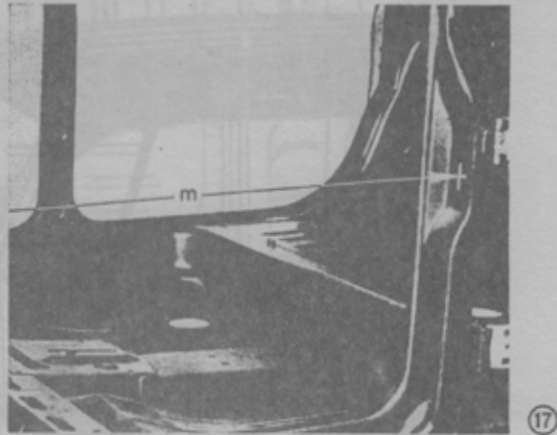
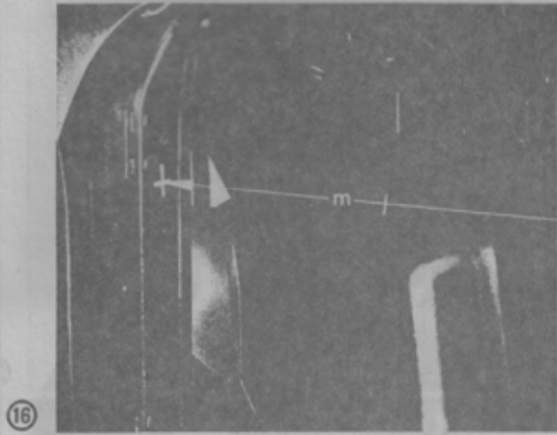
Maß	Position	mm	Bemerkung	Abb.
q	Abstand der Mittelsäule zur hinteren Schloßsäule	815	Gemessen auf Mitte Schließplattenbefestigung parallel zur Wagenebene	22, 23
r	Höhe des hinteren Türausschnittes	974	Meßpunkte im Abstand „a“ = 300 mm von der Mittelsäule: Oben - Unterkante Regenleiste Unten - obere Fläche des Unterholms	24
s	Abstand der hinteren Schloßsäulen	1390	Gemessen an den senkrechten Flächen der Innenbleche (Mitte Lochung)	25
<b>Hinterwagen</b>				
t	Abstand des Seitenteiles zur hinteren Aufnahmetasse	55	Meßpunkte: Außenkante Flansch und Innenkante Lochung	26
u	Abstand der Seitenteile im Bereich des Punktflansches am Kofferboden	1303	Gemessen an der Erhöhung der Punktflansche	27
v	Abstand der hinteren Aufnahmetasse zum Abschlußblech	1175 ± 3	Gemessen von Innenkante Lochung zur Außenkante Punktflansch am Anschluß zum Seitenteil	28, 29
w	Diagonalmaß der hinteren Deckelöffnung	1450	Meßpunkte: Seitenteil am Anschluß zum Dach und Seitenteil am Anschluß zur Rückleuchte	30, 31
x*	Abstand der Seitenteile (Deckelöffnung) im Bereich des Daches	1305 ± 1	Gemessen am Auslauf der Seitenteile/Anschluß Dach	32
y*	Abstand der Seitenteile (Deckelöffnung) im Bereich Abschlußblech	1305 ± 1	Gemessen an den Seitenteilecken	33

\* Die Maße „x“ und „y“ laufen parallel über die gesamte Länge des Deckels.

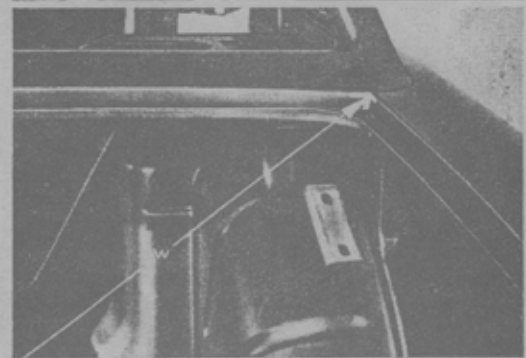
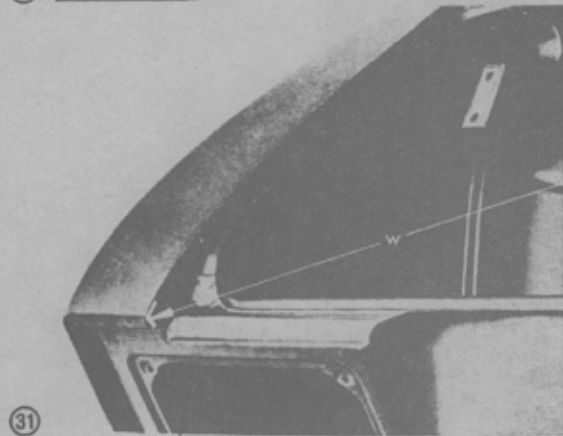
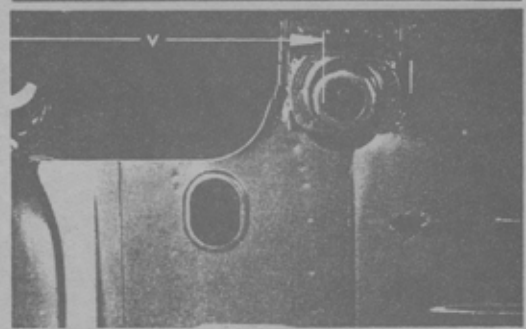
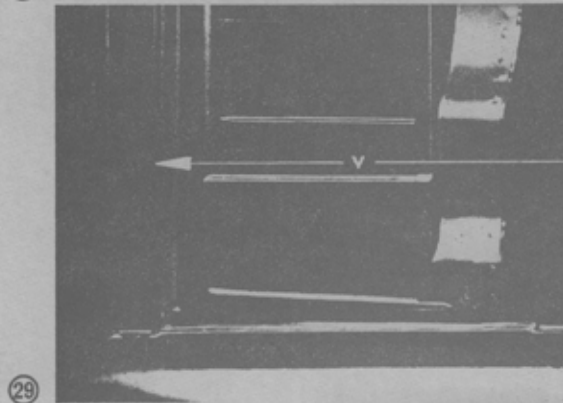
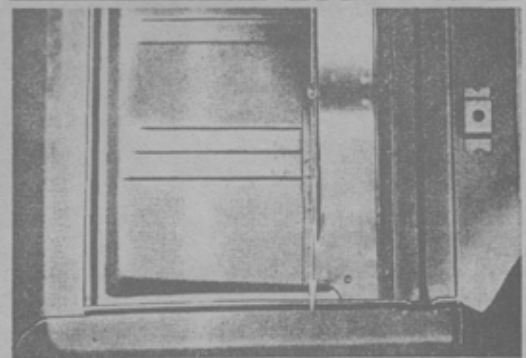
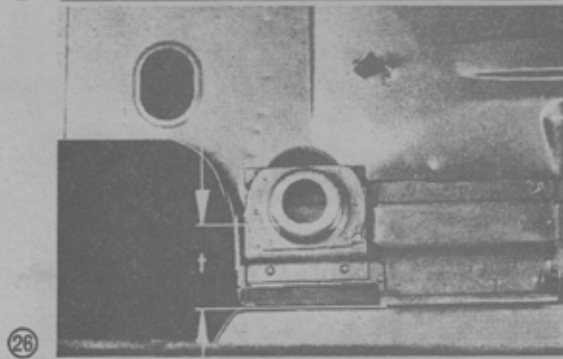
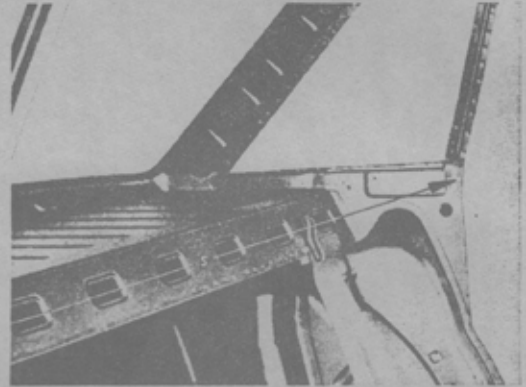
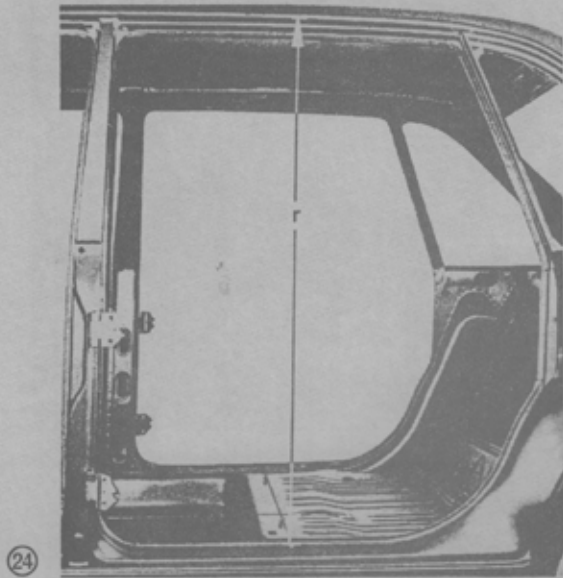






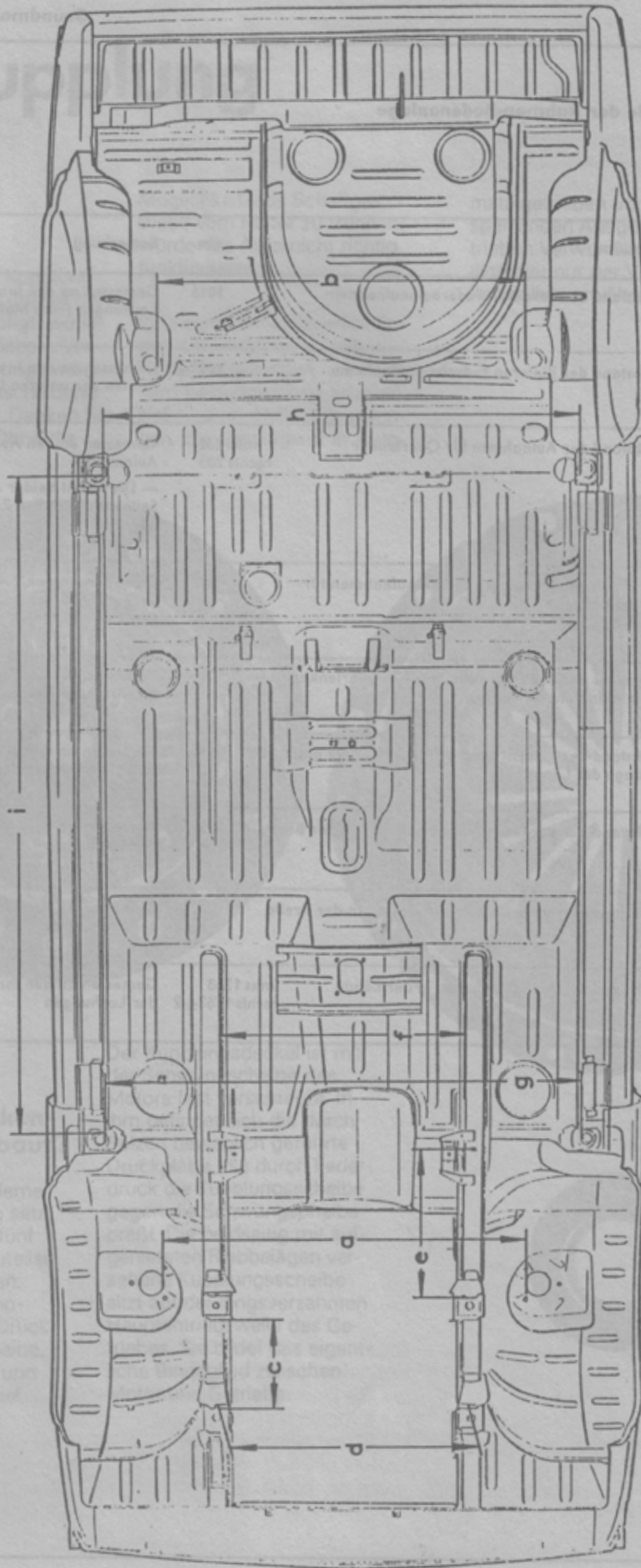


Grundmaße der Fahrzeugabmessungen



Grundmaße Modell 48

Grundmaße der Rahmen-Bodenanlage



Grundmaße der Rahmen-Bodenanlage

## Grundmaße der Rahmen-Bodenanlage

Maß	Position	mm	Bemerkung
a	Abstand der vorderen Federbeinaufnahmen	1016	Gemessen an den Innenkanten der Lochungen (vom Motorraum aus)
b	Abstand der hinteren Federbeinaufnahmen	$1003 \pm 2$	Gemessen an den innenliegenden Kanten der unteren Lochungen
c	Abstand der Aufnahmen für Querlenker	links 232 rechts 233	Gemessen an den Außenflächen der Aufnahmen — Die Flucht beider Aufnahmen einer Seite wird mit dem Prüfdorn VW 527/1 geprüft —
d	Abstand der Bohrungen in den Aufnahmen für Querlenker	658	Gemessen an den zur Wagenmitte liegenden Kanten der Bohrungen (vorn und hinten)
e	Abstand der hinteren Aufnahme für Querlenker zur Aufnahmebohrung im Längsträger	$388 \pm 2$	Gemessen von der Außenkante der Aufnahme zur vorderen Kante der Aufnahmebohrung
f	Abstand der Längsträger (parallel über die gesamte Länge des Längsträgers)	640	Gemessen an den zur Wagenmitte liegenden seitlichen Flächen der Längsträger
g	Abstand der vorderen Aufnahmetassen in der Breite	1251	Gemessen an den innenliegenden Kanten der Lochungen
h	Abstand der hinteren Aufnahmetassen in der Breite	$1245 \pm 2$	Gemessen an den innenliegenden Kanten der Lochungen
i	Abstand der Aufnahmetassen in der Länge	links 1763 rechts $1763 \pm 2$	Gemessen an den innenliegenden Kanten der Lochungen

# Die Kupplung

## Was ist eine Kupplung?



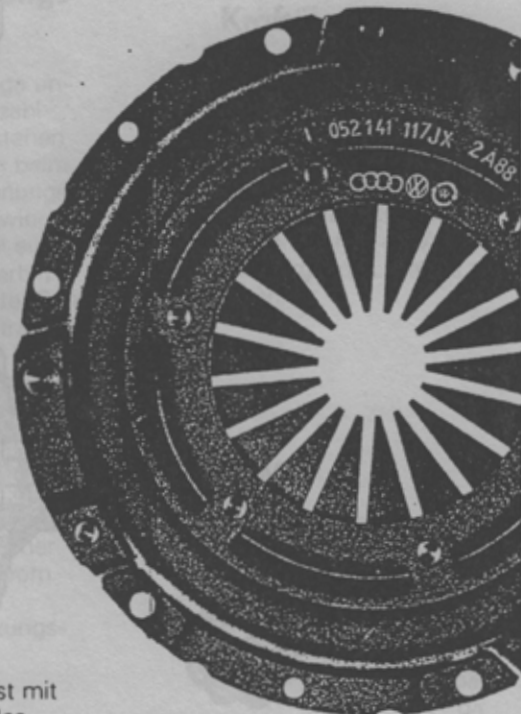
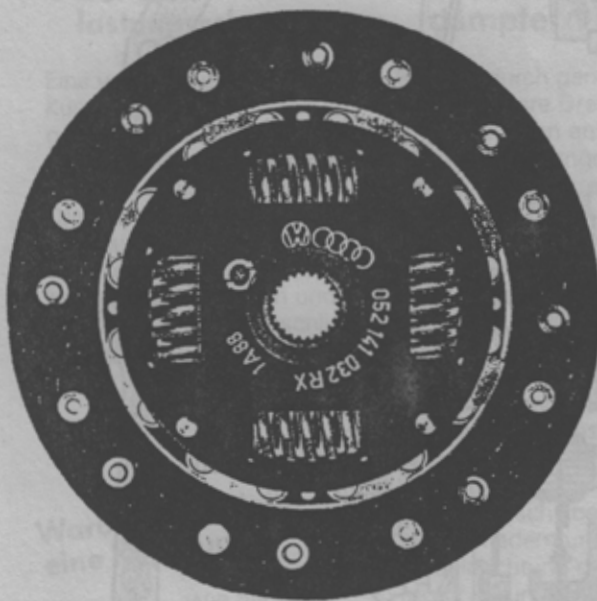
Eine Kupplung wird überall dort benötigt, wo eine lösbare Verbindung zweier Teile funktionsentscheidend für das Ganze ist. Denken Sie nur an Ihr Auto. Ohne die

Möglichkeit, das Schaltgetriebe vom Motor zu trennen, würde das Auto nicht richtig funktionieren.

In unseren Fahrzeugen befinden sich meist Einscheiben-Trockenkupplungen, die nach dem Reibungsprinzip arbeiten. Naß- und Halbnäßkupplungen, die vorwiegend in Auto-

Der Gangwechsel

matikgetrieben und selbstsperrenden Ausgleichsgetrieben Verwendung finden, sind hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt.



## Wie ist eine Einscheiben-Trockenkupplung aufgebaut?

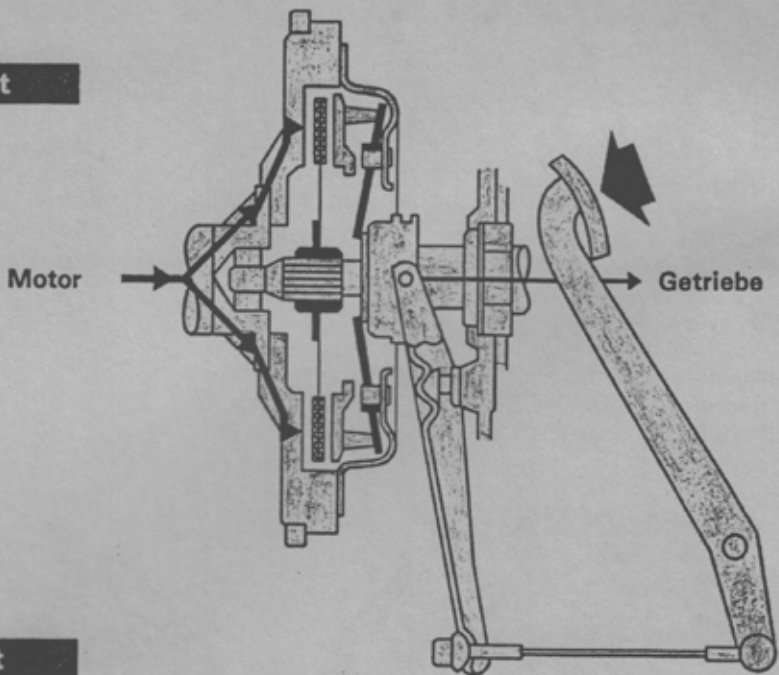


Eine moderne Kupplung setzt sich aus fünf Hauptbauteilen zusammen:  
Kupplungsdeckel, Kupplungsdruckplatte mit Druckfedern, Kupplungsscheibe, Kupplungsdrucklager und Kupplungsaustrückhebel.

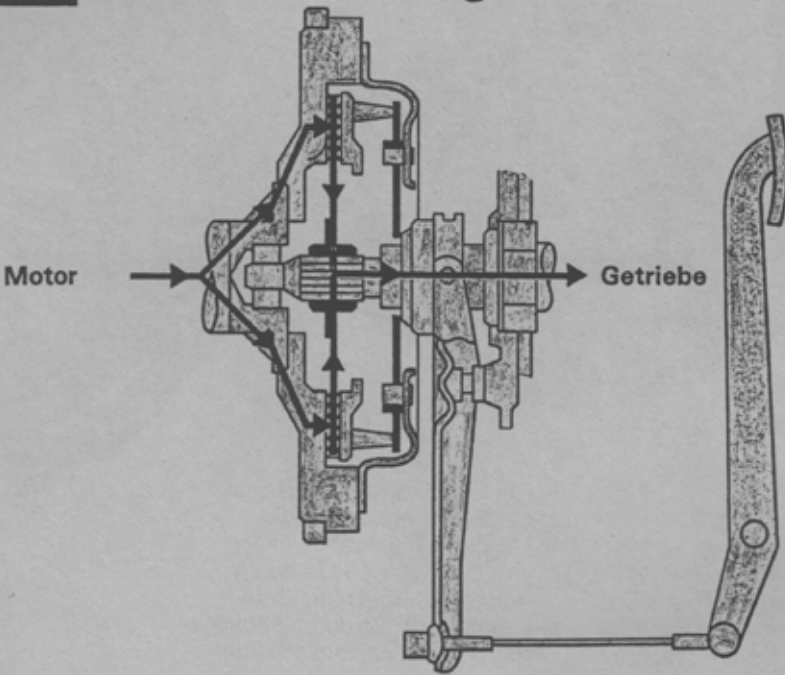
Der Kupplungsdeckel ist mit der Schwungscheibe des Motors fest verschraubt. In ihm befindet sich die durch Bolzen beweglich geführte Druckplatte, die durch Federdruck die Kupplungsscheibe gegen die Schwungscheibe preßt. Die beidseitig mit aufgenieteten Reibbelägen versehene Kupplungsscheibe sitzt auf der längsverzahnten Hauptantriebswelle des Getriebes. Sie bildet das eigentliche Bindeglied zwischen Motor und Getriebe.



**Ausgekuppelt**



**Eingekuppelt**



**Wie funktioniert eine Kupplung ?**



Wenn Sie das Kupplungspedal treten, wird über einen Seilzug der Kupplungsausrückhebel betätigt. D.h. durch Druck auf das Ausrücklager wird der Anpreßdruck der Druckfedern verringert, die Druckplatte löst sich von der Kupplungsscheibe, und der Kraftfluß zwischen Motor und Getriebe ist unterbrochen.

Beim Einkuppeln verstärkt sich wieder der Federdruck auf die Druckplatte, wodurch die Kupplungsscheibe gegen die Schwungscheibe des Motors gepreßt wird, und somit der Kraftfluß wieder hergestellt ist.

Das Ausrücklager, der Kupplungsausrückhebel und das Pedal werden dabei gleichzeitig durch eine starke Rückzugfeder in ihre Ausgangsposition bewegt.

## Welche Aufgaben muß die Kupplung bewältigen?



Insgesamt sind es fünf Aufgaben, die eine Kupplung in einem Fahrzeug erfüllen muß. Davon sind Ihnen bestimmt die ersten drei Aufgaben aus Ihrer täglichen Fahrpraxis bestens vertraut. Oder?

### ● Der Überlastungsschutz

Eine weitere Aufgabe der Kupplung besteht im Auffangen von Überschreitungen des Höchstdrehmoments. Da sie nur das optimale Drehmoment durch einen vorbestimmten Anpreßdruck übertragen kann, rutscht sie bei Überlastung durch und schützt so die sich anschließenden kraftübertragenden Teile vor größeren Schäden.

## Warum verschleißt eine Kupplung?



Wie Sie vielleicht schon wissen, hält eine Kupplung trotz Einsatz hochwertiger Materialien nicht ewig. Sie ist ein Verschleißteil. Das Belagmaterial der Kupplungsscheibe unterliegt einer starken Beanspruchung und entsprechendem Verschleiß, der sich gut mit den Ihnen vertrauten Bremsbelägen vergleichen läßt. Durch Reibung kommt es in beiden Fällen zu Belag-Abrieb.

Dieser funktionsbedingte Abrieb kann sich kräftig erhöhen, wenn der Fahrer häufig unnötigerweise mit schleifender Kupplung fährt oder das werksseitig empfohlene Kupplungsspiel nicht mehr stimmt.

### ● Die Anfahrkupplung

Um ein Fahrzeug ruckfrei aus dem Stand zu beschleunigen, läßt man die Kupplung zur Drehzahlgleichung schleifend „kommen“ und muß gleichzeitig Gas geben. Ein abruptes Loslassen des Kupplungspedals hat ein lästiges „Abwürgen“ zur Folge. Das liegt an einem nicht allzu kräftigen Drehmoment im untersten Drehzahlbereich bei Verbrennungsmotoren.

### ● Der Schwingungsdämpfer

Bedingt durch geringe unkontrollierbare Drehzahlschwankungen entstehen feine Schwingungen beim Betrieb von Verbrennungsmotoren. Diese Schwingungen würden sich bei einer starren Kupplungsverbindung in Form kleinster Schläge auf die kraftübertragenden Teile auswirken. Die Folge wäre frühzeitige Materialermüdung und der Ausfall wichtiger Antriebsteile. Das darf nicht sein. Darum werden durch die in die Kupplungsscheibe eingebauten Federn und einer Reibeinrichtung die vom Motor verursachten Schwingungen wirkungsvoll gedämpft.

### ● Der Gangwechsel

Damit bei einem normalen Schaltgetriebe die Gänge gewechselt werden können, ist es notwendig, den Kraftfluß zwischen Motor und Getriebe zu unterbrechen. Die Kupplung wird „getreten“, der gewünschte Gang eingelegt, und die schleifend wieder einrückende Kupplung sorgt für eine weiche Drehzahlgleichung.

### ● Die Kraftübertragung

Ist die Kupplung vollständig eingerückt, muß sie die vom Motor entwickelten Kräfte an das Getriebe, und somit an die Antriebsräder weiterleiten. Ohne dabei durchzurutschen, d. h. ohne die Antriebsenergie des Motors abzubauen.

## Wie lange hält eine Kupplung?



Darüber lassen sich leider keine genauen Aussagen machen, da die Lebensdauer einer Kupplung von mehreren Faktoren abhängt. Es ist leicht verständlich, daß sich eine Kupplung im Stadtverkehr durch das häufige Anfahren und Schalten schneller verschleißt als beim Fahren über Land. Ebenso einflußreich auf die Lebensdauer ist die richtige Bedienung der Kupplung durch den Fahrer und die regelmäßige Wartung durch Ihren V.A.G. Partner.

Als durchschnittliche Lebensdauer lassen sich trotz hoher Belastungen weit über 50.000 Fahrkilometer angeben.