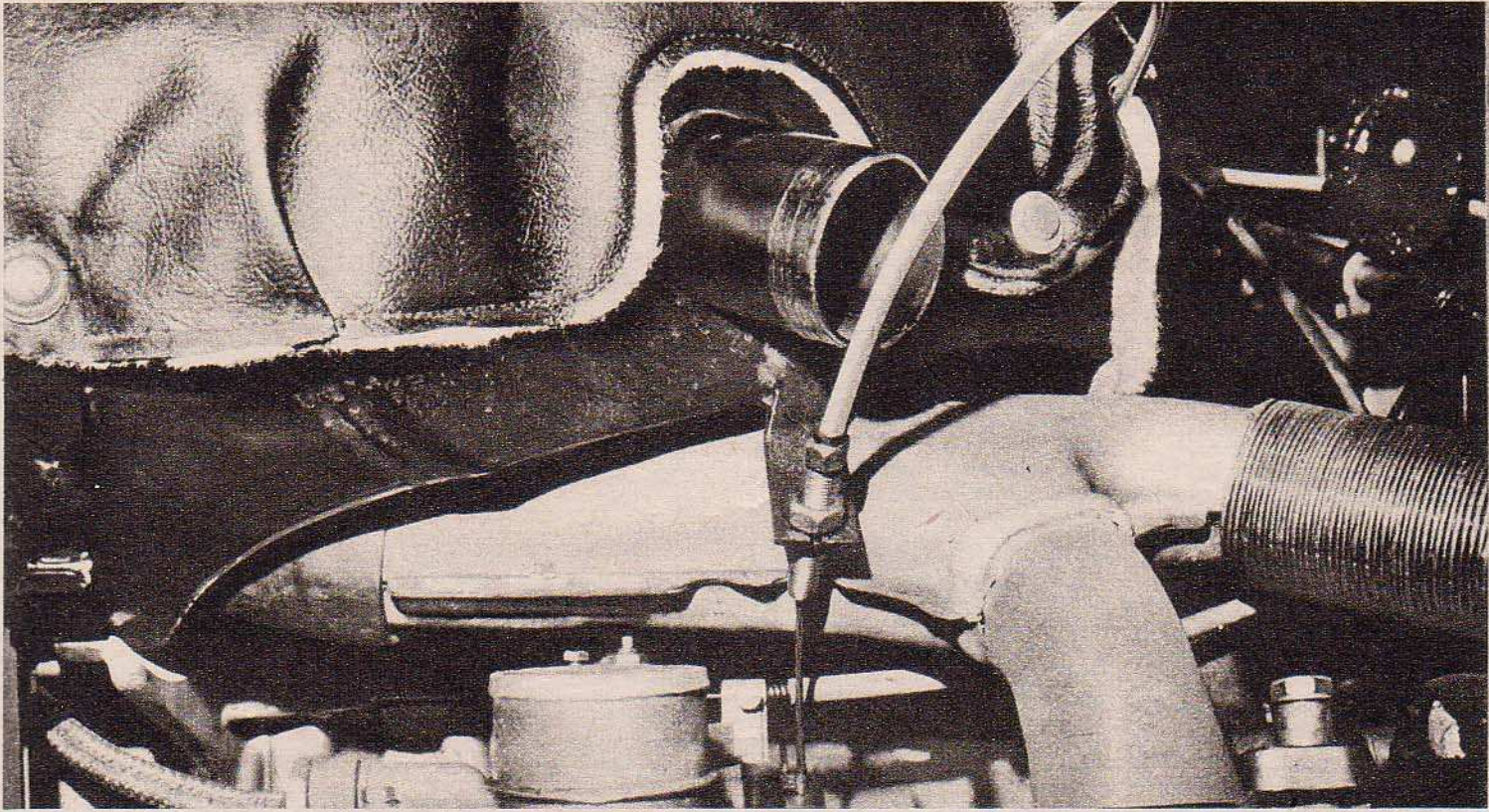
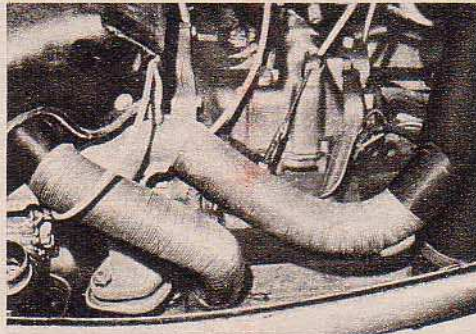


TEST



Trabant 601



Vom VEB Sachsenring
Automobilwerke Zwickau

Der Trabant wird in seiner prinzipiellen Konzeption nunmehr seit 18 Jahren gebaut. Er erhielt in diesem Zeitraum eine neue Karosserie und wurde in sehr zahlreichen Details weiterentwickelt, aber das Werk handelte dabei stets nach dem Grundsatz, daß alles vom ersten Typ an austauschbar blieb bzw. mit vertretbarem Aufwand passend gemacht werden konnte. Dank dieser Modellpolitik wurde den Fahrzeughaltern ermöglicht, ihre Pkw auf dem neuesten technischen Stand zu halten.

Die Ergebnisse sehen wir täglich auf unseren Straßen: Der Trabant ist der meistgefahrte Pkw, mit dem nicht nur private Fahrbedürfnisse, sondern inzwischen in großem Umfang auch betriebliche Aufgaben erfüllt werden. Er stellt aber auch im Wartungs- und Instandhaltungsaufwand die geringsten Ansprüche. Dafür gebührt den Zwickauer Automobilbauern alle Anerkennung. Sie haben mit dem Trabant den entscheidenden Beitrag zur Massenmotorisierung in unserer Republik geleistet, und wie begehrt der kleine Wagen auch heute noch ist, kann man täglich in den Automarkt-Annoncen der Tageszeitungen nachlesen. All das war für uns Anlaß, wieder einmal etwas eingehender zu untersuchen, wo der Trabant 601 in der Palette unseres Pkw-Angebots heute steht.

Das Fahrwerk

Mit seiner im Vergleich zu Radstand und Wagenlänge relativ breiten Spur und der Einzelradführung – vorn an Querlenkern und an der Querblattfeder, hinten an Dreiecklenkern

– hat der Trabant in Verbindung mit dem Frontantrieb eine ausgezeichnete Straßenlage und ein Fahrverhalten, mit dem auch komplizierte Situationen im allgemeinen leichter zu beherrschen sind als mit den meisten anderen Pkw. Er ist kaum umzuwerfen und rutscht, wenn überhaupt, so gesittet, daß rechtzeitige Korrekturen leicht möglich sind. Auf schnee-glatter und vereister Fahrbahn – das bewies der letzte Winter recht eindrucksvoll – kommt man mit ihm besser und sicherer vorwärts als mit manchem größeren Wagen, und im Gebirge gehört der Trabant auch nach Ansicht einheimischer Experten zu den letzten, die steckenbleiben.

Die Blattfedern gehörten zu den Teilen, die öfter erneuert werden mußten. Seitdem die Federenden konisch ausgewalzt, und nach oben abgekröpft werden, hält die gesamte Feder nicht nur wesentlich länger, sondern sie behält auch weitgehend ihre Elastizität und verhärtet nicht zunehmend, wenn sie nur einigermaßen gepflegt wird (Einsprühen mit Graphitöl).

Mit den Stoßdämpfern gibt es seit ihrer konstruktiven Überarbeitung keine Probleme mehr. Hier hat die serienmäßige Qualitätsverbesserung auch den Wartungsaufwand und Ersatzbedarf erheblich reduziert. Die beweglichen Teile der Radführung und Lenkung sind größtenteils mit wartungsfreien Silentbuchsen bzw. Gummigelenken versehen. Eine Ausnahme bilden die Schwenklager (Stahlbolzen in Preßstoffbuchsen), die noch alle 5000 km (oder nach je einem halben Jahr) abgeschmiert wer-

Mit dem ummantelten Abgaskrümmer wird beim Trabant 601 eine zusätzliche Wärmequelle für die Heizung genutzt. Die Frischluft wird unten aus dem Kühlluftgehäuse abgezweigt und durch einen kurzen Gummischlauch in den Heizmantel geleitet (Bild links). Sie erwärmt sich am verrippten Abgaskrümmer, gelangt durch das Kopexrohr in den Heizgeräuschdämpfer (Bild unten links) und strömt

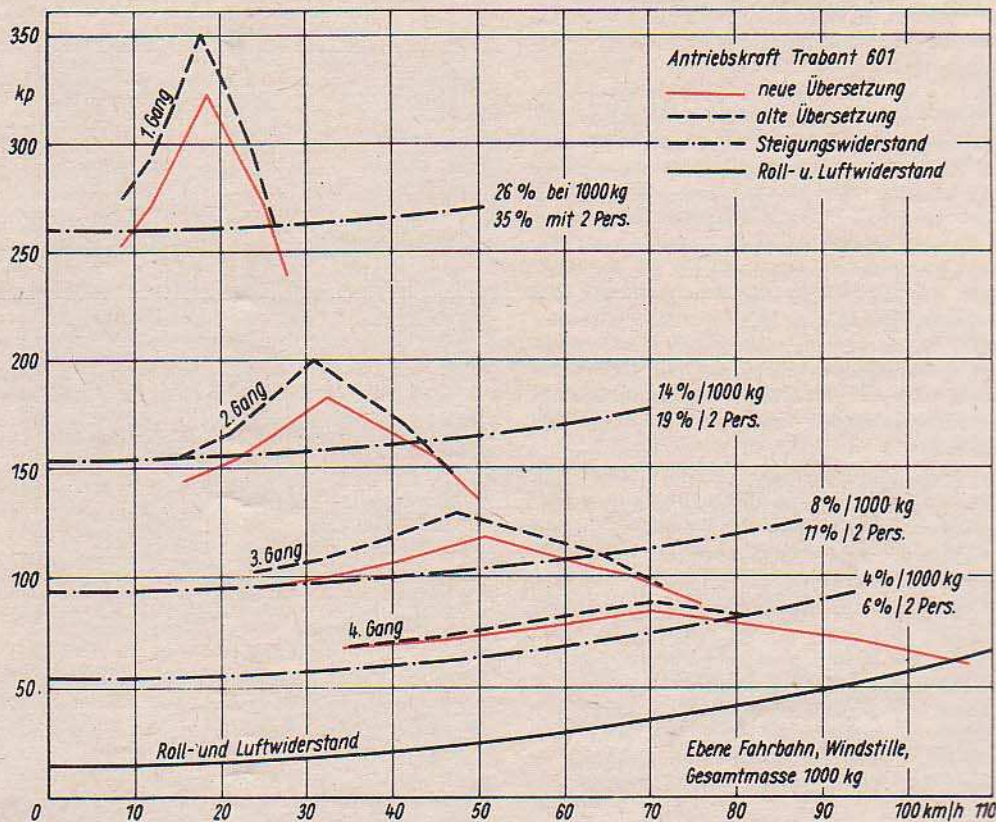
gemeinsam mit der vom Vorschalldämpfer kommenden Warmluft über die Mischkammer in den Fahrgastraum.

den müssen. Beim Trabant früherer Baujahre war diese Lagerung problematisch. Wenn hier nicht oft und intensiv genug abgeschmiert wurde und Spritzwasser und chemische Auftaumlittel eindringen, quollen die Buchsen und ließen die Lenkung zunehmend schwerer gehen. Wurde damit längere Zeit gefahren, so unterlagen die Lenkungsteile einem höheren Verschleiß. Seit Einsatz der ringförmigen Zugfeder rund um den V-Ring (anfangs war hier ein Gummiring) scheinen die Lagerspalte ausreichend abgedichtet zu sein. Jedenfalls beobachteten wir bei mehreren 601, daß sie, im Herbst letztmalig abgeschmiert, mit spielend leichtgängiger Lenkung anstandslos über die nassen und kalten Wintermonate kamen.

Die vorderen Duplex- und hinteren Simplex-Trommelbremsen werden nicht nur mit der Masse des Trabant, sondern auch mit den 300 kg ungebremster Anhängelast gut fertig. Die damit erreichbaren Bremsverzögerungen liegen weit über den gesetzlich vorgeschriebenen Werten, und der Wagen hält beim Bremsen auch gut die Spur, was auf exakte Abstimmung der Bremskräfte entsprechend der dynamischen Achslastverteilung schließen läßt. Aber der Trabant ist unter den in unserer Republik angebotenen Pkw inzwischen der letzte geworden, der noch mit einer Einkreis-Bremsanlage gebaut wird. Obwohl er über eine im Vergleich zu zahlreichen anderen Pkw außerordentlich wirkungsvolle Handbremse verfügt, wäre ihm ein Tandem-Hauptbremszylinder zu wünschen. Da Defekte an Bremsleitungen erfahrungsgemäß bevorzugt im Bereich der Hinterräder auftreten, blieben bei einer Zweikreisauftteilung zwischen Vorder- und Hinterachse die Vorderräder in den meisten Fällen bremsbereit, und das wäre ein erheblicher Gewinn an aktiver Sicherheit.

Das Triebwerk

Der Zweizylinder-Zweitaktmotor ist mit der Nadellagerung der Kolbenbolzen umweltfreundlicher und unempfindlicher geworden. Die früher an dieser Stelle eingesetzten Bronz Buchsen begannen manchmal schon nach relativ kurzen Laufzeiten zu klappern oder zogen sogar weitere Schäden am Kurbeltrieb nach sich, wenn sie nicht rechtzeitig erneuert wurden. Die Nadellager sind im Schmierbedarf anspruchsloser, so daß mit ihrem Einsatz das Mischungsverhältnis 1 : 50 für den Motor ermöglicht wurde. Er läuft damit ausgezeichnet. Unser Testwagen erreichte nach dem Tachometer 120 km/h „Spitze“, nach der Stoppuhr waren es echte 109 km/h. Bis 60 km/h beschleunigte er aus dem Stillstand in 11,5 Sekunden, bis 80 km/h brauchte er 22 Sekunden, bis 90 km/h 32 Sekunden und bis 100 km/h 43,5 Sekunden. Die Drehfreudigkeit des kleinen Motors verleitet besonders auf Autobahnen zum Dauerschnellfahren, was unserem Testwagen auch gut bekam. Dennoch sollten die Hinweise in der Betriebsanleitung ernst genommen werden, die Höchstgeschwindigkeit nicht länger als 15 Minuten zu fahren und als normale Dauerleistung die Geschwin-



Technische Daten

Zweizylinder-Zweitaktmotor
Hubraum: 594,5 cm³
Leistung: 26 PS (19,1 kW), 4200 U/min
max. Drehmoment: 5,5 kpm, 3000 U/min
Kraftstoff/Öl: VK 88, 50 : 1
Getriebeübersetzungen: 1. Gang 4,08
2. Gang 2,32
3. Gang 1,52
4. Gang 1,103
R-Gang 3,83

Achsantriebsübersetzung: 3,95
Batterie: 6 V/56 Ah
Bereifung: 5,20-13 (Felge 4 J x 13)
Tankinhalt: 26 l, davon 4 l Reserve
Radstand: 2020 mm
Spurweite: vorn 1206, hinten 1255 mm
Länge: 3555 mm
Breite: 1505 mm
Höhe: 1440 mm
Bodenfreiheit: 155 mm
Leermasse: 615 kg fahrfertig
Nutzmasse: 385 kg
Gesamtmasse: 1000 kg
Anhängelast: 300 kg (gebremst 400 kg)
Preise (Limousine) 601 8000,- M
jeweils komplett 601 S 8200,- M
mit Zubehör: 601 L 8450,- M
Kfz-Steuer und Haftpflicht: 184,50 M
(Berlin 202,50 M)
Kasko-Versicherung mit 300,- M SB:
160,- M (Berlin 210,- M)
mit 500,- M SB: 120,- M (Berlin 157,- M)

digkeit zu wählen, die sich mit etwa $\frac{3}{4}$ Gas ergibt. Beim Testwagen waren das auch fast 100 km/h.

Eine etwas verhaltene Fahrweise besonders auf Langstrecken und mit hoher Belastung (Urlaubsgepäck) halten wir schon wegen der störanfälligen Unterbrecher für ratsam. Stimmen die Zündzeitpunkte beider Zylinder nicht überein (zulässige Abweichung untereinander 0,05 mm laut Reparaturhandbuch!), so sind Überlastungen und Überhitzungen möglich, die bis zu Motorschäden führen können. Gerade diese für den Zweizylinder-Motor lebenswichtige Gleichheit der Zündzeitpunkte bleibt bei den Einzelunterbrechern nur selten über einen längeren Zeitraum konstant. Wir haben nicht nur mit dem Testwagen wiederholt festgestellt, daß man die Zündzeitpunkte mit der Meßuhr auf das Genaueste einstellen kann, die Abweichungen nach relativ kurzer Fahrstrecke aber bereits so groß sind, daß die Bemühungen, die vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Toleranzen einzuhalten, recht fragwürdig erscheinen. Der VEB Sachsenring sollte entweder gemeinsam mit dem Motorenhersteller VEB Barkas-Werke Karl-Marx-Stadt die Toleranzen ändern oder standfestere Unterbrecher einsetzen.

Seit Einsatz der abgasgerecht eingestellten Vergaser hat sich erfreulicherweise der Kraftstoffverbrauch in der Serie stabilisiert. Wir hörten seitdem keine Klagen mehr, daß die Trabant 601 im Stadtverkehr oder im Winter abnormal hohe Verbrauchsspitzen aufweisen. Unser Testwagen brauchte im November/Dezember zwischen 7,2 und 8,1 l/100 km auf

TEST

Fernfahrten (je nach Fahrweise) und maximal 8,7 l/100 km im Kurzstrecken-Stadtverkehr bei Kältegraden.

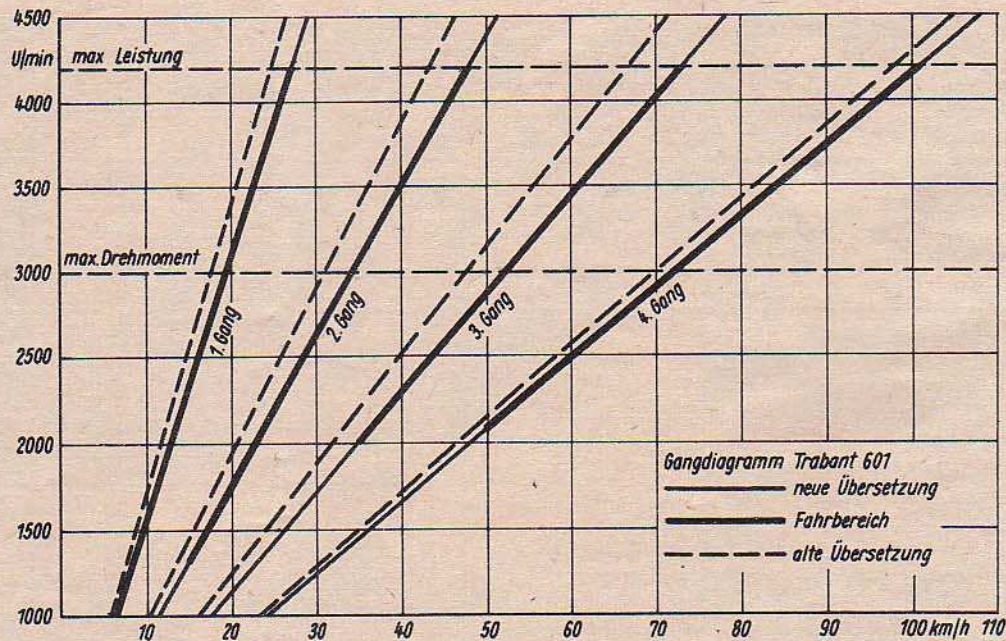
Alle Trabanttypen haben seit Oktober 1974 eine kleinere Übersetzung im Achsantrieb und eine etwas reichlichere Übersetzung des vierten Ganges. Damit liegen die erreichbaren Geschwindigkeiten in den Gängen 1 bis 3 etwa 10 Prozent und im vierten Gang etwa 3 Prozent höher als vorher. Demgegenüber steht ein entsprechender Verlust an Antriebskraft, der jedoch vorwiegend in niedrigen und mittleren Drehzahlen spürbar wird. Bei maximaler Beschleunigung macht sich das bemerkbar, frühere Testwagen mit 26-PS-Motor (siehe Hefte 1/70 und 12/71) waren von 0 bis 80 km/h um 3,5 Sekunden und bis 100 km/h um 6,5 Sekunden schneller.

Im alltäglichen Fahrbetrieb sind jedoch die neuen Getriebeübersetzungen insgesamt vorteilhafter. Die größere Reichweite vor allem des zweiten und dritten Ganges überspannt besser die Geschwindigkeitsbereiche, in denen am häufigsten überholt wird. Beim Aufwärtsschalten ist ein besserer Anschluß an den günstigsten (drehfreudigsten) Fahrbereich des nächsten Ganges gewährleistet. Außerdem liegen die Motordrehzahlen und damit die Geräusche, jeweils bezogen auf gleiche Geschwindigkeiten, in den unteren Gängen mit neuer Gesamtübersetzung niedriger als vorher. Damit fährt es sich zum Beispiel im dritten Gang bei Geschwindigkeiten zwischen 40 und 60 km/h angenehmer. Nach wie vor verleitet jedoch das bei dieser Konzeption unvermeidbare Schieberucken des Motors in den freilaufenden unteren Gängen zur überwiegenden Benutzung des vierten Ganges, selbst in Geschwindigkeiten, in denen der dritte dienlicher wäre.

Die Geschwindigkeitsbereiche in den einzelnen Gängen entsprechend den Motordrehzahlen und die Antriebskräfte mit der neuen im Vergleich zur früheren Übersetzung enthalten die beiden Diagramme. Die Darstellung der Antriebskräfte enthält auch die Fahrwiderstände in der Ebene und läßt erkennen, welche Steigungen je nach Belastung mit den Gängen zu bewältigen sind.

Am sparsamsten fährt man mit dem Trabant stets dort, wo die Leistungsreserven des Motors am größten sind, also im vierten Gang zwischen 50 und 75 km/h. An starken Steigungen wählt man zweckmäßig die Geschwindigkeit, in der der Motor am besten zieht, also etwa 20 km/h im ersten, 35 km/h im zweiten und knapp 55 km/h im dritten Gang.

Sehr positiv hat sich die seit einigen Jahren praktizierte Aufhängung der Auspuffanlage vorn am Getriebe und hinten an den um 90 Grad verdrehten Gummibändern ausgewirkt. Damit gehören Schwingungsbrüche im Bereich der Karosseriecke vorn links der Vergangenheit an. Die Gummibänder sind auch elastischer als die früheren Metall-Gummielemente, sie halten länger und übertragen weniger Dröhngeräusche zum Wagenboden. Nur die vordere Aufhängung ist noch mit einem Schwingungselement der früher überall



eingesetzten Ausführung versehen. Es reißt am ehesten und sollte verstärkt oder in ähnlichem Maße konstruktiv verändert werden wie die hinteren Aufhängungen.

Die Auspuffkrümmerheizung

Die im Jahre 1973 eingesetzte Heizung mit den 80 mm dicken Rohren und der Mischkammer für Warm- und Frischluft brachte zwar eine Verbesserung auf Fernfahrten, speziell bei höheren Geschwindigkeiten, sie war aber bei niedrigen Motordrehzahlen und -belastungen (Stadtverkehr, auf glatten Fahrbahnen usw.) nicht ausreichend. Mit der Auspuffkrümmerheizung wurde nunmehr eine grundlegende Verbesserung erreicht, die alle vorhergegangenen Maßnahmen weit übertrifft. Das liegt nicht nur daran, daß mit dem ummantelten Krümmer eine zusätzliche Wärmequelle genutzt wird, sondern daß nun zwei vom Motorgebläse abgezweigte Heizungsluftströme unabhängig voneinander die Wärmequellen (Vorschalldämpfer und Auspuffkrümmer) passieren und erst danach gemeinsam in den Innenraum gelangen. Damit strömt nicht heißere Luft in den Innenraum, sondern in der gleichen Zeit mehr Luft, die etwa genauso warm wird wie zuvor. Viel Warmluft ist aber nicht nur angenehmer, sondern verteilt sich auch schneller im gesamten Innenraum als wenig heiße Luft.

Im praktischen Fahrbetrieb setzt die Heizwirkung beim Trabant nach dem Anfahren mit ausgekühltem Wagen viel schneller ein als zum Beispiel beim wassergekühlten Shiguli. Eine anfangs beschlagene Frontscheibe ist nach 1 bis 2 km trocken, so daß man die Heizluft voll in den Fußraum leiten kann. 3 bis 4 km nach der Abfahrt stellt sich dann bereits das Gefühl ein, warme Füße zu bekommen, und wenn man zwischen Sitz und Tür die Hand herunterhängen läßt, spürt man in Bodennähe den Warmluftstrom zum hinteren Fußraum –

und das alles bei Stadtgeschwindigkeiten um 50 bis 60 km/h im vierten Gang.

Wir haben beim Testwagen Trabant 601 und bei einem Trabant 601 S des gleichen Baujahrs, aber ohne Krümmerheizung, die Heizwirkung verglichen. Die Temperaturen wurden am Armaturenbrett gemessen, wo viele Pkw-Fahrer eines der kleinen Innenthermometer angebracht haben. Beide Wagen waren jeweils über Nacht auf Außentemperatur abgekühlt, die an den verschiedenen Fahrtagen zwischen -2 und -5 °C lag. Die ersten 15 km wurden jeweils in der Stadt mit Geschwindigkeiten von maximal 50 bzw. 60 km/h gefahren, sieben kurze Wartezeiten (mit Leerlaufdrehzahl) an Ampeln bzw. Hauptstraßen waren in der Strecke enthalten. Während der anschließenden 15 km (F-Straße, Autobahn) wurden 80 km/h eingehalten. Dabei ergaben sich aus mehreren Versuchen im Durchschnitt folgende Temperaturdifferenzen zwischen dem Innenraum und der Außenluft:

Fahrstrecke km	Temperaturdifferenz in Grad	
	601 mit KHZ	601 S ohne KHZ
3	6	3
6	12	6
9	18	9
12	21,5	12
15	24	15
18	25,5	17
21	27	19
24	29	20,5
27	30	22
30	30	23,5

Dieser Vergleich läßt den viel schnelleren Temperaturanstieg durch die Krümmerheizung gerade während der ersten Kilometer erkennen. Damit wird es im neuen Trabant schon auf Kurzstrecken recht angenehm warm, wäh-

In den Limousinen 601 S und 601 de luxe wird die Hinterkante der Rücksitzbank zusätzlich mit einer am Wagenboden eingesteckten Blechzunge befestigt. Die Rückenlehne ist nicht nur oben links und rechts, sondern auch unten am Querrohr angeschraubt (Pfeile).

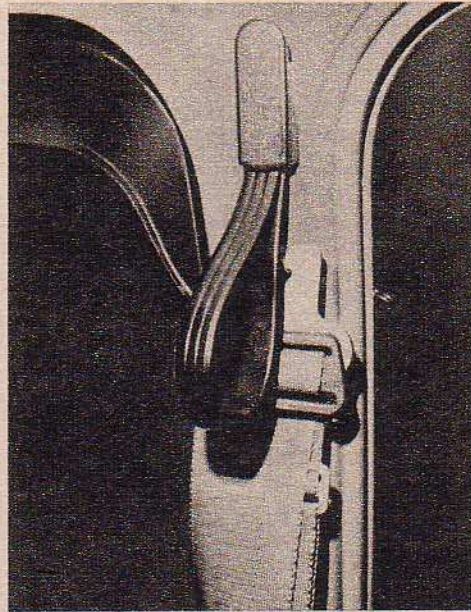
Damit werden Klappergeräusche vermieden (Bild unten).

rend die Heizwirkung der Vorgänger im Stadtverkehr meistens erst dann zu spüren war, wenn man sein Ziel schon erreicht hatte.

Höhere Temperaturdifferenzen als etwa 30 Grad (zwischen der Meßstelle am Armaturenbrett und der Außentemperatur) stellten sich auch auf Langstreckenfahrten nicht ein. In dieser Beziehung hat zum Beispiel die Shiguli-Heizung noch mehr zu bieten. Aber mit den sichtbehindernden Eisblumen an den Fenstern wird die neue Trabantheizung recht gut fertig. Eine bei minus 5°C völlig beschlagene und innen vereiste Heckscheibe wurde 20 km nach der Abfahrt von oben nach unten zunehmend durchsichtig und war nach 27 km insgesamt abgetrocknet. Mit den Trabantheizungen früherer Baujahre wäre diese Scheibe unter gleichen Bedingungen auch auf Langstrecken überhaupt nicht frei geworden.

Geblichen ist die Drehzahlabhängigkeit der Heizung, und eine Abkühlung ist nach wie vor spürbar, wenn man nach längerer Autobahnfahrt auf Land- und Stadtstraßen überwechselt. Dieser Einfluß macht sich aber weni-

Die Enden der Sicherheitsgurte werden jetzt an Haken unter den Halteschlaufen hoch genug aufgehängt. Die (nicht benutzten) Gurte fallen damit nicht mehr teilweise auf den Wagenboden und verschmutzen weniger.



durch Rutschen des Gummirohres im Bereich seiner Stützen entstehen. Das Fetten der Rohrstützen und der Gummiheizleitung mit Abschmierfett (praktiziert von der Vertragswerkstatt bei der 1. Durchsicht) halten wir schon wegen der Geruchsbelastigung nicht für empfehlenswert.

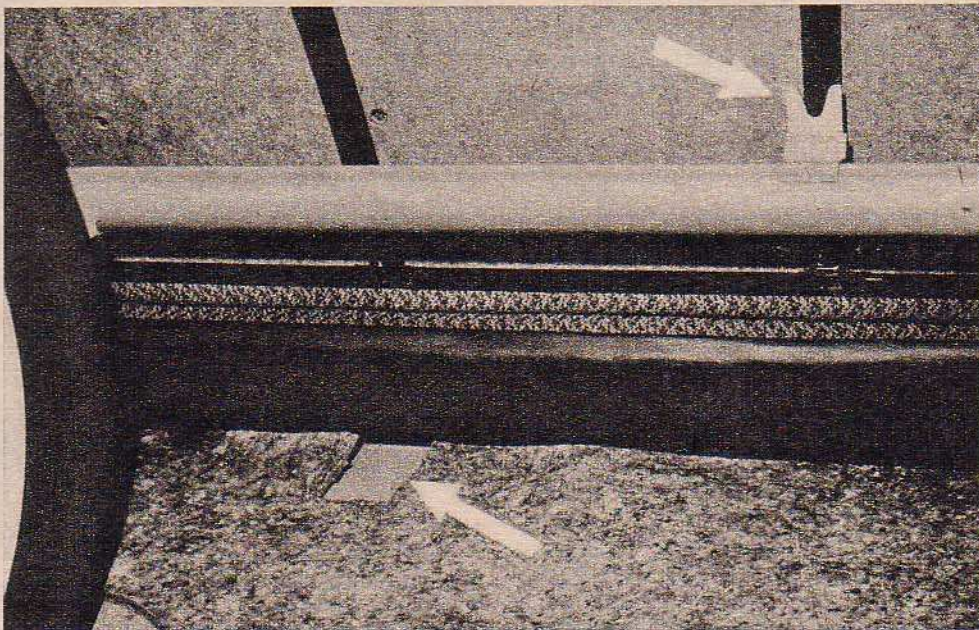
Die Ausstattung

Die Standardausführung des 601 (unser Testwagen) hat das alte Armaturenbrett mit dem eingelassenen Ablagekasten, in dem außer Handschuhen, Putzlappen, Papier oder ähnlichem alles klappert, weil der Kasten glatte Wände hat und nur am nachgiebigen Blech des Armaturenbrettes hängt. Die Sonderwunsch- und Luxusausführungen 601 S und L haben das neue schmale Armaturenbrett mit dem rechts eingearbeiteten Handgriff und darunter die über die ganze Breite reichende Ablage aus Nadelfilz. Abgesehen davon, daß sich hier viel mehr unterbringen läßt, liegen die abgelegten Gegenstände (auch Schlüssel oder ähnliches) völlig klapperfrei. Außerdem dämpft der kastenartig geformte Filz an dieser Stelle noch die von der Spritzwand in den Innenraum abgestrahlten Motorgeräusche. Nachteilig ist hier nur der nicht sichtbare und hinter der Ablage schlecht erreichbare Benzinhahn.

Der Standard hat ein einfaches Zündschloß, das nur den Strom schaltet, beim 601 S und L blockiert das Schloß auch die Lenksäule (Diebstahlsicherung). Die Scheibenwaschanlage – es ist die zuverlässigste und wirkungsvollste Anlage mit mechanischer Pumpe, die wir kennen – ist bei allen Typen gleich, aber die 601 S und L haben einen Intervallschalter für die Wischer, mit dem nicht nur Dauerbetrieb, sondern auch drei verschiedene Pausenzeiten zwischen den einzelnen Wischbewegungen gewählt werden können. Eine Warnblinkanlage gibt es nur in den Typen 601 S und L, aber das Abblendrelais, das beim Anziehen des Blinkhebels das Licht umschaltet, wird seit Januar 1977 auch in die Standardausführungen eingebaut (beim Universal ab Februar). Eine Lichthupe und die Parkschalung (Standlicht und Rücklicht nur links) haben alle Typen, eine Beleuchtung im Motorraum nur die Luxusausführungen.

Die solidere Befestigung der hinteren Sitzbank (mit einer zusätzlichen Blechzunge am Wagenboden) und der Rückenlehne (mit einer zusätzlichen Verschraubung am Querrohr), womit Klappergeräusche vermieden werden, fanden wir nicht im Standard. Unterschiede zwischen den drei Ausführungen gibt es noch bei den Sitzbezügen (Stoffqualität und besonders strapazierte Flächen beim 601 S und L mit Kunstleder abgesetzt) sowie in der Gestaltung der Tür- und Seitenverkleidungen. Verchromte Stoßstangen und ein andersfarbiges Dach haben nur die Luxusausführungen. Die Diagonalreifen 5.20-13, mit denen unser Testwagen ausgerüstet war, gehören bei allen Ausführungen zur Grundausstattung.

Eberhard Preusch



ger nachteilig bemerkbar als bei den Vorgängern ohne Krümmerheizung, in denen es unter solchen Bedingungen beinahe kalt wurde. Temperaturen unter minus 5°C hatten wir nicht während der Testzeit – leider, aber nach unserem Eindruck hat der Trabant jetzt eine ausreichende Heizung, die etwa dem Niveau der meisten anderen Pkw nahekommt und im Hinblick auf die Kurzstreckentauglichkeit sogar vielen überlegen ist.

Das könnte manche veranlassen, den Auspuffkrümmer des eigenen Wagens selbst mit einem Blechmantel zu versehen und an die vorhandene Heizung anzuschließen. Über solche Eigenbauten wurde uns schon oft berichtet. Das ist jedoch gefährlich und deshalb verboten (§ 36, Absatz 4 h StVZO), weil bei undichtem Krümmergeuß stark giftige CO-Gase mit der Heizluft in den Innenraum gelangen

können. Der vom VEB Sachsenring eingesetzte ummantelte Krümmer, dem die KTA die allgemeine Betriebslaubnis erteilte, wurde daher konstruktiv verändert und hat zum Beispiel im Bereich des Mantels verstärkte Wanddicken. Außerdem wird in der Fertigung jeder Krümmer auf Druckdichtheit geprüft.

Durch den Einsatz weicherer Triebwerksaufhängungen (Gummipuffer) ist der Trabant im Innenraum spürbar leiser geworden, zumindest bei abgestellter Heizung. Die mit der Heizluft in den Innenraum gelangenden Geräusche haben jedoch unter dem Einfluß der Krümmerheizung wieder zugenommen. Das ließe sich sicher vermeiden, wenn das glattwandige Gummirohr durch ein elastisches und schalldämpfendes Leitungsstück ersetzt würde. Damit wären auch die Quietschgeräusche zu vermeiden, die bei Triebwerksbewegungen