

Mit Viertaktmotor: Trabant 1.1

In der Vergangenheit erreichten auch uns sehr viele Anfragen zur Entwicklung im DDR-PKW-Bau. Nach der „IFA-Viertakt-Präsentation“ für das Eisenacher Fahrzeugmodell im vergangenen Herbst rückte dann die Trabant-Zukunft in den Mittelpunkt dieses heiß diskutierten Themas.

Mit dem folgenden ersten Artikel zum Trabant 1.1 wird durch den Direktor für Wissenschaft und Technik im PKW-Kombinat Karl-Marx-Stadt, Dr. sc. techn. H. Kämpfe, eine erste technische Vorstellung veröffentlicht.

Die Redaktion

Im Mai 1990 wird die Serienproduktion des Trabant 1.1 mit Viertakt-Ottomotor beginnen. Mit dem neuen Fahrzeug wurden in erster Linie folgende Ziele verfolgt:

- Erhöhung der Gebrauchseigenschaften,
- Senkung des Kraftstoffverbrauchs,
- Umweltfreundlichkeit,
- Funktionssicherheit,
- geringer Instandhaltungsaufwand.

Unter Beibehaltung der Grundkonzeption des Trabant 601 mit selbsttragender Karosserie, Frontantrieb und quereingebautem Triebwerk sowie der bisherigen Fahrzeughauptabmessungen konzentriert sich die technische Erneuerung auf die Einführung der im folgenden dargestellten neu- bzw. weiterentwickelten Baugruppen.

Motor

Zum Einbau kommt ein 1050-cm³-Vierzylinder-Viertakt-Ottomotor mit einer Höchstleistung von 30 kW (40 PS), der im VEB Barkas-Werke Karl-Marx-Stadt gefertigt wird.

Dieses moderne Antriebsaggregat wird durch folgende Baugruppen charakterisiert:

- obenliegende, über Zahnriemen angetriebene Nockenwelle,
- automatischer Ventilspielausgleich über hydraulische Tassenstößel,
- Einkanalvergaser mit Startautomatik und Schubabschaltung,
- elektronische Batteriezündanlage,
- Ansaugluft-Temperaturregelung,

- selbstregelnde Gemischvorwärmung für die Warmlaufphase durch den elektrischen „Heizigel“ und eine
- weitere Gemischvorwärmung im Motorbetrieb über Temperatursystem der Kühlflüssigkeit.

Darüber hinaus wurden auch solche Baugruppen wie Kraftstoff-, Ansaug- und Abgasanlage neuentwickelt.

Kupplung

Die Einscheibentrockenkupplung mit Dreh-schwingungsdämpfer ist eine dem höheren Leistungsangebot entsprechende Neuentwicklung, bei der asbestfreie Reibbeläge zum Einsatz kommen.

Getriebe

Mit dem Einbau des neuen Motors kommt ein neues im VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau entwickeltes Getriebe zum Einsatz.

Dieses vollsynchronisierte Getriebe ist in der Grundkonzeption und in den hauptsächlichlichen Baugruppen vereinheitlicht mit dem des Wartburg 1.3. Es ist speziell auf diesen Motor abgestimmt, exakt schaltbar, geräuscharm und wird über eine Knüppelschaltung betätigt.

Fahrwerk

Das Fahrwerk wurde in wesentlichen Baugruppen neu gestaltet.

Zu den entscheidenden Fahrwerkdetails der Vorderradführung zählen McPherson-Federbeine, Querlenker, Stabilisator, Scheibenbremse und Gleichlaufgelenkwellen.

Der konstruktiv erreichte negative Lenkrollhalbmesser und der im Querlenkerverband integrierte Stabilisator führen zu einer wesentlichen Verbesserung der Fahreigenschaften. Die Hinterachse nach dem Prinzip Schräglenker als Dreiecklenker gebaut, erhält eine wesentliche Verstärkung, modifizierte Federbeine und eine querlenkerseitige Führung durch Silentbuchsen.

Damit wurde eine größere Bodenfreiheit für den Kraftstofftank unterm Heckboden geschaffen, die Seitennachgiebigkeit der hinteren Laufräder sowie der Radsturz zugunsten einer größeren Reifennutzungsdauer wesentlich reduziert.

Die hydraulische Zweikreisbremsanlage mit diagonaler Bremskreisaufteilung wirkt vorn auf Scheibenbremsen, hinten auf Trommelbremsen. Dazu ist an der Hinterradführung ein Duo-Druck-Übersetzer zur Bremskraftbegrenzung eingebaut. Durch dieses Bremssystem wird die Verkehrssicherheit des Tra-



Bild 1 Plaststoßkörper, veränderte Frontschürze und kantige Blech-Motorhaube kennzeichnen den Trabant 1.1.

Bild 2 Veränderte Felgenform, neue Heckleuchten und der seitliche Tank-Einfüllstutzen deuten auf die Viertakt-Motorisierung hin.

bant 1.1 entscheidend verbessert. Im Trabant 1.1 kommt eine neue Zahnstangenlenkung mit automatischer Nachstellung zum Einsatz.

Elektrik

Die elektrische Anlage wurde leistungsstärker ausgelegt: Batterie 44 Ah, Drehstromlichtmaschine 740 W, Anlasser 0,8 kW.

In die neugestalteten Heckleuchten ist links eine Nebelschlußleuchte und rechts ein Rückfahrcheinwerfer integriert.

Ausstattung

Völlig neu gestaltet wurde die Instrumententafel, bei der in einem blendarmen Instrumenteneinsatz zwei Rundinstrumente (Geschwindigkeit, Wegstrecke, Tankinhalt, Temperaturanzeige Kühlflüssigkeit sowie Kontrollleuchten) angeordnet sind. Der Trabant 1.1 erhielt die vom Wartburg 1.3 bekannte Lenksäulen-Schalterkombination für die Betätigung der Licht-, Signal- und Wisch-Waschanlage.

Die Innenausstattung vervollständigen PUR-

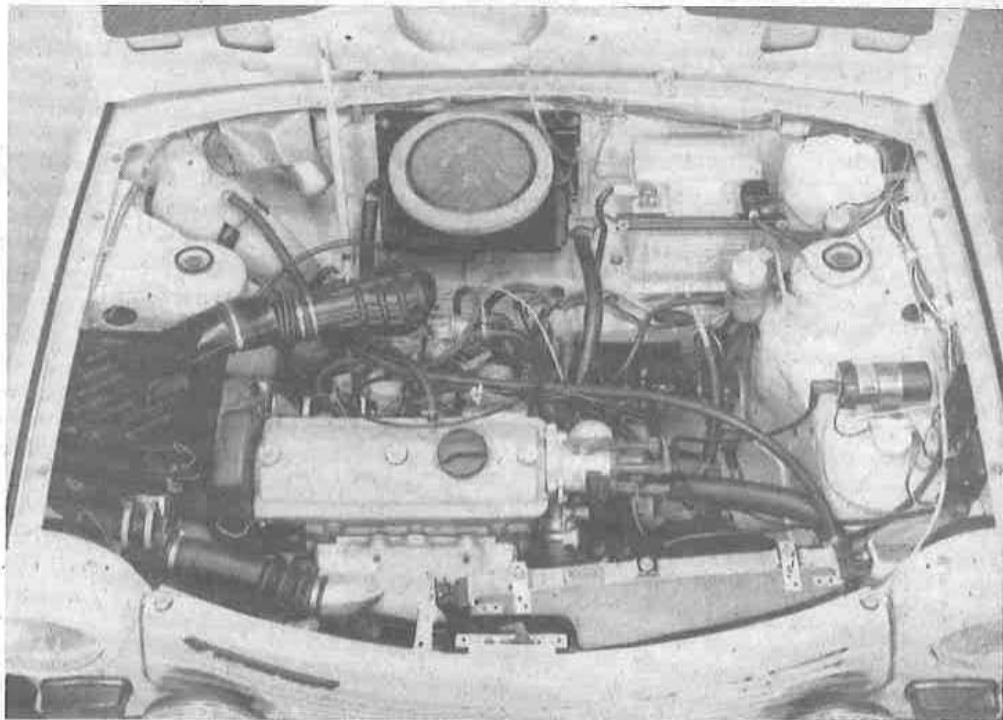


Bild 3 Motorraum des Trabant 1.1

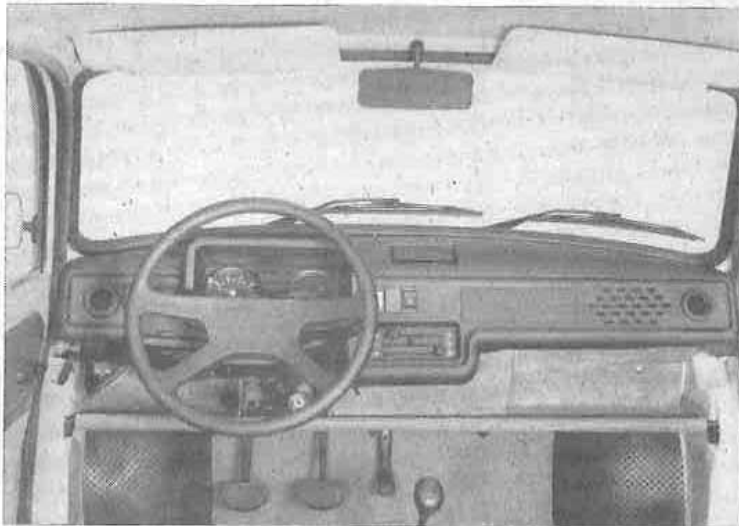
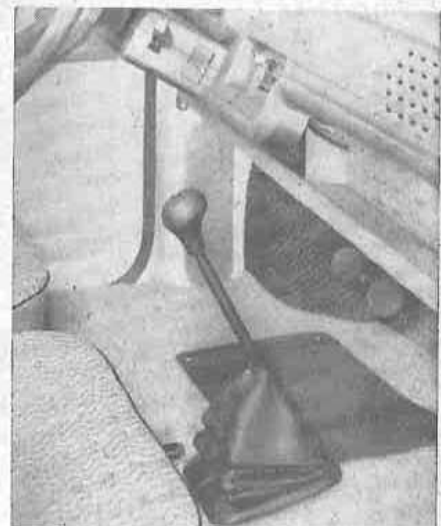


Bild 4 Instrumententafel des Trabant 1.1

Bild 5 Die Gangwahl erfolgt mit einer Knüppelschaltung (Fotos: Werk)



Lenkrad, Kopfstützen und heizbare Heckscheibe.

Neu für den Trabant 1.1 ist das geschlossene Warm-Wasser-Heizungssystem. Im Innenraum ergibt sich damit eine wesentlich bessere Heizleistung und eine günstigere gebläseunterstützte Luftführung und -verteilung.

Durch die neue Qualität des Triebwerks und des Fahrwerks wird eine spürbare Senkung der Außen- und Innengeräusche erreicht.

Weitere Maßnahmen wie selbstklebende Geräuschdämmmatte an der Motorhaube, Bodenauskleidungen mit Antidröhnschmelzbelag und eine 20 mm dicke Nadelfilzschaumstoffverbindung zur Dachauskleidung senken die Geräuschemission im Innenraum.

Die Anordnung des Tanks im hinteren Teil des Fahrzeuges bringt den Vorteil der Betankung von außen und erhöht aktive und passive Sicherheit im Straßenverkehr.

Der 28-l-Kraftstofftank vergrößert den Aktionsradius des Trabant 1.1 auf über 400 km. Als Laufräder kommen neugestaltete Scheibenräder mit Humpfelle und Radialreifen zum Einsatz.

Im äußeren Erscheinungsbild unterscheidet sich der Trabant 1.1 vom Trabant 601 durch breite Plastikstoßkörper vorn und hinten, ein verändertes Frontmittelteil, neue Motorhaube aus Blech mit veränderter Kontur, die neue Heckleuchtenkombination sowie den sichtbaren Tankeinfüllstutzen am Kotflügel hinten rechts.

Mit dem Trabant 1.1 ist ein Fahrzeug entstanden, bei dem, aufbauend auf den traditionellen Vorzügen des Trabant 601, durch konstruktive Neu- und Weiterentwicklung fortschrittliche Prinzipien des PKW-Baus realisiert wurden. Alle diese Neu- und Weiterentwicklungen tragen wesentlich zur Gebrauchswertsteigerung bei und garantieren bei einem Großteil von Baugruppen eine Grenznutzungsdauer von 150 000 km. Die Vorzüge zeigen sich natürlich besonders in einer verbesserten Laufkultur des Trieb- und Fahrwerkes sowie in einem Streckenkraftstoffverbrauch von 6,0 l/100 km.

Eine ausführliche Information erfolgt in Verbindung mit dem Serienanlauf.

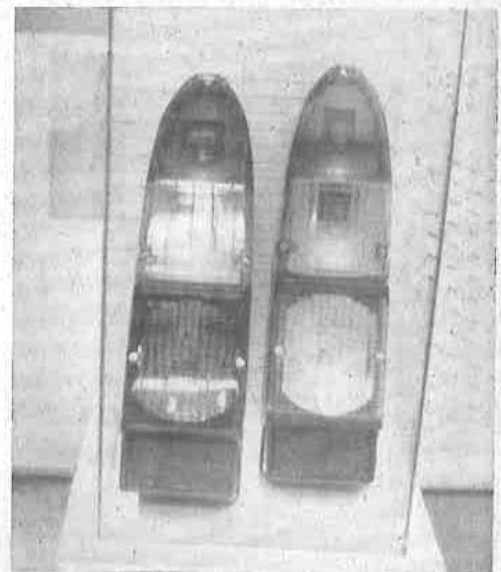


Bild 6 Die neuen Heckleuchten mit Nebelschlußleuchte und Rückfahrcheinwerfer

(Foto: Obst)

(19 700)