

WAS KOSTET



DER TRABANT WIRKLICH?

Verbrauchswerte, Reparaturen und angefallene Kosten über 6 Jahre

Von Dr.-Ing. habil. W. Döring, Dresden

Die Frage nach den notwendigen Aufwendungen für einen Pkw interessiert nicht nur die zukünftigen Besitzer eines Kraftfahrzeugs, sondern auch jene, die schon seit geraumer Zeit auf eigenen Rädern über die Straße rollen. Ergänzend zu verschiedenen bisher veröffentlichten Beiträgen auf diesem Gebiet werden hier Aufzeichnungen über Verbrauchswerte, Schäden und Kosten wiedergegeben, die für einen Trabant während einer sechsjährigen Einsatzdauer fortlaufend ermittelt wurden. Obwohl die ermittelten Zahlen für einen Einzelfall gelten und nicht ohne weiteres verallgemeinert werden können, dürften die Angaben doch interessante Vergleichsmöglichkeiten bieten, da es sich um tatsächlich angefallene Ist-Werte handelt.

Um eine reale Einschätzung der Zahlenwerte zu ermöglichen, müssen zunächst einige Angaben über das Fahrzeug und seine Einsatzbedingungen vorangestellt werden.

Fahrzeugtyp: P 60 K (Trabant Kombi)
 Baujahr: 1963
 Fahrgesteil-Nr.: 63 75554
 Motor-Nr.: 60-043834
 gefahrener Kraftstoff: ständig VK 79,
 Mischungsverhältnis 1 : 33
 Hauptdüse: ständig 115
 Reifendruck: etwa 1,6 at Überdruck

Das Fahrzeug war während der gesamten bisherigen Nutzungsdauer fast täglich eingesetzt, wobei an jedem Werktag während der Hauptverkehrszeiten jeweils 2 x 11 km vorwiegend im Stadtverkehr zurückgelegt

wurden. Bedingt durch Wochenend-, Urlaubs- und sonstige Fernfahrten liegt die durchschnittliche Gesamtlafstrecke bei 34 km pro Tag bzw. 12 400 km pro Jahr. Der Wagen war im Mittel mit 1 bis 2 Personen besetzt und ständig im Freien abgestellt.

Der Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugs wurde während der gesamten Einsatzdauer ständig überwacht. Zur Berechnung der Verbrauchswerte wurde jeweils der Kilometerstand beim Umschalten des Kraftstoffhahns auf Reserve notiert. Aus dem Verhältnis zwischen der zuletzt getankten Kraftstoffmenge und der Differenz der Kilometerstände von einer Umschaltung bis zur nächsten läßt sich der Verbrauch dann hinreichend genau bestimmen. Die ermittelten Werte sind, getrennt nach

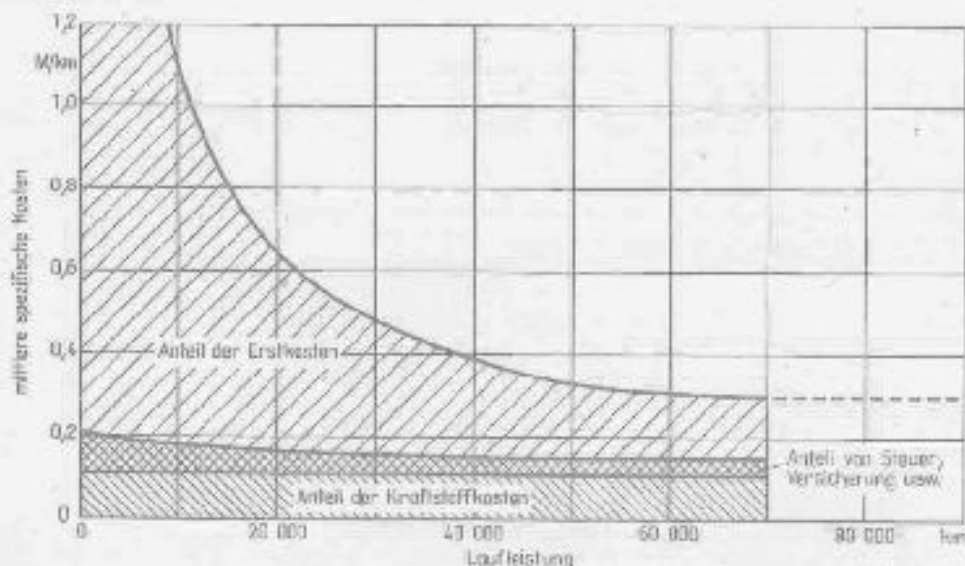
Betriebsjahren, in der Tabelle zusammengefaßt.

Die Angaben lassen den großen Einfluß der Einsatzbedingungen und der Jahreszeit auf den Kraftstoffverbrauch erkennen. So liegen z. B. die Verbrauchswerte für Stadt- bzw. Kurzstreckenverkehr im Winterbetrieb um 1 bis 2 Liter/100 km höher als im Sommer. Bei Fernfahrten zeigen sich hingegen trotz teilweise ungünstigster Straßenverhältnisse nur geringe Unterschiede. Die Verbrauchswertdifferenzen zwischen Kurzstrecken- und Fernverkehr liegen im Sommer etwa bei 0,5 Liter auf 100 km, im Winter zwischen 1 und 2 Liter/100 km.

Schäden und Reparaturen

Neben den einmaligen Aufwendungen für die Beschaffung eines Fahrzeugs und den

Kraftstoffverbrauch	im Sommer		im Winter	
	Stadtfahrt	Fernfahrt	Stadtfahrt	Fernfahrt
Liter/100 km				
1963	8,2 - 8,6	—	9,4 - 10,8	6,9 - 8,7
1964	6,5 - 7,8	6,5 - 6,8	8,6 - 8,8	6,0 - 7,2
1965	6,8 - 7,8	6,5 - 6,8	7,6 - 8,4	6,5 - 7,2
1966	6,6 - 7,8	6,5 - 7,2	7,5 - 8,7	6,9 - 7,2
1967	6,8 - 7,6	6,6 - 7,2	7,7 - 8,5	7,0 - 8,3
1968	6,9 - 8,2	6,8 - 7,2	8,0 - 8,5	—
1969	7,1 - 7,8	6,8 - 7,2	7,5 - 8,7	—



Kostenkurve, abhängig von der Laufleistung

ständigen Ausgaben für Steuer, Versicherung, Kraftstoff usw. spielen die Kosten für Ersatzteile und Reparaturen eine wichtige Rolle. Deshalb wurden für das genannte Fahrzeug neben den Kraftstoffkosten während der gesamten Betriebszeit auch die wichtigsten Schäden bzw. die entsprechenden Kosten für Reparaturen und Ersatzteile erfaßt. Die grafische Darstellung enthält alle wesentlichen Aufwendungen unterteilt nach Baugruppen, Laufzeit und Kilometerstund. Aus der Darstellung ist weiterhin zu entnehmen, ob die jeweiligen Schäden selbst behoben wurden oder ob die Arbeiten einer Werkstatt übertragen werden mußten. Im ersten Fall umschließen die angegebenen Kosten nur die

Ersatzteile, im zweiten Fall erstrecken sie sich über den gesamten Rechnungsbetrag der Werkstatt.

Zusammen ausgeführte Arbeiten an verschiedenen Baugruppen sind durch eine Linie verbunden, die Kostenangabe gilt dann für alle ausgeführten Arbeiten. Als Bezugslinie für Laufleistung bzw. Zeitmaßstab gilt jeweils die Unterkante der markierten Felder. Bei Lager- und Federschäden ist durch ein V bzw. H vermerkt, ob die Reparatur an der Vorder- oder Hinterachse ausgeführt wurde. Alle übrigen normalen Wartungs- und Pflegearbeiten, die ohne Werkstatthilfe durchgeführt wurden und nur unwesentliche Er-

satzteil- oder Hilfsmittelkosten (z. B. Spinte, Dichtungen) verursachten, blieben in der Darstellung unberücksichtigt.

Die Kosten

Sämtliche während der sechsjährigen Betriebszeit angefallenen Kosten, unterteilt nach Kostenarten, enthält die Tabelle. Die Kosten wurden gruppenweise für Laufleistungen von jeweils 10 000 km zusammengefaßt, was gleichzeitig eine gute Vergleichbarkeit der Einzelkosten ermöglicht. Wie die Zusammenstellung zeigt, entfallen 44,6 Prozent der bisherigen Gesamtaufwendungen auf die Ersatzkosten, d. h. auf die Beschaffung des Wagens, 36 Prozent auf den benötigten Kraftstoff und 10,4 Prozent auf Reparaturen und Ersatzteile.

Diese Aufteilung ist selbstverständlich stark von der Nutzungsdauer des Fahrzeugs abhängig. Aus der Kostensumme für die einzelnen Laufleistungsbereiche wurden deshalb auch die mittleren spezifischen Kosten je Kilometer Laufstrecke errechnet und der besseren Übersicht wegen in der Abbildung über der zurückgelegten Wegstrecke aufgetragen. Dabei zeigte sich, daß nach einer Laufstrecke von 70 000 bis 80 000 km etwa das Minimum der Kostenkurve mit einem Wert von 0,30 M/km erreicht ist, was von anderen diesbezüglichen Veröffentlichungen bestätigt wird. Sofern bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen auch noch Zinsen und Restwert des Fahrzeugs bei seiner Ausmusterung berücksichtigt werden, können sich für die spezifischen Kosten Änderungen in der Größenordnung von etwa 0,02 M/km ergeben. Berücksichtigt man, daß bei dem untersuchten Trabant eine mittlere Jahreslaufleistung von 12 000 km vorliegt, so entsprechen die erwähnten mittleren Gesamtaufwendungen einem Wert von 3600 M pro Jahr.

Übersicht über die angefallenen Kosten

Laufleistung	Ersatzkosten (Beschaffung, Anmeldung, usw.)	Steuer, Versicherung	Kraftstoff	Ersatzteile, Reparaturen	Ausrüstungs- und Ausstattungs- teile	Werkzeuge, Pflegemittel, Hilfsstoffe	Summe
1000 km	M	M	M	M	M	M	M
0 - 10	9320	261	1157	10	232 ¹	209 ²	11 189
10 - 20		-	1065	445	-	29	1 539
20 - 30		185	1041	263	-	5	1 494
30 - 40		185	1010	374	24	5	1 598
40 - 50		185	1090	41	25	7	1 348
50 - 60		185	1076	628	84	4	1 977
60 - 70		185	1074	425	55	5	1 744
Summe	9320	1186	7513	2186	420	264	20 889
Anteil an Gesamtkosten in Prozent	44,6	5,7	36	10,4	2	1,3	100

Anmerkungen: ¹ hiervon 131 M für Polsterschonbezüge, ² hiervon 169 M für Batterie-Ladegerät