

Mac's Tips V

Der folgende Bericht wurde bereits in Teilen vor mehr als 10 Jahren veröffentlicht. Er ist aber heute sicherlich noch so aktuell wie damals und nicht nur für Neumitglieder interessant.

Reisegeschwindigkeiten der Fahrzeuge Rolls-Royce und Bentley bis 1965

Ich werde oft gefragt: „Wie schnell kann ich mit meinem Rolls-Royce oder Bentley gefahrlos fahren? Ich möchte zügig vorwärts kommen, aber dem Motor nicht zu viel zumuten“.

Um hierauf eine Antwort geben zu können, muss ich auf die Dreißiger Jahre zurückgreifen: England hatte damals, im Gegensatz zu Deutschland und Frankreich mit „Autobahnen“ und „Routes Nationales“ nur einige gerade Straßen zum Schnellfahren. Englische Wagen waren zu dieser Zeit alle „kurz“ übersetzt. Durch eine unglückliche Steuergesetzgebung wurden dazu noch Motoren mit langem Hub bevorzugt, so dass hohe Kolbengeschwindigkeiten schon früh erreicht wurden. Die Folge war, dass Geschwindigkeiten, die man gefahrlos für längere Zeit fahren konnte, schon früh erreicht wurden. Als weitere Folge ergab sich, dass Geschwindigkeiten, die man gefahrlos für längere Zeit fahren konnte, relativ niedrig lagen.

Die Werte für die einzelnen Fahrzeuge finden Sie in der untenstehenden Tabelle:

1. Rolls Royce

Fahrzeug	Reisegeschwindigkeit mph	Achsübersetzg.	bei Umdr./min	Höchstgeschwindigkeit mph	bei Umdr./min	Kraftstoffverbrauch Liter/100km
Phantom I	55	3,72	2040	70	2590	23,5 – 28,25
Phantom II	65	3,72	2470	85	3230	23,5 – 28,25
Phantom II Continental	72	3,42	2470	94	3230	23,5 – 28,5
Phantom III	80	4,25	3640	100	4550	21,2 – 23,5
20 HP	48	4,55	2510	58	3030	12,9 – 15,7
20/25 bis 1934	50	4,55	2616	68	3575	12,9 – 15,7
20/25 ab 1934	57	4,55	2980	72	3768	14,9 – 16,6
25/30	60	4,55	3140	80	4186	14,9 – 16,6
Wraith	65	4,25	3250	80	4000	15,7 – 17,65
Silver Wraith bis 4,51	70	3,72	3150	80	3600	14,9 – 17,65
Silver Dawn	75	3,72	3380	90	4050	14,9 – 17,65
Silver Cloud I	85	3,42	3430	100	4030	14,1 – 20,2
Silver Cloud 2	95	3,08	3420	130	4680	16,6 – 23,5
Silver Cloud 3	95	3,08	3420	130	4680	16,6 – 23,5

2. Bentley

Fahrzeug	Reisegeschwindigkeit mph	Achsübersetzg.	bei Umdr./min.	Höchstgeschwindigkeit mph	bei Umdr./min	Kraftstoffverbrauch Liter/100km
3,5 liter	60	4,1	2860	85	4050	12,85 – 15,7
4,25 liter	65	4,1	3100	90	4290	13,45 – 16,6
4,25 MR MX	73	3,61	3100	100	4290	13,0 – 16,0
MK VI 4,25 l	70	3,72	3150	95	4280	13,45 – 17,65
R-Type	75	3,72	3380	95	4280	14,8 – 18,8
R-Type ab B1YA	80	3,42	3310	100	4137	14,0 – 18,0
R-Type Continental	95	3,08	3520	116	4300	13,5 – 17,0
S I	85	3,42	3430	100	4030	14,1 – 20,2
S I Continental	97	2,92	3430	120	4230	13,6 – 16,6
S 2	95	3,08	3420	130	4680	16,6 – 23,5
S 2 Continental	97	2,92	3420	115	4053	15,0 – 22,0
S 2 Contin, ab BC100BY	95	3,08	3420	130	4680	16,6 – 23,5
S 3	95	3,08	3420	130	4680	16,6 – 23,5

Die angegebenen Werte, die aus damaligen Testberichten stammen, sind natürlich, insbesondere hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit, mit Vorsicht zu genießen.

Hier ein Beispiel, wie sich die verschiedenen Achsübersetzungen auf Geschwindigkeit und Drehzahl auswirken:

Bei einem R-Type mit Handschaltung und Übersetzung 3,72:1 (Maschine dreht 3,72 mal, Hinterräder drehen einmal), dreht die Maschine bei 131 Km/h mit gefährlichen 3.698 Umdr./min.

Würde man jetzt einen Overdrive einbauen, so würde die Drehzahl um 27% reduziert und die Maschine würde nur mit 2.700 Umdrehungen belastet.

Für Nachkriegswagen mit Automatikgetriebe besteht die Möglichkeit, das „längere“ Differenzial vom Nachfolgemodell einzubauen, z.B. das 3,42er Differenzial vom R-Type oder Silver Dawn ab Chassis-Nr. B1YA.

Für S 1/Silver Cloud I das Differenzial vom S2/Silver Cloud II (3,08) oder vom S 1 oder S 2 Continental (bis Chassis-Nr. BC100BY) mit Übersetzung 2,92 ; das war die längste Achsübersetzung, die Rolls-Royce bis in die 80er Jahre hinein baute.

Weitere Optimierungen:

- Gürtelreifen mit möglichst hohem Luftdruck ergeben weniger Rollwiderstand; 225er Reifen für S und Clouds genügen vollauf.
- Vergaserüberholungen mit Neuteilen.
- Elektronische Zündanlagen bringen bessere Zündleistungen.
- Zündzeitpunkt mit Vorzündungen kurz vor der Klingelgrenze (bei Alpenpässen evtl. etwas weniger Vorzündung).

Ich empfehle, die angegebenen Reisegeschwindigkeiten um ca. 12% bis 14% zu unterschreiten, so dass die Drehzahlen sich unter 3000 Umdr./min befinden. Dies bedeutet weniger Stress für Mensch und Maschine, weniger Verschleiß und weniger Verbrauch.

Helmut (Mac) Zimmermann