

Ideenfindung/Einschätzungen, Änderung Achsübersetzung (vs. Höchstgeschwindigkeit)

Post by "MOPF1" of Mar 28th 2022, 8:57 pm

Servus Forum,

neben dem vielen Kleinkram, weshalb ich manchmal schreibe (danke für eure Geduld 😊), diesmal ein für mich elementares Thema, was ich hoffe, mit eurer Hilfe lösen zu können.

Ich wende mich heute mit einem Anliegen an euch, bei dem Ihr mir durch eure Ideen und Einschätzungen hoffentlich weiterhelfen könnt.

Ausgangslage:

Heckflosse 230S mit 4.5 Motor M117.982, 225 PS mit entsprechender Bremsanlage.

Hinterachse stahlgefedert, aktuelle Übersetzung 3.69, bei Fahrten bis max. 80 km/h auf der LkW-Spur erträglich. Alles darüber hinaus ist ein Höllenritt (liegt zum Teil am Wagen selbst, ändert aber nichts an der Drehzahl).

Vor einer Weile sind Michelin MXV-P 185HR14 auf Fuchs-Barock 6Jx14H2 ET30 montiert worden.

Mit Motor und Bremsanlage eingetragene Endgeschwindigkeit: 190 Km/h

Heckflosse ist ein Sonderaufbau mit orig. Radstand, hinten ca. 25 cm verlängert.

Durch den Sonderaufbau bedingt, entsprechend schlechterer cw-Wert, im Vergleich zu einer Standard Flosse, bzw. W108. Auf dem Bild kann man in etwa erkennen (hab grad kein anderes Bild zur Hand), daß der Wagen ab der A-Säule breiter wird und sich dadurch an der B-Säule links und rechts ein Absatz, quer zur Fahrtrichtung von je 10 cm ergibt (fahrende Schrankwand).

Was soll geändert werden:

Bedingt durch die recht hohe Motordrehzahl, soll eine längere Achse eingebaut werden (3,23/3.27 (4.5) oder 2,82 (6.3), ggf. mit den entsprechenden Anpassungen/Umbau auf Stahlfederung).

Was soll NICHT geändert werden:

Jetzt kommt quasi der springende Punkt - die Reifen sind neu und mit "H" bis 210 km/h zugelassen und die Felgen fahre ich nun seit 29 Jahren, das möchte ich (auch aus Mangels Alternativen) gerne so beibehalten.

Frage:

Habt ihr eine Einschätzung für mich, wie hoch mir der werte TÜV-Beamte meine Höchstgeschwindigkeit einträgt, mit einer 4.5 bzw. 6.3er Hinterachse?

Gibt es einen Spielraum bei der Höchstgeschwindigkeit und wenn ja, wie groß mag der sein, um ihn ggf. auszuschöpfen?

Vielleicht weiß ja sogar jemand, wie hoch ein originaler W108/109 4.5 bei Geschwindigkeiten, z.B. 120, 150 km/h dreht?

Der Achs-Umbau ist momentan (neben den tausend anderen Baustellen) DER Hauptpunkt für mich. Das Fahren macht so einfach keinen Spaß.

Seit nun 22 Jahren war ich nicht mehr in Ornau auf dem Treffen, und da der Wagen nach der langen Standzeit nun endlich wieder läuft, möchte ich dieses Jahr (auf eigener Achse) nach Ornau fahren. Unter den jetzigen Gegebenheiten aber keine gute Idee...

Danke schonmal fürs lesen.

Freu mich schon auf eure Ideen, Denkanstöße und Hilfestellungen.

Viele Grüße

da Robert

53220-img-1779.jpg
Image not found or type unknown

Post by “HaWa” of Mar 29th 2022, 1:25 am

Hallo Robert.

in der Konstellation ist die mechanische Geschwindigkeitsbeschränkung betriebserlaubnisrelevant.

Die fehlende Tragfähigkeit wird durch 20 unter den erlaubten 210 liegende Höchstgeschwindigkeit kompensiert.

Eventuell liesse sich das mit Drehzahlbegrenzung in den Griff bekommen. Blöderweise ist so ein begrenzender Verteilerläufer zu leicht tauschbar.

Gruß HaWA

Post by “MartinK” of Mar 29th 2022, 9:54 am

Hallo, ich würde einfach die HA tauschen und fertig. Im Kombi vermutlich eher auf 3.27. Wer viel fragt, bekommt viel Antwort.

Gruß, Martin

Post by “bacigalupo” of Mar 29th 2022, 11:16 am

also bei der US-Version des 450SEL W116 (73er mit 190 PS) mit 3.06er Achse steht 195 km/h in der orig. Betriebsanleitung, diese steht nun auch im Kfz-Schein, zusammen mit 205/70R14 93H. In der Anleitung und auf dem orig. Typenschild stehen 205/70HR14.

Mit 3.23/3.27 wird der Leichenwagen sicher langsamer sein als der aerodynamisch optimalere W116.

Grüße

bacigalupo

Post by "MOPF1" of Mar 29th 2022, 9:17 pm

Servus zusammen,

danke schonmal für eure Lösungsansätze.

[HaWa](#)

Das mit der mech. Geschwindigkeitsbegrenzung habe ich noch verstanden - gute Idee. Aber bei dem Teil mit der fehlenden Tragfähigkeit bin ich raus (liegt vermutlich daran, daß ich heute einen kräftezehrenden Tag hatte). Das muß ich mir bei Gelegenheit nochmal in Ruhe durchlesen...

[Martink](#)

Prinzipiell hast du recht, wer viel fragt, bekommt viele Antwort(en), und u.U. nicht die, die man sich erwartet.

Was ich in meinem Eingangs-Post vergessen hatte, die 3,69 Achse ist wie der Motor samt Bremsanlage eingetragen. Ich würde bei Übersetzungsänderung quasi ohne Betriebserlaubnis spazieren fahren, dabei wäre mir nicht ganz wohl. 3.27 könnte bezogen auf den cw-Wert ggf. tatsächlich die richtig Achse sein.

[bacigalupo](#)

Du hast recht mit dem US-450 SEL. 195 km/h wäre ja ok, aber ich habe den europäischen Motor. Im [Tabellenbuch 1973](#) ist der Nicht-US W116.032/033, 450 SE(L) mit Motor M117.983 und 3.07 Achse, mit 210 km/h angegeben. Gut, mit meiner fahrenden Schrankwand wird es dann wohl weniger sein.

Also dann doch eher die 3.27er Achse, wie Martin schon geschrieben hat. Ich hatte aber auch mit dem Gedanken gespielt, die lange 2,82 Achse einzubauen, dann klappt das mit der Europa-450 SE(L) Rechnung schon wieder nicht mehr und ich müßte dann in dem Zuge auf breitere, größere und schnellere Reifen umbauen.

Vielleicht finde ich noch raus, wie hoch ein W108 mit (im Idealfall mit europäischem) 4.5 Motor bei verschiedenen Geschwindigkeiten dreht. Das könnte zur Achsbestimmung helfen. Jedoch ist der niederverdichtete W108 4.5 auch schon mit 200 km/h angegeben (Betriebsanleitung)...

Der 6.3 (Europa) mit 2.82 Achse und 220 km/h...

Ich fahr gegen Wochenende hin, einfach mal zum TÜV, mal schauen wie der das einschätzt?

Bis dahin

& nochmals danke

Viele Grüße

da Robert

Post by "Quintus123" of Mar 31st 2022, 9:54 am

Hallo,

die Drehzahlen/Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Motordrehzahl, Getriebe- und Achsübersetzung und Reifendurchmesser sollten sich doch mathematisch ermitteln lassen...

<https://www.kfz-tech.de/Biblio...g/Fahrgeschwindigkeit.htm>

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/23634-ideenfindung-einsch%C3%A4tzungen-%C3%A4nderung-achs%C3%BCbersetzung-vs-h%C3%B6chstgeschwindigkeit/>

Da sich bei mir bei Formelsammlungen aber immer kalter Schweiß bildet, lasse ich selbst die Finger davon wenns geht 🤔.

Quote from MOPF1

HaWa

Das mit der mech. Geschwindigkeitsbegrenzung habe ich noch verstanden - gute Idee. Aber bei dem Teil mit der fehlenden Tragfähigkeit bin ich raus (liegt vermutlich daran, daß ich heute einen kräftezehrenden Tag hatte). Das muß ich mir bei Gelegenheit nochmal in Ruhe durchlesen...

Die Tragfähigkeit der Reifen nimmt mit zunehmender Geschwindigkeit ab. Wenn Du also unterhalb der angegebenen Höchstgeschwindigkeit des Reifen bleibst, erhöht sich quasi die zulässige Tragkraft des Reifens.

GrüßeOlaf

Post by "T-Modell" of Mar 31st 2022, 10:06 am

Hallo Robert,

long time no hear 😊 ... ich würde mir ggf. eine elektronische Lösung überlegen und mit dem TÜV abstimmen. Impulsgeber an die Tachowelle, die Maximalgeschwindigkeit ermitteln und dann die Benzinzufuhr und/oder Zündung abschalten. Es geht ja nur darum, das nachzuweisen ... Du wirst mit dem Hobel ja wohl nicht >190 fahren wollen.

Das könnte man sogar mit dem Tacho auf der Werkbank nachweisen bzw. für den Testfall mit dem Fahrzeug auch bei z. B. 120km/h mit anderen Parametern (die dann später wieder auf die 190 geändert werden).

Beste Grüße

Thomas

Post by “Elchtest” of Mar 31st 2022, 10:06 pm

Gibt noch eine Möglichkeit.

Eine Tune 123; Man kann in dem elektronischen Verteiler die Drehzahl begrenzen; Gibts meines Wissens nach auch für V8er, zumindest für den M116 .

Die Bluetooth hat sogar eine Wegfahrsperre. Aber da kann man auch während der Fahrt mit "dem Handy" die Drehzahl entriegeln.

Mit der normalen 123-Ignition Tune ist das nur mit angeschlossenen Rechner oder separatem Schalter möglich.

Um ein Entsperren zu verhindern, könnte man ein Siegel über die Schnittstelle kleben.

Die Tune kostet um die 400 Euro.

Fragen, ob der TÜV da mitspielt oder kann.

Gruß

Christian

Post by “T-Modell” of Apr 1st 2022, 7:57 am

Hallo,

wenn Du die Drehzahl begrenzt, dann ist aber Ausdrehen des V8 in den unteren Gängen wohl auch nicht mehr drin, oder?

Beste Grüße

Thomas

Post by "MOPF1" of Apr 1st 2022, 5:14 pm

Servus, muß euch kurz berichten, was der Kfz-Sachverständige beim TÜV gestern zu meiner Idee, die Achse tauschen zu wollen gesagt hat.

Ich hab ihm mein Kfz-Schein gezeigt, mit eingetragenen 190 km/h Höchstgeschwindigkeit (HGK) mit 3,69er Hinterachse. Auf Nachfrage, was denn original für eine Achse verbaut ist, habe ich (unwissend) 3,97 gesagt, obwohl es eine 4,08er war, wie ich jetzt weiß (230 S). Darauf hin hat er das Rechnen angefangen und gesagt, die HGK läge mit einer 3,27er Achse bei 230 km/h 😬

Vermutlich hat er übersehen, daß der Wagen mit der original Achse nur 170 km/h geht...

Ihn darauf angesprochen, daß der damals schnellste Wagen 6.3, mit mehr Leistung, und einer nochmals längeren Hinterachse 2,82 "nur" 220 km/h fährt, und ggf. an seiner Rechnung was nicht stimmt, hat ihn kalt gelassen, und er hat mich mehr oder weniger mit dieser Info dann so stehen gelassen.

Vorausgegangen ist das Thema mit den Reifen, daß ich H-Reifen auf dem Fahrzeug fahre und die gerne beibehalten möchte.

Also das Ende vom Lied war dann quasi: Dann müssen Sie halt schauen, wie sie das mit den Reifen hinkriegen...

Ich habe meinerseits auch einwenig rumgerechnet. Das funktioniert ansich ganz gut. So müssen sie wohl auch auf die HGK von 190 km/h gekommen sein.

Original-HGK x Originalachsübersetzung / Wunschachsübersetzung

$$170 \text{ km/h} \times 4,08 / 3,69 = 187,97 \text{ km/h}$$

Spinnt man die Rechnung vom original ausgehend weiter, sähe das so aus:

$$170 \text{ km/h} \times 4,08 / 3,27 = 212,11 \text{ km/h}$$

Soweit sieht das noch ganz plausibel aus. Rechnet man dann aber auf eine 2,82er Achse wären es: 246 km/h

Scheint mir ein Milchmädchen-Rechnung zu sein. Wie schon erwähnt, der 6.3 ist mit 220 km/h angegeben, und der cw-Wert wird auch nicht berücksichtigt.

Achja, der Prüfer sagte noch, die HGK müßte man quasi ausprobieren, sprich auf der Straße/Autobahn vollgas fahren und mit einem Meßrad die Daten aufnehmen. Also ich möchte mit dem Wagen niemals vollgas fahren - er wollte dann auch nicht... 😄

Also es bleibt spannend...

T-Modell

Das mit der elektronischen Lösung finde ich einen interessanten Ansatz. Bloß hab ich keine Ahnung, wie man das umsetzen könnte. Muß mich da mal schlau machen.

Elchtest

Wäre vielleicht auch eine Lösung. Sofern die Drehzahl in den unteren Gängen dann auch begrenzt wird, ginge es nach dem Rechner in Post #6 dann um ein paar wenige Hundert-Umdrehungen. Wenn es denn so wäre, dann dreht der Motor halt keine 5850 U/min, sondern nur noch z.B. 5300 U/min. Würde mir vermutlich auch reichen.

Viele Grüße

da Robert

Post by "MartinK" of Apr 1st 2022, 5:27 pm

Hallo, nochmal:

Achse kaufen, drunter bauen, fahren. Glaubst du, da schaut jemals einer nach und zählt die Zähne des Zahnradsatzes?

Gruß, Martin

Post by "Breiti" of Apr 1st 2022, 7:51 pm

[Quote from MOPF1](#)

sprich auf der Straße/Autobahn vollgas fahren und mit einem Meßrad die Daten aufnehmen.

anders geht es aber nicht, wenn es den Wagen mit diesem Motor und mit dieser Achse nicht gab, dann muss die Höchstgeschwindigkeit "ermittelt" werden.

Hat der TÜV bei meinem Caddy Pickup (14D) damals auch gemacht. Er hat dann 230 kmh eingetragen.

Er hatte nach der Fahrt ein Grinsen auf dem Gesicht. 

Breiti

Post by "Flossenrot" of Apr 1st 2022, 8:30 pm

Hallo Robert,

ein paar Gedanken meinerseits.

Bevor Du Dir um die Übersetzung Gedanken machst, zunächst einmal ein Gedanken zur Leistung.

Diesbezüglich habe ich mal ein paar Mercedes aus den Jahren nachsimuliert, ein 220SE benötigt dann bei einem Luftwiderstand von 0,411 und einer Fläche von 2,15 qm, einen Rollwiderstandswert von 0,02 und einem Gesamtantriebsstrangwirkungsgrad von 85 % für 175 km/h Höchstgeschwindigkeit fast genau die angegebenen 120 PS (bei Normbedingungen)

Das gleich mal durchexerziert an einem W116 6.9, ($C_x=0,412$; $A=2,14$; Widerstand und Wirkungsgrad gleich angenommen) da komme ich auch 282 PS für 237 km/h (hatte mal eine Autozeitung gemessen).

Das mal durchexerziert für dein Auto, so wie er aussieht $C_x = 0,45$ angenommen und $A=2,4$ qm vorausgesetzt, dann erhalten für 225 PS eine mögliche Toppspeed von 207 km/h.

Um das zu erreichen gilt es nun die Übersetzung auf den Nennleistungsdrehzahl auszulegen, für den 117 450SE also 5000 rpm.

Mit der 3,23 Hinterachse bei vierten Gang und Übersetzung 1 / auch der Dreigänger hat , so denke ich, $i=1$ im hohen Gang) wäre dann ein Toppspeed von ca. 185 km/h bei 5000 rpm zu erreichen, bei der 2,82 jedoch 210 km/h => dann sollte es die sein.

Mit der 3,69 Achse sollte dann nie so etwas wie 190 km möglich sein, wo kam seinerzeit der Wert her ? Hast Du noch mehr Randbedingungen zum Getriebe ?

Werde noch mal etwas tiefer reinschauen, aber so passt das für mich noch nicht .

Gruß

Uli

Post by “Flossenrot” of Apr 1st 2022, 10:24 pm

Noch mal kurz nachgerechnet, für 190 Km/h komme ich bei Deinem Auto auf etwa 180 PS.

Wenn der 117 auf 6000 ausdreht und er dann diese Leistung noch hat (nehme ich mal an, habe aber die Leistungskurve des 4,5 M117 nicht zur Hand), dann passt es .

Heißt also :

Achse 3,69 : 190 km/h, bei 6000 rpm und 180 PS

Achse 2.82 : 207 km/h, bei 5000 rpm und 225 PS

Achse 3,23 : ca. 205 km/h bei 5500 U/min und 220 PS (Leistungskurve mal so angenommen)

Bergab oder Rückenwind und abnehmende Widerstände ginge bei der 2,82 und n_{max} 6000 dann theoretisch bis 248 km/h , aber dann auch nur mit entsprechendem Schiebewind 😊

Gruß Uli

Post by "MOPF1" of Apr 2nd 2022, 1:39 pm

Servus Uli, erstmal vielen Dank, daß du dir die Zeit genommen, und die Mühe gemacht hast, das im Detail auszurechnen. Das hilft mir auf jeden Fall weiter.

[Quote from Flossenrot](#)

Mit der 3,69 Achse sollte dann nie so etwas wie 190 km möglich sein, wo kam seinerzeit der Wert her ? Hast Du noch mehr Randbedingungen zum Getriebe ?

Den Wert hat der TÜVler bei der Eintragung Motor, Achsen, Bremsanlage irgendwie ermittelt. Ich war selbst bei der TÜV-Abnahme nicht dabei, das hat meine Werkstatt gemacht.

Mein Getriebe, wenn ich richtig geschaut habe, müßte ein W 3 B 050 sein:

Angeblich ist mein Motor aus einem 107er 450. Also möglich 450 SLC (107.024) oder 450 SL (107.044) in standard mäßiger 8,8:1 Verdichtung. Im [Tabellenbuch 1973](#) habe ich dazu folgendes gefunden:

Getriebe

K 4 A 050	9,7
K 4 B 050	
K 4 A 040	9,5
W 3 A 040	
W 3 B 050	8,8

A 040

im vorderen und hinteren Planetenradsatz	E E
im hinteren Planetenradsatz	K
keine Übersetzung	K
im vorderen und hinteren Planetenradsatz	E

Und ich dachte immer, ich hätte eine Viergang-Automatik... 🤔

Aber egal ob Drei-, oder Viergang-Automatik, der höchste Gang ist mit 1 angegeben.

Bei Höchstgeschwindigkeit von 248 km/h mit Rückenwind, wäre eine Fahrt nach Ornbau ja, wie mal eben schnell Semmeln holen 🍞

Also Danke nochmal &

Viele Grüße

da Robert

Post by “Flossenrot” of Apr 2nd 2022, 5:10 pm

[Quote from MOPF1](#)

Bei Höchstgeschwindigkeit von 248 km/h mit Rückenwind, wäre eine Fahrt nach Ornbau ja, wie mal eben schnell Semmeln holen 👍

Spaßeshalber mal nachgerechnet, um mit 225 PS und dem Cx * A Deines Bestatters auf 248 km/h zu kommen bräuchtest Du dann 62 Km/h Rückenwind, ungefähr 7-8 Windstarke Beaufort .

Könntest Du mal in Daytona bei entsprechender Wetterlage am Strand probieren (was man alles für Blödsinn berechnen kann)

Oder in Dänemark, auf Römo. 😊

Gruß

Uli

Post by “Rastor” of Apr 3rd 2022, 10:37 am

Hallo Robert und alle anderen Beteiligten,

ich kann leider nichts zur Lösung des Problems beitragen, aber ich habe ein auch ein Hinterachsübersetzungsproblem.

Ohne hier den Chat zu "verdünnen" nur ganz kurz:

Meine Hinterachsübersetzung passt nicht zum meinem 220 Sb mit verbautem 250er-Motor. Drehzahl zur Geschwindigkeit

zu hoch. Empfohlen wurde mit die Achse mit 3,69 Übersetzung.

Also Robert falls Du die Achse wechseln mußt/willst wäre ich ein evtl. Abnehmer für die 3,69er

Grüsse Hans

Post by "MOPF1" of Apr 3rd 2022, 11:25 am

Servus Hans,

mit einem 250 S(E) ist im Tabellenbuch für den Schalter, wie Automatik eine 3,92er Achse genannt. Wenn dir das von der Drehzahl/Geräuschkulisse zu hoch ist, wäre die nächst längere Achse eine 3,75er von der 112er Flosse. Da so schon recht selten, ist diese wohl kaum zu bekommen, weil Sonderwunsch

(s. Bild 2, s. Bild 1 für Tabellenkopf). Da ist die 3,69er Achse schon weiter verbreitet...

Wo ich meine 3,69er Achse dann hintu weiß ich noch nicht, jemand anderes hier im Forum hatte auch schon Interesse bekundet. Allerdings wollte er nur das Differenzial wenn ich mich recht erinnere. Find den Beitrag grad nicht (mehr). Die Achse wäre also "am Stück" bei dir ggf. besser aufgehoben...

Ich schreib dir mal eine PM.

Antriebsart	Ausführung	Hinterachsübersetzung i =	Getriebe-Übersetzung i =				Höchstgeschwindigkeit in km/h ca.				Motordrehmoment bei 100 km/h im 4. Gang je nach Motorbelastung	45	80	110
			1. Gg.	2. Gg.	3. Gg.	4. Gg.	1. Gg.	2. Gg.	3. Gg.	4. Gg.				
Viergang mit mechanischer Schaltung	1.	4,10					68	111	142	3475 - 36				
	2.	4,08					67	106	135	3470 - 36				
	1.	3,90					123			3310 - 34				
	1.	3,82					127			3320 - 34				
Viergang mit hydraulischer Schaltung	1.	3,90								3300 - 34				
	2.	4,08								3415 - 35				
	1.	4,10	3,98	2,52	1,58	1				3415 - 35				
	2.	4,08								3415 - 35				
3 Lim. 3 Gg.	1.	4,10					79			3415 - 35				
	2.	4,08								3415 - 35				
3 Lim. 3 Gg.	1.	4,10					115			3350 - 33				
	2.	4,08								3470 - 36				
3 Lim. 3 Gg.	1.	4,08					67	106	170	3415 - 35				
	1.	4,08								3415 - 35				

Viele Grüße

da Robert

Post by "Trompka" of Apr 3rd 2022, 12:37 pm

Also mit so einem Prüfer brauchst Du jedenfalls nicht weitermachen...da brauchst Du schon jmd der Bock drauf hat...

Oder aber die Schlagzahl 3.69 zielt später Deine Wunschachse und es wird niemals jemand näher nachfragen, aber das hab ich nie geschrieben...

Viele Grüße

Markus

Post by "T-Modell" of Apr 3rd 2022, 12:48 pm

[Quote from MOPF1](#)

...

Darauf hin hat er das Rechnen angefangen und gesagt, die HGK läge mit einer 3,27er Achse bei 230 km/h 🤔

Da hast Du ja schon einen Spezialisten erwischt 😊 ... wenn ich dem erzähle, daß mein Alltagsfahrzeug 9 Gänge hat und im 7./8./9. Gang die Vmax von 258km/h erreicht ... bei Vmax schaltet der in den 9. Gang und dreht unter 3.500 Touren (Benziner). Muß ich dann bei Aufhebung der Sperre eine Höchstgeschwindigkeit von 450km/h eintragen lassen? 😊

Anderen Prüfer suchen.

Beste Grüße, Thomas

Post by “Flossenrot” of Apr 3rd 2022, 5:38 pm

Ja, was macht man an so einem verschneiten April-Sonntag, an dem man eigentlich die Flosse rausholen wollte...

Habe mir nochmal Roberts 3-Gang Übersetzungen angesehen und mit diversen Hinterachsen kombiniert, außerdem mir mal eine Leistungskurve für den 117 zusammengebastelt und der Rechnung halber das arme Ding mal bis 6500 U/min drehen lassen (wenn dann nicht die Ventile durch den Kolben fliegen 😊) .

Ergebnisse sind recht interessant:

Im linken Diagramm ist Leistung und Drehmoment über Drehzahl aufgetragen, die grüne Kurve gibt den Leistungsbedarf für die Geschwindigkeit an, hier aber proportional zur Drehzahl im direkten (dritten) Gang dargestellt. Der Schnittpunkt zwischen grüner und roter Kurve zeigt dann die Leistung an, bei der Leistungsbedarf und vorhandene Motorleistung zusammen passen, darunter kann man noch beschleunigen, da ein Leistungsüberschuss zur Verfügung steht, darüber geht nichts mehr .

Rechts das Gangschema über Geschwindigkeit.

Mit Robert vorhandener HA mit 3,69 ginge es tatsächlich bis ca. 198 km/h , dann bei 6100 rpm und der Voraussetzung das meine Leistungskurve stimmt. Da die Drehzahl aber etwas hoch sein dürfte, macht dann die eingetragene Höchstgeschwindigkeit 190km tatsächlich Sinn, das wäre dann ca . 5870rpm.

Mit der längeren 3,27 Achse sieht das dann anders aus, da wäre man nicht mehr drehzahl-, sondern leistungslimitiert, bei 5580 rpm werden dann 204 km/h erreicht, hierzu nötig sind 217 PS. Bei den oben erwähnten 230 km/h bräuchtest Du übrigens mit der Achse dann 6300 rpm und vor allem ca. 300 PS.

Optimal ist dann die 2,82 Achse , da geht der Leistungsbedarf fast durch die den Scheitelpunkt der Leistungskurve, 207km/h bei 4885 rpm, bei 5000 wäre es dann 211, aber dazu braucht es 235 PS, die sind nicht da. Mehr als 207 geht also nicht (bei den genannten Annahmen) Und Du bist bei entspannten 2360 rpm statt 3000 bei 100 km/h (denke, da kommt es mehr drauf an als auf den Topspeed) .

Interessant auch die Betrachtung mit der 2,65 Achse des 6.9; die Topspeed sinkt leicht auf 205 bis 206 km/h, aber man senkt die Drehzahl noch mal reichlich ab.

Für die Beschleunigung auf 100 wäre beide langen Achsen nicht schlecht, da der erste Gang dann bis an 100 km reicht und der Schaltvorgang wegfällt, allerdings so etwas wie Traktion etc. nicht beachtet. Der Durchzug im oberen Geschwindigkeitsbereich leidet allerdings, aber um das genauer zu betrachten, ist meinen Leistungskurvenschätzung dann doch nicht sauber genug.

[Quote from T-Modell](#)

Da hast Du ja schon einen Spezialisten erwischt 😊 ... wenn ich dem erzähle, daß mein Alltagsfahrzeug 9 Gänge hat und im 7./8./9. Gang die Vmax von 258km/h erreicht ... bei Vmax schaltet der in den 9. Gang und dreht unter 3.500 Touren (Benziner). Muß ich dann bei Aufhebung der Sperre eine Höchstgeschwindigkeit von 450km/h eintragen lassen? 😊

Anderen Prüfer suchen.

Beste Grüße, Thomas

Ach ja, Thomas, die 450 km/h kannst Du eintragen, wenn Du Deinem Alltagsauto ($C_x=0,28$, $A=2$, $f_r=0,01$, $\eta=0.9$?) etwa 1025 PS einhauchst . Auf geht's 😊

Gruß

Uli

Post by “Elchtest” of Apr 3rd 2022, 7:18 pm

[Quote from MOPF1](#)

Wenn dir das von der Drehzahl/Geräuschkulisse zu hoch ist, wäre die nächst längere Achse eine 3,75er von der 112er Flosse. Da so schon recht selten, ist diese wohl kaum zu bekommen, weil Sonderwunsch

Hallo, Robert,

die Pagode 230SL hat sie auch gehabt, allerdings Trommel hinten. Aber da könnte man das Diff benutzen.

Ich habe noch einmal nach den V8 123 Tunes geschaut.

Laß es sein, die verlangen 1800 für das Teil (mit D-Jet-Steuerung).

Anscheinend Sonderfertigung, wohl von brasilianischen Schönheiten auf nackten Oberschenkeln zusammenbaut.

Gruß

Christian

Post by “MartinK” of Apr 3rd 2022, 7:58 pm

Hallo, ich kann nicht behaupten dass ich diese Berechnungen alle durchgeführt habe. Tolle Sache. Vor Jahren habe ich mal ein LKW-Getriebe nach ähnlichen Gesichtspunkten ausgelegt, um im letzten Gang bei 80km/h genau im Bereich des niedrigen spezifischen Verbrauchs zu

landen. Aber grob überschlagen habe ich die Werte schon.

Hier haben wir es aber nicht mit einem LKW zu tun, aber mit einer Mega-Flosse mit Dreigang-Automatic. Der LKW hat natürlich mehr Gänge.

Mein Favorit war und ist die 3,27er wegen der etwaigen Zähigkeit im ersten Gang. Bei einer Viergang-Automatic wäre ich sofort bei der 2,82. Ich denke eine der Beiden wird es werden. Was man nicht vergessen darf, ist, dass mit der niedrigeren Übersetzungszahl dann auch die Spreizung stärker wird und man dann sehen muss, dass man im nächsten Gang noch einen vernünftigen Anschluss in einer halbwegs brauchbaren Drehzahl bekommt.

Bemerkbar macht sich das im normalen Fahrbetrieb, wenn die Automatic z.B. im zweiten Gang mit 3.27 bei 2500upm in den Dritten Gang schaltet. Dann landest du im Dritten bei etwa 1800 UpM und sagen wir 62 km/h geschätzt.

Bei der 2.28 sieht das so aus. Schaltpunkt Halbgas 2500upm. Der Schaltvorgang liegt bei ca 73 km/h und du landest im Dritten dann bei 1700 UPM etwa, was sehr weit am Anfang des Drehmentanstiegs liegt und das kann beim weiteren Heraufbeschleunigen z.B. an einer Steigung ein zähes Geschäft werden.

Man sollte sich bei der Auslegung also nicht nur an den Maxima orientieren, sondern auch daran, was im normalen Fahrbereich passiert.

Gruß, Martin

Post by "MitchE" of Apr 5th 2022, 11:17 am

Hi Robert!

Ich hätte dir eine PN geschickt mit dem Interesse an deinem Differenzial. Die Hinterachse meines 220Sb würde ich irgendwann gerne Mal umbauen.

Grüße,

Michael

Post by "MOPF1" of Apr 8th 2022, 3:31 pm

[Quote from Elchtest](#)

Eine Tune 123; Man kann in dem elektronischen Verteiler die Drehzahl begrenzen; Gibts meines Wissens nach auch für V8er, zumindest für den M116 .

Servus Christian, ich hatte mir das schon angeschaut, aber nichts für einen V8 gefunden, aber wie du oben schreibst, hattest du wohl mehr Glück, mit dem Nachteil des Preises...

[Flossenrot](#) Danke hier nochmal in Schrift (statt nur Likes) für deine "verschneiter April-Sonntag" Spezial-Aufgabe...

Post by "Flossenrot" of Apr 10th 2022, 5:16 pm

Hallo Robert,

habe nochmal ein wenig gespielt (war mir immer noch zu kalt mit diesem merkwürdigen Sonne-Schnee-sonstwas Mix um das Auto rauszuholen) .

Thema Topspeed hatten wir ja schon, gibt sich zwischen der 2,82 und der 3,27 nicht viel.

Mit der 3,27 hast Du bei 90 km/h die Drehzahl auf 2463 rpm gesenkt (statt vorher 2779), mit der 2,82 auf entspannte 2179 .

Dann nochmal in die Zugkraftdiagramme hineinschauend bedeutet das , da der Spurt auf 120 km/h ohne Rückschaltung dann von ursprünglich (3,69) von etwa 4.1 sec auf 4,8 (3,27) oder 6,1 (2,82) länger dauert, in Metern ausgedrückt von ca. 120 auf 142 auf 178 anwachsend.

Hängt davon ab, was Du willst, ruhiges Cruisen oder doch eher entsprechende Spurtstärke. Denke, dass Dein Auto trotz V8 kein Rennwagen werden soll, würde daher eher mit der langen 2,82 liebäugeln, wenn Dir um das Geräusch geht. Drehmoment hat der viereinhalb Liter Motor an sich immer genug, im Ernstfall gang man natürlich auch mit der Automatik zurückschalten.

Habe so zum Vergleich mal meinen 220 b durchgerechnet, da stört mich die Geräuschkulisse mit dem 4.08 HAG auch, die macht locker über 3000 rpm bei 90 km/h.

Die 3,69 bringt es auch die 2779, die Du ja auch hast (habe mal gleiche Reifendurchmesser angenommen) , aber der typische Landstrassenspurt, vorbei am LKW , wächst dann von jetzt schon langen fast 290 m um nochmal 40 m an. Das werde ich wohl lassen.

Ein paar Bilder anbei, Zahlen bitte nur zum Vergleich hernehmen, habe relativ viele Annahme getroffen, wirkt in sich aber schlüssig.

Gruß

Uli

Post by “MOPF1” of Apr 10th 2022, 5:41 pm

Servus Uli,

danke auch nochmals für diese Berechnungen. Wird vermutlich tatsächlich die 2.82 Achse werden. Es geht ja vielmehr um den, für mich magischen 4.5 (weil USA) Motor (bei mir der normalverdichtete) und wie du schon schreibst, nicht darum, um an 1/4 Meilen-Rennen teilzunehmen 😊 .

Viele Grüße

da Robert

Post by “Breiti” of Apr 10th 2022, 5:45 pm

könntest du aber dann, weil die 2.82 er Achse i.d.R. ja eine Sperre hat.

☐☐

Breiti

Post by “MOPF1” of Apr 10th 2022, 5:49 pm

Breiti, ja da hast du recht. Da mach ich dann bestimmt den 1. Platz

von hinten 👍

Post by “Breiti” of Apr 10th 2022, 5:54 pm

bei der Show hättest du def. den 1.

Post by “Rastor” of Apr 10th 2022, 7:47 pm

[Flossenrot](#)

Hallo Uli,

ich häng mich hier nochmal mit rein. Vielleicht hast Du ja nochmal Lust Dich etwas warm zu rechnen:

Da mir auch bei meinem "verbasteltem" 220 Sb die Drehzahl viel zu hoch für die Gewindigkeit vorkommt,

wäre es intersessant (vielleicht auch für andere Mitlesende) zu wissen, wie der verbaute 250er-Motor

(kann ja nur der M108, 130 PS/96 KW sein ?) mit einer 3,69 Hinterachse und 185 SR 14 Reifen laufen würde.

Haste noch mal Lust für mich zu diagrammen ??

Grüsse aus Bielefeld

Hans

Post by "Insulaner" of Apr 10th 2022, 9:10 pm

[Quote from Rastor](#)

Grüsse aus Bielefeld

dann gibt es Bielefeld doch? 🤔

Post by "MartinK" of Apr 10th 2022, 10:02 pm

... mir wäre die Zugkraft mit 2.82 einfach zu schlapp. OK, zurückschalten kann man immer aber die Beschleunigung im direkten Gang von 90 auf 120 in 4,8 (3,27) oder 6,1 (2,82) ist ja vergleichsweise eine Ewigkeit mehr! Gruß, Martin

Post by “Flossenrot” of Apr 10th 2022, 10:15 pm

[Quote from Rastor](#)

[Flossenrot](#)

Hallo Uli,

ich häng mich hier nochmal mit rein. Vielleicht hast Du ja nochmal Lust Dich etwas warm zu rechnen:

Da mir auch bei meinem "verbasteltem" 220 Sb die Drehzahl viel zu hoch für die Gewindigkeit vorkommt,

wäre es intersessant (vielleicht auch für andere Mitlesende) zu wissen, wie der verbaute 250er-Motor

(kann ja nur der M108, 130 PS/96 KW sein ?) mit einer 3,69 Hinterachse und 185 SR 14 Reifen laufen würde.

Haste noch mal Lust für mich zu diagrammen ??

Grüsse aus Bielefeld

Hans

Display More

Mal ziemlich mit Vorbehalt, habe mir die Drehmomentkurven etwas zurechtgebastelt, da ich nur Max Leistung und Max Drehmoment Punkte hatte. Falls jemand korrekte Kurven hat wir des genauer.

Aber einfach gesagt : mit dem 3,69 HAG und der Übersetzung 1:1 im vierten Gang ist die Drehzahl natürlich wieder bei den 2779 rpm bei 90 km/h unabhängig vom Motor.

Die 90 auf 120 Zeiten ergeben sich dann zu :

8,9sec - 4.08 HAG- 220Sb

10,6 sec - 3,69 HAG- 220Sb

8,7 sec - 3,69 HAG- 220Sb mit M108 (130 PS/96 KW)

Aber ohne korrekte Kurven wird es etwa unseriös, daher nur als groben Anhalt sehen

Gruß

Uli

Post by “Flossenrot” of Apr 10th 2022, 10:23 pm

[Quote from Insulaner](#)

dann gibt es Bielefeld doch? 🤔

"....Wir wollten bis ans Ende der Welt und kamen nur nach Bielefeld....."

bzw. "...Die schönsten Männer auf der Welt gibt es nur in Berlin und Bielefeld, doch wir warn leider nur in Wuppertal.." (Natürlich Unsinn, aber München hat sich nicht so gut gereimt

Cosa Rosa , 1982 , jung gestorben.

Post by “Rastor” of Apr 10th 2022, 11:24 pm

Guten Abend Uli,

danke für Deine Berechnungen !!

Ich werde schreiben wenn ich Angaben über den Drehmoment des M 108 was finden kann.

Bielefeldverschwörung:

1994 ist diese, als Witz gemeinte Falschmeldung, in Netz gegangen

Damals konnte sich noch keiner vorstellen, das über 25 Jahre später Fake-Meldungen zum Internetalltag gehören.

Abendliche Grüße

Hans

Post by “Winkler W109” of Apr 11th 2022, 1:21 am

Hallo! Eine.....interessante, fundierte, theoretische Diskussion, zumindest für mich.

Zu den kürzeren Achsen kann ich nix sagen, aber die Verfügbarkeit der langen, nur für den speziellen M100-Motor vorgesehenen Achse, ist nach meiner Kenntnis: begrenzt.

Auch die mir bekannten Preise für eine überholte 2.82-Achse empfinde ich als vergleichsweise hoch.....ich kenne persönlich keinen 4.5-Fahrer, der mit dieser Achse fährt.....warum auch immer.

BG Oliver

Post by “Insulaner” of Apr 11th 2022, 6:46 am

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/23634-ideenfindung-einsch%C3%A4tzungen-%C3%A4nderung-achs%C3%BCbersetzung-vs-h%C3%B6chstgeschwindigkeit/>

Hallo Hans,

[Quote from Rastor](#)

Bielefeldverschwörung:

1994 ist diese, als Witz gemeinte Falschmeldung, in Netz gegangen

Damals konnte sich noch keiner vorstellen, das über 25 Jahre später Fake-Meldungen zum Internetalltag gehören.

danke für die Erklärung, jetzt weiß ich auch wo das her kommt.

[Quote from MartinK](#)

... mir wäre die Zugkraft mit 2.82 einfach zu schlapp. OK, zurückschalten kann man immer aber die Beschleunigung im direkten Gang von 90 auf 120 in **4,8 (3,27) oder 6,1 (2,82)** ist ja vergleichsweise eine Ewigkeit mehr! Gruß, Martin

6,1s - 4,8s = 1,3 Sekunden = Ewigkeit 😊

Viele Grüße,

Hagen

p.s.: Artikel und Bild (Quelle: https://commons.wikimedia.org/...elefeld_Verschwoerung.jpg) gefunden. Siehe auch [Bielefeld-Verschwörung](#)

p.p.s: es muss in Bielefeld aber ein schwarzes Loch existieren in das Mercedes-Werkzeuge über den Postversand verschwinden.

.

Post by "Rastor" of Apr 11th 2022, 9:12 am

[Quote from Insulaner](#)

p.p.s: es muss in Bielefeld aber ein schwarzes Loch existieren in das Mercedes-Werkzeuge über den Postversand verschwinden.

..... schwarze Löcher sollen der Anfang eines Wurmlochs sein, also müsste das Werkzeug am Ende des

Wurmlochs wieder rauskommen also bei mir ist noch nichts angekommen was ich nicht bestellt habe 😊

.... was ist Dir denn abhanden gekommen ?

Grüsse Hans

.

Post by “Insulaner” of Apr 11th 2022, 9:41 am

Hallo Hans,

mir selber nichts, aber Lutz (Nordhorst) vermisst einen Scheibenwischerabschmieradapter. Meine Lieblingstheorie ist dass der Postbote selber eine Flosse hat und den Paketinhalt messerscharf erkannt hat.

Viele Grüße,

Hagen

.

Post by “Rastor” of Apr 11th 2022, 10:11 am

..... ich arbeite fürs Grün im Garten, daher unschuldig 😊

Grüsse Hans

PS: Die Welt ist so klein: Wenn Lutz im Norden von Bi wohnt, dann wollte ich mal einen alten Adapter für irgendein Auto-Kasettengerät von ihm kaufen.

Er hatte seine große Flosse vor der Garage stehen was bin ich mit großen Augen um sein Auto rumgeschlichen 😊

..... das war 4 Jahre vor meinem Flossen(fehl)kauf (bin eben mehr Gärtner als Schrauber 😞)

Post by “Insulaner” of Apr 11th 2022, 10:30 am

[Quote from Rastor](#)

..... was bin ich mit großen Augen um sein Auto rumgeschlichen 😊

Ja, bin ich auch schon.

Aber die Flosse hat er nicht in diesem Zustand gekauft, soweit ich weiß. Da hat er viel Zeit und Geld (und wohl auch Flüche) reingesteckt 😊

Post by “Rastor” of May 17th 2022, 6:56 am

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/23634-ideenfindung-einsch%C3%A4tzungen-%C3%A4nderung-achs%C3%BCbersetzung-vs-h%C3%B6chstgeschwindigkeit/>

Hallo Zusammen,

mein 220 Sb mit 250er-Motor (W108) war in der Werkstatt und ich hatte den Chef gebeten herauszufinden wie die Übersetzung meiner Hinterachse ist, da

die Einstemplung weggeflext ist. Er hat jetzt die Zahnräder des Tellerrads gezählt = 49. Es gäbe nur eine bestimmte Konstellation

Tellerrad zum Kegellager, daher müsste man jetzt die Übersetzung bestimmen können.

Könnt ihr mir helfen ?

Danke und Grüße

Hans

Post by “Gerd.Batke” of May 17th 2022, 8:17 am

Hallo Hans,

49 Zähne am Tellerrad gab es meines Wissens bei den 108-113er Hinterachsen nur in Kombination mit 12 Zähnen am Antriebskegelrad (s. z.B. Tabellenbuch 1969, Kapitel 35); wäre dann eine $49/12 = 4.08$ er Übersetzung.

Gruß,

Gerd

Post by “wikiwa” of May 17th 2022, 8:24 am

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/23634-ideenfindung-einsch%C3%A4tzungen-%C3%A4nderung-achs%C3%BCbersetzung-vs-h%C3%B6chstgeschwindigkeit/>

Hallo Hans,

das lässt sich berechnen:

$$\text{Übersetzung_Differential} = \text{Drehzahl} / \text{Getriebeübersetzung} \times \text{Radumfang} / \text{Geschwindigkeit} \times 60 / 1000$$

Drehzahl: rpm

Getriebeübersetzung im 4. Gang = 1

Radumfang: Meter (z.B. 2,047m bei 185 80 R14)

Geschwindigkeit: km/h (vom Tacho oder besser per GPS)

Beste Grüße

Torsten

Post by “linksausdreher” of May 17th 2022, 10:14 am

Vielleicht täusche ich mich:

Eingangswelle am Differential drehen und in Relation zu den Umdrehungen der Antriebswellen ist die Achsübersetzung auch zu bestimmen.

Beispiel:

4 Umdrehungen Flanscheingang der Kardanwelle am Differential und 1 Umdrehung Antriebswelle/ Hinterrad entspräche 4,0 : 1 usw.

Lasse mich gern korrigieren.

Uwe

Post by “Rastor” of May 18th 2022, 6:50 am

... danke euch für die Hilfe !

Dann fahre ich die 4:08 Übersetzung.

Gibt es eine einfache Möglichkeit während der Fahrt die Motordrehzahl zu messen ?

.... würde gerne meinen subjektiven Eindruck technisch belegt haben ...

Im Moment "fühlt" sich die Drehzahl bei 60/70 km/h im 4ten Gang gut an, aber bei höherer Geschwindigkeit

Grüsse Hans

Post by “bacigalupo” of May 18th 2022, 8:19 am

die Drehzahlen bei 130 will man bei Diff. 4.08 garnicht wissen. Ich hab beim 220/8 (ist seit gestern zugelassen) ja 4.08 durch 3.46 ersetzt, das ist äußerst angenehm. Tempo 135 (Tacho wurde angepaßt und geht nur 2 km/h vor) ist jetzt ein sehr angenehmes Reisetempo, man kann aber auch mal 150-160 fahren, ohne völlig taub zu werden. Und der Kamerad zieht sich nur

noch 11,3 Liter rein.

Allerdings hat der 2,2er M115 halt auch 186Nm bei 2800 Nm und einen Automaten hintendran, das vereinfacht es ein wenig. So kann man auch an steilen Steigungen schön anfahren. Der M127 dagegen dürfte weniger Nm und diese auch noch bei höherer Drehzahl abwerfen.

Grüße

bacigalupo

Post by “Rastor” of May 18th 2022, 8:32 pm

Nabend bacigalupo,

kleiner Scheibfehler in meinem Post von gestern:

Ich meinte statt W 108 = M 108 = der in meinem W111 220 Sb verbaute 250er-Motor

Grüsse Hans

Post by “111erBernd” of May 27th 2022, 2:51 pm

Hallo „Lärmgeplagte“,

bei $i=4,08$ und Reifem mit korrektem Abrollumfang ($d=652\text{mm}$) wie bei Diagonalreifen 7.25S13 kommt man auf rund 29 Km/h je 1000 Umdrehungen. Zwischen 60 und 70 Km/h sind also 2000-2500 U/min. (Voreilung der Tachos mal ignoriert)

Ich selbst habe ja auch einen 220SEb und fahre mit dem so 135-140 Km/h Reisespeed. Das sind

dann so 4200 U/min und finde das völlig okay.

Das sieht natürlich bei einem W115 220 ganz anders aus, da der Motor sehr rau im Lauf ist (durch den sehr langen Hub). Den bin ich auch schon mit 4,08 gefahren-das nervt wirklich!

Der M127 (.982) hat übrigens sogar 189 Nm bei 3900 U/min. Deswegen gehen die Dinger so bei etwa 120 richtig gut ab.

Post by “111erBernd” of May 29th 2022, 1:19 pm

[Quote from bacigalupo](#)

die Drehzahlen bei 130 will man bei Diff. 4.08 gar nicht wissen. Ich hab beim 220/8 (ist seit gestern zugelassen) ja 4.08 durch 3.46 ersetzt, das ist äußerst angenehm. Tempo 135 (Tacho wurde angepaßt und geht nur 2 km/h vor) ist jetzt ein sehr angenehmes Reisetempo, man kann aber auch mal 150-160 fahren, ohne völlig taub zu werden. Und der Kamerad zieht sich nur noch 11,3 Liter rein.

Allerdings hat der 2,2er M115 halt auch 186Nm bei 2800 Nm und einen Automaten hintendran, das vereinfacht es ein wenig. So kann man auch an steilen Steigungen schön anfahren. Der M127 dagegen dürfte weniger Nm und diese auch noch bei höherer Drehzahl abwerfen.

Grüße

bacigalupo

Hallo bacigalupo,

habe eben nochmal nachgeschaut im Tabellenbuch 1969: dort ist der M115 220 mit 18,2 mkg, also 179 Nm bei 2800 U/min. Dies nur der Vollständigkeit halber und völlig ohne Wertung.

/8-Gruß Bernd

Post by “Rastor” of Aug 6th 2022, 7:45 am

<https://forum.mercedesclub.de/index.php?thread/23634-ideenfindung-einsch%C3%A4tzungen-%C3%A4nderung-achs%C3%BCbersetzung-vs-h%C3%B6chstgeschwindigkeit/>

Hallo Zusammen,

ich konnte jetzt meine Motordrehzahl aktuell messen.

220 SB mit 250er Motor M 108, Reifen 185/80 R 13

Geschwindigkeit habe ich per Handy gemessen:

100 kmh = 3650 Drehzahl

90 kmh = 3300 Drehzahl

80 kmh = 2900 Drehzahl

70 kmh = 2585 Drehzahl

60 kmh = 2150 Drehzahl

.... gemessen wurde mit einem Drehzahlmesser der mittels Klemme am Zündkabel angelegt ist (beim Test an meinem Fiesta hat er die Drehzahl passen wiedergegeben)

Eine 3,69er Achse habe ich hier aus dem Forum bekommen, wann der Umbau in der Werkstatt passiert ist noch unbekannt. Nach dem Umbau werde ich wieder messen und meine Werte hier wieder zur Info posten

Grüsse Hans

Post by "Flossenrot" of Aug 12th 2022, 6:45 pm

Hallo Hans,

das ist schon recht interessant , Dein 185/80 r14(hab ich auch) ist etwa 1,5% größer als der ursprüngliche 6.40/7.00, als eher länger übersetzt,

Bei 100 km/h und 4.08 wären das dann 3360 U/min (Vergleiche auch den WBH Wert für die Diagonalreifen.)

Da liegst Du mit Deinen Messungen satte 8% drüber, was schon ein Hauseck ist.

Oh, habe jetzt erst gelesen, r13 (tatsächlich, gibt es die ?) , die wären ja einen Zoll kleiner, wären dann theoretisch 3500 U/min , immer noch etwas von Deiner Messung abweichend. (um auf die 3650 zu kommen benötigst Du Reifen mit 600 mm Durchmesser, das wäre schon arg klein)

Wenn Du die 3,69 er eingebaut hast, versuch doch mal grob ein paar Durchzugswerte zu bestimmen (vierter Gang 90 auf 120), ich war ja auf 8,7 sec mit dem 2,5 l gekommen, bin immer daran interessiert Werte zum Rechnungsabgleich zu bekommen.

Gruß Uli

Post by "Elchtest" of Aug 15th 2022, 1:13 pm

[Quote from Flossenrot](#)

Oh, habe jetzt erst gelesen, r13 (tatsächlich, gibt es die ?) , die wären ja einen Zoll kleiner, wären dann theoretisch 3500 U/min , immer noch etwas von Deiner Messung abweichend. (um auf die 3650 zu kommen benötigst Du Reifen mit 600 mm Durchmesser, das wäre schon arg klein)

Die gibst, z.B. von Maxxis, aber da sind dann die kleinen Felgen erforderlich 5 oder 5,5 Jx13B (mit Schlauch).

Leider ist dann Scheibenbremse hinten nicht möglich, die ragt zu weit rein.

Post by "Rastor" of Aug 19th 2022, 6:56 am

Hallo Uli,

ich habe schlauchlose Maxxis Winterreifen drauf

Leider wird der Umbau der Achse erst Richtung Herbst stattfinden, bin gespannt welche Werte sich dann ergeben ...

.... werde dann versuchen die Beschleunigung zu messen und hier posten

Die Trommelbremsen werden mit Anpassung auf die 3,69er Achse umgebaut.

Grüsse Hans