

# W111 Achsübersetzung ändern

**Post by "BenStein" of Mar 6th 2022, 8:24 pm**

Hallo Sternenfreunde,

ich stehe gerade vor dem Problem, nach Tabelle macht mein W111 220Sb bei 100/km schon 3415 Umdrehungen und ich glaube nicht das ich damit glücklich werde. Ist die erste Flosse die ich überarbeite und bin auch noch nie in einer mitgefahren. Habe noch einen W108 280S Automatik und mich nervt das hohe Drehzalniveau, ich vermute das eine 3,92er Achse verbaut ist bin mir aber nicht sicher da die Übersetzung mit einem Körner unkenntlich gemacht wurde,werde es aber die nächsten Wochen über Drehzahl bei 100km/h oder über drehen am Flasch herausfinden, wenn die wie ich vermute kurze Übersetzung drinn ist wird das auch ausgetauscht,vieleicht hat jemand noch einen 3,69er Radsatz? Jetzt aber wieder zur Flosse, die Hinterachse ist draußen weil ich den Unterboden Trockeneisgestrahlt habe und morgen früh geht es an die Hinterachse. Ich habe mir bereits eine Scheibengebremste W108 3,69er Hinterachse (3140 U/100kmh)besorgt,ohne Flansch,Nutmutter und Deckel. Leider hakt da beim drehen des Kegelrad's irgendwas, möchte also das Differential aufschrauben und nachschauen. Sofern Kegel und Tellerad noch ok sind habe ich vor die beiden Tragrohre der Trommengebremsten W111 Hinterachse komplett mit Hinterachswellen an das W108 Differential zu montieren,da ich möchte das die Arbeit mit dem anpassen und Distanzringen an mir vorübergeht. Geht das und macht das Sinn? Gruß Benjamin

---

**Post by "MOPF1" of Mar 7th 2022, 8:26 pm**

Servus Benjamin,

meines Wissens kann man die Tragrohre austauschen, berichtigt mich, wenn ich falsch liege.

Ich bin grad im Begriff, meine 108er 3,69er Hinterachse (mit Sperrdiff.) gegen eine längere zu tauschen. Je nach Optionen, die sich da auftun, würde ich diese dann ggf. abgeben. Wann das genau sein wird, kann ich aber im Augenblick noch nicht absehen.

Viele Grüße

da Robert

---

### Post by "BenStein" of Mar 8th 2022, 9:05 am

Danke Robert,

also, habe gestern alles auseinandergebaut und heute bau ich die Tragrohre ohne die Steckachse zu ziehen (ich versuche das, wenn nötig ziehe ich die Steckachse) von meiner W111 Trommelgebremsten Hinterachse (W111 220Sb) an das W108 3,69 Differenzial. Ich denke das ich für den 2,2 Liter Motor mit "nur" 110PS die richtige Übersetzung gefunden habe, da es von 4,10 oder 4,08 auf 3,69 ja schon ein ganz guter Sprung ist. Jetzt aber wieder zum W108 280S 140PS Automatik, mir wurde gesagt 3,69 wäre für den W108 Sechszylinder die richtige Übersetzung und noch länger würde mit dem Fahrzeug schlecht harmonieren, was meinst du/ihr dazu ?

MfG

Benjamin

---

### Post by "T-Modell" of Mar 8th 2022, 9:19 am

#### [Quote from BenStein](#)

...

Jetzt aber wieder zum W108 280S 140PS Automatik, mir wurde gesagt 3,69 wäre für den W108 Sechszylinder die richtige Übersetzung und noch länger würde mit dem Fahrzeug schlecht harmonieren, was meinst du/ihr dazu ?

Hallo Ben,

ich kann Dir meine Erfahrungen mitteilen, m. E. ist es nicht so einfach, diese Entscheidung. Bei mir: 250 Automatik, nominell 150PS, 4.08 Achse. Ich habe die Achse auf 3.69 umbauen lassen. Das Fahrzeug war vorher schon nicht spritzig und nach meinem Gefühl habe ich mich immer gewundert wo denn die ganzen PS sind.

Der Umbau erfolgte zusammen mit einer kompletten Motor- und Getrieberevision. Als ich das Fahrzeug wieder abholte wurde mir gesagt, daß die volle Leistung erst innerhalb der ersten 5.000km erreicht würde. Was soll ich sagen? Trotz (!) der längeren Achse fährt sich das Auto jetzt schon deutlich spritziger, auch am Berg.

Fazit: Wenn Dein Motor nicht mehr "der Jüngste" ist - leistungsmäßig - dann kann die Achse einfach zu lang sein. Ich bin jetzt rundum zufrieden.

Beste Grüße

Thomas

---

### **Post by "BenStein" of Mar 8th 2022, 9:51 am**

Hallo Thomas,

ich hatte vor nem Jahr mal die Kompression gemessen, habe die Werte jetzt nicht mehr im Kopf aber die waren gut. Rein vom Gefühl her läuft der gut. Jetzt kamen bei dir ja mehrere Komponenten zusammen (Motorrevision) und man hat ja eigentlich keinen richtigen Vergleich. Würdest du jetzt beim überholten Motor wenn du es wieder machen würdest eventuell auch auf 3,47 oder 3,27 umbauen lassen ? Gruß Ben

---

### **Post by "T-Modell" of Mar 8th 2022, 9:57 am**

Hallo Ben,

noch länger macht m. E. keinen Sinn mehr. Man kann jetzt 130 auf der Autobahn fahren, der Durchzug (mit neuem Motor) ist immer gut, auch das Anfahren. Das sind ja schon zwei Sprünge und mehr ist meines Wissens nicht gut.

Thomas

---

### **Post by "thomasbrecht" of Mar 8th 2022, 10:15 am**

Hallo Benjamin, das mit dem Tragrohrwechsel funktioniert so nicht.

Das 108er Diff. hat einen grösseren Durchmesser. Du must die Bremsankerbleche wechseln.

Gruß Thomas

---

### **Post by "BenStein" of Mar 8th 2022, 10:17 am**

Danke Thomas,

ich schau die nächsten Tage mal was für ne Achse im W108 drinn ist und wenn ne kurze Achse verbaut ist rüste ich auf 3,69 um und nicht länger. Mit 130kmh auf der Autobahn hört dich gut an [ ]. Da die Übersetzung ja mit einem Körner unkenntlich gemacht wurde muss ich das halt über Drehzahl messen oder über (Kardanwelle- und Reifen drehen, bzw. markieren herausfinden.

Gruß Ben

---

### **Post by "T-Modell" of Mar 8th 2022, 10:51 am**

Ben,

bei der 4.08er Achse (Automatik) hatte ich bei rund 110km/h schon 4.000 Touren, bei 80km/h ca. 3.000. Da ich meinem - damals alten - Motor nicht mehr als 3.500-4.000 zumuten wollte, waren es halt defacto rund 100km/h auf der Autobahn. Wir sind öfters lange Strecken in den Urlaub gefahren und da geht es einem schon auf den Sack 😊

Jetzt mit 120-130km/h und dem von mir eingebauten Tempomat freue ich mich darauf, mal wieder eine lange Strecke zurückzulegen.

Thomas

P. S.: Bei 6.000 Touren wäre mit der kurzen Achse ca. bei 160 Schluß gewesen; offizielle Werksangabe war ja 185 ... hab's noch nicht getestet 😊

---

### **Post by “BenStein” of Mar 9th 2022, 8:45 am**

Ja, und ich denke das nach der Vergaserevision, Einstellung und dem Einbau der 3,69er Achse im W108 280S Automatik auch der Verbrauch etwas runtergeht. Der braucht bei Überlandfahrten, ungefähr 50kmh in der Ortschaft und 100kmh auf der Landstraße immer so 15Liter, wenn meine Frau fährt 16Liter ☐☐.

Gruß Ben

---

### **Post by “BenStein” of Mar 9th 2022, 8:59 am**

Hallo Thomas,

hatte deine Nachricht gestern morgen überlesen ☐☐. Nachdem ich den ganzen Tag auf dem Boden rumgerutscht bin und beide Achsen auseinander gebaut hatte, habe ich gemerkt das die Tragrohre nicht passen. Habe aber wenigstens den Fehler der 3,69er Achse gefunden und die läuft jetzt wieder schön rund. Wie soll ich jetzt vorgehen, die Seckachsen ziehen, dann die Ankerbleche umbauen und die Aufnahme der Bremssättel abflexen oder drannlassen?

Muss ich sonst noch irgendwas beachten oder verändern?

Gruß Ben

---

### **Post by “thomasbrecht” of Mar 9th 2022, 10:24 am**

Hallo Ben,

Ankerbleche umbauen, R/L nicht verwechseln. Die Aufnahmen sind ganz schön stabil.

Bleibt dir überlassen. Es gibt noch eine zus. Bef.Schraube bei der Flosse, da muss noch ein Loch gebohrt werden.

Gruß

---

### **Post by "Martink" of Mar 9th 2022, 1:36 pm**

Hallo, ich habe bei meinem W113 (ja, nein, kein W111) von 4.08 auf 3.46 umgebaut. Die Halter für die Scheibenbremse habe ich abgetrennt und dann auf der Drehmaschine geglättet. Dann das ganze Gerödel für die Trommelbremse dran gebaut. Funktioniert super. Alle haben vorher gesagt, dass der 230er Motor mit der 3.46 überfordert sei, insbesondere bei Automatic. Im Nachhinein kann ich sagen, das war in Punkto Fahrdynamik das Beste was ich machen konnte. Es ist ein ganz anderes Auto geworden. Der dritte Gang reicht weit über 100 und auf der Autobahn kommt man gut klar.

Insofern behaupte ich, ohne Beweise zu haben dass der 111 mit 3.69 zurecht kommen kann. Auf jeden Fall auf Trommel umbauen, wenn es vorher auch Trommel war.

Gruß Martin

---

### **Post by "BenStein" of Mar 9th 2022, 5:54 pm**

Hallo,

vielen Dank für Eure Hilfe, echt super hier ☺, das bekomme ich hin.

Ich denke auch das die 3,69er Übersetzung die richtige für meinen W111 Schaltgetriebe ist. Und die Flossenkardanwelle und Achsaufhängung wird dann wohl auch passen ? Als ich letzten Samstag zum ersten mal in Ornbau war, habe ich gesehen das in einer der Hallen mehrere kleine Flossen standen und Horst hatte gemeint zu einer gibt es wohl demnächst einen Workshop zum Thema Karosserie. Weiß jemand ob es da schon einen Termin gibt ?

Gruß

Ben

---

### **Post by “hobelspahn” of May 5th 2024, 5:32 pm**

Hallo Schrauberfreunde,

zu der Achse habe ich eine Frage. Ich könnte für meinen 61er 220Sb eine komplette Achse mit 3.69er Diff aus einem Luftgederten 112er bekommen.

Macht es Sinn diese Achse dann umzubauen? Oder geht das gar nicht?

Sorry aber da kenne ich mich gar nicht aus 😞

Gruß Andy

---

### **Post by “MOPF1” of May 11th 2024, 10:31 am**

Servus Andy,

ja das geht. Ich habe in meiner Flosse eine Achse aus einem luftgederten W109, die auf Stahlfederung umgebaut ist.

Wie? Weiß ich leider nicht.

---

### **Post by “Flossenrot” of May 11th 2024, 5:12 pm**

Hallo Kollegen,

mal ein paar Zahlen, den für meinen 220 b hatte ich auch mal daran gedacht auf eine 3.69 HA gehen, gehen auch mir die hohen Drehzahl auf den Nerv, so daß immer noch meine Hand fast automatisch zum Schalthebel greift, um bei 100 km in einen fünften , leider nicht vorhandenen Gang zu schalten.

Vergleiche auch den netten Artikel on den Flosskeln 112, "Transformer" über die "Achse des Grauens", das auch nochmal als Tip für den Umbau.

Das Thema Durchzug ist natürlich nicht ganz zu negieren., der Einfluß ist schon da, jedoch ist die Frage, was wir aus den alten Autos herausholen wollen.

Ich fahre nun aber eine bescheidenen 220b, 95 nominelle PS seinerzeit .

Damit stellt sich dann eine realistische Top-Speed von 158 km/h ein, schon wieder auf dem abfallenden Zweig der Leistungskurve bei ca. 88 PS. Bei 90 km/h dreht das Auto knapp über 3000 rpm , um dann auf 120 hoch zu beschleunigen braucht es 9,7 sec oder etwa 287 m. Das ist schon relativ viel ( so zum Vergleich: ein handelsüblicher 2 l Diesel macht das heutzutage in etwas 4-4,5 sec, aber so ein Skoda Diesel hat ja auch schon 400 Nm)

Wenn ich dann auf eine 3.69 er Achse gehen, dann verschiebt sich alles ein wenig, bei 90 km/h sind es etwa 300 rpm weniger, ( Geräuschniveau dann zu vergleichen wie bei etwas 80 km/h mit der 4,08) , die Top speed steigt etwas, da wir mit dem Schnittpunkt der Fahrwiderstandslinie mit der Leistungskurve mehr in Richtung Topleistung gehen, aber der Durchzug sackt natürlich zusammen, satte 11,2 sec und 332 m.

Deswegen habe ich mich doch dagegen entschieden, mit der Fahrzeit gewöhnt man sich an das Geräuschniveau, fahre selten über 120 km/h (Mein Tacho zeigt dann knapp über 140, Mitte der Anzeige) .

Bei etwas mehr Leistung sieht das natürlich besser aus, ein 220SB mit der 3,69 kommt wieder in die Nähe des Niveaus vom 220b mit 4.08 Achse, fährt aber oben heraus deutlich schneller.

Ich hatte das ganze auch nochmal mit einem M108 mit 130 PS in einer Flosse gerechnet, da wird es dann relativ freundlich.

Also kurz gesagt, mit Leistung im Bereich 150 PS und vor allem Drehmoment um 200 Nm und mehr ist die 3,69 Achse sicher gut, darunter Geschmacksache.

Gruß

Uli

## **Post by "MartinK" of May 11th 2024, 11:13 pm**

Hallo, meine Meinung und Erfahrung dazu ist weiter oben beschrieben.

Vermutlich fährt dein 220b mit 3.69 besser als du glaubst. Der große Vorteil ist nämlich, dass der dritte Gang viel weiter reicht als vorher.

Gruß, Martin

---

## **Post by "bacigalupo" of May 12th 2024, 11:35 am**

Frühe 220b hatten doch eine 3.92er Achse, die hätte den Vorteil, daß man sie leicht aus einem 200D W110 bekommen kann, trommelgebremst wäre sie auch. Ist ja immerhin eine leichte Drehzahlsenkung. Und wer sich an den zu niedrigen Gangstrichmarkierungen nicht stört, kann vom 200D gleich den passenden Tacho übernehmen.

Letztendlich sind 5 Gänge die endgültige Lösung, leider nur ab dem /8 zu verwirklichen, außer man würde nochmal das ZF-5-Gang aus der Pagode bzw dem 300SE W108 neu auflegen und das zu einem vertretbaren Preis. Ich hab im 200/8 ja eins vom Sechszyl.-/8 und möchte es nicht missen. Jetzt fahre ich 120-130, manchmal auch schneller, und es ist aushaltbar (der Tacho geht kaum vor, warum auch immer). Kumpel fährt jetzt eins im 220D/8 und ist auch sehr zufrieden.

Die Briten sind ja bei solchen Sachen weit hemdsärmeliger und bauen in ihre Morris Minor kaltlächelnd ein zufällig gut passendes Toyota-5-Gang... Für den BMW 327 gibts ein Volvo-5-Gang-Getriebe, das sich passend machen läßt, weil wohl manche 327er Fahrer auch auf die Autobahn wollen.

Eigentlich müßte man die Idee eines ans Seriengetriebe angeflanschten Overdrives verfolgen, den man nachrüstet. Schalter umlegen, und schon herrscht Ruhe...

Grüße

bacigalupo

---

## **Post by "Flossenrot" of May 12th 2024, 1:47 pm**

Hallo Martin, hallo Bacigalupo

das ist natürlich richtig, den Überholvorgang 90 auf 120 könnte man dann glatt im dritten Gang machen, allerdings dann wieder bei mehr als 4200 bis etwas 5700 rpm, das wird dann richtig laut. Letztendlich hat das Auto nur begrenzte Leistung .

Mein 220b ist einer der letzten (5/65) , und da der Durchzug auch schon zeitgenössisch bei allen Mercedes bemängelt wurde, gab es da die 4.08 HA.

In dem Auto Motor und Sport Bericht von 64 wird auch die Thematik 3 Gang geschildert, tatsächlich quält man sich bei 6000 rpm auf 115 km/h damit herauf, mit der 3,69gimng dass dann, die 90 auf 120 würden dann 8,7 sec brauchen oder 258 m. Aber will man das ? So bei 60 schalte ich immer in den vierten, Drehzahlsprung dann 3200 auf 2000, dann fahre ich relativ schaltfaul, auch wenn die Motorcharakteristik nach mehr verlangt, die Geräuschkulisse und das Wagenambiente aber etwas anderes.

Ein Fünfgänger oder noch mehr, es gibt ja auch unerschrockene Pagoden mit BMW-Getrag Getriebe) wäre natürlich schon etwas, aber letztendlich eine zu große Nummer für meinen "kleinen" 220.

Gruß

Uli