

Umbau des Standard Blei Akkus auf 12 Zellen LiFePo04 Akku MR Racing Parts

Original hat die bereits gewichtsoptimierte Speed Triple R noch immer einen konventionellen Blei Gel Akku im Gepäck. Zum Unterschied der NJ515 Generation ist nun der Akku vor dem Tank positioniert und durch den Carbon Deckel geschickt versteckt.

Demontiert man den Deckel, kann die Batterie leider nicht demontiert werden. Dazu muss der Tank nach oben geklappt werden.



Die ohnehin schon schwere Batterie wird durch einen Gummi und einen Blechhalter in der vorgesehenen Ausnehmung fixiert.

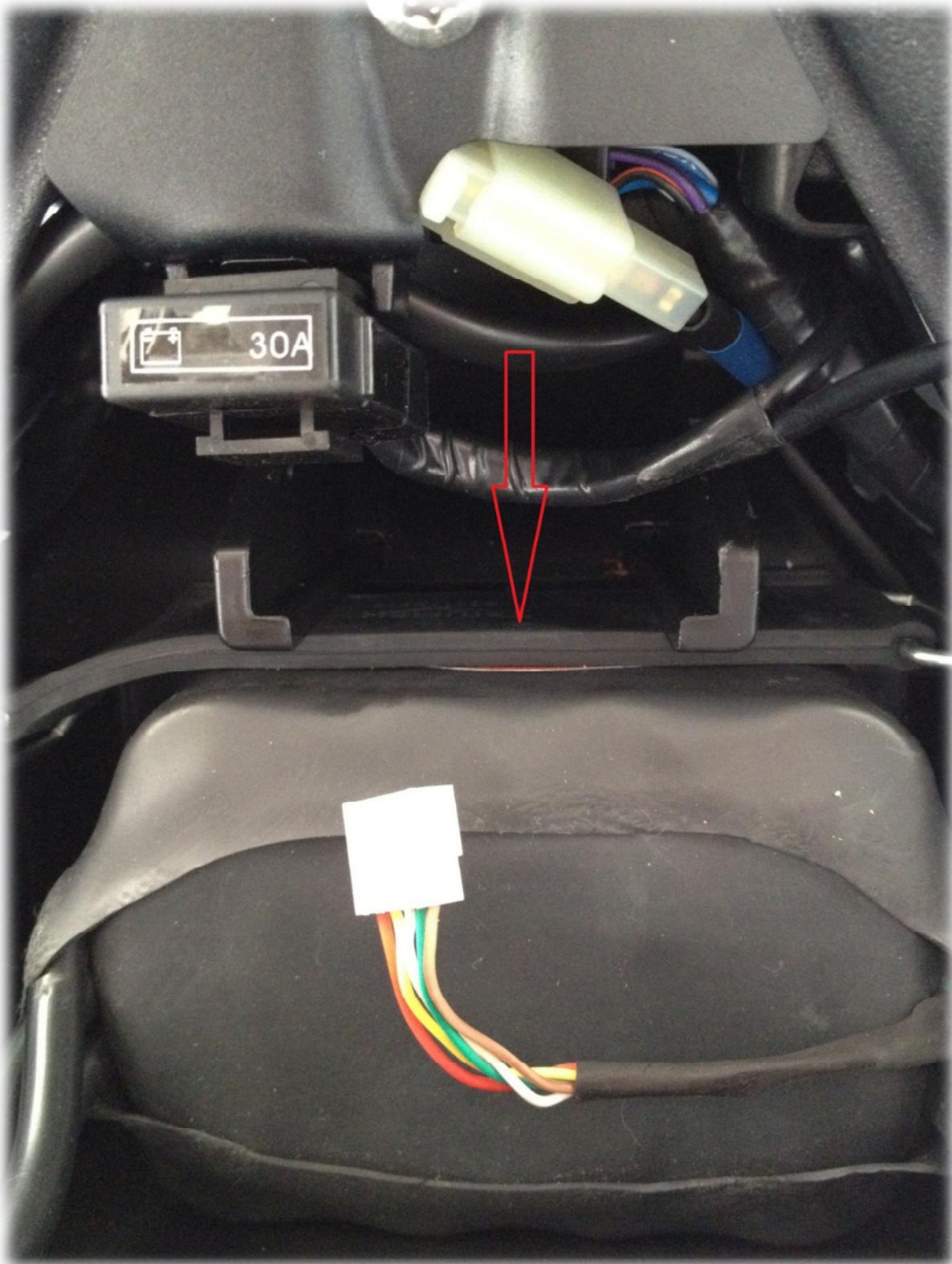


Die Demontage der originalen Batterie ist denkbar einfach, nur das Heraushebeln der Batterie im Anschluss bedarf ein wenig Geschicks.

Ohne großen Aufwand kann nun der LiFePo04 Akku eingesetzt werden, der so designed wurde, dass er ziemlich exakt in die Aussparung passt.



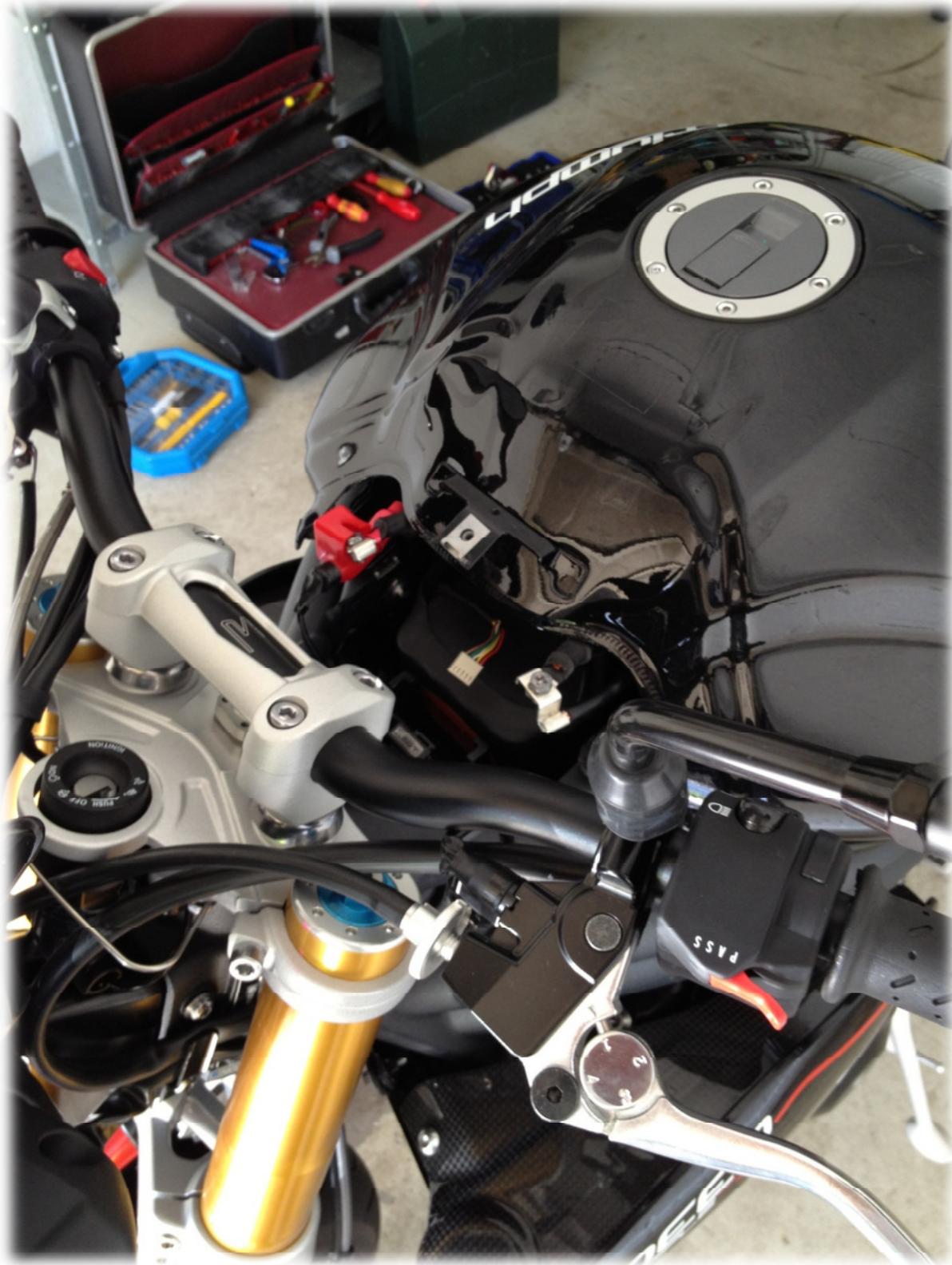
Bevor der Tankdeckel montiert werden kann, sollte man das originale Gummiband in den kleinen Spalt drücken, so dass die Batterie nun exakt sitzt und nicht mehr verrutschen kann. Somit geht der Gummi, falls wieder retour gebaut werden möchte, nicht verloren und erfüllt so seinen Zweck.



Die Pole unbedingt mit Pol Fett einfetten und anschließend mit einem 10er Ringschlüssel mit Gefühl festziehen.



Nun den Tankdeckel montieren und für Skeptiker eventuell noch den Plus-Pol mit Isolierband schützen.



Carbondeckel montieren und fertig.

Die verwendete Batterie ist eine 12 Zellen LiFePo04 Batterie aus Eigenbau. (MR Parts)

Kostenpunkt 150 Euro zzgl. Versand

Die Batterie hat ein Gewicht von ca. 1kg. Bei einer Höhe, die ungefähr halb so groß ist, wie die Originalbatterie.



Diese Batterie ist Grundvoraussetzung für einen vernünftigen Umbau der Airbox, was im nächsten Kapitel beschrieben wird.

Umbau der originalen Airbox ab 2011

Die Airbox ist grundsätzlich so wie schon die Box aus der NJ Serie nicht optimal designed. Um einen Großumbau zu vermeiden und einen vertretbaren Aufwand in das Projekt zu stecken habe ich mich für eine Kompromisslösung entschlossen. Zugegebenermaßen das Optimum wäre erst erreicht, wenn die Batterie wieder komplett ins Heck wandern würde. Diesen Umbau wollte ich mir ersparen, und so wird es wohl den meisten Kollegen auch ergehen.

Somit beschreibe ich die Umbauten der Box, die ich so wie schon bei den alten Boxen gerne für euch umbau.

Der Umbau selbst besteht aus mehreren Teilen, die ich vorab schon mal auflisten will:

- | | |
|---|--------------|
| 1. LiFePo04 Batterie 12 Zellen Eigenbau: | 150 Euro |
| 2. MWR Filter neu für Modell 2011/12: | 95 Euro |
| 3. 3 Stück Trichter | 15 Euro |
| 4. Box gebraucht aus Unfallmaschine oder im Austausch | 0 – 100 Euro |
| 5. Kleinmaterial wie Gitter und Würth Kleber | 15 Euro |

Die Arbeitsschritte setzen sich wie folgt zusammen:

1. Die Box aufschneiden
2. Die Stege öffnen und teilweise entfernen um die Luftzufuhr zu vergrößern und besser zu führen
3. Trichter einsetzen
4. Gitter verarbeiten und verkleben
5. Box komplett reinigen und wieder zusammenkleben
6. Einbau des MWR Filters

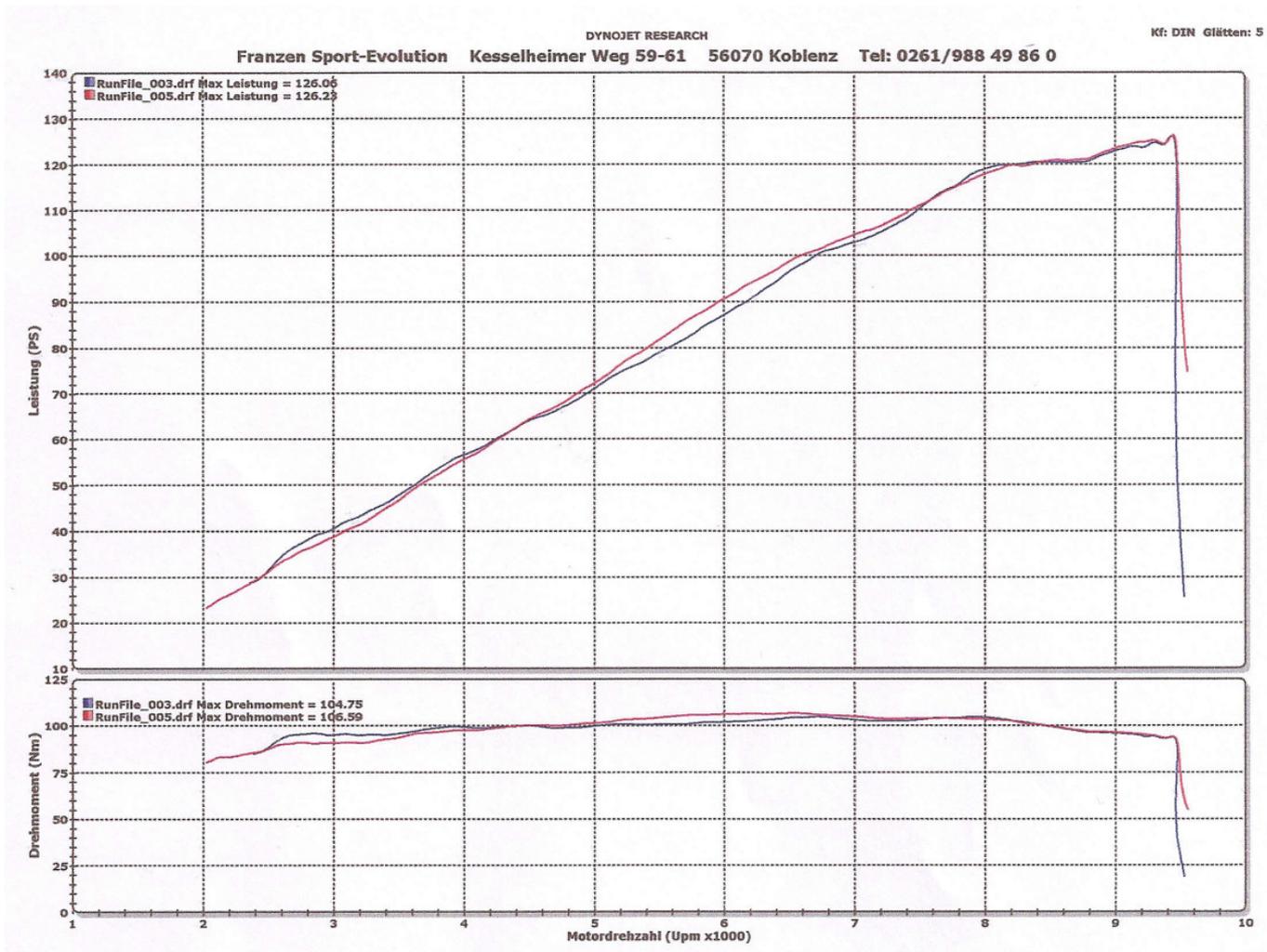
Das Ergebnis seht ihr auf den folgenden Seiten. Zugegeben sehen die Fotos „schlechter“ aus, als es in Natura überkommt. Das Gitter wurde bewusst geklebt und sieht auf den Fotos nicht ganz professionell aus.

Das Innenleben habe ich nicht fotografiert ist aber auch ein wenig mein Erfahrungsschatz aus unzähligen Umbauten und Fachsimpen mit meinem Tuner D. Franzen.

Mit ihm habe ich übrigens für Forumskollegen auch einen Kombipreis vereinbart, der bei Airbox-Umbauten von mir (gilt auch für die NJ Modelle) eine zylinderselektive Abstimmung zu einem **Fixpreis von 340 Euro** macht. Wer es einfacher haben möchte und auf die zylinderselektive Abstimmung verzichten möchte, kann es dann auch eine Ecke günstiger haben.



Was die Box bringen wird, seht ihr in den nachfolgenden Diagrammen.



- Eingangsmessung mit SC-Project 3 in 1 und Arrow Map Lowboy für Speed Triple R ist die schwarze Kurve
- Die rote Kurve stellt den Leistungs- und Drehmomentverlauf nach Umbau auf die modifizierte Airbox dar. Wichtig: Noch keine Abstimmung gefahren. Bei 5000rpm 5PS Unterschied.

Man sieht hier, dass die Endleistung nahezu unverändert geblieben ist, sehr wohl im mittleren Drehzahlbereich bereits ohne Abstimmung eine Leistungs- und Drehmomentzunahme zu verzeichnen ist.

Franzen Sport-Evolution Kesselheimer Weg 59-61 56070 Koblenz Tel: 0261/988 49 86 0



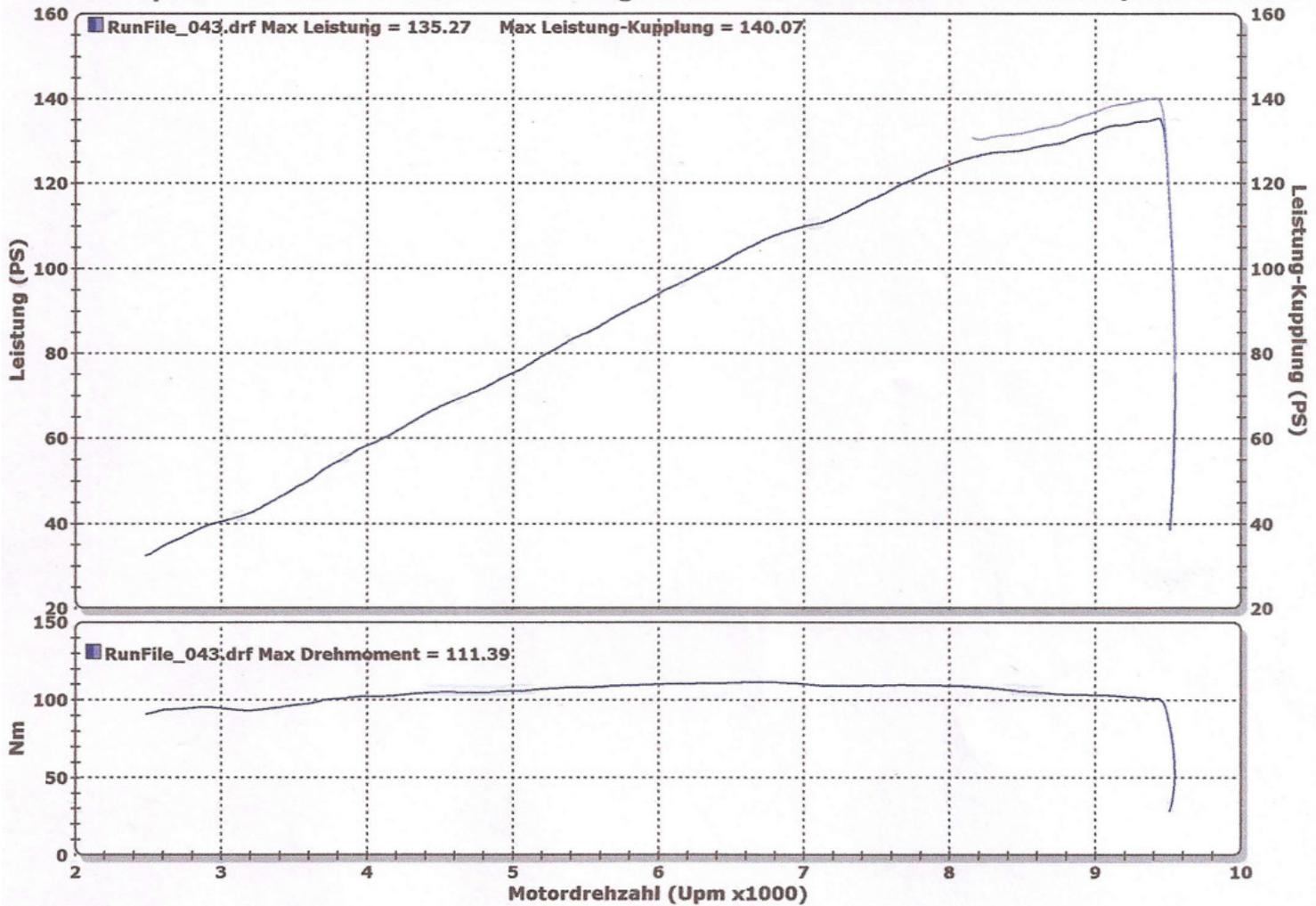
- RunFile_003.drf - 8/25/2012 11:24:18 AM Testlaufart: RO Run Conditions: 29.05 °C, 996.14 Mbar, Luftfeuchte: 31%, DIN: 1.03
 Airbox ori
 Max Power = 126.06 Max Torque = 104.75
- RunFile_043.drf - 8/25/2012 1:20:30 PM Testlaufart: RO Run Conditions: 32.60 °C, 995.84 Mbar, Luftfeuchte: 18%, DIN: 1.04
 Airbox ori
 Max Power = 135.27 Max Torque = 111.39

Deutlicher wird der Vergleich dann nach der Abstimmung.

- Blau ist, wie unschwer zu erkennen ist, die Eingangsmessung ohne Airbox-Umbau und ohne Abstimmung
- Rot dann die finale Leistungskurve. Ist natürlich von Moped und Prüfstand unterschiedlich, die Tendenz ist aber klar zu erkennen. Der Umbau der Box ist nie ein Nachteil.

Die Leistungsdaten sind Angaben am Hinterrad. Die Motor oder Kupplungsleistungen wurden hochgerechnet.

Franzen Sport-Evolution Kesselheimer Weg 59-61 56070 Koblenz Tel: 0261/988 49 86 0



RunFile_043.drf - 8/25/2012 1:20:30 PM Testlaufart: RO Run Conditions: 32.60 °C, 995.84 Mbar, Luftfeuchte: 18%, DIN: 1.04
Airbox ori
Max Power = 135.27 Max Clutch Power = 140.07 Max Torque = 111.39

Geprüft würde auf einem gebremsten DynoJet Prüfstand unter normierten Bedingungen.



Abschließend sei gesagt - den Umbau würde ich immer wieder machen speziell weil das Umbauen und Basteln zum Motorsport dazugehört.

Für Anregungen bin ich immer dankbar.

Gruß und drei Finger hoch

Michlmachl