

Einbaubericht einer elektronischen Zündanlage von Powerdynamo in eine DKW SB200

Hallo zusammen ...

Hier geben wir nun einmal einen Bericht über den Umbau unserer SB200 zu Papier.

Es handelt sich hier um eine DKW SB200 Baujahr 1935, sie wurde von uns zwar schon ordentlich restauriert aber wir mussten immer wieder feststellen das im Laufe Ihres Motorrad-daseins immer irgendjemand etwas verbaut , verbastelt , verbessert oder verbaselt hatte !

Die Entscheidung einer elektronischen Zündanlage kam erst nach einer langen Überlegungsphase. Da das Motorrad vorher zwar lief aber nicht die gewünschten Ergebnisse erzielte (lief kurz, dann wieder gar nicht, dann mal „Rückwärts“ dann wieder alles von vorn), wurden bis dato noch etliche Neuerungen verbaut, sprich neue Schleifkohlen, eine neue Batterie, einen kompletten neuen Unterbrecher.. und und und ...

Dazu muss aber gesagt werden das das Motorrad, vor sicherlich 20Jahren mal eine extra gelegten Zündleitung vom Unterbrecher zum Spulenkasten bekommen hat, da die Originale Kontaktschiene wohl beschädigt oder abhanden gekommen war...

Das der Glockenanker mit den Fliehgewichten, die Lichtmaschine und die Zündanlage mit dem Nocken ihre besten Zeiten bereits gesehen hatten, und selbst nach dem verbauen der Neuteile keine ordentliche Zündpunkteinstellung möglich war, kam die Überlegung einer elektronischen Zündanlage.

Da wir uns schon vorher kundig gemacht hatten und wir vorher wussten was so etwas kostet, kam ich dazu, mal bei der Firma „Powerdynamo“ anzurufen.

Nach einer Terminabsprache fuhr ich nach Berlin in die Strasse am Heizhaus 1, wo die Firma Powerdynamo ihren Sitz hat.

Hier erst einmal einen großen Dank an den Herrn Neumann der mich so super beraten und noch Tipps zum Einbau gegeben hat.

Da in der Beschreibung vermerkt war das man angeben sollte ob es sich bei der Befestigungsmutter des Glockenankers um ein 14 oder 16 Innengewinde handelt, hatte ich diese kurzerhand abgeschraubt und mitgenommen, um auch ganz sicher zugehen. Als ich diese vor seinen Augen zückte, war er so darüber erstaunt, das er gleich ein Paar Fotos davon machen lies, da es wohl immer wieder dazu kommt das Kunden mit Fahrzeugen kommen wo keiner mehr sagen kann ob das noch Original oder von Typähnlichen umgebaut worden war.

Nun also mit einer großen Kiste voller neuer toller Teile, (Powerdynamo 12V,100W) plus eines neuen Gegenhalters für die Schwungmasse (später dazu mehr), ging es nach Hause.

(Die beigefügten Fotos dokumentieren leider schon den Einbau des Systems und nicht etwa das entfernen der alten Zündanlage.)

Die Mechanik

Nachdem wir die hintere Adapterplatte in den Händen hielten gingen wir daran die alte Kabeldurchführung auf das neue Maß aufzuweiten. Hierzu war die neue mitgelieferte Gummitülle sehr hilfreich. Die erste Kabelprobe war bereits positiv also beließen wir es auch dabei. Die Adapterplatte wurde natürlich noch gesäubert! ☺



Das nächste war das einsetzen des Aludrehteils in die Adapterplatte mittels 6 Senkkopfschrauben. Diese passt 1A in die Adapterplatte und sollte wie auf der beiliegenden Einbauanleitung eingepasst werden.



Bemerkung: Durch unbekannte Gründe musste die oberste Schraube etwas am Kopf nachbearbeitet werden, da sie nicht ganz in die alte Senke passte.

Und schon beginnt der Ärger

Bis hierhin soweit so gut ! Die alte Adapterplatte sollte wieder ihren alten Platz einnehmen ...

Da die neue Adapterplattenkombi nur in einer Position passt und mit 3 Senkkopfschrauben an den Originalgewindestellen befestigt wird, sollte man meinen das alles kein Problem sein sollte.

Doch auch hier ist es nicht zu erklären ob es sich um eine Toleranzabweichung bei der Fertigung oder um eine Änderung bei der damaligen Herstellung ist.



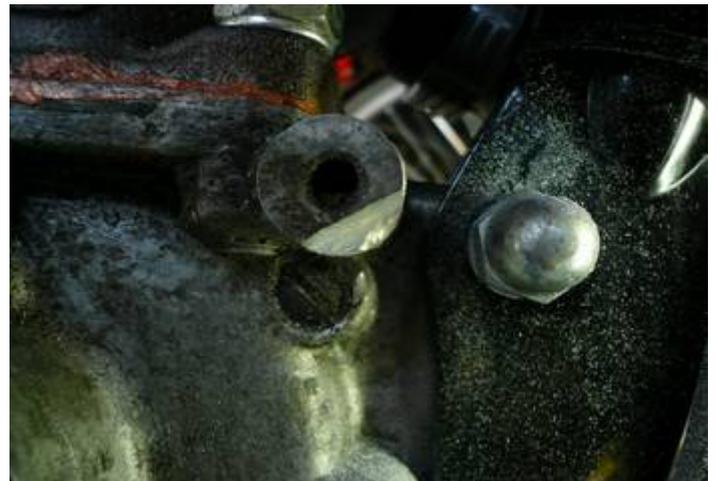
Denn es kam zu folgender Situation!

Die neue Kombination passte nicht! Da die alte Adapterplatte mit der neuen vorgegebenen Passung am Motor angeschlossen und eine saubere, spannungsfreie Verschraubung unmöglich machte.



Nun war guter Rat teuer, entweder alles wieder einschicken oder einen Chirurgischen Eingriff wagen?

Wir entschieden uns für den Eingriff.



15min später (dem Drämel-Multi sei Dank) sah es zwar nicht schön aus, aber es erfüllte seinen Zweck. Die „korrigierte“ Ecke ist nach dem Anbau sowieso nicht mehr zu sehen und hat auf dieser Seite des Motors auch nichts zu halten.

Und nun passte auch wieder alles.
Die 3 Verschraubungen passten perfekt in die alten Bohrungen.

Bitte keine Bemerkungen wegen dem Lagerdeckel ! Wie schon gesagt keiner weiß mehr wer, was, wie schon einmal „gefummelt“ hat.

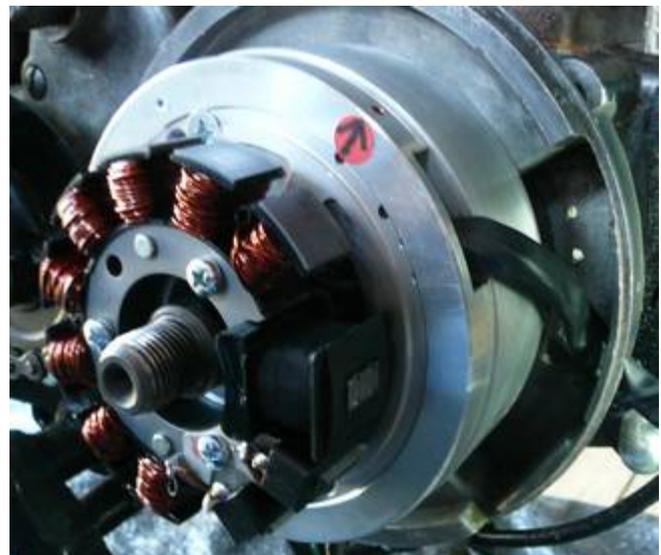
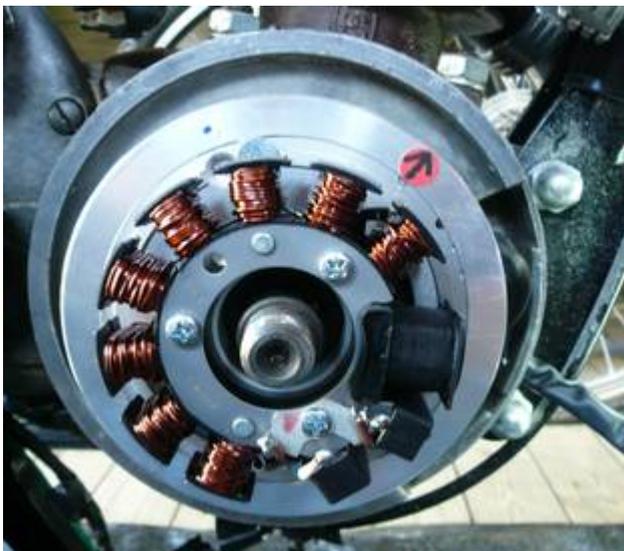


Als nächstes kam dann die neue Adapterplatte die die Grundplatte mit der neuen Lichtmaschine verbindet. Auf ihr befindet sich dann auch schon die erste (Rot) Markierung die später zur Zündeneinstellung benötigt wird.

Dieser Adapter wird erst einmal nur aufgesteckt die 3 blauen Markierungen dienen gleich zum aufsetzen der „Lima“. Hierbei nicht vergessen das Kabel der Lichtmaschine schon mit durchzustecken.

Nun kommt das eigentliche Prachtstück, die Lichtmaschine.....

Sie wird so aufgesetzt das in einer kleineren Bohrung die blaue Markierung zu sehen ist. Jetzt kann sie mit den 2 Senkkopfschrauben festgemacht und bestaunt werden.



Gleich ist die Mechanik abgeschlossen, es fehlt nur noch die neue Schwungscheibe.

Die neue nur noch 2kg schwere Schwungmasse flutscht einfach auf die Welle. Das liegt wohl daran das die Magneten, die auf der Innenseite verklebt sind, bereits ihre Arbeit verrichten.

Zur Probe kann man ja den Magneten suchen der nicht „anziehend“ arbeitet.



Bringt man die beiden roten Markierungen übereinander, so soll dies den Zündzeitpunkt darstellen.

Nun kommt ein kleines Problem, laut Betriebshandbuch und aus der Anleitung, soll man den Kolben im Zylinder ca. 4mm vor OT (oberster Totpunkt) bringen.

Um dies akkurat vollbringen zu können, müsste man den Zylinderkopf entfernen und mit einer Messuhr den genauen Abstand einstellen.



Auch hier sei gesagt das wir einen Zylinderkopf haben, wo die Kerze nach Rechts (in Fahrtrichtung) zeigt! Und nicht wie bei einigen Modellen nach oben. Aber das gab uns die Möglichkeit bei heraus geschraubter Zündkerze mit einer kleinen Taschenlampe ins Innere des Zylinders zu schauen. Man konnte ganz gut sehen wann der Kolben im OT stand. Sicherlich ist das hier nur Augenmaß aber was anderes war halt nicht zur Verfügung.

So 100%ig sicher war ich mir dann doch nicht

Also den Kopf runter....

Aber keine Angst, er wird nur von 4 17er Schlossschrauben gehalten. Aber auch hier wieder eine kleine Überraschung.... er ließ sich nicht lösen! Mit viel Vorsicht und jeder Menge Angst eine der Kühllamellen am Zylinder zu beschädigen bekam ich ihn doch runter, und siehe da, er war ANGEKLEBT! Nach etwas Recherche fand ich heraus dass mein Opa damals ihn mit einer Art Dichtmasse abgeklebt hatte da eine neue Dichtung nicht zur Hand war. Zum Glück hatten wir mal vor 1.Jahr einen kompletten Motordichtungssatz aus dem Internet bestellt, der auch die Zylinderkopfdichtung enthielt.



Da nun alles ab war konnte man auch die genaue Einstellung nach Handbuch abarbeiten. Alles was man jetzt braucht ist ein halbwegs gutes Auge und ein anständiges Schullineal.

Auf dem rechten oberen Bild kann man im Inneren des Zylinders am oberen Ende einen Rand sehen. Folglich könnte man denken das dies der OT Punkt des Kolben ist.

FALSCH !!! Dies ist der oberste Punkt des obersten Kolbenabstreifringes am Kolben!!



Man drehe nun mit dem Kickstarter vorsichtig den Kolben so dass er seine maximale Höhe erreicht, und mache an der Zylinderwand eine kleine Markierung (Bleistift, Edding). Nun den Kolben wieder etwas abwärts fahren. Jetzt kommt das Schullineal zum Einsatz. Von der eben Markierten Stelle messen wir jetzt die 3,5mm bis 4mm nach unten ab, und setzen dort eine neue Markierung. Nun den Kolben mit dem Kickstarter Vorsichtig auf die neue Markierung bringen. Bei uns war die neue Markierung direkt auf dem Rand des Kolbenabstreifringes!?! Nun schnell ums Motorrad laufen die Schwungscheibe lösen, und die 2 Roten Markierungen übereinander bringen! Dabei immer darauf achten das sich der Kolben nicht bewegt!!! Dann alles wieder fest verschrauben und mit dem neuen Gegenhalten festziehen.



Der Gegenhalter ist eine sinnvolle Investition, er ermöglicht ein angenehmes und sicheres festziehen der Schwungmasse. Für meine Empfindung sind aber die Haltenasen ein klein wenig zu kurz und die Gegenhalteschlüsselgröße könnte man von 13 auf 17 vergrößern um einen längeren Schlüssel nehmen zu können für etwas mehr Gegenmoment!

Dann den Kopf wieder drauf ! Aber wenn man ihn schon mal in der Hand hält, kann man ihn auch gleich etwas säubern. Oft hat man nach all den Jahren etwas zuviel Ruß oder Ölkohle in der Verbrennungsmulde. Mit etwas Verdünnung und einer kleinen Drahtbürste lassen diese sich schnell entfernen. Aber bitte nicht die plane Dichtfläche zerkratzen oder beschädigen!

Jetzt aber alles wieder zusammenbauen (Dichtung nicht vergessen). FERTIG !!!!!!!!

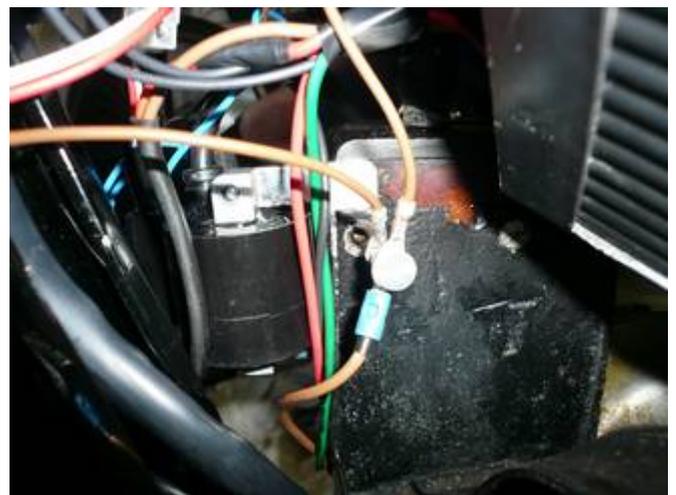
DIE ELEKTRIK

Allem voran sind alle Kabel mit respektablen Längen im Set enthalten.

Mit dem dazugehörigem Schaltplan und der Beschreibung sollte alles funktionieren. Die neue Batterie (Extra), ist eine Gelbatterie mit 12V / 1,3 Ah und für unsere Zwecke völlig ausreichend. Passend dazu haben wir uns noch ein Batteriegehäuse geleistet (Alles Made by Powerdynamo), worin wir allerhand unterbringen konnten. Denn die neue Batterie ist so schön kompakt, das in dem leeren Batteriegehäuse noch genug Platz für den Gleichrichter und das Relais war.



Die Zündspule haben wir neben den Schaltkasten gesetzt da unser Zündkabel ja eh schon vom Schaltkasten zur Zündkerze nicht all zu lang war. Der Zündkasten ist auf seiner Rückseite mit 2 Senkschrauben befestigt und eine davon hat genau den richtigen Abstand und Höhe um die neue Zündspule perfekt zu befestigen.



Die restliche Verkabelung wurde mit dem alten Schaltkasten vereint, um den Nostalgischen Touch nicht völlig zu verlieren. In ihm befindet sich ein alter Sicherungshalter der kurzerhand auf einen neuen Kfz-Flachsicherungshalter umgebaut wurde, so das bei bedarf schnell mal die Sicherung gewechselt werden kann.

Der Testlauf

Der große Moment naht..... alles Verbaut und fest, Kabel alle dran und gesteckt....
Zündung ein, Lampe brennt... Kickstarter rausgeklappt und durchgetreten,
NIX... Am Vergaser den Schwimmer getippt.... neu Versuch.... NIX.....
Zündkerze raus, Stecker drauf und auf den Zylinder gelegt... Neu Versuch....
KEIN ZÜNDFUNKE.....

Nun ist erstmal Frust angesagt. In der Beschreibung steht das die neue Zündanlage mit bis zu 40`000 Volt arbeitet und der Funke so hell ist das man ihn nicht sieht.
Sehen ist das eine, Hören das andere. Bei 40`000 Volt gibt es auf jeden Fall ein sauberes Zündklacken wenn der Funken aufs Gehäuse überspringt. Aber auch das war nicht zu vernehmen.

Nun ging die Fehlersuche los, Alle Kabel noch mal geprüft, auf Durchgang, auf Bruch etc.
... NIX...

Und dann gibt's beim Überbrücken der Zündspule einen Knall der Fehler war gefunden.
Beim Anschrauben der Zündspule am Schaltkasten, hatte die Schraubverbindung nicht ausgereicht um eine anständige Masseverbindung herzustellen. Das Problem war schnell behoben, indem wir eine Ordentliche Masseverbindung an der Verschraubung angebracht haben.

Nun alles wieder von vorn. Kickstarter raus und durchgetreten..... und was soll ich sagen, sie sprang sofort an, absolut stabilen Leerlauf, nimmt das Gas super an und lässt sich ohne weiteres wieder ausstellen. Auch der zweite Versuch klappt auf Anhieb und macht auch keine Probleme.

Doch mit einmal steigt Qualm auf !!

Hastig wird die Zündung gekappt. Wir hatte voller Aufregung vergessen die alten 6V Lampen auf 12V umzubauen die natürlich kurz davor waren durchzubrennen. Also eher ein kleines Übel. Neue 12V Lampen waren schnell ringsherum verbaut und funktionieren seitdem tadellos.

Das Resümee

Wir können nur sagen, das jemand der ein altes Motorrad besitzt und ähnliche Probleme kennt und keine Lust mehr hat auf das ewige einstellen, auf diese Technik der Firma Powerdynamo umzustellen. Sicherlich ist es nicht billig, aber Frust ist viel teurer und man möchte doch auch mal endlich mit seinem lang und teuren restaurierten Motorrad fahren.

Wir genießen eigentlich erst jetzt, wo wir mit unserem Oldtimer durch den Garten tuckern können. Demnächst kommt natürlich noch die Straßenzulassung, um auch das fahren in vollem Umfang zu genießen.

Darum kann ich mich nur bei der Firma Powerdynamo bedanken, die es uns ermöglicht hat mit ihrem Produkt viel Freude zu bereiten.

Vielen, vielen Dank..... 😊😊😊