

# Boardcomputer für die XZ 550

von Ralf Draheim für [www.XZ550.de](http://www.XZ550.de)

## Vorwort - Was soll das Ganze?

Nachdem ich meinem serienmäßigen Tacho nicht so ganz traute und gerne ein paar Zusatzfunktionen nutzen wollte kam ich auf die Idee einen Zusatztacho zu installieren.

Ein normaler Zubehörtacho war mir etwas zu viel Aufwand mit weniger Funktionen. Der serienmäßige Tageskilometerzähler kann weiterhin für den Tankstopp verwendet werden und der digitale für gefahrene Strecke des Tages.

Vorweg gesagt: Der Einbau ist relativ einfach, wenn man etwas Schraubenerfahrung hat.

## Welches Gerät wurde verwendet?

Ich hatte mich für den MC 8 von SIGMA Sport entschieden. Dieser kostet bei Louis 19,95 (Art.-Nr. 10034547) und enthält für diesen Preis bereits den benötigten Magnetgeber für Gussfelgen (muss bei woanders zusätzlich gekauft werden).

Geeignet wäre sicherlich auch der SIGMA Sport BASELINE 500 für 9,95 hier muss jedoch der Magnetgeber für Gussfelgen separat gekauft werden. Beide Tachos sind von oben bedienbar.

## Welche Funktionen stehen zur Verfügung?

### Digitaltacho Sigma Sport MC 8

- Geschwindigkeit bis 300 km/h
- Tagesstrecke auf 10 m genau
- Uhrzeit im 24 Std.-Format
- Gesamtstrecke bis 99.999 km
- Fahrzeit mit automatischem Start / Stopp
- Anzeige der bisher erreichten Höchstgeschwindigkeit
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Anzeige durch Pfeile  $\vec{\leftarrow}$   $\vec{\rightarrow}$ , ob derzeit schneller oder langsamer als Durchschnitt
- inkl. Magnetgeber für Speichen- und Gussfelge

### Digitaltacho Sigma BASELINE 500

- Geschwindigkeit bis 200 km/h
- Uhrzeit
- Tagesstrecke
- Gesamtstrecke
- inkl. Magnetgeber für Speichenfelge

## Der Einbau des Magnetgebers

Eigentlich sollte der Magnetgeber mit der selbstklebenden Fläche direkt auf die Gussfelge geklebt werden. Hier hatte ich jedoch Bedenken, dass sich durch die entstehenden Fliehkräfte der Magnet löst. Also suchte ich weiter zum Achsmittelpunkt eine Befestigungsmöglichkeit, da dort die Fliehkräfte geringer sind.

Auf dem folgenden Bild sieht man genau den Punkt, den ich als vorteilhaft angesehen habe.

Der Magnetgeber wurde mit Sekundenkleber (vorher die Stelle mit Lösungsmittel reinigen) geklebt und zusätzlich mit dem mitgelieferten Kabelbinder befestigt.

Hierbei habe ich den Magnetgeber so positioniert, dass er bereits an dem inneren Felgenkranz anliegt und während der Fahrt nicht weiter nach außen gedrückt werden kann.

Da der Sensor bei jeder Radumdrehung einen Impuls zählt ist es übrigens für die Genauigkeit egal wo er sich befindet,- ob zum Radmittelpunkt oder weiter Außen. Bei jedem Impuls geht der Tacho davon aus, dass die Strecke des eingestellten Abrollumfangs zurückgelegt wurde.



### **Der Einbau des Signalsensors**

Der Sensor wurde mit den beiliegenden Kabelbindern oberhalb der Tachowelle befestigt. Dies hat meiner Meinung nach folgende Vorteile:

- einfache Montage
- Schutz des Sensors da er hinter der Gabel angebracht ist
- leichte Einstellung des Abstandes,- zwischen Magnetgeber und Sensor sollen nicht mehr als 5 mm Abstand sein.
- leichtes Verlegen des Kabels entlang der Tachowelle nach oben, befestigt mit schwarzen kleinen Kabelbindern.
- den Sensor habe ich oberhalb und nicht unterhalb angebracht, damit er sich verdrehen kann, falls doch mal ein Steinchen dazwischen fliegt...

### **Die Befestigung des Digitaltachos**

Für die Befestigung des Tachos gibt es sicherlich viele Möglichkeiten. Ich habe mich für folgende (siehe Bild) entschieden.

Der Tacho ist hinter der Verkleidung wettergeschützt und im Blickbereich des Fahrers (mit Helm auf getestet!!!)

Die Grundplatte habe ich durchbohrt und mit einer Senkkopfschraube befestigt.

**Achtung:** mit Senkbohrer vorbehandeln, damit der Schraubenkopf komplett versenkt ist. Sonst geht der Tacho nicht mehr drauf.

**Wichtig:** bei der Auswahl des Befestigungspunktes darauf achten, dass das serienmäßige Cockpit nicht dagegen schlägt und dass der Tacho von oben auf die Grundplatte geschoben werden kann (also oberhalb etwas Platz lassen).



### Einstellung des Abrollumfangs

Damit die Funktionen des Tachos genau angezeigt werden muss der richtige Radumfang des Vorderrades programmiert werden.

Laut Anleitung ist es der Radumfang,- also gemessen:

Achsmitte zum Boden = 305 mm x 2 = 610 mm Durchmesser

610 mm x 3,14 = 1915 mm Radumfang

Mathematisch betrachtet wäre dies der einzustellende Wert, also der berechnete Radumfang.

Der Radumfang wird mit Hilfe der Reifengröße berechnet: Reifengröße = 90/90 18 51

**Neureifen:** Umfang =  $[18 \times 25.4\text{mm} + 2 \times (90\text{mm} \times 90\%)] \times 3.14 = 1944 \text{ mm}$

**Abgefahrener Reifen:** Umfang =  $[18 \times 25.4\text{mm} + 2 \times (90\text{mm} \times 90\% - 3\text{mm})] \times 3.14 = 1925 \text{ mm}$

Von diesen zwei Werten den Mittelwert nehmen, mit Tendenz eher nach oben, um die Umfangsvergrößerung bei hoher Geschwindigkeit zu berücksichtigen.

### Beurteilung

Der Einbau funktionierte besser, als zunächst gedacht. Der Tacho ist leicht abzulesen, da er keine einfache 7-Segmentanzeige hat, sondern eine wesentlich feinere Anzeige.

Die etwas kleinere Uhranzeige, sowie die Anzeige des Durchschnitts sind ebenfalls gut abzulesen. Etwas gewöhnungsbedürftig ist der Wechsel der Anzeige durch Knopfdruck, was während der Fahrt nicht immer möglich, aber auch nicht nötig ist.

Wer gut Löten kann und dem die Garantie egal ist kann einen Taster an den Lenker schrauben und das Kabel an den Tasterkontakt des Tachos löten.

Alle Angaben ohne Gewähr! Viel Spaß beim Nachbau  
Ralf Draheim