

---

## Bionx

**By rac**

Published: 01.03.2010 - 12:36




Hier sammle ich Infos, links und hacks zum BionX Kit.

Sehr wahrscheinlich werde ich diese Woche (Anfang März) ein [Canyon](#) 

Bike mit einem [BionX](#) 250HT Kit kaufen und hier ein bisschen Erfahrungen, Tipps & Tricks und sonstiges berichten ;-)

**UPDATE[02.03.10]** Die BionX Kits passen grössenmässig nicht in die Canyon bikes :-/

**UPDATE[03.03.10]** Da ich nicht so schnell nachgebe, habe ich eine andere Möglichkeit gefunden ;-)  
, [Markus Villiger](#) klärt für mich diese Option nun ab. 

**UPDATE[04.03.10]** Es sollte so wie auf dem Bild aus dem letzten update funktionieren und das Canyon sowie den BionX Kit wurde bestellt ;-)

**UPDATE[12.03.10]** Ich kann Heute mein Bike abholen ;-), hier die Bilder des Fertigen Umbaus:



## Erfahrungen

Bei meinen bisherigen Tests bin ich sehr zufrieden mit dem BionX System, da ich auf der Geraden meistens eine Geschwindigkeit von 26 - 32 Kmh habe bekomme ich natürlich von BionX (Abschaltung erfolgt bei ca 25 Kmh) keine Unterstützung mehr jedoch sobald ich eine Grössere Steigung habe sinkt meine Geschwindigkeit (je nach Steigung) und das BionX System Unterstützt mich damit ich in etwa

---

eine Konstante Geschwindigkeit von 20 Kmh ohne roten Kopf halten kann und nach der Steigung nicht zuerst eine Wasserpause einlegen muss.

Mein ziel mit dem BionX Umbau war das ich meinen Arbeitsweg mit dem Fahrrad anstelle des ÖV meistern kann und mir so auch ein wenig Fitness gönne, mein Arbeitsweg mit dem Motorrad ist ca. 30 KM ohne Benutzung der Autobahn jedoch habe ich mit [OpenCycleMap.org](http://OpenCycleMap.org) und [OpenRouteService.org](http://OpenRouteService.org) unter Benutzung von Fahrrad trails eine Route mit ca. 20 KM ausgerechnet und dies sollte in 1 Stunde machbar sein und somit keine Zeitliche Verlängerung des Arbeitsweges sein.

## Bremssensor Montage

Da die Standartmontage bei meinem SLX System nicht ganz funktioniert habe ich sie nun einmal folgendermassen Montiert:



Der reed switch ist an die Deckelkappe des Bremskabel mit EL-Tape angemacht so das die Spitze etwa auf Höhe des Bremshebel ist.

Die beiden Originalmagnete konnte ich nicht brauchen von der Bauform her, ich habe hier einen kleinen Quadratmagneten Benutzt (ca. 0.5 CM Kantenlänge), den hatte ich hier halt einfach herumliegen, und eine Kabel Montage Buchse also die mit dem Halbkreis und einem kleinen ausstehenden teil (damit macht man sonst die Kabel an der Wand an), Magnet dort rein und mit Schwarzem EL-Tape das ganze abgeklebt damit alles schön schwarz aussieht.

Der ausstehende Teil hab ich mit Heissleim an den Bremshebel angebracht (Natürlich alles zuerst ausführlich Justiert).

Das ist jedoch nur meine Probelösung und keine Dauerhafte (deswegen auch nur Heissleim und kein Epoxyd).

Es funktioniert jedenfalls wunderbar und ich kann die Rekuperation einschalten indem ich nur ganz leicht auf die Bremse gehe ohne das ich die eigentliche bremse richtig betätige.

Nachteil ist natürlich das ich nun die Schraube am Bremshebel nicht mehr drehen darf da sonst der Abstand zum Magneten nicht mehr stimmt und der reed switch damit nicht mehr wie gewünscht funktionieren würde.

---

## Links

[BionX Handbuch](#)

[BionX Montageanleitung](#)

[Forumsbeitrag über alternative Akkus](#)

[Forumsbeitrag \(Englisch\) über seriell angehängte Akkus](#)

[Forumsbeitrag \(Englisch\) über den Controller im Motor](#)

[wiki Seite mit diversen Infos](#)

[BionX Galerie von greenspeed.us](#)

[Installationsvideo für ein BionX](#)

[Wie macht man einen brushless Hub Motor?](#)

[Linksammlung zu diversen Herstellern](#)

[MIT Studie eines Hub Motors a.k.a Greenwheel](#)

[Link Directory über ebikes](#)

[Bafang Hub Motor inkl. Steuergerät zum selber Einspeichen](#)

[Cooler Solar Rucksack](#)

[Varios old BionX console codes](#)

[Viele Infos über den BionX Nachrüstsatz inkl. viele Downloads](#)

[Video, how does the BionX hub motor work?](#)

[Video, BionX under the cover](#)

[BionX Threads auf dem pedelec.de Forum](#)

## Legales (aus CH Sicht)

**UPDATE[04.03.10]** [PDF mit Gesetzlichen Grundlagen](#) (wenn auch sehr schwammig formuliert)

Ich habe mit verschiedenen Händlern gesprochen und so wie es aussieht weiss nicht einmal das [ASTRA](#) bzw. die Strassenverkehrsämter geschweige den die Polizisten auf der Strasse was nun Legal ist und was nicht.

---

Ein Problem das dabei mit den BionX Kits auftaucht ist die Einzelabnahme beim Strassenverkehrsamt.

Die [Flyer](#) werden vom Hersteller zur Abnahme gebracht und die Serie ist danach Strassen tauglich, dies geht bei den BionX natürlich nicht da jeder Kunde die Endmontage bzw. die Strassentauglichkeit in seinen Händen hat.

Laut Gesetz müsste also jeder der ein BionX Kit hat (nicht Serienmässig) mit dem fertigen Fahrrad zu einem Strassenverkehrsamt gehen und es Vorführen lassen.

Soweit ich jetzt weiss, sind alle Anschiebhilfen bzw. Fahren mit einem Hebel (auch wenn auf 6 Km/H begrenzt) verboten wenn keine Mofazulassung (Kategorie F mit gelben Nummernschild gut Sichtbar nach hinten gerichtet) vorhanden ist.

**UPDATE[12.03.10]** Laut dem ASTRA Dokument dürfen nur 0 - 14 Jährige sowie 16 - xx Jährige Prüfungsfrei mit einem Pedelec Fahren, 14 - 16 Jährige müssen jedoch den Führerschein Kategorie F besitzen.

## Daraus folgende Projekte

[Beleuchtung](#)

## Hacking the CANBUS

### Links

[CanHack.org](#)

[CANOpen Object Browser \(PDF\)](#)

[Madox Mazda CanBus reverse engineering part 1](#) and [part 2](#)

[Forum entry - getting data from a canbus](#)

[Some blog posts about CanBus hacking](#)

[Forum post about canbus analysis](#)

[Saab canbus hack blog post](#)

[CAN specifications](#)

---

[CanUSB Projects](#)

[DIY CanUSB Project](#)

[Deutsches CanBus Hacker Forum](#)

## Related Links

- [BionX](#)
- [Canyon Swiss Bikes](#)
- [VIMA Zweirad Shop](#)

-->

### **Trackback URL for this post:**

<http://www.2030.tk/trackback/247>