Geschrieben von: Benjamin Wiedenhofer
Donnerstag, 28. Mai 2009 um 17:32 Uhr

Da man als Wakeboarder im Winter nicht sonderlicher häufig seinen Sport ausüben kann muss man sich ab und an was einfallen lassen, um die Zeit zu vertreiben. So kam ich Winter 06/07 mit ein paar Freunden auf die Idee eine mobile Wakeboardwinch zu bauen.

Den elektronisch angetriebenen Rixentrainer kannten wir. Nachteil war natürlich, dass man ständig eine Steckdose brauchte um den Rixentrainer mit Strom zu versorgen. Also musste etwas mit Verbrennungsmotor her. In der deutschen Community gab es noch keinerlei Input zum Bau einer Winch. Einzige Quelle um die ein oder andere Anregung zu bekommen war das USA Forum winchskating.com. So habe ich mich tagelang vor den Rechner gesetzt um Baumaterial und technische Lösungen für den Antrieb zu finden.



Unsere Winch an einem Spot

Den Bau haben wir damals im deutschen Wakeforum relativ detailliert beschrieben und schnell bildeten sich einige Crews die sich ebenfalls an den Bau ihrer Winch machten. So langsam wurde es in Deutschland populärer und man konnte sich mit Ideen austauschen, Material zusammen bestellen (z.B. das Seil) und so entwickelte sich das Ganze stetig.

Der Grund weshalb ich nun diesen Artikel schreibe, ist es, allen neuen Winchbauern einige Recherche und Ärger abzunehmen. Der Artikel soll in keinster Weise nur eine Bauanleitung sein! Seid so kreativ wie nur möglich! Natürlich gibt es einige physikalischen Regeln an die man sich halten muss, aber niemand muss die Winch exakt so bauen wie gleich beschrieben. Es gibt sicherlich 1000 Verbesserungsmöglichkeiten. Alles was hier beschrieben wird sorgt nur für einen soliden Grundaufbau der am Ende auch funktioniert.

Bevor Ihr jetzt hingeht und wild Material für den Winchbau zusammenkauft halt! Schnorrt, klaut

oder holt es Euch auf sonstigen Wegen. Aber schon zu Beginn sollte euch klar sein, dass der Bau mit einiger Arbeit verbunden und Euer Portemonnaie am Ende um circa 1000€ leichter ist. So genug Vorgeplänkel jetzt mal zu den Fakten.



Material

Der Motor

Als Motor dient uns ein 4-Takt Verbrennungsmotor mit einer Leistung von ca. 6,5 ps, 3600 U/min und einer Motorwelle von 19,05 mm. Ihr könnt natürlich auch größere Motoren mit anderen Wellen nutzen. Solltet euch im Vorfeld aber Gedanken über Kupplung und Kettenart machen. Der Motor kostet bei Ebay circa 120€.

Die Kupplung

Bevorzugt der Torq-Averter. Dies ist ein Drehmomentwandler der die optimale Power von Motor auf Spule überträgt. Der TAV hat ein Motorritzel mit Kettentyp C35 (Amifabrikat) und ist von allen Kupplungsvarianten am robustesten, was sich aber auch im relativ hohen Preis zu Buche schlägt. Als Alternative ist die Übersetzung mit einer Fliehkraftkupplung möglich. Jedoch ist diese nicht bei 6,5 PS Motoren zu empfehlen, da unsere erste Fliehkraftkupplung uns nach einem ½ Jahr um die Ohren flog und daraufhin defekt war. Bei größeren Motoren scheint die Fliehkraftkupplung jedoch auszureichen., allerdings wird es, je größ der Motor ist, teurer und vom Gewicht wesentlich schwerer, was man durchaus bedenken sollte.

Torq Averter - circa 220 Euro bei www.spares24.de
Fliehkraftkupplung - circa 70-270 Euro je nach Größe und Qualität bei www.spares24.de

Empfehlen würden wir den TAV!

Kette und Antrieb

Wenn Ihr Euch für den Antrieb mit einem 6,5 PS-Motor entschieden habt, egal ob mit TAV oder Fliehkraftkupplung, so braucht Ihr eine Kette Typ C 35 /035 mit den dazugehörigen Antriebsritzeln.

Kette - circa 25 Euro pro Meter bei www.gebrauchte-kart.de oder www.spares24.de
Ritzel - circa 10 Euro bei www.gebrauchte-Karts.de

Antriebsachse

Als Antriebsachse eignet sich eine Kartachse optimal. Die Achse könnt Ihr mit Stehlagern am Rahmen befestigen und die Seilspule sowie das Antriebsritzel mit Ritzelaufnahmen an der Kartachse.

Kartachse - circa 50 Euro bei www.gebrauchte-Karts.de
2x Ritzelaufnahme - circa 30 Euro bei www.gebrauchte-karts.de oder www.spares24.de
2x Stehlager - circa 10 Euro bei Ebay je nach gewählter Achsgröße

Spule

Wir haben für die Spule damals ein 220mm Eisenrohr zwischen zwei angefertigte Metallteller geschweißt. Die Metallteller wurden mit einer Stärke von 8mm gelasert. Danach haben wir die Ritzelaufnahmen an den Metalltellern angeschraubt (M8 Gewinde in Metallteller geschnitten) und so die Kartachse mit der Spule befestigt und dann die Achse mit den Stehlagern am Rahmen verschraubt. Hierbei gibt es auch eine Menge anderer Möglichkeiten so z.B. die Stabspule (siehe Foto).

Spule - circa 30 Euro beim Metallbauer (nur Material)



Unsere Spule (links) und eine Alternative (rechts)

Rahmen

Ihr habt jetzt fast alle Teile zusammen und könnt euch Gedanken über den Rahmen machen. Stellt den Motor, die Spule und alles andere so hin wie alles einmal montiert werden soll und nehmt Maß für den Rahmen. Seid kreativ, fahrt zum Metallbauer Eures Vertrauens und besorgt euch nötiges Eisenmaterial. Unsere Winch ist leider recht groß geraten, was den Transport erschwert, also versucht die Winch so kompakt wie möglich zu bauen.

Material - circa 10m Eisenrohr für 100 Euro
Schweißmaterial - circa 20 Euro

Nun ist handwerkliches Geschick gefragt!

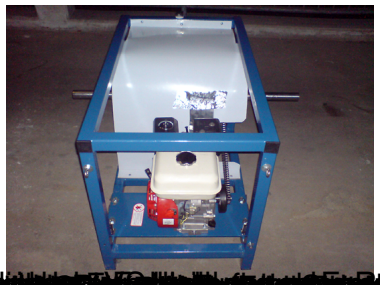


Testaufbau unserer Konstruktion





Seitenansicht unserer Winch







Text: Andreas Schäfer **Fotos:** Andreas Schäfer, Patrick Prill, Benjamin Wiedenhofer