

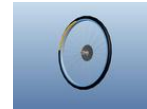
Kundenanwendung Nr. 561: Radmotor

Autor: Stephen K., Dublin, Irland

Vorstudie zur Entwicklung eines E-Bike-Motors

Als Schulprojekt mussten wir einen Radmotor für ein leichtes Fahrzeug entwickeln.

Im PDF rechts finden Sie die Präsentation zu unserem Projekt (englisch).



PDF Datei

Umsetzung:

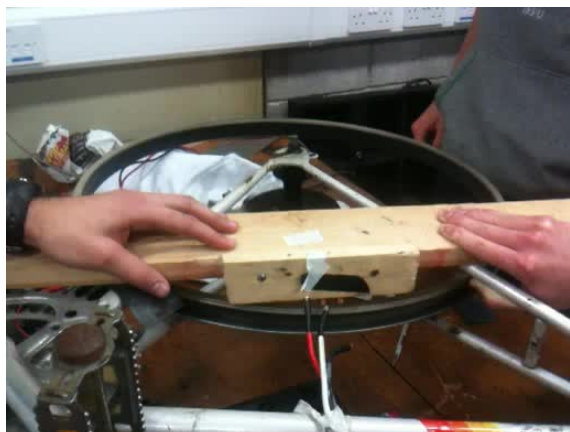
Wir setzten 132 Quadmagnete des Typs Q-10-10-03-N (www.supermagnete.de/Q-10-10-03-N) in die Felge eines Fahrrads ein.



Danach wickelten wir Kupferspulen um drei 5 mm-Bolzen und fixierten sie auf einem Stück Holz. Wir hielten sie dann mit 1,3-fachem Abstand von den Magneten hin. Dadurch entstand ein vierpoliger bürstenloser Motor, den wir mit einem speziell dazu entworfenen Regler ansteuern konnten.



Der Motor wird von einer Batterie am Fahrradrahmen gespiesen.



Video

Wir hofften ursprünglich, dieser Motor wäre dann kräftig genug, um das Fahrrad mitsamt Fahrer zu bewegen, wenn wir nur mehr Spulen einsetzen würden. Das Rad drehte aber nur mit 200 rpm und generierte maximal 20W - nicht gerade ein akzeptabler Wert für ein E-Bike, aber ein lohnendes Projekt allemal!



Verwendete Artikel

132 x Q-10-10-03-N: Quadermagnet 10 x 10 x 3 mm (www.supermagnete.de/Q-10-10-03-N)

Online seit: 06.01.2012

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt.
Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.