

Projekt **Grüne** Schleppwinde

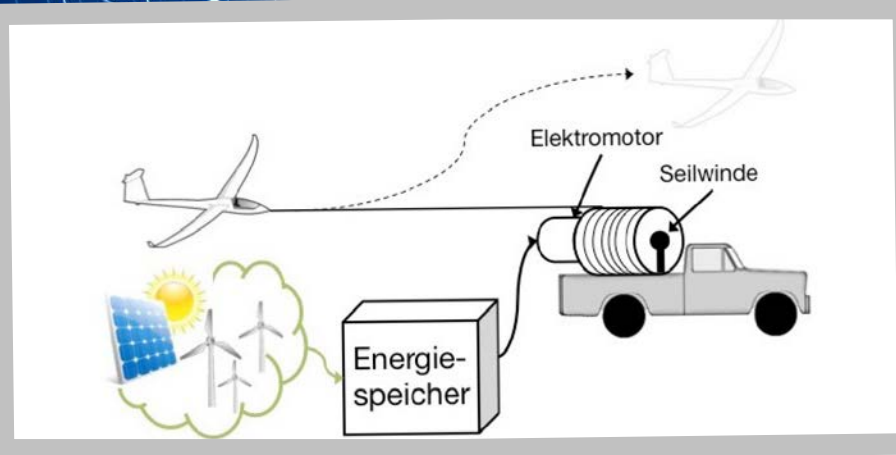
Wir arbeiten an der Entwicklung einer grünen Seilwinde. Heutzutage werden Verbrennungsmotoren zum Starten von Segelflugzeugen verwendet. Diese stellen eine große ökologische und finanzielle Belastung dar. Wir setzen uns zum Ziel, die Ökobilanz des Windenstarts klimaneutral zu gestalten.

Ein Projekt von Studenten der Ostfalia –
Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fakultät Maschinenbau

http://www.ostfalia.de/cms/de/ikam/Projekte/F._Klinge/

Das Prinzip

- ▶ Antreiben der Seiltrommel mit Elektromotor
- ▶ Betreiben des Elektromotors mit Erneuerbarer Energie
- ▶ Zwischenspeichern der Energie z.B. in Akku



Fakten:

- ▶ Leistung E-Motor > 180 kW
- ▶ Benötigte Energie: 6kWh/Start, 300 kWh/Tag
- ▶ Starts: ca. 50/Tag
- ▶ Gewicht Flugzeug: ca. 1000kg
- ▶ Länge Startstrecke: ca. 1,2 km

Die Umsetzung:

Wir haben uns auf eine Lösung mit einem Akkumulator festgelegt. Der Akku fängt die Spannungsspitzen während des Starts ab und wird kontinuierlich von einer Solaranlage, dem Netz oder einem Rapsöl-Generator geladen. Wir haben ein ausführliches Anforderungsprofil durch Messungen am Segelflugplatz erstellt. Im nächsten Schritt geht es darum Partner zu finden, mit denen man die Anforderungen realisieren kann.

Ihre Möglichkeit, uns zu unterstützen:

- Messtechnik (Kraftsensor)
- Elektromotor (> 180kW)
- Steuerungstechnik/Umrichter
- Speicher (> 40kWh)
- Energielösungen: Solarpanels, Generatoren (Rapsöl), etc.
- Leitungen/Anschlüsse

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben, sich mit unserem Projekt zu beschäftigen.

Ansprechpartner:

Leitender Dozent: Prof. Dr. F.Klinge | f.klinge@ostfalia.de

Leitender Wissenschaftl. Mitarbeiter: J. Schäfer (M. Eng.)

Unterstützt durch

