

Masterprojekt

Konzept der Regelung und Sturmsicherung für eine Kleinwindenergieanlage



Bildquelle: kleinwindkraftanlagen.com

Das Projekt „Open Source Klein-WEA“ der HAW Hamburg hat das Ziel, eine Kleinwindenergieanlage zu entwickeln und der Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Anlage soll möglichst einfach herzustellen sein, so dass auch Menschen mit wenig zur Verfügung stehenden Ressourcen die Anlage selbst bauen können. Die Anlage soll eine Leistung in der Größenordnung von 100W haben. Eine Leistungsregelung mittels Pitchantrieb wird aufgrund der Komplexität ausgeschlossen.

In diesem Masterprojekt soll ein erster Entwurf für ein Regelungs- und Sicherheitskonzept für die Anlage entwickelt werden, das einfach und robust ist. Dies beinhaltet die Leistungsbegrenzung der Anlage, sobald die Nennwindgeschwindigkeit erreicht ist sowie das Abschalten bei Sturm und für Wartungszwecke.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Schritte:

- Recherche zur Regelung und Sturmsicherung bestehender Kleinwindenergieanlagen
- Konzepterarbeitung Rotorarretierung
- Erarbeitung von Bewertungskriterien zur Auswahl eines geeigneten Konzepts der Regelung, Sturmsicherung und Rotorarretierung

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Prof. Dr. Vera Schorbach
Tel. 040-42875-8751, vera.schorbach@haw-hamburg.de