

**HSR**HOCHSCHULE FÜR TECHNIK
RAPPERSWIL

FHO Fachhochschule Ostschweiz

Verfasser/in	Fabian Bont, Matthias Schelling
Themengebiet	Energietechnik allgemein
Studiengang	Erneuerbare Energien und Umwelttechnik (EEU)
Betreuer/in	Prof. Dr. Henrik Nordborg hnordbor@hsr.ch
Partner	-
Erstellungsjahr	HS 2012/13
Typ	Studienarbeit (8 ECTS)

Aufwindkraftwerk

Ein Aufwindkraftwerk erzeugt Strom aus Sonnenlicht mit Hilfe des Schornsteineffektes: Aufgewärmte Luft wird durch einen Turm geleitet und treibt eine Turbine an. Wenn der Boden als Wärmespeicher genutzt wird, kann ein kontinuierlicher Betrieb über 24h gewährleistet werden. In der vorliegenden Arbeit wurde ein Aufwindkraftwerk mit Wärmespeicher durch theoretische Überlegungen und Strömungssimulationen ausgelegt und optimiert.