



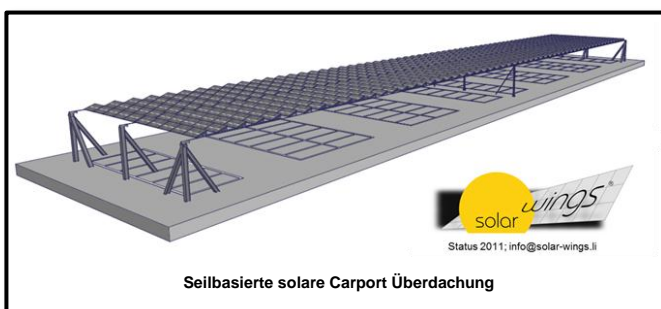
School of
Engineering

IEFE Institut für Energiesysteme
und Fluid-Engineering

Publikumswirksame Photovoltaik-Anlagen in Frauenfeld

Motivation

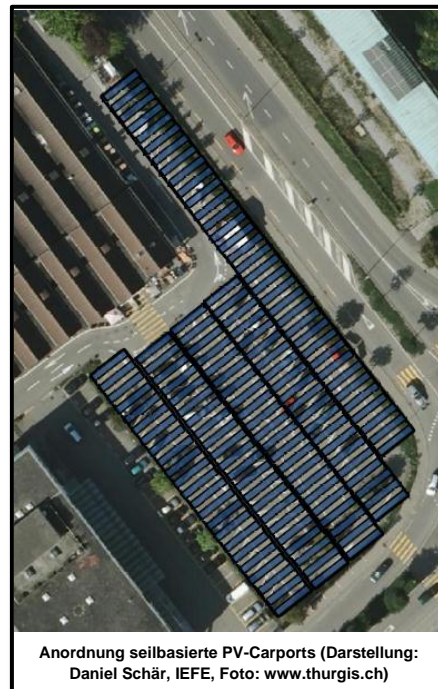
Parkplatzflächen können platz-effizienter genutzt werden, indem sie mit Solarmodulen überdacht werden. Die Überdachung produziert Strom und spendet Schatten. Falls alle geeigneten Parkplätze überdacht werden, können mit dem produzierten Strom rund 20 % der Fahrzeuge in Frauenfeld solar elektrisch betrieben werden.



Umsetzung und Ergebnis

Im Auftrag der Werkbetriebe Frauenfeld untersuchte das IEFE mögliche Standorte für publikumswirksame Photovoltaik Projekte. Ziel bei sämtlichen Anlagen war, dass der ursprüngliche Zweck erhalten bleibt und somit eine Doppelnutzung des Areals entsteht. Die Abschattungssituation der Standorte wurde vor Ort ausgemessen und deren Ertrag simuliert. Damit ergibt sich über den Parkplätzen ein heute ungenutztes Potential von bis zu 510 MWh Strom pro Parkplatz, was dem Strombedarf von rund 130 Haushalten entspricht.

- 1 • Auswahl der zu untersuchenden Standorte
- 2 • Abschattungssituation vor Ort vermessen
- 3 • Ertragssimulation der Anlagen
- 4 • Finanzberechnungen
- 5 • Publikumswirksamkeit bewerten
- 6 • Empfehlungen für die Stadt Frauenfeld



ZHAW School of Engineering
Technikumstrasse 9
8400 Winterthur
info@engineering.zhaw.ch
www.engineering.zhaw.ch

IEFE Institut für Energiesysteme
und Fluid-Engineering
Prof. Dr. Franz Baumgartner
Technikumstrasse 9
8400 Winterthur
Telefon +41 58 934 72 32
Franz.baumgartner@zhaw.ch
www.iefz.zhaw.ch