



HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN



Ihr Beitrag zum Gelingen der Energiewende

Abschlussarbeit:

Energieversorgung von Schutzhütten mit Brennstoffzellen

Diese Abschlussarbeit findet in Zusammenarbeit mit der Bundesgeschäftsstelle des Deutschen Alpenverein e.V., München, statt.

Der Deutsche Alpenverein e.V. betreibt über 300 Schutzhütten, von denen ungefähr 200 energieautarke Inselsysteme darstellen. Wasser, Sonne und Pflanzenöl als Hauptenergieträger stellen in der Kombination mit Batteriespeichersystemen die Stromversorgung sicher. Probleme bei der Verfügbarkeit von Rapsöl für Blockheizkraftwerke zur Strom- und Wärmegewinnung stellen diese Energiequelle in Frage. Als Ersatz kommen Methanolbrennstoffzellen in Frage. Vor dem realen Einsatz eines solchen Systems soll zunächst die Frage geklärt werden, für welche Art von Schutzhütten eine Methanolbrennstoffzelle eine sinnvolle Lösung darstellt. Dazu soll anhand vorhandener Energiekonzepte mit Rapsöl BHKWs untersucht werden, ob diese durch Methanolbrennstoffzellen ersetzt werden können. Anhand der untersuchten Hütten sollen Kriterien erarbeitet werden, anhand derer der Einsatz von Methanolbrennstoffzellen ökonomisch und ökologisch beurteilt werden kann.

Eine finanzielle Unterstützung der Arbeit durch den Deutschen Alpenverein ist möglich.

Bei Interesse bitte melden, vorzugsweise per E-Mail:

Prof. Dr. Josef Hofmann

josef.hofmann@haw-landshut.de

Tel. +49 (0)871/506-218

Büro: Raum J110