

Zielsetzung und Motivation

In den letzten Jahren gab es von Seiten der Bevölkerung verschiedene Initiativen wie beispielsweise die Idee zu einem „Windtrichterkraftwerk mittels Vertikalachsrotoren“ oder vereinzelt Kleinwindanlagen an Gebäuden. Damit verbunden wurden erste Messungen durchgeführt, die jedoch aufgrund der Standortwahl und Messdauer wiederum keine aussagekräftigen Daten liefern konnten und so eine fundierte energiewirtschaftliche Bewertung dieses lokalen Windphänomens nicht möglich ist.

Im Zuge des Projektes „Messung und Auswertung des Erler Windes“ soll das Windphänomen „Erler Wind“ messtechnisch erfasst und ausgewertet werden. Dadurch soll vor allem die Charakteristik und Ausprägung dieses Windphänomens aufgezeigt werden, um daraus die zentrale Frage zu beantworten, ob der „Erler Wind“ für eine energetische Nutzung mittels Kleinwindkraftanlagen geeignet ist.

Aufbau und Ablauf des Projektes

Um die Charakteristik und Ausprägung dieses Windphänomens darzustellen und zudem eine fundierte Energieertragsprognose zu erstellen ist deshalb ein Messzeitraum von zwei Jahren geplant. Dadurch werden jahreszeitliche Schwankungen im Winddargebot erfasst. Im Zuge des Projektes werden die Windmessungen an zwei Standorten gleichzeitig in einer Höhe von zehn Metern, dies entspricht etwa der Nabenhöhe von Kleinwindkraftanlagen, durchgeführt. Ein Standort befindet sich direkt an der engsten Stelle (siehe Abb. 1) des Inntalausgangs und der zweite Standort etwas weiter südlich taleinwärts. Die Nähe beider Messstationen sollte eine deutliche Korrelation der Ergebnisse liefern.

Vor dem Hintergrund der Untersuchungen des MERKUR-Experimentes und der Simulation von Zängl, können diese Daten dann auf ihre Plausibilität geprüft werden und im Anschluss die Jahresdauerlinie ermittelt werden, um daraus das Potential des „Erler Windes“ für die Kleinwindkraftnutzung abzuschätzen.

Ausblick

Durch die messtechnische Erfassung und Auswertung kann durch das Projekt „Messung und Auswertung des Erler Windes“ im Sinne der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Euregio Inntal, der Grundstein für die energiewirtschaftliche Nutzung dieses lokalen Windphänomens gelegt werden.

Darüber hinaus würde eine energetische Nutzung dieses Windphänomens gleichzeitig der erste Schritt für die Windkraftnutzung in Tirol darstellen, die bis dato noch keine Rolle spielt.

Literatur

- [1] Pamperin H. und Stilke G. (1985): Nächtliche Grenzschicht und LLJ im Alpenvorland nahe dem Inntalausgang, Meteorologische Rundschau – Ausgabe 38, S. 145-156 (Oktober 1985)
- [2] Zängl G. (2009): The impact of weak synoptic forcing on the valley-wind circulation in the Alpine Inn Valley; Meteorol Atmos Phys; Springer Verlag 2009
- [3] Zängl G. (2004): A reexamination of the valley wind system in the Alpine Inn Valley with numerical simulations; Meteorologisches Institut der Universität München; Springer Verlag 2004