

Wirtschaftlichkeit des Windstandorts Hebert

Bei der Infoveranstaltung der Stadt Eberbach zur Windenergienutzung auf dem Hebert am 28.4.15 wurde in der anschließenden Diskussion mehrfach die Frage nach der Wirtschaftlichkeit einer Windkraftanlage auf dem Hebert gestellt. Das Thema Wirtschaftlichkeit kann unter dem Aspekt der ökologischen Wirtschaftlichkeit (Ökobilanz von Windkraftanlagen) und der ökonomischen Wirtschaftlichkeit (Renditeerwartung von Betreibern) betrachtet werden.

Was die ökologische Wirtschaftlichkeit betrifft, so erzeugt eine Kilowattstunde Wind-Strom über den gesamten Produktlebenszyklus betrachtet verglichen mit dem sonstigen deutschen Kraftwerkspark nur einen kleinen Bruchteil der Treibhausgas-Emissionen. Die für den kompletten Herstellungsprozess eines Windrads benötigte Energie stellt ein Windrad schon nach weniger als einem Jahr bereit. Zudem erzeugen Windräder während ihres Betriebes Strom ohne fossile oder nukleare Brennstoffe zu verbrauchen und erzeugen keinerlei Luft- oder Boden-Schadstoffemissionen.

Was die Wirtschaftlichkeit für Investoren betrifft, so ist diese von vielen Faktoren abhängig. Wie beispielsweise den Anlagenkosten, dem Zinsniveau, das momentan äußerst niedrig ist, der Nähe zum Leitungsnetz, der vorhandenen Infrastruktur, und vor allem der Windstärke, der sogenannten Windhöffigkeit.

In der Regel gilt für Investoren als erster Richtwert für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Windkraftanlage das Erreichen von 80 % des Ertrages einer Referenzanlage gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und den Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen. Dieser „80%-Wert“ entspricht einem durchschnittlichen vertikalen Windprofil von ca. 5,4 m/s in 100 m Höhe.

Für den Standort Hebert sind die Faktoren Leitungsnetz und Infrastruktur durch die vorhandene Stromtrasse und die bereits vorhandenen Straßen und ausgebauten Waldwege sehr günstig. Für den Faktor Windhöffigkeit existieren Richtwerte, u.a. veröffentlicht von der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Gemäß Windatlas Baden-Württemberg werden am Standort Hebert in 100 Meter Höhe durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeiten von 5,75 – 6,25 m/s (abhängig vom genauen Standort des Windrades) ausgewiesen.

Zusätzlich wurden am Standort Hebert bereits Sodarmessungen durchgeführt. Diese wiesen noch höhere Windstärken von 5,8 – 6,7 m/s, je nach genauem Standort des einzelnen Windrades, aus (Infoveranstaltung Stadt Eberbach vom 28.4.15). Diese gemessenen Werte übertreffen die Werte des Windatlases und die für die erste Kalkulationsgrundlage als Richtlinie angesetzten Werte.

Beim Hebert kann außerdem ein direkter Vergleich zum geografisch und windhöffig ungünstiger gelegenen Bürgerwindpark am Standort „Großer Wald“ bei Buchen gezogen werden. Hier beträgt die Windhöffigkeit laut Windatlas lediglich 5,5 – 5,75 m/s in 100 Meter Höhe. Der dortige Windpark wird wirtschaftlich rentabel betrieben.

Vor diesen Hintergründen lohnt es sich, den Standort Hebert weiter zu entwickeln.

Zumal vor dem Bau von Windrädern jeder mögliche Betreiber, auch Bürgerenergiegenossenschaften, weitere Messungen durchführen und Rentabilitätsrechnungen erstellen wird, um nicht nur ökologisch sondern auch ökonomisch auf der sicheren Seite zu sein.

Kerstin Thomson, Eberbach

Quellen LUBW zum Nachlesen:

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/224533/>

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>