

Im Wald wachsen Wärme, Strom und Pflanzenkohle!

Unsere Energieversorgung ist stark gefordert! Einerseits müssen wir innert kürzester Zeit fossiles Öl und Gas durch erneuerbare und CO₂-freie Energien ersetzen, andererseits wird gleichzeitig ein ständig steigender Strombedarf zu decken sein. Hier spielt die Holzenergie eine wichtige Rolle. Denn die modernste Generation von Holzgas-Blockheizkraftwerken erlaubt es, auch im kleinen Leistungsbereich gleichzeitig Wärme und Strom zu erzeugen. Wie das geht, macht der Landwirt Peter Fischer in Schleithem SH seit einigen Jahren eindrücklich vor.

Holz vergasen statt verbrennen

Verbrennt Holz in einem Ofen oder einer Schnitzelheizung erhält es immer mehr als genug Sauerstoff, sodass nur Wärme und Asche produziert wird. Bei der Holzvergasung wird der Prozess gezielt gedrosselt, und es entsteht zunächst ein brennbares, aber verschmutztes Gas. Dieses strömt deshalb zur Reinigung durch einen Filter, wird im Wärmetauscher auf etwa 120 °C abgekühlt, bevor es schliesslich in einem elektrischen Verbrennungsmotor in elektrische Energie umgewandelt werden kann.

Beim ganzen Prozess fallen etwa ein Drittel Strom und zwei Drittel Wärme an. Das «Geheimnis» jedes erfolgreichen Holzvergaser besteht darin, auch diese Wärme ganzjährig zu nutzen, wie das Peter Fischer vormacht.



Technische Daten

Betreiber:	Peter Fischer, Schleithem
Vergaser:	Glock GGV 1.7
Vertrieb:	Heim AG, Aadorf
Leistung:	18 kW _{el} , 44 kW _{th}
Brennstoff:	Waldholzschnitzel
Baujahr:	2019

Vom Landwirt zum Energiewirt

Nebst Ackerbau, Schweinezucht und Lohnarbeit gehörte auf dem Lindenhof in Schleithem auch Solarstrom schon seit Fukushima zum Betriebskonzept der Familie Fischer und hätte auf den breiten Hofdächern noch weiter ausgebaut werden können.



Doch dann kam die Anfrage des nahen gelegenen Altersheims, dessen Ölheizung einer Überschwemmung zum Opfer fiel. Damit stand ein ganzjähriger Abnehmer von Wärme zur Verfügung, sodass der Holzvergaser über 7'500 Stunden wertvollen Strom produzieren kann, ohne dass Wärme vernichtet werden muss. Und nicht nur das. Anstatt Holzasche fällt am Schluss auch noch weiterverwertbare Pflanzenkohle an.

Doch dann kam die Anfrage des nahen gelegenen Altersheims, dessen Ölheizung einer Überschwemmung zum Opfer fiel. Damit stand ein ganzjähriger Abnehmer von Wärme zur Verfügung, sodass der Holzvergaser über 7'500 Stunden wertvollen Strom produzieren kann, ohne dass Wärme vernichtet werden muss. Und nicht nur das. Anstatt Holzasche fällt am Schluss auch noch weiterverwertbare Pflanzenkohle an.

Energierregion Weinland hilft

Die Energie-Region Zürcher Weinland unterstützt solche Projekte kostenlos mit Beratungsdienstleistungen und Abklärungen.

Kontakt: info@zuercher-weinland.ch oder Tel. +41 52 301 21 21

Mit Unterstützung von:

