



Wissen

Holzvergaser neu entdeckt

Eine aus Notzeiten geborene Idee könnte bald in moderner Form den Strom- und Wärmebedarf dann decken, wenn Wind und Sonne Pause machen.



Statt des Gas- oder Dieselmotors im Kleinkraftwerk, liefert der weiter entwickelte Holzvergaser auf minimaler Grundfläche eine beachtliche Leistung ab. Das Kraftpaket ist in der Lage aus Biomasse 25 kWh Strom und 60 kWh Wärme zu produzieren. Die Kraft-Wärme-Kopplung ist ideal für eine Nahwärme- und Stromversorgung in landwirtschaftlichen Betrieben, Hotels, Mehrfamilienhäusern oder als Insellösung in Entwicklungsländern.

Die Anlage kann an weit über 100 Brennstoffe angepasst werden. Wurde die Anlage primär für nachwachsende Rohstoffe entwickelt und bisher bevorzugt z.B. mit Holzpellets betrieben, so sind selbst Kunststoffbeimischungen oder geschredderte Autoreifen möglich. Dabei werden auch die strengen Abgasnormen der USA eingehalten.

Das kleinste Biomassekraftwerk der Welt, es passt samt Kältemodul, Pelletzuführung und Steuerung zweimal in einen 20-Fuß-Standard-Container. Der Reformer wandelt die feste Biomasse in Synthesegas um, das im Motor verbrannt wird, der wiederum den Generator antreibt. Der Wirkungsgrad liegt bei rund 85%. Sollte mehr Leistung benötigt werden, können mehrere Module der Anlage zusammengeschaltet werden. Sollte Kälte benötigt werden, z.B. in heissen Ländern, ist es kein Problem. Eine Adsorptionskältemaschine macht aus der anfallenden Wärme 30 kW Kälte. Mehr [Informationen](#) zur Technik der industriellen Energiegewinnung durch Holzvergasung

Auf einen Blick:

- Unterschiedliche Brennstoffe können verwendet werden, z.B. Holzpellets, Bambus, Nussschalen, Kirschkerne oder im wenn es denn sein muss auch zerhackte Autoreifen.
- Dank der hohen Pyrolysetemperaturen von über 1000 Grad fallen praktisch keine Umweltschädlichen Abgase mehr an. Die Asche kann problemlos entsorgt werden.
- Bei einer Leistung von 60 kWh Wärme und 25 kWh Strom beträgt der Platzbedarf knapp 2x2 Meter
- Kombiniert mit Batterien eine ideale Lösung, wenn Wind und Sonne Feierabend machen.

Copyright © 2009 - 2026 www.gesundes-haus.ch – Stand: 14.02.2026

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:

