

Der Brennstoff macht den Unterschied

Unsere Biomasseheizkraftwerke sind derart flexibel beim eingesetzten Rohstoff, dass wir in Sachen Brennstoff voll auf forstliche Restfraktionen wie Waldhackgut oder Sägenebenprodukte setzen können.



STROM

Strom ist das Kernprodukt eines jeden Biomasseheizkraftwerks von SynCraft. CraftWERKE stellen aus 1 kW Brennstoff annähernd 0,3 kW Strom zur Verfügung. Damit zählt der elektrische Wirkungsgrad von Holzgasanlagen von SynCraft zu den höchsten in der gesamten Bioenergiebranche, vor allem wenn man berücksichtigt, dass zur Erzeugung des Stroms in unseren Gasmotoren keinerlei Zusatzbrennstoffe verwendet werden. Zudem liegen trotz hoher Wirkungsgrade die Emissionswerte in allen Bereichen deutlich unter den gängigen Emissionsgrenzwerten. Zur Abgasnachbehandlung kommt lediglich ein handelsüblicher Oxidationskatalysator zum Einsatz.



WÄRME

Wärme ist bei unserem Biomasseheizkraftwerk zwar nur ein Nebenprodukt, rein von der produzierten Energiemenge her gesehen stellt sie aber den größten Posten dar. CraftWERKE stellen aus 1 kW Brennstoff bis 0,6 kW Wärme zur Verfügung. Diese Nutzwärme kann gesammelt auf einem Temperaturniveau von rund 95° C bereitgestellt werden. Auf Wunsch kann der Nutzwärmestrom aber auch zu etwa der Hälfte in einen Niedertemperaturstrom, mit einer Vorlauftemperatur von 80° C und einen Hochtemperaturstrom, mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 200° C, aufgeteilt werden. Die Nutzung der Wärme stellt einen wichtigen wirtschaftlichen Faktor beim Betrieb von CraftWERKEN dar.



BIOKOHLE

Biokohle in hoher Qualität stellt das dritte, wertvolle Produkt eines jeden CraftWERKS dar. Ökonomisch gesehen erlösen unsere Anlagen damit Einnahmen wo normalerweise Ausgaben zu verbuchen sind. Dies unterstreicht den wirtschaftlichen Vorteil beim Betrieb einer SynCraft Holzgasanlage. Ökologisch gesehen kann der anfallende Feststoff vollständig als Bodenverbesserer in den Pflanzenkreislauf rückgeführt und damit der Stoffkreislauf nachhaltig geschlossen werden. Die Biokohle fungiert dabei im Boden nicht direkt als Düngemittel sondern ermöglicht bei entsprechender Anwendung die Langzeitspeicherung von Düngesubstanzen. Damit kann der Einsatz von Dünger nachhaltig auf ein Minimum reduziert werden. Die angefeuchtete, staubfreie Biokohle kann je nach Wunsch auf der Anlage in vertriebsfertige Bigbags aber auch in Container abgefüllt werden.

MODELL	CW700	CW1000	CW1200
elektrische Leistung	185 kW	261 kW	324 kW
thermische Leistung (Basisausführung)	281 kW	402 kW	534 kW
thermische Leistung bis zu (1)	423 kW	601 kW	784 kW
Brennstoffwärmeleistung	632 kW	892 kW	1168 kW
Brennstoffbedarf	152 kg/h	215 kg/h	281 kg/h
spezifischer Brennstoffbedarf	0,82 kg/kWh el	0,82 kg/kWh el	0,87 kg/kWh el
Nebenprodukt Biokohle	1,7 m³/Tag	2,5 m³/Tag	3,2 m³/Tag
Platzbedarf Gaserzeuger (2)	ca. 100 m²	ca. 105 m²	ca. 120 m²
Platzbedarf BHKW (2)	ca. 55 m²	ca. 55 m²	ca. 55 m²
Platzbedarf Wochenbunker	155 m³	220 m³	278 m³
Brennstoffqualität	G30 - G50, optimal < W10, mit Feinanteil und Rinde		
Generatorspannung	400V, 50 Hz		
Heizkreis	kundenspezifische Wärmeeinbindung z.B.: Vorlauf / Rücklauf 90°C / 70°C, Hoch- und Niedertemperaturkreis, Kälte, Dampf		
Mindestlieferumfang	Gaserzeuger, BHKW, Steuerung, Begehung		
Optionen	Trocknung, Bunker, Beschickung, Niedertemperaturnutzungspaket, Bigbags (Abfüllung für Biokohle)		
Leistungsumfang	Hohe Flexibilität beginnend von der Planung, Support bei Genehmigungsverfahren, Lieferung, Montage, Installation einer schlüsselfertigen Anlage, Inbetriebnahme bis zum Service.		

(1) ... Mit Niedertemperaturnutzungspaket
(2) ... kundenspezifische Anpassung möglich



SynCraft Engineering GmbH
Münchnerstrasse 22, 6130 Schwaz

T +43 (0) 5242 62510
F +43 (0) 5242 62646
sales@syncraft.at

www.syncraft.at



dialogwerkstatt.it

Der Brennstoff macht den Unterschied



www.syncraft.at

Jetzt an morgen denken

Das fossile Zeitalter endet und Bioenergie rückt immer mehr in den Fokus zukunftsorientierter Unternehmen. Es ist an der Zeit, uns kennen zu lernen.

In der Energiegewinnung von morgen spielt insbesondere Holz eine wichtige Rolle. Mit den CraftWERKEN, unseren schlüsselfertigen Holzgasanlagen, lässt sich der nachwachsende Rohstoff optimal verwerten. Diese eigenentwickelte und geschützte Technologie erzeugt mehr Wärme und Strom und macht Sie flexibel und frei von traditionellen Versorgungskonzepten. SynCraft begleitet Sie während der gesamten Phase der Umstellung auf ressourcenschonende und nachhaltige Energiegewinnung. Worauf warten Sie noch? Die Vorteile sprechen für sich.

Ihre Vorteile

Die Schwächen anderer Technologien sind unsere Stärken. Mit den CraftWERKEN holen wir das Beste aus dem Holz heraus.

Vier Gründe die klar für uns sprechen



Saubere Energie

Waldhackgut ist ein günstiger Brennstoff und gut zur Umwelt. Er ist erneuerbar, klimaneutral, aber manchmal eben auch mit Steinen, Nägeln, Feinanteil und Rinde versetzt. Kein Problem für unsere CraftWERKE: Während andere Technologien auf lupenreines Hackgut oder Holzpellets angewiesen sind, verwandeln unsere Anlagen den Brennstoff mühelos in saubere Energie.



Keine Zusatzkosten

CraftWERKE kommen ohne jegliche Hilfsstoffe aus, das bedeutet: Sie haben keine zusätzlichen Kosten für den laufenden Betrieb. Lediglich Holz, Strom und Wasser halten unsere Anlagen am Laufen und ihre Ausgaben im grünen Bereich.



Biokohle zum Verkauf

Mit der Technologie von den CraftWERKEN leisten Sie einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz, da die Holzgasanlage Strom und Wärme praktisch feinstaubfrei erzeugt. Gleichzeitig bringt die Gasqualität bares Geld. Am Ende des Prozesses entsteht der Wertstoff Biokohle. Er schließt den Ökokreislauf zum Beispiel als Aktivkohle im Kulturboden.

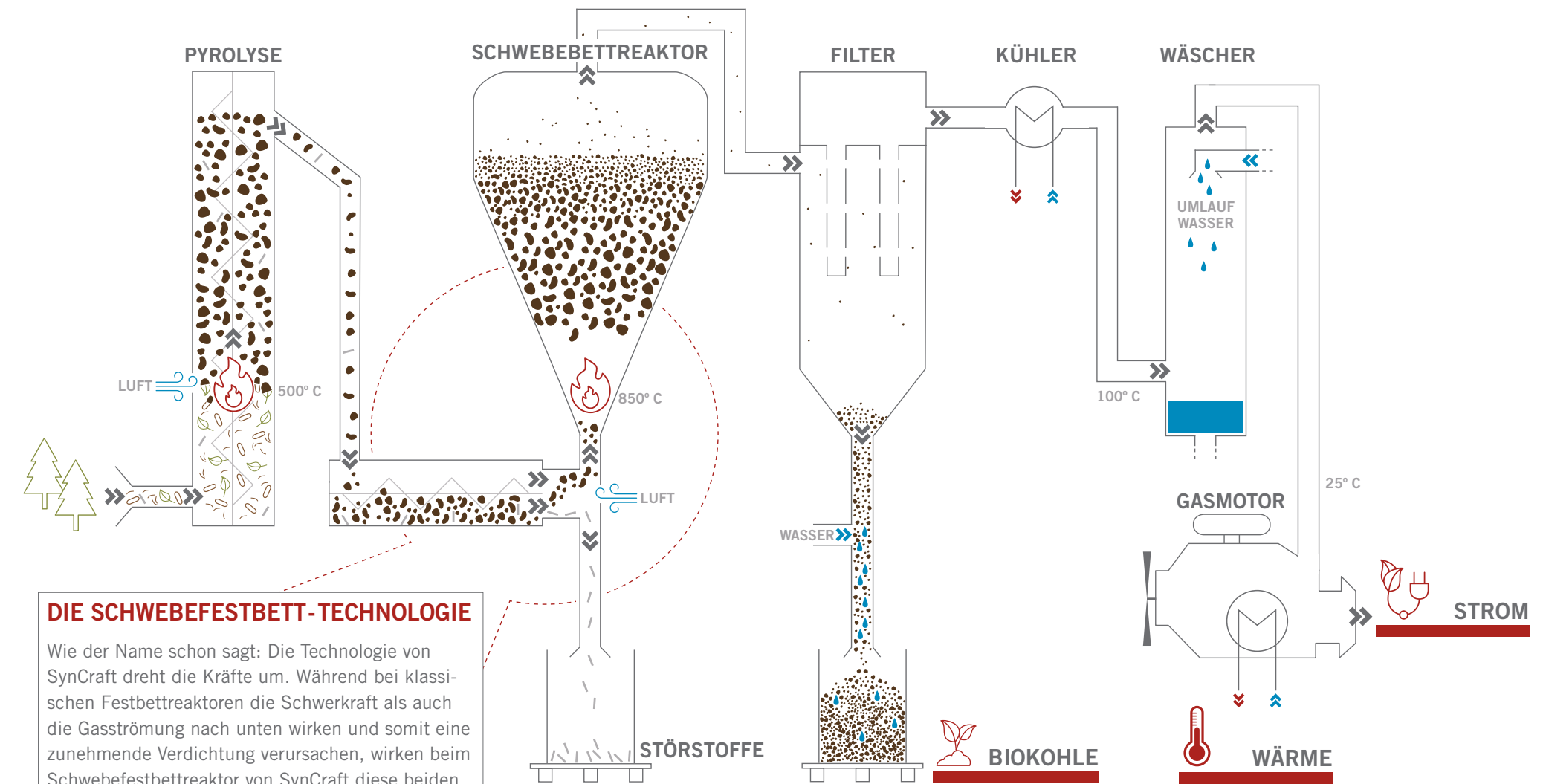


Maximale Stromausbeute

Aus Holz wird Strom und unsere CraftWERKE erreichen einen außerordentlich hohen Wirkungsgrad von 30 Prozent: Mehr als bei anderen vergleichbaren Systemen. Dafür ist eine hochentwickelte Gasmotorentechnik verantwortlich, die bei allen unseren Anlagen standardmäßig mit ausgeliefert wird. Sie erwerben Gasmotorentechnik auf neuestem Stand.

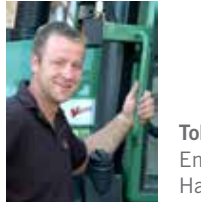
Das Prinzip

Trockenes Hackgut wird zuerst thermochemisch in einen gasförmigen Brennstoff übergeführt, um dann im Gasmotor zu Wärme und Strom umgewandelt zu werden.



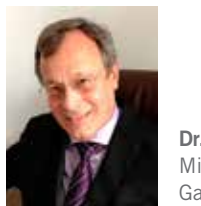
DIE SCHWEBEFESTBETT-TECHNOLOGIE

Wie der Name schon sagt: Die Technologie von SynCraft dreht die Kräfte um. Während bei klassischen Festbettreaktoren die Schwerkraft als auch die Gasströmung nach unten wirken und somit eine zunehmende Verdichtung verursachen, wirken beim Schwebefestbettreaktor von SynCraft diese beiden Kräfte entgegengesetzt. Mit diesem kleinen aber bedeutenden Unterschied bleibt die Holzkohleschüttung im Vergaser stets ideal gelockert und gut durchlässig, egal wie fein oder strukturiert das Hackgut vorher war. Auch lässt sich die gesamte Anlage besser warten: Fremdkörper und Verschlickungen sind durch den aufwärts gerichteten Betrieb mühelos am Fuße des Schwebefestbettreaktors abziehbar.



Tobias Ilg,
EnergieWerk
Hatlerdorf/Dornbirn

„Ich habe mir viele verschiedene Holzgassysteme angeschaut. Entschieden habe ich mich schließlich für jenes Produkt mit dem größten Potential beim Einsatzrohstoff, dem Holzgaskraftwerk von SynCraft.“



Dr. Günther Herdin,
Miteigentümer 2G,
Gasmotorenhersteller

„Dank der herausragenden Gasqualität von SynCraft erreichen unsere hocheffizienten Motoren von 2G maximale Leistungsfähigkeit.“