



JETZT AN MORGEN DENKEN

Das fossile Zeitalter endet und Bioenergie rückt immer mehr in den Fokus zukunftsorientierter Unternehmen. Es ist an der Zeit **UNS** kennenzulernen.

In der Energiegewinnung von morgen spielt insbesondere Holz eine wichtige Rolle. Mit unseren Holzkraftwerken lässt sich der nachwachsende Rohstoff optimal verwerten. Diese eigenentwickelte und patentierte Technologie erzeugt mehr Strom und Wärme. Ausserdem ist Bioenergie die einzige erneuerbare Energie, die man je nach Bedarf ein- und ausschalten kann.

Wir begleiten Sie während der gesamten Phase der Umstellung auf ressourcenschonende und nachhaltige Energiegewinnung und übergeben unsere Holzkraftwerke schlüsselfertig.

Marcel Huber, Georg Kreutner und Jan Krueger
Geschäftsführung von SYNCRAFT



SynCraft Engineering GmbH
Münchner Strasse 22
6130 Schwaz, Austria

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

www.syncraft.at



ENERGIE IST EIN KREIS.

Wir schliessen ihn.





DER BRENNSTOFF

Unsere Holzkraftwerke sind auf die Verwertung von günstigem Brennstoff ausgelegt. So kann voll auf forstliche Restfraktionen wie Waldhackgut gesetzt werden. Unsere Anlagen bauen wir je nach Standort in einer Größenordnung, dass regionale Brennstoffvorkommen aus der Umgebung genutzt werden können. Somit entfallen lange Transportwege. Das entlastet unsere Kunden und die Umwelt. Trotzdem ist es wichtig, eine gewisse Brennstoffspezifikation einzuhalten, um das volle Potential unserer Technologie auszuschöpfen.

DIE CO₂-SENKE

Dank der SYNCRAFT Schwebefestbett-Technologie entsteht keine Asche, sondern Premium-Holzkohle. Bei Berücksichtigung der produzierten Holzkohle und deren Verwertung im Boden, wo unsere Kohle über lange Zeit stabil gespeichert wird, spricht man sogar von negativen Emissionen. Dies wurde mittels einer Lebenszyklusanalyse eines unserer Kraftwerke bereits wissenschaftlich untersucht und belegt. Wir sprechen bei unseren Holzkraftwerken daher auch von einer NET Negativ-Emission-Technologie.

VORTEILE



SAUBERE ENERGIE

Holz ist ein regionaler, nachwachsender Rohstoff, der in unseren Holzkraftwerken feinstaub- und rückstandsfrei in saubere Energie umgewandelt wird.



KOSTENGÜNSTIG

Unsere Holzkraftwerke arbeiten vollkommen autark und benötigen keinerlei Hilfsstoffe. Der einzig notwendige Rohstoff wächst direkt in der Nachbarschaft.



ZERO EMISSION

Unsere klima-positiven Holzkraftwerke gehen sogar noch viel weiter als Zero Emission. Wir binden mit jeder erzeugten Kilowattstunde Emissionen.

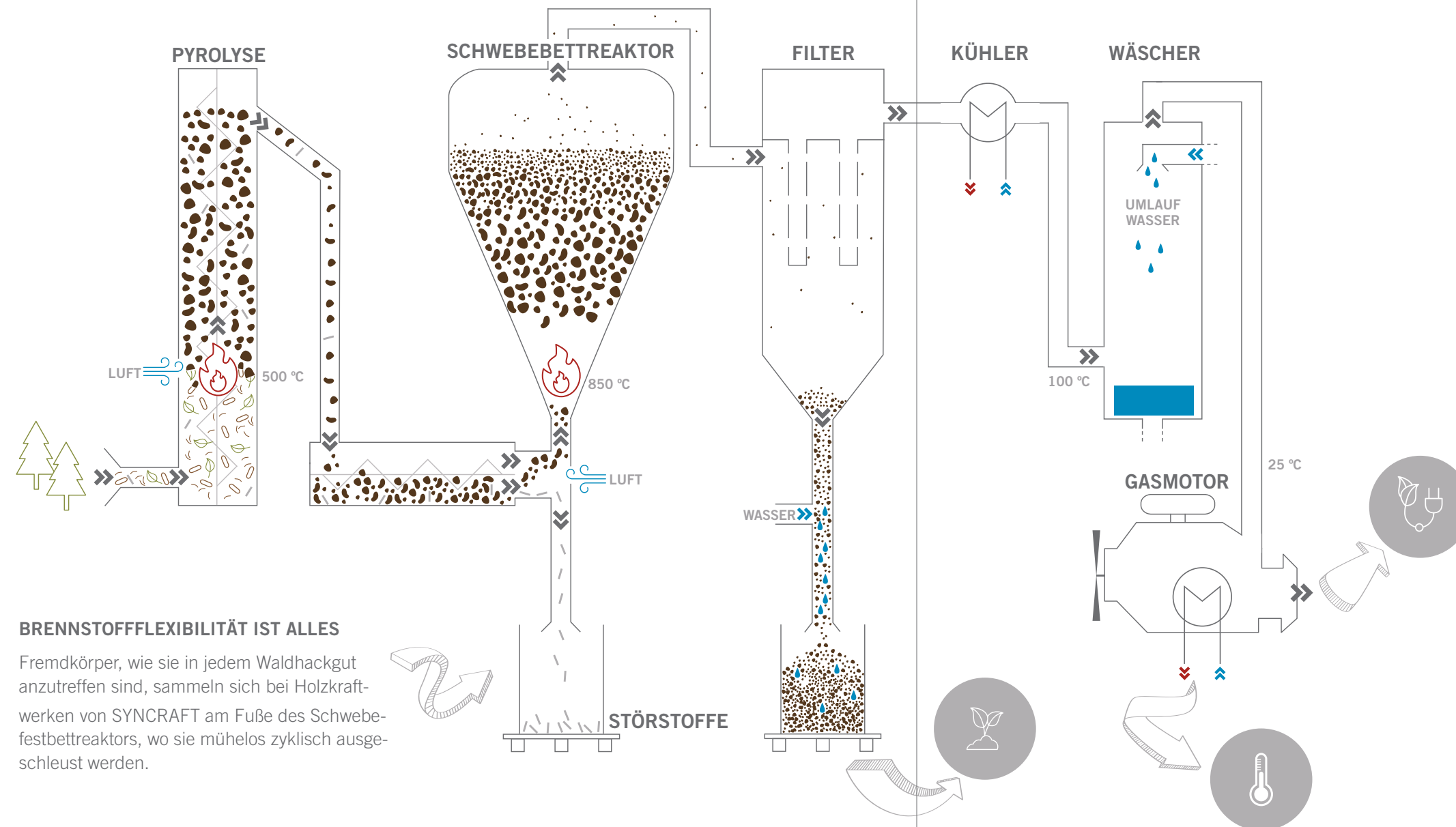


EFFIZIENT

Ein elektrischer Wirkungsgrad von 30 % bei einem Brennstoffnutzungsgrad von 92 % zeigt, was moderne Holzkraftwerke zu leisten im Stande sind.

PATENTIERTE SCHWEBEFESTBETT-TECHNOLOGIE

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 Unterschied bleibt die Holzkohleschüttung im Vergaser stets ideal gelockert und gut durchlässig, egal wie fein oder strukturiert das Hackgut vorher war.



BRENNSTOFFFLEXIBILITÄT IST ALLES

Fremdkörper, wie sie in jedem Waldhackgut anzutreffen sind, sammeln sich bei Holzkraftwerken von SYNCRAFT am Fuße des Schwebefestbettreaktors, wo sie mühelos zyklisch ausgeschleust werden.

DAS PRINZIP

- › Das frische Waldhackgut wird mit Abwärme aus dem Prozess des Holzkraftwerks getrocknet.
- › Trockenes Hackgut wird thermochemisch in einen gasförmigen Brennstoff übergeführt.
- › In einem Motor mit Generator wird dieses Gas schließlich in Strom und Wärme gewandelt.



STROM ist das zentrale Produkt eines jeden unserer Holzkraftwerke. SYNCRAFT Holzkraftwerke stellen aus 1 kW Brennstoff annähernd 0,3 kW Strom zur Verfügung. Dabei benötigen unsere Holzkraftwerke zur Erzeugung des Stroms im Gasmotor keinerlei Zusatzbrennstoffe. Zudem liegen die Emissionswerte, trotz hoher Wirkungsgrade, in allen Bereichen deutlich unter den gängigen Grenzwerten. Absolut feinstaubfrei, grundlast- und teillastfähig sowie dunkelflautenresistent.



WÄRME ist bei unserem Holzkraftwerk zwar nur ein Nebenprodukt, jedoch in Hinblick auf die produzierte Energiemenge, stellt sie dennoch den größten Posten dar. SYNCRAFT Holzkraftwerke stellen aus 1 kW Brennstoff bis zu 0,62 kW Wärme zur Verfügung. Ganz nach Bedarf und individuellen Anforderungen unserer Kunden, erarbeiten wir gerne mit Ihnen gemeinsam ein angepasstes Wärmenutzungskonzept.



HOLZKOHLE in hoher Qualität stellt das dritte, wertvolle Produkt unserer Holzkraftwerke dar. Ökonomisch gesehen erlösen unsere Anlagen damit Einnahmen, wo bei anderen Systemen Ausgaben zu erwarten wären. Ökologisch gesehen ermöglicht Holzkohle bei entsprechender Anwendung die Langzeitspeicherung von Düngesubstanzen im Boden. Damit kann der Einsatz von Dünger nachhaltig auf ein Minimum reduziert werden. Ebenso findet unsere Holzkohle als Tierfutterergänzung sowie Grillkohle bereits Anwendung.