

WÄRME 

STROM 

BIOKOHLE 

Der Brennstoff macht den Unterschied.



 **SYNCRAFT**

www.syncraft.at

Das Unternehmen



Holzgaskraftwerk



Verfahrenstechnik



Automatisierung

Anbieter für schlüsselfertige Holzgaskraftwerke im dezentralen Leistungsbereich,
Technisches Büro für Verfahrens- und Umwelttechnik,
Automatisierungs- und Elektrotechnikunternehmen

Universitäres Spin-Off des Hochschulstudiengang Verfahrens-, Umwelt- und
Energietechnik, Management Center Innsbruck

9 Mitarbeiter, Sitz in Tirol (Schwaz und Aschau)

Gründung 2009

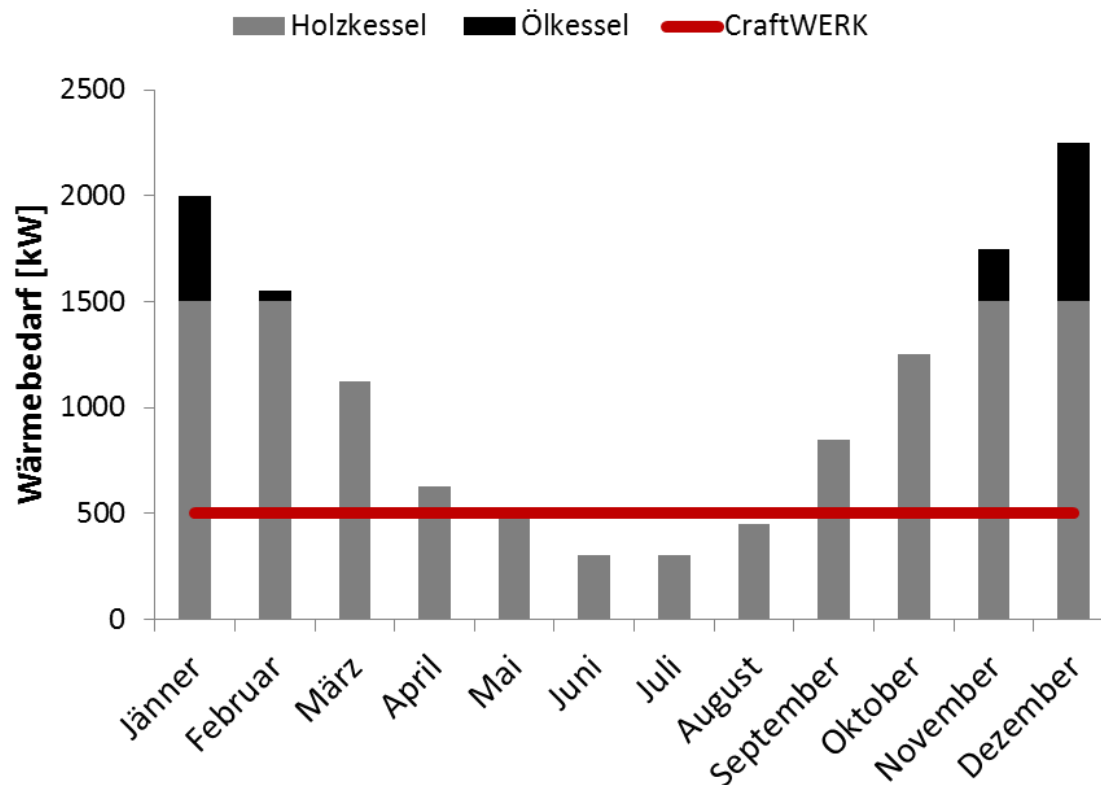
Holzgaskraftwerke in einem dezentralen Leistungsbereich von 180 – 324kW

	CW700	CW1000	CW1200
Brennstoffwärmeleistung	632 kW	892 kW	1168 kW
elektrische Leistung	185 kW	261 kW	324 kW
thermische Leistung (Basisausführung)	269 kW	393 kW	496 kW
thermische Leistung bis zu ²	409 kW	592 kW	746 kW
Brennstoffbedarf	149 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 m ³ /d	2,5 m ³ /d	3,2 m ³ /d

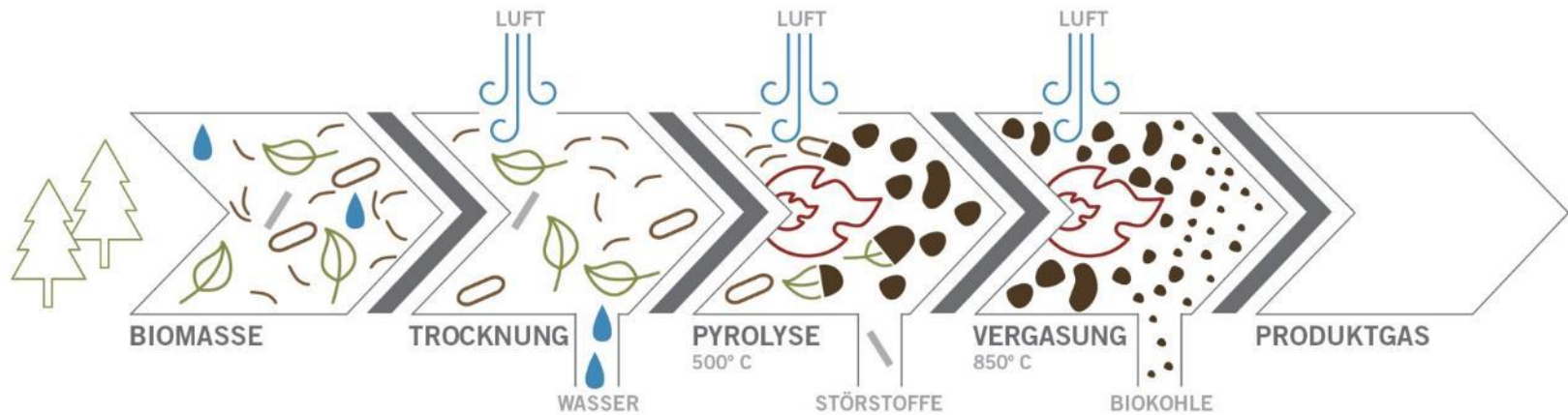
Das Haupteinsatzziel



Grundlastwärmeversorgung

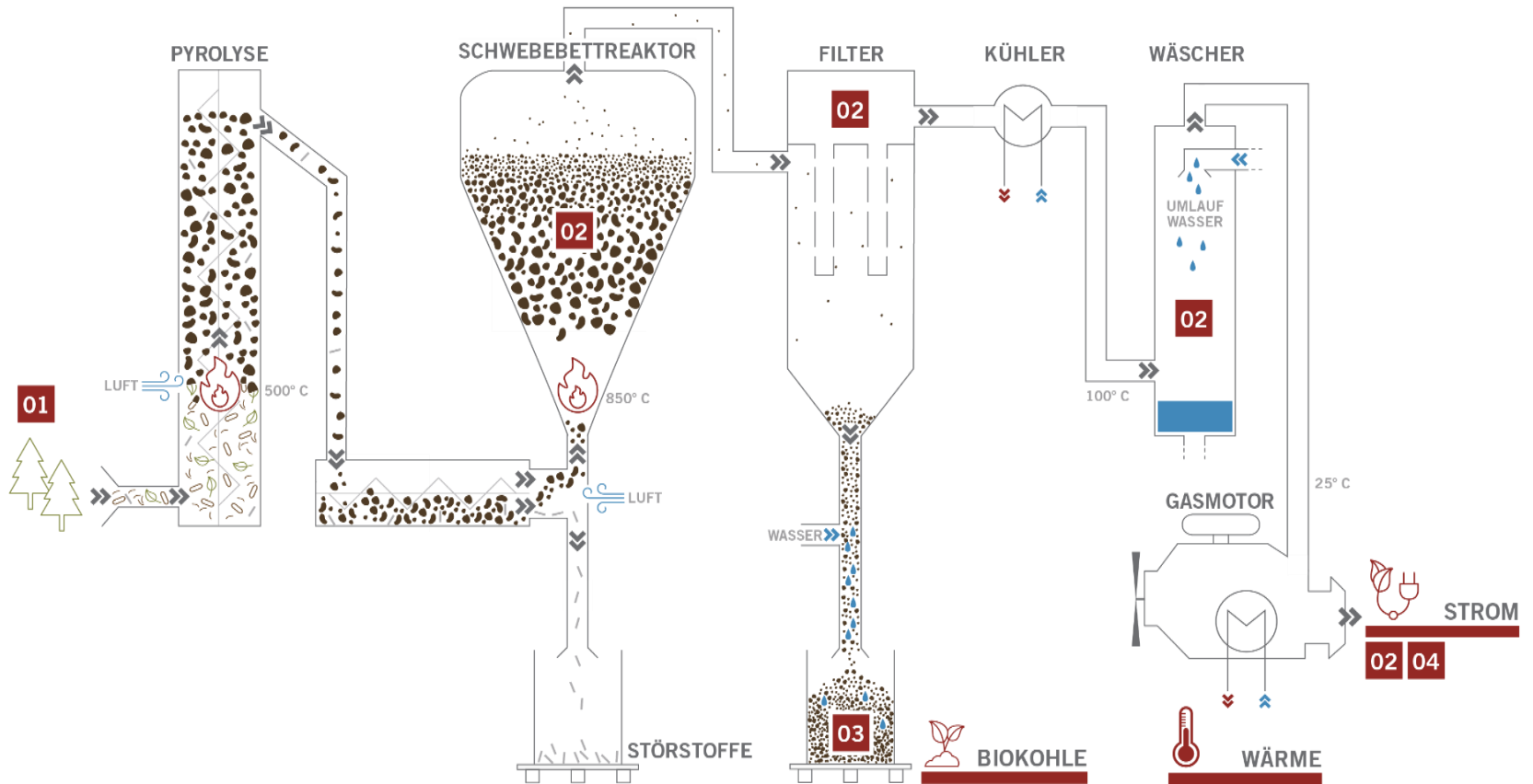


Prozessflussdarstellung



Mehrstufige Umwandlung der feuchten, festen Biomasse in ein sauberes Produktgas.

Die Technologie





01

**Verarbeitet Biomasse mit niedriger
Qualität inklusive Rinde und
Feinanteil.**



02

**Klares, teerfreies Kondensat
ganz ohne teure Zusätze oder
Hilfsstoffe.**



03

**Nebenprodukt
Premium Holz- bzw. Biokohle.**



04

**30% elektrischer
Gesamtwirkungsgrad
durch High-Tech Gasmotoren.**



**Vorteile die nur durch den
einzigartigen Schwebebettreaktor
möglich werden.**

Der Brennstoff macht den Unterschied



50% der Betriebskosten werden durch den Brennstoff verursacht.



Waldhackgut

0* – 110 EUR / Tonne

185.000 €/a Brennstoffkosten**



Kernholzhackgut

110 – 175 EUR / Tonne

303.000 €/a Brennstoffkosten**



Holzpellets

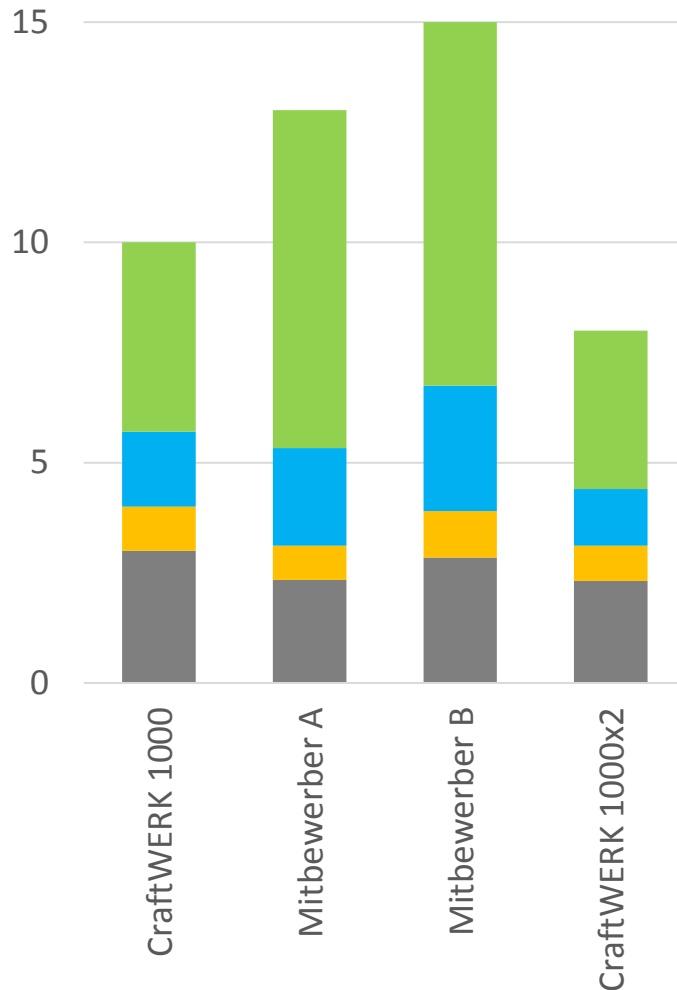
180 – 250 EUR / Tonne

421.000 €/a Brennstoffkosten**

* Einsatz von Altholzhackgut Klasse A möglich

** Basierend auf einer Anlage mit 1 MW Brennstoffleistung

Der Brennstoff macht den Unterschied



Deutlich gesteigerte Wirtschaftlichkeit

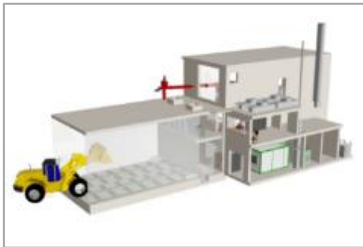
Basis: 20 Cent/kWh Strom, 5 Cent/kWh Wärme, 7.000 Stunden pro Jahr, 4% Zinsen

- 40% spezifische Brennstoffkosten¹
- 30% geringere Betriebskosten²
- + 25% höhere Investmentkosten

= 30% bessere Wirtschaftlichkeit³

- ¹ Weniger und wesentlich günstigerer Brennstoff für selbe Leistung
- ² Kompakter Gasmotor, ausschließlich Industriekomponenten, keine Zusätze
- ³ Mit Potential auf mehr in Form von Multi-Anlagen zB CraftWERK 1000x2

Die Referenzen



CraftWERK / Innsbruck / AT

In Genehmigung gemeinsam mit 3 weiteren Anlagen allein in Österreich. Errichtung 2016.



CraftWERK / Dornbirn / AT

Die Anlage in Dornbirn wurde im Dezember 2014 in Betrieb genommen und ist am besten Weg bereits im 1. Betriebsjahr 87% Verfügbarkeit zu erreichen.



CraftWERK / Vierschach / IT

Die Anlage gilt als unser erster, kommerzieller Prototyp und übernimmt dort seit April 2014 die Grundlastwärmeproduktion für einen 1,2 MW Biomassekessel.



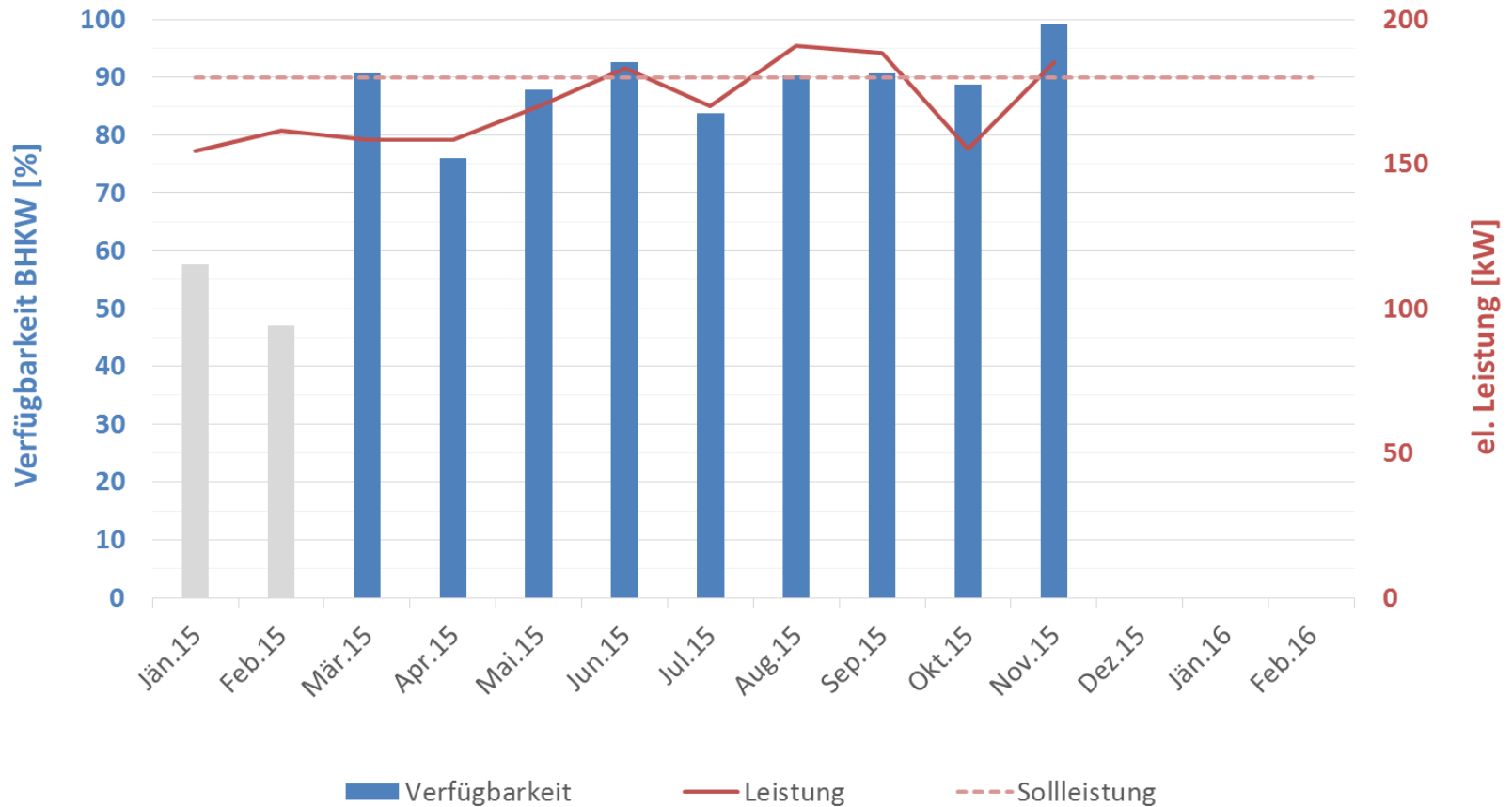
CraftWERK / Schwaz / AT

Die Alpha Anlage wurde 2009 am Gelände der Stadtwerke Schwaz errichtet und dient seither als Entwicklungsplattform für neue Rohstoffe.

Die Referenzen



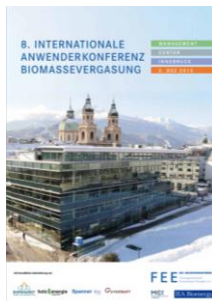
CW700 Hatlerdorf - Anlagenverfügbarkeit Gesamt Abnahme 03/2015



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit – Fragen?



Energytour: Die Kraft des Waldes
1.12.2015, ab Innsbruck / Hafen,
Besichtigung CraftWERK Dornbirn
Details unter: www.syncraft.at



8. Internationale Anwenderkonferenz Biomassevergasung
2.12.2015, MCI Innsbruck, Universitätsstraße 2
Details unter: www.syncraft.at