

Zurück nach Vorn.

Erneuerbare Energien & Negative Emissionen



AGENDA.



SYNCRAFT Unternehmen
Den Klimawandel umkehren
SYNCRAFT Holzkraftwerke
SYNCRAFT Technologie
Wertvolles Waldrestholz
SYNCRAFT Pflanzenkohle
Lasst uns zusammen arbeiten



**SYNCRAFT
COMPANY.**



UNTERNEHMEN.

Fakten & Zahlen



- Greentech Unternehmen mit Sitz in **Tirol** / Österreich
- Gründung im Jahr 2009 als **Spin-Off** der **MCI Hochschule Innsbruck**
- Erwarteter Umsatz 2023: **30 Mio Euro**
- Mehr als **50 Mitarbeiter** bilden das **#teamSYNCRAFT**
- Wir verfolgen das gemeinsame Ziel, **den Klimawandel umzukehren**

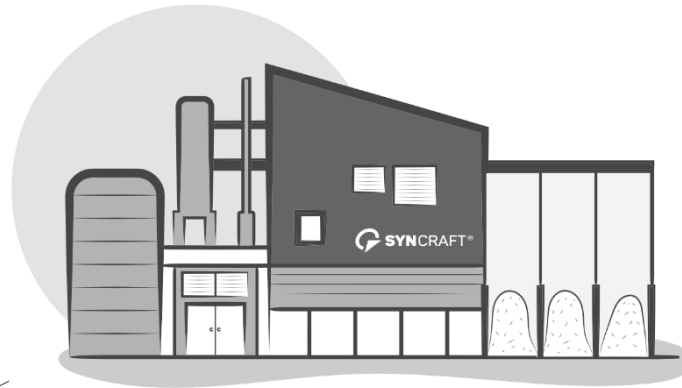
COMPANY.

Geschäftsbereiche



SYNCRAFT Holzkraftwerke

Unsere Kraftwerke nutzen hauptsächlich Waldreststoffe, um Bioenergie zu generieren. Sie sind mit einer patentierten Schwebefestbett-Technologie ausgestattet.



Wärme

Strom

Pflanzenkohle

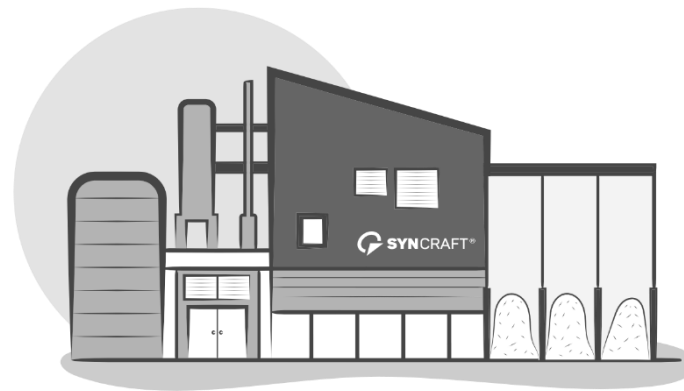
COMPANY.

Mission



Unsere Mission

Mit unseren Holzkraftwerken sehen wir uns selbst als Teil eines großen Puzzles im Kampf Gegen den Klimawandel und der globalen Erwärmung. Durch die Produktion von Bioenergie mit dem Fokus auf Biochar Carbon Removal (BCR) leisten wir unseren Beitrag im Bereich Carbon Dioxide Removal (CDR).



DEN KLIMAWANDEL UMKEHREN.

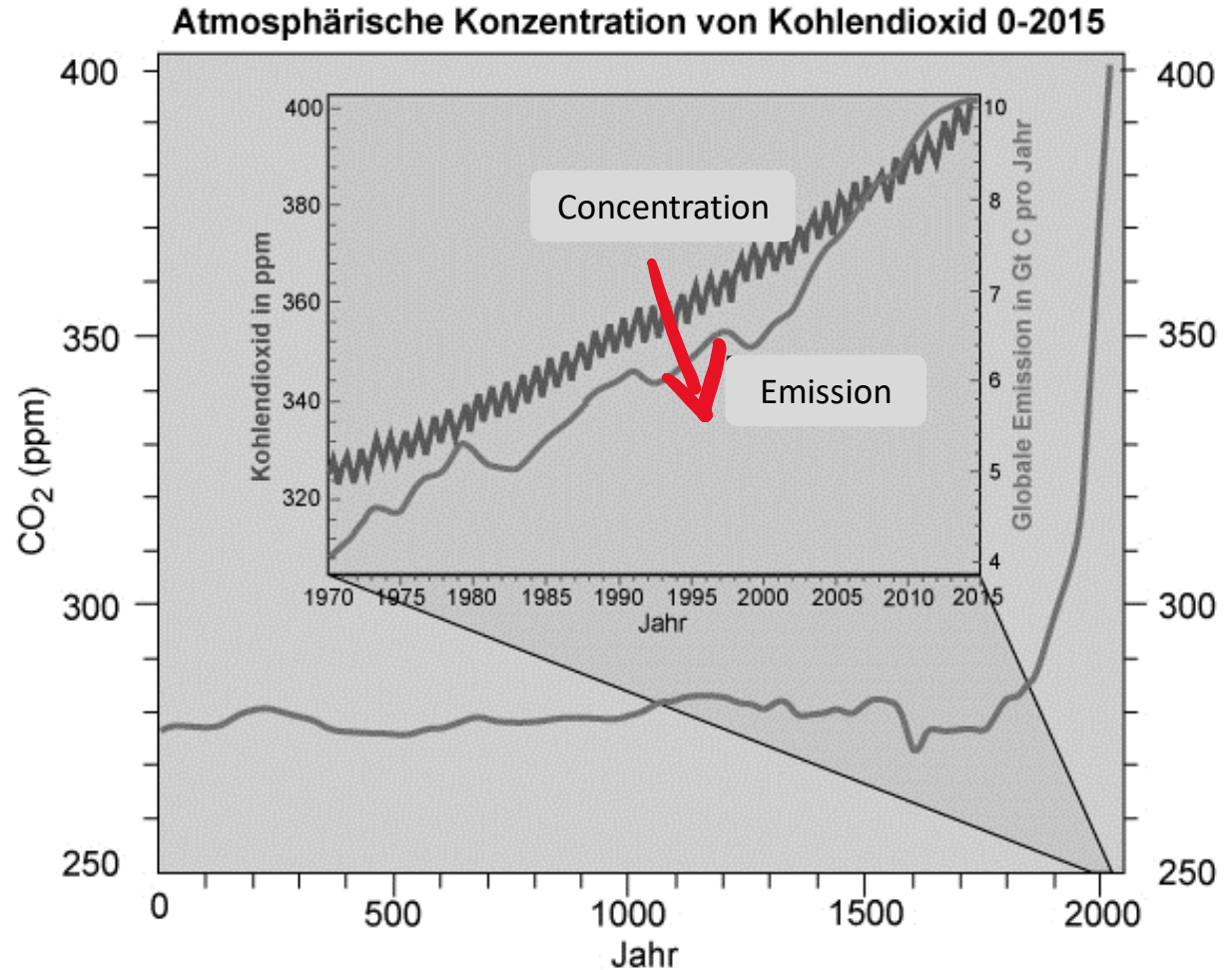


DEN KLIMAWANDEL UMKEHREN.

Das Problem mit dem CO₂

- In jedem Sommer sinkt auf der Nordhalbkugel das atmosphärische CO₂ trotz der 50 Gt/a anthropogenen CO₂-Emission.
- Wenn wir die Wiederfreisetzung von CO₂ aus Biomasse im Winter stoppen könnten, wäre der Anstieg schon heute gestoppt.
- Unsere Pflanzen stabilisieren* und konzentrieren >30% biogenes CO₂ in Form von Pflanzenkohle, zusätzlich zur Bereitstellung erneuerbarer Energie.
- Wenn wir das gemeinsam, konsequent und in der richtigen Größenordnung tun, können wir den #Klimawandel umkehren.

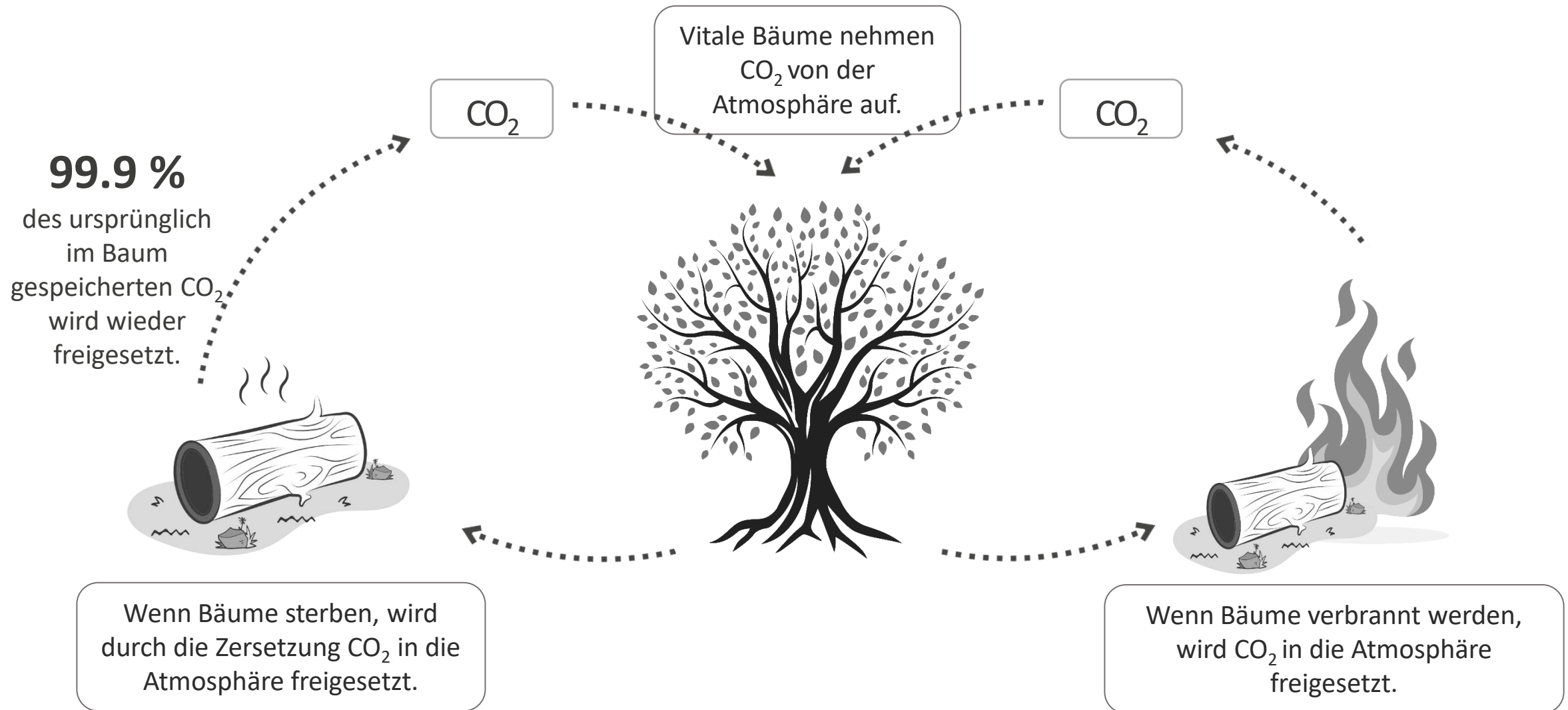
*auf ewig, bis sie verbrannt werden



Source: CO₂ 2007.jpg – Klimawandel (bildungsserver.de)

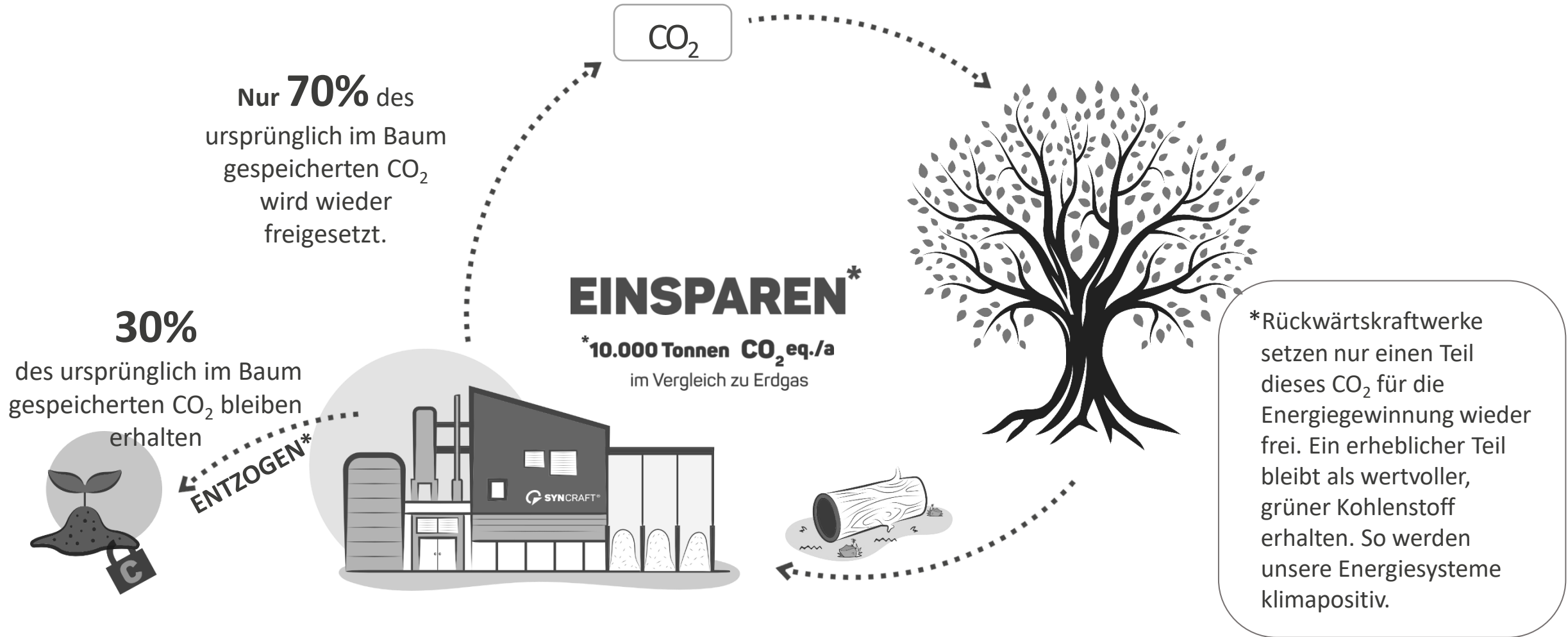
DEN KLIMAWANDEL UMKEHREN.

Der klimaneutrale Kreislauf



DEN KLIMAWANDEL UMKEHREN.

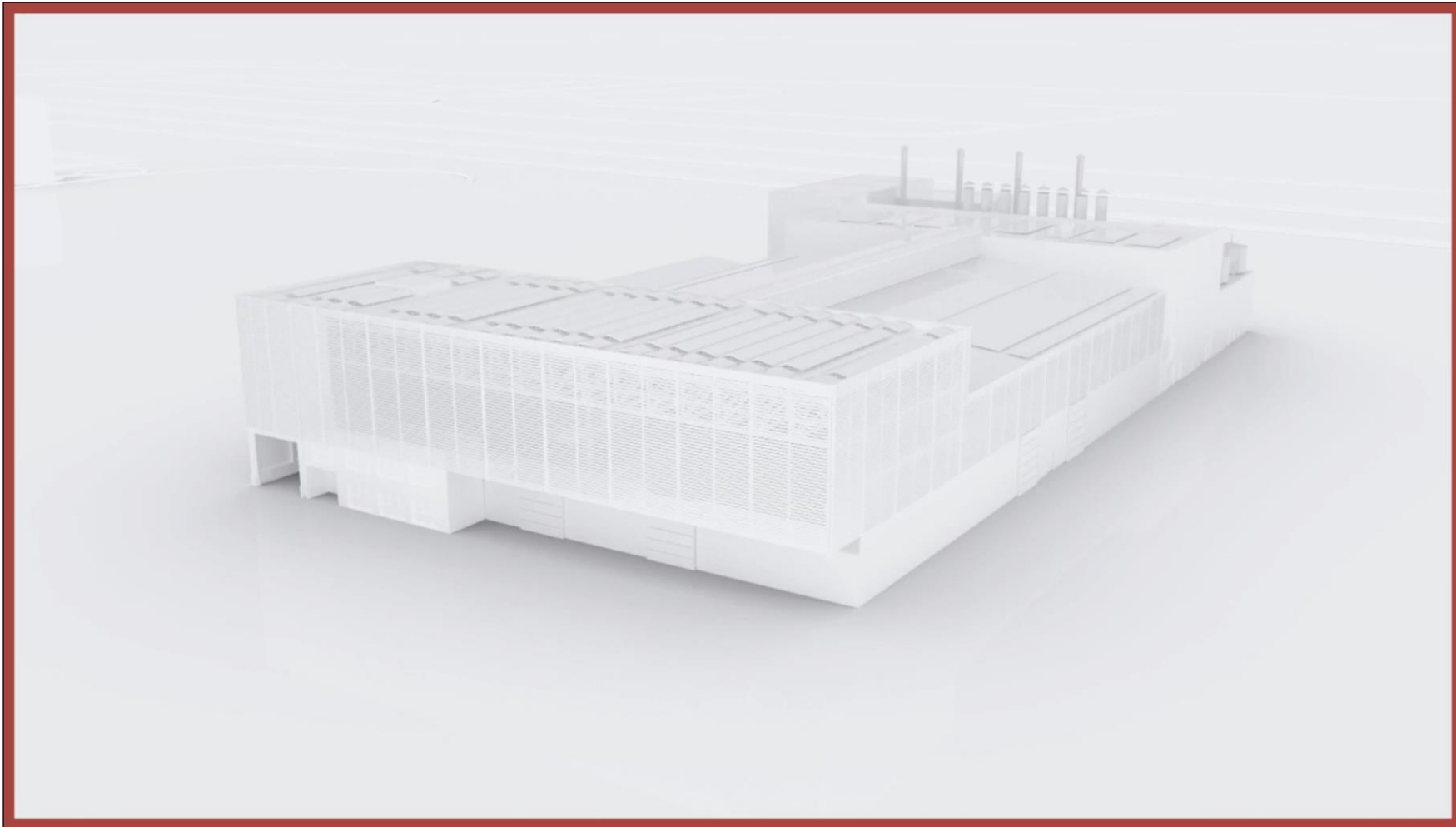
Der klimapositive Kreislauf



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Warum SYNCRAFT



- Höchst innovative und **patentierte Technologie** für ressourcenschonende und nachhaltige Energieproduktion.
- **Dezentralisierter Leistungsbereich** zwischen 400 – 4.000 kW
- Erstes und einziges Energiesystem auf industrieller und kommerzieller Basis, welches klimapositiven Strom und Wärme in Kombination mit **EBC-zertifizierter Pflanzenkohle** generiert.
- Elektrischer Wirkungsgrad vergleichbar mit **100 MW+** Kraftwerken
- Wärme: Leistungsgrad **1.4**
- **Feinstaub- und rückstandsfrei**, keine zusätzliche Hilfsstoffe erforderlich

SYNCRAFT HOLZKRAFTERKE.

Ideale Voraussetzungen für ein SYNCRAFT Holzkraftwerk



- **Verfügbarkeit an Brennstoff** (in Mengen und Qualität)
- **Kontinuierliche Nutzung** (von Wärme, Strom und Pflanzenkohle)
- Abdeckung der Grundlast, Dauerbetrieb 24/7 und idealerweise über **6.000 h** Betriebsstunden pro Jahr
- Spezifischer Platzbedarf von ca. **1m² /1kW_{el}** installierte Leistung (Gasproduktion, Lagerung, Logistik, Gasmotor, Trockner)
- **Wirtschaftlichkeitsanalyse** unter realistischen Bedingungen

SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

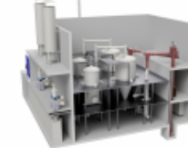
Sortiment



CW1200-400



CW1800-500



CW1800x2-1000

elektrische Leistung	400 kW	500 kW	1.000 kW
thermische Leistung 90 °C	572 kW	740 kW	1.404 kW
thermische Leistung ~50 °C	227 kW	250 kW	500 kW
Brennstoffwärmeleistung	1.429 kW	1.808 kW	3.527 kW
Brennstoffbedarf (trocken)	286 kg/h	362 kg/h	705 kg/h
spezifischer Brennstoffbedarf (trocken)	0,71 kg/kWh el	0,72 kg/kWh el	0,71 kg/kWh el
Premium-Holzkohle	3,5 m³/Tag	4,5 m³/Tag	9 m³/Tag
Platzbedarf Gaserzeuger	ca. 120 m²	ca. 120 m²	145 m²
Platzbedarf Gasmotor	ca. 55 m²	ca. 55 m²	65 m²
Platzbedarf Wochenbunker	278 m³	418 m³	480 m³

SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2023

NAWARO ENERGIE

Perg / AUSTRIA

CW1800-500 x 2

1,000kW

- 3,000 t/a CO2 eq.

NAWARO
ENERGIE

SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2022

BIOENERGIE FRAUENFELD
Frauenfeld / SCHWEIZ

CW1800 x 2-1000x4
4 000kW
- 12 000 t/a CO2 eq.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2020

**FOREST ENERGY
Shingu / JAPAN**

CW1800-400x4
1,600kW
- 6,000 t/a CO2 eq.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2020

**KWS ÖKOKRAFT
Ternitz / AUSTRIA**

CW1200-400
400 kW
- 1,200 t/a CO₂ eq.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2020

TERSA

Osijek / KROATIEN

CW1800-400

400 kW

- 1,200 t/a CO2 eq.

TERSA

SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2019

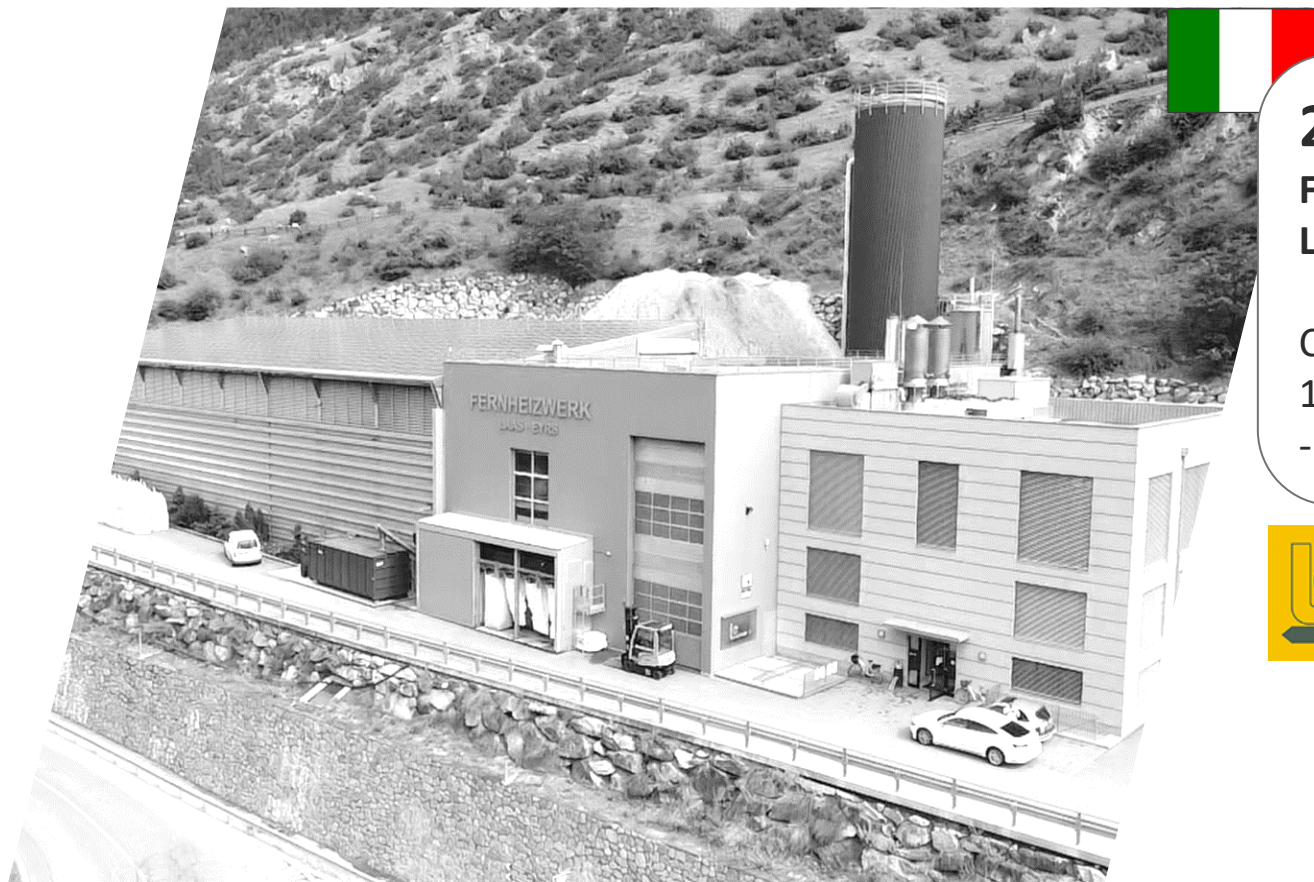
**EnergieWerk Ilg
Dornbirn Stöcken/ AUSTRIA**

CW1800-500
500 kW
- 1,500 t/a CO₂ eq.



SYNCRAFT HOLZKRAFTWERKE.

Referenzen



2018

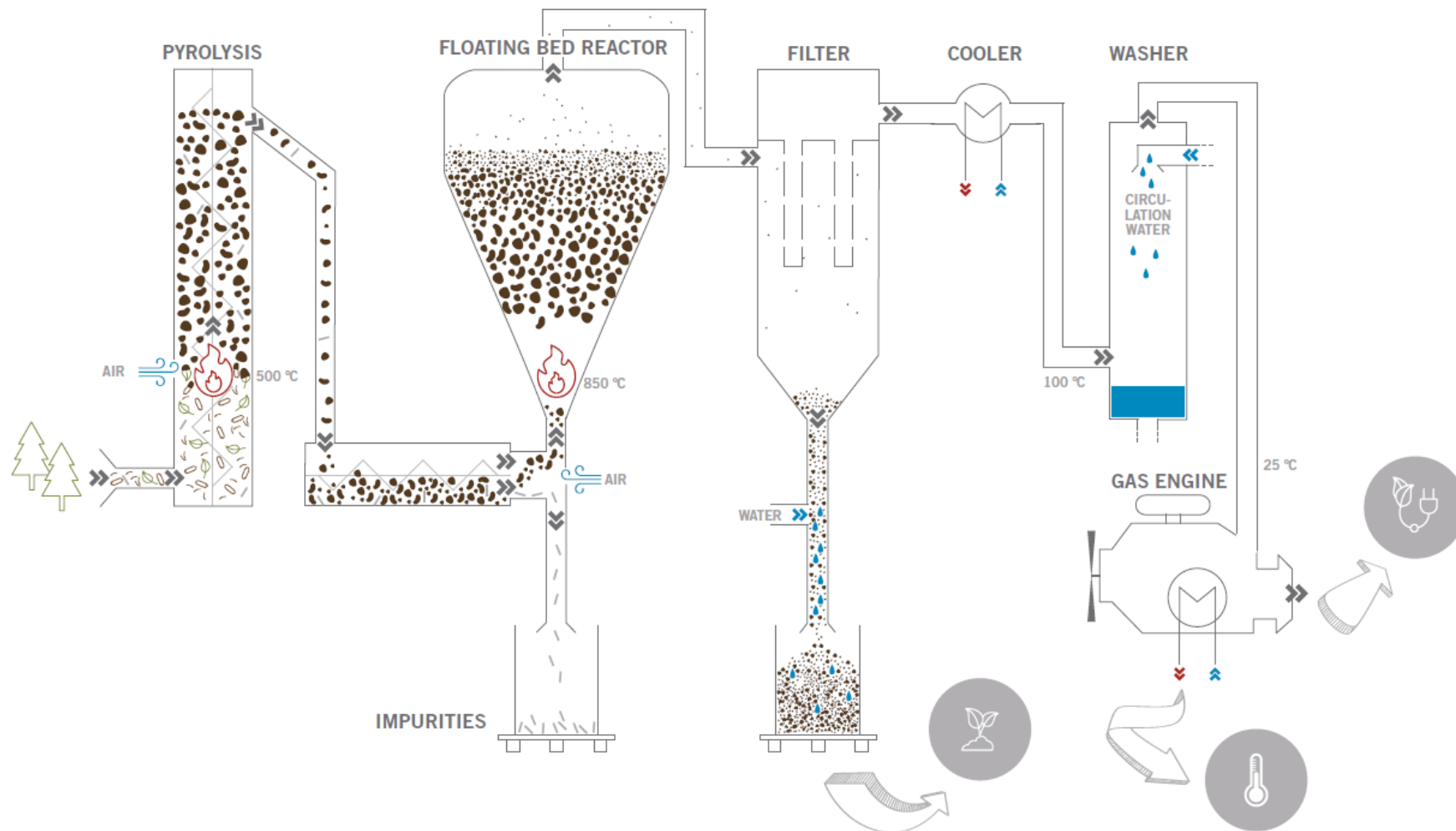
**Fernheizwerk Leeg
Laas / ITALIEN**

CW1800x2-1000
1000 kW
- 3,000 t/a CO2 eq.



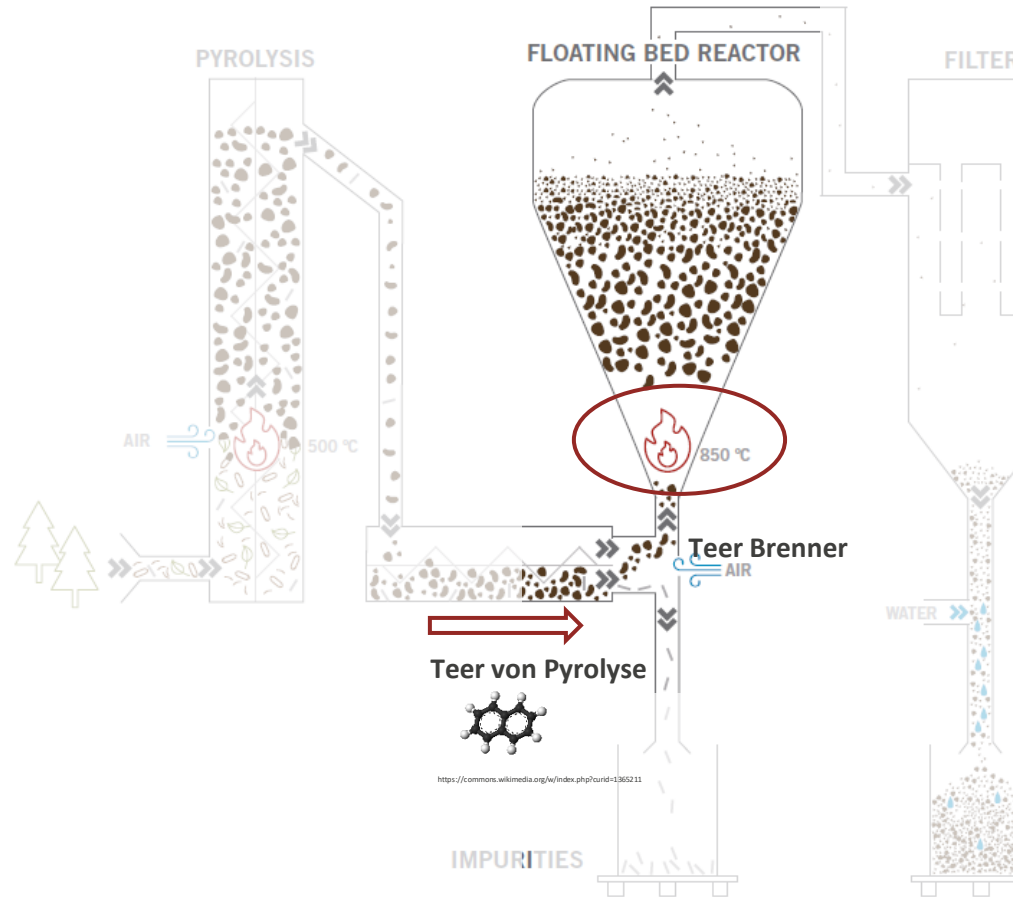
SYNCRAFT TECHNOLOGIE.

Wie funktioniert es?



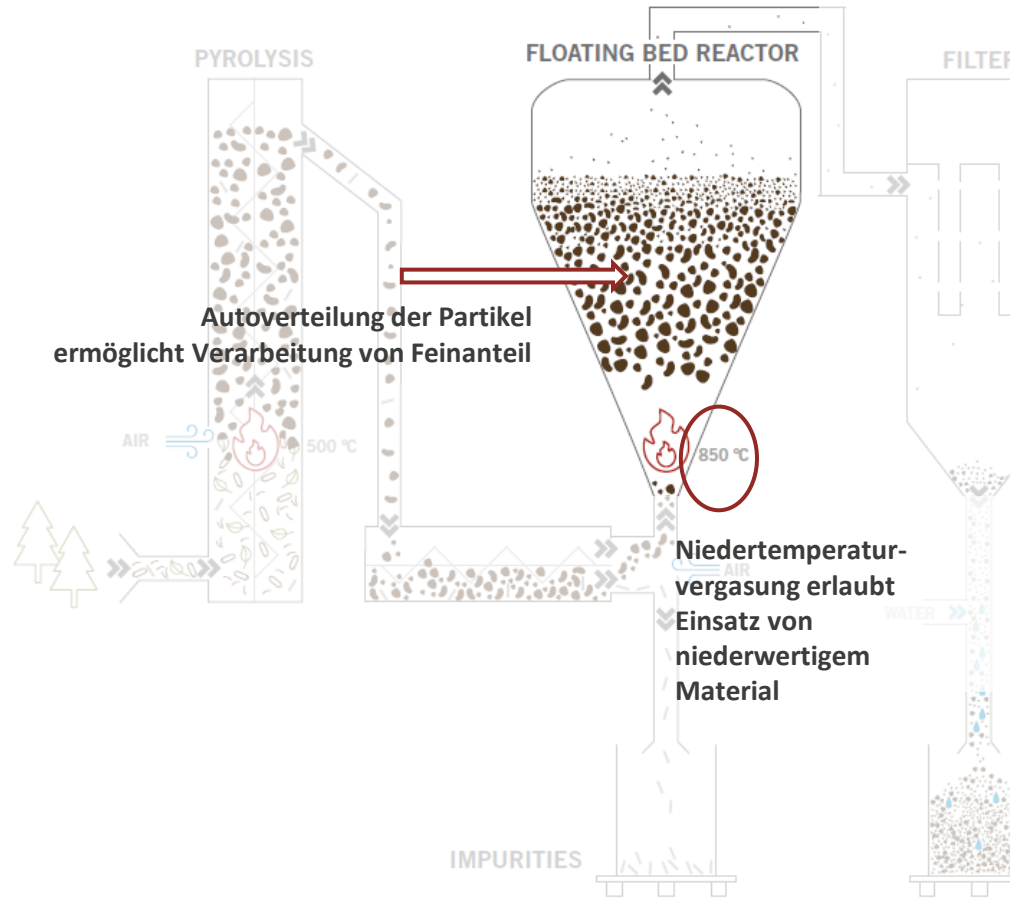
SYNCRAFT TECHNOLOGIE.

Teer-Eliminierung



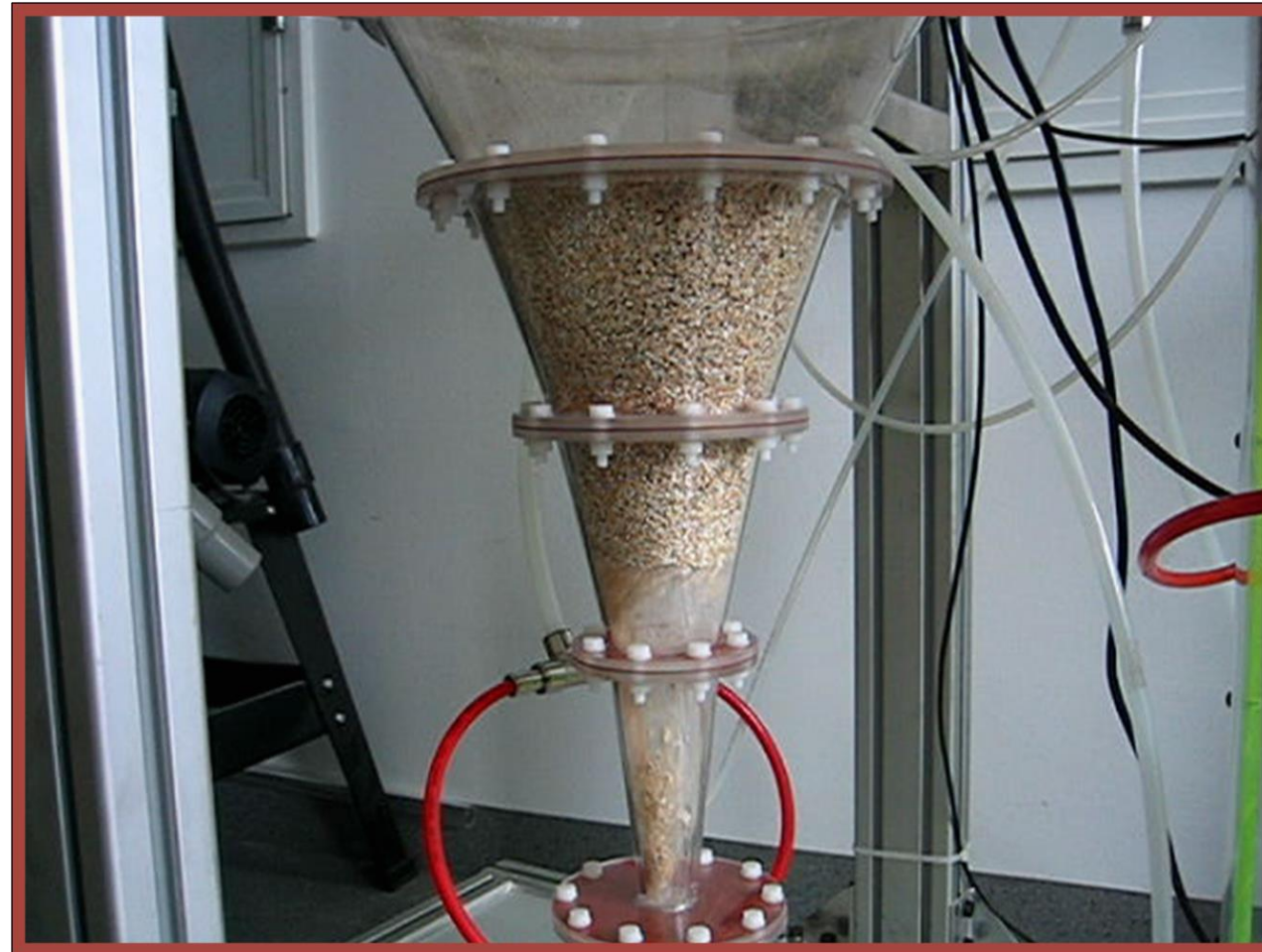
SYNCRAFT TECHNOLOGIE.

Brennstoff-Flexibilität



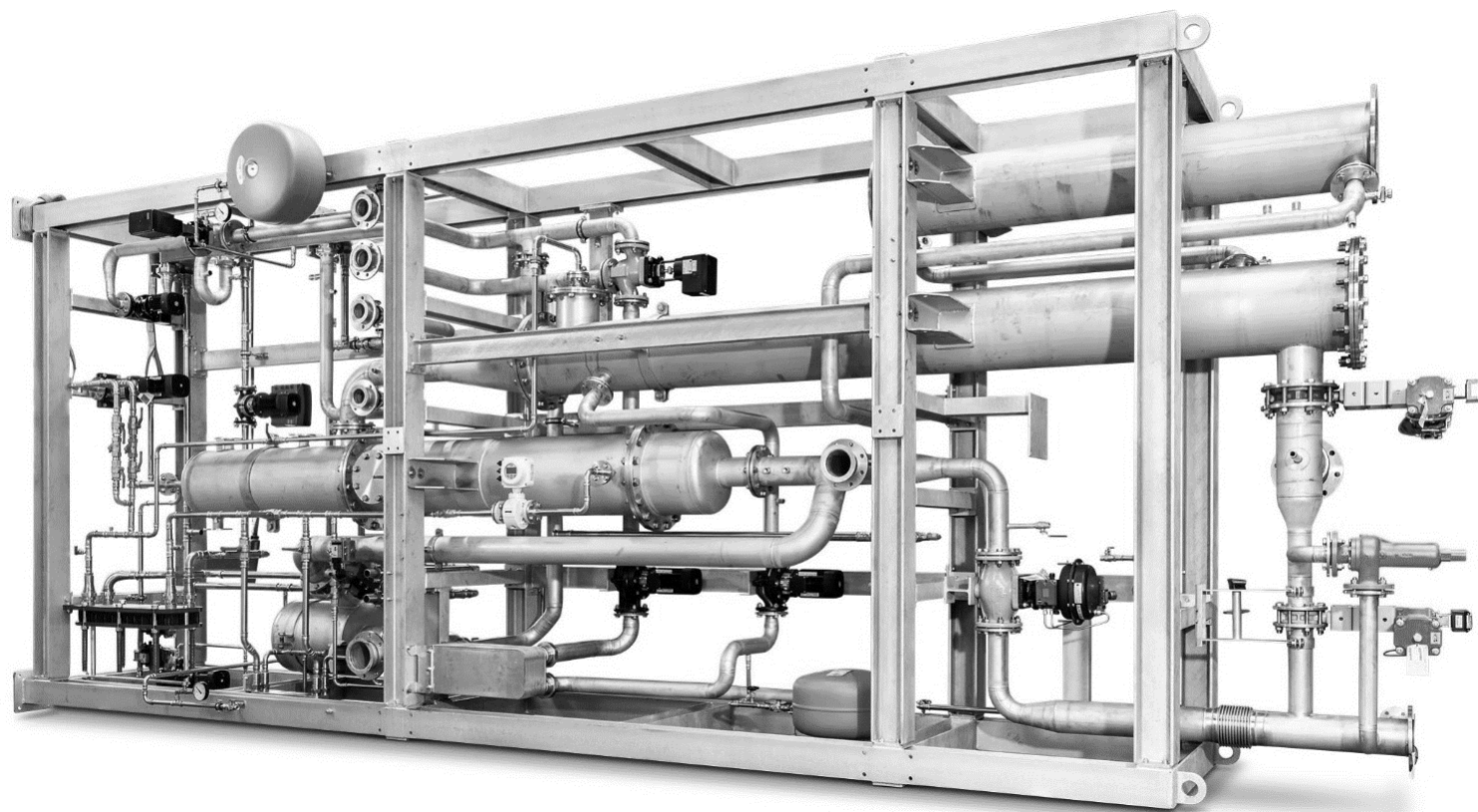
SYNCRAFT TECHNOLOGIE.

Einzigartiger Schwebefestbett-Reaktor



SYNCRAFT TECHNOLOGIE.

Industriedesign

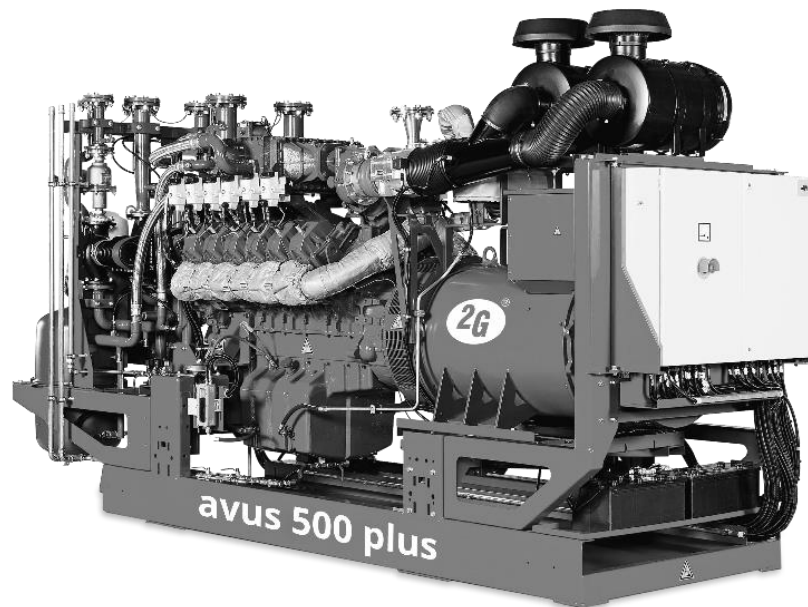


SYNCRAFT TECHNOLOGIE

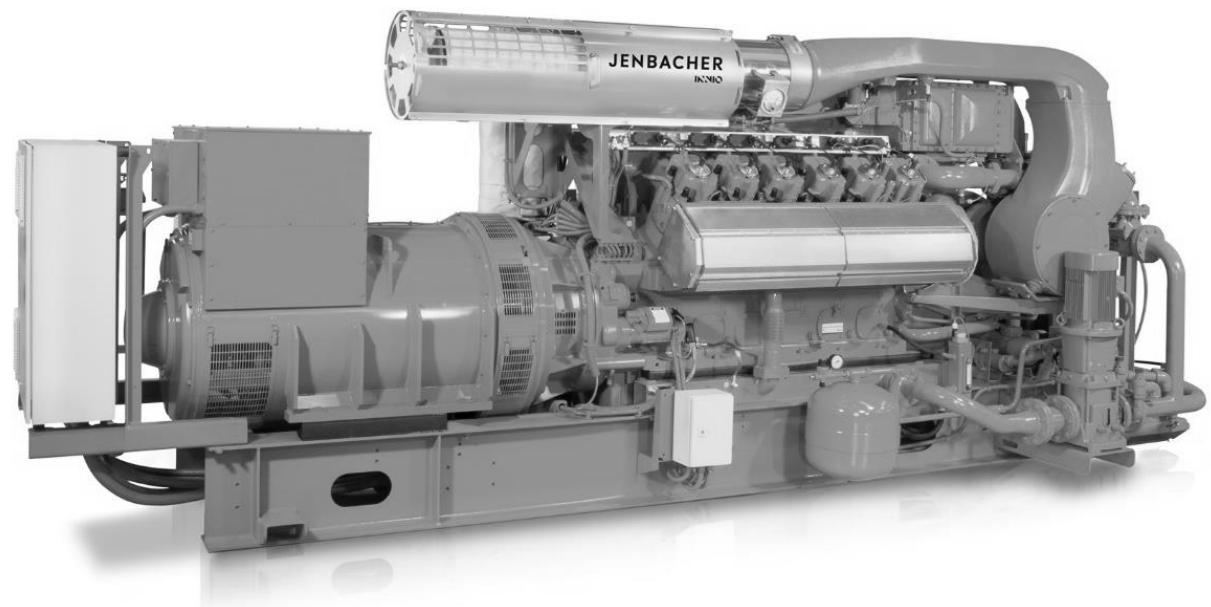
In Kombination mit hocheffizienten Holzgasmotoren



2G* Motoren bis 400 kW



INNIO Jenbacher* Motoren ab 400 kW



* Wir werden von führenden Gasmotorherstellern empfohlen.
Unsere Motoren genießen vollumfängliche Herstellergarantien.

WERTVOLLES WALDRESTHOLZ.



WERTVOLLES WALDRESTHOLZ.



WERTVOLLES WALDRESTHOLZ.



- In unseren Kraftwerken werden Reststoffe auf Holzbasis verwendet. Die Bäume werden für Baumaterial, Möbel und andere höhere Zwecke geerntet.
- Keine Notwendigkeit, teure Holzpellets oder perfekt geformte Holzspäne zu verwenden
- Landwirtschaftliche Reststoffe sind nicht geeignet; es können keine Pellets oder Briketts verarbeitet werden
- Tolerant gegenüber Steinen und Nägeln im Brennstoff

SYNCRAFT PFLANZENKOHLE.



SYNCRAFT PFLANZENKOHLE.

Hochwertiger Rohstoff



SYNCRAFT PFLANZENKOHLE.

Hochwertiger Rohstoff



SYNCRAFT Pflanzenkohle

Die von unseren Kraftwerken erzeugte Pflanzenkohle ist zertifiziert, hochwertig, reich an Kohlenstoff, frei von Verunreinigungen und inert.



Landwirtschaftliche Nutzung

Futtermittelzusatz

Neue BCR Anwendungen

SYNCRAFT PFLANZENKOHLE.

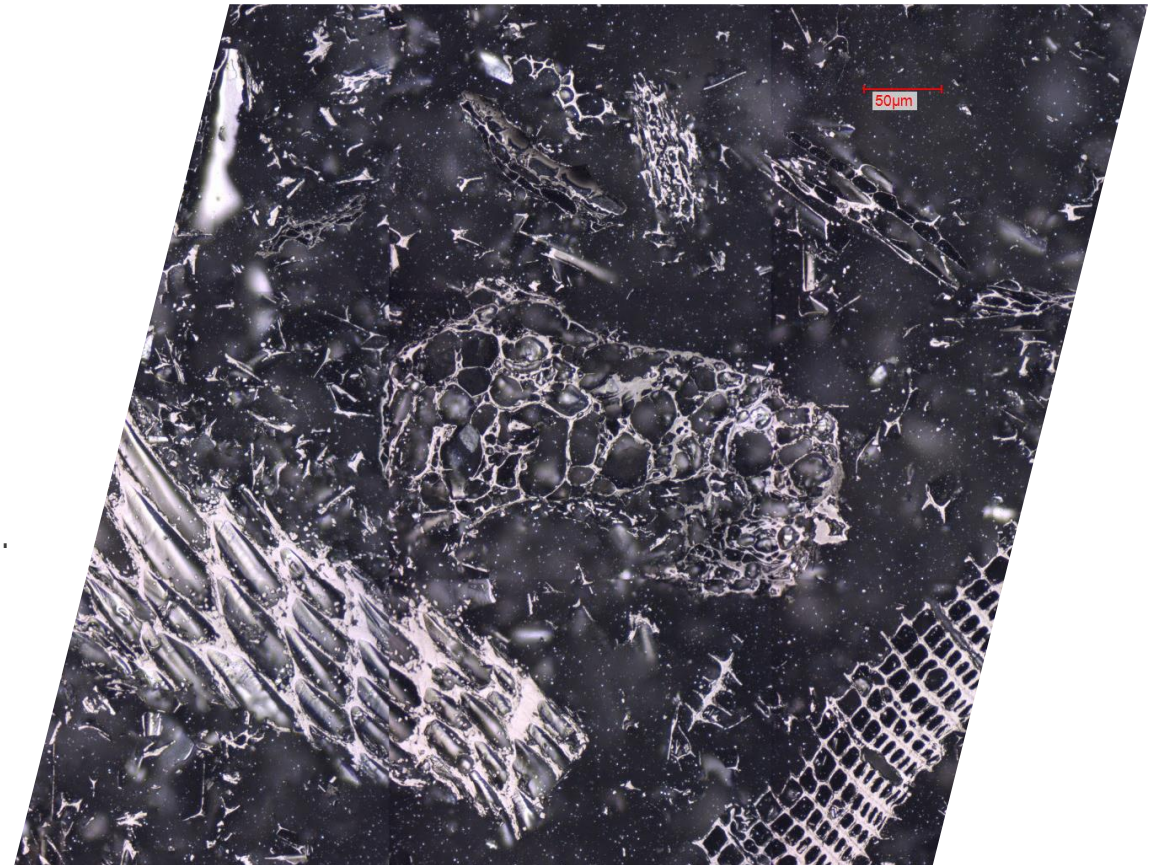
Inertinit



Inertinit ist Kohlenstoff, der in der Lithosphäre der Erdkruste vorkommt. Er wurde im Laufe der Zeit aus Biomasse gewonnen und beschreibt den Kohlenstoff in seiner stabilsten Form.

Organische Geochemiker bestimmen den Reifegrad (Inertheit) des organischen Kohlenstoffs durch Messung seines Reflexionsgrads (mehr Reflexion = strukturierter/aromatischer = inerter). Bei einem Reflexionsgrad von 2 % gelten diese Kohlenstoffe als chemisch inert (geologisch stabil).

Mit einem durchschnittlichen Reflexionsgrad von fast **4 %** gehört die von **SYNCRAFT erzeugte Pflanzenkohle** zu den stabilsten Formen von Kohlenstoff, die es derzeit gibt.



Lasst uns zusammen arbeiten.

37

~~32~~

Energiesysteme weltweit

17,4 MW

~~11,45 MW~~

Elektrische Leistung

92%

~~90,2 %~~

Anlagenverfügbarkeit

123kt

~~81,296 t~~

CO₂ entzogen