

CLEAN CARBON  
CONVERSION AG  
Energize Waste™



# UHTH®

ULTRA-HOCH-TEMPERATUR-HYDROLYSE

Die innovative  
Lösung



[www.cleancarbonconversion.com](http://www.cleancarbonconversion.com)

# A.

## Wertschöpfung durch thermische Umwandlung

Das patentierte, einstufige UHTH<sup>®</sup> Verfahren ist emissionsfrei, verursacht keinen Lärm und bietet maximale Flexibilität bezüglich Anwendungsmöglichkeiten.

### Grosse Anwendungsvielfalt:

Die Vielzahl von Abfallsorten, welche mit den UHTH<sup>®</sup> Anlagen behandelt werden können, umfassen nahezu alle organischen Stoffe, inkl. toxische, nicht-toxische, infektiöse, und gefährliche Materialien.

Diese reichen von Plastik, über Industrie-, Forst- und Agrikulturabfälle, Hausmüll, Klärschlämme, toxischen Flüssigkeiten, Spital- und anderen infektiösen Abfälle, bis zu 'End-of-Life-Cycle'-Produkte, usw.



### Einfache Materialvorgaben:

Die UHTH<sup>®</sup> Anlagen können Material mit einem Feuchtigkeitsgehalt von idealerweise 20-30% und einer Stückgrösse von ca. 1.5cm<sup>3</sup> behandeln.

### Vertrauen in Know-How und Erfahrung

CleanCarbonConversion bietet kompetente und professionelle Projektunterstützung basierend auf jahrelanger, praktischer Erfahrung und einem umfangreichen Archiv an validierten Testdaten.

CLEAN CARBON  
CONVERSION AG  
Energize Waste™



# Abfall als Ressource optimal genutzt

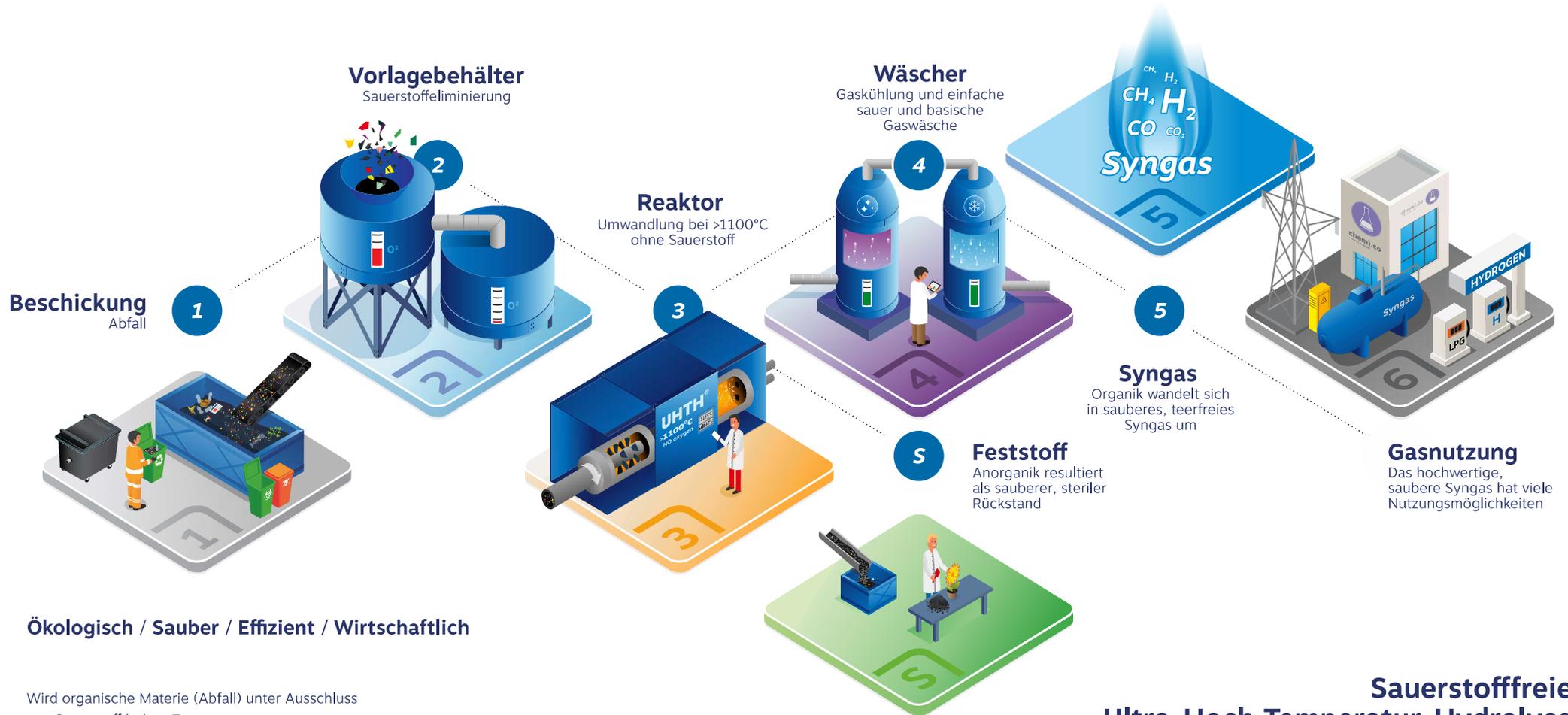
Bis zu  
**99%**

Höchstmögliche  
Energierückgewinnung  
in Form von **sauberem,  
teerfreiem Syngas**

Nur organische (kohlenstoffhaltige) Materie wandelt sich in Syngas um, daher wird empfohlen anorganische Fraktionen vor der UHTH<sup>®</sup> Behandlung auszusortieren.

## B.

# Das UHTH<sup>®</sup> Verfahren Die bahnbrechende Umwelttechnik



Ökologisch / Sauber / Effizient / Wirtschaftlich

Wird organische Materie (Abfall) unter Ausschluss von Sauerstoff hohen Temperaturen ausgesetzt wandelt sich:

- Organik zu **sauberem Syngas**
- Anorganik zu **sauberem Feststoff**

**Sauerstofffreie  
Ultra-Hoch-Temperatur-Hydrolyse**  
Der geniale Durchbruch in der  
Abfallwirtschaft

# C.

## Das nachhaltige Resultat

Das mit der **UHTH**<sup>®</sup> Anlage produzierte, energiereiche, sofort verwendbare Syngas ist teerfrei und sehr sauber mit einer Reinheit, welche keine andere vergleichbare Technologie herstellt.

# Sauberes Syngas

Grundsätzlich besteht Syngas, mit etwa der Hälfte des Energiegehaltes von Erdgas, hauptsächlich aus Wasserstoff (H<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Methan (CH<sub>4</sub>) und ganz wenig Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### Syngasnutzung:

Syngas ist ein wertvoller, sauberer, gebrauchsfertiger Brennstoff mit **hohem H<sub>2</sub>-Anteil**, welcher verschiedene Nutzungsmöglichkeiten bietet:

## UHTH<sup>®</sup> Vorteile:

### Ökologisch

- Emissionsfrei (kein Kamin)
- Sauberer, steriler Rückstand
- Einhaltung strengster Umweltvorschriften
- Vor Ort, dezentralisierter Betrieb
- Qualitativ hochwertigeres Gas als vergleichbare Technologien bieten
- CO<sup>2</sup> neutral

### Effizient

- Totale Umwandlung der Organik in Syngas
- Höchstmögliche Energierückgewinnung pro verarbeitete Tonne
- Rückgewinnung aller wertvollen Elemente möglich
- Geschlossenes, einstufiges Verfahren
- Vollautomatischer Betrieb

### Sauber

- Schadstofffrei
- Keine Dioxine, keine Furane

### Wirtschaftlich

- Einkommen durch Syngas- und Abwärmenutzung
- Niedriger Energiebedarf
- Niedrige Investitions-, Betriebs- und Wartungskosten
- Anpassungsfähiger, modularer Anlageaufbau mit geringem Platzbedarf
- Einsparnisse bei Abfalltransport- und Entsorgungskosten



Direkte Nutzung  
mittels Brenner



Strom-  
produktion



Wasserstoff-  
abtrennung



Chemikalien-  
herstellung



Flüssig-  
brennstoffe

### Sauberer Feststoff:

Während sich organische Materie in sauberes Syngas umwandelt, verlässt der anorganische Teil des Eintragsmaterials den Prozess als sauberer, steriler, sandartiger Feststoff, welcher wiederverwertet werden kann.

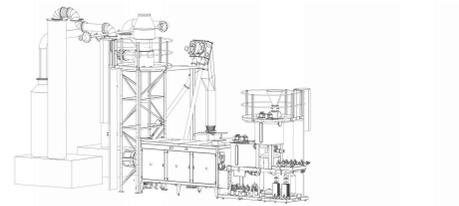
## D.

# Die UHTH<sup>®</sup> Lösung Eine Schweizer Erfindung

Die zertifizierten **UHTH<sup>®</sup>** Module sind kompakt, flexibel, platzsparend und lassen sich einfach multiplizieren um verschiedene Betriebskapazitäten zu decken.

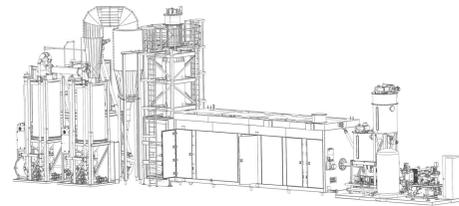


### UHTH<sup>®</sup> T5 Modul



<b>Durchsatz:</b>	5 t/Tag (1600 t/Jahr)*
<b>Betriebstemperatur:</b>	>1100°C
<b>Betriebsmodus:</b>	Vollautomatisch
<b>Syngas:</b>	1.4-4.8 Millionen Nm <sup>3</sup> /Jahr*
<b>Abmessungen:</b>	13 x 3 x 5 m (L/B/H)

### UHTH<sup>®</sup> T25 Modul



<b>Durchsatz:</b>	25t/Tag (8000 t/Jahr)*
<b>Betriebstemperatur:</b>	>1100°C
<b>Betriebsmodus:</b>	Vollautomatisch
<b>Syngas:</b>	7.2-24 Millionen Nm <sup>3</sup> /Jahr*
<b>Abmessungen:</b>	26 x 6 x 10 m (L/B/H)

\*Abhängig vom Einsatzmaterial

CLEAN CARBON CONVERSION AG

Eichenstrasse 11  
CH-8808 Pfäfers SZ  
Schweiz

T: +41 41 544 3900  
info@cleancarbonconversion.com

www.cleancarbonconversion.com