



öCompany

Renewable Energy Consulting

Kontakt

öCompany – Austria
 Attemsgasse 23/HP
 A - 8010 Graz

**CONSULTING
 PLANUNG
 KONZEPTE**

Ausgewählte Biomasse – Referenzen von öCompany

Stand Q1 + 2015

Feste Biomasse 1984 – 2014

- 10 x 20 MW_{el} – Biomasse – KWK (Dampfprozess) – Altholzverwertung (Basic Engineering)
- 2 x 5 MW_{el} – Biomasse – KWK (Dampfprozess) – Holzhackschnitzel (Projektleitung)
- 4 x 2 MW_{el} – Biomasse – KWK (Dampfprozess) – Holzhackschnitzel (Projektleitung)
- 4 x 2 MW_{el} – Biomasse – KWK (Dampfprozess) – Holzhackschnitzel (Projektleitung)
- 1 x 24,5 MW_{el} – Biomasse – KWK (Dampfprozess) – Holzhackschnitzel (Projektleitung)
- 0,2 / 0,6 / 0,8 / 1,2 / 1,5 / 1,5 MW_{el} – 6 x Biomasse – KWK (ORC-Prozess) - Holzhackschnitzel
- ~ 55 Machbarkeits- und Standortanalysen und Konzepte in 12 europäischen Ländern zur effizienten energetischen Biomassenutzung.
- 14 Forschungsprojekte im Bereich Biomassevergasung (AU/DE/IT/TR/GR/ES).
- Realisierung diverser Biomassevergasungsanlagen (80 bis 1.000 kW_{el}).
- 7 Technologiereports bezüglich Biomassevergasung kleiner Leistung (< 1.000 kW_{el})
1994 / 1997 / 2000 / 2003 / 2006 / 2009 / 2013 für SHELL Technology AG.
- 5 Technologiereports bezüglich Biomassevergasung großer Leistung (> 1.000 kW_{el})
1998 / 2001 / 2007 / 2010 / 2013 für BP Renewables Ltd.
- 13 Due-Diligence-Prüfungen (Technologie + Ökonomie) für Vergasungsprojekte (D/IT/TR).
- Biomasse-KWK-Vergasungskonzepte u. a. für
 - 4 Gewerbebetriebe 2008 (BG/GR)
 - 2 Stadtwerke 2007 + 2011 (AT)
 - 3 Energieversorger 2009 + 2013 (AT/RO/BR)
 - 3 Industrieparks 2010 + 2014 (D / H)
 - 5 Industriebetriebe 2010 (IN/IT)
 - 7 Gewerbebetriebe 2010 bis 2013 (JP/TR/KR/US)
- 9 x Erstellung von bankprüffähigen Unterlagen (Businessplan / Technische und ökonomische Due-Diligence-Prüfung, Elektrizitäts- und Wärmekonzept u. a.) für Investoren in DE/AT/TR.
- 18 Abwärmenutzungskonzepte für Biomasse-KWK-Anlagen im Zeitraum 2000 bis 2014.
- 11 Due-Diligence-Prüfungen (Technologie + Ökonomie) für Vergasungsprojekte (alle DE).
- 28 Gutachten über realisierte Vergasungsprojekte (weltweit).
- 17 Gutachten über diverse Vergasungstechnologien - Prototyp vorhanden (weltweit).
- **Umfassende Hersteller- und Projektdokumentation (Inhouse-Datenbank) aktuell ~185 Technologieanbieter und ~270 realisierte Anlagen diverser Vergasungstechnologien – diese wird laufend erweitert und ergänzt.**

Ausgewählte Arbeiten zur thermochemischen Biomassevergasung

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	45.000 t/a 100% Fraktion aus der Restmüllaufbereitung
Leistung elektrisch	ca. 5.000 kW
Aufstellungsort	Deutschland
Innovative Ausrüstung	Optimale Aufbereitung des Restmülls Optimierte Festbettvergasung Umfangreiche Anlagensimulationen Thermische Nachverstromung 100% Wärmeverwertungskonzept
Status	Feasibility-Studie – 2000
Inputmaterial	Restmüll - mechanisch aufbereitet
Auftraggeber	Deutsches Müllentsorgungsunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	60.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 9.200 kW
Aufstellungsort	Österreich
Innovative Ausrüstung	Vorkonditionierung der Schwellen Optimierte Festbettvergasung Umfangreiche Anlagensimulationen Thermische Nachverstromung 100% Wärmeverwertungskonzept
Status	Feasibility-Studie – 2002
Inputmaterial	Eisenbahnschwellen mechanisch-aufbereitet
Auftraggeber	Österreichischer Baukonzern

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	15.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 600 kW
Aufstellungsort	Deutschland
Innovative Ausrüstung	Gestufte Vergasung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Pre-Feasibility-Studie – 2003
Inputmaterial	Hühnertrockenkot mechanisch-aufbereitet
Auftraggeber	Deutsches Lebensmittelindustrie-Unternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	90.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 9.000 kW
Aufstellungsort	Deutschland
Innovative Ausrüstung	Optimierte Vortrocknung Input Optimierte Pelletierung Input Stand der Technik – Vergasung Thermische Nachverstromung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Feasibility-Studie – 2004 Open source - Technologie
Inputmaterial	Hühnertrockenkot mechanisch-aufbereitet
Auftraggeber	Deutsches Technologieunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	37.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 2.300 kW
Aufstellungsort	Deutschland
Innovative Ausrüstung	Konditionierung des Brennstoffes Gestufte Vergasung Umfangreiche Anlagensimulationen Wärmeconcept – 100% Verwertung
Status	Pre-Feasibility-Studie – 2006
Inputmaterial	Altholz/Baurestmassen mechanisch-aufbereitet
Auftraggeber	Deutscher Baukonzern (D)

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Gesamtkapazität	100.000 Hühnermastplätze
Leistung elektrisch	ca. 200 kW
Aufstellungsort	Türkei
Innovative Ausrüstung	Gestufte Vergasung Umfangreiche Anlagensimulationen Wärmeverwertungskonzept
Status	Feasibility-Studie – 2006
Inputmaterial	Biomüll/Hühnermist mechanisch-biologisch aufbereitet
Auftraggeber	Privatier (D/TR)

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Gesamtkapazität	18.000 t/a Bauholz
Leistung elektrisch	ca. 2.200 kW
Aufstellungsort	Russland
Innovative Ausrüstung	Gestufte Vergasung (2 stufig) Umfangreiche Anlagensimulationen Wärmeverwertungskonzept
Status	Feasibility-Studie – 2007
Inputmaterial	Baurestmassen biogen Mechanisch aufbereitet
Auftraggeber	Baukonzern aus Russland (RUS)

Anlagenart	MBA-Anlage für gewerblichen Restmüll
Gesamtkapazität	> 400.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 4 x 2.000 kW
Aufstellungsort	Mehrere Standorte in Spanien
Innovative Ausrüstung	Mehrstufige Nassvergärung - Biogas Externe Hydrolyse Gestufte Vergasung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	5 Pre-Feasibility-Studien– 2008 bis 2010 1 Technologiestudie Stand der Technik Biogas + Biomassevergasung 4 Standortkonzepte
Inputmaterial	Restmüll mechanisch-biologisch aufbereitet
Auftraggeber	DEUTSCHE BANK Renewables – Frankfurt/Main

Anlagenart	Vergasungsanlage für Hühnermist
Vergasungskapazität	> 8.500.000 Masthuhnplätze
Leistung elektrisch	ca. 13.000 kW
Aufstellungsort	Russland
Innovative Ausrüstung	Hühnermisttrocknung Hühnermistpelletierung Zweizonen - Vergasung 100% - Wärmeverwertungskonzept Thermische Nachverstromung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Feasibility-Studie – 2010
Inputmaterial	Hühnermist/Hühnergülle/Hühner trockenkot mechanisch-thermisch-biologisch aufbereitet
Auftraggeber	Privatier (D/RUS)

Anlagenart	Vergasungsanlage für Hühnermist
Vergasungskapazität	> 800.000 Masthuhnplätze
Leistung elektrisch	ca. 1.200 kW
Aufstellungsort	Kroatien
Innovative Ausrüstung	Hühnermisttrocknung Hühnermistpelletierung Zweizonen - Vergasung 100% - Wärmeverwertungskonzept Thermische Nachverstromung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Pre-Feasibility-Studie – 2010
Inputmaterial	Hühnermist/Hühnergülle/Hühner trockenkot mechanisch-thermisch aufbereitet
Auftraggeber	Privatier (A/CRO)

Anlagenart	Vergasungsanlage für Hühnermist
Vergasungskapazität	> 300.000 Masthuhnplätze
Leistung elektrisch	ca. 550 kW
Aufstellungsort	Türkei
Innovative Ausrüstung	Hühnermisttrocknung Hühnermistpelletierung Zweizonen - Vergasung 100% - Wärmeverwertungskonzept Thermische Nachverstromung Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Feasibility-Studie – 2010/2011
Inputmaterial	Hühnermist/Hühnergülle mechanisch-thermisch aufbereitet
Auftraggeber	Privatier (TR)

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	n. n.
Leistung elektrisch	< 1.000 kW
Aufstellungsort	weltweit
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept
Status	Technology-Report – Q4/2010 Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen
Inputmaterial - Vorgabe	Biogene Reststoffe (Proben)
Auftraggeber	Shell AG

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	n. n.
Leistung elektrisch	1.000 kW bis 10.000 kW
Aufstellungsort	weltweit
Innovative Ausrüstung	Biomassevergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept
Status	Technology-Report – Q2/2011 Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen
Inputmaterial - Vorgabe	Biogene Reststoffe (Proben)
Auftraggeber	Shell AG

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	n. n.
Leistung elektrisch	> 10.000 kW
Aufstellungsort	weltweit
Innovative Ausrüstung	Biomassevergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept
Status	Technology-Report – Q2/2012 Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen
Inputmaterial - Vorgabe	Biogene Reststoffe (Proben)
Auftraggeber	Shell AG

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	n. n.
Leistung elektrisch	~ 5.000 kW
Aufstellungsort	weltweit
Innovative Ausrüstung	Biomassevergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept
Status	Technology-Report – Q3/2012 Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen
Inputmaterial - Vorgabe	Biogene Reststoffe (Proben)
Auftraggeber	BP AG

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 10.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 800 kW
Aufstellungsort	n. n.
Innovative Ausrüstung	Brennstoffkonditionierung Festbettvergasung (Open Technology) Umfangreiche Anlagensimulationen 100% Wärmenutzung
Status	Feasibility-Studie – 2012
Inputmaterial	Baurestmassen – Biomasse mechanisch-aufbereitet
Auftraggeber	Österr. Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 7.000 t/a
Leistung elektrisch	ca. 900 kW
Aufstellungsort	Spanien
Innovative Ausrüstung	Gestufte Vergasung (Open Technology) Umfangreiche Anlagensimulationen Thermische Nachverstromung
Status	Feasibility-Studie – 2012
Inputmaterial	Pressrückstände aus der Olivenproduktion mechanisch-biologisch aufbereitet
Auftraggeber	Privatier (D)

Anlagenart	Vergasungsanlage für gemischt biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 55.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 2.300 kW
Aufstellungsort	Italien (Umbrien)
Innovative Ausrüstung	Thermische Nachverstromung Festbettvergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzung Stand alone - Lösung Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen
Status	Technology-Report – Q1/2013
Inputmaterial - Vorgabe	Biogene Reststoffe (Agromixpellets, Strohpellets u. a.)
Auftraggeber	ENEL Renewables S.A. - Napoli

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 3.500 t/a
Leistung elektrisch	ca. 500 kW
Aufstellungsort	Italien (Veneto)
Innovative Ausrüstung	Thermische Nachverstromung Festbettvergasung (Open Technology) Stand alone Lösung Umfangreiche Anlagensimulationen 100% Wärmenutzung
Status	Feasibility-Studie – Q1/2013
Inputmaterial	Holzbiomasse mechanisch-aufbereitet und/oder Agropellets
Auftraggeber	Deutsches Bau- und Technologieunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für Mix - Abfälle
Vergasungskapazität	~ 25.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 800 kW
Aufstellungsort	Italien (Latium)
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept u.a. mittels thermischer Nachverstromung, technischer Klärschlamm-trocknung und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (Absorptionskältetechnologie)
Status	Technology-Report – Q2/2013 Green field - Lösung Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen 85% Wärmenutzung
Inputmaterial - Vorgabe	Kommunaler Klärschlamm – technisch vorgetrocknet
Auftraggeber	ENEL Renewables S.A. - Napoli

Anlagenart	Vergasungsanlage für Mix - Abfälle
Vergasungskapazität	~ 34.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 1.200 kW
Aufstellungsort	Rio Grande do Sul
Innovative Ausrüstung	Biomasse - Vergasung (Open Technology) 100% Wärmenutzungskonzept u. a. mittels thermischer Nachverstromung, technischer Klärschlamm-trocknung und technischer Trocknung von Rohkaffee
Status	Technology-Report – Q3/2013 Green field - Lösung Reststoffanalytik Umfangreiche Anlagensimulationen 90% Wärmenutzung – Klärschlamm-trocknung
Inputmaterial - Vorgabe	Kommunaler Klärschlamm, Reststoffe aus der Kaffeeproduktion – technisch vorgetrocknet
Auftraggeber	ThyssenKrupp Group Brazil - Brazil

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 6.500 t/a
Leistung elektrisch	3 x je 990 kW
Aufstellungsort	Italien (Friaul-Julisch Venetien)
Innovative Ausrüstung	Thermische Nachverstromung Festbettvergasung (Open Technology) Stand alone Lösung Umfangreiche Anlagensimulationen 100% Wärmenutzung - Klärschlamm-trocknung
Status	Feasibility-Studie – Q2/2013
Inputmaterial	Agropellets
Auftraggeber	Italienisches Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	5 x ~ 1.400 t/a atro
Leistung elektrisch	5 x ~ 250 kW
Aufstellungsort	5 x Norditalien
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) Umfangreiche Simulationen (Technik+Ökonomie) Thermische Nachverstromung – 5 x ~30 kWel Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung
Status	Feasibility-Studie – Q2/2013
Inputmaterial	Holzchackschnitzel – technisch vorgetrocknet
Auftraggeber	Norditalienisches Industrieunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 22.500 t/a
Leistung elektrisch	55 x 100 kW
Leistung thermisch	55 x 150 kW
Aufstellungsort	Norddeutschland
Innovative Ausrüstung	1 Stufe = Hydrothermale Karbonisierung Kapazität 50.000 t/a 2. Stufe = Festbettvergasung (Open Technology) Gesamtkapazität ~22.500 t/a Thermische Nachverstromung – Inhouse ~85% Wärmenutzung – Stallheizungen
Status	Feasibility-Studie – Q2/2013
Inputmaterial	vorgetrockneter Hühnerkot
Auftraggeber	Österreichisches Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 2.500 t/a atro
Leistung elektrisch	~ 500 kW
Aufstellungsort	Osteutschland
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) Thermische Nachverstromung – Inhouse Stand alone Lösung ~85% Wärmenutzung – Gewerbepark
Status	Feasibility-Studie – Q3/2013
Inputmaterial	vorgetrockneter Hühnerkot und Agromixpellets
Auftraggeber	Österreichisches Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 1.400 t/a atro
Leistung elektrisch	~ 250 kW
Aufstellungsort	Osteutschland
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) Thermische Nachverstromung – ~30 kWel ~90% Wärmenutzung – Immobilien
Status	Feasibility-Studie – Q3/2014 Ergebnispräsentation ist erfolgt
Inputmaterial	vorgetrockneter Hühnerkot
Auftraggeber	Deutsches Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 100.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 6.700 kW
Aufstellungsort-geplant	Norditalien
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) Thermische Nachverstromung – Inhouse Integration in einen Gewerbekomplex ~85% Wärmenutzung – Gewerbepark
Status	Feasibility-Studie – Q4/2014 In Bearbeitung
Inputmaterial-geplant	Agromixpellets
Auftraggeber	Italienisches Bauunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Vergasungskapazität	~ 7.000 t/a
Leistung elektrisch	~ 1.100 kW (3 x ~360 kW)
Aufstellungsort-geplant	Westdeutschland
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung (Open Technology) Thermische Nachverstromung – Inhouse Stand alone Lösung ~85% Wärmenutzung – Gewerbepark
Status	Feasibility-Studie – Q1/2015 In Bearbeitung
Inputmaterial-geplant	vorgetrockneter Hühnerkot; Agromixpellets, Gärreste
Auftraggeber	Deutsches Agrarunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Brennstoffbedarf	~ 240 t/a
Leistung elektrisch	~ 30 kW
Aufstellungsort-geplant	Süddeutschland
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung ~100% Wärmenutzung im Gewerbepark
Status	Feasibility-Studie – Q3/2014 Ergebnispräsentation ist erfolgt
Inputmaterial-geplant	Holz-Hackschnitzel
Auftraggeber	Deutsches Privatunternehmen

Anlagenart	Vergasungsanlage für biogene Abfälle
Brennstoffbedarf	~ 360 t/a
Leistung elektrisch	~ 45 kW
Aufstellungsort-geplant	Süddeutschland
Innovative Ausrüstung	Festbettvergasung ~100% Wärmeeigennutzung Hackgutttrocknung Betrieb eines Nahwärmenetzes
Status	Feasibility-Studie – Q3/2014 Ergebnispräsentation ist erfolgt
Inputmaterial-geplant	Holz-Hackschnitzel
Auftraggeber	Deutsches Privatunternehmen

Aktuelles Projekt I

Thermochemische Vergasung – *Abgabe des Endberichtes am 31.01.2015*

Leistung: ~1,5 MWel (Vorabeinschätzung)

Input: ~ 15.000 t/a Hühnertrockenkot / Hähnchenmist aus der Fleischindustrie

Geplanter Standort: Deutschland; HT-Abwärme „thermisch nachverstromen“

Aktuelles Projekt II

Thermochemische Vergasung *Standortanalyse = in Bearbeitung*

Leistung: 1 x 1.000 kWel

Input: Gärrückstände aus Biogasanlage(n)

Standort: Italien; Abwärme soll zu 100% „thermisch nachverstromt“ werden“

Aktuelles Projekt III

Thermochemische Vergasung / HTC – *Technologievergleich = in Bearbeitung*

Leistung: x x x

Input: kommunale Klärschlämme; ~ 85.000 t/a FM

Geplanter Standort: Norddeutschland

Aktuelles Projekt IV

Thermochemische Vergasung – *Standortanalyse = in Bearbeitung*

Leistung: [~2.500 kWel x 2 Stück] für 4 Standorte

Input: Holzabfälle aus der Sägeindustrie

Geplanter Standort: Südafrika; 100% wärmegeführt; [therm. Nachverstromung inkl.]

Aktuelles Projekt V

Thermochemische Vergasung *Standortanalyse = in Bearbeitung*

Leistung: je 1 x 500 kWel / je 1 x 500 kWel

Input: Hackgut G50 / biogene Reststoffe aus der Land- und Forstwirtschaft

Standort: Nordvietnam; 100% wärmegeführt; Abwärme wird zu 100% nachverstromt!

Aktuelles Projekt VI

Thermochemische Vergasung *Gutachten für eine dt. Bank in einem Schadensfall = in Bearbeitung*

Leistung: 400 kWel

Input: Hackgut G50

Standort: Süddeutschland

ausgewählte Vergasungsprojekte¹

- Biomasse-Vergasungsversuche ~275 verschiedene Stoffe / Mischungen (U)
- 14 Reststoffbiomasse-Vergasung (weltweit) 50 kW_{el} bis 1.000 kW_{el} (K+I+U)
- 5 Restholzbiomasse-Vergasung (A/D/I) 120 / 150 / 250 / 500 / 2 x 999 kW_{el} (K+I+U)
- Kohlevergasung/Festbett (Indien) 23.000 kW Feuerungswärmeleistung (K+I)
- Kohlevergasung (Südafrika) 55.000 kW Feuerungswärmeleistung (K+I)
- Kohlevergasung/Festbett (Malaysien) ca. 6.500 kW_{el} (K+I+U)
- 2 x Hühnermistvergasung (SK / TR) ca. 1.000 / 150 kW_{el} (K+I)
- 3 x Gärrestvergasung (D/I) ca. 200 / 250 / 750 kW_{el} (K+I)
- 2 Holzbiomasse-Vergasung (D) ca. 120 kW_{el} / ca. 250 kW_{el} (K+I)
- 2 Restmüll-Vergasung (US) ca. 5.000 kW_{el} / ca. 4.000 kW_{el} (K)
- 2 Holzbiomasse-Vergasung (GB) je 250 kW_{el} (K+I+U)
- 4 x Holzbiomasse-Vergasung (CH) 250 / 500 / 1.000 kW_{el} (K+I)
- 1 Holzbiomasse-Vergasung (J) 999 kW_{el} + therm. Nachverstromung (K)
- 5 Holzbiomasse-Vergasung (A/D/I) ~20 kW_{el} (K+I+U)
- 3 Restholzbiomasse-Vergasung (J) 1.000 - 2.350 kW_{el} (K+I+U)
- 3 Holzbiomasse-Vergasung (I) 100 kW_{el} (U) / 50 kW_{el} (I) / 999 kW_{el} (K+I)
- 3 Reststoffbiomasse-Vergasung (I) je 999 kW_{el} (K)
- 19 Holzbiomasse-Vergasung (I) 200 – 1.000 kW_{el} (K+I+U)
- 6 Holzbiomasse-Vergasung (D) 13 / 150 / 200 / 2.000 kW_{el} (K+I)
- 1 Holzbiomasse-Vergasung (A) 2 x 500 kW_{el} + th. Nachverstromung (K+U/I)
- 3 Holzbiomasse-Vergasung (D) ~30 kW_{el} + 45 kW_{el} (K+I+U)
- 12 Holzbiomasse-Vergasung (D) 45 kW_{el} (K+I+U)
- 25 Holzbiomasse-Vergasung (D) 30 & 45 kW_{el} (K+I+U)
- Gutachterliche Stellungnahme(n) für ~35 Biomasse-Vergasungsprojekte weltweit (AT/DE/HU/HR/RO/IT/US/SK/AU/CA/BR/AR/ZA/GB/IN)
- Projekt- und Teamleiter bei mehreren abgeschlossenen bzw. aktuell laufenden Forschungsvorhaben (weltweit!) zur Vergasung von biogenen Reststoffen aus der Landwirtschaft, dem produzierenden Gewerbe und aus der Industrie.

Weitere Informationen gerne von

öCompany - Renewable Energy Consulting

Dipl. Ing. Ing. Dr. Erwin Greiler, MSc., BSc, BSc

Attemsgasse 23/HP; A - 8010 Graz

mail e.greiler@oecompany.eu

¹ K = Konzept, U = umgesetzt / I = in Planung, Genehmigung oder bereits in Umsetzung (teilweise mit Netzwerkpartnern durchgeführt)