

*Progetto GAST: Analisi degli impianti di gassificazione di piccola taglia in Alto Adige
Fiera Klimaenergy - Venerdì 27 marzo 2015*

Presentazione del progetto GAST

“Experiences in biomass Gasification in South Tyrol: energy and environmental assessment”

Marco Baratieri

Libera Università di Bolzano, Facoltà di Scienze e Tecnologie

Progetto finanziato da

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 40. Bildungsförderung,
Universität und Forschung



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 40. Diritto allo Studio,
Università e Ricerca scientifica



Il progetto GAST

GAsification in **South-Tyrol**:

Experiences in biomass Gasification in South Tyrol:
energy and environmental assessment

Esperienze di gassificazione di biomassa in Alto Adige:
valutazione energetica ed ambientale

Il progetto GAST

Inizio: marzo del 2013

Finanziatore: **Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, Ripartizione Diritto allo studio, Università e ricerca scientifica**
nell'ambito dei bandi per il finanziamento di progetti di ricerca previsti dalla **legge provinciale n. 14.**

Contesto

In seguito all'**incentivazione** della produzione combinata di energia elettrica e calore da **fonti rinnovabili** (tra cui la biomassa), dal 2010 **numerosi impianti** di gassificazione di piccola taglia sono stati costruiti in Alto Adige.



Obiettivi del progetto

Gli **scopi principali del progetto GAST** sono stati quelli di:

- caratterizzare la situazione in Alto Adige, sia dal punto di vista della **distribuzione territoriale** che delle **tecnologie adottate**
- effettuare delle **campagne di misura** su alcune **tecnologie rappresentative**, al fine di mettere in luce i punti di forza ed eventuali problematiche
- caratterizzare le **prestazioni** (efficienze elettriche e termiche) degli impianti analizzati, nonché gli aspetti ambientali legati ai **sottoprodotti del processo** (char, tar)

Progetto GAST: Analisi degli impianti di gassificazione di piccola taglia in Alto Adige, Fiera Klimaenergy, 27 marzo 2015

Partner coinvolti

Project leader:



Co-partner:



Sub-contractors:



Partner coinvolti



- Monitoraggio impianti (bilanci di massa ed energia, analisi gas, raccolta campioni di tar)
- Caratterizzazione delle biomasse e dei char raccolti
- Coordinamento attività
- Raccolta ed elaborazione risultati



- Analisi ambientali (emissioni, analisi dei sottoprodotti)
- Analisi dei tar raccolti

Partner coinvolti



- Monitoraggio impianti (analisi gas, raccolta campioni di tar)
- Analisi dei tar raccolti
- Caratterizzazione delle biomasse e dei char raccolti



- Censimento degli impianti autorizzati ed in fase di autorizzazione in Alto Adige
- Rapporto con i gestori degli impianti coinvolti nei monitoraggi

Progetto GAST: Analisi degli impianti di gassificazione di piccola taglia in Alto Adige, Fiera Klimaenergy, 27 marzo 2015

Competenze

Prove di laboratorio

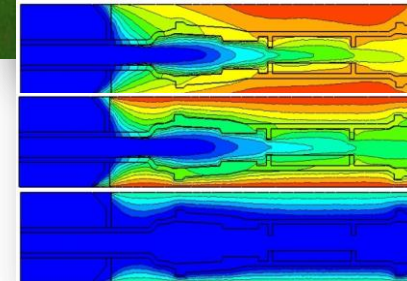
Caratterizzazione chimico-fisica del combustibile
Analisi termiche e calorimetriche
Prove di piro-gassificazione in microscala
Test su impianti cogenerativi in scala pilota

Misurazioni e monitoraggio in campo

Monitoraggio di impianti termici (anche cogenerativi) di combustione, pirolisi e gassificazione
Monitoraggio integrato di impianti termici a biomassa abbinati a reti di teleriscaldamento

Servizi di ricerca e innovazione

Sviluppo di modelli numerici per l'analisi di processi di conversione termica
Bilancio energetico e ottimizzazione di sistemi di gassificazione
Analisi della filiera di produzione della biomassa e studi di fattibilità





Freie Universität Bozen
Libera Università di Bolzano
Università Lìedia de Bulsan



THANKS FOR YOUR ATTENTION!

marco.baratieri@unibz.it

Progetto GAST:

Analisi degli impianti di gassificazione di piccola taglia in Alto Adige

Fiera Klimaenergy - Venerdì 27 marzo 2015

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 40. Bildungsförderung,
Universität und Forschung



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 40. Diritto allo Studio,
Università e Ricerca scientifica