

TAKING  
**COOPERATION**  
FORWARD

12 dicembre 2019



Sala Conferenze Casa UGI  
Corso Unità d'Italia 70 - Torino



**Convegno Filiera bosco-energia: interventi e opportunità - Regione Piemonte**



ENTRAIN | APE FVG | Samuele Giacometti

# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

## AGENDA LAVORI

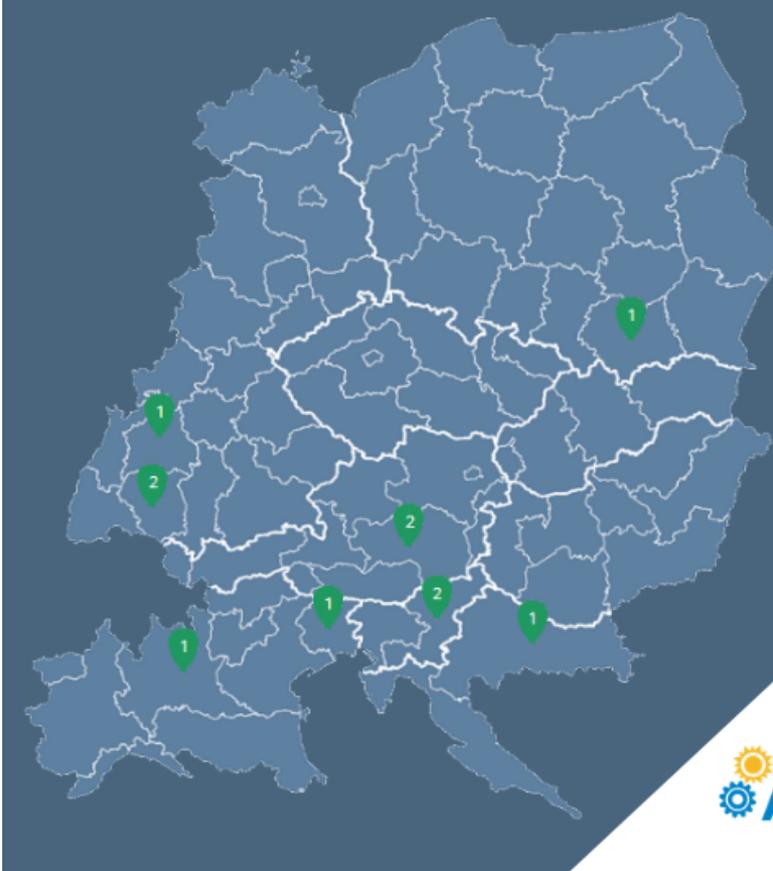
Presentazione:  
Progetto  
ENTRAIN

Presentazione:  
Sistema Qualità  
QM  
Holzheizwerke



# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

## Partners



Austria	➤
Croatia	➤
Poland	➤
Slovenia	➤
Parts of Germany	➤
Parts of Italy	➤




# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

## Di cosa si occupa ENTRAIN?

...riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, miglioramento della qualità dell'aria e benefici socio-economici per le comunità locali: come renderli realtà?

Con **piccole reti di teleriscaldamento** che si appoggiano sull'uso di energie rinnovabili che già si trovano sul territorio.



# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

## Presentazione: Sistema Qualità “QM Holzheizwerke®”



### Cosa è?

Sistema di gestione della qualità per la produzione:

- e distribuzione di calore ambiente (impianti di riscaldamento a biomassa legnosa )
- di acqua calda
- di calore di processo



## Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”



### Le sue origini:

Nasce nel 1998 in Svizzera.

Dopo la tempesta "Lothar" del 26 dicembre 1999, che ha lasciato per molti anni foreste devastate con abbondanza di legna da ardere, il sistema federale di gestione della qualità e dei cantoni ha finanziato sistemi di riscaldamento a legna sviluppando il "QM Holzheizwerke<sup>®</sup> per il loro controllo.



## Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”



### Quale obiettivi di qualità si pone?

- Funzionamento affidabile dell'impianto, con ridotta manutenzione
- Alto grado di utilizzo e basse perdite di distribuzione
- Basse emissioni in tutte le condizioni operative
- Regolamento preciso
- Economicamente sostenibile



## Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”



### Perché adottarlo?

Per garantire che venga realizzato un sistema tecnicamente e operativamente solido con alta efficienza e allo stesso tempo con costi di investimento e operativi minimi.



## Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”



### Perché abbiamo scelto QM?

#### ACCESSO A DATABASE CON:

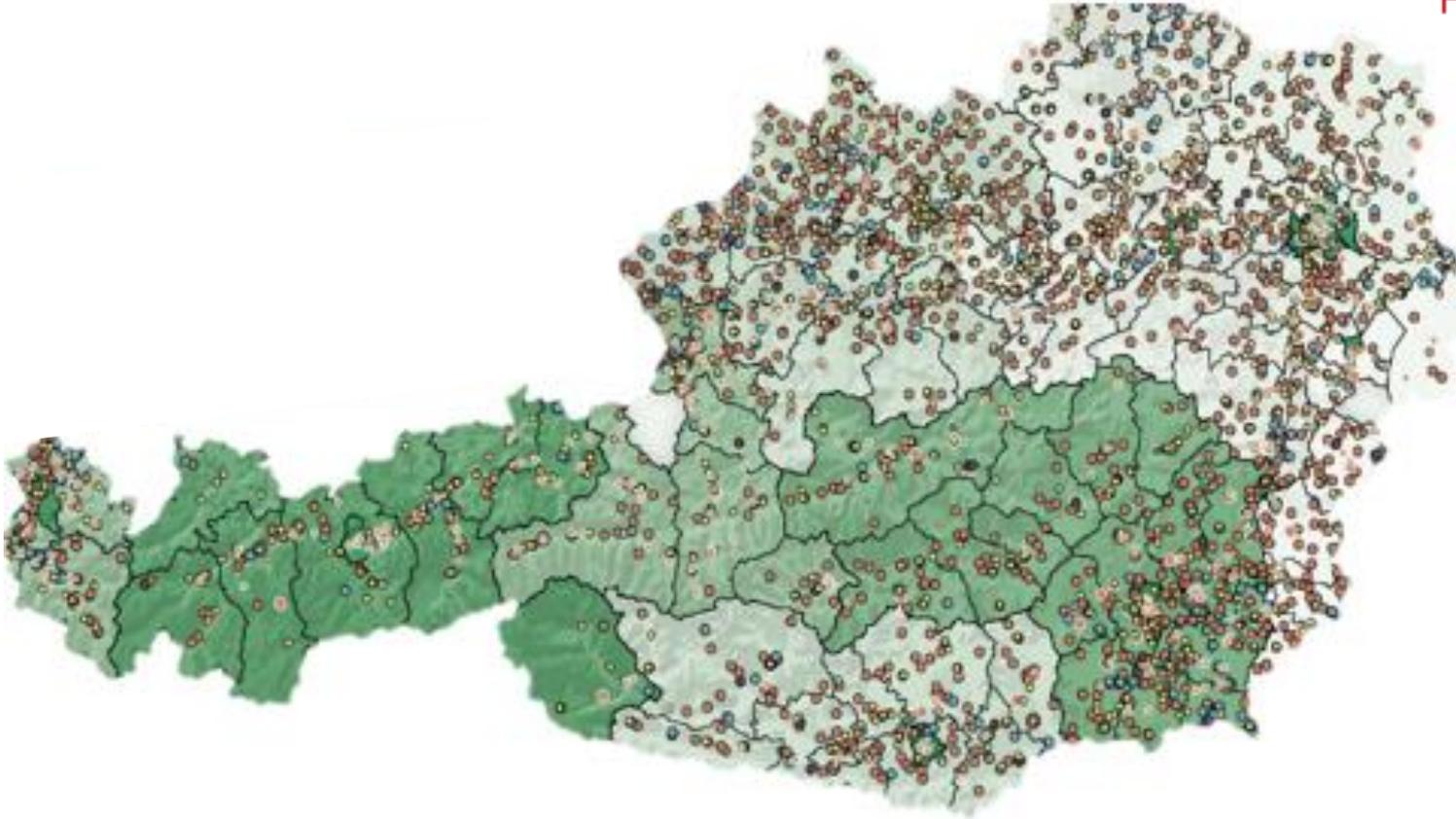
- 1.400 progetti
- 730 impianti
- 3.360 MW potenza complessiva degli impianti
- 3.400 km la lunghezza delle reti di teleriscaldamento
- 50.000 consumatori forniti
- 1.500 rapporti operativi su 400 impianti



# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”  
In Austria più di 2300 impianti!!!

**QM**  
Holzheizwerke



# CONVEGNO FILIERA BOSCO-ENERGIA: INTERVENTI E OPPORTUNITÀ

## Sistema Qualità “QM Holzheizwerke”

### Studio di Pre-Fattibilità

LA DENSITA' DI CALORE LINEARE DEVE ESSERE  $> 1000 \text{ kWh}/(\text{a.m})$

**Rosso:** 190 m, 120 MWh/a  $\rightarrow$  630 kWh/(a.m) 

**Rosso + Blu:** 205 m, 255 MWh/a  $\rightarrow$  1240 kWh/(a.m) 



**QM**  
Holzheizwerke



“

**Un impianto ben  
progettato è  
un impianto che  
paga bene il legno**

**GIORGIO TALACHINI,  
COOPERATIVA LA FORESTA - SUSÀ**



“

**Questo progetto è  
l'occasione per  
aumentare l'area di  
redditività delle  
foreste**

**VERIO SOLARI, DOTTORE FORESTALE**



## GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

**Samuele Giacometti**  
Settore termomeccanico



I, UD - 33013 - Gemona del Friuli, Via Santa Lucia, 19

M: +39 347 6093050

T: +39 0432 980 322

F: +39 0432 309 985

[www.ape.fvg.it](http://www.ape.fvg.it)

[samuele.giacometti@ape.fvg.it](mailto:samuele.giacometti@ape.fvg.it)

[postacertificata@pec.ape.fvg.it](mailto:postacertificata@pec.ape.fvg.it)

