

Sviluppo sostenibile e integrato di boschi di protezione, dell'approvvigionamento di biomassa, dell'economia delle malghe e del turismo in montagna

## NESBA

Nachhaltige und integrierte Entwicklung von Schutzwäldern, Biomasseversorgung, Almwirtschaft und Bergtourismus

# Interreg IV Italia – Austria

- Parte del programma di sostegno: collaborazione territoriale europea
- Sviluppo sostenibile ed integrato nella fascia di confine
- Periodo : 2007 al 2013

# Priorità

- **Priorità 1**
  - Miglioramento dei rapporti economici della competitività e della diversificazione
- **Priorità 2**
  - Spazio e sostenibilità
  - Zone di protezione, paesaggio naturale e culturale
  - Salvaguardia della natura e della biodiversità

# Finanziamento

- Fondo europeo per lo sviluppo regionale EFRE
- Contributi pubblici nazionali
- Tetto massimo dei contributi 85%
- Finanziamento del restante 15% tramite fondi propri



# Aree di cooperazione

- Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige
- Land Tirol
- Land Salzburg
- Land Kärnten
- Regione Veneto
- Regione Friuli Venezia Giulia

# Zone interessate della cooperazione



# Contenuto del progetto e obiettivi

- Una selvicoltura sostenibile dei boschi con funzioni protettive
  - La gestione dei boschi di protezione di pubblico interesse è un servizio indispensabile
- Incremento dello sviluppo e potenziamento delle funzioni protettive dei boschi di protezione naturali

# Contenuto del progetto e obiettivi

- Miglioramento della viabilità rurale in zona montana in armonia con il paesaggio naturale e culturale alpino
- Sviluppo comune e diffusione delle basi e dei modelli elaborati concernenti un sostenibile utilizzo di biomassa, risultante da tagli colturali e dai miglioramenti aqpicoli
- ~~• I miglioramenti dei pascoli vanno eseguiti al fine di garantire un utilizzo duraturo e estensivo delle malghe~~



# Partecipanti al progetto

- Lead partner: Distretto Forestale di Vipiteno
- Partner di progetto: Comune di Gries am Brenner
- Partner di progetto: Comune di Obernberg am Brenner
- Partner di progetto: Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano del Piave appartenenti alla Provincia di Belluno
- Partner associati: Distretto Forestale di Steinach
- Partner associati: Direzione Foreste ed Economia Montana – Regione Veneto



# Durata del progetto – aree d'impatto del progetto

- Inizio lavori: Estate 2009
- Fine lavori: Novembre 2011

# Finanziamento del progetto

- Contributi pubblici richiesti da tutti i partecipanti al progetto
  - € 651.150,00
- Fondi aggiuntivi (partecipazione propria)
  - € 175.850,00
- Totale fondi
  - € 828.000,00

# Finanziamento del progetto

- Contributi al Distretto Forestale di Vipiteno  
– € 233.750,00 (85%)
- Fondi aggiuntivi (partecipazione propria)  
– € 41.250,00 (15%)
- Totale fondi  
– € 275.000,00 (100%)

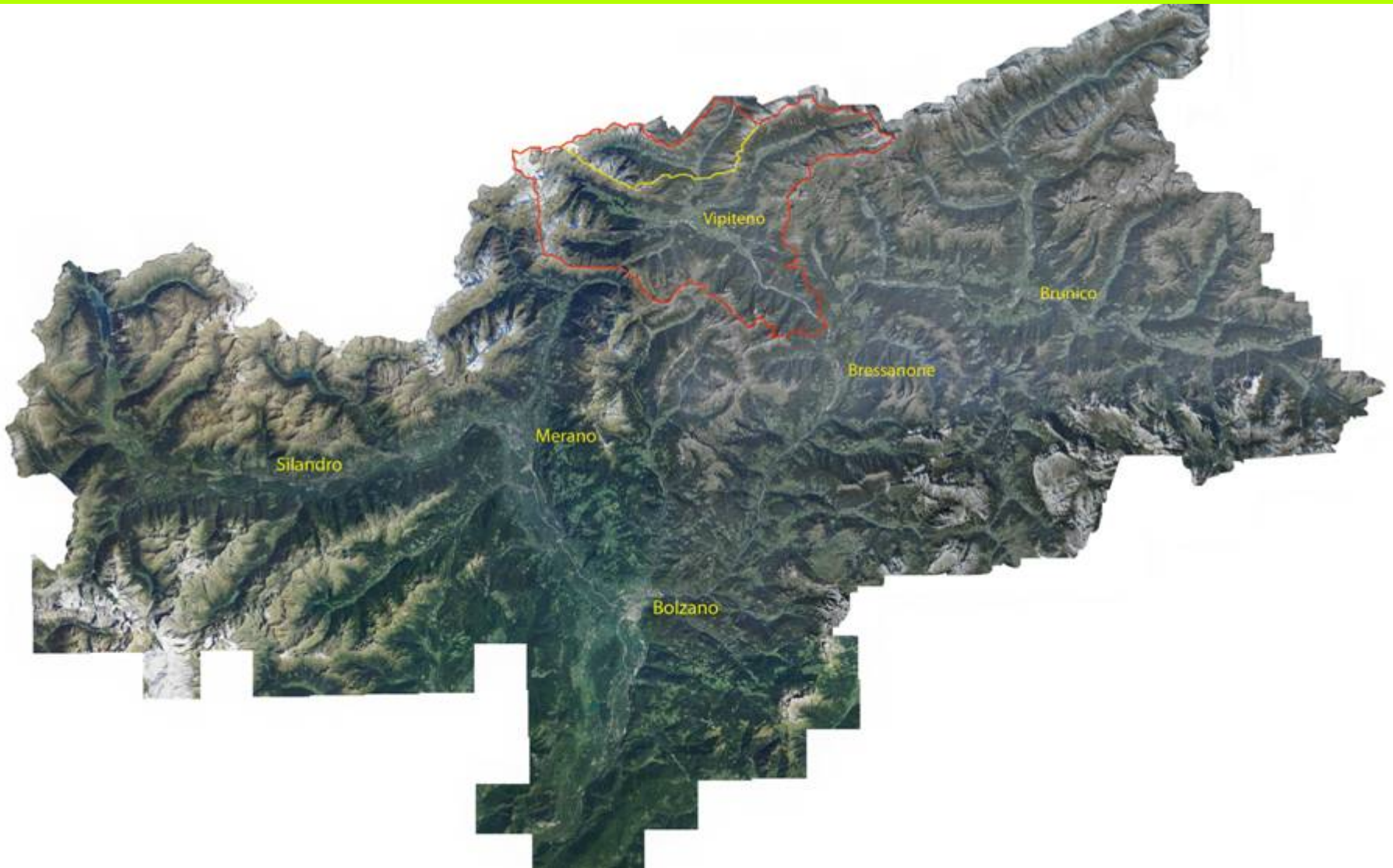
# Finanziamento del progetto

- Vincolo dei contributi richiesti tramite:
  - Delibera della Giunta Provinciale nr. 50/32 del 31.12.2008
  - Delibera del autorità amministrativa Interreg IV - luglio 2008

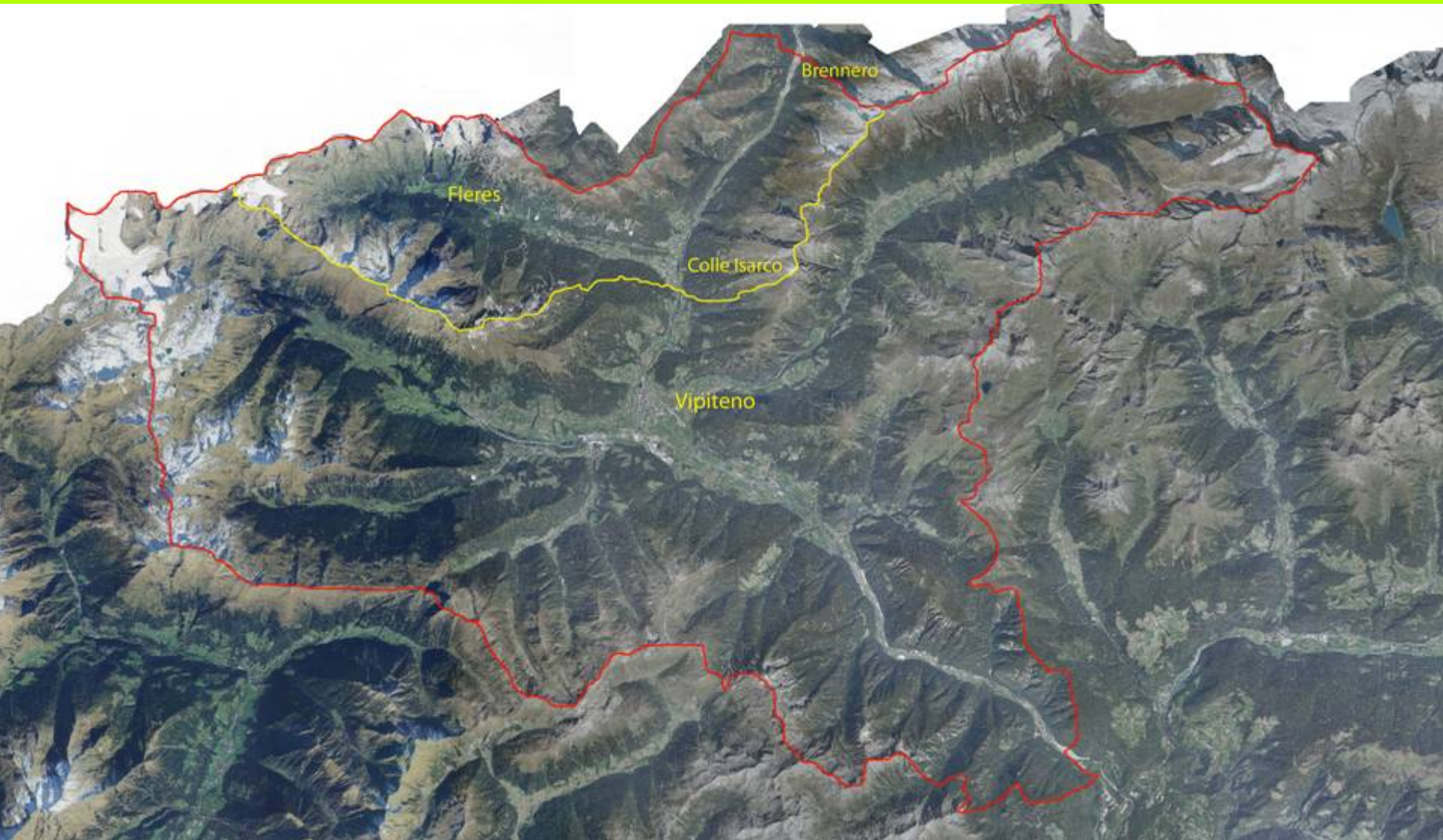
# Lavori previsti

## Distretto for.le di Vipiteno

- Il progetto è limitato unicamente al territorio del comune di Brennero
- Val di Fleres – orogr. destra e sinistra
- Alta valle d'Isarco (Wipptal) – zona di Terme di Brennero e Brennero

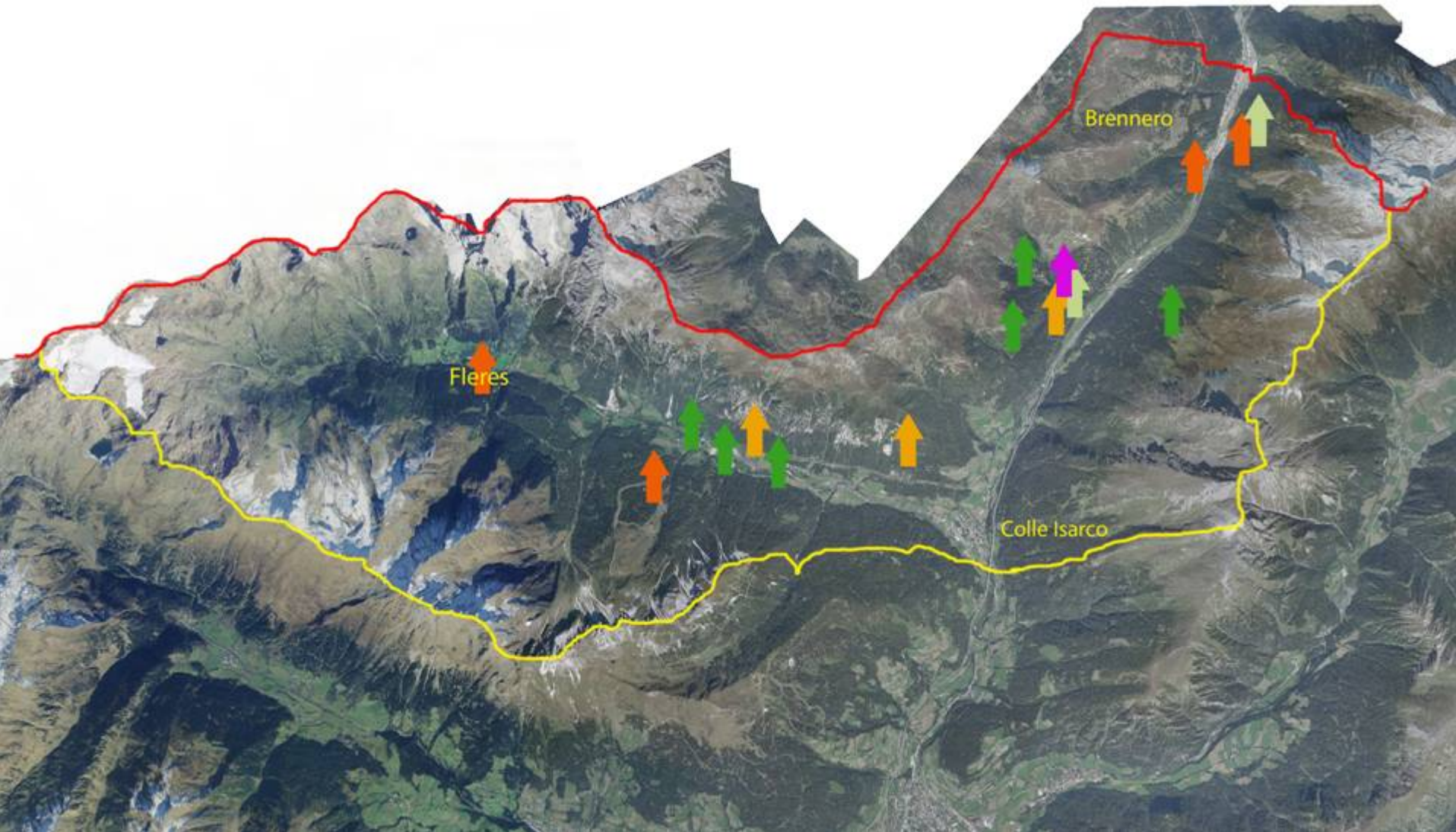






# Distretto forestale di Vipiteno

- Superficie boschiva: 29.485 ha
- Superficie legnosa: 22.967 ha
- Provvigione: 5.202.476 mc
- incremento: 75.984 mc / 3,31 mc/ha / 1,51%
- Ripresa: 41.331 mc / 1,80 mc/ha / 0,82 %
- Nr. proprietari boschivi: 1351
- Superficie boschiva privata: 94 %



# Comune di Brennero

(con sede a Colle Isarco)

- Abitanti:
  - 31.12.1971 2550
  - 31.12.2010 2093
- Altezza s.l.d.m.: da 1057 a 3267 Mt.
- Superficie: 11.429 ha.



# Comune di Brennero

- Superficie boschiva: 4.617 ha
- Superficie legnosa: 3.381 ha
- Provvigione: 782.917 mc
- Incremento: 11.984 mc / 3,54 mc/ha / 1,53%
- Ripresa: 6.758 mc / 2,00 mc/ha / 0,86 %
- Nr. proprietari boschivi: 109
- Superficie boschiva privata: 98 %



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per i´economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: miglioramento ed ampliamento della viabilità rurale
    - **Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)**

# Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)

# Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)





# Lavori eseguiti 2010



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 lfm)
    - **Manutenzione straordinaria della strada di accesso malghe „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)**

# Manutenzione straordinaria della strada accesso malghe „malga sasso Steinalm“ (300 mt)

# Manutenzione straordinaria della strada accesso malghe „malga sasso Steinalm“ (300 mt)

# Lavori eseguiti 2010



# Lavori eseguiti 2010



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malghe „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - **Costruzione della strada forestale „Sasso di fuori - Außerstein“ (650 ml)**

# Costruzione della strada forestale „Sasso di fuori - Außerstein“ (650 ml)



# Costruzione della strada forestale „Sasso di fuori - Außerstein“ (650 ml)

# In alternativa – manutenzione straordinaria della strada accesso malghe „Grube“



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malga „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - Costruzione della strada forestale „Sasso di fuori - Außerstein“ (650 ml)
    - Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)

# Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)

# Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)

# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011

# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011



# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011





# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale:
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malge „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - Costruzione della strada forestale „Sasso di fuori - Außerstein“ (650 ml)
    - Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)
    - Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi - Russenweg“ (3000 ml)

# Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)



# Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)

# Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)



# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011



# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011



# Lavori eseguiti 2009, 2010 e 2011



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malge „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - Costruzione della strada forestale „sasso di fuori/Außerstein“ (650 ml)
    - Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)
    - Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)
    - Costruzione di sentieri per operai „Terme di Brennero/Brennerbad“ (400 ml)



# Costruzione di sentieri per operai „Terme di Brennero/Brennerbad“ (400 ml)

# Costruzione di sentieri per operai „Terme di Brennero/Brennerbad“ (400 ml)

# Lavori eseguiti 2010

# Lavori eseguiti 2010



# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malga „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - Costruzione della strada forestale „sasso di fuori/Außerstein“ (650 ml)
    - Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)
    - Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)
    - Costruzione di sentieri per operai „Terme di Brennero/Brennerbad“ (400 ml)
    - **Costruzione della strada forestale „Ladurns“ (1000 ml)**

# Costruzione della strada forestale „Ladurns“ (1000 ml)

# Costruzione della strada forestale „Ladurns“ (1000 ml)

# Costruzione della strada forestale „Ladurns“ (1000 ml)



# Lavori eseguiti 2009



# Lavori eseguiti 2009



# Lavori eseguiti 2009





# Workpackage 1

- Viabilità multifunzionale per l'economia forestale, delle malghe e del turismo in montagna
  - Attività: Miglioramento ed ampliamento della rete viaria rurale
    - Manutenzione straordinaria della strada forestale „Postwald“ (1800 ml)
    - Manutenzione straordinaria della strada di accesso malge „malga Sasso - Steinalm“ (300 ml)
    - Costruzione della strada forestale „sasso di fuori/Außerstein“ (650 ml)
    - Risanamento della mulattiera „Ast – forcella del porto/Portjoch“ (4000 ml)
    - Risanamento della mulattiera „sentiero dei russi“ (3000 ml)
    - Costruzione di sentieri per operai „Terme di Brennero/Brennerbad“ (400 ml)
    - Costruzione della strada forestale „Ladurns“ (1000 ml)
- Questi interventi di costruzione e risanamento si occupano in parte di strade che passano il confine

# Workpackage 2

- Misure colturali in boschi di protezione – analisi di diverse tipologie e funzionalità dei boschi
  - Lavori colturali al fine di migliorare le qualità economiche e sovraeconomiche del bosco e quelle del legname
    - Tagli colturali, sfoltimento, diradamento
      - Terme di Brennero e „Postwald“ ca. 6 ha.

# Sfoltimento Terme di Brennero

# Lavori eseguiti 2011

# Diradamento „Postwald“



# Lavori eseguiti 2011



# Workpackage 2

- Interventi selvicolturali ed fitosanitari atti al ripristino di boschi di protezione malati e daneggiati con un minimo ricavo di lagname
  - Fleres orogr. sinistra, Cambio, Sella, Birstling, Zirago, malga Bagni ca. 10 ha.

# Interventi selvicolturali e pytosanitari – Fleres orogr. sinistra

# Interventi selvicolturali e pytosanitari – Fleres orogr. sinistra

# Interventi selvicolturali e fitosanitari: Cambio/Wechsel e Birstling

# Lavori eseguiti 2010

- Esbosco con elicottero Super Puma (CH)
- Portata massima 4500 kg
- Portata a quota 1800 m e 10°C 3550 kg
- Costi al minuto (IVA incl.) 104,4 €



# Lavori eseguiti 2010

- Durata dell'intervento 14-15-16/09/2010
- Massa esboscata 1.900m mc. ca.
- Nr. rotazioni 561
- ca. 3,4 mc/rotazione pari a ca. 3.100 kg
- 1.346 minuti di volo
- Costi 140.522,40 €



# Lavori eseguiti 2010

- **Costi 140.522,40 €**
- **Contributo NESBA  
45.636 €**
- **Contributo provinciale per  
l'esbosco 20.784,9 €**
- **Costi al mc. 74 € ca.**
- **Costi al proprietario di  
bosco al mc. 39 € ca.**





# Lavori eseguiti 2010

- Suddivisione per proprietari di bosco:

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Interessenza boschiva di Fleres       | 69%  |
| Interessenza boschiva di Brennero     | 15 % |
| Interessenza boschiva di Colle Isarco | 11 % |
| Privati                               | 5 %  |



## Workpackage 2

- Interventi selvicolturali e fitosanitari, atti a risanare boschi di protezione danneggiati e deperenti con la possibilità dell'asporto di minime quantità di legname
  - Orografica sinistra di Fleres, Cambio, Sella, „Birstling“ Zirago e malga Bagni ca. 10 ha.
- Applicazione di sostanze repellenti contro il morso da selvaggina
  - Terme di Brennero ca. 3 ha

# Applicazione di repellente antiselvaggina: Terme di Brennero

# Applicazioni autunno 2009, 2010 e 2011

# Workpackage 3

- Analisi e provvedimenti per la salvaguardia di una coltura sostenibile delle malghe
  - Questi interventi vanno seguiti dai diversi partner del progetto nelle loro zone





# Workpackage 4

- Studi sul potenziale di biomassa all'economia forestale e delle malghe incl. pianificazioni strutturali
  - Analisi sul ricavo potenziale di biomassa, dalla gestione dei boschi di protezione
  - Analisi del ricavo potenziale di biomassa, dal miglioramento delle malghe
  - Analisi del commercio e della gestione economica e sull'utilizzo della biomassa





# Workpackage 4

- Analisi del potenziale di biomassa ricavabile dalla selvicoltura e dall'alpicoltura – analisi del potenziale di esbosco di biomassa ricavabile dagli interventi curativi nei boschi di protezione.
- Vendita: 70% ca 90 €/m<sup>3</sup>
- Legname ad uso proprio per i comproprietari: 20%
- Fornitura alla centrale di teleriscaldamento: 10%  
- 40€/ m<sup>3</sup>

# Centrale termica di Racines

Produzione annua: 4.000.000 kWh

Potenza massima: 1.200 kW

Consumo: 6.000 m<sup>3</sup> di cippato/anno

# Centrale termica di Colle Isarco

- **Produzione annua: 8.000.000 kWh**
- **Potenza massima: 3.500 kW**
- **Consumo: 18.000 mst di cippato/ anno**

# Centrale termica di Vipiteno

- Produzione annua: 60.000.000 kWh
- Potenza massima: 18.000 kW
- Consumo: 120.000 mst di cippato/anno

# Workpachage 5

- Pubbliche relazioni, scambio di esperienze e coordinazione transfrontaliera
  - Documentazione e pubblicazione di tutti i risultati da parte dei partner aderenti al progetto
  - Scambio di esperienze: Informazione e accompagnamento di gruppi interessati, partecipazione a escursioni specifiche sul tema
  - Incontri regolari tra i partner aderenti al progetto
  - Scambio di informazioni con i punti di coordinamento regionali







# OUTPUT – OUTCOME – IMPACT

- Durevole risanamento delle infrastrutture alpine di allacciamento.
- Valorizzazione dei boschi di protezione mediante forme di utilizzazione e misure selvicolturali durevoli
- Incentivazione di un'alpicoltura e di un paesaggio naturale alpino durevole, con incremento della redditività.

# OUTPUT – OUTCOME – IMPACT

- Interazione e scambio di esperienze tra i partecipanti.
- Sviluppo dei risultati sottoforma di approfondimenti e elaborazioni di progetti modello
- Sensibilità incentivata delle istituzioni e della popolazione locale, verso le necessità di forme di utilizzazione durevole dei boschi di protezione e della biomassa, del turismo alpino, e dell'alpicoltura.



grazie per la vostra  
attenzione