

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

## NESBA

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

# Interreg IV Italien – Österreich

- Teil des Förderprogramms:
- Ziel Europäische territoriale Zusammenarbeit
- Nachhaltige Entwicklung im Grenzraum
- Periode : 2007 bis 2013

# Priorität

- **Priorität 1**

- Verbesserung der wirtschaftliche Beziehungen, der Wettbewerbsfähigkeit und Diversifizierung

- **Priorität 2**

- Raum und Nachhaltigkeit
- Schutzgebiete, Natur- und Kulturlandschaft
- Schutz der Umwelt und Biodiversität
- Erneuerbare Energien

# Finanzierung

- Europäischer Fond für regionale Entwicklung EFRE
- Nationale öffentliche Beiträge
- Fördermittel maximal 85 %
- Restfinanzierung 15% durch Eigenmittel



# Kooperationsgebiete

- Autonome Provinz Bozen Südtirol
- Land Tirol
- Land Salzburg
- Land Kärnten
- Region Veneto
- Region Friaul Julisch Venetien



# Kooperationsgebiete





# Projekthinhalte und Zielsetzungen

- Nachhaltige Bewirtschaftung von Schutzwäldern in Berggebieten
  - Schutzwaldbewirtschaftung ist eine notwendige Dienstleistung im öffentlichen Interesse
- Förderung der Entwicklung und Erhöhung der Schutzfunktion naturnaher Schutzwaldbestände

# Projekthalt und Zielsetzungen

- Multifunktionale Erschließung von Berggebieten im Einklang mit der alpinen Natur- und Kulturlandschaft
- Gemeinsame Entwicklung und Weitergabe von Grundlagen und Modellen einer nachhaltigen Nutzung von Biomasse aus forst- und almwirtschaftlichen Pflegemaßnahmen
- Almmeliorierungen sollen eine nachhaltige und extensive Almwirtschaft sicherstellen



# Projektteilnehmer

- Lead Partner: Forstinspektorat Sterzing
- Projektpartner: Gemeinde Gries am Brenner
- Projektpartner: Gemeinde Obernberg am Brenner
- Projektpartner: Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero montano del Piave appartenenti alla provincia di Belluno
- Assoziierter Partner: Bezirksforstinspektion Steinach
- Assoziierter Partner: Direzione Foreste ed Economia Montana – Regione Veneto



# Projektdauer – räumlicher Wirkungsbereich

- Arbeitsbeginn: Sommer 2009
- Projektabschluss: November 2011

# Finanzierung des Projektes

- Beantragte öffentliche Fördermittel aller Projektteilnehmer  
– € 651.150,00
- Zusätzliche Mittel (Eigenbeteiligung)  
– € 175.850,00
- Gesamte Finanzmittel  
– **€ 828.000,00**

# Finanzierung des Projektes

- Fördermittel Forstinspektorat Sterzing  
– € 233.750,00 (85%)
- Zusätzliche Mittel (Eigenbeteiligung)  
– € 41.250,00 (15%)
- Gesamte Finanzmittel  
– **€ 275.000,00 (100%)**

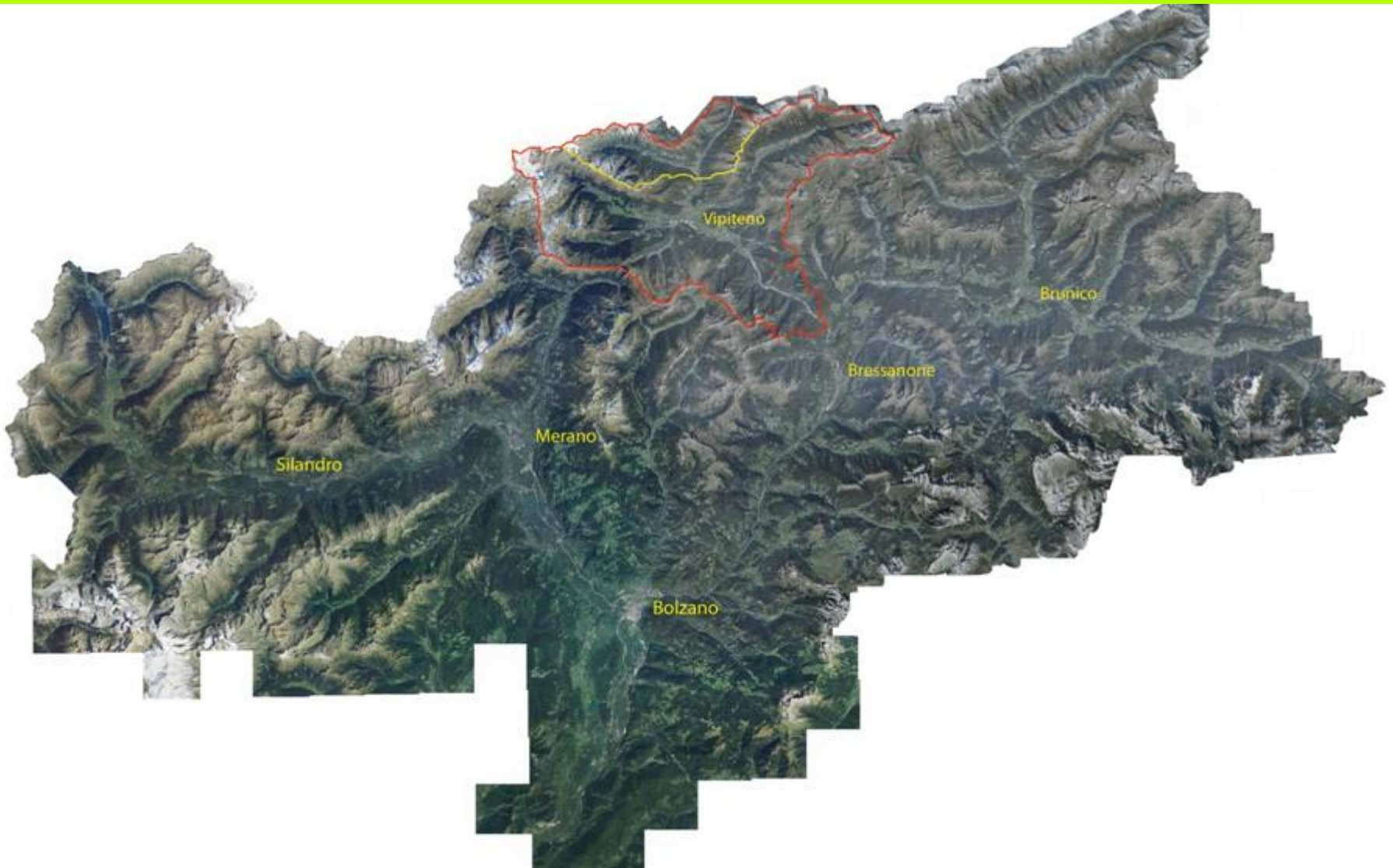
# Finanzierung des Projektes

- Zweckbindung der beantragten Fördermittel durch:
  - Beschluss der Landesregierung Nr. 50/32 vom 31.12.2008
  - Beschluss der Verwaltungsbehörde Interreg IV Juli 2008

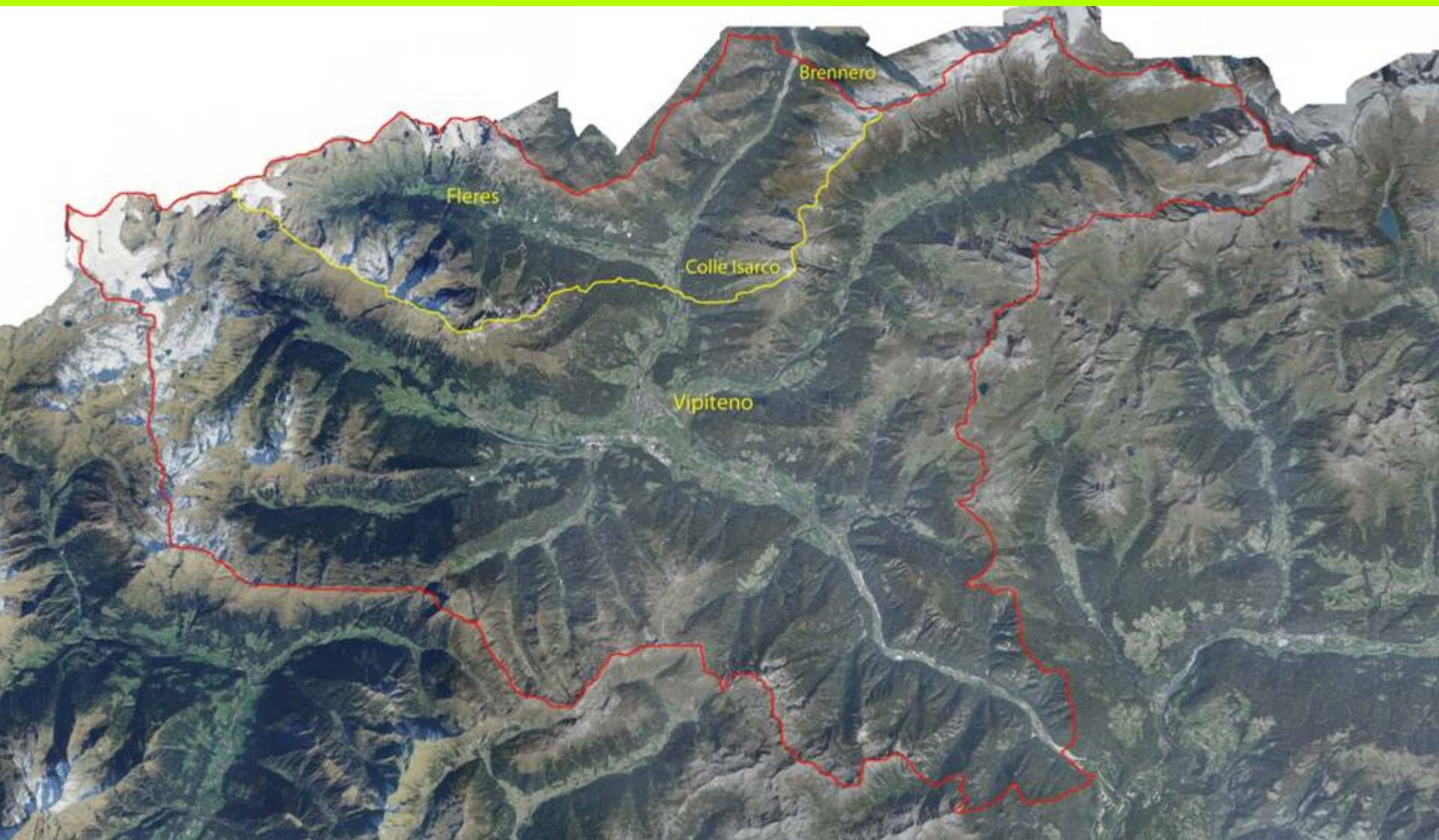
# Forstinspektorat Sterzing

- Das Projekt betrifft standörtlich nur die Gemeinde Brenner
- Pflerschertal – Orogr. Rechte und linke Seite
- Wipptal im Bereich Brennerbad und Brenner







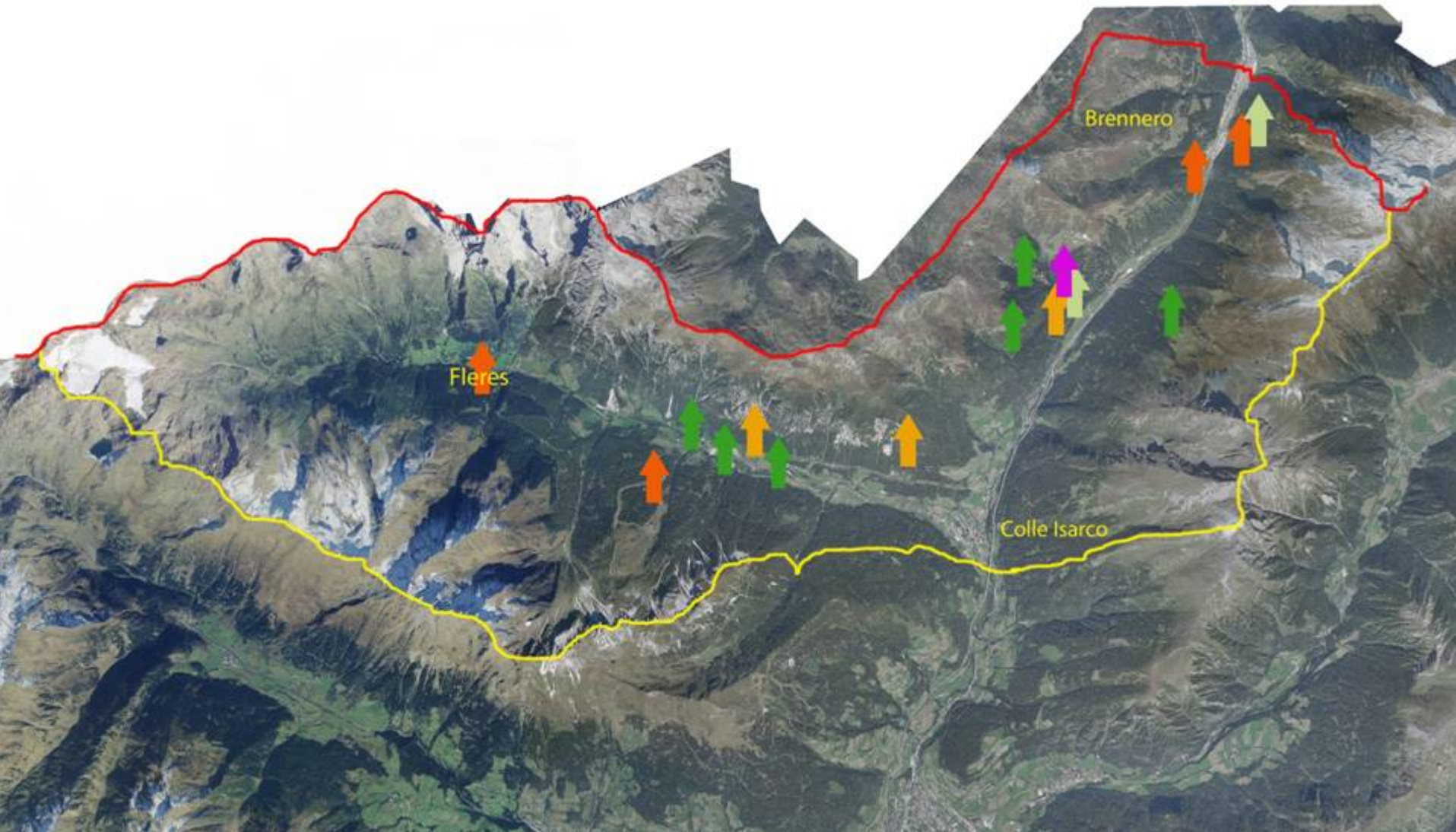




# Forstinspektorat Sterzing

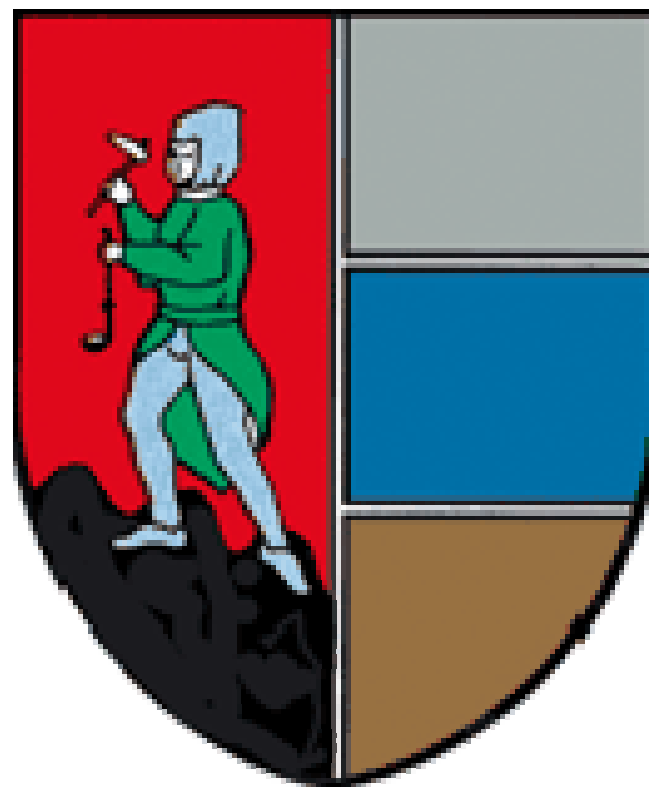
- Waldfläche: 29.485 ha
- Holzboden: 22.967 ha
- Vorrat: 5.202.476 vfm
- Zuwachs: 75.984 vfm
- Hiebsatz: 41.331 vfm
- Anzahl Waldbesitzer: 1351
- Waldfläche privat: 94 %





# Gemeinde Brenner

- Einwohner:
  - 31.12.1971 2550
  - 31.12.2010 2093
- Meereshöhe:  
von 1057 bis 3267 mt.
- Fläche: 11.429 ha.
  - davon 610 ha  
Dauersiedlungsraum





# Gemeinde Brenner

- Waldfläche: 4.617 ha
- Holzboden: 3.381 ha
- Vorrat: 782.917 vfm
- Zuwachs: 11.984 vfm
- Hiebsatz: 6.758 vfm
- Anzahl Waldbesitzer: 109
- Waldfläche privat: 98 %

# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)



# Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)



# Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)





# Durchgeführte Arbeiten 2010



# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - **Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)**



# Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)



# Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)



# Durchgeführte Arbeiten 2010





# Durchgeführte Arbeiten 2010



# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)



# Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)



# Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)





# Alternative – Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Grube“



# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)



# Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)



# Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010 2011





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010 2011





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010 2011



# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)
    - **Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)**



# Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)





# Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)



# Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010





# Arbeiten durchgeführt 2009 2010





# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)
    - Errichtung von Arbeitssteigen „Brennerbad“ (400 lfm)

# Errichtung von Arbeitssteigen „Brennerbad“ (400 lfm)



# Errichtung von Arbeitssteigen „Brennerbad“ (400 lfm)



# Durchgeführte Arbeiten 2010



# Durchgeführte Arbeiten 2010





# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)
    - Errichtung von Arbeitssteigen „Brennerbad“ (400 lfm)
    - **Errichtung Forstweg Ladurns (1000 lfm)**



# Errichtung Forstweg Ladurns (1000 lfm)



# Errichtung Forstweg Ladurns (1000 lfm)



# Errichtung Forstweg Ladurns (1000 lfm)



# Arbeiten durchgeführt 2009



# Arbeiten durchgeführt 2009





# Arbeiten durchgeführt 2009





# Workpackage 1

- Multifunktionale Erschließung für Waldbewirtschaftung, Almwirtschaft und Bergtourismus.
  - Aktivitäten: Verbesserung und Ausbau der Erschließungsinfrastruktur
    - Außerordentliche Instandhaltung Forstweg „Postwald“ (1800 lfm)
    - Außerordentliche Instandhaltung Almweg „Steinalm“ (300 lfm)
    - Errichtung Forstweg „Außerstein“ (650 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Ast - Portjoch“ (4000 lfm)
    - Sanierung Wandersteig „Russenweg“ (3000 lfm)
    - Errichtung von Arbeitssteigen „Brennerbad“ (400 lfm)
    - Errichtung Forstweg Ladurns (1000 lfm)
- Diese Erschließungs- und Sanierungsmaßnahmen betreffen größtenteils grenzüberschreitende Wege

# Workpackage 2

- Nachhaltige Pflegemaßnahmen in Schutzwäldern – Analyse der Typologien und Funktionen des Waldes
  - Waldpflegemaßnahmen zur Steigerung der wirtschaftlichen und überwirtschaftlichen Leistungen des Waldes und der Holzqualität
    - Jungwuchspflege, Dickungspflege, Durchforstungen
      - Brennerbad und Postwald ca. 6 ha.





# Durchforstung Brennerbad



# Durchforstung durchgeführt 2011



# Durchforstung Postwald



# Durchforstung durchgeführt 2011





# Workpackage 2

- Waldbauliche und phytosanitäre Maßnahmen zur Wiederherstellung von geschädigten und kranken Schutzwaldbeständen mit geringem Nutzholzanfall
  - Pflerscher Sonnenseite, Wechsel, Sattelberg Birstling Zirog, Badalm ca. 10 ha.

# Waldbauliche und phytosanitäre Maßnahmen: Pflerscher Sonnenseite



# Waldbauliche und phytosanitäre Maßnahmen: Pflerscher Sonnenseite



# Waldbauliche und phytosanitäre Maßnahmen: Wechsel, Birstling





# Durchgeführte Arbeiten 2010

- Holzbringung mit Hubschrauber Super Puma (CH)
- Maximale Tragkraft 4500 kg
- Tragkraft auf Quote 1800 m SH und 10°C 3550 kg
- Kosten pro Minute (einschl. MwSt.) 104,4 €



# Durchgeführte Arbeiten 2010

- Dauer des Einsatzes 14-15-16/09/2010
- Geflogene Holzmenge 1.907 Fm
- Anzahl Rotationen 561
- ca. 3,4 Fm / Rotation entspricht ca. 3.100 kg
- 1.346 Flugminuten
- Kosten 140.522,40 €





# Durchgeführte Arbeiten 2010

- **Kosten 140.522,40 €**
- **Beitrag NESBA 45.636 €**
- **Bringungsprämie  
20.784,9 €**
- **Kosten pro Fm. 74 € ca.**
- **Kosten für den  
Waldbesitzer pro Fm.  
39 € ca.**



# Durchgeführte Arbeiten 2010

- Aufteilung nach Waldbesitzer:

Waldinteressentschaft Pflersch	69%
Waldinteressentschaft Brenner	15 %
Waldinteressentschaft Gossensaß	11 %
Private	5 %





# Workpackage 2

- Waldbauliche und phytosanitäre Maßnahmen zur Wiederherstellung von geschädigten und kranken Schutzwaldbeständen mit geringem Nutzholzanfall
  - Pflerscher Sonnenseite, Wechsel, Sattelberg Birstling  
Zirog, Badalm ca. 10 ha.
- Anbringung von Verbisschutz zum Schutz vor Wildschäden (Lentacol)
  - Brennerbad ca. 3 ha

# Anbringen von Verbisschutz : Brennerbad





# Ausgebracht Herbst 2009/10/11

# Workpackage 3

- Analysen und Verbesserungsmaßnahmen zur Sicherung einer nachhaltigen Almbewirtschaftung
  - Diese Aktivitäten werden von den Mitprojektpartnern in ihren Projektgebieten wahrgenommen











# Workpackage 4

- Untersuchung des Potentials der Biomasse aus Forst- und Almwirtschaft
  - Analyse des Bringungspotentials von Biomasse aus Schutzwaldpflege
  - Analyse des Bringungspotentials von Biomasse aus Almmeliorierung
  - Analyse der Vermarktung und der Wirtschaftlichkeit in der Nutzung von Biomasse





# Workpackage 4

- Untersuchung des Potentials der Biomasse aus Forst- und Almwirtschaft
  - Analyse des Bringungspotentials von Biomasse aus Schutzwaldpflege (Hubschrauberbringung ca.1900fm)
- Verkauf: 70% ca. 90 €/fm
- Eigenbedarf für Mitglieder: 20%
- Lieferung Fernheizwerk: 10% - 40 €/fm

# Fernheizwerk Ratschings

- Jahresleistung: 4.000.000 kWh
- Maximale Leistung: 1.200 kW
- Verbrauch: 6.000 srm/Jahr



# Fernheizwerk Gossensaß

- Jahresleistung: 8.000.000 kWh
- Maximale Leistung: 3.500 kW
- Verbrauch: 18.000 srm/Jahr



# Fernheizwerk Sterzing

- Jahresproduktion: 60.000.000 kWh
- Maximale Leistung: 18.000 kW
- Verbrauch: 120.000 srm/Jahr





# Workpackage 5

- Öffentlichkeitsarbeit, Erfahrungsaustausch und grenzüberschreitende Projektkoordination
  - Dokumentation und Veröffentlichung der Ergebnisse aller Projektpartner
  - Erfahrungsaustausch: Information und Begleitung interessierter Gruppen, Teilnahme an spezifischen Fachexkursionen
  - Regelmäßiges Treffen der Projektpartner
  - Austausch mit regionalen Koordinierungsstellen







# OUTPUT – OUTCOME - IMPACT

- Nachhaltig sanierte alpine Erschließungsstrukturen
- Durch nachhaltige Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen aufgewertete Schutzwälder
- Sicherung einer nachhaltigen Almbewirtschaftung bzw. alpine Natur- und Kulturlandschaft und gesteigerte Wirtschaftlichkeit



# OUTPUT – OUTCOME - IMPACT

- Aktives Netzwerk und Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Gebieten
- Weiterentwicklung der Ergebnisse in Form weiterer Studien und Modellprojekte
- Gesteigerte Sensibilität lokaler Entscheidungsträger und der Bevölkerung für die Belange einer nachhaltigen Schutzwaldbewirtschaftung, Bergtourismus, Almwirtschaft und Biomassenutzung



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit  
grazie per la vostra  
attenzione