

## Formazione per il miglioramento della qualità del cippato



### LOGISTICA REGIONALE DEL CIPPATO

Energia legno Svizzera – v.10.2018



## Sommario

### Parte 3:

- Essiccazione tecnica
- Vagliatura della frazione fine
- **Logistica regionale del cippato**
- Controllo qualità
- Sintesi



#### Logistica regionale del cippato

##### L'esempio dell'associazione «Holzkreislauf Liechtenstein»

- Distinzione fra operazioni di taglio / esbosco e cippatura
- Quantità: 35'000 msr/anno
- 1 grande impianto (Balzers, 17'000 msr/a), 16 impianti «minori»
- L'associazione «Holzkreislauf Liechtenstein» organizza logistica, cippatura, trasporto e amministrazione
- Predisposizione di cataste di legna per energia a cura dei forestali di circondario in inverno/primavera
- Accatastamento separato di tondame a uso energetico e parti di chioma
- Parti di chioma sotto i 10 cm sfrondate e lasciate nel bosco (sostanze nutritive, costi di allestimento)



#### Logistica regionale del cippato

##### L'esempio dell'associazione «Holzkreislauf Liechtenstein»

Accatastamento separato: tondame e parti di chioma



Fonte: Hofmann & Mendel, 2015



#### Logistica regionale del cippato

##### **Cataste separate di tondame a uso energetico e scarti forestali**

Approvvigionamento per diversi impianti di riscaldamento:

Ad es. distinzione tra legname per piccoli sistemi di combustione ad alimentazione inferiore e legname per grandi impianti con camera di combustione a griglia mobile

In questo modo è possibile semplificare la logistica e ottimizzare la creazione di valore mantenendo diverse qualità di cippato.



Foto: catasta di scarti forestali

#### Logistica regionale del cippato

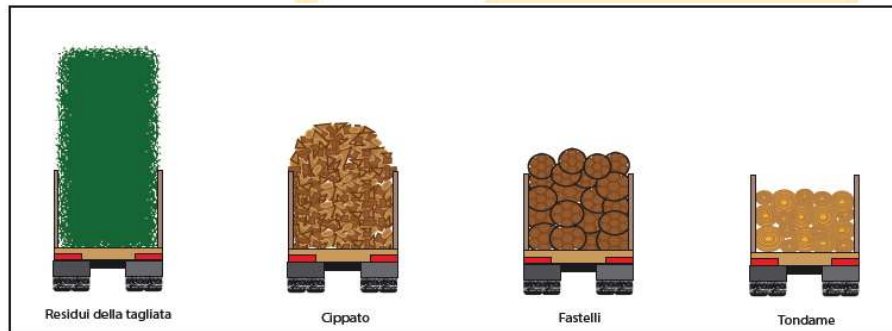
##### **L'esempio dell'associazione «Holzkreislauf Liechtenstein»**

- Cataste essiccate per tutta l'estate, cippate progressivamente a partire dall'inizio della stagione di riscaldamento
- Prima alle altitudini più elevate, a inverno inoltrato a bassa quota
- A ogni intervento di cippatura vengono riempiti alcuni container di riserva
- Viene incaricata una sola impresa
- Tenore di acqua delle cataste al termine dell'estate: 30 - 35%
- Una grande cippatrice a tamburo con vagli di diverse dimensioni produce cippato di buona qualità per gli impianti «piccoli»
- Le parti di chioma finiscono alla centrale di Balzers

## Logistica regionale del cippato

### N. 409: Preparazione razionale del cippato nell'ambito dell'attività forestale

Confronto dei volumi di trasporto



Energia legno  
SVIZZERA

