

Photo credit: Hermann Kaufmann Architektenbüro

LCA 1 a.a. 2018/2019

TECNOLOGIA DEL LEGNO 5 | I SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO

Prof. Theo Zaffagnini

COSTRUZIONI IN TRONCHI LIGNEI SOVRAPPOSTI _SISTEMA BLOCKHAUS

Le costruzioni realizzate con sovrapposizioni ed incastri di tronchi in legno rappresentano forse il più antico sistema costruttivo in legno conosciuto a diverse latitudini e gode di una imponente tradizione.

Impiegato per costruzioni a destinazione d'uso assai variabile spazia dalla realizzazione di residenze fino all'impiego per l'edificazione di chiese, ponti, torri e organismi edilizi fino a cinque piani di altezza (sistema *Blockhaus*).



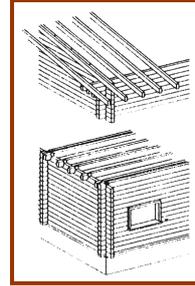
LCA 1 a.a. 2018/2019

TECNOLOGIA DEL LEGNO 5 | I SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO

Prof. Theo Zaffagnini



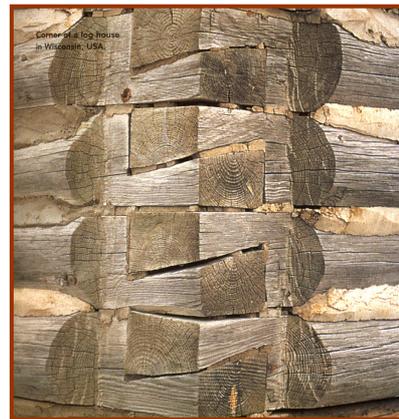
Le giunzioni angolari cruciformi della tradizione, realizzate incrociando e sovrapponendo in sapienti incastri tronchi ed elementi lignei in massello, sono giunte infatti ai giorni nostri migliorate nelle prestazioni dall'evoluzione tecnica dei macchinari per il taglio e la fresatura degli elementi di produzione.

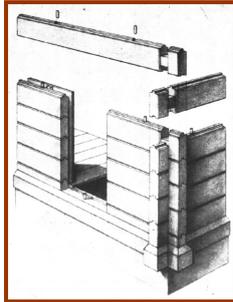


Le innovazioni tecnologiche al riguardo parlano infatti di giunti realizzabili anche in angolazioni planimetriche degli incastri d'angolo differenti dalla tradizione che li imponeva di soli 90° , di solidarizzazioni tra tronchi sovrapposti mediante collanti di natura sintetica e di profilature con giunti maschio-femmina.

La tecnica tuttavia presentava e presenta per certi versi alcuni limiti:

- necessità di grandi quantità di materiali;
- difficoltà nella predisposizione di aperture per interruzione della continuità della struttura;
- nei casi di tronchi a sezione circolare pura, necessità di saturazione delle fessure date dalla irregolarità del legno in particolare per usi abitativi, tuttavia funzionali ad usi agricoli
- superfici interne delle pareti non piane e lineari.
- severe variazioni dimensionali degli elementi;
- impossibilità di integrazione impiantistica.





Il superamento di tali limiti ha visto nel tempo prima un riportare a sezioni rettangolari meglio definite i tronchi da sovrapporre, quindi la definizione di sistemi costruttivi con pilastri angolari dotati di scanalature o incavi atti ad accogliere i tronchi ormai divenuti a sezione retta.



