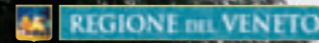




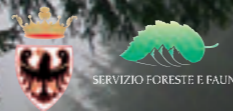
CENTRI DI INFORMAZIONE E DI CONTATTO



REGIONE VENETO
Direzione Foreste ed Economia Montana
30172 Mestre (VE) tel. 041 2795467
foreste_em@regione.veneto.it
http://www.regione.veneto.it/Economia/
Agricoltura+e+Foreste/Foreste+ed+Econo
mia+Montana/



**PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO – ALTO ADIGE**
Ripartizione per le foreste
39100 BOLZANO via Brennero 6,
Tel. 0471 415300
Forest@provincia.bz.it
www.provincia.bz.it/foreste



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Foreste e fauna
38100 TRENTO, via Trener, 3
Tel. 0461 495940
serv.foreste@provincia.tn.it
www.provincia.tn.it/foreste



**REGIONE AUTONOMA FRIULI
VENEZIA GIULIA**
Servizio selvicoltura e antincendio boschivo
33100 UDINE via Cotonificio 127
tel. +39 0432 555673; fax. +39 0432 555757
s.selvicoltura.agrifor@regione.fvg.it
osservatorio.legno@regione.fvg.it
www.regione.fvg.it

ÖSTERREICH/VORARLBERG
Landwirtschaftskammer Vorarlberg,
Forstreferat
Montfortstr. 9, A-6900 Bregenz
T +43 (0)5574/400-191, F DW 600
forst@lk-vbg.at, www.diekammer.info

Vorarlberger Landesregierung
Forstabteilung, A-6900 Bregenz
T +43 (0)5574/511-25305, F DW 25095
vc@vorarlberg.at, www.vorarlberg.at

BAYERN/ALLGÄU
Landesanstalt für Wald- und
Forstwirtschaft Bayern
Am Hochanger 11, D-85354 Freising
T +49 (0)8161 71 4881, F +49 (0)8161 71 4911
poststelle@fo-lwf.bayern.de
www.lwf.bayern.de

**Lokale Aktionsgruppe
Impuls Westallgäu 10+ e.V.**
Arbeitskreis Holz und Energie
c/o Markt Weiler-Simmerberg
Kirchplatz 1, D-88171 Weiler-Simmerberg
T +49 (0)8387 39140, F +49 (0)8387 3917540
schlechta@weiler-simmerberg.de

BADEN-WÜRTTEMBERG
Forum Weisstanne e.V.
Forstdirektion Freiburg
Bertoldstraße 43, D-791098 Freiburg
T +49 (0)761-208-1317, F +49 (0)761-208-1359
info@weisstanne.de
www.wald-online-bw.de/dfd/

**Forstliche Versuchs- und
Forschungsanstalt Baden-Württemberg**
Abteilung Waldnutzung
Wonnhaldestraße 4, D-79098 Freiburg
T +49 (0)761-4018-238, F +49 (0)761-4018-333
waldnutzung.fva-bw@forst.bwl.de
www.fva-bw.de

L'abete bianco è un importantissimo elemento di equilibrio ecologico dei nostri boschi, che per le sue peculiari caratteristiche e per il suo aspetto elegante conferisce un carattere inimitabile ad ogni opera realizzata col suo legno.

La crescente globalizzazione del mercato del legno ha fatto sì che questa specie legnosa, presente solo a livello regionale, venisse gradualmente esclusa dal mercato. Per diffondere nuovamente tra gli utenti e i trasformatori questo prezioso materiale, i tre gruppi di intervento dell'iniziativa comunitaria LEADER+ per le regioni Vorarlberg, Westallgäu e Nordschwarzwald hanno deciso, in collaborazione con la Comunità di lavoro ARGE Alp e con altri partner, di promuovere l'utilizzo dell'abete bianco a livello transfrontaliero, e a tal fine di predisporre la presente pubblicazione e di creare un sito comune su Internet.

PROJEKTRÄGER: LEADER+ Aktionsgruppe Vorarlberg Entwicklungsverein Natur- und Kulturerbe Vorarlberg e.V., Montafonerstraße 21, A-6780 Schruns, T +43 (0)5579/717146, E franz.ruef@telesis.at | LEADER+ Aktionsgruppe Westallgäu Impuls Westallgäu 10+ e.V., Stadtplatz 1, D-88161 Lindenberg, T +49 (0)8381/803 45, E r.eberhardt@lindenberg.de | LEADER+ Aktionsgruppe Nordschwarzwald Landratsamt Calw Vogteistraße 44-46, D-75365 Calw, T +49 (0)7051/160-203, E 13.Grzesik@kreis-calw.de | Arge Alp - Geschäftsstelle Tiroler Landesregierung, A-6020 Innsbruck, T +43 (0)512-508-2340, F +43 (0)512-508-2345, E info@argealp.org, www.argealp.org KOOPERATIONSPARTNER: Landwirtschaftskammer Vorarlberg Montfortstraße 9, A-6900 Bregenz | Vorarlberger Waldbesitzerverband, Holzwerbecent der Vorarlberger Waldbesitzer, Montfortstr. 9, A-6900 Bregenz | Vorarlberger Landesregierung, A-6900 Bregenz | Holzabsatzfonds - Absatzförderungsfonds der deutschen Forst- und Holzwirtschaft, Bonn, Godesberger Allee 142-148, D-53175 Bonn | Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg | WBV Westallgäu, Austraße 27, D-88161 Lindenberg i. Allgäu | Bayerische Staatsforstverwaltung | Ludwigstraße 2, 80539 München | Forum Weisstanne e.V., Bertoldstraße 43, D-791098 Freiburg

www.weisstanne.info



Cercate prodotti in legno di abete bianco? Allegato a questo prospetto troverete un elenco di rivenditori, che potrete consultare anche su internet al sito www.weisstanne.info. Saremo inoltre a Vostra disposizione presso i nostri centri di informazione e di contatto.

Rivenditori

confortevole
prezioso
ecologico
moderno





INDICE

- 4 **Abete bianco: un legno speciale**
- 5 Assenza totale di resina, aspetto elegante
- 6 Abete bianco: un prodotto di qualità, impregnabile e resistente alle intemperie
- 8 Caratteristiche tecniche eccellenti, impieghi particolari

- 10 **Un elemento di equilibrio ecologico**
- 11 **Risorsa regionale**

- 14 **Esempi di utilizzo in Baden-Württemberg**
- 22 **Esempi di utilizzo in Baviera**
- 30 **Esempi di utilizzo in Vorarlberg**

- 38 **Biologia dell'abete bianco**

- 39 **Dove trovarlo**
- 40 **Informazioni e contatti**



Caratteristiche tecniche

Nei siti www.abetebianco.it e www.weisstanne.info si possono trovare informazioni dettagliate sulle caratteristiche tecniche del legno di abete bianco.

www.abetebianco.it e
www.weisstanne.info

Altre formazioni sono disponibili su internet
Oltre a questo prospetto informativo è in fase di realizzazione una pagina internet sull'abete bianco.

Fotografie: foto titolo: Hanspeter Schiess, elaborazione grafica LDT; pag. 2 Th. Beimgraben, foto piccole: Th. Ölz; pag. 3 Ignacio Martinez (casa Fuchs, progetto Hermann Kaufmann), foto piccole: Th. Ölz (scuola elementare di Doren); pag. 4 in alto: Bruno Klomfar (casa Zerlauth, progetto Hermann Kaufmann), in basso: proHolz martinez (casa Matti), foto piccole (da sinistra a destra): LDT, Christian Grabher, Th. Ölz; pag. 5 in alto: Th. Beimgraben, in basso: Hanspeter Schiess (casa Nenning, progetto cukrowicz.nachbauer); pag. 6 in alto: M. Berger (copertura tetto Expo Hannover), in basso: Th. Ölz (casa Innfeld, progetto Dietrich/Untertrifaller), foto piccole: Th. Gretler (Biomassehof Allgäu); pag. 7: Th. Gretler (Begegnungsstätte Siefenhofen), foto piccole: Th. Beimgraben (maneggio di Fischerhof), LDT; pag. 8 in alto: LDT (casa materna di Langenegg, progetto Fink/Thurnher), in basso: Th. Beimgraben, foto piccole: Th. Ölz; pag. 9: LDT, foto piccole: Th. Gretler; pag. 10 in alto: Th. Ölz, in basso: Th. Ölz; pag. 11 in alto: Th. Ölz, in basso: Th. Gretler; pag. 12 in alto: Th. Ölz (casa Nenning, progetto cukrowicz.nachbauer), in basso links: Th. Gretler, rechts: LDT (scuola elementare di Langenegg); pag. 13: LDT (scuola elementare di Langenegg); pag. 14 - 17: tutte le foto di Norbert Baradoy; pag. 18 in alto e in basso: Th. Beimgraben, foto piccole: Th. Beimgraben; pag. 19: Th. Beimgraben, foto piccole: Norbert Baradoy; pag. 20 in alto: Norbert Baradoy, in basso: Th. Beimgraben; pag. 21: Norbert Baradoy, foto piccole: Th. Beimgraben; pag. 22 e 27: tutte le foto di Fotos Th. Gretler; pag. 28 in alto: Michael Lutze, in basso: Georg Gerleigner, foto piccole: Georg Gerleigner; pag. 29: Michael Lutze, foto piccole: Michael Lutze; pag. 30 in alto: Ignacio Martinez, in basso: Erich Roth, foto piccole: Erich Roth; pag. 31: Ignacio Martinez, foto piccole: Th. Ölz; pag. 32 in alto: Bruno Klomfar, in basso: Th. Ölz; pag. 33: Bruno Klomfar, foto piccole: Christian Grabher, Hanspeter Schiess, Biotel Bertel, ditta Tschabrunn; pag. 34 in alto: LDT, in basso: Hanspeter Schiess, foto piccole: Hanspeter Schiess; pag. 35: LDT, foto piccole: Bruno Klomfar, Th. Ölz; pag. 36 in alto: Robert Fessler, Lauterach, in basso: Ignacio Martinez; pag. 37: Hanspeter Schiess, foto piccole: Th. Ölz, Hanspeter Schiess, Bruno Klomfar, Ignacio Martinez; pag. 38 in alto e in basso: Th. Beimgraben, foto piccole: Th. Ölz; pag. 39: LDT; pag. 40: Th. Beimgraben

Edizioni: vedi Finanziatore del progetto, ed. 2004, redazione: Dr. Thorsten Beimgraben, Dajana Grzesik, Dr. Michael Lutze, Ing. Thomas Ölz, Roland Schlechta, Grafica: Bertolini LDT, Bregenz, stampa: Holzer Druck und Medien, Weiler im Allgäu



Realizzato col supporto finanziario dell'Unione europea (fondi FEOGA), del Ministero per l'alimentazione e le aree rurali del Baden-Württemberg, del governo del Libero Stato di Beviere e del Land Vorarlberg nell'ambito dell'iniziativa comunitaria LEADER+, dell'amministrazione forestale della Baviera, del Centro di promozione legno dell'Associazione proprietari di boschi del Vorarlberg, dell'associazione proprietari di boschi della Westallgäu, della Deutsche Umwelthilfe, del Fondo per il commercio del legname e per la promozione del commercio del legname della Deutsche Forst- und Holzwirtschaft e delle Circoscrizioni extraurbane di Calw, Freudenstadt e Rastatt.

Cercate prodotti in legno di abete bianco? Allegato a questo prospetto troverete un elenco di rivenditori, che potrete consultare anche su internet al sito www.weisstanne.info. Saremo inoltre a Vostra disposizione presso i nostri centri di informazione e di contatto.

Rivenditori



Legno naturale,
naturalmente
abete bianco





Abete bianco un legno speciale



Combinazioni ideali di tipi di legno e altri materiali con l'abete bianco



Assenza totale di resina

L'aspetto e la struttura delle superfici in abete bianco, in particolare quando gli anelli di accrescimento sono disposti verticalmente, sono straordinariamente belli ed eleganti.



L'abete bianco è un legno particolare, che si caratterizza per la particolare eleganza, le eccellenti caratteristiche e la versatilità di impiego.

Assenza totale di resina

È l'assenza totale di resina a fare dell'abete bianco un legno speciale, che rispetto agli altri legnami di conifera presenta il vantaggio di un'assoluta assenza di canali e tasche resinifere. Questo lo rende particolarmente idoneo all'impiego in interni, per la realizzazione di pavimenti, mobili, porte e finestre. L'assenza di resina facilita il trattamento superficiale nelle lavorazioni più fini, per usi sia interni che esterni, e rende assai più agevole la manutenzione.

Eleganza

Il legno chiaro ha un'eleganza poco influenzabile dalle mode del tempo, e la tonalità calda, luminosa e satinata dell'abete bianco consente la realizzazione di oggetti di design raffinato e sempre attuale. Il colore morbido e caldo del legno conferisce un'atmosfera confortevole ad ogni spazio abitativo, in una tonalità chiara che si mantiene nel tempo anche se le superfici sono esposte alla luce, perché l'abete bianco scurisce naturalmente meno di tante altre essenze. Questo legno inoltre si combina in modo ideale con molti altri materiali da costruzione, come il vetro, l'acciaio, il calcestruzzo e la pietra.



L'inconfondibile atmosfera dell'abete bianco

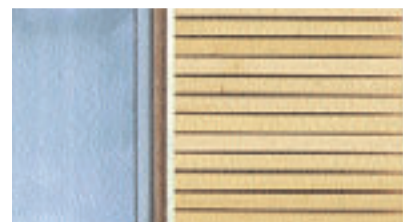
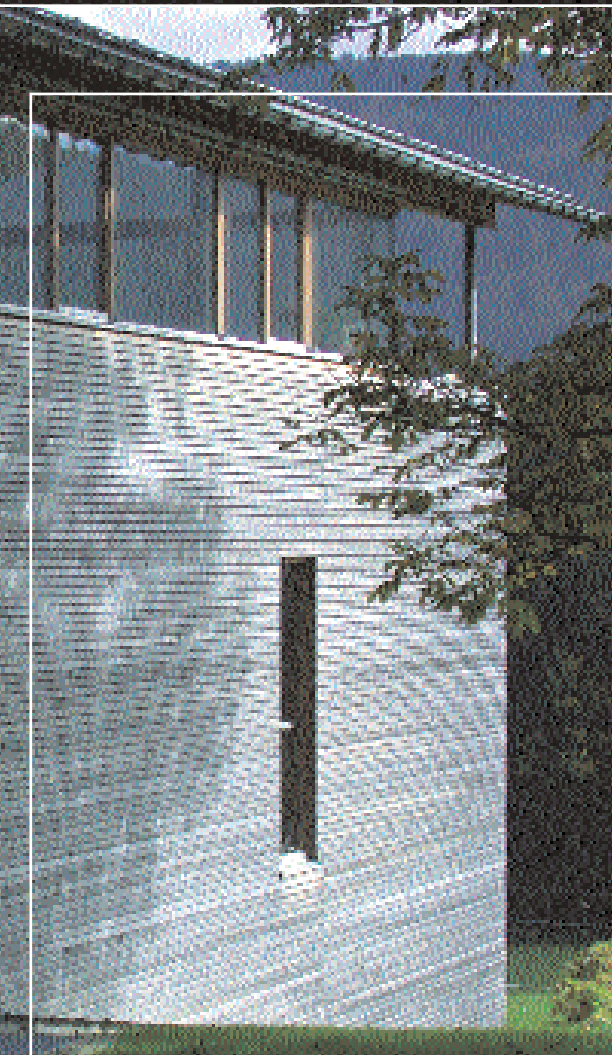


Abete bianco: un prodotto di qualità

Le caratteristiche tecniche del legno sono eccellenti: la resistenza alla flessione e alla compressione è affine a quella dell'abete rosso e lo rende particolarmente idoneo quale materiale strutturale. La preferenza talora accordata all'abete rosso nei capitolati predisposti da architetti e progettisti non si giustifica sul piano tecnico. Come per ogni altro tipo di legno, anche i segati di abete bianco sono disponibili in diverse classi di qualità.

Impregnabilità e resistenza alle intemperie

Indipendentemente dalla sostanza utilizzata per il trattamento, sia essa un olio, una cera od un altro prodotto ecologico, l'abete bianco presenta un'elevata capacità di impregnazione, ben superiore a quella di molte altre essenze. Per antica esperienza di chi da sempre lo utilizza, l'abete bianco è anche un legno che resiste al tempo e alle intemperie, e non per nulla lo si trova spesso a fare bella mostra di sé sulle facciate più esposte delle vecchie case contadine, oppure, sotto forma di scandole, sui tetti e sulle pareti. Per la sua resistenza agli agenti atmosferici e per l'impregnabilità, è particolarmente raccomandato per la realizzazione di facciate esterne, pergole e balconi. La durata nel tempo è peraltro sempre subordinata all'esecuzione a regola d'arte della stessa e al corretto impiego del materiale.

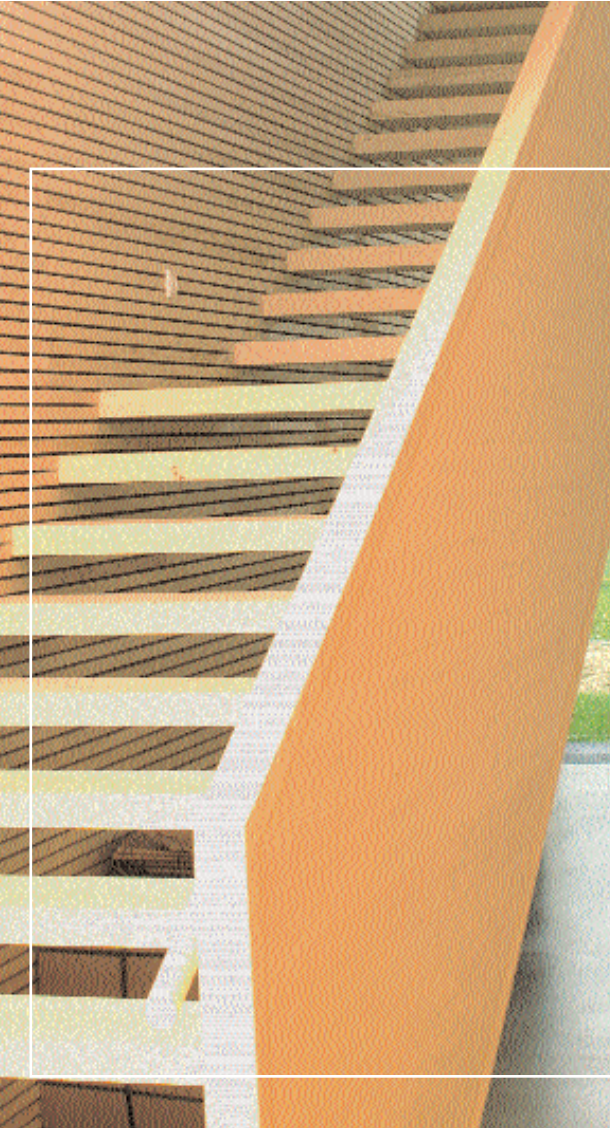




Un materiale da lavoro affidabile,
richiesto da tutti i costruttori,
l'abete bianco



Un profumo nuovo in casa.
Albero di Natale per antonomasia, l'abete bianco
porta in casa quel tipico "odore natalizio". Ma
anche sotto forma di legno stagionato e lavorato,
esso dona alle nostre abitazioni un profumo
assai gradevole.



Caratteristiche tecniche eccellenti

Il ritiro, cioè quello che comunemente si chiama il “lavorare” del legno, è meno accentuato nell’abete bianco che nell’abete rosso, il che facilita la lavorazione e l’utilizzo di questa essenza. Inoltre l’abete bianco si lascia fendere naturalmente lungo la venatura, ed è perciò particolarmente adatto alla fabbricazione di scandole per la copertura di tetti. Grazie alla sua buona durezza, lo si può utilizzare anche per realizzare scale o pavimenti in tavole, specialmente se gli anelli di accrescimento sono disposti “in piedi”.



Un’ulteriore particolarità del legno di abete bianco è la sua resistenza agli acidi e alle basi. In passato nell’industria chimica si utilizzavano contenitori di abete bianco.

Impieghi particolari

Nelle costruzioni in terra e in ambiente acquatico l’abete bianco trova un impiego privilegiato. Completamente interrate o immerse, le strutture in abete bianco hanno durata praticamente illimitata: viene impiegato per realizzare palificate di sostegno per consolidare i versanti, oppure per varie opere di sistemazione idraulica, e in terra per la realizzazione dei pali di fondazione degli edifici. Anche la città di Venezia si dice esser stata costruita su fondazioni di tronchi di abete bianco.



Un'atmosfera simpatica
in ogni stanza



Un elemento di equilibrio ecologico



Un utilizzo sostenibile evita l'eccessivo invecchiamento e quindi la destabilizzazione dei nostri boschi, consentendone la rinnovazione; viene così garantita nel tempo la conservazione dell'importantissima funzione di stabilizzazione ecologica svolta dall'abete bianco, che diventa la pianta più importante in particolare quando si tratta il bosco col metodo tradizionale e naturale del "taglio disetaneo per pedali". Con esso anche sulle più piccole superfici del bosco vengono lasciate in piedi piante di età diversa, a formare più "strati" forestali. La presenza contemporanea di alberi giovani e maturi, grandi e piccoli, con tronchi grossi e sottili, assicura l'eterogeneità strutturale della formazione boschiva; in essa il prelievo viene effettuato solo su piccole superfici e con il taglio di singole piante mantenendo un equilibrio dinamico complessivo.

Queste sono le caratteristiche principali dell'abete bianco:

Rinnovazione naturale

La propensione dell'abete bianco alla rinnovazione consente al bosco di "ringiovanire" praticamente da sé, e permette quindi un governo naturale del bosco, in cui la nuova generazione di piante nasce spontaneamente, senza interventi di piantumazione da parte dell'uomo. Problemi di rinnovazione si riscontrano soltanto in aree con eccessiva densità di ungulati. I proprietari dei boschi chiedono da anni che il numero di cervi e caprioli sia regolato sulla base delle esigenze del bosco.

Limitato bisogno di luce

Una particolare caratteristica ecologica dell'abete bianco è la sua capacità di resistere all'ombreggiamento, presupposto indispensabile per lo sviluppo di boschi misti ben strutturati e stabili. Le nuove piante crescono all'ombra dell'albero che le ha generate, e sono in grado di attendere decenni prima di ricevere la luce e lo spazio necessario, dando così luogo alla nuova generazione. In questo modo l'abete bianco diventa un importante elemento di equilibrio ecologico dei nostri boschi misti.

Miglioramento del suolo

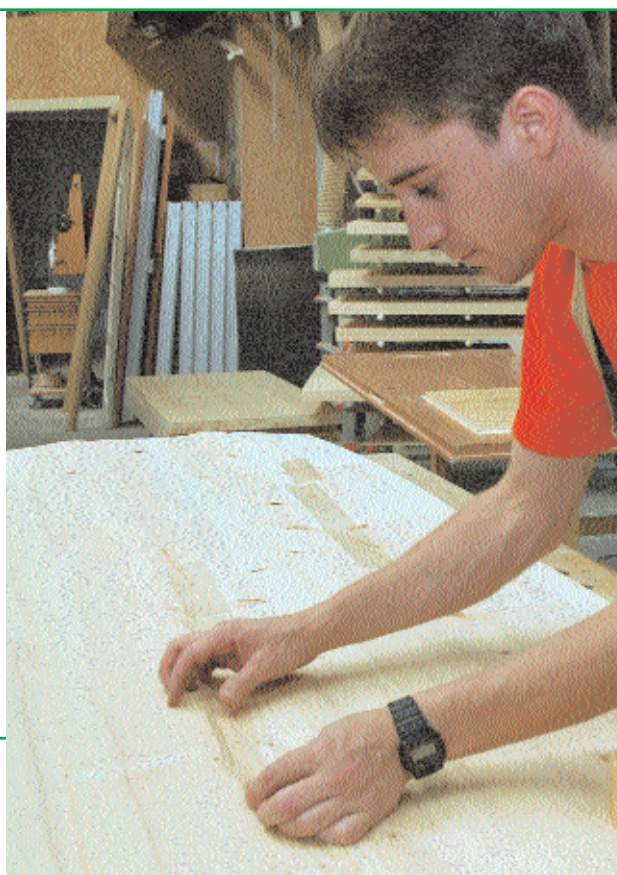
Con le sue radici fittonanti l'apparato radicale dell'abete bianco scende in profondità e conferisce alla pianta la stabilità per resistere alle bufere. Al contempo esso protegge anche il suolo, il nostro capitale più importante, dalle erosioni e dalle frane. I teneri aghi favoriscono la regolare circolazione delle sostanze nutritive.

Età e crescita

La capacità di crescita degli abeti bianchi è leggendaria. Sono infatti i più grandi alberi d'Europa: nei siti più adatti possono raggiungere i 600 anni di età, un'altezza di 60 metri ed un diametro del tronco di 2-3 metri.

Risorsa regionale, un materiale disponibile sul posto

L'impiego dell'abete bianco è agevolato dalla sua disponibilità e dal suo sfruttamento locale. In Europa, l'abete bianco è presente in grandi quantità specialmente nella Foresta Nera, nei Vosgi, nel Giura, nella foresta svevo-francona, nelle Prealpi tedesche, nella Foresta Bavarese, nella Westallgäu, nel Vorarlberg, in Svizzera e nel versante meridionale delle Alpi. La disponibilità a livello regionale evita trasporti dannosi per l'ambiente, crea e mantiene posti di lavoro e garantisce un reddito alla popolazione locale. In questo modo si sfruttano in maniera finalizzata le risorse regionali.





Stare bene con il legno,
in particolare con l'abete
bianco dei nostri boschi



Esempi Baden-Württemberg



Scuola materna di Gaildorf



Ponte pedonale e ciclabile sul Neckar

Scuola materna di Gaildorf

Progetto: Kerstin Wörner-Diederich + Volker Diederich, Gaildorf/Münster
Committente: Waldkindergarten Gaildorf e.V. (associazione registrata)

Un nido in abete bianco: questa è la descrizione più confacente alla scuola materna Waldkindergarten Gaildorf e.V. In questo progetto ci si è concentrati sulla realizzazione di un'opera prefabbricata, mobile ed ecosostenibile. La struttura può infatti venir smontata e caricata su due container di uguali dimensioni, che si possono trasportare su di un unico autotreno. L'edificio poggia su quattro punti di fondazione. L'ingresso, coperto, e il locale di disbrigo accessibile dall'esterno contornano il vano centrale, lungo il cui perimetro si trovano due nicchie. Pareti, solai e pavimenti sono stati realizzati come strutture modulari prefabbricate dagli allievi della scuola professionale di Crailsheim e quindi assemblati rapidamente con l'aiuto di personale volontario.

Ponte pedonale e ciclabile sul Neckar

Committente: Circostrizione di Rottweil

Il progetto del collegamento ciclabile sul fiume Neckar che congiunge Epfendorf ad Altoberndorf ricorda le caratteristiche di un antico ponte coperto che si trovava ad Epfendorf. La distanza tra gli appoggi è 26,50 m, la larghezza utile 2,40 m e la portata ammissibile di 4,2 kn/m²; il ponte è stato realizzato interamente con legname di conifere autoctone. La struttura portante del ponte, costituita da un traliccio a dieci luci con elementi diagonali in trazione e compressione di eguale lunghezza, è realizzata in segato di abete bianco di classe S 10. Le intelaiature in legno dei portali trasferiscono alle spallette le sollecitazioni prodotte dal vento. I correnti, di sezione 16/28 cm e lunghezza 9,5 m, sono ricavati fuori cuore. Per l'opera sono stati impiegati 80 m³ di legname di abete bianco. Le giunzioni di testa e ai punti nodali dei tralci sono state eseguite mediante fazzoletti incassati e perni filettati. Il piano di calpestio è formato da tavoloni di abete bianco di spessore 55 mm, posati a fuga aperta. Le falde del tetto, che presentano un'inclinazione di 45°, sono rivestite con tre strati di scandole in larice ricavate dal durame. La forte sporgenza delle falde del tetto e l'inclinazione verso il basso delle assi che costituiscono i parapetti proteggono l'opera dalle intemperie, garantiscono la durata e limitando i costi di manutenzione.



Ponte pedonale e ciclabile



Scuola materna di Gaildorf

Il legno colora la vita





Edificio ad uso abitazione e uffici a St. Georgen
28 case a schiera a basso consumo energetico



Edificio ad uso abitazione e uffici a St. Georgen (Foresta Nera)

Progetto: Studio Schneider, St. Georgen

Committente: Sabine e Dieter Schneider, St. Georgen

Per la realizzazione di questo edificio il committente ha espressamente richiesto l'utilizzo di materiali naturali autoctoni. Ispirato dall'impiego storico del legno di abete bianco per gli edifici rurali della Foresta Nera, esso ha chiesto quindi che sia per la struttura portante che per il rivestimento esterno in listelli venisse impiegato questo materiale, ricavato da abeti bianchi tagliati in inverno nella fase lunare favorevole.

La struttura è del tipo prefabbricato, con montanti irrigiditi da un rivestimento in tavole grezze di abete bianco sia interno che esterno. Nella facciata nord, realizzata a timpano e completamente vetrata, dove ha la propria sede su tutti e tre i piani uno studio di architettura, sui montanti della struttura portante sono stati fissati i correnti orizzontali a formare la facciata a vista. Per evitare di disturbare esteticamente i timpani vetrati con travi orizzontali e non avere montanti nella mansarda, la struttura portante del tetto è stata realizzata con elementi rigidi. Su tutta la struttura il legno è stato lasciato al grezzo; ci si è limitati ad impregnare i listelli esterni con olio, dopodichè col tempo essi assumeranno gradatamente la loro tipica patina grigio-argento.



28 case a schiera a basso consumo energetico

a Karlsruhe-Hohenwetttersbach

Progetto: Schuster & Kiefer, Karlsruhe (LPh 1+2)

Michaelsen · Hermet, Stoccarda (LPh 1-4)

Inkler & Bahm, Karlsruhe (LPh 5-9)

Committente: 4B Holzelemente Wohlfahrt GmbH, Marxzell

Ubicate su un ex vigneto nell'area edificabile "50 Morgen", queste economiche case a schiera su tre piani offrono una magnifica vista sulle alture della Foresta Nera settentrionale. Le pareti portanti esterne e i solai sono stati realizzati in elementi modulari prefiniti di abete bianco massiccio stagionato, costituiti da tavoloni di 8 centimetri di spessore inchiodati assieme e irrigiditi da pannelli OSB. Le pareti di fondo sono state realizzate in cemento armato. Utilizzando finestre in legno speciali con triplice vetratura isolante si è riusciti a garantire nei vani interni un coefficiente di trasmissione del calore di $0,15W/n-i'K$, riducendo dell'85% la soglia di coibentazione prevista dai regolamenti vigenti all'epoca della realizzazione. La protezione delle facciate dalle intemperie è garantita da un rivestimento in legno grezzo verniciato.

Architettura moderna, naturalmente in abete bianco



Edificio ad uso abitazione e uffici a St. Georgen





Maneggio della Fischerhof, Hammereisenbach



Casa del Parco naturale sul Ruhestein

Maneggio Fischerhof, Hammereisenbach

Progetto: Poldi e Leopold Messmer
Committente: Haus am Berg GmbH

Da diciott'anni nella struttura per disabili Fischerhof ad Hammereisenbach presso Vöhrenbach vengono offerti anche corsi di ippoterapia. Per consentire la loro attuazione anche nella stagione invernale nel 2002, grazie a numerose elargizioni, si è realizzata una struttura coperta. Il legname di abete bianco necessario allo scopo è stato donato per metà dal comune di Vöhrenbach e per metà dalla Principesca amministrazione forestale Fürstenberg. Complessivamente sono stati impiegati oltre 300 m³ di abete bianco, dal quale sono stati ricavati 175 m³ di legname da costruzione, tavole e assicelle. I 16 puntoni, che hanno una sezione di 32 x 34 cm e una lunghezza di 12,65 m, sono stati ricavati da tronchi con un diametro minimo di 49 cm. Le pareti sono realizzate con montanti collegati e irrigiditi agli angoli da saettoni. Grazie alla sua rigidità e stabilità, la struttura in legno non poggia su fondazioni.

Il tetto ha una struttura a traliccio con correnti, montanti e terzere, fissati con perni di acciaio. In tal modo non si è dovuto ricorrere a strutture lamellari.



Casa del Parco naturale sul Ruhestein

Casa del Parco naturale sul Ruhestein

Progetto: Adler e Retzbach, Karlsruhe
Committente: Naturschutzzentrum Ruhestein

Il padiglione in legno rappresenta un ampliamento del vecchio centro per la tutela della natura sul Ruhestein nella Foresta Nera, situato nella ex "Villa Klumpp". In esso troveranno collocazione la nuova segreteria del Parco Naturale Foresta Nera Centro/Nord e.V. (associazione registrata), come pure un'aula didattica ed una sala per seminari. La razionale realizzazione su intelaiatura di abete bianco autoctono conferisce un carattere particolare sia agli interni che agli esterni dell'opera. Gli interni sono interamente in legno naturale, trattati con vernice trasparente satinata, mentre la facciata esterna è rivestita in abete bianco segato, con legno a vista, in un'estetica che col passare del tempo si fonderà interamente con l'ambiente boscato circostante.

Due ali lunghe e strette, coperte da un tetto orizzontale inerbito e da un tetto ad una falda (pendenza 11°), anch'esso inerbito estensivamente, assieme alla cosiddetta "sala fredda" che funge da elemento di collegamento tra la sala seminari e la segreteria, costituiscono un'entità unica. L'illuminazione e la ventilazione naturale sono qui migliorate da una finestratura sotto il tetto. Il padiglione non è dotato di un tetto convenzionale in tegole, ma di un tetto coperto da terra ed erba, a compensare la perdita di terreno dovuta alla struttura. Le piante utilizzate per la copertura verde del tetto sono quelle caratteristiche del Grindenschwarzwald e del sottobosco circostante.

Abete bianco, un materiale
esteticamente e funzionalmente
versatile



Casa del Parco naturale sul Ruhestein





Torre di legno della mostra del giardinaggio 2004, Kehl

Rifugio Todtmoos



Torre di legno della mostra del giardinaggio 2004, Kehl

Progetto: Werkgruppe Lahr

Committente: Landesgartenschau Kehl 2004 GmbH

Questa torre di legno, che coi suoi 43 metri è la più alta struttura di questo genere nella regione della Foresta Nera, presenta una piattaforma a 35 metri di altezza. Già mentre si sale, essa offre un bel panorama della città di Kehl e del Reno fino al duomo di Strasburgo.

La struttura portante è costituita da un traliccio prismatico, formato da tre tronchi scortecciati di abete bianco posizionati ai vertici di un triangolo equilatero di 4,5 m di lato e irrigiditi da una sottile struttura di acciaio composta da tubi in compressione e diagonali in trazione. Tre altri tronchi più sottili, collocati all'interno del perimetro della torre, contribuiscono a creare l'immagine di un bosco con i suoi alberi di diverse dimensioni. Tutti gli elementi portanti sono stati trattati con sostanze impregnanti rispondenti alle normative vigenti (classe di pericolosità GK 3).

Rifugio forestale Todtmoos

Progetto: Bruno Kaiser, Bernau

Committente: Amministrazione regionale delle foreste del Baden-Württemberg, Ispettorato forestale di Todtmoos

In seguito all'abbandono di svariati rifugi situati nel distretto forestale di Todtmoos, in collaborazione con l'amministrazione regionale delle foreste si è predisposto un nuovo e innovativo piano di utilizzo dei rifugi. Rientrava in questo piano anche la ricostruzione della "Althütte", finalizzata ad un utilizzo multifunzionale, ossia non solo come locale riparato di lavoro e di incontro, ma anche come struttura a disposizione della cittadinanza, destinata ad usi sia pubblici che privati. Il rifugio è stato integrato nel piano turistico dei comuni del circondario, e consente anche di presentare i vari possibili utilizzi dell'abete bianco, inteso come materia prima tipica della regione. Dove si poteva far risaltare la bellezza di una struttura in abete meglio che in mezzo ad un bosco di abeti?



Rifugio Todtmoos, dettaglio

Una magnifica prospettiva,
l'abete bianco, una materia
prima che spicca fra le altre

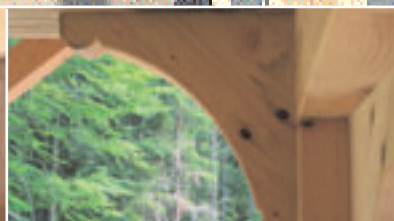
Torre di legno della mostra del giardinaggio 2004, Kehi



Rifugio Todtmoos, esterno



Rifugio Todtmoos, interno



Rifugio Todtmoos, dettaglio

Esempi Baviera



Stabilimento balneare Alpenfreibad, Markt Scheidegg

Casa Reutemann, Gestratz



Stabilimento balneare Alpenfreibad, Comune Scheidegg

Progetto: Architekten A3, Lindenberg

Lo stabilimento balneare "Alpenfreibad" a Markt Scheidegg, premiato con il Premio Allgäu 2002 per le strutture in legno, è una struttura costituita interamente da pannelli modulari in legno con rivestimento orizzontale non trattato. L'opera, realizzata secondo criteri ecologici, ha utilizzato per l'80% legname di abete bianco proveniente dai boschi di proprietà del comune, e si inserisce armonicamente nell'ambiente per scelta dei materiali, linguaggio formale e tonalità cromatiche.

Casa Reutemann, Gestratz

Committente: Willi Reutemann

L'abete bianco, utilizzato per rivestire interamente la stanza dei bambini, irradia un'atmosfera calda e confortevole che facilita lo studio.

Stalla climatizzata, Weiler-Simmerberg

Progetto: Hallenbau Süd GmbH, Leutkirch
Committente: Fam. Herbert Dietrich, Weiler im Allgäu

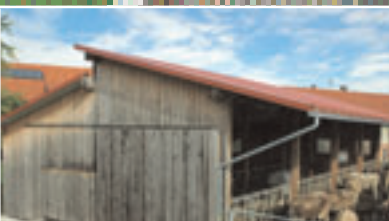
Per la realizzazione ex novo di questa stalla il committente ha chiesto che venisse utilizzato esclusivamente l'abete bianco, da sempre impiegato nella sua famiglia per queste strutture. L'utilizzo era raccomandato anche per la forte presenza di abeti bianchi nei boschi di proprietà, come pure dall'elevata disponibilità di piante vecchie e assai ramificate.



Stalla climatizzata, Weiler-Simmerberg

L'abete bianco è ecologico

È disponibile localmente, con brevi percorsi di trasporto



Stalla climatizzata, Weiler-Simmerberg

Stabilimento balneare Alpenfreibad, comune di Scheidegg



Punto di incontro, comune di Stiefenhofen

Nuovo ufficio della Biomassehof Allgäu, Kempten



Punto di incontro, comune di Stiefenhofen

Progetto: Seelos, Lenz & Partner, Weiler-Simmerberg

Punto di incontro, comune di Stiefenhofen una struttura in abete bianco locale

L'obiettivo del comune era quello di sottolineare l'importanza di quest'albero per i boschi locali, ma anche di documentare la filiera economica della regione legata all'abete bianco. La bellezza di questo legno e l'arte della sua lavorazione balzano agli occhi dei visitatori di questa struttura, e ne risvegliano l'interesse e il desiderio di imitazione. Dal proprietario al tagliaboschi, dal segantino, al carpentiere e al falegname, qui ognuno incontra il "suo" prodotto e il suo lavoro all'interno del ciclo produttivo.

Per questo, ma anche per il suo essere indispensabile per il bosco, l'abete bianco merita di essere riscoperto.

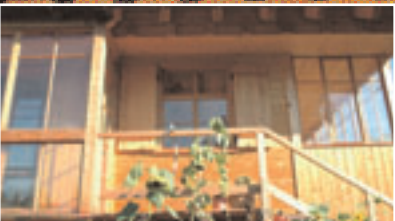


Nuovo ufficio della Biomassehof Allgäu, Kempten

Nuovo ufficio della Biomassehof Allgäu, Kempten

Progetto: WBZ – Holzhaus, Sulzberg

Questa struttura ad uso amministrativo ha lo scopo di sostenere con decisione e rendere trasparente la filiera regionale del legno. Sul piano tecnico l'opera è stata realizzata con pareti di legno massiccio. Accanto all'utilizzo integrato di questa materia prima, il progetto ha previsto anche l'adozione di un'architettura moderna e lungimirante, di tipologie costruttive ottimali dal punto di vista energetico, della copertura verde del tetto, al fine di creare un ambiente di lavoro piacevole nel e col legno.



Casa di abitazione a Lindau/Lago di Costanza

L'abete bianco ha un sapore di casa

Sia in interni che in esterni, in città come in campagna, l'abete ha sempre una bellezza senza tempo.

Casa di abitazione a Lindau/Lago di Costanza



Laboratorio artigianale, comune di Weiler-Simmerberg

Progetto: Architetto Erhard Seelos, Weiler-Simmerberg

Un importante motivo per l'impiego di abete bianco per la realizzazione di questo laboratorio artigianale è stato per il comune di Weiler-Simmerberg proprio l'utilizzo di una risorsa disponibile localmente, che dà un auspicato impulso alle attività agricole e forestali regionali. In questo progetto l'intera struttura portante, la capriata del tetto e la facciata esterna sono state realizzate in abete bianco.

Ortofrutta Nüberlin, Lindau/Lago di Costanza

Progetto: Architetto Erder, Lindau

Il committente ha deciso di impiegare l'abete bianco in seguito ai contatti avuti con il gruppo di lavoro regionale dell'Agenda 21. Avendo una certa disponibilità di abete bianco nel suo bosco e con l'appoggio convinto del suo architetto, ha deciso da subito che avrebbe utilizzato questo materiale per il negozio di ortofrutta suo e della sua famiglia. Ha avuto la soddisfazione di utilizzare il suo legno per costruire il suo negozio.

Laboratorio artigianale, mercato di Weiler-Simmerberg

Abete bianco, sedia in legno massiccio



Falegnameria Kuhn, Weiler-Simmerberg

Scoprire, lavorare e promuovere l'abete bianco, un legno a lungo trascurato e disprezzato, proprio davanti alla porta di casa nostra, è stato per noi un dovere e una sfida.



Abete bianco, mobili da cucina

L'abete bianco è moderno

Un materiale ideale per strutture moderne

Ortofrutta Nüberlin, interni, Lindau/Lago di Costanza



Abete bianco – banco di caseificio



Abete bianco – contenitore



Ortofrutta Nüberlin, esterni
Lindau/Lago di Costanza



Castello di Höchstädt, pavimento in abete bianco
Tannenhau, Ortenburg

Castello di Höchstädt

Progetto: Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung

L'Amministrazione bavarese dei Laghi e dei Castelli ha di recente restaurato con grande impegno economico e di lavoro il castello rinascimentale di Höchstädt, una struttura del 16° secolo. Su una superficie di circa 2000 metri quadri complessivi è stato posato un pavimento di abete bianco massiccio, la cui naturalità e decoratività ha potuto trovare pieno risalto nei grandi saloni del castello. Nella sala dei cavalieri del castello di Höchstädt, e nei grandi saloni storici, il legno locale, in questo caso l'abete bianco, fa risaltare, in combinazione con quello di quercia, le sue grandi potenzialità decorative, la sua pacatezza architettonica e la sua atmosfera naturale. Pavimenti naturali: l'abete bianco è decorativo, naturale al 100%, un pavimento ideale per i giochi dei bambini. Se non lo si ha in casa, si va nel castello con il proprio piccolo.

Tannenhau, Ortenburg

Questa "casa in abete" di proprietà della famiglia Köllichen, a Ortenburg presso Passau, ha ormai 400 anni, ed ha resistito, antichissima e perfettamente sana, ai fatti e misfatti della vita. Ci può essere una prova migliore della resistenza e della qualità dell'abete bianco?



Tannenhau, Ortenburg



L'abete bianco è prezioso

Il legno di abete bianco si combina in maniera eccellente con altri legni ed altri materiali.

Castello di Höchstädt, sala seminari con pavimento in abete bianco



Castello di Höchstädt

Esempi Vorarlberg



Casa Fuchs, Langen
Casa Terzer, Göfis



Casa Fuchs, Langen

Progetto: Ing. Hermann Kaufmann, Schwarzach

Nella casa Fuchs a Langen per una scelta precisa l'abete bianco è stato impiegato per tutti gli elementi in legno a vista.

Casa Innfeld, Schwarzenberg

Progetto: Dietrich/Untertrifaller, Bregenz

Casa Innfeld a Schwarzenberg: un eccellente esempio di impiego mirato di abete bianco per il rivestimento esterno. L'ingrignimento del legno, assai omogeneo nel caso dell'abete bianco, consente di inserire armoniosamente la struttura nel paesaggio (vedi anche foto a pagina 6). Per gli interni l'abete bianco è stato utilizzato in combinazione con altre essenze più scure.

Casa Terzer, Göfis

Progetto: Ing. Johannes Nägele, Innsbruck

La casa unifamiliare Terzer evidenzia le potenzialità dell'abete bianco nelle strutture di civile abitazione. Questo legno locale è stato volutamente utilizzato per il rivestimento esterno, ma anche per la struttura portante e per gli interni.

Casa di cura, Dornbirn

Progetto: Johannes Kaufmann, Dornbirn e Riepel-Riepel, Linz

L'impiego dell'abete bianco consente di sfruttare la filiera locale. Nella casa di cura di Dornbirn è stato impiegato per il rivestimento esterno, ma anche in buona parte per gli arredi interni.

Casa Fussenegger, Dornbirn

Progetto: Hafner Peter

La buona impregnabilità del legno di abete bianco consente anche di dipingere senza difficoltà le facciate.



Casa Terzer, Göfis

Abete bianco, ideale per il rivestimento esterno e per l'impiego mirato nelle strutture portanti

Per il rivestimento di facciate esterne, l'abete bianco è stato riscoperto in questi ultimi anni. L'eccellente estetica e la resistenza di questo materiale anche e specialmente sulle facciate esposte ne fa una scelta praticamente obbligata. Si sottolinea però l'importanza di una corretta progettazione e realizzazione delle strutture per garantirne la durata.

Casa Innfeld, Schwarzenberg



Casa Fussenegger, Dornbirn



Casa di cura, Dornbirn



Casa Zerlauth, Klaus

Casa Nenning, Hittisau



Casa Zerlauth, Klaus

Progetto: Ing. Hermann Kaufmann, Schwarzach

La combinazione con altre essenze di colore più scuro mette in particolare risalto la bellezza dell'abete bianco locale. Nel caso della casa Zerlauth, una struttura unifamiliare, l'abete bianco è stato utilizzato al naturale per i solai e le pareti.

Case Nenning a Hittisau e Gridling a Reuthe

Progetto casa Nenning: cukrowicz.nachbauer architekten, Bregenz
Progetto casa Gridling: Johannes Kaufmann, Dornbirn

Due esempi particolarmente riusciti di impiego dell'abete bianco sono le case unifamiliari della famiglia Nenning a Hittisau e della famiglia Gridling a Reuthe. In casa Nenning la particolare atmosfera del legno è messa ancor più in risalto dalla presenza dell'abete bianco, mentre in casa Gridling a Reuthe la struttura lineare dell'abete bianco viene accentuata dalla combinazione con altre essenze legnose.

Casa e finestre Sutterlüty, Egg

Progetto: Dietrich/Untertrifaller, Bregenz

In casa Sutterlüty, oltre agli interni anche le finestre sono state realizzate in abete bianco, che con la sua qualità risulta un materiale eccellente proprio per la realizzazione di serramenti.

Condominio "Biotels Bertel", Brand

Ristrutturazione: Ing. Anton Kuthan, Bludenz

Abitare in modo naturale, moderno ed ecologico è il motto del "Biotels Bertel" di Brand. La struttura è realizzata in bioedilizia certificata ed è stata sottoposta a test anallergici: un banco di prova ideale per l'abete bianco locale.

Pannelli di abete bianco massiccio

La disponibilità di un'ampia gamma di prodotti ha agevolato l'impiego dell'abete bianco in tutte le fasi di valorizzazione: nella foto si vedono i pannelli di abete bianco massiccio della ditta Tschabrunn e dal Gruppo Legno di Montagna della Riserva della biosfera Großes Walsertal.

Simpatia e calore con una specie locale

Negli interni l'abete bianco autoctono fa centro grazie alla totale assenza di resina e alla sua naturale simpatia. La tonalità chiara, il gioco dei colori e l'aspetto omogeneo ne fanno una scelta privilegiata per gli arredi interni.



Casa Sutterlüty, Egg



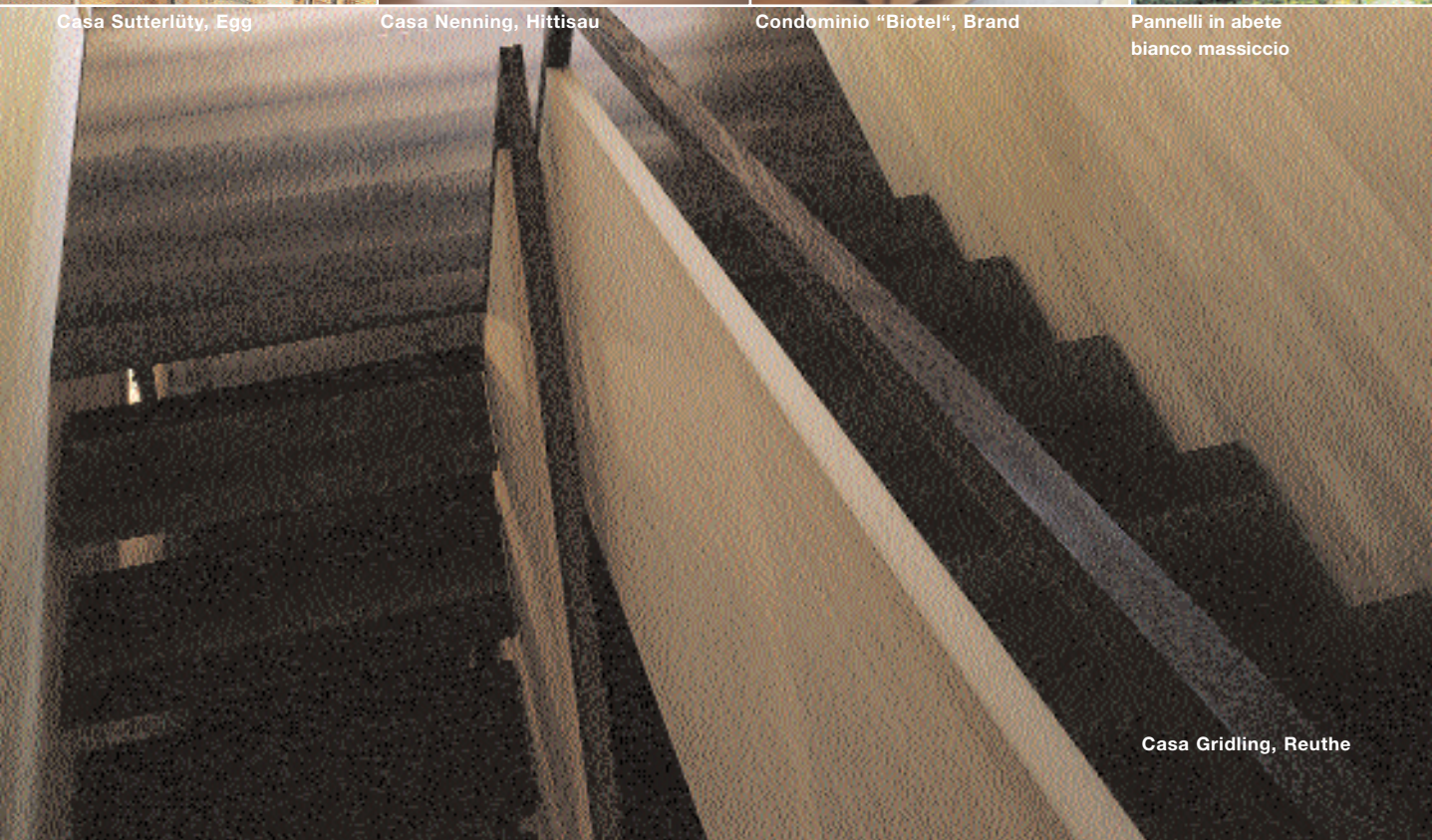
Casa Nenning, Hittisau



Condominio "Biotel", Brand



Pannelli in abete bianco massiccio



Casa Gridling, Reuthe



Scuola materna, comune di Fraxern
Scuola elementare, comune di Doren



Scuola materna, comune di Langenegg

Progetto: Fink/Thurnher, Bregenz

L'impiego di una materia prima proveniente dai boschi locali ha costituito uno dei vincoli primari posti dal comune di Langenegg quale committente della nuova scuola materna. Per il rivestimento esterno, la struttura portante, tutti gli interni e le finestre è stato impiegato abete bianco non trattato. Il risultato? Una struttura moderna, piena di luce e di calore nelle aule, in cui i bambini si sentono a casa loro.

Scuola materna, comune di Fraxern

Progetto: Herbert Neuhauser, Fraxern

La simpatia e l'atmosfera confortevole si sentono anche chiaramente nella scuola materna di Fraxern, dove l'abete bianco è stato impiegato sia per i rivestimenti esterni che per gli arredi interni.

Scuola elementare, comune di Doren

Progetto: cukrowicz.nachbauer architekten, Bregenz

Circondati dal legno si apprende più facilmente. Alla scuola elementare di Doren per tutti gli interni è stato impiegato abete bianco non trattato (solai, pareti, finestre, pavimenti). La rilevanza ecologica dell'abete bianco nei nostri boschi trova nel suo impiego locale una prosecuzione bioarchitettónica ideale.

Scuola media Klaus-Weiler a Fraxern

Progetto: Dietrich/Untertrifaller, Bregenz

La scuola media Klaus-Weiler a Fraxern evidenzia con grande chiarezza le potenzialità architettoniche, energetiche ed ecologiche di una moderna scuola pubblica. La tipologia esecutiva a forte risparmio energetico si accompagna ad elevati livelli di qualità architettonica. La struttura portante è realizzata interamente in legno, con impiego di abete bianco locale per i rivestimenti esterni.



Scuola elementare,
comune di Doren

Legno fatto per l'uomo

I bambini giocano volentieri in un amichevole ambiente di legno



Scuola materna, comune di Langenegg



Scuola media Klaus-Weiler a Fraxern



Scuola materna, comune di Langenegg



Franz
Michael
Felder
1839-1869

Casa comunale e centro d'affari, Schoppernau
Padiglione fieristico multifunzionale, Dornbirn

Casa della cultura di Hittisau

Progetto: cukrowicz.nachbauer architekten, Bregenz

Qui l'atmosfera del legno si sente e si vive nella sua forma più pura. Ricollegendosi alla tradizione architettonica regionale, nella casa della cultura di Hittisau per le pareti, i solai e i pavimenti si è impiegato esclusivamente abete bianco autoctono non trattato. Anche per i rivestimenti esterni e la struttura portante si è sviluppato un impiego coerente del materiale legno.

Casa comunale e centro d'affari, Schoppernau

Progetto: Mathias Hein, Bregenz

Grazie all'abete bianco è possibile unire idee architettoniche moderne ad un background di radicata tradizione (rivestimenti esterni, opere strutturali e arredi interni in abete bianco). Il nuovo centro civico comunale si inserisce perfettamente nell'abitato di Schoppernau.

Caserma dei vigili del fuoco, Düns

Progetto: Atelier für Baukunst DI Wolfgang Ritsch, Dornbirn

Per ristrutturare e ampliare la caserma dei vigili del fuoco di Düns si sono utilizzati prevalentemente elementi in abete bianco massiccio, con un grande risparmio in termini di costi in quanto si è impiegato legname proveniente da tronchi abbattuti dal vento. Gli elementi in abete bianco sono stati utilizzati sia per le pareti portanti che per i solai e per la torre di esercitazione.

Dorner Elektronik, Egg

Progetto: Ing. Hermann Kaufmann, Schwarzach

Che le strutture in legno possano offrire alle imprese edili un'eccellente "corporate identity" è un fatto dimostrato in modo eclatante dall'ampliamento della Dorner Elektronik di Egg, uno stabilimento che conta 70 dipendenti. Questa azienda leader mondiale nel settore delle forniture per cementifici rivela un particolare legame con la propria regione: l'intera struttura è infatti realizzata in legno, e per i rivestimenti esterni si è impiegato l'adattissimo abete bianco locale.

Padiglione fieristico multifunzionale, Dornbirn

Progetto: Ing. Leopold Kaufmann, Ing. Oskar Kaufmann, Johannes Kaufmann, Dornbirn

Per l'intera volta interna del padiglione fieristico multifunzionale di Dornbirn è stato scelto un rivestimento in abete bianco. Il motivo principale di questa scelta va ricercato nell'estetica generale del padiglione. Accanto alla promozione mirata di una risorsa regionale ecologicamente sostenibile, l'argomentazione decisiva per gli architetti sono state la tonalità chiara di questo materiale e la sua limitata tendenza all'ingiallimento.



Il legno crea ambienti confortevoli

L'abete bianco è caldo, raffinato, ecologico e moderno.



Casa comunale e centro d'affari,
Schoppernau



Casa della cultura di Hittisau



Caserma dei vigili del fuoco, Düns

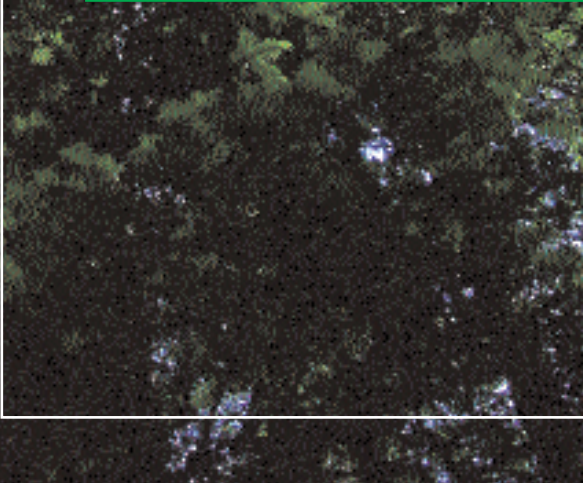


Dorner Elektronik, Egg




Biologia dell' abete bianco

Nome botanico: *Abies alba*, famiglia delle Pinaceae



Nell'emisfero settentrionale esistono una quarantina di specie forestali importanti - tra cui l'abete bianco - che probabilmente dopo l'ultima glaciazione (circa 3000-2500 a.C.) si sono diffuse dalle propaggini montuose dell'Appennino meridionale italiano in tutta l'area centro-europea. L'abete bianco è tra questi alberi una delle specie forestali più imponenti e belle, raggiungendo altezze di 60 metri ed età di 600 anni.



Questa conifera sempreverde inizia a produrre seme a circa cinquant'anni di età e, a seconda delle condizioni climatiche, sviluppa un'abbondante quantità di semi ogni sei - dieci anni. Le sue accentuate caratteristiche di pianta capace di sopportare l'ombreggiamento nella fase giovanile ne fanno una specie particolarmente importante per lo sviluppo del bosco misto, ecologicamente assai importante, e un elemento essenziale per il trattamento col metodo del "taglio disetaneo per pedali".

Penetrando in profondità, l'apparato radicale garantisce la stabilità della compagine boschiva e protegge al contempo il suolo dalle erosioni e dalle frane. Nella rinnovazione un problema è costituito talora dal morso delle gemme, dovuto alla densità eccessiva di ungulati. L'abete bianco è inoltre assai sensibile agli inquinamenti atmosferici.

Tendenzialmente questa specie partecipa alla costituzione di boschi misti della fascia medio-montana, dove convive con il faggio e/o con l'abete rosso, e raramente costituisce boschi puri. Nel bosco misto essa contribuisce a mantenere popolamenti stabili, equilibrati e vicini a quelli naturali.

Per una descrizione biologica più dettagliata si rinvia ai siti Internet www.abetebianco.it e

www.weisstanne.info

