



# WOOD NEWS

02. DEZEMBER DICEMBRE 2021

Fassaden aus Holz -  
zeitgemäße Lösungen  
für moderne Architektur  
Facciate in legno -  
soluzioni contemporanee  
al servizio di  
un'architettura  
moderna

Moderne Holz-  
veredelungsprozesse  
I processi innovativi di  
modificazione del legno

Rückblick  
Hotelmesse 2021  
Retrospectiva  
Fiera Hotel 2021



KARL PICHLER  
FASZINATION HOLZ · EMOZIONE LEGNO



## II | DE

*„Wie Menschen denken und leben, so bauen und wohnen sie.“ (Johann Gottfried von Herder)*

Geschätzte Kunden und Geschäftspartner,

Die heutige Architektur ist angelehnt an moderne, zeitgenössische Gebäudestrukturen mit klaren Kanten und geraden Linien. Diese finden wir sowohl im Innenraum, als auch im Außenbereich wieder. In der Außengestaltung kommen vermehrt wieder Fassaden aus Holz zum Einsatz. Der Anspruch, moderne Architektur und konstruktive Bauen zu kombinieren, stellt Planer und Verarbeiter, sowie Bauherren vor große Herausforderungen. Eine Fassade soll eine möglichst lange Lebensdauer haben und zeitgleich ansehnlich und attraktiv sein und auch bleiben. Um dies zu gewährleisten, muss schon vor Beginn des Projektes, jedes Detail genau durchdacht und geplant werden. Ebenso ist die richtige Auswahl des Materials auschlaggebend für den späteren Pflegeaufwand und die gesamte Lebensdauer. In den letzten Jahren hat die Forschung Produkte und Verfahren entwickelt um die Dauerhaftigkeit der Fassaden zu verbessern. Durch thermische oder chemische Modifikationen werden die Eigenschaften des Holzes verändert, wodurch eine höhere Resistenz gegenüber Feuchtigkeit, Pilzen und Mikroorganismen gewährleistet wird. Natürlich spielt bei diesen Prozessen auch der Umweltgedanke eine zentrale Rolle. Aus diesem Grund achten wir sehr darauf, dass die neuen Produkte, die wir vertreiben, umweltfreundlich und schadstofffrei sind und aus nachhaltiger Forstwirtschaft entstammen.

Worauf bei der Konstruktion geachtet werden muss und welche Materialien geeignet sind, lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Ich hoffe Ihr Interesse geweckt zu haben und wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

*Christian Pichler  
Amministratore delegato*

## II | IT

*„Nel modo in cui le persone pensano e vivono, così costruiscono e abitano.“  
(Johann Gottfried von Herder)*

Stimati clienti e partner,

l'architettura di oggi si basa su strutture moderne e contemporanee con bordi chiari e linee rette. Riscontriamo tale tendenza sia all'interno che all'esterno. Nella progettazione di esterni vengono sempre più spesso impiegate facciate in legno. La richiesta di combinare l'architettura moderna e l'edilizia costruttiva pone progettisti e costruttori, così come i proprietari degli edifici davanti a grandi sfide. Una facciata dovrebbe avere una lunga durata e allo stesso tempo essere e rimanere esteticamente bella e attraente. Per garantire questo, ogni dettaglio deve essere pensato e pianificato attentamente già prima di iniziare la progettazione. Allo stesso tempo anche la scelta giusta dei materiali è fondamentale per la successiva manutenzione e per tutto il ciclo di vita del prodotto. Negli ultimi anni la ricerca ha sviluppato prodotti e processi per migliorare la durata delle facciate. Le caratteristiche del legno vengono modificate con processi termici o chimici per ottenere una maggiore resistenza all'umidità, ai funghi e ai microrganismi. Naturalmente anche le considerazioni ambientali giocano un ruolo centrale in questi processi. Per questo motivo prestiamo molta attenzione a garantire che i nostri nuovi prodotti siano ecologici e privi di sostanze nocive e provengano da foreste sostenibili.

Nelle pagine seguenti potrete leggere a cosa fare attenzione quando si costruisce e quali materiali sono più adatti.

Sperando di aver suscitato il Vostro interesse, Vi auguro buona lettura.

*Christian Pichler  
Geschäftsführung*



## Inhalt Indice

Fassaden aus Holz -  
zeitgemäße Lösungen für  
moderne Architektur  
Facciate in legno - soluzioni  
contemporanee al servizio di  
un'architettura moderna.....3

Moderne  
Holzveredelungsprozesse  
I processi innovativi di  
modificazione del legno .....6

Rückblick Hotelmesse 2021  
Retrospettiva Fiera Hotel 2021 8

## II | DE



# FASSADEN AUS HOLZ - ZEITGEMÄSSE LÖSUNGEN FÜR MODERNE ARCHITEKTUR

WOODNEWS im Gespräch mit Frau Claudia Koch

## FACCIADE IN LEGNO - SOLUZIONI CONTEMPORANEE AL SERVIZIO DI UN'ARCHITETTURA MODERNA

WOODNEWS a colloquio con Claudia Koch

bei einer Rollierung (Kies/Schotter) oder bei einem nicht stark rückprallenden Belag ca. 30cm, bei harten Belägen wie z.B. Asphalt ca. 50cm. Bis zu dieser Höhe sollte man mit einer Holzfassade vom Niveau wegbleiben, um diese hohe Belastung durch Spritzwasser zu vermeiden. Von Seiten der Architektur werden auch immer mehr Fassaden mit offenen Fugen gefordert. Hier liegen noch keine Langzeiterfahrungen über mehrere Jahrzehnte vor. Vom Grundsatz her steigt aber der Anspruch an das Bauteil dahinter, an die Fassadenbahn samt all ihren Anschlüssen zu Fenstern, zu Dächern und all ihren Verklebungen und Details. Durch die offenen Fugen wird die Fassadenbahn zur ersten wasserführenden Ebene und nicht wie bei einer geschlossenen Fassade zur Zweiten.



Diplomingenieur / Ingegnere laureato Claudia Koch  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Holzforschung Austria  
Collaboratrice dell'Istituto austriaco per la ricerca sul legno (Holzforschung Austria)

Tutti questi fattori influenzano notevolmente la durata della facciata. Vi agiscono naturalmente anche le condizioni locali, come il microclima e gli agenti atmosferici. Il parametro di riferimento per una facciata chiusa in legno massello (ad esempio con listelli) è di circa 50 anni. Nel caso di facciata a scandole gli anni possono salire anche a 80-100. A tal proposito è bene sottolineare che, nel corso della vita, la facciata si modifica. Un importante principio è: *l'assenza di un rivestimento comporta ingrigimento mentre la presenza di un rivestimento comporta manutenzione!* Le uniche eccezioni sono gli impregnati, sempre più utilizzati negli ultimi anni, che hanno come compito quello di anticipare il naturale ingrigimento del legno.

### Quali altri accorgimenti "architettonici" devono essere tenuti in considerazione?

Nell'architettura moderna prevalgono strutture dalle linee chiare e nette che non contemplano sporti. La facciata risulta, dunque, completamente esposta agli agenti atmosferici che, da un lato, le conferiscono un ingrigimento uniforme della superficie, dall'altro, la sottopongono alla massima sollecitazione. Perfino uno sporto minimo rappresenta una protezione significativa per la facciata. Altre sollecitazioni sono dovute al fatto che spesso le facciate si elevano direttamente da terra, senza un basamento che le difenda dalle enormi sollecitazioni provocate dagli schizzi: il suolo, infatti, rimbalza una grande percentuale delle precipitazioni. Il basamento dovrebbe essere di circa 30 cm in caso di massicciata (ghiaia/pietrisco) o di pavimentazione poco rimbalzante, di circa 50 cm in caso di pavimentazione dura, come l'asfalto. Una facciata in legno non dovrebbe mai partire da un livello più basso al fine di evitare l'esposizione agli schizzi. Sempre più architetti propongono facciate con fughe, ma l'esperienza a tal proposito non è ancora così lunga da poter prevedere come si modificheranno nel corso dei decenni. In linea di principio, tuttavia, le fughe aperte obbligano a prestare grande attenzione alla struttura sottostante, al fatto che il telo per facciate sia ben sigillato a tutte le finestre e al tetto nonché ai diversi incollamenti e dettagli. Grazie alle fughe aperte il telo per facciate diventa il primo piano di convoglio delle acque e non il secondo come in caso di una facciata chiusa.



### IMM COLOGNE Die internationale Einrichtungsmesse

17. - 23. Januar 2022 | Köln  
<https://www.imm-cologne.de/>

FRONTALE. Die Messe. Fenster. Tür. Fassade.  
29. März - 1. April 2022 | Nürnberg  
<https://www.frontale.de/>

SALONE DEL MOBILE | 5. - 10. April 2022 | Mailand  
<https://www.salonemilano.it/>

MESSEN  
FIERE

## Impressum

Herausgeber | editore:  
Karl Pichler AG S.p.A.

Erscheint | periodicità:  
2 x jährlich | semestrale

Ausgabe | edizione:  
Herbst | autunno 2021

Auflage | tiratura: 3.300

Bildmaterial | materiale  
iconografico:  
Claudia Koch, Holzforschung Austria, Lunawood,  
Mareiner, Accoya, Ligna Protect, Ennobled, SUN WOOD  
by STAINER, Organoid

Druck | stampa: IMPREXA



# FASSADEN AUS HOLZ - ZEITGEMÄSSE LÖSUNGEN FÜR MODERNE ARCHITEKTUR

WOODNEWS im Gespräch mit Frau Claudia Koch

## FACCIADE IN LEGNO - SOLUZIONI CONTEMPORANEE AL SERVIZIO DI UN'ARCHITETTURA MODERNA

WOODNEWS a colloquio con Claudia Koch

### I DE

**Gibt es „klassische“ Konstruktionsfehler, die immer wieder begangen werden?**

Ein klassischer Konstruktionsfehler ist der stumpfe Stoß, bei dem Hirnholzflächen von Fassadenbrettern stumpf aufeinandergestoßen werden. Dadurch entsteht mit dem darunterliegenden Unterkonstruktionsholz ein Feuchtenest, wo es zu Fäulnis kommen kann. Zudem wird vom Hirnholz mehr Wasser aufgenommen als vom Längsholz. Gerade wenn große Holz auf Holz-Kontaktflächen entstehen, beispielsweise mehrere Unterkonstruktionsholzer nebeneinanderliegen, werden Stellen geschaffen, welche nur langsam abtrocknen können und damit ideale Bedingungen für Fäulnis entstehen lassen.

Ein weiterer Fehler ist, dass Fensterleibungsbretter oft auf dem seitlichen Endprofil auf die Fensterbank aufgestellt werden. Da an dieser Stelle das Wasser nicht ordentlich abgeführt werden kann, würde hier eine definierte Tropfkante Abhilfe leisten, um Feuchtenester zu vermeiden.

Bei den neuen, offenen Fassaden wird oft nicht berücksichtigt, dass die Wasserableitung bzw. der rasche Wasserablauf auch hinter der Fassade funktionieren muss (i.P. erste wasserführende Ebene). Damit man dies gewährleisten kann ist es erforderlich die waagrechte Unterkonstruktion / Traglatte abzuschrägen und vom Untergrund abzuheben. So kann der Wasserablauf dort ungehindert funktionieren und die Bereiche die bei einem Niederschlag nass werden, können rasch trocknen. Deshalb ist es wichtig offene und geschlossene Fassaden differenziert zu betrachten und bei der offenen Variante den Wasserablauf hinter der Fassade gleich zu Beginn miteinzuplanen.

**Gibt es Unterschiede zwischen fertig behandelten Fassadenhölzern und bauseitigen Anstrichen bezüglich Qualität, Lebensdauer und Wartungsintervallen?**

In einem Forschungsprojekt wurden solche unterschiedlichen Varianten untersucht. Die werkseitig beschichtete Fassade hat hier deutlich bessere Ergebnisse und längere Wartungsintervalle erzielt, als die manuell aufgetragene Beschichtung. Die Länge der Wartungsintervalle korreliert hierbei sehr stark mit der Schichtdicke, das heißt je höher die Trockenfilmdicke ist, desto länger ist das Wartungsintervall, desto unwendiger ist aber auch die Wartung. Je dünnschichtiger ein Produkt ist, desto öfter muss nachgestrichen werden, desto einfacher ist aber in der Regel auch die Wartung.

**Wo kann sich der Architekt und Handwerker entsprechende Fachinformationen holen?**

Momentan gibt es relativ wenige Normen, welche verbindlich für Holzfassaden gelten. In Österreich gibt es bis dato auch keine ÖNORM zu diesem Thema. Die Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Holzwirtschaft pro:Holz hat das Fachbuch „Fassaden aus Holz“ herausgegeben, wo auf Fachinformationen und zahlreiche Konstruktions- und Ausführungsdetails eingegangen wird. Im Buch sind zudem zahlreiche Projekte nach einigen Jahren Bewitterung abgebildet und vermitteln ein gutes Bild über den optischen Werdegang einer Fassade. Die Holzforschung Austria bietet überdies auch eine Projektbegleitung an, die bereits ab der architektonischen Planung mit Ratschlägen und Bewertungen zum konstruktiven Holzschutz eine Unterstützung geben kann.

**Welche Arten an Produkten bzw. Modifizierungen kennen Sie und welche werden am meisten verwendet?**

Die überwiegende Mehrzahl an Fassaden wird aus nativen Holz, vorwiegend Nadelholz, hergestellt. Dabei wird immer mehr auf eine ausgewählte Qualität geachtet. Besonderes Augenmerk liegt hier auf einer guten Sortierung mit z.B. stehenden Jahrringen als Rift/Halbrift, teilweise bis hin zu einer astarmen/astfreien Qualität, die durch das Zusammenfügen mittels Keilverzinkung zu langen Fassadenprofilen erreicht werden. Ein Thema welches in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen hat sind Vergrauungslasuren. Hierbei wird die Fassade mit einer speziellen Lasur beschichtet, welche den anschließenden Vergrauungsprozess farblich vorwegnimmt. Ein anderes Produkt, welches in letzter Zeit vermehrt angefragt wird ist die karbonisierte / verkohlte Fassade. Die Holzforschung Austria hat hier aber bis dato keine fundierten Informationen, da u.a. noch kein Forschungsprojekt dazu durchgeführt wurde. Modifizierte Hölzer wie Thermowood, Accoya oder Kebony finden eher vereinzelt und bei Sonderanwendungen ihren Einsatz. In der breiten Anwendung als Fassade sind diese Produkte bisher (noch) nicht zu finden, eher im Bereich der Terrassen wo höhere Anforderungen herrschen.

**Welche Materialien haben bei gleicher Anwendung die längste Lebensdauer?**

Bei natürlichem Holz ist die Dauerhaftigkeitsklasse nach DIN EN 350 eine Hilfestellung. Diese betrachtet die Lebensdauer aus Kernholz in beispielweise Erdkontakt und ungünstigen Bedingungen. Entspricht das Holz der Dauerhaftigkeitsklasse eins oder zwei, so kann man davon ausgehen, dass mit den Eigenschaften des Materials eine höhere Lebensdauer zu erwarten ist.

**Welche rohen Oberflächen sind für die Bewitterung am besten geeignet?**

Zu diesem Thema gibt es leider noch keine wissenschaftlich fundierten Aussagen. Vom Grundsatz und aus der Erfahrung her funktioniert die gespaltene Schindel sehr gut.

Grundsätzlich gilt, je weniger die Holzoberfläche in ihren einzelnen Zellen zerstört wird, desto besser ist die Lebensdauer. Dies wird auch mit der gesagten Oberfläche gut erreicht, da vergleichsweise weniger die Holzzellen angeschnitten werden, als bei einer gehobelten oder geschliffenen Oberfläche. Es gibt auch sehr gute Erfahrungen mit beschichteten sägerauen Oberflächen. Hier entsteht eine sehr gute Verzahnung zwischen der Beschichtung und der Holzoberfläche.

**Gibt es Unterschiede zwischen fertig behandelten Fassadenhölzern und bauseitigen Anstrichen bezüglich Qualität, Lebensdauer und Wartungsintervallen?**

In einem Forschungsprojekt wurden solche unterschiedlichen Varianten untersucht. Die werkseitig beschichtete Fassade hat hier deutlich bessere Ergebnisse und längere Wartungsintervalle erzielt, als die manuell aufgetragene Beschichtung. Die Länge der Wartungsintervalle korreliert hierbei sehr stark mit der Schichtdicke, das heißt je höher die Trockenfilmdicke ist, desto länger ist das Wartungsintervall, desto unwendiger ist aber auch die Wartung. Je dünnschichtiger ein Produkt ist, desto öfter muss nachgestrichen werden, desto einfacher ist aber in der Regel auch die Wartung.

**Wie verhält es sich mit Schadstoffen in den Produkten und Anstrichen?**

Im Allgemeinen sind Beschichtungen umweltfreundlicher geworden. Die Produkte müssen immer höheren Vorgaben entsprechen und auch entsprechende Zulassungsverfahren bestehen. Ein Holzschutzmittel muss immer gegen bestimmte Organismen wirken und kann dadurch nicht völlig wirkstofffrei sein.

**Wie definieren Sie eine nachhaltige und umweltverträgliche Holzfassade?**

Nachhaltig ist aus meiner Sicht eine Holzfassade, die so konstruiert ist, dass sie eine möglichst lange Lebensdauer erreicht. Dies gilt für mich eigentlich relativ unabhängig vom verwendeten Material.

**Welche Typen an Holzfassaden haben sich in letzter Zeit durchgesetzt?**

Der Anteil an offenen Fassaden hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Damit geht auch die Anforderung einher, die Bauteile hinter der Fassade entsprechend regenwasserfest auszuführen. Als Alternative dazu gibt es mittlerweile gute Produkte, welche bei einer geschlossenen Fassade die offene Lattenstruktur nachahmen z.B. durch geradlinige Doppelrhombe- oder Nut-Feder-Profilen, bei denen die Fugenoptik durch Frässungen erreicht wird. Der Fokus liegt derzeit wieder weniger auf Plattenwerkstoffen und vermehrt auf Latten und Brettern. Eine Entwicklung, die auch aus konstruktiver Sicht zu befürworten ist, weil auf natürliche Querschnitte zurückgegriffen werden kann. Je nach regionaler Ausrichtung finden sich z.B. in Vorarlberg Schindelfassaden auch in der modernen Architektur wieder.



Woodnews bedankt sich bei Frau Claudia Koch für das interessante und aufschlussreiche Interview.

Woodnews ringrazia Claudia Koch per l'interessante e perspicace intervista.

tempo di numerosi progetti, esposti per diversi anni alle intemperie, e fornisce ottime informazioni sul processo di trasformazione estetica di una facciata. L'istituto austriaco per la ricerca sul legno (Holzforschung Austria) offre, inoltre, anche un servizio di supporto, consulenza e valutazione che accompagna l'interessato dalla progettazione architettonica fino alla protezione costruttiva del legno.

**Quali tipi di prodotti e modificazioni conosce e quali vengono maggiormente usati?**

La maggior parte delle facciate viene realizzata in legno nativo, prevalentemente di conifere. Al contempo si presta sempre più attenzione a una scelta qualitativa. Particolare attenzione è rivolta a una buona selezione, ad esempio per quanto riguarda la venatura rigatina come rigato/semirigato o, talvolta, la qualità priva o quasi priva di nodi che viene raggiunta attraverso l'assemblaggio con giunto a pettine.

Un tema che negli ultimi anni ha guadagnato in importanza è quello degli impregnanti ingredienti. La facciata viene trattata con una vernice speciale che anticipa il naturale processo di ingrassamento del legno.

Un altro prodotto, sempre più richiesto nell'ultimo periodo, è la facciata in legno carbonizzato. Ad oggi, tuttavia l'Istituto austriaco per la ricerca sul legno (Holzforschung Austria) non ha ancora prodotto informazioni documentate a tal proposito, vista la mancanza di progetti di ricerca a tal fine. I diversi tipi di legno modificato, come Thermowood, Accoya o Kebony, vengono utilizzati piuttosto sporadicamente e in applicazioni speciali. Questi prodotti non trovano (ancora) largo impiego nella realizzazione di facciate, ma piuttosto in quella di terrazze che richiedono standard più elevati.

**Quali materiali hanno la durata di vita maggiore nello stesso campo di applicazione?**

Nel caso di legno naturale ci vengono in aiuto le classi di durabilità stabilite dalla norma DIN EN 350 che prende in considerazione la vita utile del durame, ad esempio, a contatto con il terreno e in condizioni avverse. Se il legno appartiene alla classe di durabilità uno o due, allora si può presupporre che le caratteristiche del materiale garantiscono una maggiore durata del prodotto.

**Quali superfici grezze sono maggiormente adatte a resistere agli agenti atmosferici?**

Su questo argomento purtroppo non c'è ancora una letteratura avvalorata da pareri scientifici. In linea di principio e per esperienza, le scande spaccate funzionano molto bene. Teoricamente, dunque, meno si distruggono le singole cellule della superficie, più lunga è la vita utile del materiale. Tale principio vale, ad esempio, per i tagli a secca poiché lasciano intatte molte più cellule della superficie lignea rispetto a interventi di piallatura o levigatura. La pratica regala risultati positivi anche con le superfici rivestite, lavorate a piano di sega. Ne deriva una buonissima dentellatura tra il rivestimento e la superficie del legno.

**Ci sono differenze tra le facciate in legno rifinito e le vernici applicate in fase costruttiva, relativamente a qualità, durevolezza e frequenza di manutenzione?**

In un progetto di ricerca ha indagato queste varianti. I rivestimenti pretrattati hanno registrato risultati notevolmente migliori e intervalli più lunghi tra una manutenzione e l'altra, rispetto ai rivestimenti protettivi applicati manualmente successivamente. La frequenza di manutenzione è strettamente legata allo spessore del rivestimento:

maggiore, infatti, è lo spessore della pellicola secca, più lungo è l'intervento tra due interventi di manutenzione che però sono anche più onerosi. Più sottile è il rivestimento, più spesso il prodotto deve essere verniciato, ma più semplice dovrebbe rivelarsi di regola anche la manutenzione.

**Che dire delle sostanze inquinanti contenute nei prodotti e nelle vernici?**

In generale, i rivestimenti protettivi per legno sono divisi in più ecologici. Nell'ultimo periodo, i prodotti devono soddisfare standard sempre più elevati nonché superare

specifiche procedure di autorizzazione. Un preservante per legno deve sempre essere efficace contro determinati organismi. Per tale motivo non può essere completamente innocuo.

La cosa migliore sarebbe prevenire, preservando il legno in fase costruttiva. In questo modo si può evitare successivamente l'utilizzo dei preservanti. La protezione costruttiva del legno ha lo scopo di evitare i ristagni d'acqua. E dove non si forma umidità non proliferano i funghi perché non trovano l'habitat idoneo.

**Come definisce una facciata in legno ecosostenibile ed ecologica?**

Personalmente credo che possa definirsi ecosostenibile quella facciata in legno costruita in modo tale da avere la durata di vita utile maggiore possibile. A mio avviso, ciò vale indipendentemente dal materiale utilizzato.

**Quali tipi di facciate in legno si sono affermate nell'ultimo periodo?**

La percentuale di facciate aperte è aumentata molto negli ultimi anni. Questo comporta la necessità di realizzare le componenti dietro la facciata a prova di pioggia. In alternativa, sono stati ideati anche buoni prodotti che imitano la resa estetica di una facciata aperta, pur essendo a tutti gli effetti una facciata chiusa. A tal fine si utilizzano, ad esempio, profili lineari a doppio rombo o maschio-femmina che ricreano l'idea delle fughe realizzandole, tuttavia, tramite fresatura. Attualmente sono tornati in voga anche i pannelli di legno nonché i listelli e le assi. Una tendenza da avallare soprattutto dal punto di vista costruttivo poiché consente di ricorrere a tagli trasversali naturali. In alcune regioni, ad esempio nel Vorarlberg, sono ritornate, anche nell'architettura moderna, le facciate a scandole.

**Quali trend troviamo anche nell'allestimento degli ambienti interni?**

A volte c'è il desiderio di riprendere lo stile della facciata anche negli ambienti interni. Naturalmente questa nuova esigenza di coerenza stilistica regala bei risultati. Tuttavia, i prodotti all'esterno si deteriorano maggiormente a causa dell'esposizione agli agenti naturali, acquistando un aspetto diverso rispetto a quelli all'interno che per lo più si scuriscono (superficie chiare) o si schiariscono (superficie scure). È infatti utopico aspettarsi che un materiale naturale come il legno possa comportarsi allo stesso modo all'interno e all'esterno. È importante, dunque, che questo fatto venga sempre esplicitato in modo trasparente già in fase di progettazione.

**Prevede ulteriori sviluppi nel settore delle facciate in legno?**

Possiamo immaginare che nei prossimi anni assisteremo a nuovi sviluppi e all'immissione sul mercato di prodotti che ottimizzeranno ulteriormente le proprietà tecniche di questa materia prima naturale. Già ora si assiste a eccezionali applicazioni delle superfici in legno carbonizzato. Un'altra tecnologia recentemente sviluppata è la cosiddetta silicizzazione e pietrificazione del legno.

In tutto, saranno sicuramente sviluppati molteplici processi naturali e metodi di modifica allo scopo di evitare o sostituire i preservanti chimici del legno e, allo stesso tempo, agire in modo ecosostenibile e rispettoso nei confronti delle risorse naturali.

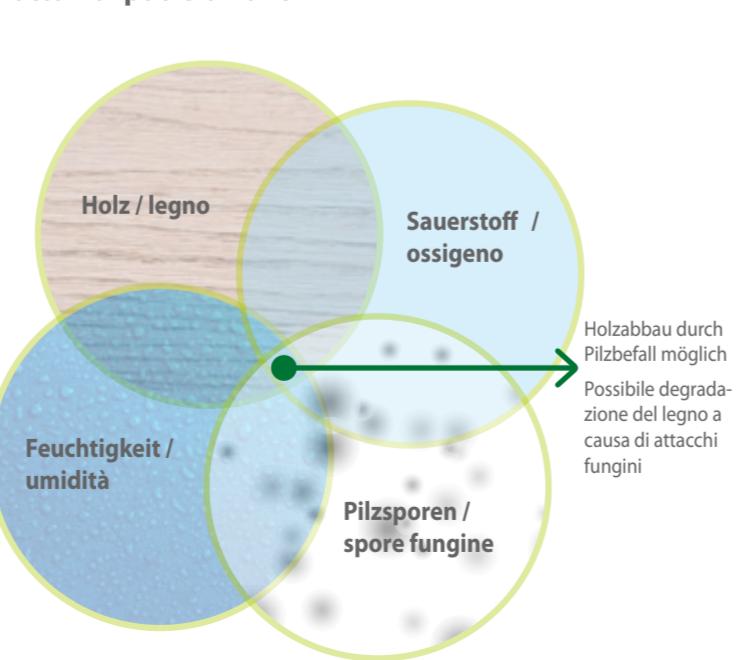


Haben wir Sie neugierig gemacht? Gerne können Sie das ausführliche Interview auf unserer Homepage unter <https://www.karpichler.it/portfolio/fassaden-aus-holz/nachlesen>

Siete curiosi?  
Trovatemi maggiori informazioni sul nostro sito <https://www.karpichler.it/portfolio/facciade-in-legno/>



### Faktoren für Fäulnis fattori di putrefazione



### Dove possono raccogliere informazioni utili a tal proposito architetti e artigiani?

Al momento sono poche le norme a vincolare in modo specifico le facciate in legno. In Austria, ad oggi, non esiste ancora alcuna ÖNORM a tal proposito. Il team del gruppo di lavoro austriaco pro:Holz ha pubblicato il manuale specializzato "Fassaden aus Holz" che approfondisce i numerosi dettagli costruttivi e fornisce le informazioni tecniche delle diverse facciate. Il libro illustra l'evoluzione nel

## MODERNE HOLZVEREDELUNGSPROZESSE

| DE

Holz ist sowohl im Innen- als auch im Außenbereich ein echter Hingucker. Durch chemische oder thermische Holzveredelungsprozesse kann die Dauerhaftigkeit und das Feuchtigkeitsverhalten von Holz im Innen- und Außenbereich verbessert werden. Dabei gibt es unterschiedliche Herangehensarten: die Veredelung des Holzes (Hitzebehandlung, Acetylierung, Harztränkung) oder die Veredelung der Oberfläche (Hydrophobierung mit pflanzlichen Ölen und die Verkohlung/Karbonisierung).

### VEREDELUNG DES HOLZES

#### TRATTAMENTO DEL LEGNO

| DE

##### Thermische Holzmodifikation

Bei der thermischen Holzmodifikation wird das Holz unter hohen Temperaturen zwischen 160°C und 250°C und bei reduzierter Sauerstoffkonzentration behandelt. Dabei kommen keinerlei chemischen Zusatzstoffe zum Einsatz. Während des Prozesses werden die natürlichen Harze aus dem Holz getrieben, wodurch das Holz stabiler wird. Durch die Hitze verändert sich der Zellauflauf und das Lignin färbt sich dunkel. Ebenso wird der pH-Wert des Holzes herabgesetzt, wodurch den Mikroorganismen und Pilzen der Nährboden entzogen wird. Durch diese Methode wird die Dauerhaftigkeit und Dimensionsstabilität des Holzes verbessert.

| DE

##### Lunawood (Thermokiefer)

Lunawood ist ein nachhaltiger, dauerhafter und dimensionsstabil Holzbaustoff für Fassaden, Außen- und Innenprojekte, der ohne Einsatz von Chemikalien in einem natürlichen Verfahren durch thermische Modifikation hergestellt wird. Thermoholz von Lunawood erfordert auch bei Einsatz unter schwierigsten klimatischen Bedingungen keinerlei Oberflächenbehandlung und ist somit für die gesamte Nutzungsdauer nachhaltig. Dazu ist das Thermoholz ein organischer Baustoff, der unter Einsatz von Wärme und Dampf ohne jegliche Chemikalien hergestellt wird. Bei der Thermischen Modifikation wird dem Holz das Harz entzogen. Dadurch eignet sich Thermoholz von Lunawood in vielerlei Hinsicht optimal für Innenräume.



MAREINER

##### ACETYLIERUNG - ACETILAZIONE

| DE

##### Accoya

Accoya ist acetyliertes Holz, welches in einem Verfahren der chemischen Holzmodifikation mit Essigsäure-anhydrid behandelt wurde, um die Besiedlung durch holzverstörende Pilze oder Insekten zu erschweren und so seine gebrauchstaugliche Einsatzdauer im Außenbereich zu verlängern. Accoya-Holz ist ungiftig und bietet eine umweltfreundliche Alternative zu tropischem Hartholz oder künstlichen Materialien wie PVC oder Aluminium. Accoya-Holz wird gleichmäßig bis in den Kern und nicht nur an der Oberfläche modifiziert. Die gesamte Zellwandstruktur wird dahingehend verändert, dass sie Feuchtigkeit abstoßt, denn die Fähigkeit der Zellen Wasser zu binden wird stark reduziert. Dies bedeutet, dass Accoya Holz deutlich weniger quillt oder schwindet und somit eine viel bessere Festigkeit und Dauerhaftigkeit erreicht, sogar in nassem Zustand. Durch den Prozess der Acetylierung erhält Accoya außergewöhnlich hohe Maßhaltigkeit und Dauerhaftigkeit, sowie eine sehr starke Wärmedämmung. Diese Werte gewährleisten eine langfristige Leistungsfähigkeit unter den rauhesten Bedingungen.



Quelle/Fonte: Lunawood

| DE

##### Mareiner

Mareiner fertigt Fassadenelemente in vielen denkbaren Profilen. Heimische Hölzer wie Fichte und Lärche werden durch thermische Behandlung und chemiefreie Oberflächenveredelung in dimensionsstabile Fassaden mit enormer Widerstandskraft, gegen Wind, Wetter und Insekten verwandelt. Die Bretter werden Temperaturen zwischen 190°C und 215°C und unter speziellen atmosphärischen Bedingungen ausgesetzt. Durch diese Behandlung erhält das Holz seinen speziellen dunklen Farbton.

Quelle/Fonte: Mareiner © Toni Muhr



Quelle/Fonte: Accoya

## I PROCESSI INNOVATIVI DI MODIFICAZIONE DEL LEGNO

### HYDROPHOBIERUNG - IDROFOBIZZAZIONE

| DE

##### Ligna Protect

Ligna Protect nutzt für das Fertigungsverfahren die hervorragenden Eigenschaften von Holz und veredelt sie mit einer eigens dafür entwickelten Beschichtung. Dabei werden in einem ressourcenschonenden Verfahren die Fasern des Holzes mit einem wasserbasierten Naturölkomplex durchtränkt. Vorteil ist, dass durch dieses Verfahren eine gleichmäßige Vergrauung und ein einheitliches Fassadenbild entsteht. Auch bei starken Witterungseinflüssen bestehen keine bedenklichen Auswaschungen der Fassade. Dank der wasserabweisenden (hydrophoben) Wirkung nimmt das Holz kaum Feuchtigkeit auf. Somit reduziert sich das Quellen und Schwinden des Holzes auf ein Minimum. Risse und Verwerfungen werden im Vergleich zu herkömmlichen Lasuren weitgehend unterbunden.



Quelle/Fonte: Ligna Protect

### KARBONISIERTES HOLZ - MODERN INNOVATIV UND LANGLEBIG - LEGNO CARBONIZZATO - MODERNO, INNOVATIVO E DUREVOLE

| DE

##### Ennobled

Verkohltes Holz sieht nicht nur gut aus, es ist auch besonders langlebig und ökologisch. Durch das kontrollierte Verbrennen der obersten Holzschicht, entstehen einzigartige Maserungen und Strukturen. Gemeinsam mit der Aschenschicht, welche beim Verbrennen entsteht, wird dem Holz eine Lederoptik verliehen. Das Holz ist durch diese Methode nicht nur resistent gegenüber Schimmelpilzen und Fäulnis, sondern schützt auch vor Verwitterung und Wasser. Auch der Einsatz von chemischen Holzschutzmitteln entfällt. Das Holz kann auch im Innenbereich eingesetzt werden, hierfür benötigt es jedoch eines Anstrichs der Oberfläche.

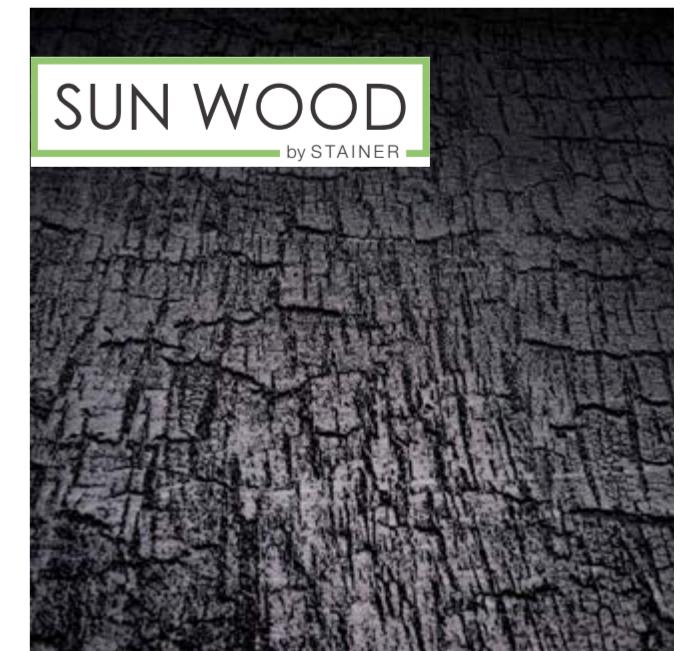


Quelle/Fonte: Ennobled

| DE

##### SUN WOOD by STAINER

Inneneinrichtung mit detailgetreuem verkohlem Look. Angelehnt an die Oberfläche der alten japanischen Technik „Shou-Sugi-Ban“ werden Holzträgermaterialien aus heimischem Fichtenholz in verbranntes Holz verwandelt. Mit Hilfe der einmaligen SUN WOOD Oberflächenbehandlung wird die verkohlte Optik und Haptik detailgetreu reproduziert, jedoch ohne mit Feuer in Berührung zu kommen. Nachteile wie ein Abfärben der äußersten Rußschicht, lästige Rußpartikel oder ein unangenehmer Brandgeruch können somit ausgeschlossen und das Holz problemlos für Inneneinrichtungsprojekte verwendet werden.



Quelle/Fonte: SUN WOOD by STAINER

6

7

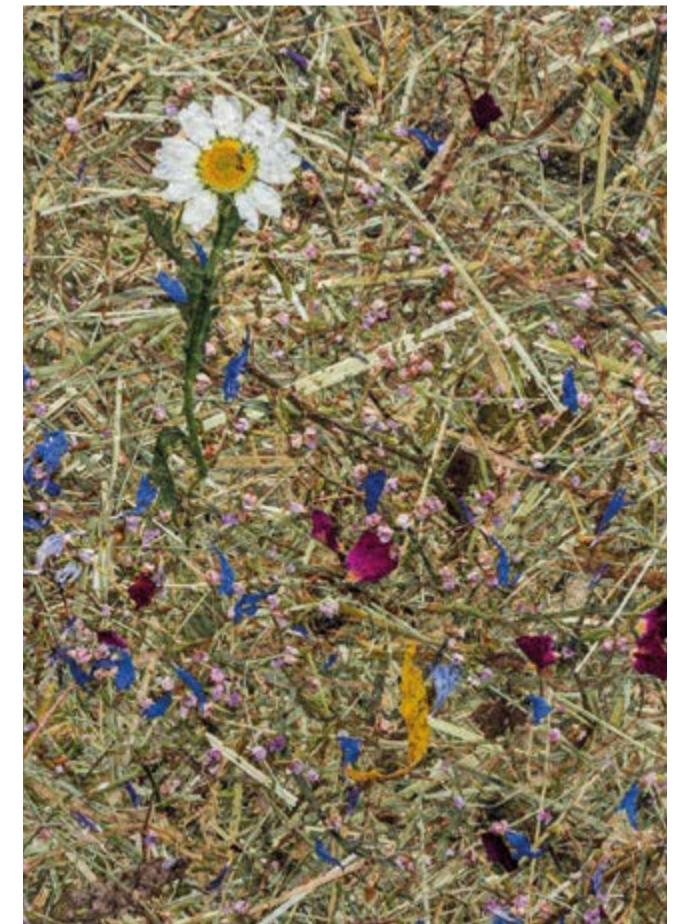
# Rückblick Hotelmesse 2021

# Retrospectiva Fiera Hotel 2021



  
**MAREINER**

**ORGANOID**  
NATURAL SURFACES



Wir blicken zurück auf eine interessante und spannende Hotelmesse 2021  
gemeinsam mit unseren beiden Lieferanten Organoid und Mareiner.

Gettiamo uno sguardo alla passata edizione della emozionante ed interessante  
Fiera Hotel 2021 insieme ai nostri due fornitori Organoid e Mareiner.

**Algund · Lagundo**  
Karl Pichler AG S.p.A.  
Via J.-Weingartner Str. 10/A  
T +39 0473 204 800  
F +39 0473 449 885  
info@karlpichler.it  
[www.karlpichler.it](http://www.karlpichler.it)

**Brixen · Bressanone**  
Karl Pichler AG S.p.A.  
Via J.-Durst Str. 2/B  
T +39 0472 977 700  
F +39 0473 207 225  
brixen@karlpichler.it

**Kematen i.T. (A)**  
Karl Pichler Edelhölzer GmbH  
Industriestr. 5  
T +43 (0) 5232 502  
F +43 (0) 5232 2908  
info@karlpichler.at

  
**KARL PICHLER**  
FASZINATION HOLZ · EMOZIONE LEGNO