

Inhalt

1. Nordisches Holz
2. Optoelektronische Sortierung (Scanner)
3. Typische Holzmerkmale
4. Quellen und Schwinden des Holzes

1. Nordisches Holz

Sie haben ein Produkt aus einem nachwachsenden, natürlichen Rohstoff erworben. Es wird vorwiegend Fichtenholz aus den Wäldern Nordeuropas verarbeitet. Die nordische Fichte wächst aufgrund des Klimas langsam und bildet deshalb feine, enge Jahresringe aus. Dieses Holz ist widerstandsfähig, dauerhaft und stabil. Um ein möglichst verzugsarmes Produkt zu erzeugen, wird das Holz technisch auf ca 16% Holzfeuchte getrocknet.

3. Typische Holzmerkmale

Das Naturprodukt Holz hat holztypische Eigenschaften die von Baum zu Baum und somit von Brett zu Brett unterschiedlich sind.

Holz mit folgenden Merkmalen kann unter Umständen in Ihrem Produkt verarbeitet sein:

• **Oberflächliche, nicht klaffende Risse**



Sogenannte Trockenrisse entstehen durch unterschiedliches Quell- und Schwindverhalten in der jeweiligen Richtung am Holz. Dies beeinträchtigt die Funktion nicht. Je nach Witterung können sich diese Risse vergrößern oder schließen.

• **Harzgallen**



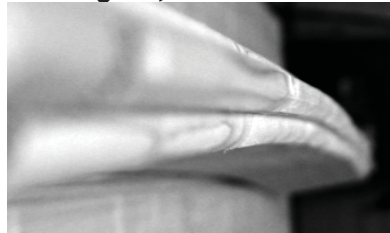
Harzgallen sind harzgefüllte Hohlräume in Baumstämmen von harzreichen Holzarten (zB Fichte und Kiefer). Werden diese Hohlräume bei der Bearbeitung des Holzes durch Ansägen oder Hobeln geöffnet, läuft das klebrige Harz dort aus. Dieses können Sie mit einem acetongetränkten Lappen problemlos abwischen.

5. Quellen und Schwinden speziell beim Blockhaus
6. Farblich behandeltes Holz (Werkseitig)
7. Unbehandelte Produkte (Behandeln des Holzes)
8. Vorbohren von Schraubverbindungen beim Aufbau

2. Optoelektronische Sortierung (Scanner)

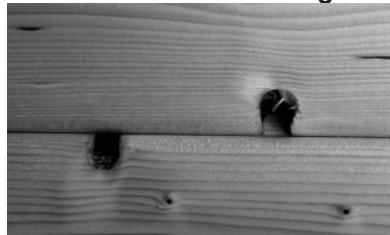
Bei Karibu wird der größte Teil der Bretter durch eine 50 Meter lange Kapp-Anlage mit vorgeschaltetem Farbscanner optimiert. Hier werden nicht zulässige Holzfehler, wie zB mechanische Defekte, tiefe oder durchgehende Risse und Hobelfehler automatisch aus den Brettern heraus geschnitten. Dadurch wird eine gleichbleibende, gute Holzqualität erreicht und die Umwelt geschont, da das Material optimal ausgenutzt wird.

• **Verzogene, aber verarbeitete Bretter**



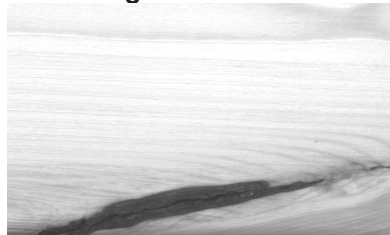
Diese Bretter weisen im unverbauten Zustand eine Krümmung oder Verdrehung auf. Im Zusammenhang mit der gesamten Wand lassen sich diese Bretter jedoch wieder „begradigen“ und damit auch verarbeiten.

• **Beim Hobeln leicht ausgebrochene Kantenäste**

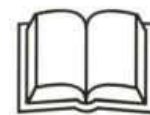


Beim Hobeln (Profilieren der Bretter) können Äste, die direkt an der Brettkante sind, ausbrechen. Beim Zusammenstecken der Bretter muss die Deckung gegeben sein. Man darf nicht „durchgucken“ können.

• **Fest eingewachsene Rinde**



Dieses Merkmal entsteht am Baum zB bei Astgabeln. Beim ausgesägten Brett führt das zu kleinen, dunkel abgesetzten Bereichen.



• **Markröhre**



Der Baum wird durch die Markröhre versorgt. Manchmal wird dieser braune Streifen fälschlicherweise für Fäulnis gehalten.

• **Fußboden oder Dachbretter**



Diese Bretter können zusätzlich auf der Unterseite Baumkanten oder teilweise eine fehlende Nut oder Feder haben.

Diese Merkmale sind holztypisch und können deshalb nicht beanstandet werden.

4. Quellen und Schwinden des Holzes

Holz lebt und arbeitet bei den unterschiedlichen Witterungseinflüssen, trotz technischer Trocknung und korrektem Holzschutz immer, besonders in der ersten Saison.

Bei hoher Feuchtigkeit dehnt es sich aus (die Wände werden um einige cm „wachsen“) um sich bei Trockenheit wieder zu setzen. Somit ist ein Verzug von Brettern und Bohlen, Austritt von Harz sowie Rissbildung nie ganz auszuschließen. Ebenso ist das unterschiedliche Astbild und sich lockernde Äste typisch, gerade für Massivholz.

5. Quellen und Schwinden des Holzes speziell beim Blockhaus

Die Bohlen dürfen, um ein gleichmäßiges Wachsen und Schrumpfen zu gewährleisten, nicht über mehrere Blockbohlen miteinander fest verbunden werden (zB durch Regale). Wird dies nicht beachtet, kann es zu Fugenbildung usw kommen. Dies ist auch beim Einbau der Fenster und Türen zu beachten. Die Tür- und Fensterleisten dürfen nur mit dem Fenster bzw mit der Tür verbunden werden, keinesfalls mit den Blockbohlen!

Konstruktionsbedingt können beim Transport oder Aufbau die äußeren Ecken des Giebels abbrechen. Dies ist kein Grund für eine Beanstandung, da sie keinerlei statische Funktionen haben. Einfach beim Aufbau diese Ecken mit Drahtstiften, Holzleim oder Ähnlichem an Ihrem Haus befestigen.

6. Schimmel bei kdi behandeltem Holz

Bei der Imprägnierung von Holz wird eine Lösung aus Imprägniersalzen in das Holz gepresst, sodass das behandelte Holz eine hohe Feuchtigkeit aufweist und nur langsam trocknet. Bei einer Lagerung in geschlossenen Räumen oder mangelnder Belüftung kommt es schnell zu Schimmelbildung.

Gesundheit und Stabilität werden nicht beeinträchtigt, da sich die Schimmelpilze nur auf die Oberfläche des Holzes legen. Für die Entfernung reicht oftmals das Abbürsten. Bei stärker befallenen Stellen lassen sich mit einem chlorhaltigen Haushaltsreiniger entfernen!

7. Farblich behandeltes Holz (Werksseitig)

Bei farbig behandelten Produkten sind nur die Außenseiten endbehandelt. Die Innenseiten müssen gestrichen werden (ausgenommen Saunahäuser), ansonsten erlischt die Garantie. Durch den Herstellungsprozess bedingt, sind die Stirnkanten der Leisten teilweise nicht endbehandelt. Diese müssen nach dem Aufbau behandelt werden.

Weißer Abdeckleisten (zB am Dach) haben 3 lackierte und eine nur grundierte Seite. Es ist bei der Montage darauf zu achten, dass die grundierte Seite später nicht mehr sichtbar ist. Der Farbton für die weißen Teile ist *RAL 1015 elfenbeinweiß*.

Die Struktur des Holzes und holztypische Eigenschaften können durch das Lackieren stärker hervortreten:

- Eingeschlossenes Baumharz kann durch die Lackschicht an die Oberfläche treten. Das Harz kann mit einem acetongetränkten Lappen leicht abgewischt werden.
- Durch die unterschiedliche Farbaufnahme des Holzes aufgrund der Faserstruktur kann es zu unterschiedlichen Dicken der Lackschicht und Glanzgraden an der Farboberfläche kommen.

Unsere Farben haben folgende Farbnummern:

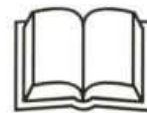
Oxydrot	RAL 3009
Elfenbeinweiß	RAL 1015
Terragrau	RAL 060.40.05
Opalgrau	RAL 7016

8. Unbehandelte Produkte (Behandeln des Holzes)

Die Innenseiten müssen auch gestrichen werden (ausgenommen Saunahäuser), ansonsten erlischt die Garantie.

Erkundigen Sie sich nach geeigneten Lasuren bei Ihrem Farbenfachberater. Verwenden Sie dazu eine offenporige Holzschutzlasur mit Bläueschutz. Zu dichte Anstriche verhindern das Austrocknen des Holzes nach starken Regenfällen, wodurch es Schaden nimmt.

Alle Bauteile, also Wände, Türen, Boden und Dachbretter, Dachplatten, Leisten und Latten etc bis auf die kesseldruck-imprägnierten Bestandteile müssen immer beidseitig



behandelt werden. Die Stellen des Holzes, die später durch den Aufbau nicht mehr zugänglich sind (wie zB Nut und Feder), behandeln Sie vor dem Aufbau.

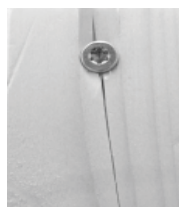
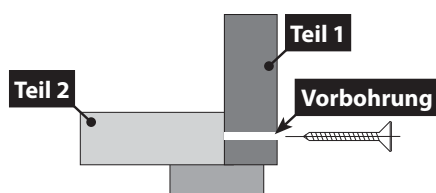
Nach dem Aufbau versehen Sie Ihr Haus mit einem zweifachen Schutzanstrich einer offenporigen Holzschutzlasur (keine Dickschichtlasur!). Spätestens alle zwei Jahre sollten Sie einen Schutzanstrich wiederholen. Diese Pflegevorschriften gelten ausschließlich für Holzprodukte im Außenbereich.

Faustformel für die benötigte Lasurmenge: 80 ml werden je m² einseitig bei einmaligem Auftrag verbraucht.

9. Vorbohren von Schraubverbindungen beim Aufbau

Holz ist manchmal ein recht eigenwilliger Werkstoff, darum sollte jede Schraubverbindung im ersten Teil vorgebohrt werden. Das Holz kann sonst leicht der Länge nach einreißen und absplintern! Die Festigkeit einer vorgebohrten Verbindung ist sehr viel höher, als die nicht vorgebohrte.

Sollte dennoch einmal ein Abbrechen oder Abplatzen vorkommen, helfen hier schnell ein paar Tropfen Holzleim und der „Schaden“ ist schnell und unproblematisch wieder behoben.



Nicht vorgebohrt



Vorgebohrt