



Wichtige Informationen zu Ihrem Produkt

Bitte sorgfältig lesen
& aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

- 1 Nordisches Holz
- 2 Optoelektronische Sortierung
- 3 Quellen und Schwinden des Holzes
- 4 Typische Holzmerkmale
- 5 Schimmelbefall bei KDI Ware
- 6 Farblich behandeltes Holz
- 7 Unbehandelte Produkte
- 8 Vorbohren von Schraubverbindungen
- 9 Kesseldruckimprägniertes Holz
- 10 ESG Spontanbruch
- 11 KDI Unterleger



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 verzugarmes Produkt zu erzeugen, wird das Holz technisch auf ca 16% Holzfeuchte getrocknet.

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 z.B. 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.

3. 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 sind das unterschiedliche Astbild und sich lockernde Äste typisch, gerade für Massivholz.

3.1 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 (z.B. 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.



Wichtige Informationen zu Ihrem Produkt

*Bitte sorgfältig lesen
& aufbewahren!*

4. 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:

Diese Merkmale sind holztypisch und können deshalb nicht beanstandet werden:

Oberflächliche, nicht klaffende Risse

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.



Fest eingewachsene Rinde

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



Harzgallen

Harzgallen sind harzgefüllte Hohlräume in Baumstämmen von harzreichen Holzarten (z.B. 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 Aceton getränkten Lappen problemlos abwischen.



Markröhre

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



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.



Rauspund

Rauspund sind nicht gehobelte raue, aber gespundete Bretter, das bedeutet sie sind mit Nut und Feder versehen. Rauspund ist das ideale Bauholz für die Dächer und Fußböden. Heute wird Rauspund meistens auf der Sichtseite einseitig gehobelt.



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.



Der bei uns eingesetzte Rauspund verfügt immer über eine gute dicke und eine schlechtere dünne Seite. Eine hohe Astanzahl der Bretter unterstreicht die Natürlichkeit des Holzes und ist keine Qualitätsminderung. Diese Bretter können zusätzlich auf der Unterseite Baumkanten oder teilweise eine fehlende Nut oder Feder haben.



Wichtige Informationen zu Ihrem Produkt

*Bitte sorgfältig lesen
& aufbewahren!*

5. Schimmel bei kdi behandeltem Holz

Bei der Imprägnierung von Holz wird eine Lösung aus Imprägnier Salzen 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!



6. Farblich behandeltes Holz (Werksseitig)

Bei farbig behandelten Produkten sind nur die Außenseiten endbehandelt. Die Innenseiten müssen gestrichen werden (ausgenommen Saunahäuser ohne Vorraum), ansonsten erlischt die Garantie. Bitte beachten Sie, dass Nut und Feder vor Aufbau zu behandeln ist. Sobald Ihr Produkt fertig aufgestellt ist, kann großflächig endbehandelt werden.

Durch den Herstellungsprozess bedingt, sind die Stirnkanten der Leisten teilweise nicht endbehandelt. Diese müssen nach dem Aufbau behandelt werden.

Weißer Abdeckleisten (z.B. 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 Aceton getränkten 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:

	Farbe	Nummer
	elfenbeinweiß	RAL 1015
	terragrau	RAL 060.40.05
	seidengrau	RAL 7042
	sandbeige	RAL 1019



Wichtige Informationen zu Ihrem Produkt

*Bitte sorgfältig lesen
& aufbewahren!*

7. Unbehandelte Produkte

(Behandeln des Holzes)

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

Erkundigen Sie sich nach geeigneten Lasuren bei Ihrem Farbenfachberater. Verwenden Sie dazu eine offenporige Holzschutzlasur mit Bläueschutz. Zu dicke 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 kesseldruckimprägnierten Bestandteile müssen immer beidseitig behandelt werden. Die Stellen des Holzes, die später durch den Aufbau nicht mehr zugänglich sind (wie z.B. 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.

8. Vorbohren von Schraubverbindungen

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.



9. Kesseldruckimprägniertes Holz

Wir führen in unserem Sortiment viele Produkte wie Carports oder Terrassenüberdachungen die aus Kesseldruckimprägnierten Hölzern gefertigt werden.

Wir verwenden für unsere Hölzer das moderne Verfahren der Kesseldruckimprägnierung. Es ist ein effektives und ökologisch vernünftiges Verfahren für den Holzschutz. Verflüssigte Imprägnier Salze werden mit Druck in das Holz gepresst und verbinden sich mit dem Holz.

Diese Hölzer können ggf. gewisse Eigenschaften aufweisen, wie z.B.

KDI – Risse

Die Kesseldruckimprägnierten Hölzer sind durch das oben genannte Verfahren, vor Wetter- und Umwelteinflüssen und gegen Schädlingsbefall geschützt. Risse bei KDI behandelten Hölzern sind durch das Quell- und Schwindverhalten zu erklären. Durch die Trocknung des Holzes ist eine Rissbildung leider nicht immer zu vermeiden. Bei großem und schnellem Schwund können die entstehenden Schwindkräfte die innere Festigkeit des Holzes übersteigen, das Holzgefüge zerreißt und es bilden sich Risse. Diese Eigenschaft beeinflusst aber weder die Stabilität noch die Haltbarkeit des Holzes. Je nach Witterung können diese Risse sich fast vollständig wieder schließen.

KDI-Schimmelbefall

Wenn zu einem Schimmelpilzbewuchs kommen sollte, handelt es sich hierbei um Ascomycetes (Schlauchpilze) oder Fungi imperfecti (unvollständig bekannte Pilze).

Am häufigsten treten die zu den Ascomycetes gehörenden Penecillium- und Aspergillus-Arten auf. Schimmelpilze ernähren sich von Inhaltsstoffen angeschnittener Zellen und organischen Verunreinigungen...

Die Schimmelpilze wachsen nur an der Oberfläche des Holzes und dringen nicht tiefer ins Holzzinnere ein. Die Festigkeit des Holzes wird nicht beeinträchtigt, verursacht werden kann lediglich eine Holzverfärbung.

Nach Austrocknung des Holzes stirbt der Befall ab und kann mechanisch unter Verwendung eines Industriestaubsaugers mit Feinstofffilter



Wichtige Informationen zu Ihrem Produkt

*Bitte sorgfältig lesen
& aufbewahren!*

entfernt werden oder alternativ hat sich als Hausmittel das Abwaschen mit einer 5%igen Essigsäurelösung zur Bekämpfung des Schimmels bewährt.

Grünlich weiße Punkte auf der Oberfläche

Auf der Oberfläche der Hölzer sind häufig kleine grünlich/weiße Punkte zu erkennen. Oftmals wird dies im ersten Augenblick als Schimmel eingestuft. Hierbei handelt es sich jedoch lediglich um harmlose Salzkristalle, die sich auf der Oberfläche mit Harzanteilen aus dem Holz verbinden. Diese Punkte werden mit der Zeit verschwinden und nicht mehr zu erkennen sein.

Diese Salzkristalle auf der Oberfläche gelten als Qualitätsmerkmal für eine sorgfältige Kesseldruckimprägnierung.

KDI Leisten (Hirnkanten naturbelassen)

Die naturbelassen scheinenden Schnittstellen lassen sich leider technisch nicht vermeiden. Zum einen können kurze Stücke nicht kesseldruckimprägniert werden, zum anderen nimmt Holz aufgrund unterschiedlicher Zellgrößen die Imprägnier Lösung unterschiedlich auf. Je näher sich die Zellen zum Kern hin befinden, desto weniger können diese die Flüssigkeit aufnehmen. Diese Schnittstellen können im Nachhinein durch eine Imprägnier Lösung mit der Hand nachgestrichen werden.

10. Einscheibensicherheitsglas (ESG) Spontanbruch

Bei der Verwendung von ESG besteht wegen evtl. unvermeidbarer und nicht erkennbarer Nickelsulfid-Einschlüsse im Glas das Risiko, dass Spontanbruch auftritt.

Der Spontanbruch ist als hinzunehmendes Allgemeinrisiko anzusehen.

Spontanbrüche bei Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) stellen keinen Grund zur Beanstandung dar.

11. KDI Unterleger

Die Unterleger des Hauses können bei keiner unserer Lieferungen fehlend sein.

Unserer Unterleger bestehend aus kesseldruckimprägniertem Holz (grünlich/braun/ungehobelt) werden bei jedem Paket zu Verpackungszwecken benötigt.

Unter anderem wird die weiße Verpackungsfolie mit Tackern an den Unterlegern befestigt. Auf jedem Paket klebt zusätzlich ein Hinweis, dass diese Bauteile nicht ausschließlich für Verpackungsmaterial benutzt werden und zum Lieferumfang des Hauses gehören.

