

## Rohholzbehandlungen

### Behandlungsarten

Der Rohstoff Holz kann in seinen Eigenschaften durch verschiedene Behandlungsarten beeinflusst oder verändert werden.

**Dämpfen** mit Wasserdampf führt im Holz zu einem dunkleren Farbton und durch den Abbau innerer Spannungen zu einer Verringerung der Schwind- und Quelleigenschaften.

**Kochen** erzeugt eine leicht dunklere Farbe und verringert ebenso das "Arbeiten" des Holzes.

**Räuchern** mit Ammoniak (Salmiak) ergibt, durch eine chemische Reaktion mit der natürlich im Holz vorkommenden Gerbsäure, eine in der Intensität nicht beeinflussbare dunkelbraune bis fast schwarze Farbe, wobei sich Markstrahlen nur schwach und Splintanteile gar nicht verfärben. Kerngeräuchertes Holz ist durch und durch gefärbt, oberflächengeräuchertes Holz nur in der obersten Zone.

**Thermobehandlungen** verleihen dem Holz, durch Hitzebehandlung und unter Ausschluss von Sauerstoff, ebenso eine dunkle Farbe. Je nach Behandlungsdauer können die Dunkeltöne stark variieren und von hell bis sehr dunkel ausfallen.

Durch **Beizen** der Oberfläche oder Beimischen von **Farbpigmenten** in das Material der Oberflächenbehandlung (Öl oder Lack) können sowohl dunkle wie helle Oberflächenerscheinungen erzielt werden.

Dämpfen, Kochen, Räuchern und Thermobehandlungen erzeugen in der Regel durch das ganze Rohmaterial hindurch die gleiche Farbe. Es können jedoch leichte Unterschiede je nach Holzstruktur, Herkunft und Produktionscharge resultieren.

Beim Räuchern kann auch nur eine **Oberflächenräucherung** vorgenommen werden, d.h. nur die Oberfläche des Parketts ist dunkel und innen erscheint das Holz in seiner hellen Originalfarbe. Derartige Behandlungen müssen unmissverständlich deklariert werden, da das Parkett meist nicht renoviert werden kann. Beizen und Pigmentierungen liegen auf der Oberfläche vor. Bei Beschädigungen, z.B. Kratzer, kommt das Holz in seiner Originalfarbe zum Vorschein.

### Natürliche Verfärbungen von behandelten Hölzern durch das Tageslicht

Werden die behandelten Hölzer dem Tageslicht (UV-Strahlung) ausgesetzt, treten natürliche Farbveränderungen ein. Mit Ausnahme der Räuchereiche werden alle behandelten Hölzer, insbesondere auch Thermohölzer, heller und können bis hin zum Originalfarbton aufhellen / verfärben. Nur die geräucherten Hölzer verbleiben weitestgehend dunkel. Werden Beizen oder Pigmentierungen mit hellen / weissen Tönen über lange Zeit abgedeckt, kann eine Dunkelvergilbung eintreten, d.h. die Oberfläche unter der Abdeckung verfärbt dunkel.

### Eigenschaften

- Durch die oben genannten Methoden besteht die Möglichkeit, mit heimischen Hölzern optisch dunklere Parkettarten zu erhalten, ohne dabei Exoten- oder andere seltene Hölzer verwenden zu müssen.
- In der Regel wird die Umwelt durch die Behandlungen nicht belastet. Bei geräucherten Hölzern können jedoch beim Schleifen geringe Geruchsemissionen auftreten, welche aber nach kurzer Abluftzeit (wenige Tage) wieder verschwinden.

## Traitements du bois brut

### Les différents types de traitements

Les différents types de traitements peuvent influencer ou changer les propriétés de la matière première que représente le bois.

**L'étuvage indirect** du bois (traitement à la vapeur d'eau) confère à celui-ci une couleur plus foncée et, par la réduction des tensions à l'intérieur du bois, à une diminution des propriétés de retrait et de gonflement.

**L'étuvage direct** du bois conduit à une couleur légèrement plus foncée de celui-ci et mène également à une diminution des variations dimensionnelles du bois.

Le bois **fumé** est un procédé par lequel le tanin (acide) contenu naturellement dans le bois réagit avec l'ammoniaque. Il s'agit d'une réaction chimique qui produit une couleur foncée, du brun au noir, dont l'intensité ne peut-être influencée. Les rayons médullaires du bois ne changent que faiblement de couleur et les zones d'aubier restent inchangées. Le bois fumé en profondeur est teinté dans la masse. Le bois fumé en surface est uniquement teinté superficiellement.

**Les traitements thermiques** confèrent également une couleur foncée au bois, par le biais d'une chaleur élevée dans une atmosphère sans oxygène. Selon la durée du traitement, la couleur du bois peut fortement varier du clair au très foncé.

En appliquant une **teinte** sur la surface du bois, ou en additionnant des pigments au traitement de surface (huile ou vernis), l'on obtient également des surfaces foncées ou claires.

En général, l'on obtient une coloration uniforme à travers tout le matériau brut, en étuvant, en fumant ou en traitant thermiquement le bois. Pourtant, de faibles différences de couleur peuvent apparaître, selon la structure, la provenance du bois et le lot de production.

Seule **la surface peut être fumée** lors du fumage. Par voie de conséquence, uniquement la surface du parquet est foncée. À l'intérieur, le bois montre sa couleur originale claire. De tels traitements doivent être impérativement déclarés, le parquet ne pouvant habituellement plus être rénové.

Les teintures et les pigments sont fixés en surface. Lors de dégâts, p. ex. des griffures, la couleur originale du bois réapparaît.

### Changements de couleurs naturels des bois traités, dus à la lumière du jour

Si l'on expose les bois traités à la lumière du jour (rayons UV), des changements naturels de la couleur se produisent. À l'exception du chêne fumé, tous les bois traités, surtout les bois traités thermiquement, deviennent plus clairs et peuvent s'éclaircir / changer de couleur jusqu'à obtention de la couleur du bois naturel. Uniquement les bois fumés conservent presque entièrement leur couleur foncée. Si l'on recouvre une surface teintée ou pigmentée aux tons clairs / blancs pendant une longue période, il est possible que celle-ci jaunisse, c.à.d. que la surface sous la couverture prenne une couleur plus foncée et jaunâtre.

### Propriétés

- Par les méthodes susmentionnées, il est possible d'obtenir des parquets plus foncés en utilisant des bois indigènes et sans avoir recouru à des essences de bois rares ou exotiques.
- En général, les traitements ne nuisent pas à l'environnement. Toutefois, lorsque l'on ponce les bois fumés, des émissions d'odeurs sont possibles, mais elles disparaissent après une courte aération (quelques jours).

- Geräuchertes Parkett darf zudem nur ab Werk ordentlich abgelüftet eingesetzt werden. Dadurch können Geruchsemissionen im verbauten Zustand praktisch ausgeschlossen werden. Ein ordentlich abgelüftetes Produkt kann dadurch erkannt werden, dass nach dem Auspacken praktisch kein Ammoniakgeruch im Raum feststellbar ist. Auf Bodenheizungen erfordert der Einsatz von Hirnholzparkett und Holzpflaster aus Räuchereiche Eignungsabklärungen und Freigaben durch die Materiallieferanten. Aufgrund der grösseren Holzoberfläche, bedingt durch die Zellstruktur bei Hirnholzparkett und Holzpflaster, kann eine geringe Geruchsemission hier nie ganz ausgeschlossen werden.
- Die physikalischen Holzeigenschaften werden durch die Behandlung nicht negativ beeinflusst. Ausnahme bildet Thermoholz, welches als Folge der Hitze einwirkend eine geringere Eindruckfestigkeit aufweist. Das Thermoholz wird in der Regel zudem etwas spröder. Beide Eigenschaften werden aber in der Praxis kaum wahrgenommen.
- Eine Beeinflussung von anderen Bauteilen oder Hilfsmaterialien resultiert in der Regel durch die Behandlungen ebenso nicht. Ausnahme bildet wiederum geräuchertes Holz, welches Klebstoffe oder andere Bauteile negativ beeinträchtigen kann, falls nach einem ungenügenden Ablüften noch Restammoniak aus dem Parkett austritt (z.B. Zersetzen von Klebstoff oder Verfärben von Eichenmöbel).
- Bei vielen Mehrschichtprodukten ist lediglich die Nutzholzschiene dunkel behandelt und das Trägermaterial liegt natürlich vor. Bei Fugenbildungen und extremen Belichtungen (z.B. Decken-Spotleuchten) können die Seitenkanten oder die Nut- / Kammverbindungselemente im Parkett hell sichtbar werden.
- Thermisch behandelte Hölzer weisen im Gegensatz zu unbehandelten eine tiefere Holzgleichsfeuchte auf.
- Die Holzfeuchtigkeit von Räuchereiche kann nicht mit dem elektrischen Widerstandsverfahren vor Ort bestimmt werden. Durch die Behandlung wird die elektrische Leitfähigkeit verändert, was zu einer Verfälschung der Messwerte führt. Die Bestimmung des Feuchtegehalts kann ausschliesslich mittels Darrprobe erfolgen.
- De plus, seul un parquet fumé, convenablement aéré en usine, peut être utilisé. Ainsi, des émissions d'odeurs peuvent pratiquement être exclues à l'état monté. Un produit convenablement aéré peut dès lors être identifié au fait que l'on ne constate pratiquement aucune odeur d'ammoniac dans le local, après le déballage. Sur des chauffages au sol, le parquet en bois de bout et pavés en bois de chêne fumé, requièrent des tests d'aptitude et homologations des fournisseurs de matériel. En raison de sa surface de bois plus importante, résultant de la structure cellulaire du parquet en bois de bout et pavés en bois, de faibles émissions d'odeurs ne peuvent jamais être totalement exclues.
- Les traitements ne nuisent pas aux propriétés physiques du bois, sauf en ce qui concerne le bois traité thermiquement. Par la chaleur élevée, le bois perd de sa résistance à la compression. De plus, le bois traité thermiquement devient en général un peu plus cassant. Dans la réalité, ces deux propriétés ne sont guère perceptibles.
- En général, les traitements n'influencent pas non plus les autres éléments de construction ou les matériaux auxiliaires. Le bois fumé fait à nouveau exception, car il peut entraver négativement certaines colles ou autres éléments de construction, lorsque des vapeurs d'ammoniac s'échappent du parquet après une aération insuffisante (p.ex. décomposition de la colle ou changement de couleur de meubles en chêne).
- Pour beaucoup de produits multicouches, ce n'est que la couche d'usure qui est devenue plus foncée par un traitement, le support (contre-parement) reste à l'état naturel. Lorsque des joints se créent entre les lames ou lorsque le produit est exposé à un éclairage extrême (p.ex. spots au plafond) il est possible que les chants des lames, ou les assemblages rainés-crêtés entre les lames, apparaissent plus clairs.
- Les bois traités thermiquement présentent, contrairement à ceux qui ne sont pas traités, un équilibre hygroscopique du bois plus bas.
- L'humidité du bois de chêne fumé ne peut pas être mesurée sur place par la méthode de la résistance électrique. La conductivité électrique est modifiée par le traitement, ce qui conduit à une falsification des valeurs mesurées. La détermination de la teneur en humidité ne peut être établie que par dessiccation.