

Holzfeuchte

Gerade bei Holz spielt der Feuchtegehalt eine ganz entscheidende Rolle. Einerseits hat Holz ein ausgeprägtes Schwind- und Quellverhalten und andererseits besteht immer die Gefahr von Pilzbefall.

Holz ist ein hygroskopischer und poröser Baustoff. Unter hygroskopisch versteht man die Eigenschaft, je nach dem Umgebungsklima Feuchtigkeit aufzunehmen bzw. abzugeben. Dabei stellt sich langsam ein ganz bestimmter Holzfeuchtegehalt ein, der mit dem Umgebungsklima im Gleichgewicht steht.

Bei Holz unterscheidet man zwei Feuchtigkeitsbereiche:

1. den hygroskopischen Bereich, der Feuchtegehalt liegt unterhalb des Fasersättigungspunktes und ist von der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur der umgebenden Luft abhängig,

2. den kapillaren Bereich, der Feuchtegehalt liegt hier oberhalb des Fasersättigungspunktes.

Die Fasersättigungsfeuchte liegt normalerweise zwischen 28 und 32%. Die Bestimmung des Feuchtegehaltes bei Holz erfolgt prozentual über das Darrgewicht.

Sprechertext

Holz sollte möglichst mit dem Feuchtegehalt eingebaut werden, der sich auch im Laufe der künftigen Verwendung durchschnittlich im Holz einstellt. Somit können Änderungen in den Abmessungen oder in der Form der Holzbauteile durch Quell- und Schwindbewegungen weitestgehend vermieden werden.

Holzfeuchte (massebezogen)	Charakterisierung
0%	Darrgewicht des Holzes, absolut trockenes Holz
6 - 8 (10)%	Gleichgewichtsfeuchte in zentralbeheizten Räumen
8 - 10%	Gleichgewichtsfeuchte in ofenbeheizten Räumen
8 - 12%	nach DIN 18 355 Sollfeuchte für Bauteile im inneren
~ 12%	Gleichgewichtsfeuchte im Normalklima (20°C, 65% r.F.)
< 15%	nach DIN 1052 max. Feuchte für Holzleimverbindungen nach DIN 4074
20%	Grenzwert für die Bezeichnung „trocken“
28 - 32%	Fasersättigungsbereich bei 100% r.F.
30%	nach DIN 4074 Grenzwert für die Bezeichnung „halbtrocken“