

In welche Gruppen werden die
Eigenschaften von Holz
eingeteilt?

Welches sind mechanisch-
technologische Eigenschaften
von Holz?

Was beeinflusst die Festigkeit
von Holz?

Wie beeinflusst die
Holzfeuchtigkeit die Rohdichte?

Welches sind
physikalische Eigenschaften
von Holz?

Was versteht man allgemein
unter Festigkeit?

Was versteht man unter der
Rohdichte von Holz?

Wieviel beträgt die Dichte der
reinen Holzmasse?

Je höher die Holzfeuchtigkeit, desto grösser die Rohdichte. Zu einer Rohdichteangabe gehört immer die entsprechende Holzfeuchteangabe.

Rohdichte
Früh- und Spätholzanteil
Holzfeuchtegehalt
Faserrichtung
Wuchsfehler
Schädlingsbefall

Druckfestigkeit
Zugfestigkeit
Biegefestigkeit
Scherfestigkeit
Elastizität
Härte
Spaltfestigkeit

Physikalische Eigenschaften
Mechanisch-technologische Eigenschaften
Physikalisch-chemisches Verhalten

1,56 kg/dm³

Die reine Holzmasse ist schwerer als Wasser. Holz schwimmt dank der eingeschlossenen Luft in den Gefässen.

Unter Rohdichte versteht man das Verhältnis von Masse und Volumen einer Holzart. Sie wird in kg/dm³ angegeben.

Festigkeit ist das Verhalten von Holz gegenüber äusseren Beanspruchungen/Belastungen. Ein Überschreiten der Festigkeitsgrenze führt zu einer Veränderung des Fasergefüges (Verformung, Bruch).

Rohdichte
Wärmeleitfähigkeit
Holzfeuchte-Angleichszeit

Holz ist ein "warmer" Werkstoff.
Was versteht man darunter?

Welche Faktoren beeinflussen die
Anleichtszeit?



Welche Festigkeit wird
dargestellt?



Welche Festigkeit wird
dargestellt?

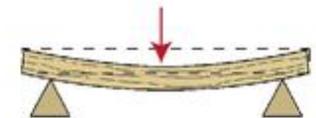
Was bedeutet Holzfeuchte-
Anleichtszeit?



Welche Festigkeit wird
dargestellt?



Welche Festigkeit wird
dargestellt?



Welche Holzeigenschaft wird
dargestellt?



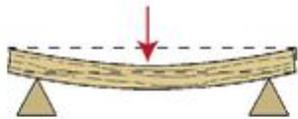
Scherfestigkeit



Zugfestigkeit

Rohdichte: harte und schwere Hölzer brauchen länger, um sich der Umgebung anzupassen.
Feuchtegehalt: freies Wasser geht schneller aus dem Holz als gebundenes Wasser.

Holz hat eine **geringe Wärmeleitfähigkeit**, das heisst, Holz transportiert Wärme schlecht.
Bei Berührung bleibt die Wärme im Körper, man empfindet Holz als warm.



Elastizität

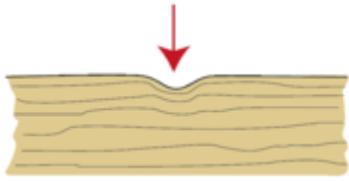


Biegefestigkeit



Druckfestigkeit

Holz hat die Eigenschaft, Feuchtigkeit aufnehmen und abgeben zu können, und sich der Umgebungsfeuchte/Luftfeuchte anzupassen.
Der Zeitraum, in dem dies passiert, ist die Angleichszeit.



Welche Holzeigenschaft wird dargestellt?



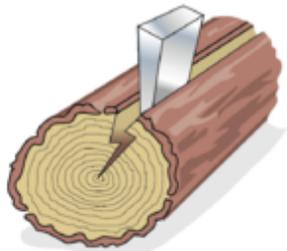
Witterungsbeständigkeit:

welche Witterungseinflüsse wirken wie auf das Holz ein?

Was versteht man unter **gesundheitsschädigender Wirkung**?



Welche Faktoren beeinflussen das Brandverhalten von Holz?



Welche Holzeigenschaft wird dargestellt?

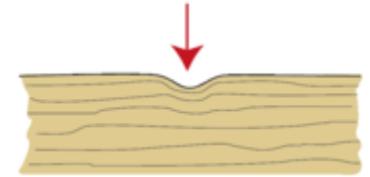
Wie beständig ist Holz gegenüber Chemikalien?

Wie können **Verfärbungen** von Holz **durch chemische Reaktion** entstehen?

Gewisse Holzinhaltsstoffe können bei Menschen Kopfschmerzen, Hautreizungen, Schwindelgefühle oder Nasenbluten hervorrufen.



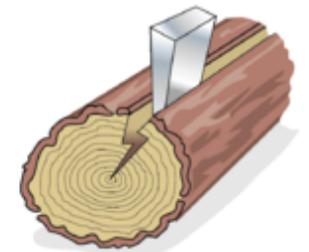
UV-Strahlung: führt zum Abbau von Lignin und Inhaltsstoffen.
Wechselnde Luftfeuchtigkeit: Schwind- und Quellbewegungen.



Härte

Säuren oder Laugen können bei Berührung mit gerbstoffreichen Hölzern zu chemischen Reaktionen und damit zu Flecken führen.

Säuren und Basen greifen Holz nur in hoher Konzentration an. Dabei ist Nadelholz etwas beständiger als Laubholz.



Spaltfestigkeit