LERN-APP: «2.1.3 HOLZFEUCHTE»

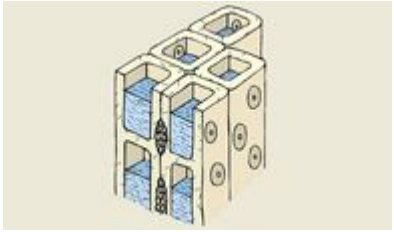
Wie ist die Holzfeuchtigkeit definiert?	Was versteht man unter dem Sorptionsverhalten?	Was bedeutet Hygroskopizität?	Wo liegt das Feuchtegleichgewicht für Holz im Freien? Wo liegt das Feuchtegleichgewicht für Holz an Fassaden und unbeheizten Räumen?
97 || Erklärung Holzfeuchtigkeit	99 || Erklärung Sorptionsverhalten	98 || Erklärung Hygroskopizität	536 || Holz an Fassaden
Die Holzfeuchtigkeit ist die im Holz enthaltene Menge Wasser im Verhältnis zur Masse des absolut trockenen Holzes (Darrmasse). Die Angabe erfolgt in Prozent, wobei die Darrmasse 100% beträgt.	Das Sorptionsverhalten sagt aus, dass sich das Material bei der Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe der relativen Luftfeuchtigkeit anpasst.	Hygroskopizität ist die Fähigkeit eines Materials, Feuchtigkeit (Wasser) aufzunehmen und abzugeben.	Durchschnittswert Holz im Freien: 14 % Durchschnittswert Fassaden und unbeheizte Räume: 10 %

LERN-APP: «2.1.3 HOLZFEUCHTE»

Wo liegt das Feuchtegleichgewicht für Holz in beheizten Innenräumen (Möbel, Türen, etc.)?

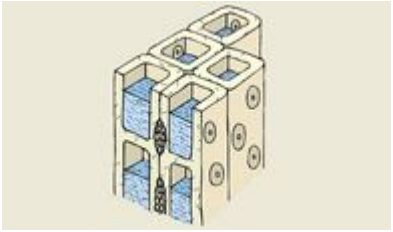
Wo für Holz an Wärmequellen (Stereomöbel)?

537 || Holz in Innenräumen beheizt



Was bedeutet **freies Wasser**?

538 || Freies Wasser



Was ist **gebundenes Wasser**?

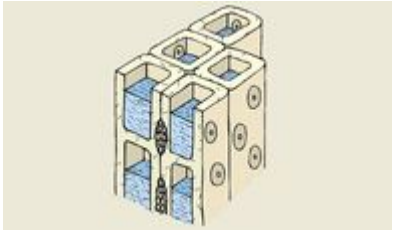
539 || Gebundenes Wasser

Wie wird die **Holzfeuchtigkeit** definiert?

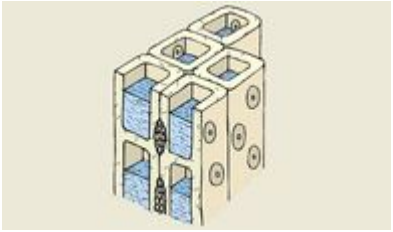
544 || Holzfeuchtigkeit

Durchschnittswert Innenräume beheizt: 8 %

Durchschnittswert an Wärmequellen: 7 %



Freies Wasser befindet sich in den **Zellhohlräumen**. Es lässt sich sich leicht entfernen (trocknen). Freies Wasser hat auf das Schwundverhalten keinen Einfluss.



Wasser **in den Zellwänden** ist gebundenes Wasser.
Es lässt sich nur schwer entfernen. Es ist entscheidend für das Schwinden und Quellen von Holz.

Die Holzfeuchtigkeit bezeichnet das Verhältnis des im Holz enthaltenen Wassers zur reinen Holzsubstanz. Sie wird als Prozentwert angegeben.

LERN-APP: «2.1.3 HOLZFEUCHTE»

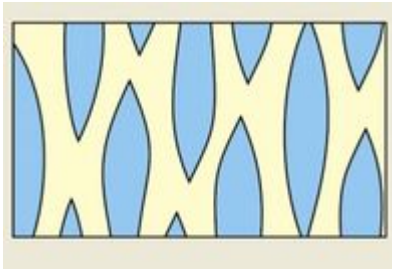
Was bezeichnen die **Trockenstufen**? Wie heissen sie?

545 || Trockenstufen

Die Trockenstufen geben an, wie stark die Zellhohlräume und die Zellwände mit Wasser gefüllt sind: Wassersättigung, Waldfrisch, Fasersättigung, Lufttrocken, Darrtrocken.

Was bedeutet **Wassersättigung**?

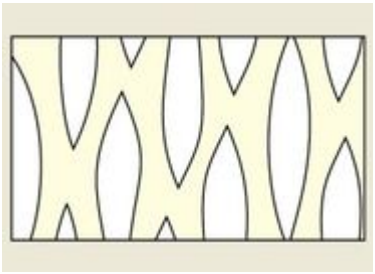
540 || Wassersättigung



Zellwände und Zellhohlräume sind komplett mit Wasser gefüllt.

Was bedeutet **Fasersättigung**?

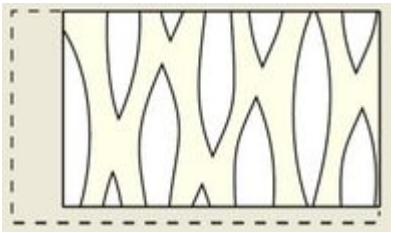
541 || Fasersättigung



Die Hohlräume sind leer, die Zellwände noch komplett voll von Wasser.
Beim Trocknen schwindet Holz ab diesem Zustand.
Die Fasersättigung liegt bei vielen Hölzern bei zirka 30 %.

Was bedeutet **Lufttrocken**?

542 || Lufttrocken

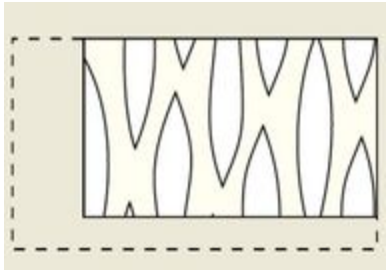


Die Hohlräume sind leer, ein Teil der Zellwände ist ebenfalls leer.
Der Feuchtegehalt liegt bei 12 - 15 %.
Das Holz ist leicht abgeschwunden.

LERN-APP: «2.1.3 HOLZFEUCHTE»

Was bedeutet **Darrtrocken**?

543 || Darrtrocken



Es befindet sich kein Wasser mehr im Holz. Das Holz hat die kleinstmögliche Dimension erreicht.