

<b>Feuchtigkeit</b>	<p>Der größte Feind des Bauwesens und damit auch des Werkstoffs Holz, ist die <b>Feuchtigkeit</b>.</p> <p>Durch die unterschiedlichen Vorkommen in Form von <b>Luftfeuchtigkeit, Regen, Eis (Hagel) und Schnee</b>, wird der Werkstoff Holz mechanisch belastet und in seiner Form beeinflusst.</p> <p>Holz hat je nach der Holzart einen Hohlraumanteil <math>\geq 50\%</math>. Dadurch wird Feuchte, entsprechend den das Holz umgebenden Bedingungen, in diesen Hohlräumen aufgenommen und gespeichert.</p> <p>Eine Folge ist die Ausdehnung bzw. Quellung des Werkstoffs. Maßhaltige Bauteile, wie Türen und Fenster werden dadurch in Ihrer Funktion beeinträchtigt.</p> <p>Das gleiche gilt bei starkem Feuchteverlust. Dies führt zur Schwindung von Holz und es kann zu Trockenrissen kommen.</p> <p>Zu diesen konstruktiv-belastenden Mängeln, bietet Holz in Verbindung mit einem höheren Feuchtegehalt <math>u &gt; 20\%</math> einen guten Nährstoff für holzerstörende Pilze und Insekten (schon ab <math>u &gt; 8\%</math>).</p>
<b>Temperatur</b>	<p>Bei dunklem Farbanstrich (deckend und lasierend gleichermaßen) kann es durch Absorption der UV - Strahlung, zu starken <b>Temperaturschwankungen</b> kommen.</p> <p>Die entstehenden Spannungen führen zu Rissen im Holz und an Verbindungsstellen zu anderen Baustoffen und erleichtern den Zugang der Feuchtigkeit in die Konstruktion.</p> <p>In den Wintermonaten werden die Schäden durch Eisbildung in diesen Rissen noch verstärkt.</p> <p>Der Farbanstrich wird abblättern und den Werkstoff ungeschützt den schädigenden Einflüssen preisgeben.</p>
<b>UV - Strahlung</b>	<p>Die <b>UV -Strahlung</b> führt zum Abbau des Holzinhaltsstoffes Lignin. Lignin ist im Holz für die Druck- und Abriebfestigkeit verantwortlich.</p> <p>Äußerlich ist die Zerstörung an der Vergrauung von Holzbauteilen zu erkennen. Die Holzzellen an der Werkstoffoberseite werden zerstört und durch Bewitterung abgetragen.</p>