

Holzschutz nach baubiologischen Gesichtspunkten

Holz und Holzwerkstoffe, als organisches Material, kann durch Insekten, Pilze und Feuer geschädigt werden. Für die Schädigung und Zerstörung von Holz und Holzwerkstoffe sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Mindestfeuchtigkeit des Holzes von 18 % für den Befall durch Pilze
- Verzögerte Austrocknung durch dichte Oberflächen (Lack, Dampfsperren)
- Risse im Holz, zur Entwicklung von Pilzsporen und zur Eiablage durch Insekten
- Ständige Holzfeuchte über etwa 10 %, zur Entwicklung holzerstörender Insekten (Holzwurm, Hausbock)

Früher waren in Gebäuden oft diese Voraussetzungen gegeben, was heute nur selten vorkommt. Trotzdem wurde das Holz früher nicht imprägniert. Der zweifelhafte Giftkrieg begann vor etwa 50 Jahren. Dabei ist die Behandlung von Holz in den Innenräumen oft überflüssig. Trotz alledem ist der chemische Holzschutz in Normen und gesetzlichen Verordnungen verankert, für öffentliche Bauten und Sozialwohnungen sogar teilweise verpflichtend. Dabei werden ausschließlich amtlich geprüfte und zugelassene Imprägniermittel vorgeschrieben, die größtenteils starke Gifte sind. Zur Oberflächenbehandlung von Holz sind giftige Holzschutzmittel fragwürdig und unnötig, als deren Wirkung nicht besser ist als die für den Menschen ungiftigen Präparate.

Holzerstörende Pilze und Insekten können in behandelten wie in nicht behandelten Hölzern vorkommen, denn die Holzschutzmittel wirken nicht 100 %-ig (zu geringe Eindringtiefe, Verdampfung, Alterung, Risse). Der gesamte Bereich des Holzschutzes steht unter einem starken Einfluss der chemischen Industrie. Sowohl Vorbeugungs- als auch Bekämpfungsmaßnahmen unterliegen keiner oder einer unzureichenden Kontrolle durch neutrale Sachverständige, so dass hier eine Grauzone entstanden ist.

In den Holzschutzmitteln sind teilweise giftige Salze und Ölverbindungen enthalte, wie Fluoride, Zinkchloride, Arsenate, Borpräparate, Quecksilberverbindungen, Kupfersalze, Phenol- und Chlorverbindungen, PCP, Teerölpräparate uvm. Auch die heute eingesetzten Ersatzstoffe für PCP und Lindan sind keineswegs toxikologisch harmlos, sogar ist deren Giftwirkung oft auch noch höher. Durch die Behandlung des Holzes wird der gesunde Baustoff Holz zu einem der gefährlichsten Baumaterialien. Statt auf chemischen Holzschutz, sollte man auf vorbeugenden baulichen Holzschutz setzen (großer Dachüberstand, Tauwassermeidung und andere bauphysikalische Maßnahmen). Grundsätzlich zumindest im Wohnbereich sollten keine giftigen Imprägniermittel eingesetzt werden.

Holzschädlinge

Die wichtigsten Holzschädlinge sind:

- Hausbock
- Blauer Scheibenbock
- Fichtensplintbock
- Pochkäfer (Holzwurm)
- Parkettkäfer
- Gestreifter Nutzborkenkäfer
- Stahlblaue Holzwespe
- Termiten

Einen Befall mit Holzschädlingen zu erkennen bedarf einer großen Erfahrung. Außer dem Vorkommen der Lebensweise der Insekten, dem Aussehen der Käfer und Larven sowie dem Fraßbild sind es die Ausflugslöcher die eine Befallsanalyse ermöglichen.

Durch folgende Maßnahmen ist eine Selbstkontrolle möglich:

- Abhören des Holzes nach Nagegeräuschen
- Suchen nach Käfern
- Verschließen vorhandener Ausflugslöcher mit Holzkitt, um zu erkennen ob neue hinzugekommen sind

- Abtragung der oberen befallenen Holzschichten mit einem Beil, Stemmeisen oder Messer, zum Auffinden evtl. Bohrgänge und Larven
- Rieselt aus Löchern oder Rissen frisches Bohrmehl

Durch eine solche Kontrolle und durch die Hinzuziehung eines Experten lässt sich oft eine weitere Ausbreitung eines Befalls verhindern. Nur bei einem stärkeren lebenden Befall ist eine Bekämpfung durch Spezialfirmen anzuraten. Zur Anwendung können dann kommen, das Heißluftverfahren, die Hochfrequenzbehandlung und die Holzschutzmittelbehandlung. Die Behandlung der befallenen Hölzer mit giftigen Mitteln sollte nur ausnahmsweise und wenn keine Bewohner gefährdet sind zur Anwendung kommen.

Holzerstörende Pilze

Die wichtigsten holzerstörenden Pilze sind:

- Echter Hausschwamm
- Weißer Porenschwamm
- Warzenschwamm (Kellerschwamm)
- Tannenblättling
- Zaunblättling
- Schuppiger Zählring
- Großer Rindenschwamm
- Eichensporling
- Schmetterlingsporling
- sowie Schimmelpilze

Nur wenn Holz wochenlang nass ist und wegen fehlender Belüftung nicht abtrocknen kann, fault oder schimmelt es. Kritisch ist hier oft die feuchte Bauphase im Neubau und bei der Renovierung. Hier sollte zügig für eine ausreichende Trocknung gesorgt werden. Die häufig verwendeten Gasbrenner sind hierfür ungeeignet, da sie beim Verbrennen viel Feuchtigkeit freisetzen. Besser geeignet sind die normale Heizung oder elektrische Geräte, wobei verstärkt geheizt und gelüftet werden muss.

Ein Befall mit holzerstörenden Pilzen ist oft gut erkennbar, aber oft ist auch ein verdeckter Befall vorhanden, der dann nur durch einen Experten erkannt werden kann. Eine wirksame Sanierung besteht in der Behebung der Ursache (Feuchtigkeit). Symptombehandlungen mit Chemikalien sind nicht nur gesundheitlich bedenklich, sondern im Erfolg auch fragwürdig. Durch holzerstörende Pilze wird nicht nur die Stabilität des Holzes gemindert, sondern es kann auch eine gesundheitliche Gefährdung vorkommen, besonders durch Schimmelpilze. Daher ist hier eine fachgerechte Sanierung dringend geboten.

Chemischer Brandschutz von Holz

In vielen Fällen ist ein chemischer Brandschutz von Holz vorgeschrieben. Dabei werden oft gesundheitlich bedenkliche Phosphate und Kunstharzpräparate verwendet, die sowohl bei der Anwendung, als auch in ihrer Langzeitwirkung, aber auch im Brandfall und schließlich als Müll für Lebewesen und Umwelt gefährlich sind.

Für bestimmte Zwecke gibt es gesundheitlich unbedenkliche und amtlich zugelassene Brandschutz-Imprägnierungsmittel auf Basis organischer Salze. Diese Mittel wirken gleichzeitig auch gegen Pilze und Fäulnis. Auch durch bauliche Maßnahmen wie Verkleidung mit nicht brennbaren Stoffen (Gipsplatten, Putz) kann auf chemischen Holzschutz verzichtet werden.