

Tipps zum Holzschutz

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der sich äußerst vielseitig sowohl im Innen- als auch im Außenbereich als Baumaterial einsetzen lässt. Holz kann sehr langlebig sein, muss aber durch geeignete Schutz- und Pflegemaßnahmen gegen schädliche Umwelteinflüsse wie Regen und Austrocknung, UV-Strahlung, Pilz- und Schädlingsbefall sowie gegen chemische Belastungen geschützt werden. Ein sinnvoller Holzschutz beginnt bei der Auswahl des zu verwendenden Holzes, beinhaltet baulich-konstruktive Maßnahmen und umfasst auch die Verwendung chemischer Holzschutzmittel.

Baulich-konstruktiver Holzschutz

Holzschutzmaßnahmen sind so alt wie die Holzverwendung selbst. Besonders bemerkenswert ist die sehr frühe Kenntnis über die Bedeutung von Konstruktion und Holzeigenschaften für die Standzeit von Holz. Dabei sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- Verwendung von trockenem Holz
- Einsatz von Holzarten, die dem Verwendungszweck entsprechen (im Außenbereich dauerhafte Holzarten wie Robinie, und Eiche verwenden)
- Verwendung von Kernholz in besonders gefährdeten Bereichen
- Beachtung einer Festigkeitsreserve
- Abführen von Niederschlägen und Vermeidung von Staunässe
- Hinterlüftung von Holzverschalungen bei Außenwänden und in Feuchträumen
- Verschalungen überlappend anbringen, damit keine Nässe in die Fugen eindringen kann
- dauerhafte Abdeckung gefährdeter Stellen
- Bau von Dachüberständen
- Erdkontakt von Holzelementen vermeiden durch das Anbringen von Pfostenschuhen
- Entwässerungsebenen aus Kies zur schnellen Wasserableitung errichten

Chemischer Holzschutz

Ist der bauliche Holzschutz nicht ausreichend, ermöglichen chemische Holzschutzmittel, richtig angewandt, den Einsatz von nicht dauerhaften Holzarten auch in Extrembereichen. Chemische Holzschutzmittel sollen mit ihren Wirkstoffen vor allem mögliche Holzschädlinge wie Pilze oder Insekten abtöten. **Im Wohnbereich ist eine vorbeugende Verwendung von chemischen Holzschutzmitteln nicht erforderlich.**

Für statisch beanspruchte Bauteile wird der vorbeugende chemische Holzschutz in der DIN 68800 geregelt. Im öffentlichen Bau dürfen in diesen Fällen nur amtlich geprüfte und zugelassene Holzschutzmittel verwendet werden.



Holzschutzmittel für tragende und/oder aussteifende Bauteile

Chemische Holzschutzmittel lassen sich in drei Kategorien einteilen:

- **Wasserlösliche Salze**
- **Ölige Holzschutzmittel**
- **Teeröle (nicht für Innenräume zugelassen)**

Wasserlösliche Holzschutzsalze enthalten Chrom-, Fluor-, Kupfer-, Arsen- oder Borverbindungen. Besondere Vorsicht ist dabei im Umgang mit chrom- und fluorhaltigen Mitteln geboten. Nur bei den reinen borhaltigen Präparaten besteht eine relativ geringe Gesundheitsgefährdung.

Eine weitaus stärkere Gefährdung geht von den öligen Holzschutzmitteln aus. Sie enthalten 60-90% Lösungsmittel, vorwiegend Aromaten und Testbenzin, sowie die bioziden Wirkstoffe (Fungizide, Insektizide). Diese Wirkstoffe sind gefährlich, weil sie sich als chemisch stabile Verbindungen in der Umwelt anreichern. Auch Jahre nach dem Einsatz können sie noch Gesundheitsschäden hervorrufen. Daneben gibt es noch die Gruppe der Steinkohlenteeröledestillate, sogenannte Teeröle.

Vorbeugender Holzschutz

Schutzart	Eindringtiefe ins Holz	Auftragsverfahren (Beispiele)
Oberflächenschutz	kein Eindringen (< 1mm)	Streichen, Spritzen
Randschutz	wenige Millimeter	Tränken, Fluten
Tiefenschutz	mehrere mm bis einige cm	Kesseldruckimprägnierung

Für den Oberflächenschutz bietet der Handel sowohl reine Holzschutzmittel als auch Anstrichstoffe an, die Holzschutzmittel enthalten. Diese sollten generell nur für Außenanstriche verwendet werden, um Gesundheitsgefährdungen auszuschließen. Wachse und Öle dienen der Pflege des Holzes und bieten Schutz vor Schmutz, Staub, Kratzern und Flecken. Empfehlenswert sind natürliche Wachse (Bienenwachs) und Öle.

Der Rand- und Tiefenschutz von Holzbauteilen wird durch industrielle Verfahren erreicht. Viele Hölzer werden bereits imprägniert zum Verkauf angeboten.

Da es für Holzschutzmittel kein Zulassungsverfahren gibt, wird auch bei einigen der neueren Ersatzstoffe ein hohes gesundheitsschädigendes Potential vermutet.

Wer trotz der vorhandenen Risiken nicht auf chemische Holzschutzmittel verzichten möchte, sollte auf jeden Fall nur auf geprüfte und amtlich zugelassene Mittel zurückgreifen, die folgende Prüfzeichen tragen.



Auszeichnung von im Handel erhältlichen Holzschutzmitteln



Auszeichnung von industriell imprägnierten Hölzern

Verbotene Wirkstoffe im Holzschutz

- **PCP** (Pentachlorphenol) ist ein Pestizid, das eindeutig krebserregend ist. Seit 1989 ist der Einsatz in Deutschland gesetzlich verboten.
- **DDT** ist ein hochgiftiges Insektizid, das im Verdacht steht, Erbgut zu verändern. Der Einsatz in Deutschland ist seit 1972 ebenfalls verboten.
- **Lindan** gehört ebenfalls zur Gruppe der chlorierten Kohlenwasserstoffe und wird als Insektizid eingesetzt. Es führt bei chronischer Belastung zur Schädigung des Nervensystems. Seit Anfang 2002 ist es in der EU verboten.
- **Teeröle (Karbolineum)** dürfen seit 1991 nicht mehr für den Holzschutz in Innenräumen verwendet werden. Sie enthalten krebserregende Stoffe.

Gesundheitsgefährdende Wirkstoffe

- **Chlornaphthaline** können bei langanhaltenden Belastungen Chlorakne hervorrufen.
- **Dichlofluamid** ist ein häufig verwendeter Wirkstoff gegen Bläuepilze. Er kann das Immunsystem schädigen und die Nieren- und Leberfunktion beeinträchtigen.
- **Endosulfan** ist ein Insektizid, das bei chronischer Belastung zur Schädigung der roten Blutkörperchen und des Nervensystems führt.

Kurzzeichen von im Handel erhältlichen Holzschutzmitteln

- P** wirksam gegen Pilze (Fäulnischutz)
Iv vorbeugend wirksam gegen Insekten
Ib wirksam gegen Insekten zur Bekämpfung
W wirksam auch bei Holz, das der Witterung ausgesetzt ist, aber keinen ständigen Kontakt mit dem Boden oder Wasser hat
E auf Holz wirksam, das ständigen Erdkontakt und/oder ständigen Wasserkontakt hat.

Literatur und Internetadressen

- Zeitschrift „Ökotest“

- Zeitschrift „test“
- Wohnen ohne Gift
- www.oekotest.de
- www.warentest.de
- www.blauer-engel.de
- www.natureplus.de
- www.heimwerker.de
- www.baustoffchemie.de
- www.gisbau.de
- www.emicode.de
- www.umweltbibliothek-leipzig.de

Bücher der Verbraucherzentralen

- Schadstoffe in der Wohnraumlufte
- Selbst renovieren – ökologisch

Ansprechpartner

- Verbraucherzentrale Sachsen e.V.
- Brühl 76, 04109 Leipzig,
- Tel.: 03 41/ 6 88 80 80
- www.vzs.de

Leistungen des UIL

- Beratungen zum Einkauf umweltfreundlicher Produkte wie Möbel, Teppiche, Bodenbeläge, Lacke, Farben u.a.
- Beratungen zu Schadstoffen in der Wohnraumlufte
- Probenahme und Prüfung auf ausgewählte Schadstoffe
- Informationsblätter zum Thema „Gesund Wohnen“

Herausgeber

Umweltinstitut Leipzig e. V.
 Bernhard-Göring-Str. 152, 04277 Leipzig
 Tel.: 03 41/3 91 20 83
 Fax: 03 41/3 06 54 21
 e-mail: info@uil.de
 Internet: www.uil.de

Umweltinformation

Vorbeugender Holzschutz



Umweltinstitut Leipzig e. V.