

## SCHADENSURSACHEN

Deckenbalkenköpfe dicht verpackt, Bauholz feucht



Dachterrassen auf Holzbalkendecken:  
Mangel Abdichtung und Dämmung



Dampfsperren in Dachkonstruktionen ungeeignetes Material und keine dichten Anschlüsse



Innendämmung ohne Dampfsperre und Tauwasser



## KONTAKT

### DIPL.-ING. ANNE - KATHRIN GROSS

FREIE ARCHITEKTIN

Sachverständige für Bautenschutz und Bausanierung  
Schäden an Gebäuden Stufe II EIPOS  
Sachverständige für Holzschutz

Fachplaner für Bauwerksinstandsetzung WTA

BAUMEDIATORIN



HUGO - VOGEL - STRASSE 16  
39110 MAGDEBURG

Telefon: 0391 55 70 600

Fax: 0391 55 70 599

Mobil: 0163 312 92 85

E-Mail: [gross-anne@arcor.de](mailto:gross-anne@arcor.de)  
[www.architektur-magdeburg.de](http://www.architektur-magdeburg.de)

ANNE - KATHRIN GROSS

FREIE ARCHITEKTIN



Sachverständige  
Bautenschutz / Bausanierung  
Schäden an Gebäuden  
Holzschutz

## Holzschutz



HOLZ- UND BAUTENSCHUTZ



## HOLZSCHUTZ

# HOLZ- UND BAUTENSCHUTZ

### Ziel des Holzschutzes

Holzschutz beinhaltet alle Maßnahmen, die eine Schädigung oder Zerstörung von Holz durch Witterungseinflüsse, Pilze oder Insekten verhindern und die Gebrauchsfähigkeit sichern.

### Holzschädigende Einflüsse

- ♦ Klimaeinflüsse wie Feuchte und Temperaturschwankungen führen zum Quellen und Schwinden von Holz, Rissbildungen können entstehen.
- ♦ Chemische Einwirkungen zerstören die Holzstruktur beginnend von den Randzonen des Holzes und führen zu Auffasern/Auflösung der oberflächennahen Holzsubstanz (Mazeration).
- ♦ Biologische Einflüsse bewirkt durch Pilze, Bakterien und Insekten führen zur Veränderung der Holzsubstanz. Dabei werden Bestandteile des Holzes durch Stoffwechselprozesse abgebaut und das Holz verliert seine Festigkeit. Schädigungen entstehen bei frischem und trockenem Holz.
- ♦ Thermische Einflüsse (Brand oder Thermobehandlung) führen zu Veränderung der Holzstruktur, die einen Festigkeitsverlust aber auch eine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Pilze und Insekten hervorrufen kann (Thermoholz).

### Bedeutung Holzschutz für Gebäude

Holz ist seit Jahrhunderten einer der wichtigsten Baustoffe beispielsweise für Dächer und Decken in Gebäuden.

Der mit der Holzschädigung verbundene Festigkeitsverlust ist der für das Bauholz kritischste Einfluss, da er bis zum Versagen der Tragkonstruktion führen kann. Durch verdeckten Einbau der Hölzer werden diese Schäden oft erst im fortgeschrittenem Stadium bemerkt.

## HOLZSCHÄDEN

### Insekten:

**Anobien**  
Festigkeitsverlust über den gesamten Holzquerschnitt



**Hausbock**  
Fraßgänge der Insektenlarven im Splintholz



### Pilze:

**Echter Hauschwamm** mit **Braunfäule** und **Würfelbruch** im **Deckenbalken**



**Moderfäule** in **Dachsparren**



## HOLZSCHUTZ

### Dauerhaftigkeitsklassen

### Vorbeugende Maßnahmen:

Die Holzarten werden verschiedenen Dauerhaftigkeitsklassen zugeordnet (DIN EN 350-2). Die Dauerhaftigkeit des Bauholzes ist nach verschiedenen Gruppen von Holzschädlingen zu wählen z.B. Insekten, Pilze.

### Gebrauchsklassen

Die Beanspruchung des Holzes ist nach Einbausituation und Einstufung in Gebrauchsklassen nach DIN 68800-1 einzuschätzen und entsprechende chemische Maßnahmen auszuwählen.

### Imprägnierungen

Die Zuordnung zu den Dauerhaftigkeitsklassen erfolgt getrennt nach Kern- und Splintbereich des Holzes. Der Splintbereich ist in der Regel gut zu imprägnieren und verlängert die Dauerhaftigkeit. Für die Holzimprägnierung gibt es folgende Verfahren:

- ♦ Drucklose Verfahren  
Streichen und Spritzen, Trogrückung, Tauchen, Osmoseverfahren, Saftverdrängungsverfahren
- ♦ Druckverfahren z.B. Kesseldruckimprägnierung im Wecheldruckverfahren, Volltränk- oder Spartränkverfahren u.a.
- ♦ Perforierung

### Physikalischer Schutz

Sind Schutzschichten vor Witterung, UV-Strahlen oder mechanische Belastungen.

### Chemischer Holzschutz

Erfolgt durch Biozidprodukte zur Bekämpfung oder Zerstörung von Schadorganismen. Der gewerbliche Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel erfordert den „Sachkundenachweis Holzschutz am Bau“.

### Thermische Verfahren

Hierzu zählen z.B. das Heißluftverfahren für größere Bereiche und das Mikrowellenverfahren bei lokalem Befall zur Bekämpfung tierischer Holzzerstörer.

### Quelle WTA

Richtlinien und Merkblätter für Holzschutz