

Baubiologisches Themenblatt
Thema: Holzschutz ohne Gift

07

Seit den 1960er Jahren wurden chemische Holzschutzmittel in grossen Mengen präventiv in Gebäude eingebracht. Selbst neu eingebaute Bauteile im Innenraum erhielten „vorsorgende“ pestizide Tiefenimprägnierungen. Da die eingesetzten Biozide nicht nur für Holzschädlinge giftig sind, sondern auch auf das menschliche Nervensystem schädigend einwirken, wurden gewisse Wirkstoffe, wie z.B. Pentachlorphenol PCP, seit 1986 verboten. Chemische Holzschutzmittel gasen sehr langsam aus Bauteilen aus und wirken während Jahrzehnten schädigend auf den Organismus. Neben unspezifischen Beschwerden, wie z.B. Allergien, Müdigkeit, Ekzemen und Kreislaufbeschwerden müssen Pestizide auch als krebserzeugend, fruchtschädigend und erbgutverändernd eingestuft werden.

Aus baubiologischer Sicht ist die Behandlung von Holzbauteilen mit bioziden Anstrichen überflüssig. Stattdessen sind giffreie Vorsorge-, Bekämpfungs- und Schutzmassnahmen empfohlen:

Konstruktiver Holzschutz

Ein Befall von Holzbauteilen durch Schadinsekten ist lediglich möglich, wenn das Bauteil eine hohe Feuchtigkeit aufweist. Daher wirken konstruktive Holzbauregeln vorbeugend gegen Schädlingsbefall:

- Einhaltung einer geringen Gleichgewichtsfeuchte von 9-max.12%
- Natürliche Belüftung von Konstruktionshölzern
- Vermeidung von Berührung durch zementhaltige Bauteile
- Entlastung der eingebauten Hölzer von Feuchtigkeiten.

Schädlingsbekämpfung ohne Gift

Als sicherste und ungiftige Methode der Holzschädlingsbekämpfung hat sich die Heissluftbehandlung etabliert. Dabei wird das betreffende Raumvolumen solange aufgeheizt, bis in den ungünstigsten Holzquerschnitten eine Innentemperatur von 55°C erreicht ist. Dadurch sterben alle Eiweisse zuverlässig ab. Die Behandlung eignet sich vorwiegend für nicht ausgebaute Gebäudeteile.

Vorsorgende Holzschutzbehandlungen

Als ungiftige Anstrichmittel sind Holzschutzmittel verfügbar, die sich das Frassverhalten der Schädlinge zunutze machen, indem die Holzstruktur derart kristallisiert wird, dass die Splintholzanteile nicht mehr als frassfähig erkannt werden. Ansonsten wirken die Massnahmen des konstruktiven Holzschutzes, wie z.B. die insektendichte Konstruktion bei gleichzeitiger Diffusionsoffenheit, zuverlässig vorbeugend gegen erhöhte Durchfeuchtung und damit verbundenen Schädlingsbefall.

Umgang mit Holzschutzmittelbelastungen in Gebäuden

In Bestandsbauten, vor allem, wenn die Erstellung oder eine Sanierung in den 1960-1990er erfolgt ist, sollten Holzbauteile stets frühzeitig auf evtl. chemische Holzschutzmittelbelastungen untersucht werden. Da die starken Nervengifte durch Sanierungen im Gebäude erneut freigesetzt werden können oder durch höhere Dichtigkeit der Gebäudehülle schlechter abgelüftet werden, muss die Planung und Bauausführung diese Belastung bei einem Umbaukonzept berücksichtigen. Zur Sanierung von Holzschutzmittelbelastungen kommt die Entfernung der Bauteile oder Abdeckungen und Schutzanstriche in Frage, um ein Ausdünsten der Schadstoffe in den Innenraum zu reduzieren. Bei allen Altlastensanierungen ist fachkundig und mit grösster Sorgfalt vorzugehen.

