



Werterhaltung mit Gefühl und Verstand

Holz wird als wesentlicher Baustoff eingesetzt – seit Menschen ein Dach über dem Kopf haben. Für die Zeit des Bestehens des Gebäudes wird es dem natürlichen Kreislauf der Natur entzogen. Es muss vor Organismen geschützt werden, für die Holz die Nahrungsgrundlage darstellt. Mit einer klugen Konstruktion und dem Einsatz chemischer Holzschutzmittel kann im Vorfeld aber Wesentliches bewirkt werden. Bei bereits befallenen Holz kann mit Hitze den Zerstörern Einhalt geboten werden. Ab Temperaturen von 45°C werden Eiweißstrukturen zerstört, die Schädlinge sterben ab.

Um besonders schonend und effektiv Holzbauteile zu behandeln, hat die **Otto Richter GmbH**, getreu dem Motto: **„Wir finden Lösungen!“** verschiedenste Verfahren geprüft, entsprechend modifiziert oder selbst neue entwickelt. Im eigenständigen **Fachbereich „Thermischer Holzschutz“** werden sämtliche Hölzer und deren Schädlinge gezielt behandelt.

Fazit: Aus heutiger Sicht gibt es keinen Grund, statisch erhaltenswerte Hölzer nicht thermisch zu behandeln.

Anwendungsbereiche:

- Bekämpfung aller holzerstörenden Organismen, wie z. B. Echter Hausschwamm, Hausbock
- Behandlung von ganzen Häusern, Dachstühlen bis zu einzelnen Balken oder Möbeln, an Wohngebäuden oder historisch wertvoller Bausubstanz

Thermische Holzschutzverfahren:

- Heißluftverfahren (Öl, Gas, Elektro)
- Mikrowellenverfahren
- Infrarotwellenverfahren
- Heizdeckenverfahren
- Heizkammer

Qualitätssicherung: Es erfolgt eine permanente Überwachung und Qualitätskontrolle mit Thermografiekamera und computergestützten Sensoren.



Der Klassiker im Thermischen Holzschutz

Seit der Erkenntnis, dass ab 45°C Eiweiß gerinnt und damit auch holzerstörende Organismen abgetötet werden können, wird heiße Luft in Öfen und Brennern erzeugt und an Holzbauteile geleitet. Wir haben die Möglichkeiten dieses Verfahrens durch innovative Modifikationen erweitert und sind heute in der Lage, bauteilschonend heiße Luft gezielt einzusetzen.

Wirkungsweise und Vorteile:

Heißluft kann aus verschiedenen Energieträgern (Elektro, Öl oder Gas) erzeugt werden. Heizleistungen von sanften 3 kW bis leistungsstarken 350 kW finden Anwendung.

Nicht nur große Dachstühle, sondern auch wertvolle Möbel werden von zerstörerischem Befall befreit. Entsprechend den Anforderungen können individuelle Konzepte entwickelt werden. Ob die Geräte vor das Objekt gestellt werden und die Heißluft über Röhren in das Gebäude gebracht werden oder ob viele kleinere Geräte direkt in den Dachstuhl integriert werden. Alles ist möglich. Selbstverständlich wird der gesamte Behandlungsprozess mit hochwertiger Messtechnik protokolliert.

Am Ende der Behandlung wird ein Zertifikat ausgestellt, was den Erfolg belegt.

Einsatz und Anwendungsgebiete:

- gesamte Gebäude und große Dachstühle
- schwer zugängliche Bereiche
- Möbel

Schneller geht`s nicht

Mikrowellen finden seit einigen Jahren nicht nur im Haushalt, sondern auch auf Baustellen Anwendung. Durch die schnelle Erwärmung sind sie auch für den Thermischen Holzschutz interessant.

Aber Vorsicht!

Mikrowellen gehören ausschließlich in Hände von Profis.

Wirkungsweise und Vorteile:

Modifizierte Geräte senden elektromagnetische Wellen in das Material und versetzen Wassermoleküle in Schwingung. Durch Reibung findet eine Übertragung der Mikrowellenenergie in Wärmeenergie statt. Im Holz werden zusätzlich durch spezielle Molekularstrukturen diese Effekte wirksam.

Mit Mikrowellen ist es möglich, innerhalb kürzester Zeit einen Befall abzutöten. Handelt es sich aber nicht um Holz, ist unbedingt Feuchtigkeit notwendig, da sonst keine ausreichende Erwärmung durch diese elektromagnetischen Wellen erfolgen kann.

Einsatz und Anwendungsgebiete:

- einzelne Hölzer
- kleine, abgeschlossene Bereiche
- nasses Mauerwerk





Die Sonne als Vorbild

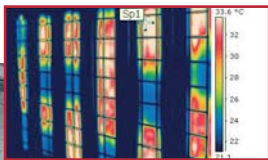
Abgeleitet von der Sonnenstrahlung wurden technische Geräte entwickelt, um die Vorteile von Infrarotstrahlung zu nutzen. Die gezielte und schonende Behandlung bei höchstem Wirkungsgrad macht diese Technologie für den Thermischen Holzschutz interessant und erfolgreich.

Wirkungsweise und Vorteile:

Die Infrarotstrahlung wird von keramischen oder Metalldetektoren emittiert. Energieträger sind: Elektro-Energie, Öl oder Propangas. Entsprechend den Anforderungen können Geräte von wenigen Watt bis 30 kW eingesetzt werden. Hell- und Dunkelstrahler in verschiedenen Ausführungen kommen zum Einsatz. Die Steuerung kann über computergesteuerte Temperatursensoren erfolgen, um eine Überhitzung des Bauteils zu vermeiden. Durch die gezielte Behandlung ist kein Trägermedium (Luft) notwendig. So kann die Wärme, wie bei der Sonnenstrahlung, direkt auf das zu erwärmende Bauteil einwirken.

Einsatz und Anwendungsgebiete:

- Fachwerk, Baustoffkombinationen
- einzelne Behandlungsbereiche
- Fassadenseitige Anwendungen bei Balkenkopf-Durchwärmung
- Mauerwerk, Treppenläufe
- Wand-, Deckenanschlüsse
- Traufbereiche
- Möbel



Heiße Hülle für die Werterhaltung

Anders als beim Motorrennsport werden bei uns nicht die Reifen, sondern Holzbauteile aufgewärmt. Wo einzelne Balken befallen sind, ist das „Umhüllungsverfahren“ unschlagbar. Einfach einhüllen. Stecker in die Dose und warten bis die Zieltemperaturen erreicht sind. Fertig.

Wirkungsweise und Vorteile:

In ein flexibles Gewebe sind spezielle Heizschleifen eingearbeitet. Durchflossen von elektrischem Strom wird Wärme erzeugt. In langen Versuchsreihen wurden Heizdecken für Thermischen Holzschutz entwickelt, die den hohen Ansprüchen an Brandschutz, Sicherheit, aber auch gleichmäßiger Erwärmung Rechnung tragen. Besonders für einzelne Balken hat sich dieses sanfte, leise und wirkungsvolle Verfahren bewährt.

Einsatz und Anwendungsgebiete:

- Möbel und einzelne Hölzer
- Ergänzung zu anderen Thermischen Verfahren

Holzschutz ist Vertrauenssache, wir helfen Ihnen gerne!

Ansprechpartner: Herr Thümler Tel. 030 65 66 110
 Otto Richter GmbH Fax 030 65 66 11 12
 Seelenbinderstr. 80 www.otto-richter.de
 12555 Berlin kontakt@otto-richter.de



Wir arbeiten nach den strengen Qualitätsrichtlinien der DIN ISO 9001, sind Mitglied im Expertenverbund Bau, ausgezeichnet mit dem „Qualitätspreis Berlin/Brandenburg“ und dem „Großen Preis des Mittelstandes“.



Die ökologische Alternative.

