

# Massnahmen zur Verhütung von Schwammerkrankungen bei Neubauten

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **45 (1929)**

Heft 38

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-582430>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Mafnahmen zur Verhütung von Schwamm- erkrankungen bei Neubauten.

(Korrespondenz.)

Während man bei uns in der Schweiz im allgemeinen wenig hört von Schwammkrankungen bei Neubauten, ist dies in Deutschland viel mehr der Fall. Das beweisen die von Zeit zu Zeit in den Fachblättern erschienenen Abhandlungen. Wir entnehmen die nachstehende, von Dr. A. Becker, Mitarbeiter des Institutes für Pflanzenkrankheiten (Wonnepoppersdorf) der deutschen Bauzeitung:

In den letzten Jahren ist die Bautätigkeit wieder lebhafter geworden und es wird versucht, die herrschende Wohnungsnot zu mildern. Um Zeit und Geld zu sparen, werden jedoch bei der Ausführung von Neubauten oft große Fehler begangen, die später große Schäden verursachen können. Einer der größten Fehler ist die zu schnelle Bauweise. Kaum ist der Rohbau mit einem Dache versehen, wird schon mit den Innenarbeiten begonnen, die in aller Hast fertig erstellt werden, damit das Haus bald bezogen werden kann. Die Folge dieser überstürzten Bauweise ist, daß das Gebäude nicht genügend austrocknen kann. Sehr bald bildet sich unter den Dielen eine von Feuchtigkeit gesättigte Atmosphäre, da durch den zu schnellen Luftabschluß die niederschlagende Feuchtigkeit nicht schnell genug verdunsten kann und es entstehen so die günstigsten Lebensbedingungen für die Entwicklung von holzzerstörenden Pilzen. Bei der weiten Verbreitung der Pilzsporen dauert es in den meisten Fällen gar nicht lange und die Ansteckung ist erfolgt. Bis der Schaden bemerkt wird, vergeht meist eine längere Zeit und der Schwammherd hat in der Zwischenzeit schon einen recht beträchtlichen Umfang angenommen, sodaß große kostspielige Reparaturen vorgenommen werden müssen. So konnten noch kürzlich bei einer Besichtigung von acht Siedlungshäusern, die knapp vor zwei Jahren errichtet wurden, umfangreiche Holzzerstörungen durch Bauholzpilze festgestellt werden. Einige Wohnungen hatten sogar geräumt werden müssen, da die Dielen vollkommen zerfällt und die Balken auch schon weitgehendst angegriffen waren. Was aber die Reparaturen von solchen Häusern kosten, kann nur derjenige beurteilen, der solche vom Schwamm zerstörte Häuser gesehen hat. Trotz der großen Schäden, die die Holzzerkrankungen mit sich bringen, herrscht bei den meisten Architekten, Bauunternehmern und Bauhandwerkern keine genügende Kenntnis über die Entstehung und Lebensweise der holzzerstörenden Pilze. Es sei deshalb hier in Kürze das Wichtigste über die Lebensweise, Bekämpfung und Verhütung der pilzlichen Bauholzerstörer gesagt. Zerstörungen des verbauteu Holzes können durch eine ganze Reihe von Pilzen erfolgen, die alle zu der Gattung der Basidiomyzeten gehören. Die wichtigsten sind: Der echte Hauschwamm (*Merulius domesticus*), der Borenhauschwamm (*Polyporus vaporarius*) und der Warzen- oder Kellerschwamm (*Coniophora cerebella*). Der gefährlichste von allen ist der echte Hauschwamm, der die große Zerstörungskraft besitzt und infolge seiner Lebensweise am schwierigsten zu beseitigen ist. Große Zerstörungen können zwar durch die meisten pilzlichen Bauholzerstörer verursacht werden; aber der echte Hauschwamm vermag allein auf verhältnismäßig trockenem Holze fortkommen und kann bei ungünstigen Lebensbedingungen jahrelang in latentem Zustande verharren, um beim Vorhandensein günstiger Wachsfaktoren von neuem ungestört weiterzuwachsen. Die übrigen Pilze, die auch als Erreger der Trockensäule bezeichnet werden, setzen dagegen für ihr Wachstum einen höheren Feuchtigkeitsgrad voraus und müssen absterben, wenn dieser nicht mehr vorhanden ist, was

bei Neubauten ungefähr nach zwei Jahren der Fall ist. Aus dieser verschiedenen Lebensweise des echten Hauschwammes und „der Erreger der Trockensäule“ geht deutlich hervor, von wie großer Bedeutung bei Rechtsstreitigkeiten und Reparaturen von Schwammchäden die Beurteilung ist, um was für einen Zerstörer es sich handelt. Die Unterscheidung ist für den Laien meist unmöglich und deshalb von auf diesem Gebiete geübten Mykologen vorzunehmen.

Außerlich kenntlich wird das Vorhandensein von pilzlichen Bauholzerstörern durch Hautmatte oder papierartige Beläge (Myzelien), die später strang- oder wurzelähnliche Formen annehmen können. Die Farbe dieser Myzelien ist ja nach Pilzart und Alter verschieden. Sie kann weiß, grauweiß, gelb oder kaffeebraun sein. Außer diesen haut- oder wurzelartigen Gebilden kommt es oft noch zur Bildung von scheiben-, konsolen- oder leistenartigen Gebilden, den Fruchtkörpern. Diese Fruchtkörper vermögen unzählige Sporen zu bilden, die durch den Wind weithin verbreitet werden können. Unter geeigneten Bedingungen (feuchtes Holz) können die Sporen auskeimen, Myzel bilden und ein neuer Schwammherd ist entstanden. Das Myzel vermag durch Ausscheiden von Fermenten die Holzsubstanz aufzuspalten und dann hieraus die für seine Entwicklung nötigen Nährstoffe zu gewinnen. Das erkrankte Holz verfärbt sich braun, bekommt würfelförmige Schwundrisse und nimmt einen holzkohlenartigen Charakter an. Solches Holz besitzt keine Tragfähigkeit mehr und läßt sich leicht mit dem Fingernagel zermürben (nagelmürbe).

Die Uebertragung von Holzzerkrankungen kann auf die verschiedenste Art und Weise erfolgen. Die Sporen können durch die Luft verbreitet, durch Tiere oder Menschen verschleppt werden oder durch Scheuerwasser an das verbaute Holz gelangen. Bei Bauten wird oft schon infiziertes Holz verwendet, was besonders häufig bei dem für die Zwischendecken benutzten minderwertigen Material der Fall ist. Man braucht nur einmal Holzlagerplätze zu besichtigen, man findet fast immer erkranktes Holz, auf dem sich Fruchtkörper gebildet haben. Wird solches Holz, das den Krankheitskeim schon in sich trägt, in einen Neubau gebracht, der nicht genügend ausgetrocknet ist, so können sich die Pilzkeime sehr bald üppig entwickeln. Weiter kann eine Ansteckung durch Brennholz, Risten und Reparaturarbeiten erfolgen.

Welche Vorbeugungsmaßnahmen sind nun zur Verhinderung einer Erkrankung zu treffen?

Vor allen Dingen gilt es, jede Feuchtigkeit zu beseitigen, denn auf trockenem Holz kann sich keine Schwammkrankheit entwickeln. Neubauten sollen nach Fertigstellung des Rohbaues einige Zeit austrocknen, bevor die Innenarbeiten vorgenommen werden. Vor dem Kriege bestand deshalb eine baupolizeiliche Vorschrift, daß nach Vollendung des Rohbaues die Bauarbeiten sechs Wochen eingestellt werden mußten. Besonders große Fehler werden bei Herstellung der Zwischendecken gemacht. Hiefür soll nur trockenes Material (z. B. Kies, ausgeglühter Sand) verwendet werden. Nur zu oft wird Bauschutt, der vielfach Pilzkeime enthält, oder nasser Lehm als Füllmaterial benützt, wodurch eine Schwamminfektion nur zu leicht herbeigeführt wird. Das Holzwerk soll trocken und von einwandfreier Beschaffenheit sein. Holz mit Waldlante ist nicht zu benutzen, da sich unter der Rinde leicht pilzliche und tierische Bauholzerstörer ansiedeln. Da kein Holz vor Schwammbefall geschützt ist, wird es am zweckmäßigsten mit einem pilztötenden Anstrich versehen. Hiefür kommt neuerdings das Xylamon (zu beziehen bei der Carbona, G. m. b. H. Hannover, Königstraße 6) in Frage, mit dem im hiesigen Institut umfangreiche Versuche ausgeführt worden sind. Bei den

Balkenköpfen, die besonders leicht befallen werden, sollte nie eine Schutzbehandlung unterbleiben. Das gleiche gilt für die Schalbretter, die oft schon in wenig einwandfreier Beschaffenheit in den Bau gelangen. Bei Räumen, die häufiger Durchnässung ausgesetzt sind (Badezimmer, Waschküche) ist am besten statt Holz eine andere Konstruktion zu wählen (Eisen, Beton).

Was ist nun zu tun, wenn ein Schwammherd entstanden ist? Zuerst gilt es, den Umfang der Erkrankung in ihrem ganzen Ausmaße festzustellen. Weiter ist nach den Feuchtigkeitsquellen zu suchen, damit das Grundübel sofort abgestellt werden kann. Das befallene Holz ist restlos zu entfernen. Die erkrankten Balken sind bis auf den guten Kern zu beheilen und je nach der Tragfähigkeit zu armeren. Das alte, sowie das neue Holz ist mit einem pilztötenden Anstrich zu versehen. Ist das angrenzende Mauerwerk von Pilzmyzel durchwachsen, so ist auch dieses mit einem Schutzmittel anzustreichen. Ein Abreißen des Mauerwerks ist nicht erforderlich, im Gegenteil zu vermeiden, da durch neues Mauerwerk dem Schwammherd erneut Feuchtigkeit zugeführt wird. Handelt es sich um den echten Hauschwamm, so empfiehlt es sich, vorher die Mauern mit einer Stichelampe auf 40° zu erhitzen, da bei dieser Temperatur der Hauschwamm Myzel abstirbt. Sämtliche Sanierungsmaßnahmen müssen sorgfältig ausgeführt werden, da nur so die Arbeiten Erfolg haben. Nach der Vornahme der Reparaturen hastet auf dem Hause, wenn es sich um den echten Hauschwamm handelte, noch ein Schwammverdacht, der erst nach fünf Jahren als erloschen gilt, wenn kein erneuter Ausbruch in der Zwischenzeit erfolgt ist. Die Erreger der Trockenfäule sind im allgemeinen milder zu beurteilen, doch ist dies von Fall zu Fall zu beurteilen.

## Holz-Marktberichte.

**Holzbericht aus Altendorf (Schwyz).** (Korr.) Die Gemeindekorporation Altendorf verkaufte auf dem Submissionswege zwei Partien stehendes Sag- und Bauholz, die eine 207 m<sup>3</sup> mit 2,24 m<sup>3</sup> Mittelstamm, die andere 803 m<sup>3</sup> mit 107 m<sup>3</sup> Mittelstamm zu Fr. 40 bezw. Fr. 37.50 per m<sup>3</sup>. Die Gestehungskosten inklusive Transport bis zur Station kommen den Käufer auf zirka Fr. 10—11 per m<sup>3</sup>. Die Verkaufspartien, für welche die Schätzungen auf Grund der letztjährigen Erlöse angesetzt waren, fanden fast durchwegs schlanken Absatz; einige wurden sogar überboten, eine Tatsache, die sich also auch bei den Verkäufen im Kanton Schwyz bestätigt.

**Holzbericht aus Bollerau (Schwyz).** (Korr.) Für unsere Waldbesitzer sind die Holzverkäufe nun wieder an der Tagesordnung. Aus den bis jetzt gegangenen Verkäufen resultiert, daß man im allgemeinen mit den Preisen des Vorjahres rechnen kann. Die Korporation Bollerau erzielte auf dem Steigerungswege für aufgearbeitetes Bauholz, 224 Stück mit 0,73 m<sup>3</sup> Mittelstück, bei Grenzwerten von Fr. 38—54, durchschnittlich Fr. 48.50 per m<sup>3</sup>, für aufgearbeitete Sagholzpattien, 81 Stück mit 65 m<sup>3</sup> Inhalt, Fr. 56.20 im Durchschnitt per m<sup>3</sup>, bei Grenzwerten von Fr. 48—61, und für 50 Stück mit 25 m<sup>3</sup> Inhalt durchschnittlich Fr. 51 per m<sup>3</sup>, bei Grenzwerten von Fr. 42—55. Für die Fuhr bis zur Station wird die Käuferschaft zirka Fr. 4 per m<sup>3</sup> bezahlen müssen. Die Aufarbeitungs- und Transportkosten bis zum Lagerplatz kamen die Korporation auf Fr. 10 per m<sup>3</sup> zu stehen.

Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.

## Verschiedenes.

**Bauauschreibung in Griechenland.** Die griechische Gesandtschaft in Bern teilt mit, daß am 15. März 1930 in Athen die Bauaufträge für die Erstellung der geplanten neuen Außenquartiere „Neu-Smyrna“ und „Neu-Gallipolis“ öffentlich vergeben werden sollen. Die schweizerischen Firmen werden zur Teilnahme an dem Wettbewerb eingeladen.

## Literatur.

**Ueber die wirtschaftliche Betriebs- und Ausführung von Beton- und Eisenbetonarbeiten unter Ausschluß von Brückenbauten. Schalung und Rüstung.** Von Ingenieur Franz Böhm, Graz, 1929. 132 Seiten. 109 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Preis RM. 5.20, fleischgeheftet.

Verfasser ist bereits durch eine gute Broschüre bekannt („Das Betonieren bei Frost“, Verlag derselbe) geworden. Mit dem vorliegenden Büchlein leitet er eine Sammlung von 5 Schriften ein, deren weitere sich auf betriebstechnische Gesetze und deren Anwendung, auf Lager und Transporte, auf Handhabung der Baustoffe sowie auf die Erzeugung und Verarbeitung des Betons erstrecken sollen. Im ersten Buch behandelt er die Schalungen und Rüstungen, dabei zunächst das Holz mit seinen für den Baufachmann wesentlichen Eigenschaften. Eine ausgedehnte Betrachtung der Verbindungsmittel, wie Nägel, Holzschrauben, Schraubenbolzen, Eisendübel und Gerüstklammern schließt sich hieran. Die hierbei angefertigten statisch rechnerischen Nachweise verdienen Beachtung. In einem weiteren Abschnitt werden Zeichnungen der gebräuchlichen Schalungsarten erläutert, zunächst nach allgemeinen Gesichtspunkten und dann nach ihrer Zweckbestimmung als Deckenschalungen, Wandschalungen oder solche für Plattenbalken, Säulen und Pfeiler. Von gesundem praktischem Blick zeugen die Darlegungen über die Mittel zum Zusammenhalten der Schalungen und über die Entwurfsaufstellung. Verfasser zergliedert die Schalungsarten in lose, abgebundene und bewegliche, wobei er wiederum einer möglichen, mehrfachen Wiederverwendung, sowie der etwaigen besonderen Behandlung der Sichtflächen Rechnung trägt. Gute bildliche Darstellungen aus der Praxis beleben und erhellen seine Ausführungen. Es folgt eine Übersicht praktischer Regeln nach betriebstechnischer Richtung, die sich auch auf die Ausgestaltung des Zimmerplatzes und auf die bei Beschaffung und Handhabung der Schalhölzer zu beachtenden Gesichtspunkte erstreckt. Ganzlich neu dürfte die Nachweisung einer wirtschaftlichen Grenze für die Verwendung frühhochfester Zemente im Zusammenhang mit den Kosten der Schalungen sein. Berechnungsgrundsätze betr. Schalungen und Rüstungen schließen dieses Kapitel. In einem II. Teil werden die Grundsätze zur Erreichung von Mindestförderkosten von Schalungen unter Belegung mit Beispielen aus der Praxis erläutert.

Den Gerüsten ist ein letzter Teil III gewidmet. Hierbei wird unterschieden zwischen Arbeitsgerüsten, Unterstützungs- und Lehrgerüsten, selbständigen Fördergerüsten und solchen für untergeordnete Zwecke, wie etwa Lagerung von Baustoffen. Wiederum werden der Praxis entnommene Kostennachweise angeführt. Das Büchlein verdient weitgehende Beachtung und dürfte sowohl für den in der Praxis stehenden angehenden Baumeister und Ingenieur, wie auch für den Beamten wertvoll sein, dem der Einblick in die Kosten meistens verwehrt ist und der hier Gelegenheit findet sich Grundlagen für Kostenvoranschläge zu verschaffen. (Gg.)