

Die moderne Konservierung des Holzes

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **33 (1917)**

Heft 26

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-577096>

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.

Die moderne Konservierung des Holzes.

(Korrespondenz.)

Die Konservierung des Holzes hat heute einen großen Umfang und eine ebenso große Bedeutung angenommen, so daß es unsern Lesern nur erwünscht sein dürfte, wenn wir über die verschiedenen Methoden und Konservierungsmittel einmal einen Überblick geben.

Eine zielbewusste Konservierung von Holz muß schon bei dem noch im Wald stehenden Stamm beginnen, ein Gesichtspunkt, dem man früher so gut wie gar keine Beachtung schenkte, dessen Bedeutung man aber heute sehr wohl erkennt. Die Schädlinge, die im Walde den Stamm befallen, sind Wild, Insekten und holzzerstörende Pilze. Die grimmigsten Feinde des Holzes sind die letzteren, und auf ihre Unschädlichmachung muß man sein Hauptaugenmerk richten. Diese Pilze können die Bäume auf zwei Wegen befallen; einmal dadurch, daß die in der Luft schwebenden Pilzsporen irgend eine von Rinde und Bast entblößte Stelle des Baumes treffen und sich hier ansetzen; dann aber auch dadurch, daß sie durch die Wurzeln in den Baum eindringen. Naturgemäß widerstehen schwache und kranke Bäume den Pilzen viel weniger als gesunde kräftige Stämme und für eine zielbewusste Waldwirtschaft muß daher der Grundsatz gelten, kranke Bäume stets sofort zu fällen. Abgesehen davon, daß solche Bäume meist doch nicht mehr erstarben, bilden sie eine ständige große Gefahr für ihre ganze Umgebung. Werden sie von Pilzen befallen, dann bilden sie einen Brutherd für diese und somit den Ausgangspunkt für weitere Zerstörungen im Baumbestand. Gegen Käfer und Raupen schützt man die Bäume bekanntlich durch Gürtel, die mit einer Klebemasse bestrichen sind; ferner dadurch, daß man die dem Baumstamme zunächst liegende blatt- und nadelreiche Erde, in der sich Käfer, Raupen und deren Larven hauptsächlich aufhalten und überwintern, von Zeit zu Zeit entfernt und verbrennt.

Noch mehr Aufmerksamkeit muß man dem frisch gefällten Holze schenken. Das geschlagene Holz mit seinen frischen Wundflächen ist der Pilzinfektion am meisten ausgesetzt, wozu noch kommt, daß der Feuchtigkeitsgrad von solchem noch nicht getrockneten Holz für das Wachstum der Pilze ganz besonders günstig ist. Früher glaubte man, daß die Fällzeit des Holzes von ausschlaggebendem Einfluß auf die Pilzentwicklung sei; eingehende Untersuchungen haben diese Ansicht zum Wanken gebracht. Nach Ansicht hervorragender Holzfachleute ist die günstigste Fällzeit die, in der das Holz keine Stärke mehr enthält, sondern diese in Fett übergegangen ist. Bei den Nadelhölzern und den weichen Laubbölzern ist dies im Winter der Fall, während bei Buche und Eiche diese Zeit in den Sommer fällt, nur sehr kurz ist, zudem jährlich wechselt. Aus dem zur Unzeit gefällten Holz muß nach Ansicht dieser Fachleute die Stärke ausgelaugt werden; auch durch Ringeln der Bäume längere Zeit vor dem Fällen kann die Stärke künstlich entfernt werden. Am besten schützt man frisch gefälltes Holz gegen Pilz- und Insektenangriffe, wenn man dasselbe so schnell als möglich aus dem Walde entfernt; hier ist die Ansteckungsgefahr am größten, denn in dem modernden Laub- und Moos gedeihen die Pilze am besten. Nicht immer aber ist ein solches Verfahren möglich, wirtschaftliche und praktische Gründe werden häufig im Wege stehen. Ist man in solchen Fällen gezwungen, frisch geschlagenes Holz im Wald lagern zu lassen, dann trifft man die beste Vor- sorge gegen Pilzangriffe dadurch, daß man dem Holz seine Rinde beläßt und die Schnittflächen durch einen Anstrich mit Teeröl, Chlorzink oder dergleichen gegen das Einwandern von Pilzen schützt. Vorteilhaft läßt man bei diesem Verfahren den Laubbäumen noch ihre Zweige

und ihr Laub, denn dann bilden die Blätter eine große Verdunstungsfläche, die dem Stamm einen Teil seines Wassergehaltes entzieht und ihn dadurch gegen Pilze widerstandsfähiger macht. Holz, das zu kleinern Konstruktionssteilen verarbeitet wird, wie z. B. zu Eisenbahnschwellen, wird oft schon im Walde fertig zugerichtet, um unnötige Transportkosten zu sparen. Naturgemäß bietet ein solches Holz den Pilzsporen ungemein große Angriffsflächen, und muß ein solches Holz im Walde gestapelt werden, so darf es auf keinen Fall mit dem Boden, der von Pilzen durchsetzt ist, in direkte Berührung kommen, sondern muß auf Unterlagen gestapelt werden und die Stapel selbst müssen luftig aufgebaut sein, so daß die Luft von allen Seiten durchziehen kann und das Holz so rasch austrocknen kann. Allzu rasch darf allerdings diese Trocknung auch nicht erfolgen, weil das Holz sonst leicht reißt. Als Schutz gegen Reissen benutzt man vielfach S-förmig gebogene eiserne Haken, die man in die Hirnflächen der Hölzer eintribt oder aber auch eiserne Bolzen, die durch die Holzenden hindurch gezogen und durch Schraubenmutter festgehalten werden. Vorzuziehen ist es natürlich, die Schwellen, wenn möglich, aus dem Walde so bald als möglich abzuführen. Dabei muß allerdings vorausgesetzt werden, daß der Holzlagerplatz modernen Anforderungen entspricht und nicht für das zu lagernde Holz noch größere Gefahren in sich birgt als der Wald. Von einem gut gehaltenen Lagerplatz muß man verlangen, daß er frei ist von Rindenteilen, Hauspänen, Sägespänen und Sägemehl. Man darf diese Abfälle also nicht etwa auf dem Platze aufstapeln, sondern muß sie sofort nach ihrem Anfall entfernen und unschädlich machen. Für die Stapel gilt das oben Gesagte; ein Reissen wird sich nie ganz umgehen lassen und Hölzer, die besonders stark dazu neigen, läßt man am besten ganz aufreissen und verwendet sie für Zwecke, für die kleinere Stücke verwendbar sind, wie z. B. in der Bürstenfabrikation. Ferner ist zu beachten, daß Buchenholz in Stapel gegen grelle Sonnenstrahlen außerordentlich empfindlich ist; man hat daher die Stapel durch Bretterwände vor intensiver Bestrahlung zu schützen, ohne daß aber dabei die Luftzufuhr abgeschnitten wird. Natürlich müssen die Stapel dann auch immer wieder von Zeit zu Zeit untersucht werden, ob sich nicht irgendwo eine Infektion angefangen hat. Wo dies bemerkt wird, hat man die betreffenden Stellen unverzüglich mit Teeröl oder Chlorzink zu bestreichen, um wenigstens eine Weiterverbreitung der Pilzwucherungen möglichst zu verhindern.

Soll Holz auf dem Lagerplatz abgenommen werden, so sehe man vor allen Dingen darauf, daß dieses nicht frisch geschlagen ist; ist dies dennoch der Fall, so müssen die Hölzer ein gewisses Übermaß über die vorgezeichneten Abmessungen haben, weil das saftreiche Buchenholz in der ersten Zeit der Lagerung sehr stark schwindet. Wo es einigermassen möglich ist, nehme man kein Buchenholz ab, das nicht schon mindestens 4—6 Wochen lagert. Bei frisch geschlagenem Buchenholz ist auch nicht zu erkennen, ob und wo sich mit der Zeit größere Risse bilden werden.

Schwieriger als bei frisch geschlagenem Holz sind bei frisch gefälltem Holz Fehler zu erkennen. Solche Hölzer sind oft derart mit Schlamm und Schlick bedeckt, daß man Schäden wie Kernfäule, faule Äste etc. nicht zu erkennen vermag. Es empfiehlt sich daher, frisch gefällte Hölzer nur unter Vorbehalt abzunehmen und die endgültige Abnahme erst dann erfolgen zu lassen, wenn das Holz einigermassen getrocknet ist.

Eine zu große Bedeutung schreibt man bei der Abnahme von Hölzern oft der Verblauung derselben zu. Hauptsächlich bei Reissen, die bei nassem Wetter geschlagen und verarbeitet wurden, tritt eine solche Verblauung oft schon nach ganz kurzer Zeit ein. Diese Erscheinung ist die

Folge einer Infektion des Holzes durch eine besondere Pilzart (*Cerotostoma pilifera*); unter dem Einfluß der keimenden Pilzsporen färbt sich das Holz bläulich. Man glaubt vielfach, solche Hölzer von der Abnahme ausschließen zu müssen, was aber insofern verfehlt ist, als der Blaufäule-Pilz abgetötet wird, wenn man die von ihm befallenen Hölzer rasch trocknet und tränkt. Solche Hölzer lassen sich noch wie normales weiches Holz imprägnieren, wenn auch schwerer und unter Aufwand von mehr Tränkungsstoff; natürlich ist dies aber nur im Anfangsstadium der Blaufäule möglich. Ist eine rasche Trocknung und Tränkung solcher Hölzer nicht möglich, dann wächst der Blaufäulepilz sehr rasch und das Holz wird „stark blau“. Solches Holz läßt sich dann auch nach dem Trocknen nur schwer und unvollständig tränken und ist in seiner Festigkeit beeinträchtigt. Ungetränkt wird es in kurzer Zeit unbrauchbar. Man muß also stets wohl beachten, wie weit die Blaufäule gediehen ist; ist diese im Anfangsstadium, so kann man das Holz unbedenklich abnehmen, bei vorgeschrittener Blaufäule wolle man das Holz ab oder nehme es nur zu niedrigem Preis.

Bei geflößten Hölzern hat man darauf zu achten, daß der anhaftende Schlamm und Schlick noch im Wasser abgewaschen wird; läßt man den Schlamm erst antrocknen, so bildet dieser Schlamm eine vollkommen feste und dichte Schicht, die die Poren des Holzes verschmiert und verstopft; hierdurch wird der Zutritt der Luft und der Austritt des verdunstenden Wassers abgeperrt. Das Holz trocknet nicht aus und das Eindringen der Imprägnierflüssigkeit ist zur Unmöglichkeit gemacht. Langholz, bei dem die Tränkungsflüssigkeit nicht nur an den Stirnflächen eindringen soll, sondern auch auf den Seiten, befreit man vollständig vom Bast und vom ersten Jahrring.

Jede etwa erforderliche Bearbeitung der Hölzer hat vor der Imprägnierung zu erfolgen, so namentlich auch das Hobeln der Eisenbahnschwellen. Auch das Bohren der Schwellen würde zweckdienlich vor dem Imprägnieren erfolgen, damit die Imprägnierflüssigkeit in die Löcher und das sie umgebende Holz, namentlich in das schwer tränkbare Kernholz eindringen kann. Gegen dieses vorherige Bohren der Löcher spricht aber der ungleiche Bohrlöcherabstand bei den Schwellen, die in die Gerade zu liegen kommen, und denen, die in Kurven verlegt werden. Immerhin würde es sich empfehlen, wenigstens bei allen Schwellen ein Loch vorzubohren. Die nach der Tränkung gebohrten Löcher müssen dann mit hellem Teeröl ausgegossen werden.

Nur schwer und unvollkommen imprägnieren läßt sich Holz, das in feuchten Jahreszeiten geschlagen und aus Betriebsgründen rasch imprägniert werden soll, ganz ebenso Holz, das noch feucht vom Stapelplatz kommt. Ganz besonders macht sich dieser Übelstand beim Buchenholz geltend. Wesentlich günstiger liegen die Verhältnisse für Holz, das schon ausgetrocknet war und wieder naß geworden ist; solches Holz läßt sich so gut wie trockenes, ja manchmal noch besser, imprägnieren. Der Grund zu dieser Erscheinung liegt darin, daß der Rückstand des ausgetrockneten Holzsaftes und des sonstigen Zellinhaltes durch das von neuem eindringende Wasser nicht mehr oder doch nur langsam aufquillt, also auch die Poren und Saftgänge nicht verstopft werden; hier sind mit andern Worten die Poren und Saftgänge nicht mehr elastisch genug, um sich zu schließen. Will man stets genügend getrocknete Hölzer zum Imprägnieren zur Verfügung haben, so muß man zur künstlichen Trocknung greifen. Man verwendet zu diesem Zwecke Heizung mit künstlichem Zug; unter Anwendung des Gegenstromprinzips erzielt man hierbei eine gute Trocknung des Holzes.

Diese vorbereitenden Arbeiten, denen man früher so

wenig Beachtung schenkte, sind unerlässlich, wenn man mit der Imprägnierung einen vollen Erfolg erzielen will. Man muß das zur Imprägnierung kommende Holz sorgfältig auslesen, denn die Imprägnierung ist kein Universalheilmittel; krankes Holz macht sie nicht gesund. Das Trocknen muß in sorgfältiger, sachgemäßer Weise vorgenommen werden. (Fortsetzung folgt).

Riesklebedächer

wie sie nicht ausgeführt werden sollten.

Der Experte hat auf dem Dache des Bahnhofs in A. im Besitze von Dachdeckermeister X. und dem Materiallieferanten G.; und auf dem Turbinendach in B., ebenfalls im Besitze des Lieferanten G. und des Bauherrn D., eine Besichtigung der Riesklebedächer vorgenommen, welche Herr X. mit dem von G. bezogenen Material erstellt hat.

Das Dach in A. hat stark 8% Gefälle und das Dach in B. 13%.

An beiden Orten zeigt sich die gleiche Erscheinung, daß stellenweise die aufgepreßte Klebschicht abgerutscht war, daß infolgedessen auch teilweise die obere Dachpappenlage sich nach abwärts verschoben und auch an verschiedenen Stellen sich aufgestülpt hat. Das Dach in B. wies auch bereits verschiedene Stellen auf, an denen das Wasser durch die Verschalung drang, der Belag also undicht war. Der Dachdecker glaubt den Fehler am Material, das heißt am Asphaltit, der in zu weicher Konsistenz geliefert worden sei, suchen zu müssen.

Es ist zunächst zu betonen, daß die Dachneigungen an beiden Orten für richtig ausgeführte Klebedächer durchaus zulässig sind.

Ferner ist zu bemerken, daß das Dach in A. laut Mitteilungen im August/September 1915, das Dach B. im Dezember 1915 oder im Januar 1916 erstellt wurde. Die Lebensdauer beider Bedachungen ist also eine verhältnismäßig erst kurze.

Nach Mitteilungen des Dachdeckers soll das Dach in A. vorschriftsgemäß mit 2 Lagen Dachpappe No. 4 erstellt worden sein, während nach unsern eigenen Beobachtungen und Schätzungen das Dach in B. aus 2 Lagen Dachpappe erstellt wurde, von denen die untere Dachpappe No. 4, die obere eine noch dünnere Dachpappe sein mußte. Zur Feststellung der für die Bedachungen gelieferten Materialien wandte sich der Experte an

Vereinigte Drahtwerke A.-G. Biel
Komprimierte und abgedrehte, blanke



Profile

Blank und präzise gezogene



STAHLWELLEN

jeder Art in Eisen und Stahl.
Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 300 mm Breite.
Schlackenfreies Verpackungsbandeisen.
Grand Prix Schweiz. Landesausstellung Bern 1914.