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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 8

Artikel: Die Federmatratze und die verschiedenen Herstellungsweisen

Autor: Bach, Arnold

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577672

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

besseren Leime, diejenigen mit größerer Bindekraft, auch die waren, die am meisten Wasser zu ihrer Bereitung brauchten. Die Versuche sind auf Veranlassung und auf Kosten der bayerischen Aktien-Gesellschaft für chemische und landwirthschaftlich-chemische Fabrikate in Heufeld angestellt worden. Im Ganzen wurden 16 Leimsorten von verschiedenen Firmen der Untersuchung unterworfen und dabei folgende Daten erhoben: Firma des Fabrikanten; Farbe und sonstiges Aussehen des Trockenleimes; Aschengehalt in Prozenten; Fettgehalt in Prozenten; Ergebniß von 200 Gr. Trockenleim an flüssiger, zum Verleimen geeigneter Masse; Bindekraft, gemessen durch Abscheeren von 100 Quadratcentimeter großen Flächen nach eintägiger Erhärtung; nach fünftägiger Erhärtung; und Bindekraft, gemessen durch Auseinanderreißen von 36 Quadratcentimeter großen Flächen nach dreitägiger Erhärtung. Aus der sehr übersichtlich gehaltenen Tabelle der Versuchsresultate ergaben sich folgende Minimal- und Maximalwerthe: die Bindekraft des Leimes, gemessen durch Abscheeren von 100 Quadratcentimeter großen Flächen nach eintägiger Erhärtung betrug für 1 Quadratcentimeter 27/68 Kg.; nach fünftägiger Erhärtung betrug dieselbe für 1 Quadratcentimeter 38/75 Kg.; die Bindekraft, gemessen durch Auseinanderreißen von 36 Quadratcentimeter großen Flächen nach dreitägiger Erhärtung betrug für 1 Quadratcentimeter 14/37 Kg. In Bezug auf die Ergiebigkeit der untersuchten Leimsorten wurde gefunden, daß 100 Gr. Trockenleim an flüssiger zum Verleimen geeignete Masse 162/243 Gr. ergaben.

Die Zusammensetzung von Kalkmörteln

wird von Baurath Dr. Oskar Mothes nach eigenen Untersuchungen im Wochenblatt für Architekten und Ingenieure in nachstehender Tabelle gebracht. Herr Dr. Mothes bemerkt zu dieser Tabelle: Hieraus ergibt sich evident, daß schon nach 30 Jahren einerseits ein Theil der Kalkerde aus dem Hydrat zu einer Verbindung mit der Kieselsäure übergeht, andererseits Kieselsäure aus dem Sand frei und der Verbindung mit der Kalkerde zugänglich wird, ferner daß nach etwa 1000 Jahren gar kein Kalkhydrat mehr vorhanden ist, und die Kieselsäure nunmehr beginnt, Kalkerde aus deren Verbindung mit der Kohlensäure an sich zu locken und Kalksilikat zu bilden, zugleich aber auch, daß sich in den untersuchten Proben aus dem Mittelalter nicht mehr Kalk, nicht weniger Sand nachweisen ließ als in dem neuen Mörtel, indem der neue Mörtel zwar nur 9—9,5 Proc. Calciumoxyd, aber in der Form von 12 bis 13 Proc. theils kohlensaure, theils mit Wasser verbundene Kalkerde enthält, welcher Gehalt bei den Proben von 1, 10 bis zu 600 Jahren Alter nur sehr wenig schwankt (zwischen 13 und 16,70) und erst bei der von 526, Ravenna, die 1330 Jahre alt war, als sie untersucht wurde, sich etwas höher stellt (auf 19), bei dem römischen Mörtel auf 20—23 und bei dem ältesten frührömischen auf 25 steigt. — Demnach ist der mittelalterliche Mörtel von Hause aus nicht anders gemischt als der von 1850. — Die Beimischung von Gyps geschieht noch jetzt manchmal und hat weder das Ziel noch den Erfolg, den Mörtel fester zu machen, sondern nur, das „Anziehen" desselben zu beschleunigen. Die bisweilen erwähnten anderen Beimischungen von Wein, Gerstenabsud, Buttermilch, Eiweiß, theils durch Funde nachgewiesene, theils in Chroniken ꝛc. erzählte Einmengen von Stecknadeln, Ulmenrinde, unzerstoßenen Muschelschalen (gestoßene und gebrannte sind ja einfach Kalk) und dergleichen mehr beruht theils auf Sage, theils auf Zufall. Nur die Beimengung von Wein geschah absichtlich bei feierlicher Grundsteinlegung durch einen Herrscher oder dergl. aus Artigkeit für diesen. Beimischung gestampfter Ziegelstücke und Topfscherben ist ebenso im Mittelalter wie bei den Römern und in der Neuzeit unter gewissen Verhältnissen angewendet worden.

Bestandtheile	frisch	Alter des Mörtels in Jahren											
		1	10	20	30	100	200	300	600	1330	1800	2000	
Kohlensaure Kalkerde	1,50—3,20	9—10	11,20	11,90	13	13,40	8—13	14	13,60	10,00	6—7	5	Gewichtsprozente
Kalkerdehydrat	11,30—8,60	4—5,50	4,30	3,60	2	1,40	0,40—0,96	0,70	0,40	—	—	—	
Kalkerde an Kieselsäure gebunden	—	—	—	—	0,15	0,25	0,61—1,20	2,00	2,70	9,00	14—16	20	
Lösliche Kieselsäure	—	—	—	—	0,35	0,50	1—2	3,50	3,30	2,50	1—1,50	—	
Eisenoxyd und lösliche Thonerde	0,60—1,20	0,90—1,20	0,95	1,00	1,10	0,60	0,43—0,61	0,50	0,70	2,00	2	4	
Thon	0,10—0,80	0,95—1,00	0,85	0,60	0,55	0,70	0,12—0,60	0,70	0,30				
Sand, Gyps, Bittererde, Kalk, Feldspath ꝛc.	85,50—86,20	82—84	82,67	82,78	82,83	81,77	81,42—88	78,50	79	75,50	75	70	

Die Federmatratze und die verschiedenen Herstellungsweisen derselben.

(Von Arnold Bach.)

Die Federmatratze in der Art und Weise, wie sie bei uns fast überall gemacht wird, gehört unstreitig zu den plumpesten und unpraktischesten Stücken einer Wohnungseinrichtung. Die unhandliche Form sowie die Schwere machen eine tägliche, gründliche Reinigung und Lüftung, die vom sanitären Standpunkte aus so sehr geboten erscheint, unmöglich und da die Last des menschlichen Körpers stets nur auf einem und demselben Theile der Matratze ruht, wird dieser eine Theil sehr rasch reparaturbedürftig, während die übrigen Theile fast gar nicht gelitten haben. Die von mir angestellten Versuche, auch die Federmatratze dreitheilig zu machen, waren von dem besten Erfolge begleitet, sie hatten alle jene Vortheile, welche dazu beigetragen haben, die gewöhnliche in drei Theilen gearbeitete Matratze in jedem Haushalte einzubürgern.

Der Einwurf, der mir von Kollegen gemacht wurde, daß die Federmatratze, sobald dieselbe nicht ein Stück bilde, an Elasticität verliere, ist nicht richtig, wohl aber bedarf die Arbeit einer getheilten Federmatratze viel mehr Accuratesse und Sorgfalt. Wird eine derartige Matratze auf Federkanten gemacht und zwar derart, daß die Kanten der drei Theile freihängend und nicht niedergenagelt, gut aneinanderschließen und werden dieselben gleich hoch gepolstert, was doch bei einiger Genauigkeit sich leicht durchführen läßt, dann ist dieselbe nach jeder Richtung hin der eintheiligen Federmatratze vorzuziehen.

Fast in jedem Lande ist die Herstellungsweise der Federmatratze eine andere, überall aber begegnen wir den beiden Eingangs erwähnten Uebelständen.

In Frankreich werden die Bettrahmen vom Tischler größtentheils mit eingestemmten Brettchen gemacht, es ent-

fällt daher die Begurtung; auf dem flachen Rahmen wird ein aufrecht stehendes Brettchen eingefalzt, welches, vom Fuß bis zum Kopftheile verlaufend, sich um circa 5—10 Zoll erhöht, so daß die Federmatratze eine schiefe, vom Fuß- zum Kopfende sich sanft erhebende Ebene bildet. Das Ausrichten der Federn erspart der französische Tapezierer ebenfalls; die Fabriken liefern die bereits zusammengedrückten Federn, die oben und unten mittelst Draht auf das Dauerhafteste verbunden sind. Diese Federn werden mittelst Klammern, welche die Form einer einzölligen Haarnadel haben, an das Brettchen genagelt, viermal geschnürt und achtmal an die Federleinwand genäht, dann wird ringsherum ein Bourle gemacht und zwar mit Point suspendue (d. h. mit freihängend genähter Kante als Ersatz einer Federkante), und dann pickirt. — Dieser Ausführungsart wird jeder praktische Fachmann nur Beifall zollen, die schräge Façon ist naturgemäß, das Annageln der Federn ist unstreitig dauerhafter als das Annähen derselben an die Gurten, ebenso bietet die Drahtverbindung der Federn größere Dauerhaftigkeit, die Schnürung und die freihängende Kante größere Elasticität und endlich ist die Ersparniß der Gurten nicht zu unterschätzen..

In Spanien werden die Bettrahmen flach, ohne aufrechtstehender Seitenleiste gemacht, begurtet, die Federn angenäht und dann viermal geschnürt in die richtige Lage gebracht und der Länge nach über die Reihen Gurten gespannt; dieselben werden mit sechs Stichen angenäht und zwischen den Querreihen wird spanisches Rohr befestigt, das einen besonders elastischen Federngrund bildet, im Uebrigen weicht die Arbeitsweise von der bei uns gebräuchlichen nicht ab.

In England sind zumeist Betteinsätze aus Eisen im Gebrauche und zwar in verschiedenen Arten. Die eine Gattung besteht aus einem Eisenrahmen, an dessen Oberfläche ein gespanntes Drahtgeflecht sich befindet, bei der anderen sind auf den Querstäben Federn angenietet und anstatt der Schnürung mittelst ebenfalls angenieteten Stahlbändern versehen. Bei einer dritten Sorte endlich sind an den Stäben des Eisenrahmens schmale Federn der Quere nach liegend, angebracht und deren Ausläufe mit einem Drahtgeflechte versehen.

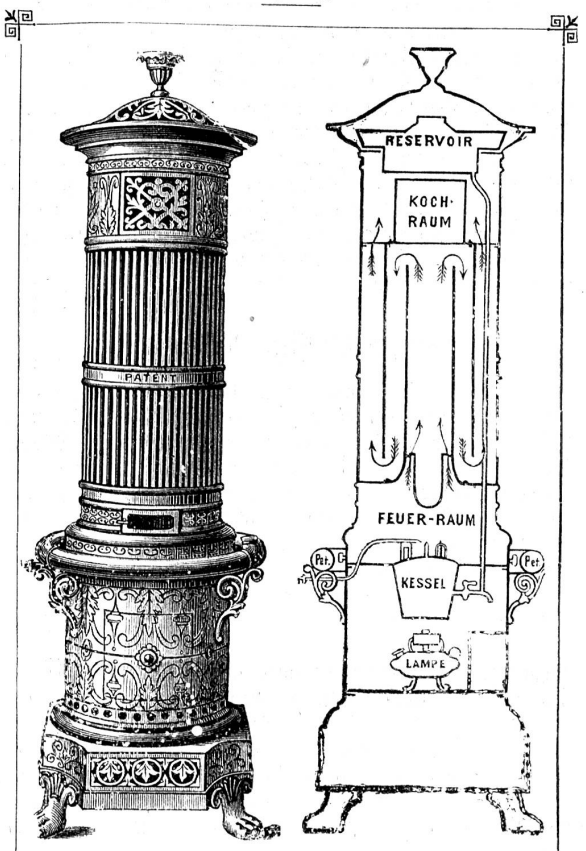
Dieses letztbeschriebene System ist das älteste und auch am wenigsten praktische; die Federmatratzen aus Eisen überhaupt erreichen wohl nicht die Elastizität der gepolsterten Federmatratzen, haben jedoch den Vortheil der Dauerhaftigkeit und Reinlichkeit für sich. Uebrigens werden die eisernen Federmatratzen aller Systeme auch bei uns erzeugt und kommen vielfach im Handel vor.

Um aller Arten der Federmatratzen zu gedenken, sei auch der von der Wiener „Thüren- Fenster- und Fußbodenfabrik" konstruirten Holzfedermatratze gedacht, die nebst dem fabelhaft billigen Preise sich noch dadurch auszeichnet, daß dieselbe zusammengelegt werden kann, also sehr leicht transportabel ist.

Wenn man nun mit der Frage an mich herantritt, welche von all' diesen Federmatratzen ist die beste, so kann ich nach eigener, jahrelanger Erfahrung nur folgende Ausführungsart empfehlen: Die Bettrahme sei dreitheilig, ohne aufrecht stehende Brettchen an derselben, anstatt Gurten verwende man Brettchen, nagle die Federn daran und fertige mit Federkanten aus. Jeder Theil soll mit zwei Henkeln zum Aus- und Einheben versehen sein. Bei eintheiligen Federmatratzen unterlasse man es nicht, den Kopftheil erhöht auszuführen. Eine dieser Art ausgeführte Matratze wird sicherlich allen Anforderungen entsprechen.

Schließlich will ich noch erwähnen, daß das Auflegen von Roßhaar bei Federmatratzen ein übertriebener Luxus ist, ein jedes andere billigere Material erreicht denselben Zweck, wenn es gut gekrampelt oder gezupft ist und ordentlich aufgelegt wird.

Patent-Petroleum-Ofen für Zimmerheizung.



Petroleum-Ofen für Zimmerheizung
von Rob. Schulz.

Wiewohl das Gebiet der Zimmerheizung in neuester Zeit vielfach Anregung zum Nachdenken gegeben und schon so manchen Neuerungs-Vorschlag und Erfindung hervorgerufen hat, ist es doch nicht gelungen, den Mängeln derselben abzuhelfen. Von epochemachender Bedeutung dürfte daher eine Erfindung des Herrn Robert Schulz in Dresden-Striesen sein, welcher Petroleum als Brennmaterial verwendet. In äußerst sinnreicher Weise bewirkt er einen absolut geruchlosen, vollständig rauch- und rußfreien Verbrennungsprozeß und vermeidet zugleich die Uebelstände der bekannten Petroleum-Kochheerde. Die Konstruktion dieser Oefen ist eine sehr einfache aber originelle: Rings um den Ofen herum ist kreuzförmig ein kupferner Behälter angeordnet, welcher mit Petroleum gefüllt wird und durch ein enges Röhrchen mit einem unterhalb befindlichen kupfernen Kessel in Verbindung steht. In diesem Kessel wird durch eine Spirituslampe Wasserdampf erzeugt, welcher das Petroleum aus dem Behälter anzieht und zu einem äußerst feinen Thau zerstäubt, welcher vollständig geruch- und rußfrei verbrennt. Der als geschlossenes Rohr konstruirte Petroleumbehälter wird in Folge seiner