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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 50-51 (1933)

**Heft:** 51

**Artikel:** Das Eichenholz als Baustoff [Schluss]

**Autor:** Wolff, T.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-582838

**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:** 07.01.2026

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

Illustrierte schweizerische
# Handwerker-Zeitung
Unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Abonnementspreis:** 6 Monate Fr. 6.-, 12 Monate Fr. 12.- **Inserate:** 30 Cts. per einspaltige Colonelzeile. Wiederholungen Rabatt

Redaktion, Druck, Verlag und Expedition
Walter Senn-Blumer, vorm. Senn-Holdinghausen Erben, Zürich, Alfred Escherstr. 54 Postcheck VIII 373
Annoncenregie: Fritz Schück Söhne, Zürich (Alfred Escherstr. 54) Postfach Zürich-Enge Postcheck VIII 2961 Telephon 57.880

Zürich, 22. März 1934 Erscheint jeden Donnerstag Band 50 **No. 51**

## Das Eichenholz als Baustoff.

Von Dr. Th. Wolff. (Nachdruck verboten.)

(Schluß.)

Für bautechnische Zwecke wird hauptsächlich das Holz der Stieleiche verwendet, das an Festigkeit und Dauerhaftigkeit das feinere Holz der Traubeneiche noch übertrifft und daher in allen Fällen, in denen besondere Anforderungen an solche wie die genannten Eigenschaften gestellt werden, nach wie vor das bevorzugte Bauholz ist, das zu Grundschwellen, Unterzügen in feuchten Räumen, Pfosten, Streben, Tragbalken und Treppen, in der Bauschreinerei dagegen zu Türen, Fenstern und zum Treppenbau verarbeitet wird. Allgemein ist es das beste, weit dauerhafteste Bauholz für feuchte, dunstige und dunkle Räume, wie Brauereien, Brennereien, Kelterei en, Stallungen und Werkstätten. Seiner hervorragenden Dauerhaftigkeit wegen wird es auch im gesamten Wasser-, Erd- und Brückenbau verwandt, insbesondere zu Schleusen- und Brückenhölzern, Brückenpfählen, Mühlwellen, Rostpfählen, Windmühlengestellen und noch für zahlreiche andere Zwecke. Aber auch Maschinen- und Waggonbau benötigen das Eichenholz für rein technische Zwecke, wie Preßwalzen sowie für Bodenrahmen und Trittbretter der Eisenbahnwagen, und ganz bedeutende Mengen Eichenholzes werden ferner alljährlich für Eisenbahnschwellen verbraucht.

Von nicht geringerer Bedeutung ist das Eichenholz auch für den Schiffbau. Obwohl gerade auf diesem Gebiete das Holz die größte Verdrängung durch das Eisen erfahren hat und das Eisenschiff der herrschende Schiffstypus geworden ist, ist doch für Spezialzwecke das Eichenholz auch hier nach wie vor unentbehrlich für die Herstellung von Schiffskielen, Schiffssteven, Schiffsbalken und Planken; im Kleinschiffbau, insbesondere für den Bootbau und für die Herstellung der Ruder, ist es auch heute noch das meistverwandte Material. Der Schiffbau bevorzugt ebenfalls das starke und astfreie Holz der Stieleiche, besonders solche mit breiten und gleichmäßigen Jahresringen und von gleichmäßiger Farbe und frischem Geruch. Der Wagenbau dagegen verarbeitet dieses Holz zu Naben, Speichen, Wagengestellen, Schlitten, Deichselarmen und Kutschkästen, nicht dagegen zu Felgen, weil Eichenholz infolge seines Gehaltes an Gerbsäure die Eigentümlichkeit hat, Eisenteile, mit denen es eng verbunden ist, zum Rosten zu bringen und daher die Radreifen schädlich beeinflussen würde. Auch bei der Anbringung von Scharnieren, Beschlägen, Schrauben, Nägeln und anderen Eisenteilen macht sich dieser Nachteil des Eichenholzes geltend, dem daher nach Möglichkeit Rechnung getragen werden muß.

Von Wert dagegen ist die gute Spaltbarkeit des Eichenholzes, eine Eigenschaft, der es in Verbindung mit seiner Festigkeit und Dauerhaftigkeit seine bevorzugte Verwendung als Böttcherholz zur Herstellung von Fässern, Zubern, Waschgefäßen, Bottichen usw. verdankt. Auch der Böttcher zieht das Holz der Stieleiche vor und verwendet mit Vorliebe im Winter gefälltes Holz, da beim Winterholz die Poren durch das abgelagerte Stärkemehl verstopft sind, wodurch das Ausschwitzen oder Verdunsten des Inhaltes der Fässer verhindert wird. Unter den verschiedenen Eichenhölzern gelten wieder bosnische und slawonische Stieleiche als die besten Böttcherhölzer, da sie sich für diese Zwecke besser als die anderen Sorten bearbeiten lassen.

Das Holz der Traubeneiche steht der Stieleiche, wie bereits gesagt, an Festigkeit, Härte und Dauerhaftigkeit etwas, wenn auch nicht viel, nach, läßt sich aber dafür leichter bearbeiten als dieses und zeichnet sich überdies durch seinen schönen Farbton und Spiegel aus. Diese Eigenschaften machen das Holz der Traubeneiche zum geschätzten Werkstoff für den Möbelbau, die Klavierfabrikation und die Zwecke der Innenarchitektur, für die Herstellung von Wandtäfelungen und Parkettfußböden. Einen besonderen Ruf für diese Verwendungszwecke hat die Spessarteiche ihres besonders schönen gelben, milden und feinporigen Holzes wegen, das ausgezeichnete Stilwirkungen entfaltet und überdies an Festigkeit und Dauerhaftigkeit, wenn es in diesen Eigenschaften auch nicht ganz an die Stieleiche heranreicht, doch allen anderen heimischen Möbelhölzern überlegen ist. Dieses Holz wird auch viel zu Furnieren verarbeitet, die den Vorzug haben, nicht leicht zu brechen, und den Leim nicht durchschlagen zu lassen.

Auch für die Holzschnitzerei jeder Art ist dieses Holz ein ausgezeichneter Werkstoff und wird für die Herstellung von Möbelverzierungen, geschnitzten Luxusmöbeln und Kirchenmöbeln, Rahmen und Konsols verarbeitet, ferner auch in der kunstgewerblichen Figurenschnitzerei, besonders für solche Figuren, die im Freien aufgestellt werden sollen. Bemerkt sei noch, daß für Möbelbau und kunstgewerbliche Zwecke das Holz der sogenannten Moor- und Wassereiche besonders geschätzt wird. Es sind das Stämme, die

mehrere Jahre hindurch unter Wasser gelegen haben, wodurch das Holz fester und schwerer, vor allem aber erheblich dunkler wird und ein dem Ebenholz ähnliches Aussehen erlangt; für Luxusmöbel und Pianos wird dieses Holz besonders gern verarbeitet.

Beim Einkauf von Eichenholz suche man möglichst solches von Stämmen mit einer Stärke von etwa 0,7 bis 1 m zu bekommen, da der Baum bei diesem Zustand der Entwicklung das für Bearbeitung und Verwendung beste Holz liefert. Gutes Eichenholz soll von möglichst geradem Wuchs, vollholzig und astrein sein. Frische, lebhafte und gleichmäßige Farbe in Verbindung mit dem charakteristischen Geruch nach Gerbsäure gelten allgemein als ein Kennzeichen guter Qualität und der Gesundheit des Holzes, während graugrünliche oder auch kupferbraune Farbe am Mark oder am Kern ein Zeichen innerer Fäulnis ist, schmutzigbraune oder rotbraune Färbung dagegen Rotfäule, weißliche Färbung die Weißfäule anzeigt und allgemein fahle Farbe ein Zeichen für abgestorbenes Holz ist. Bei einer und derselben Art von Eichenholz ist solches mit schmalen Ringen zu bevorzugen, weil Holz dieser Art langsamer gewachsen ist als solches mit breiten Ringen und daher erheblich mehr festes Winterholz enthält und von größerer Festigkeit und Dauerhaftigkeit ist. Auch soll das Holz nicht zu jung sein und wenn man zwischen jüngerem und älterem Holz zu wählen hat, ist letzteres vorzuziehen, da es immer fester und auch dem Schwinden und Reißen weniger als jenes ausgesetzt ist. Gewundener oder krummer Wuchs gelten, insbesondere für den Möbelbau und die Innenarchitektur, als Mängel, da bei solchem Holz die natürliche Zeichnung, die eine so hervorragende Schönheit des guten Holzes ist, verloren geht. Als Mittel zum Vergleich der Qualität verschiedener vorliegender Sorten von Eichenholz gilt die sogenannte Wasserprobe. Diese besteht darin, daß die Holzsorten eine zeitlang in Wasser gelegt werden, wobei sie Wasser aufnehmen. Diejenige Sorte, die nach dem Herausnehmen die geringste Gewichtsveränderung aufweist und also am wenigsten Wasser aufgenommen hat, gilt als die bessere Qualität. Besonders für die Beurteilung von Böttcherholz ist dieses Verfahren von Wert. Auch die Unterscheidung zwischen Stieleiche und Traubeneiche, die sich in der Natur immer sehr leicht an ihren Blättern und Früchten unterscheiden, ist an dem Holz nicht immer ganz leicht. An der Farbe sind die beiden Holzarten nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden, da diese bei derselben Art sehr wechselnd sein kann. Doch unterscheidet sich das Holz der Traubeneiche allgemein durch feinere Poren und schmalere Jahresringe von dem Holz der Stieleiche, ferner auch dadurch, daß bei ihm die breiten Markstrahlen weiter voneinander entfernt sind und der Spiegel im Längsschnitt matt, bei der Stieleiche dagegen glänzend erscheint.

Wenden wir uns nunmehr noch kurz der Betrachtung einiger nicht in Deutschland vorkommender Eichenarten zu, soweit sie für die Bautechnik von Bedeutung sind.

An erster Stelle ist hier die Schwarz- oder Krummeiche zu nennen, auch französische oder weißhaarige Eiche genannt, letzteres nach ihren Blättern, die in der Jugend auf beiden Seiten eine hellgraue Behaarung aufweisen. Diese Eiche gedeiht vorwiegend in Südeuropa, in besonderem Formenreichtum aber in Ungarn und Siebenbürgen und reicht bis an das Kaspische Meer heran, in geringerem Umfang wird sie auch in Deutschland kultiviert. Der Baum bleibt an Größe erheblich hinter den deutschen Eichen zurück und ist stark krummwüchsig; das hellbraune Holz ist jedoch außerordentlich hart, fest und dauerhaft und zugleich das schwerste aller Eichenhölzer mit einem spezifischen Gewicht von 0,93 gegen 0,75 der deutschen Eichenhölzer. Das Holz ist auch nur schlecht spaltbar und wenig elastisch, wird jedoch seiner großen Härte und Festigkeit wegen als Krumm- und Rippenholz viel im Schiff- und Wasserbau verwendet. Ebenfalls in Südeuropa, besonders in Spanien, Südfrankreich, Italien, Ungarn und Jugoslavien, ferner aber auch in Kleinasien ist die Zirn- oder Zerreiche heimisch, ein großer stattlicher Baum, mit sehr festem und hartem Holz, das dieser Eigenschaften wegen von den Engländern als iron oak, d. h. eiserne Eiche bezeichnet wird und viel im Wege-, Wasser- und Bahnbau verwendet wird, wohingegen es seiner geringen Spaltbarkeit wegen ebenso wie das Holz der vorerwähnten weißhaarigen Eiche als Faßholz nicht verwendet werden kann. Die Früchte dieser Eiche sind eßbar und die Rinde wird wegen ihres erheblichen Gehalts an Gerbstoff für die Lederfabrikation nutzbar gemacht. In Ungarn und Siebenbürgen ist auch die ungarische Eiche heimisch, die auch unter der Bezeichnung Zigeunerholz oder Kongoeiche in jungen Stämmen in den Handel kommt; das Holz ist dicht, schwer und schwerspaltig und wird hauptsächlich im Wasser-, Wege- und Bahnbau, ferner auch viel als Grubenholz verwendet, wird jedoch in geringerem Maße auch in der Möbelindustrie und für die Herstellung von Parkettfußböden und Spazierstöcken verarbeitet. Dann ist die Gall- oder Färbereiche zu erwähnen. Diese Eiche ist nur ein verhältnismäßig kleines Gewächs, das nur etwa zwei bis drei Meter hoch wird, also eigentlich mehr Strauch als Baum ist und im südöstlichen Europa, Griechenland, Cypern, ferner Kleinasien, Syrien und Persien wächst. Der Baum ist von Wichtigkeit durch die Erzeugung von Galläpfeln, die durch den Stich eines Insektes, der Gallwespe, auf dem Blatt des Baumes entstehen. Die Galläpfel sind ein wichtiges Erzeugnis; sie enthalten bis zu 75 % Gerbsäure und werden zum Schwarz-, Grau- und Braunfärben von Wolle, Leder und anderen Stoffen, ferner aber auch zur Fabrikation von Tinte, hochwertigem Gerbstoff, von Gallussäure und noch zahlreichen anderen technischen Stoffen, wie auch vielen medizinischen Präparaten verwendet. Schon im Altertum wurden die wertvollen Eigenschaften der Galläpfel geschätzt; mit Galläpfeln getränktes Papier wurde für chemische Untersuchungen, besonders zur Prüfung von Kupfervitriol verwendet. Im Mittelalter wurden die asiatischen Galläpfel erst durch die Kreuzzüge in Mitteleuropa bekannt; seitdem wurde eine erhebliche Einfuhr dieser eigenartigen Gewächse begonnen und ebenfalls die wertvollen Eigenschaften derselben für technische und medizinische Zwecke verwendet. In den Ländern und Inseln des Mittelmeeres wächst ferner auch die immergrüne Eiche, ebenfalls nur ein kleiner strauchartiger Baum, der jedoch ein gutes Nutzholz, Gerbstoff und überdies eine Art länglicher eßbarer Früchte liefert, die sogen. Balloten, die in Spanien, Nordafrika und auch in Südfrankreich roh und geröstet viel gegessen werden.

Der Verbrauch an Eichenholz ist in den Ländern mit hochentwickelter Holzindustrie, insbesondere in Deutschland, in ständigem Wachsen begriffen. In Deutschland reichen die heimischen Bestände schon seit langem nicht mehr zur Deckung des Bedarfs

aus; in wachsendem Maße muß Eichenholz aus dem Auslande, besonders slawonische, amerikanische und japanische Eiche eingeführt werden. Bereits vor dem Krieg betrug die jährliche Einfuhr an Eichenholz nach Deutschland rund 180,000 t im Jahr. Der Weltkrieg und die schlimmen Jahre der Nachkriegszeit haben diese Einfuhr natürlich stark vermindert, doch beginnt jetzt die deutsche Holzindustrie sich von neuem mit ausländischer Eiche zu versorgen, und das umsomehr, als im Möbelbau die Vorliebe für Eichenholz eine starke Zunahme erfahren hat. Bei alledem erreichen die eingeführten Eichenhölzer nicht die Qualität der besten deutschen Hölzer dieser Art, und für ein Holz wie das der Spessarteiche bietet das Ausland der deutschen Holzbearbeitung keinerlei vollwertigen Ersatz. Ein starkes Anziehen der Preise für Eichenholz ist seit Beginn dieses Jahrhunderts überall zu verzeichnen gewesen. Die Eichenholzpreise haben im Laufe der Jahre große Schwankungen durchgemacht. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts stellte sich der Raummeter besten Eichenholzes noch auf etwa 45 Mark, während vor dem Weltkrieg die Preise je nach Qualität des Holzes zwischen 50 und 500 Mark für den Raummeter schwankten, und gegenwärtig wie alle Hölzer, auch das Eichenholz gegenüber der Vorkriegszeit eine abermalige bedeutende Preiserhöhung durchgemacht hat. Es läßt sich ermessen, welche gewaltigen Werte die vorhandenen und gottlob noch immer sehr bedeutenden Bestände an Eichen in den deutschen Wäldern darstellen; beispielsweise dürfte der Wert der bayrischen Alteichenbestände von durchweg etwa etwa 180—200jährigen Bäumen, die etwa 2,5 Millionen Raummeter enthalten, auf reichlich 500 Millionen Mark zu veranschlagen sein.

## Bauchronik.

**Baupolizeiliche Bewilligungen der Stadt Zürich** wurden am 16. März für folgende Bauprojekte, teilweise unter Bedingungen, erteilt:

Ohne Bedingungen:

1. Stadt Zürich, Umbau Augustinergasse 3 und 5, Abänderungspläne, Z. 1;
2. Bureauhaus an der Walche A.-G., Umbau im Erdgeschoß Walchestraße 31/33, Z. 6;
3. Baugesellschaft Rebhalde, Umbau Sempacherstraße 27/29, Z. 7;
4. G. Haaf, Erstellung von Balkonausbauten am Zweifamilienhause Dübendorferstraße 169, Z. 11;

Mit Bedingungen:

5. J. Merz, Umbau Schützengasse 30/Löwenstr. 65, Abänderungspläne, Z. 1;
6. J. Peter, Umbau Lindenhofgasse 17, Z. 1;
7. O. Streicher, Umbau im 2. Stock Sihlporte 3, Z. 1;
8. Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich A.-G., Umbau mit Kaffeestube Limmatquai 80, Abänderungspläne, Z. 1;
9. Baugesellschaft Gewal, 3 Doppel- und 3 dreifache Mehrfamilienhäuser mit Ladenlokalen, Einfriedung und teilweise Offenhaltung des Vorgartengebietes Alfred Escherstraße 32, 34, 36, 38/General Willestr. 11 und Breitingerstr. 16, Z. 2;
10. J. Baumeler, Erstellung eines Haustürvorbaues Albisstraße 158, Z. 2;
11. Dr. med. E. M. Bircher, Erstellung und Abänderung einer Gartenmauer und Auffüllung des Vorgartengebietes Frohalpstraße 48, Z. 2;
12. H. Boßhard, Umbau Waffenplatzstraße 48, Z. 2;
13. H. & W. Breitinger, Einrichtung zweier Autoremisen mit Zufahrt nnd Einfriedung Bürglistraße Nr. 25, Z. 2;
14. St. Fumasoli, Umbau und Anbau einer Autoremise Seestraße 97, teilw. Verweigerung, Z. 2;
15. Gebr. Irminger, Hofüberdachungen auf Kat.-Nr. 84/Mutschellenstraße, Wiedererwägung, Z. 2;
16. F. Rieters Erben, Fortbestand des provisorischen Geschirrhauses bei Gablersraße 15, Z. 2;
17. Walder & Döbeli, 6 Einfamilienhäuser und Einfriedung Uetlibergstraße 290, 292, 294, 296, 298 und 298a, Z. 3;
18. Baugesellschaft Liga, Umbau mit Einrichtung einer Kaffeestube Stauffacherquai 20, Z. 4;
19. H. Haug, Umbau Feldstraße 57, Z. 4;
20. J. Barth, Umbau im Dachstock Limmatstr. 317, Z. 5;
21. Mühlengenossenschaft schweizerischer Konsumvereine, Dachaufbaute für die Staubfilteranlage Sihlquai 306, Z. 5;
22. H. Spenglers Erben, Umbau Sihlquai 282, Z. 5;
23. F. Sattler, Umbau Pestalozzistraße 56, Z. 7;
24. Genossenschaft Rosenhalde, Erstellung zweier Fenster in der Brandmauer Seefeldstr. 124, Z. 8;
25. Th. Huber-Bachmann, Umbau mit Erstellung einer Autoremise Drehergasse 2, Z. 8;
26. A. Rau, Umbau Ceresstraße 4, Z. 8;
27. Römisch-Katholischer Kultusverein, Umbau mit Einrichtung einer Kapelle Zollikerstraße 154, Z. 8;
28. J. Unholz, Vergrößerung des Hofanbaues Flühgasse 21, Z. 8;
29. Fr. Häusle, Einfamilienhäuser Mühlezelgstr. 42/44, Wiedererwägung, Z. 8;
30. J. Hausheer, Einfamilienhaus mit Autoremise und Einfriedung Rebbergstraße 85, Z. 10;
31. A. Hofmann, Mehrfamilienhäuser, Rebbergstraße Nrn. 65, 67, 69 und 71, Abänderungspläne, Z. 10;
32. Z. Izbicki, Umbau mit Erstellung von Balkonen und Einfriedung Dammstraße 1, Z. 10;
33. Stadt Zürich, Umbau im 1. Stock am Wettingertobel 36/Zwielplatz, Z. 10;
34. H. Salzmann, Dachwohnung Rebbergstraße 83, Wiedererwägung, Z. 10;
35. E. Berger, Wohnhaus Schärenmoosstraße 44/Grubenackerstraße, Wiedererwägung, Z. 11;
36. L. Gerber, Umbau mit Anbau einer Autoremise Winterthurerstraße 472, Z. 11;
37. P. Haller, Einfamilienhaus mit Autoremise und Einfriedung Regensbergerstraße 54, Z. 11;
38. C. Rathgeb, Umbau mit Einrichtung zweier Autoremisen Hofwiesenstraße 279 und 281, Z. 11;
39. R. Schwaller, Einfamilienhaus Aehrenweg 9, Abänderungspläne, Z. 11.

**Ein neues Bundesgebäude.** Der Bundesrat hat das eidgenössische Departement des Innern beauftragt, eine Botschaft auszuarbeiten für eine Kreditbewilligung zum Bau eines neuen Verwaltungsgebäudes der eidgenössischen Zentralverwaltung. Als Standort käme das Terrain an der Amthausgasse-Kochergasse in Frage, das vom Bund bereits vor 16 Jahren erworben worden ist. Es befinden sich darauf zurzeit Gebäulichkeiten, in denen einzelne Zweige der Zentralverwaltung untergebracht sind, wie die Abteilung für Kavallerie und einzelne Dienstabteilungen der Artillerie und des eidgenössischen Oberkriegskommissariates, sowie Geschäftslokalitäten. Dieser ganze Häuserkomplex würde abgebrochen und ein neues Gebäude erstellt. Der Kostenvoranschlag stellt sich auf 1,5 Millionen Franken.