**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 37 (1921)

**Heft:** 39

**Artikel:** Die Gebrauchseigenschaften des Holzes

Autor: Wolff, T.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-581292

### 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**

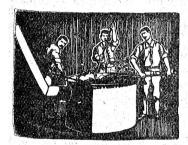
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 28.10.2025** 

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



# Brückenisolierungen - Asphaltarbeiten "" Flache Bedachungen

erstellen

500

# Gysel & Cie., Asphaltsabrik Käpsnach, Horgen

Celephon 24

Celegramme: Hsphalt Forgen

Schattenseite. Dadurch gewinnt man für das südlich gelegene Haus einen tieferen Garten auf dessen Sonnensseite. Die nicht als Gärten angelegten Vorplätze — man denke an Geschäftsviertel mit Schausenstern — sollen entweder eingefriedigt oder als Verbreiterung der Straße bezw. des Trottoirs oder zu einer Playbildung gleich diesen angelegt und unterhalten werden.

Die Baulinie sei aber nicht zu ftarr im Grundriß und ermögliche vor allem gewisse Vorbauten: Dach= ausladungen, Erker, Baltone, Fenstergitter für Rellerbeleuchtung, Schau- und Auslagekästen, Pfeiler- und Gesimsbekrönungen u. a. m. Bei der Bewilligung von Vorbauten sollte man nicht allzu ängstlich sein: Wenn ste den Durchgangsverkehr nicht beeinträchtigen und vom angebauten Nachbarhaus genügend Abstand haben — man fann auch, in beidseitigem Einverständnis, das Busammenbauen solcher Vorbauten gestatten — darf man ziemlich viel Freiheit walten lassen; auch an Seitenund Hintersassaden sind sie zu bewilligen, ebenso an der innern Baulinie. Vorbauten unter die Straße ersordern nach dem neuen Zivilgesethuch die Errichtung einer Dienstbarkeit; wenn sie unterirdisch nur in den Raum zwischen Baulinie und Straßenwand fallen, können lie als Ausnahmen gestattet werden, sind aber, um bei allfälligen späteren Straßenerweiterungen einer Entschädi= gungspflicht enthoben zu sein, ebenfalls als geduldete Dienstbarkeit einzutragen. Die weitverbreitete Ansicht, unter der Erdoberfläche sei die Einhaltung der Baulinien, der Grenz- und Gebäudeabstände nicht nötig, It vollständig irrtumlich, wie Regierungsratsentscheide in verschiedenen Kantonen schon mehrmals ausdrücklich lestlegten.

Die Gebäude= und Grenzabstände bilden die Grundlage der offenen Ueberbauung; sie sind aus dem Nachbarrecht hervorgegangen und in einzelnen Kantonen, & B. im Ranton St. Gallen, öffentlich-rechtlicher Natur, lobald örtliche Baureglemente, Baulinienpläne oder lleberbauungspläne bestehen. Feuersicherheit, Licht= und Buftzufuhr sind hier zu berücksichtigen. Wollte man die asthetische Seite miteinbeziehen, mußte man möglichst große Bauabstände verlangen, denn die meist üblichen, nur 6 m breiten "Scharten" zwischen drei= und mehr= ltodigen Häusern machen einen abschreckenden, unnatür= ichen Eindruck. Biet beffer wird dieser, wenn zwei und mehr Häuser zusammengebaut und die zwischenliegenden Raume gegen die Strafe mit Grunbepflanzung verbunden find. Beim Zusammenbau von je 2 Häusern ergeben sich bei gleicher Bauplatbreite nun selbst doppelt breite Zwischengarten, mit besserer Ausnugungsmöglichteit zu Zier- und Nutgärten; überdies wird dadurch der Gebäudeabstand verdoppelt, z. B. von 6 m auf 12 m, bon 8 m auf 16 m.

Seikel ist immer die Frage, ob in Bauzonen, in denen nen die geschlossene Bauweise eingeführt ist, wo aber noch zahlreiche Häuser mit Seitenabständen und mit Seitenfassach bestehen, bei Neubauten auf dem Nach-

bargrundstück auf die Grenze gebaut werden darf, oder ob weiterhin der bisherige Grenzabstand eingehalten werden muß. Für den Entscheid der Behörde wird grundlegend sein, ob das bestehende Gebäude, auf das Rücksicht genommen werden muß, gewissernaßen dem "Abbruch geweiht" ist oder gegen die Grenze, an die gebaut werden soll, nur Räume und Fenster besitzt, die dom Standpunkt von "Lust und Licht" nicht unbedingt geschützt werden müssen. In beiden Fällen wird man aus Billigkeitsgründen die künstige geschlossene Bauweise ermöglichen, allfällig mit dem vorübergehend beeinträchtigten Grundbesitzer eine billige Entschädigung vereinbaren.

Die Gebäudes und Grenzabstände mussen ein gewisses Mindestmaß erhalten, sich im übrigen aber nach der Höhe des zu er stellen den Gebäudes richten; wer hoch baut oder eine Bauweise anwendet, z. B. Holzbauten mit größerem Gebäudeabstand, hat auf seinem eigenen Grundstück für den nötigen Mehrabstand zu sorgen.

Die Gebäudehöhe und deren Messung bilden in den Beratungen ein meist nicht so einsaches Kapitel. Wir haben eingangs ausgeführt, daß mit steigender Bauhöhe auch die Bodenpreise hinausgehen. In den meisten Städten, auch von mittlerer Größe, ist man früher dis auf 18 m Bauhöhe gegangen, was, wie praktische Beispiele leider anschaulich genug beweisen, sicher viel zu reichlich bemessen war. Eine Bauhöhe von 18 m sollte nur für öffentliche Gebäude an großen Plägen bewilligt werden; es sei denn, man sorge für entsprechend breite Straßen. In unseren mittleren und kleineren Städten hat man aber auch an schmalen Straßen Bauhöhen dis 18 m bewilligt und zu wenig bedacht, daß dadurch die schönen, in der Höhe bescheidenen Bürgerbäuser durch solch neue Kolosse erdrückt werden.

häuser durch solch neue Kolosse erdrückt werden.
Die Messung der Gebäudehöhe muß einerseits möglichst einsach sein, anderseits alles berücksichtigen, was Luft und Licht beeinträchtigt. Steile Dachaufsbauten, eingebaute Dachwohnungen, breite Giebel und bergl. müssen entsprechend größeren Gebäudes und Grenzsabstand zur Folge haben. Mit der Schnittlinie von Gebäudewand und einer 45° Linie über das Dach, unter Verwandlung breiter Giebelwände in entsprechend hohe Fassabstade, gelangt man einwandsrei zu einer gesrechten Lösung.

# Die Gebrauchseigenschaften des Holzes.

Bon Th. Bolff, Friedenau.

Für den praktischen Gebrauch des Holzes kommt vor allem die Dauerhaftigkeit desselben in Betracht, also die Eigenschaft, äußeren schädlichen Einslüssen zu widerstehen und trotz solcher Einslüsse die Gebrauchsfähigkeit für eine bestimmte Zeit zu erhalten. Wie alle Eigenschaften des Holzes, ist auch diese bei den verschiedenen Holzarten ebenfalls sehr verschieden und von mannigkachen Umständen abhängig. Unsere heimischen Hölzer, selbst die

besten, werden hinsichtlich der Dauerhaftigkeit von einer Reihe exotischer Holzarten übertroffen, so von dem Holz der Zeder und der Zypresse, die die dauerhaftesten Solzarten sind, die wir überhaupt kennen, ferner auch von dem Teakholz, auch indische Eiche genannt, das seine hohe Dauerhaftigkeit besonders im Waffer bewährt und daher gegenwärtig das beste und geschätzeste Schiffsbau-holz ist, das nach dieser Sinsicht selbst dem besten Gichenholz unserer Zone noch überlegen ist. Im übrigen aber ift unter unseren heimischen Hölzern das Eichenholz wohl das dauerhafteste, das auch für alle praktischen Zwecke ausreichend ist und bekanntlich auch als bestes Bauholz gilt. Hinter der Giche folgen hinsichtlich der Dauers haftigkeit ihres Holzes Ulme und Lärche. Wie groß die Dauerhaftigkeit dieser Holzarten unter Umständen sein kann, beweist der Umstand, daß im Jahre 1858 in der Donau beim eisernen Dor Pfeiler und Pfähle aus Gichenund Lärchenholz gefunden worden sind, die zu der vor über 1700 Jahren gebauten römischen Trajansbrücke gehörten, und die trot dieses hohen Alters noch aut erhalten waren. Bei ähnlichen Funden von Pfahlbauten früherer Zeiten hat man ganz ähnliche Erfahrungen ge-macht. Allerdings handelt es sich in diesen Fällen um Holz, das mahrend diefer langen Zeit fich vollständig unter Waffer, also unter völligem Abschluß der Luft, mithin unter Bedingungen befunden hatte, die fur die Lebensdauer und Haltbarkeit bes Holzes die benkbar gunftigsten sind. Wo jedoch das Holz durch Fäulnis angegriffen wird, ift feine Festigkeit und Dauerhaftigkeit nur eine sehr begrenzte. Das Holz vor Fäulnis und allen fäulniserzeugenden oder begunftigenden Ginfluffen zu bewahren, ift für alle holzverarbeitenden Gewerbe eine ber wichtigsten Aufgaben. Fäulnis entsteht regelmäßig, wenn das Hold feucht ift, set es, daß es von Haus aus nicht genügend ausgetrocknet wurde, sei es, daß es nach dem ursprünglichen Austrocknen wieder Feuchtigkeit aufgenommen hat und keine Möglichkeit fand, diese wieder zu beseitigen, sei es endlich, daß es infolge seines Auf-enthaltsortes dem ständigen Wechsel von Feuchtigkeit ausgesetzt ift. Vollkommen ausgetrocknetes Holz ist in trockner Luft einfach von unbegrenzter Dauer und Gebrauchs= fähigkeit, wie Holzschnitzereien beweisen, die oft mehrere Hunderte von Jahren alt find, noch mehr aber die wohlerhaltenen Mumienfärge, in die die alten Agypter ihre Toten legten, und von denen zahlreiche bis auf den heutigen Tag sich gut erhalten haben, die sogar mehrere Tausende von Jahren alt find, und beren Holz tropbem noch gut erhalten ift und feine Spur von Fäulnis auf-

Fäulnis kann nur dann entstehen, wenn das feucht= gewordene Holz zugleich in Berührung mit Luft ift, da die eigentliche Ursache der Holzfäule in Keimen besteht, die sich in der Luft aufhalten und sich mit Vorliebe auf feuchtem Solz niederlaffen, das fie als Nahrboden benuten. Aus der zerftorenden Tatigfeit diefer Reime geht die Faulnis des Holzes hervor. Fehlt die Berührung mit der Luft, so schadet die Feuchtigkeit durchaus nichts. Daher konnten ja die erwähnten Pfeiler und Pfähle der Trajansbrücke nahezu 2000 Jahre ausbauern, weil sie sich eben unter Baffer befanden und durch dieses von den holzzerstörenden Reimen der Luft in geradezu idealer Weise abgeschlossen waren. Das Wasser, sonst der ge-fährlichste Feind des Holzes, ist also unter solchen Be-dingungen der beste Schutz desselben gegen Fäulnis. Solche gunftigen Umftande werden freilich nur in den allerseltensten Fällen gegeben sein; meistens befindet sich feuchtes Holz zugleich in Berührung mit der Luft und ift in diesem Falle unweigerlich dem Verderben ausgefett. Aus diesem Grunde müffen alle holzverarbeitenden Gewerbe ihr Augenmerk darauf richten, das Holz vor

der Berarbeitung zum völligen Austrocknen zu bringen, was am beften durch einen nicht zu schnellen, aber auch nicht zu langsamen Trockenprozeß erreicht wird. Ift bas Sols im Gebrauch aber bennoch der Feuchtigkeit ausgefett, so muffen zugleich Magregeln getroffen werben, um es gegen die zerstörenden Ginfluffe ber Feuchtigfeit nach Möglichkeit zu schützen. Solche Maßregeln bestehen in dem Ankohlen, dem Tränken, Imprägnieren und An ftreichen des Solzes mit fäulnisverhütenden Mitteln, wie Steinfohlenteer, Rreofot, Rupfer- und Gifenvitriol ufm. Es gibt zahlreiche Berfahren diefer Art, die befonders in der gesamten Bautechnik, im Schiffbau und im Bagen bau zur Anwendung gelangen. Die feinere Holzverar beitung hingegen bedient sich aber zur Konservierung ber Bolzer der Impragnierung derfelben mit Barg und Fettstoffen, wie Wachs, Parafin, Talg, Leinöl, Leinölfirnis, Lösungen von Harzen in Dl usw., Stoffe, die in das zuvor gut ausgetrocknete Holz eingerieben werden und das Eindringen von Waffer verhindern. Der Möbelbau macht von diesem Berfahren zur Konservierung der von ihm verarbeiteten Hölzer einen ausgiebigen Gebrauch, ebenso auch die Musikinstrumentensabrikation, besonders die Piano-Industrie, sowie auch die Innenarchitektur sür seinere Zwecke, wie bei Parkettsußböden, Bertäfelungen usm. Derart konserviertes Holz hat zugleich den Borteil, daß es sich nicht wirst und reißt, und weist auch noch andere Borzüge auf, die für die technische Bearbei tung und Berwendung folcher Solzer von Bert find. Bemerkt fet noch, daß auch Warme und Dunkelheit, ebenfalls ganz besonders bei Vorhandensein von Feuchtig feit, von schädlicher Einwirkung auf das Holz find, ba sie das Wachstum der fäulniserregenden Keime und damit

das Faulen des Holzes selbst begünftigen.

Bon ein und derselben Solzart erweift fich ein Sols um fo dauerhafter, je schwerer es ift. Aus diesem Grunde ist Kernholz dauerhafter als Splintholz, altes Holz dauer hafter als junges und immer das gut getrocknete und daher schwerere Holz dauerhafter als das leichtere und wasserreichere. Unter den verschiedenen Holzarten dagegen entscheidet das spezifische Gewicht keinesfalls immer allein über den Grad der Dauerhaftigfeit, vielmehr spielen hier noch zahlreiche andere Faktoren eine Rolle, so daß schwerere Hölzer oftmals weniger dauerhaft find als leichtere. An der Spitze der Holzarten unserer Zone stehen, mas Dauer haftigfeit anbelangt, wie bereits erwähnt, Giche, Ulme, Lärche; ihnen folgen nach dem Grade ihrer Dauerhaftig-feit Kiefer, Fichte, Esche, Buche, Weide, Erle, Pappel, Espe, Birke. Die Dauerhaftigkeit der letztgenannten drei Holzarten ist nur eine sehr geringe, daher find fie von zahlreichen Berwendungsarten ganz ausgeschloffen. 11m Die Dauerhaftigkeit der verschiedenen Solzarten zu beftimmen, hat man Versuche angestellt und zu diesem Breck Bfahle verschiedener Bolgsorten in die Erde gerammt und ihre Widerftandsfähigkeit mahrend einer Reihe von Jahren beobachtet. Dabei erhielt man folgende Resultate: Robinie und Lärche zeigten sich noch nach zehn Jahren unverändert; Giche, Riefer, Tanne und Fichte waren nach zehn Jahren in den Splintlagen mehr oder weniger angefault; Ulme, Bergahorn, Birte, Esche und Vogelbeere waren nach acht Jahren an ber Erde abgefault; Buche, Hainbuche, Erle, Uspe, Spits ahorn, Linde, Roßkaftanie, Platane und Pappel waren schon nach fünf Jahren an der Erde völlig abgefault. Auch die Verwendung der verschiedenen Holzarten zu Eisenhahnschmallen gift Eisenbahnschwellen gibt ein anschauliches Bild ihrer Dauerhaftigleit bezw. ihrer Widerstandsfähigleit gegen äußere ungunftige Einwirtungen und. Beanspruchungen, die in biesem Falle allerdings fehr große find. Die durch schnittliche Dauer von Gisenbahnschwellen aus Giche, ber trägt 14—16 Jahre, aus Lärche 9—10 Jahre, aus Kiefer

7—8 Jahre, aus Tanne und Fichte nur 4 5 Jahre,

aus Buche endlich nur zweieinhalb Jahre.

Diesenigen holzverarbeitenden Gewerbe, die in ihren Erzeugnissen nicht nur Festigseit und hohe Dauer, sondern auch schönheitliche Wirkung erzielen wollen, wie das Tischlergewerbe, die Pianosortesabrikation, Innenarchitektur, Drechslerei usw., müssen außer auf die bisder genannten Eigenschaften der Hölzer auch noch auf Textur und Farbe derselben Rücksicht nehmen. Besonders bei seineren Arbeiten ist das der Fall, daher werden sürsolche Zwecke vielsach exotische Sollzer, die sich durch besondere Schönheit ihrer Farbe und Musterung auszeichnen, verarbeitet, wie das rotbraune Mahagonibolz, das ihm ähnliche Palisanderholz, das goldbraune Leakholz, das dunkelbraune Grenadilleholz, das schwere Ichwarze und harte Ebenholz, das solchen edlen Glanz gibt, sowie noch eine große Anzahl anderer Hölzer aus der heißen Zone. Bon den heimischen Arten aber zeichnen sich die maserig gestammten und wimmerigen Hölzer mit schönen Asseichnen, wie Rußbaum, Ulme, Zirbelksieser, Virke, Eiche, Esche, Ahorn, serner auch die Obstbäume, durch schöne Farbs und Texturwirkung aus.

Gutes Holz foll folgende Eigenschaften und Kenn-zeichen haben. Es soll schmale Jahresringe ausweisen, weil Holz dieser Art langsamer gewachsen ist als solches mit breiten Ringen und baher erheblich mehr festes Holz, logenanntes Winterholz enthält, auch mehr Festigkeit und Ausdauer besitzt. Das gilt besonders von Tannenholz, das überdies möglichst wenig harzig sein soll, da das Darz an der Sonne oft ausläuft, wodurch Farbe und Politur zerstört, zum mindeften fehr geschädigt werden, auch läßt sich soldes Holz schlecht leimen. Das Holz bes Tischlers, Pianofortefabrikanten und ähnlicher Gewerbe soll möglichst glatt gewachsen sein, da bei gewundenem oder frumm gewachsenem Holz die Platten schief werden und die eigentliche Zeichnung des Holzes ver-loren geht. Das Holz soll nicht zu jung sein, und wenn man bei einer Holzsorte zwischen jungerem und alterem Holz mahlen kann, ift letteres stets vorzuziehen, da es immer fester und harter und auch dem Schwinden und Reißen weniger ausgesett ift. Beim Ginkauf von Gichenholz suche man möglichst solches von etwa 0,7 bis 1 m starken Bäumen zu bekommen, da der Baum in dieser Entwicklung das für die Berwendung und Bearbeitung beste Holz liefert. Kernholz ist unter allen Umständen das beste Bolg und bei sonft gleichen Bedingungen dem Splintholz stets vorzuziehen.

Der Holzkauf ist freilich ein schwieriges Geschäft und ersordert viel Vorsicht und Erfahrung, wenn man hintersher nicht einen gehörigen Schaden besehen will, weil das gekaufte Holz sich hinterher oftmals als schlecht oder gar als angesault erweist.

## Uolkswirtschaft.

Settion für Ein- und Aussuhr des eidg. Volkswirtschaftsdepartements in Bern. Diese Amtsstelle erläßt folgende Mitteilung: Die Erledigung der laufenden Geschäfte wird durch die fortwährenden Besuche einzelner Intereffenten in einem gewissen Maße gestört, so daß wir bis auf weiteres persönliche Besuche nur nach vorheriger Verständigung empfangen können. Wir laden, sofern wir eine mündliche Aussprache für notwendig erachten, die Interessenten von uns aus ein.

Wir sehen uns zu dieser Maßnahme veranlaßt, weit unsere Beamten in oft ganz untergeordneten Dingen durch Besuche aufgehalten werden und dadurch für Interessenten, die auf schriftliche Erledigung ihrer Gesuche angewiesen sind, unliebsame Verzögerungen entstehen. Wir bitten die Importeure um Beobachtung unserer Anordnung, die wir im Interesse einer gleichmäßigen Behandlung aller Gesuchsteller durchführen müssen.

## Verbandswesen.

Schweizerischer Berband zur Förderung des ge-meinnützigen Wohnungsbaues. Befanntlich hat der Bundesrat vor einiger Zeit dem schweizerischen Verband zur Förderung des gemeinnütigen Wohnungsbaues einen Betrag von 200,000 Fr. zur Erstellung von Muster= häufern zur Verfügung gestellt. Ermutigt durch den schönen Erfolg der im letten Frühjahr veranstalteten Ausstellung "Baustoffe und Bauweisen" in der Monbijouturnhalle in Bern, hat der Borftand ber Settion Bern beschloffen, sich ebenfalls an diesen Muster-bauten zu beteiligen. Er hat unter den ihm als Mitglieder angehörenden Architekten einen Wettbewerb für ein Doppelhaus mit je zwei Dreizimmer-Wohnungen ver-anstaltet, dessen Resultat sehr befriedigend war. Als Bauplat kommen einige Parzellen am Müslinweg in Frage. Mit den Musterbauten soll begonnen werden, sobald der Gesamtverband dem Kreis Bern den entsprechenden Betrag zur Verfügung geftellt hat. Es ift zu hoffen, daß durch diese Mufterbauten die Offentlich= keit etwas mehr als bisher auf den rein gemeinnützigen Berband aufmertsam werde und deffen Beftrebungen unterstützen wird. ("Bund".)

# Holz-Marktberichte.

Über den Kundholzmarkt im Aargau wird dem "Aarg. Tagbl." folgendes berichtet: Die Kollektivsubmission des vierten Forstkreises, an dem die 22 Gemeinden: Aarau, Ammerswil, Biberstein, Erlinsbach, Buchs, Hunsenschwil, Küttigen, Lenzburg, Niederlenz, Othmarsingen, Kohr, Rupperswil, Schafisheim, Seengen, Seon, Staufen, Scherz, Suhr, Teufenthal, Unterentfelden, Beltheim und Zehwil teilnahmen, hat, wie nicht anderstzu erwarten war, Preise gezeitigt, die den Erlösen der Vorkriegszeit

