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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 22

Artikel: Ueber Staubabsaugung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580846

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: 06.01.2026

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

windlichen Schwierigkeiten lassen sich bei näherem Eingehen ganz gut bewältigen. Anderseits bringt eine Abstufung nach Zonen ganz wesentliche Vorteile. Einmal wird man verschiedene Vorschriften über Bauweise, Abstände und Bauhöhe aufstellen, so daß die Eintönigkeit vermieden ist; dann wird in den äußern Bauzonen der Bodenpreis nicht so unsinnig in die Höhe getrieben, wenn der Boden nicht so stark ausgenützt werden kann; endlich kann man in einzelnen Gebieten die Erstellung von Gruppen- und Reihenhäusern begünstigen. Beispielsweise wird man in dem künftigen „Kern-" oder Geschäftsgebiet als Regel die geschlossene Bauweise mit höherer Bauberechtigung, in einem mittleren Gebiet die offene oder halboffene mit mittelhohen Häusern, in einem äußern Gebiet die erweiterte offene oder halboffene Bauweise mit mäßig hohen Bauten annehmen. Halboffen nennen wir es, wenn zwei und drei Häuser zusammengebaut werden dürfen; im mittleren und äußern Gebiet wird man unter gewissen Bedingungen die Gruppen- und Reihenhäuser gestatten.

Der Gebäude- und Grenzabstand, verschieden in den einzelnen Bauzonen, hat sich nach der Summe der maßgebenden Gebäudehöhen zu richten. Vielfach findet man noch so einseitige Bestimmungen, daß der zuerst Bauende für sich im Vorteil ist und gleichzeitig den Nachbarn schädigt. Es gibt Fälle, wo einer schon dadurch im Nachteil ist und mit seinem weniger hohen Haus einen größeren Abstand einhalten muß, weil sein Nachbar einen Tag früher für ein höheres Haus die Bauanzeige einreichte und Baugespanne aufstellte. Richtigerweise soll jeder auf seinem eigenen Grundstück für den seinem Haus entsprechenden Abstand sorgen.

Die Messung der Gebäudehöhe ist ein vielumstrittenes und oft studiertes Problem. Vielfach nimmt man noch das Dachgesims als maßgebend an. Seit man aber in der neueren Architektur über dem eigentlichen oder „scheinbaren" Dachgesims höher ausgebaute Dächer vorsieht, seit man breitere Giebel, Mansarden, Türme und dergl. baut, wird man dem dadurch dem Nachbar entstehenden vermehrten Entzug von Luft und Licht durch neuere Bestimmungen auf vermehrten Gebäudeabstand begegnen müssen.

Über die Höhenverhältnisse im Innern trifft man in den verschiedenen Kantonen sehr stark abweichende Vorschriften. Man soll auch da nicht durch übermäßige Höhen das Bauen (und Heizen im Winter) unnötig verteuern, für Dachwohnungen und Dach-Einzelzimmer gewisse Ausnahmen als Erleichterung gewähren.

Zum Schutz gegen Feuchtigkeit von Wohnräumen wird man am besten Unterkellerung verlangen, oder dann einen lüftbaren Hohlraum von wenigstens 30 cm Höhe, oder endlich eine ebenso hohe zweckmäßige Isolierschicht.

Die Fenster werden mehr und mehr nach der Bodenfläche, nicht mehr nach dem Rauminhalt bemessen.

Die Trücknefristen sind den örtlichen Verhältnissen anzupassen; bei künstlicher Austrücknung nach wissenschaftlich begründeten und praktisch bewährten Verfahren (also nicht etwa die gewöhnlichen Koksöfen) dürften wesentliche Kürzungen der Trücknefristen eingeräumt werden.

VI. Unterhalt der Bauten.

Hier bildet der Umbau von bestehenden Gebäuden immer die heikelste Frage. So wenig es im allgemeinen angeht, bei Änderungen an bestehenden Gebäuden gleich die ausnahmslose Durchführung der neuen Vorschriften geltend zu machen, so darf man doch den Maßstab anlegen, daß eine Verbesserung des bisherigen Zustandes einzutreten hat. Wollte man alles nach den neuen Bestimmungen verlangen, so würden eben manche Verbesserungen einfach unterbleiben und der unbefriedigende Zustand fortbestehen; anderseits darf man geradezu gefährliche Zustände nicht weiter dulden, wenn das Haus einer durchgehenden Umbaute unterworfen wird.

Ein Kapitel für sich bilden dann wieder die Umbauten und Änderungen an Gebäuden, die über die Baulinie hinausragen. In solchen Fällen wird man Umbauten und Änderungen nur dann ohne weiteres gestatten, wenn sie zum gewöhnlichen Unterhalt notwendig sind. Weitergehende Änderungen (wie Umbauten, Aufbauten, Wohnbarmachung von vorher nicht bewohnten Räumen) überhaupt jede Verbesserung, die eine Wertvermehrung solcher Gebäude oder Gebäudeteile bezwecken, wird man ausnahmsweise bewilligen, z. B. wenn die Baulinie erheblich hinter der Straßengrenze liegt oder das Gebäude nicht auffallend über die Baulinie hinausragt, oder wenn die Durchführung der Baulinie noch lange Zeit in Aussicht steht. An solche Bewilligungen wird man stets den im Grundbuch vorzumerkenden Vorbehalt knüpfen, daß der durch eine solche Änderung entstehende Mehrwert bei einer späteren Erwerbung für öffentliche Zwecke außer Berechnung fallen muß. Diesen Mehrwert wird man praktischerweise sofort gegenseitig feststellen, vereinbaren, in einer bestimmten Summe ausdrücken und im Grundbuch vormerken.

Beim formellen Verfahren sind die örtlichen Verhältnisse und Gebräuche maßgebend.

Selbstredend wird man auch Heimatschutzbestimmungen aufnehmen, zur Erhaltung des Schönen und geschichtlich oder bautechnisch Wertvollen, sowie zur Vermeidung des Störenden und Unschönen. Auch hier sollte man wohl zu weitgehende Einzelheiten vermeiden, weil sozusagen jeder einzelne Fall wieder anders liegt; durch private Unterhandlungen mit dem Architekten und Bauherrn kommt man meistens rascher zum Ziel.

Ueber Staubabsaugung.

Die stetige Steigerung der Arbeitslöhne und die geringwertiger werdenden durchschnittlichen Leistungen der Arbeiter tragen dazu bei, daß in den Sägerei- und Zimmereibetrieben die Holzbearbeitungsmaschinen sich immer mehr und mehr einbürgern.

Zum Schutz der Arbeiter, welche diese Maschinen bedienen, sind in den Unfallverhütungsvorschriften eine Anzahl Bestimmungen enthalten, welche als ausreichend angesehen werden dürfen, wenn sie gewissenhaft befolgt werden, den Arbeiter vor Unfällen zu schützen, soweit

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen
für die
Zementwaren-Industrie.
Silberne Medaille 1908 Mailand.
Patentierter Zementrohrformen-Verschluss.
= Spezialartikel: Formen für alle Betriebe. =
Eisenkonstruktionen jeder Art.
Durch bedeutende
Vergrösserungen 1185
höchste Leistungsfähigkeit.

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
Fabrik für
Ia. Holzzement **Dachpappen**
Isolierplatten **Isolierteppiche**
Korkplatten und sämtl. **Teer- und Asphalt-Fabrikate, Beccaid** teerfreies, geruchloses Bedachungs- u. Isoliermaterial. **Deckpapiere** roh u. imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Falzbaupappe. 1276

dies natürlich überhaupt möglich ist. Dagegen ist in den Unfallverhütungsvorschriften bisher noch nicht dafür gesorgt worden, einem Uebelstande abzuhelfen, der durch den Betrieb der Holzbearbeitungsmaschinen herbeigeführt wird, das ist der Erlaß einer Vorschrift, welche bestimmt, daß Räume, in denen Holzbearbeitungsmaschinen betrieben werden, mit Staubabsauganlagen zu versehen sind.

Bekanntlich werden auf Holzbearbeitungsmaschinen fast ausschließlich trockene Hölzer bearbeitet; da nun die Maschinen sehr schnell laufen (man hat Maschinen, deren Messerwellen 3000 bis 4000 Touren machen), so entstehen bei der Arbeit keine eigentlichen Hobelspäne, sondern die Abfälle sind fast so klein, wie Sägespäne und Staub.

Diese Abfälle werden durch die rotierenden Messer im Arbeitsraum umhergeworfen; durch den von der Messerwelle erzeugten Luftzug wird der Holzstaub in die Luft getrieben und von den Arbeitern eingeatmet. Daß das dauernde Einatmen dieser in erheblichem Maße mit Staub gefüllten Luft der Gesundheit nachteilig ist, bedarf keiner weiteren Betonung.

Außer der Gesundheitsschädigung des Arbeiters entsteht aber durch die umherfliegenden Späne eine weitere Gefahr für den die Maschinen bedienenden Arbeiter dadurch, daß die trockenen Späne auf den Fußboden niederfallen, der Arbeiter auf diesen Spänen leicht ausgleiten und sich an der im Gang befindlichen Maschine verletzen kann. Auch die Arbeiter, welche die Späne während des Betriebes zusammenfegen und wegtransportieren müssen, sind der Gefahr ausgesetzt, dabei von der in Bewegung befindlichen Maschine verletzt zu werden.

Alle diese Gefahren für Gesundheit und Leben der Arbeiter werden mit einem Schlage beseitigt, wenn der Raum, in welchem Holzbearbeitungsmaschinen stehen, mit einer Staubabsaugeeinrichtung versehen ist, welche durch einen Exhaustor die Späne mit dem Staub von der Arbeitsmaschine wegsaugt und in einem Rohr nach dem Kanal zieht, in welchen alle einzelnen Rohre von der Arbeitsmaschine münden. Von diesem Kanal aus werden die Späne in einen Trichter (sogenannten Zyklon) unmittelbar neben dem Kessel oder der Lokomobile gestoßen, in welchem sich, wie beim Wirbelwind, Luft und Späne trennen, um dann als Heizmaterial Verwendung zu finden. Die Luft entweicht ins Freie nach oben, die Späne und die Staubteilchen fallen, da sie schwerer sind, nach unten in eine Kammer. Auf diese Weise wird der Arbeitsraum frei von Staub und Holzabfällen gehalten, die Luft des Arbeitsraumes so und so oft erneuert, weshalb sie den Lungen der Arbeiter nicht mehr schädlich ist; ferner wird die Gefahr beseitigt, welche die auf dem Boden umherliegenden Späne bieten, für den die Maschine bedienenden Arbeiter sowohl wie für den, der für Beseitigung der Abfälle sorgen muß. Für den Arbeitgeber aber erwächst nicht nur der Vorteil, daß er durch Anlage einer Staubabsaugevorrichtung Gesundheit und Leben seiner Arbeiter schützt, er spart auch die Kosten für die Beseitigung der Abfälle von der Maschine, und diese Ersparnis ist mit der Zeit sehr wohl dazu angetan, das Anlagekapital für die Staubsaugeanlage und die Kosten des Betriebes derselben zu verzinsen und zu amortisieren. Außerdem wird die Feuergefahr der Betriebsstätte durch die ständige Sauberhaltung und das Absaugen des Staubes erheblich verringert, was in der Feuerversicherungsprämie zum Ausdruck kommt.

Die Betriebskraft für den Exhaustor, welche zwar an sich nicht gering ist, weil der sehr schnell laufende Exhaustor viel Kraft gebraucht, ist bei Neuanlage eines Maschinenbetriebes billiger zu beschaffen, als wenn sie nachträglich durch Auswechselung der Kraftmaschine bezogen werden muß.

Das Heizmaterial der Kraftmaschine besteht in den Holzbearbeitungsbetrieben zum nicht geringen Teil aus Holzabfällen und verursacht keine nennenswerten Kosten.

Nach alledem darf man behaupten, daß es keine ungerechte Forderung ist, wenn den neueinzurichtenden Holzbearbeitungsbetrieben empfohlen wird, eine Staubsaugeanlage mit vorzusehen. Auch bestehende Maschinenbetriebe sollten die Frage der Einrichtung, zu ihrem Vorteile, im Auge behalten. Es ist anzunehmen, daß innerhalb kurzer Zeit eine Anzahl von Betrieben zu Vergrößerungen schreiten, und diese Gelegenheit ist die günstigste, um die Staubsaugeanlage mit einzubauen. Selbstverständlich kommen hierbei transportable Anlagen nicht in Betracht, folglich sind z. B. Sägewerksanlagen, für Waldbetriebe eingerichtet, nicht im Falle solche Staubsaugeanlagen einrichten zu müssen; auch eine ganze Reihe kleinerer Sägebetriebe, für welche die Kosten einer solchen Anlage unerschwinglich sind, werden kaum daran gehen, solche einzurichten.

Bei den feststehenden sog. Fabrikbetrieben sind jedoch solche Absaugeanlagen durchaus notwendig. Der Betrieb braucht ohne die Anlage Arbeiter, die andauernd den Abfall fortbringen müssen. Bei den stetig steigenden Löhnen fällt das sehr ins Gewicht, wenn durch diese Einrichtung ein Arbeiter gespart werden kann. Unrationell sind diese Anlagen durchaus nicht, sie bringen vielmehr noch etwas ein.

Mit alten Betrieben ist es natürlich etwas anders, bei denselben soll zugewartet werden, bis eine Staubsaugeanlage beschafft werden kann.

Mit diesen Absaugeanlagen ist es genau so, wie mit den automatischen Messerschärfern, welche sich doch auch mit der Zeit bezahlt machen.

In verschiedenen deutschen und österreichischen Baugewerks-Berufsgenossenschaften sind sogar in den letzten Jahren die Unfallverhütungsvorschriften dahin erweitert worden, daß: 1. alle Neueinrichtungen von Betrieben mit Holzbearbeitungsmaschinen Staubsaugeanlagen erhalten müssen; 2. bei vorhandenen derartigen Betrieben innerhalb 5 bis 10 Jahren eine Staubsaugeanlage einzurichten ist.

In den letzteren Betrieben ist eine gewisse Uebergangszeit zugebilligt worden, um unnötige Härten zu vermeiden und es sind auch tatsächlich bei Vergrößerung oder Umbaute solcher älteren Betrieben schon eine große Anzahl Staubsaugeanlagen mit eingebaut worden und die Betriebsinhaber sind von denselben sehr befriedigt und kommen auf ihre Kosten, besonders an Orten, wo die Holzabfälle anderweitig nicht verkauft werden konnten.