Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 46 (1930)

Heft: 33

Artikel: Die Späneabsaugungsanlage

Autor: C.K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577144

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: 09.12.2025

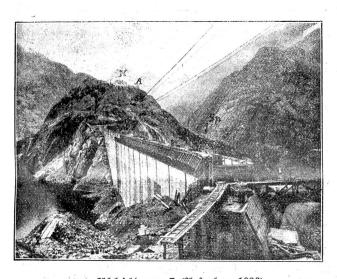
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bei unserm Besuch war die Mauer bis etwa vier Fünftel der vollen Höhe fertig erstellt. Die vertragliche Tagesleistung für diese Staumauer beträgt 1500 ms Beton; es wurden bisher schon Höchstleistungen bis über

2000 m³ im Tag erreicht.

Außerordentlich weitgehend wurde der Granitfelsen auf der Basserseite der Mauer gedichtet. Bohrlöcher von 32 mm bezw. 45 mm Durchmesser wurden mittelst Diamantbohrern bis 30 m tief vorgetrieben und mit Zementeinspritzungen gedichtet. Bon 5 zu 5 m wurde der Wasserverlust (Druckwasser) festgestellt, erst wenn in einem Bohrloch die Durchsickerung dei 15 Atm. Druck kleiner als 5 Minutenliter war, wurde es nicht weiter in die Tiese getrieben. Die Zementeinspritzung war bei den einzelnen Bohrlöchern außerordentlich verschieden; sie konnte nur 500 kg, aber auch mehrere Tonnen bestragen.

Der Mauerkörper der Spitallammsperre besteht aus Portlandzementbeton von 190 kg Portlandzement auf den Kubikmeter sertigen Beton. Er wird in Gießrinnen und mit Luftkabelbahnen (Abbildungen 3 bis 5) eingestracht. Unter gewissen Bedingungen dürsen auch saubere



Abbilbung 7 (Aufnahme 1930).
Seeufereggsperre von Südosten, mit dem Grimselnollen. H = neues Hospiz, A = Betonausbereitungsanlage, St = Straße zum neuen Grimselhospiz, Sp = Spitallammsperre.

Felsblöcke mit einem vorgeschriebenen Mindestabstand eingelegt werden. Auf der Wafferseite wurde die Mis schung auf 300 kg Portlandzement im Rubikmeter Beton erhöht, und zwar auf eine Tiefe, in der Richtung der Mauerdicke gemessen, von 3,5 m bis 2,5 m am Fuß und auf 1,5 m bis 1,0 m an ber Rrone ber Staumauer. Steben durchgehende Dehnungsfugen werden jeweils erft im folgenden Frühjahr mit dichtem Beton gefüllt. Aus den Abbildungen Nr. 4 und 5 ift beutlich zu erkennen, wie die gleiche Schalung durch Soherseben immer wieder verwendet wird. Dieses Jahr begannen die vorgenannten Fugendichtungsarbeiten schon am 28. April. Der Befichtigungsftollen fteht in Berbindung mit bem Wärterhaus auf dem Grimselnollen. Im Sommer kann der tägliche Gang des Wärters zur Nachschau teilweise im Freien guruckgelegt werben; im Winter dagegen, wenn mahrend etwa 7 Monaten alles mit Schnee bebectt ift, führt ihn vom Barterhaus aus ein lotrechter Aufzug 135 m tiefer und damit jum Stollen, der vom Aufzugschacht aus begehbar ift. (Schluß folgt.)

Die Späneabsaugungsanlage.

über dieses Thema berichtet C. K. im "Holzzentralblatt" Nr. 119, vom 4. Oktober 1930 folgendes:

Während größere Betriebe schon seit Jahrzehnten nicht mehr ohne Absaugungsanlagen zu denken sind, sindet man sie in mittelgroßen und kleineren Unternehmen der Holzverarbeitung auch heute noch verhältnismäßig selten. Und doch sind ihre Borzüge und ihr Nugen der art groß, daß es im Interesse jedes Einzelnen ist, sich ausmerksamer mit diesen Hilfseinrichtungen zu befassen. Boraussezung für eine wirtschaftlich arbeitende Anlage ist, daß sie alle durch die Praxis gestellten Aufgaben restlos erfüllt. Denn die Einrichtung erfordert immerhin nicht unbedeutende Kosten, deren Verzinsung und Lilgung neben den laufenden Auswendungen für Strom den Unkostensab beeinslußt. Eine gut arbeitende Anlage wird aber diese Kosten reichlich wieder einbringen, wie

wir spater noch sehen werden.

Bielfach begegnet man der Meinung, daß berartige Anlagen nur für größere Betriehe mit entsprechend vie-Ien Maschinen geeignet find. Diese Anficht ift irrig. Es trifft mohl zu, daß ein Großbetrieb, etwa ein mehrgatteriges Sagewert mit ben jugehörigen Nebenmafchinen ohne Absaugungsanlage überhaupt nicht mehr genügend leiftungsfähig fein kann, weil das Wegraumen der Spane und Holzabfalle zuviele Hilfskrafte erfordern und trop dem die Unordnung derart groß würde, daß ein flottes Arbeiten nicht mehr möglich ware. Wer aber Gelegenheit hatte, die Arbeitsweise einer einwandfrei berechneten und ausgeführten Abfaugungsanlage in einem fleineren Betrieb kennen zu lernen, wird beftätigen, daß fie hier nicht weniger angebracht ift, als im Großbetrieb. Es ift babei zu berücksichtigen, daß in den letten Jahren durch die Maschinenfabriten die Leiftungsfähigkeit auch der kleineren Tischlereimaschinen derart gesteigert wurde, daß für diefe Betriebe ebenfalls andere Boraussetungen gelten als noch vor wenigen Jahren.

Natürlich können im Rahmen eines Auffatzes nicht alle Vorzüge ausführlich besprochen und die Erfordernisse einer einwandfret arbeitenden Anlage eingehend er örtert werden. Es soll lediglich Zweck dieser Aussührungen sein, den Praktiker in großen Zügen mit den wichtigkten Umständen bekannt zu machen und ihn auf ein Gebiet hinzuweisen, das bei der fortschreitenden Entwicklung der Maschinenindustrie nicht unbeachtet bleiben kann.

Es ift zuzugeben, daß nicht alle bestehenden Anlagen Quellen reiner Freude sind. Im Gegenteil ist die Zahl der Unzuschedenen verhältnismäßig groß. Denn leider gibt es auch auf diesem Gebiet zahlreiche Lieserer, welche nicht über ausreichende Ersahrungen versügen und die Ansorderungen der Praxis zu wenig kennen. Als hauptjächlichste Mängel treten auf: Unzureichende Leistungen, teilweise oder vollständiges Versagen einzelner Abzweige, Verstopfungen und zu großer Krastverbrauch. Zum Tell liegen die Ursachen dafür in unrichtigen Verechnungen der Erbauer, zum Tell tragen auch die Käuser direkt die Schuld, weil sie sich bei Austragserteilung mehr durch die Höhe der Anlagekosten als durch die Zuverlässische der Lieserstrumen bestimmen ließen. Für eine zustebenstellend arbeitende Anlage sind etwa solgende Forderungen zu stellen.

Samtliche Teile muffen sorgfältig für die Maximal belaftung berechnet und genau aufeinander abgestimmt sein, angefangen beim Exhauftor bis herunter zur tlett, ften Abzweigung.

Die Kraftanlage muß auch für stärksie Beanspruchung außreichen, der Kraftbedarf darf aber ein angemessens Berhältnis zum Gesamtkraftverbrauch der Maschinenan, lage nicht übersteigen. Die Ansaugfähigkeit auch in horizontal laufenden geltungen muß so groß sein, daß ein Liegenbleiben von Spänen ausgeschlossen ist und seuchte ober grüne Holzstilche mit größerem Gewicht abgesaugt werden.

Der Zusammenbau hat so zu geschehen, daß bei Umftellung von Maschinen die einzelnen Leitungen leicht und ohne ste zu beschädigen auseinander genommen und in der neuen Anordnung wieder zusammengebaut werden können. Bei kombinierten Maschinen (z. B. kombinierten

Bei kombinierten Maschinen (z. B. kombinierten Hobelmaschinen) müssen an die bewegliche Zuleitung die einzelnen Saughauben rasch und zuverlässig arbeitend angeschlossen und nach Gebrauch wieder abgenommen werden können.

Jeder einzelne Anschluß soll leicht und sicher wirkend abgeschaltet werden können, sobald die betreffende Maschine außer Betrieb ist, zur Bermeidung unnötigen Krasiversbrauchs. Dabei ist darauf zu achten, daß die Absperzschleber so angeordnet sind, daß ihre Bedienung möglichst ohne Zeitverlust geschehen kann.

Die Stoß: bezw. Berbindungsftellen der einzelnen Leitungen muffen gut dicht sein, damit nicht durch Luftzutritt an diesen Stellen die Absaugwirkung gemindert wird.

Für Maschinen oder Arbeitsstellen, bei denen die Späne nicht immer nach der gleichen Richtung fallen, sind sogenannte Kehrlöcher vorzusehen, die so anzuordnen sind, daß sie auch leicht den Kehricht bei der Raumreini-

gung aufnehmen können.

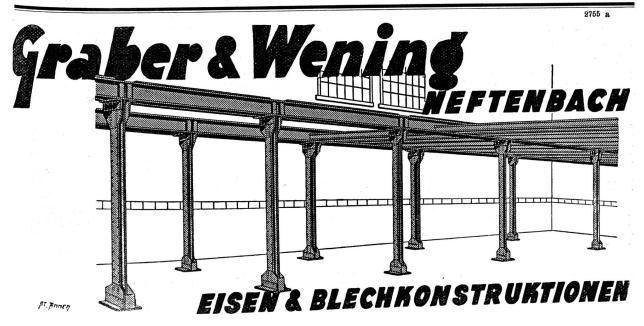
Die Fülle und die Bielfeitigkeit dieser Aufgaben laffen ichon erkennen, daß für ihre glückliche Durchführung sehr viel Erfahrung nötig ift. Denn jede einzelne Anlage muß besonders berechnet und ausgeführt sein, wenn sie die höchstmögliche Wirtschaftlichkeit ergeben soll. Zu dem für den Einzelfall errechneten Gebläse muß natürlich die sesamte Rohrlettung genau passen. Daraus ergibt sich, 100 justiebenstellende Aussührung in erster Linie von len Firmen zu erwarten ift, welche die Gebläse und die Betungen selbst bauen, die über die entsprechenden Einrichtungen für die Prüfung verfügen und einen Stamm nfahrener Spezialarbeiter unterhalten. Preisunterschiede genüber Konkurrenzfirmen, welche die Geblase, also ben wichtigften Teil der Anlage von dritten beziehen, sollten nicht ausschlaggebend fein, benn es ift zu befürchten, daß dann die Gebläse und die Rohrleitungen nicht mitemander übereinftimmen, weil beibe getrennt und vielleicht jogar fertenmäßig hergeftellt werden. Damit foll natürlich nicht gesagt sein, daß derartige zusammengeftellte Anlagen nicht ebenfalls einwandfret arbeiten konnen.

Als allgemein gültige Richtlinien zur Erzielung ber befimöglichen Leiftung und des günftigften Kraftverbrauchs durfen die folgenden hinweise dienen. Der Spaneabichnetber soll möglichft so angeordnet sein, daß die Spane unmittelbar entweder birett in die Feuerung fallen, ober durch eine zweite Leitung einem Sammelbecken zugeleitet werben konnen. Er muß so gebaut sein, daß er bem Lufftrom möglichft keinen Widerstand entgegensett. Die mit Spanen und Staubteilen durchsette Luft tommt in bem runden Gehäuse in freisende Bewegung, wobei die Zuft burch das Abluftrohr, das aber gegen Regen geschützt fein muß, entweicht, mahrend die Holzteile nach unten fallen. Tellweise werden felt einiger Belt auch Abfauganlagen angeboten, bei benen bie aus bem Abschetder tretende warme Luft aufgefangen und der Trockenanlage zugeführt wird. Besonders bei talter Bitterung tonnen dadurch nicht unwesentliche Warmemengen gewonnen werden.

Das Gebläse wird zweckmäßig möglichst zentral zu ben Maschinen in die Hauptleitung eingebaut. Die Ansordnung geschieht am besten so, daß man bei längerer Druckleitung eine möglichst turze Saugleitung erhält. Auf besonders kräftige Lagerung ist Wert zu legen. Die Flügel müssen so gearbeitet sein, daß sich Holzteile in ihnen nicht festsehen können. Zweckmäßig werden bei größeren Anlagen vor dem Gebläse sogenannte Brockensänger eingebaut, welche größere Holzstücke selbstätätig ausschieden, so daß Beschädigungen des Gebläses vermieden werden.

Die Hauptrohrleitung und die größeren Nebenleitungen sollen möglichst in gerader Richtung geführt werden unter weitgehender Vermeidung von Bogen. Das gleiche gilt auch für die Zuleitungen zu den einzelnen Maschinen. Hier ist noch besonders zu beachten, daß die Auschlußsführen der Maschine im ersten Durchmesser nicht geringer sein dürsen als die Rohre, weil sonst der Lustzug nicht ausreicht.

Die Borteile einer gut arbeitenden Anlage sind in hygienischer und in betriedswirtschaftlicher hinsicht außervordentlich vielseitig. Sie erspart in Maschinenräumen die besondere Lüftungseinrichtung, erhält gesunde Arbeitsräume und dadurch arbeitsfreudige Menschen und wirkt sich so nicht unwesentlich auf die Steigerung der Leistung des Einzelnen aus. Holzabfälle, Späne und Staub werden unmittelbar bei der Entstehung völlig selbständig entsernt und ohne Berlust zur Feuerung oder einer Sammelstelle gebracht. Schon in mittelgroßen Betrieben wird



dadurch die Arbeitskraft von 1 bis 2 Hilfsarbeitern für die Bedienung ber Feuerung und die Entfernung ber Abfälle erspart. Es wird bis zu 100 % heizmaterial gewonnen, weil durch den Transport keinerlei Verlufte mehr entstehen konnen, vielmehr noch die kleinften Holzteilchen zur Feuerung gelangen. Dadurch tonnen Abfallhölzer, die sonft für die eigene Heizung nötig waren, vertauft werden. Der Heizwert Der Späne, besonders von naffem oder grünem Holz wird gesteigert, weil ihnen durch die Absauganlage schon ein großer Teil Feuchtigkett entzogen wird. Die Brandgefahr durch die Ablagerung des feinen Holzstaubes wird verringert. Die einzelnen Arbeitsftellen bleiben fauber und überfichtlich, moburch Unfalle vermieden und die Leiftungen gefteigert merben. Der größte Feind ber Lager, ber Staub, wird beseitigt, dadurch die Betriebssicherheit gesteigert und die Lebensdauer ber Maschinen und Transmissionen erhöht.

Dabei erfordert eine gut arbeitende Absaugungsanslage neben den Koften für die Antriebskraft so gut wie keine Auswendungen für Unterhaltung, so daß die Anslchaffung tatsächlich nur einmal Kosten verursacht.

Holz-Marktberichte.

Holzbericht aus Diesbach (Glarus). (Rorr.) Der Gemeinde Diesbach ift nach dem vom kantonalen Forstamt aufgestellten Wirtschaftsplan bei einer produktiven Waldfläche von $265~\mathrm{ha}$ ein jährlicher Abgabesatz von $550~\mathrm{m^3}$ geftattet. Nachdem nun vergangenes Jahr eine ziemliche Abernuhung durch Windfall und durrem, totem Holz ftattfand, wurde dem Gemeinderat für diesen Winter nur eine Nutung von 410 m3 bewilligt, welche jedoch hauptsächlich in schönem Trämelholz besteht. An der am Samstag den 1. November, abends, ftatigefundenen gemeinderatlichen Solggant, bei welcher die Partien nicht auf bem Stock, sondern nur gur Aufarbeitung und zum Transport auf Nachmaß hin ergantet wurden, wurden dieselben zu folgenden Preisen übernommen: Fr. 15 bis 21 für den Festmeter Tramelholz und Fr. 25-33 für das Klafter Bapter- und Brennholz, je nach Lage der Waldstellen. Die vom Gemeinderat festgesetzten Anfate beim Sauptgantholz wurden von ben Solzern bei

Zu verkaufen:



- 1 komb. Abricht- und Dickenhobelmaschine, 600 mm
- 1 Kehlmaschine mit Kugellager
- 1 automat. Schleifmaschine für Blockbandsäge

Schleifsteine in Kugellager

- 1 elektr. Ventilator, 110 Volt mit Feuer
- 1 Schnellbohrmaschine
- **Diverse Flaschenzüge,** 1000, 2000 kg Tragkraft, mit Laufkatze, so gut wie neu
- 1 Vollgatter, ca. 600 mm (noch im Betrieb) Vertikale Bohrmaschine f.Treppenwangen

S. Müller-Meier • Zürich

Zypressenstraße 66 :-: Telephon 51.463 Revision jeder Art Maschinen. [2557]

verschiebenen Tellen noch um Fr. 1.20 bis Fr. 1.80 pet Festimeter unterboten bezw. billiger übernommen, ein Be weis, daß man für Winterarbeit sorgen wollte und die Konkurrenz sich geltend machte. Im weitern wurden noch acht kleinere Teile Buchenholz auf dem Stod er gantet, wobei per Ster ein Erlös von Fr. 8—11 resultierte.

Cotentafel.

7 Jacob Rehfuß-Werner, Architekt in Fürich, flati am 8. November im Alter von 71 Jahren.

Uerschiedenes.

"Fega" Gesellschaft für Feuer- & Gasschug A. 6. vormals Areis & Schlaest A. G. Zürich. Auf Ende Geptember ist der bisherige Leiter der Eidgenössischen Gasschutztelle Wimmis, Dr. Kurt Steck, aus dem Bundesdienst ausgetreten, um in Zürich die Direktion der "Fega" Gesellschaft für Feuer- & Gasschutz A. G., vormals Kreis & Schlaest A. G., pübernehmen. Im Zusammenhang mit der Erwelteumg des bekannten Unternehmens wird eine Zentralstelle für Atemschutz, Feuerlösch- und Reitungswesen eingerichtet. Es sollen bereits im Lause dies Winters Instruktionskurse für Sanität, Industrie und Feuerwehren durchgesührt werden, wis solche bisher unter der Leitung von Dr. Steck in Wimmis abgehalten wurden.

Autogen-Schweißturs. (Mitget.) Die Continental-Licht= und Apparatebau. Gesellschaft in Dübendorf veranstaltet vom 2.—4. Dezember 1930 neuerdings einen Schweißturs, an dem Gelegenhelt geboten ist, sich mit dem Schweißen der verschledenen Metalle vertraut zu machen. Sowohl der theoretisch wie auch der praktische Unterricht wird von gestim Fachleuten erteilt. — Man verlange sofort das ausstübeliche Programm von obiger Gesellschaft.

Literatur.

Gerti Egg, Die "Windiwend"-Kinder. Mit sath gen Bildern von J. Diveky. 284 Seiten 8°. Ga Fr. 6.50. Orell Füßli Verlag, Zürich.

Mit ihrem zweiten Buch für 9- bis 15-Jährige if Gerti Egg auf dem besten Weg, als Jugendichtlicherin noch allgemeiner bekannt und geschätzt zu werden. Dank ihrer frohmütigen und zielsichern Fabulierkunst er obert sie die Kinderherzen wiederum ausnahmslos; dik kritisch mitlesenden Augen der Erwachsenen aber entdehan dem neuen Buch bedeutsame Vorzüge erzieherischen Art. Her wird der Jugend mit seinen Takt eine Ahnung vom Ernst des Lebens beigebracht und ihr überdies dischone Mission gegönnt, irgendwie mitzuhelsen, wenn siglt, drohende Schatten zu verscheuchen.

Das Schicksal — will sagen: eine Industriektiseist eben im Zuge, das im Windiwend-Hause alteinssesses die Kinder, die derflören. In dieser Sorgenstsind es die Kinder, die durch ihre Bortlebe für eigenstwesertigte, originell bemalte Puppen die erste Anregungeben zu einer neuen, rasch aufblühenden Industrie. Sider Welhnachten wieder in ungetrübter Fröhlickseit sesert werden und nebenher noch ein großartiges Schiefetert werden und nebenher noch ein großartiges Schiefetert werden und nebenher noch ein großartiges Schiefetert weitgelaufen wird. Aber neue ernste Prüfungen sind weitgelaufen wird. Aber neue ernste Prüfungen sind weitgelaufen wird. Aber neue ernste Prüfungen sind weitgelaufen. Margrittl, der Herzkäfer, gerät ins ausgetige des Dorfweihers. Es erkrankt so schwer, das alle langehin voll tiefster Besorgnis sind. Endlich ist