

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 43 (1927)

Heft: 44

Artikel: Oeffentliche Bauten im Kanton Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582079>

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: 08.01.2026

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

alte Kirche in Löß, welche vor zwei Jahren in Stadtbesitz übergegangen ist, in eine moderne Anlage mit Stützmauer, Treppenanlage, Konzertterrassen und Kinderspielplatz umwandeln zu können. Die Kirchgemeinde Löß leistet an die Kosten einen Beitrag von 10,000 Fr., der in dem Kreditbegehren nicht inbegriffen ist.

Bauwesen in Samstagern (Zürich). (Korr.) Nach vielen Jahren wird das an den beiden Linten der Süd-Ost-Bahn gelegene Samstagern durch die Einführung einer weiteren Industrie bereichert.

Die bisher in Wädenswil unterhaltenen Werkstätten der Süd-Ost-Bahn werden nach Samstagern verlegt, wo auf einem umfangreichen Areal neben größeren und kleineren Werkstätten, Lokomotiv- und Wagenremisen, Kohlenschuppen etc. das bereits letztes Jahr im Bau begonnene und mit den neuesten Einrichtungen versehene Maschinenhaus in nächster Zeit fertig erstellt und dem Betrieb übergeben werden wird.

Bereits werden auch für eine Anzahl des zirka 60 Mann bestehenden Personals durch Erstellung von Neubauten Wohngelegenheiten geschaffen, sodass ein erfreulicher Zuwachs in Aussicht steht, was allgemein begrüßt wird.

Ausbau der chirurgischen Klinik des Inselspitals in Bern. Der Regierungsrat des Kantons Bern unterbreitet dem Grossen Rat auf die nächste Session hin eine Vorlage über den Ausbau der chirurgischen Abteilung des Inselspitals im Kostenvoranschlag von zwei Millionen Franken.

Neue Friedhofsanlage in Littau (Luzern). Da die Platzverhältnisse auf dem bisherigen Friedhof schon seit längerer Zeit unzureichend waren und die Kirchgemeinde das Friedhofsterrain in absehbarer Zeit für den Neubau der Kirche benötigt, musste, wie dem „Luzerner Tagbl.“ berichtet wird, die Polizeigemeinde an die Erstellung eines neuen Friedhofes herantreten. Die nunmehr vollendete neue, geräumige Friedhofsanlage befindet sich südwestlich der Kirche in deren unmittelbarer Nähe. Von der Kantonsstraße Luzern-Malters aus gesehen liegt die neue Ruhestätte in erhöhter Lage und fügt sich durch die talseitig niedrige Umfassungsmauer vortrefflich dem Dorfbild an. Das Terrain, auf welchem die Anlage erstellt ist, war Kiesgrubengebiet. Es mussten daher die vorhandenen Vertiefungen ausgefüllt und das übrige Terrain auf die vorgeschriebene Bestattungsliese umgegraben werden. Der Friedhof befindet sich daher teilweise auf einer künstlichen Platte.

Der Friedhof wurde nach modernen Prinzipien ausgeführt, die Grabfelder für Erwachsene sind in vier Zelle zerlegt und mit Zwischenwegen verbunden. Die einzelnen Grabreihen sind durch Anpflanzung von Thunabdecken getrennt, es bilden die Hecken den rückseitigen Abschluss der Grabsteine. Die Familiengräber sind an die südliche Nischenmauer verlegt. Im westlich gelegenen Rondell befinden sich die Kindergräber, in dessen Mitte das steinerne Kreuz als Abschluss des Mittelweges vortrefflich platziert ist. Rechts des Einganges steht das Friedhofgebäude mit gedekter Säulenvorhalle, Leichenhalle, Geräteraum, Abortanlage etc. Die noch fehlenden Malerarbeiten im Innern können erst im Frühjahr ausgeführt werden. Zur stimmungsvollen Wirkung des Friedhofes sind Trauerweiden, Cypressen, Ulmen und Pappeln angepflanzt, welche bei voller Entwicklung das Ganze in eine vortreffliche Harmonie bringen. Die Zufahrt von der Dorfstraße aus zum Friedhof bedarf noch einer Verbesserung durch Korrektion der Straße und Baumanpflanzung zu beiden Seiten derselben. Als Zukunftsprojekt ist beizufügen, dass das zwischen dem neuen Friedhof und der Kirche gelegene Tobel später ausgefallen wird,

wodurch zwischen Kirche und Friedhof wieder eine direkte Verbindung entsteht. Heute steht die vom bauleitenden Architekten, Herrn Anton Trucco in Emmenbrücke, entworfene Anlage in ästhetisch vorzüglicher Wirkung da.

Bauliches aus Schwanden (Glarus). Kürzlich hielt die von der Gemeinde eingesetzte große Asylkommission ihre erste Sitzung ab. Geprägt auf die vorgelegten Zahlen über die vorhandenen finanziellen Mittel und die möglichen Baukosten wurde die Frage, ob nun mit dem Bau des Asyls begonnen werden könne, einstimmig bejaht. Doch wird es sich in diesem Jahr wahrscheinlich nur um die Ausführung der Planerungs- und Fundamentarbeiten handeln können, die gegen den Herbst in Angriff genommen werden sollen. Als Grundlage für den Bau wird das seiner Zeit von Architekt H. Leuzinger ausgearbeitete Projekt mit einigen Änderungen dienen. Da seit 1921 die Baupreise etwas zurückgegangen sind, erhält derselbe den Auftrag, einen neuen Kostenvorschlag aufzustellen. Für die Ausführung der von der Asylkommission gefassten Beschlüsse wurde eine engere Kommission von sieben Mitgliedern gewählt.

Wasserversorgung der Stadt Schaffhausen. Im vergangenen Jahre hat die städtische Wasserversorgung rund 4 Millionen Kubikmeter oder 40 Millionen Hektoliter Wasser verteilt. Dreiviertel der Menge brachte die Wasseraufzehrung im Engeftieg und den Rest das Grundwasserpumpwerk an der Rheinhalde. Der Tagesverbrauch pro Kopf der Einwohnerschaft stellt sich im Mittel auf 498 Liter und am Tage des Höchstverbrauches auf 686 Liter.

Wasserversorgung Neuhausen. Das Projekt über den Ausbau der Wasserversorgung mit einem Kostenvorschlag von 150,000 Fr. wurde in der letzten Gemeindeabstimmung genehmigt.

Maienfelder Brücke. Wie den „Liechtensteiner Nachrichten“ zu entnehmen ist, hat die Bürgerversammlung in Ruggell mit großer Mehrheit beschlossen, das Angebot der S. B. B., die Eisenbahnbrücke bei Ruggell Matenfeld anzunehmen und sie zwischen Ruggell und Salez-Sennwald aufzustellen. Der grosse Landesfürst hat für den Fall der Durchführung des Rheinbrückenbaues einen Beitrag von 70,000 Fr. bewilligt.

Neue Schiebanlage in Windisch (Aargau). Der Globetschleßverein Windisch beabsichtigt die Errichtung einer neuen Schiebanlage mit 50 m Schußdistanz. Vor gesehen ist der Bau eines Schützenhauses mit 10 Zugschaltern.

Öffentliche Bauten im Kanton Zürich.

Herr Regierungsrat Walter gab dem Schreibenden bereitwilligst Auskunft über die wichtigeren Aufgaben seines Ressorts im Jahre 1928.

Von geringerer Bedeutung sind zunächst die Hochbauten; sie bringen keine Überraschung. Die Kantonschule in Winterthur, die im Voranschlag für 1927 mit 2 Millionen Franken und im Voranschlag für das neue Jahr 1928 noch mit 1,4 Millionen eingesezt ist, wird im Laufe des Sommers fertig, so dass sie auf das Wintersemester 1928 wird bezogen werden können. In Zürich wird in absehbarer Zeit mit der Überbauung des Walchareals begonnen werden müssen; bei dem Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein dort zu erstellendes Regierungsgebäude haben bekanntlich die Gebrüder Pfister und der Stadtbauamtmann Herten je einen zweiten Preis erhalten (ein erster wurde nicht erteilt). Einmal kann das ziemlich teure Areal nicht lange ungeutzt liegen gelassen werden, und dann ist ein baldiger

Bau im Interesse einer besseren Zusammenfassung verschiedener Regierungsstellen dringend notwendig. Indessen steht noch nicht fest, wann mit dem Bau wird begonnen werden können. — Jene Fragen, die auch die Direktion des Gesundheitswesens stark beschäftigen, der Neubau der chirurgischen Klinik, der psychiatriischen Klinik wie auch der zahnärztlichen Schule (diese Dinge greifen ja auch in das Gebiet des Unterrichtswesens hinauf), stellen auch an die Bauverwaltung ihre Anforderungen: die Pläne dafür sind zum Teil bereits fertig (wie für die chirurgische Klinik), zum Teil wird man mit ihnen in absehbarer Zeit zum Abschluß gelangen können, sobald Platzfragen und einige andere damit zusammenhängende Dinge genügend abgeklärt sind. Falls für die zahnärztliche Schule ein Neubau erfasst wird (wahrscheinlich auf dem Areal des „Blattengartens“), so wird es möglich sein, für das gerichtsmedizinische Institut in der bisherigen zahnärztlichen Schule Raum zu schaffen, so daß ein Neubau für dieses einstweilen noch nicht notwendig würde.

Für den Straßenbau im Kanton Zürich zerfällt der Kredit in den ordnungsmäßigen budgetierten Kredit in Höhe von 5,2 Millionen Franken im Jahre und in den Zuschuß, der sich aus den Motorfahrzeuggebühren ergibt und rund 3 Millionen Franken beträgt. Diese Motorfahrzeuggebühren müssen nach Gesetz für außerordentliche Verbesserung der Hauptverkehrsstraßen verwendet werden; unter außerordentlicher Verbesserung in diesem Sinne ist zu verstehen die Errichtung besonders günstiger Straßenbeläge wie Pflasterung, Makadamisierung, Innenteerung oder Bitumunterlage. Für diese Beläge kann der Ertrag der Motorfahrzeuggebühren also verwendet werden; alle anderen Arbeiten, auch an den Hauptverkehrsstraßen, sind jedoch aus dem ordentlichen Budgetposten von 5,2 Millionen zu finanzieren.

Die Hauptverkehrsstraßen im Kanton Zürich, die ungefähr den Hauptseebahnlinien folgen, sind im großen und ganzen fertig. Die starke Zunahme des Automobilverkehrs nötigt indessen dazu, auch noch etwelche andere Straßen 1. Klasse zu Hauptverkehrsstraßen zu erklären und sie vor allem zur Aufnahme des Schwerverkehrs zu befähigen. Es kommen dafür in erster Linie einige Diagonalstraßen in Betracht wie die Forchstraße, die Querverbindung Sihlbrugg—Wädenswil, die Straße Hegnau—Fehraltorf, die Verbindungsstrecke zwischen Pfäffikon und Bauma, und dann die Strecke Turbenthal—Seelmatte—Bichelsee, deren Fortsetzung auf thurgauischem Gebiet über Eschlikon und Sirnach nach Wil (St. Gallen) führt, so daß wir dann neben der Hauptstrecke über Winterthur eine zweite Querverbindung nach St. Gallen bekommen werden. Die Erklärung solcher Straßen zu Hauptverkehrsstraßen bedeutet insofern eine bedeutende Entlastung für die daran gelegenen Gemeinden, als die Straßen dann so gut hergerichtet werden, daß die Gemeinden auf Jahre hinaus nicht mehr zu Hilfsarbeiten herangezogen werden müssen.

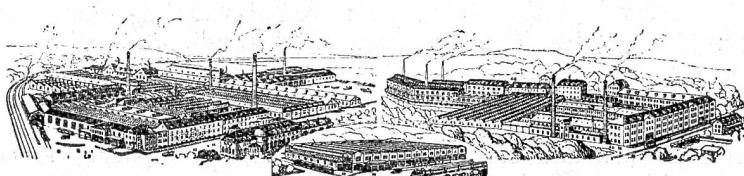
Im Kanton Zürich hat man schon seit rund 6 Jahren planmäßig die großen Durchgangsstraßen so angelegt, daß sie die Dörfer nur noch berühren; die Bewohner haben dann unter dem steigenden Verkehr nicht zu leiden. Das ist z. B. der Fall mit der großen Limmattalstraße an Schlieren und Dietikon vorbei, die noch in diesem Jahre ihre Fortsetzung bis zur Einmündung in die alte Badenerstraße wenige Meter vor der Kantonsgrenze finden wird. Ähnlich ist es mit der großen Glattalstraße und mit der Straße von Wetzikon vorbei an Hinwil gegen Dürnten zu. Nachdem England und Amerika mit dieser Art des Straßenbaues vorangegangen sind, ist man jetzt auch in Deutschland und Italien dazu gelangt, die großen Überlandstraßen so anzulegen, daß der Durchgangsverkehr nicht die inneren Ortsteile belastet.

Mit dem Bau des erwähnten letzten Teiles der Limmatal-Straße bis zur Kantonsgrenze wird noch im Januar begonnen werden. Die Straße wird unter der Bahnlinie hindurchgeführt, so daß auch hier die Niveauretzung gemieden werden kann. Die Unterführung wird von den Bundesbahnen gebaut, die einen Staatszuschuß vom Kanton Zürich erhalten. Sie muß, weil hier das Grundwasser ziemlich hoch steht, in einen Betontrog eingebaut werden.

Die Verkehrszählungen, die der Kanton Zürich als erster in der Schweiz eingeführt hat, haben gezeigt, daß die beiden Straßen am Zürichsee entlang und die Straße von Zürich nach Winterthur mit einer Fahrtzahl von mehr als je 1000 Automobilen am Tage bereits eine größere Frequenz des Automobilverkehrs aufweisen als die bekannten reinen Autostraßen in Oberitalien. Schon daraus ergibt sich die dringende Notwendigkeit, diese Straßen zu modernisieren und, soweit notwendig, zu korrigieren. Speziell die Seestraßen müssen auf eine Fahrbreite von 8 Meter gebracht werden, wozu noch beidseitige Trottoirs kommen, und der Krümmungsradius der Kurven muß möglichst groß gestaltet werden; es handelt sich hierbei um Ausgaben, die hoch in die Millionen gehen, die aber nicht zu umgehen sind. Die Kostenfreiheit des Straßenbaues verlangt größte Wirtschaftlichkeit: das heißt hier, daß nichts auf die Straße getan wird, was schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit ersezt werden müßte. So hat z. B. die rechte Seestraße an vielen Orten nur Oberflächenteerung, die sich als für den Schwerverkehr nicht genügend erwies; da der Belag ohnehin jetzt erneuert werden muß, so ist es das richtige, gleichzeitig auch die notwendige Korrektion der Straße vorzunehmen. Auf dem linken Seeufer wird demnächst der ungünstige Bahnübergang in Horgen beseitigt werden können; an seine Stelle wird, etwas weiter unterhalb des heutigen Überganges eine Unterführung kommen. Die Frage der Kostenverteilung ist mit den Bundesbahnen bereits bereinigt, und die Arbeiten werden noch in diesem Jahre beendet werden.

Im Zusammenhange mit dem Ausbau der Albisstraße, den die Stadt Zürich jetzt in Angriff nimmt, er-

Vereinigte Drahtwerke A.-G., Biel



Präzisgezogene Materialien
in **Eisen** und **Stahl**, aller Profile,
für **Maschinenbau**, **Schraubenfabrikation** und **Fassondreherei**.
Transmissionswellen. **Band-eisen** u. **Bandstahl** kaltgewalzt.

gibt sich für den Kanton die Notwendigkeit, die Fortsetzung dieser Straße auf Adliswiler Gebiet zu verbessern. Die Korrektion der Straße Zürich-Winterthur wird namentlich die Befestigung der lästigen Eisenbahnkreuzung der Bassersdorfer Linie bringen.

Auf die Frage nach dem geeigneten Straßenbelag wies Regierungsrat Walter darauf hin, daß man es vermeide, sich hier auf einen einzelnen Belag festzulegen; ob man Innenteerung, Tarmac oder Pflasterung vornimmt, ist von den jeweiligen Verhältnissen, geologischem Untergrund, Beanspruchung der Straße usw. abhängig. Die stark befahrenen Straßen werden allerdings mehr und mehr gepflastert. Freilich kostet der Kilometer Pflasterung bei nur 5 Meter Breite nicht weniger als 100,000 Fr., aber die viel größere Haltbarkeit und Lebensfähigkeit dieses Straßenbelags rechtfertigt die hohe Ausgabe bei stark beanspruchten Straßen. Eine Breite von 5 Metern für die Pflasterung genügt im allgemeinen, wie das Beispiel der Sihltalstraße zeigt; die geteerten Randstreifen haben nur den Ausweichverkehr auszuhalten.

Von Wasserbauprojekten nannte Regierungsrat Walter die Notwendigkeit, Ellikon a. Rh. durch einen Damm am Rhein und am rechten Thuruf zu schützen. Im übrigen hat der Kanton Zürich die Flussverbauungen, für die er ungefähr 25 Millionen ausgeworfen hat, beendigt; erfreulich ist, daß alle diese Summen, wie auch die ungefähr gleich hohen Beträge für Eisenbahnsubventionen bis auf kleine Reste ganz amortisiert worden sind. Am Zürichsee muß das neue Abflussreglement, das jetzt bereits dem Bundesrat vorgelegt werden kann, nachdem es in der Hauptfache vom Linth-Limmat-Verband ausgearbeitet worden ist, durchgeführt werden. Hieran sind auch die Kantone St. Gallen und Schwyz beteiligt. Eine Materie, die jahrelange Vorstudien beansprucht hat, wird damit zum Abschluß geführt. („Landbote“.)

Zum Neubau der Petersschule in Basel.

(Korrespondenz.)

Nach langen Vorarbeiten (Wettbewerb im Herbst 1926, Abbruch der alten Petersschule im Herbst 1927) wurde im Dezember der Neubau der Petersschule in Angriff genommen. Beim Aushub der Baugrube traf die schürfende Schaufel vielfach auf Überreste von menschlichen Skeletten, so daß man sich in Gedanken unwillkürlich von jener Zeit ein Bild mache, da die alten Basler ihre Dahingegangenen das winlige und stolzige, noch heute erhaltenes malerische Totengästelein hinaustrugen, um sie oben auf dem stillen Kirchhof neben der Peterskirche der Erde zu übergeben. Ein Chronist erzählt von jenem Fleck alten Basels: „Um den Kirchhof ließ vom Chor bis zur Schaffney (an der Stelle, wo das alte Schulhaus stand) ein gotischer Kreuzgang, angefüllt mit zum Teil sehr schönen Epitaphien (Grabschriften und Denkmäler); ebenso waren ein Gang von Holz zwischen dem Pfarrhaus und einer Kapelle, sowie die Mauern der Kirche innen und außen mit solchen Grabmälern bedeckt. Über den Kreuzgängen waren Fruchtspeicher zur Aufnahme des Zehnts.“

Gegenwärtig ist das Baugeschäft G. Klinzel, dem alle Grab-, Maurer-, Verseß-, Verputz- und Kanalsationsarbeiten übertragen sind, noch mit den umfangreichen Ausgrabungsarbeiten beschäftigt. Mit der Ausführung der Eisenbetonkonstruktionen, namentlich der vielen Hohlsteindecken, ist die Firma La Roche, Gläselin & Cie., mit den Eisenkonstruktionen (Eisenfachwerkwände, große Träger über der Turnhalle) die Buß A.-G. in Basel betraut worden. — Zur Zeit ist die Frist zur Einreichung der Offerten über die Granitlieferung (äußere Sockelverklei-

dungen, Boden- und Treppenbeläge) sowie die Kunsteinarbeiten eben abgelaufen. Die Entschuldung über deren Vergebung wird demnächst fallen. Binnen kurzem dürfte die Konkurrenz-Ausschreibung der Zimmer-, Spengler- und Dachdeckerarbeiten durch das Baudepartement der Stadt Basel erfolgen.

Für die neue Petersschule, die sich durch eine einfache, praktische und solide Bauausführung auszeichnen wird, ist inkl. Umgebungsarbeiten und Mobiliaranschaffungen ein Kredit von insgesamt Fr. 857,000 vom Großen Rat bewilligt worden. Frühjahr 1929 wird sie der weltlichen Jugend ihre Pforten öffnen und fortan an Stelle des historischen Getreidemagazins der Stadt Basel als geistiger Fruchtspeicher dienen.

Wohl hätte nach dem Niederreißen der alten unhygienischen Gebäudelichkeiten die gewonnene Freifläche einen poesierichen, ruhigen Platz innerhalb der Altstadt abgeben können, aber es ließ sich für ein neues Schulhaus in diesem nächsten Bezirk kein anderer Bauplatz finden. Das einzige zur Verfügung stehende Areal des alten Zeughauses am Petersplatz soll der Universität vorbehalten bleiben, die auch einer dringenden Erneuerung harrt. (RÜ.)

Eternit.

Die Architektenschule der E. T. H. ging im Dezember unter Leitung von Privatdozent Ing. M. Hottinger und Prof. Dr. von Gonzenbach auf Exkursion ins Glarnerland. Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Schweizerischen Eternitwerke A.-G. in Niederrurnen konnten sie einen interessanten Einblick in den Werdegang des weitverbreiteten und als Baumaterial wie für Bedachungs- und Bekleidungszwecke immer mehr geschätzten Eternites gewinnen. Die Führung durch die geräumigen Fabrikanslagen besorgten Direktor Kälin und Herr Hensch; dem letztern war außerdem eine orientierende Einführung zu verdanken.

Eternit ist noch keine 30 Jahre lang bekannt. Er wurde im Jahre 1898 zufällig von dem Österreicher Hatschek entdeckt. Seine Bestandteile sind Asbestfasern und Portlandzement, eventuell ein Farbzusatz. Asbest, eine faserige Gesteinsart, dessen losgelöste Fasern weich, gesmeidig, fettig, aber zäh sind, kommt in Kanada vor, auf Korsika, im Ural, in Transvaal und auf der Insel Ceylon, auch in der Schweiz, besonders im Bündnerland, Wallis und im Tessin. Schweizerischer Asbest eignet sich leider schlecht zur Eternitherstellung; das Material ist zu wenig zäh und fein; außerdem sind die Lager nicht sehr ergiebig und die Ausbeutung infolge der hohen Lagen von 2000 bis 3000 Meter mit großen Kosten verbunden. Die riesigen Asbestvorräte in Niederrurnen stammen von Kanada und Ceylon, zum Teil aus Russland. Von der Weltproduktion von jährlich 200,000 Tonnen Asbest absorbiert die gesamte Eternitfabrikation den fünften Teil.

Alle die trefflichen Eigenschaften des Asbestes, die Säure-, Basen- und Feuerbeständigkeit usw. finden sich wieder im Eternit, der auch dem Sturm, Hagel und Frost zu trocken weiß. Am Anfang des Fabrikationsgangs steht die Bearbeitung des Asbestes; im Kollergang müssen seine Faserbündel durch große Granitsteine von einander getrennt, zerquetscht und gemischt werden, so daß eine baumwollähnliche Masse entsteht. Ein Schneckengetriebe befördert diese unter einem kräftigen Magneten hindurch, der alle Eisenteile ausscheiden hat, zur Schleuderermühle, wo die Asbestfasern mit großer Geschwindigkeit und aller Gewalt durch einen Rost gerrieben und dadurch voneinander gelöst, aufgeschlossen werden. Ein Ventilator saugt sie herauf an und bläst sie durch Kanäle nach der Asbestkammer im oberen Boden des Ge-