

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 26

Artikel: Die Entwicklung der schweizerischen Gaswerke in den letzten zwanzig Jahren
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22107>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Die Entwicklung der schweizerischen Gaswerke in den letzten zwanzig Jahren.

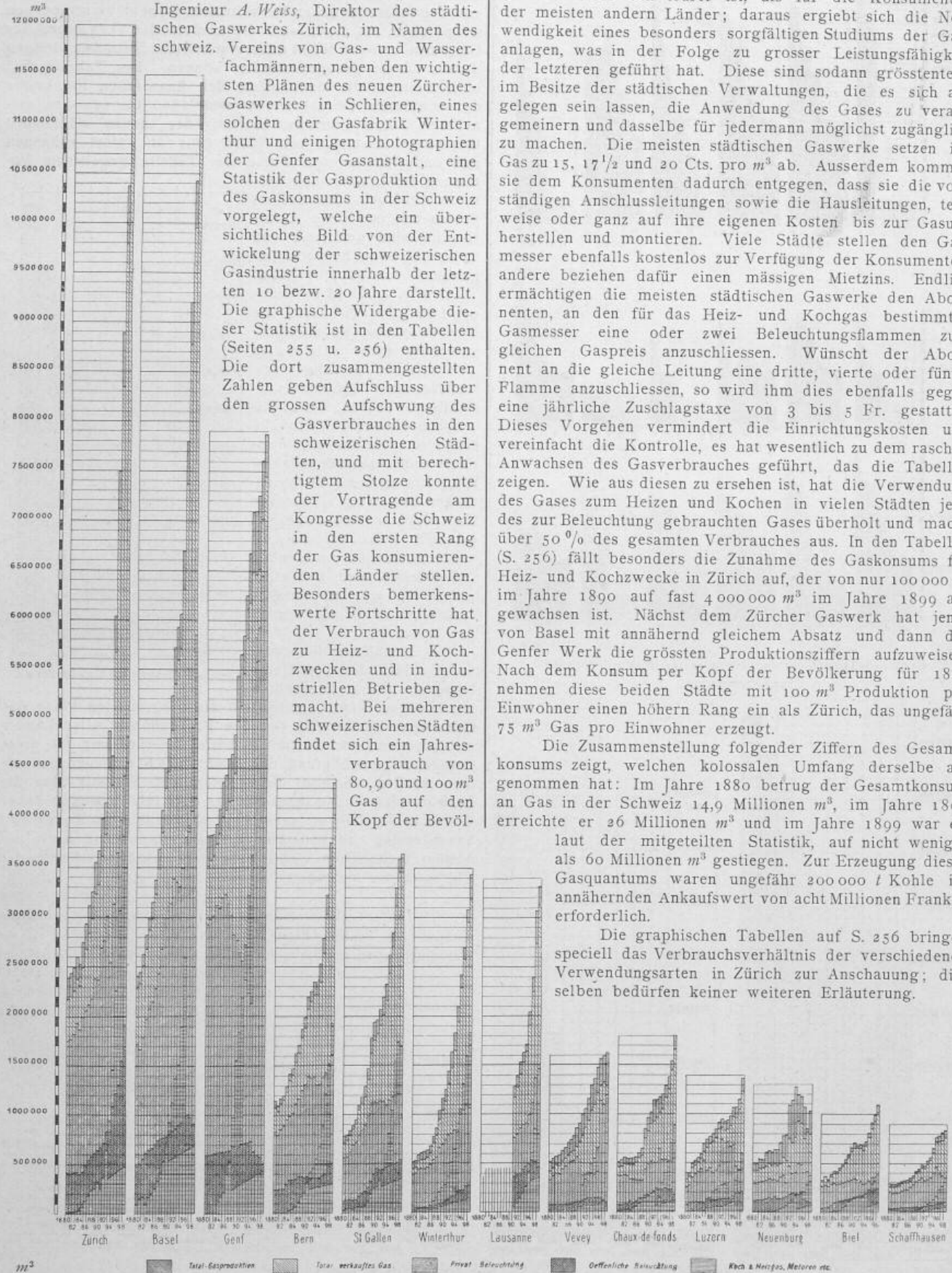
An dem internationalen Gasfachmänner-Kongresse, der vom 3. bis 7. September 1900 in Paris stattfand, hat Herr Ingenieur A. Weiss, Direktor des städtischen Gaswerkes Zürich, im Namen des schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, neben den wichtigsten Plänen des neuen Zürcher-Gaswerkes in Schlieren, eines solchen der Gasfabrik Winterthur und einigen Photographien der Genfer Gasanstalt, eine Statistik der Gasproduktion und des Gaskonsums in der Schweiz vorgelegt, welche ein übersichtliches Bild von der Entwicklung der schweizerischen Gasindustrie innerhalb der letzten 10 bzw. 20 Jahre darstellt.

Die graphische Wiedergabe dieser Statistik ist in den Tabellen (Seiten 255 u. 256) enthalten. Die dort zusammengestellten Zahlen geben Aufschluss über den grossen Aufschwung des Gasverbrauches in den schweizerischen Städten, und mit berechtigtem Stolze konnte der Vortragende am Kongresse die Schweiz in den ersten Rang der Gas konsumierenden Länder stellen. Besonders bemerkenswerte Fortschritte hat der Verbrauch von Gas zu Heiz- und Kochzwecken und in industriellen Betrieben gemacht. Bei mehreren schweizerischen Städten findet sich ein Jahresverbrauch von 80,90 und 100 m³ Gas auf den Kopf der Bevöl-

kerung und andere Städte nähern sich diesen Zahlen. Die Erklärung für diesen Aufschwung des Gasverbrauches in der Schweiz liegt in dem Umstande, dass die Kohle dem schweizerischen Konsumenten weniger zugänglich bzw. für ihn teurer ist, als für die Konsumenten der meisten andern Länder; daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines besonders sorgfältigen Studiums der Gasanlagen, was in der Folge zu grosser Leistungsfähigkeit der letzteren geführt hat. Diese sind sodann grösstenteils im Besitze der städtischen Verwaltungen, die es sich angelegen sein lassen, die Anwendung des Gases zu verallgemeinern und dasselbe für jedermann möglichst zugänglich zu machen. Die meisten städtischen Gaswerke setzen ihr Gas zu 15, 17 1/2 und 20 Cts. pro m³ ab. Ausserdem kommen sie dem Konsumenten dadurch entgegen, dass sie die vollständigen Anschlussleitungen sowie die Hausleitungen, teilweise oder ganz auf ihre eigenen Kosten bis zur Gasuhr herstellen und montieren. Viele Städte stellen den Gasmesser ebenfalls kostenlos zur Verfügung der Konsumenten, andere beziehen dafür einen mässigen Mietzins. Endlich ermächtigen die meisten städtischen Gaswerke den Abonnenten, an den für das Heiz- und Kochgas bestimmten Gasmesser eine oder zwei Beleuchtungsflammen zum gleichen Gaspreis anzuschliessen. Wünscht der Abonnent an die gleiche Leitung eine dritte, vierte oder fünfte Flamme anzuschliessen, so wird ihm dies ebenfalls gegen eine jährliche Zuschlagstaxe von 3 bis 5 Fr. gestattet. Dieses Vorgehen vermindert die Einrichtungskosten und vereinfacht die Kontrolle, es hat wesentlich zu dem raschen Anwachsen des Gasverbrauches geführt, das die Tabellen zeigen. Wie aus diesen zu ersehen ist, hat die Verwendung des Gases zum Heizen und Kochen in vielen Städten jene des zur Beleuchtung gebrauchten Gases überholt und macht über 50 % des gesamten Verbrauches aus. In den Tabellen (S. 256) fällt besonders die Zunahme des Gaskonsums für Heiz- und Kochzwecke in Zürich auf, der von nur 100 000 m³ im Jahre 1890 auf fast 4 000 000 m³ im Jahre 1899 angewachsen ist. Nächst dem Zürcher Gaswerk hat jenes von Basel mit annähernd gleichem Absatz und dann das Genfer Werk die grössten Produktionsziffern aufzuweisen. Nach dem Konsum per Kopf der Bevölkerung für 1899 nehmen diese beiden Städte mit 100 m³ Produktion pro Einwohner einen höhern Rang ein als Zürich, das ungefähr 75 m³ Gas pro Einwohner erzeugt.

Die Zusammenstellung folgender Ziffern des Gesamtkonsums zeigt, welchen kolossalen Umfang derselbe angenommen hat: Im Jahre 1880 betrug der Gesamtkonsum an Gas in der Schweiz 14,9 Millionen m³, im Jahre 1890 erreichte er 26 Millionen m³ und im Jahre 1899 war er, laut der mitgeteilten Statistik, auf nicht weniger als 60 Millionen m³ gestiegen. Zur Erzeugung dieses Gasquantums waren ungefähr 200 000 t Kohle im annähernden Ankaufswert von acht Millionen Franken erforderlich.

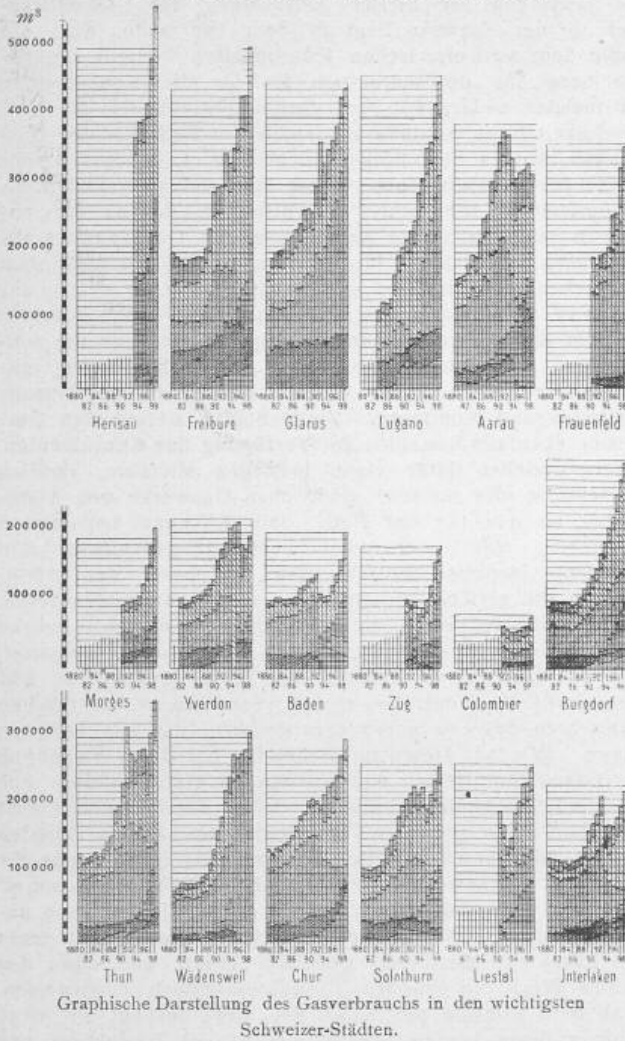
Die graphischen Tabellen auf S. 256 bringen speciell das Verbrauchsverhältnis der verschiedenen Verwendungsarten in Zürich zur Anschauung; dieselben bedürfen keiner weiteren Erläuterung.



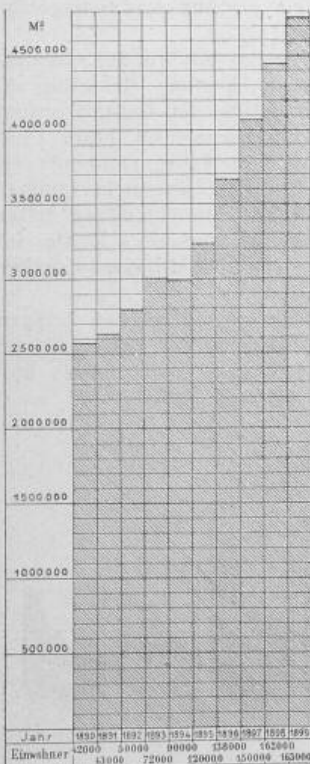
Graphische Darstellung des Gasverbrauches in den wichtigsten Schweizer-Städten.

333

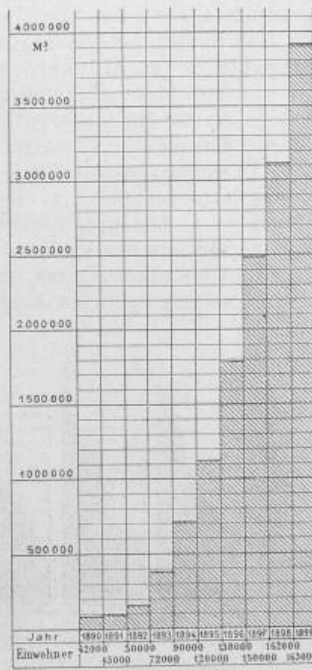
Die Entwicklung der schweiz. Gaswerke.



Graphische Darstellung des Gasverbrauchs in den wichtigsten Schweizer-Städten.

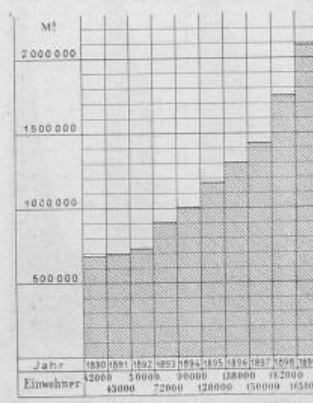


Privatbeleuchtung,

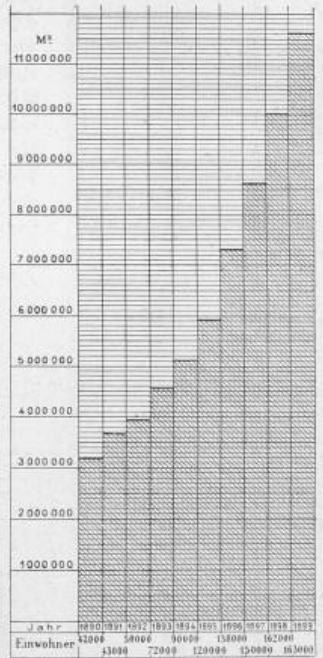


Zunahme des Gasverbrauches in Zürich in den Jahren 1890 bis 1899.

Koch- und Heizgas

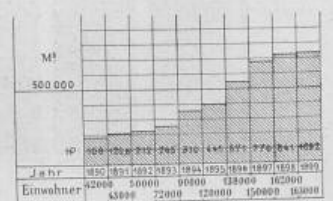


Öffentliche Beleuchtung



Gesamtverbrauch an Gas in Zürich.

Industrie. Gasmotoren.



Eine besonders interessante und für den Vortragenden erfreuliche Zusammenstellung (unsere Tabelle auf Seite 257, betreffend die finanziellen Ergebnisse, welche das Gaswerk Zürich erzielt hat) ist auf dem Kongresse in Paris nicht vorgelegt worden, da bei den, namentlich in den Städten Frankreichs von den schweizerischen Verhältnissen oft sehr verschiedenen Grundlagen, auf denen sich die kommerzielle Verwaltung der Gaswerke aufbaut, leicht missverständliche Nutzenwendungen daraus hätten gezogen werden können. Der Tabelle sind ohne weiteres die Hauptziffern der finanziellen Ergebnisse der einzelnen Jahresbetriebe von 1890 bis 1899 zu entnehmen. Der günstige Einfluss der neuen städtischen Gasanlage lässt sich vom Jahre 1897 an sofort erkennen und findet in der am Fusse der Tabelle gegebenen Notierung der Preise einen weiteren Ausdruck. Die Selbstkosten mit und ohne Amortisation sind demnach von 1890 bis 1899 heruntergegangen von 19,30 bzw. 13,38 Cts. auf 12,1 bzw. 9,5 Cts. pro m³. Dass die Verkaufspreise an die Konsumenten nicht im gleichen Verhältnisse herabgesetzt wurden, lässt auf eine vorsichtige Gebahrung der städtischen Finanzverwaltung schliessen, die bei einem infolge seines raschen Wachstums mit grossen Verpflichtungen belasteten städtischen Gemeinwesen wohl angezeigt erscheint, immerhin aber eine von den Gas konsumierenden Industriellen und Gewerbetreibenden sehr empfundene einseitige Belastung derselben bedeutet.

Es ist unnötig hervorzuheben, dass die von Herrn Direktor Weiss gebrachten Mitteilungen sowie namentlich die ausgestellten Pläne des Gaswerkes Schlieren¹⁾ von den Fachgenossen aller Länder mit grossem Interesse und lebhafter Anerkennung für diese mustergiltige Schöpfung der Stadt Zürich entgegen genommen wurden. Sowohl die veröffentlichte Statistik über die Entwicklung des Gaskonsums als auch die Erbauung neuer Werke in der Schweiz gaben dem Präsidenten des Kongresses Veranlassung, zu konstatieren, dass unser Land auch auf diesem technischen Gebiete in der vordersten Reihe der Kulturstaaten marschiere.

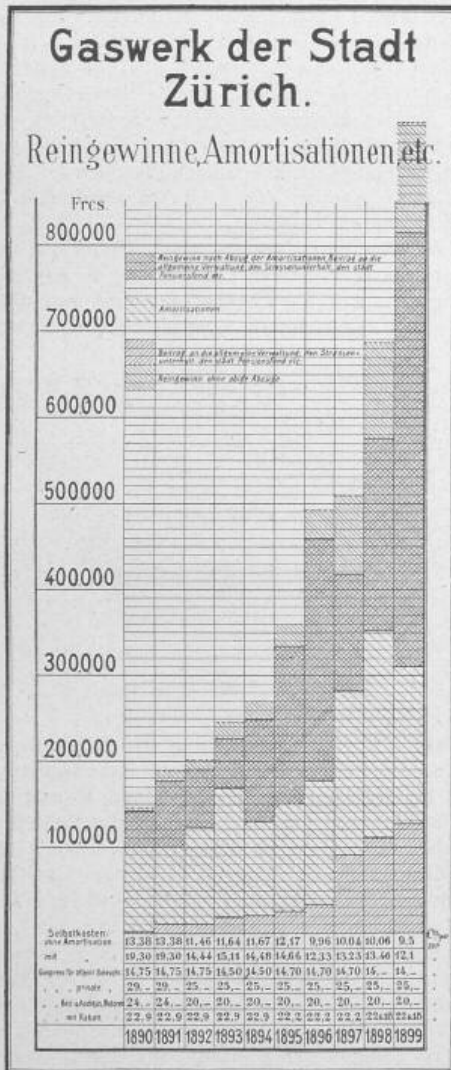
¹⁾ Das in Schlieren durchgeführte Princip des Kohlen- und Koke-transportes (s. Schweiz, Bauztg., Bd. XXXIV, Nr. 17-26) ist auf der Weltausstellung an einem von der Stettiner Chamottefabrik A. G. und der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau A. G. erstellten Modell (hors concours) veranschaulicht worden.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.¹⁾

IV. Bauindustrie. — Fussböden.

Neben den Stoffen und Arbeiten zur Ausschmückung der Gebäude, über welche wir in Nr. 13 u. 21 d. Bd. berichtet haben, fand der Baufachmann in den Hallen und den das Ausstellungsgebäude umgebenden Parkanlagen eine reichhaltige Zusammenstellung von Baumaterialien und viele neuere Konstruktionen, welche den mannigfaltigen Anforderungen genügen sollen, die hinsichtlich Materialersparnis, Abkürzung der Bauzeit, Feuer- und Schwammsicherheit, sowie Tragfähigkeit der Decken und v. a. nach den Lehren

Die Entwicklung der schweizerischen Gaswerke in den letzten 20 Jahren.



Graphische Darstellung der Betriebsergebnisse des Gaswerkes der Stadt Zürich von 1890—1899.

der Technik, der Hygiene und mit Rücksicht auf die immer steigenden Ansprüche auf Komfort an ein modernes Gebäude gestellt werden.

Von manchen der ausgestellten Baumaterialien dürften den meisten Fachgenossen kaum die fremdartig klingenden Namen wie *Ruberoid*, *Dresdament*, *Keramo* etc. bekannt sein. Schwerlich aber kann sich selbst ein Fachmann bei vielen dieser Namen eine zutreffende Vorstellung von der damit bezeichneten Ware machen, da der Name, oft wohl mit Absicht ganz unverständlich gewählt ist. Wenn es nun

¹⁾ Auf weitere Ausstellungsobjekte in der Abteilung «Bau- und Kunsthandwerk» werden wir in besondern Artikeln noch zurückkommen. Die Red.

einmal für das Geschäft unerlässlich scheint, dem Produkt einen möglichst volltönenden und fremdartig klingenden Namen als Mäntelchen umzuhängen, so sollte man doch wenigstens in Baufachkreisen darauf bedacht sein, diesen Namen so zu wählen, dass sich das Wesen des Erzeugnisses daraus erkennen lässt; dass dies geht, ist ja durch viele zutreffende Bezeichnungen wie z. B. „Xylolith“ bewiesen.

Eine der wichtigsten Aufgaben, welche dem modernen Architekten überall entgegentritt, und so von geradezu umwälzendem Einflusse auf unser modernes Bauwesen geworden ist, bildet der Ersatz der alten Holzbalkendecken durch eine massive möglichst feuer- und schwammsichere, schalldichte und fusswarme Decken- und Fussbodenkonstruktion. Die dazu drängenden Gründe brauchen hier nicht mehr näher erörtert zu werden.

Von den neueren Stoffen für Fussbodenbelag verdient wohl in erster Reihe das in den letzten Jahren eingeführte und, soweit uns bekannt geworden, überall gut bewährte *Torgament* von der *Torgamentfabrik Franz Lehmann & Cie.* in Leipzig Erwähnung. Dasselbe besteht aus einer Mischung von Holzteilchen, Asbest und Mineralien, die auf beliebiger Unterlage, auch alten Holzfussboden, zu einem fugenlosen Fussboden verarbeitet wird. Die Verlegung erfolgt in zwei Schichten, einer unteren, etwa 1 cm starken Isolierschicht aus präparierten Sägespänen und einer etwas schwächeren Glätttschicht. Der *Torgament*-Fussboden hat eine angenehme Farbe, er ist rissfrei, fusswarm, fault und stockt nicht und beugt sich weicher, als andere massive Fussböden. Die Masse ist, selbst von siedendheissem Wasser überschwemmt, undurchlässig und im Aussehen unverändert geblieben (bei dem Platzen eines Dampfheizungsrohres). Zur Dichtung des Anschlusses des Fussbodens an das aufgehende Mauerwerk wird die *Torgament*-Masse an letzterem als Sockel in die Höhe gezogen. Als Unterlage für Linoleumbelag wird *Torgament*-Sägespähnestrich empfohlen, der vollständig glatt und in wenigen Tagen schon soweit trocken ist, dass ohne Bedenken das Verlegen des Linoleums erfolgen kann. Für Räume, welche mit Teppichen belegt werden sollen, wird sogenannter *Torgament*-Glättstrich angewendet. Das *Torgament* hat bereits in zahlreichen öffentlichen Gebäuden, namentlich in Kranken- und Pflegeanstalten Verwendung gefunden, u. a. auch im Hauptpostamt Stuttgart, sowie bei zahlreichen Schiffen der deutschen Marine. Wir selbst hatten Gelegenheit, *Torgament*-Fussböden in den Küchen einiger neueren hochherrschaftlichen Wohnhäuser Dresdens zu sehen, deren Erbauer uns die Vorzüge des Materials lobten.

Ein ebenso bewährtes, aber älteres Material, das den Lesern dieser Zeitung schon bekannt sein dürfte, ist das *Xylolith* (Steinholz) der deutschen *Xylolithfabrik von Otto Sening & Cie.* in Pöschappel b. Dresden, das bekanntlich in Platten von verschiedener Grösse geliefert und zu Fussboden- und Treppenbelag, sowie zum Bau von Bahnwärterhäuschen etc. verwendet wird. Ueber seine Bewährung können wir aus eigener Erfahrung ein günstiges Urteil fällen.

Ebenfalls einen fugenlosen Fussboden bildet das in der Hauptsache aus Sägespänmasse (jedenfalls auch mit kieselhaltigen Stoffen vermischt) bestehende *Dresdament* von *Richard Oertel* in Dresden. Eine ähnliche Zusammensetzung hat auch das vom Erfinder als „Holzstein“ bezeichnete *Papyrolith*, aus dem gleichfalls ein fugenloser Fussbodenbelag hergestellt wird. Aus diesem Stoffe hydraulisch gepresste Platten sind zu dem Häuschen des Papyrolithwerkes (*Paul Becker*) in Dresden verwendet.

Eine andere Art schalldämpfender und wasserdichter Fussboden wird hergestellt aus den Mosaikgummifliesen von *Allut Noodt & Meyer* in Hamburg und Berlin. Die etwa 6 cm im Quadrat grossen Fliesen, haben die in Fig. 1 (S. 258) wiedergegebenen Formen, sodass sie sich vollständig in einander verschränken.

Für Wandbekleidungen bildet eine besondere Putzart, der *Helolith* von *Adolf Möller* in Altona D. R. P., ein geeignetes