

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 7

Artikel: Schweiz. Maschinen-Industrie im Jahre 1909
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28752>

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: 23.02.2026

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

Das Dachgeschoss ist auf der Nord- und Westseite für spätere Benutzung reserviert, auf der Ostseite dagegen mit fünf Räumen für das botanische Institut ausgebaut.

Heizung und Lüftung. In Betracht der grossen Räume werden für die Beheizung und Lüftung des Gebäudes besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen. Für die Beheizung werden voraussichtlich zwei Systeme in Betracht kommen, wovon das eine für die gewöhnlichen Räume, das andere für die grossen Säle und Hallen zu dienen hat.

Beleuchtung. Die künstliche Beleuchtung der Räume soll in der Hauptsache mittels Elektrizität erfolgen. Je nach Umständen wird direkte oder halbindirekte Beleuchtung angewendet.

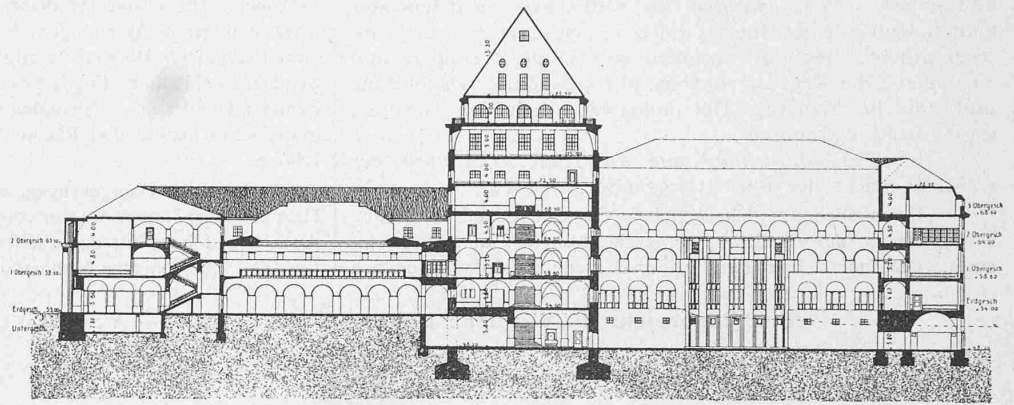
Schweiz. Maschinen-Industrie im Jahre 1909.

Dem uns zugegangenen Jahresberichte des Vereins Schweizer Maschinen-Industrieller entnehmen wir wieder eine Reihe statistischer Angaben über die Lage der Schweizerischen Maschinen-Industrie im vergangenen Jahre.

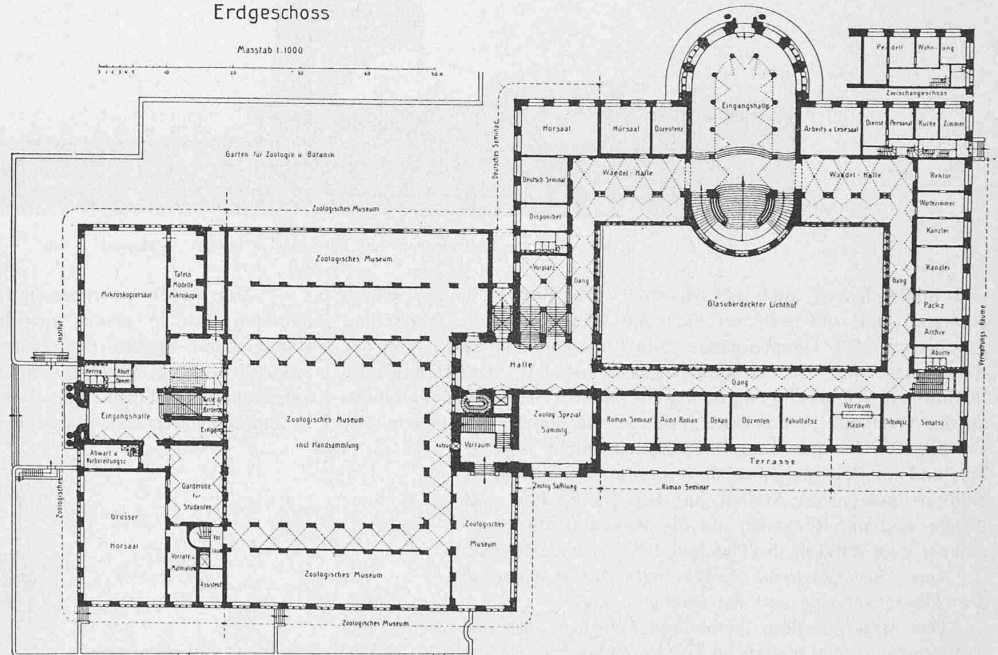
Die Zahl der Mitglieder des genannten Vereins ist mit 145 Werken die gleiche geblieben wie im Vorjahr; ebenso ist die von diesen Werken beschäftigte Arbeiterzahl zu Ende 1909 mit 34115 annähernd dieselbe gewesen, wie zu Ende 1908 mit 33919. Wenn dabei für die Gesamtausfuhr an Maschinen ein wesentlicher Rückgang zu verzeichnen ist, so muss angenommen werden, dass der Absatz im Inlande im Berichtsjahr umso mehr zugenommen hat. In der Tat scheint der Tiefstand für die industriellen und Verkehrsunternehmungen, der das vorangegangene Jahr kennzeichnete, überwunden zu sein.

Das Bild, das uns die dem Berichte beigelegte Tabelle der „Uebersicht des Verkehrs in Maschinen, Maschinenteilen und Eisenkonstruktionen, nach den hauptsächlichsten Absatzländern geordnet“, für das Berichtsjahr bietet, weicht vom Vorjahre wieder wesentlich ab. Es bringt die geschäftliche Depression, die auf andern wirtschaftlichen und industriellen Gebieten in diesem Jahre bereits einer Besserung zu weichen begann, in der schweiz. Maschinenindustrie in sehr prägnanter Weise zum Ausdruck. Wenn die Gesamteinfuhr an Maschinen in der Schweiz für 1909 gegenüber 1908 wieder eine Zunahme von 2287227 Fr. gleich

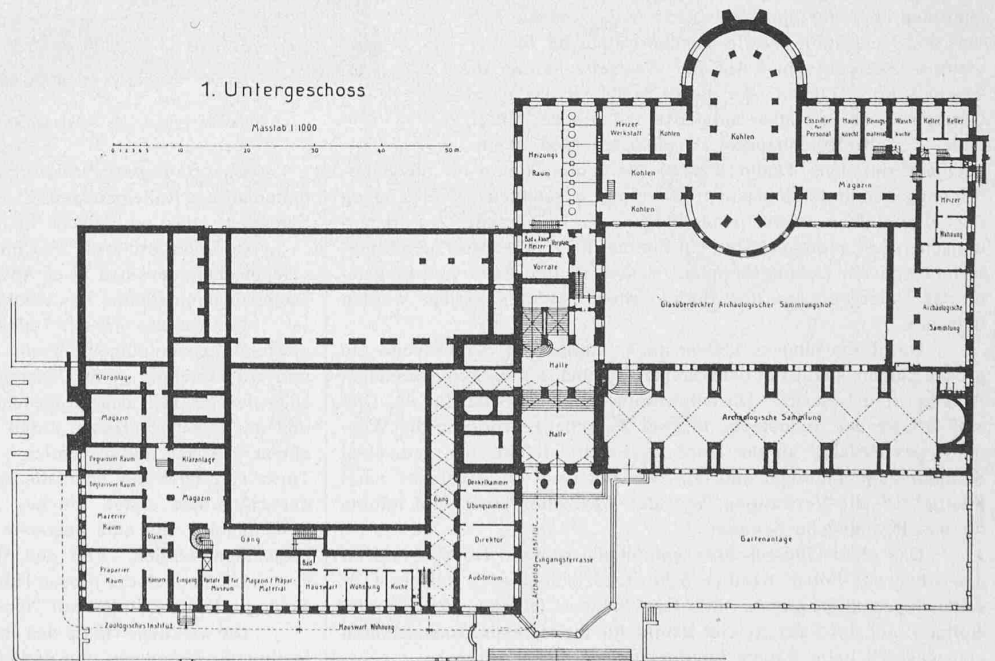
Das Bauprojekt für die neue Universität in Zürich. — Architekten Curjel & Moser.



Erdgeschoss

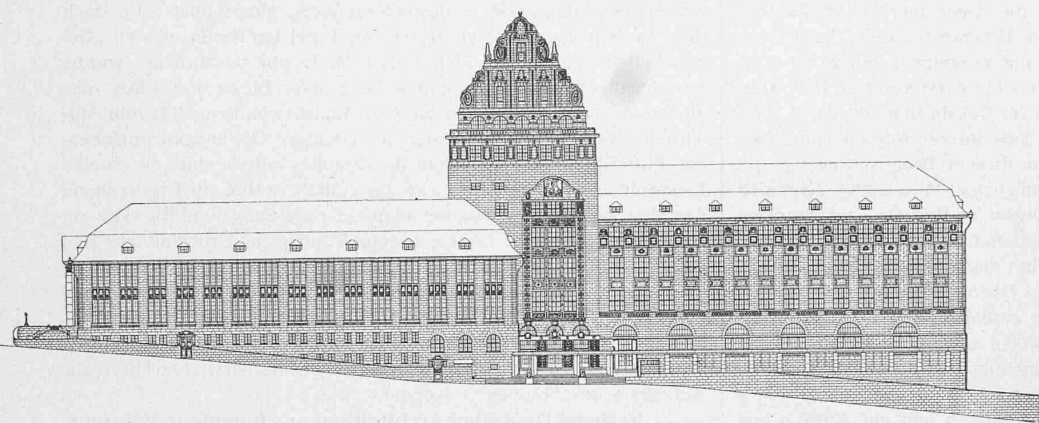


1. Untergeschoss

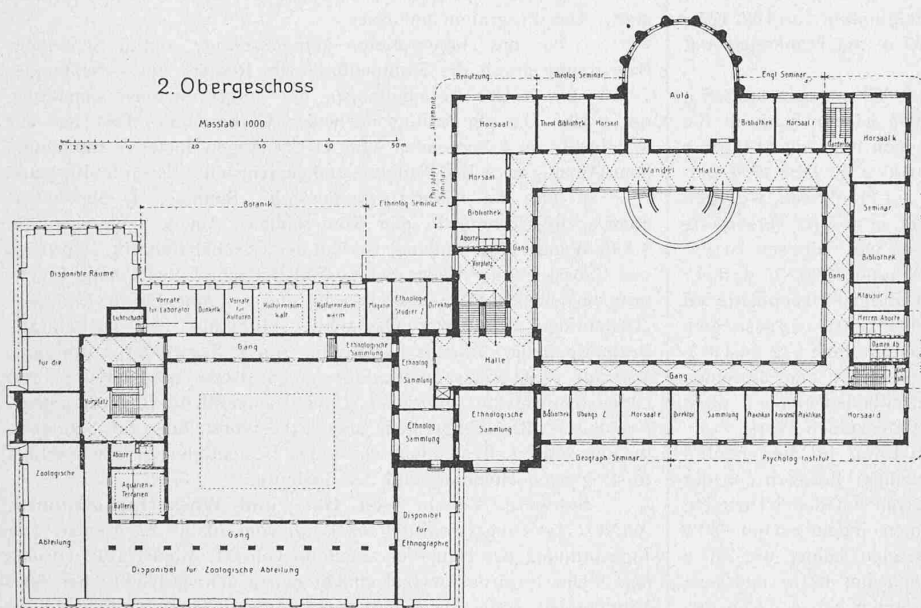


Grundrisse vom Untergeschoss und Erdgeschoss; Längsschnitt Nord-Süd. — Masstab 1:1000.

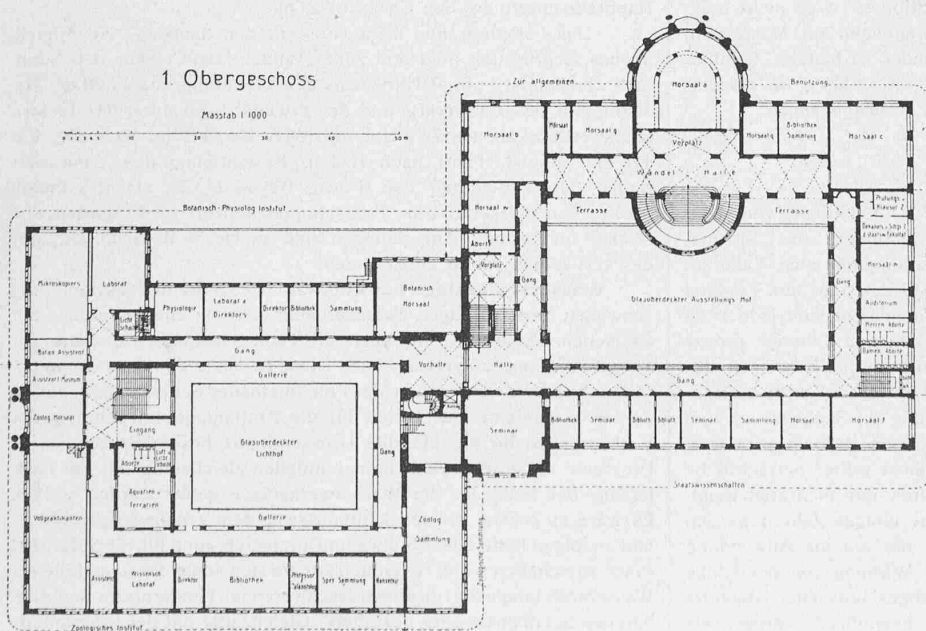
Das Bauprojekt für die neue Universität in Zürich. — Architekten Curjel & Moser.



2. Obergeschoss



1. Obergeschoss



Grundrisse vom I. und II. Obergeschoss; Westfassade (gegen die Stadt). — Masstab 1:1000.

4,3 % aufweist, so zeigt dagegen die Gesamtausfuhr diesmal einen Ausfall von 8715823 Fr. oder rund 11 % gegen das Vorjahr, in dem sie noch in Zunahme ($3\frac{1}{2}\%$) begriffen war. Dieser Ausfall trifft besonders die dynamoelektrischen Maschinen und die feststehenden Dampfmaschinen und Dampfturbinen, womit die verminderte Einfuhr von roh vorgearbeiteten Maschinenteilen offenbar im Zusammenhange steht. Dagegen wird der Ausfall etwas gemildert durch vermehrte Ausfuhr in Dampf- und elektrischen Lokomotiven und in Automobilen. Die Verteilung von Einfuhr und Ausfuhr auf die verschiedenen Länder ist dabei annähernd die

gleiche geblieben wie für 1908. Der Umstand, dass die in den Werkstätten der Vereinsmitglieder beschäftigte Arbeiterzahl die gleiche geblieben ist, sowie der weitere Umstand, dass die Einfuhrziffern für Rohmaterialien ebenfalls annähernd auf der Höhe von 1908 stehen, erlauben den Schluss, dass die schweizerische Maschinenindustrie in ihrer Gesamterzeugung nicht sehr stark gegen 1908 zurückgeblieben sei. Es ist deshalb anzunehmen, dass sie an der wiederbeginnenden Aufwärtsbewegung der übrigen wirtschaftlichen Gebiete und Industrien im Inland, auf die auch die erhöhten Maschinen-Einfuhrziffern hinweisen, ebenfalls teilnehmen konnte, bzw. dass ihr Absatz im Inland einen guten Teil des Ausfalles beim Exportgeschäft zu decken vermochte.

Das Wertverhältnis zwischen den eingefuhrten und den ausgefuhrten Waren der in den Tabellen enthaltenen Maschinenpositionen hat sich insofern verschoben, als für die eingefuhrten Maschinen der Durchschnittswert mit Fr. 131,75 für 1909 jenem des Vorjahres von Fr. 131,38 nahezu gleich geblieben ist, während die ausgefuhrten Maschinen im durchschnittlichen Werte, wenn auch nicht im gleichen Masse wie im Vorjahr, wieder gestiegen sind. Letzterer betrug für 1909 per 100 Kilogramm Fr. 175,55 gegen Fr. 172,69 im Vorjahr. Es ist somit der dem Werte nach weiter oben mit rund 11 % bezifferte Ausfall für die Maschinenausfuhr des Jahres 1909 in Wirklichkeit, d. h. dem Gewichte nach noch wesentlich grösser gewesen und hat rund 14 % betragen.

Die jährlichen Durchschnittswerte für Maschinen-Einfuhr und -Ausfuhr stellen sich nach den Angaben der Handelsstatistik für die letzten sieben Jahre für einen Kilozentner wie folgt:

| im Jahre | für Einfuhr | für Ausfuhr |
|----------|-------------|-------------|
| 1903 | Fr. 98,50 | Fr. 147,50 |
| 1904 | „ 97,75 | „ 144,18 |
| 1905 | „ 99,80 | „ 151,40 |
| 1906 | „ 122,10 | „ 159,57 |
| 1907 | „ 123,52 | „ 165,22 |
| 1908 | „ 131,38 | „ 172,69 |
| 1909 | „ 131,75 | „ 175,55 |

In den Ziffern der Tabelle für *Einfuhr von Rohmaterialien* tritt der andauernde Tiefstand der Geschäftslage zutage, immerhin hinsichtlich der Einfuhr von Eisen mit einer merklichen Tendenz zur Besserung. Die Einfuhrziffer von Brennmaterialien, bezw. von Steinkohlen, Koks und Briketts war mit zusammen 29 198 500 q im Jahre 1909 fast genau gleich wie im Jahre 1908 mit 29 165 500 q, wobei immerhin aus dem Anwachsen der Koksbezüge mit 3 099 512 q für 1909 gegen 2 674 000 q für 1908 geschlossen werden kann, dass der Anteil der Maschinenindustrie in diesem Brennstoffbezug im Berichtsjahre wieder etwas zugenommen hat. Ausserdem zeigt sich eine namhafte Steigerung des Bezuges an Briketts zu Ungunsten des Bezuges von Steinkohle. Die Eiseneinfuhr hat, wie gesagt, und zwar besonders für Roheisen, merklich zugenommen.

Die *Einfuhr von Steinkohle* des Jahres 1909 ist gegen das Vorjahr von 20 598 113 q auf 18 778 650 q zurückgegangen. Der Ausfall von 1 819 463 q entfällt mit rund 2 200 000 q auf Deutschland, wogegen aus Belgien rund 400 000 q mehr eingeführt wurden. An Koks betrug die Mehreinfuhr des Berichtjahres 425 000 q, die mit 325 000 q aus Deutschland, mit 60 000 q aus Frankreich und mit 40 000 q aus Belgien und andern Ländern eingingen. Besonders stark hat die Briketteinfuhr zugenommen, die von 5 893 195 q im Jahre 1908 für 1909 auf 7 520 324 q angewachsen ist. Die Mehreinfuhr von 1 627 129 q entfällt auf Deutschland mit rund 1 230 000 q, auf Frankreich mit 95 000 q, auf Belgien mit 300 000 q.

Unsere *Roheisenbezüge* sind mit 114 0082 q gegen 984 548 q im Jahre 1908, und 1 125 552 q im Jahre 1907 wieder stark in die Höhe gegangen und haben fast das Niveau von 1906 mit 1 141 086 q wieder erreicht. Die Mehreinfuhr von 156 000 q im Jahr 1909 entfällt mit 190 000 q auf Deutschland, 30 000 q auf Frankreich, wogegen England im Berichtjahre mit 65 000 q weniger an unserer Versorgung mit Roheisen beteiligt war. An Bruch Eisen und Alts Eisen ist mit 113 610 q gegen 124 364 q im Vorjahr um rund 10 000 q weniger eingeführt worden. Die Gesamteinfuhr aller übrigen Eisenpositionen ist, wenn auch nur von 224 4750 q, auf 2 336 039 q gestiegen. Eine Auseinanderlegung dieser 101 Positionen (Pos. 712 bis 813) nach Gattung und Herkunft hat, umso mehr als in den einzelnen Positionen die die Maschinenindustrie betreffenden Mengen nicht ausgeschieden werden können, an diesem Orte keinen Wert.

An Kupfer in Barren wurde mit 101 37 q im Berichtjahre gegen 116 37 q im Jahre 1908 um 1500 q weniger bezogen. In der Versorgung der Schweiz mit Kupfer in Barren hat dabei Deutschland seinen früheren Rang wieder eingenommen, indem es um 280 q mehr lieferte als im Vorjahr, auch aus Belgien kamen um 220 q mehr, wogegen die Lieferungen aus England um 480 q und jene aus den übrigen Ländern um 1500 q abgenommen haben. Von den andern Kupfer- und Metallpositionen (Pos. 816 bis 819 und 823 bis 839) ist mit 93 916 q gegen das Vorjahr mit 102 997 q wesentlich weniger eingegangen. Auch für diese Positionen ist es nicht möglich, sie nach Gattungen und in ihren Beziehungen zur Maschinen- bzw. elektrotechnischen Industrie auseinander zu halten. Die Einfuhr von Zinn in Barren oder Blöcken ist mit 12 088 q im Berichtjahre gegen 12 423 q im Jahre 1908 weiter zurückgegangen.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Pressluft-Entstäubungsanlagen. Zur Entstäubung von Wohnungen, Eisenbahnwagen, Theatern, Arbeitsräumen usw. auf maschinellern Wege werden seit etwa 10 Jahren Saugluft- oder Vakuum-Anlagen nach dem sog. Vakuum-Cleaner-System, das aus England eingeführt wurde, verwendet. Diese Vakuumanlagen sind jedoch an verhältnismässig grosse Luftgeschwindigkeiten und daherige grosse Rohrweiten der Leitungen gebunden, damit infolge Absetzen des Staubes ein Verstopfen der Rohre vermieden werden kann; die Entfernung zwischen der maschinellen Erzeugung der Saugwirkung und der Saugstelle selbst muss für solche Anlagen deshalb eine verhältnismässig beschränkte bleiben; es bestehen weiter beträchtliche Schwierigkeiten für das gleichzeitige Arbeiten mit mehreren Reinigungsapparaten an derselben Anlage. Seit einigen Jahren werden nunmehr Entstäubungsanlagen ausgeführt, die auf die Anwendung von Druckluft gegründet sind und in ihrer Wirkung von der Länge der benutzten Rohrleitung und der Anzahl angeschlossener Apparate nicht mehr in so schwerwiegender Weise beeinflusst werden, als die bisherigen Vakuumanlagen. Die Arbeitsweise der heutigen Pressluft-Entstäubungsanlagen gründet sich auf die Vereinigung einer

Druckwirkung und einer Saugwirkung an der Reinigungsstelle. Dazu muss das für die Reinigung benutzte und an die Druckluftleitung anzuschliessende Gerät in besonderer Weise ausgebildet sein. Nach dem System der Firma A. Borsig, in Tegel bei Berlin, das im „Gesundheits-Ingenieur“ neulich durch M. Jacobi beschrieben wurde, besteht dieses Gerät aus einem Saug- oder Bläsermundstück, das einerseits feine Oeffnungen für den Austritt von Druckluft zum Aufwirbeln des Staubes und andererseits ein diese Oeffnungen umgebendes Mundstück zum Absaugen des Staubes mittels einer durch eine Ejektordüse erzeugten Saugwirkung enthält, wobei ein Dreiweghahn gestattet, nur die Saugwirkung allein oder die Saug- und Blaswirkung kombiniert wirken zu lassen, eventuell auch nur Druckluft aus den Blasöffnungen austreten zu lassen. Trotz des verhältnismässig niedrigen Wirkungsgrades, den Ejektoren allgemein besitzen, sind die Pressluft-Entstäubungsanlagen schon bei mässig langen Rohrleitungen den Saugluftanlagen wirtschaftlich gewachsen. In Verbindung mit den Pressluftanlagen werden transportable Filter zur Aufnahme des Staubes verwendet.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereines. Die XXXIX. Abgeordneten-Versammlung und XIX. Wanderversammlung finden vom 2. bis 7. September d. J. in Frankfurt a. M. statt. Das Programm umfasst:

1. Für die *Abgeordneten-Versammlung*: am 2. September Begrüssung durch die Stadtbehörden im Römer; am 3. September von 9 bis 5 Uhr Verhandlungen der Abgeordnetenversammlung, um 6 Uhr Dampferausflug nach der Gerbermühle, Fest auf der Maininsel; am 4. September 9 bis 11 Uhr Abgeordnetenversammlung, dann Ausflug nach Bad Nauheim und gemeinsames Essen im Kurhaus.

2. Für die *Wanderversammlung*: Sonntag, 4. September, abends, Begrüssung in den Römerhallen. Am 5. September um 9 Uhr Wanderversammlung, Bericht des Geschäftsführers. Vorträge von Baurat Neher „Ueber die baukünstlerische Entwicklung Frankfurts in den letzten hundert Jahren“ und von Mag.-Baurat Uhlfelder „Ueber den Frankfurter Osthafen“. Frühstück und nachmittags Besichtigungen. Abends Festessen. Am 6. September, vormittags, Vorträge von Landesbauinspektor Jacobi „Ueber die Saalburg“, von Landesbauinspektor Kloeppel „Ueber neuzeitliche Bauordnungen“. Nachmittags Besichtigungen, abends Festvorstellung im Schumanntheater. Am 7. September vormittags Besichtigungen; nachmittags Ausflug nach Homburg und der Saalburg.

Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern. XXXVII. Jahresversammlung in Aarau vom 20. bis 22. August. Die Tagesordnung der Hauptversammlung vom 21. August 1910 vormittags 9 Uhr im Grossratssaal enthält neben dem geschäftlichen Teil: Mitteilungen über das Gaswerk und die Wasserkraftanlagen des Elektrizitätswerkes Aarau, über das Gaswerk Baden, über die rasche Reparatur eines versunkenen Wasserwerkskanales, über Kühlung, Naphtalin Entfernung des Gases u. a. m.

Das Festprogramm sieht vor: Für den Samstag, 20. August, abends Begrüssung im Hotel zum „Wilden Mann“. Für den Sonntag, 21. August, um 9 Uhr Generalversammlung, nachmittags Besichtigung des Gaswerkes und der Erweiterungsbauten des Elektrizitätswerkes; abends 7 1/2 Uhr offizielles Bankett im Saalbau. Für den 22. August, Fahrt nach Baden, Besichtigung des Gaswerkes Baden, der Werkstätten von Brown, Boveri & Cie. und des Emailwerkes von Merker & Cie., Frühschoppenkonzert im Kurgarten und Bankett im Kasino. Anmeldungen sind an Herrn W. Grob, Direktor des Gaswerkes Aarau einzusenden.

Wasserkraftanlage bei Rheinau. Ueber die Konzessionierung schweben Verhandlungen zwischen dem Schweiz. Bundesrat und der badischen Regierung, die auch die Handelskammer Konstanz zur Vernehmlassung eingeladen hat. Diese benützte den Anlass, um darauf aufmerksam zu machen, dass die Rheinauer Schleife bezw. der an derselben geplante Durchstich für die Kraftanlage hinsichtlich der Vorkehrungen für die künftige Grossschiffahrt besonders schwierige Probleme stelle, die wenn immer möglich gleichzeitig mit der Festlegung der Pläne für die Wasserwerkanlage gelöst werden sollten. Es wäre zu prüfen, ob der Schiffahrtsweg dem gegenwärtigen Rheinfluss zu folgen hätte oder ob etwa im Durchstich auch für die Schiffahrt Platz zu schaffen wäre. Eventuell könnte sich sonst die zu erstellende Wasserkraftanlage dort zu einem erschwerten Hindernis für den Ausbau des Schiffahrtsweges gestalten. Gleichzeitig mit der Wehranlage wäre ferner das Oberhaupt für eine spätere Grossschiffahrtsschleuse oder wenigstens dessen Fundamentierung auszuführen.