welche bei den kleinsten Kosten den besten Effect gibt. Hiezu ist eine, wenn auch nur allgemeine Kenntniss der Wirkungsweise des elektrischen Stromes und eine eingehendere der Anwendung desselben in den obengenannten Fällen unerlässlich. Dass der Architekt oder Baumeister ein theoretisch und praktisch ausgebildeter Elektrotechniker sei, kann kein Vernünftiger verlangen. Dass er sich aber die nothwendigen allgemeinen Kenntnisse erwerbe, ist eine täglich dringender werdende Nothwendigkeit. — Das oben genannte Buch bietet jedem Gebildeten, besonders technisch Gebildeten Gelegenheit, sich diese Kenntnisse mit einem Minimum von Mühe zu erwerben, ohne durch theoretische Erörterungen und mathematische Ableitungen abgeschreckt zu werden. Es enthält auf 500 Seiten mit vielen Abbildungen eine populäre und doch streng richtige Darstellung aller wichtigen Gesetze und Anwendungen der Elektricität. Es ist überaus klar geschrieben und bildet mit seiner lichtvollen Darstellung eine wohlthuende Ausnahme unter vielen Büchern seiner Art. Fünf Auflagen, welche einander rasch folgten, sprechen wohl mehr als Worte für das Bedürfniss nach einem solchen Buche und für die Befriedigung dieses Bedürfnisses durch das genannte Buch. *Bn.*

Die Heizungsanlagen. Von *F. H. Haase,* Civilingenieur und Patentanwalt, Leipzig 1894—1895. Verlag von *Otto Wigand.* I. Theil: Der zum Heizen von Räumen nöthige Wärmeaufwand. Preis 4 M. — II. Theil: Die Heizung und die Heizungseinrichtungen. Anleitung zur Beurtheilung und Beschaffung zweckmässiger Einrichtungen. Mit 199 Figuren. Preis 5 M.

»Ich möchte mich über das Heizwesen unterrichten; welches Werk können Sie mir zum einführenden Studium empfehlen?« Das ist eine Frage, deren Beantwortung mir mehr als einmal Verlegenheit bereitete, umsomehr als stets Grund genug zur Annahme vorhanden war, es werde, dem Zuge unseres raschlebigen Jahrhundert-Endes gemäss, eine nicht allzuviel Zeit erfordernde, nicht übermässig anstrengende und doch den Bedürfnissen der Praxis entsprechend gründliche Belehrung gewünscht.

Der Verfasser, dessen Handbücher über Anlagen für Feuerung und für Lüftung den spröden Stoff mit Vermeidung der höheren Mathematik zu bewältigen ehrlich streben, bringt auch in den vorliegenden Bändchen manche Anregung, die von selbstständigem Denken zeugt; vielleicht von allzu selbstständigem Gedankengange, der den Neuling durch die ausführliche Behandlung gewisser Lieblingstheorien schwer zu einem klaren Ueberblicke gelangen lässt. Dieser Vorwurf trifft insbesondere den ersten Theil, welcher hauptsächlich gegen die schablonenmässige Anwendung der auf Grund eines Erlasses der preussischen Regierung nur mehr in der deutschen Heiztechnick üblichen Transmissions-Coefficienten kämpft und die Nothwendigkeit erhärten will, die Wärmedurchlässigkeit in jedem Einzelnfalle unter Berücksichtigung aller Verhältnisse neuerdings zu berechnen. Ein Vergleich der obigen amtlichen Transmissions-Coefficienten für volles Ziegelmauerwerk mit jenen des Verfassers zeigt allerdings nicht unerhebliche Verschiedenheiten.

Für Mauerstärken von 0·25 0·38 0·51 0·64 0·90 *m* wird die Wärmetransmission in Preussen für 1 m^2 und 1° Temperaturunterschied angenommen mit 1·7 1·3 1·1 0·9 0·65 *W. E.*;

der Verfasser ermittelt für Aussenwände

a) aus frischem Mauerwerk mit vollem Verputze
1·71 1·65 1·28 1·2 1·11 *W. E.* und

b) aus altem Mauerwerke, dessen Mörtel vollständig erhärtet ist,
1·33 1·12 0·98 0·92 0·85 *W. E.*

Manche Daten, die in dem Werke gebracht sind, tragen nun nicht dazu bei, das Vertrauen zu demselben zu stärken; so, z. B. werden nur selten sehr gut schliessende Fenster zu finden sein, deren Spaltweite bloss 0·2 *mm* beträgt und wird es nicht genügen, »für nicht sehr sorgfältig gearbeitete Fenster den angegebenen Werth bloss verdoppelt in Rechnung zu bringen«. Vgl. I. Theil, S. 67. Ebenso weicht die Berechnung, nach welcher die Wärmeübertragung durch 1 m^2 Heizfläche eines Niederdruckdampfkessels (II. Theil, S. 269) bloss 4600 bis 5100 *W. E.* ausmacht, gar sehr von dem, zahlreichen und sich gut bewährenden Kesseln zugrundeliegenden Heizflächenwerthe von 8000 bis 9000 *W. E.* ab.

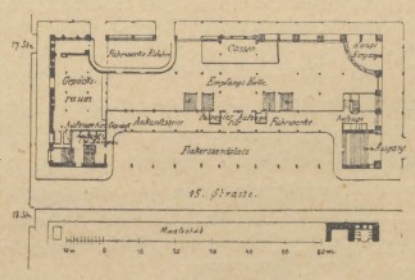
Diesen Mängeln gegenüber weist der II. Theil auch Vorzüge auf, die unbedingt anerkannt werden müssen. So wird das Wesen wichtiger Berechnungsformeln durch die darnach gerechneten Tabellen und durch zahlreiche Diagramme in sinnfälliger Weise verdeutlicht; die Auswahl der in Zeichnung dargestellten Constructionen ist im allgemeinen eine sorgsame und nimmt zumeist auch auf neuere Einrichtungen entsprechende Rücksicht; der Text ist nicht aus anderen Werken zusammengetragen, wie so vielfach üblich, sondern bietet geistige Arbeit des Verfassers, die sich allerdings gerne in viele Worte umsetzt. Für Denjenigen, der diese nicht scheut, wird mir die Antwort auf die eingangs gestellte Frage durch dieses Buch erleichtert sein. *Beraneck.*

Bericht des Ausschusses für die Wasserversorgung Wiens. Verlag des Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereines. Wien 1895.

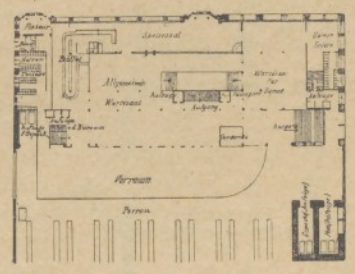
Nicht bloss in Wien bildet die Wasserversorgung eine stehende Frage. Einerseits die grossen Kosten der Einrichtung und des Betriebes, anderseits die grossen Anforderungen der modernen Hygiene an Qualität und Quantität des zu beschaffenden Wassers machen die Frage nach der entsprechendsten Wasserversorgung allerwärts zu einer vielumstrittenen. Was aber speciell in Wien diese Angelegenheit zu einem beinahe unlöslichen Knoten geschürzt hat, ist der Umstand, dass sich die politischen Parteien derselben bemächtigt und diese nur auf dem Boden wissenschaftlicher Erkenntniss lösbare Frage zu einem Gegenstand endloser Streitereien Unberufener und Unverständiger gemacht haben. Jetzt endlich hellt sich dieses Dunkel auf, und das Verdienst, mit der Fackel der Wissenschaft in das dunkle Labyrinth der Wiener Wasserversorgungsfrage hineingeleuchtet zu haben, gebührt ausschliesslich dem Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereine. Vor bald drei Jahren stellte Herr *A. Freund,* Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Verfasser des Berichtes, im genannten Vereine den Antrag, die Wiener Wasserversorgungsfrage einer eingehenden fachmännischen Erörterung zu unterziehen. Der Antrag wurde angenommen und als Resultat der dreijährigen Arbeit des vom Vereine gewählten Ausschusses und der von demselben zugezogenen Experten liegt der vom Plenum des Vereines bereits angenommene Ausschussbericht als stattlicher, reich mit Tafeln und Tabellen ausgestatteter Band vor. Es ist hier nicht der Ort, auf den Inhalt des streng wissenschaftlichen Berichtes einzugehen, so innig auch die Beziehungen sein mögen, welche zwischen jedem städtischen Hochbau und der Art der städtischen Wasserversorgung sein mögen. Man denke nur daran, wie sehr eine billige und genügende Wasserbeschaffung fördernd auf die Einrichtung von Bädern, Waterclosets, hydraulischer Aufzüge etc. wirken würde, wie bedeutend ihr Einfluss auf die Canalisirung, die Rohrleitungen, die Wassermesseinrichtungen u. A. im Inneren jedes Hauses sein müsste und wie fördernd die endliche Inangriffnahme eines so grossen Baues auf die Thätigkeit im Hochbauwesen überhaupt wirken würde. — Der classische Bericht des Wasserversorgungs-Ausschusses, respective seines Referenten, des Herrn Ingenieurs *Freund,* wird seinen Weg durch die ganze Welt nehmen, wo immer man sich für städtische Wasserversorgung interessirt. Vor Allem ist es aber die Bevölkerung Wiens, die dem Vereine, dem Ausschusse und seinem Referenten zu grösstem Danke verpflichtet ist, die eine Riesenarbeit freiwillig und uneigennützig geleistet haben, zu deren Lösung eigentlich die Vertretung der Bevölkerung pflichtgemäss berufen gewesen wäre. *Bn.*

Ueber Anlage und Einrichtungen nordamerikanischer Bahnhöfe. Von *Ernst Reitler,* Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, behördlich autorisirter Bauingenieur. Wien, *Spielhagen* und *Schurich.*

Gelegentlich der Weltausstellung in Chicago sandte die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zwei Ingenieure nach den Vereinigten Staaten, um das Eisenbahnwesen derselben zu studiren. Die in Rede stehende Broschüre ist ein Separatabdruck aus der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« nach einem von Herrn Ingenieur *Reitler* gehaltenen Vortrage. Leider können wir auf die Ausführungen der Broschüre, da sie fast ausschliesslich nur eisenbahnverkehrstechnischer Natur sind, nicht eingehen. Wir empfehlen aber das Studium des Vortrages, der auf einem mit ebenso grossem Fleisse als Verständniss gesammelten und verwertheten Materiale beruht, jenen unserer Leser, die sich für solche Fragen interessiren, umso wärmer, als der Vortrag Vieles für unsere Literatur ganz Neues enthält.



Ebener Erde.



1. Stock.

Dem Entgegenkommen des Verfassers verdanken wir die zwei Abbildungen, welche den Grundriss des Empfangsgebäudes der Pennsylvania-Bahn in Philadelphia darstellen und die typische Anordnung der Empfangsräume in einem grossen amerikanischen Aufnahmsgebäude zeigen. Der Unterschied den europäischen gegenüber ist ein auffallender. Unten eine grosse Empfangshalle mit den verschiedenen Casseschaltern, Garderoben, Gepäcks-Auf- und Abgabe, oben die gemeinsamen und die für Damen gesonderten Warteräume, Speisesäle, Toiletten, Anstandslocale, Bäder und eine Rasirstube. Eine grosse Zahl von Aufzügen für das Publicum, wie für Dienstzwecke, vermittelt nebst breiten Treppen den Verkehr zwischen den Geschossen.

Wie man sieht, ist die Anordnung der Räume eine übersichtliche, ihre Zahl eine kleine. Das Empfangsgebäude in Amerika ist eben nur dem Verkehr gewidmet, nicht wie hierzulande auf stundenlange Aufenthalte berechnet. Dabei ist das hier dargestellte Stationsgebäude eines der neuesten und prachtvollsten, die älteren sind noch einfacher in Anordnung und innerer Ausstattung. *Bn.*

Deutsche Concurrenzen, herausgegeben von *A. Neumeister,* Regierungs-Baumeister a. Professor und *Ernst Haberle,* Architekt und Professor. Leipzig, Verlag von *E. A. Seemann.* IV. Band, Heft 7.

Dieses Heft enthält die Concurrenzentwürfe für ein Concert- und Ballhaus ersten Ranges auf dem Anwesen der Brauerei *Pschorr* in München. Den ersten Preis erhielt *Martin Dälfer* in München, den zweiten *Pfann* und *Blumentritt* in München, den dritten *H. Seeling* in Berlin, den vierten *Müller, Ziebland* und *Kollmus* und *Iwan Batcky* in München, den fünften *Skjold Neckelmann* in Stuttgart, den sechsten Professor *Friedrich Thiersch* in München. Die dargestellten Lösungen bieten viel Originelles und Interessantes und reihen sich würdig den mehr als 40 vorangegangenen Heften der »Deutschen Concurrenzen« an.