

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 23

## Sonstiges

### 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:** 09.01.2026

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

Abteilung	II Reguläre Studierende.										
	I	II	III	IV <sup>a</sup>	IV <sup>b</sup>	V <sup>a</sup>	V <sup>b</sup>	V <sup>c</sup>	VI <sup>a</sup>	VI <sup>b</sup>	Total
1. Jahreskurs . . . .	21	82	153	59	3	10	20	9	6	9	372
2. . . . .	19	69	147	62	3	12	17	8	6	8	351
3. . . . .	18	77	127	46	—	8	14	6	4	9	309
4. . . . .	8	60	111	59	—	—	—	—	5	—	243
Summa	66	288	538	226	6	30	51	23	21	26	1275
Auf Beginn des Studien-Jahres 1904/1905 wurden neu aufgenommen Studierende, welche eine Fachschule bereits absolviert hatten, liessen sich neuerdings einschreiben Studierende früherer Jahrg.	23	76	155	63	3	9	19	9	6	8	371
Summa	66	288	538	226	6	30	51	23	21	26	1275
Von den 371 Neu-Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass:	16	62	107	44	3	8	13	6	6	5	270
Von den 270 ohne Prüfung Aufgenommenen wurden zum Studium zugelassen:	11	57	56	30	—	8	—	4	6	4	176
a) auf Grund der Reifezeugnisse schweizerischer Kantonsschulen . . . .	2	2	27	5	—	—	2	—	—	—	38
b) auf Grund der Reifezeugnisse ausländischer Mittelschulen (Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich) . . . .	—	—	—	—	2	—	11	—	—	—	13
c) auf Grund der Ausweise anderweitiger Lehranstalten (landwirt. Schulen, Lehrerseminarien, etc.) .	3	3	24	9	1	—	—	2	—	1	43
d) auf Grund der Zeugnisse über bereits betriebene Hochschulstudien . . . .	16	62	107	44	3	8	13	6	6	5	270
Von den regul. Studierenden sind aus der Schweiz . . . .	54	226	261	123	3	30	40	16	18	22	793
Oesterreich-Ungarn . . . .	1	13	64	32	—	—	1	1	1	—	113
Russland . . . . .	3	10	44	9	—	—	2	3	1	3	75 <sup>1)</sup>
Italien . . . . .	2	2	38	16	—	—	3	1	—	—	62
Deutschland . . . . .	4	4	24	9	2	—	1	1	—	1	46
Holland . . . . .	—	2	26	5	—	—	—	—	—	—	33
Frankreich . . . . .	—	3	23	6	—	—	—	—	—	—	32
Grossbritannien . . . . .	—	4	9	9	—	—	1	—	—	—	23
Schweden . . . . .	1	2	12	2	—	—	—	1	—	—	18
Rumänien . . . . .	—	6	6	3	—	—	1	—	—	—	16
Amerika . . . . .	—	3	5	4	1	—	—	—	—	—	13
Griechenland . . . . .	—	3	5	4	—	—	—	—	—	—	12
Dänemark . . . . .	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	7
Luxemburg . . . . .	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	5
Türkei . . . . .	—	1	2	—	—	2	—	—	—	—	5
Afrika . . . . .	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	5
Norwegen . . . . .	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	5
Spanien . . . . .	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	4
Indien . . . . .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Belgien . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Portugal . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Asien . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Montenegro . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa	66	288	538	226	6	30	51	23	21	26	1275

<sup>1)</sup> Sieben stammen 23 aus Finnland.

Als Zuhörer haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, einschreiben lassen . . . . . 499  
wovon 138 Studierende der Universität sind. Dazu 1275 reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Wintersemester 1904/1905 ergibt sich somit . . . . . 1774 (1903/04 : 1719).

Zürich, den 1. Dezember 1904.

Der Direktor des eidg. Polytechnikums:  
Gnehm.

## Miscellanea.

**Elektrischer Versuchsbetrieb mit Einphasenwechselstrom.** Auf den Strecken Stockholm-Värtan und Stockholm-Järva der schwedischen Staatsbahnen wird zu Anfang 1905 ein elektrischer Versuchsbetrieb<sup>1)</sup> mit Einphasenwechselstrom eingeführt werden, für den, wie die Z. d. V. d. E. mitteilt, zunächst zwei elektrische Lokomotiven eingestellt werden sollen, eine zweiachsige mit zwei Wechselstrom-Reihenschlussmotoren, Transformator und Induktionsregler von der Westinghouse-Gesellschaft und eine dreiachsige mit drei solchen Motoren, Transformator und Windungsschalter von den Siemens-Schuckert-Werken. Außerdem wird für Vorortverkehr ein aus vier Drehgestellwagen bestehender Personenzug von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft elektrisch ausgerüstet werden. Zwei der Wagen werden zu diesem Zweck als Motorwagen mit je zwei Motoren von Winter-Eichberg ausgeführt und mit Anlass- und Regelvorrichtungen nach dem Verfahren der Zugsteuerung mit Stromschaltern versehen. Für den Betrieb der Versuchsbahnen ist vorläufig ein bereits im Bau befindliches Dampfkraftwerk bei Tomteboda bestimmt, in dem zwei de Laval-Dampfturbinen, gekuppelt mit Einphasenstromerzeugern, sowie zwei Transformatoren zur Aufstellung gelangen. Für die Wahl des Einphasenstromes zum Betrieb dieser Bahnen sind neben der Möglichkeit, durch Erhöhung der Spannung im Fahrdräht Ersparnisse in den Anlagekosten zu erzielen, die bisherigen guten Erfahrungen in bezug auf Betriebs-eigenschaften des Einphasenmotors entscheidend gewesen.

**Neubauten für die Universität und die Kantonsschule in Zürich sowie das Kantonale Technikum in Winterthur.** Die kantonalen Kommission für die Erstellung neuer Unterrichtslokaliäten hat einstimmig beschlossen dem Kantonsrat zu beantragen: 1. Auf dem vom Kanton zur Verfügung zu stellenden Bauplatz in der südlichen Ecke der «Spitalwiese» in Zürich im Werte von 225 000 Fr. ist ein Neubau für die Chemie-Abteilung der Hochschule, für Chemie- und Physik-Unterricht an der Kantonsschule und zur Deckung weiterer Raumbedürfnisse für die letztere zu errichten; dafür ist ein Baukredit von 140 000 Fr. einzuräumen. 2. Das bestehende Kantonsschulgebäude ist mit einem Aufwand von 100 000 Fr. neu instand zu stellen. 3. Für das Technikum Winterthur ist im Anschluss an das bestehende Gebäude ein Neubau im Kostenvoranschlag von 600 000 Fr. zu erstellen. Sämtliche Bauten sollen mit Ende des Jahres 1908 ihrer Bestimmung übergeben werden können.

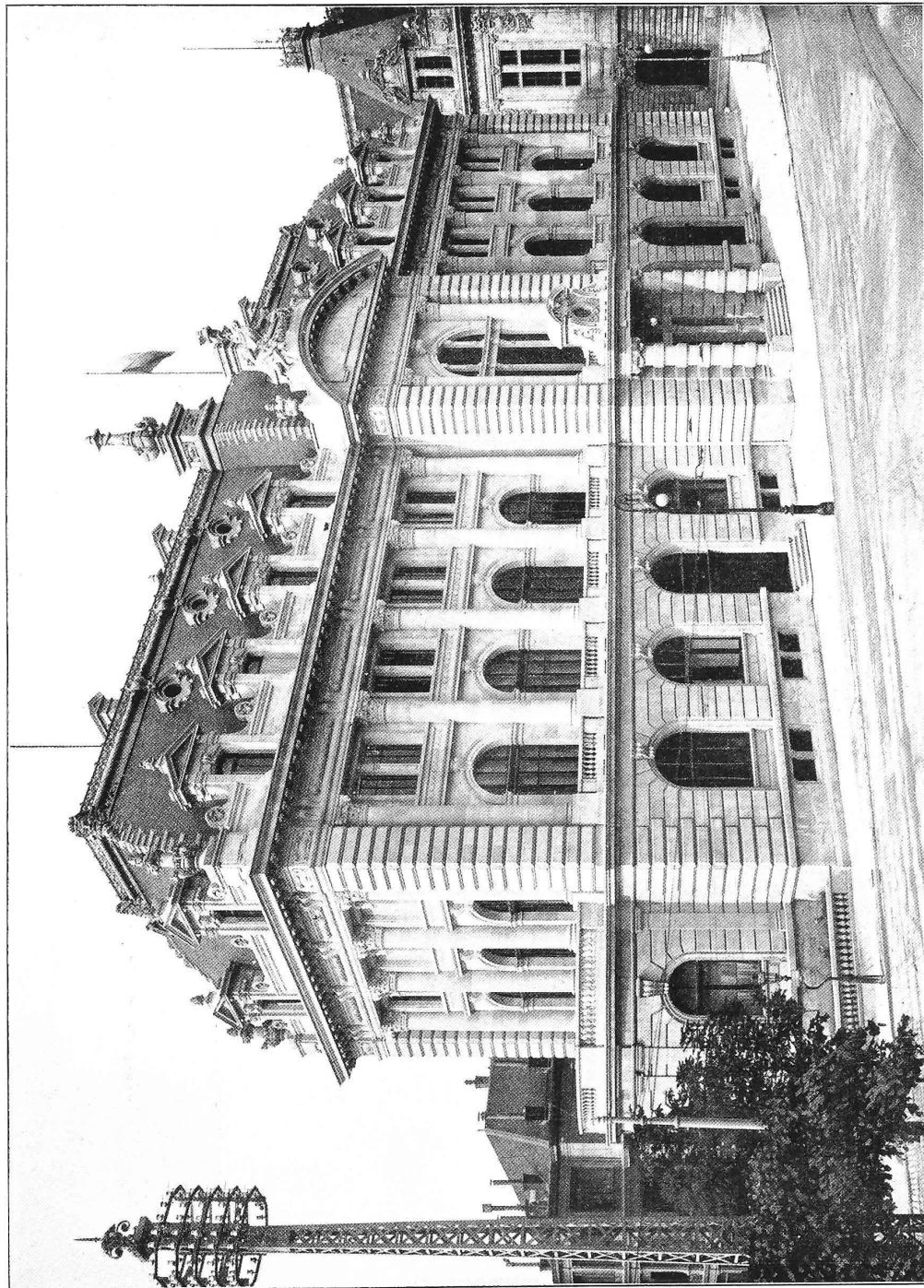
**Bergbahn von Münster zum Schluchthotel.** Eine elektrische Bergbahn wird von dem 380 m über Meer gelegenen Münster im Elsass nach dem auf dem Grenzkamm der Vogesen in einer Höhe von 1139 m ü. M. stehenden Schluchthotel geplant und soll im kommenden Frühjahr in Angriff genommen werden. Die im ganzen 10,8 km lange Linie soll bis zum Fusse des Berges als Adhäsionsbahn geführt werden; von da würde sie mittels Zahnstange die Höhe des Hotel Altenberg ersteigen, um dann wieder als Adhäsionsbahn das Schluchthotel zu erreichen. Die Baukosten sind zu 1,5 Mill. Fr. veranschlagt. Da von französischer Seite bereits eine Bahn bis auf die Passhöhe führt, wird durch die neue Strecke die direkte Verbindung Colmar-Münster-Geradmer-Epinal hergestellt werden.

**Die Roheisenerzeugung** hat in den dafür hauptsächlich in Betracht kommenden Staaten in den letzten beiden Jahren nach «The Mineral Industrie» folgende Zahlen erreicht:

	in	1902	1903	Zunahme
den Vereinigten Staaten . . . . .	18 003 448	18 297 400	293 952	t
Deutschland . . . . .	8 402 660	10 085 634	1 682 974	t
England . . . . .	8 653 976	8 952 183	298 207	t

**Drahtseilbahn auf den Weissenstein.** Den Bundesbehörden liegt das Konzessionsgesuch eines Solothurner Konsortiums für Erstellung einer Drahtseilbahn auf den Weissenstein vor. Von der Station Oberdorf der im Bau befindlichen Solothurn-Münster-Bahn, auf der Kote 658,57 m ausgehend,

<sup>1)</sup> Siehe Bd. XLI, S. 82.



L'architecture contemporaine dans la Suisse romande.

La Banque cantonale vaudoise à Lausanne. — Façade sur la place St-François.

# Seite / page

270 (3)

# leer / vide / blank

würde die effektiv 2593 m lange, meterspurig anzulegende Bahn mit Steigungen, von 125 ‰ bis zu 444 ‰ ihren höchsten Punkt auf Kote 1283,86 m etwa 120 m östlich vom Kurhaus Weissenstein erreichen. Eine Ausweichstelle ist bei Km. 1,2 vorgesehen. Die Länge der in der Krümmung liegenden Strecke beträgt 830 m; als kleinstes Krümmungshalbmesser ist 180 m angenommen.

**Schweizerische Bundesbahnen.** An Stelle des verstorbenen Hrn. N. R. Fehr ist vom Bundesrat Herr *J. H. Bachmann* in Stettfurt bei Frauenfeld zum Mitglied des Kreiseisenbahnrates IV der S. B. B. ernannt worden.

## Konkurrenzen.

**Schiffsbewerk bei Prerau im Zuge des Donau-Oder-Kanales** (Bd. XLI, S. 230; Bd. XLIII, S. 196; Bd. XLIV, S. 149, 224 und 238). Die preisgekrönten und die zum Ankauf empfohlenen Projekte sind vom 1. Dezember an während drei Wochen in dem neuen Elektrotechnischen Institut in Wien, Gusshausstrasse, öffentlich ausgestellt.

**Schulhaus in Vauseyon bei Neuchâtel.** (Bd. XLIV, S. 144 und 251). Infolge Erkrankung eines Mitgliedes des Preisgerichtes mussten die Verhandlungen des letztern auf den 7. Dezember vertagt werden. Für die öffentliche Ausstellung in der Galerie Léopold Robert ist die ungewöhnlich kurz bemessene Frist vom 10. bis zum 15. Dezember vorgesehen.

## Literatur.

**Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart** unter Mitwirkung einer grossen Anzahl von Fachmännern herausgegeben von Geh. Oberbaurat *Blum*, Geh. Regierungsrat Prof. von *Borries* und Geh. Regierungsrat *Barkhausen*. Verlag von C. W. Kreidel in Wiesbaden.

Zweiter Band: *Der Eisenbahnbau der Gegenwart*; vierter Abschnitt: *Signal- und Sicherungsanlagen*. Bearbeitet von *Schollmann*, Berlin. Erster Teil, 1901 mit 364 Abbildungen im Text und drei Tafeln, Preis M. 12,60; zweiter Teil, 1902 mit 191 Abbildungen im Text, Preis M. 5,40; dritter (Schluss) Teil 1904, mit 430 Abbildungen im Text und 13 Tafeln. Preis M. 18,—.

Das in C. W. Kreidels Verlag in Wiesbaden erscheinende Sammelwerk »Eisenbahntechnik der Gegenwart« zählt bekanntlich nicht nur dem Umfange nach, sondern auch was die vorzügliche Behandlung des Stoffes und die gediegene Ausstattung anbelangt, zu den weitaus bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der jüngsten eisenbahntechnischen Fachliteratur. Der uns vorliegende, drei Teile umfassende, die *Signal- und Sicherungs-Anlagen* behandelnde vierte Abschnitt des zweiten Bandes dieses Sammelwerkes schliesst sich den bisher erschienenen Bänden desselben ebenbürtig an. Das in Rede stehende Buch erstreckt sich an vorderster Stelle auf die Einteilung und Einrichtung der Eisenbahnsignal- und Sicherungs-Anlagen im allgemeinen, ferner auf die Art und Gestaltung der mechanischen Mittel zur Fernbedienung der Signale und Weichen und in eingehender, höchst unterrictender Weise über die Streckensicherung durch Blockeinrichtungen nach Siemens und Halskescher Bauart. Daran schliesst sich eine nicht minder eingehende Darstellung der Signal- und Weichenstellwerksanlagen aller in Deutschland verwendeten Einrichtungen dieser Art, sowie der einschlägigen Sonderanordnungen, die von deutschen Signalbauanstalten erzeugt werden. Der nächste Abschnitt ist jenen Stellwerken gewidmet, die mittels Pressluft, Presswasser oder Elektrizität betrieben werden; daran schliessen sich äusserst wertvolle Darlegungen über das Entwerfen von Stellwerken, wozu auch eine als »Anhang« beigefügte preussische Dienstanweisung gehört. Dazwischen findet sich in einem Absatz »Schlussbetrachtungen« eine Reihe kurzer, schneidiger Erwägungen hinsichtlich der Vor- und Nachteile verschiedener Signaleinrichtungen und ihrer Betriebsformen. Ein Schlusskapitel beschäftigt sich lediglich mit der als durchlaufende Liniensignale oder als Ueberwegsignale angewendeten elektrischen Läutewerken. Im Abschnitt über die sogenannten Kraftstellwerke stammt die Bearbeitung der mit Pressluft und Presswasser betriebenen Einrichtungen aus der bewährten Feder des bekannten, hervorragenden Fachschriftstellers *Frahm*.

Wie die eben gebotene Uebersicht zeigt, ist in dem 780 Druckseiten mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln umfassenden Buche eine so reiche Menge ebenso interessanten als wichtigen Stoffes behandelt, dass sie innerhalb des verhältnismässig bescheidenen Umfangs der Bände unmöglich hätte Platz finden können, hätte nicht der Verfasser, wie ausdrücklich und hervorhebend hervorgehoben werden muss, es verstanden, mit bewunderungswürdiger Knapheit und Kürze seine Aufgabe durchzuführen, ohne dabei

der Uebersichtlichkeit oder Klarheit irgendwie Abbruch zu tun. Wahrscheinlich trug denn auch Mangel an Raum die Schuld daran (oder wäre auch die persönliche Neigung und Anschauung des Verfassers im Spiele?), dass er sich im grossen Ganzen, um desto Vollkommeneres bieten zu können, auf die bestbewährten heimatlichen Einrichtungen beschränkte, auf anderweitige Anordnungen dagegen nur gelegentlich Streiflichter warf. Diese Beschränkung, die sich mehr oder minder auch in andern Bänden des ganzen Sammelwerkes wiederfindet, besitzt im vorliegenden Falle gewissmassen besondere Berechtigung, insofern das Signalwesen Deutschlands, namentlich bei den preussischen Staatsbahnen, ein streng geschlossenes Gefüge bildet, das den bisherigen Anforderungen der Vollbahnen gegenüber als nahezu vollkommen gelten darf; außerdem sind ja auch die Leistungen der deutschen Signalbauindustrie auf einer so bedeutenden Höhe angelangt, dass sie an sich die weitgehendste Sonderbeachtung verdienen. Das Signalwesen Deutschlands gleicht, wenn dies Bild zu gebrauchen erlaubt ist, einem erprobten treuen Kämpfen, der ursprünglich im einfachen Helm seinen Dienst aufnahm, sich aber nach und nach gemäss dem steigenden Bedürfnis Harnisch, Rückenstück, Halsberge, Bein- und Armschienen usw. zulegte, um endlich als völlig zureichend bewehrt gelten zu dürfen. Allerdings scheint sich, was die jüngsten Anforderungen betrifft, die aus dem fast krankhaften Drängen unsres sportlustigen Zeitalters hervorgehen, hier eine weniger leichte Beweglichkeit des Schwergewappneten fühlbar zu machen. Gerade jetzt bereitet sich wie überall so auch in Deutschland infolge der immer mehr ansteigenden Fahrgeschwindigkeiten eine neuerliche Weiterung des Signalwesens vor und es wird sich darum handeln, die diesfalls gesteckten Ziele zu erreichen, ohne in das Bestehende Breschen zu legen, durch die das wirklich Gute vom vermeintlich Bessern gefährdet werden könnte. Diesen Standpunkt wird jeder einnehmen, der das deutsche Signalwesen und seinen hohen Wert so kennt und zu ermessen vermag, wie der Verfasser, der ja auch durch die ganze Haltung seines Buches und besonders in dem Abschnitt »Schlussbetrachtungen« seiner bezüglichen Ueberzeugung Ausdruck gibt. Hierin die richtigen Grenzen herauszufinden, ist freilich eine heikle, schwierige Sache, da es vom gesunden Konservatismus zum ungesunden Partikularismus oft auch nur eines Schrittes bedarf.

Schliesslich sei lediglich noch vom Standpunkt jener Leser und Fachgenossen, die ihren Bildungsgang nicht in Norddeutschland durchgemacht haben, die Bemerkung gestattet, dass sich auch im vorliegenden Teil der »Eisenbahntechnik« einzelne Worte und Ausdrücke finden, die weder allgemein gebraucht und verstanden werden noch den Anspruch erheben können, die Bedeutung eines wirklichen Gewinnes für die deutsche Sprache zu besitzen.

L.—t.

**Basler Bauten des XVIII. Jahrhunderts.** Neue Folge. I. Teil. Herausgegeben vom Ingenieur- und Architekten-Verein Basel 1904. Zu beziehen durch die Buchhandlung von Helbling & Lichtenhahn in Basel. Preis geh. in Schutzhülle 16 Fr.

Die vorbildliche Veröffentlichung über die Basler Bauten des XVIII. Jahrhunderts, die vom Basler Ingenieur- und Architekten-Verein zur Feier der XXXVII. Jahresversammlung des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins herausgegeben wurde<sup>1)</sup>, hat in dem vorliegenden Bande eine Fortsetzung erfahren, die an Gediegenheit des Inhalts und ansprechender Ausstattung dem ersten Teil in nichts nachsteht. Wieder ist in zwangloser Folge eine Anzahl grösserer und kleinerer Bauwerke teils nach Photographien, teils nach den vortrefflichen Originalzeichnungen des Herrn *Richard Visscher van Gaasbeck* dargestellt und eine Fülle von Motiven und Anregungen zusammengetragen worden, die, in unserer heutigen Zeit doppelt wertvoll, weiteste Beachtung und eingehendstes Studium verdienen. Nachdem man in der Schweiz ebenso wie in Deutschland und Oesterreich die Aufnahmen des Bauernhauses abgeschlossen hat oder zu beenden im Begriffe steht, wird mäthlich der Gedanke laut, in ähnlicher Weise auch das Bürgerhaus zu studieren und wenigstens in Abbildungen der Nachwelt zu erhalten. Erst vor kurzem sind diese Anregungen auf dem letzten Tage für Denkmalflege in Mainz besprochen worden und haben allgemeine Zustimmung gefunden. Was man in Deutschland plant, ist hier bereits begonnen und für einen Teil des Landes und einen gewissen Zeitabschnitt mustergültig verwirklicht worden. Das Basler Bürgerhaus, allerdings zumeist nur in seinen vornehmsten Repräsentanten, findet sich hier in Ansichten, Grundrissen, Schnitten und Einzelheiten vorgeführt; dadurch wird nicht nur die Vortrefflichkeit der Leistungen der damaligen Baukünstler glänzend bewiesen, sondern auch dargetan, dass die Ausführung des Gedankens, die ganze bürgerliche Architektur unseres Landes in ähnlicher Weise zu sammeln und darzustellen, von weittragendsten Folgen sein müsste. Im Grundriss und im Auf-

<sup>1)</sup> Besprechung siehe Bd. XXX, Nr. 14, S. 105.