

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 37/38 (1901)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Rückblick auf die deutsche Bauausstellung in Dresden  
**Autor:** Zetzsche, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22682>

### **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:** 05.02.2025

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

transporte bringen lange und schwere Fuhrwerkssäulen, welche mit ihrer anhaltenden Erschütterung und dem Fahren in den gleichen Geleisen, namentlich bei schlechter Witterung eine Strasse stark mitnehmen; die Beanspruchung ist eine sehr konzentrierte, räumlich und zeitlich zusammengefrängt.

(Forts. folgt.)

### Rückblick auf die deutsche Bauausstellung in Dresden.

#### III. Deckenkonstruktionen.

Die Zahl der uns in den letzten Jahren bescherten massiven Decken ist Legion; man könnte fast sagen, jeder Tag hat eine neue Decke gebracht und man sollte meinen, dass die möglichen Varianten über das Thema: Betondecke mit Eiseneinlagen und Steindecke mit oder ohne Eiseneinlagen erschöpft sein müssten. Trotzdem werden immer neue Formen erfunden und patentiert, sodass die Unterscheidung derselben, namentlich derjenigen, welche mit Hilfe besonders geformter Ziegel- oder Kunststeine hergestellt werden, schon nicht mehr ganz leicht ist. Auch in der Dresdener Ausstellung überwogen die Formsteindecken und waren in zahlreichen Abarten älteren und neuesten Datums vertreten. Es dürfte wohl lohnen, die verschiedenen Systeme hier kurz vorzuführen.

Neben den allgemein bekannten und erprobten Deckenkonstruktionen von *Hennebique* (Aussteller Architekt Max Pommer in Leipzig), von *Koenen* (Voutendecke, ausgeführt von der Aktiengesellschaft für Beton- und Monierbau in Berlin und Dresden) und *Kleine*, bezw. *Schürmann* (Aussteller Joh. Odorico-Dresden) bemerkten wir folgende Deckenkonstruktionen:

1. Die *Ackermann'sche Massivdecke*, eine horizontale Formsteindecke mit Wellenträgereinlagen von Architekt Adolf Ackermann in Hannover-Döhren. Fig. 1 zeigt den Querschnitt durch die Decke, Fig. 2 den Querschnitt des eingelegten, etwa 5 mm

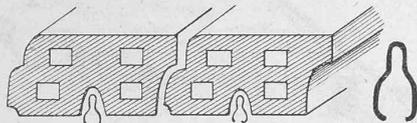


Fig. 1.

Fig. 2.

hohen Wellenträgers in grösserem Masstabe. Die Decke wird ohne Einschalung, auf einem Lehrgerüst in Mörtel verlegt, eingespannt. Jede Steinreihe reitet auf einem „Wellenträger“ und wird durch die vorhergehende und folgende festgehalten. Die Form der Steine mit ihren Nasen und Aussparungen, sowie vier inneren Hohlräumen ist aus Fig. 1 ersichtlich. Nach Angabe des Erfinders bis zu 4,5 m freitragend und mit 4000 kg pro m<sup>2</sup> zu belasten.

2. Die *Albrechtsdecke*, von Dampfziegeleibesitzer Franz Albrecht in Piffelbach, Vertreter Hofmaurermeister Ch. Schütz in Kassel. (D. R. G. M. Nr. 111555). Horizontale Formsteindecke ohne Eisenverbindung auf Schalung herzustellen. Den Formstein veranschaulicht Fig. 3. Wellenförmige Ausbildung der Stossfugenflächen zwecks besseren Festhaltens des Mörtels in der Weise, dass je eine Ausbuchtung des einen Steines der Einziehung des benachbarten Steines entspricht. Soll hierdurch eine Verspannung der Steine unter sich erzielt werden, so ist eine dünne Mörtelfuge unerlässlich. Auf der Ober- und Unterseite haben die Steine Nuten zum Festhalten des Putzes; in jedem Steine in der Längsrichtung zwei Hohlräume. Grösse des Steines 25 : 12 : 8 bezw. 10 cm. Preis der Decke pro m<sup>2</sup> 3.50—4 Mk. Bei einer in Kassel im August dieses Jahres vorgenommenen Belastungsprobe trug eine zwischen Trägern in verlängertem Cementmörtel hergestellte Albrechtsdecke von 2,5 m Spannweite über 3000 kg pro m<sup>2</sup> ohne irgend welche Veränderung.

3. Das *Gitter-Verdübelungs-System Blochwitz*, D. R. G. M. Nr. 137440 und Nr. 118105 von Baumeister und Ziegeleibesitzer F. C. Blochwitz in Dresden (Fig. 4). Wie bei der vorigen Decke sollen die zwischen den eigenartig geformten Steinen (Querschnitt siehe Fig. 5) eingelagerten Mörtelschichten versteifend wirken. Die vielkantige Form der Steine erfordert gutes Material und saubere Arbeit, welche die ausgestellten Muster auch aufweisen. Die Steinreihen werden auf die Schalung so verlegt, dass die Querfugen einer Steinreihe auf die Mitte der Steine der vorhergehenden treffen.

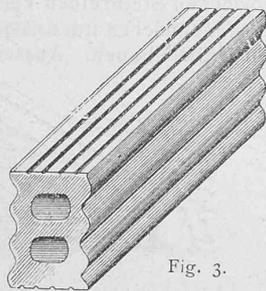
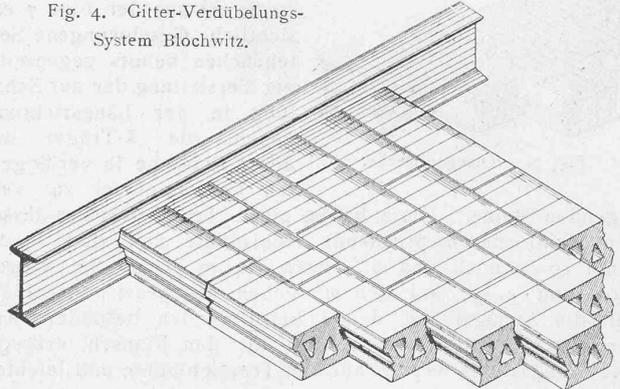


Fig. 3.

Jeder Stein hat zwei Hohlräume mit dreieckigem Querschnitt; für den m<sup>2</sup> Deckenfläche sind 28—30 Steine erforderlich. Die Konstruktionshöhe beträgt nur 12 cm, das Eigengewicht der Decke wird auf 160—175 kg angegeben. Der Preis für den m<sup>2</sup> berechnet sich in Dresden folgendermassen: Steine 1,80 Mk., Maurerlohn (Akkord) 0,40 Mk., Hilfsarbeiter 0,10 Mk., Rüstung 0,60 Mk., Mörtel (1/2 Cement, 1 Kalk, 5 Sand) 0,30 Mk., zusammen 3,20 M. ohne I-Träger. Eine Belastungsprobe mit einem 3 m langen und 2 m breiten Deckenfeld zwischen doppelt I-Trägern, welches mit Cementmörtel im Mischungsverhältnis 1 : 3 hergestellt und auf einer Fläche von 2,85 m<sup>2</sup> mit rund 7500 kg belastet war, ergab nur eine Durchbiegung von 3 mm ohne Risse und sonstige Veränderungen. Ein Gewicht von 45 kg, das aus 11 m Höhe auf eine in Kalkcementmörtel hergestellte Deckenfläche von 1,5 . 2 m

Fig. 4. Gitter-Verdübelungs-System Blochwitz.



fallen gelassen wurde, schlug in diese ein Loch von etwa 12 . 40 cm, das sich nach unten erweiterte. Die benachbarten Steinschichten erschienen fest und unverletzt; das Wurfstück brach nicht durch. Für grössere Spannweiten bezw. Belastungen können in die durch die beiderseitigen Aussparungen der Steine verstärkten Mörtelfugen noch Bandseile eingelegt werden.

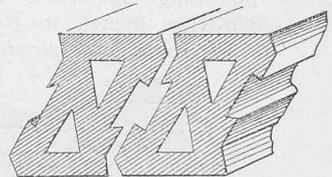


Fig. 5. System Blochwitz.

4. *Geradlinige Massivdecke System Förster* (ausgestellt von Hofdachdeckermeister Robert Heinrich in Dresden) durch Förster in Langenweddingen b. Magdeburg D. R. G. M. Nr. 35492. Seitenflächen der porösen Lochsteine winklig gebrochen zwecks gegenseitiger Verspannung der Steine. Den Querschnitt giebt Fig. 6: zwei Hohlräume mit trapezförmigem Querschnitt.

Die Decke wird ohne Eiseneinlagen in Cementkalkmörtel auf Brettschalung wie Ziegelpflaster in halben Verband ausgeführt. Steinmass 25 : 12 : 10 bezw. 13 cm; Decken bis 1,70 m Spannweite aus 10 cm hohen Steinen, solche bis zu 3 m Spannweite aus 13 cm hohen Steinen. Die Deckenplatten können ebenso gut auf den unteren Trägerflansch, wie mit dem oberen Flansch bündig oder über den Träger weg verlegt werden. Die Steine werden auch zur Herstellung von Treppenläufen, leichten Wänden und flachen Dacheindeckungen mit Asphalt- u. a. Belag benutzt. Gewicht des Steines 2,5 bis 3 kg; Eigengewicht der Decke 90 bis 105 kg pro m<sup>2</sup>, einschliesslich Schlackenschüttung, I-Träger,



Fig. 6. System Förster.

Deckenputz und Fussboden 195—277 kg. Preis der Decke bei 10 cm starken Steinen 3,10 Mk., bei 13 cm starken Steinen 3,60 Mk. pro m<sup>2</sup>. Gebraucht werden 23—30 Steine. Die Försterdecke ist gut eingeführt und wird baupolizeilich zugelassen bezw. empfohlen, so von den Baupolizeibehörden in Frankfurt a. O. und Mainz.

5. Die *Omegadecke* von Louis Heyer in Hannover (Dampfziegelei Boksberg bei Sarstedt) D. R. G. M. Nr. 98902; der Querschnitt der Formsteine ist aus der Fig. 7 ersichtlich. Geschwungene Seitenflächen behufs gegenseitiger Versteifung der auf Schalung in der Längsrichtung gegen die I-Träger auf deren Flansche in verlängertem Cementmörtel zu verlegenden Steine.

Diese haben einen, bezw. zwei der äusseren Steinform entsprechende Hohlräume und sind 24 cm lang, 10 cm hoch und 9 1/2 bzw. 14 cm breit. Sie wiegen 2,05 und 3 kg; auf den m<sup>2</sup> gehen 40 bezw. 28 Stück. Für die Auflager auf den Trägern werden besondere Anfängersteine mit Aussparungen für den Flansch erzeugt. Die Omegasteine werden auch zu Treppenläufen und leichten

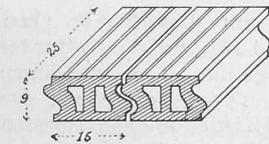


Fig. 8. Körting'sche Massivdecke.

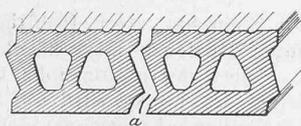


Fig. 9.

Zwischenwänden benutzt. Die aus der grösseren Steinsorte in verlängertem Cementmörtel hergestellten Omegadecken mit 6 cm starkem Kiesbetonbelag sind von dem Stadtbau-polizeiamt in Hannover bis zu 2 m Spannweite und 1000 kg pro m<sup>2</sup> Belastung zugelassen. Auch werden die Decken bei den öffentlichen Bauten in Hannover vielfach verwendet.

6. Die *Körting'sche geradlinige Massivdecke* von Wilhelm

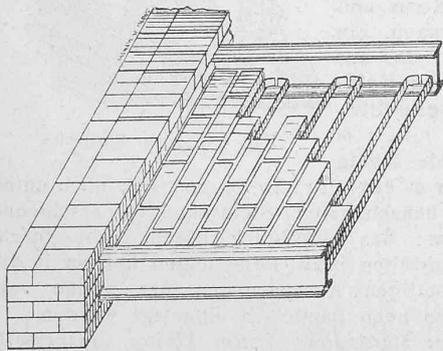


Fig. 10. Steinbalkendecke System Mesch.

Körting, Baumeister in Gera, Generalvertreter: Robert Buchmann in Gera (Reuss), auf Schalung in verlängertem Cementmörtel aus Formsteinen mit und ohne Eiseneinlage hergestellt. Fig. 8 u. 9 zeigen die Querschnitte der zur Herstellung der Körting'schen Decken verwendeten Herkulesformsteine (D. R. G. M. Nr. 113531, Fig. 8) und Zickzackformsteine (D. R. G. M. Nr. 130997, Fig. 9), jeder Formstein hat zwei Hohlräume, deren Form aus den Figuren ersichtlich ist. Die Eiseneinlage a bei Fig. 8 besteht aus einem Winkelbandeisen von 2/35 mm. Die Steine werden in drei Stärken 7, 10 und 12 cm hergestellt. Für den m<sup>2</sup> einer 10 cm starken Decke wird der Preis auf 2,85 Mk. angegeben, nämlich für Steine 2 Mk., für Mörtel 30 Pfg., für Arbeitslohn 40 Pfg. und für Einschalen 15 Pfg. (?) Die Belastungsproben haben eine völlig ausreichende Tragfähigkeit der Decke ergeben.

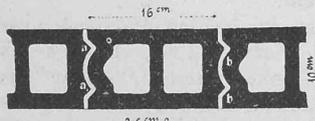


Fig. 11.

7. Die *armierte Steinbalkendecke System Mesch*, D. R. G. M. Nr. 56749 von Architekt W. Mesch in Magdeburg, besteht aus Loch- oder Vollsteinen, welche mit in die Längsfugen eingelegten Bandeisenklammern zu Steinbalken verbunden

zwischen die I-Träger eingelegt werden, wie dies Fig. 10 zeigt. Die Zugspannung der eisernen Klammer soll das Herausziehen der Eisen und das Brechen der Decken bei grosser Belastung verhindern. Der Preis für einen m<sup>2</sup> armierte Steinbalkendecke beträgt in Magdeburg 3,20 Mk. (bis 1,5 m lichte Weite). Auch die Schere zur Herstellung der Bandeisenklammern war ausgestellt.

7a. Neben der *armierten Steinbalkendecke* kommt noch eine andere Decke „System Mesch“ aus *Formsteinen ohne Eiseneinlage* nach D. R. G. M. Nr. 93539 zur Ausführung. Der Querschnitt der hierzu verwendeten Steine und die

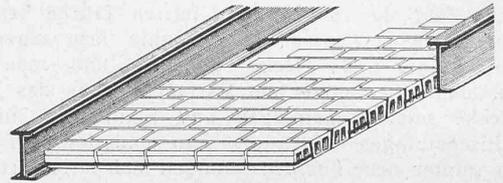


Fig. 12. Anker-Dübeldecke System Höfchen.

Anordnung ihrer Hohlräume ist aus Fig. 11 ersichtlich. Ein Stein wiegt 4 bis 5 kg; zu einem m<sup>2</sup> Decke sind 23 Steine erforderlich. Bei der Herstellung, die auf Schalung erfolgt, ist mit engen vollen Fugen zu arbeiten. Mörtelmischung: 1 Cement, 1 Kalk und 4 Sand bis 1 Cement und 3 Sand. Der Preis für den m<sup>2</sup> Formsteindecke beträgt in Magdeburg 3 Mk.

Beide Decken sind von der Bauinspektion II in Berlin geprüft und tragfähig befunden. In Magdeburg ist 1897 eine armierte Steinbalkendecke 12 cm stark, aus porösen

Lochsteinen mit Mörtel aus 1 Cement, 3 Sand und etwas Weisskalk hergestellt, mit 4785 kg pro m<sup>2</sup> belastet worden und zeigte eine Durchbiegung von 7 mm ohne Aenderung an ihrem Gefüge.

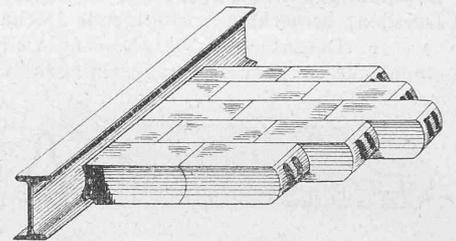


Fig. 13. Eggert'sche Wölbdecke.

8. Die *Anker-Dübeldecke von Höfchen & Peschke*, Berlin, D. R. G. M., Formsteindecke mit oder ohne Eiseneinlagen auszuführen. Verspannung der Decke durch „Anker-Dübel“, welche aus der Mörtelfüllung der Stossfugen gebildet werden. Keilförmige Formsteine (Fig. 12) mit je zwei der Form des Steines angepassten Hohlräumen. Je drei Reihen von Steinen bilden ein System, in dem die mittlere Reihe aus keilförmigen Steinen die beiden seitlichen mit schrägen Widerlagsflächen versehenen Steinreihen verspannt, die nach aussen senkrechte Stossfugenflächen mit Aussparungen für verstärkte Mörtelfugen (den Dübel) haben. Ausserdem liegt in diesen Stossfugen die

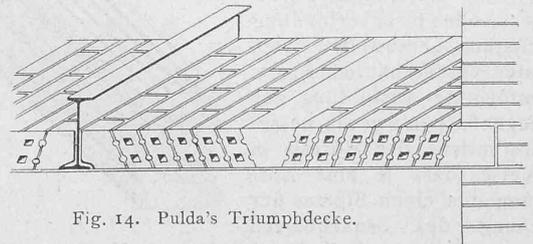


Fig. 14. Pulda's Triumphdecke.

den Anker bildende Eiseneinlage (Rundeisendraht 5 mm stark) vergl. Fig. 12. Die Decke stellt somit eine interessante Vereinigung verschiedener Konstruktionsprincipien dar.

9. Die *Eggert'sche Wölbdecke*, D. R. G. M. Nr. 86605 von Baumeister H. Eggert in Bleckendorf b. Magdeburg (ausgestellt von Schmidt & Cie., Dampfziegelwerk Torna, und Hermann Thieme, Dampfziegelwerk Leubnitz-Neuostra). Die Steine sind an den Stirnseiten wie an den Längsseiten ausgebaucht bezw. gewölbt, wie die Fig. 13 zeigt. Dadurch soll die Verspannung der auf die Flansche der I-Träger

Restauration des Rathauses in Liestal.

Architekt: E. Wenger.

Die Fassade des an der Hauptstrasse Liestals gelegenen Rathauses zeigte in letzter Zeit so bedenkliche Ausbauchungen, dass ein Einsturz des Baues zu befürchten war.

Man musste sich daher, wohloderübel, mit dem Abbruch des altehrwürdigen Gebäudes vertraut machen und beauftragte mit dessen Umbau Herrn Architekt Ernst Wenger daselbst. In pietätvoller Weise hat der bauleitende Architekt in dem Entwurfe, der hier nach seiner Zeichnung wiedergegeben ist, sich streng an das alte Vorbild gehalten. Die Fassade wurde letzten Sommer neu aufgeführt und der malerische Schmuck soll womöglich auf den 9. Juni 1901 fertig werden, an welchem Tage der Eintritt Basels in den Schweizerbund gefeiert wird.

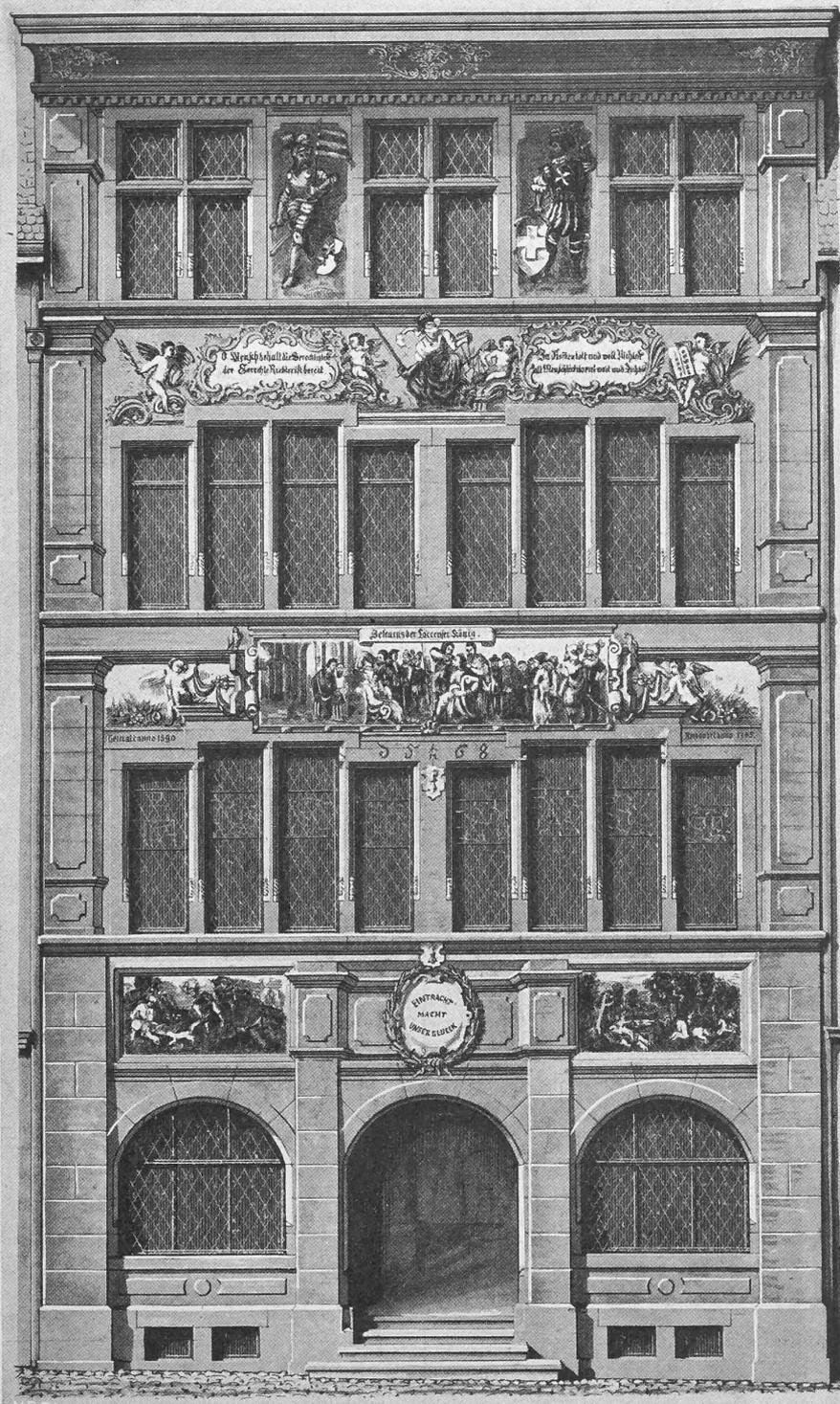
Beim Abbruche des Baues zeigte sich aus eingemauerten Gurtstücken und Fenster Rahmen, sowie aus angebrannten Steinen und Hölzern im Schutte des Fundamentes, dass in früheren Zeiten ein ähnlicher Bau an der gleichen Stelle gestanden hatte, der durch eine Feuersbrunst zerstört wurde. Urkunden hierüber sind nicht vorhanden, ebensowenig solche über das Rathaus selbst und dessen Baumeister, doch stellen die eingemeisselten Jahreszahlen 1568, 1577, 1585 und 1590 unzweifelhaft fest, dass der Bau in der zweiten Hälfte

aufgesetzten Steinreihen erzielt werden. Für die Auflage auf den Trägerflanschen werden besondere Formsteine mit Aussparungen hergestellt. Die Decke wird in Dresden baupolizeilich bis zu 1,75 m Spannweite zugelassen, wenn die Ausführung auf vollständiger Schalung und in reinem Cementmörtel erfolgt. Tragfähigkeit nach Angabe des Vertreters über 4 500 kg pro m<sup>2</sup>. Preis für Dresden etwa 3,40 Mk. für den m<sup>2</sup>, oder etwa 60 Mk. für 1000 Steine.

10. Pulda's Triumpdecke der Gesellschaft m. b. H. gleichen Namens in Dresden, besteht aus drei verschiedenen Arten von Formsteinen, wie Fig. 14 (S. 114) zeigt: teils voll, teils mit Hohlräumen ohne Eisen einlage. Schräge Fugenstellung im Sinne eines Gewölbes. Der Schlussstein wird durch einen eingeramnten Betonkeil gebildet. Die Decke wird nicht senkrecht zu den Trägern, sondern parallel in bestem Cementmörtel ausgeführt. Die Maueranfängersteine werden schon während des Aufmauerns der Wände bündig mit der Unterkante der Träger eingefügt. Die schrägen Mittelsteine haben an den Unterflächen schwalbenschwanzförmige Vertiefungen zum Festhalten des Putzes. Auch hier sind in den Stossfugen verstärkte Mörtelstränge angeordnet. Der Schluss der Decke durch einen Betonkeil ist jedenfalls äusserst zweckmässig und zeichnet die Decke vorteilhaft vor anderen Systemen aus; namentlich erleichtert und vereinfacht derselbe die Herstellung von schiefwinkligen Deckenfeldern ganz bedeutend. Die Deckenhöhe beträgt

14 cm. Die Pulda'sche Decke ist von den Dresdener Baubehörden bis zu 2,50 m Spannweite zugelassen. Bei der amtlichen Belastungsprobe in Dresden trug die 1,70 m zwischen den Trägern breite und 3,83 m lange Versuchsdecke 5 800 kg pro m<sup>2</sup>. Preis der Decke bei kleineren Ausführungen 3,50 für den m<sup>2</sup>, bei grossen Objekten 2,70 bis 2,80 Mk.

(Schluss folgt.)



Fassade des Rathauses in Liestal. — Masstab 1:80.

des sechzehnten Jahrhunderts entstanden ist. Wahrscheinlich steht der Liestaler Glasmaler Bernhard Herzog in naher Beziehung zu dem Fassaden-Entwurf, denn in den von ihm ausgeführten Glasmalereien im Stadtratsaal finden sich ähnliche Darstellungen, wie an der Rathausfassade.