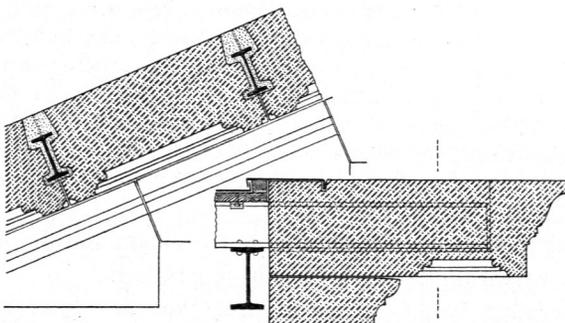


zur Mauer stehenden auskragenden Eisenträgern in I- oder L-Form, die in die Stosfugen der Kranzplattenstücke eingelegt und am inneren Mauerhaupt hinabgeankert werden (siehe Fig. 341), läßt sich auf den Giebel übertragen (und auch hier können sich diese Eisenträger als Köpfe der Dachpfetten aus der Dach-Construction unmittelbar ergeben, in welchem Falle die Verankerung entfällt). Die Gefimsstücke werden wieder von den Unterflanschen der Eisenträger nahezu auf die ganze Gröfse der Ausladung unterstützt, liegen sicherer, als bei der erstbeschriebenen Anordnung und sind weniger stark auf Biegung in Anspruch genommen, weshalb diese Construction für weiches Steinmaterial entschieden mehr zu empfehlen ist. Allerdings würden hierbei die Unterflächen der Eisenträger an der Unterfläche der Kranzplatte sichtbar werden und nur in den seltenen Fällen verdeckt werden können, wo die Architektur

Fig. 354.



1/25 n. Gr

des Giebels eine Consolenreihe unter der Kranzplatte aufweist. Aber auch dieser Uebelstand läßt sich mit einer Anordnung, wie sie Fig. 354 als Durchschnitte parallel zur Giebelfläche und senkrecht zum Giebelrande darstellt, beheben. Dabei sind die Platten zuerst provisorisch auf ein Lehrgerüst zu legen und die reichlich zu bemessenden unregelmässigen Hohlräume der Stosfugen mit Portland-Cement oder Blei auszugießen. Einige

der tragenden Eifen sind wirkliche Dachpfetten; die anderen endigen nach Verbinden mit dem Dachbinder, der hinter der Giebelmauer liegt.

Neben die bei den beschriebenen Constructions vorausgesetzten Giebelgefimse mit geradlinigem Rande, der sich der ebenen Dachfläche anschliesst, stellen sich als zweite Gruppe diejenigen, bei welchen die Giebelmauer eine reichere Umrisslinie annimmt und mehr oder weniger hoch über die Dachfläche hinaufgeführt ist, z. B. die Stufengiebel oder die volutenbegrenzten Giebel der Deutsch-Renaissance oder die Kielbogengiebel des gothischen Stils. Hierüber ist auf den Anschluß der Giebelgefimse an die Dachfläche und an die Traufgefimse (Art. 144) zu verweisen.

95.
Giebelgefimse
mit nicht
geradlinigem
Rande.

b) Gefimse aus gebrannten Steinen in Rohbau.

1) Allgemeines.

Der Backsteinbau mag schon bei den Aegyptern und Assyren Gefimsglieder in gebrannten Steinen aufgewiesen haben; aber erhaltene Backsteingefimse sind erst aus der Zeit der Römer bekannt. Ursprünglich an das dreitheilige Haupteingebälk anschliesend und dessen Formen mit Vereinfachung nachbildend (Tempel des *Deus ridiculus*, *Amphitheatrum caesense*⁹⁴), gelangte die römische Backstein-Architektur gegen die altchristliche Zeit auch zu selbständigen Gefimsformen durch geeignete Zusammenstellung von vortretenden Schichten, Rollschichten, Stromschichten, Zahnschnitten, Consolenreihen u. s. f., und es wurden hierbei nicht nur rechteckige Stücke, sondern auch schon Formsteine verworther. (Uebrigens mag auch bei den Römern diese Architekturformengruppe älter sein, als die Bauwerke, an denen wir sie heute noch finden.) Die aufgezählten Gefimselemente vermehrten sich etwa vom VII. Jahrhundert an, nach Anderen allerdings erheblich später, durch das wichtige Motiv des Rundbogenfrieses, der bald nach seiner Ein-

96.
Geschichtliches.

⁹⁴) Siehe Theil II, Bd. 2 dieses »Handbuchs«, S. 159.

führung schon in zwei Bogenreihen über einander und später auch in zwei gleich hoch liegenden, sich durchkreuzenden Bogenreihen, endlich mit Zickzacklinien anstatt der Bogen ausgeführt wurde. Der romanische Stil in Italien und Deutschland ging über die bisher genannten Elemente der Backsteingefimse nicht hinaus; es wäre höchstens die Einführung des Stufengiebels zu erwähnen. Der gothische Stil dagegen brachte der Backstein-Architektur einen bedeutenden Aufschwung, indem er nicht nur die Verwerthung reicher Formsteine und Terracotten einfuhrte und den größtmöglichen Aufwand an Gliedern im einzelnen Gefims bei der höchsten Mannigfaltigkeit jener Elemente erreichte, sondern auch für den Backsteingiebel durch die Ausstattung mit Stufen, Fialen und Relief-Maswerk eine Fülle verschiedener Erscheinungen gewann. Unter den gothischen Gefimsmotiven in Backstein ist besonders die Bogenreihe auf stark ausladenden Consolen, in Verbindung mit der Zinnenbrüstung, hervorzuheben. Die Renaissance verwerthete die Errungenschaften der Gothik, indem sie die technischen Verfahren der Herstellung der Formsteine und Terracotten übernahm und nur römische Profilirung, römische Motive für die Sculptur der Glieder und römische Ornamente an die Stelle der gothischen setzte. Ein vollständiges Bild der Entwicklung des Backsteinbaues von den einfachsten Blocksteingefimsen bis zu den reichsten Terracotten-Gefimsen bietet Italien mit den römischen und altchristlichen Backsteinbauwerken in Rom und Ravenna einerseits und den romanischen, gothischen und Renaissance-Bauten von Mailand, Venedig, Bologna, Ferrara und anderen oberitalienischen Städten andererseits. In Norddeutschland ist, abgesehen von der Neuzeit, nur das Mittelalter durch eine größere Zahl reicherer Backsteingefimse vertreten; die Früh-Renaissance hat schon wenige Vertreter der Backstein-Architektur, und in der späteren Renaissance fehlen sie durchaus, wenn man nicht die Verbindung des Backsteinbaues mit Hausteingefimsen, Lisenen, Eckquadern u. f. f., wie sie besonders ein Kennzeichen der niederländischen Renaissance bildet, bei welcher aber Gefimsglieder in Backstein und Terracotten felten sind, als eine Fortsetzung der mittelalterlichen Backstein-Architektur erklären will.

97.
Material.

Was die Construction der Rohbau-Gefimse aus gebrannten Steinen betrifft, so finden sich drei Arten der letzteren verwerthet, und zwar die folgenden:

α) Rechteckige, d. h. quaderförmige Backsteine, entweder von den gewöhnlichen eingebürgerten Mafsen als ganze oder halbe oder Viertel- oder Dreiviertelsteine (Vollsteine oder Lochsteine) oder andererseits — übrigens felten — mit ungewöhnlichen Mafsen.

β) Gebrannte Formsteine. Unter solchen sind hier prismatische Steine verstanden, deren Grundfläche eine andere Figur als das Rechteck ist; auch bogenförmige Seiten, denen cylindrische Flächen entsprechen, kann die Grundfigur darbieten; sie sind ebenfalls entweder Vollsteine oder Lochsteine. Der Architekten-Verein zu Berlin hat die Herstellung bestimmter »Normal-Formsteine« vorgeschlagen, die zu wagrechten Gefimsgliedern, Giebelgefimsen, Fenster- und Portaleinfassungen besonders häufig Verwendung finden können und nun von den meisten Ziegeleien geliefert werden. Diese Normal-Formsteine und ihre Mafse sind in Fig. 387 zusammengestellt.

γ) Feinere Terracotten, nämlich gebrannte Steine mit minder einfachen stereometrischen Formen, als die bisher genannten, oder mit Ornamenten.

Ein Gefims kann an seiner Oberfläche ausschließlich gebrannte Steine nur einer der drei genannten Arten darbieten, z. B. ausschließlich rechteckige Steine oder ausschließlich feinere Terracotten. Oder es können mehrere Arten zugleich auftreten, z. B. Formsteine neben Terracotten. Eben so können sich Haustein-Gefimselemente mit solchen aus Backsteinen, Formsteinen oder Terracotten verbinden; ja es ist sogar die Unterfützung einer Kranzplatte aus Haustein durch Frieße und tragende Glieder aus gebrannten Steinen ein häufiges Gefimsmotiv, weil sich auf diese Weise ohne erhebliche Kostenvermehrung stärker ausladende, kräftiger bekronende und dauerhaftere Gefimse erzielen lassen, als mit ausschließlich gebrannten Steinen. Auch weit ausladende Bogenreihen in Backstein auf Kragsteinen in Haustein gehören hierher.

Bei allen Gefimsen an Backstein-Rohbaumauern, seien jene in Haufstein oder in gebrannten Steinen auszuführen, ist es zu empfehlen, die Höhe der Gefimschichten als ein Vielfaches der gewöhnlichen Backsteinschichtenhöhe anzunehmen, bezw. sie gleich dieser zu machen, so daß jede Lagerfuge des Gefimses mit einer Lagerfuge des Mauerinneren zusammentrifft, ohne daß in diesem mit der Schichtenhöhe gewechselt werden müßte. Nicht daß diese Regel ohne Ausnahme zu gelten hätte; wenn sie für die formale Erscheinung eines Gefimses ungünstig ist, so wird man sie bei Seite setzen; aber ihre Beachtung macht die Ausführung bequemer.

98.
Rücksicht
auf die
Hinter-
mauerung.

Im durchgeführten Backstein-Baustil treten bei den Gefimsen, wie bei den Wandflächen die gebrannten Steine meist mit verschiedenen Farben auf, die durch ihre regelmässig wiederholten Figuren und Gegenätze die architektonische Wirkung steigern. Ferner kann für einen Theil der Steine das Glasiren der Sichtflächen (oder wenigstens eines Relief-Ornamentes auf den Sichtflächen) beigezogen werden, wodurch sie sich, abgesehen vom Reiz des Glanzes und der Farbe, lebhaft dunkel oder hell von den anderen abheben. Sogar Außenwände, durchaus mit glasirten Ziegeln ausgeführt, kommen vor. Frieße der Gefimse oder Füllflächen zwischen Confolen, Bogenfelder u. s. w. erscheinen auch wohl mit mehrfarbigem Ornament auf der einzelnen Steinflur (z. B. als Mettlacher oder Sinziger Plättchen) oder mit farbigem Relief-Ornament und Glasur (Majolica). Alle diese Ziermittel, obgleich für die formale Erscheinung sehr wichtig, haben selbstverständlich auf die Construction keinen Einfluß.

99.
Farbiger
Schmuck.

Von der Pünktlichkeit in der Herstellung der Formen der Einzelstücke, wie im Vermauern derselben hängt die architektonische Wirkung der hier betrachteten Gefimse wesentlich ab, fast mehr als vom Entwurf der Formen, und es gilt dies um so mehr, je einfacher die Formen, also zumeist für Gefimse aus rechteckigen Steinen und einfachen Formsteinen. Bei windschiefen, rauhen Steinflächen und verzogenen, unreinen Kanten wirkt die besterfundene Gefimsform gering, wie die früher an bestimmten Orten in gewöhnlichen Backsteinen (Hintermauerungssteinen) ausgeführten Gefimse beweisen.

Die wasserdichte Abdeckung der äußeren Gefimse in gebrannten Steinen geschieht entweder durch Anordnung steiler Flächen aus den in Fig. 25 u. 26 (S. 7) dargestellten glasirten, trapezförmigen Formsteinen und Nasensteinen, oder mit geneigt liegenden, rechteckigen und glasirten Backsteinen, oder mit Dachplatten, Holzziegeln, Falzziegeln und Dachschiefeln in Cement-Mörtel gelegt, oder mit Zinkblech. Bezüglich des letzten Materials ist auf die Abdeckung der Putzgefimse (unter c) zu verweisen.

100.
Abdeckung.

2) Gefimse ausschließlich aus rechteckigen (quaderförmigen) Backsteinen.

Untersucht man alle vorkommenden Formen solcher Gefimse, so findet sich, daß sie aus wenigen Grundmotiven bestehen, die am einzelnen Gefims mehr oder weniger vollzählig, auch wohl mehrere Male auftreten können und in allen möglichen Reihenfolgen über einander gestellt erscheinen. Diese Motive sind die folgenden:

101.
Wagrechte
Gefimse
aus
rechteckigen
Backsteinen.

a) Vortretende Backsteinschichten, entweder als theilende Glieder mit der Höhe einer Schicht oder mehrerer, oder als Uebergang von einer lothrechten Ebene zu einer anderen (Fig. 356 u. 364).

β) Rollschichten. Die Backsteine treten an der Hauptfläche hochkantig gestellt auf, mit einer Höhe gleich 2 oder 3 gewöhnlichen Schichten (Fig. 356). Da sich die Backsteinschicht mit Einschluss der Fuge zu 73 bis 77, gewöhnlich 75 mm mauert, so lässt sich mit den 12 cm breiten Normal-Backsteinen eine Rollschicht gleich 2 gewöhnlichen Schichten nicht herstellen; die Steine müssten hierzu 13,8 bis 14,2 cm breit sein oder als Verblender, da bei diesen die Lagerfuge niedriger gehalten wird und die Steine 69 mm dick sind, 14,4 cm breit für die gewöhnliche Schichtenhöhe von 75 mm. Es müssen also entweder besondere rechteckige Steine für die Rollschicht geformt oder ganze Steine auf die richtige Höhe zugehauen werden. Meist reichen die Rollschichten nicht bis zur Mauerecke, sondern endigen mit 2 oder 3 liegenden Schichten; auch sind sie von solchen oft in rhythmischem Wechsel unterbrochen (Fig. 356).

Die Gefüßbildung verwerthet die Rollschicht in zweierlei Weise, entweder nur als Linienmuster, mit allen Steinhauptern in einer lothrechten Ebene, meist bündig

Fig. 355.

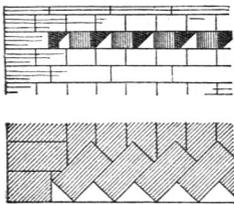


Fig. 356.

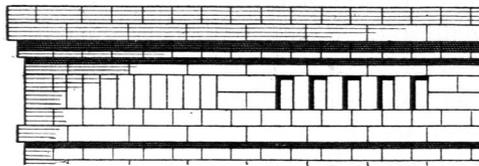


Fig. 357.

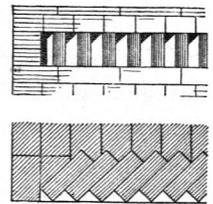


Fig. 358.

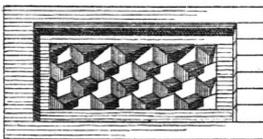


Fig. 359.

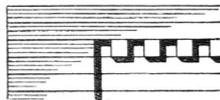
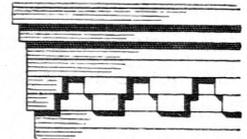


Fig. 360.



Fig. 361.



ca. 1/35 n. Gr.

mit der Mauerfläche (Fig. 356, linke Seite), oder als Reliefmuster mit einem Zurückstehen jedes zweiten Steines (Fig. 356, rechte Seite); Wechsel der Farbe ist in beiden Fällen möglich.

γ) Stromschichten oder Kreuzlagen. So heißen bekanntlich alle Backsteinschichten, deren Steine im Grundriss einen schiefen Winkel mit der Mauerflucht bilden. Im Allgemeinen hat letzterer 45 Grad. Die Steine können liegend, also mit 65, bzw. 69 mm Höhe, oder hochkantig mit einer Höhe von 2 oder 3 Backsteinschichten verwendet sein und stehen meist mit der Vorderkante in der Mauerflucht (Fig. 355 u. 357). Liegende Stromschichten werden oft zwei-, drei- und mehrmal über einander wiederholt, entweder lothrecht über einander stehend (Fig. 378) oder unter schachbrettartiger Verfetzung der vor- und zurückspringenden Ecken (Fig. 358). Bezüglich der Höhe der hochkantig gestellten Steine gilt dasselbe, wie für die Rollschicht.

δ) Zahnschnitte (Fig. 359 u. 360), gewöhnlich mit einer Schichtenhöhe oder deren zwei vorkommend, selten höher. Sie lösen sich meist in Lifenen auf, wie Fig. 359 zeigt, können aber auch bis zur Ecke geführt sein (Fig. 377 u. 379). Das schachbrettartige Uebereinanderstellen von zwei oder mehreren Zahnschnitten

Fig. 362.

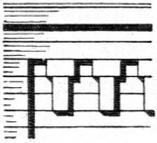


Fig. 363.

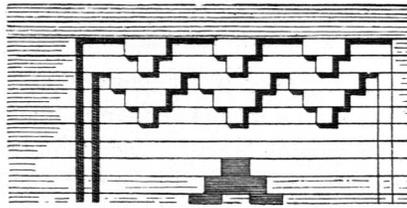
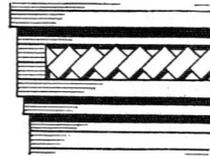
ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

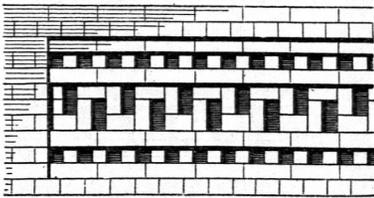
Fig. 364.



ist mit und ohne Gegensatz der Farbe von Zähnen und Zwischenräumen ein häufiges Motiv.

ε) Staffelfrieze (Fig. 361 u. 362). Bei denselben erscheint anstatt der Lothrechten in der Zinnenlinie der Zahnschnitte die einfache oder doppelte oder mehrfache Staffel, ohne daß jedoch das Muster von den zwei lothrechten Stirnflächen der Zahnchnitte abgehen würde. Die Staffeln können eine, zwei oder mehr Schichten hoch, gleich hoch oder ungleich hoch sein. Bezüglich der Auflösung an der Ecke gilt dasselbe wie beim Zahnchnitt. Fig. 363 zeigt einen zweifachen Staffelfries in Lifenen aufgelöst. Stark vortretende Staffelfrieze werden auf die nachgenannten Consolen aufgesetzt oder sie ruhen — bei größerer Breite der Staffeln — auf

Fig. 365.

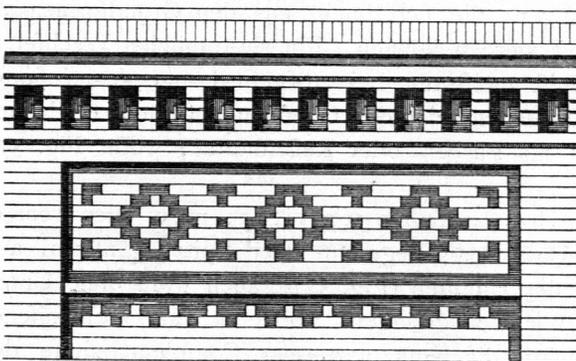
ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

Lifenen, die zu einer lothrechten Gliederung der Wandfläche unter dem Gesims verwerthet sind, ähnlich wie in Fig. 479 für den Giebel gezeichnet.

ζ) Bandfrieze. Sie bilden wagrechte schmückende Streifen, gewöhnlich unter den tragenden oder krönenden Gesimstheilen gelegen, und gewinnen ihren formalen Reiz, wie überhaupt die Flächenmuster der Backstein-Architektur, entweder durch eine reichere Stellung der Fugenlinien (Fig. 367, 368 u. 115) oder durch Bildung

gefälliger geometrischer Figuren mit zwei oder drei verschiedenen Farben ihrer Steine, oder endlich durch plastische Muster, nämlich durch Vor- und Zurücktreten der Steinfirmen. Die drei Arten von Schmuckformen bieten der Erfindung ein weites Feld und werden vielfach combinirt (Fig. 364, 365, 366, 406 u. a.). In Holland findet man bei solchen Bandfriesen zuweilen auch die Mörtelfugen als breite

Fig. 366.

 $\frac{1}{50}$ n. Gr.

weiße Streifen mit Glück in die Farbenzusammenstellung einbezogen, sei es, daß sie allein den Gegensatz zur Farbe der Steine bilden, sei es, daß diese selber schon mehrere Farben darbieten.

η) Consolenreihen. Die Consolen aus rechteckigen Backsteinen kommen in vier Motiven vor, die (abgesehen von anderen noch möglichen Verhältnissen zwischen ihren Maßen) in Fig. 367, 368, 369 u. 370 dargestellt sind.

Sie stützen entweder wagrechte vortretende Schichten aus Backstein oder Hauptein oder stark vortretende Staffelfrieße oder die nachgenannten Bogenreihen. Bei Fig. 367 treten die über einander gelegten Steine nur nach vorn vor, in 2, 3 oder mehr Schichten, $\frac{1}{2}$ Stein breit oder $\frac{3}{4}$ Stein breit, oder mit ungewöhnlicher Steinbreite. Die Größe des Zwischenraumes ist beliebig oder vielmehr nur nach der Länge zu richten, welche von der Confolenreihe auszufüllen ist. Die Confolen in Fig. 368 treten nach allen drei Seiten gleich viel vor und bestehen aus beliebig vielen gleich oder ungleich hohen wagrechten Abschnitten mit einer, zwei oder mehreren Schichten. Der Grundriß der untersten Schicht kann auch länglich rechteckig anstatt quadratisch sein, z. B. einen halben Stein lang bei einem Vortreten von einem Viertelstein. In Fig. 369 erscheint ein liegender halber Stein parallel zur Hauptfläche auf einem hochkantigen, denselben auch nach vorn überragend, oder auf zwei neben einander gestellten hochkantigen (Fig. 700); Fig. 370 endlich bietet den liegenden halben Stein um 45 Grad gegen die Hauptfläche verdreht. Bei Fig. 367, 368 u. 369 sind die Confolenabstände beliebig; die Confolen nach Fig. 370 können nur hart an einander sitzend auftreten, wie es die Abbildung zeigt, so daß die liegenden Steine eine

Fig. 367.

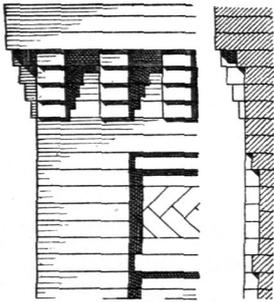


Fig. 368.

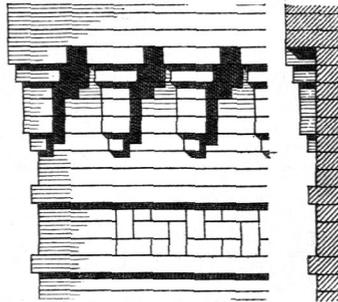


Fig. 369.

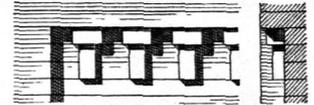
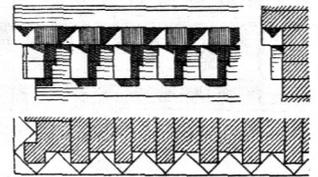


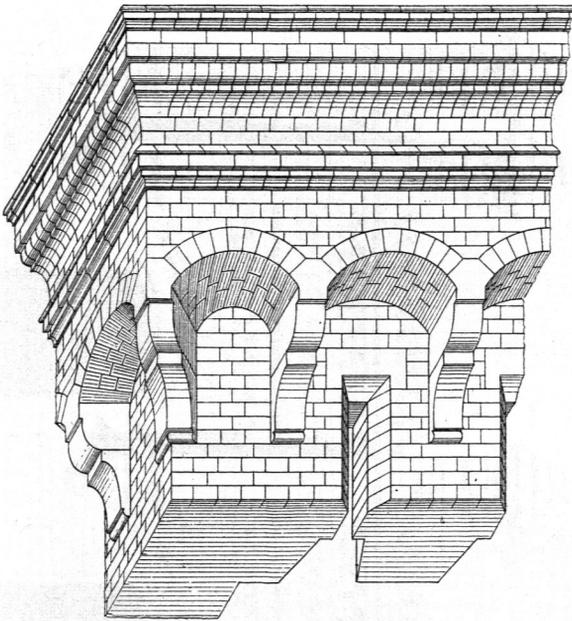
Fig. 370.

ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

Stromschicht bilden. Die am weitesten vortretende Kante oder Fläche aller Confolenformen liegt entweder bündig mit der getragenen Fläche, wie bei Fig. 368 u. 370, oder etwas hinter derselben, wie bei Fig. 367 u. 369. Auch für die Confolenreihen ist eine Auflösung in Ecklisenen und theilende Lifenen der Wandflächen möglich und sehr häufig. Wenn Lifenen fehlen, so ist meistens die Eck-Console breiter, als die gewöhnlichen; überhaupt giebt es für alle hier aufzuzählenden Gefimsmotive verschiedene Eckauflösungen, die sich leicht aus den Grundformen ableiten lassen und hier nicht erschöpft werden können. Ein rhythmischer Wechsel in den Abständen einer Confolenreihe ist meist nur bei größerer Länge des Gefimses ein dankbares Motiv. Wo große Zwischenfelder der Confolen auftreten, erscheinen in denselben zuweilen Einzelfiguren als Farben- oder Reliefmuster, wofür Fig. 377 ein Beispiel.

ð) Vorkragende Bogenreihen oder Bogenfrieße, mehr oder weniger stark vortretende Mauerbogen in Halbkreis-, Segment- oder Spitzbogenform, aufgesetzt auf Confolen in Backstein oder Hauptein (Fig. 371), auch wohl ohne Unterstützung durch Confolen, jedoch nur bei geringem Vortreten, als »romanischer Bogenfries«. Sie übersetzen gleichsam die Kranzplatte der Confolen-Gefimse des Haupteins in die Formensprache der Backstein-Architektur und gestatten besonders

Fig. 371.



ca. 1/40 n. Gr.

gewöhnlich weit breiter sein muß, als die übrigen (Fig. 381), bei Haufstein meist schräg durch die Ecke geht, wie es Fig. 371 zeigt, und wobei sich der letzte Bogen mit eigentümlichem Fugenschnitt nach rückwärts verjüngt. Noch andere Ecklöfungen, z. B. mit einer gewöhnlichen Console neben einer breiteren eckbildenden, oder mit den nachgenannten vorkragenden Pfeilern, sind möglich und unschwer zu finden. Bei Bogenreihen mit großen Abständen der Consolen werden die Zwischenfelder der letzteren zuweilen mit gefälligen Einzelfiguren als Farben- oder Reliefmuster in Backstein geschmückt, ähnlich wie bei Fig. 377, oder es erscheinen darin kreisförmige oder rechteckige Fenster, wie eben bei Fig. 371, oder endlich Terracotten-Ornament, wie bei Fig. 381.

Hierher sind auch die Reihen von größeren vortretenden Mauerbogen zu rechnen, welche Wandnischen bilden, indem sie auf Lifenen oder Halbfäulen aufgesetzt sind, ein wichtiges und uraltes Motiv der Wandgliederung in der Backstein-Architektur, z. B. Fig. 491 u. 432.

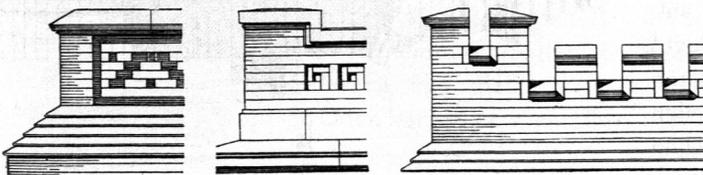
t) Dachbrüstungsmauern oder Attiken. Als Hauptgesimse tragen die Backsteingesimse, wie diejenigen in Haufstein, häufig eine Brüstung, sei es, daß wirklich eine Plattform oder ein Umgang das Bauwerk nach oben abschließt, wodurch

eine Brüstung notwendig wird (Fig. 437), sei es, daß der gemauerte Auffatz dem Fuß des Daches als bloße Decoration vorgefetzt ist und hinter sich die Rinne trägt (Fig. 695 u. 409),

Fig. 372.

Fig. 373.

Fig. 374.



1/60 n. Gr.

fei es endlich, daß die Rinne auf dem Aufsatz aufgelagert erscheint (Fig. 381). Die Formen der Brüstung oder des Aufsatzes sind sehr verschiedenartig: einfache oder bandfriesartig decorirte Backstein-Mauerflächen mit wagrechtem Krönungsgefims oder nach irgend welchem Muster durchbrochene Mauerflächen (z. B. nach Fig. 372 oder 373) oder Zinnen in irgend welcher Gestalt, wofür Fig. 374 ein Beispiel, oder das Zinnenmotiv nur in Relief nachgebildet, ohne Durchbrechung der Mauer, oder offene Bogenreihen (Fig. 409).

z) Vorkragende Pfeiler, das Gefims überragend, als Mittel zum günstigen architektonischen Abschluß der Gefimse oder zur Bildung einer lebhaften Umrisslinie, entweder die ganze Höhe der Mauer theilend oder ein Stück weit unterhalb des Gefimses auf *Consolen* aufgesetzt und über dem Gefims in irgend welcher Weise endigend, entweder nur die Ecken der Mauer bildend oder mehrfach auftretend, ihre Länge regelmäfsig eintheilend. Das Motiv entspricht der gothischen Fiale und kommt vorwiegend bei Backsteingefimsen im gothischen Stil vor, wird aber auch auf solche im Constructionsstil übertragen. Der Schaft der Pfeiler ist bei Ausführung in gewöhnlichen Backsteinen rechteckig und entweder parallel zur Mauerflucht oder im Grundriß unter 45 Grad zur Mauer gestellt, zuweilen mit farbigen oder plastischen Mustern in der bei den Band-

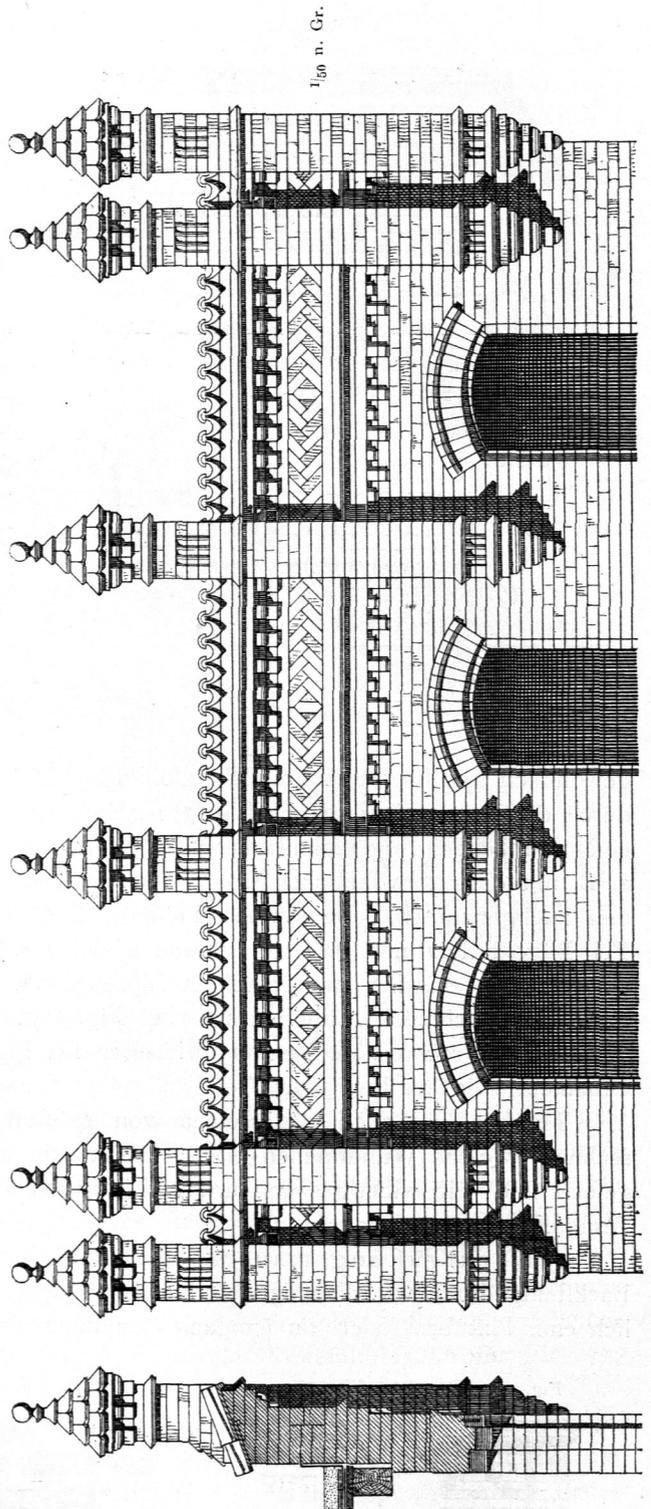


Fig. 375.

Fig. 376.

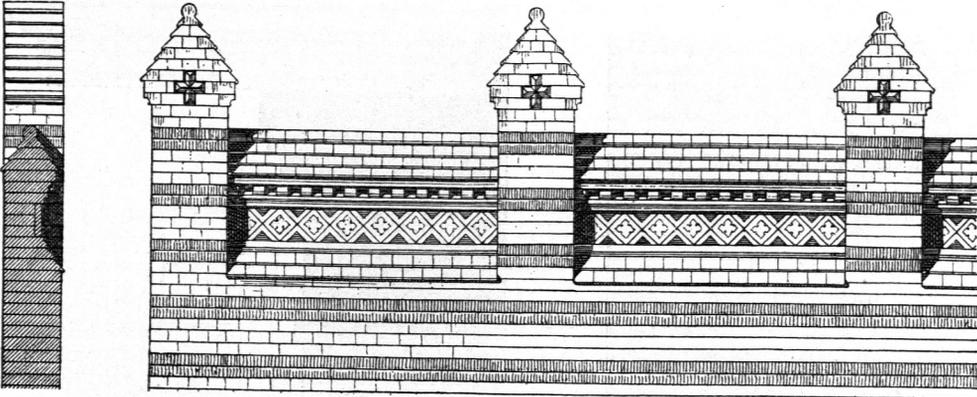
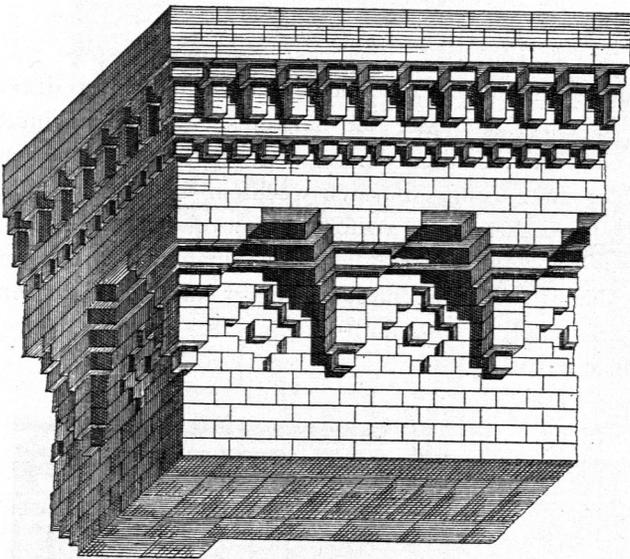
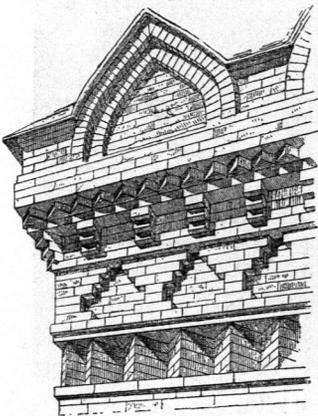
 $\frac{1}{50}$ n. Gr.

Fig. 377.

ca. $\frac{1}{85}$ n. Gr.Fig. 378⁹⁵⁾.

friefen angegebenen Weise verziert. Die Gesimsglieder schneiden sich an die Seitenflächen der Pfeiler stumpf an, oder es sind einzelne Glieder um die Pfeiler herumgeführt. Den einfachsten Fall mit rechteckigen gerade stehenden Pfeilern zeigt Fig. 375. Bei Fig. 376 sitzen die Pfeiler in der Ebene der Mauer, und es ist durch das Zurücktreten des Gesimses dafür gesorgt, daß dessen Glieder nicht über die Pfeiler vorragen.

Aus den aufgezählten einfachen Gesimselementen lassen sich reichere ableiten, wenn man mehrere derselben

102.
Zusammen-
gesetzte
Motive.

in einem wagrechten Gesimsabschnitt zusammensetzt. Es finden sich z. B. die Mauerflächen zwischen Backstein-Consolen oft durch die unter α genannten vortretenden Backsteinschichten gegliedert (Fig. 367 u. 377). Oder es werden neue Consolenformen gebildet, indem die Flächen der in großem Maßstab ausgeführten Consolenformen nach Fig. 367 u. 368 mit kleinen Zahnschnitten oder mit Staffelfriesen oder mit Consolen nach Fig. 369 u. 370 besetzt werden. Oder es wechseln vortretende Backsteinschichten regelmäßig mit gleich hohen und gleich weit ausladenden Zahnschnitten ab. Oder kurze Consolenreihen nach Fig. 369 u. 370 wechseln

⁹⁵⁾ Facf.-Repr. nach: VIOLET-LE-DUC. *L'art Russe*.

Fig. 379.

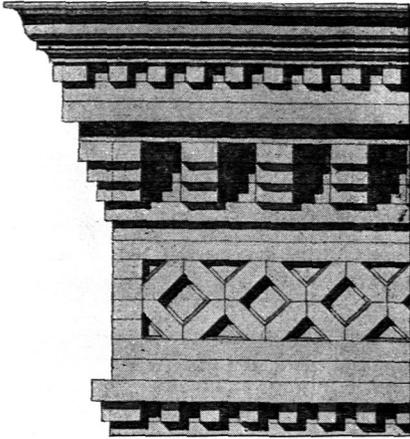
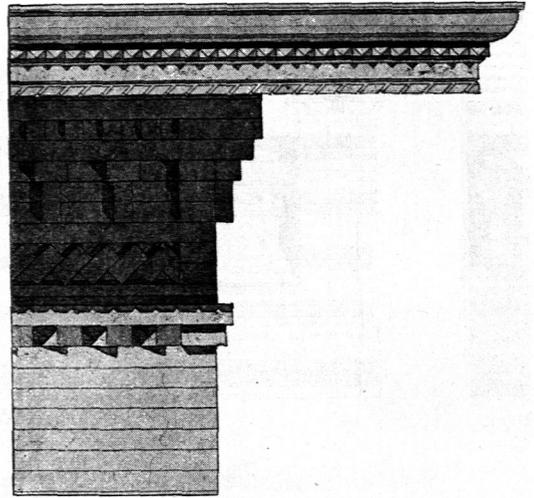
 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Fig. 380.

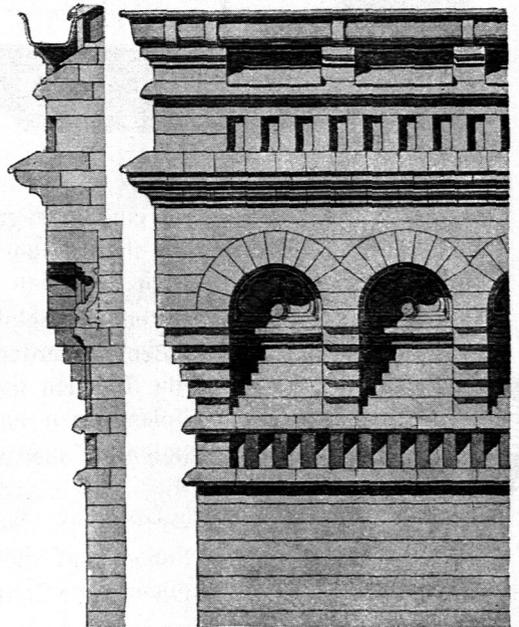
ca. $\frac{1}{30}$ n. Gr.

mit gleich ausladenden vollen Backsteinschichten ab. Oder eine Confolenreihe deckt einen Zahnschnitt derart, daß je ein Zahn oder ein längeres Stück Zahnschnitt zwischen je zwei Confolen sitzt, ein Motiv, in dem der Zahnschnitt auch durch einen Staffelfries ersetzt sein kann. Oder zwei Confolenformen wechseln mit einander ab, entweder in einfachem Wechsel oder derart, daß zwischen je zwei größeren Confolen zwei oder drei kleinere sitzen. Noch andere mögliche Combinationen sind leicht zu finden und in der Ausführung häufig; Zusammenstellungen mit einem complicirten Gefetz für den Wechsel der vereinigten Elemente sind jedoch selten dankbar.

103.
Bildung
ganzer
Gesimse.

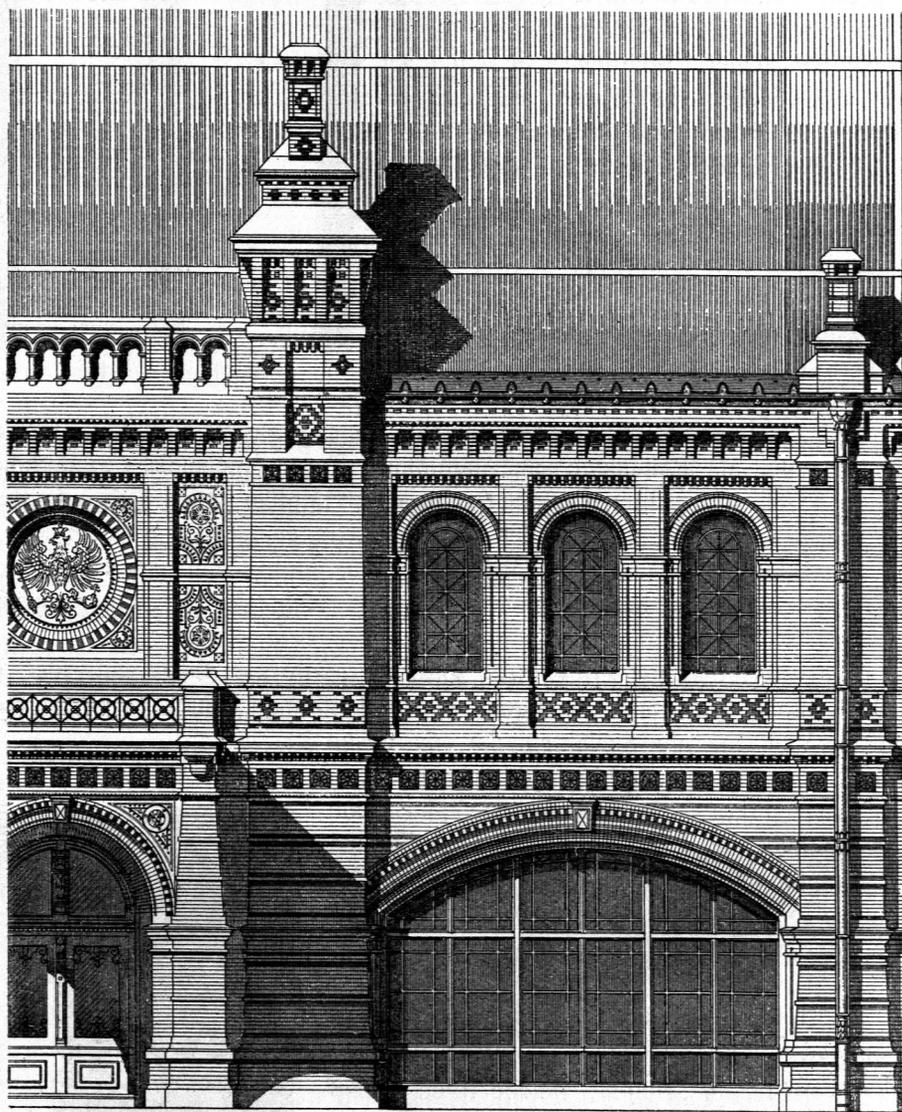
In welcher Auswahl, Aufeinanderfolge und GröÙe die aufgezählten Elemente an den Gesimsen zur Verwerthung gelangen müssen, um günstig zu wirken, ist dem Gefühl des Entwerfenden zu bestimmen überlassen. Maßverhältniszahlen, wie etwa bei den architektonischen Ordnungen, giebt es hier nicht. Als einzige Regel ist vielleicht die Vermeidung der Gleichwerthigkeit auf einander folgender Gesimsabschnitte zu Gunsten der Erzielung lebhafter Contrafte und deutlicher Verschiedenheit der Höhen der einzelnen Abschnitte zu empfehlen. Wo es sich um tragende und getragene Glieder handelt, kommt auch das statische Gefühl im ästhetischen Eindruck zur Geltung: man wird nicht auf schwere Confolen ein paar dünne Mauerfichten legen oder unter vorkragende Bogen mit hoher Mauerlast darüber nur schmale

Fig. 381.

 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Kragsteine fetzen. Aber auch in dieser Beziehung finden sich so große Schwankungen bei anerkannt schönen Gefsimen dieser Art, daß es sich nicht lohnt, Verhältniszahlen aufzufuchen. Beispiele ganzer Gefsimе ausschließlich oder vorwiegend aus rechteckigen Backsteinen bieten Fig. 366, 375, 377, 378⁹⁵⁾, 379, 380, 381, 531 (Trauffeite), 382⁹⁶⁾, 700, 383 u. 384⁹⁷⁾.

Fig. 382.

Vom Bahnhof Friedrichsstraße der Berliner Stadtbahn⁹⁶⁾.ca. $\frac{1}{140}$ n. Gr.

Das letzte Gefsim hat nicht nur verschiedene Farben und Größen der rechteckigen Backsteine, sondern auch geneigt liegende Steine und kleine weiße Bestflächen aufzuweisen, die in der Polychromie lebhaft mitwirken. Auch Fig. 700

⁹⁶⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitschr. f. Bauw.* 1885, Bl. 2

⁹⁷⁾ Nach: *Encyclopédie d'arch.* 1881, Pl. 753.

erscheint in drei verschiedenen Farben. Bei Fig. 383, einem Kamin-kopf-Gesims, ist die Abdeckung mit kleinen Gufseisenplatten zu beachten, die an Randrippen zusammengeschrabt sind, um das Heben schwerer Hauptein-Deckplatten zu vermeiden. Die übrigen Beispiele bedürfen keiner Erklärung.

104.
Giebel-
gesimfe.

Bei den Giebelgesimsen in Backsteinen sind zwei Gruppen von Motiven zu unterscheiden, nämlich:

a) Reichere Gestaltungen der Giebelrandlinie, insbesondere Auszeichnungen der Spitze und der Fußpunkte; diese Motive sind nicht für alle Backsteingiebel möglich, und es ist in dieser Beziehung auf Art. 144 zu verweisen.

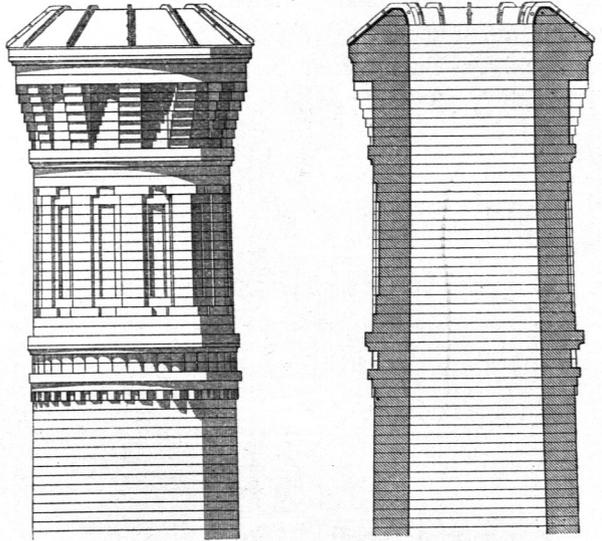
b) Gesimsmotive, die mit der Dachneigung gleich gerichtet aufsteigen, entweder ungliedert oder als Reihungen eine bestimmte Form regelmäßig wiederholend. Alle zehn für die wagrechten Gesimse aufgezählten Motive lassen sich unmittelbar oder mit geringer Veränderung auf den Giebel übertragen, und zwar wie folgt. Die als Beispiele vorzuführenden Abbildungen zeigen die Motive zum Theile mit Formsteinen; doch ist leicht abzuleiten, wie sie mit rechteckigen Steinen aussehen würden.

α) Die vortretende theilende Backsteinschicht steigt entweder dem Giebelrand parallel auf, oder sie bildet eine staffelförmige Linie, deren lothrechte Strecken ein Vielfaches der Schichtenhöhe oder gleich dieser sind. Beim Uebergang von der Giebelmauer-ebene zu einer vorkragenden lothrechten Gesimsebene erscheint ebenfalls diese rechtwinkelige Staffellinie, die entweder für sich allein die ganze Gliederung des Giebelrandes bilden kann oder in Verbindung mit Consolen oder anderen Gesimselementen auftritt (Fig. 412, 477, 531, 548).

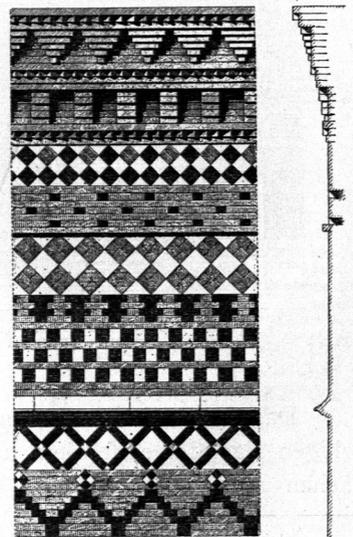
β) Rollschichten und γ) Stromschichten folgen entweder dem Giebelrand parallel, oder sie bilden kurze wagrechte Streifen, welche staffelförmig höher rücken, ersteres in Fig. 385 u. a.

δ) Zahnchnitte und ε) Staffelfrieße sind in allen ihren Ausbildungsweisen auf den Giebel übertragbar, müssen aber ihre Abstände nach der Schichtenhöhe und Giebelneigung richten (Fig. 478 u. 412). Das Aufrufen auf einer Lifenenreihe ist auch am Giebel möglich und liefert eine häufig verwerthete lothrechte Gliederung der Giebelwand (Fig. 479).

Fig. 383.

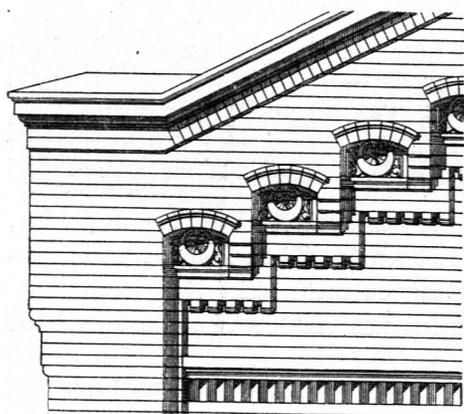


1/60 n. Gr.

Fig. 384⁹⁷⁾.

ca. 1/80 n. Gr.

Fig. 385.



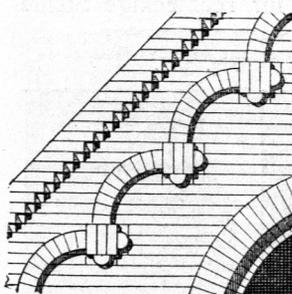
1/50 n. Gr.

Giebelrand gestellt Verwerthung. Unter der oben genannten Giebelstaffel können die Confolen paarweise oder zu dreien mit gleicher oder ungleicher Höhe gruppiert werden und liefern damit reichere Motive.

ð) Die Bogenreihen können am Giebel sowohl staffelförmig, d. h. mit gleich hoch liegenden Kämpferpunkten für den einzelnen Bogen, aufsteigen, als auch dem Giebelrand folgen, indem sie einhüftig werden (Fig. 385, 386). Bei Fig. 541 richten sich die Bogen nach der Lage der Pfettenköpfe des Daches und würden bei zwei oder drei Zwischenpfetten anstatt der einzigen sich häufiger wiederholen. Ein wichtiges Motiv bilden auch für die Giebelgliederung die auf Lifenen (oder Halbfäulen) aufgesetzten Wandbogen; ja sie erscheinen am Giebel noch häufiger, als unter wagrechten Gesimsen (Fig. 484, 487 u. 492).

†) Gemauerte Auffätze über geradlinigen Giebelgesimsen, den Brüstungen oder Attiken über wagrechten Gesimsen entsprechend, sind mit den oben erwähnten reicheren Randbildungen der Giebelmauer und den Auszeichnungen von Fuß oder Spitze nicht zu verwechseln, indem bei diesen das geneigte Giebelgesims fehlt. Doch können jene Auffätze gleich diesen Randbildungen die mannigfaltigsten Formen annehmen, z. B. staffelförmige Umrisse mit oder ohne Krönungsgesimse der Stufen, mit oder ohne Durchbrechung der Stufen, mit oder ohne Voluten und Obeliskten auf den Stufen, ferner aufsteigende Zinnen, geschweifte Umrisse aller Art u. f. w. Die wagrecht abgeschlossene Brüstung erscheint mit oder ohne Durchbrechung nur über sehr flachen Giebeln.

Fig. 386.



1/60 n. Gr.

z) Die vorkragenden Pfeiler sind am Giebel ein sehr häufig verwerthetes, meist dankbares Motiv, sei es nur als Auszeichnung von Fuß und Spitze (z. B. Fig. 482) oder der Fußpunkte allein, sei es auch zwischen Fuß und Spitze als lothrechte Theilung der Giebelfläche (vorderer Giebel in Fig. 491); sei es mit der Vorderfläche parallel zur Mauer oder unter 45 Grad im Grundriß gestellt. Bei sehr steilen Giebeln gestaltet sich im letzten Falle das Anschneiden der Gesimglieder an die Pfeilerflächen etwas complicirt.

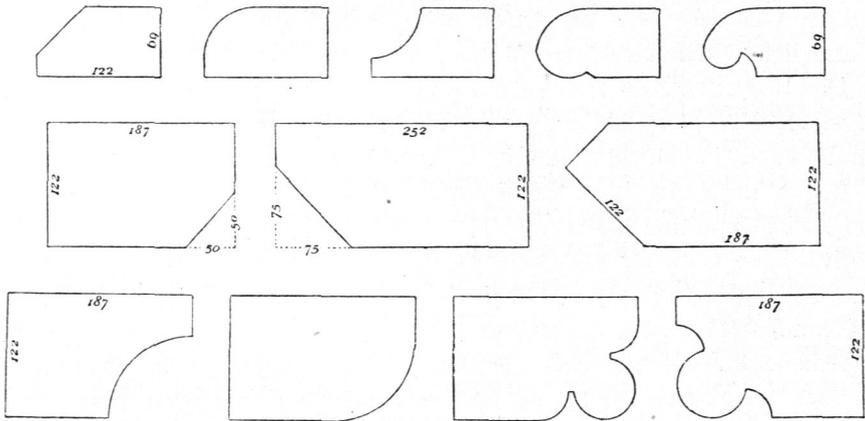
Die Motive, die bei wagrechten Gesimsen sich in Lifenen auflösen lassen, gestatten dies auch am Giebel,

und es treten in der That in vielen Fällen eckbildende oder auch theilende Lifenen an den Backsteingiebeln auf. Dabei ist zu beachten, daß die Linie, nach welcher ein Gefims mit staffelförmigem unterem Rand oder mit Bogenreihen und Confolen aufsteigt, sich nicht immer genau parallel dem Giebelrand erhalten läßt. Die nothwendig regelmäßige Eintheilung des wagrechten Abstandes zweier Lifenen durch die lothrechten Gefimslinien einerseits und die Schichtenhöhe andererseits bestimmen schon für sich allein die Staffellinie des Gefimses, und es ist Zufall, wenn diese der Neigung des Giebelrandes genau sich anpaßt. Die Schwierigkeit wird um so größer, je weniger Axen des Gefimses zwischen zwei Lifenen zu stehen kommen; übrigens schadet die kleine Abweichung der beiden Richtungen meist nicht viel.

Giebelgefimse vorwiegend oder ausschließlich aus rechteckigen Steinen bieten Fig. 476, 477, 485, 492, 531 u. 554.

Ueber die Beziehungen der Giebelgefimse zum Dach und zur Traufbildung wird unter d das Erforderliche gefagt werden.

Fig. 387.



Normal-Formsteine.

3) Gefimsmotive aus gebrannten Formsteinen

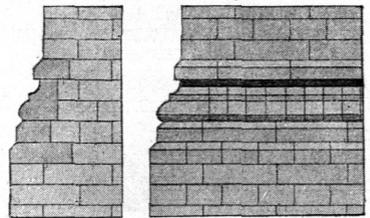
(d. h. prismatischen Steinen von nicht rechteckiger Grundfläche).

105.
Elemente
für
wagrechte
Gefimse.

Den unter 2 aufgezählten 10 Elementen wagrechter Backsteingefimse entsprechend erscheinen hier ebenfalls 10 Motive, die sich mit Ersatz der rechteckigen Steine durch Formsteine beliebigen Profils aus jenen ableiten lassen. Es sind die folgenden. Durch Zusammensetzen von zweien derselben in einem wagrechten Gefimsabschnitt, in derselben Weise, wie in Art. 102 (S. 141) für rechteckige Steine beschrieben worden, ergeben sich auch hier noch weitere, reichere Gefimselemente derselben Art.

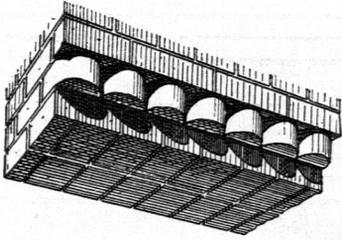
α) Glatte Gefimsglieder oder Gefimse aus liegenden Formsteinen irgend welcher Profilierung. An den auspringenden Ecken sind eigens modellirte größere Stücke nothwendig; einspringende Ecken (und allenfalls auch auspringende mit sehr stumpfem Winkel) werden mit Gehrungsfugen durch Zuhauen der gewöhnlichen Gefimssteine hergestellt. Beispiele folcher

Fig. 388.



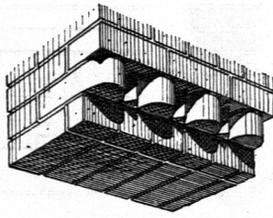
ca. 1/80 n. Gr.

Fig. 389.



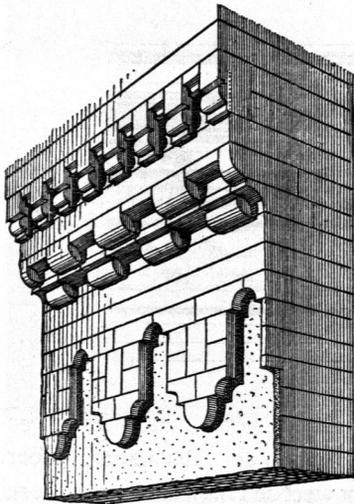
1/40 n. Gr.

Fig. 390.

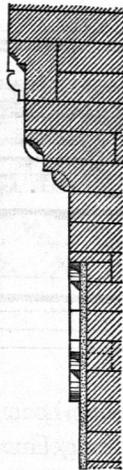


den Zweck, die Lagerfuge gegen das Eindringen des Wassers zu schützen. Da diese Steine hart gebrannt oder noch häufiger fogar glasiert werden und die entstehende Deckfläche sehr steil ist, so ist diese Art der Abdeckung vorstehender Gesimse und Backsteinflächen genügend dauerhaft und gleichwerthig mit gutem Haufein oder Zinkbedeckung.

Fig. 391.



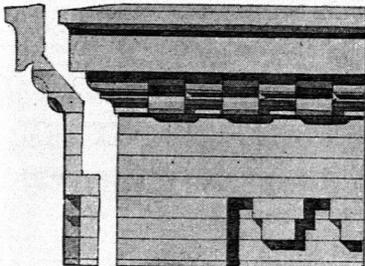
1/40 n. Gr.



β) Glatte Gesimsglieder aus rollschichtenartig, hochkantig gestellten Formsteinen irgend welcher Profilierung (Fig. 371, 388 u. a.). Bei höheren Gesimsen wechseln sie meist mit liegenden Gesimschichten ab. Bezüglich der Eckbildung mit oder ohne eigens geformte Eckstücke gilt dasselbe wie bei diesen; zuweilen bildet auch ein Haufein die Ecke für alle Gesimschichten zugleich.

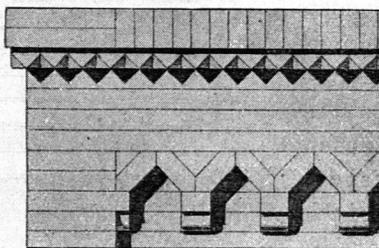
γ) Liegende Reihungen aus Formsteinen oder Gesimsglieder aus Formsteinen mit liegendem Profil (Fig. 389 u. 390). Solche Gesimsglieder entstehen, wenn man die rechtwinkelig gebrochene Steinkante in der Lagerfugenebene der Stromschicht durch eine reichere Linie ersetzt, z. B. den Kreis, den Spitzbogen, das halbe Achteck u. f. f. Dabei sind die Formsteine liegend oder stehend verwendet, und es ist entweder nur ein Formstein wiederholt, oder es wechselt ein solcher regelmäßig mit einem rechteckigen Stein, oder es wechseln zwei verschiedene profilirte Formsteine regelmäßig mit einander ab.

Fig. 392.



ca. 1/30 n. Gr.

Fig. 393.



Oft werden zwei, drei oder mehr gleich gebaute Glieder dieser Art unter schachbrett-

artiger Verletzung der Vorsprünge und Hohlräume über einander gestellt, ähnlich wie in Fig. 358 und dabei die Gegenätze der Flächen zuweilen durch Verschiedenheit ihrer Farbe verstärkt.

δ) Stehende Reihungen oder Zahnschnitte aus Formsteinen (Fig. 391 [oberstes Motiv], 393, 401, ferner Fig. 421 [unterstes Gefimsglied] u. f. w.) Diese Reihungen bilden Gefimsglieder, in welchen ein Formstein der Höhe nach (und zwar in einer Ebene senkrecht zur Mauer) profiliert mit einem rechteckigen Backstein abwechselte oder auch zwei Formsteine verschiedener Profilierung regelmäsig

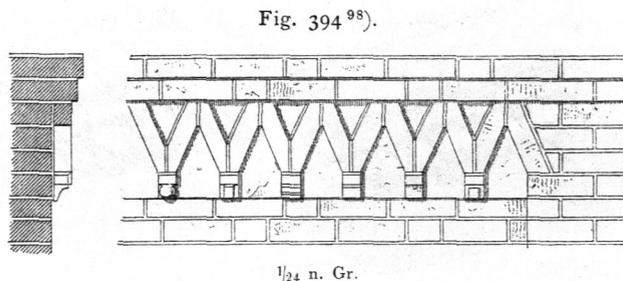
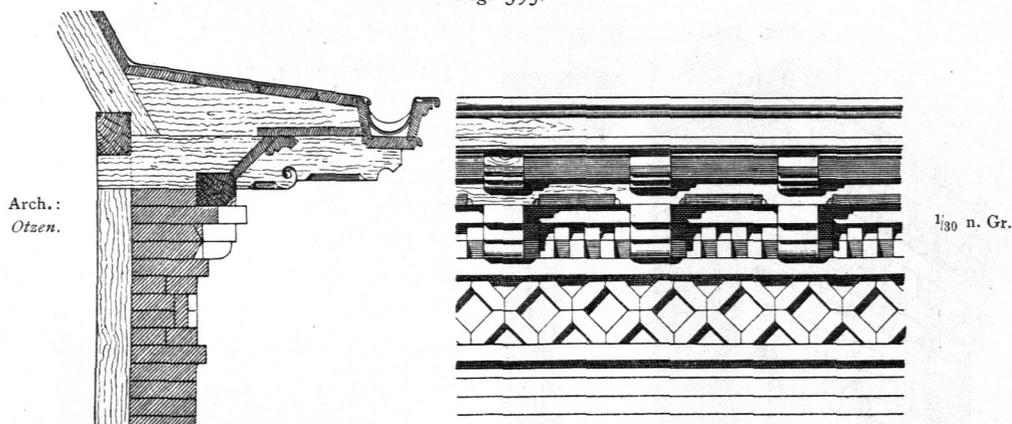
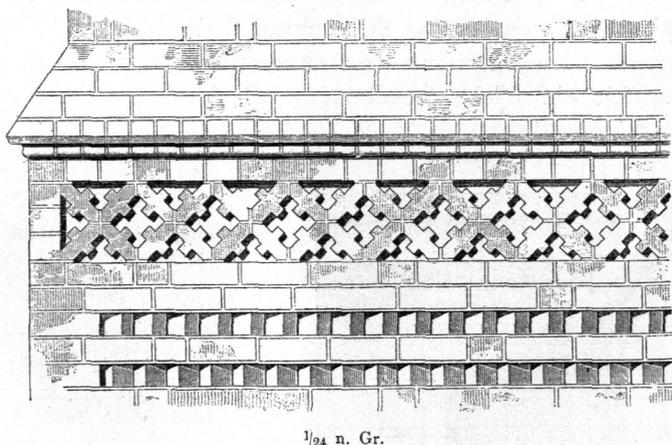


Fig. 395.



abwechselfn. Sie sind eine oder zwei Schichten hoch, felten höher, und leiten gewöhnlich, wie die Zahnschnitte der Hautteingefimfe, zu einer Ausladung über, erscheinen also tragend. Wie bei der liegenden Reihung werden zuweilen zwei, drei und mehr gleich gebaute Zahnschnitte mit schwachbrettartiger Verletzung der Zähne und Zwischenräume über einander gestellt und die Gegenätze der Flächen durch zweierlei Farben der Steine erhöht; besonders häufig ist das mittlere Motiv in Fig. 391 u. 392: Auflösung in Lifenen oder Eckbildung ohne Lifenen.

e) Staffelfrieze und Zickzackfrieze aus Formsteinen. Die recht-

Fig. 396⁹⁸⁾.

⁹⁸⁾ Facf.-Repr. nach: ADLER, F. Mittelalterliche Backstein-Bauwerke der preussischen Staaten. Berlin. Bl. IV u. XVII.

Fig. 397.

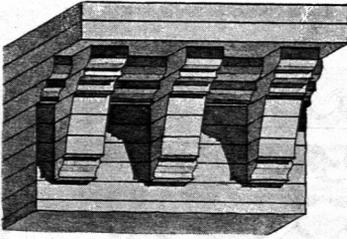
 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Fig. 398.

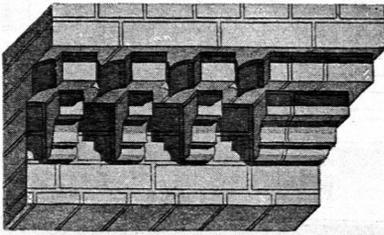
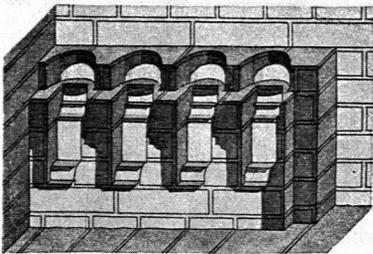
 $\frac{1}{20}$ n. Gr.

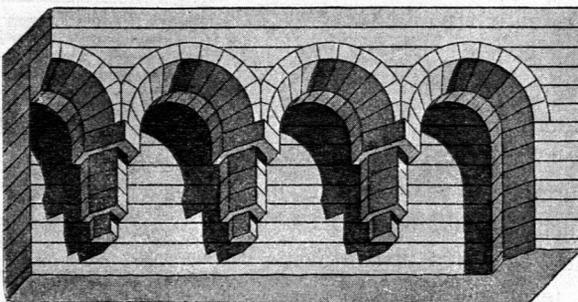
Fig. 399.

 $\frac{1}{20}$ n. Gr.

gebrannten Formsteinen bieten Fig. 395, 397, 398, 399, 400 u. 407. Die Zwischenfelder sind entweder mit gewöhnlichen Backsteinen oder glatten Formsteinen oder mit Terracotten in Tafelform (etwa mit Füllungen oder Rosetten oder anderem Relief-Ornament) ausgefetzt.

ð) Vorkragende Bogenreihen mit Formsteinen. An die Stelle der recht-

Fig. 400.

 $\frac{1}{30}$ n. Gr.

eckigen Steine der früher genannten Staffelfrieze (Fig. 361, 362, 363) erscheinen hier entweder durch solche mit liegender Profilierung oder (häufiger) durch solche mit stehender Profilierung oder endlich durch solche Formsteine ersetzt, welche in der Stirnanficht eine reichere Umrisslinie darbieten, als das Rechteck der gewöhnlichen Backsteine. Diese tragenden Frieze lösen sich meistens aber nicht immer in gleich profilirte oder unprofilirte Lifenen oder Wandpilafter auf (Fig. 391 unten, 393 u. 394⁹⁸).

ç) Bandfrieze aus Formsteinen (Fig. 379, 395, 396, 401, 405 u. 408). Anstatt der rechteckigen Steine der früher beschriebenen Bandfrieze erscheinen Formsteine mit reicherer Umrisslinie der Stirnseite, die entweder nur durch die Stellung der Fugenlinien oder auch durch Verschiedenheit der Farbe oder durch Vor- und Zurücktreten der Stirnflächen ein regelmäßiges geometrisches Muster bilden.

η) Confolenreihen aus Formsteinen. Die früher besprochenen vier Confolenformen aus rechteckigen Steinen ergeben eine Reihe von weiteren, wenn man das Rechteck zuerst im Grundriß, dann in der Seitenanficht, dann in der Vorderanficht durch eine reichere Umrisslinie ersetzt. Bei den kleinen Confolen der dritten und vierten Form können auch wohl die stehenden Steine stehende Profilierung, die liegenden liegende Profilierung erhalten. Einige Motive für kleinere Confolen aus

gebrannten Formsteinen bieten Fig. 395, 397, 398, 399, 400 u. 407. Die Zwischenfelder sind entweder mit gewöhnlichen Backsteinen oder glatten Formsteinen oder mit Terracotten in Tafelform (etwa mit Füllungen oder Rosetten oder anderem Relief-Ornament) ausgefetzt.

ð) Vorkragende Bogenreihen mit Formsteinen. An die Stelle der rechteckigen Steine der früher beschriebenen Bogenreihen treten hier keilförmige (Fig. 381) und an die Stelle der glatten Bogenstirn vielfach die archivoltenartig mit einem Gesims eingefasste, wobei die Glieder entweder glatt oder im Charakter der Reihung verziert erscheinen (Fig. 400 u. 407). Oder es ist jeder Bogen aus einem einzigen Formstein, auch wohl aus zwei gegen ein-

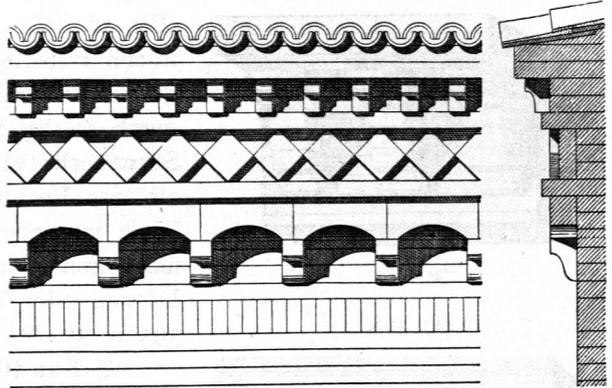
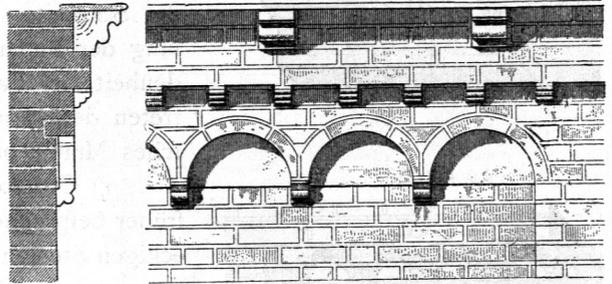
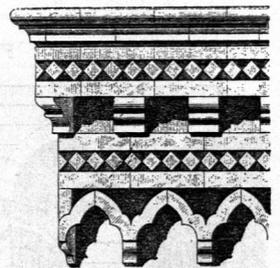
ander gestellten oder endlich aus zwei hinter einander gestellten Platten gebildet (Fig. 401). Weit vortretende Bogen sind immer auf Consolen in Hauftein oder gebrannten Steinen aufgesetzt. Bei geringem Vortreten (Fig. 402⁹⁹) erhält das Motiv den Namen »Rundbogenfries« oder »Kleinbogenfries«, und es fehlen dann häufig die Consolen. Für die Ausfüllung der Bogenfelder gilt dasselbe wie für die Zwischenfelder der Consolenreihen, und für die Eckbildung und Auflöfung in Lisenen dasselbe, wie bei den rechteckigen Steinen.

In der Backstein-Gothik erscheinen anstatt des Rund- oder Segmentbogens auch der Spitzbogen ohne die gothischen Nafen oder mit solchen (Kleeblattbogen, Fig. 403¹⁰⁰) u. 411), und im Romanischen und Italienisch-Gothischen der Kreuzbogenfries, d. h. die Durchkreuzung zweier Bogenfrieze (Fig. 404¹⁰¹).

γ) Dachbrüstungen oder Attiken oder Auffätze als Bestandtheile von wagrechten Gesimsen aus Formsteinen (Fig. 405, 409, 411 u. 437).

κ) Vorkragende Pfeiler und Fialen aus Formsteinen, als lothrechte Theilungsglieder die Gesimse durchschneidend und überragend oder zur Eckbildung verworhet. Hier sind weit reichere Querschnittsformen der Fialen möglich, als mit den rechteckigen Steinen (Fig. 375 u. 376); es erscheinen Sechseck, Achteck mit Eckrundstäben oder scharfen Kanten oder Füllungen, ferner die Kreisform und die aus dem schräg stehenden Quadrat abgeleiteten Figuren mit geschweiften Seiten u. f. f. Beispiele würden durch Uebertragung der Fialen aus den Giebeln in Fig. 415, 487, 488 u. 482 auf geeignete wagrechte Gesimse, oder durch Profiliren der lothrechten Kanten derjenigen in Fig. 375 u. 376 erhalten. An der Ecke verwandelt sich die Fiale zuweilen in ein kräftiges hoch ragendes Thürmchen (achteckiger Thurm in Fig. 491). Hierher gehören auch Eckbildungen mit Erkerthürmchen, die das Gesims nicht nach oben überragen, z. B. am höheren Thurm in Fig. 491, ferner in Fig. 433.

Fig. 401.

ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.Fig. 402⁹⁹. $\frac{1}{30}$ n. Gr.Fig. 403¹⁰⁰.ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

⁹⁹) Facf.-Repr. nach: ADLER, a. a. O., Bl. XXII.

¹⁰⁰) Facf.-Repr. nach: RUNGE, L. Beiträge zur Kenntniss der Backstein-Architektur Italiens. Berlin 1840—42. Bl. XVI.

¹⁰¹) Facf.-Repr. nach: ADLER, a. a. O., Bl. XXII.

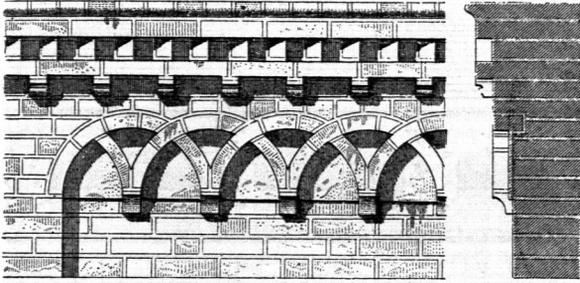
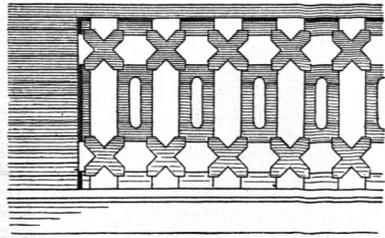
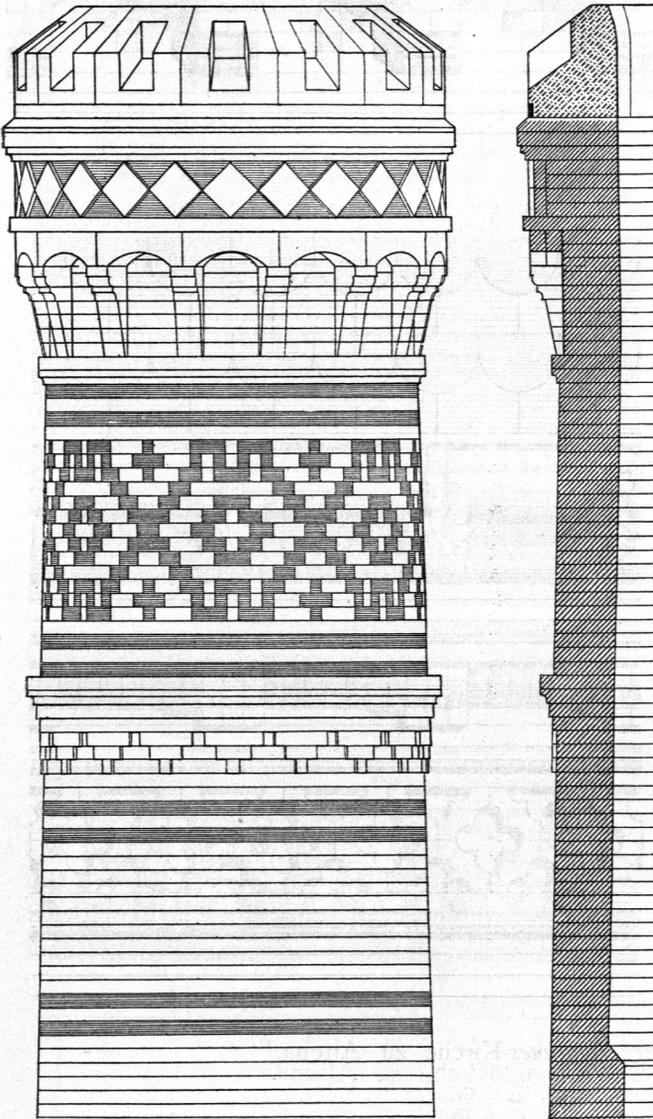
Fig. 404¹⁰¹⁾. $\frac{1}{30}$ n. Gr.Fig. 405¹⁰¹⁾.ca. $\frac{1}{40}$ n. Gr.

Fig. 406.

 $\frac{1}{40}$ n. Gr.

Größere wagrechte Gefimse vorwiegend aus Formsteinen bieten Fig. 376 (mit Fries aus Mettlacher Plättchen), 371, 395, 396, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 482 (Trauffeite) u. 541 (Gurtgefims).

Das Schornstein-Kopfgefims in Fig. 406 ist mit Hautfeinen geringer Größe abgedeckt, die durch einen Eifenring an ihrem Fufse vereinigt find und das Zinnenmotiv nachbilden. Die angedeuteten Farbgegenfätze müfsten fehr starke fein, um nicht unter einem Kohlenstaubüberzug des Kopfes verloren zu gehen. Als Formsteinmotive erscheinen aufser den glatten Gliedern Bandfries und Bogenfries auf Confolen; der Staffelfries braucht nur rechteckige Steine.

Bei den Hauptgefimsen in Fig. 407 u. 408 find glafirte Steine in zwei Farben neben den gelbrothen unglafirten beigezogen, und zwar bedeutet die Punktirung der Fläche grüne Glafir, die Schraffirung braune. Hiernach find grün glafirte die Terracotta-Klötzchen mit den Blättern unter den Rinnen, ein Theil der Bogensteine in Fig. 407, die Mafswerksteine im Fries von Fig. 408 (auf gelbrothem Grund), und die im Schlagfchatten befindlichen Hohlkehlensteine in derselben Abbildung. Braun glafirte find die Deckflächen zwischen den Rinnenklötzchen mit Ein-

106.
Beispiele
von
wagrecht
Gefimsen.

Fig. 407.

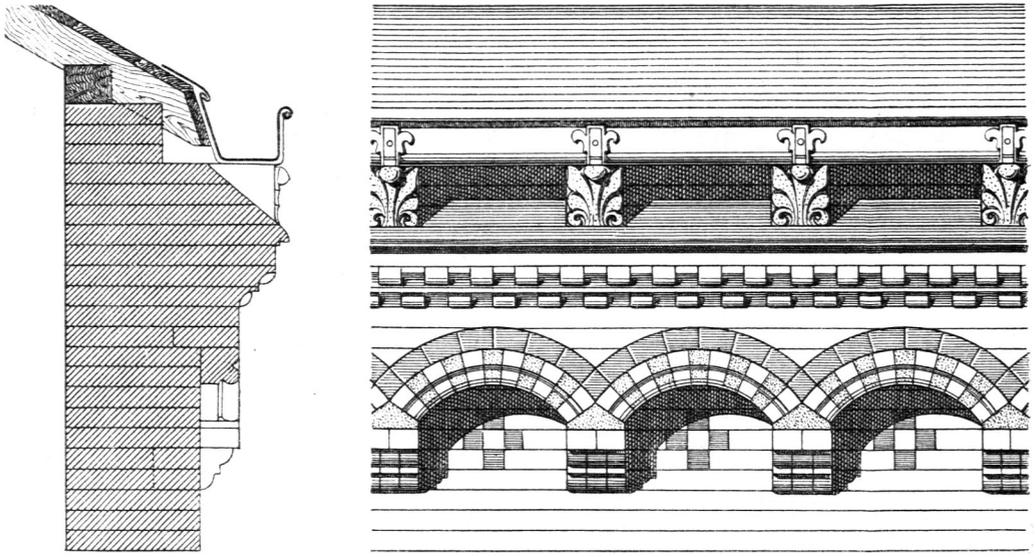
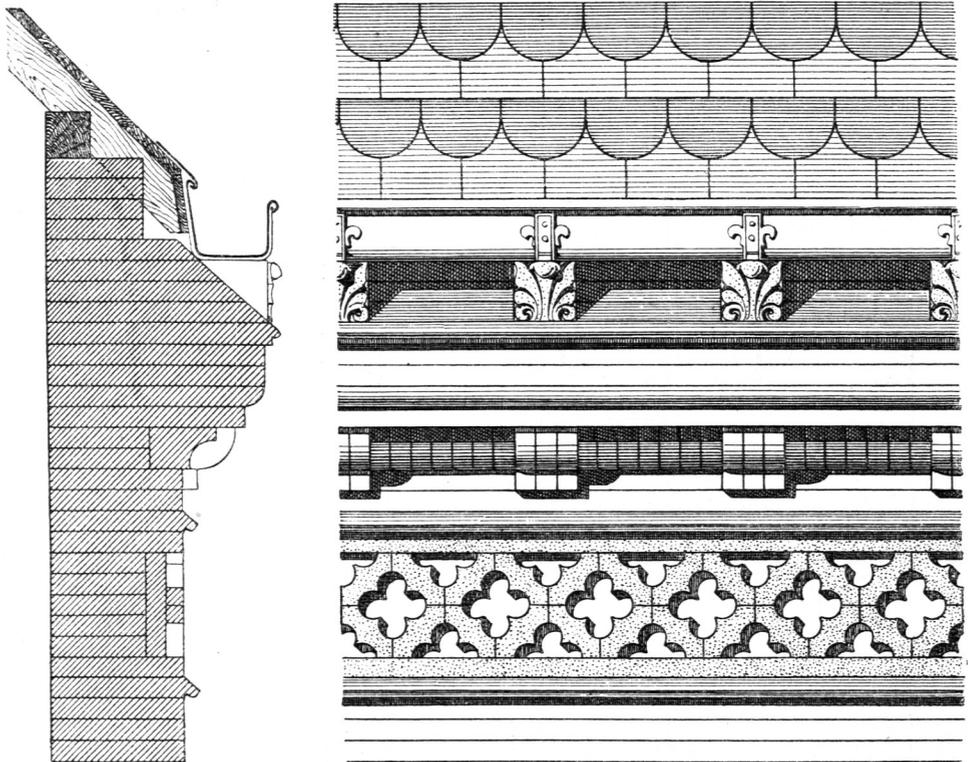


Fig. 408.

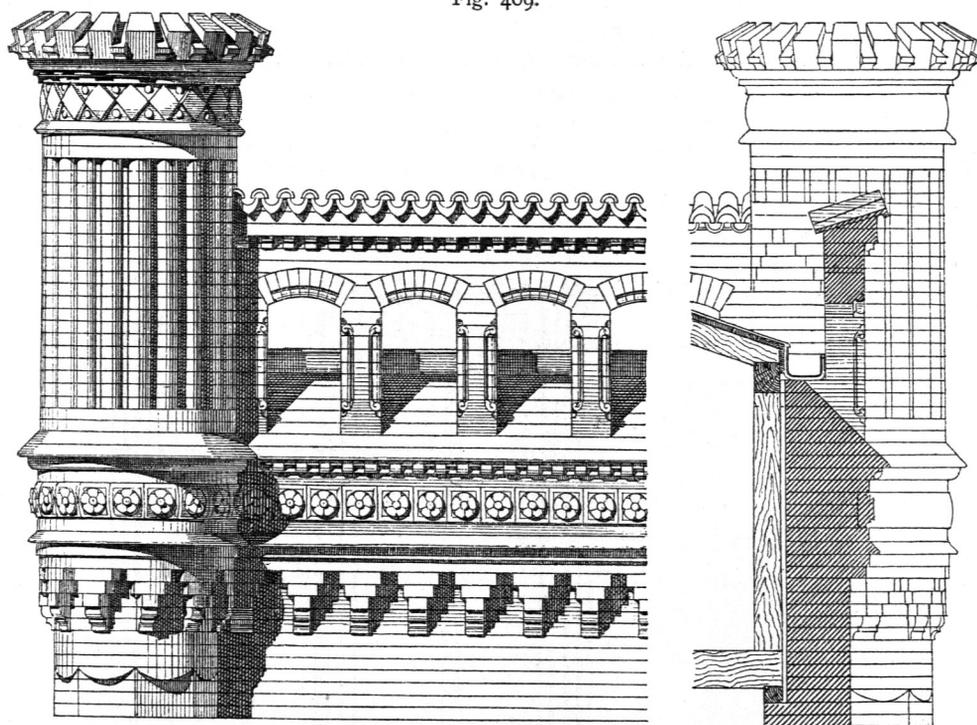


Von der *Johannes-Kirche* zu Altona.

ca. $\frac{1}{25}$ n. Gr.

Arch.: *Otzen*.

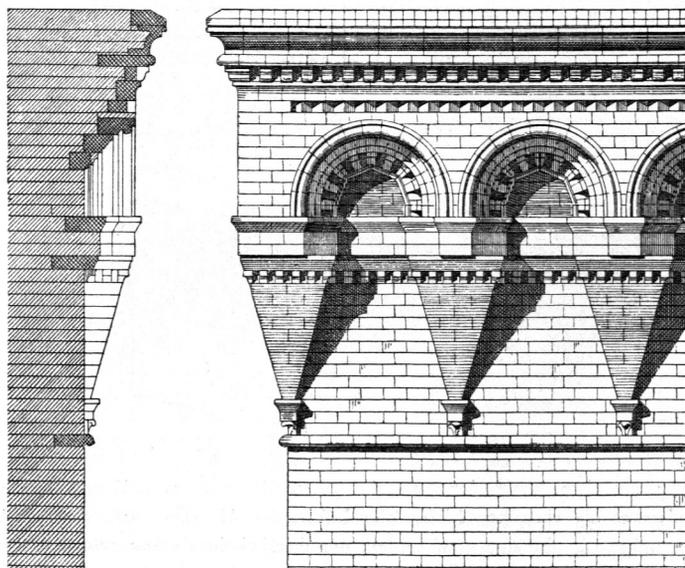
Fig. 409.

Motiv aus Hamburg. — $\frac{1}{45}$ n. Gr.

schluß der Nafenschicht, ferner das Zierband um die Bogen in Fig. 407 und die Kreuze in den Bogenfeldern, endlich die beiden Nafenschichten über und unter dem Fries in Fig. 408. Auch die Kupferrinne mit den verzierten Haltern und das Dach mit dem Gegensatz röthlicher und schwarzer Schiefer wirken in der Polychromie der Baustoffe mit.

Fig. 409 ist das Krönungsgesims eines quadratischen Bauwerkes mit flachem Zeltdach, dessen Trauf-

Fig. 410.

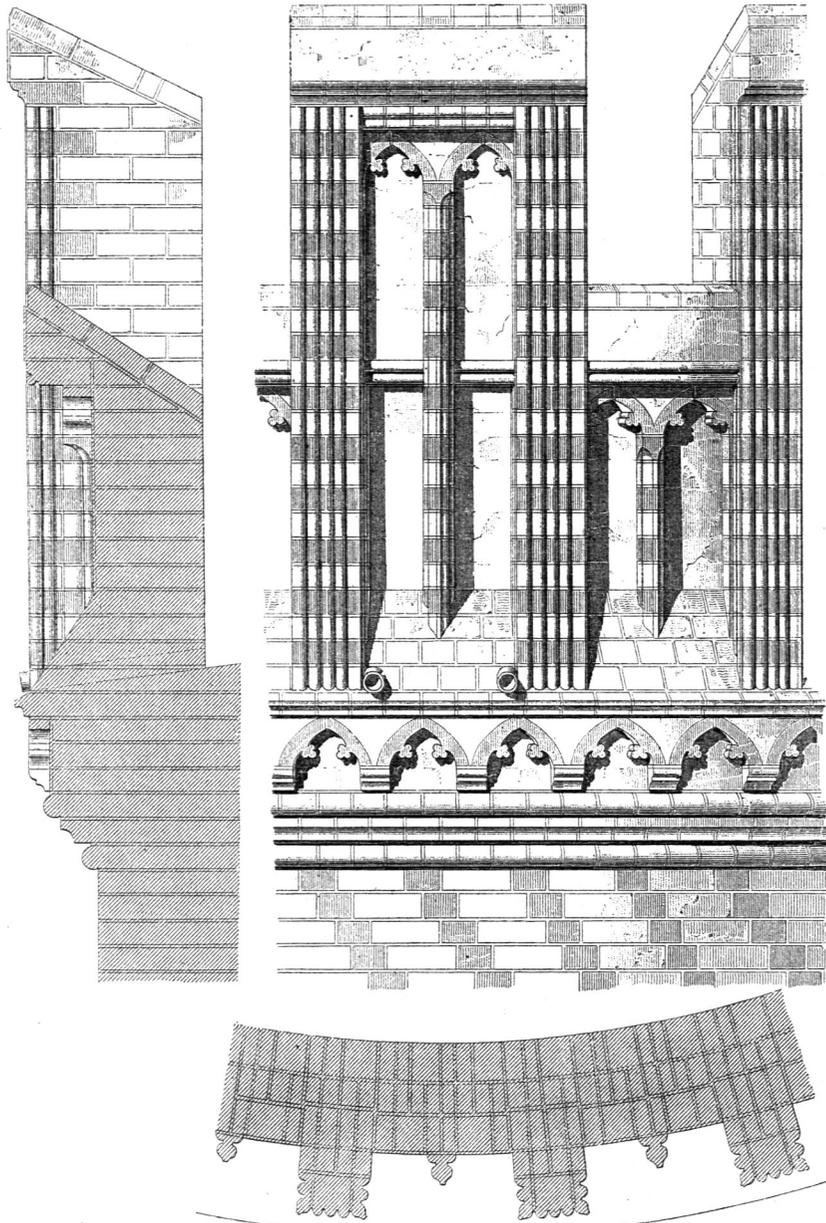
Motiv aus Bologna. — ca. $\frac{1}{50}$ n. Gr.

rinne hinter einer Brüstung aus offenen Arcaden liegt und dessen Ecken durch höher geführte Thürmchen mit gebündeltem Schaft und Zinnenbekrönung aus Hauptein ausgezeichnet sind. Die Brüstung ist mit Hohlziegeln abgedeckt und der Raum für die Rinne an der Ecke durch Auswinkelung der Thürmchen gewonnen, so daß die Innenwand der Brüstung unten ein volles Quadrat bildet. Neben den Formsteinen erscheinen auch Frieße aus Terracotten in Plattenform.

In Fig. 410 ist das Grundmotiv des Bogenfrieses auf Consolen zur reichsten Wirkung gesteigert mit Hilfe eines vielgliederigen Gesimses an der Bogenlinie, das auch

einen Zahnschnitt aus Formsteinen aufweist. Die Consolen sind auskragende rechteckige Pyramiden mit Krönungsgefims; sie tragen den Bogenfries durch Vermittelung eines Kämpfergefims, das den Uebergang von der Ecke der Consolen zum zurücktretenden Bogengefims durch schräg stehende lothrechte Flächen vermittelt.

Fig. 411 ¹⁰²⁾.

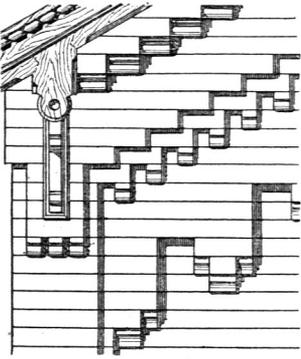


ca. $\frac{1}{25}$ n. Gr.

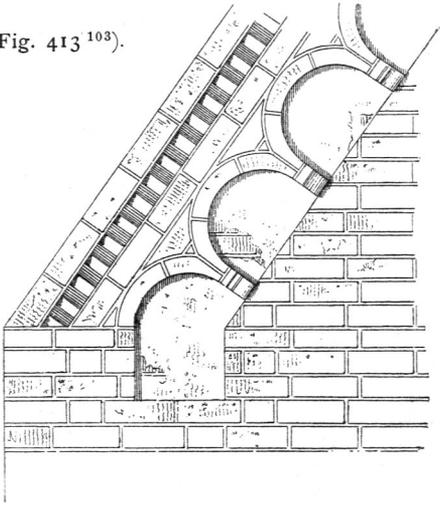
Das Gefims in Fig. 411 ¹⁰²⁾ hat dem Motiv der Zinnenbrüstung mit Hilfe von Formsteinen zu grösster Bedeutung verholfen, indem es die einfachen Linien der lothrechten Kanten durch Gefimsstäbe ersetzt, die sich auf einer stark geneigten Bankfläche anschneiden, und die Zwischenflächen unter kräftiger

¹⁰²⁾ Facf.-Repr. nach: ADLER, a. a. O., Bl. XVII.

Fig. 412.



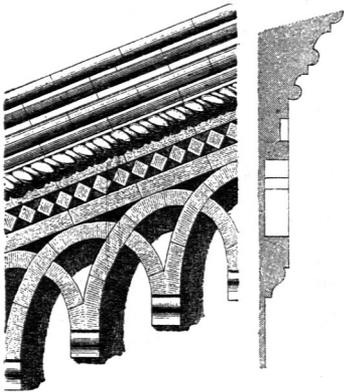
1/30 n. Gr.

Fig. 413¹⁰³⁾.

ca. 1/25 n. Gr.

cotten-Füllungen schmückten die Bogenfelder. Darunter erscheint die Giebeltafel von Zahnchnitten aus Formsteinen getragen. Beide Motive lösen sich in Lifenen auf. Das Gefims ist mit einer profilierten Haupteinplatte über einer geneigt stehenden Rollschicht abgedeckt.

Fig. 412 ist eine Zusammenstellung verschiedener Giebelmotive aus Formsteinen und rechteckigen Steinen, und zwar: erstens der rechtwinkligen Giebeltafel aus Formsteinen, die in etwas anderer Form auch in Fig. 546 von Consolen gestützt wiederkehrt; zweitens desselben Motivs aus rechteckigen Steinen

Fig. 414¹⁰⁴⁾.

ca. 1/35 n. Gr.

ohne Consolen; drittens desselben Motivs aus rechteckigen Steinen mit Unterstützung durch Formstein-Consolen; viertens des Staffelfrieses mit zwei Stufen aus Formsteinen. Das erste Motiv stößt an die Dachpfette an; das zweite löst sich in eine hängende Lifene unter der Pfetten-Consolle, das dritte mit dem vierten in eine ausgewinkelte Ecklifene auf.

Der Rundbogenfries erscheint fenkrecht zum Giebelrand gestellt in Fig. 413¹⁰³⁾ und als lothrecht stehender Kreuzbogenfries in Fig. 414¹⁰⁴⁾. Hier findet sich zugleich eine Bekrönung aus vier glatten Gefimschichten von liegenden Formsteinen, deren Lagerfugen parallel zum Giebelrand liegen, wogegen solche in Fig. 435 zwar ebenfalls parallel zum Giebelrand, aber rollschichtenartig gemauert und in Fig. 415¹⁰⁵⁾ u. 482 mit wagrechten Lagerfugen

¹⁰³⁾ Facf.-Repr. nach: ADLER, a. a. O., Bl. IV.

¹⁰⁴⁾ Facf.-Repr. nach: RUNGE, a. a. O., Bl. XVI.

¹⁰⁵⁾ Nach: STEINDORFF, H. Vorlegeblätter für das Studium der Baukunst etc. Stuttgart 1877.

Vertiefung mit Mafswerk schmückte. Die Brüstung erscheint über einem wagrechten Gefims aus Formsteinreihen mit Kleefblattbogenfries. Zum Gegensatz glafirter und unglafirter Steine tritt hier noch das Weiß der dünnen Putzschichten in den Mafswerkfeldern, in den Bogenfeldern und -Zwickeln, am Krönungsgefims der Zinnen.

Ein größeres Formsteingefims ist auch das Traufgefims in Fig. 482; es besteht der Höhe nach aus zwei Theilen, von denen der untere um die Eckfiale herum auf die Giebelseite übergeht, der obere an die Eckfiale sich anschneidet und nach oben in einem Blechrinnenleiten endigt.

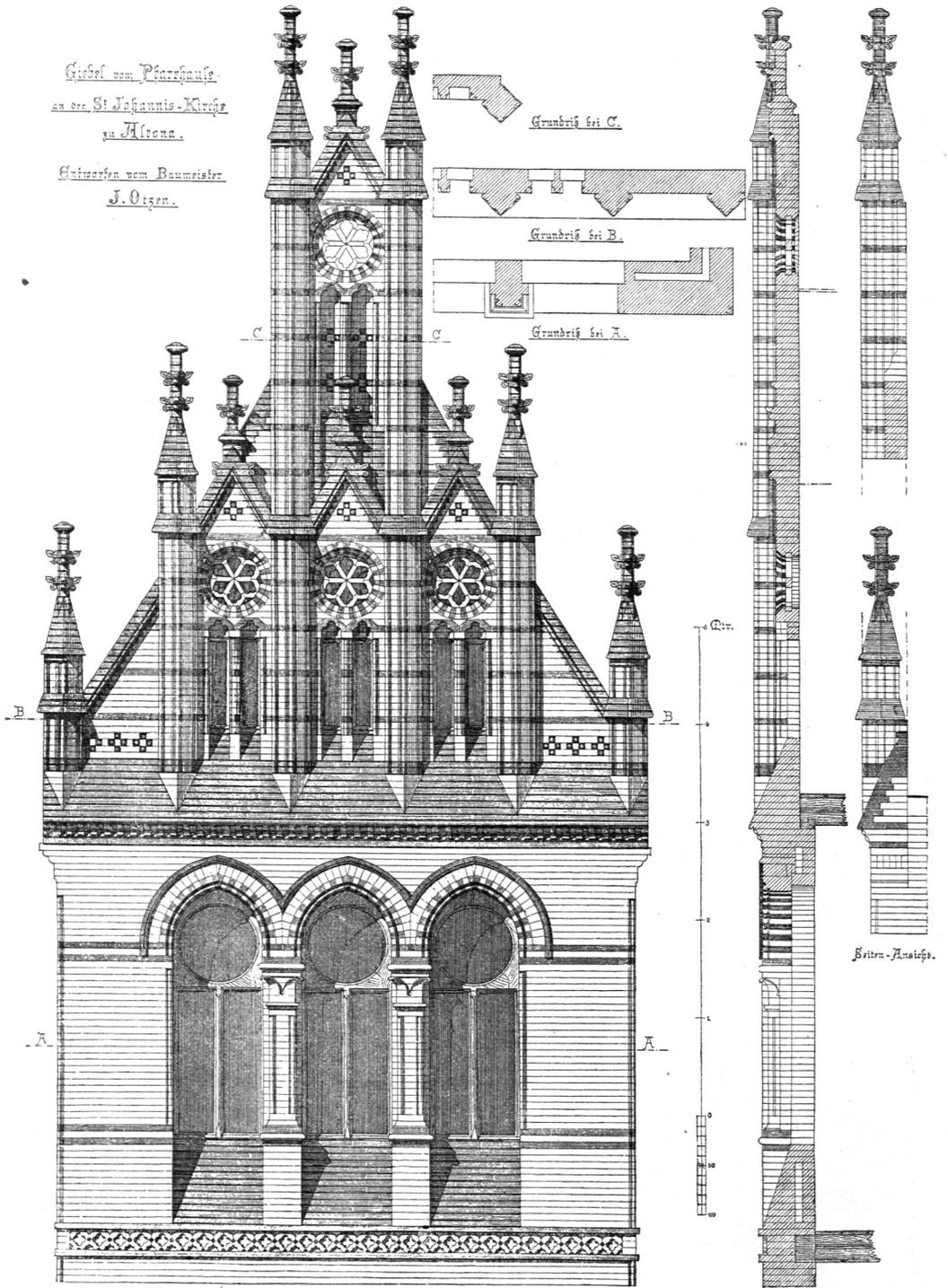
Im Uebrigen sind die aufgezählten Beispiele wagrechter Formsteingefimse durch die vorangestellte allgemeine Besprechung dieser Gefimsgruppe genügend erklärt.

Was die Giebelgefims motive aus gebrannten Formsteinen betrifft, so sind sie wieder entweder reichere Giebelrandbildungen und Auszeichnungen von Fußpunkten und Spitze, in welcher Beziehung auf Art. 144 (S. 93) zu verweisen ist, oder nach der Dachneigung fortlaufende Motive. Eine Einzelaufzählung dieser letzteren ist aber entbehrlich, da sie sich mit Hilfe des über die wagrechten Formsteingefimse Gelegten aus den Giebelmotive mit rechteckigen Steinen leicht ableiten lassen.

Als Beispiele gehören hierher Fig. 385 (S. 145), 412, 413, 414, 415, 435, 445, 482, 541, 546 u. 553.

In Fig. 385 sind Segmentbogen aus Formsteinen mit gleich hoch liegenden Kämpferpunkten auf Consolen aus rechteckigen Steinen und einem Formstein aufgesetzt; Terra-

Fig. 415¹⁰⁵).



vorkommen. Die beiden letzten Abbildungen sind auch Beispiele für die vorkragenden Pfeiler aus Formsteinen, welche das geneigte Giebelgesims durchbrechen oder abschließen; in beiden Fällen sind die Fialen über Ecke gestellt, auf die ganze Giebelhöhe durchgeführt und mit schlanken Pyramiden unter Auszeichnung der Spitze abgesehlossen.

Der Bogenfries ist in Fig. 482 als Kleeblattbogenfries, in Fig. 553 als Rundbogenfries mit Rosettenfüllung der Bogenfelder auf den Giebel übertragen.

Gefschweifte Randgesimse aus rollschichtenartig gestellten Formsteinen mit Fugen senkrecht zum Rand, also convergirend, erscheinen in Fig. 445 (Darstellung des Giebels als Rohbau).

4) Gesimsglieder aus feineren Terracotten.

Hierher sind alle gebrannten Steine mit minder einfachen stereometrischen Formen, als Quader und Prisma, oder solche mit Ornament zu rechnen. Sie treten auf:

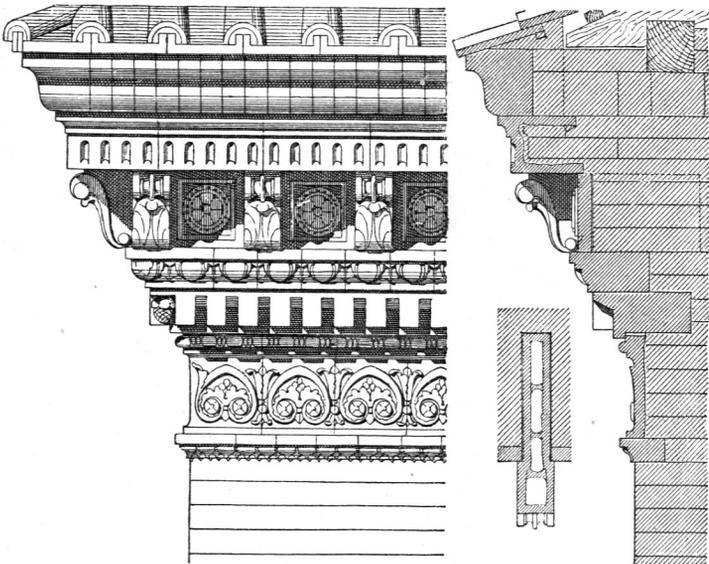
α) Als Blockstücke, in den Verband des Backsteinmauerwerkes eingreifend, wie gewöhnliche liegend oder rollschichtenartig oder stromschichtenartig oder im

Bogen gestellte Backsteine (in Fig. 416 der Eierstab und Herzblattstab, in Fig. 421 u. 393 die Pyramidenreihe).

β) Als Platten von etwa 2 bis 6 cm Stärke, gewöhnlich als nachträglich angebrachte lothrechte Verkleidung des Backsteinmauerwerkes, aufliegend auf einer vorspringenden Schicht und oben von einer solchen gehalten. Es ist dafür zu sorgen, daß der Mauerdruck schwächere Platten dieser Art nicht in Anspruch nimmt (in Fig. 416 der Fries). Leichte dünne

108.
Constructions-
formen
der
Terracotten.

Fig. 416.



Motiv aus Faenza. — ca. 1/25 n. Gr.

Plättchen können auch ohne Unterstützung von unten her nur dem Mauerwerk mit gutem Cement-Mörtel angeheftet oder in die Fugen genagelt werden.

γ) Als Schalen von ca. 2 bis 4 cm Dicke mit winkelförmigem oder **L**-förmigem Querschnitt (in Fig. 416 die Kranzplatte), oder mit rings einfassenden Rippen auf der Rückwand oder endlich auch mit theilenden Rippen (»Stegen«). Mit den Rippen greifen die Thonschalen in den Verband des Mauerwerkes ein; sie werden daher im Allgemeinen nicht nachträglich dem Mauerwerk vorgefetzt. Theilende und rings einfassende Rippen bilden zugleich eine Verstärkung der lothrechten Thonwand.

δ) Als Hohlkörper von beliebigen Formen, nur nach einer Seite offen, oder als Thonrohre mit beliebigem Querschnitt, also nach zwei Seiten offen, gewöhnlich

in weit größeren Abmessungen, als die Backsteine und in das Mauerwerk einbezogen wie Werkstücke in Haufstein (in Fig. 416 die Confolen, ferner Fig. 440¹⁰⁶⁾).

Als Platten, Schalen und Hohlkörper finden die Terracotten auch zur Verkleidung von Holzwerk oder Eisen Verwendung (siehe darüber in Kap. 20, unter b).

Ob ein Gesimsglied aus Terracotten in dieser oder jener der vier genannten Constructionsformen auftritt, hängt von seiner Höhe und Belastung ab. Bildet es eine niedrige Schicht nicht über zwei gewöhnliche Backsteinschichten hoch, so erscheint es meist als Blockstück; ist es aber höher, so würde ein Zerschneiden durch wagrechte Fugen das Aussehen stören und eine Herstellung als Blockstück zu viel Masse ergeben, also das Stück schwer zu brennen sein; deshalb findet sich hierbei meist die Platten- oder Schalenform. Röhrenförmige Terracotten treten vielfach als Kranzplattenstücke auf, die sich von einer Console zur anderen frei tragen, während die Form des nur nach einer Seite offenen Hohlkörpers etwa bei hohen, weit ausladenden Confolen erscheinen kann.

109. Verbindung mit der Mauer. *Runge* sagt¹⁰⁷⁾ über die Verbindung der Formsteine und Terracotten mit der Mauer bei den von ihm aufgenommenen oberitalienischen Terracotten-Gesimsen aus der Zeit der Gothik und Früh-Renaissance: »Nur in seltenen Fällen war eine Unterfuchung der Verbindung der Blendsteine mit der Wand möglich. Nicht selten bestand die Verblendung in kleinen schwachen, oft nur $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll starken Platten, die mit gutem Mörtel an die Wand befestigt, dann aber auch nicht selten beschädigt waren. Selbst größere Platten bis zu 10 und 12 Zoll Höhe hatten nur 1 Zoll Stärke, setzten unten auf einen kleinen Vorsprung auf und wurden oben durch einen ähnlich übertretenden Theil gehalten. In der Regel aber fand sich eine vollkommene Verbindung wie bei gleichzeitig ausgeführtem Mauerwerk vor, während jene schwächeren Verblendungen wohl zum Theil erst nach Aufbau der Mauer, wenn gleich ursprünglich beabsichtigt, nachträglich zugefügt wurden.«

110. Stilrichtung.

Wie oben erwähnt, können feinere Terracotten entweder nur einen Theil des Gesimses neben gebrannten Steinen anderer Art bilden, oder das ganze Gesims besteht aus Terracotten. Im letzten Falle ist gewöhnlich die Gesimsform schon einem historischen Baustil angepasst, ja oft sogar Nachahmung von Haufsteinformen des römischen oder Renaissance-Stils, wie z. B. bei Fig. 416, 438, 439, und es treten dann Motive auf, deren Eintheilung nach den früher aufgezählten 10 Backstein-Gesimsmotiven zwar noch möglich wäre, aber keinen Werth mehr hätte (Perlstäbe, Eierstäbe, Mäander, Meereswellen, Blattstäbe, Rosetten, Füllungen mit einfacherem oder reicherem Umriss u. s. f.). Aber auch der Constructionsstil verwerthet noch häufig feinere Terracotten in den Gesimsen, gewöhnlich in Verbindung mit einfacheren Formsteinen und hat hierfür eine Reihe von Motiven, die eine Weiterbildung jener früher aufgezählten Elemente durch Beiziehen größeren Formenaufwandes darstellen, immer aber mit Rücksicht auf das leichte Herauschlüpfen aus den Hohlformen entworfen sind. Um eine erschöpfende Darstellung der erzielbaren Formen kann es sich hier — abgesehen von der zu großen Menge des Erfindbaren — schon deshalb nicht mehr handeln, weil hier die formale Erscheinung nur noch in geringem Grade durch die Construction, d. h. durch Herstellungs- und Zusammenstellungsweise der einzelnen Stücke bedingt ist. Die gewählten Beispiele sind im Folgenden besprochen.

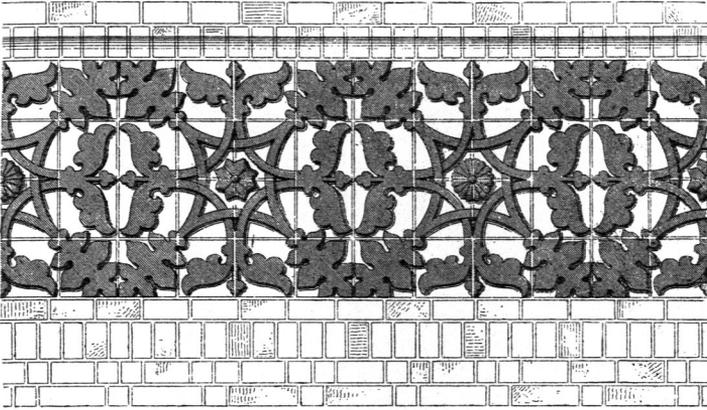
111. Beispiele.

Das Gesims in Fig. 417¹⁰⁸⁾ hat einen Bandfries mit glafirtem, wenig vortretendem Flach-Ornament auf unglafirtem Grund, hergestellt mit 5 Modellen, wovon 4 quadratische Plättchen sind und eines ein längliches Rechteck.

¹⁰⁶⁾ Ueber das Formen und Brennen der Terracotten siehe: NEUMANN, Der Backstein. Sonderabdruck aus: Zeitchr. f. Bauw. 1877 u. 1878.

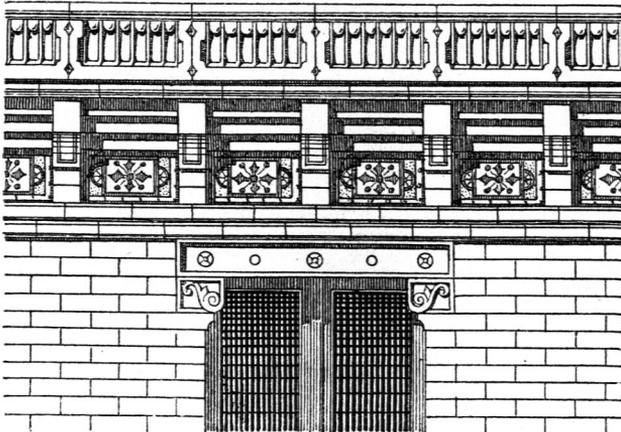
¹⁰⁷⁾ A. a. O.

¹⁰⁸⁾ Facf.-Repr. nach: ADLER, a. a. O., Bl. XCIII.

Fig. 417¹⁰⁸⁾.

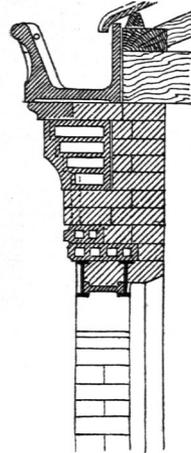
ca. 1/25 n. Gr.

Fig. 419¹¹⁰⁾ bietet das Deckgesims einer Einfriedigungsmauer. Zwei schalenförmige Terracotten mit geneigten Deckflächen und Stegen bilden die Gesimskrönungen beider Hauptflächen; die von ihnen

Fig. 418¹⁰⁹⁾.

ca. 1/35 n. Gr.

In Fig. 418¹⁰⁹⁾ sind unter einer Terracotta-Rinne mit cannelirter Außenwand hohe Terracotta-Consolen mit wagrechter Durchlochung und rechteckige Thonplättchen mit vielfarbigem Ornament verwerthet; im Uebrigen besteht das Gesims aus rechteckigen Backsteinen und Formsteinen. Die zwei Eisenträger der Fensterüberdeckung haben eine Ausfüllung ihres Zwischenraumes durch wagrechte Thonplatten erhalten und ruhen auf zwei verzierten Kopfbindern aus Terracotta, welche als Kragsteine in die Laibung vortreten.



gebildete Scheitelfuge erweitert sich oben zu einer trapezförmigen Nuth, die mit einer Formsteinreihe in Cement-Mörtel zapfenartig geschlossen ist. Diese bildet zugleich einen Rundflab über der Fuge, der das Wasser auf die geneigten Deckflächen abführt. Unter den Terracotten stehen einfache Gesimsmotive aus rechteckigen Backsteinen.

Fig. 419¹¹⁰⁾.

ca. 1/30 n. Gr.

Das Gesims in Fig. 420¹¹¹⁾ besteht zwar im Wesentlichen aus Haufstein, hat jedoch zwischen den Consolen Füllungsplatten mit farbigen Ornamenten aufzuweisen und führt damit im Hauptgesims den Gegensatz von Haufsteinen und mehrfarbigen gebrannten Steinen durch, der das Grundmotiv der Façadengestaltung bildet und auch im hohen Gurtgesims mit den Majolica-Schildern wiederkehrt.

In Fig. 473 ist ebenfalls die Deckplatte Haufstein, und zwar mit Abschluss durch eine Hängerinne; die tragenden Glieder sind Terracotta-Consolen mit Füllungsplatten aus demselben Material und zwei Formsteinschichten.

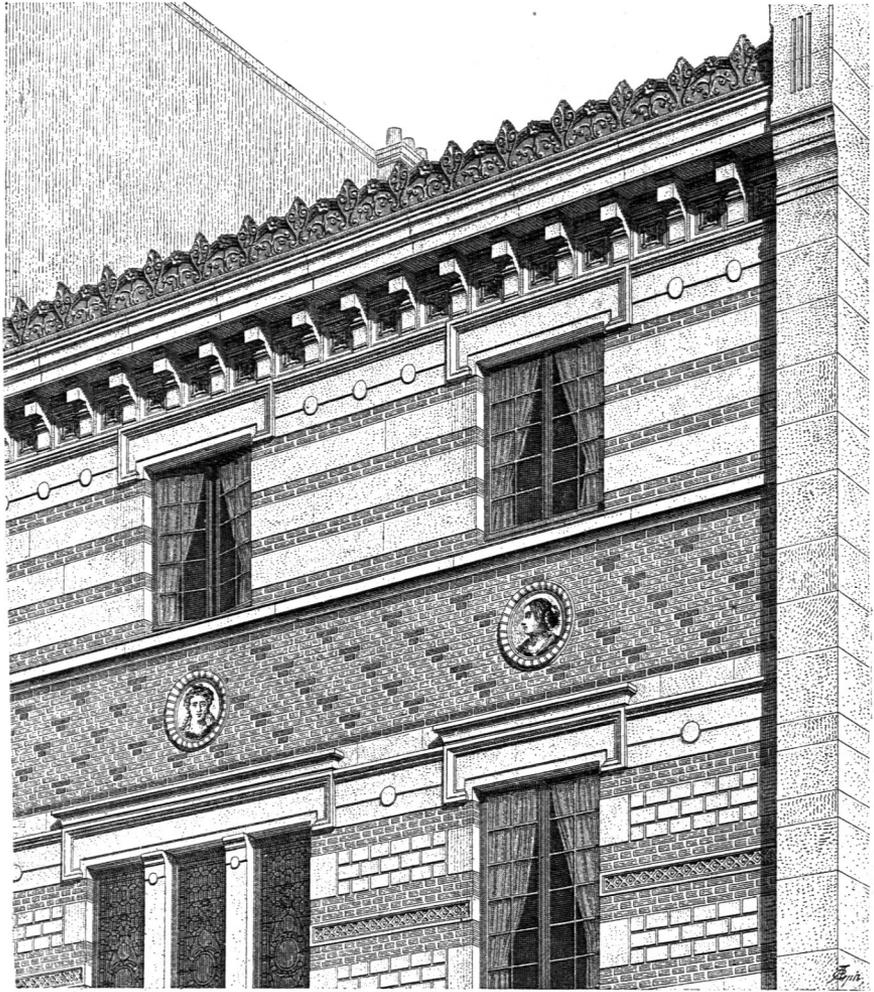
¹⁰⁹⁾ Nach: CHABAT, P. *La brique et la terre cuite etc.* Paris 1861.

¹¹⁰⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitfchr. f. Bauw.* 1876, S. 156.

¹¹¹⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1879, Pl. 19.

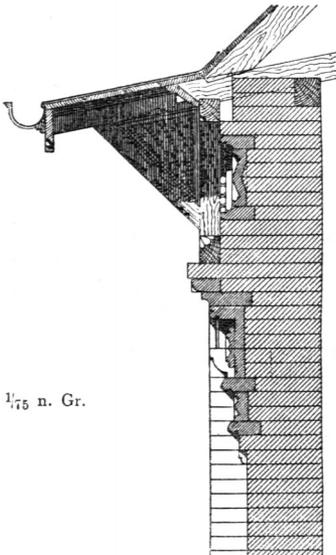
Fig. 420¹¹¹).

ca. 160 n. Gr.



Arch. :
Hermant.

Fig. 421.



175 n. Gr.

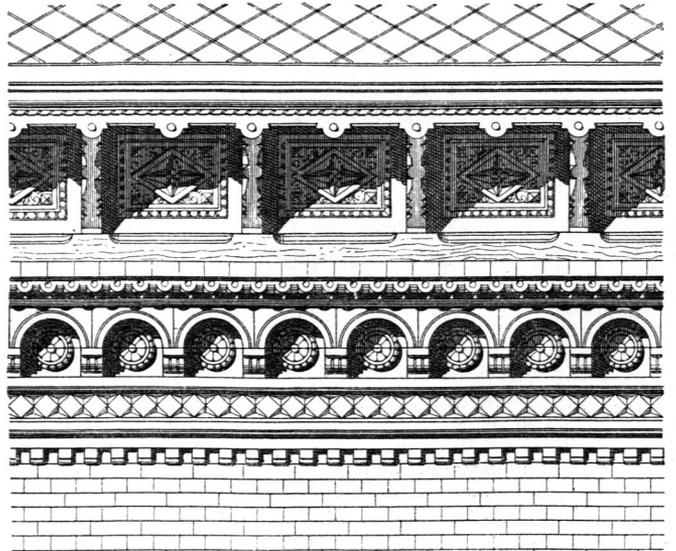


Fig. 422 ¹¹²).

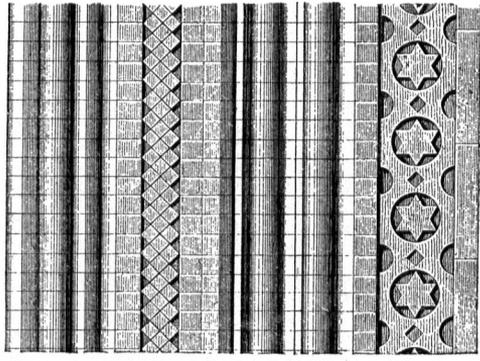


Fig. 423 ¹¹²).

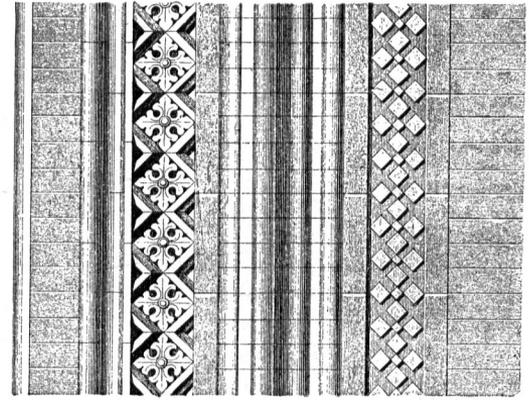
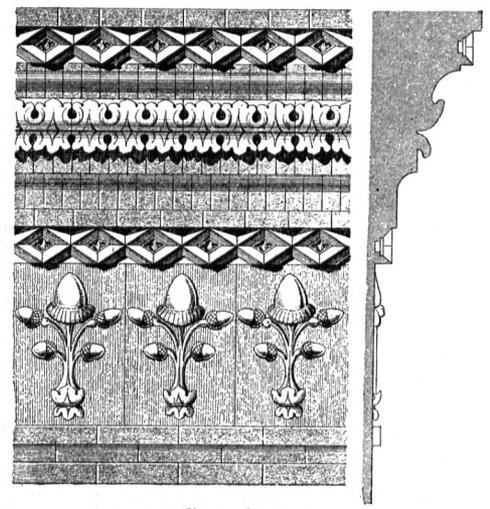
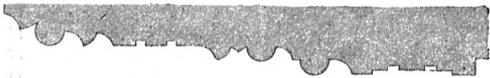


Fig. 424 ¹¹²).



$\frac{1}{30}$ n. Gr.



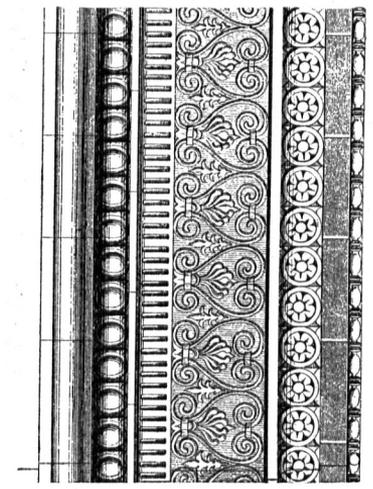
$\frac{1}{30}$ n. Gr.



Fig. 5 b

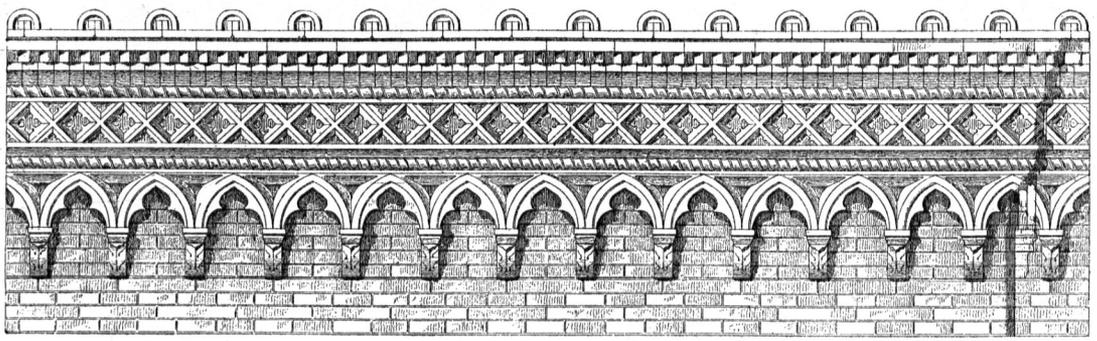
ca. $\frac{1}{20}$ n. Gr.

Fig. 426 ¹¹²).



ca. $\frac{1}{20}$ n. Gr.

Fig. 425 ¹¹²).



ca. $\frac{1}{40}$ n. Gr.

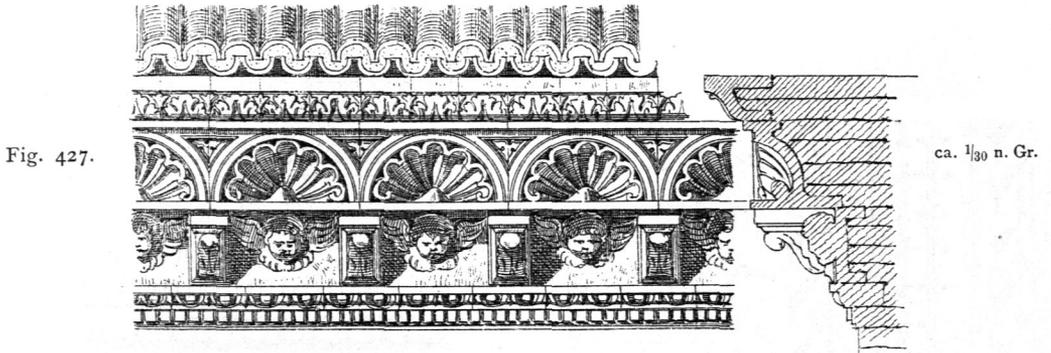
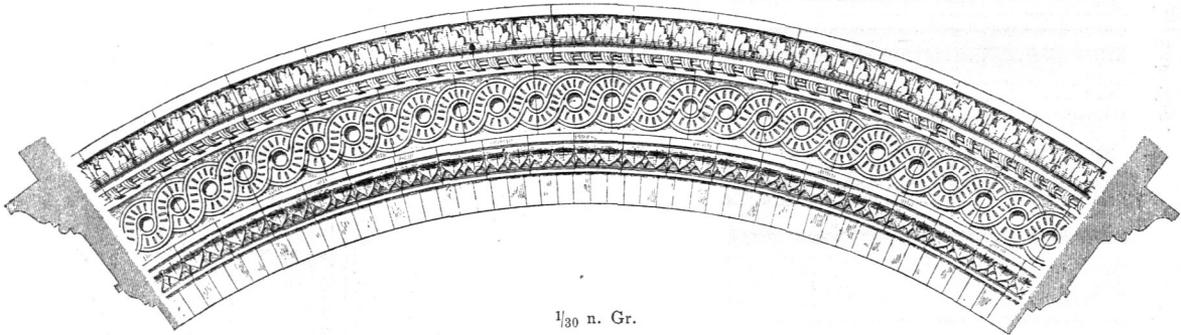
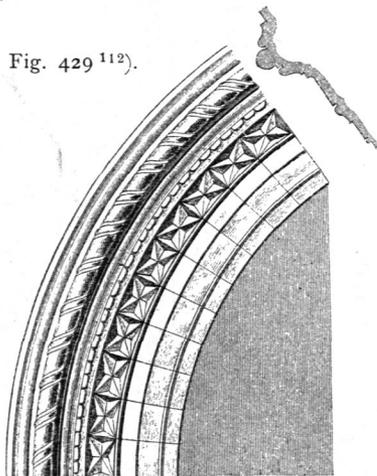
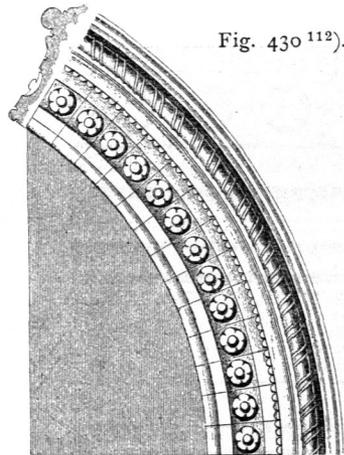


Fig. 427.

ca. $\frac{1}{30}$ n. Gr.Aus Bologna¹¹³⁾.

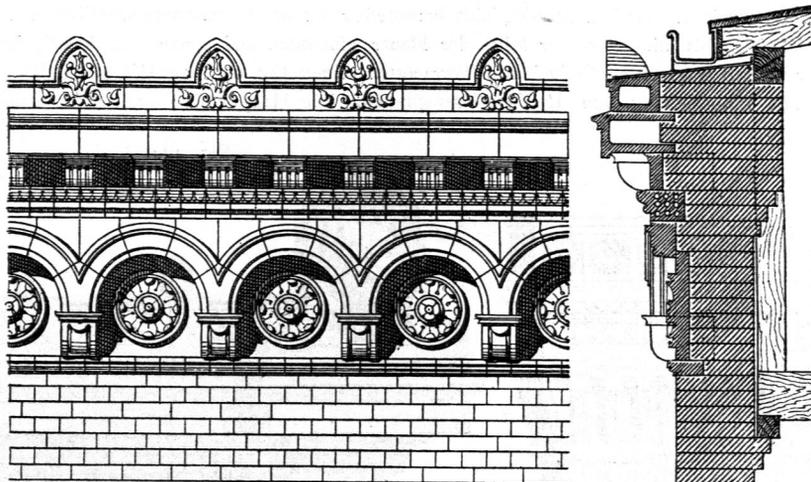
Unter einem Sparrengefäms und als Ausfüllung zwischen dessen Confolen und Streben erscheinen Terracotta-Gefimfe in Fig. 421 u. 527. Bei diefen bilden das Hauptmotiv grofse Halbkreiswandbogen mit Rofetten in den Eckzwickeln, welche glafirte Thonplatten mit farbigem Ornament oder gemalte Putzflächen umrahmen; ferner find Confolen unter den Klebepfoften und ein Bandfries unter ihnen als Terracotten hergestellt. Zum Gegenfatz der Materialfarben von zweierlei Verblendfteinen, Terracotten und Holz treten jene farbigen Ornamente in den Wandnifchen und folche auf einem Theile der Holzflächen. In Fig. 421 find von den Zimmerhölzern ebenfalls rechteckige Wandfelder gebildet und diefe durch rechteckige Terracotten-Füllungen gefhmüct; unter der Schwelle der Klebepfoften bilden Terracotten

Fig. 428¹¹²⁾. $\frac{1}{30}$ n. Gr.Fig. 429¹¹²⁾.Fig. 430¹¹²⁾.

¹¹²⁾ Facf.-Repr. nach: RUNGE, a. a. O., Bl. X, XVI, XXII, XXIV, XXXV u. XXXVI.

¹¹³⁾ Nach: Die Bauhütte, Bl. 131 (aufgenommen von Herdtle).

Fig. 431.

Von einem Krankenhaus zu Berlin¹⁴⁴⁾. — ca. $\frac{1}{35}$ n. Gr.

und Formsteine einen Rundbogenfries mit Bandfries und Krönungsgliedern. Auch bei Fig. 526 ist ein Terracotten-Gefims mit Confolenreihe und Füllungstafeln unter ein Sparrengefims gesetzt und das aus quadratischen Thonplatten im Netzverband gemauerte Wandfeld zwischen je zwei Lisenen mit einem Bandgeflecht aus Terracotta umrahmt. Endlich gehört das Traufgefims in Fig. 546 hierher; doch fehlen bei diesem die Klebepfosten oder Bretter-Confolen unter den Sparren; die Terracotten-Glieder als Confolenreihe mit Rosettenfüllungen und als Bandfries laufen ununterbrochen unter dem Sparren durch.

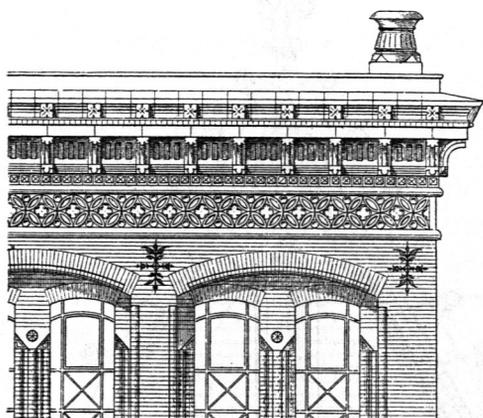
Ein Fortschreiten des Gehaltes an Terracotten gegenüber den beigefügten Backsteinen und Formsteinen ergibt die Vergleichung der alt-italienischen wagrechten und lothrechten Gefimse in Fig. 422, 423, 424, 425, 426¹¹²⁾; in Fig. 416 besteht nur noch die Sima des Gefimfes aus Formsteinen, und in Fig. 427¹¹²⁾ ist die ausschließliche Zusammenfetzung aus ornamentalen Terracotten erreicht. Die beiden letzten Gefimse bieten zugleich stärker ausladende Confolen als Hohlkörper, jenes eine eben so gestaltete Kranzplatte und dieses als meistbedeutendes Motiv den Muschelfries, der in etwas veränderter Form, nämlich ohne Confolen und mit Vorneigen des Wandgrundes durch stetige Krümmung, in Fig. 556 wiederkehrt.

Hier tritt er an die Stelle des Frieses in einem dreitheiligen Gefims, dessen Kranzgefims eine Hautfeinplatte mit tragenden Gliedern in gebranntem Thon, und dessen Architrav ein Bandgeflecht in demselben Material darstellt.

Fig. 428, 429 u. 430¹¹²⁾ zeigen Archivolten-Gefimse in Terracotta; die sculptirten Glieder sind Bandgeflechte, Blattfäße, gedrehte Schnüre, Rosettenreihen. In Fig. 429 erscheint auch eines jener zahlreichen Motive, die in der Terracotten-Architektur, wegen ihres leichten Herauschlüpfens aus der Hohlform, beliebt sind und dadurch entstehen, daß in der Mitte jedes Feldes in irgend einem Netz gefetzmaßig sich kreuzender gerader oder auch gekrümmter Linien ein vertiefter Punkt angenommen und mit allen Randpunkten des Feldes geradlinig verbunden wird.

Der Rundbogenfries des Gefimfes in Fig. 431¹¹⁴⁾ ist wie eine Hautfein-Bogenreihe aus keilförmigen Blockstücken mit angepresstem Gefims hergestellt; er ruht auf stark einbindenden Confolen, und große Platten

Fig. 432.

Von der Universitäts-Bibliothek zu Halle a. S.¹¹⁵⁾.ca. $\frac{1}{25}$ n. Gr.

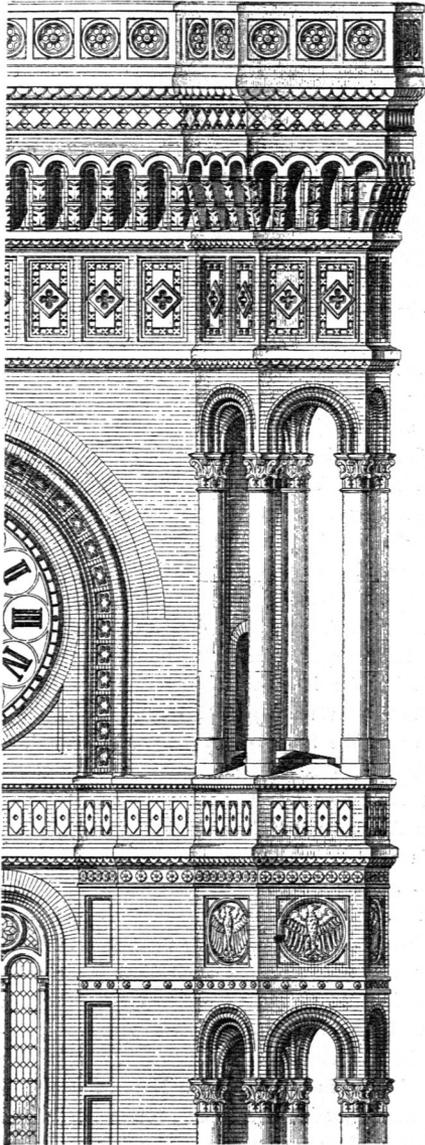
Arch.: v. Tiedemann.

¹¹⁴⁾ Mit Benutzung einer Abbildung in: Deutsche Bauz. 1888, S. 484.¹¹⁵⁾ Fac.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1885, Bl. 47.

mit Rosetten füllen die Bogenfelder. Um die Außenlast der hohen Kranzplatte und der Attika nicht auch dem Bogenfries aufzuladen, sondern sie möglichst unmittelbar auf das Mauerinnere abzufütten, müssen auch die oberen Confolen bis mindestens zur Mitte der Mauer einbinden und innen noch kräftig belastet sein.

Die reichsten wagrechten Gefimse mit Terracotten zeigen Fig. 671, 432¹¹⁵⁾ u. 433¹¹⁶⁾, und zwar die ersten mit Einbeziehung von Haufstein-Kranzplatten. Die Hauptmotive sind auch Confolenreihen,

Fig. 433.

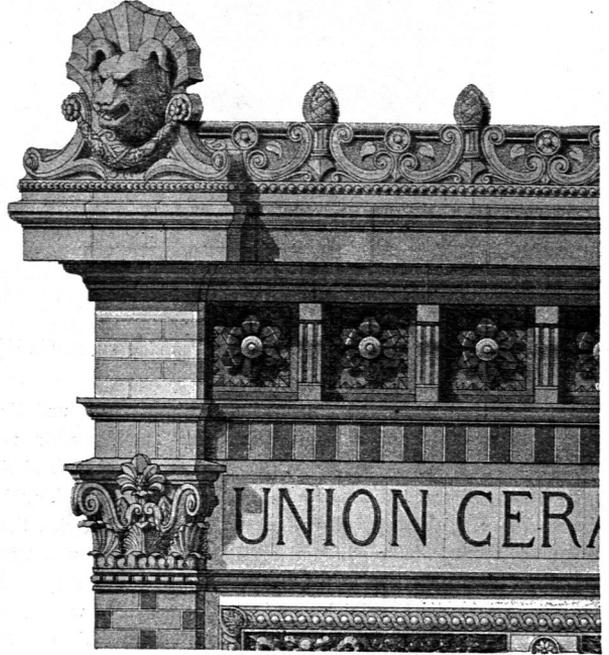


Vom Thurm des Rathhauses zu Berlin¹¹⁶⁾.

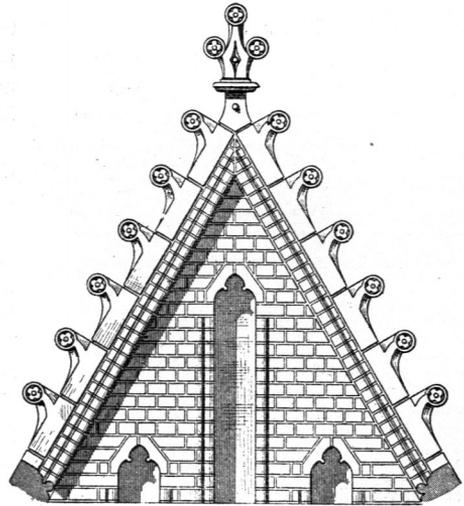
ca. $\frac{1}{125}$ n. Gr.

Arch.: *Waesemann*.

Fig. 434.



Vom Pavillon der *Union céramique* auf der Weltausstellung zu Paris 1878¹¹⁷⁾. — ca. $\frac{1}{30}$ n. Gr.

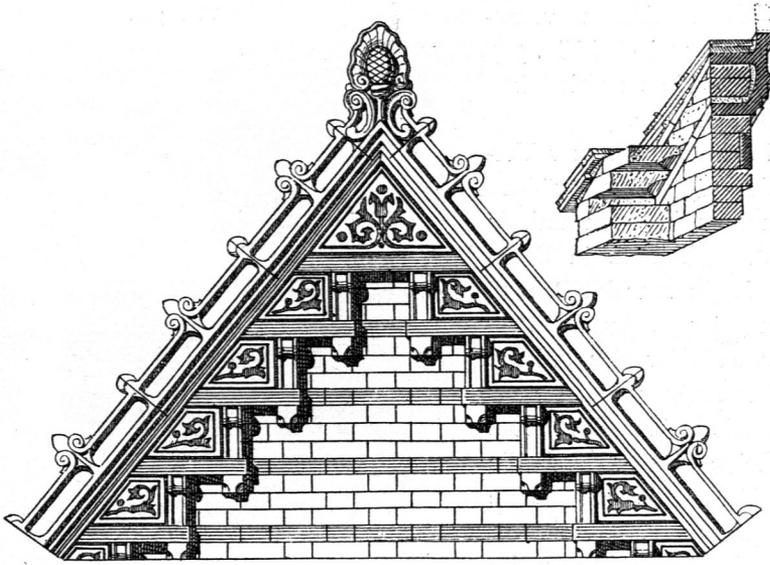
Fig. 435¹¹⁸⁾.

ca. $\frac{1}{45}$ n. Gr.

¹¹⁶⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitschr. f. Bauw.* 1872, Bl. 59.

¹¹⁷⁾ Nach: CHABAT, a. a. O., Pl. LII.

¹¹⁸⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitschr. f. Bauw.* 1884, Bl. 41.

Fig. 436¹¹⁹

ca. 1/35 n. Gr.

Bogenriefe, Bandriefe, mit niedrigen, sculpirten oder glatten Zwischengliedern. Als ein Beispiel für lebhaftige Farbengegenätze und Glasur ist schliesslich das Gefims in Fig. 434¹¹⁷⁾ zu nennen; die bunten und glafirten Flächen, welche den Gegensatz zu der gelbröthlichen Grundfarbe zu bilden haben, sind die Füllungen zwischen den Confolen, die Schrifttafel und die bandgeflechtumrahmten Bogenzwickel unter dieser. Zugleich ist diese Abbildung ein Beispiel reichster Form einer Rinnenaussenwand in Terracotta, die als Attika über der Kranzplatte behandelt ist.

Giebelgefimse mit Terracotten sind Fig. 414, 435¹¹⁸⁾ u. 436¹¹⁹⁾; das erste bietet nur wenige Terracotten neben vorwiegenden Formsteinen, das zweite Kantenblumen in Terracotta, die mit einer Basis in Form winkelförmiger Platten auf dem Giebelrand reiten; das dritte hat wieder farbiges Ornament mit Glasur und eine reichere Randbildung aufzuweisen, deren Terracotten mit Randrippen in den Verband der wagrechten Mauerfchichten eingreifen, wie der beigefügte Durchschnitt anschaulich macht.

Die Nachbildung von Hautsteinformen oder wenigstens die Anlehnung an solche bei aufrecht erhaltenem Einflufs der Technik des gebrannten Thones auf die Einzelformen erscheint in Fig. 438 u. 439, und zwar in der letzten mit besonders hohem Reichthum. Die Construction ist weiter unten in Art. 115 erklärt.

5) Herstellung grosser Ausladungen bei Rohbau-Gefimfen aus gebrannten Steinen.

Da man es hier mit einem Zusammenbauen der Gefimse aus kleineren Stücken zu thun hat, so sind die Ausladungen im Verhältnifs zur Höhe im Allgemeinen gering, und im Gegensatz zu der frei vortretenden Kranzplatte der Hautsteingefimse nur durch geringes Vortreten jedes Gliedes über das vorhergehende gewonnen. Grosse Ausladungen sind nur durch besondere Hilfsmittel erreichbar, und zwar mit Beiziehung von Hautstein oder von Eisen oder von besonders grossen Terracotten in Hohlkörperform.

Hautstein-Confolen treten vielfach als Stützen von weit vorkragenden Bogenreihen auf (siehe Fig. 371, S. 139), oder auch mit aufgelegten Kranzplattenstücken oder Architravstücken, die in Terracotta als Schalen oder profilirte Röhren geformt sind. In beiden Fällen können solche Confolen, wenn die Ausladung auch im Verhältnifs zur Mauerstärke sehr bedeutend ist, nahe der inneren Hauptfläche mit tiefer

112.
Hautstein-
Confolen.

¹¹⁹⁾ Mit Benutzung einer Abbildung in: CHABAT, a. a. O.

liegenden Mauerfichten verankert werden, ganz wie bei Fig. 339 (S. 116) u. 440 die Consolesteine, bezw. die Eisenträger.

113.
Sichtbare
Eisenteile.

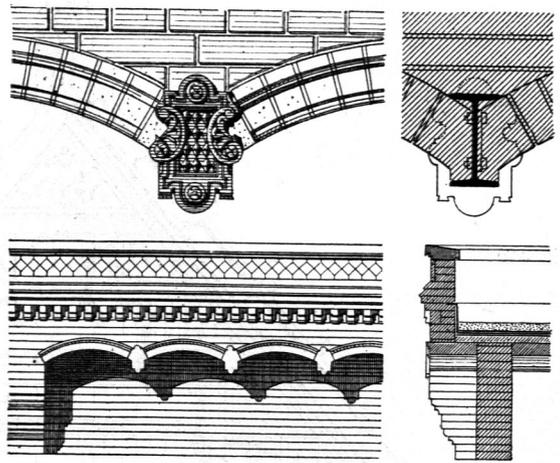
Wo Hauftein nicht zur Verfügung steht und auch grössere Terracotten ausgeschossen sind, da können Rohbau-Gesimse in Backstein nur mit sichtbar bleibenden Eisenteilen grössere Ausladungen annehmen, weil anders das statische Gefühl nothwendig verletzt werden müßte. Die kleinen Backsteine oder Formsteine würden durch die Lage ihrer Fugen die bemühende Vorstellung erwecken, daß sie nur durch die Mörtelvermittlung im Gleichgewicht erhalten werden.

Fig. 437 bietet ein Gesimsmotiv mit sichtbaren Eisenteilen, nämlich eine vorkragende Bogenreihe auf Eisenträgern in I-Form aufgesetzt, die als Vorsprünge der Deckenbalken in ähnlicher Weise aus dem Inneren des Gebäudes kommen, wie bei Fig. 341 (S. 118), aber auch ohne eine solche Decken-Construction, nur mit Hinabverankerung in der Mauer selbst, nach Art von Fig. 440 auftreten könnten. Ein Gusseisenplättchen mit Ornament bildet die Stirn der Eisenträger und ist an deren Steg längs einer lothrechten Rippe auf seiner Rückenfläche angeschraubt.

114.
Terracotta-
Confolen.

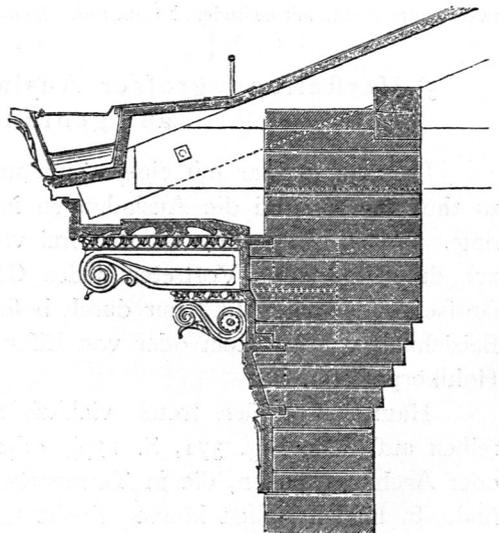
Bedeutende Ausladungen sind auch mit Terracotten-Confolen erreichbar; sie werden hohl hergestellt und tragen, wie jene Stein-Confolen, entweder eine Bogenreihe oder Architravstücke oder Kranzplattenstücke in gebranntem Thon. Das Gesims in Fig. 438¹²⁰⁾ ist ein Beispiel für den letzten Fall. Zwei große Confolen, wovon die obere nahezu 1 m lang, bilden über einander gestellt und innen genügend belastet die Unterstüzung der Kranzplatte, die in jedem Confolenfeld aus einer äusseren winkelförmigen Terracottenschale und einer mit Falz darüber greifenden Füllungsplatte mit Rosette besteht. Auch die Wandflächenstücke zwischen den Confolen, die tragenden Glieder unter ihnen und der Blattfries des Gesimses sind schalenförmige Terracotten. Die Krönungsglieder der Kranzplatte bestehen dagegen aus gezogenem und der Rinneleiten aus gepresstem Zinkblech.

Fig. 437.



$\frac{1}{16}$ u. $\frac{1}{75}$ n. Gr.

Fig. 438.



Vom Städtischen Allgemeinen Krankenhaus zu Berlin¹²⁰⁾. — $\frac{1}{30}$ n. Gr.

Arch.: Gropius & Schmieden.

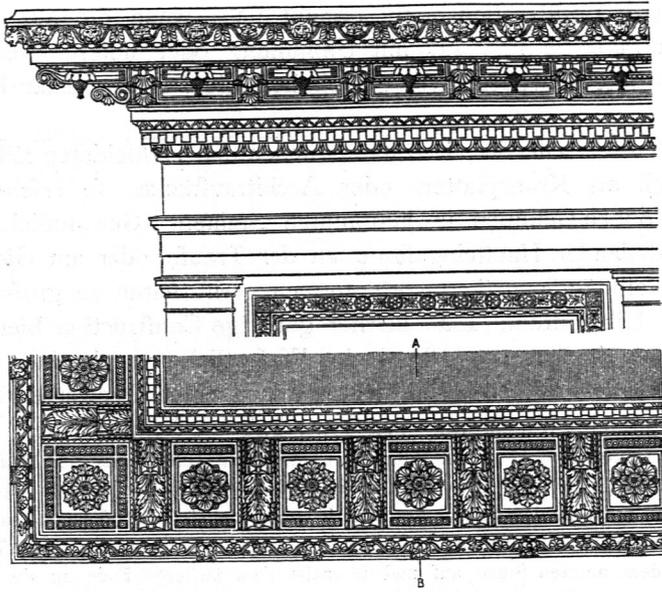
¹²⁰⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitfchr. f. Bauw. 1876, S. 10.

Fig. 439.

$\frac{1}{160}$ n. Gr.

Arch. :

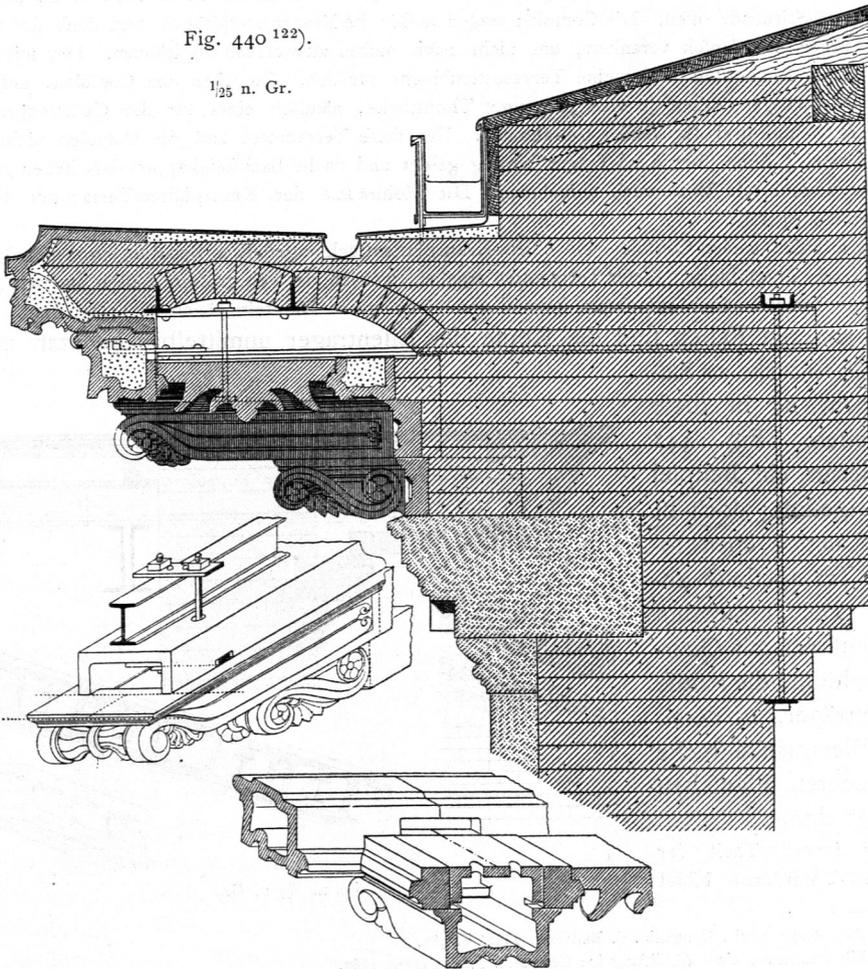
Gropius & Schmieden.



Vom
Kunstgewerbe-
Museum
zu
Berlin¹²¹⁾.

Fig. 440¹²²⁾.

$\frac{1}{25}$ n. Gr.



Ein weiteres Constructions-motiv ergibt sich, wenn die aus der Mauer vortretenden Eisenträger in Fig. 437 mit Umhüllung oder unterer Verkleidung durch Terracotten auftreten, wobei diese gewöhnlich die Formen einer Hauftein-Console entlehnen.

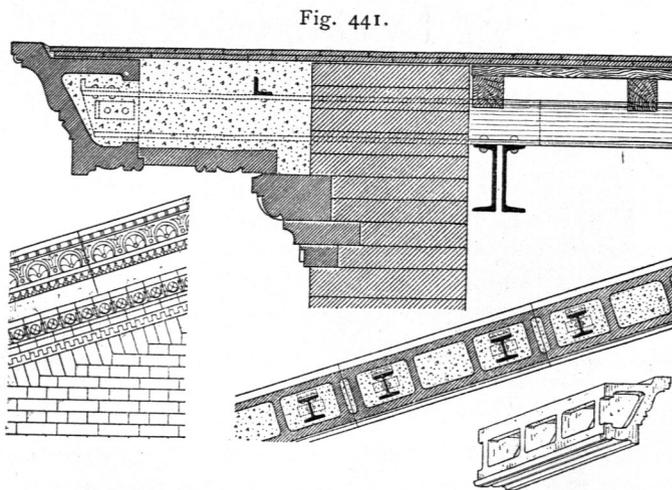
Treten an die Stelle der Gewölbe zwischen den verkleideten Eisenträgern ebenfalls Terracotten als Kranzplatten- oder Architravstücke, so erscheint eine letzte Gruppe von Rohbau-Gesimsen in gebrannten Steinen. Gewöhnlich bilden sie die Form weit ausladender Haufteingesimse an der Traufe oder am Giebel nach; eine Architektur in selbständigen Terracottenformen greift selten zu grossen Ausladungen mit künstlichen Hilfsmitteln. Eine hierher gehörige Construction bietet Fig. 440¹²²⁾ mit den Ansichten in Fig. 439¹²¹⁾, die im Wesentlichen nach einer Darstellung des reichen Kranzgesimses römisch-korinthischen Stils vom Kunstgewerbe-Museum in Berlin gezeichnet ist und eine Ausladung von etwa 1,60 m erkennen läßt.

Ueber jeder Gesims-Console ist ein Eisenträger in I-Form gelegt, aus der Mauer auskragend und durch ein wagrechtes E- Eisen, das über die inneren Enden aller Träger weggeht, an tiefere Schichten hinabgeankert. Jede der Consolen besteht aus zwei Theilen, die als hohle Terracotten geformt sind; der untere ist durch genügendes Hineinbinden in die Mauer im Gleichgewicht; der obere Theil ruht mit dem inneren Ende auf dem unteren Stück auf und ist nahe dem äusseren Ende an die Eisenträger aufgehängt. Die Aufhängevorrichtung ist beigezeichnet; um das untere wagrechte Flacheisen, das die Seitenwände der Console durchbohrt und trägt, an die zwei Hängeeisen anschrauben zu können, ist das Terracottenstück am Stirnende offen. Die Consolen tragen ausßen die Kranzplattenstücke, und diese sind zugleich mit dem Träger-Unterflansch verankert, um nicht nach ausßen ausweichen zu können. Der mit Löwenmasken besetzte Rinnleisten bildet eine Terracottenschicht für sich. Zwischen den Consolen, aufgelagert auf Gesimsvorprüngen, ruhen je vier gebrannte Thonstücke, nämlich eines für den Cassettengrund mit grosser Rosette und drei für dessen Umrahmung. Um diese Terracotten und die Consolen nicht zu belasten, sind zwei I-Eisen über die I-Träger hinweg gelegt und flache Backsteinkappen dazwischen gespannt, welche das abdeckende Mauerwerk aufnehmen. Die Hohlräume der Kranzplatten-Terracotten sind mit Cement-Beton ausgefüllt.

Die mit den beiden Consolen und einem Kranzplattenstück angestellten Belastungsproben haben eine sehr bedeutende Tragfähigkeit dieser Terracotten ergeben, wonach sie weit grössere Lasten auf weit grössere frei tragende Längen hätten aufnehmen können und einem guten Hauftein gleich zu achten sind.

In anderen Fällen sind die Köpfe der Eisenträger unmittelbar benutzt, um die Kranzplattenstücke zu halten, indem sie in diese hineingreifen. Fig. 441 bietet hierfür ein Beispiel als Giebelgesims; doch ist die Construction eben sowohl auf Traufgesimse anwendbar. Die Terracotten in Schalenform mit Querrippen umhüllen die Köpfe der Eisenträger, an deren Stege Blechwinkelfstücke mit aufrechten Flanschen angenietet sind.

Der innere Theil der Kranzplatten-Unterfläche bildet



1/50 u. 1/25 n. Gr.

121) Facf.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 381.

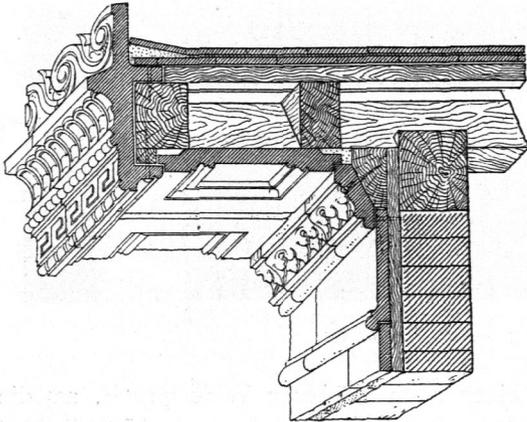
122) Mit Benutzung einer Abbildung in: Centralbl. d. Bauverw. 1882.

der großen Ausladung wegen eine besondere Reihe von plattenförmigen Terracotten, die einerseits mit Falz auf den äußeren Kranzplattenstücken, andererseits auf den Gefimschichten der Mauer aufrufen. Dabei ist eine symmetrische Gliederung der Unterfläche gewahrt. Durch das Ausgießen der Hohlräume mit Cement-Beton bilden jene Blechwinkel eine Verankerung der Terracotten mit den Trägern und verhindern jede Bewegung. Bei der Ausführung werden die Terracotten vor dem Ausgießen auf einem Lehrgerüste genau in die richtige Lage gebracht.

Fig. 442 bietet ebenfalls ein Giebel-Kranzgefims in Terracotten; doch sind diese hier an eine Dach-Construction in Holz angefezt, wie auch die darunter stehende Wand als Holz-Fachwerkwand mit Thonplattenverkleidung erscheint.

Die Ausladung ist in Holz durch einen äußersten Sparren (Flugsparren) vorgebildet, der wegen der Unzulänglichkeit von Pfettenköpfen hebelartig durch Wechselfsparren getragen wird (ähnlich wie in Fig. 542).

Fig. 442.



1/20 n. Gr.

Unter den letzteren, auf der lothrechten Bretter- oder Lattenverkleidung der Wand, sitzt eine Holzleiste mit abgefrähter Vorderfläche. Auf diese Hölzer sind die äußeren Terracottenstücke, bezw. die tragenden Gefimsglieder genagelt, auch wohl angeschraubt, wofür die Löcher im Thon vor dem Brennen herzustellen sind. Dabei ist zu beachten, daß kein Nagel dem Wasser ausgefezt ist, indem die Ziegel der Bedachung, am Anschluß an die Terracotten in Mörtel gelegt, auch die oberen Nägel schützen. Die Stücke am Giebelfaum sind an ihren Stofsugen überfalzt. Die Tafeln der Kranzplatten-Unterfläche, gleichzeitig mit den Stücken der tragenden Gefimsglieder aufzubringen, ruhen mit Falz beweglich und ohne Spannung auf den vorgenannten Theilen; sie sind auch unter sich mit Falz verbunden und durch Anheften an die inneren geneigten Wechselfsparren gegen Abrutschen geschützt.

Ein Gefims mit solcher Holzunterlage verändert seine Form leichter, als mit Eisenpfetten und bedarf eines guten Schutzes der Holztheile gegen das Eindringen des Dachwassers.

6) Frei tragende Gefimse aus gebrannten Steinen in Rohbau.

Solche Gefimse finden ihre natürliche Lösung nach Fig. 443 im Aufrufen auf einem sichtbar bleibenden Eisenträger oder auf mehreren gekuppelten Trägern. Da diese, um ein gutes Auflager zu haben, hinter dem Mauerhaupt zurückbleiben müssen (wie bei Fig. 343, 344, 345, S. 121 u. 122) und eine Verkröpfung des Gefimses über dem Pfeiler im Allgemeinen zu vermeiden sein wird, so erscheint als Uebergang zur Mauerflucht über den Trägern ein mäfsig vorkragendes Backsteingefims, im gezeichneten Falle eine Consolenreihe mit nur zwei Schichten und zwei Consolenformen im Wechsel. Für die Lage der Last über den Trägern ist das für die eben so unterstützten Haufteingefimse Gefagte zu beachten.

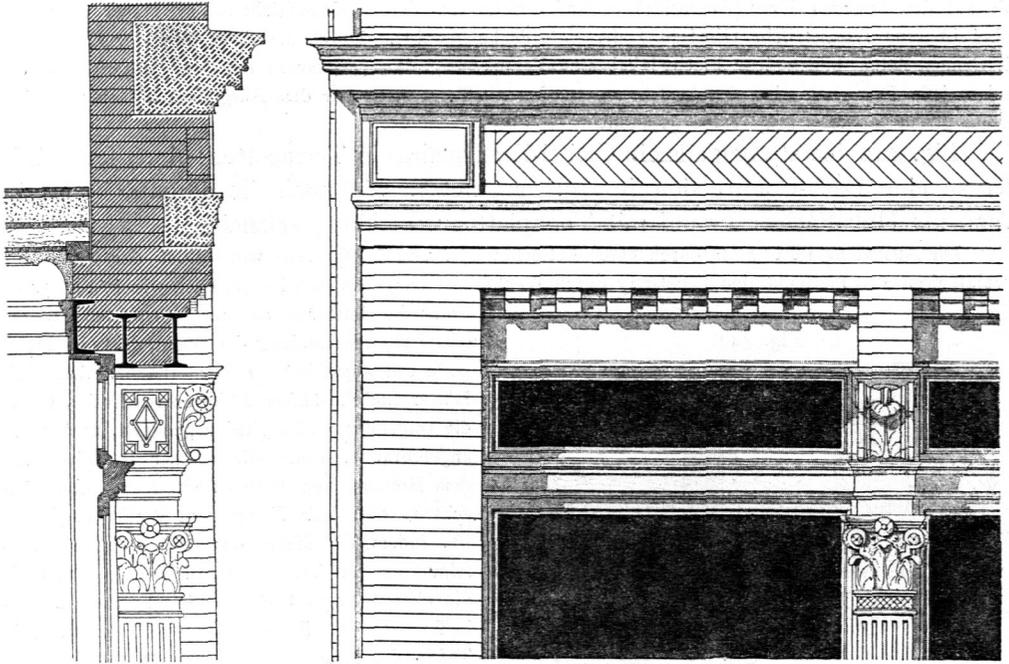
Ohne sichtbar bleibende Eisenbalken bilden die frei tragenden Rohbau-Gefimse in gebrannten Steinen mehr nur akademische Probleme; ausgeführte Beispiele dürften sehr selten sein. Sie wären etwa anwendbar als Terracotta-Verkleidung der Eisenbalken oder durch einen Mauerbogen entlasteten Eichenholzbalken über Schaufenster und rechteckigen Einfahrten an Gebäuden in Backstein-Rohbau, ferner als innere Unterzüge derselben Art oder als Architrave von Freiordnungen. Allerdings enthält ein architravartiges Ueberdecken einer Lichtöffnung oder eines Raumes mit

116.
Umhüllte
Holzträger.

117.
Gefimse
mit
sichtbaren
Eisenträgern.

118.
Umhüllte
Eisenbalken.

Fig. 443.

Motiv aus Hamburg. — ca. $\frac{1}{40}$ n. Gr.

sichtbaren Fugen der gebrannten Steine einen noch größeren Widerstand, als die Haufteingefimse nach Fig. 344 u. 345 (S. 121 u. 122) und das strengere Urtheil wird den flachen Mauerbogen oder sichtbaren Eisenträger vorziehen.

Die Befestigung der Terracotten an einem Eisenbalken könnte etwa den folgenden Weg einschlagen. Man nietet **E**-förmige oder **Z**-förmige Eisenblechlappen, ähnlich wie bei Fig. 450, in geeigneter Stellung an die Mittelrippe des Trägers, verzieht die Rückseite der Terracotten mit Längs- und Querrippen, bringt sie auf einem Lehrgerüst in die verlangte Lage und gießt den Zwischenraum von Eisen und Terracotta mit Cement-Mörtel, bei inneren Gefimfen mit Gyps aus. Das Bindemittel verankert nach dem Erhärten beide Theile, indem es die Trägerflansche, Blechlappen und Thonrippen umhüllt. Diese Art der Umhüllung eines Trägers bietet zugleich im Falle eines Brandes die nothwendige Sicherung des Eisens gegen unmittelbare Berührung durch das Feuer.

Frei tragende Terracotten-Gefimfe bildeten vermuthlich schon im Alterthum die Gebälke mancher vorgriechischer und tuskischer Holztempel, indem entweder nur die Vorderseite des hohen Holz-Architravs zum Schutz gegen den Regen mit gebrannten Thontafeln verkleidet oder der ganze Balken damit umhüllt war und auch die Stirnflächen der vortretenden Dachsparren durch ein lothrechtcs Traufbrett mit Terracotten-Verkleidung gesichert wurden. (Vergl. Theil II, Band 2 dieses »Handbuchs«, S. 207 u. ff. — ferner: SEMPER, G. Der Stil etc. 2. Aufl. Band 2, S. 429 u. Taf. III.)

c) Gefimfe und Gefimstheile, gezogen oder gegossen in Gyps, Kalk oder Cement.

1) Allgemeines.

Der formalen Erscheinung nach sind diese Gefimfe dieselben, wie diejenigen in Hauftein: auf einander gebaute Gefimsglieder, entweder glatt oder sculpirt, mit