2°
K. W.
14668

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Aa
40

DETAILS

FÜR

STEIN- UND ZIEGEL-ARCHITECTUR

IM ROMANISCH-GOTHISCHEN STYLE

SOCKELPROFILE, GESIMSE, BOGENFRIESE, FENSTER, LUKEN, GIEBEL, ERKER, BALKONS, THÜRME, SCHORNSTEINE, THÜREN, THORE, TREPPEN, GEWÖLBE UND SONSTIGE EINZELHEITEN IN STEIN UND ZIEGEL

EIN VORLAGENWERK FÜR ARCHITECTEN, STEINBILDHAUER UND SCHULEN

VON

G. G. UNGEWITTER
ARCHITEKT

48 TAFELN

VIERTE AUFLAGE

Bibliothek u. Plankammer
Hochbauamt u. Stadterweiterungsamt
der Stadt Düsseldorf

BERLIN
BRUNO HESSLING
BUCHHANDLUNG FÜR ARCHITECTUR UND KUNSTGEWERBE
NEW YORK, 64 EAST 12th STREET.
[1897]

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

K W 14668 (2°)

LANDES-
UND STADT-
BIBLIOTHEK
DÜSSELDORF

60 g. 1109

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Vorwort.

Gross ist die Zahl der über sogenannte schöne Architectur erschienenen, theils ausgeführte Werke grosser Meister, theils blosse Entwürfe umfassenden Werke. Gross auch ist der Einfluss, den sie auf die handwerklichen und insbesondere baulichen Ausführungen der letzten Jahrzehnte ausgeübt haben, so dass man zu der Erwartung berechtigt ist, als ob ein gewisser Grad von vorgeschrittener Kunstbildung, wenigstens im Vergleiche zur jüngst vergangenen Zeit, herrschend sein müsse. Und dem ist auch so in gewisser Hinsicht, ob aber die Richtung, welche diese Kunstbildung in dem Bauwesen genommen hat, eine gute und wahre zu nennen, ist wohl sehr zweifelhaft. Wenn sie wahr wäre, wäre sie auch gut, aber das Grundübel ist eben, dass die meisten der heutigen Ausführungen aller Wahrheit bar und ledig sind, dass fast Jeder in dem Style, der ihn wohl mehr der schönste, als der angemessenste dünkt oder, wenn wir die gewöhnlichen Bauausführungen bürgerlicher Wohnhäuser betrachten, in dem, der dem Publikum am besten gefällt, arbeiten will. Von einer Benutzung des Materials ist dabei wenig die Rede. Es giebt auch fast nur mehr ein Handwerk, welches berechtigt ist, die dem Auge am Aeusseren sichtbaren Bautheile auszuführen, und das ist das des Putzmaurers. Danach richten sich Alle, selbst die Steinhauerarbeit wird jetzt häufig so gemacht, als ob sie nur eine Nachahmung, ein Ersatzmittel für den Putz sein sollte. Gebaut wird fast überall auf die gleiche Weise, geputzt aber auf sehr verschiedene. Der Gang der Sache ist der, dass man meistens eine schlichte Mauer mit viereckigen oder anders geformten Fensteröffnungen aufführt und dann nach Liebhaberei mit allerhand schönen Sachen beschmiert, beklebt und benagelt. Dass aber darin eine Herabwürdigung einer so heiligen Kunst, welche sich auch durch Wirkungslosigkeit der also ausgeführten Gebäude rächt, liegt, das lässt sich wohl schwer in Abrede stellen. Das Uebel also ist da, aber eben so nahe auch die Erlösung, wenn man sie nur mit Ernst und Eifer verdienen will. Aus der Vergangenheit stehen uns noch so viele der erhabensten Werke da, deren Beleuchtung uns eben den Unwerth unserer heutigen Bauweise zeigt, und nur in einem Anknüpfen an diese Vergangenheit, an die Werke des deutschen Mittelalters, liegt die Möglichkeit, dem gesunkenen Bauwesen wieder zu frischer Blüthe zu verhelfen. Was nützen alle Entdeckungen des neuen Styles, wenn in den Werken der Alten so unendlich Vieles enthalten ist, was wir erst neu zu entdecken haben, wenn es überhaupt schon eine bedeutende Lebensaufgabe ist, sich nur erst auf den Standpunkt der Gewissenhaftigkeit und Kunde zu heben, von welchem aus die Alten ihre Werke geschaffen haben.

Es ist auch schon viel geschehen, um uns das Mittelalter näher zu rücken, nur nicht so recht in handwerklicher und baulicher Rücksicht.

Es ist von sehr geringer Wichtigkeit, ob man bei einer heutigen Ausführung ein Gebäude gothisch oder byzantinisch oder griechisch putzt und mit entsprechenden Ornamenten beklebt, von um so geringerer, weil man bei einiger Ueberlegung finden wird, dass der einer Putzausführung am besten anpassende Styl gerade wegen seiner Willkürlichkeit der Zopfstyl ist. Deshalb ist eine Nachahmung der Aeusserlichkeiten an alten Werken ohne dieselbe Uebereinstimmung mit der Art der Hervorbringung, wie sie da vorkommt, eher nachtheilig. Aber von sehr grosser Wichtigkeit würde es sein, wollte man zu einer Bauausführung dieselbe Gewissenhaftigkeit und Treue, dieselbe Achtung vor dem Handwerk, dieselbe Verachtung jedes bloss äusseren Effectes mitnehmen, welche selbst aus den geringsten Theilen der alten Werke hervorleuchten, und dadurch wird man von selbst auch auf eine dem Mittelalter entsprechende Formenbildung kommen.

Vor allen Dingen also muss man die alten Bauwerke studiren, aber nicht mit dem modernen Fürwitz, der bei jedem oberflächlich angesehenen Theile einen Triumph feiert und denkt, das könne man jetzt besser machen, sondern man muss daran gehen mit dem rechten Glauben, der alles daran Vorkommende auf die Gewähr der alten Meister hin annimmt und die Sicherheit in sich trägt, dass bei vorgeschrittener Kunde das erst unrichtig Scheinende gerade das redendste Zeugniss ablegen wird der hohen Vollkommenheit der alten Arbeiten.

Es geht aus dem Gesagten hervor, dass mit Herausgabe dieser Blätter keineswegs die Lieferung von Musterzeichnungen verbunden sein soll. Wir müssen uns vor der Anmuthung solcher Meinung verwahren, wenn die Unmöglichkeit dieser Absicht nicht schon daraus hervorginge, dass das Werk bloss weltliche Arbeiten umfasst, und ohne Zugrundelegung der kirchlichen Architectur keine weltliche möglich ist. Es sollen vielmehr diese Blätter nur Versuche sein, die Aufgaben, welche die weltliche Baukunst stellt, mit möglichst genauer Berücksichtigung des jedem Material und jedem Handwerk Angemessenen zu lösen, und somit nur die Lust erregen, die Werke des Mittelalters mit Fleiss und mit der Absicht der Nachfolge zu studiren. Sie sollen gewissermassen den Weg zu den Quellen weisen, die nach Gottes weisem Rathe in Deutschland noch so reichlich fliessen, dass sie Jedem, der Verlangen danach trägt, zu klarem alten Weine werden.

Der Verfasser.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

DETAILS FÜR STEIN- UND ZIEGEL-ARCHITECTUR

VON G. G. UNGEWITTER.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel 1.

Verschiedene Arten Sockelprofilirungen, sowohl für Ausführung im Ziegel- als im Quaderbau.

Der Zweck der Sockelgesimse im Allgemeinen ist, den Mauervorsprung des Sockels abzudecken, daher die daselbst anzubringenden Profile der Art sein müssen, dass sie den Wasserablauf befördern und dem zurückspritzenden Wasser eine solche Richtung geben, dass dasselbe nicht wieder an die Frontmauer zurück kommt.

Fig. 1 stellt die einfachste Art der Abdeckung in Ziegeln dar. Es ist nämlich, wie der Durchschnitt Fig. 2 zeigt, dieselbe nur durch in einem Winkel von 45° auf den Vorsprung gelegte Ziegel *a*, welche oben ganz wenig in das Mauerwerk fassen, bewirkt. Es ist dies eine sehr anwendbare Art der Abdeckung, wie später noch in mehreren Fällen gezeigt wird, indem selbst ein etwa entstehender Schaden sehr leicht durch Einfügen eines neuen Ziegels auszubessern ist.

Fig. 3 u. 4 giebt dieselbe Art der Abdeckung in 2 Absätzen über einander, um ein reicheres Profil zu erzielen.

Fig. 5 stellt einen zierlicheren Sockel dar. Ueber der Abdeckung des unteren Vorsprungs ist nämlich eine Rollschicht gemauert, in welcher jedoch in Entfernungen von vier Steinen immer zwei fehlen, so dass kleine Vertiefungen entstehen. Fig. 6 giebt den Durchschnitt durch die Rollschicht, Fig. 7 durch die Vertiefungen.

Fig. 8 zeigt, wie man am einfachsten bei einer Sockelabdeckung dieser Art die Ecken erneuern kann. Es dürfte nämlich, wollte man in derselben Schicht herumgehen, das Zusammenhauen der Abdeckungssteine auf Gehrung, welches dann nöthig würde, beschwerlich sein, weshalb denn vorgezogen werden muss, mit der Abdeckung auf der Ecke um vier Schichten hinunter zu gehen. Es führt diese Bildung des Sockels von selbst auf die in

Fig. 9 u. 10 gezeigte hin. Es ist nämlich hier die wechselnde Höhe des Sockels auf die ganze Frontlänge beibehalten, wodurch eine bewegtere Linie hervorgebracht ist. Grösserer Zierlichkeit halber sind bei *d* drei Zoll starke Vertiefungen gemauert, welche dann mit Kalk ausgeputzt werden. In diesen Putzgrund kann man dann Ziegelstücke nach verschiedenen Formen hineindrücken, wie aus dem Profil Fig. 10 ersichtlich.

Fig. 11 u. 12. Ein reicherer Sockel im Profil mit doppeltem Absatz und eingemauerten Vertiefungen, deren Abdeckung unten auf dieselbe Weise bewirkt ist. Es sind hierbei gefasste Steine Fig. 13 zur Abdeckung angenommen.

Fig. 14 u. 15. Abdeckung durch Formsteine *bb*. Hat man Gelegenheit, Formsteine anzuwenden, so muss man hauptsächlich darauf sehen, einfache Profile und solche, die man nicht bloss an einer Stelle gebrauchen kann, fertigen zu lassen. Hier besteht das ganze Profil in einem mit einer Fase verbundenen Viertelschlag. Die Formziegel sind im gewöhnlichen Verband umgebunden. Fig. 16 u. 17. Desgleichen; nur ist hier das obere Profil *b* durch eine Rollschicht bewirkt, so dass die Steine an der Stirne profilirt sind.

Fig. 18 u. 19. Eine Abdeckung mit zwei Reihen Formziegel *b* über einander und eine Rollschicht darunter, welche mit gefasten Steinen gemauert ist.

Fig. 20 bis 22. Ein Sockel in zwei Absätzen, worin eine Schicht, wie aus dem Grundriss Fig. 22 ersichtlich, überecks gemauert ist. Man mauert häufig ganze Fundamente so und bringt durch solche Schichten grössere Verschiedenheit in die Richtung der Fugen und mehr Mannigfaltigkeit in das äussere Ansehen.

Fig. 23 u. 24. Ein grosser Sockel von Sandsteinen in Verbindung mit Ziegelmauerwerk. Im Allgemeinen ist es immer vorzuziehen, bei Aufführung von Backsteinmauern alle Profile möglichst in demselben Material zu bilden, welches in seiner Art einen eben so grossen Reichthum zulässt, als der Sandstein, und der höchsten Ausbildung und Mannigfaltigkeit fähig ist. Auf keinen Fall ist einer Architectur das Wort zu reden, in welcher die Hauptmasse Ziegelmauerwerk ist und Sandstein nur sehr sparsam da angewendet wird, wo man ihn nicht vermeiden zu können glaubte, um gewisse Effecte und grössere Glätte in den Linien zu bewirken. Wenn irgend möglich, so sollte man im Ziegelbaue alle architectonischen Glieder durch Formziegel bewirken, wenigstens niemals der Anwendung von Sandstein den Vorzug geben. Etwas ganz anderes ist es bei reicheren Architecturen, wo die ganze Construction des Baues von Sandstein und Ziegelmauerwerk nur zur Ausfüllung einzelner Theile verwandt ist. Was nun die Art der Profilirung für Sandsteinsockel betrifft, so gilt dabei eben so wie bei Ziegelmauerwerk als erster Grundsatz, dass der Ablauf des Wassers befördert werde. Man hat natürlich hierbei weit grössere Freiheit, als beim Ziegelbau, dürfte jedoch auch hier des Kostenpunktes halber oft Rücksichten auf die am leichtesten zu habenden Dimensionen nehmen müssen. Unterschnittene Glieder sind hier überflüssig, indem der Wasserlauf dadurch mehr auf den Sockel selbst geleitet werden würde. Man würde aber auch von etwaigen Unterschneidungen nicht einmal etwas sehen, da in den meisten Fällen der Augenpunkt über der Oberkante des Sockelgesimses liegt. Die sämmtlichen Glieder an Sockeln sowohl als an anderen Profilirungen aus mathematischen Figuren und Zirkelschlägen zu bilden, dürfte wohl der richtigste Weg sein. Alle Gründe einer raffinirteren Aesthetik, wonach es edler und genialer erscheinen soll, hierin nur dem Gefühl zu folgen und die freie Hand zur Dienerin desselben zu machen, erscheinen unhaltbar. Alles, was man herausbringen kann, sind doch nur Linien, die aus Kreissegmenten und geraden Linien bestehen, wenn sie nämlich einigermassen correct gezeichnet sind, und daher dürften diese Verbesserungen durch das Gefühl eigentlich nur Mängel sein und nur dazu beitragen, die Wirkung der Profile matter zu machen. Wir werden später bei Bildung der andern Gesimse nochmals auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Fig. 25 u. 26. Ein kleiner Sandsteinsockel.

Fig. 27 u. 28. Desgleichen.

Fig. 29 u. 30. Ein grösserer in Verbindung mit Bruchsteinmauerwerk. Soll dies Mauerwerk geputzt werden, so muss natürlich der Sandstein um die Putzstärke gegen dasselbe vorspringen. In allen Fällen, wo Sandsteinarbeiten mit anderem Material in Verbindung kommen, ist es (wie hier in allen Durchschnitten gezeigt) rathsam, die einzumauernden Sandsteinstücke nicht gerade mit der Ober- und Unterkante der Profilirung schliessen, sondern immer erst ein kleines Stück, das die Mauerflucht hält, daran sitzen zu lassen. Insbesondere aber beim Putz ist dies von Vortheil, indem derselbe oftmals nicht so genau zu machen ist, mithin mehr oder weniger unregelmässig in die Profilirung hineinschneiden würde, während auf diese Weise gleich die Flucht des Putzes gegeben ist.

Fig. 31 u. 32. Ein Sockelgesims mit vorgeblendetem Sandsteine in den Flächen. Diese Art der Decoration ist nicht zu empfehlen. Ganz verwerflich erscheint sie aber, wenn diese Verblendung um die Ecken herumläuft, z. B. bei Fenstern und Thüren, so dass dann auf 2 oder 3 Zoll Tiefe der Leibung von der Vorderflucht an gerechnet je nach der Stärke der Platten schon eine Fuge kommt, an welche dann senkrecht dagegen wieder die andere die Leibung verkleidende Platte gestellt wird. Wenn zufällig eine solche Construction einmal von langer Dauer sein sollte, so giebt sie wenigstens einen Begriff von Unsolidität und schlechter Arbeit, der auf keine andere Weise zu erreichen ist. Will man aber doch mit Sandstein verblenden, so müssen wenigstens die Fenster- und Thürgewände und die oberen und unteren Glieder, wie hier in der Zeichnung zu sehen ist, massiv sein und auf diese Weise ein gehöriger Verband mit der Mauer hergestellt werden. Besser ist es immer, dergleichen zu vermeiden. Da, wo man am häufigsten in die Versuchung kommt, derlei Verschönerungsmittel anzuwenden, bei geputzten Mauern, ist es wirklich auch überflüssig, indem es vollkommen eben so gut ist, die Fläche zu putzen.

Fig. 33. Ein reicher profilirter Sockel.

Tafel 2.

Verschiedene Arten von Kellerfenstern.

Die Kellerfenster sind in der heutigen Architectur ganz als Aschenbrödel behandelt worden, und es ist keine Art der Anordnung zu schlecht für sie. Man zieht beim Entwurf eines Gebäudes gewöhnlich die Sockellinien durch und besinnt sich erst nachher, dass es doch räthlich ist, dem Keller auch Licht zu geben, und so bringt man die Kellerfenster denn hin, wo man kann. Natürlich lassen die heutigen Begriffe von Schönheit nicht zu, sie dahin zu stellen, wo sie für den Keller am nutzbarsten sind. Man befolgt nur die Regel, sie ja genau unter die oberen Fenster zu stellen. Fanatiker der Aesthetik pflegen in solchen Fällen sogar Nischen, blinde Fenster und dergleichen zu machen. Um mehr bekümmert man sich nicht; schneiden sie mitten durch das Sockelprofil, so bedauert man das eben und denkt, es sind einmal nothwendige Uebel; am besten ist, man macht sie so, dass Jeder sieht, wie sie zu betrachten; sie müssen aussehen, wie fehlende Quader; oder man denkt auch eben gar nichts, sondern zeichnet bloss an den durch Symmetrie und Aesthetik vorgeschriebenen Ort ein Quadrat oder Oblongum, welches dann das Fenster vorstellt. Um Wasserablauf von der Sohlbank, um eine für das Eindringen des Lichtes vortheilhafte Form kümmert man sich auch nicht. Und doch ist die Anordnung eines Kellerfensters gerade so wichtig, wie die eines jeden andern, dass man dabei keinen grossen Reichthum der Formen und Verzierungen anwenden kann, versteht sich von selbst, aber eine passende Form kann man ihnen doch geben und die daran laufenden Glieder so damit in Verbindung bringen, dass sie sich gut auflösen lassen. Freilich hat die Anwendung bei den städtischen Wohnhäusern, wo oft eine nur sehr geringe Sockelhöhe vorhanden ist, einige Schwierigkeiten, wir werden in den folgenden Figuren versuchen, mehrere derselben zu überwinden.

Fig. 1 stellt den einfachsten Fall vor, wenn es nämlich noch möglich ist, die Kellerfenster in der Höhe des Sockels zu halten. An dem Sturz laufen dann, wie aus Fig. 2 ersichtlich, die Glieder des oberen Sockelgesimses durch. Das Gewände selbst hat nur einen Fasen als Profil. Die Art, wie dieser Fasen sich mit dem unteren Sockelfasen vereinigt, ist aus der Figur ersichtlich. Es ist keine hölzerne Fensterzarge angenommen, sondern der Fensterflügel schlägt gleich an das Gewände. Ist man durch die Gewölbehöhe im Innern beschränkt, so kann man, wie hier gezeigt ist, die Fenster so weit verändern, dass sie noch in die Mauerstärke hineinschlagen. Wegen mangelnder Höhe ist der Sohlbank eine ziemlich flache Neigung gegeben, dagegen aber eine Wulst daran sitzen gelassen, auf welche der Wasserschenkel des Fensters schlägt. Steht ein solches Fenster nicht wieder unter einem Fenster, so ist es nothwendig, über den Sturz einen Bogen zu schlagen.

Fig. 3. Das Sockelgesims würde hier gerade durchlaufend durch das Fenster schneiden, es ist deshalb um dasselbe herumgekröpft und bildet auf diese Weise das Werkstück, an welchem es befindlich ist, den Sturz des Kellerfensters. Unter diesem liegt aber, wie die Fugen zeigen, noch ein zweites Stück als eigentlicher Sturz, und gewinnt man auf diese Weise eine grössere Lichtöffnung. Aus gleichen Gründen ist auch die Oberkante der Sohlbank mit der Oberkante des Trottoirs in gleiche Höhe gelegt, wodurch denn vor dem Fenster, wie Fig. 4 zeigt, eine Vertiefung entsteht, die mit Sandsteinplatten gedeckt werden kann. Das hier hineinlaufende Wasser fliesst durch die in dem Schlengelstück *a* befindlichen Oeffnungen

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

in das Erdreich, oder man kann es durch Röhren nach etwaigen unterirdischen Kanälen leiten.

Fig. 5. Ein kleineres Kellerfenster. Das Sockelgesims schneidet in dasselbe hinein und läuft, wie Fig. 6 zeigt, erst um die Ecke, dann umgewandt um das ganze Fenster.

Fig. 7. Der Fall, der in Fig. 5 vorkommt, ist hier auf Ziegelconstruction angewandt und bedarf wohl keiner weiteren Erklärung.

Fig. 8. Der Durchschnitt. Da, wo die Ecken der Fenster mit den daran befindlichen Fasen auf die Abdeckungsziegel der Brüstung treffen, müssen diese nach dem Profil der Fenstergewände ausgehauen werden.

Fig. 9. Ein doppeltes Kellerfenster mit bogenförmiger Ueberdeckung von Werkstücken.

Fig. 10. Der Durchschnitt durch den Sockel.

Fig. 11. Der Durchschnitt durch das Fenster.

Fig. 12. Ein grösseres Kellerfenster in Backsteinconstruction. Es ist hier ein Bogen aus drei Mittelpunkten angenommen. Die Fensterzarge ist mit auf der Zeichnung angegeben und auf diese Art der Anordnung derselben die ganze Bogenöffnung als Lichtöffnung benutzt, ohne dass es nöthig wäre, das Holz krumm zu schneiden. Will man den Sockel reicher halten, so kann man, wie hier gezeichnet ist, Nischen mauern und den Grund weiss geben. Das unterste Sockelstück, welches durch einen Fasen vor dem übrigen Sockel vorspringt, so wie die Anfänger des Fenstergewändes, sind als Werkstücke gedacht.

Fig. 13. Durchschnitt durch das Fenster.

Fig. 14. Durchschnitt durch den Sockel.

Fig. 15. Ein kleineres Kellerfenster, wobei der Sockel um dasselbe herumläuft und oben zinnenartig ausgezackt ist.

Tafel 3.

Kellerfenster, Kellereingänge und Bandgesimse.

Fig. 1. Ein von der Strasse hinabführender Kellereingang.

Fig. 2. Der Durchschnitt nach *d e*.

Fig. 3. Der Grundriss. Es ist die Treppe hier als längs der Front liegend angenommen, wie aus dem Grundriss Fig. 3 hervorgeht. Da man nun in solchen Fällen gewöhnlich durch polizeiliche Vorschriften die Breite dieser Treppen betreffend, beschränkt ist, so ist es durch Nothwendigkeit geboten, jede weitere Einschränkung der Breite zu vermeiden und z. B. wie hier gezeigt, die Sockelausladung nicht auch noch von der Treppenbreite abzunehmen. Es ist deshalb die hier gezeichnete Anordnung angenommen, wonach die Sockelstärke an dem Anfang des Austritts der Treppe aufhört und die Flucht derselben durch die aufwärtsgehende und nachher die Sohlbank der Parterrefenster bildende Sandsteinleiste eingehalten wird.

Dieselbe hat da, wo sie aufwärts geht, nach beiden Seiten nur einen Fasenprofilent, gegen welchen jedoch sich unten auf beiden äusseren Seiten das bei *c* grösser gezeichnete Sockelprofil und oben das Abwässerungsglied der durchlaufenden Sohlbank *a* schneidet. Um nicht allzustarke Dimensionen von Sandstein zu brauchen und für die Abwässerung der Sohlbank keinen Winkel unter 45° annehmen zu müssen, ist die obere Abdachung der Sohlbank in zwei Absätzen bewirkt. Das neben der Kellerthür befindliche Fenster ist, um mehr Höhe für dasselbe zu gewinnen, nicht unter das darüber befindliche Parterrefenster gerückt. Geht auch Symmetrie bei einer solchen Anordnung verloren, so gewinnt man an Licht und das äussere Ansehen erreicht eine grössere Mannigfaltigkeit, welchen letzteren Grund man jedoch nicht zu berücksichtigen hat, denn Mannigfaltigkeit kommt von selbst, wenn man einen jeden Theil eines Gebäudes dahin rückt, wo man ihn am besten brauchen, und so construirt, wie man ihn am leichtesten und besten construiren kann. In der Abbildung Fig. 1 ist eine Backsteinmauer in Verbindung mit Sandstein gedacht, der Sandstein jedoch mit einer gewissen Sparsamkeit angewandt.

Die Hängen der Kellerthür sind ohne hölzerne Zarge in den Sandsteinpfeiler eingelassen gezeichnet, *b* ist das Sandsteingewände der Parterrefenster.

Fig. 4. Eine andere Art der Anordnung für Kellerthüren. Oft kommt der Fall vor, dass man, wie z. B. bei Anlage von Läden, grosse Stockwerkshöhe für diese braucht, neben denselben aber kleinere Räume, als Comptoir etc. nöthig hat, in welchen eine solche Höhe überflüssig wäre. Man kann in solchen Fällen, wie hier gezeigt, diese kleineren Räume in ein Zwischengeschoss verlegen und unter diesem die Kellerthüre anbringen, und die Treppe, wie aus dem Durchschnitt Fig. 5 ersichtlich, gerade hinunterführen. Es ist hier Sandsteinconstruction angenommen, wobei der Bogen über dem Fenster des Zwischengeschosses mit dem geraden Sturz der Kellerthüre, dessen freiliegende Länge durch die Auskragungen *a* verringert ist, den Druck der oberen Mauer abnimmt. In dem Sturz ist hier die Jahreszahl des Baues eingeschrieben, d. h. nicht eingehauen, sondern erhaben und der Grund tief, so dass die Höhe der Buchstaben und die der Umfassung in einer Flucht liegen; das Gleiche gilt von der darüber befindlichen Brüstungsplatte hinsichtlich des Wappenschildes. Ueber die Anordnung der Schriftplatten werden wir später sprechen. Die Kellerthür schlägt innerhalb der Mauertiefe. Die Construction der Treppe ist in diesem, wie in dem Fig. 1 gezeigten Falle die gewöhnliche, und werden später andere Constructionen gegeben werden.

Fig. 6 u. 7. Ein Bandgesims aus gewöhnlichen Backsteinen ohne Formziegel. Der Grund hinter den ausgekragten Steinen *a* ist 3 Zoll oder $^1/_4$ Stein stark geputzt und in diesen Putz die schräg gestellten Ziegelstücke *b* eingedrückt, die Abdeckung des Gesimses ist die gewöhnliche schon früher beschriebene.

Fig. 8 u. 9. Desgleichen.

Fig. 10. Der Grundriss der Auskragung.

Fig. 11 u. 12. Die Steine *a* sind auf die hohe Kante gestellt und die Vertiefungen dahinter schräg abgedeckt, der Grund geputzt.

Fig. 13 u. 14. Bandgesims.

Fig. 15 u. 16. Desgleichen.

Fig. 17 ist der Grundriss der beiden über einander liegenden diagonal gelegten Schichten.

Fig. 18 u. 19. Bandgesims, wobei die Ecken *a* über den schräg gegen einander gestellten Steinen *b* geputzt sind.

Fig. 20 u. 21. Bandgesims, wobei die 6 Zoll tief gemauerte Vertiefung 3 Zoll stark geputzt ist, und in diesen Putz sind die das Muster bildenden Steine hineingesetzt, wie aus dem Durchschnitt Fig. 21 hervorgeht.

Fig. 22 u. 23. Bandgesims wie die fehlenden Kränze gleichfalls geputzt sind.

Im Allgemeinen muss man bei der Anordnung der Bandgesimse sehr sparsam verfahren; es wird mehr durch Ueberfluss an Gurtgesimsen, als durch Mangel daran verdorben, da sie keinen eigentlichen Zweck haben, sondern nur als Decoration zu betrachten sind. Rechtfertigen kann man sie nur dadurch, dass es dem Verband durchaus keinen Schaden bringt, wenn ein Paar Schichten anders gemauert werden, als die übrigen. Einen wirklichen Nutzen gewähren sie nur da, wo unter ihnen die Mauer vortritt, so dass also das auf die obere Fläche dieses Vorsprunges fallende Wasser durch die Ausladung der Gurtgesimse von der Mauer abgeführt wird. Wollte man aber das früher in Aufnahme gewesene griechische Princip, wonach eine jede Reihe Fenster Ansprüche auf ein darunter durchlaufendes Brustgesims hat und die Fenster des ersten Stocks auch auf ein in mässiger Entfernung darunter befindliches grösseres Gurtgesims, beim Ziegelbau oder bei irgend einer deutschen Bauart anbringen, so würde man eben ein ganz dem Wesen der Sache fremdes Princip einführen, was sicher durch verfehlte Wirkung, wie man sagt, sich strafen würde. Man kann indess die meisten der hier als Bandgesimse aufgeführten Zeichnungen auch zu anderen Zwecken, als Ueberkragungen, Dachgesimsen etc. anwenden.

Fig. 24 u. 25. Ein Bandgesims von Werkstücken. Das untere Profil ist ein aus dem Fasen geschnittener Halbkreis.

Fig. 26 bis 33. Desgleichen.

Tafel 4.

Kellereingänge und Bandgesimse.

Fig. 1. Ein Kellereingang mit zwei kleinen Fenstern daneben unter einem Ladenfenster. Der über diesem befindliche nicht mehr auf der Zeichnung dargestellte Bogen nimmt der Ueberdeckung des Fensters jede Last ab, was in solchen Fällen, wo es darauf ankommt, jeden Zoll Höhe zu gewinnen, besonders vortheilhaft ist. Die Sohlbank des Ladenfensters, welche zugleich den Sturz der Kellerthür bildet, ist durch die beiden Thürpfeiler unterstützt und kann auf diesen gestossen werden. Die weitere Ueberdeckung in der Tiefe der Mauer bis an den Bogen *a*, der zurückliegt, um die Thüre nicht zu hindern, wird bewirkt durch Sandsteinplatten *b*, die auf den überkragten Stücken *c* liegen. Um für die längs der Front hinunterführende Treppe mehr Raum zu gewinnen, springt die ganze Mauer unterhalb des Ladenfensters um 6 Zoll etwa zurück, wodurch denn oben die nach einem Viertelkreis gebildete Ueberkragung *d* nothwendig wird. Das Werkstück, welches diese Ueberkragung auf den Pfeilern bildet, tritt dann zugleich nach der inneren Seite auch über, wie bei *e* gezeigt ist, und trägt das Stück *c*. Die im Grunde Fig. 3 punktirte Linie *xx* ist die Flucht der Front. Die Treppenstufen sind als mit der Mauer im Verband betrachtet.

Um nun die Fuge in den Winkeln der Stufe zu vermeiden, wo sich leicht Staub etc. hinein setzt, ist bei dem aus zwei Halbkreisen construirten Profile die Fuge durch die Mitte des untern Kreises angenommen.

In Fig. 4 ist als *ffff* die Linie, nach welcher die Stufen in der Mauer liegen. Der durch die Lage der Fuge hervorgebrachte Höhenunterschied gegen die Auftrittsfläche ist dann durch einen Fasen ausgeglichen, in welchen das Profil der Stufen schneidet. Die Eintheilung der Fugen, die hier gezeichnet, ist natürlich für die Ausführung nicht massgebend, da man sich nach den Lokalverhältnissen richten muss, indess muss der Grundsatz festgehalten werden, immer nur ein regelmässiges viereckiges Werkstück, an welchem dann das Profil befindlich, zu versetzen, so dass, wenn z. B. ein Rücksprung nothwendig ist, wie bei *g*, die Fuge nach der Linie *h*, nicht nach der punktirten Linie *i*, zu bilden sein wird.

Fig. 5. Eine Anordnung der Kellerthür für Ziegelbau; der Hauptzweck ist gleichfalls, die Breite der Treppe zu vergrössern. Hier springt die ganze Mauerpartie bis unter die Fenster des zweiten Stockwerks um 6 Zoll gegen die Mauerflucht zurück, und da hier ein Sockelvorsprung von 6 Zoll angenommen ist, um 12 Zoll gegen den Sockel. Die Sockelstärke läuft dann um den Bogen, der diesen Rücksprung vermittelt, herum und erhält, wie hier aus dem Durchschnitt Fig. 6 ersichtlich, oben einen zinnenförmigen Schluss. Fig. 12 stellt die hierzu verwandten Formziegel vor. Der grosse Bogen ist aus drei Mittelpunkten construirt und mit gefaseten Steinen, Fig. 11, gemauert. Die gemauerte runde Vertiefung *a* zwischen den Bögen ist, wie aus Fig. 7 u. 8 ersichtlich, im Grund geputzt.

Fig. 8 zeigt die Construction der Verzierung. Will man es daran wenden, so kann man auch eine solche Platte aus Thon brennen lassen.

Die Steine der Fensterleibung sind in Fig. 13 gegeben.

Das Detail des Kreuzes *b* zeigt Fig. 9 u. 10 im Durchschnitt. Die kleinen Quadrate sind geputzt und zwar nach ihrer Mitte zu spitz zusammenlaufend. In gleicher Weise ist der Grund der kleinen Nischen *c* geputzt.

Die Ueberdeckung der Kellerthüre sowohl wie des Kellerfensters ist, um den Zutritt des Lichtes zu befördern, durch mehrere übereinandergespannte Bogen bewirkt.

Wenn nun in diesem Beispiel die Kellerthüre und Fenster sowohl wie die darüber befindlichen Fenster ihren bogenförmigen Schluss behalten, ohne dass die eigentliche Lichtöffnung viereckig schliesst, so ist dies nicht geschehen, weil überhaupt eine solche Form für das hölzerne Rahmwerk geeignet erschiene, denn das Holz wächst gerade und nur durch Verschneiden desselben gegen den Lauf der Fasern, also durch eine verwerfliche Form, ist es möglich, runde Rahmen zu bilden. Wenn nun ein solcher runder Rahmen feststeht und nicht zum Aufgehen eingerichtet ist, wie in vorliegendem Falle gezeigt, so mag die Sache noch angehen und aus diesem Grunde ist hier die bogenförmige Oeffnung beibehalten. Wenn aber, wie dies so häufig geschieht, der ganze Bogen mit aufgeht, so ist dies eine Anordnung, die der Natur des Holzes ganz zuwider ist.

Fig. 14 bis 19. Verschiedene einfachere Arten Bandgesimse oder Abwässerungsglieder von Werkstück.

Fig. 20 bis 23. Reicher verzierte Bandgesimse, gleichfalls für Ausführung in Sandstein.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tafel 5.

Verschiedene Arten Bandgesimse für Ausführung in Backsteinen.

Die Construction von Fig. 1 bis 13 geht aus den Zeichnungen hervor. Am geeignetsten erscheint ein Bandgesims da, wo ein verzierter Fries darunter angebracht ist, indem es dann, besonders wenn es stark unterschnitten ist, eben zum Schutze dieses Frieses dient. Auf sehr verschiedene Weise kann man im Ziegelbau diese Friesverzierungen bilden und bieten hierfür die alten Werke eine reiche Auswahl der schönsten und zierlichsten Beispiele. Die einfachste Art ist die in den Figuren 15 bis 26 gezeigte, wobei man beim Aufführen der Mauer nur eine Vertiefung *l m n o* Fig. 17 mauert. Dann wird der Grund der Vertiefung 2 bis 3 Zoll stark geputzt und in diesen Putzgrund die eigens dazu geformten Steine, wovon die Fig. 15 bis 26 verschiedene Beispiele zeigen, hineingedrückt. Die in Fig 15, 20 u. 22 mit *c* bezeichneten Stellen werden in den Steinen vertieft ausgeschnitten und dann gewöhnlich in einer Flucht mit der Oberfläche weiss geputzt. Man hat hierbei natürlich darauf zu sehen, dass ausser dem Halt, welchen die Steine durch den Putzgrund erhalten, sie sich auch unter einander verstreben, so dass der Putz sie nur vor dem Herausfallen sichert, sonst aber ohne Mörtel gegen einander gestellt, sie gleichfalls sich halten könnten. An den alten Werken sind diese Steine fast immer schwarz glasirt und gewinnt das Mauerwerk so durch den Contrast der schwarzen Glasur gegen den weissen Putz und dann wieder gegen die rothe Farbe der Ziegel eine prächtige Farbenwirkung. Es eignet sich diese Art auch zur Verzierung ganzer Flächen, wie Giebelfelder, Bogenfelder etc., und braucht man keine grosse Rücksicht darauf zu nehmen, dass man mit der Grundform der Verzierung gerade auskommt, im Gegentheil gewinnt die Sache an Mannigfaltigkeit, wenn einzelne Figuren abgebrochen erscheinen, wie die Felder *f f* in Fig. 22. Der Anblick älterer Ziegelbauten beweist zur Genüge, welcher Reichthum der Formen, welche kräftige Wirkung sich auf diese so einfache Art erzielen lässt.

Fig. 24 zeigt ein reich verziertes Band. Das Motiv der inneren Verzierung ward der Burg in Lübeck entnommen. Dort ist der ganze Fries noch weit reicher ausgeführt. Es sind nämlich daselbst statt der hier in den Mittelfeldern mit *s* gezeichneten gemauerten Kreuze die Figuren des Thierkreises etwa in derselben Hauptform eingemauert und statt der in den oberen und unteren Feldern befindlichen halben Kreuze verschiedene Köpfe, welche an der Vorderseite mattrothe Platten von gebranntem Ton verzieren, aber nur in den Putzgrund eingesetzt sind, und dann bei *x* auf den die Felder abtheilenden Steinen *t* stehen, angebracht.

Statt der hier gezeichneten Nische, welche mit ihrer Krönung die obere Linie des Gurtgesimses unterbricht, sind dort reiche Nischen mit Heiligenbildern und Fialen zu beiden Seiten mit Weinranken darüber von gebranntem Thon. In der vorliegenden Zeichnung ist der Gegenstand bedeutend vereinfacht und in dieser Gestalt sehr leicht und wohlfeil auszuführen. Der Grund der Nische kann hier entweder auch geputzt werden, wo alsdann der darin befindliche Bogen mit den Nasen aus freier Hand geputzt werden müsste, oder das ganze Feld kann von gebranntem Thon gemacht werden, in welchem Falle man ihm jedoch eine reichere Gestaltung geben könnte, wie es sich auch zur Bemalung sehr gut eignen würde.

In dem Felde *v* ist hier schon eine ganz einfache Art der Bemalung angegeben.

Fig. 25 zeigt den Durchschnitt nach *a b* durch die Nische.

Fig. 26 den Durchschnitt *c d e f*. Die Construction des Ganzen, so wie die Gestalt der zu verwendenden Formsteine geht aus der Zeichnung hervor.

Eine noch leichtere Art der Verzierung bietet sich durch die Malerei und kann man sowohl Friese, als ganze Flächen in dieser Weise behandeln. Es braucht nicht erst erwähnt zu werden, dass eine solche Bemalung al fresco geschehen müsste, da jede andere Art zu vergänglich ist. Wappenschilder mit den Decken, Spruchbänder mit farbigem Grund und farbiger Kehrseite, ganze Figuren, Laub- und Mooswerk bieten eben so mannigfaltige, als schöne Motive hierzu dar. Wenn man bedenkt, was für schöne herrliche Sachen in dieser Weise noch gemacht werden könnten und leider hauptsächlich deshalb nicht gemacht werden, weil es nicht Mode ist und die Handwerker nicht darauf eingerichtet sind, wenn man überhaupt sieht, wie in jedem Bauwerk die alte schöne Weise verlassen worden ist, um modernem Plunder zu weichen, so kommt man leicht zu der Ueberzeugung, dass entweder die ganze jetzige Kunstrichtung verlassen, und wieder das Studium des Mittelalters begonnen werden muss, oder dass die Kunst überhaupt in die jetzige Zeitrichtung nicht mehr passt und als etwas dunklen Jahrhunderten Angehöriges betrachtet werden muss.

Kehren wir zu unserem Gegenstande zurück, so bemerken wir, dass man auch durch grössere Platten von gebranntem Thon solche verzierte Bänder bilden kann und zwar so reich, als irgend nur möglich. Man muss nur darauf sehen, dass die Platten nicht zu gross werden, indem sie sich einestheils dann schwer brennen lassen, anderntheils auch durch den Frost leicht springen. Die Grössen, welche hier in Fig. 27 bis 37 angenommen sind, sind ziemlich dieselben, wie dergleichen Verzierungen an dem schönen alten Holstenthor in Lübeck vorkommen, die den Vortheil einer langen Erfahrung für sich haben. Es ist bei solchen Platten sowohl der längeren Dauer als der gleichmässigen Farbe halber zweckmässig, sie zu glasiren.

Tafel 6.

Verschiedene Arten Hauptgesimse.

Die Hauptgesimse sind sehr wichtige Gebäudetheile, das hat man auch zu jeder Zeit gefühlt und daher auf die Formenbildung derselben zu allen Zeiten und besonders in der jüngst vergangenen die grösste Sorgfalt verwendet. Man ist soweit gegangen in diesem künstlerischen Eifer, dass man an gewöhnliche, auf Speculation gebaute Privathäuser Gesimse gesetzt hat, die den berühmten florentinischen und römischen an beabsichtigtem Reichthum und Mannigfaltigkeit nicht nachstehen. Wenn nun dieser Effect, der in Italien erreicht wurde, hier verloren ging, so liegt das wohl nicht an der minderen Schönheit des Nachgebildeten, als vielmehr daran, dass in Italien Alles mit der ganzen Constructionsweise übereinstimmt, hier in Deutschland aber, wie jeder praktische Baumeister sich wird gestehen müssen, das nur mit grossen Schwierigkeiten und durch die verschiedenartigsten Künsteleien möglich wird. Zuerst richtet man sich in jetziger Zeit beim Entwurf eines Hauptgesimses durchaus nicht nach dem zu Gebote stehenden Materiale. Man hat seine Ideale vor Augen, die meistens den oben angeführten oder gar den griechischen Tempelgebäuden entnommen sind, und diese sucht man um jeden Preis zu erreichen. Nun stehen dem aber wesentliche Schwierigkeiten im Wege. Einestheils hat man in den oberen Stockwerken fast nie mehr eine genügende Mauerstärke, um mit einiger Sicherheit ein seiner ganzen Bildungsweise nach nothwendig weit ausladendes Gesims hinaufzulegen, anderntheils aber sind die Baumeister nicht in allen Gegenden so beglückt, Sandsteinplatten von den erforderlichen Dimensionen zu einem Preise, der ihre Verwendung ermöglicht, zu Gebote stehen zu haben. Eine fernere Schwierigkeit bei Anbringung der Hauptgesimse ist die, dass man selten über den obersten Fenstern eine ausreichende Höhe zur Anbringung derselben hat. Da hat man sich denn geholfen, die Brüstungsmauer höher geführt und das Hauptgesims dann in einer ganz willkürlichen Höhe angelegt; das mag in decorativer Hinsicht zuweilen wohlthätig sein, dass aber durch dergleichen willkürliches Verfahren jede Bedeutung der Architectur verloren geht und es daher doch natürlich wäre, wenigstens zu versuchen, ob man nicht auf anderem Wege auch zum Ziele und dann zu einem höheren, weil in der Wahrheit begründeten, gelangen kann, ist einleuchtend. Den Uebelständen hat die moderne Technik abzuhelfen gewusst. Man mauert auf die Gesimse hinauf eine Attika oder gar ein ganzes Stockwerk und ist die letztere Anordnung noch die vorzüglichere, weil ein Stockwerk mehr doch etwas wirkliches ist, während es jedenfalls eine sonderbare Idee bleibt, nur um ein solches weit ausladendes Gesims herzustellen, eine Mauer noch hinauf zu setzen. Aber da hat man auch noch ganz andere Auskunftsmittel. Man lässt die Balken durch die Mauer gehen, nagelt vorn Latten an dieselben und putzt das Gesims daran, oder man fertigt das ganze Gesims von gehobelten Tannenbrettern, oder man beschlägt diese noch mit Kupfer- oder Zinkblech, und das alles, um eine Sache herzustellen, die für uns gar keine Bedeutung hat. In Italien, wo der Regen fast immer senkrecht fällt, gewährt ein solches Gesims immer einigen Schutz für's Haus. Das ist aber in Deutschland durchaus nicht der Fall. Bei uns fällt er fast immer unter einem mehr oder weniger spitzen Winkel und kann deshalb ein noch soweit ausladendes Gesims nur einige Fuss unterwärts Schutz gewähren. Da nun der obere Theil eines Gebäudes durchaus keine grösseren Ansprüche auf einen solchen Schutz hat, als der untere, so entbehren die weit ausladenden Gesimse für uns jeder Bedeutung. Dadurch aber, dass man in den meisten Gegenden die Gesimse von Holz macht und dann wie Stein anstreicht, legt man schon das Geständniss ab, dass Holz sich eben am besten für solche Constructionen eignet. Warum aber, wenn man es doch einmal anwendet, es nicht sehen lassen? Gerade die dem Holze angemessene, schon durch das Dach bedingte Construction führt auf die verschiedenartigsten und reichsten Gestaltungen. Der Gegensatz der braunen Holzfarbe zu dem Ton der Mauer ist dem Auge wohlthätig. Man hat Gelegenheit, es durch Malerei zu verzieren, indem man nicht einmal Fresko braucht, sondern hier, wo die Farben geschützt liegen, mit gewöhnlichen Leim- oder Oelfarben ausreicht.

Fig. 1 giebt ein Beispiel eines hölzernen Gesimses im Durchschnitt,

Fig. 2 die Ansicht, und Fig. 3 die Ansicht mit Hinweglassung von Dach und Rinne. Die Rinne ist vor die Köpfe der Aufschieblinge vorgehängt, was unter allen Verhältnissen die bequemste Art, sie anzubringen, ist. Freilich hat man in neueren Zeiten einen solchen Abscheu vor den Rinnen bekommen, dass man sie selbst um den Preis eines Leckes versteckt. Es wird sich dieser Abscheu wohl auch einmal wieder legen, denn wenn die Gesimse darnach eingerichtet sind, so kann eine solche vorgehängte Rinne unter Umständen von sehr guter Wirkung sein. Die Mauer ist hier mit dem Sandsteinband *a* in Fig. 1 geschlossen, über dieses fassen dann die Balken, deren Köpfe ausgeschnitten sind, wozu die alten Holzbauten die verschiedenartigsten Motive gewähren. Der Raum zwischen den Balken ist durch Füllbretter *b*, die bemalt werden können, geschlossen. Eben so können die Balkenköpfe gemalt werden und hat hier der Farbenüberzug einen wirklichen Nutzen, da er das Hirnholz schützt, während beim Langholz kein solcher Schutz nöthig ist. Sämmtliche auf diesem Blatte gezeigten Profile sind aus geraden Linien und Zirkelschlägen construirt und geht die Normirung der Construction bei den meisten aus dem gezeichneten Schema hervor. Es ist hier nicht am Platz, diese Construction weitläufiger zu erörtern. Wir werden hier nur in einzelnen Fällen näher darauf eingehen und bemerken dabei, dass diese geometrische Construction für Den zu entbehren ist, der ihrer so ganz Herr, dass er Alles von selbst in die geometrischen Maasse bringt.

Fig. 4 u. 5 zeigen ein einfaches Gesims mit vorgehängter Rinne. Es hat das Vorhängen der Rinne noch den Vortheil, dass es das Anbringen der Rohre erleichtert.

In den Fig. 6 u. 7, dann 8 u. 9 sind noch verschiedene reichere Gesimse mit anderen Anlagen der Rinne gezeigt.

In Fig. 10 ist ein Gesims dargestellt, dessen Hohlkehle mit einzeln stehenden Blumen verziert ist, eine Art der Verzierung, die sehr leicht auszuführen und oft von sehr guter Wirkung ist, nur müssen diese Blumen recht weit vor dem Grund der Hohlkehle vorstehen, was sich auch durch die zu diesem Behufe stehen bleibenden Posten von selbst ergiebt.

Fig. 11 zeigt den Durchschnitt, Fig. 12 eine Ansicht der Blumen.

Fig. 13. Ein Gesims, dessen Hohlkehle mit einzeln stehenden Blättern verziert ist.

Fig. 14. Das Profil; hier wurde der Durchschnitt des Blattes weggelassen, um die Constructionslinien zu zeigen.

Fig. 15. Die Ansicht des Blattes.

Fig. 16, 17, 18, 24 u. 25 zeigen verschiedene Arten von Gesimsen. Wo Verzierungen vorkommen, sind sie immer so vorgerichtet, dass sie sich sehr leicht ausführen lassen.

Fig. 19 zeigt ein weiter ausladendes Gesims, dessen Platte auf Kragsteinen ruht, deren Bildung aus dem Profil Fig. 20 hervorgeht. Der Kragstein auf der Ecke ist hier stärker und anders gebildet, als die übrigen. Aus der Vergleichung von Fig. 22, dem Grundrisse des hier gezeigten Kragsteins, und Fig. 23, der gewöhnlichen Art, die Kragsteine um die Ecke

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

herum laufen zu lassen, geht jedenfalls hervor, dass es natürlicher ist, wie hier geschieht, nur einen Kragstein anzuwenden, als zwei, wie in Fig. 23 gezeigt ist, denn aus einem Stück müssen die beiden doch gemacht werden, und ist es daher unnütz, die Ecke wegzuschlagen, um das eine Stück wie zwei erscheinen zu lassen. Die Anbringung der Rinne und des Rohres geht aus den Zeichnungen hervor. Es ist wohl unter allen Fällen richtiger, das Rohr, wo es einmal nöthig ist, auch ruhig sehen zu lassen und ihm am Gesims, wie hier durch Einwärtskröpfen desselben geschehen, einen Platz zu machen, wo es bequem durch kann. Einestheils ist es in seiner ganzen Erscheinung ein viel zu unwichtiger Gegenstand, um die unerhörten Bemühungen zu rechtfertigen, die man gemacht hat, es zu verstecken, und oft zum Schaden des ganzen Hauses, wo man es in den Mauern hinuntergeführt hat. Es ist aber gerade, als ob man ein solches unschuldiges Rohr für etwas absolut Unanständiges hielte.

Fig. 26 u. 27 zeigt ein reicheres Gesims mit dem darunter befindlichen Bogenfries.

Fig. 28 u. 29 ist ein für die meisten Verhältnisse schon zu weit ausladendes Gesims mit Tragsteinen. Es ist nur der Vollständigkeit halber gegeben und um zu zeigen, wie man auch solche Gesimse durch bestimmte Zahlenverhältnisse normiren kann.

Mit Fig. 30 u. 31 fängt eine ganz andere Gattung von Gesimsen an, als die bisher gezeigte, nämlich solche, wo die Rinne hinter einer die ganze Dachung umschliessenden Brüstungsmauer, die hier gezinnelt ist, liegt. Es hat diese Anordnung, abgesehen von der reichen und mannigfaltigen Wirkung, die sie gewährt, auch ihren praktischen Nutzen, indem sie das Herabfallen von Schnee, Dachziegeln etc. verhindert. Es muss natürlich der sich dadurch bildende Schneewinkel vom Dache aus leicht zugänglich sein, um eine zu grosse Anhäufung von Schnee zu verhindern, und ferner muss die Anlage der Rinne, so wie die ganze Eindeckung des Daches an dieser Stelle mit der grössten Sorgfalt stattfinden, was freilich auf dem ganzen Dache geschehen muss. Das Rohr ist hier durch ein in das Gesims gehauenes Loch durchgesteckt.

Fig. 31 u. 32 sind die Profile dazu.

Tafel 7.

Verschiedene Arten Dachgesimse in Ziegelconstruction.

Bei dem Dachgesimse müssen besonders zwei Abtheilungen unterschieden werden, die erste einfachere Art, wo das Dach, gleichviel ob die Holzconstruction des Daches oder nur die Deckung, über das Gesims wegfasst; die andere Art, wo die Frontmauer einen ihrem Material angemessenen Schluss erhält, der dann entweder geradlinig oder gezinnelt sein kann.

Fig. 1 u. 2. Der Fall, wenn die Sparren über die Mauern weit hinaus ragen und somit den Schluss der Mauer decken.

Fig. 3 bis 6. Wenn bloss die Dachdeckung darüber fasst. Die Gesimse sind sämmtlich ohne Formziegel.

Fig. 7 u. 8. Ein Hauptgesims mit Anwendung von Formziegeln. Es sind hier dieselben angenommen, die man etwa auch zu den Fenstergewänden gebrauchen könnte. Die kleinen Kreuze in dem darunter befindlichen Fries werden, wie schon früher beschrieben, nur in den Putz gedrückt. Es ist hierbei eine Anlage der Rinne gezeigt, die bei dem modernen Bauwesen dem Prinzip nach häufig vorkommt, hier jedoch keineswegs empfohlen werden soll. Sie hat den Nachtheil aller unentschiedenen Dinge. Will man einmal die Rinne nicht gleichsam als den äussersten Theil des Daches erscheinen lassen, so ist es in jedem Falle consequenter, sie hinter die Frontmauer zu legen. Eine Anordnung, wie die hier gezeigte, hat alle Nachtheile, die durch die Anlage hinter der Frontmauer erwachsen, ohne die Vortheile einer leichten Zugänglichkeit und einer grösseren Zierde zu bieten, welche bei einer consequent durchgebildeten Anlage der Art die Nachtheile wieder aufwiegen.

Fig. 9 u. 10. Ein reicheres Hauptgesims. Die Construction ist aus der Zeichnung ersichtlich, zu bemerken ist nur, dass der Fries *f* nur durch die im Durchschnitt mit *s* bezeichneten Steine gebildet ist, die hier, wie die Abbildung zeigt, nur gegen einander auf die hohe Kante gestellt sind.

Fig. 11 u. 12. Hier ist der Fall angenommen, dass die Rinne hinter der in die Höhe geführten gezinnelten Frontmauer jedoch in den Zwischenräumen zwischen den Zinnen frei zu Tage liegt. Diese Zwischenräume liegen zugleich unter dem Ziegeldach des ganzen Gebäudes, während die Zinnen ihre eigene nach dem Dache zu fallende Abdeckung erhalten, die hier mit den Mönch und Nonne genannten Steinen bewirkt ist. Es möchte wohl unter allen Umständen zweckmässiger sein, eine Mauerabdeckung auf diese an den norddeutschen Ziegelbauten gewöhnliche Art zu bewirken, statt wie an solchen im mittleren und südlichen Deutschland, den Fall nach beiden Seiten zu nehmen, da man durch die erste Art das Eindecken des Firstes spart und zugleich, namentlich bei der hier angenommenen Form der Steine, dem Schluss eine bewegtere Form giebt. Es kommt auch an alten Bauten oft vor, dass, wenn das ganze Dach mit S-Ziegeln abgedeckt ist, die vortretenden Mauern mit den hier angenommenen Doppelziegeln versehen sind. Der Fries ist aus Platten von gebranntem Thon gebildet. Das Rohr kann ebensowohl durch die Zwischenmauer der Zinnen gesteckt werden.

Fig. 13 bis 15 stellt den Fall vor, wenn die ganze Vordermauer in die Höhe geführt ist und die Rinne dahinter liegt. Die Construction ist aus der Zeichnung ersichtlich, die Formziegel in der Nische der Zinnen sind dieselben, wie die in den kleinen Rosetten der Zwischenräume. Das Rohr kann durch in den Nischen gelassene Oeffnungen gesteckt werden. Der Grund der Nischen des Frieses so wie des Vierpasses *v* ist weiss geputzt.

Fig. 16 u. 17. Ein reich verziertes Gesims. Die den Fries *f* bildenden Steine sind die Hälfte der im Profil mit *a* bezeichneten, die hier wie in Fig. 9 auf die hohe Kante gestellt sind. Der halbkreisförmige Ausschnitt ist geputzt. Der Bogenfries besteht, wie die Zeichnung erweist, aus sich durchkreuzenden Halbkreisen. Es kommt dies Motiv an mittelalterlichen Bauten in Deutschland und Italien sehr häufig vor. Die untersten Steine *s* fassen, wie der Durchschnitt zeigt, in die Mauer, während die Bogenstücke nur $^1/_2$ Stein stark vorgeblendet sind und sich durch den Fugenschnitt, so wie durch die Verbindung mit dem Putze halten. Es sind die meisten dieser Gesimse höher angenommen, als man sie in den meisten Fällen anwenden kann, doch sind für jeden vorkommenden Fall die erforderlichen Modificationen vorzunehmen.

Tafel 8.

Verschiedene Arten Dachgesimse in Ziegelconstruction in Verbindung mit Bodenfenstern und Luken, wie solche im Mittelalter sehr oft vorkommen.

In der modernen Architectur sucht man alle solche Aufbauten ängstlich zu vermeiden, damit ja die einfach edle Wirkung des vollkommen geradlinigen Schlusses nicht gestört werde. Indess kann der Anblick unserer modernen Häuser im Vergleich zu den älteren, die gerade die nach dem Bedürfniss und der Construction bewegte Schlusslinie aufweisen, zur Genüge zeigen, wie das moderne Verfahren besonders geeignet ist, um eine bedeutende Einförmigkeit, so einfach und edel sie auch sein mag, hervorzubringen.

Fig. 1 zeigt einen solchen Dachbau in Verbindung mit einem Zinnenkranz, wie solcher sich leicht in Backsteinen herstellen lässt. Die Einrichtung wird aus der Zeichnung vollkommen deutlich werden.

Fig. 2 giebt den Durchschnitt durch die Luke;

Fig. 3 den durch den Zinnenkranz, hinter welchem die Rinne liegt. Das Rohr kann überall durch die bogenförmigen Oeffnungen durchgesteckt werden.

Fig. 4. Grundriss der Pfeiler zwischen der Luke und der Durchbrechung;

Fig. 5 von der Durchbrechung an nach der grossen Zinne zu. Der Grund der Zinne hinter den gewundenen Stäben ist weiss geputzt. Die Sohlbank der Luke ist von Stein, am besten von Granit angenommen, um beim Aufziehen schwerer Gegenstände der Beschädigung weniger ausgesetzt zu sein. Noch ist zu bemerken, dass man am besten thut, dergleichen Lucken über den Pfeilern und nicht über den Fenstern anzubringen, um das Aufziehen der Gegenstände vor diesen zu vermeiden, sollte auch die Symmetrie darunter leiden. Die Seitenwände des Lukenbaues sind von Holz und mit dem Material der Dachdeckung zu bekleiden, können aber, wo die baupolizeilichen Gesetze solches gestatten, auch mit verschalten oder mit ausgemauerten Fachen versehen werden. Die Kehlen neben allen solchen Dachbauten sind gewöhnlich mit Blei oder anderem Blech belegt. Ist nur das Dach steil genug, so hat es auch wegen des Durchdringens von Wasser keine Gefahr.

Fig. 6. Ein Gesims mit Anbringung von Dachfenstern in demselben und vorgehängter Rinne. Es kommt diese Anordnung bei den jetzt so beliebten Kniedächern häufig vor, ist jedoch nur statthaft, wenn auf die durch solche Fenster beleuchteten Räume kein grosses Gewicht zu legen ist, da die Ausladung des Gesimses Licht und Aussicht versperrt.

Fig. 7 ist das Profil.

Fig. 8. Ein reich verziertes Gesims mit Fries, runden Dachfenstern in demselben, so wie gemauerten Wappenschildern. Die Vertiefung des Frieses, welche geputzt und dann mit den in ihren Zwischenräumen eine lilienartige Form bildenden Steinen geziert ist, beträgt $^1/_2$ Stein, so dass also die das Wappenschild begrenzenden Steine noch $^1/_2$ Stein in die Mauer fassen und so ihren Halt haben. Das Wappen wird dann in den erforderlichen Farben auf den Putzgrund gemalt. Diese Art der Wappenbildung ist vom Burgthor in Lübeck entlehnt. Das Weitere ist aus der Zeichnung ersichtlich.

Fig. 10. Ein Lukenaufbau in Verbindung mit einem gezinnelten Gesimse. Es ist hierbei angenommen, dass die Frontmauer des Hauses durch vorgemauerte Pfeiler getheilt ist, die etwa bis über das Erdgeschoss aufstehen und oben durch die kleinen ausgekragten Stichbogen verbunden werden, so dass die Flucht der Zinnen und des Windehauses nicht über die des Erdgeschosses ausladet, sondern mit diesem gleich liegt. Die Profilirung ist eine sehr einfach nur durch den Viertelkreis und Fasen bewirkte. Es ist aber hier zu bemerken, dass namentlich im Ziegelbau, wo die Fugen schon eine mächtige Wirkung hervorbringen, es grosser Profilirungen bedarf. Der Fries in den Zwischenräumen der Zinnen ist durch eine umgekehrte Aneinanderstellung derselben Steine bewirkt, die den Vierpass in der runden Vertiefung über dem Spitzbogen, so wie den halben in den bogenförmigen der Zinnen bilden.

Fig. 12 ist der Durchschnitt durch die Luke, Fig. 11 durch die Zinnen. Es sind hier Dachbauten in Verbindung mit Zinnenkränzen aufgeführt. Sie lassen sich jedoch ebensowohl bei geradlinigem Schluss des Gebäudes anwenden und erscheinen hier sogar noch wünschenswerther, um die gerade Linie zu unterbrechen, als bei der ohnehin schon bewegten des gezinnelten Gesimses. Man kann sie dann entweder mit der Mauer in gleicher Flucht aufführen und dann entweder das Gesims darunter durchführen oder zu beiden Seiten aufhören lassen, oder aber man kragt den Aufbau gleichfalls um die Gesimsausladung oder nach Befinden um mehr aus und lässt dann entweder das Gesims darunter durchlaufen oder zu beiden Seiten anstossen. Beide Anordnungen Fig. 10 wie Fig. 1 lassen sich auch auf solche Fälle anwenden.

Fig. 13 zeigt einen aus grösseren Stücken gebrannten Thones gebildeten Fries, die Fugen sind in der Zeichnung enthalten. Das Wappenschild in der inneren weiss geputzten Form kann entweder nur aufgemalt oder auch von gebrannter Erde in den Putzgrund gesetzt, oder auch, wie dies an alten Gebäuden öfter vorkommt, von Holz, in allen Fällen aber muss es mit den richtigen Farben bemalt sein.

Tafel 9.

Verschiedene Arten von den besonders im Rundbogenstyl häufig vorkommenden Bogenfriesen.

Die hier darüber gezeichneten Gesimsprofile gehören zwar eigentlich nicht in den Rundbogenstyl, sind aber nur mit Rücksicht auf möglichste Erleichterung des Wasserablaufes eingerichtet. Ueberhaupt ist es in diesen Blättern durchaus nicht Absicht gewesen, sich streng an den byzantinischen Styl zu halten. Das geht Alles weit leichter, wenn man geputzte Architectur will. Wenn

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

aber, wie hier angenommen wurde, alle Formen aus dem reinen Material construirt werden sollen, so wird man mit dem Byzantinischen nicht weit reichen und ganz unwillkürlich sich dem Gothischen nähern müssen. Im Ziegelbau, der seiner ganzen Natur nach weit geringere Freiheit gestattet, zeigt sich diese Erfahrung am ersten bestätigt, denn wir glauben, wenn ein noch so enthusiastischer Byzantiner ein derartiges Gebäude ausführen sollte, und nicht etwa zu einer fast ganz von terra cotta vorgeblendeten Architectur sich bequemen will, was indess die Umstände gewöhnlich von selbst verbieten, und wenn er dabei die grösste Zweckmässigkeit der Formen und möglichst lange Dauer des Baues vor Augen hat, so würde der Bau ganz von selbst eine den gothischen Backsteinbauten ähnliche Gestalt bekommen, aus denen ohnedem schon so manche Details unwillkürlich in den modernen Rundbogenstyl übergegangen sind.

Tafel 10.

Verschiedene Sandsteingesimse.

Fig. 1. Ein gezinneltes, mit Wappenschildern in den Zinnen, einem Laubfries und diesen unterbrechenden Dachfenstern. Das Profil ist wegen Mangel an Raum nicht angegeben, lässt sich aber mit leichter Mühe aus dem Aufriss finden, da es sich überall zeigt, wo die Gesimsglieder gegen die Fasen laufen, welche hier die äussere Seite des Fenstergewändes bilden. Die Fugen der einzelnen Werkstücke sind angegeben, müssen jedoch je nach den Materialverhältnissen verschiedene Modificationen erleiden, nur das System des rechtwinkligen Durchschneidens der Profilirungen muss in allen Fällen festgehalten werden.

Fig. 2. Ein Lukenaufbau von Stein, in Verbindung mit einem gezinnelten Gesimse. Es versteht sich von selbst, dass so verschiedene Zinnen, wie die hier gezeigten, nicht neben einander gestellt werden dürfen, sondern verschiedene Beispiele darstellen. Sehr geeignet erscheint, wenn man verzierte Zinnen anwendet, hierzu Masswerkverzierung, wie hier ein einfaches und in Fig. 7 ein reicheres Beispiel zeigt.

Der die Lukenöffnung schliessende Rundbogen ist, wie aus Fig. 4 ersichtlich, übergekragt.

Fig. 3 zeigt den Durchschnitt durch die Luke, Fig. 4 durch die Zinnen, nebst Seitenansicht des Lukenhauses.

Fig. 5 giebt ein reicheres Gesims mit Bodenfenstern darin und einer durchbrochenen Galerie darüber, die zunächst motivirt wäre, wenn das Haus oben mit einer Terrasse schlösse, oder wenn wenigstens ein Umgang hinter der Galerie angebracht ist. Hier ist wegen Mangel an Raum nur die Rinne in dem Durchschnitt Fig. 6 dahinter gezeigt, sehr leicht aber lässt es sich auf die eben bezeichneten Fälle umformen, da man in der Mauerstärke und der Gesimsausladung Raum genug für einen solchen Umgang hat und das Dach wie die Rinne füglich weiter zurückliegen können. Die Construction ist aus der Zeichnung ersichtlich.

Fig. 7. Ein mit Masswerk, verzierten Zinnen, versehenes Gesims mit Fenstern darunter. Hier läuft die Deckung der Zinnen um die äussere Form derselben ununterbrochen herum, während in den früheren Beispielen entweder das Profil derselben sich nach den Seiten herumkröpfte oder rechtwinklig abgeschnitten war.

Fig. 9. Ein mit kleineren Zinnen versehenes Hauptgesims.

Fig. 10. Durchschnitt hierzu.

Fig. 11 bis 14 zeigen noch verschiedene Arten der Zinnenbildung, deren weiterer Erklärung wir uns entheben können. Schliesslich bemerken wir nur noch, dass sämmtliche in diesen Blättern aufgeführten Figuren nach den Grundsätzen der Construction aus dem Achtort und Sechsort entwickelt sind, soweit dieses einestheils bei solchen abgerissenen Details möglich, andererseits bei Ziegelmauerwerk mit der Grösse der Ziegel vereinbar war. Nicht genug kann diese Art empfohlen werden, wenn auch in diesen Blättern der Raum fehlt, auf ihre Entwickelung näher einzugehen, was ohnehin den Inhalt eines selbstständigen Werkes ausmachen würde, und in Hoffstadt's vortrefflichem gothischen A-B-C mit der grössten Kenntniss dargestellt ist, auf welches Werk wir hiermit Alle, die den Ernst haben, sich gründlich damit zu beschäftigen, verweisen müssen.

Tafel 11.

Verschiedene Backsteingiebel.

Giebel giebt es eigentlich zwei Arten; die eine, wo die Dachbedeckung über die Giebelmauer fasst, die andere, wo diese isolirt sich erhebt in einer dem Material, woraus sie ausgeführt ist, entsprechenden Form und wo das Dach dahinter liegt. Von jeder dieser Arten lassen sich nun nach der Neigung des Daches, nach dem Material der Mauer etc. noch mehrere Abtheilungen machen. Wir wollen jedoch hier zunächst diese beiden Hauptunterschiede in der Darstellung festhalten. Was nun die erste Art betrifft, so unterscheiden wir hier zunächst die eigentlichen hölzernen Giebel, wie dergleichen in Tyrol häufig vorkommen und die dadurch gebildet werden, dass die Schwellen, auf welchen die Sparren aufgekämmt sind, über die Giebelmauer hinausreichen und in einiger Entfernung von derselben, die sich nach der angenommenen Sparrenweite richtet, ein gleichsam freischwebendes Sparrenpaar tragen. Es hat diese Art viel für sich, sie kann jedoch hauptsächlich nur bei Dächern unter einem rechten Winkel, dann aber sehr wohl in Verbindung mit massiven Mauern angewandt werden. Es gilt hier dasselbe, was schon bei den Dachgesimsen gesagt ist. Will man einmal ein weit überstehendes Gesims haben, dessen Vortheile in manchen Fällen sehr in die Augen tretend sind, so ist es immer weit einfacher und vernünftiger, die Holzconstruction des Daches, die diesen Vorsprung von selbst hergiebt, zu benutzen, als mit grossem Aufwande von Mitteln den antiken analoge Sandsteingesimse herzustellen, welche mit der Dachdeckung nur schlecht zusammenpassen und deren Sandstein daher häufig nur fingirt und sehr oft ehrliches Tannenholz mit einem Ueberzug von Gyps, Blech, Zink oder gehobelten Brettern ist.

Es ist schon bemerkt, dass nur für flache Dächer sich diese Art eignet und dass dann hinsichtlich der Maurer- und Steinhauerarbeit an dem Giebel nur von der Anordnung und Ausschmückung der unter dem Giebeldach befindlichen Mauer die Rede sein kann.

Fig. 1. giebt ein solches Beispiel der einfachsten Art, wo die Sparren auf einer Schwelle aufgekämmt sind, die unmittelbar auf den Dachbalken aufgekämmt ist. Es ist hier nicht am Platze, reiche Verzierungen am Mauerwerk anzuwenden, da einestheils die eigentliche Giebelfläche sehr klein ist, anderntheils aber der Hauptschmuck durch die Holzconstruction bewirkt ist. Aber auch bei dieser hüte man sich vor gar zu grosser Zierlichkeit. Sehr weise sind hierbei, wie in allen Fällen, die Alten verfahren, die beim Holzbau die Füllbretter, welche sich dem Auge von aussen zeigen und zuneigen, mit Malerei und Schnitzwerk zierten, Unteransichten aber, die dem Auge abgeneigt sind, immer unausgeschmückt liessen. Man muss jede Verzierung sparen, wo sie überflüssig, um Geld zu haben, solche da anzuwenden, wo sie am Platze ist.

Fig. 1 zeigt einen ziemlich flachen Giebel, bei welchem Schiefer als Deckmaterial angewendet ist. Die rechte und linke Seite von Fig. 1 stellen verschiedene Beispiele vor. In der rechten Seite sind die darin angebrachten Oeffnungen nicht oben wieder mit Mauerwerk geschlossen, sondern die Dachdeckung bildet zugleich die Ueberdeckung dieser Oeffnungen, wie aus dem Durchschnitt Fig. 2 ersichtlich ist.

Fig. 3 zeigt die Ansicht nach Hinweglassung der vorderen Sparren. Es bleibt hier zwischen der eigentlichen Mauer und dem Dach ein offener Raum stehen, den man, wenn man will, auch mit einem Brett schliessen kann. Hier ist eine Ueberkragung des ganzen Giebels angenommen. Auf der linken Seite schliesst die Giebelmauer in der Richtung der Dachfläche, wie Fig. 5 deutlicher zeigt. Fig. 6 ist der Durchschnitt durch das Fenster, Fig. 4 der Grundriss eines Fenstergewändes.

Fig. 7 zeigt gleichfalls in zwei verschiedenen Hälften einen flachen Giebel. Hier ist die Zeichnung des Holzwerks weggelassen.

Fig. 8 giebt die Verzierung der Bogen der Blenden in grösserem Massstab in Ansicht und Durchschnitt.

Fig. 9. Der Grundriss der Ueberkragung des Giebels.

Fig. 10. Die Verzierung in den Mauerblenden der linken Seite.

Fig. 12. Ein Giebel, bei welchem nur das Material der Dachdeckung über die Giebelmauer fasst. Es ist hier eine Theilung der Giebelmauer durch vorgemauerte Pfosten angenommen, welche oben durch den Blendbogen sich wieder vereinigen. Es kommt eine solche Theilung, wobei immer die Pfeiler durch mehrere Stockwerke hindurchgehen, an mittelalterlichen Bauten an den Giebelmauern sehr oft vor, sehr selten aber an den Langseiten, vermuthlich deshalb, weil auf den Langmauern die Balken aufliegen, hier also eine Verstärkung der Mauer an einzelnen Stellen nicht begründet erscheint, indem die Mauer durchweg das gleiche Gewicht zu tragen hat, die Giebelmauern aber ohne solche Belastung in die Höhe ragen und nur durch eiserne Anker, die dann auf diese Pfeiler treffen, mit dem Gebälke verbunden sind. Der Schluss nach der Form eines gedrückten Spitzbogens ist hier gewählt wegen der ziemlich parallelen Richtung der Giebelmauer. Die letzten Schichten der Giebelmauer werden durch eine aus den gefasteten Steinen, womit auch die Fenstergewände und Pfeilerecken gemauert sind, gebildete Rollschicht, deren Fugen senkrecht gegen die Giebelmauern laufen, ersetzt. Da man nun diese Rollschicht nicht an den Seiten bis an das Ende des Giebels führen kann, weil hier die Steine herunterfallen würden, so ist man genöthigt, hier von der Giebellinie abzugehen und eine andere Form zu wählen. Die einfachste Art ist in solchem Falle die in Fig. 14 dargestellte, welche sich jedoch wohl nur bei einer steileren Richtung des Giebels günstig darstellt, indem die horizontale Linie gegen eine so flach geneigte einen allzu stumpfen Winkel bildet. Es wurde deshalb vorgezogen, in diesem Falle noch einige Schichten aufzumauern und dann dieser Aufmauerung die aus Fig. 12 und der Seitenansicht Fig. 13 hervorgehende Form zu geben. In gleicher Weise würde man, wenn man in der Mitte den Giebel mit dem Dachfirst schliessen wollte, wieder einen zu stumpfen Winkel erhalten, und ist deshalb auch hier der viereckige Schluss vorgezogen worden, so dass das aufgeführte Stück Mauer über das Dach emporragt und seine eigene Abdeckung, die, wie aus Fig. 13 ersichtlich, nach dem Dache zu fällt, erhält. Es kommt ein analoges Verfahren in der griechischen Architectur vor, indem auch hier die Mitte und die Seiten der Giebel mit Akroterien oder Figuren geziert sind. Das Uebrige wird aus der Zeichnung hervorgehen. Bis jetzt sind nur Beispiele flacher Giebel gegeben worden, nicht als sollten diese flachen Dächer sehr empfohlen werden; im Gegentheil, die Erfahrung von Jahrhunderten zeigt uns, dass wir in unserm Klima und bei dem uns zu Gebote stehenden Material zumeist auf steile Dächer angewiesen sind. Trotz aller neuen Erfindungen, trotz Zink, Asphalt etc. wird man mit einem Ziegeldach doch am sichersten decken, und ein solches erfordert, wie sich in den meisten Fällen herausgestellt hat, mindestens einen rechten Winkel im First, um genügende Sicherheit zu gewähren. Da man aber diese Dachflächen oft unterbrechen muss, indem man häufig Wiederkehren, Dachbauten, Aufbauten etc. bedarf, so entstehen hier Kehlen, welche dann in einem weit flacheren Winkel geneigt sind, indem die Diagonale der Höhe die Grundlinie des diese Neigung bildenden Dreiecks ausmacht, was, da die Eindeckung hier besonders schwierig, fast immer nachtheilig wirkt. Es liegt hier ein ganz analoger Grund für Bildung, steilerer Dachflächen unter, als der die Entstehung der Spitzbögen in Gewölben veranlasst hat, um die Diagonalrippe nach einem Rundbogen bilden zu können. Und die Erfahrung zeigt, dass alle die alten steilen Dächer Jahrhunderte hindurch sicher gedeckt haben, ein Vorzug, der den modernen flacheren nicht nachzurühmen ist. Ein weiterer Vortheil ist die Gewinnung eines schönen Bodenraums, der an den Giebelmauern noch zu Wohnungen nutzbar, vorausgesetzt, dass diese Licht haben und der in jedem Falle für wirthschaftliche Zwecke sehr erwünscht ist. Wendet man flache Dächer an, so muss man in den meisten Fällen erst ein niedriges Stockwerk aufbauen, um diesen Bodenraum zu gewinnen, und erzielt auf diese Weise mit weit höheren Kosten Bleikammern. In grösseren Städten werden diese Räume oft noch bewohnt. Wer aber einen solchen Raum bewohnt hat, wird Erfahrungen gemacht haben, die ihm die Benennung Bleikammern rechtfertigen. Freilich hält man die hohen Dächer für unästhetisch. Nun, wir dächten, der Anblick einer alten Stadt, wo diese Dächer noch zu sehen sind, im Vergleich zu den dachlosen neueren, müsste zur Genüge beweisen, auf welcher Seite der Vortheil liegt, wie diese ruhigen Dachflächen, welche durch Dachfenster, Erker, Schornsteine etc. vielfach unterbrochen sind, gerade

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

ganzen Strassen und Städten einen hohen Reiz geben, und darauf sollte man doch eigentlich hinarbeiten, nicht auf die Wirkung, welche die Façade auf dem Papier macht, und auch da sind es nur unsere verwöhnten Augen, die das Verschwinden des Daches wünschenswerth machen. Ist man erst durch Zwang eine Zeit lang veranlasst worden, steile Dächer zu bauen und seine Entwürfe danach zu bilden, so mag man später nicht mehr lassen von der liebgewordenen Weise. Wenn Winkelmann bei seiner Rückkunft aus Italien unwohl ward über die steilen Dächer in Deutschland, so beweist das nur, dass er durch seine Studien und die Zeitrichtung heimischem Wesen entfremdet war, und dürfte für uns, die wir das hoffentlich nicht sind, keinen Grund abgeben, die Dächer flach zu machen. Selbst in dem Falle, dass man mit Metall deckt, welches eine flachere Neigung des Daches zulässt, ist es durchaus nicht widersinnig, der steileren Lage den Vorzug zu geben, denn man soll nicht bloss auf eine Reihe von Jahren bauen, sondern man muss bauen, als ob es immer stehen sollte, und dass die Metalldachung bei steilerer Lage die flachere weit überdauert, ist sicher, abgesehen davon, dass die oben hervorgehobenen Vortheile eines steilen Daches hinsichtlich des Bodenraumes dieselben bleiben.

In Fig. 14 ist ein sogenanntes Winkeldach angenommen, wo der First einen rechten Winkel bildet. Die Ziegel der Dachdeckung fassen über den Giebel mit Ausschluss der horizontalen Theile an beiden Seiten und des abgetreppten Schlusses in der Mitte, welche ihre eigene Bedeckung erhalten. Es ist ein Mauerwerk aus abwechselnden Schichten rother und schwarzer Steine angenommen. In der Mitte ist eine Luke, zu beiden Seiten derselben Fenster. Alles Uebrige wird aus der Zeichnung ersichtlich sein.

Fig. 15 stellt einen noch steileren Giebel dar, es ist hier ein gleichseitiges Dreieck zum Grunde gelegt. Die Dachziegel fassen über den Giebel, wonach derselbe, da hier eine Dacheonstruction mit Aufschieblingen angenommen ist, nicht in einer geraden Linie ansteigt, sondern in einer gebrochenen; den Winkel, den Sparren und Aufschiebling gegen einander bilden, gleicht man in der Lattung aus, so dass eine kleine Krümmung der Giebellinie entsteht, was in der Ausführung oft von sehr guter Wirkung ist. Da die, die Mauerpfeiler verbindenden Blendbogen hier nahe an die Giebellinie reichen, und durch die kleinen Bogen verziert sind, so ist eine besondere Verzierung der Giebelmauer überflüssig.

Tafel 12.

Derselbe Gang in der Darstellung wie auf der vorhergehenden Tafel mit Beziehung auf Sandsteinconstruction von Giebelmauern.

Fig. 1 ist eine Giebelmauer mit Holzconstruction. In der Mitte ist eine Luke, die nach einem flachen Spitzbogen überdeckt ist, welcher Bogen, die Widerlager abgerechnet, aus zwei Stücken besteht; zu beiden Seiten der Luke sind zwei kleine Fenster, deren Rundbogen denselben Zirkel haben, als die Anfänger des Bogens der Luke. In der Mitte über der Luke ist eine Oeffnung zum Durchstecken des Windebalkens, der hier unter dem Schutze des vorstehenden Giebels sehr gut anzubringen ist. Die Sohlbank dieser Oeffnung hat in der Mitte einen Kragstein, der das Auflager des Windebalkens bildet und der bei Fig. 3 und 4 in vergrössertem Massstabe gezeichnet ist.

In den beiden Winkeln des Giebels sind noch zwei kleinere Fenster angebracht, deren eines gerade geschlossen, das andere nach dem Vierpass gebildet ist.

Fig. 2 zeigt das Profil der Gewände sämmtlicher Oeffnungen;

Fig. 5 die Ecke in vergrössertem Massstabe.

Die Art Giebel, welche in dem vorigen Blatte in mehreren Beispielen aufgeführt sind, wobei die Giebelmauer mit unter dem Material der Dachdeckung liegt, fällt bei Ausführung in Sandstein weg, weil die Mauerabdeckung in Sandstein vollkommen gut zu bewerkstelligen ist, während Ziegelmauern, nach welcher Form man sie auch bilden mag, erst mit Dachziegeln abgedeckt werden müssen. Man hat also hier auch nur die zwei Arten Giebel in's Auge zu fassen, die sich danach unterscheiden, ob die Giebelmauer in ihrer äusseren Form der Richtung des Daches folgt oder in einer dem Charakter der Mauer entsprechenden Form sich erhebt. Im ersteren Falle muss dieselbe ebensowohl sich etwas über das Dach erheben, damit dieses auf der inneren Seite dagegen anstossen kann.

Fig. 6 zeigt ein solches Beispiel, wo auf der linken Seite die Deckung in der Weise bewerkstelligt ist, dass die Werkstücken kein eigentliches Auflager in der Mauer haben, sondern nur durch das unterste horizontal liegende Stück gehalten werden, welcher Construction allerdings nicht das Wort zu reden ist, wobei aber im Vergleich gegen die auf der rechten Seite gezeigte einige Ersparniss stattfindet.

Fig. 7 zeigt die Aufsicht von der Seite. Die ganze Giebelmauer, so wie der oberste Theil der Langmauer sind hier durch das in Fig. 25 und 26 gezeigte Gesims übergekragt.

Fig. 8 zeigt die Aufsicht auf das wagerechte Stück *a*. Auf der rechten Seite dagegen ist die Abdeckung auf die richtigere Weise bewerkstelligt, indem die dieselbe bildenden Stücke ihren richtigen Verband mit der Mauer und so ihr gehöriges Auflager haben, es ist daher hier der wagerechte Schluss auf der Seite nicht bedingt, und das Gesims des Giebels läuft um die Ecke herum und bildet hier zugleich den Sims der Zinnen, wie aus der Ansicht Fig. 9 hervorgeht.

Fig. 10 zeigt den mittleren Theil des Giebels mit dem Gesims und dem darin angebrachten Masswerk in vergrössertem Massstabe.

Fig. 11 giebt den auf der linken Seite angebrachten Dreipass in der Ansicht;

Fig. 12 das Profil der Seiten.

Fig. 13 das der Nasen desselben.

Fig. 14 stellt einen ganz flachen Giebel eines Daches dar, welches zur Noth begangen werden könnte, und ist deshalb die Giebelmauer mehr in der Gestaltung einer Brüstungsmauer mit Zinnen versehen und nur durch die Erhöhung in der Mitte die Form des Daches angedeutet. Die Säulchen auf den Seiten sind nur Verzierung und nur dadurch statthaft, dass die Giebelmauer frei steht, also keinen eigentlich constructiven Zweck erfüllt, sondern nur als Brüstungsmauer anzusehen ist, daher man auch berechtigt ist, ihr eine freiere Gestaltung zu geben. Diese Säulchen sowohl, wie alle übrigen Theile, sind aus dem Grundriss geometrisch construirt, und zwar ist diese Construction aus den Fig. 16 bis 20 ersichtlich.

Fig. 16 zeigt den Grundriss bei *a*, Fig. 17 bei *b*, Fig. 18 bei *c*;

Fig. 19 Kapitäl, Schaft und Sockel der Säule;

Fig. 20 das Profil des Gesimses an der Langseite;

Fig. 15 die Seitenansicht der Giebelmauer. Der rechten Seite des Giebels ist eine ganz abweichende Gestaltung gegeben, indem hier die Zinnen mit Masswerk verziert, so wie auch die Säulchen abweichend gebildet sind.

Fig. 22 zeigt den Giebel zu einem Winkeldach.

Die Construction der auf den Seiten sich erhebenden Pfeiler zeigt Fig. 23 u. 24.

Tafel 13.

Verschiedene Arten Backsteingiebel für steilere Dächer.

Es sind die hier gegebenen Beispiele nur schwache Versuche im Vergleich zu den herrlichen Arbeiten der Art, welche man noch in den alten norddeutschen Städten bewundern kann, aber aus diesen Versuchen schon wird ersichtlich, welche reiche und herrliche Wirkung durch eine solche Bauweise erzielt werden kann, ungerechnet den Vortheil, dass alle diese Gegenstände in der Ausführung gewinnen, was man allerdings dem grössten Theile der modernen Architectur nicht nachrühmen kann, die nur am besten aussieht, so lange sie noch mit möglichst dünnen und zarten Lichtlinien und dunkleren Schattenlinien auf dem Papier steht.

In Fig. 1 ist ein ziemlich reicher Treppengiebel gegeben. Die Abtreppungen erheben sich zinnenartig über das Dach und folgen demselben in ihrem äussern Umriss, dessen Lauf durch die Buchstaben *a b* bezeichnet ist. Die mittlere grössere Zinne hat zwei Durchbrechungen, deren Profil aus dem Durchschnitt Fig. 2 hervorgeht, jede der beiden folgenden eine, und die beiden äusseren nur eine weissgeputzte Vertiefung. Die Abdeckungen der Zinnen haben ihren Fall nach dem Dache zu, die der Zwischenräume nach aussen und sind sämmtlich durch S-Ziegel bewirkt.

Fig. 2 zeigt den Durchschnitt durch die Durchbrechung der Nischen und der darunter befindlichen Fenster;

Fig. 3 durch die Mitte der Friese unter den Fenstern. Die Zwischenräume der Zinnen sind durch in Putzgrund gestellte Formziegel verziert, wovon schon in Tafel 5 verschiedene Beispiele gegeben sind.

Fig. 4 zeigt den Grundriss des mittleren Pfeilers zwischen den beiden Durchbrechungen der Nische;

Fig. 5 den der Seitenpfeiler.

Fig. 6 giebt den Dreipass unter diesen Durchbrechungen in grösserem Massstabe. Zur Zusammenstellung des inneren Dreipasses in dieser Figur, gegen welchen die drei äusseren Bogen mit gewöhnlichen Ziegeln gewölbt sind, dienen dieselben Formziegel, welche schon zu den Friesen verwandt sind.

Fig. 7 zeigt den Durchschnitt hierzu. Das Mauerwerk des Giebels ist als aus rothen und schwarzen Ziegeln bestehend angenommen. Allerdings ist die Erhöhung und Durchbrechung der Zinnen zunächst nur eine Verzierung, aber die Abtreppung der Giebelmauer ist die einfachste und natürlichste Form, welche man ihr geben kann, und da ist denn das hier gegebene Beispiel nur eine weitere Ausbildung dieser Form, jedenfalls eine sehr wirksame Verzierung.

Fig. 8 stellt ein einfacheres Beispiel dar. Die Eintheilung der Treppen richtet sich hier nach der für den ganzen Giebel angenommenen Theilung durch gemauerte mit Bogen verbundene Pfeiler. Die Richtung des Daches ist durch die punktirte Linie angegeben und oben durch die Durchbrechung sichtbar. Die Fenster der Giebelmauer gehen auf die verschiedenen Böden über den Kehlbalken. Die beiden mittleren, zunächst über der Dachbalkenlage befindlichen, sollen noch zur Beleuchtung eines wohnbaren Raumes dienen, daher sie grösser gemacht sind, während die übrigen auf Bodenkammern gehen.

Fig. 12 zeigt den Grundriss des Eckpfeilers an der Durchbrechung in der Mitte;

Fig. 14 den Mittelpfeiler;

Fig. 9 den Durchschnitt nach *a b c d*;

Fig. 10 die Seitenansicht. Zu bemerken ist hierbei, dass man diese freistehenden Giebelmauern selten stärker als 1 Stein findet, wenn wir auch in dieser Figur ein Beispiel gegeben haben, wo die eigentliche Giebelmauer stärker ist. Freilich trifft man auch an alten Gebäuden sehr viele Fälle, wo diese Giebel durch Eisen an des Dachwerk angeankert sind; ob eine solche Vorsicht, die jedoch in den meisten Fällen wohl erst in späterer Zeit, nicht bei der Erbauung vorgenommen ward, nothwendig war, lässt sich schwer entscheiden. Sachverständige in den Städten, wo dergleichen vorkommt, behaupten es. Jedenfalls liesse sich diese Nothwendigkeit durch ein Verstärken der Giebelmauer vermeiden, wenn auch dadurch viel von dem kühnen, zierlichen Aussehen dieser Giebel verloren gehen würde.

Fig. 13 ist das Detail der gemauerten Kreise;

Fig. 14 der Durchschnitt hierzu.

Fig. 15 zeigt einen kleineren, sehr reichen Backsteingiebel, dessen Motiv von alten Dachbauten des Meissner Rathhauses entlehnt wurde. Dort ist leider das ganze Mauerwerk überputzt, so dass die eigentliche Construction unsichtbar ist.

Fig. 16. Der Grundriss eines der Fensterpfeiler mit der Zarge.

Fig. 17. Der Durchschnitt durch Fensterbrüstung und Gebälk.

Fig. 18. Die gemalte Verzierung in den gemauerten Vertiefungen der Fensterbrüstung.

Tafel 14.

Treppengiebel in Sandsteinausführung mit übergekragtem Erkerthurm.

Es ist hier die Grundlinie des Daches gleich der Höhe desselben. Die Treppen sind, wie Fig. 13 in grösserem Massstabe zeigt, mit Mass- und Laubwerk geziert. Die ganze Giebelbreite ist in 11 Theile getheilt, hiernach bestimmen sich die Treppen. Diese Theile geben das Mass für das dem Thürmchen zum Grunde liegende Sechseck, indem sie der Distanz einer Seite des Sechsecks *abcdef* in Fig. 3 vom Mittelpunkt *z* gleich sind.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dieses Sechseck giebt den Grundriss für den unteren Theil des Thürmchens, der in der Seitenansicht Fig. 2 mit *ab* bezeichnet ist. Die Linie *fw* giebt die Mitte der Giebelmauer an, der obere Theil *cd* in Fig. 2 hat zum Grundriss dasselbe Sechseck, *ghiklm* in Fig. 3 nur über Ort gestellt. Die um beide beschriebenen äusseren Sechsecke geben *nopqrs* die äusserste Kante des in Fig. 2 mit *bc* bezeichneten Gesimses, wodurch das Uebereinanderstehen der Ecken vermittelt wird, und *tuvwxy* die äussere Linie des Zinnenkranzes, mit welchem das Thürmchen schliesst. Um nun die Masse für die Gliederung der Auskragung zu finden, muss die aus Fig. 4 ersichtliche Construction vorgenommen werden, wobei man das halbe Sechseck 12345 erhält, welches, nur bis an die in Fig. 4 mit 9 10 bezeichnete Mauerflucht reichend, den äusseren Umfang der in Fig. 2 mit *g* bezeichneten Linie giebt. Aus diesem halben Sechseck bildet sich nun das kleinere 6789 10, welches den Grund für den Theil *gh* und *hi* in Fig. 2 giebt, so dass die Ecken 6, 2, 11, 12 übrig bleiben, welche durch das in Fig. 10 gegebene Profil und den darunter befindlichen umgekehrten Wasserschlag in die Mauer auslaufen.

Fig. 9 zeigt die Gliederung der Auskragung bis auf das mit 12345 bezeichnete halbe Sechseck. Der Grundriss des in Fig. 2 mit *gh* bezeichneten, aus Fig. 4 entwickelten Theiles ist in Fig. 19 in grösserem Massstabe gezeichnet, wie auch die Construction für die an diesem Theile befindlichen flachen Hohlkehlen, so wie für die Pfosten des darunter befindlichen, nach demselben Sechseck gebildeten Baldachins, der in den Figuren 20 bis 23 genauer gezeigt ist.

In Fig. 3 ergeben sich auch aus dem Uebereinanderstehen der beiden Sechsecke die Masse der Fenster des oberen Thurmtheiles, indem 1,2 die Fensteröffnung angiebt, ingleichen die Masse für die Zinnen des Thürmchens. Was nun die Höhenmasse betrifft, so ist in Fig. 2 *ac* gleich *cd* gleich *ad* in Fig. 3. *bc* findet sich, indem die Ausladung des Gesimses seiner Höhe und eben so die Höhe des Wasserschlages seiner Grundlinie gleich ist, also *bc* gleich *a*3+*d*3. *de* in Fig. 2 gleich *a*3. *ef* ist gleich einer Seite des den Grundriss bildenden Sechsecks, *ay* ist gleich 3, 13 in Fig. 4. *ah* gleich *kk* gleich einer Seite des dritten Sechseckes in Fig. 4. Der Raum zwischen Baldachin und Kragstein ist gleich der Distanz *wr* oder einer entsprechenden in Fig. 3. Der Grund des Kragsteins ist gleich dem des Baldachins.

Fig. 14, 15 u. 16 zeigen ihn im vergrösserten Massstabe. In gleicher Weise ist nun die Profilirung der Pfeiler des oberen Thurmtheiles Fig. 7, so wie des Gesimses unter dem Zinnenkranz in Fig. 8 gefunden.

Fig. 24 u. 25 zeigen, die eine im Grundriss, die andere im Aufriss, wie auf den Ecken die Rundstäbe sich kreuzen.

Aus dem Durchschnitt Fig. 17 erhellt, wie man vom zweiten Kehlgebälke mittelst einer Stufe durch die in Fig. 6 und auch in Fig. 17 mit *t* bezeichnete Thüre in das Innere des Thurmes und von da mittelst der gezeichneten Treppe nach dem oberen Theil desselben gelangt. Die Ueberdeckung des Thürmchens geschieht in dieser Zeichnung durch eine Steinplatte, ursprünglich war eine Spitze projectirt, die jedoch wegen Mangel an Raum wegbleiben musste. Bei der hier angegebenen Ueberdeckung müsste der Boden einigen Fall haben, dann ausserdem eine Rinne herumlaufen, wodurch man auch Gelegenheit zur Anbringung von Wasserspeiern an den Ecken erhalten würde. Sollte die oberste Terrasse noch zugänglich sein, so müsste in der Mitte dieser Steinplatte eine Oeffnung sein, die dann durch einen besonderen Stein, der weggeschoben werden könnte, gedeckt würde.

Die Fig. 11 u. 12 zeigen das Detail der Wappenschilder. Die Fugen sind überall auf verschiedene Weise angegeben, theilweise mehr, als man in der Ausführung machen würde; weglassen kann man sie immer.

Tafel 15.

Giebel an der Langseite der Gebäude.

Sämmtliche bis jetzt gezeigte Beispiele von Giebeln bezogen sich zunächst auf den Fall, dass ein Gebäude mit einem mehr oder weniger steilen Dach bedeckt ist, welches dann gegen die an der kürzeren Seite eines Gebäudes befindliche Giebelmauer entweder anläuft oder darüber hinweggeht.

In vielen Fällen aber kann es wünschenswerth sein, auch an der langen Seite eines Gebäudes Giebel anbringen. Wenn z. B. an einer Strasse ein Platz in der Weise bebaut wird, dass die Dachseite der Strasse zugekehrt ist, auf der Giebelseite aber angebaut ist, so würde man auf die gewöhnliche Art den Bodenraum nur durch Dachfenster beleuchten können. Ist man aber veranlasst, in diesen Bodenraum noch nutzbare Räume, vielleicht gar Wohnzimmer zu verlegen, so erscheint eine bessere Beleuchtung wünschenswerth. Man kann dann entweder eigentliche Dachbauten anlegen, d. i. einzelne Theile eines Gebäudes um ein Stockwerk erhöhen, welches sich dann aus dem Dache erhebt oder man kann sich mit einer der auf Taf. 15 angegebenen Arten helfen. Betrachten wir zuerst das in Fig. 19 im Grundrisse im verkleinerten Massstabe und Fig. 1 im Aufriss auf verschiedene Weise ausgeführte Beispiel, so laufen hier statt eines nach der Länge gerichteten Daches, zwei nach der Tiefe gehende neben einander her, welche, wie in Fig. 19 *abcd*, zeigt, durch ein kleines Zwischendach mit einander verbunden sind. Die Rinne *ef* Fig. 19 liegt zwischen den beiden Dächern und kann wegen der leichten Zugänglichkeit dieser Lage denselben sehr vortheilhaft sein. Es versteht sich, dass, wenn ein solcher Zwischenraum angenommen ist, die Rinne nur bis an diesen reicht und das aus den Kehlen *ad* und *dc*, dann *ab* und *bc* fliessende Wasser aufnimmt. Es kommen in diesem Falle an der Vorder- und Hinterseite des Hauses zwei Giebel nebeneinander zum Vorschein. Fig. 1 zeigt die Anwendung dieses Motives auf Backsteinconstruction. Man kann dann entweder, wie die linke Seite der Figur zeigt, die Giebel treppenförmig bilden, so dass, wenn hier das Verfahren nach beiden Seiten fortgesetzt wäre, in der Mitte der dem Absatz *ab* des Giebels entsprechende Absatz durchliefe, oder man kann auch die Mauern bis zum Dachfirst hinaufführen, wagerecht durchmauern und durchbrechen, wie die Mitte und rechte Seite von Fig. 1 im Beispiel zeigt. Zu welch' reichen Gestaltungen diese Art führen kann, sieht sich leicht ein, da man hinsichtlich der Anordnung und Gestalt der Durchbrechungen freie Hand hat.

Fig. 2 zeigt die Seitenansicht der linken Seite der Darstellung;

Fig. 3 den Durchschnitt in der Mitte derselben;

Fig. 4 den Grundriss eines Pfeilers zwischen den Fenstern;

Fig. 5 das Detail des Krönungssimses;

Fig. 6 die Ansicht eines die obersten Durchbrechungen trennenden Pfeilers;

Fig. 7 den Grundriss des Pfeilers;

Fig. 8 den Grundriss desselben da, wo er aus der runden Grundform in die viereckige übergeht;

Fig. 9 das Profil der runden Oeffnung in der Mitte.

Ein anderes Mittel, denselben Zweck zu erreichen, ist in Fig. 20 im Grundriss gezeigt. Hier läuft das Dach in seiner nach der Länge des Gebäudes angenommenen Richtung durch. Die Langmauer aber läuft in zwei Giebel aus, die ihre Grundlinie in der des Dachgiebels haben, so dass die von diesen Giebeln nach dem Dach zu laufenden Dachtheile da, wo sie auf dieses stossen, die Wiederkehren *ab*, *ac*, *dc* und *de* bilden. Man braucht in diesem Falle gar keine Rinnen, muss aber diese Wiederkehren gut verwahren.

Fig. 10 zeigt den Aufriss einer solchen Anordnung in zwei verschiedenen Hälften auf Steinconstruction angewandt. Auf der linken Seite ist in der Mitte des Gebäudes ein Erker angenommen, der kein eigentliches Dach hat, sondern mit einem Balken schliesst. Auf diesem Balken stehen die übereck gestellten Pfosten, welche den Giebel theilen, durch das Gesims desselben hindurchgehen und oben einen gezinnelten Schluss erhalten.

Fig. 12 zeigt das Zusammenlaufen dieser Pfosten mit dem Gesims des Giebels in vergrössertem Massstabe;

Fig. 13 den Durchschnitt durch die Mitte des Giebels;

Fig. 14 die gezinnelten Pfosten;

Fig. 16 die Aufsicht auf die Zinnen;

Fig. 15 den Grundriss der Pfosten bei *a*.

Fig. 11 zeigt die Seitenansicht des Giebels. Es ist hierbei auf dieser Seite ein Beispiel gegeben, wie man einen solchen Giebel mit einem auf der Langseite befindlichen Zinnenkranz verbinden kann, obgleich für den vorliegenden Fall dies nicht stattfinden kann, indem nach der zum Grunde gelegten Anordnung hier wieder ein Giebel errichtet werden müsste, wie auch auf der rechten Seite der Figur angegeben. Siehe Fig. 20 *bf*.

Fig. 21 u. 22 ist diese Verbindung mit einem Zinnenkranz auf eine bessere Weise bewirkt

Fig. 23 zeigt im Durchschnitt, wie das Wasser aus den Wiederkehren in das aus der Mauerflucht heraustretende Rinnenstück *b* fliesst, welches hier von Sandstein angenommen und aus diesem wieder durch das Rohr *c* abgeführt wird. Auf der rechten Seite der Figur ist eine Theilung der Giebelmauer durch in der Mauerflucht liegende Pfosten angenommen, so dass die Felder dazwischen vertieft zurücktreten und durch die Pfosten durch Masswerk wieder verbunden sind, zugleich aber durch den Giebel durchlaufen und eine Fig. 17 im Grundriss und Fig. 18 im Durchschnitt angegebene Gestalt annehmen.

Fig. 24 zeigt das Profil der Pfosten und die dazwischen befindlichen Felder.

Tafel 16.

Verschiedene Arten Thüren.

Das massgebende Prinzip für die Gestaltung der Thüren ist zunächst ihre durch die Weite, durch das Material oder durch besondere Umstände bedingte Ueberdeckung. Ueberdecken kann man sie zunächst auf zweierlei Art durch den geraden Sturz oder den Bogen. Eine Ueberdeckung mit geradem Sturze ist aber nur bei Thüren von sehr geringer Weite zulässig. Wird die Weite grösser, so ist eine kragsteinartige Unterstützung des Sturzes oder eine Ueberspannung durch einen Schützbogen rathsam, hat man aber Thüren von einer geringeren oder nicht grösseren Breite als die darüber liegenden Fenster, so kann man mit genügender Sicherheit eine Ueberdeckung mit geradem Sturze anwenden. Es ist damit nicht gesagt, dass in allen Fällen, wo man einen geraden Sturz anwendet, man ihm auch genau die viereckige Form lassen muss. Man kann auch in manchen Fällen eine von der geraden Linie abweichende anwenden, welche Anordnung zunächst dann begründet ist, wenn man an dem Sturz gleich ein kurzes Stück des Seitengewändes sitzen lässt, wie auf vorliegendem Blatte in mehreren Beispielen gezeigt ist und was namentlich bei scharfer Profilirung beim Arbeiten der Ecken grosse Vortheile hat. Uebrigens liegt die Anwendung des geraden Sturzes gar nicht so weit von der des Bogens entfernt, als gewöhnlich angenommen wird. Denkt man sich z. B. die in Fig. 1 in der Mitte befindliche punktirte Linie durch den Sturz fortgeführt, so ist das Prinzip des Bogens fertig, indem das Auflager mit dem Wiederlager eines Rundbogens identisch wird und die mittlere Fuge genau dieselbe Richtung hat, als die durch die Mitte des Rundbogens geführte, wenn nämlich kein Schlussstein da ist. Die Haltbarkeit einer solchen Construction bedingt sich auch durch dasselbe, was dem Bogen und dem geraden Sturz seine Haltung giebt, indem der Fugenschnitt ein Ausweichen des Stückes nicht zulässt, und die Stärke des letzteren so gross sein muss, dass es nicht brechen kann. Es ist ja auch das Brechen eines Sturzes nur deshalb gefährlich, weil man nicht darüber Herr ist, und ein Riss könnte wie eine Fuge eine nachtheilige Richtung annehmen oder gar ganze Stücken heraussprengen. Nimmt man nun eine solche Ueberdeckung aus zwei Stücken mit einer Fuge in der Mitte an, so wird man schon hierdurch auf abweichende Gestalten geführt, indem ein den englisch-gothischen ähnlicher, sehr flacher Spitzbogen, selbst eine flach geschweifte Linie für diese Construction sehr anwendbare Formen sind. Wenn man auch im mittelalterlichen Styl die Fenster, wo sie mit einem Stein überlegt sind, immer ein reines Viereck im Lichten zeigend findet, so hat das seinen guten Grund darin, dass man die Fensterrahmen von Holz macht, und bei der leichten Construction, welche sie erhalten müssen, eine andere Form als die viereckige nicht statthaft dafür erschien, der Falz aber sich nach der Form der Fenster richten muss, wenn man nicht einen Theil der Glasscheiben von der Mauer bedeckt haben will. Bei Thüren aber hat das gar keinen Nachtheil, es schadet gar nichts, wenn z. B. bei Anwendung einer Bogenlinie die Thüre doch viereckig ist und so

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

weiter aber die Fuge deckt. Auch kann man leicht bei Thürflügeln eine Construction annehmen, die das Anschliessen derselben an die Form der Ueberdeckung ermöglicht.

Sonderbar ist jedenfalls die übertrieben sein sollende Consequenz, womit so Manche, schriftlich freilich nur, diese Frage behandeln. Da findet man die Behauptung, dass, wenn einmal an der Hausthüre oder den Fenstern eines Hauses ein Bogen angewendet sei, man auch wohl die Flügelthüren im Inneren nach dieser Form bilden müsse. Das hätte auch seine Richtigkeit, wenn eben nur der mindeste Grund dafür vorhanden wäre. Man construirt aber in gewöhnlichen Fällen die Thüren im Innern auf eine ganz andere Weise als die äusseren Thüren, indem man selbst in den Gegenden, wo mit Sandstein gebaut wird, doch nicht Sturz und Gewände jeder Thür aus Werkstücken macht, sondern in allen gewöhnlichen Fällen das Verfahren kurz das ist, dass man in der Mauer eine Oeffnung macht und diese mit einem Bogen überspannt. Nun aber wird entweder eine Blockzarge eingemauert, die eben schon den Grund für die viereckige Form der Zimmerthüren abgiebt, oder aber die Thür schlägt an ein hölzernes Futter, welches in die Tiefe der Mauer gesetzt und mit einer Bekleidung von Holz versehen wird, so dass man den gemauerten Bogen verdeckt, und zwar mit Recht, denn das, was sich dem Auge darbietet, ist Holzconstruction, nicht Steinconstruction, und die Holzconstruction führt eben in diesem Falle auf die viereckige Form. Will man freilich mit diesem schlichten Holze mit Hülfe weisser Lackirung Marmorgewände herbeizaubern, dann sind die jetzt gewöhnlich in Anwendung gekommenen innern Thüren, die den Marmorthürgewänden griechischer Tempel nachgebildet sind, am Platze. Nun aber ist dabei zu bemerken, dass, wenn das Gewände nebst Sturz, Fries-Verdachung und Consolen mittelst der weissen Farbe Marmor vorstellen soll, die Thüre selbst, die doch auch weiss angestrichen wird, auch Anspruch machen kann, als solcher angesehen zu werden, was doch eigentlich, selbst wenn man wirklich in Marmor baute, für eine Thür ein unbequemes Material sein würde.

Kommen wir nun auf die Grösse der Thüren, so findet man bei neueren Bauten fast durchweg von den grössten bis zu den kleinsten herab Flügelthüren. Es spricht sich hierin schon ein gut Stück des würdigen Characters der neuern Zeit aus. Weil an dem und dem Haus, welches vermöge seiner Grösse und Wichtigkeit, wegen des Reichthums des Erbauers in einer kostbareren, grossartigeren Weise durchgeführt ist, Flügelthüren vorkommen, die da wegen der ganzen durchgeführten Einrichtung und Lebensart des Besitzers mit dem Uebrigen harmoniren, meint nun Jeder, der nur irgend die kleinste Baracke baut: „Flügelthüren muss ich auch haben.“ Es ist sonst das ganze Haus auf die einfachste Weise durchgeführt und könnte, wenn diese Einfachheit überall echt beibehalten wäre, in seiner Art vollkommen schön sein, aber es soll eben nicht so sein, es werden Dinge verlangt, die in den ganzen Character des Hauses nicht passen, und dadurch eben wird das Ganze lächerlich. Eine Thüre richtet sich zunächst nach dem, was durchgehen soll, und da hat man für die gewöhnliche Benutzung mehr Raum in einer einfachen Thüre, als in einer doppelten, wo man fast immer den einen Flügel zuhält. Es wäre also nur beim Umziehen etwa der durch Oeffnen beider Flügel zu gewinnende grössere Raum wünschenswerth, aber auch da reicht gewöhnlich der Raum, den eine einfache Thür gewährt, aus. Die Vortheile aber der einfachen Thüren liegen einestheils darin, dass für ein kleines Haus und auch für ein grosses für untergeordnetere Zwecke eine kleine Thür besser passt als eine grosse, dass sie weniger kostet und weniger Platz einnimmt, was oft sehr angenehm ist, denn eine breitere Thüre erfordert eine grössere Höhe und nimmt also den Raum für eine etwa darüber befindliche Schrifttafel oder Wappen oder Fenster weg. Freilich macht man jetzt häufig die Thüren so durchbrochen und mit Gusseisen verziert, dass der einer Thür zu Grunde liegende Character der Festigkeit ganz verloren geht, wogegen doch jedenfalls die Anbringung eines Fensters über der Thüre vorzuziehen ist. Es ist nicht der Zweck dieser Zeilen, die Anwendung der Flügelthüren verwerfen zu wollen, aber man geht zu weit damit und hat die kleineren einfachen ganz abgeschafft.

Fig. 1 zeigt eine solche in verschiedenen Hälften; auf der linken Seite ist das Gewände anders profilirt, als der Sturz, indem es nämlich durchaus nicht nothwendig ist, dass sie das gleiche Profil haben. Die Profilirung des Gewändes ist zunächst aus der Abkantung der Ecke hervorgegangen, muss also derart gebildet werden, dass sie der Berührung möglichst wenige scharfe Kanten bietet, während das Profil des Sturzes mit Rücksicht auf das Abfliessen des Wassers gebildet wird, wo also scharfe Unterschneidung am Platze ist.

Fig. 2 zeigt, wie der Rundstab des Gewändes in die Hohlkehle des Sturzes stösst.

Fig. 3 zeigt die Bildung des Gewändes;

Fig. 5 das Aufsitzen desselben auf der herumgekröpften Sockelfase; die rechte Seite giebt ein anderes reicheres Gewände.

Fig. 4. Der Grundriss desselben.

Fig. 6. Die Verbindung mit dem Sockel von der Seite gesehen.

Fig. 7 zeigt eine etwas grössere Thüre, deren Gewände durch den an dem Sockelvorsprung in die Höhe laufenden Rundstab vortritt; oben schliesst sie mit einem Traufsims. Auf der rechten Seite ist der Stab gewunden dargestellt. Das Profil des Gewändes läuft bis auf die Thürschwelle hinab, was jedoch nur dann angeht, wenn, wie die punktirte Linie *ab* zeigt, die Anfänge des Profils an der Schwelle sitzen, sonst ist es immer vorzuziehen, die Glieder in einer entsprechenden Höhe über dem Fussboden auflaufen zu lassen, wie die übrigen Figuren Beispiele genug bieten.

Fig. 11 zeigt eine Thüre, in deren Sturz eine Inschrift befindlich ist. Die Bildung dieser Schrift geht aus Fig. 13, 14 u. 15 hervor. Es ist nämlich der Grund der Schrift zurückgesetzt und die Buchstaben liegen mit der Flucht der Platte, *ab* Fig. 14, gleich, d. h. in der Weise, dass der zurückgesetzte Grund hinter den Buchstaben oben und unten von geraden Linien *cdef* begrenzt ist. Die Theile der Buchstaben, die über diese Linie hinausreichen, sind in den Stein schraffirt, wie das *h*, dessen Durchschnitt Fig. 15 ist, zeigt, so dass also von dem Grunde nur so viel weggenommen ist, als zur Bildung der Buchstaben erforderlich und diese zwischen den stehen bleibenden Pfosten eingeschlossen sind, was der ganzen Schrift ein correctes stylgemässes Aussehen giebt, welches dem Ganzen zur Zier gereicht, während man den modernen, mit lateinischen Buchstaben gemachten, wenn auch noch so schön vergoldeten Inschriften diesen Vorzug nicht nachrühmen kann.

Fig. 12 zeigt das Profil des Gewändes.

Fig. 16 giebt eine Flügelthüre. Da bei gerader Ueberdeckung die grössere Weite eine grössere Höhe bedingt, es aber überflüssig sein würde, die Flügel der Thüre so hoch zu machen, so ist über der Thüre ein Oberlicht angenommen worden, welches mit eisernen Stangen gesichert werden kann. Da man bei Anwendung von Sandsteingewänden keine hölzerne Thürzarge braucht, so kann man auch kein hölzernes Losholz anbringen, muss daher ein Werkstück durchgehen lassen, welches gegen die Thüre schlägt und welches so die Thüre von dem Fenster scheidet. Der Durchschnitt Fig. 17 zeigt die Anordnung desselben.

Fig. 18 ist der Grundriss der Thüre. Nothwendig würde hier über den Sturz ein Schutzbogen geschlagen werden müssen. Die Profilirung der Thüre ist hier in der Zeichnung etwas zu schwer geworden; leicht werden sich andere Masse finden, wonach sie zierlicher werden könnte.

Fig. 19 zeigt gleichfalls eine Flügelthüre;

Fig. 20 den Grundriss. Die Thüre ist hier höher angenommen, als im vorhergehenden Beispiel, wodurch das ganze Verhältniss gewinnt. Der Sturz ist durch das daran sitzende Traufgesims verstärkt.

Tafel 17.

Verschiedene Thüren.

Fig. 1. Eine einflügelige Thüre mit geradem, kragsteinartig gestützten Sturz. Die Thürbreite ist in drei Theile getheilt, welche für die Auskragungen, die hier mit am Sturz sitzen, massgebend sind. Richtiger würde die Construction sein, wenn das Laubwerk in den Kragsteinen so eingerichtet wäre, dass eine Fuge mit der Unterkante des Sturzes hindurchgegangen wäre und somit die Kragsteine besondere Werkstücke wären. Die Thürhöhe bis zum Anfang der Kragsteine beträgt die doppelte Breite. Da der Thürflügel erst hinter der Mauer liegt, so braucht ihr äusserer Umriss der Gestalt der Kragsteine nicht zu folgen. Indess wäre gerade eine solche genagelte Thüre leicht danach zu bilden gewesen.

Fig. 2 ist der Grundriss des Gewändes;

Fig. 3 der Durchschnitt durch den Sturz;

Fig. 4 eines der Eckblätter in vergrössertem Massstabe.

Fig. 5. Eine zweiflügelige Thüre mit Oberlicht,

Fig. 6 zeigt im Grundriss die Construction des Gewändes aus zwei überort gestellten Quadraten. Es zerfällt diese Gliederung in zwei Theile, von welchen der eine mit *ab* bezeichnete Theil die äussere Einfassung, der andere Theil *bc* aber den eigentlichen Thüranschlag, so wie das Masswerk des Oberlichtes bildet. Aus dem Durchschnitt

Fig. 10 wird ersichtlich, wie dieser Theil *bc* Oberlicht nach innen ein anderes Profil erhält, als im Thüranschlag, was natürlich durch den veränderten Zweck bedingt ist. An den hier mit *a* bezeichneten Falz legt sich das Glas mit seiner Bleifassung. Macht man Sandsteinwände an einer Thüre, so ist jede hölzerne Zarge von Ueberfluss. Irrig ist wohl die Ansicht, als würde dadurch ein dichterer Schluss der Thüre bewirkt. Durch Weglassung der Zarge entsteht aber die Nothwendigkeit, das Querstück derselben, — im Falle, wie hier, ein Oberlicht angebracht ist, — aus Sandstein zu bilden. Es ist hier gleichfalls aus der Gliederung *bc* gebildet und durch die nach demselben Profil gearbeiteten Kragsteine unterstützt. Man hat also dann für das Oberlicht einen viereckigen, von Sandsteingewänden begrenzten Raum. Da man nun solche Fenster nicht zu öffnen braucht, fällt jeder Grund, hölzerne Rahmen anzubringen, weg, und ist die hier gegebene Art der Verglasung die natürlichste, wobei das sonst anzuwendende Sprosswerk durch das durchbrochene Masswerk von Stein ersetzt wird, welches zugleich eine sehr wirksame Zier für die ganze Thüre abgiebt. Die Kragsteine sind hier in den Ecken verziert. Man würde natürlich nicht an ein und derselben Thüre so verschiedenartige Verzierungen anwenden, wie hier geschehen, indess ist Verschiedenheit hier durch die Art der Arbeit geboten, und ist es thöricht, hier aus Rücksicht auf Symmetrie Gleichheit erzielen zu wollen. Ein richtiger Steinhauer macht eben so leicht zwei verschiedene als zwei gleiche Kragsteine, und wenn er überhaupt Lust und Liebe zu seiner Arbeit hat, macht er sie lieber verschieden. Für den Beschauer ist es jedenfalls auch interessanter, solche Theile verschieden zu sehen. Freilich hat man es durch die moderne Manier, wobei alle solche Dinge gleich sein müssen, dahin gebracht, dass es keine Beschauer derselben mehr giebt. Es ist durch die gebräuchliche schlechte Ausführungsweise in Gips oder Cement so gekommen, aber einmal ist es eine sehr würdelose Verzierungsweise, wonach man ein Ornament 10, 15 oder mehrmal abgiessen lässt und dann an den entsprechenden Theilen des Gebäudes herum klebt (was würde man von einem Manne sagen, der der Symmetrie halber in seinem Zimmer dieselbe Lithographie mehrmals aufhängen wollte?); dann aber hat man leider in neueren Zeiten eine Ausführung in Stein der in Putz nachgebildet, und daher hauptsächlich erklärt sich diese ermüdende Gleichheit. In dem vorliegenden Falle hätte man auch jede andere Verzierung von Laubwerk, Masswerk, selbst durchbrochenem, Figuren, Thieren etc. anwenden können.

Fig. 8 zeigt den Horizontaldurchschnitt durch ein Wangenstück der Treppe.

Fig. 9 die Aufsicht auf dasselbe.

Fig. 11. Eine zweiflügelige Thüre.

Fig. 12. Der Durchschnitt durch Sturz und Oberlicht.

Fig. 13. Der Grundriss des Gewändes. Es ist hier der Sockelvorsprung um die Thür herumgeführt und oben, behufs der Bildung eines Traufsimses, nochmals herausgekröpft.

Fig. 15 zeigt den Durchschnitt durch den Sockel und die Ansicht gegen die aufsteigenden Glieder des Thurmvorsprungs;

Fig. 16 die Seitenansicht gegen das Traufsims.

Fig. 14 ist die Ansicht gegen das Gewände von Innen. Alles Uebrige wird aus der Zeichnung ersichtlich sein.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tafel 18.

Verschiedene Thürgewände in Steinhauerarbeit.

Fig. 1. Zweiflügelige Thüre, nach dem Stichbogen überdeckt, welcher hier nur aus zwei Stücken besteht, das Oberlicht durch durchbrochenes Masswerk gebildet.

Fig. 2. Der Durchschnitt hierzu.

Fig. 3. Der Grundriss des Thürgewändes. Es ist daraus ersichtlich, wie der Rundstab mit der Hälfte seines Körpers gegen die Mauerflucht vorliegt und sich oben mit dem unter dem Traufsims befindlichen kreuzt.

Fig. 6 zeigt dies deutlicher in dem Durchschnitt nach *a b* des Aufrisses,

Fig. 7 in dem Durchschnitt nach *c d*.

Fig. 4 zeigt die verschiedenen Grundrisse des Stabes und seines Sockels über einander.

Es ist bei Entwurf sämmtlicher Blätter festgehalten worden, jede in den Gliederungen vorkommende Höhe immer durchlaufen zu lassen, bis sie entweder an einem ihr gleichen oder grösseren Vorsprung, der dann das Ganze schliesst, ausläuft, oder an dem äusseren Umriss mit ihrem senkrechten Durchschnitt aufhört. So läuft hier der Rundstab durch bis an die Hohlkehle des Sockels, siehe Fig. 6, so läuft die Kante des überort gestellten Achtorts des Sockels dieses Rundstabes in die Hohlkehle des Gebäudesockels, wie bei *a* Fig. 2 ersichtlich.

Dann läuft oben der Rundstab des Traufsimses, nachdem er sich mit dem aufsteigenden gekreuzt, bis an das äussere Viereck des Thürgewändes, welches durch die Kante *a* Fig 4 bezeichnet ist und hört hier mit seinem geraden Abschnitt auf, siehe Figur 7, wobei also das Profil *a b c d e f* vor der Mauerflucht vorliegt. Das Gleiche gilt von der Durchkreuzung der in Fig. 3 mit *l l b* bezeichneten Hohlkehle bei *x* Fig. 1.

Fig. 5 zeigt das Profil des Querstückes *q* in Fig. 1 in vergrössertem Massstabe. Es läuft dieses in die in Fig. 4 mit *l l b* bezeichnete Hohlkehle, daher auch die Tiefe *o* Fig. 5 gleich *l b* sein muss. Die Beischläge der Freitreppen sind verschieden gezeichnet, bei beiden ist eine Vertiefung zur Aufnahme des Fusskratzers angebracht.

Fig. 8. Eine Thüre mit Rundbogen darüber. Die Construction ist aus der Zeichnung ersichtlich. Auch hier besteht das Thürgewände aus zwei Theilen, wie aus dem Grundriss Fig. 9 hervorgeht. Der innere den eigentlichen Anschlag der Thüre bildende Theil ist, soweit er aufwärts läuft, anders gestaltet als ein Bogen, weil, hätte man den aufwärts laufenden Rundstab im Bogen und Masswerk herumführen wollen, dieses in der Ansicht zu breit erschienen sein würde.

Fig. 13 zeigt diesen Theil des Gewändes in grösserem Massstabe.

Fig. 14. Die Ansicht des im Aufriss Fig. 8 mit *a* bezeichneten Theiles, wo der Rundstab in die Kehle ausläuft, von vorn;

Fig. 15 von der Seite.

Fig. 11 ist der Durchschnitt durch die Thüre.

Fig. 10 zeigt den Grundriss der Treppe. Hierbei wäre zu bemerken, dass, falls man nicht an beiden Seiten der Treppe Beischläge anbringt, eine Abstumpfung der Stufenecken, welche hier nach einem halben regulären Achtort gebildet ist, oder Abrundung derselben gegen eine Bildung mit rechtwinkeligen Ecken den Vorzug verdient, einestheils weil sie weniger Beschädigungen ausgesetzt ist, anderntheils weil sie überhaupt zugänglicher und bequemer erscheint.

Fig. 12 giebt den Sockel der Rundstäbe des Gewändes.

Fig. 16 zeigt das Laubwerk an dem Querstück, in welches die Thüre schlägt, in grösserem Massstabe. In Beziehung auf die Darstellung dieser, so wie aller vorkommenden Figuren ist zu bemerken, wie die Schraffirung nur um eine grössere Deutlichkeit zu erzielen angewandt wurde, daher auf eine genaue Schattenconstruction Rücksicht nicht genommen werden konnte, weil dadurch manches undeutlicher geworden sein dürfte.

Tafel 19.

Einflügelige Thüren in Ziegelbau.

Fig. 1. Da in den meisten Fällen die Räume, in welche man durch die Hausthüre zunächst gelangt, keine weiteren Fenster haben, so ist es, wenn man nicht in der Thüre selbst Fenster anbringen will, sehr zweckmässig, wie hier geschehen, über derselben ein solches anzubringen. Höhe ist namentlich bei Anwendung einflügeliger Thüren gewöhnlich hinreichend vorhanden, wenn man nicht darauf besteht, übertrieben hohe Thüren zu machen. Aber auch in diesem Falle geht doch die Thüre selbst immer nur bis zum Losholze auf, daher der Gewinn an Höhe nur scheinbar ist.

Es ist hier der Bogen der Thüre in die Flucht des vortretenden Sockels gelegt, so dass also dieser Vorsprung um dieselbe herumläuft. Der Grundriss des Gewändes ist in den Fig. 2 u. 3 verschieden gezeichnet, in Fig. 3 ist ein Sockelvorsprung von $^1/_2$ Stein, in Fig. 2 von $^1/_4$ Stein angenommen. Es versteht sich von selbst, dass, wenn kein Sockelvorsprung vorhanden ist, die gezeigte Anordnung doch beibehalten werden kann und nur das Vortreten der Gewände wegfällt. Diese, so wie sämmtliche auf diesem Blatte dargestellten Thüren sind ohne hölzerne Zargen angenommen, so dass die Angeln mit eingemauert und die Thüren dann angehängt werden können. Die Thüren schlagen deshalb erst an der inneren Mauerflucht an, fassen, um dicht zu schliessen, nach beiden Seiten noch einige Zoll über die Ecken und können unabhängig von der Gestalt des Thürbogens eine viereckige Gestalt erhalten.

Fig. 4. Einflügelige spitzbogige Thüre. Das Gewände tritt wie in Fig. 1 mit dem Sockel vor und schliesst oben mit drei Zinnen.

Fig. 5. Der Grundriss des Gewändes.

Fig. 6. Durchschnitt durch den Sockel. Die Formziegel werden in den Winkeln, die das aufsteigende Gewände mit dem Sockel bildet, auf Gehrung zugehauen, wie Fig. 4 erweist.

Fig. 1. Profil der Zinnen. In sämmtlichen hier gegebenen Fällen ist von Anlage von Freitreppen Umgang genommen, deshalb aber mussten doch Steinschwellen angebracht sein, die aber in der Darstellung weggelassen sind.

Fig. 8. Einflügelige Thüre mit gekuppeltem Fenster darüber.

Fig. 9. Grundriss dazu. Es hat diese Anordnung den Vorzug vor der in der Fig. 1 gezeigten, dass der Thürbogen besonders in der Mitte belastet ist.

Fig. 10. Ein reicheres Beispiel. Die Thüre liegt $^1/_2$ Stein gegen die Mauerflucht zurück in einer viereckigen Vertiefung, welche an den Seiten durch die gefaseten Steine, oben aber durch die kleinen Bogen, deren Construction, wie Fig. 12 im Durchschnitt gezeigt, gebildet wird. Wie hier ersichtlich, sind die Kragsteine, worauf sie ruhen, dieselben auf hohe Kanten gestellten Formziegel, womit das Gewände gemauert ist. Siehe den Grundriss Fig. 11. Der Grund hinter dem Bogen ist weiss geputzt. Die schräg liegende, um die Thür laufende Platte *a* Fig. 11 ist gleichfalls geputzt und das Ornament gemalt. Man könnte auf diese Weise selbst ohne Anwendung von Formziegeln, durch Hülfe der Malerei einen ganz reichen Effect erzielen, wenn man z. B. in dem Fig. 11 gezeichneten Gewände die Formziegel *b* durch zugehauene gefasete ersetzte, *e*, ingleichen die Kragsteine *c* in Fig. 12, und statt der kleinen Bogen auf diesen Kragsteinen gewöhnliche Mauerziegel schräg gegen einander stellte nach Art der Vertiefung *a* Fig. 13. Der Sockel des Gewändes ist hier von Hausteinen angenommen.

Fig. 13. Oft hat man neben einer Thüre noch hinlänglichen Raum, den man dann zur Anbringung von kleinen Fenstern benutzen kann, wie in diesem Falle angenommen. Es ist durchaus nicht nöthig, dass solche Fenster sich zu beiden Seiten der Thüre befinden. Hat man den Raum zu einer solchen symmetrischen Anlage, so ist es gut, weil man dann mehr Licht gewinnt. Hat man ihn aber nicht, so wäre es übertriebene Consequenz, diese Fenster auf der andern Seite auch wegzulassen. Von sehr guter Wirkung sind Schriftplatten über solchen Thüren. Man soll sie aber nicht deshalb machen, sondern wegen der Nothwendigkeit, Jahreszahlen, Sprüche und dergleichen anzubringen. Wenn man wirklich gut baut, so rechnet man doch, dass das Haus Generationen überdauert, und auch dann noch bei den Beschauern Interesse, also auch den Wunsch erregt, die Zeit der Entstehung zu wissen. Wer einmal an einem alten Bau nach langem Suchen eine Jahreszahl gefunden hat, ist gewiss dankbar gewesen gegen den umsichtigen Meister, der sie da angebracht hat, späterer Zeit zum Frommen. Nur dann möchte daher deren Weglassung zu rechtfertigen sein, wenn man Grund hat, überzeugt zu sein, dass bei dem, was man baut, Niemandem dieses Interesse beikommen wird. Ingleichen sind Sprüche von sehr guter Wirkung. Ich kam früher, wenn ich zu Tische ging, bei einem alten Hause vorbei, an welchem der Spruch aus dem Pred. Salomonis: „So gehe hin und iss dein Brod mit Freuden, und trinke deinen Wein mit fröhlichem Muthe, denn dein Werk gefällt Gott“ zu lesen war. So oft ich den Spruch las, hatte er in der That die Wirkung auf mich, welche der Sinn ausdrückt, so dass ich später absichtlich vorbeiging, um den Spruch zu lesen. Die in dem rechten Zwickel über dem Bogen gezeichnete Verzierung ist nur durch die auf die hohe Kante gestellten Ziegel des Gewändes *b* Fig. 14 gebildet. Der Sockel des Gewändes ist von Stein und in Fig. 15 überecks gezeichnet, desgleichen die Bank, deren Profil Fig. 16 zeigt.

Tafel 20.

Zweiflügelige Thüren in Ziegelbau.

In Fig. 1 tritt das gemauerte Gewände um die Stärke des Sockelvorsprungs gegen die Mauerflucht vor und schliesst oben viereckig, nachdem durch die aus Fig. 4 ersichtliche Ueberkragung gewissermassen ein Gesims gebildet ist. Das Laubwerk in der Hohlkehle ist in Thon geformt und gebrannt, und in der Weise angebracht, dass die einzelnen Stücke, deren Grösse in Fig. 1 in verschiedener Weise angegeben, so wie die Dicke aus Fig. 4 hervorgeht, erst später eingesetzt werden mögen. In diesem Mauervorsprung ist nun durch den grossen Spitzbogen eine Blende gebildet, und in dieser befindet sich erst die eigentliche Thüre, die mit einem Stichbogen überdeckt ist. Es unterscheiden sich alle auf diesem Blatt gegebenen Thüren von denen auf Taf. 19 dadurch, dass, während dort die Angeln unmittelbar in das Mauerwerk geschlagen sind, hier mittelst Anwendung hölzerner Zargen, siehe den Grundriss Fig. 2, eine viereckige Thüröffnung erzielt wird. Das Mauerwerk zwischen dem Stichbogen, der Thüre und der Oberkante der Zarge, welches keine constructive Bedeutung hat, sondern nur als Ausfüllung dieses Raumes zu betrachten ist, ist $^1/_2$ Stein stark auf das obere Querstück der Zarge gemauert. Es ist dies die einfachste und leichteste Art der Ausführung, und weit vorzuziehen gegen die in neueren Zeiten gewöhnliche, wonach man das obere Stück der Zarge nach der Linie des Thürbogens ausschneidet, oder bei stärker gekrümmten Bogenlinien aus mehreren Stücken zusammen setzt. Das Feld zwischen dem Stichbogen der Thüre und dem Spitzbogen ist durch einen eingemauerten Dreipass ausgefüllt. Es ist hierbei angenommen, dass die Stücken, wo die Bogen des Dreipasses sich schneiden, entweder besonders in Thon geformt, oder in Stein gehauen seien. Ist Letzteres der Fall, so könnte man auch, wie auf der linken Seite des Thürbogens, welche durch eine punktirte Linie von der rechten getrennt ist, gezeigt wird, gerade hier dieses Stück an dem Schlussstein des Bogens, der dann ebensowohl in Stein gehauen wird, ansetzen lassen, was dann durch Ansetzung der kleinen Bogen *a*, die mit denen des Dreipasses concentrisch, zu einer geschweiften Form der äusseren Bogenlinie Veranlassung gäbe. Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass man den Dreipass auch ohne Anwendung dieser besonders geformten Stücke mauern könnte, indem man die Ziegel in den Ecken auf Gehrung zuhauen könnte. Der Grund des Dreipasses ist geputzt und gemalt, könnte jedoch auch weiss bleiben. Die Felder zwischen dem Spitzbogen und dem viereckigen Schlusssims sind auf beiden Seiten verschieden gehalten, indem links ein einfaches Kreuz eingemauert ist, rechts aber durch Gegeneinanderstellung der Formziegel *a* des Gewändes, s. Fig. 2, eine complicirtere Form erzielt ist, welche sich in den Zwickeln zwischen Dreipass und Thürbogen wiederholt. (Anmerkung: durch ein Versehen in der Lithographie ist die Form der Ziegel im Grundriss nicht richtig angegeben). Es hätte auch das ganze Feld über dem Stichbogen bis unter den Spitzbogen geputzt werden können, in welchem Falle jedoch Malerei unerlässlich wäre. Wie das Gewände aus der gegliederten Grundform in das einfache Viereck übergeht, ist aus Fig. 3 ersichtlich.

Fig. 9. Thüre mit Fenster darüber. Hier, wie in Fig. 1, befindet sich der eigentliche Thürbogen in einem gegen die Mauerfläche zurück-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

tretenden Felde, nur mit dem Unterschiede, dass, während in Fig. 1 diese Vertiefung mit einem Spitzbogen überdeckt war, sie hier nur durch die Fig. 11 ersichtliche Ueberkragung abgeschlossen ist. Während also Fig. 1 der Spitzbogen die Last der darüber befindlichen Mauer trug, ruht diese hier unmittelbar auf dem Thürbogen, oder eigentlich dem Bogen über dem kleinen runden Fenster über der Thüre. Es ist dieses hier durch eine Verzierung von Schmiedeeisen ausgefüllt und könnte auch ohne Verglasung bleiben, was um so eher anging, als man ja in einiger Distanz hinter den Hausthüren doch sogenannte Windfange anzubringen pflegt. In Fig. 12 ist hier in der inneren Ansicht eine mögliche Art der Ausführung dieser Thüren dargestellt, indem nämlich nicht wie gewöhnlich der Thürbogen über der Zarge herläuft, sondern nur bis an dieselbe reicht, also in dem Grundriss des Gewändes, Fig. 10, nur von *a* bis *b* geht, während der übrige Theil von *b* bis *c* durch den in Fig. 12 mit *b* bezeichneten, mit dem Fensterbogen concentrischen Bogen getragen wird, so dass also die Zarge des Fensters, wenn man eine solche anbringen wollte, gleich auf der Thürzarge sässe. Es erlaubt diese Anordnung, mit der Unterkante der Zarge bis in die Widerlagerhöhe hinauf zu gehen, weil sonach immer doch noch Holz genug stehen bleibt, so wie sich ingleichem eine Ausfüllung des Bogenfeldes durch die Zarge selbst, ohne Aufmauerung auf dieselbe ergiebt.

In Fig. 1 reichte die Thürzarge bis auf die steinerne Thürschwelle, hier aber ist ein steinerner Gewändesockel angewandt, auf welchem zugleich die Zarge steht. Es hat diese Anordnung, den Vortheil, dass die Glieder des Gewändes auf einem Sockel von Werkstücken eine bessere Auflösung finden können, als ohne Anwendung von eigensgeformten Stücken möglich ist.

Fig. 13. Ein ähnlicher Fall als der in Fig. 1 dargestellte, nur dass hier der Raum zwischen Thürbogen und Mauerbogen zur Anbringung kleiner runder Fenster benutzt ist. Der äusserste Bogen tritt, wie bei *a* Fig. 16 ersichtlich, durch sein Profil gegen die Mauer vor und bildet so ein Ueberschlaggesims. Die Auskragung desselben ist auf den beiden Seiten der Figur verschieden gezeigt, indem die links angegebene Art, ohne Anwendung von eigens geformten Stücken, durch einfach zugehauene Steine möglich ist, während die rechts, und in Fig. 20 von der Seite gezeigte, nur durch solche ermöglicht wird. Da hier der Rundbogen die eigentliche Last der Mauer trägt, so sind die Thürbogen so wie die Fensterbogen nur einen halben Stein stark angenommen, wobei jedoch einzelne Ziegel, wie aus der Figur ersichtlich, auf die hohe Kante gegen die Bogenlinie gestellt sind und so in den weissgeputzten Bogenfeldern den Nasen ähnliche Formen bilden.

Fig. 14 zeigt den Grundriss des Gewändes mit der auf der linken Seite von Fig. 13 befindlichen Bildung vom Gewände und Sockel;

Fig. 15 den Grundriss zu der rechts gezeichneten, welche einen Rücksprung mehr hat und nach dem Achteck schliesst;

Fig. 16 den Durchschnitt durch den Bogen;

Fig. 17 und 18 das Detail der verzierten Steine des Bogens in vergrössertem Massstabe.

Tafel 21.

Zweiflügelige Thüren in Ziegelbau.

Fig. 1. Zweiflügelige Thüre mit zwei Fenstern daneben. Es ist hier ein Vorsprung der ganzen Partie von $^1/_2$ Stein vor der Mauerflucht angenommen. Man gewinnt dadurch eine grössere Tiefe in der Thüröffnung. Statt diesen Vorsprung, wie hier geschehen, oben abzudecken, hätte er auch mit einer etwa darüber liegenden Fensterpartie in Verbindung gebracht werden können, wo ein solcher Gewinn an Tiefe der Fensternische oft noch erwünschter ist. Das Spruchband über der Thüre ist gemalt gedacht. Alles Uebrige erweist die Zeichnung.

Fig. 2. Grundriss hierzu. Fig. 3. Durchschnitt nach *ab*. Fig. 4. Grundriss bei *c*. Fig. 5. Durchschnitt durch die Fensterbrüstung *d*. Fig. 6. Aufsicht auf den Treppenbeischlag *e*. Fig. 7. Durchschnitt durch denselben.

Fig. 8 stellt gleichfalls eine zweiflügelige Thüre mit Fenstern daneben vor. Auch hier liegt die ganze Partie um $^1/_2$ Stein gegen die Mauerflucht vor. Unter dem Auflager der Rundbogen findet eine Auskragung von 1 Stein statt, siehe Durchschnitt Fig. 12, und die oberen, die Krönung bildenden Bogen, sind gleichfalls um einen Stein ausgekragt, so dass man also über diesem Bogen einen Vorsprung von $2^1/_2$ Stein hat, welcher gar wohl zur Anlage eines Erkers oder Balkons benutzt werden könnte, für welchen Fall die ganze Anordnung entworfen ist. In der runden Vertiefung über dem eigentlichen Thürbogen ist ein Kopf gemalt. Es ist dies eine Verzierungsweise, die in neueren Zeiten sehr beliebt geworden ist, freilich in einer andern Weise, als hier beabsichtigt. Man gehe jetzt nur durch eine der ärmeren Städte, und man wird aus allen Brüstungen, Friesen, Ecken und Winkeln, Myriaden von Köpfen hervorgucken sehen, die ursprünglich bald den Hermes, bald diesen bald jenen heidnischen Gott, in den häufigsten Fällen aber auch gar nichts vorstellen sollten. So schön eine solche Zier lässt, wenn sie irgend Bedeutung hat auf die Familie des Bauherrn oder nur auf einen bestimmten, mit dem Bau in Verbindung zu bringenden historischen oder humoristischen Gegenstand, so sonderbar ist doch diese ganz bedeutungslose, in das Gewühl der Strassen hineinstarrende Schaar. Recht drollig wird aber die Sache, wenn, wie auch häufig geschehen, zu einer beliebigen neben einander stehenden Anzahl solcher Köpfe nur ein Modell gemacht ist, so dass dann die ganze Familie daran nach einer Seite hinguckt.

Fig. 9 ist der Grundriss hierzu;

Fig. 10 der Grundriss des Pfeilers bei *a*, wo derselbe aus der runden Grundform in die viereckige übergeht;

Fig. 11 die Ansicht hiervon;

Fig. 13 der Durchschnitt durch die Fensterbrüstung *b*;

Fig. 14 der Grundriss der Treppe.

Fig. 15. Zweiflügelige Thüre mit Oberlicht im Rundbogen. Das Gewände wie der Bogen sind aus Backsteinen construirt, und nur die Widerlagersteine, so wie die Bänke zu beiden Seiten der Thüre, sind von Hausteinen angenommen. Die beiden Seiten der Thüre sind verschieden gezeichnet, können jedoch mit denselben Formziegeln ausgeführt werden. Die auf der linken Seite im Bogen befindliche Hohlkehle ist, wie der Durchschnitt, welcher sich Taf. 22 Fig. 1 befindet, nur mit denselben Ziegeln gemauert, welche überhaupt die Gliederung des Bogens bilden, geputzt und dann das Blattwerk aufgemalt. Durch die Widerlagersteine des Bogens ist der ganze Bogen gegen das Gewände ausgekragt, welches, um die Bänke anbringen zu können, mehr Vertiefung haben musste. Diese Widerlagersteine sind verschieden und könnten in dieser Verschiedenheit nicht füglich an einer und derselben Thüre angebracht werden. Der Vorsprung des Traufsimses läuft auf der einen Seite hinter dem schräg gestellten Wappenschild aus, während auf der andern Seite dieser Vorsprung auf einem besonderen Kragsteine aufsitzt.

Fig. 16 zeigt den Grundriss des Gewändes;

Fig. 17 u. 18 das Detail der Verzierung über dem Bogen, welche aus kleinen Platten von gebranntem Thon besteht, und

Fig. 2 in Taf. 22 zeigt die Ansicht des auf der rechten Seite der Thüre befindlichen Widerlagersteines, welcher hier durch zwei auf einander beissende Bestien verziert ist.

Tafel 22.

Verschiedene Thüren in Ziegelconstruction.

Fig. 3. Zweiflügelige Thüre mit Balcon darüber.

Fig. 4. Der Grundriss des Gewändes. Die Anfänger des Bogens, welche Fig. 5 in der Ansicht und Fig. 6 im Grundriss dargestellt sind; ferner der Schlussstein, welcher, wie der Durchschnitt Fig. 8 erweist, zugleich den Anfang für die Auskragung des Balcons abgiebt; die beiden Steine zwischen Schluss und Anfänger des Bogens und der Gebäudesockel, sowie der Sockel des Gewändes, welcher in Fig. 6 im Grundriss gezeigt ist; dann der ganze Balcon, der nach drei ganzen und zwei halben Seiten eines regulären Achtorts gebildet ist, sind aus Hausteinen angenommen. Wenn in der Praxis dergleichen vermischte Constructionen vorkommen, ist es von sehr guter Wirkung, auch in der ganzen Mauerflucht Schichten von Werkstücken mit den Ziegelschichten wechseln zu lassen, so dass etwa nach vier Ziegelschichten eine 18 Zoll starke Lage Werkstücke folgte. Ein Beispiel hierfür findet sich an einer nur noch in Trümmern stehenden ehemaligen Klosterkirche zu Lübeck.

Fig. 9. Eine grössere Thüre in Ziegelconstruction. Wie der Grundriss in Fig. 10 erweist, springt das Gewände um 2 Steine gegen die Mauerflucht vor, welcher Vorsprung oben bis zur Bildung eines Balcons benutzt ist (siehe den Durchschnitt Fig. 11), dessen Platte, so wie Deckung des Geländers, aus Werkstücken angenommen sind. Zu beiden Seiten des Bogens befinden sich zwei Bildsäulchen, deren Schaft aus Ziegelmauerwerk, das Kapitäl und der Sockel dagegen aus Werkstücken angenommen wurden, so wie auch der ganze Gewändesockel aus solchen gebildet ist.

Fig. 19 zeigt die Grundrissconstruction der Bildsäulen in vergrössertem Massstabe.

Fig. 20 giebt den Grundriss des Kapitäls;

Fig. 21 u. 22 die verschiedenen Kapitäler in grösserem Massstabe.

Die punktirte Linie *abc* in Fig. 19 ergiebt das äussere Achteck der Baldachine, die Linie *defg* das äussere Achteck der Kapitäler, welches in der Weise gefunden wurde, dass die Distanz *hi* in *d* in zwei gleiche Theile getheilt ist.

Fig. 12 giebt die Construction der Baldachine im Grundriss.

Fig. 13 zeigt, wie die Masse des Grundrisses zur Höhenbestimmung des Aufrisses benutzt sind. Der Sockel der kleinen hängenden Strebepfeiler bildet einen Würfel, an welchem nach innen, wie *o* in Fig. 12 zeigt, durch Ansetzen des halben überort gestellten Quadrats die Anfänge der das Gewölbe des Baldachins bildenden Rippen gebildet sind. Es ist dann *de* im Aufriss gleich $^1/_2 pq$ im Grundriss; *de* gleich *pq*; *ca* gleich der Distanz zwischen *rs* und *pq*; *ab* gleich *ac* im Grundriss; *af* gleich *ab* im Grundriss; *fg* gleich *dm* im Grundriss; *gh* gleich 3mal *to* im Grundriss; *hi* gleich *ac* in Fig. 15. Die Linien *xuv* deuten an, wie der Grundriss für den im Aufriss mit *fg* bezeichneten Theil gefunden ist. In Fig. 15 zeigen sich die Grundrisse der Theile *fg* und *gh* des Aufrisses über einander.

Fig. 16 zeigt eine Seite des oberen überort gestellten Achtecks;

Fig. 14 den Grundriss des Zinnenkranzes *bf* und des darüber befindlichen Theiles *fg*.

Fig. 18 den Grundriss des obersten Zinnenkranzes.

Fig. 17 zeigt, wie der Baldachin durch das Profil der Balkenplatte durchwächst. Die Distanz zwischen Kapitäl und Baldachin beträgt 3mal den Durchmesser des innerhalb des äusseren Achtecks des Baldachins beschriebenen Kreises.

Fig. 23 zeigt die Abrundung der Treppenecken. Die Thürzarge ist von Holz angenommen, so wie auch das die Ausfüllung des Spitzbogens bildende Bildwerk aus eichenen Bohlen geschnitzt und dann in den natürlichen Farben bemalt werden kann.

Tafel 23.

Thüren in Steinhauerarbeit.

Fig. 1. Rundbogige Thüre mit zwei Sitzen in der Mauertiefe. Es weicht die Anordnung derselben von der auf Taf. 21 gezeigten darin ab, dass sie hier eigentlich in diagonaler Richtung angebracht sind, indem wenigstens die Rückwand derselben oder das Thürgewände die Richtung der Diagonale hat. Es kommt diese Anordnung an mittelalterlichen Thüren und an solchen aus der Renaissancezeit, selbst an Thoren, besonders in Sachsen sehr häufig vor, oft abweichend von dem hier gezeigten Falle in der Art, dass der Sitz nicht wie hier nur aus der Mauerstärke gebildet ist, sondern gegen die Mauerflucht vorspringt (s. Fig. 21), welche Anordnung hauptsächlich durch geringere Mauerstärke motivirt ist. Wenn nun auch in jetziger Zeit sich die Leute sehr wenig mehr vor die Thüre setzen, mithin solche Bänke, in grösseren Städten wenigstens, nicht sehr benutzt werden würden, so bilden sie doch eine schöne Zier einer Hausthüre, und jedenfalls eine bedeutungsvollere, als so manche in neueren Zeiten angewandte ganz zwecklose. Es führt diese Anordnung zugleich auf eine eigenthümliche des grössten Reichthums und der grössten Verschiedenheit fähige Bildung des Gewändes.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Fig. 2 zeigt den Grundriss bei *ab*. Ueber der Spitzplatte gestaltet sich derselbe schon anders, indem es hier passend erscheint, eine grössere Tiefe für den Sitz zu erzielen und eine zum Anlehnen bequemere Form, weshalb hier eine grosse Hohlkehle angewandt wurde, siehe Fig. 3. Durch die über der Sitzhöhe angebrachte Auskragung des Bogens, deren Grundriss bei *cd* Fig. 4 zeigt, gewinnt man gewissermassen eine Art Baldachin über dem Sitze.

Fig. 5 zeigt den Grundriss bei *ef* und Fig. 6 bei *gh*.

Fig. 7 ist die Ansicht des Seitengewändes übereck gesehen. Der Bogen ist durch ein herumlaufendes Ueberschlaggesims mit kleinen Zinnen (siehe Profil Fig. 8) viereckig geschlossen. Es ist dasselbe hier als Fortsetzung eines unter den Fenstern etwa befindlichen Brustgesimses angenommen, könnte jedoch eben so gut selbstständig bestehen, und entweder bei *i* auf Kragsteinen aufsitzen, oder sich nur an die Mauer zurückkrüpfen, wie Taf. 16 Fig. 19 gezeigt ist. Es könnte auch ganz wegbleiben und bloss die Masswerkverzierung der Ecken stehen bleiben, oder auch diese könnte wegfallen und die Thüre mit dem Rundbogen schliessen.

Fig. 9 zeigt den Durchschnitt durch das Querstück, gegen welches die Thüre schlägt. Das Oberlicht über der Thüre ist hier ohne weitere Verzierung gelassen und nur durch die sich kreuzenden Eisenstäbe vergittert. Es kann dann hinter diesem Gitterwerk noch Verglasung angebracht werden, am besten mit Bleisprossen, welche in dem Fig. 9 mit *h* bezeichneten Falze sitzen würde. Es ist dieses Motiv hier in einer ziemlich reichen Ausbildung gezeigt worden, und der mangelnde Raum hindert, ein einfacheres Beispiel zu zeigen, jedoch ist in der Figur selbst ein ganz einfacher Fall enthalten, wenn man nämlich nur die geometrischen Grundformen beibehalten würde, so zwar, dass der Grundriss Fig. 2 unverändert bliebe, in Fig. 3 die Rundstäbe wegfielen und man die grosse Kehle beibehalten würde, welche dann natürlich bis an die Mauerflucht und das Lichte der Thüre reichen müsste, wenn ferner das Durchkreuzen der Rippen in Fig. 4 und diese selbst wegfielen, und der Grundriss sich nach der Linie *ik* gestaltete, welche nach unten durch einen Wasserschlag mit der Kehle verbunden wäre, nach oben aber durch einen Viertelkreis herausträte, und so in die in Fig. 6 mit *lmno* bezeichnete Grundform überginge, welche dann im Bogen herumliefe, und es würde eine solche Gestaltung, so einfach sie wäre, doch einen guten Eindruck machen.

Fig. 11 zeigt eine Thüre mit Fenstern darüber und zu beiden Seiten, etwa als Thüre zu einem Gartensaal anwendbar. Es ist die ganze Anordnung hier nur als Ausfüllung des grossen Bogens *bb* betrachtet, daher alle Dimensionen so schwach genommen werden konnten, und würde, wie Fig. 12 erweist, der Bogen auch nach innen sichtbar sein, indem die Pfosten nur die halbe Mauerstärke haben.

Fig. 13 zeigt den Grundriss der Thürpfosten;

Fig. 14 der vor der Mauerflucht vortretenden Pfosten bei *a*;

Fig. 15 bei *bc*. Wie hier, so wie aus Fig. 20, ersichtlich, bestehen diese Pfosten aus zwei gegen einander übereck gestellten Achtorten, deren Ecken bei *c* über einander stehen.

Fig. 16 zeigt den Grundriss derselben bei *d*;

Fig. 17 den Durchschnitt durch die Mitte der Thüre;

Fig. 18 den Durchschnitt *ef*;

Fig. 19 den Durchschnitt *gh*;

Fig. 20 die Ansicht des Theiles, dessen Grundriss Fig. 15. Insofern die ganze Anordnung eigentlich nur als Ausfüllung des Bogens erscheint, würde es natürlicher gewesen sein, die Bogenform stehen zu lassen, mit Verzichtleistung auf den hier gezeigten geradlinigen Schluss. Es ist die hier gezeigte Anordnung daher nur in dem Falle zu rechtfertigen, wenn, wie hier angenommen, der Bogen über der Balkenlage des Raumes, auf welchem die Thüre geht, angebracht ist und in die Brüstung der darüber liegenden Fenster fasst. Der Durchschnitt Fig. 17 zeigt, wie der innere Bogen niedriger liegt, als der äussere. Inzwischen würde es am richtigsten gewesen sein, den äusseren Bogen durch die ganze Mauerstärke fassen zu lassen und den zwischen seiner Unterkante und der Oberkante der Balkenlage verbleibenden Raum nur zu verkleiden.

Tafel 24.

Thüren in Verbindung mit darüber angebrachten Balcons und Erkern.

Es ist eine solche Anordnung besonders in den Fällen von Vortheil, wo die niedere Etagenhöhe keinen bedeutenden Raum zwischen beiden zulässt, oder wenn man überhaupt grösseren Reichthum erzielen will.

Fig. 1. Rundbogige Thüre mit Balcon darüber.

Fig. 2 zeigt die Construction des Gewändes. Die gegen die Mauer vortretenden Halbsäulen gehen durch das Kapitäl in's Achteck und aus diesem in das übereck gestellte Quadrat über, aus welchem dann die die Balkenplatte tragenden Kragsteine hervorgehen.

Fig. 4 zeigt die verschiedenen Grundformen des Säulensockels in grösserem Massstabe, so zwar, dass *abcdef* Grundriss des oberen Sockeltheiles *s*, *ghikl* des Theiles *s*, und *gmnl* das Grundquadrat ist. Dieses überort gestellt, giebt, wie Fig. 5 erweist, die Grundform des über dem Kapitäl befindlichen Theiles, so wie das um dieses Quadrat beschriebene Achteck die grösste Ausladung des Kapitäls abgiebt. In gleicher Weise sind alle Höhenmasse aus dem Grundriss entwickelt.

Fig. 6 zeigt die Ansicht der Säulen übereck;

Fig. 7 den Grundriss bei *o*;

Fig. 8 den Grundriss bei *p*;

Fig. 9 bei *q*.

Fig. 3 giebt den Durchschnitt durch die Thüre und den Balcon mit der Seitenansicht des Kragsteines;

Fig. 10 das Profil der äussersten Ausladung des Kragsteines bei *r*;

Fig. 11 den Grundriss des Balcongeländers;

Fig. 12 den Grundriss der Treppenecken.

Fig. 21. Eine viereckige Thüre mit Balcon darüber. Auch hier stehen die Kragsteine auf vortretenden Wandpfosten, wie der Grundriss des Gewändes Fig. 13 erweist.

Fig. 14 zeigt den Durchschnitt durch den Balcon;

Fig. 15 durch den Sturz und das Masswerk des Fensters;

Fig. 22 durch das Querstück des Thüranschlags und die Seitenansicht der kragsteinartigen Unterstützung.

Fig. 16 zeigt die Seitenansicht des unteren Gewändetheiles;

Fig. 17 den Horizontaldurchschnitt durch die Kragsteine, welche den Sturz stützen.

Fig. 19 zeigt im Grundriss in vergrössertem Massstabe, wie das Profil dieser Kragsteine in das Profil des Masswerkes übergeht, an der in Fig. 21 mit *a* bezeichneten Stelle.

Fig. 18 zeigt die Sockel *b* in vergrössertem Massstabe.

Fig. 20 den Grundriss des Balcongeländers.

Tafel 25.

Fig. 1. Thüre in Ziegelconstruction mit einem darüber befindlichen Erker in Verbindung gebracht. Die Auskragung des Erkers ist ohne eigentliche Kragsteine durch blosses Uebereinandersetzen der Mauersteine zu Wege gebracht. Die Fig. 2, welche den Durchschnitt durch die Mitte des Erkers zeigt, wird die Art und Weise der Auskragung verdeutlichen.

Fig. 3 zeigt die Auskragung zu beiden Seiten der Thüre im Durchschnitt nach *ab* in Fig. 1.

Fig. 4 zeigt den Grundriss einer Ecke des Erkers;

Fig. 5 den Grundriss des Thürgewändes;

Fig. 6 einen der zu dem Thürbogen verwandten verzierten Steine in grösserem Massstabe;

Fig. 7 das Sockelprofil zu beiden Seiten der Thüre.

Wie aus Fig. 2 hervorgeht, ist der obere Vorsprung des Erkers zur Anbringung eines Balcons benutzt und deshalb nur mit einer Steinplatte überdeckt. Die Brüstung des Balcons ist gleichfalls von Ziegeln gemauert und oben mit einer Deckplatte von Stein versehen.

Tafel 26.

Reiche Thüren in Steinhauerarbeit.

Fig. 1. Zweiflügelige Thüre mit einem steinernen Pfosten in der Mitte, und mit Oberlicht. Das Feld, welches hier durch die ein Wappen haltende Figur ausgefüllt ist, hätte gleichfalls durchbrochen sein und als Fenster dienen können, da die ganze Anordnung auf den Fall entworfen ist, dass der Raum, auf welchen die Thüre führt, entweder mit einem, dem grossen Spitzbogen des Portales entsprechenden Gewölbe oder wenigstens mit einer Balkendecke, deren Unterkante nicht unter dem Schluss des Spitzbogens ruhen dürfte, überdeckt wäre.

Fig. 2. Der Grundriss des Gewändes und des mittleren Pfeilers.

Fig. 3. Der Durchschnitt nach *ab* im Aufriss.

Fig. 4. Der Durchschnitt nach *cd*.

Fig. 5. Der Grundriss des Mittelpfeilers mit Ansicht auf den Sockel, woraus zugleich dessen Construction hervorgeht.

Fig. 6. Grundriss derselben über den Thürflügeln mit dem Profil der gegen die Schriftform anlaufenden Bogen.

Fig. 7. Reich verzierte einflügelige Thüre. Es ist hierbei der Fall angenommen, dass der über der Thüre befindliche Raum nicht zu andern Zwecken, als Anbringung von Fenstern etc., benutzt werden müsse, und deshalb der reiche Schmuck der Thüre in der verticalen Ausdehnung des Gewändes gesucht. Es ist das gewöhnliche gothische Motiv einer Bekrönung mit Wimpergen, welche von den beiderseits befindlichen Fialensockeln auslaufen, angewandt worden, und ist das Verhältniss genau nach den in der Schrift von Matthias Roriczer festgestellten Verhältnissen angenommen, nur mit der Modification, dass die Fialen statt der gebräuchlichen thurmartigen Endigung hier mit einem Zinnenkranz schliessen, so wie die Wimperge statt der Endung in eine Kreuzblume hier in einem Kapitäl schliesst, welches eine ein Spruchband haltende Figur trägt.

Fig. 8 zeigt den Grundriss des Gewändes, so dass die Weite der Thüre in der Weise normirt ist, dass die Distanz von dem Mittel der einen Fiale bis zu dem der anderen sechsmal eine Seite des Grundquadrats oder des Fialensockels beträgt. In Fig. 8 ist die Construction des Gewändes aus einer Seite des Fialensockels oder umgekehrt aus der Mauerstärke gezeigt.

Fig. 9 zeigt die Construction einer Fiale in grösserem Massstabe;

Fig. 11 den Aufriss einer Seite derselben;

Fig. 10 den Durchschnitt durch die Thüre;

Fig. 12 eine der Laubverzierungen;

Fig. 13 das Profil der Pfosten des Masswerks in dem Feld über der Wimperge. Die äussere Einschliessung des Ganzen ist als Fortsetzung eines Brustgesimses angenommen, könnte jedoch auch selbstständig bestehen und auf beiden Seiten auf kleineren Kragsteinen aufsitzen.

Tafel 27.

Einfahrtsthore in Steinhauerarbeit.

Der veränderte Zweck hat eine von den Hausthüren abweichende Form der Thore zur Folge. Während bei den Hausthüren, so wie überhaupt bei allen Thüren, deren Grösse zunächst nach dem Verhältniss der sie passirenden menschlichen Gestalten eingerichtet ist, immer mehr oder weniger die Höhe gegen die Breite prädominirt und hier ein Verhältniss von 2 : 1 das gewöhnliche ist, findet dies bei den Thoren in weit geringerem Masse statt, indem hier das Verhältniss in häufigen Fällen wie 1 : 1 ist oder sich doch nur wenig darüber erhebt. Es ist der Zweck, der auf ein solches Verhältniss hinweist und deshalb eiteles Bemühen aus ästhetischen Rücksichten ein schlankeres Verhältniss erzielen zu wollen, was doch immer bedeutende Unbequemlichkeiten nach sich zieht; denn abgesehen von dem Umstande, dass das Thor nicht höher sein kann, als der Raum, in welchen es führt, hat auch die Anfertigung von so übermässig hohen und grossen Flügeln ihre Schwierigkeiten, welche durch keinen Vortheil aufgewogen werden, der daraus erwachsen könnte. Wenn man nun also das Thor nicht höher machen kann, als der Raum ist, in welchen es führt, so ist es aus letztgenannten Rücksichten bei sehr hohen Räumen gerathener, die Höhe dieses Raumes nicht einmal vollständig zu benutzen, sondern das Thor nur so hoch zu machen, als es der Höhe der passirenden Wagen nach sein muss, da der Raum, der darüber bleibt, nur erwünscht ist, entweder zur

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Anbringung von Fenstern oder Wappen, Schriftplatten, Auskragungen von Balcons, Erkern oder selbst als ruhige Mauermasse. Und dann is es auch nur eine ganz unbegründete Grille, dass die Schönheit absolut ein schlankeres Verhältniss fordere. Gerade der Gegensatz gegen das durch den Gebrauch bedingte schlankere Verhältniss der übrigen Oeffnungen ist von guter Wirkung. Was nun ferner das Prinzip der Ueberdeckung betrifft, so ist es eben sowohl pure Grille, wie namentlich in dem gebräuchlichen griechischen Putzstyl häufig geschieht, aus Consequenz den geraden Sturz anwenden zu wollen, der doch nur durch Ueberspannung mit Schutzbogen oder Ueberdeckung mit eisernen Balken möglich ist, und führt der Zweck und die Construction geradezu auf Anwendung des Bogens. Es möchte nun dem ersten Anschein nach der Stichbogen im Allgemeinen als die geeignetste Form erscheinen, weil die Höhe bis zu den Widerlagern beträchtlicher; aber abgesehen davon, dass die Wagen in der Mitte immer am höchsten sind, ist auch die Höhe zunächst an dem Gewände von gar keinem Nutzen, da man ein Thor doch immer breiter machen muss, als der durchpassirende Wagen sein soll und die Gewände durch Radabweiser schützt, wodurch, wenn man von dem Bogen nach dem Vorsprung des Radabweisers herunterlothet, die Anwendung des Rundbogens oder Spitzbogens vermöge dieses Abschnitts von der Bogenlinie mit der des Stichbogens zusammenfällt, d. h. in Beziehung auf den zu passirenden Raum. Dass man, wie im vorgeführten Falle bei Hausthüren häufig geschieht, die Bogenöffnung zur Anbringung von Fenstern nicht benutzen kann, ergiebt sich gleichfalls einestheils durch die fehlende Höhe und überwiegende ununterstützte Breite dieser Bogenfelder, anderntheils aber durch die Nutzlosigkeit solcher Fenster, denn man lässt doch die Thorflügel gewöhnlich, so lange es hell ist, aufstehen und erhält somit Licht genug, und die seltenen Fälle ausgenommen, wo ein Theil der Thorflügel besonders aufgeht und als Eingangsthüre benutzt wird, braucht auch der Raum, auf welchen die Thore führen, nur dann Licht, wenn ein Wagen einfährt, also das Thor von selbst offen ist.

Bemerkt sei hierbei, dass das Gesagte durchaus keine neuen Ideen sind, sondern dass es sich bei Betrachtung mittelalterlicher Thore von selbst ergiebt, die denn doch trotz ihrer gedrückten Form, schmuckloser Bildung und einfacher Thorflügel lediglich durch die in die Augen fallende Zweckmässigkeit eine so wohlthuende Wirkung machen, hinter welcher die prätentiösen neuen mit ihrer modernen Putzarchitectur reich verzierten Thorflügel von Bronze vorstellen sollendem Föhrenholz, Gusseisenverzierungen, schlanken Verhältnissen, weit zurückbleiben.

Was nun die Bildung der Gewände anbetrifft, so ist die Grundbedingung die, ihnen eine der Beschädigung möglichst wenig ausgesetzte Gestalt zu geben. Da nun die Beschädigung nur an den senkrecht aufsteigenden Seitengewänden möglich ist, weniger aber am Bogen stattfinden kann, so führt dies auf die Bildung, von der Fig. 1 ein reicheres Beispiel zeigt. Es ist hier das Verhältniss schon so schlank angenommen, als es nur in wenigen Fällen möglich sein würde, und könnte der Charakter des Ganzen durch ein gedrückteres Verhältniss nur gewinnen.

Fig. 2 zeigt den Grundriss des Gewändes im Bogen, welcher aus zwei Seiten des übereck gestellten Achtorts gebildet ist, welche Form sich in dem im Widerlager befindlichen Kragstein ausspricht, durch welchen Kragstein der Uebergang in die in Fig. 3 gezeigte Grundform des Gewändes bewirkt ist. Die Stäbe der Bogenprofilirung kreuzen sich in der Mitte, eine sehr einfache, aber wie die älteren Arbeiten der Art zeigen, sehr wirkungsvolle Zier. Die Jahreszahl in dem Schlussstein ist in der Weise gearbeitet, dass die Zahlen und das Kreuz ganz glatt sind und in der Mauerflucht liegen, und sich rechtwinklig etwa $^1/_2$ Zoll gegen den vertieften Grund absetzen. In weiterer Ausbildung dieser Art liessen sich sämtliche Steine des Bogens mit plattgehaltenen Verzierungen bearbeiten, was jedoch nur bei einer geringeren Breite des Profils anzuwenden wäre.

Fig. 4. Ein mit dem Rundbogen überdecktes Thor mit Auskragung für einen Erker oder Balcon darüber.

Fig. 5 zeigt die verschiedenen Grundrisse des Gewändes über einander;

Fig. 6 das Profil der Auskragung;

Fig. 7 die Construction des Gewändes und seine Verbindung mit dem Viereck;

Fig. 8 das Profil des Bogens;

Fig. 9 die Construction des Gewändes und Kapitäls, sämmtlich im Grundriss und im vergrösserten Massstabe. Es braucht nicht bemerkt zu werden, dass alle Höhendimensionen nach Distanzen des Grundes normirt sind.

Fig. 10. Mit dem Stichbogen überdecktes Thor mit Oberlicht in der Oeffnung und hölzerner Zarge. Wie Fig. 11 zeigt, ist der Grundriss des Seitengewändes nur nach dem Viertelskreise gebildet, während der Bogen nach einer Hohlkehle profilirt ist, welche gegen den Viertelkreis des Gewändes anläuft, s. Fig. 12. Es ist in der Anordnung der Flügel angenommen, dass die beiden nicht gleich seien, sondern der eine kleinere als Hausthüre benutzt werden könne, daher auch ein Oberlicht angebracht wurde.

Fig. 13. Nach einem stumpfen Spitzbogen überdecktes Thor. Die Construction des Gewändes (s. Fig. 15) ist aus zwei Seiten des aus der halben Mauerstärke als Radius des innern Kranzes gebildeten regulären Sechsecks bewirkt, wodurch das Kreuzen der Stäbe in dem Widerlager sowohl als Schluss möglich gemacht wird. Die viereckige Einfassung des Ganzen könnte auch wegfallen, so wie sie auf der rechten Seite ohne Ausfüllung mit Wappenschildern gezeichnet ist.

Fig. 16. Mit einem Spitzbogen überdecktes Thor. Die Construction des Gewändes auf der linken Seite, dessen Profil in Fig 17, ist aus zwei übereck gestellten regulären Achtorten gebildet, welche mit der Mauerstärke beschrieben sind. Es ist dies gewiss eine sehr einfache und leicht auszuführende Art, die jedoch, selbst ohne weitere Verzierung, der grössten Mannigfaltigkeit fähig ist, wie denn überhaupt das Ueberortstellen derselben Grundform sehr oft zu sehr wirkungsvollen Bildungen führt. Auf der rechten Seite ist nach derselben Construction ein reicheres Gewände gebildet; siehe in Fig. 18 den Grundriss bei *a* und in Fig. 19 den bei *b*.

Fig. 20. Thor mit Fenstern darüber. Die Ueberdeckung ist nach dem gedrückten Spitzbogen gebildet. Das Gewände (siehe den Grundriss Fig. 21) ist an den Seiten nur nach einer schrägen, im Bogen aber nach einer reicheren Gliederung gebildet, welche Glieder an der Schräge anlaufen. Dieser Ansatz ist auf beiden Seiten der Figur auf verschiedene Weise verdeckt, hätte jedoch eben sowohl auch unverdeckt bleiben können. Das ganze Gewände tritt, wie Fig. 21 zeigt, gegen die Mauerflucht vor und schliesst oben viereckig.

Fig. 22. Rundbogiges Thor mit Fenster darüber und Ueberschlaggesims. Es ist hier ein sehr hoher Sockel angenommen, über welchem gleich der Bogen anfängt, so wie auch das Ueberschlaggesims auf demselben aufsitzt und nur mit seiner höchsten Kante darüber hinaustritt.

Tafel 28.

Thore in Ziegelconstruction.

Fig. 1. Mit dem Rundbogen überdecktes Thor, mit Schriftplatte darüber und Sitzsteinen zu beiden Seiten des Gewändes. Fig. 2. Grundriss des Gewändes. Fig. 3. Profil eines der Sitze.

Fig. 4. Grösseres Thor mit Balcon darüber. Die Anfänger des Bogens, der Schlussstein, die Radabweiser und Sockelstücken des Gewändes, so wie der ganze Balcon, sind von Hausteinen angenommen. In dem Bogen ist die mittelste Schicht um die Stärke der in Fig. 8 und 9 in grösserem Massstabe gezeigten Platten zurückgesetzt.

Fig. 5. Grundriss des Gewändes.
Fig. 6. Der Grundriss bei *a*.
Fig. 7. Durchschnitt durch die Mitte des Thores.
Fig. 10. Durchschnitt durch den Balcon.
Fig. 11. Profil der Platten in grösserem Massstabe.
Fig. 12. Profil des am Schlussstein sitzenden Kragsteins.
Fig. 13. Mit dem Spitzbogen überzogenes Thor. Es tritt das Thor um die Sockelstärke gegen die Mauerflucht vor und schliesst oben viereckig.
Fig. 14. Grundriss des Gewändes.
Fig. 15. Profil der Abdeckung des Vorsprungs.
Fig. 16. Innere Ansicht der Radabweiser.
Fig. 17. Thor mit Fenstern darüber.
Fig. 18. Grundriss des Gewändes.
Fig. 19. Ansicht des Gewändes mit Radabweiser von innen.
Fig. 20. Profil bei *a b*.

Tafel 29.

Fenster mit Sandsteingewänden.

Man muss im Allgemeinen zwei Arten Fenster unterscheiden. Die ersterer Art bilden die in den häufigsten Fällen nur bei Kirchen oder öffentlichen Gebäuden vorkommenden feststehenden, wobei das Glas unmittelbar mit den steinernen Gewänden und Pfosten in Verbindung gesetzt ist. Die zweite Art aber sind die an Privathäusern und auch theilweise öffentlichen Gebäuden vorkommenden, mit hölzernen, zum Aufgehen eingerichteten Flügeln. Es liegt ausserhalb des Umfangs dieser Blätter, auf die erstere Art, welche ihrer Natur nach eine bei weitem reichere und mannigfaltigere Gestaltung bedingt, einzugehen, und werden daher diese feststehenden Fenster nur in einzelnen Fällen, wo sie die Ausfüllung des oberen Theils der Bogenfenster bilden, in Betracht kommen, so wie sie auch schon als Oberlichter über den Thüren in verschiedener Weise dargestellt wurden.

Die hauptsächlichsten Bedingungen zur Bildung guter Fenster sind erstlich, dass ihre innere lichte Oeffnung eine Gestalt habe, welcher sich gut und füglich hölzerne Rahmen anpassen lassen, dann aber, dass die untere Fläche, die Sohlbank, eine Gestalt habe, die das Abfliessen des Wassers erleichtert, oder wenigstens verhindert, dass das zurückspritzende Wasser in die zwischen Holz und Stein sich bildende Fuge eindringe. In Beziehung auf erstere Bedingung findet sich leicht, dass es nur eine geeignete Form und zwar die viereckige giebt, und dass alle andern mehr oder weniger in dem Mass, als sie sich von der viereckigen entfernen, ungeeignet erscheinen. Wohlverstanden handelt es sich hierbei nur um die Gestalt des zum Aufgehen bestimmten Theiles. Lässt man aber einen Theil des Fensters feststehen, ohne hölzerne Flügel, so kann man auch sehr wohl in einzelnen Fällen zu anderen Ueberdeckungen, zu bogenförmigen nämlich, greifen. Der Unterschied zwischen feststehenden und zum Aufmachen eingerichteten Fenstern drückt sich hierdurch schon in der äusseren Gestalt aus; denn während bei ersteren die Ueberwölbung die Regel bildet, da man dabei Rücksicht auf hölzerne Rahmen nicht zu nehmen hat, so bildet bei der zweiten Art die viereckige Ueberdeckung die Regel, denn das Holz wächst gerade, und man würde lange zu suchen haben, um das zur Bildung halbkreisförmiger Flügel krummgewachsene zu finden. Man setzt also die runden Rahmen aus einzelnen Stücken zusammen, nachdem man die einzelnen Stücke schon gegen allen Lauf der Adern zerschnitten hat. Dass es aber sonderbar ist, bloss aus Liebhaberei für eine solche Gestaltung dergleichen eigenthümliche Constructionen zu machen, liegt doch nahe genug, und benimmt man gerade durch derlei willkürliches Verfahren den Formen alle Bedeutung. Die Anwendung der bogenförmigen Ueberdeckung ist unter vielen Umständen durch Gründe der Zweckmässigkeit geboten, dass man sie aber ohne solche Gründe bei gewöhnlichen Wohnhäusern aus reiner Laune und trotz aller sich dadurch ergebenden Unannehmlichkeiten im Innern doch so häufig anwendet, ist doch gewiss eben reine Laune; denn auch die innere Gestaltung eines solchen Fensters hat ihre grossen Schwierigkeiten, wenn man die Anforderungen, welche an die innere Ausstattung der Zimmer gemacht werden, erfüllen will. Die Wände im Innern kann man doch nicht roh stehen lassen; sie werden in den häufigsten Fällen geputzt und gemalt oder tapezirt. Im ersteren Falle könnte man nun ruhig um die Ecke herumputzen und so die bogenförmige Oeffnung auch nach innen aussprechen. Aber abgesehen davon, dass dadurch die Anwendung der Rouleaux oder der leider unerlässlichen Gardinen unendlich erschwert wird, ist es auch nur in ganz untergeordneten Localitäten statthaft, die Ecken und Seitengewände der Fenster nur im Putze stehen zu lassen, der Putz stösst sich ab, die Farbe darauf färbt ab, seine Berührung ist unangenehm, lauter Inconvenienzen, die durch Anbringung von hölzernen Futtern und Bekleidungen gehoben werden. Aber dann ist man wieder gezwungen, entweder diese Futter und Bekleidungen nur bis zu einer gewissen Höhe, Mannshöhe, reichen zu lassen, oder aber wieder mit vieler Mühe und grossen Kosten runde Futter und Bekleidungen anzuwenden. Man hat daher auch oft die von aussen bogenförmigen Fenster innerhalb vier-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

eckig gebildet, dergl. wir auf Blatt 31 Fig. 10, 11 und 12 ein Beispiel aufführen.

Fig. 1 stellt nun ein ganz einfaches Fenster mit geradem Sturz und Sandsteingewände dar. Die ganze Profilirung der Gewände besteht in einer Hohlkehle. Die Sohlbank ist nach einer Neigung von 45° gebildet. Die zwei Flügel schlagen ohne feststehende hölzerne Rahmen in die Sandsteingewände. Es ist hierbei angenommen, dass die Sandsteingewände durch die ganze Mauerstärke fassen und nach innen ohne Holzbekleidung gelassen werden.

Fig. 2. Grundriss; Fig. 3 der Durchschnitt hierzu.

Fig. 4. Ein viereckiges Fenster mit derselben Profilirung, wobei nur ausserhalb eine zweite Hohlkehle herumläuft, deren Stäbe sich in den Ecken kreuzen. Sie ist auf den beiden Seiten der Figur nach verschiedenen Profilen gebildet, wie der Grundriss Fig. 5 ergiebt.

Fig. 6. Der Durchschnitt.

Fig. 7 ist der Durchschnitt nach *a b*;

Fig. 8 nach *c d*. Es ist hierbei ein feststehender hölzerner Rahmen angenommen.

Fig. 9 ein reicheres Beispiel. Der Durchschnitt ist in die Figur gezeichnet.

Fig. 10. Der Grundriss. Die Neigung der Sohlbank ist wieder nach einem Winkel von 45° normirt, dabei fasst sie nach aussen über die Mauerflucht hinaus und profilirt sich nach unten mit einer Hohlkehle, s. d. Durchschnitt.

Fig. 11. Eine reichere Fensterbildung. Der Sturz ist mit einem Ueberschlaggesims versehen. Das Gewände ist, wie der Grundriss Fig. 12 zeigt, aus zwei überort gestellten Quadraten gebildet; die Rundstäbe haben ihren eigenen in Fig. 14 in grösserem Massstabe gebildeten Sockel und laufen dann mit den übrigen Gliedern auf den im Durchschnitt Fig. 13 mit *w* bezeichneten Wasserschlag. In der Mitte des Gewändes sind die Glieder desselben durch eine in Fig. 13 mit *e* bezeichnete Hohlkehle unterbrochen, durch welche sie scheinbar hindurchlaufen. Es wird hierdurch die Stelle bezeichnet, wo das Losholz anzubringen ist. Man könnte auch diese Hohlkehle durch die ganze Fensterbreite durchlaufen lassen und würde dann einen festeren Anschlag für die Flügel gewinnen. Die Sohlbank ist wieder nach einer Neigung von 45° gebildet und fasst über die Mauerflucht, wodurch das Herablaufen des Wassers an der Mauer und die sich dadurch bildenden schwarzen Streifen einigermassen verhütet werden. Da es nun oft wünschenswerth ist, vor den Fenstern einen Raum zu gewinnen, um Blumentöpfe stellen zu können, so sind hier in der Sohlbank zwei Bohlen stehen geblieben, welche dann die in Fig. 15 und 16 angegebene kragsteinartige Gestalt erhalten. Man kann übrigens auch ohne solche Bildungen mit leichter Mühe Raum zur Aufstellung von Blumen erhalten, wenn man in die Seitengewände eiserne Halter einschlägt und nur ein Brett überlegt. Im Winter lässt man doch keine Blumentöpfe aussen stehen und kann dann leicht die Bretter wegnehmen. Näheres hierüber bei Darstellung der Balcons.

Um grösseren Reichthum zu erzielen, ist eine sich eignende Art die in Fig. 17 dargestellte, wobei die in zwei Stockwerken über einander stehenden Fenster mittelst Verzierung der dazwischen befindlichen Mauer zusammengezogen sind.

Fig. 19 zeigt die Construction des Gewändes beider Fenster. Die Profilirung *a b f c d e* zeigt das eigentliche Fensterprofil. Hiervon läuft der Theil von *a* bis *c* durch die Zwischenmauer, wobei nur behufs der Masswerkbildung in die Hohlkehle *f* der Stab und Kehle *g* eingesetzt sind, welches Profil sich dann beim oberen mit Masswerk verzierten Sturze wiederholt. Durch Weiterführung der das Gewände beginnenden Hohlkehle *a* nach *h* ergiebt sich das Ueberschlaggesims des oberen Sturzes, so wie des unter der Sohlbank vortretenden Gesimses *x*, die Fig. 19 wird die ganze Construction hinreichend erläutern. Das untere Fenster ist nach einer geschweiften Form überdeckt, die jedoch so wenig von der geraden Linie abweicht, dass der Falz und die Flügel noch geradlinig sind. Das hier gezeichnete Fenster ist zu hoch, um die Flügel durch die ganze Höhe reichen zu lassen, und würde sich daher durch die Umstände die Anbringung eines hölzernen Rahmens mit Losholz bedingen.

Fig. 18 zeigt den Durchschnitt; Fig. 20 und 21 die das hängende Masswerk des oberen Sturzes beschliessenden Blätter in grösserem Massstabe. Es soll das hier gegebene Beispiel nur zeigen, welcher reichen Ausbildung diese im Ganzen so einfache geradlinige Ueberdeckung fähig ist.

Fig. 22 zeigt ein reicheres Fenster, wobei der Sturz aus fünf gegen einander laufenden Kreissegmenten gebildet ist, nach innen jedoch, wie die Untersicht des Sturzes Fig. 25 zeigt, wieder geradlinig wird. Es kommt auch vor, dass die untere Linie des Sturzes gleichfalls nach den eingenommenen Bogenstücken endigt und kann deshalb Falz und Rahmen immer viereckig bleiben.

Fig. 23 zeigt die Construction des Gewändes in vergrössertem Massstabe;

Fig. 24 den Durchschnitt. Es ist hier eine von der vorigen abweichende Bildung der Sohlbank gezeichnet, indem die Neigung ganz flach ist und nur unmittelbar unter dem Holzrahmen sich durch eine kleine Hohlkehle erhöht, so dass dieser ausser aller Berührung mit dem langsam abfliessenden Wasser ist.

Tafel 30.

Mehrere Arten theils gekuppelter theils Pfostenfenster.

Fig. 1. Zwei verbundene Rundbogenfenster. Es sind dieselben nur bis an den durchlaufenden geraden Sturz zum Aufschlagen eingerichtet, der obere Theil der Bogen ist mit Masswerk ausgefüllt, an der Sohlbank sitzen wieder kleine Kragsteine behufs Aufnahme von Blumentöpfen. Es ist die Ausfüllung durch Masswerk nicht notwendig, man kann auch eiserne Stäbe in die Sandsteine einlassen und an diese stellenweise die Bleiverglasung befestigen, dergleichen Beispiele bei den Hausthüren häufiger vorkommen, auf welche wir hier verweisen müssen. Die Construction des Mittelpfeilers ist in Fig. 6 ersichtlich, wo sich auch die Profilirung im Bogen befindet. Es ist daselbst auf der linken Seite der Anschlag für die Fensterflügel bei *a* dargestellt, auf der rechten dagegen das Profil des Masswerks im Bogen, wobei die Glasscheiben gegen den Falz *b* zu liegen kommen. Wir bemerken hier nur, dass das Gegeneinanderlaufen verschiedener Profile, wie hier des im Grundriss Fig. 2 mit *c* bezeichneten Querstückes gegen einen Viertelkreis des halben Vierpasses, wonach der Mittelpfeiler an dieser Stelle gebildet ist, ferner der Bogenglieder *d* Fig. 2 gegen den halben Vierpass, oft von sehr guter Wirkung ist. Es hätte auch der Mittelpfeiler durch seine ganze Höhe nach dem halben Vierpass gebildet werden mögen, so wie auch die Wiederholung der Seitengewände nach der anderen Seite, so dass nur eine Schneide in der Mitte stehen geblieben wäre, was eine passende Gestaltung abgegeben hätte, und muss hierbei bemerkt werden, wie aus den hier gegebenen grossentheils reicheren Gestaltungen sich einfachere leicht würden bilden lassen.

Fig. 3 zeigt den Durchschnitt durch das Fenster;

Fig. 4 das Profil *f* am Mittelpfeiler; Fig. 5 den Sockel *s* im grösseren Massstabe, *e* in Fig. 2 die Profilirung des Masswerks.

Fig. 7 zeigt ein Fenster mit feststehenden Steinpfosten. Obgleich man in neueren Zeiten von dieser älteren Weise mehr abgekommen ist, empfiehlt sie sich doch gerade den neueren Einrichtungen gegenüber durch ihre Dauer, heutzutage macht man freilich die Fenster immer so, dass, wenn sie aufgehen, in der Mitte nichts stehen bleibt, damit, wenn Mann und Frau sich neben einander in's Fenster legen, die Berührung beider nicht durch einen feststehenden Pfosten gehindert ist. Man sollte aber doch denken, dass auf diese Berührung die Betheiligten wohl verzichten könnten, wenn sie dafür dauerhaftere und besser schliessende Fenster erhalten, und die sind gewiss. Es ist hier nicht am Platze, weiter hierauf einzugehen, um so mehr, als sich die Vortheile einer solchen Anordnung von selbst darstellen. Das Mittelfenster ist hier um ein Quadrat höher als die Seitenfenster, und ist dieses Quadrat mit durchbrochenem Masswerk ausgefüllt. Es ist dies eine sehr günstige Anordnung, welche des grössten Reichthums fähig, auch in einer ganz einfachen Gestalt von guter Wirkung ist. So wie hier drei, kann man auch fünf Fenster auf dieselbe Weise zusammenstellen und das vierte wieder so hoch machen als das zweite. Sehr geeignet ist diese Anordnung auch zur Ausfüllung grosser Bogenfenster, wie wir bei den Ziegelconstructionen durch ein dort mit hölzernen Pfosten gezeichnetes Fenster darstellen werden.

Fig. 8 zeigt den Grundriss und darin eine Bestimmung der Pfostenstärke durch die Fensterbreite;

Fig. 9 die Profilirung der Pfosten, wobei die zweite Hohlkehle zugleich die Hohlkehle des Masswerks abgiebt.

Fig. 10. Zwei verbundene viereckige Fenster. Wie der Grundriss Fig. 11 zeigt, würde die Gliederung aus zwei Seiten des überort gestellten Achtecks ermittelt. Der Mittelpfeiler hat nicht die Stärke der Seitengewände. Eine ganz ähnliche Profilirung findet sich an einem sehr schönen alten Hause in Leipzig. Sie ist in Fig. 12 dargestellt. Da daran nur einflügelige Fenster angebracht sind, während das hier gegebene Beispiel auf zweiflügelige, also breitere berechnet war, so konnte der Mittelpfeiler auch schwächer gehalten sein, indem die Schneiden *a* und *b* ohne trennende Hohlkehle unmittelbar gegen einander stehen.

Fig. 13. Zwei verbundene, nach dem Stichbogen überdeckte Fenster. Aus dem Grundriss Fig. 14, worin sämmtliche Profile enthalten, sowie dem Durchschnitt Fig. 15, wird Alles deutlich werden, und wäre nur zu bemerken, wie auch in diesem Falle es vorzuziehen ist, den Fensterrahmen, wie hier durch die punktirten Linien angedeutet, viereckig zu machen, statt das Holz, der Form des Stichbogens folgend, zu verschneiden. Bei den Ziegelconstructionen wird diese Ueberdeckung öfter vorkommen, da sie da, durch alle Umstände bedingt, für gewöhnliche Fenster als die zweckmässigste erscheint.

Fig. 16. Ein durch einen Kreuzpfosten getheiltes Fenster. Die linke Hälfte ist reicher behandelt, als die rechte, indem hier das obere Quadrat mit 8 Nasen verziert ist.

Fig. 17 zeigt den Grundriss der Seitengewände und des Pfostens. Die Form der Sohlbank wie Fig. 22 Taf. 29.

Fig. 18. Ein reicheres Beispiel derselben Art.

Fig. 19 zeigt die Construction des Grundrisses;

Fig. 20 den Durchschnitt nach *a b*. Trotz der geschweiften Form der untern Felder, deren Flügel zum Aufgehen bestimmt, sind diese letzteren doch viereckig, indem die Nasen der Schweifung, wie bei *c* Fig. 20, so wie aus der inneren Ansicht Fig. 21 ersichtlich, sich nach innen ebenso profiliren als nach aussen und somit frei vor dem Fensterflügel schweben. Die punktirte Linie *l* giebt die Unterkante des Oberstückes des Flügels. Es muss hierbei noch bemerkt werden, dass sämmtliche hier gegebene Beispiele auf einwärts schlagende Fenster berechnet sind. Bei auswärts schlagenden Fenstern fallen natürlich solche Gewändprofile weg und tritt an deren Statt nur ein Falz. Eine sehr passende Art, auswärts schlagende Fenster anzubringen, bieten die Fig. 16 und 18, indem man hier die Gewändprofilirung so lassen kann, wie sie ist, und nur die Saiten- und Mittelpfosten umzukehren nöthig hat. An Fig. 16 würden sich auch sehr leicht Doppelfenster anbringen lassen, indem man die Haken in die Hohlkehlen *h* schlüge. Bei den übrigen Beispielen müsste man zu den gezeichneten Profilen noch einen ausserhalb herumlaufenden Falz zufügen, wenn man Doppelfenster anbringen wollte. Sonst ist die Anbringung von Doppelfenstern im Innern immer vorzuziehen, wo man dann beide, die stehen bleibenden so wie die wegzunehmenden Flügel, nach innen schlagen lassen mag.

Tafel 31.

Verschiedene Arten Fenster in Ziegelconstruction.

Fig. 1. Zwei übereinander stehende Fenster verschiedener Stockwerke, wobei die zwischen beiden befindliche Mauer durch einen eingewölbten Kreis verziert ist. Das Nähere über die hier angewandte Art der Ausfüllung dieses Kreises ist schon in mehrfachen Beispielen erläutert worden. Wie schon bei den Fenstern mit Steingewänden erklärt wurde, so ist auch hier die viereckige Form die geeignetste. Durch die blosse Anwendung von Ziegelmauerwerk kann man aber diese Form nicht erzielen, daher es sich herausstellt, dass man bei Ziegelmauerwerk der Holzconstruction als integrirenden Bestandtheiles bedarf. Man wählt daher im Allgemeinen die dem Viereck am nächsten kommende Form unter den im Ziegelmauerwerk ausführbaren, und dies ist der Stichbogen, den man nach Belieben mehr oder weniger flach machen kann, und überwölbt danach die Oeffnung. Nun kann man entweder die viereckige hölzerne Zarge mit einmauern oder nach-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

her einsetzen und dann den zwischen der Oberkante der Zarge und der untern Flucht des Bogens verbleibenden freien Raum mit Mauerwerk, welches auf dem Oberstück der Zarge aufgeführt wird, ausfüllen. Man könnte auch Holz dazu nehmen, jedoch ist die erst beschriebene Art die einfachere, weil man Ziegel und Mauerleute immer bei der Hand hat. Um nun auch nach innen eine viereckige Oeffnung zu erzielen, kann man entweder das hier im Durchschnitt Fig. 2 gezeichnete Verfahren anwenden, wonach der Raum zwischen Futter, Bogen und Bekleidung leer bleibt, oder man könnte auch durch die ganze Mauertiefe hin Holzstücke überlegen und auf diese aufmauern.

Fig. 4 zeigt die innere Ansicht eines solchen Fensters, und zwar die linke Seite noch ohne Holzverkleidung, die rechte, nachdem Futterbekleidung, Brüstung, Fensterbrett u. s. w. angeschlagen ist.

In Fig. 3 zeigt die linke Seite den Grundriss des oberen, die rechte den des unteren Fensters. Beide unterscheiden sich sonst noch dadurch, dass bei dem oberen die profilirten Ziegel um das ganze Fenster herumlaufen, also in den Widerlagern zusammengehauen sind, bei dem unteren hingegen das Profil der Gewände unter dem Widerlager in's Viereck übergeht und der Bogen aus denselben abwechselnd neben einander gestellten Stücken, womit das Seitengewände gemauert ist, besteht. Hinsichtlich der Tiefe der Zurücklage der Fenster von der äusseren Mauerflucht lässt sich nicht wohl etwas Bestimmtes sagen, sie richtet sich nach zu vielen Umständen, doch ist eine möglichst grosse Tiefe im Allgemeinen wünschenswerth. Man ist beim Ziegelbau auf weit einfachere Formen angewiesen, daher, um grösseren Reichthum zu erzielen, nicht viel anderes übrig bleibt, als Brüstungen oder sonstige Theile zu verzieren, wozu theils hier, theils in vorangegangenen Blättern mannigfache Beispiele gegeben sind.

Bei hohen Stockwerken kann man auch das in Fig. 5 angegebene Verfahren, welches bei den Fenstern des Erdgeschosses am Lübecker Rathhause vorkommt, anwenden, indem man nämlich in einiger Entfernung über dem Fensterbogen einen zweiten Bogen schlägt und den zwischen beiden sich ergebenden Raum verziert. Es wäre hier auch eine passende Stelle zur Anbringung von Malerei. Die im Durchschnitt Fig. 6 gegebene Construction für diesen Fall würde nur statthaft sein entweder bei Giebelmauern, wo keine Balken auf der Mauer liegen, oder aber dann, wenn auf das Fenster wenigstens kein Balken käme. Am richtigsten freilich ist es, wenn man dergleichen Fenster nur da anwendet, wo die Balken über dem oberen Bogen zu liegen kommen, oder bei gewölbten Decken.

Fig. 7 zeigt ein Fenster mit Mittelpfosten, wobei die Zarge in die Mauerflucht vorgerückt, im Uebrigen ganz dieselbe Construction wie in den vorigen Fällen angewandt wurde. Auf das Oberstück der Zarge ist eine Rollschicht gemauert, und über dieser befindet sich erst der Bogen. Die Brüstung ist mit Platten gebrannter Erde verziert.

Fig. 8 ist der Durchschnitt;

Fig. 9 die innere Ansicht. Der innere Bogen kann natürlich viel weiter heruntergehen, als der äussere, und ist derselbe hier nach innen zu gezeigt ohne viereckige Verkleidung; die hölzerne Verkleidung reicht nur bis zur Höhe des Losholzes, und kann dann der Bogen, so wie die über die hölzerne Verkleidung hinausgehenden Seitengewände nur geputzt werden. Ein Fenster dieser Art befindet sich an einem schönen alten Hause der Holstenstrasse in Lübeck.

Fig. 10. Ein Rundbogenfenster, bei welchem ziemlich alle eben angeführten Nachtheile der Rundbogenfenster vorkommen. Doch ist der obere Flügel nicht zum Aufschlagen, sondern zum Herausnehmen eingerichtet. Es ist das Fenster, wie aus der inneren Ansicht Fig. 12 hervorgeht, nach innen mit dem Stichbogen überdeckt, so dass die eigentliche Zarge und die Fensteröffnung nach innen viereckig sind.

Fig. 13 stellt einen eigentlich mit Fig. 5 und 6 zusammenfallenden Fall dar, nur dass hier statt der dort übereinanderschlagenden zwei Stichbogen ein Rundbogen über den Stichbogen geschlagen ist. Eben so gut hätte auch ein Spitzbogen darüber geschlagen werden können.

Tafel 32.

Fig. 1. Ein breiteres, durch feststehende hölzerne Pfosten in 3 Abtheilungen geschiedenes Fenster. Es kommt dieser Fall ziemlich auf das Taf. 30 Fig. 7 gezeigte Beispiel hinaus, nur mit den durch die Ziegelconstruction bedingten Modificationen. Als Wölbungslinie wurde hier ein gedrückter aus drei Mittelpunkten geschlagener Rundbogen angenommen. Eben so geeignet wäre auch ein Stichbogen gewesen, nur dass dann, wenn man die oberen Zargenstücke *a* in die Höhe des Widerlagers gebracht hätte, für das mittlere Feld nicht mehr ein vollständiges Quadrat übrig geblieben wäre.

Fig. 2 stellt den Grundriss dar. Wie daraus ersichtlich, ist hier die Zarge nur einen halben Stein gegen die äussere Mauerflucht zurückgesetzt, trotzdem dass hier eine Mauerstärke von 3 Steinen angenommen wurde. Es geschah dies nur, um im Innern eine bedeutende Tiefe für die Fensternische zu gewinnen, welche hier (siehe Durchschnitt Fig. 3, innere Ansicht und Längendurchschnitt Fig. 4, und Grundriss Fig. 2) zur Anbringung von Sitzbänken benutzt ist. Es ist deshalb auch, um mit diesen Bänken nicht weit in das Fenster hineinzureichen, die Fensternische unten bis oberhalb Mannshöhe zwei Steine breiter angenommen worden, als die Spannung des Bogens beträgt, welche Breitendifferenz durch die daselbst angebrachte Ueberkragung vermittelt wird. Das Wangenstück der Bank bildet, wie aus den Zeichnungen ersichtlich sein wird, zugleich die Verkleidung der Ecken, im Uebrigen wird die ganze Construction aus den Figuren verständlich. Bei dem Tafel 31 Figur 7 gegebenen Beispiele wäre die Anlage solcher Bänke aber wohl am Platze gewesen. Es ist freilich jetzt nicht mehr der Brauch, solche Bänke zu machen, aber es ist doch etwas sehr Angenehmes um einen solchen Fensterplatz, und es ist überhaupt gut, so zu bauen, dass man gleich auf die Benutzung dabei Rücksicht nimmt. Die Fensterflügel können, um die auf der Bank Sitzenden beim Aufgehen nicht zu stören, an den Pfosten nach der Mitte herumschlagen. Indess auch ohne Anbringung solcher Sitze hat eine tiefe Fensternische ihre Annehmlichkeiten. Ist keine Bank da, so stellt man einen Stuhl hinein und hat einen heiteren angenehmen Sitz. Leider aber ist man jetzt oft verhindert, die Mauern so stark zu machen, als man wohl gerne möchte, und wird es natürlich bei schwachen Mauern auch sehr schwer, genügende Tiefe für solche Nischen zu finden. Will man nun nicht gleich einen richtigen Erker anlegen, was freilich in allen Fällen das Schönste und Beste ist, so kann man sich auf die in Fig. 5, im Durchschnitt Fig. 7 und Grundriss Fig. 6 dargestellte Weise helfen, wonach die ganze Fensterpartie, einschliesslich der Brüstung, um einen Stein gegen die Mauerflucht überkragt ist, welcher Vorsprung dann oben, wie auch angedeutet ist, durch gewöhnliche Dachziegel abgedeckt wird. Das Fenster ist durch einen hölzernen Pfosten in der Mitte getheilt und mit einem flachen Spitzbogen überdeckt.

Fig. 8 stellt zwei verbundene einflügelige Fenster vor. In der Mitte darüber ist ein Kreis eingewölbt, der wieder durch die kleinen Bogen von gebranntem Thon verziert ist; der Grund kann weiss geputzt sein. Auch liessen sich hier sehr wohl Wappen, Köpfe, Spruchbänder, entweder blos gemalt oder aus gebrannter Erde bestehend, darin anbringen.

Fig. 9 ist der Grundriss;

Fig. 10 der Durchschnitt durch den Kreis. Will man nun, wie hier gezeigt, die ganze Fensterpartie durch ein ausserhalb herumlaufendes Ueberschlagsgesims begrenzen, so thut man doch besser, die Eckstücke besonders formen und brennen zu lassen, als die Steine auf Gehrung zusammenzuhauen, was wenigstens bei dem hier gezeichneten Profil seine grossen Schwierigkeiten haben würde.

Fig. 11. Zwei einfachere durch einen Schutzbogen verbundene Fenster;

Fig. 12 der Grundriss hierzu;

Fig. 13 der Durchschnitt nach *a b*. Es ist hier das Profil, wonach die Gewände und der Mittelpfeiler gemauert sind, nicht mit im Bogen herumgeführt, sondern erst durch das in Fig. 14 perspectivisch gezeichnete, besonders zu formende Stück der Uebergang in die rechtwinkelige Ecke gebildet und dann der Bogen mit gefaseten Steinen gemauert. Dieselben Fig. 14 gezeichneten Stücke vermitteln nach unten den Uebergang in's Viereck. Würden diese Fenster im obersten Stock angewandt, so wäre der Schutzbogen unnöthig.

Fig. 15 zeigt eine entsprechende Anordnung von rundbogigen Fenstern. Wegen Mangel an Raum mussten die Fenster niedriger gezeichnet werden, als es ursprüngliche Absicht war, wodurch das Ganze an Aussehen verloren hat. Auf der linken Seite dieser Figur ist eine Ausfüllung der Zwickel mit Platten von gebrannter Erde angenommen, so wie auch der in der Mitte befindliche Vierpass mit solchen Platten ausgefüllt ist. Es könnten diese Verzierungen auch in Kalk mit einigem Gypszusatz gegossen und gemalt sein. Auf der rechten Seite sind die Zwickel mit schlichtem Mauerwerk ausgefüllt, und würde in diesem Falle der Vierpass in der Mitte am besten gleichfalls nur weiss geputzt sein.

Fig. 16 ist der Grundriss;

Fig. 17 der Durchschnitt hierzu. Für gewöhnliche Privathäuser würden sich indess solche Fenster weniger eignen und sind hier nur aufgeführt, um die Anwendung dieser im Rundbogenstyl so häufig vorkommenden Anordnung auf Ziegelconstruction zu zeigen.

Tafel 33.

Verschiedene Balcons von Stein.

Fig. 1. Ein einfacher Balcon mit dichtem Steingeländer.

Fig. 2. Der Durchschnitt dazu. Da man den zum Ablauf des Wassers nothwendigen Fall nicht durch eine schräge Lage der Platte bezwecken kann, so muss er aus der Stärke der Platte heraus gearbeitet werden, und ist es also. Man wird dadurch schon von selbst darauf geführt, ringsum einen erhöhten Rand in der Stärke des darauf zu setzenden Geländers stehen zu lassen (*a b c* in Fig. 2), einestheils, um für die Platten des Geländers wieder horizontale Lagerfugen zu gewinnen, dann aber, um die sonst in dem Winkel zwischen Platte und Geländer, wo sich alles Wasser zusammendrängt, unvermeidliche Fuge zu vermeiden und so durch ihre höhere Lage von dem Wasserlauf zu entfernen.

Der gleiche Fall tritt bei dem Anschlag der Thüre an der Platte ein, denn wenn schon hier das Wasser vermöge des Falles der Platte abfliesst, so ist es doch, um die Fuge zwischen Thüre und Platte zu sichern, wünschenswerth, dass auch hier ein erhöhter Rand, *e f g h* Fig. 2, stehen bleibe, über welchen dann ein etwa an der Thüre befindlicher Wasserschenkel wegfasst.

Wird der Balcon nicht gleich mit der Aufführung der Mauer, aus welcher er ausgekragt ist, versetzt, in welchem Falle man die Geländerplatten, so wie das Brustgesims in die Mauer fassen lassen kann, so ist es zweckmässig, an dem hinter dem Balcon befindlichen Thürgewände oder sonstigen Werkstücke, auf welches das Geländer trifft, die Ansätze für Gesims und Geländer stehen zu lassen (*i k l m* und *m n o p* in Fig. 2), welche Anordnung auch in ersterem Falle die bessere ist. Es hat auch diese Anordnung den Zweck, die Fuge von der Einwirkung des an der Mauer herunterfliessenden Wassers zu entfernen. Die Kragsteine sind sehr einfach gehalten. Nur der rechts befindliche, welcher sonst nach demselben Profil gearbeitet ist, hat, wie der Durchschnitt Fig. 3 erweist, an seiner Vorderseite einige Verzierung.

Fig. 5. Ein grösserer Balcon mit gleichfalls dichtem Geländer, an welchem sich jedoch die beiden rechts befindlichen Quadrate auch zu durchbrochener Arbeit eignen würden. Die Kragsteine sind verschieden gehalten. In dem Durchschnitt Fig. 4 ist das Profil des auf der linken Seite befindlichen enthalten, während die Fig. 7 und 6 den Durchschnitt und die Seitenansicht des auf der rechten Seite befindlichen geben. Das Masswerk ist, wie Fig. 30 erweist, theilweise durchbrochen. Eine so abweichende Gestaltung, wie die hier gegebene, würde an einem und demselben Balcon nicht statthaft sein, ebensowenig aber ist vollkommene Uniformität nöthig. Wenn nur die Hauptgestaltung nicht gar zu abweichend ist, so kann die weitere Ausführung schon ziemlich verschieden sein.

Fig. 9. Ein reicherer Balcon. Während in den bisher gezeigten Beispielen die Platte auf aus der Mauer ausgekragten Steinen ihr Auflager hatte, ist hier eine Platte über die andere gekragt und so die gewünschte Ausladung erlangt.

Der Durchschnitt Fig. 10 zeigt eine reichere Ausführung dieser Auskragung. Das Geländer ist durchbrochen, und der Abfluss des Wassers geschieht nicht wie in den früheren Fällen durch in der Platte befindliche Löcher, sondern durch an der Vorderseite angebrachte Oeffnungen *o* in Fig. 9.

Fig. 11 giebt einen grösseren Balcon. Die hier gezeigte Anordnung, wonach die Platte auf den Kragsteinen gestossen ist, kann natürlich nur

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

dann stattfinden, wenn auf jedem Kragsteine ein entsprechender Mauerdruck ruht, wenn er also unter einem Pfeiler und nicht etwa unter einem Fenster steht. Die Kragsteine sind sämmtlich verschieden. Der Durchschnitt Fig. 12, so wie die Fig. 13, 14 u. 15 zeigen die Seitenansichten zu denselben. Das Geländer ist gleichfalls verschieden. Es könnte dabei aber der Theil von *a* bis *b* ganz gut nebeneinander bestehen, wenn die zwischen den Hauptformen verbleibenden Zwickel mit Rücksicht darauf ausgefüllt wären. Der Theil von *b* bis *c* könnte folglich nebeneinander stehen und nur der letzte, von *c* bis *d*, ist zu abweichend gebildet, um sich mit den anderen zu vertragen. Das Brustgesims ist mit kleinen Zinnen, welche die Stärke des Werkstückes hergiebt (s. Fig. 12), geziert. Anstatt dass in den früheren Beispielen das Profil desselben stumpf an die Mauerflucht anlief, ist es hier, wie auch Fig. 16 erweist, soweit das Werkstück reicht, herumgekröpft und könnte entweder als Brustsims an der Mauer fortlaufen oder auch, wie hier gezeigt, mit seinem Abschnitt schliessen. Es würde dadurch das Herunterlaufen des auf der Brüstung des Balcons auffallenden Regens an der Mauer einigermassen vermieden. Da die zwischen dem Masswerk des Geländers befindlichen breiten glatten Streifen nur dazu da sind, um die Fugen der einzelnen Platten bequemer anbringen zu können, also auch nicht stärker sind als diese, so kann ihre Stellung ganz unabhängig von den Kragsteinen angeordnet werden. Ein ganz abweichender Fall ist der in Fig. 17 vorgetragene. Es sind hier statt der glatten Streifen förmliche Pfeiler angeordnet, mit welchen dann das Geländer und das Brustgesims durch eiserne Klammern verbunden sein könnten. Da diese Pfeiler einen stärkeren Druck ausüben als das Geländer, so ist ihre Stellung auf den Kragsteinen wünschenswerth.

Fig. 19 zeigt den ganzen Balcon im Grundriss, und ist darin auch die Massbestimmung der Pfeiler enthalten, welche oben über dem Geländer in Steinkämpfer auslaufen, deren nähere Ausführung die Fig. 20 bis 25 erweisen. Die punktirten Linien in Fig. 19 geben die in Fig. 17 mit gleichlautenden Buchstaben bezeichneten Fugen an.

Fig. 26. Ein sogenannter Blumenbalcon.

Anstatt die Sohlbank selbst über die Mauer herausragen zu lassen, ist die Anordnung der Art, dass unter die eigentliche Sohlbank die Platte des Blumenbalcons fasst, so dass dieser auch niedriger zu liegen kommt, als die Sohlbank des Fensters, wodurch einestheils der Wasserabfluss erleichtert wird, anderntheils aber nur die Blumen von innen durch die Fenster zu sehen sind, mithin auch weniger dunkeln, als bei der gewöhnlichen Art. Statt jedes Geländers sind hier nur ein paar auf den Ecken, wie der Grundriss Fig. 28 erweist, rund geschmiedete Stangen Eisen in die Mauer eingelassen.

Fig. 27 zeigt den Durchschnitt.

Es sind hier nur Balcons mit Sandsteingeländern gegeben, einmal weil die gewöhnliche Art, Geländer von Gusseisen zu machen, überhaupt nicht im Zweck dieser Blätter liegt, dann aber weil sie hinsichtlich des Ansehens sowohl, als der Annehmlichkeit der Benutzung weit hinter diesen zurückstehen. Ein Steingeländer bleibt immer sauber und reinlich, lässt sich leicht abstauben, ist angenehm anzufassen, giebt ein grösseres Gefühl der Sicherheit, namentlich wenn es höher ist, als man die Geländer gewöhnlich macht, während ein gusseisernes schon durch die Nothwendigkeit, es mit Oelfarbe zu bestreichen, in welche sich dann, so lange sie noch feucht ist, der Staub setzt, eine so widerliche Oberfläche darbietet, dass man in Versuchung kommt, die hässliche, gewöhnlich Bronze vorstellen sollende Decke abzukratzen, ohne dabei das leichte Ansehen eines schmiedeeisernen Geländers zu erreichen, bei welchem die Art der Arbeit auf Mancherlei führt, was bei Gusseisen unmöglich ist, wie z. B. das Uebereinanderschlingen zweier Stäbe, so wie dann letzteres auch die Oelfarbe entbehren kann und doch mit einiger Sorgfalt leicht rostfrei zu halten ist.

Tafel 34.

Balcons in Ziegelconstruction.

Es eignet sich der Ziegelbau weit weniger zur Anlage von Balcons, als der Quaderbau, daher diese Beispiele, wobei die Anwendung von Werkstücken vermieden ist, nur gegeben sind, um die Schwierigkeiten zu zeigen, denen derartige Anordnungen unterliegen. Zuerst ist die Auskragung selbst nur mit vollkommen gut gebrannten Ziegeln möglich, und ist es daher wohl immer rathsam, dieselbe durch Kragsteine von Werkstücken zu bewirken. Auch ist mir an keinem Bau aus einer guten Zeit eine derartige Anordnung bekannt. Dann aber ist die Eindeckung der Brüstung mit Ziegeln sehr schwierig und auch hier einer Deckplatte von Stein der Vorzug zu geben.

Fig. 1. Ein kleiner bedeckter Balcon;

Fig. 2 der Grundriss desselben über der Brüstungshöhe;

Fig. 3 der Durchschnitt, welcher die Construction zeigt. Es ist die Bedeckung nicht nöthig, und wäre er mit geringer Veränderung in einen unbedeckten umzugestalten. Es würden dann die Pfeiler wegbleiben und die Brüstung ringsherum laufen. Wollte man nun diese, wie hier geschehen, durch eine Rollschicht abdecken, so müssten die Ziegel, wie Fig. 4 erweist, in den Ecken auf Gehrung zugehauen werden, was nur bei sehr schwacher Ausladung möglich, immer aber eine schlechte Sache ist. Wollte man, wie in früheren Beispielen in entsprechenden Fällen gezeigt, um diesen Nachtheil zu vermeiden, die Brüstung auf der einen Seite höher machen, als auf der anderen, wie Fig. 5 erweist, so würde die Rollschicht des höher reichenden Theiles eine ziemlich unsichere Lage bekommen und ist deshalb immer noch die in Fig. 6 gezeigte Anordnung, wonach Eckpfeiler bis etwas über Brüstungshöhe gemauert und mit einer Steinplatte abgedeckt sind, zwischen welchen dann die das Geländer deckende Rollschicht liegt, die bessere. Die Durchbrechungen der Brüstung sind durch ein Nebeneinanderstellen der Ziegel, mit denen die Auskragung gemauert ist, bewirkt.

Fig. 7. Ein überwölbter Balcon;

Fig. 8 der Grundriss, so dass *a b* die Mauerflucht angiebt;

Fig. 9 der Durchschnitt nach *a b c d*. Die vordere Oeffnung ist durch einen Spitzbogen geschlossen, nach welcher Form auch das den Balcon deckende Tonnengewölbe, so wie die in der Mauerflucht liegende Thüröffnung gebildet ist. Das Dach fällt nach beiden Seiten. Würde das in der Mauerflucht liegende Fenster in die Vorderflucht des Balcons gebracht, so wäre aus dem Balcon ein Erker geworden.

Fig. 10 zeigt, wie der die Seitenöffnung bildende Bogen aus der Mauer herausgewölbt ist, welcher sich dann in das Tonnengewölbe einschneidet nach den Linien *c d e* in Fig. 8. Die Abdeckung der Brüstung ist auch hier durch eine Rollschicht bewirkt, welche schräg gelegt ist. Es ist dies aber wohl nicht zu empfehlen.

Fig. 11 zeigt einen grösseren überwölbten Balcon;

Fig. 12 den Grundriss, in welchem das den Balcon deckende Kreuzgewölbe zu ersehen ist.

Fig. 13 zeigt den Durchschnitt durch das Gewölbe nach *a b*. Die Rippen kommen ohne Kragsteine aus der Mauer und müssen an ihren Anfängen zusammengehauen werden.

Fig. 14 zeigt den Grundriss des unteren auf den Kragsteinen ruhenden Gewölbes;

Fig. 15 den Durchschnitt nach *c d* in Fig. 12 und 14.

Alles Uebrige wird aus der Figur ersichtlich sein.

Tafel 35.

Erker.

Es giebt wohl nichts, was mehr zum behaglichen Gebrauch eines Zimmers beiträgt und von aussen eine wirksamere Zier des ganzen Hauses abgiebt, als ein Erker. Es bedurfte wirklich all des seit Durand, Weinbrenner und anderen Bauleuten überkommenhabenden puristischen Strebens, um diese der reichsten Ausbildung fähigen, aber auch in der einfachsten Gestaltung eben so nutzbaren als schönen Gebäudetheile ausser Gebrauch zu bringen. Leider stehen auch jetzt noch in vielen Städten der sonderbare antikisirt sein wollende Geschmack des Publikums, noch mehr aber beklagenswerthe Bauverordnungen der Anbringung solcher Erker in Strassen entgegen, wo sie gerade recht am Platze sind, weil es bei einem zwischen anderen eingeengten Hause um so eher wünschenswerth ist, einen Platz zu haben, aus welchem man sich nach allen Seiten umsehen kann. Gleich wichtig aber ist die Abwechselung, die sie ganzen Strassen geben. Man spricht immer von Verschönerung der Städte und verbietet gerade das wirksamste Mittel dazu.

Fig. 1. Ein bedeckter Balcon, der durch Anbringung von Fenstern in einen Erker umgewandelt werden könnte.

Fig. 2. Der Grundriss dazu. Die Schafte auf beiden Seiten, welche den oberen Balcon tragen, sind verschieden dargestellt und könnten nicht an einem und demselben Balcon in dieser Weise vorkommen. An beiden aber ist der Anschlag behufs Anbringung von Fenstern stehen gelassen. In diesem Falle würde natürlich das in der Mauerflucht liegende Fenster, dessen eine Hälfte den Ausgang auf den Balcon bildet, wegbleiben. Uebrigens eignet sich dieses Beispiel schlecht zur Anbringung von Fenstern, theils wegen der zu grossen Weite der Schaftstellung, theils wegen der aus Fig. 9 ersichtlichen complicirten Anordnung der Falze, und ist hier auf Anbringung von Fenstern nur deshalb Rücksicht genommen, um einen Uebergang zu wirklichen Erkern zu bilden.

Fig. 3 zeigt die Seitenansicht;

Fig. 4 die Grundrissconstruction des rechts stehenden Schafts;

Fig. 5 das Profil der Brüstungsgesimse;

Fig. 6 die Unteransicht der Kragsteine;

Fig. 7 das Profil *a* des Kragsteins im grösseren Massstabe;

Fig. 8 das Profil *b* des Kragsteins im grösseren Massstabe;

Fig. 9 den Durchschnitt durch die obere Platte bei *c*.

Fig. 10. Ein Erker mit Steindach.

Wie der Durchschnitt Fig. 11 erweist, besteht das Dach aus zurückgekragten Werkstücken, in der Weise, dass die nach der Tiefe laufenden weit genug in die Mauer fassen, um die nach der Länge laufenden der folgenden Lage zu tragen, so dass das Stück *a b c d* auf dem aus der Mauer hervorkommenden *e f g h* aufliegt. Hierdurch ist es möglich, die Fugen nach der im Durchschnitt gezeigten Weise, wodurch jedes Eindringen von Feuchtigkeit verhindert wird, zu bilden.

Fig. 11. Grundriss des Erkers.

In diesem, wie in den meisten der dargestellten Fälle, schlagen die Fensterflügel unmittelbar an die Steinpfeiler. Sehr leicht würden indess sämmtliche Fälle auf Anbringung hölzerner Zargen umzubilden sein.

Fig. 13. Ein nach dem halben Sechseck gebildeter Erker.

Fig. 14. Die Construction des Grundrisses.

Fig. 15. Der Durchschnitt.

Fig. 16. Das Masswerk des Theiles *a b* der Auskragung.

Der obere Theil des Fensters, in welches die Nasen des Spitzbogens fassen, ist mit Bleiverglasung gezeichnet. Gewinnen würde das Ganze durch eine ähnliche Verglasung der aufgehenden Fenster, indess ist das Vorurtheil gegen diese Art so allgemein verbreitet, dass man einen sehr vernünftigen Bauherrn haben muss, um so etwas machen zu dürfen. Ich hatte nur einen, und den deckt die Erde, möge sie ihm leicht sein!

Tafel 36.

Grössere Erker.

Fig. 1. Ein Erker mit Pultdach und halben Giebeln zu beiden Seiten.

Der Dachbord ist durch die Zinnen begrenzt und das abfliessende Wasser wird durch die auf den Ecken hervorragenden, in der Darstellung etwas missrathenen Bestien ausgespieen.

Die Masswerkverzierung des oberen Theiles der Fenster ist verschiedener gezeichnet, als sie in einem Beispiel vorkommen dürfte, könnte inzwischen auch wegbleiben und der Pfosten unter den Bogen stossen, oder, wie in dem links befindlichen Fenster gezeigt ist, sich durch kleinere Bögen mit dem grossen vereinigen; wie überhaupt die meisten der dargestellten Beispiele der grössten Vereinfachung fähig sind. Besser würde es sein, die Mittelpfosten der Fenster etwas stärker zu machen, was auch sehr wohl angehen würde, indem die mittlere Platte desselben die dreifache Breite haben könnte, ohne dass das Masswerk deshalb stärker werden müsste.

Ingleichen würde sich dieser Erker seiner ganzen Gestalt nach sehr wohl zur Fortsetzung durch ein zweites Stockwerk eignen.

Fig. 2 zeigt den Grundriss;

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Fig. 3 die Seitenansicht;

Fig. 4 den Durchschnitt durch das Dach;

Fig. 5 die Grundrissconstruction des Eckpfeilers;

Fig. 6 den Grundriss der Ecken des Kragsteins, woraus die darüber befindlichen Auskragungen und Abfasungen ersichtlich sind;

Fig. 7 das Profil des Knaufes, in welchem die Traufsimse über den Fenstern auslaufen;

Fig. 8 die Ansicht der Kragsteine von vorn.

Fig. 9. Reicher Erker mit abgewalmtem Pultdach.

Die Kragsteine für die Figuren so wie der Anschluss der in kleine gezinnelte Thürmchen auslaufenden Baldachine ist auf den beiden Seiten verschieden gezeichnet. Wenn bei Aufführung irgend welcher mit Figuren zu verzierender Gebäudetheile die Mittel zur Anfertigung der Figuren nicht ausreichen, oder wenn man sich über die darzustellenden Personen nicht einigen kann, so mag man nur Baldachin und Kragstein einstweilen anbringen und den Platz für die Figuren frei lassen. Im Laufe der Zeit findet sich schon das Geld oder auch das darzustellende Object.

Fig. 10. Der Grundriss, in welchem zugleich die daraus gezogenen Gesimsprofile gegeben sind;

Fig. 11 der Durchschnitt;

Fig. 12 der Grundriss der Ecke *a*;

Fig. 13 der Grundriss der Ecke *b*;

Fig. 14 und 15 die Seitenansichten der Kragsteine;

Fig. 16 die Grundrissconstruction der Baldachine im grösseren Massstabe;

Fig. 17 und 18 die Aufrisstheile derselben im grösseren Massstabe.

Tafel 37.

Erker.

Fig. 1. Ein nach 5 Seiten des regulären Achtorts gebildeter Erker.

Anstatt, wie dies in allen früheren Beispielen der Fall war, auf aus der Mauer ausgekragten Steinen zu ruhen, ist hier vor der Mauer ein freistehender Pfeiler aufgeführt, von welchem aus der Erker nach allen Seiten ausgekragt ist.

Fig. 2 zeigt auf der linken Seite den Grundriss des Erkers, auf der rechten den der Auskragung.

Fig. 3 giebt den Grundriss eines Pfeilers des Erkers.

Anstatt, wie in Fig. 2 gezeigt, mit 5 Seiten des Achtorts frei gelegen, hätte die Ausladung auch geringer sein und nur 4 Seiten des Achtorts dazu genommen werden können, in welchem Falle dieses jedoch hätte übereck stehen müssen.

Fig. 4 giebt den Durchschnitt durch das Traufsims.

Fig. 5 zeigt den Durchschnitt durch die Brüstung;

Fig. 6 den Durchschnitt durch die Auskragung des Erkers.

Fig. 7. Ein mit nach dem Achtort gebildeter, an der Ecke eines Gebäudes angebrachter Erker, dessen obere Fläche statt des Daches einen Balcon trägt.

Fig. 8. Der Grundriss hierzu. Die untere Hälfte der Figur zeigt den Grundriss der Auskragung.

Fig. 9. Der Durchschnitt durch die Vordermauer des Erkers;

Fig. 10 ein Pfeiler desselben im grösseren Massstabe.

Fig. 11 und 12 zeigen die Profilirung der Auskragung.

Tafel 38.

Verschiedene Erker.

Fig. 1. Ein auf der Ecke angebrachter Erker.

Es ist derselbe nach einem halben in der Ecke des Gebäudes überort gestellten Quadrate gebildet. Der Mittelpfeiler desselben, welcher auf der Ecke des Gebäudes steht, geht durch und trägt so über dem den Erker bedeckenden Balcon die beiden darauf zulaufenden in der Richtung der Mauerflucht liegenden Bögen, wodurch der Uebergang für die obere rechtwinkelige Ecke des Gebäudes gebildet wird.

Fig. 2 zeigt den Grundriss des Erkers;

Fig. 3 den des darüber angebrachten Balcons;

Fig. 4 den der Ecke des Gebäudes mit den daraus hervorragenden Kragsteinen.

Fig. 5 ist die Ansicht eines Theiles des Erkers von vorn.

Fig. 6 zeigt den Durchschnitt durch die Ecken des Erkers und die zum Abfluss des Wassers dienenden Rinnen von Stein.

Fig. 7. Die Ansicht des Bogens der nach dem Balcon führenden Thüre.

Fig. 8. Ein reich verzierter Erker.

Fig. 9 zeigt einen Theil des Grundrisses, aus welchem sich jedoch der ganze Grundriss ergiebt, so wie sämmtliche daran vorkommende Profile.

Fig. 10 zeigt die Seitenansicht eines Kragsteines;

Fig. 11 die Laubwerkverzierung über den Fenstern in grösserem Massstabe;

Fig. 12 den Durchschnitt durch den Erker.

Tafel 39.

Verschiedene Erker in Ziegelbau.

Obwohl sich der Ziegelbau im Ganzen zur Ausführung von Erkern weniger eignet, als der Bau mit Werkstücken, schon wegen der nothwendigen grössern Pfeilerstärke, der Schwierigkeit der Auskragung, weswegen auch in den Gegenden, wo der Ziegelbau heimisch, Erker aus früherer Zeit wenig oder gar nicht vorkommen, so ist doch die Ausführung derselben darin möglich.

Fig. 1. Ein Erker mit zwei Fenstern und zwei Giebeln darüber.

Fig. 2 zeigt den Grundriss dazu.

Fig. 3 giebt den Grundriss der Kragsteine. Es hätte auch unter dem mittleren Pfeiler wieder ein schwächerer Kragstein angebracht sein können, indess hat die hier gezeigte Anlage den Vortheil, dass sie die Anbringung eines Fensters erleichtert, auch würde der mittlere Kragstein nur dann anzubringen sein, wenn auf demselben in der Mauer ein Pfeiler stände.

Fig. 4 zeigt den Durchschnitt dazu;

Fig. 5 die Seitenansicht;

Fig. 6 das Detail des Laubwerks der Brüstung, welches von gebranntem Thon auszuführen wäre.

Fig. 7. Ein in der Ecke eines Hauses überort stehender Erker.

Die Ecke des Hauses, welche hinter dem Erker, wie Fig. 10 erweist, behufs Anbringung des Bogens *a* abgestumpft war, geht oberhalb des Erkers durch das kleine Gewölbe *b* wieder in's Rechteck über.

Es hätten diese Bogen auch innerhalb des Erkers nach dem Mittelpfeiler geschlagen werden können, bei welcher Anordnung indess dieser stärker und der ganze Erker höher hätte sein müssen.

Fig. 8 zeigt die Ansicht des Erkers übereck;

Fig. 9 den Grundriss in der Höhe *c c*;

Fig. 10 den Grundriss des Erkers;

Fig. 11 den Grundriss der Auskragung;

Fig. 12 den des Kragsteins auf den Ecken des Erkers, auf welchem entweder Figuren oder Blumentöpfe hätten stehen können.

Tafel 40.

Verschiedene Gewölbeanfänge.

Es sind die hier dargestellten Fälle des beschränkten Raumes halber nur auf kleinere Gewölbe berechnet. Im Uebrigen ist der Gewölbebau ein so wichtiger und inhaltsschwerer, dass er für sich allein den Gegenstand zu einem umfassenden Werke abgeben könnte und unmöglich auch nur irgend wie erschöpfend hier vorgetragen werden kann. Es sollen hier nur einige der Aeusserlichkeiten desselben dargestellt werden.

Fig. 1. Der Grundriss zu einem mit Kreuzgewölben bedeckten Bogengange. Die Gewölbe sind quadratisch, die sie tragenden Schafte rund.

Fig. 2. Der Vorderaufriss. Es ist hier der Rundbogen für die äussere Bogenform angenommen, obgleich das Gewölbe nur in den Diagonalrippen rundbogig ist.

Fig. 3 zeigt den Grundriss der Schafte. Das darin gezeichnete Profil giebt die Gliederung des Bogens, welche ohne Kapitäl aus dem runden Schafte ausläuft, so dass die einzelnen Bogenlinien aus dem angenommenen Mittelpunkt von den gezeichneten Linien des Grundrisses aufgezogen sind, wobei das Profil jedoch erst dann zum Vorschein kommen kann, wenn die Bogenlinien in ihrer Neigung über den runden Schaft hinaus gekommen sind.

Fig. 4 zeigt den Grundriss des Schaftes mit dem Sockel;

Fig. 5 die Bogenlinien der Rippen und Gurte.

Wollte man die unterhalb gezeigte rundbogige Form auch für das Innere beibehalten, so dass auch die Gurtbogen *g* die rundbogige Form *a b* in Fig. 5 erhielten, so würde man entweder den Diagonalrippen die gedrückte Form *a c* geben oder den Schluss des Gewölbes hoch über den der Bogen legen müssen. Ersteres ist eine hässliche Linie, letzterer Fall würde, wie leicht einzusehen, ganz aufhören, ein Kreuzgewölbe zu sein, sondern mit einem böhmischen Gewölbe zusammenfallen, wobei die Rippen eine unnütze Zugabe wären, was jedoch die für den Rundbogen passendste Gewölbeform ist.

Nehmen wir aber an, dass die Diagonalrippen nach dem Rundbogen gebildet seien, so dass *k d* die Biegung derselben vorstellt, welche sich in *a i* in gerader Ansicht zeigt und aus dem Innern des Schaftes heraus kommt, so ergiebt sich mittelst Anwendung desselben Lehrbogens für die Gurtbogen für den in Fig. 9 mit *g* bezeichneten und in Fig. 5 als *f g* verkürzt erscheinenden Bogen die Form *a e*. Es würden sich hiernach die Kappen des Gewölbes unter spitzbogiger Form an die auf den Gurtbogen *h* ruhende Mauer, so wie ingleichen an die Mauer *i i* Fig. 9 anschliessen; hieraus aber folgt, dass es gerathener sein würde, die Bogen *h* gleichfalls nach dem Spitzbogen, dessen Form sich aus Fig. 5 leicht finden lässt, indem seine Unterkante mit *a e* zusammenfallen würde, zu bilden. Freilich braucht man zur Anwendung des Spitzbogens eine bedeutendere Höhe, als gewöhnlich zu Gebote steht. Will man oder kann man nun die Höhe bis zum Absatz der Rippen nicht in dem Masse beschränken, als die Gewölbehöhe zunimmt, so braucht man nicht den ganzen Stichbogen zu nehmen, sondern kann einen Abschnitt desselben anwenden, wie in mehreren der folgenden Figuren gezeigt wird und hinsichtlich der Rippen schon hier der Fall war.

Fig. 6 zeigt, wie in vorliegendem Falle die Rippen aus der Mauer *i i* Fig. 6 herauskommen. Fig. 7 zeigt dasselbe von der Seite.

Fig. 8 giebt im Grundriss einen anderen Anschluss der Rippen, wobei keine Gurtbogen vorkommen, sondern die in dieser Richtung laufenden Rippen nur die Stärke der Diagonalrippen haben.

Es ist für den eigentlichen Kern des Rippenansatzes, der in diesem Falle noch durch die längs den Mauern laufenden, nach der halben Rippenstärke gebildeten Schildbogen vermehrt ist, ein Viertel eines in den Zirkel des Schafts beschrieben gedachten Vierpasses genommen, was sich dann an der gegenüberliegenden Mauer deutlicher zeigt, indem hier die Rippen, wie Fig. 9 angiebt, wirklich aus einem nach der in Fig. 8 gedachten Form gebildeten Schafttheil hervorkommen, der dann, wie Fig. 10 erweist, eine kurze Strecke senkrecht hinabgeführt, auf einem aus der Mauer stehenden Kragstein *k* aufsitzt.

Es ist diese Art des Rippenanschlusses an einen runden Schaft, namentlich im Innern von Gebäuden, sehr bequem und von guter Wirkung, weil die von allen Seiten darauf einlaufenden Rippen von gleicher Gestalt sind, was in dem gegebenen Falle der Bestimmung nach nicht möglich war.

Fig. 11 zeigt eine andere Schaftbildung gleichfalls auf dem Kreise.

Sie ist im Aufriss in Fig. 12 und 13 auf verschiedene Weise für Anwendung von Rund- oder Spitzbogen in Fig. 13 und von Stichbogen in Fig. 12 gezeigt.

Fig. 14. Grundriss eines quadratischen böhmischen Gewölbes.

Fig. 15. Grundriss der aus zwei der Tiefe nach stehenden runden Säulen gebildeten Pfeiler des Gewölbes.

Fig. 16. Ansicht von vorn.

Fig. 17. Ansicht von der Seite.

Wenn nun in den bis jetzt gezeigten Fällen Gurtbogen und Rippen entweder aus dem Schaft hervorwachsend oder auf dem Kapitäl aufsitzend dargestellt wurden, so kann man auch beide in ihrer vollen Gliederung bis auf den Boden führen.

Fig. 18 zeigt im Grundriss ein einfaches Beispiel der Art. Es ist ein Gewölbe ohne Rippen angenommen, wobei sich auf den Graden nur eine hohe Kante zeigt, daher nur die Gurtbogen auf den Grund geführt sind.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Fig. 19 zeigt die Ansicht dazu von vorn und zwar mit Anwendung eines Spitzbogenabschnittes. In Leipzig, wo die Vorplätze (Fluren) fast aller besseren Häuser, so wie die meisten Läden gewölbt sind, kommt an älteren Gebäuden diese Bogenform sehr häufig vor, und man entdeckt oft über ganz einfachen Laden die prachtvollsten Gewölbe der Art, die man schon um deswillen nicht ehren kann, weil die moderne Civilisation diese wahrscheinlich, und, wie einzelne Fälle zeigen, in ihrer ursprünglichen Gestalt sehr schönen Häuser der sie umgebenden Flachheit conform zu bilden, d. h. zu modernisiren versucht hat. Bei einiger Aufmerksamkeit findet man freilich immer noch etwas daran, was nicht todt zu machen war durch alle beabsichtigte Eleganz.

Es empfiehlt sich diese Bogenform durch die geringe Höhe, die sie erfordert, durch ihre Biegsamkeit und dadurch, dass sie immer erlaubt, den Diagonalrippen eine vernünftige Gestalt zu geben, ohne zu solchen hässlichen vergitterten Linien greifen zu müssen.

Fig. 20 zeigt den Durchschnitt durch Fig. 19.

Fig. 21 giebt einen überdeckt stehenden Gewölbeschaft, der so wie die früheren mit Rücksicht auf eine darauf ruhende Aussenmauer entworfen wurde. Wie aus der Figur hervorgeht, sind die Profilirungen der Bogen durch Uebereckstellung zweier Quadrate erzielt, und die innere der überstehenden Ecken giebt dann die Rippen des Gewölbes. Die Ecken *a* werden durch kleine Kragsteine *b* in Fig. 22 getragen, und die äusserste derselben, die den Rippen gegenüber liegende *c*, läuft an der Frontmauer als Pfosten in die Höhe und konnte entweder unter dem Gesimse durch irgend eine Masswerkverzierung verbunden werden oder durch dasselbe durchlaufen und in Fialen oder Zinnenthürmchen endigen.

Fig. 23 zeigt den Ansatz der Rippen an dem Pfeiler. Eine ähnliche Anordnung kommt an den schönen Laubengängen unter dem Rathhause in Lübeck vor.

Fig. 24. Ein solcher Gewölbeschaft mit Strebepfeiler;

Fig. 25 der Aufriss dazu.

Fig. 26. Der Anschluss der Rippen an den Pfeiler, welche unähnlich den bisher vorgekommenen Fällen in eine Spitze zusammenlaufen, welche Anordnung insbesondere bei Anwendung voller Spitzbögen von schöner Wirkung ist.

Tafel 41.

Gewölbte Vorhallen in Ziegelbau.

Fig. 1. Eine mit einem Tonnengewölbe überdeckte Vorhalle, wobei das Dach unmittelbar auf dem Gewölbe sitzt und der durchbrochene Giebel frei in die Luft ragt. Der durch ein Versehen des Lithographen sehr corrumpirte Fries, welcher um den Bogen läuft, könnte gemalt werden.

Fig. 2 zeigt den Grundriss dazu;

Fig. 3 den Durchschnitt durch das Gewölbe;

Fig. 4 eine grössere mit einem Kreuzgewölbe überdeckte Vorhalle.

Fig. 5. Der Grundriss dazu.

Fig. 6. Durchschnitt nach *a b* des Grundrisses.

Fig. 7, 8 u. 9. Ansichten der in Fig. 4 mit *b* bezeichneten Ziegel.

Fig. 10, 11 u. 12. Ansichten der in Fig. 4 mit *b* bezeichneten Ziegel, nach einem grösseren Massstabe.

Fig. 13. Profil des Steines, womit die Rippen des Gewölbes, welche, wie die Fig. 5 und 6 erweisen, ohne Kragstein aus den Ecken kommen, zu mauern wären.

Fig. 14. Eine an einer Hausfront mit einem halben überortgestellten Quadrate vorstehende gewölbte Vorhalle, welche sich, wie der Grundriss Fig. 15 erweist, noch in das Haus hinein erstreckt, so dass die Rippen von zwei Gewölbe-Quadraten und die zwei halben vorderen auf dem Mittelpfeiler *a* zusammenlaufen. Es ist angenommen, dass die Vorhalle durch einen Erker überbaut sei.

Fig. 15. Der Grundriss dazu zeigt zugleich die Treppenanlage, wobei nur zu bemerken ist, dass die Stufen nicht, wie gewöhnlich geschehen, hart an die Mauer gesetzt sind, so dass das an der Mauer hinabfliessende Wasser unmittelbar in diese läuft, sondern dass an den in dem Sockel befindlichen Werkstücken die Stufenanfänge sitzen, so dass die Fuge von der Frontmauer entfernt wird. So sitzen die Anfänge der beiden untersten Stufen *b c* und *c d* in Fig. 15 u. 14 an dem Werkstück, dessen obere Fuge in Fig. 14 mit *e* bezeichnet ist.

Tafel 42.

Eine grössere mit drei Kreuzgewölben überwölbte und mit einem Erker überbaute Vorhalle.

Die Oeffnungen sind so eingerichtet, dass sie durch Fenster und Thüren verschlossen werden können, sollte das nicht geschehen, so könnten die grossen Spitzbogen offen bleiben. Der Zirkel der Spitzbogen ist danach bestimmt, dass die Diagonalrippen einen vollen Halbkreis bilden.

Die Ausfüllung der Spitzbogen ist auf beiden Seiten verschieden gezeichnet. In der auf der linken Seite befindlichen hätten auch die Zwickel neben der mittleren Rosette masswerkdurchbrochen sein können. Die Construction des durchbrochenen Masswerks der Rosette aus gebranntem Thon geschieht, indem die einzelnen durch die Fugen getrennten Stücken durch eiserne Dübel verbunden werden. Die Verglasung geschieht mit Bleileisten.

Die Verzierung des kleinen Feldes über der Thüre kann entweder durch eine Platte von gebranntem Thon oder durch Malerei bewirkt werden. Baldachin so wie Kragstein über der Thüre sind von Sandstein, die Brüstung der oberen Fenster ist von Holz. Das Masswerk in den kleinen Thürmchen, welche die Ecken der Strebepfeiler belasten, ist von gebranntem Thon, die Knöpfe, welche die Spitzen derselben bilden, sind von Kupferblech oder Blei und können vergoldet sein.

Alles Uebrige wird aus der Zeichnung deutlich sein. Zu geringerer Ausdehnung wäre der ganze Bau zu reduciren, wenn anstatt der drei unteren Bogenöffnungen vier angeordnet und dann oben nur ein Fenster bleiben würde.

Die Kellertreppe, die etwa darunter angebracht sein könnte, ist mit drei gegen einander stossenden Tonnengewölben, welche nach dem in Fig. 1 mit *i k l* und in Fig. 3 mit *i k* bezeichneten Bogen zugewölbt sind und in welche die Kappen *m n o* in Fig. 3 sich einschneiden, überdeckt.

Die Rippen des Gewölbes der Vorhalle ruhen, wie Fig. 3 erweist, auf Kragsteinen, die in den Ecken nach zwei und sonst nach drei Seiten des regulären Sechsecks gebildet sind.

Fig. 2 zeigt den Grundriss der Halle auf der linken Seite, des Oberbaues auf der rechten;

Fig. 3 den Durchschnitt nach *a b c d e f g h* in Fig. 1;

Fig. 4 einen der Kragsteine *m* im Grundriss;

Fig. 5 in der Ansicht;

Fig. 6 die Seitenansicht des ganzen Baues;

Fig. 7 und 8 Grund- und Aufriss der Ziegel *n*.

Fig. 9, 10 und 11 Grund- und Aufriss von vorn und der Seite der Profilirung des Mittelpfeilers *p* in Fig. 2;

Fig. 12 den Grundriss der Ziegel *q* in Fig. 1.

Tafel 43.

Verschiedene Steintreppen.

Fig. 1. Eine gewöhnliche Treppe mit zwei parallelen Läufen, deren Stufen auf beiden Seiten in einer Mauer liegen, welche dann an den Stellen, wo es thunlich, durch Bogenöffnungen durchbrochen ist.

Fig. 2 zeigt den Aufriss und in demselben eine verschiedene Gestaltung der Bogenöffnungen. Während an dem unteren Theile die Durchbrechung erst oberhalb der Brüstung anfängt, reicht sie oben bis an die Stufen, welche dann durch dieselbe fassen und die Sohle derselben decken.

Fig. 3 giebt den Grundriss eines Pfeilers *a b* in Fig. 2 in grösserem Massstabe.

Fig. 4. Eine im Quadrat herumlaufende Treppe;

Fig. 5 der Aufriss hierzu;

Fig. 6 der Grundriss des Eckpfeilers *a* in Fig. 4 in grösserem Massstabe;

Fig. 7 die Deckplatte des Geländers zwischen den Pfeilern, woran zugleich der auch über die Pfeiler laufende Handlauf sitzt.

Fig. 8. Eine grosse Prachttreppe in einem gewölbten Raum;

Fig. 9 der Aufriss hierzu.

Die Construction wird aus der Zeichnung ersichtlich sein.

Fig. 10 zeigt den Grundriss der Pfeiler;

Fig. 11 das Profil der Wangenstücke, welche zwischen die Pfeiler gespannt sind;

Fig. 12 das Profil der Stufen;

Fig. 13 den Pfeilersockel;

Fig. 14 den Theil *a* in Fig. 9 in grösserem Massstabe;

Fig. 15 den Durchschnitt hierdurch mit der Ansicht gegen *b c* in Fig. 8;

Fig. 16 und 17 das Detail der kleinen Geländersäulchen.

Fig. 18 zeigt eine Wendeltreppe von Stein mit durchbrochener Spindel;

Fig. 19 den Aufriss;

Fig. 20 eine Stufe im grösseren Massstabe.

Es bedeutet in dieser Figur *a b c d* die Grundform des Werkstückes, *e s r q k g f* die Form des Werkstückes an der Mauer, *l m n o p i k* die Grundform an der Spindel, so dass also *h i* und *p q* die auf der Unterseite sichtbaren Fugen andeuten.

Fig. 21 zeigt das Profil der Spindel. Die Stufen sind nur aufgelegt und brauchen nur auf den Fugen der einzelnen Stücke der Spindel in dieselbe zu fassen, um ihr einen festeren Halt zu geben. In dieser Art sind mehrere alte Treppen in Leipzig ausgeführt, die Gliederung der Spindel giebt Anlass zur Bildung eines schönen Sockels, da vermöge der engen Spindelöffnung die einzelnen Glieder eine von der verticalen nicht stark abweichende Richtung haben.

Tafel 44.

Unterwölbte Treppen.

Fig. 1 Eine dergleichen einfache, wobei statt der gebräuchlichen anfangenden Bogenlinie die in Fig. 3 gezeigte angenommen wurde.

Die im Aufriss Fig. 2 sichtbare grosse Bogenöffnung ist nicht ganz durchbrochen, wie sich aus einer Vergleichung des Grundrisses ergeben wird, sondern nur die Theile *a b c d* und *e f g h* sind es, indem nämlich in Fig. 1 der mit dem Laufe *l* laufende Bogen, in welchem die Stufen ihr Auflager haben, mit *i k m n*, der mit *e'* laufende aber mit *o p q r* bezeichnet ist.

Fig. 4 zeigt den Grundriss des Pfeilers;

Fig. 5 den Aufriss;

Fig. 6 den Kragstein, auf welchem die Bogen an der Mauer ruhen;

Fig. 7 eine andere Grundform für denselben Pfeiler;

Fig. 8 den Durchschnitt nach der Länge eines Laufes;

Fig. 9 den Anfang und das Profil des steinernen Handlaufs.

Fig. 10 zeigt eine grosse unterwölbte Wendeltreppe, welche in einem, vor dem Gebäude stehenden Treppenthurme hinaufführt. Es ist die Anordnung derselben in der Weise gemeint, dass, wenn man von aussen durch die im Aufriss Fig. 11 und Grundriss Fig. 10 mit *a* bezeichnete Thür hereinkommt, bei *b* der Antritt der Treppe liegt. Mittelst der hier liegenden 7 Stufen kommt man auf den Podest *c*, und von diesem in das erste Stockwerk. Durch die weiteren Stufen gelangt man nach dem Podest *d*, von welchem aus man durch die Thüre *e*, welche auch in Fig. 11 mit demselben Buchstaben bezeichnet ist, auf den in der Stärke der Mauer angebrachten Balcon *f*, und so fort durch die weiteren Stufen nach dem über *c* liegenden Podest, und von diesem in das zweite Stockwerk gelangt. Von dem letzten Podest an aber, der in Fig. 13 mit *g* bezeichnet ist, führt die grosse Treppe nicht weiter, sondern man gelangt durch die mit *h* bezeichnete, über *h* in Fig. 10 liegende Bogenöffnung auf die innere Treppe, deren Podest *i* in Fig. 10 auch in Fig. 13 mit *i* bezeichnet ist, von diesem auf den Dachboden, und von da nach dem Dachboden des Hauses, oder weiter in das aus dem Dache hervorstehende kleine Thürmchen.

Die Anordnung der Gewölbe der verschiedenen Pfeiler und Mauerstärke wird aus den Fig. 10, 11, 12 und 13 hervorgehen.

Fig. 14 zeigt einen Eckpfeiler des grossen Thurms;

Fig. 15 des kleinen Thürmchens in grösserem Massstabe.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tafel 45.

Verschiedene Thürme.

So wie nun die Anlage von Treppen, wie in dem vorigen Blatte gezeigt ist, oft zur Anordnung von Thürmen führt, welche dann dem Baue zur höchsten Zierde gereichen, so giebt es auch noch verschiedene andere Zwecke, welche ihre Anlage motiviren, die sich jedoch unter den beiden Hauptzwecken zusammenstellen lassen, dass man weit von dem Thurme sehen will, oder beabsichtigt, dass der weithin sichtbare Thurm das Haus, wozu er gehört, auch schon auf grössere Entfernung anzeige. In die erste Kategorie gehören die Thorthürme, die sogenannten Belvedères etc., in die andere die Uhrthürme, Schlossthürme etc. Es ist hier nicht gemeint, dass ein solcher Unterschied in der Bestimmung sich in der äusseren Gestaltung scharf aussprechen müsse, da meistens beide Zwecke an einem Thurm vereinigt werden, sondern es soll nur die Anlage von Thürmen, welche man in neueren Zeiten wieder öfters an Landhäusern und Gebäuden ähnlichen Zweckes versucht hat, gegen den häufig gemachten Vorwurf, dass es eine blosse Decoration sei, vertheidigt werden. Dass dabei die Anbringung von Thürmen zu sehr malerischen Bildungen führt und einem Gebäude, gleichviel welcher Bestimmung, ein durch nichts anderes erreichbares Ansehen von Stattlichkeit und Vornehmheit giebt, braucht nicht erst bemerkt zu werden. Wir geben die in diesem und dem folgenden Blatte gezeigten Beispiele nur, um mehrere der in den vorliegenden Blättern gezeigten Details zu einem Ganzen zu verbinden, da die in jedem speciellen Falle vorkommenden Bedingungen erst zu den schönsten Bildungen führen.

Fig. 4 zeigt einen Thurm, der etwa als Anbau an einem Schlosse oder als Belvedère etc. dienen könnte. Um die unteren Räume zum Wohnen nutzbarer zu machen, wurde die Treppe bis oberhalb des zweiten Geschosses ausserhalb des Thurmes verlegt. Der Thurm schliesst mit einem Altan, welcher von einer, aus durchbrochenem Masswerk bestehenden Galerie begrenzt ist, deren Pfosten durch das Brüstungsgesims durchlaufen und das abgewalmte Dach tragen, aus welchem noch vier Dachfenster vortreten, welche durch die in der Mitte hinaufführende Treppe zugänglich sind. Sie sind mit dem Material der Dachdeckung, hier Schiefer, benagelt.

Fig. 1 zeigt den Grundriss des ersten Geschosses, woraus die Anlage der Treppe, so wie der unteren Terrasse ersichtlich ist.

Fig. 2 zeigt den Grundriss in der Höhe des Uebertritts der Treppe aus dem kleinen Thürmchen in den grossen. So wie in der Ansicht Fig. 4 der Vorsprung des Treppenthurms zur Bildung eines Erkers benutzt wurde, so könnte auf entsprechende Weise, wie auch in Fig. 2 angedeutet ist, ein Gang nach dem Gebäude, vor welchem der Thurm steht, angeordnet werden.

Fig. 3 zeigt den Grundriss des oberen Altans.

Fig. 5 ist der Durchschnitt durch denselben und den Anfang des Daches.

Fig. 6 zeigt das Anlaufen der Rippen des Gewölbes über Fig. 1 gegen die stumpfe Ecke, in welcher die Thüre zum Treppenthurm angebracht ist.

Fig. 8 giebt einen grösseren Thurm mit vier ausgekragten Eckthürmchen, welcher etwa an einem Rathhause oder sonstigem öffentlichen Gebäude stehen könnte. Eine Anlage der Treppe ausserhalb des Thurmes ist nicht angegeben wegen Mangel an Raum, obgleich die sämmtlichen Stockwerke, bis auf das letzte, zur Anlage wohnbarer Räume bestimmt sind.

Fig. 7 zeigt den Grundriss dazu, und zwar auf der linken Seite das Zusammenschneiden der Dächer, rechts den Grundriss in der Höhe der Eckthürmchen.

Tafel 46.

Thürme in Ziegelbau.

Fig. 2. Ein etwa an einem Stadtthor oder als Thor zu einem grossen Gehöfte anwendbarer Thurm. Das Dach ist ein gewöhnliches Satteldach mit zwei Giebeln, welches auf dem First einen hölzernen Dachreiter trägt. Statt der Thorflügel ist auf Anbringung eines Fallgitters Rücksicht genommen, was in jedem Falle die sicherste und am leichtesten zu bewerkstelligende Art des Verschlusses ist.

Fig. 1 ist der untere Grundriss, in welchem zugleich die Bogenlinie der Gurten und Diagonalrippen, so wie der Grundriss der Mauer des folgenden Geschosses gezeichnet ist.

Fig. 3 ist die Seitenansicht, welche den Dachreiter vollständig zeigt. Die Seiten des Daches sind, wie die Figur erweist, durch eine durchbrochene Bogenstellung begrenzt.

Fig. 4 zeigt den Grundriss des Dachreiters;

Fig. 5 den Durchschnitt durch das untere Gewölbe.

Fig. 7 zeigt einen Uhrthurm;

Fig. 8 den Grundriss dazu, in welchen zugleich die Grundrisse der folgenden Stockwerke angegeben sind.

Es ist Medalldachung angenommen worden und sind die Kanten des Daches mit in Blech getriebenen Blumen verziert. Der First des Daches trägt einen Kamm von Schmiedeeisen.

Tafel 47.

Verschiedene Schornsteinaufsätze.

In einer überdachten Anordnung derselben liegt ein eben so einfaches als leicht zu erzielendes Mittel, einem Dache und dadurch dem ganzen Gebäude einen höheren Grad von Abwechselung und Zier zu verleihen.

Die Figuren 1 bis 35 enthalten verschiedene Beispiele, welche, sämmtlich auf Ziegelbau berechnet, mit Ausschluss der Ueberdachungen in Fig. 15, 25 und 33, welche in den ersten Figuren von Stein, in der letzten von Eisenblech und Schmiedeeisen sind, ohne weitere Erklärung verständlich sein werden.

Fig. 36 zeigt einen grossen Maschinen-Schornstein;

Fig. 37 den Grundriss des oberen Theiles. Die Grundrisse der unteren Theile lassen sich leicht aus dem Aufriss finden. Wegen Mangel an Raum konnte der Aufriss nicht in der ganzen Höhe dargestellt werden, indess könnten die Höhendimensionen in folgender Weise normirt werden:

$c\ d$ wäre gleich der halben Diagonale von $a\ b$;
$d\ e$ gleich $f\ g$;
$e\ h$ gleich der Diagonale eines mit $i\ o$ beschriebenen Quadrates;
$h\ i$ gleich zwei mal $c\ d$;
$i\ k$ gleich $\frac{f\ g}{2}$;
$k\ l$ bestimmt sich durch seine Ausladung;
$l\ o$ gleich $m\ n$;
$o\ p$ gleich $h\ i$;
$p\ q$ gleich $s\ t$.

Tafel 48.

Verschiedene Ziegelfussboden.

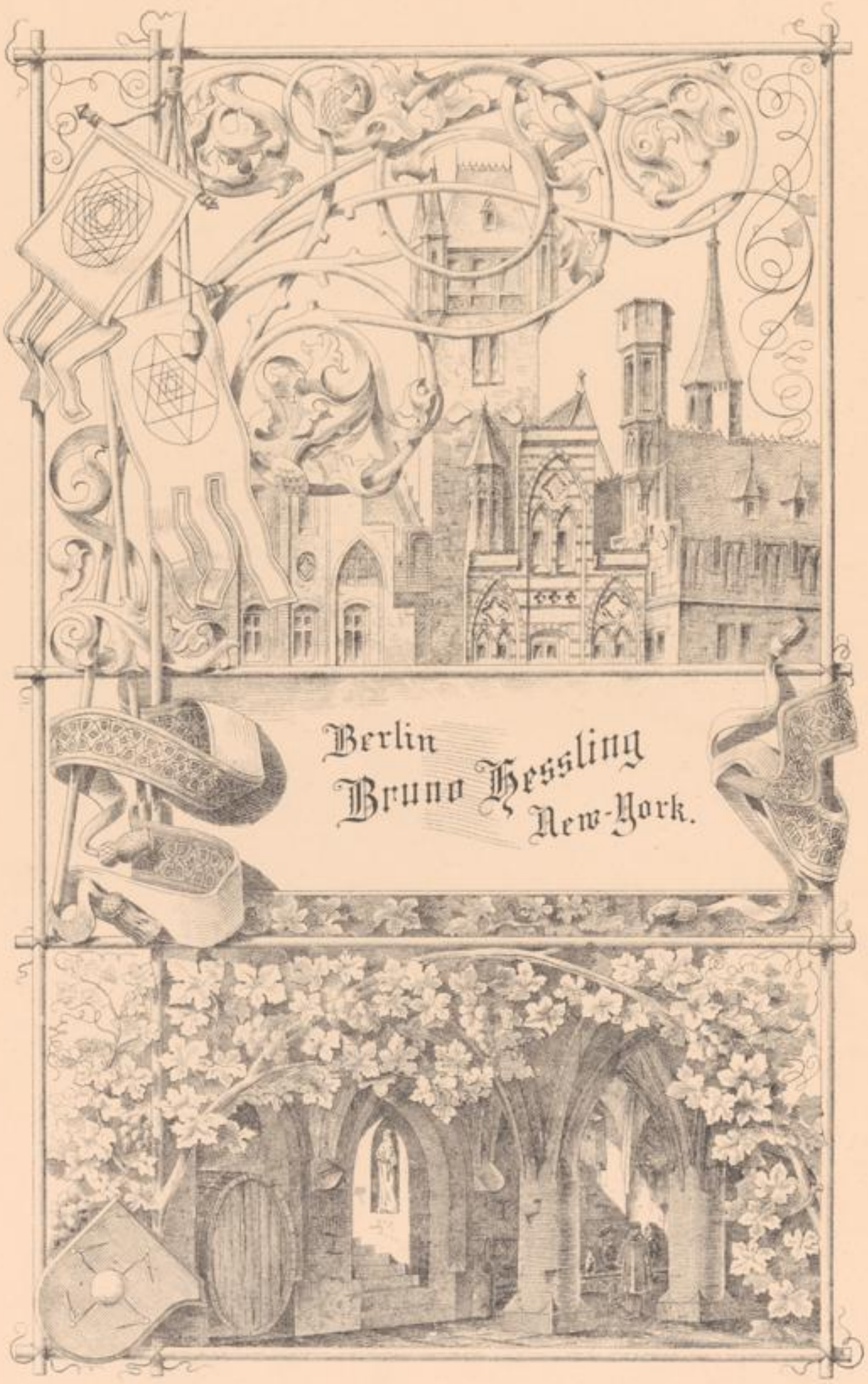
Fig. 1. Ein gewöhnliches hochkantiges Pflaster aus Ziegeln von verschiedener Farbe, etwa gewöhnlichen roth und schwarz glasirten, bestehend, mit rings herum laufenden Fries, welcher, so wie auch die innere Ausführung, verschieden ist.

Fig. 2. Ein anderes Beispiel derselben Art.

Fig. 3. Eine flachseitige Pflasterung. Es sind hier eigens dazu gefertigte Ziegel angenommen, so zwar, dass die kleinen Streifen $a\ b$ farbige Glasurstreifen vorstellen und die Kreisausschnitte der Mittelstücke mit Estrichmasse ausgefüllt sind.

Fig. 4. Ein flachseitiges Pflaster von eigens geformten Ziegeln mit verschieden gefärbter Glasur; die weissen Stellen sollen gleichfalls Estrichausfüllung bedeuten. Welchen Reichthums diese Ziegelfussboden fähig sind, das beweisen die von Milde in Lübeck herausgegebenen Fussböden der Burg in Lübeck. Eine andere prachtvollere Art ist die in den Fig. 5 bis 7 gezeigte. Es sind diese Fussboden in der Abtei von Fécamp in der Normandie ausgeführt, und zwar in der Weise, dass auf eine Unterlage von hochkantigem Ziegelpflaster diese aus glasirten Platten bestehende Ordnung aufgelegt ist. Es sind die Dimensionen dieser Platten sehr klein, indem nämlich ein Stück $a\ b\ c\ d$ Fig. 5 nur $4^1/_2$ Zoll in's Gevierte misst und schwach $^3/_4$ Zoll stark ist mit der etwa eine Linie starken Glasur. Die Farben sämmtlicher gegebener Beispiele sind bräunlich-grün mit blassgelber Zeichnung darin.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

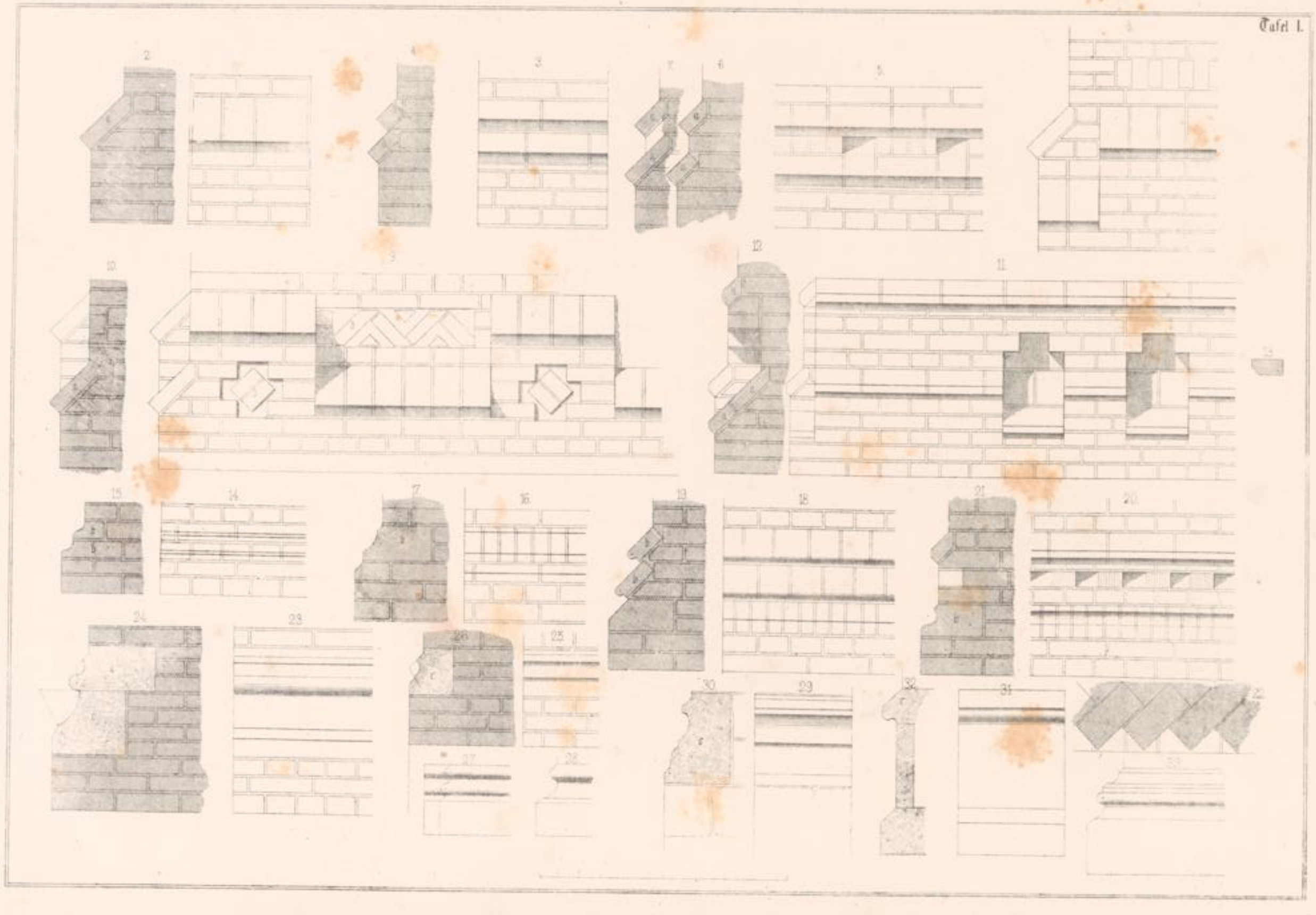


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

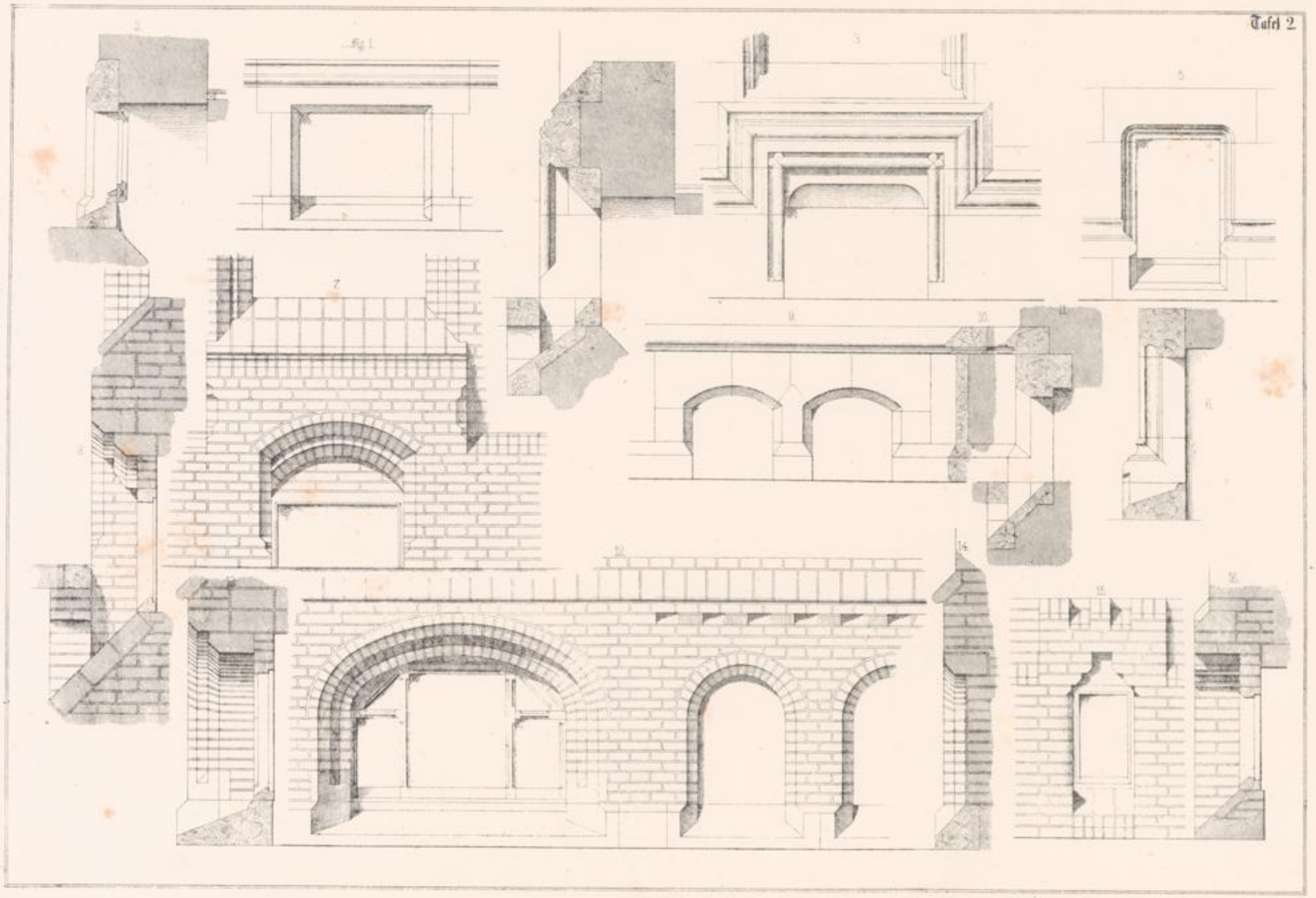
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tafel I.



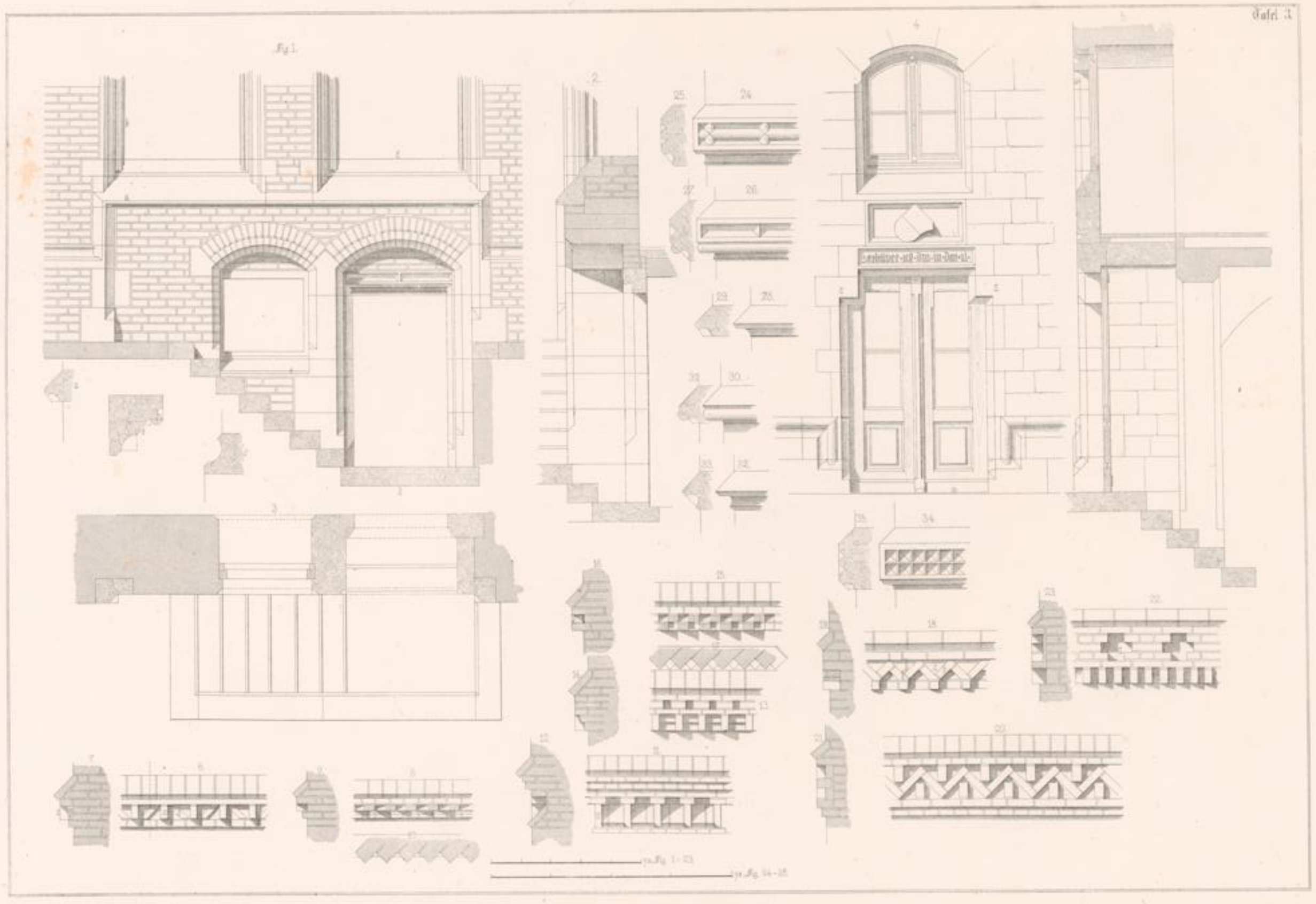
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



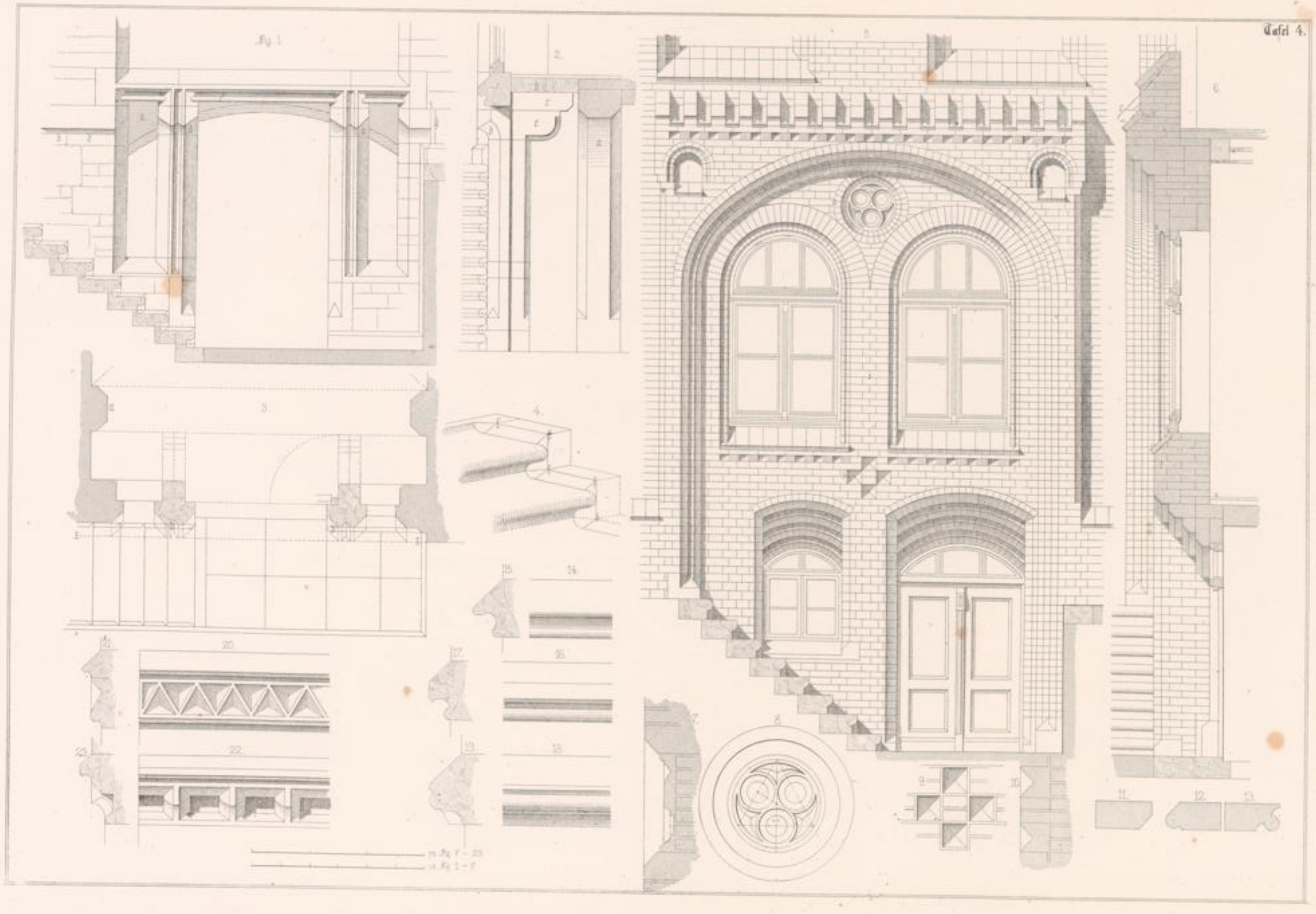
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

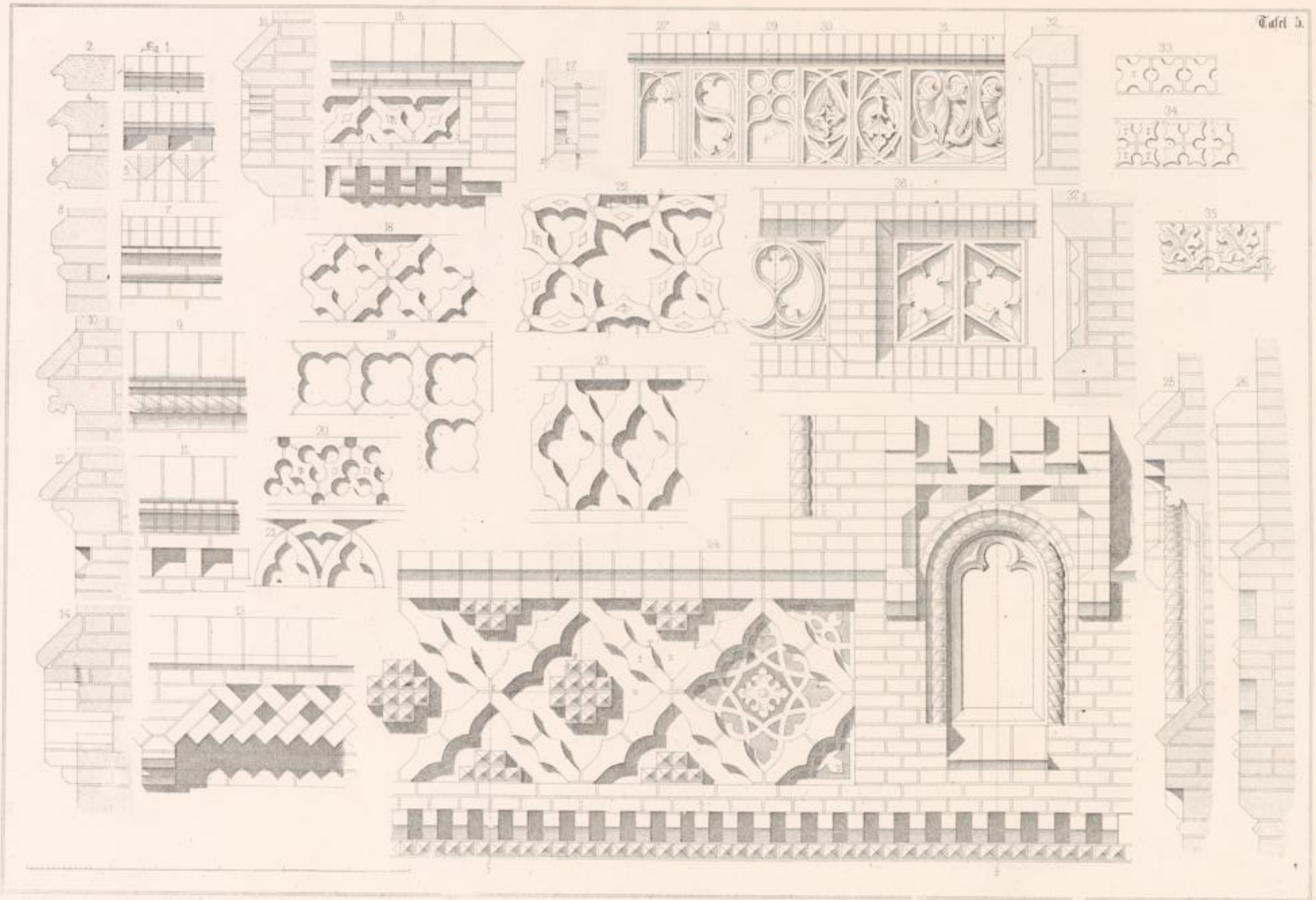


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



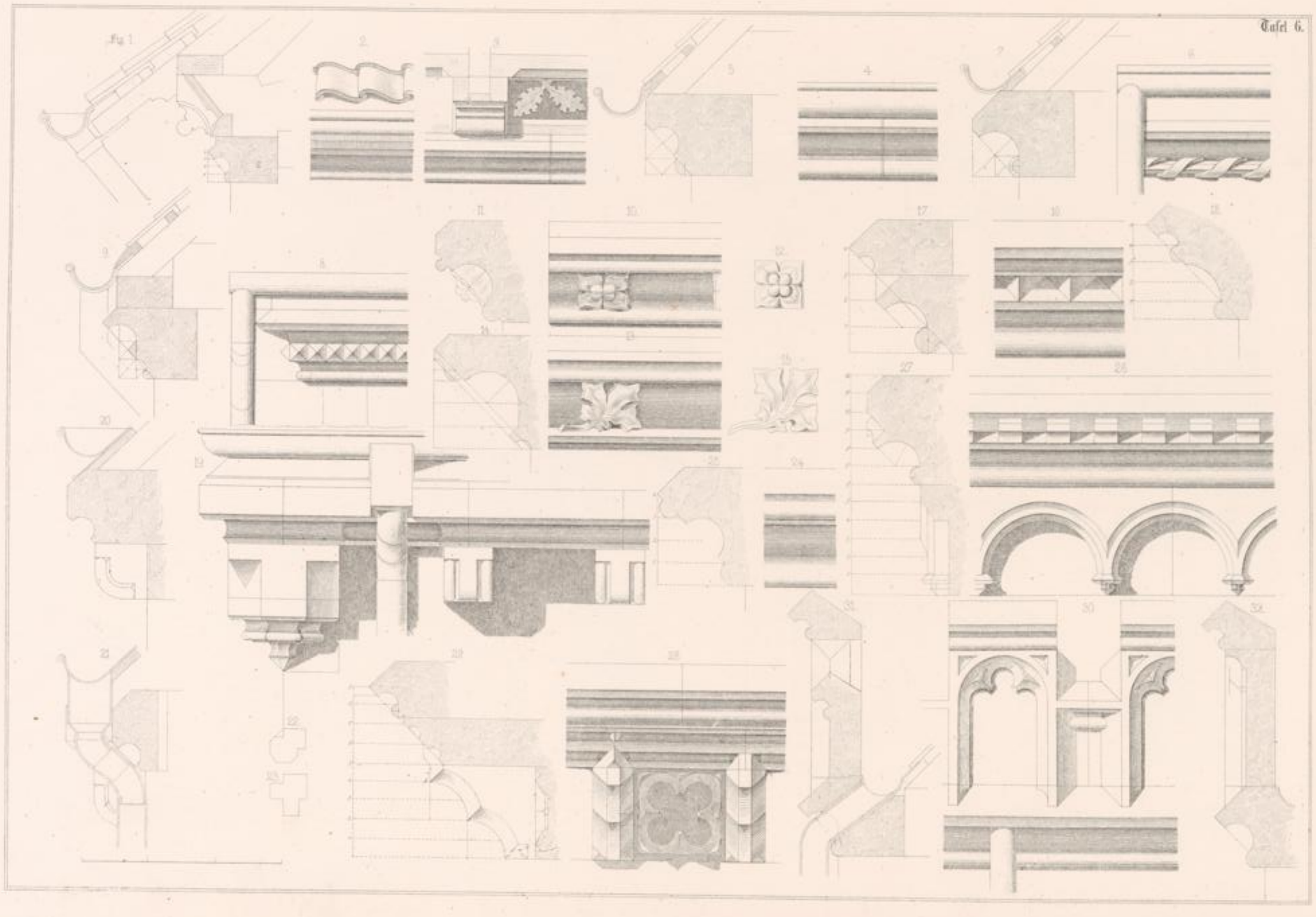
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



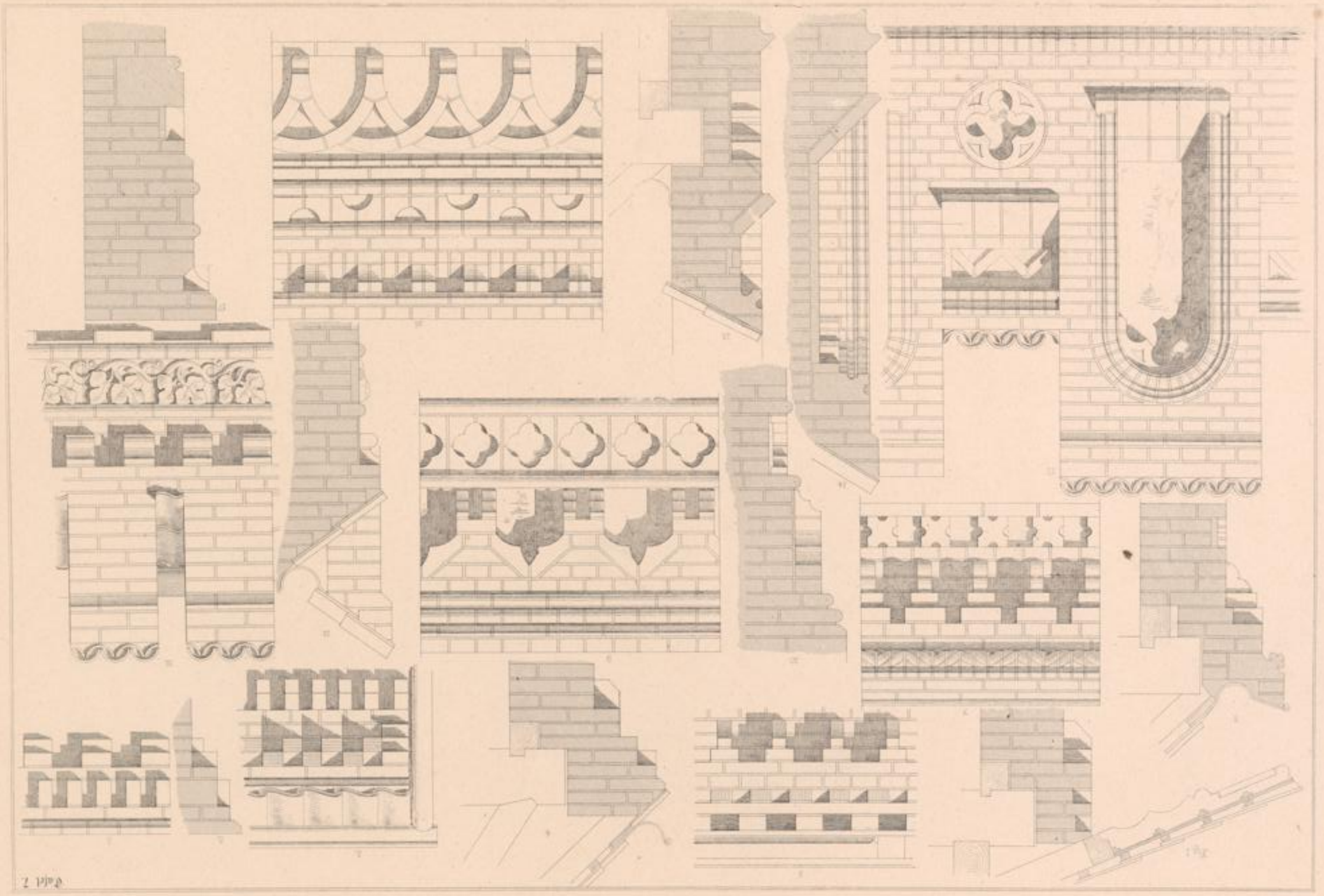
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



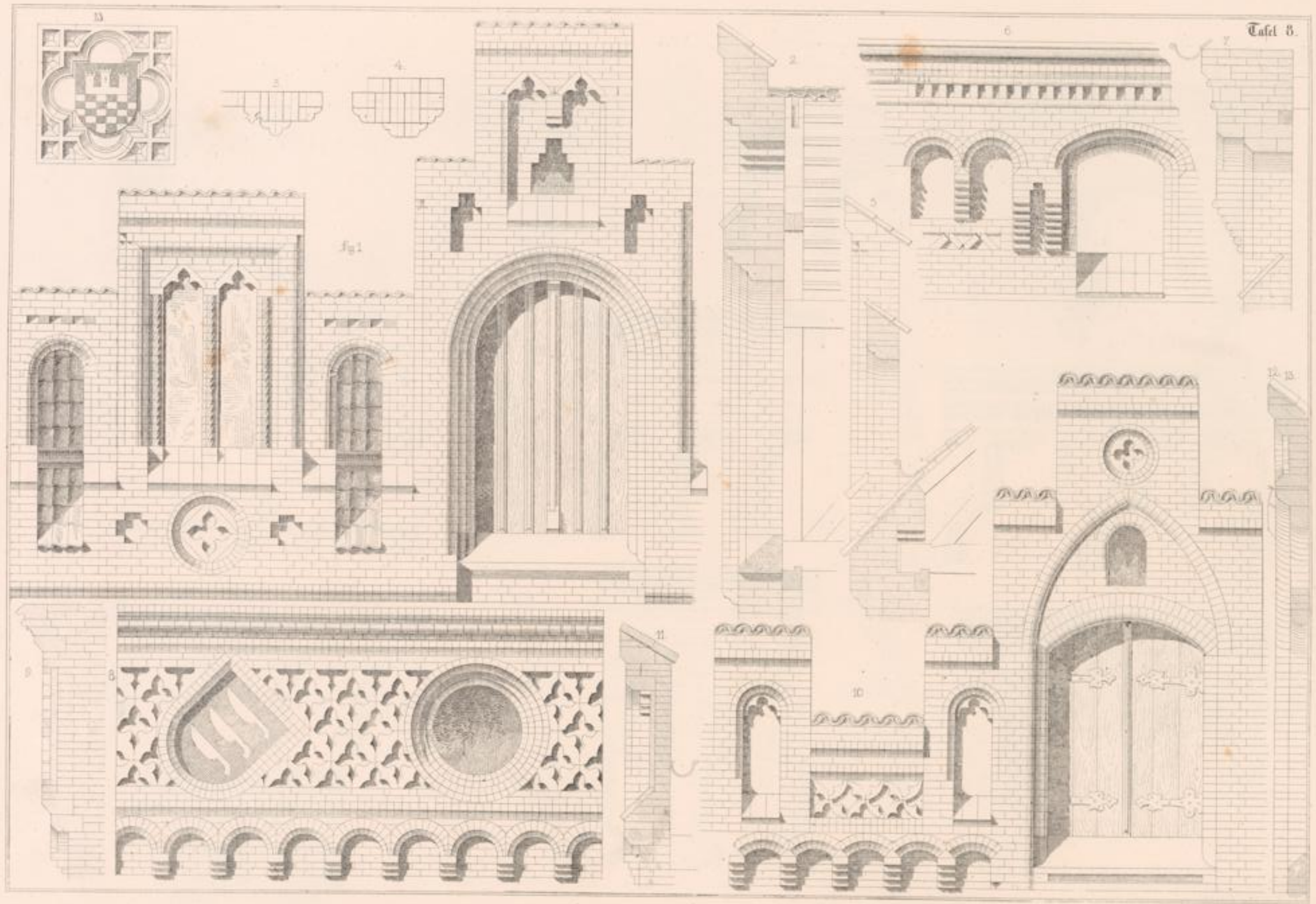
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



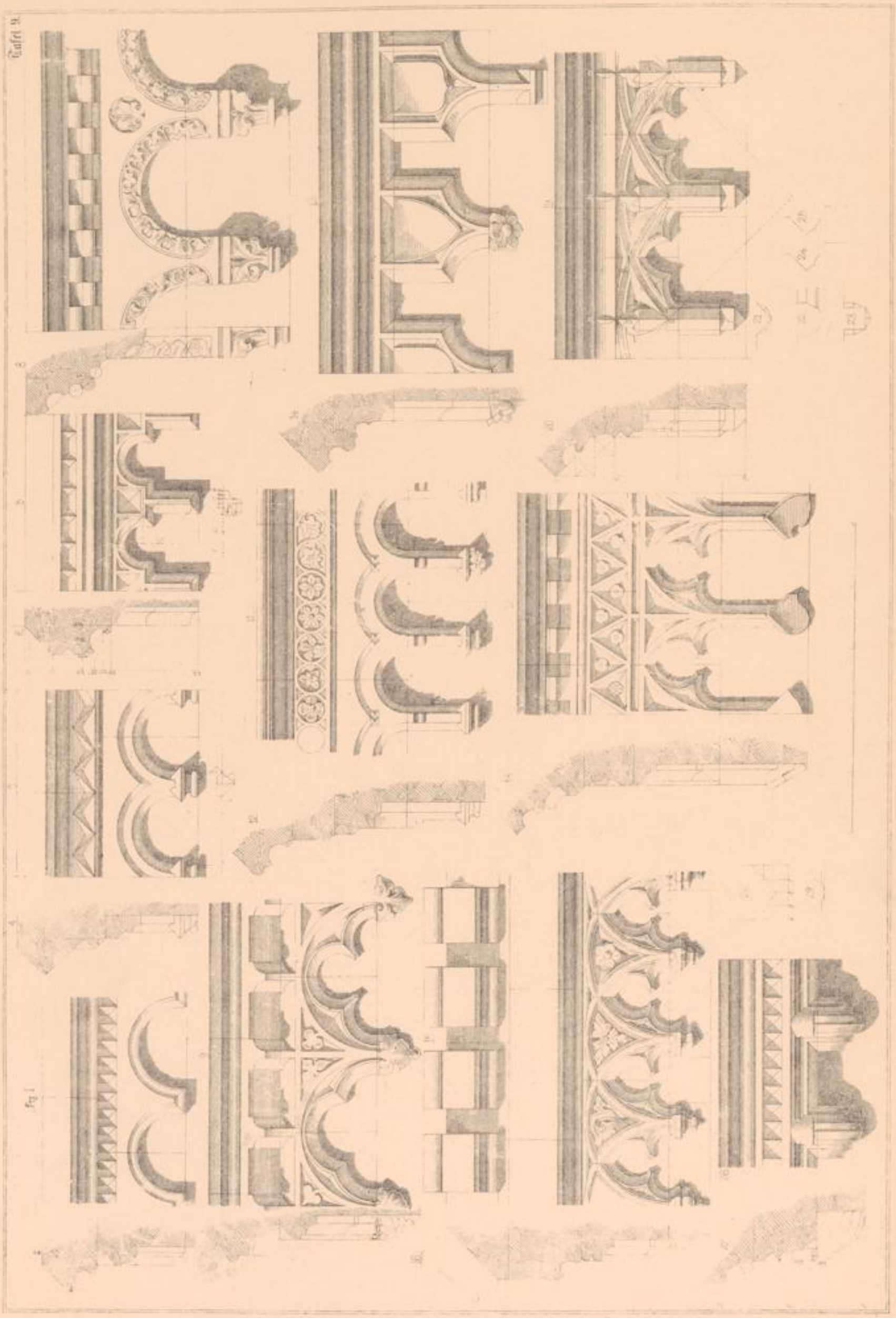
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

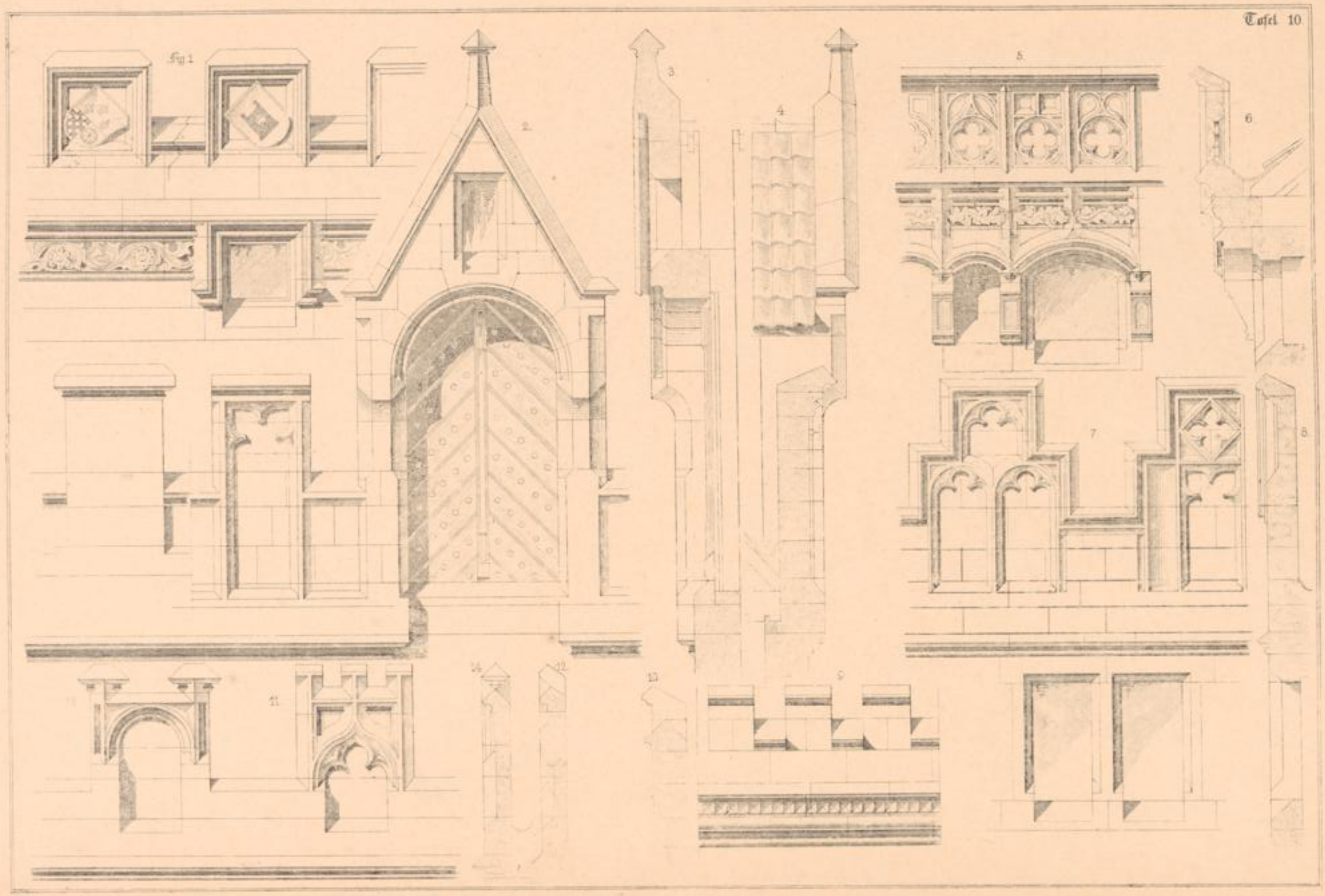
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

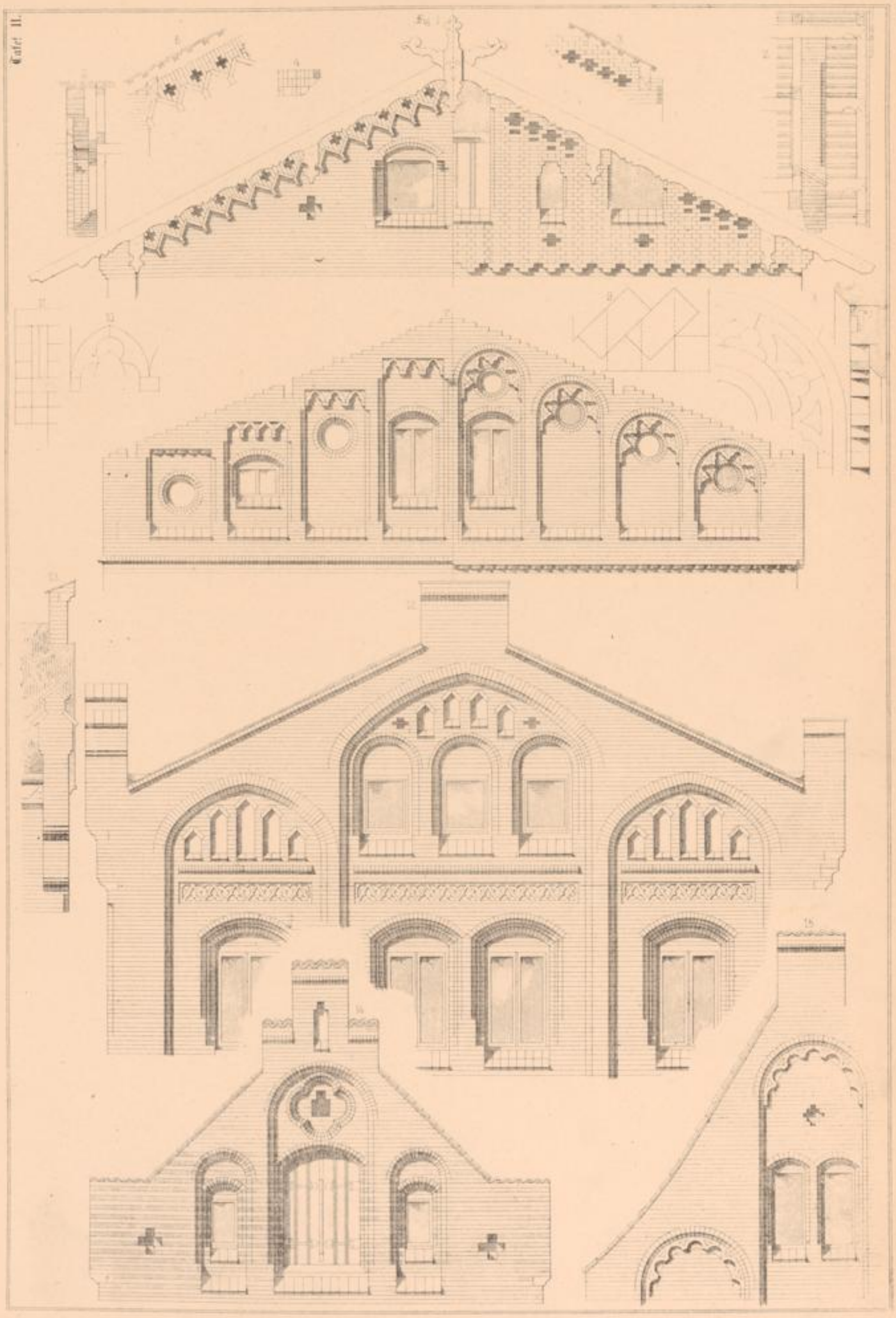
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



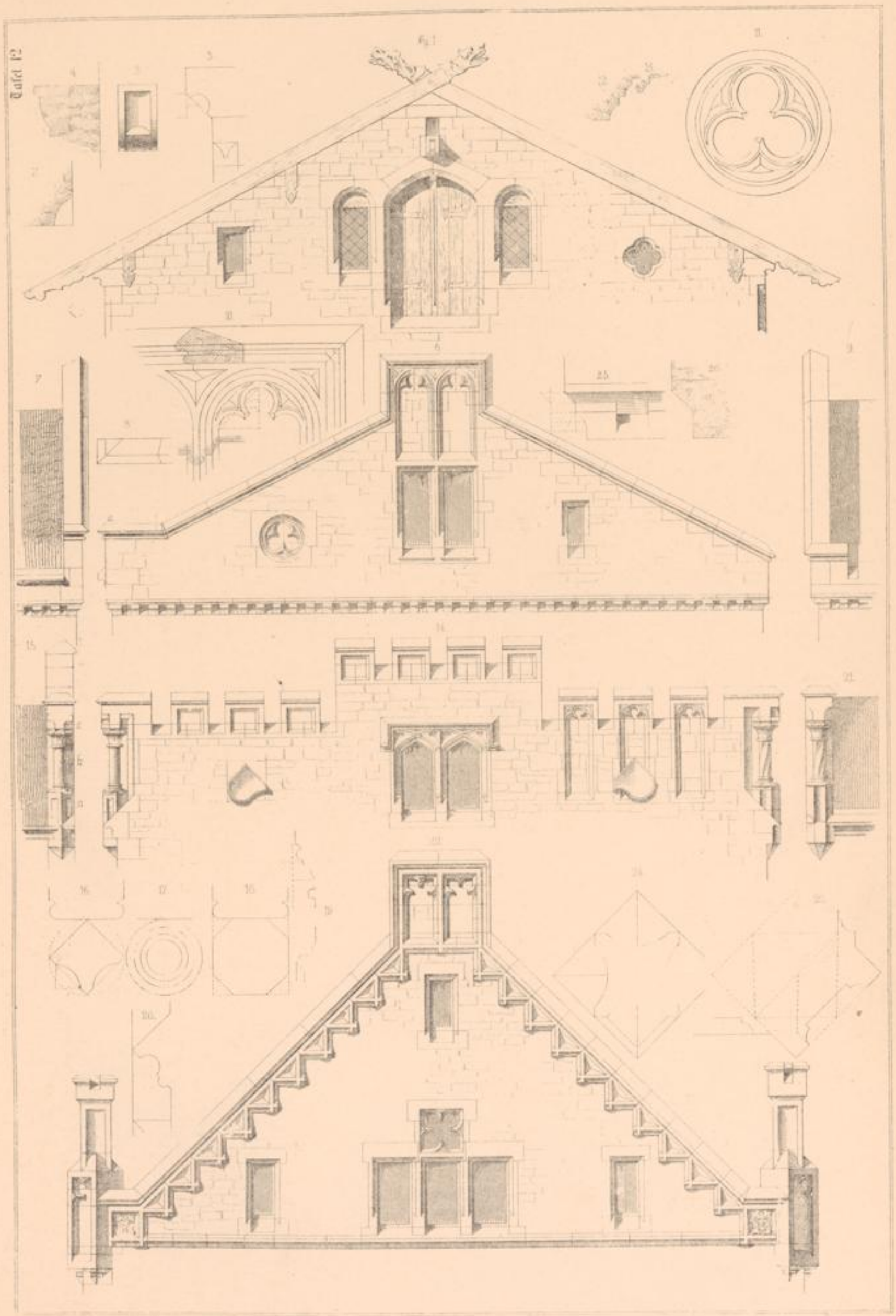
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Bibliothek u. Plankammer
Hochbauamt u. Stadterweiterungsamt
der Stadt Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

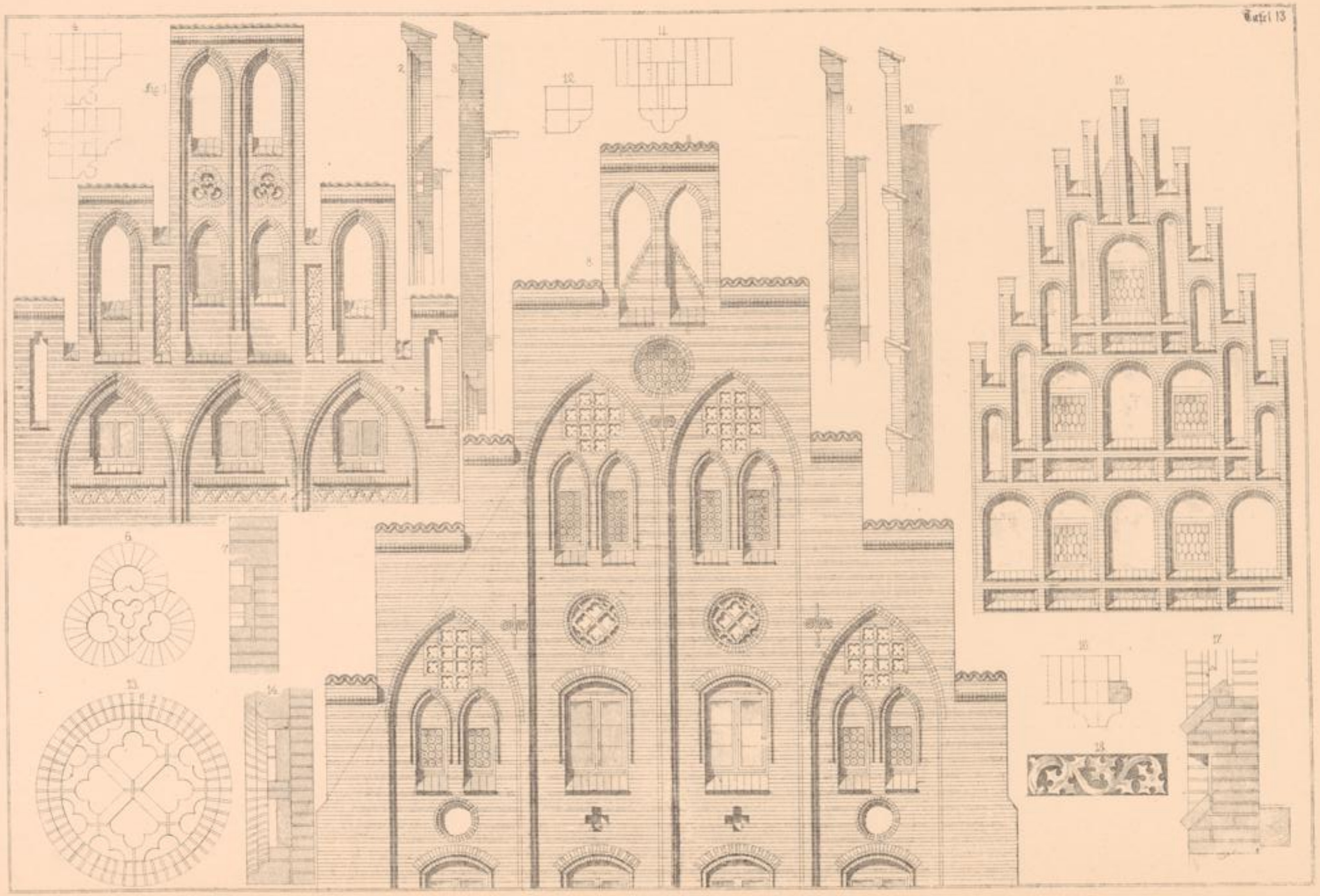
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



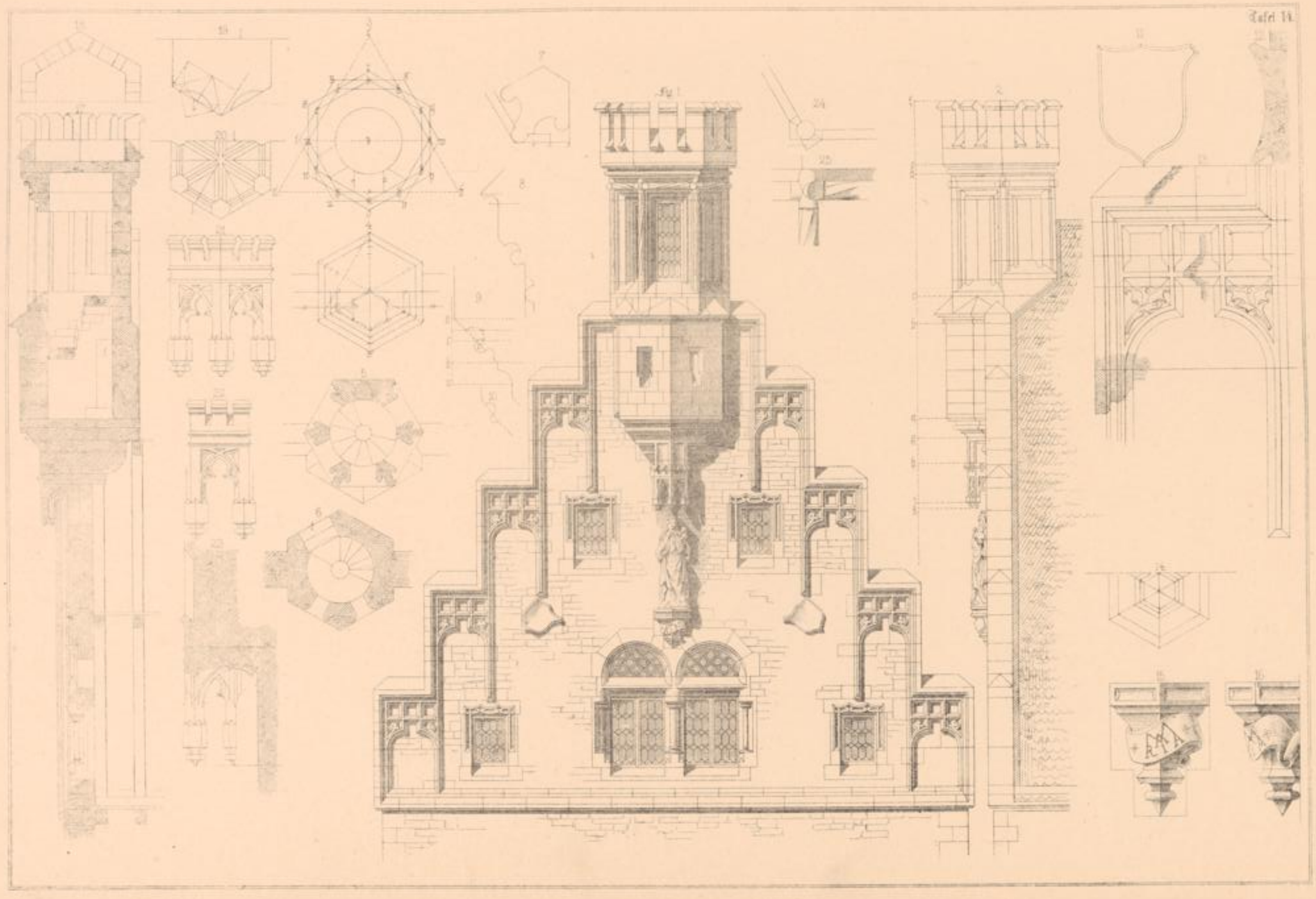
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

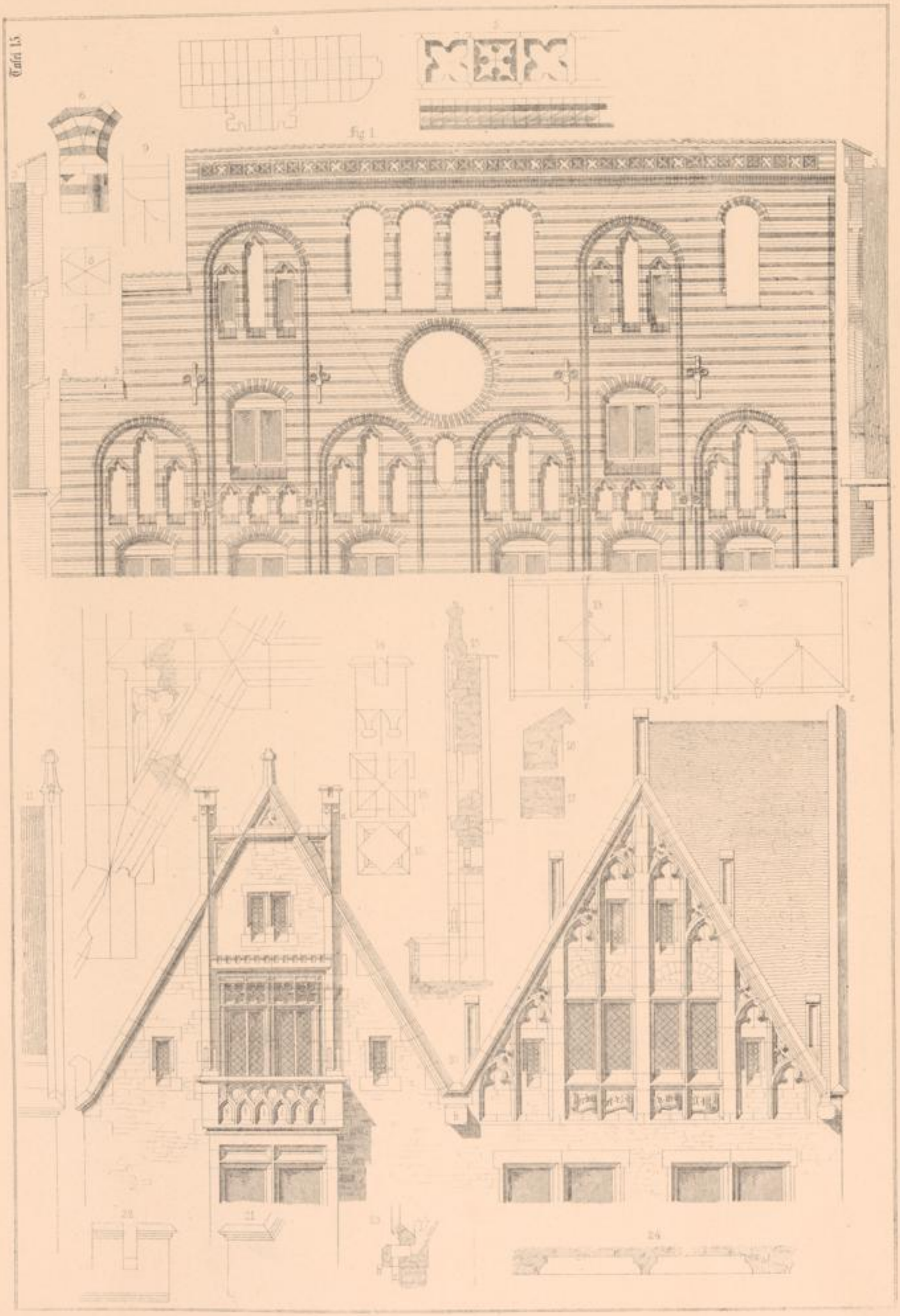


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



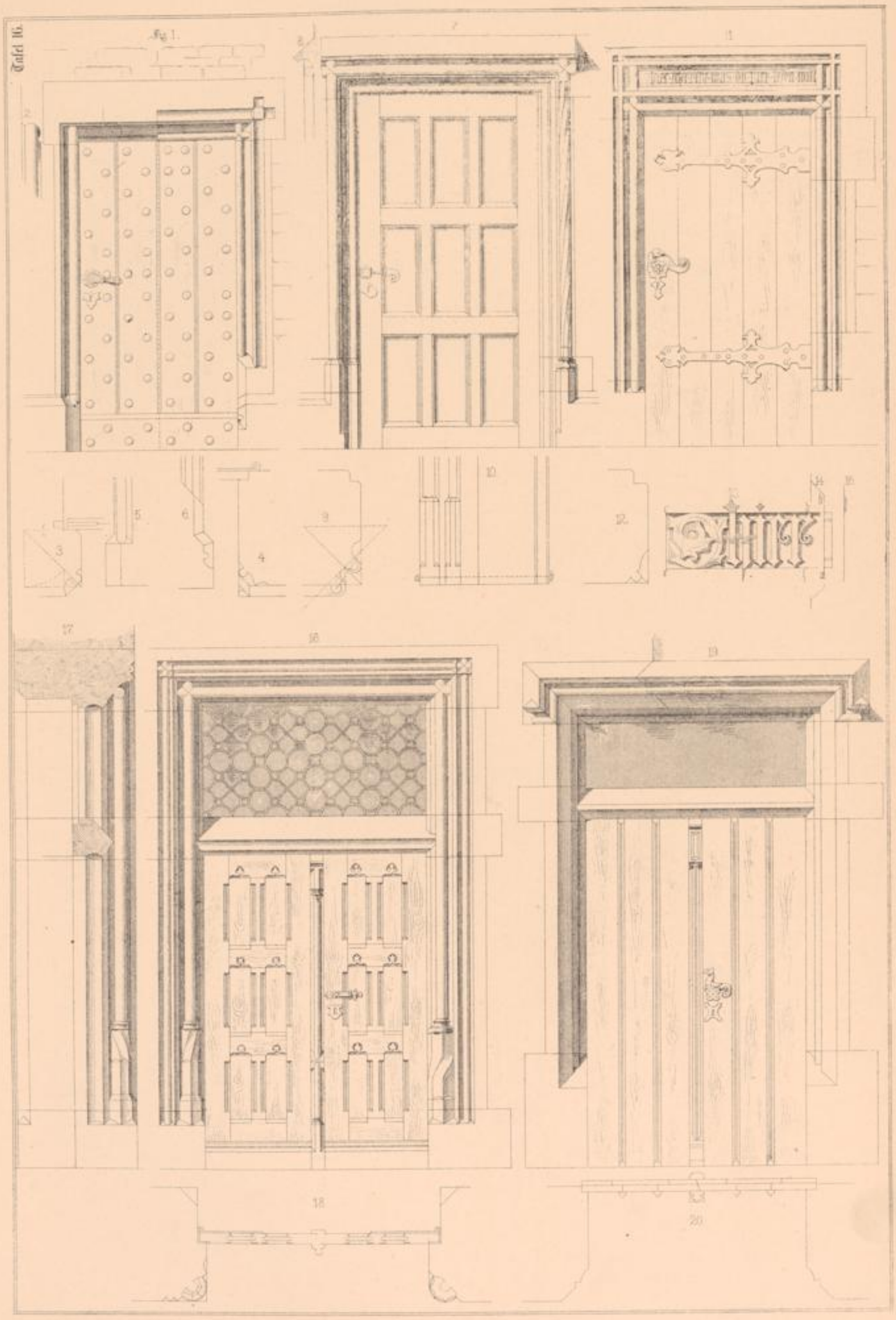
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



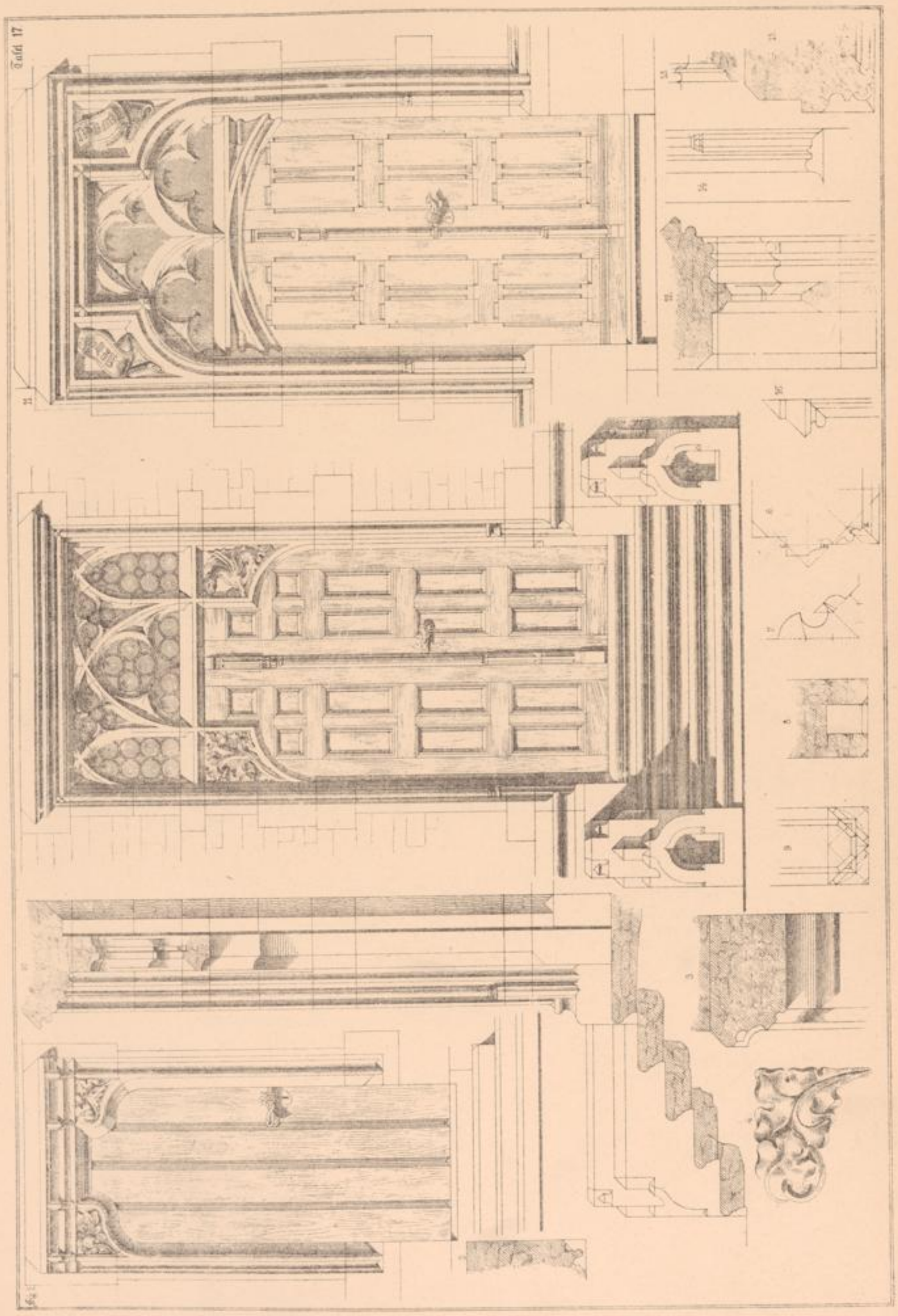
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

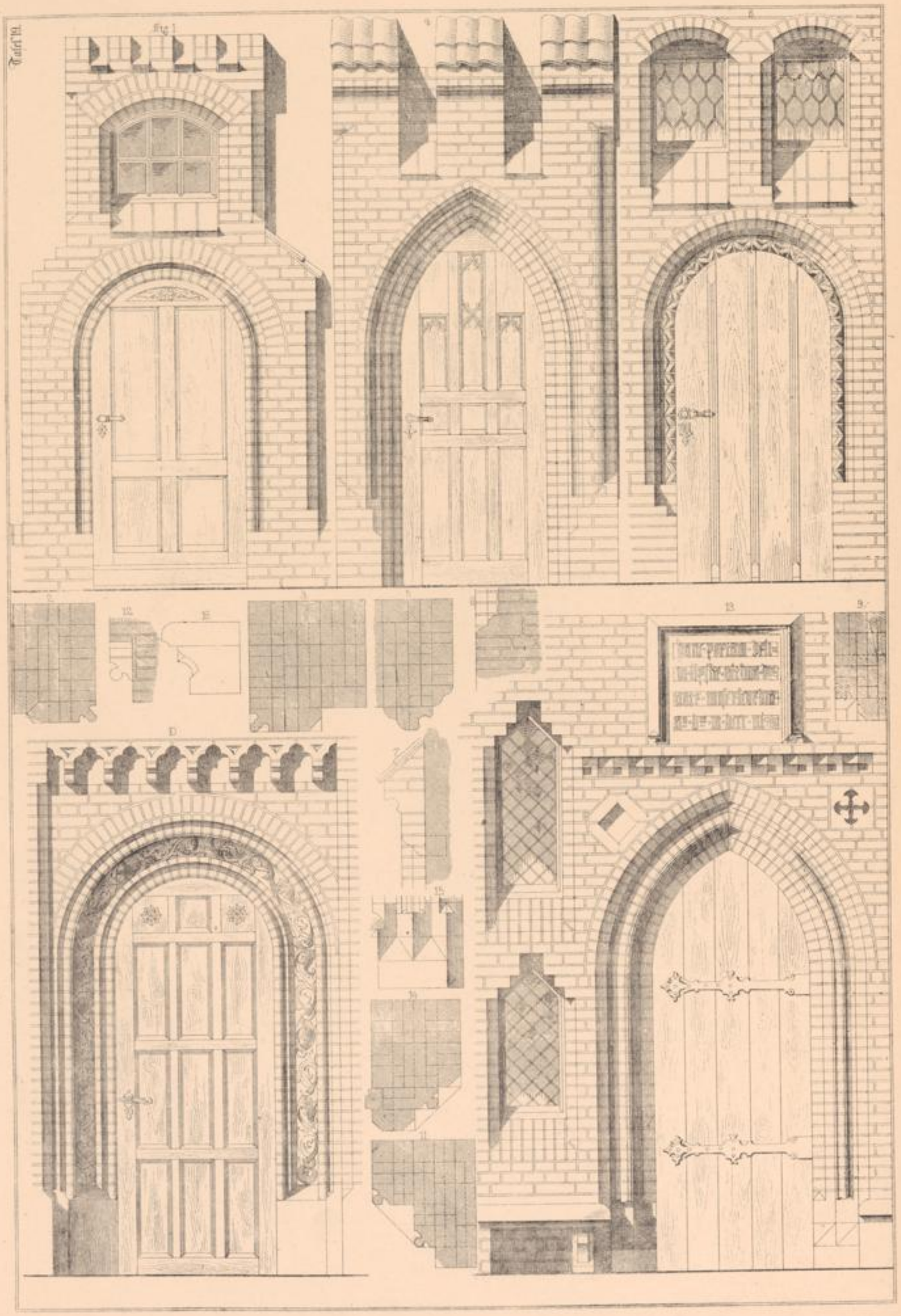


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

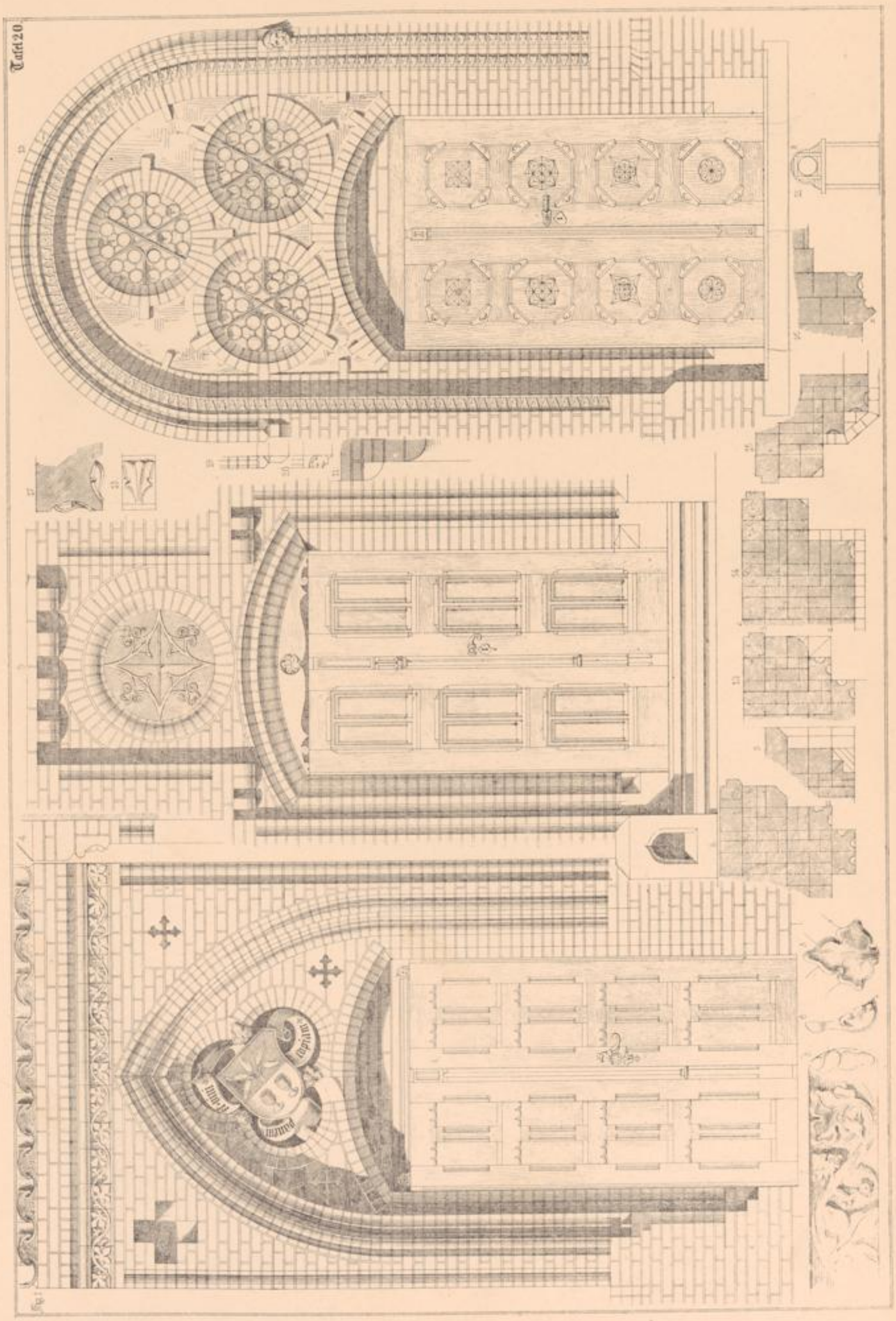
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

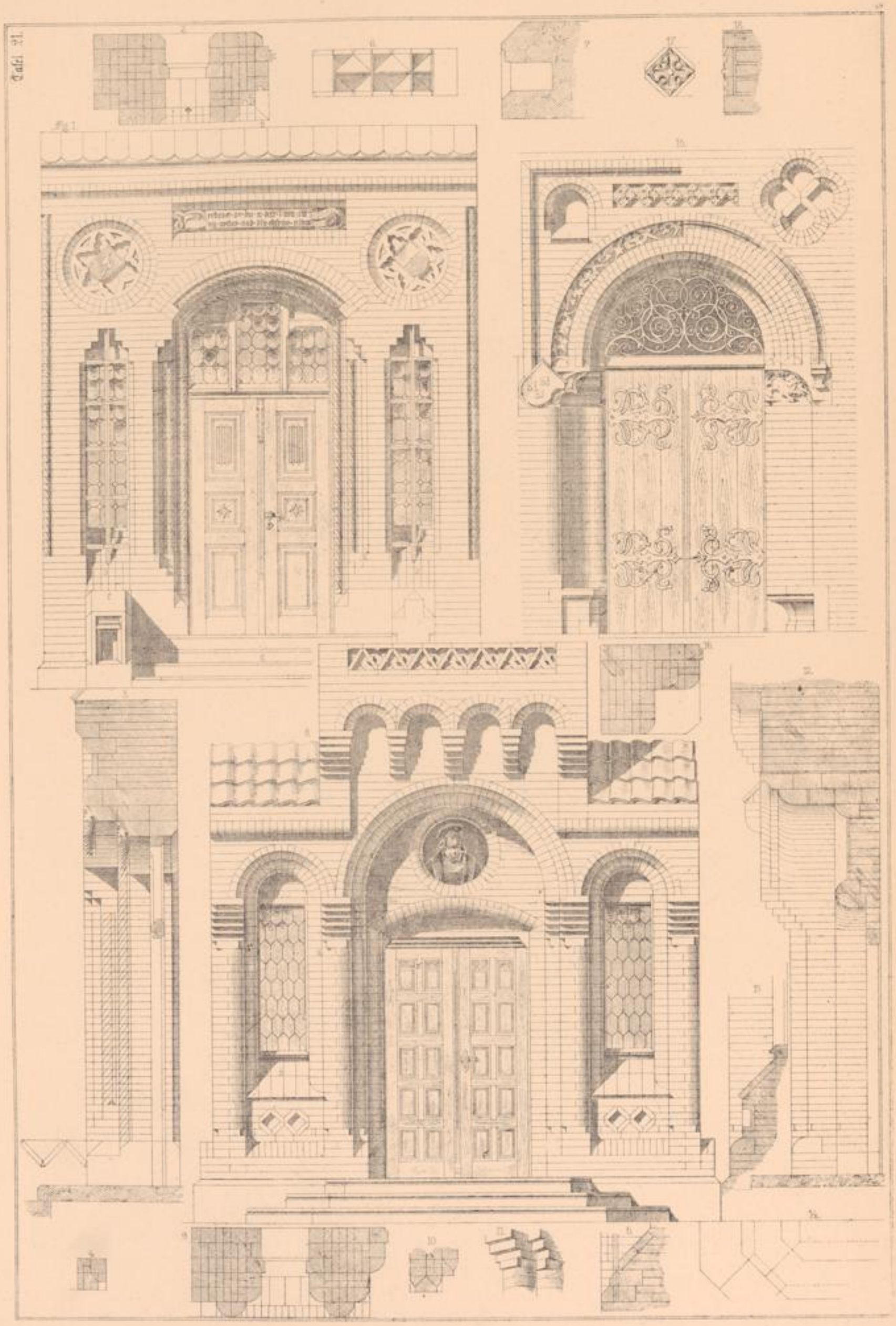
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Bibliothek u. Plankammer
Hochbauamt u. Stadterweiterungsamt
der Stadt Düsseldorf



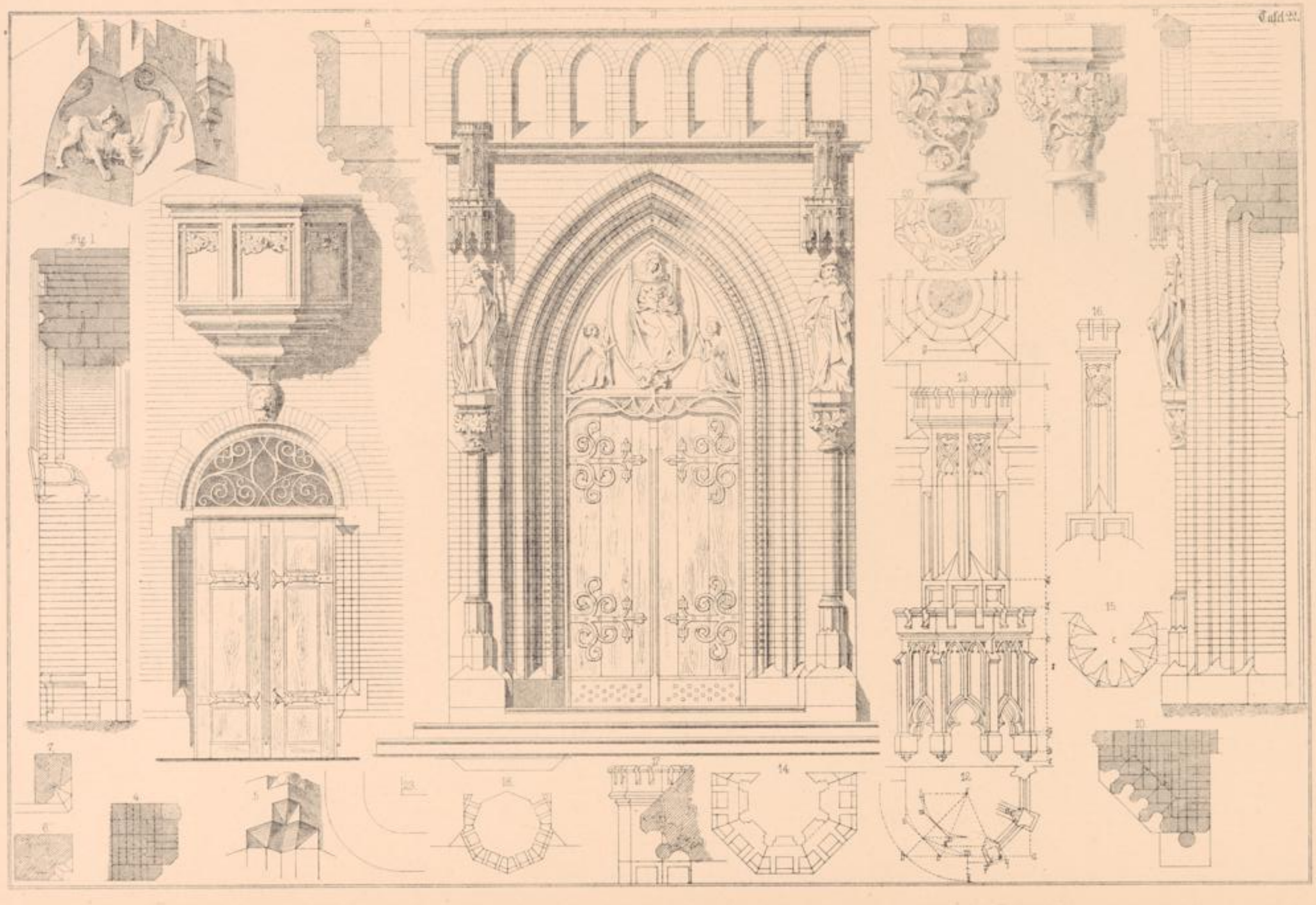
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



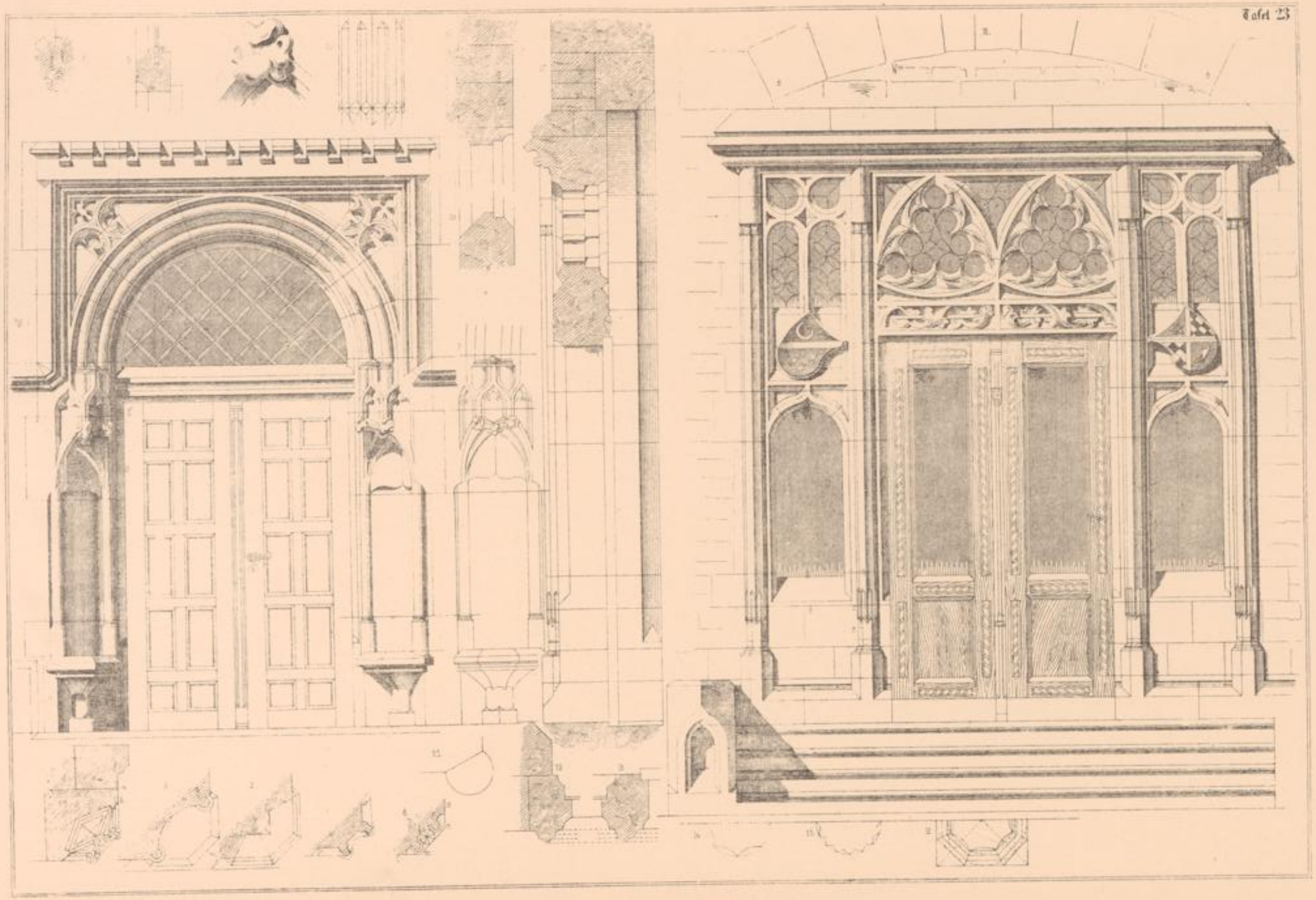
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



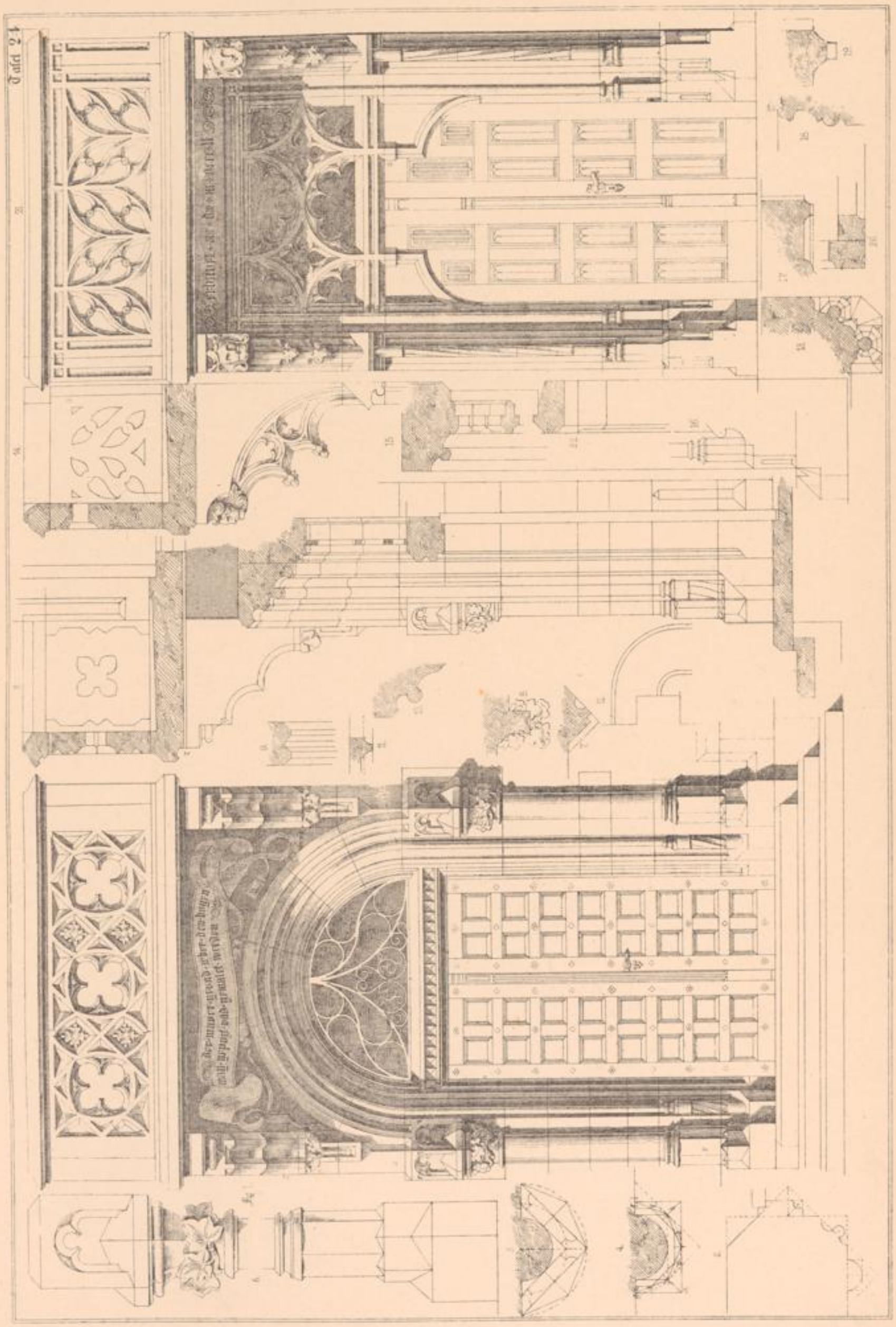
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



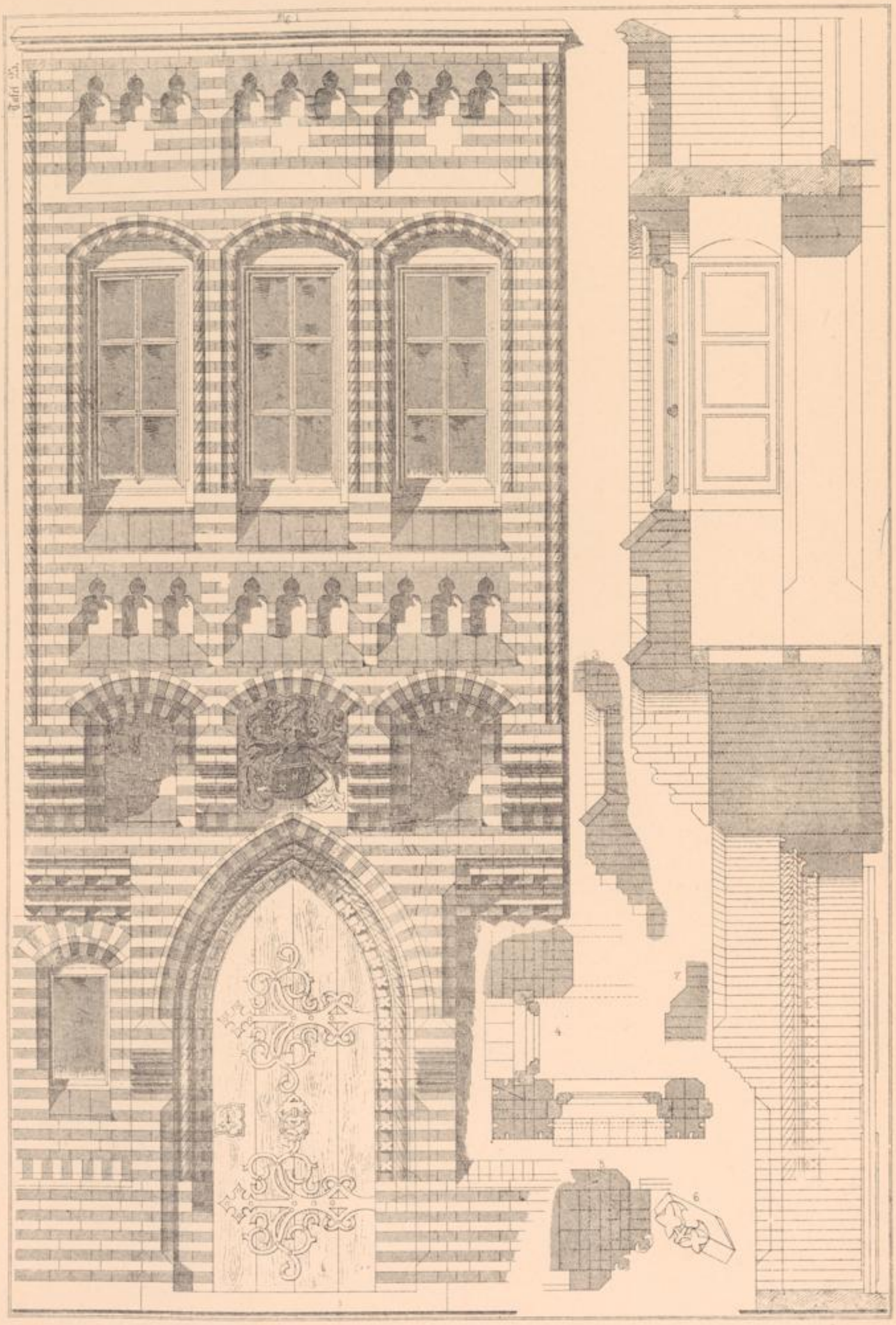
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



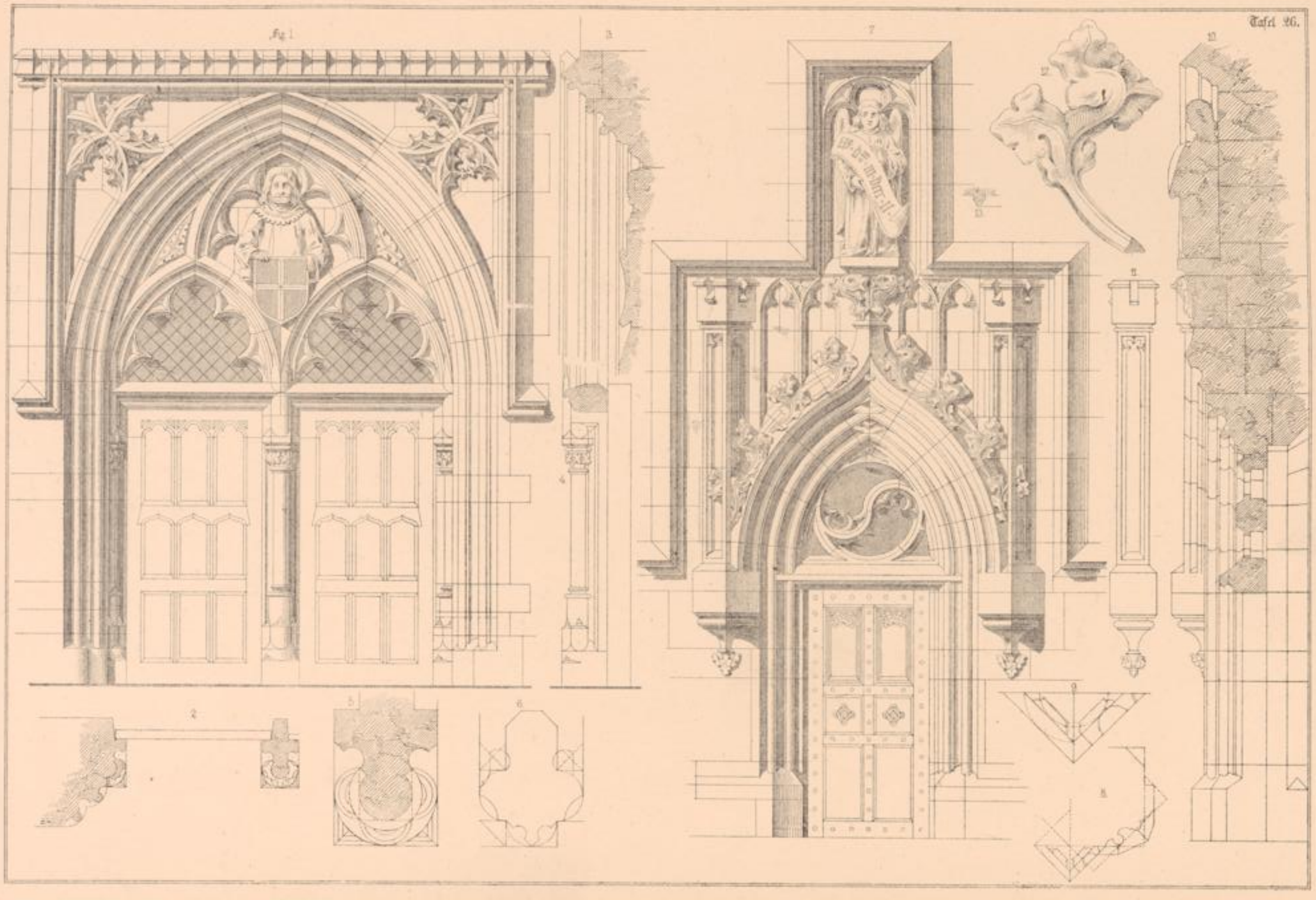
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



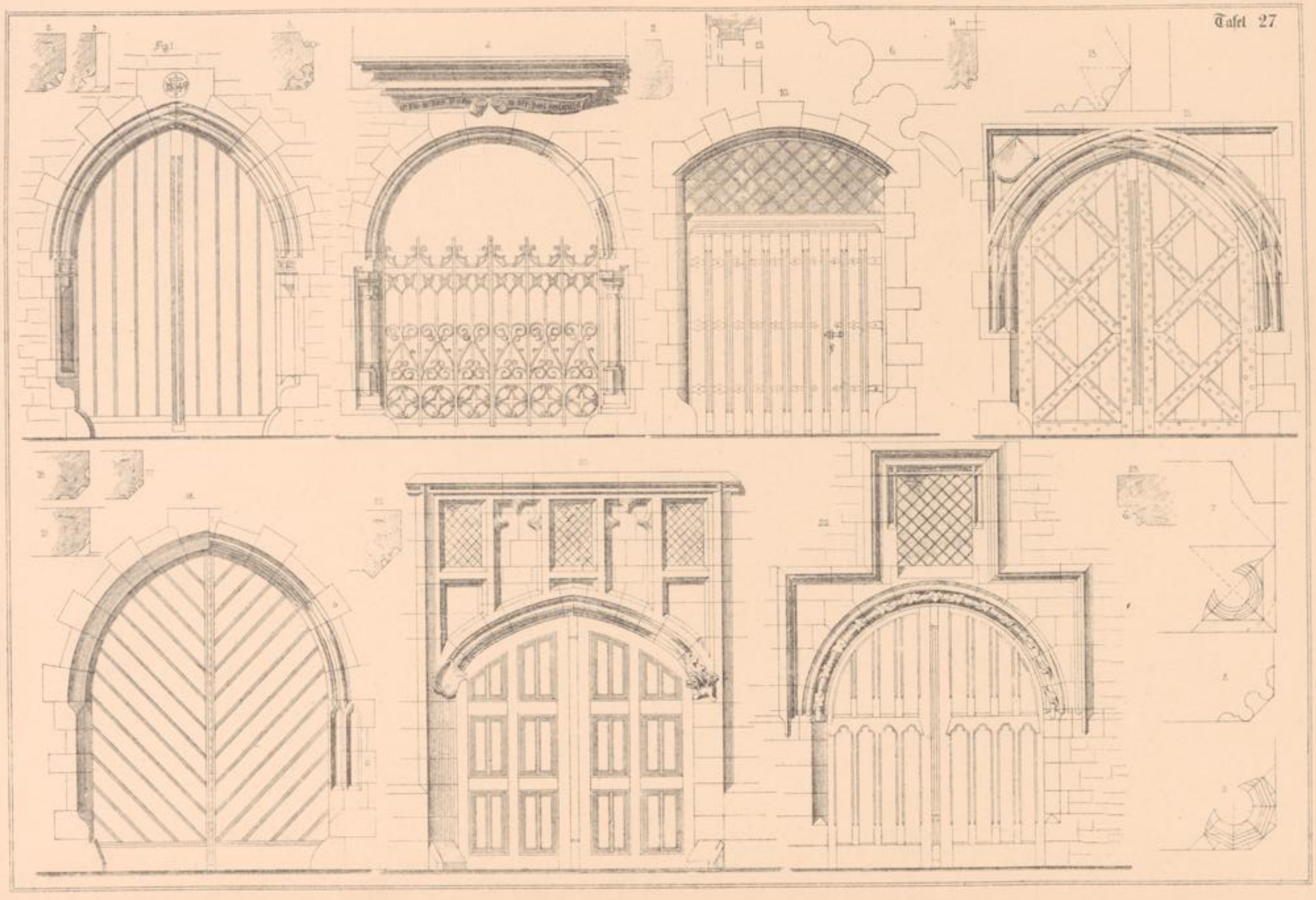
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



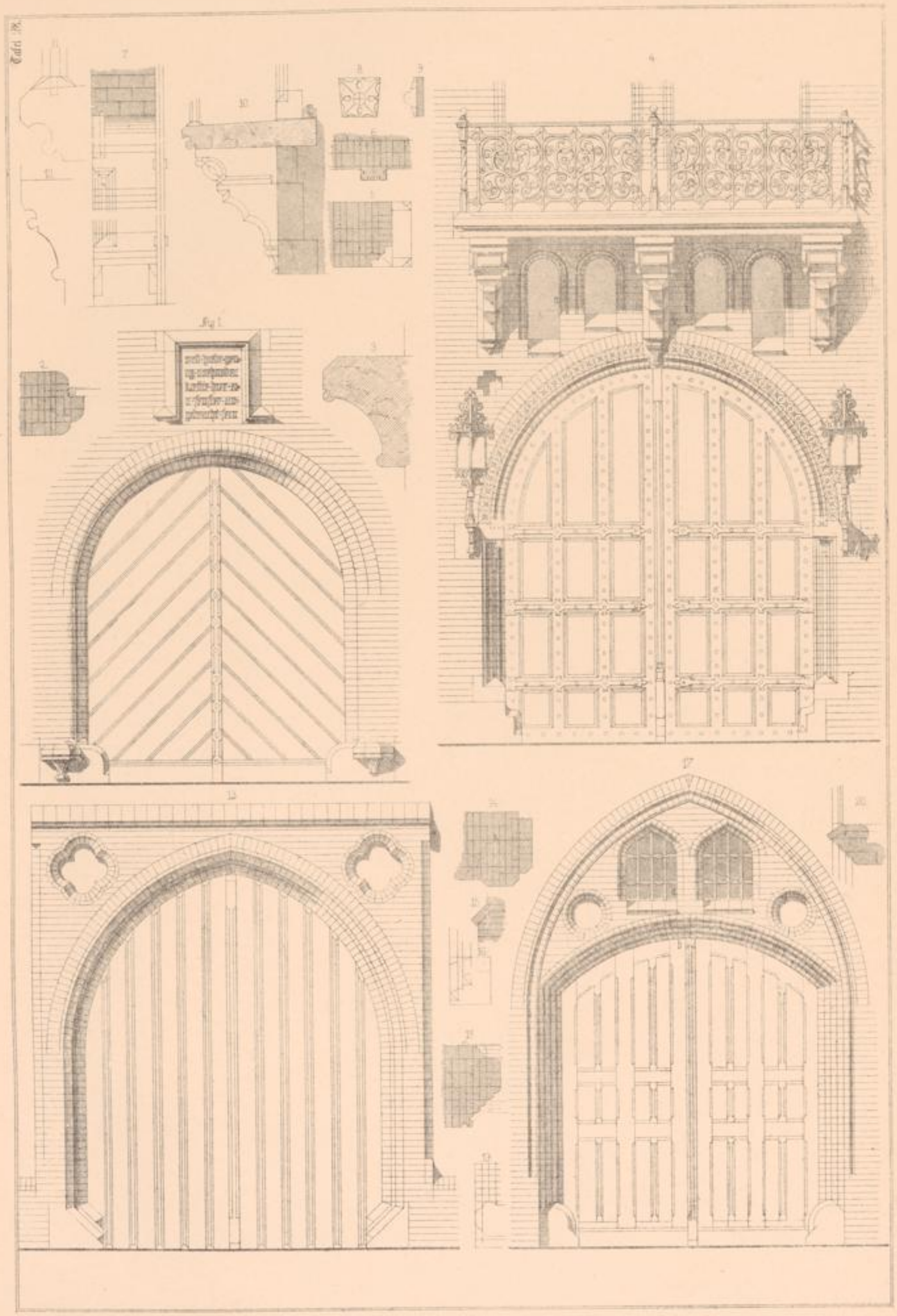
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



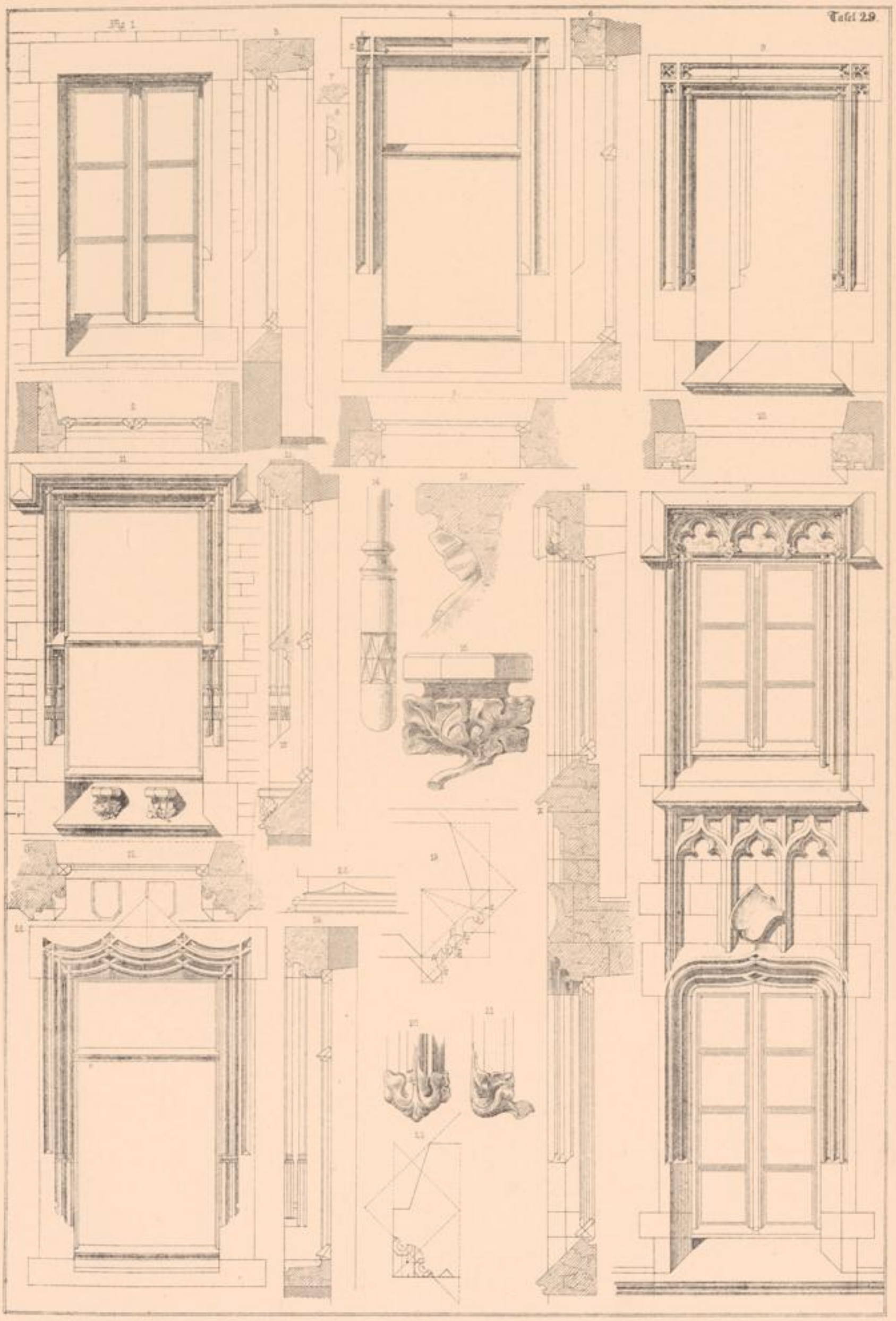
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



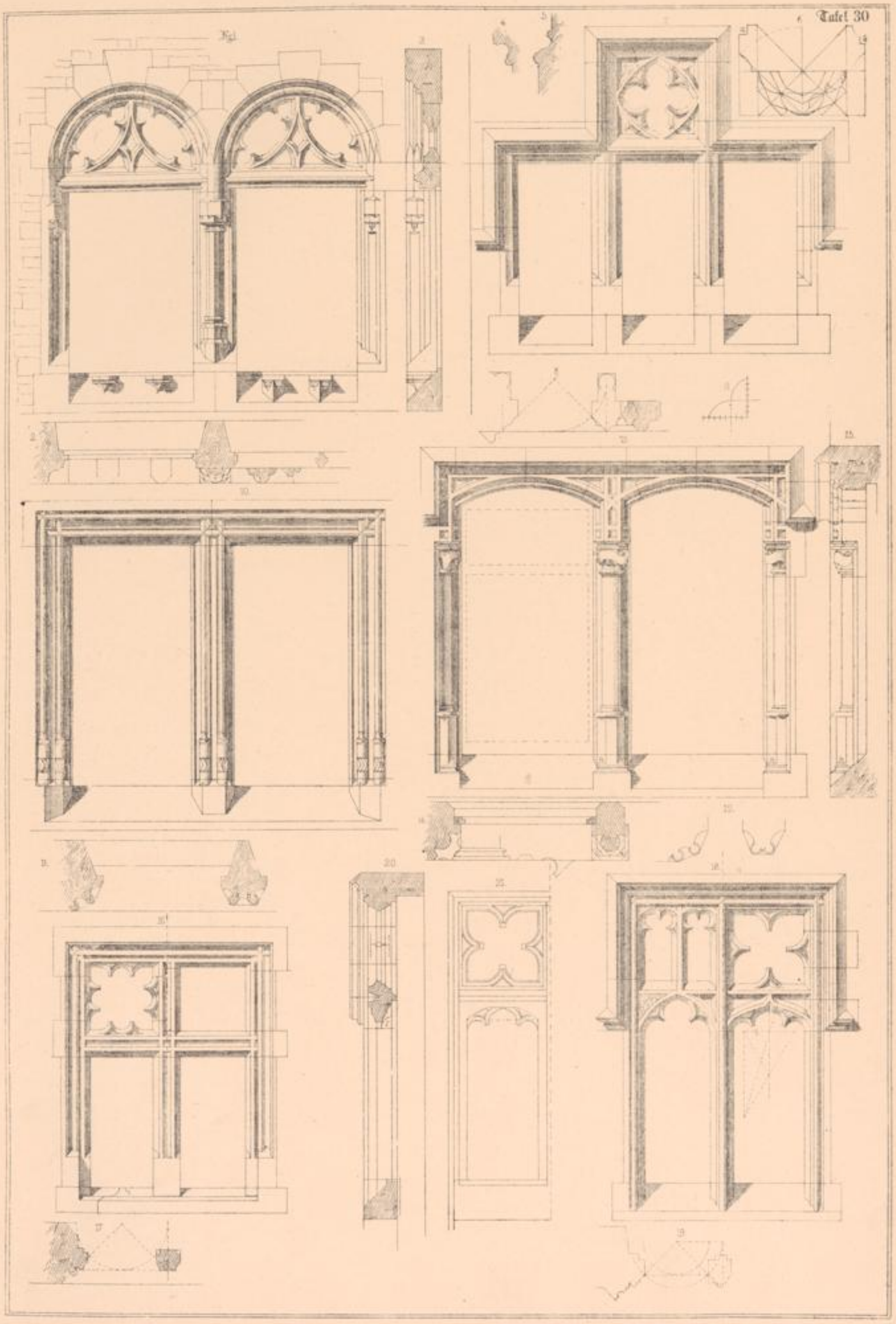
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

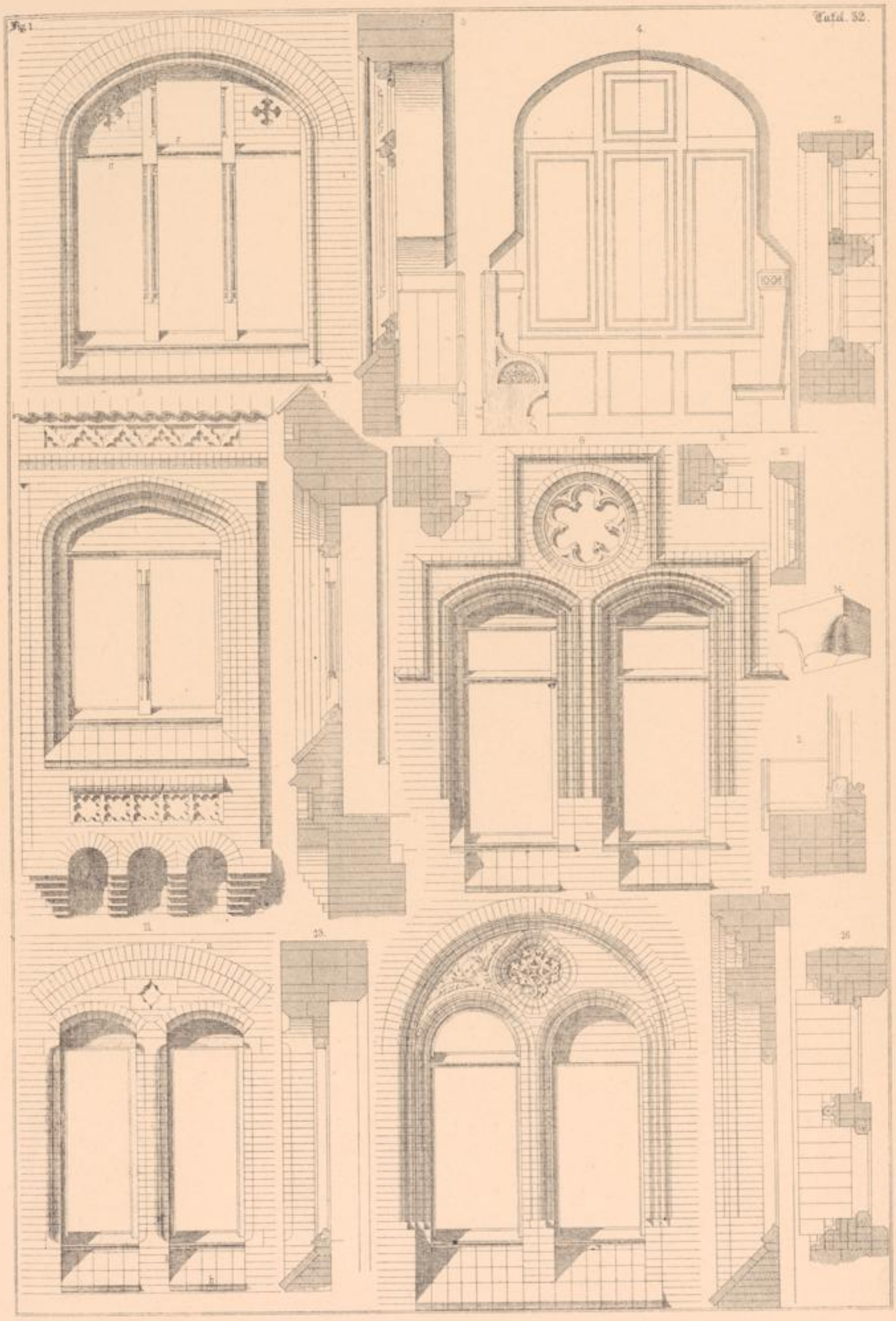


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

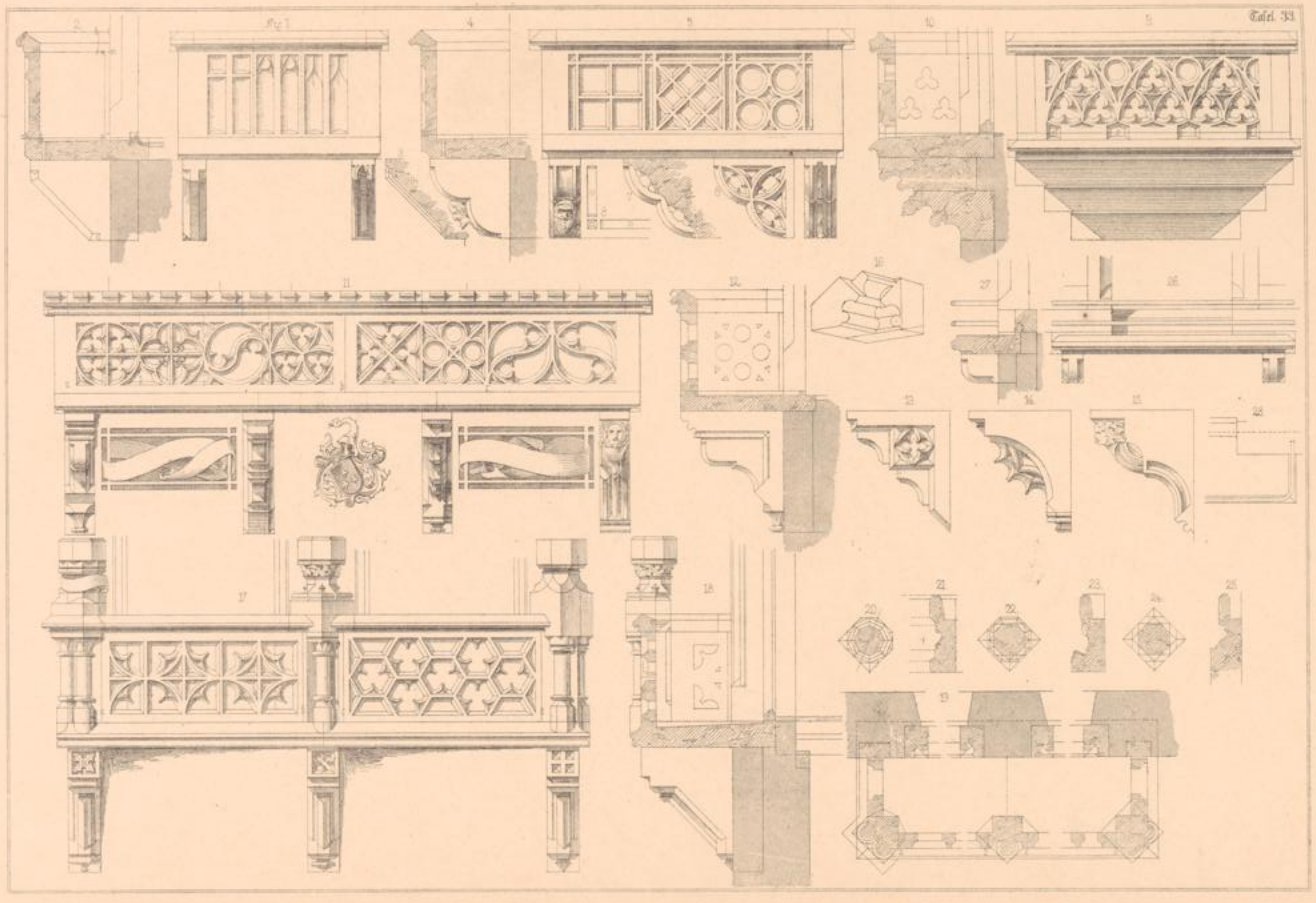
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



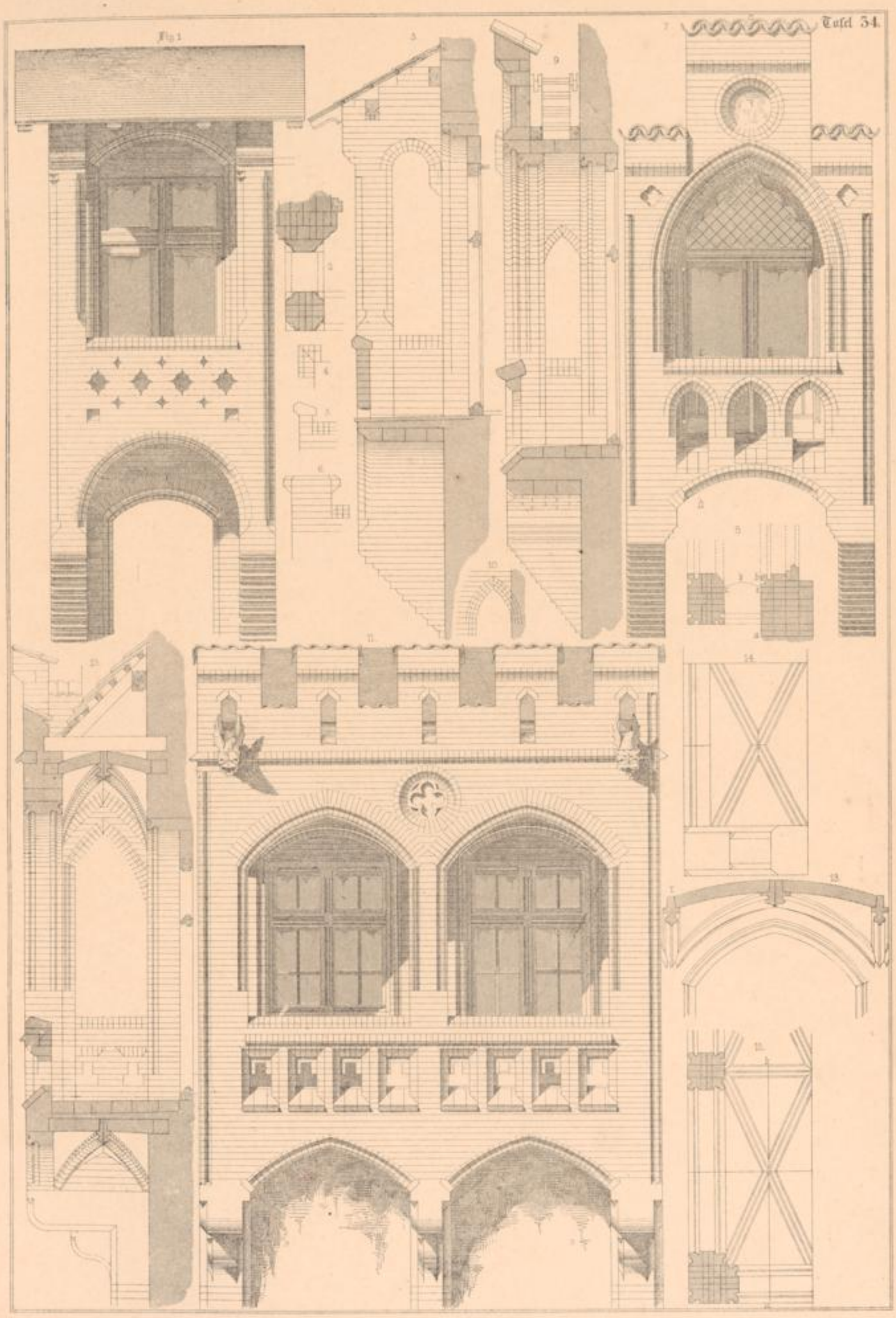
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



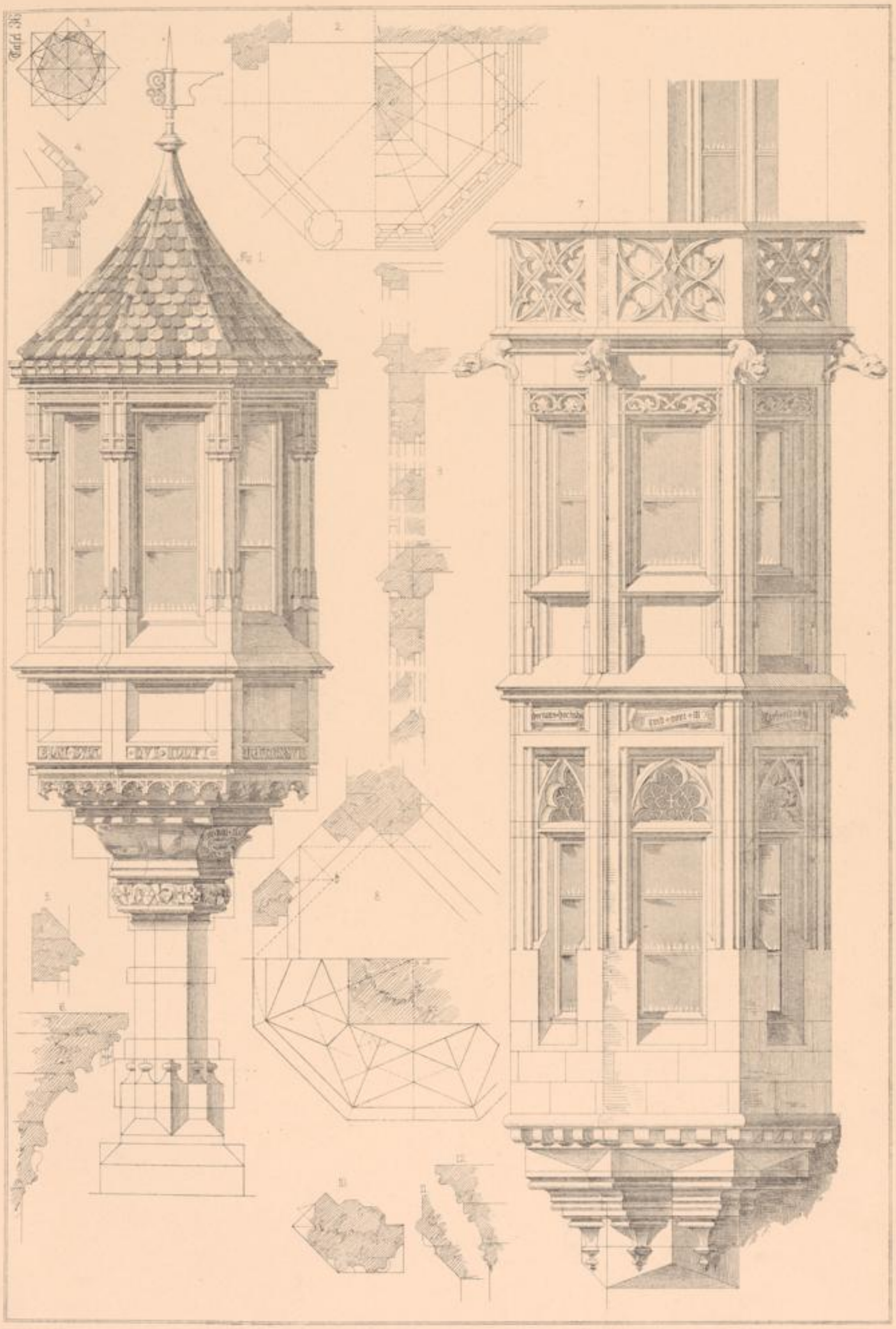
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

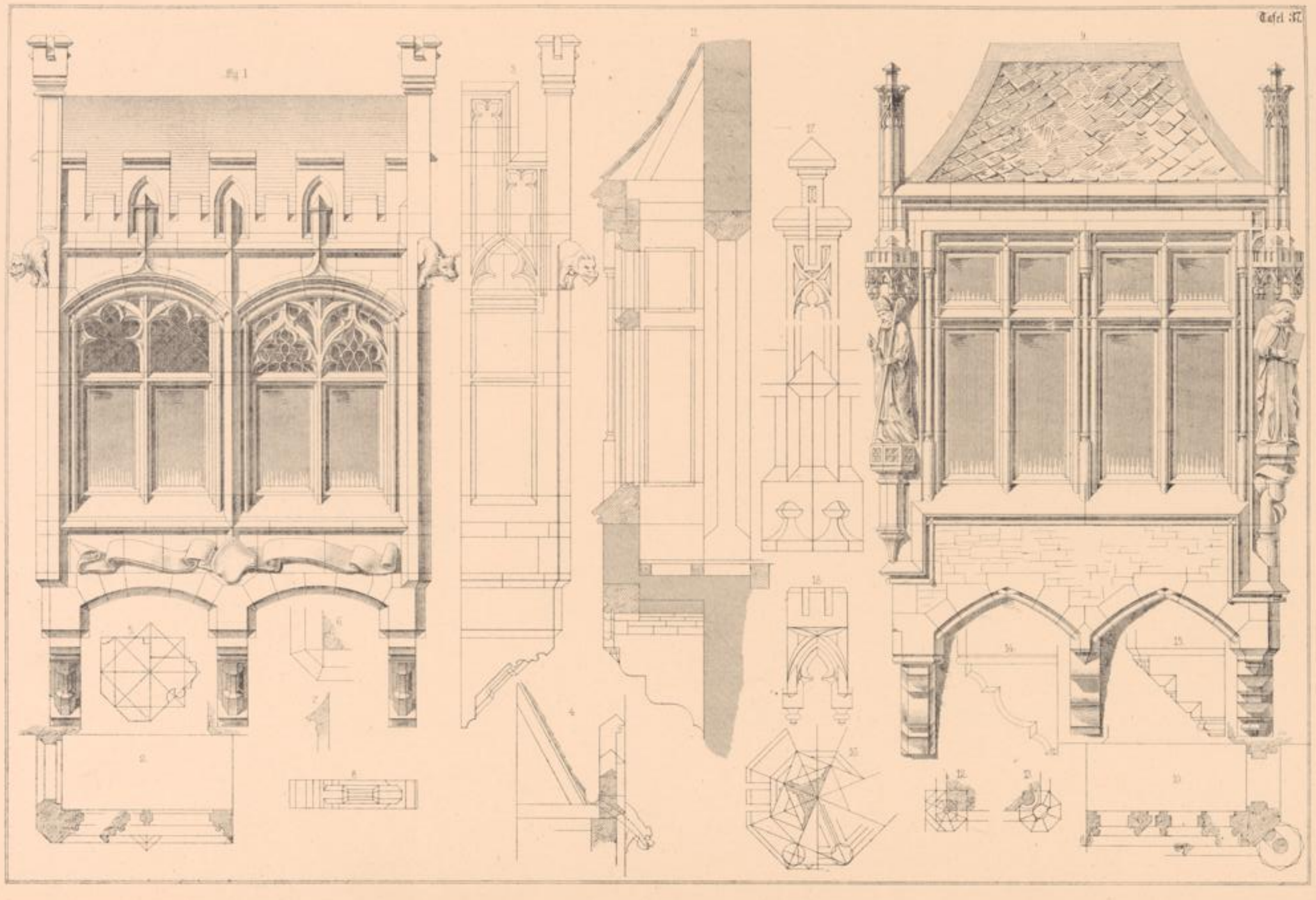
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Bibliothek u. Plankammer
Hochbauamt u. Stadterweiterungsamt
der Stadt Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

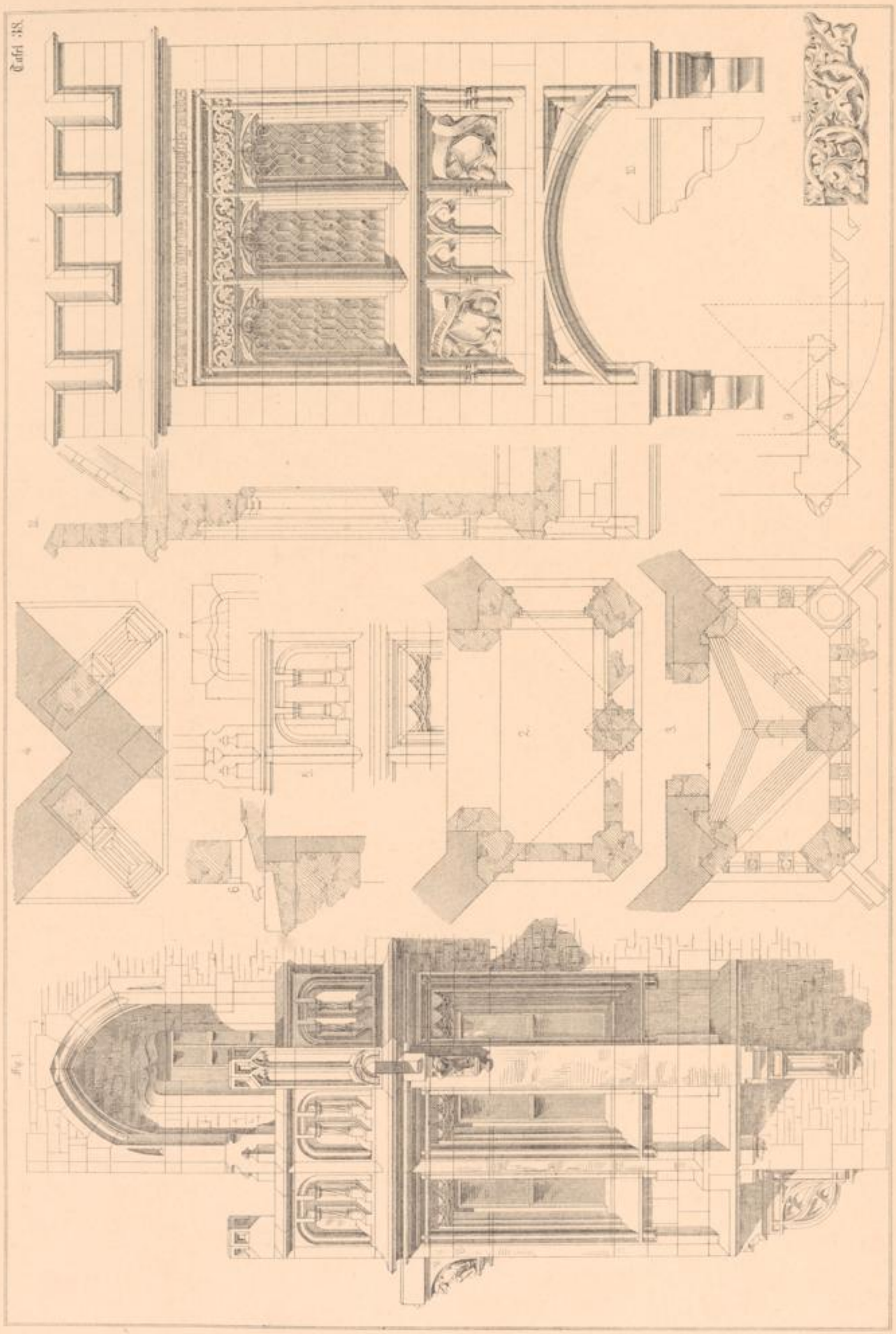
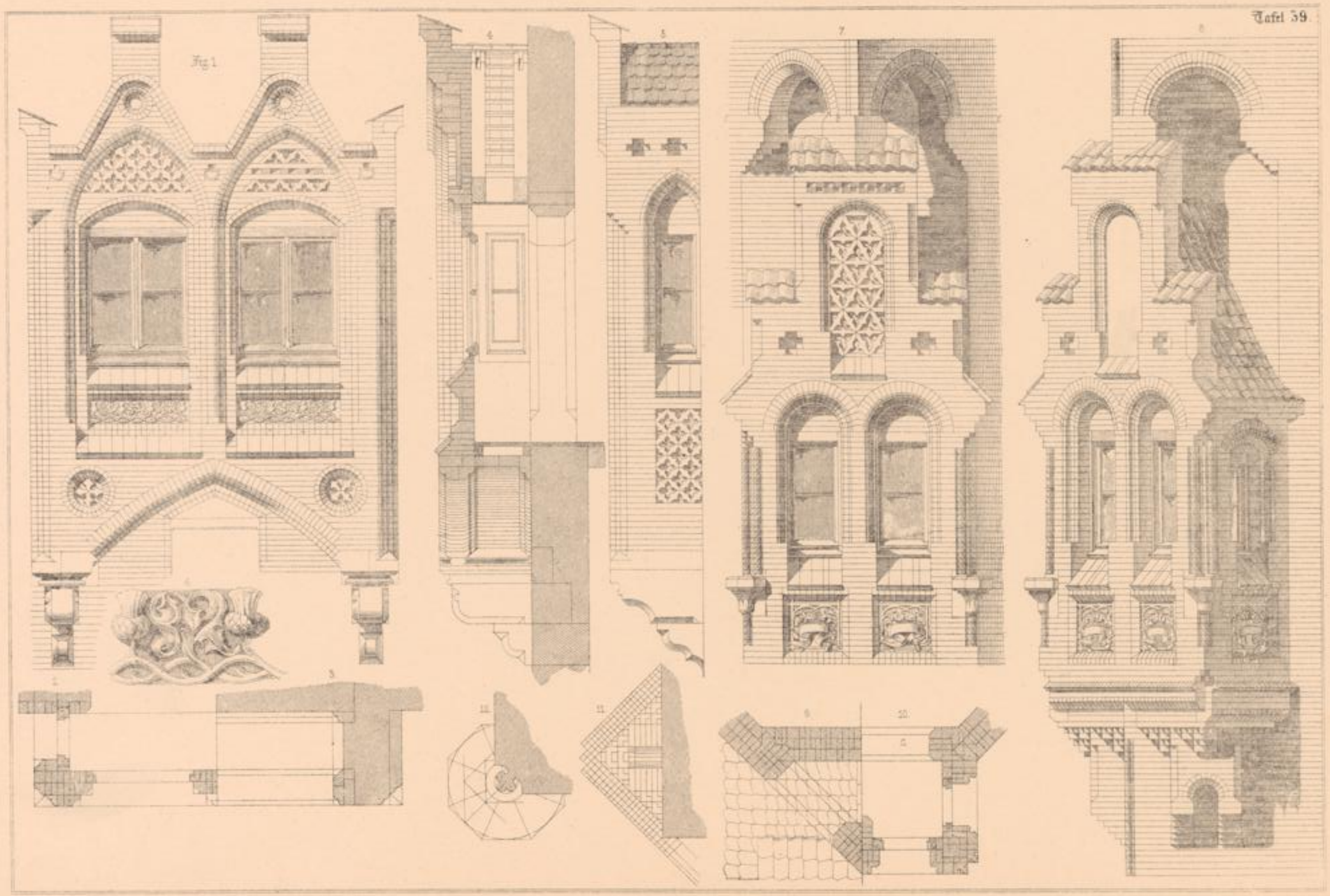


Fig. 1

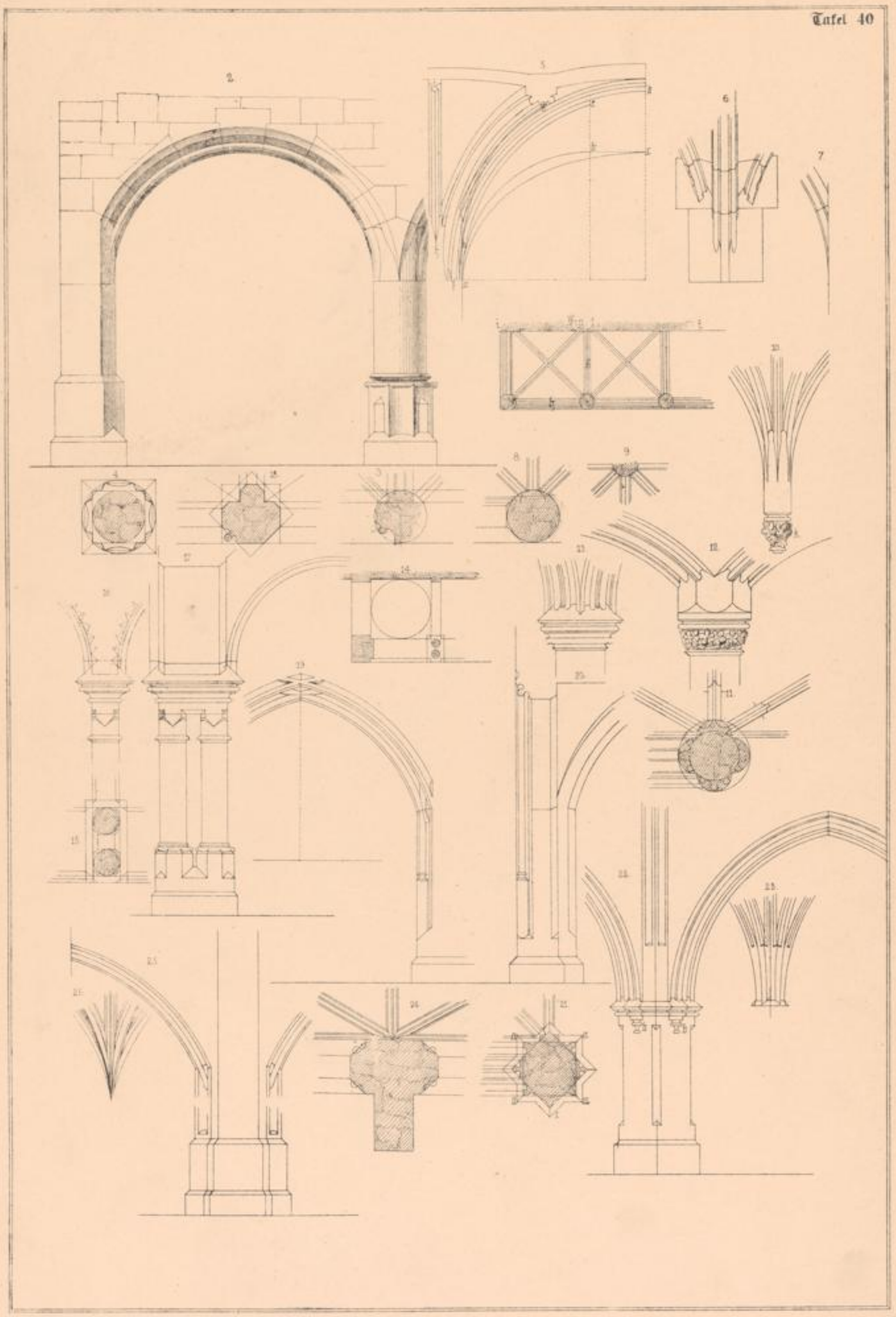
Tafel 38.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

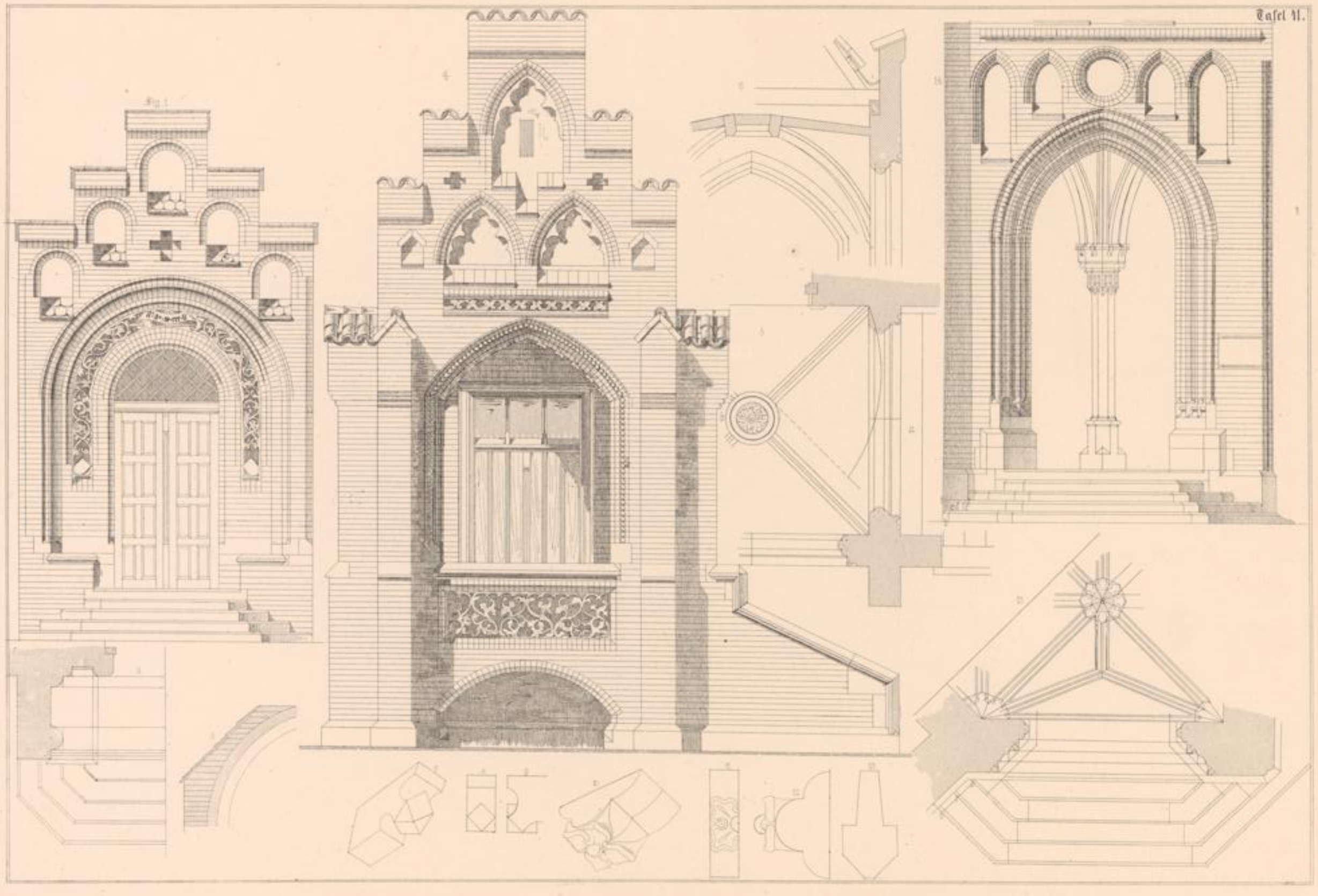
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



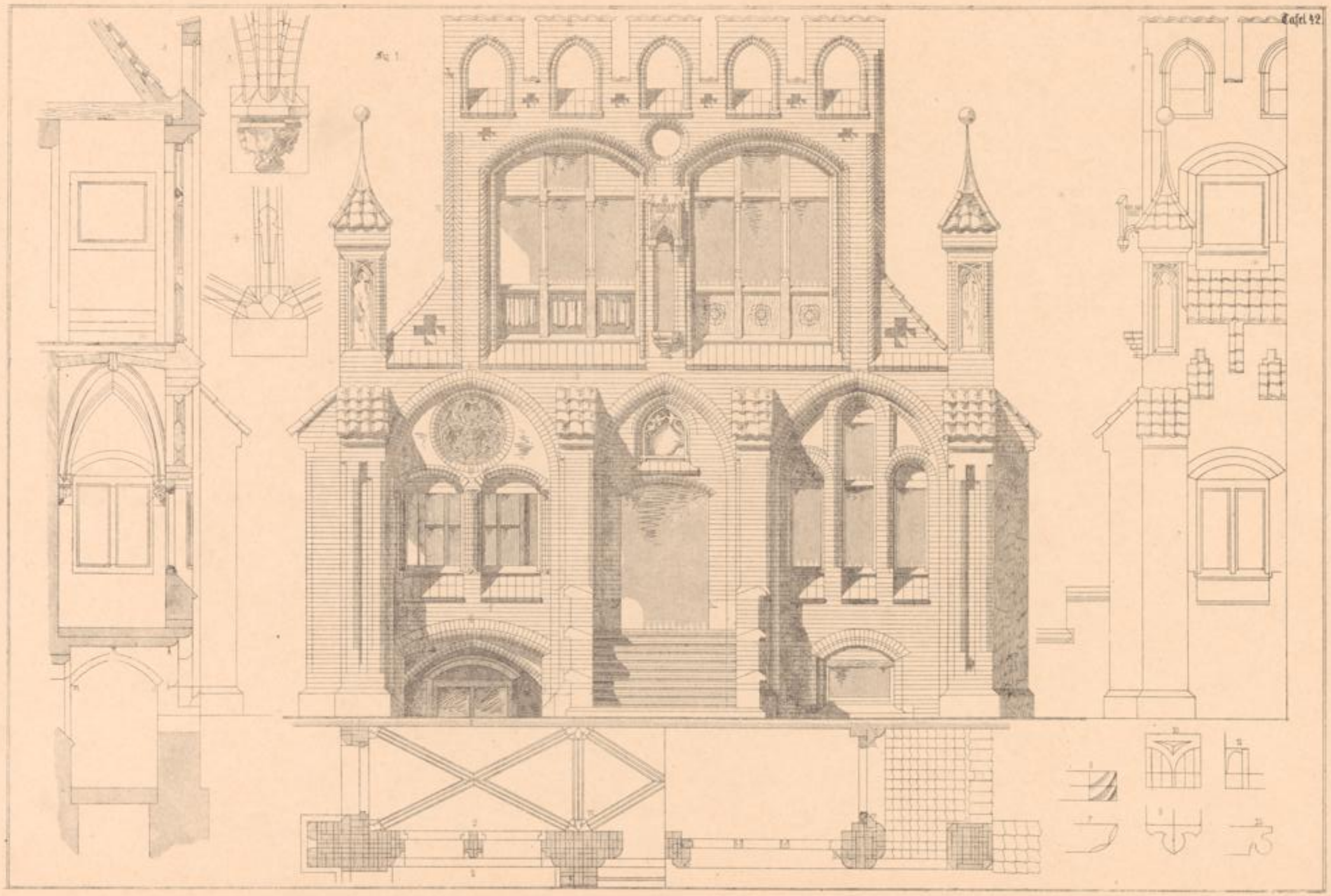
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

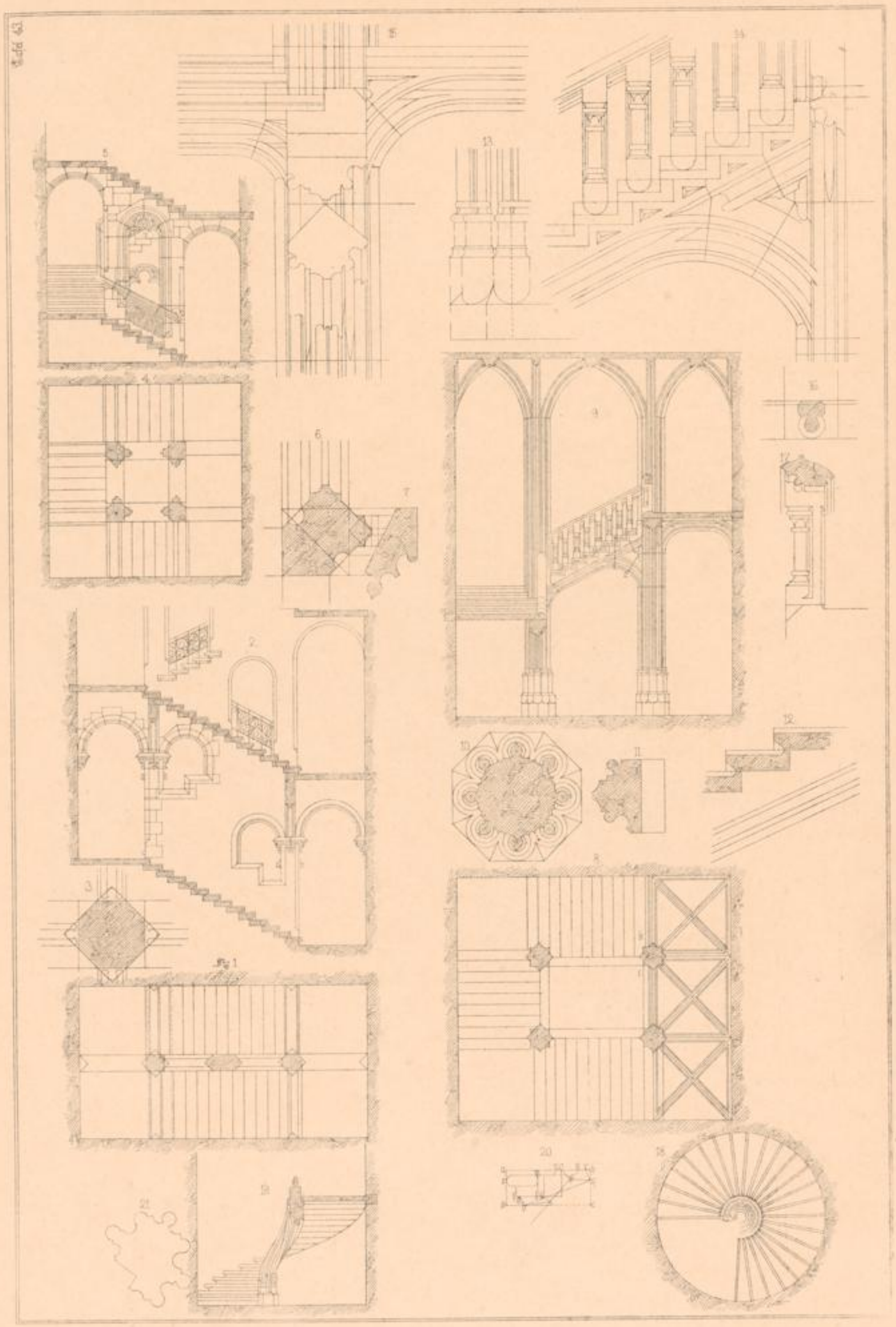


Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

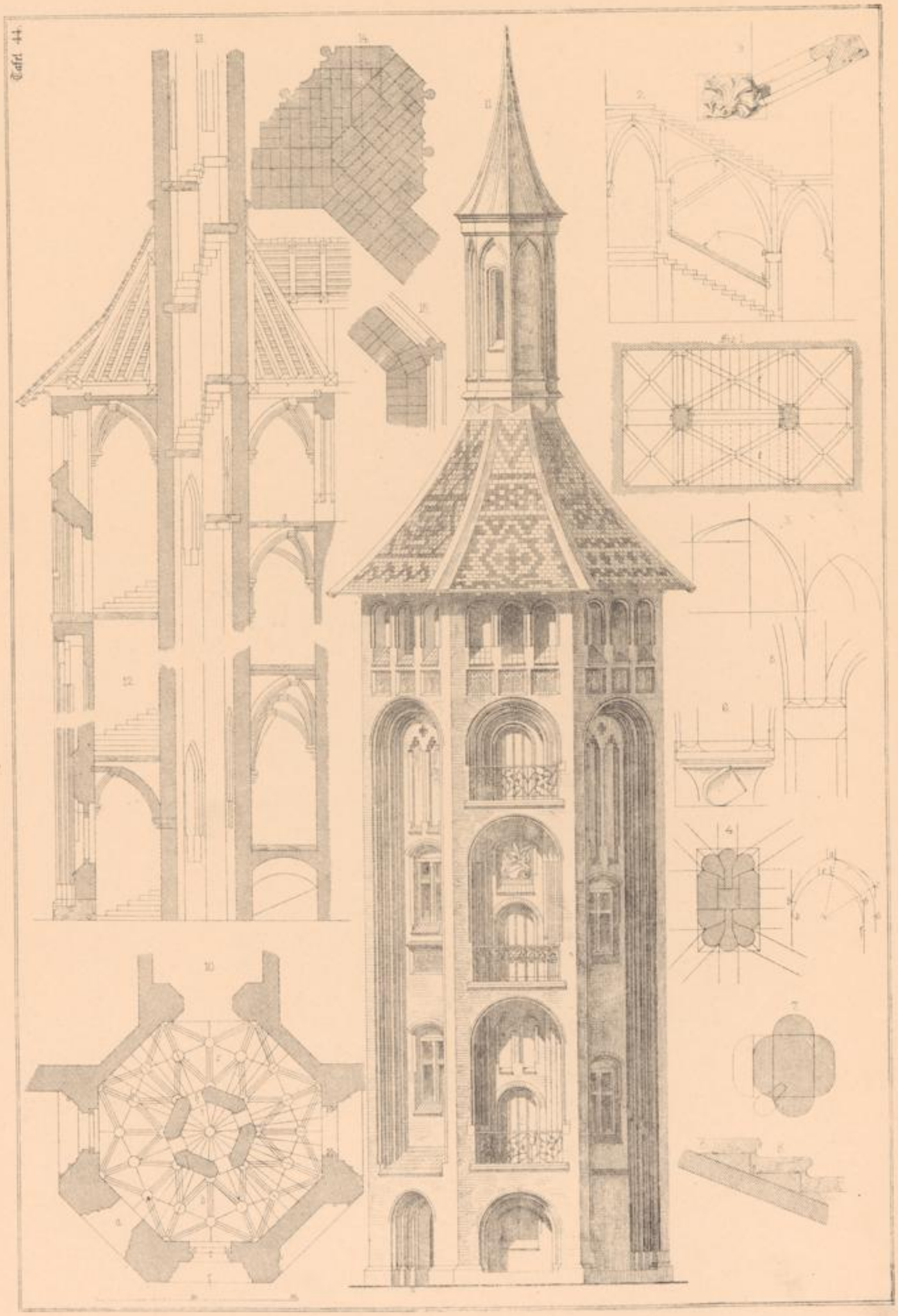
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

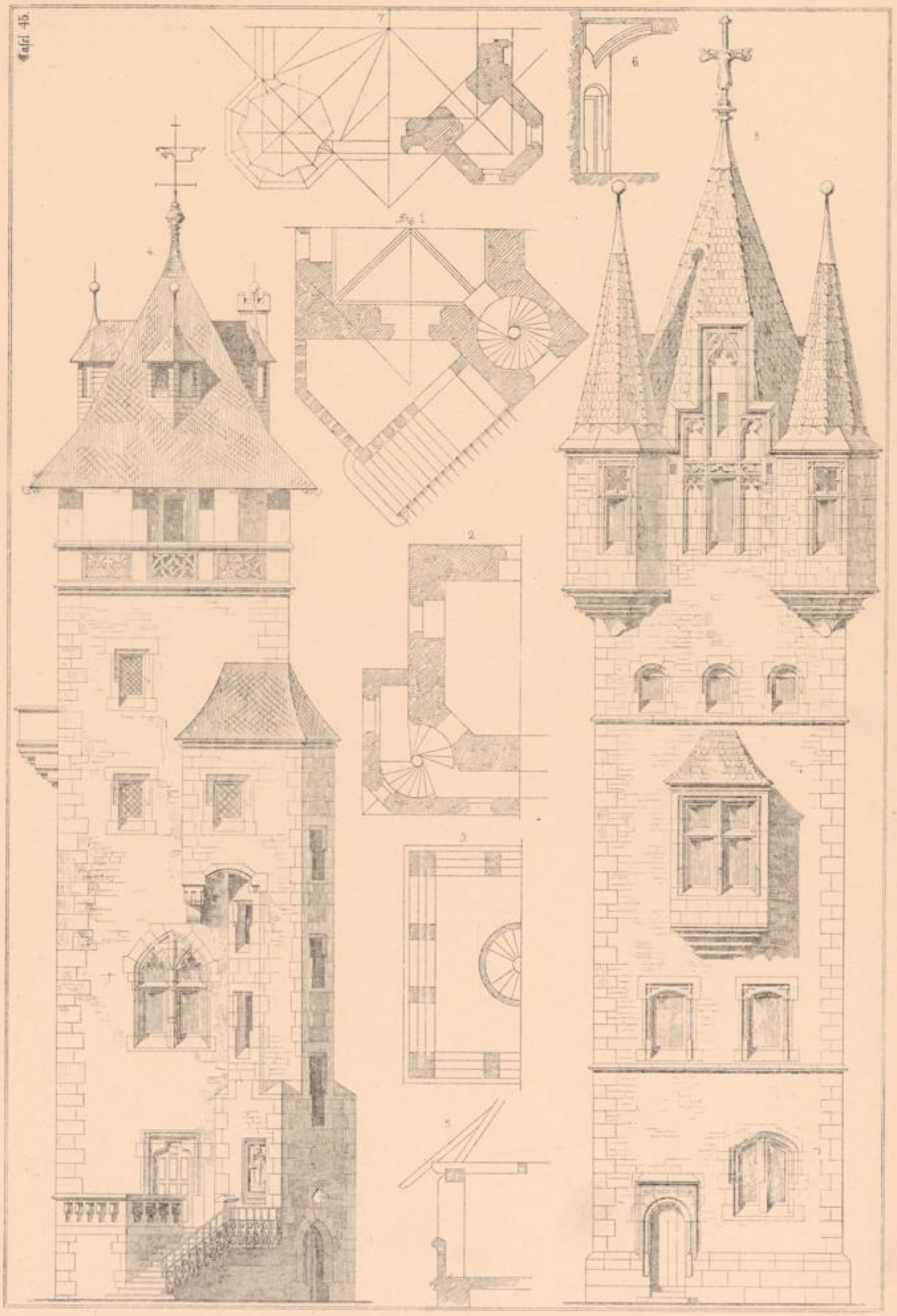
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Tafel 44.



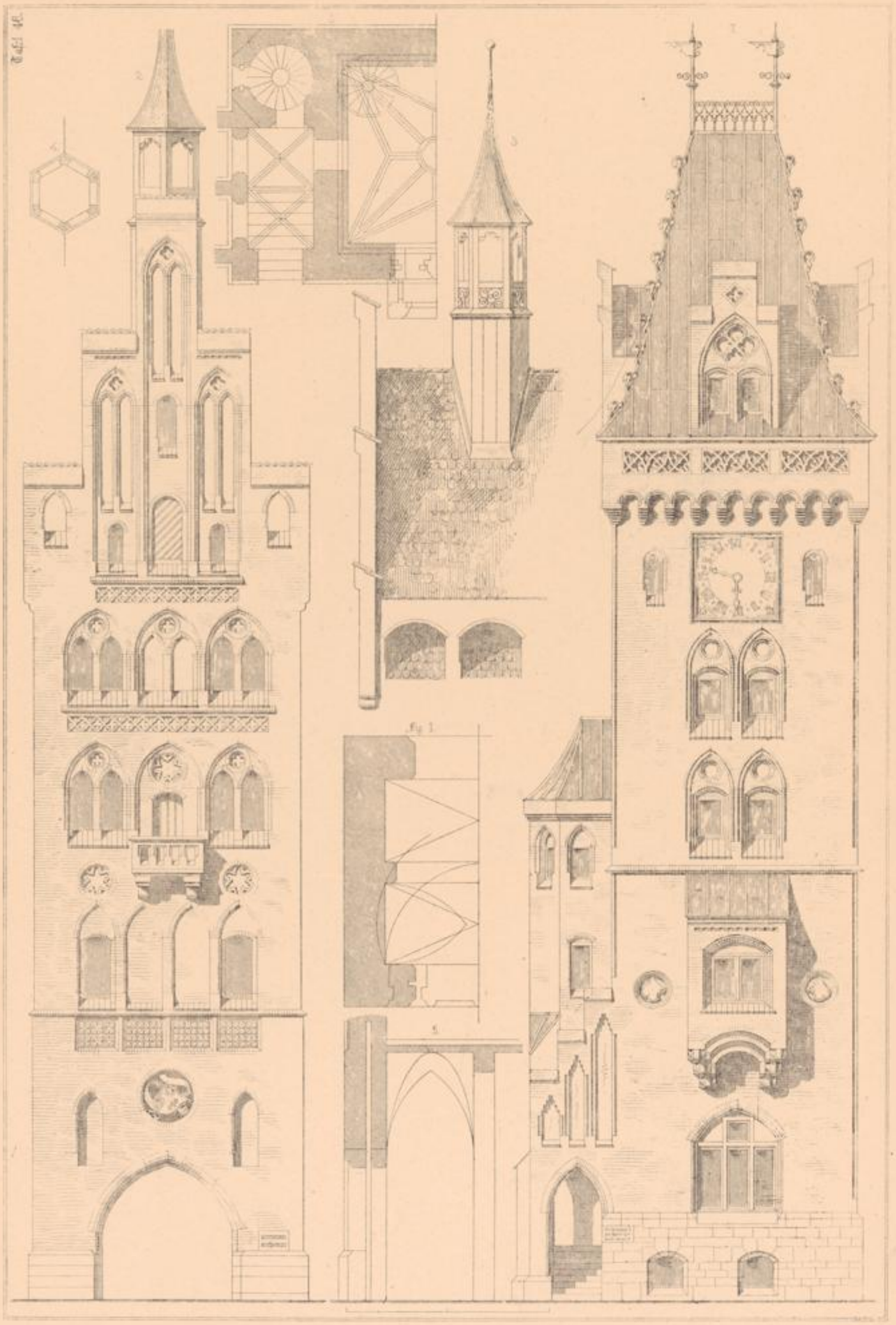
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



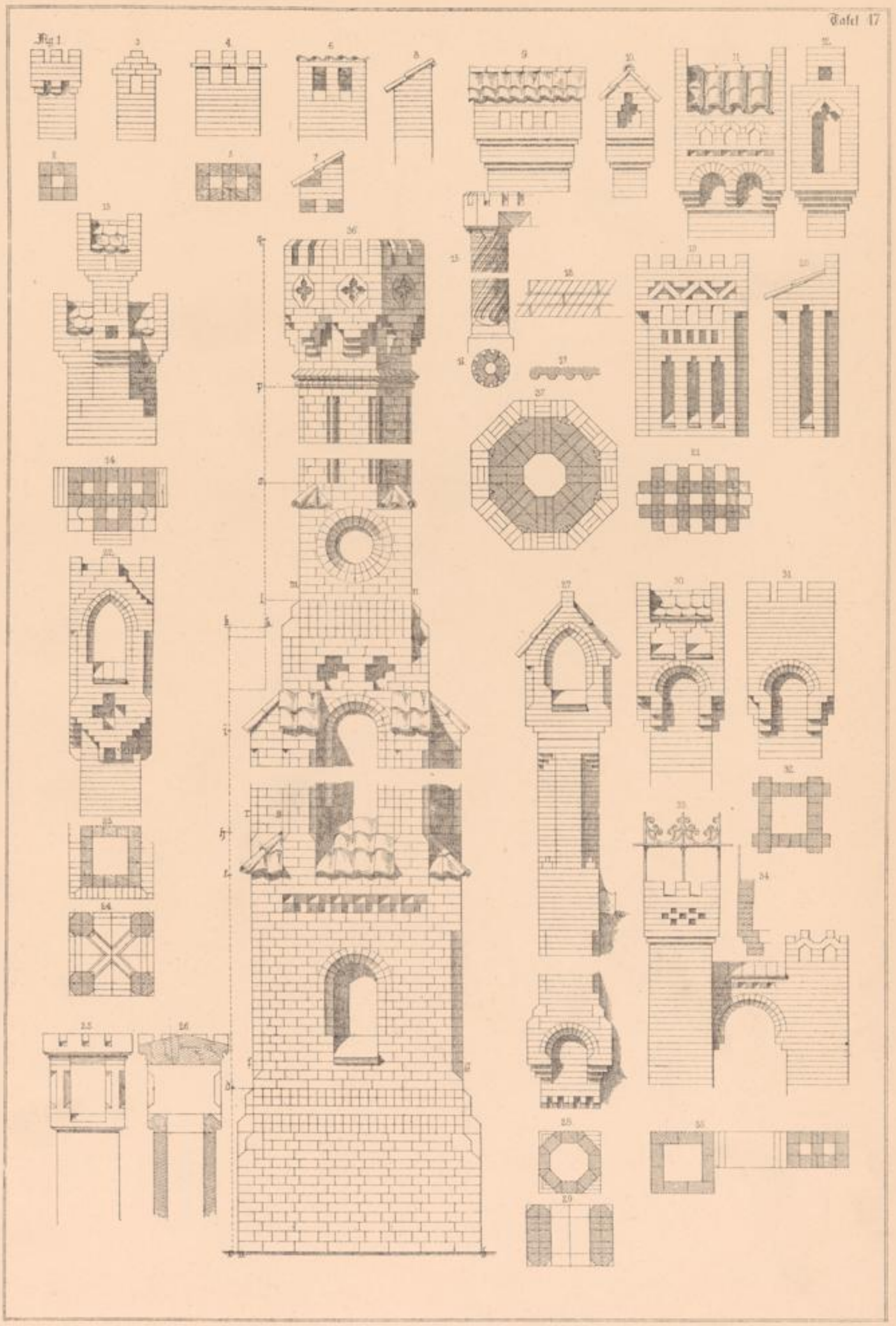
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf



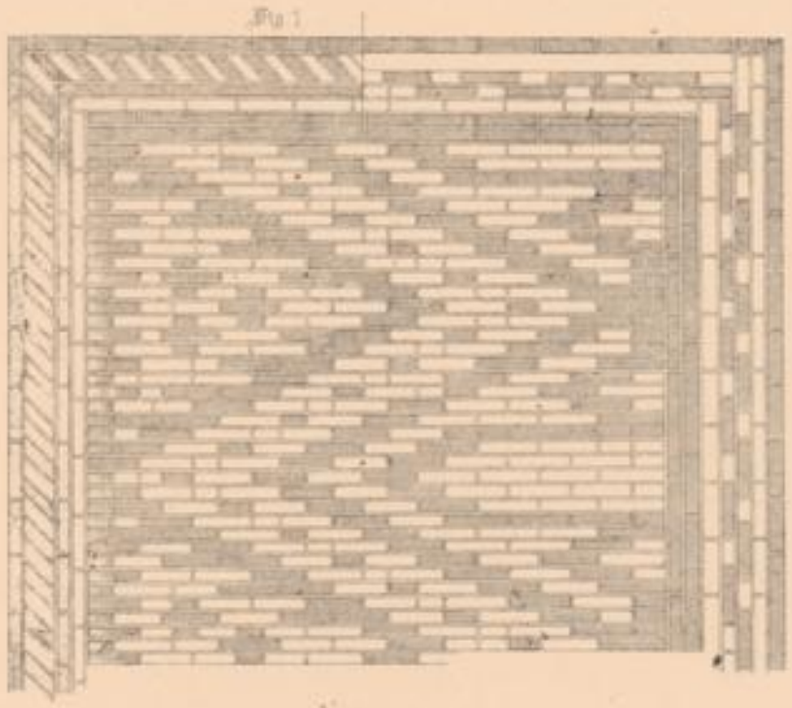
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

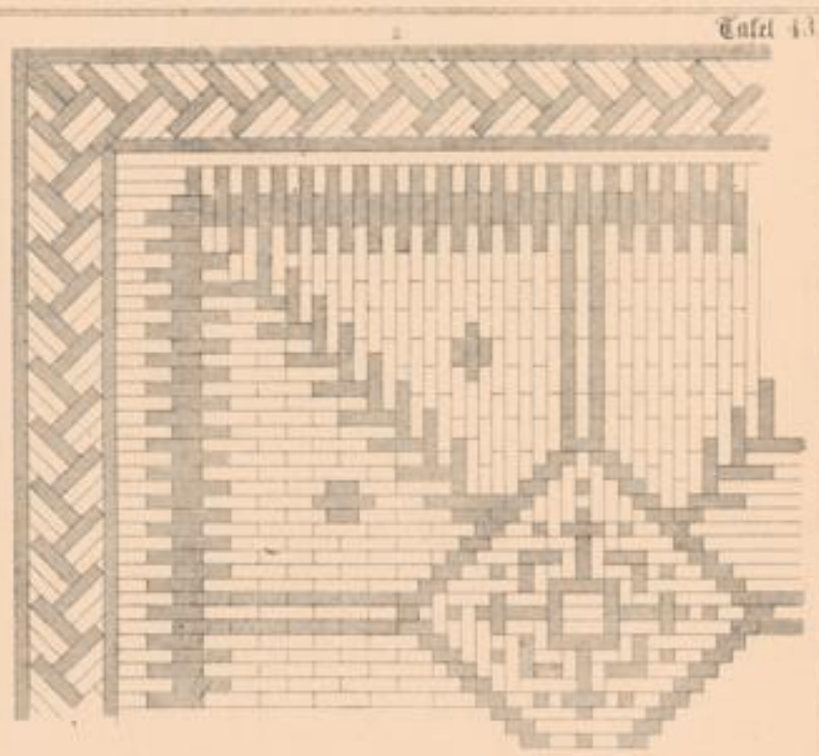
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

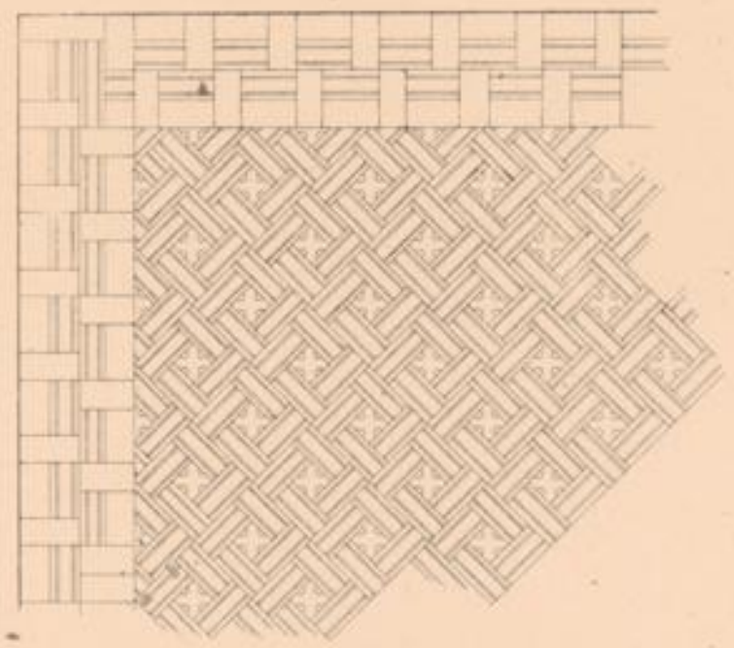


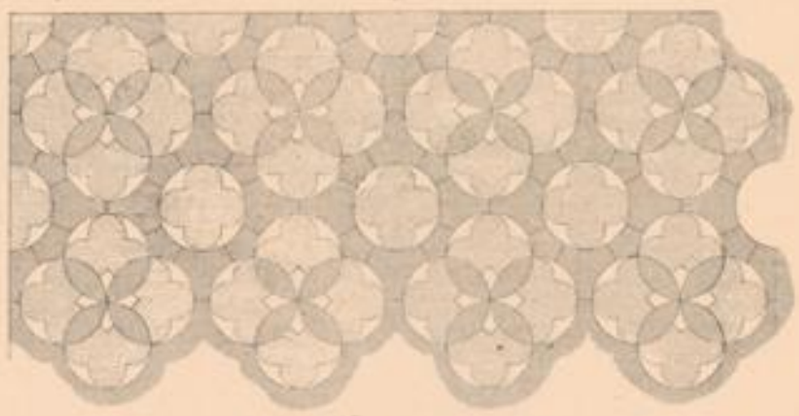
Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf









Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf