



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Von den Hauptgesimsen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

men, und sämmtlich durch eine Maschine verarbeitet werden, sind folgende:

1) Als faserige, den Körper hergebende Substanz der Flachsbabfall oder das Werg der Flachspinnmaschinen und das gewöhnliche Gipsenhaar aus den Lohgerbereien.

2) Als bindende, dichtende Substanzen festen Asphalt, Pech und Leinöl, oder auch flüssiger Asphalt und Theer.

Die Maschine, welche diese Materialien bearbeitet, erhält zuerst das Werg und Gipsenhaar, das sie zu einem dicken, zugleich endlosen Filz umwandelt. Stampfer und Cylinder sind die Hauptwerkzeuge die dabei in Thätigkeit sind. Ist der Filz fertig und durch die Maschine selbst gereinigt und getrocknet, so folgt der zweite Theil des Verfahrens, indem nun die Mischung von Erdpech und Theer hinzugehan und von der Maschine in den Filz hineingearbeitet wird. Es ist dann weiter nichts zu thun, als den endlosen Filz zu zerschneiden und in passenden Stücken auf das Dach zu legen. Der Erfinder (Robinson Williams) behauptet, schon viele Dächer auf diese Weise gedeckt zu haben, die sämmtlich gelungen sein sollen *).

Von den Hauptgesimsen.

Die Construction der Hauptgesimse ist abhängig von der Anordnung der Dachrinnen, wenn solche vorhanden sind. Die Form derselben ist der größten Mannichfaltigkeit fähig. Die Bestimmung der Hauptgesimse ist ursprünglich die, das Gebäude nach oben abzuschließen und die Dachtraufe zu bilden. Aus der letzten Bedingung entsteht deren weit übersehende Form.

Ueber die Bildung der Hauptgesimse hat uns C. A. Menzel für unsere Zeitschrift einen interessanten Artikel geliefert, aus dem wir hier einiges entlehnen wollen; denn wenn gleich wir im vorliegenden Werke nur mit der Construction der Theile zu thun haben, so wünschen wir doch die aus derselben entstehende Form nicht ganz unerwähnt zu lassen, um die Wechselwirkung der Construction auf die Form und umgekehrt, hervorzuheben. Menzel sagt bei der Betrachtung der Hauptgesimse der Form nach folgendes:

Träte nun z. B. die Bedingung ein, daß die Dachtraufe nicht nach der Straße, sondern nach dem Hofe abfiele, wie es namentlich bei solchen Gebäuden stattfinden kann, welche mit flachen Dächern versehen, einen innen Hof ganz umschließen; so würde der Natur der Sache nach, das Hauptgesims nicht sehr weit vorzuspringen brauchen, da es in diesem Falle nur als bekronendes Gesims des Gebäudes, als schließendes Gesims der Form und nicht zur Abführung des Regenwassers als Traufgesims betrachtet werden kann. Verlangt man eine bestimmte Verhältnißgröße des Hauptgesimses zu wissen, so muß die Antwort erfolgen: daß es keine solche giebt. Nur ganz allgemeine Annäherungsgrößen lassen sich zur Noth festsetzen. Betrachten wir zuvörderst die Antike, so ergibt sich durchschnittlich die Corniche als der dritte Theil des Gebäudes und dieses als $\frac{1}{20}$ der Säulenhöhe. Hieraus folgte, daß bei einstöckigen Gebäuden das Hauptgesims höchstens $\frac{1}{12}$ der Stockwerkshöhe betragen dürfte, wenn es zugleich Traufgesims wäre. Nun aber sind unsere bürgerlichen Gebäude meist 3 auch 4 Stockwerke hoch, wollte man demnach das Hauptgesims für die ganze Höhe nach Obigem proportioniren, so würde es eine Höhe von 3—4 Fuß annehmen, das geht offenbar nicht an, und es dürfen folgende Verhältnisse einen oberflächlichen Anhalt gewähren.

Bei Gebäuden von 1 Stockwerk wird das Hauptsim	$\frac{1}{12}$ der ganzen Höhe
Bei Gebäuden von 2 Stockwerken	$\frac{1}{20} = \quad = \quad =$
" " " 3 " "	$\frac{1}{30} = \quad = \quad =$
" " " 4 " "	$\frac{1}{36} - \frac{1}{40} = \quad = \quad =$

Was den Vorsprung oder die Ausladung der Hauptgesimse anlangt, so ist das beste Verhältniß (wenn es zugleich Traufgesims ist), daß die Ausladung derselben gleich der Höhe gemacht wird; also quadratisch im Querschnitte. Wird aber das

* Das Nähere über diese Erfindung lese man nach in Dinglers polytechnischem Journale, Jahrg. 1841, erstes Sept. Heft S. 331 ff. Es ist jedoch zu beklagen, daß sich in diesem Aufsatze, wie in den meisten von Dingler mitgetheilten Uebersetzungen, einige Dunkelheiten vorfinden, die kaum anders als durch mangelhaftes Verständniß des Originals entstanden sein können.

Hauptgesims nicht zugleich Traufgesims, sondern nur abschließend bekronendes, so sind etwa $\frac{2}{3}$ der Höhe zur Ausladung hinreichend.

In allen Baustylen hat man sich bemüht, den obern Schluß der Gebäude im Hauptgesimse so viel als möglich durch Schönheit der Form hervorzuheben. Im römischen und griechischen Styl bildet sich dasselbe bei den Säulenordnungen im einfachsten Ausdrucke, durch eine hängende weit hervorspringende Platte, welche mehrere bekronende Glieder oberhalb, und mehrere unterstützende Glieder unterhalb erhält. Bei der jonischen Ordnung, wo die Verhältnisse feiner sind, tritt zur besseren Unterstüzung der hängenden Platte eine zweite Platte hinzu, in welcher letzteren die sogenannten Zahnschnitte eingehauen sind, um diese Platte, da sie ganz im Schatten der hängenden Platte liegt, wie bei der jonischen. In der römischen Ordnung ist es eben so. Wir hätten demnach in der ganzen Antike immer nur die weit vorspringende hängende Platte, mit ihren bekronenden und unterstützenden Gliedern.

Bei der corinthisch-römischen Ordnung treten ganz aus demselben Grunde zur Unterstüzung der hängenden Platte zwei andere hinzu, die zunächst unter der hängenden Platte befindliche zeigt die sogenannten Sparrenköpfe (welche übrigens nichts weiter, als eine Verstärkung des Steines dieser Platte, etwa wie man die Standfähigkeit (Stabilität) einer Mauer durch Strebepfiler verstärkt). Die unterste Platte, welche wieder die mit den Sparrenköpfen unterstützten hilft, zeigt die Zahnschnitte, wie bei der jonischen. In der römischen Ordnung ist es eben so. Wir hätten demnach in der ganzen Antike immer nur die weit vorspringende hängende Platte, mit ihren bekronenden und unterstützenden Gliedern.

Im italienischen Mittelalter, als man fast jedes Wohngebäude wie eine Festung zu vertheidigen genöthigt war, bildeten sich weit vorspringende Gesimse, welche von Tragsteinen (Tragsteinen, Consols) unterstützt wurden, und oberhalb entweder wagerecht durchlaufende Brüstungsmauern, oder mit förmlichen Mauersinnen versehen waren. Im altheutschen Baustyle sehen wir alle Bekronungsgesimse nur verhältnißmäßig niedrig und wenig ausladend erscheinen; denn hätte man sie hoch und folglich weit ausladend angelegt, so würden die scharf ausgedrückten, wagerechten Theilungen dazu beigetragen haben, das Gebäude scheinbar niedriger zu machen, welches aber gerade der Ansicht des Baustyles alle Formen so hochstrebend als möglich erscheinen zu lassen, schnurstracks entgegen gewesen wäre. Die Hängeplatte verschwindet deshalb daraus. Wir sehen demnach hieraus, daß es auf vielfache Bedingungen auch bei uns ankommen kann, welche die Form und Ausladung der Gesimse bestimmen, und daß das gewöhnliche Verfahren sich aus irgend einem Mache ein Gesims (von an sich schönen Verhältnissen) auszufinden und beliebig an einem Gebäude anzubringen, eben so kindisch als verfehlt ist, da jedes Bauwerk seine naturgemäßen Bedingungen hat, mit welchen alle seine einzelnen Theile, auch die geringsten, in Einklang (Harmonie) sein müssen, und deshalb ihre Formgebung keinesweges gleichgültig ist; am wenigsten aber ein beliebig einzelner Theil eines andern vorhandenen Gebäudes aus seinem harmonischen Zusammenhange gerissen, und beliebig an jedem andern Bauwerke angebracht werden kann.

Besteht die ganze Front nur aus einer ebenen Fläche (die Ausladungen der Gesimse abgerechnet), so schneidet gewöhnlich das Hauptgesims gegen das Dach in ununterbrochener, gerader oder wagerechter Linie ab, mit welcher unmittelbar das Dach anfängt. Obgleich dieser Schluß, besonders bei hohen Dächern, der wohlfeilste und einfachste ist, so macht er doch keinesweges Ansprüche auf schöne Form. Meistentheils hängen die Dachsteine noch ein gutes Stück über die oberen Glieder des Hauptgesimses über, welches die oberen Glieder desselben gänzlich im Schatten legt, so daß sie gar keine Wirkung machen; ferner hängt noch obendrein (wie bereits bei den Gesimsen erwähnt wurde) die Dachrinne schräg vor dem Hauptgesims, so daß der Schluß auf diese Art angeordnet, wenigstens durchaus nichts empfehlendes hat. Dazu kommt noch, daß bei einem steilen Ziegeldache, wie erwähnt, alle Formen unterdrückt erscheinen, und es ist aus allem Gesagten wohl klar, daß es unter diesen Bedingungen ziemlich gleichgültig ist, ob man überhaupt ein wohl proportionirtes Hauptgesims anordnet oder nicht, da man

es doch entweder gar nicht, oder die unteren Glieder, wegen der schräg vorliegenden Rinne, nur theilweise zu sehen bekommt. Einen besseren Schluß der Form erhält man, wenn man über dem Hauptgesims, wie früher erwähnt, eine kleine Aufmauerung macht, an welcher die Rinne befestigt wird; wenigstens werden alsdann die Linien des Hauptgesimses frei, wenn auch noch immer der Uebelstand einer überwiegenden Dachfläche, bei hohen Dächern, bleibt.

Kaut man über dem Hauptgesims eine Brustwehr (Attica), so daß das Dach mit der Dachrinne hinter dieser liegt, so entstehen für das bessere Ansehen (vorausgesetzt, daß alles höchst sorgfältig und wasserdicht angelegt ist), zwei Vortheile: nämlich erstens kann man die obere Schlußlinie anordnen wie man will, zweitens wird ein bedeutender Theil des hinter der Brustwehr schräg zurückweichenden Daches, durch diese verdeckt, so daß der schlechte Eindruck der hohen Dachfläche, weil sie bedeutend kleiner erscheint, um vieles vermindert wird.

Allein die Ausführung einer solchen Attika, wo das Dach, so wie die Dachrinne dahinterliegt, ist, wenn sie gut und dauerhaft werden und folglich nicht einregnen soll, im Verhältniß zu dem Zweck, welchen sie zu erfüllen hat, so ungeheuer kostspielig, daß hier nur der wohlgemeinte Rath gegeben werden kann, diese Anordnung zu treffen; denn selbst, wenn man die bedeutenden Kosten der ersten Anlage nicht gescheut hätte, so erfordert sie eine ununterbrochene Aufsicht von Seiten des Besitzers, fortwährende, kostspielige Reparaturen, und nichts desto weniger regnet es doch bei der geringsten Fehlerhaftigkeit ein, der gewöhnliche Kalkputz, (Mauerbewurf) fällt an der Attika und am Hauptgesims ab, es zeigen sich fortwährend durch die Ritze entstandene, dunkle und abgefallene Stellen, welches dem ganzen Hause ein stets liebliches und verfallenes Ansehen giebt. Ordnet man dagegen flache Dächer an, und legt sie so, daß ihre Traufe nach dem Hofe zu liegen kommt, was bei ihrer geringen Neigung auch bei den tiefsten Stadtgebäuden angeht, so hat man außer allen übrigen Vortheilen flacher Dächer, auch noch den, daß jeder willkürlich gewählten Schlußform des Gebäudes nichts im Wege steht; denn sie hat alsdann kein Dach über sich, sondern schneidet gegen freien Himmel ab, und selbst die Dachrinne mit ihren Abfallröhren, welche sonst immer lästige Bedingungen erzeugt, fällt dann bei der Hauptfront ganz weg, da in diesem Falle keine Dachtraufe vorhanden ist.

Ordnet man aber dergleichen flache Dächer an, so würde man sehr übel thun, wenn man mit der Oberfläche des Hauptgesimses auch zugleich die ganze Form schließen wollte. Es würde alsdann immer aussehen, als wenn noch etwas fehlte; besonders wenn das Hauptgesims viel Ausladung hätte, welche in diesem Falle ganz unnütz wäre, da es keine Dachtraufe bildet. Man muß demnach jedenfalls noch eine Aufmauerung über das Hauptgesims bringen, etwa in niedriger Brüstungshöhe.

Auch wird es sehr gut sein, diese Brüstungslinie oberhalb nicht bloß mit einer einfachen wagerechten Linie abzuschneiden, weil diese niemals einen Uebergang der Form zur darüber befindlichen freien Luft bilden wird; es wird im Gegentheil besser sein, entweder einzelne Punkte sich gegen die Luft erheben zu lassen, oder die ganze Theilung der Brüstung so einzurichten, daß sie etwa zinnenartig, oder in fortlaufenden Zuspitzungen gegen die Luft endigen. Alle Baustyle zeigen Aehnliches. Die Griechen und Römer hatten an den Traufen und Füssen der Dächer reichverzierte Stirnziegel, welche in Spitzen endigend, den Uebergang zur Luft bildeten. Auf den Giebeln der Tempel standen, zum Theil zu demselben Zwecke, Aeroerien, welche immer in spizen Formen abschlossen, zuweilen auch, besonders bei den Römern, Statuen waren. Im italienischen Styl, selbst wenn das Dach noch über der Brüstungsmauer sichtbar war, setzte man auf dasselbe rings um das Gebäude herum Statuen oder auch Vasen, oder beides abwechselnd, zu demselben Zwecke. Am deutlichsten spricht sich dieser Uebergang der Fronten in die freie Luft an den altdeutschen Gebäuden reichen Stils aus, wo jedes Thürmchen, jeder Strebepfeiler, jeder Giebel in Spitzen endigte, und wo selbst auf der Dachstiege eine in Spitzen abschließende aufrechtstehende Verzierung hinlief. Und wie schön schlossen die altdeutschen Giebelhäuser mit ihren Thürmchen gegen die Luft ab.

Aus all diesem geht deutlich hervor, daß bei städtischen Wohngebäuden am angemessensten und schönsten die Dächer sind, welche flach und mit der Traufe nach dem Hofe angelegt werden, weil dadurch zugleich auf die schönste Art der Abschluß der oberen Theile des Gebäudes erfolgen wird. Selbst die beliebten schlechten Dachstüben werden hierbei viel leichter, besser und schöner anzuordnen sein, als bei steilen Dächern, wenn man sie an die erhöhten Frontwände des Hauses legt, worauf das flache Dach zu ruhen kommt. Will man den Abschluß eines Gebäudes nach oben am sichersten in seiner Wirkung beurtheilen, so stelle man sich vor ein Gebäude, wenn der Mond dahinter steht, wo man also so zu sagen den Schatteneiß (Silhouette) des Gebäudes zu sehen bekommt. Bei den Dächern, welche mit der Straße parallel liegen, wird es ein bloßes Rechteck geben, nur von den Schornsteinen unterbrochen. In der That eine reizende Form! — ! — Dagegen betrachte man einen altdeutschen Giebel oder denke sich ein antikes Gebäude eben so, — welcher Unterschied! —

Die Hauptgesims sind, wie wir sagten, abhängig von der Construction der Dachrinnen. Beschäftigen wir uns also zunächst mit den

Dachrinnen und Abfallröhren.

Sie bilden die letzten Arbeiten an dem Aeußern der Gebäude, aber schon bei dem Entwurf derselben müssen die Abfallröhren mit berücksichtigt werden. Auf die sorgfältige Anlage und Ausführung der Dachrinnen sowohl wie der Abfallröhren muß besonders Bedacht genommen werden. Schlechte Anlagen und Ausführungen dieser Art tragen ganz wesentlich dazu bei, das Gebäude von oben und unten zu zerstören, von oben dadurch, daß das Wasser in den Dachboden eindringt, die Dachbalkenköpfe, den unteren Theil der Sparren und die Mauerlatten faulen läßt; unten durch das stete Befeuhen der Plinthe und der Fundamentmauern. Ein ganz wesentliches Mittel, um die Plinthe selbst bei den besten Abfallröhren zu schützen, ist ein gutes, nach der Straße gehörig geneigtes Trottoir. Die Ausgüßrinnen, welche bei den altdeutschen oder gothischen Gebäuden das Wasser aus den Dachrinnen unmittelbar ohne Abfallröhren auf die Straße leiteten, sind polizeiwidrig und mit Recht, da man, wie das Sprichwort sagt, von dem Regen in die Traufe kommen konnte. Nicht zu leugnen ist indessen, daß die Dachrinnen der Griechen, wo zugleich das oberste Gesimsglied den Kinnstein bildet und welches meist mit an diese als Verzierung angebrachte Löwenköpfe, im Mittelalter aber durch sogenannte Ausgüßknäbel von den grotesksten Formen sich sehr schön machen. Nicht allein aber, daß solche Ausführung des Regenwassers die Vorübergehenden belästigt, so wird auch bei stärkerem Wind das Wasser gegen die Front des Hauses getrieben und solche durchdringt, in jedem Falle aber das Straßenpflaster ausgespült und verdorben. Hr. Prof. Heine in Dresden hat in Försters Bauzeiung über Dachrinnen und Abfallröhren eine recht gründliche Abhandlung geliefert, welche wir hier nachfolgend unserm Werke einverleiben wollen: Wesentlich zur Belehrung bei der Anfertigung dieser wichtigsten Theile eines Gebäudes werden die Darstellungen Tafel 47 bis 49 beitragen.

Die Dachrinnen sind, sagt Hr. Prof. Heine, am zweckmäßigsten über den Trauffächern auf der Dachfläche so anzubringen, daß der eine Längstrand der Rinne von dem Bedachungsmaterial gehörig überdeckt wird; die Rinne muß nach der Einmündung in das Abfallrohr hin ein geringes Gefälle erhalten. Alle drei bis vier Fuß ist sie durch wohlbesetzte, starke eiserne Haken, sie bis an den obersten Rand umfassend, zu halten, um sie mit Sicherheit dann und wann von der sich darin angesammelten, den raschen Abfluß des Wassers hemmenden Uneinigkeiten säubern zu können. Auf diese Weise ist die Dachrinne jedenfalls richtiger angebracht, als unter der Trauffächern, demnach quer vor dem Gesims, welches hierdurch fast ganz verdeckt und besonders wegen dem der Rinne nothwendig zu gebenden Gefälle, in der Ansicht verunstaltet würde, auch würde die Rinne auf letztere, sonst häufig angewendete Weise nur mit einem größeren Kostenaufwand, nämlich durch weit größere und stärkere Stützhaken getragen und befestigt, so wie nur unter großen Schwierigkeiten und mit weit