



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

Gliederung des Sockels

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76966](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76966)

stumpf sein, damit die Kanten der Werkstücke nicht schärfer werden, als es die Festigkeit des Steines gestattet. Häufiger zeigt die Auskrägung aufeinander gelagerte Gliederungen.

An der Kathedrale von Chartres treten aus der Dachgalerie über den Strebebogen kleine kanzelartige Wasserkessel heraus, deren von einem Pfeilerkapitäl ausgehende Auskrägung lediglich durch eine Wiederholung der in der Fig. 1000 angegebenen unteren mit Blättern besetzten Hohlkehle besteht. Hierdurch ergibt sich etwa die Gestaltung von Fig. 1016.

In der späteren Gotik hat man solche sehr oft auftretende Auskrägungen bald mit der grössten Einfachheit durch eine blosser Wiederholung von unterschrittenen oder nicht unterschrittenen Hohlkehlen, wie an dem Erker eines Privathauses in Erfurt (s. Fig. 1017 und 1018), bald durch die reichsten Gliederverbindungen erstrebt, wofür Fig. 1019 ein Beispiel aufweist. Die einzelnen Glieder müssen immer einer einfachen oder zusammengesetzten ausgesprochenen Hauptlinie folgen, letztere ergibt sich am natürlichsten durch ein Ausgehen von der ursprünglich rechteckigen Form der einzelnen Werkstücke.

Als eine durch besondere Zwecke bedingte Gliederung sei der Handläufer der Treppen hier eingeschaltet. Das Hauptglied muss ein die Hand in recht bequemer Weise ausfüllender Stab sein. Bei den freistehenden Steingeländern lässt sich dieser Zweck etwa nach der Art von Fig. 1020 erzielen. Handläufer an der Mauerflucht sind eingebundenen Werksteinen angearbeitet, in einzelnen Fällen treten die Glieder gar nicht vor die Mauer vor, sondern sind durch oben und unten eingetiefte Auskehrlungen erwirkt (s. Fig. 1021). Die Stossfugen der Werkstücke durchschneiden die Glieder winkelrecht.

Gliederung des Sockels.

Zu romanischer Zeit treten ausser der jederzeit häufig vorkommenden unter 45° oder steiler geneigten Schräge oder der diese ersetzenden flachen Hohlkehle (s. Fig. 1022 und Fig. 1023 von der Kirche zu Moringen) Aneinanderreihungen von Kehlen und Stäben auf, die oft der attischen Basis entsprechen, bisweilen aber selbst noch reichere Gliederfolgen zeigen. Ein besonders oft wiederkehrendes romanisches Profil ist die Hohlkehle mit dem Rundstab darunter s. Fig. 1024 von der Kirche zu Wieprechtshausen und Fig. 1024a von der Klosterkirche zu Loccum, es findet sich fast unverändert in vielen frühgotischen Bauten wieder, sonst lässt es sich auch in vielen vereinfachten gotischen Profilen wiedererkennen (z. B. in den in Fig. 1025 und 1025a gezeichneten früheren und späteren Profilen von der St. Alexandrikirche zu Einbeck).

In diesen Gliederungen ist die Aufgabe des Sockels klar ausgesprochen, er hat nicht wie die Gesimse zu bekrönen, zu trennen oder untere Teile zu schützen, sondern er hat nur den Druck der oberen Mauermaße auf eine breitere Basis zu leiten und den dadurch entstehenden Vorsprung abzudecken. Beiden Aufgaben genügt ganz besonders die einfache Schräge oder der Wassersschlag, der daher bei einfachen Bauten fast immer, zuweilen aber selbst bei recht reichen Werken wegen seiner besonderen Schicklichkeit verwandt ist, so sind die Sockel am Strassburger Münster unter den in Fig. 1014 dargestellten reich gegliederten Gesimsen, einfache Wasserschläge. Die Ausbreitung des oberen Druckes wird fast noch anschaulicher durch Gestaltung des Wasserschlages

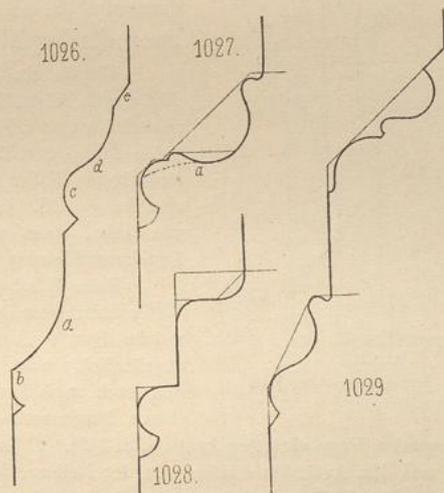
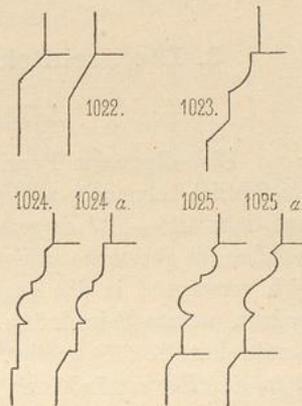
Romani-
scher
Sockel.

Schräge
oder
Kehle.

nach einem flachen Bogen, Fig. 1023 und *a* in Fig. 1026, welcher den nächstliegenden Zusatz erhält durch eine Abfasung oder sonstige Bezeichnung seines unteren Randes *b* oder *c* (Fig. 1026).

Um das Werkstück, aus welchem das Sockelprofil gebildet ist, auszusprechen, Zusammen-
 findet sich diese Kehle häufig durch einen Rest des gesetzo
 Wasserschlages *e* in Fig. 1026 von der Mauerflucht getrennt, in welche die Kehle *d* unmittelbar übergeht. Die
 niedrige Lage dieser Gliederung bewirkt aber, dass sie
 hauptsächlich in der Aufsicht sichtbar wird, andererseits
 aber machte die Nähe, in der sie sich dem Auge findet,
 eine kompliziertere Gestalt wünschenswert, die man
 zuweilen selbst in einer den Wasserabfluss hindernden
 Profilierung fand, Fig. 1027, wo das Segment *a* gewisser-
 massen eine den Fuss des Gebäudes umziehende Rinne
 bildet, in welcher das Regenwasser bis zum Austrocknen
 stehen bleibt. Da aber diese unteren Mauerteile ohnedies
 mit dem feuchten Erdboden in fortwährender Berührung
 stehen, da man ferner andere Rinnen, selbst Wasser-
 behälter, von Stein ausführt, so kann dieses Stehenbleiben
 des Wassers gerade an dieser Stelle keinen Schaden thun, als dass es die Fugen aus-
 wäscht und den vorderen vorstehenden Rand mit der Zeit entfernt, sich somit selbst
 einen Abfluss bahnt und das Profil Fig. 1027 in die eingezeichnete Gestaltung um-
 bildet. Wie langsam aber diese Umbildung
 vor sich geht, das zeigen die zum Teil noch
 aus dem 14. Jahrhundert stammenden Sockel-
 profile dieser Art, wie in Naumburg, Mühl-
 hausen u. s. w., welche diesen erhöhten Rand
 sich bewahrt haben. Dennoch scheint diese
 Gestaltung gewissermassen eine Uebertragung
 innerer Formen auf das Aeussere anzudeuten
 und dürfte daher besser zu vermeiden sein,
 da sie doch keinem wirklichen Zweck dient,
 und daher besser von vorn herein nach der
 in Fig. 1027 angedeuteten Umbildung des
 Randes gebildet wird.

An bedeutenderen Werken pflegen die
 Sockelprofile aus zwei Werkstücken ge-
 bildet zu sein und dann auch aus zwei, durch
 eine lotrechte Platte getrennten Profilierungen
 zu bestehen. Die Höhe dieser Platte ist dann
 für den Charakter des Ganzen entscheidend. Beispiele der Art zeigen die Figuren 1028
 und 1029, erstere von der Blasiikirche in Mühlhausen mit Andeutung der
 rechteckigen Form der Werkstücke, letztere vom Chor des Domes in Erfurt aus
 dem Wasserschlag gebildet. Zuweilen auch fällt die lotrechte Platte weg und die beiden
 Gliederungen schliessen an einander. Solcher Art sind die mächtigen Sockelprofile der
 Marienkirche zu Mühlhausen.



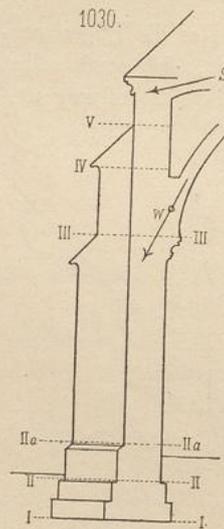
Es ist selbstverständlich, dass man zu den Sockelgliedern, wie überhaupt zu dem ganzen Gebäudesockel immer besonders wetterbeständige Steine auswählte, dasselbe gilt für alle anderen stärker ausgesetzten Bauteile. Ueber die Sockel und Basen der Säulen und Pfeiler siehe weiter vorn S. 212.

3. Die architektonische Ausbildung der Strebepfeiler.

Allgemeine Form der Strebepfeiler.

Die allgemeine Form und Stärke der Strebepfeiler ist in früheren Abschnitten ausführlich behandelt, auf die wir deshalb hier kurz zu verweisen haben. Zunächst ist auf Seite 125—127 dargethan, welche Aufrissform bei alleiniger Wirkung des Wölbschubes die günstigste sein würde (Fig. 343) und welche Aufrisstypen (Fig. 344, 345, 346) sich vorwiegend in den ausgeführten Pfeilern verfolgen lassen. Auf S. 163, 335 sind sodann weitere Seitenkräfte, besonders der Windschub, mit in Betracht gezogen und wurde dort (S. 335) gezeigt, wie unter deren Einfluss nicht nur eine Verstärkung, sondern eine Formveränderung des Aufrisses bedingt sein kann, indem z. B. bei sehr hoch

angreifenden Seitenkräften eine zu starke Verjüngung des Pfeilers unstatthaft wird, derselbe vielmehr in nahezu gleicher Stärke nach oben hinauf geführt werden muss. Die Berechnung der Stabilität gegenüber dem Wölbschub ist auf S. 140, diejenige gegen den Winddruck auf S. 163—170 erklärt, ausserdem sind S. 336 und 402 verschiedene Beispiele der Berechnung durchgeführt.



Würde ein Strebepfeiler nach Art der Fig. 1030 vorliegen, so dürfte sich folgender Gang der Untersuchung empfehlen. Man ermittelt zunächst unter alleiniger Wirkung der Wölbkraft die Drucklage in der Sohle I und der Sockelfläche II bez. IIa (s. S. 140) und bestimmt erforderlichen Falles auch die Grösse der dort auftretenden Materialbeanspruchung (s. S. 143—145). Sodann wird die Wirkung des Windes erst von links, dann von rechts hinzugezogen und die dabei entstehende Druckverschiebung verfolgt.

Beim Wind von rechts kann unter Umständen oben in Höhe der Wölbscheitel oder Dachbalken eine grössere Seitenkraft S herübergelangen, welche dann auch eine Stabilitätsuntersuchung für den Querschnitt III unerlässlich macht. Ist diese Kraft S sehr flach gerichtet, so muss man sich auch noch Rechenschaft darüber geben, ob nicht ein Gleiten des oberen Mauerwerkes in der Fuge IV bez. V oder einer noch höher

liegenden Fuge eintreten kann (s. S. 340). Falls dieses zu fürchten (d. h. falls die Resultierende aus S und den Auflasten weniger als der Reibungswinkel vom Lot abweicht), werden die oberen Auflasten durch Uebermauerung der Strebepfeiler oder der Schildwände entsprechend zu vergrössern sein. Ueber eine im Anschluss daran etwa vorzunehmende Untersuchung der Schildbögen bez. der oberen Wandstücke s. S. 338—342.

Ist die Stärke und allgemeine Form des Strebepfeilers festgestellt, sei es wie soeben angedeutet auf Grund genauer oder angenäherter Berechnung, sei es nach empirischen Regeln (S. 273) oder sei es auch durch unmittelbare, auf persönliche Erfahrung gestützte Schätzung, so handelt es sich darum, ihn architektonisch zu gliedern. Aus praktischen und künstlerischen Gründen lässt man selten den Strebepfeiler nach einer einfachen Schräge

Ab-
setzungen.