



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lehrbuch der gotischen Konstruktionen

Ungewitter, Georg Gottlob

Leipzig, 1890-

Schildbögen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-80225](#)

zum Ausdruck bringt, lässt sich bis in die Spätgotik verfolgen, daneben tritt aber auch schon früh das Streben auf, beide Bögen gleichartig zu behandeln. In vielen Fällen ist der Gurtquerschnitt nur eine Verbreiterung oder Bereicherung der zugehörigen Rippenform. Somit übertragen sich die oben dargestellten Rippengestaltungen grossenteils auch auf die Gurte, ein Beispiel dieser Art vom Kölner Dom ist in Figur 198 wiedergegeben.

Bei der Feststellung der Gliederung beider Bögen darf nicht übersehen werden, dass ein schönes regelmässiges Zusammenwachsen derselben am Gewölbeansfang (siehe dort) bestimmd auf ihre Form sein muss.

Grössere Gurtquerschnitte werden ähnlich wie die Scheidebögen aus mehreren

Steinschichten übereinander hergestellt. In der früheren Zeit war auch bei Backstein die Ausführung in Rollbögen beliebt, wogegen man jetzt gewöhnlich die Steine in dem üblichen Verband sich verzahnend lässt. Einen aus dem XIII. Jahrh. stammenden Ziegelsteingurt aus dem Kapitelsaal des Domes zu Riga zeigt Fig. 197.

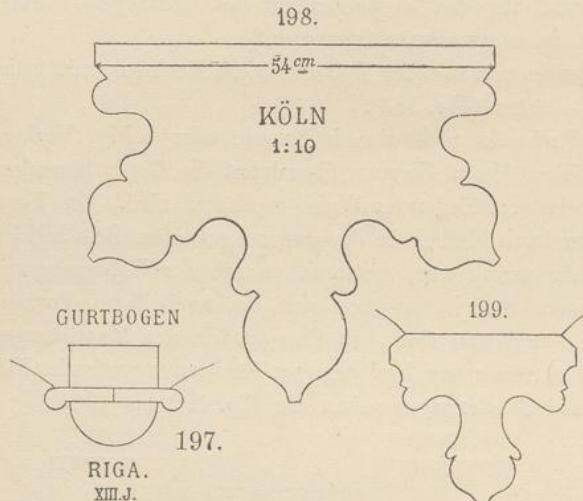
In der späteren Zeit wird oft die obere Kante sowohl beim Gurt als beim Kreuz- und Schildbogen ver-

mittelst einer Schräge zurückgesetzt (vgl. Fig. 199), wodurch sich bei der Ausführung ein sauberer Anschluss und ein etwa erwünschtes Auflager für den jeweilig aufzustellenden Lehrbogen ergiebt.

Schildbögen. Die Schildbögen können entweder vor der Mauerflucht vortreten oder in derselben liegen bleiben.

Im ersten Falle (s. Fig. 200) ist der Schildbogen eingebunden, d. h. die Werkstücke oder Ziegel *a*, aus welchen er besteht, stecken mindestens mit der Hälfte der Bogendicke in der Mauer, müssen daher zugleich mit Aufführung derselben versetzt werden und treten mit einer entweder der Hälfte der Gurtgliederung entsprechenden oder besser selbständigen Profilierung vor der Mauerflucht vor und bilden mit ihrem Rücken *b* eine bogenförmige Bank, auf welche die Kappen *c* sich setzen.

Wo der Schildbogen nicht vor der Mauerflucht hervortritt, da muss dieses Auflager *b* durch eine in die Mauer tretende, dem Schildbogen entsprechende Vertiefung gebildet werden. Diese Vertiefung *a* in Fig. 201 findet sich bei den mit einer gewissen Sparsamkeit ausgeführten Werken aus Quadermauerwerk zuweilen über die dem gewöhnlichen Verband entsprechenden wagrechten und lotrechten Fugen hinweg eingehauen, nachdem an derselben der richtige Zirkelschlag gemacht ist. Bei



Bruchsteinmauerwerk hat man die Steine zuweilen einfach im gewöhnlichen Verband zurückgesetzt, wodurch sich häufig sehr unregelmässige Bogenlinien ergeben haben, bei Ziegelmauerwerk dagegen aus drei konzentrischen Bögen (nach Fig. 201) gebildet, obwohl durch letztere Anlage im Vergleich zu der eines einbindenden Schildbogens kaum an Leichtigkeit der Ausführung gewonnen werden dürfte.

In früher Zeit war es ganz besonders üblich, die Mauer über dem Schildbogen zurücktreten zu lassen, wodurch ein sicheres Auflager über dem Schildbogen in möglichst einfacher Weise geschaffen wird. Ein Beispiel für Werkstein zeigen die Trümmer der Marienkirche zu Lippstadt Fig. 202, ein solches für Ziegelstein der Domkreuzgang zu Riga Fig. 203.

Ueber die absolute Querschnittsgrösse der Gewölbbögen ist schwer eine allgemeine Angabe zu machen. Wie die Ausführungen des vorigen Kapitels (s. S. 59) lehren, kommt weniger die Grösse des von den Rippen zu übertragenden Druckes in Betracht, als der richtige Angriff desselben in der Mitte des Querschnittes, oder mit anderen Worten die günstige Lage der Drucklinie.

Würde man den Rippenquerschnitt nur nach der Grösse des Druckes zu berechnen haben, so entstehen häufig Profile von so geringen Abmessungen, dass sie praktisch garnicht ausführbar wären. Mit Rücksicht auf eine sichere Aufnahme der Drucklinie, schränkt man zweckmässig die Profilgrösse nicht gar zu sehr ein. In der Praxis nimmt man an, dass untergelegte Rippen aus Werkstein bei 15 em Breite und 22 em Höhe noch bei Gewölben bis etwa 9 m Diagonallänge genügen. Ziegelrippen von dem Querschnitt eines flachen Steines (12×25 cm), den etwaigen Rückenansatz eingerechnet, werden oft bis fast zu der gleichen Spannung ausgeführt. Es dürfte sich für solche Weiten aber schon empfehlen, die Profile zu vergrössern, bei Ziegeln durch grössere Formsteine oder mehrere in Verband gemauerte Steine. Zudem kann eine Verstärkung der Kappen über dem Rücken der Rippe am Platze sein (siehe hinten Kappengemäuer).

Als untere Grenze für Breite und Höhe des Rippenquerschnittes wird wohl 9 und 15 cm bezeichnet, wenngleich für kleine Ziergewölbe nichts im Wege stehen würde, noch weiter herab zu gehen. In der That finden wir auch an alten Werken bisweilen noch kleinere Profile, in den Triforien der Marienkirche zu Stargard in Pommern zum Beispiel solche, deren vortretender Teil nur etwa 8 . 10 cm beträgt.

Der Aufführung der Rippenbögen wird im letzten Kapitel (Lehrbögen etc. S. 118 u. f.) Erwähnung geschehen.

Grösse des Rippenquerschnittes.

