



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Dachconstruction der Kirche zu Moabit.

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

Die Bohlen c und d stehen in dem dreifachen Bohlenkranz a, welcher durch Zuganker b mit der Mauer verbunden ist. Das Auseinanderstehen der Bohlen e und o, welche durch Zangen e aus einander gehalten werden, hat den Vortheil, daß man bei Reparaturen zwischen ihnen durch kann. Die Rahmen g und h, welche durch Stiele f aus einander gehalten werden, dienen zur Längenverbindung. Die äußern Bänder i verbinden sowohl die Rahmen als die Bohlen. Die Zangen, welche aus doppelten Hölzern bestehen, können auch verschränkt werden.

F. 828. Dachverbindung mit Anwendung von Bohlen.

Auf der Schwelle a stehen die Bohlen n und die Stiele c und e. Letztere tragen die Rahmen f, erstere sind in die Sparren h verzapft. Die Zangen d haben denselben Zweck, wie in Fig. 826. Die Rahmhölzer m und l dienen zur Längenverbindung. Es würde aber besser sein, nur ein Rahmholz anzuordnen, welches zwischen den Kehlbalcken und den Bohlen sich befände. Die Dübel i verbinden die Bohlen mit den Sparren.

F. 829. Dachconstruction mit Bohlen.

Auf den drei Schwellen a b c stehen die Bohlen q und die Stiele d und i; die doppelten Stiele d tragen den Rahmen e zur Unterstützung der Hölzer f. Da dieselben Verbindungen sich immer wiederholen, so ist keine weitere Beschreibung notwendig. Uebrigens ist zu bemerken, daß in Rücksicht auf Form und Construction die in Fig. 826 beschriebene Dachverbindung dieser hier vorzuziehen ist.

Tafel 119.

F. 830. Verbesserte Construction des in Fig. 834 mitgetheilten, in Linz errichteten Fourage-Schuppens,

welche indessen unterblieben ist, da die Ausführung nach dem ursprünglichen Entwürfe beliebt wurde.

Die Bogen sind hier nämlich nicht auf einzelne Pfeiler, sondern auf eine durchlaufende Schwelle gestellt, welche sich — um eine Ausweichung nach der Seite zu verhüten — gegen eine 3 Fuß starke Mauer lehnt, und auf einem breiten, ohne Unterbrechung durchlaufenden Fundamente ruht.

Die Fettenhölzer sind hier nicht zwischen den Bogen eingezapft, sondern, wie bei dem Schuppen Fig. 831, über dieselben auf Knaggen gelegt, was jedenfalls zweckmäßiger erscheint.

Die Bogen, welche im Scheitel stumpf zusammenstoßen, werden von einer doppelten Hängesäule umfaßt, um sie besser in der ihnen gegebenen Curve zu erhalten, und ein Ausweichen an dieser Stelle zu verhindern. Die ebenfalls doppelten Kehlbalcken sind an ihren Enden um die halbe Bogenstärke ausgeblattet, und durch Schraubenbolzen mit den Bogen verbunden. Auf gleiche Art sind die Kehlbalcken mit den doppelten Hängesäulen überblattet und durch Bolzen verschraubt, so daß im oberen Theile ein vollkommen festes Dreieck gebildet wird. Um das Aufspalten der gekrümmten Stämme am unteren Ende, wo sie nicht getrennt sind, zu verhüten, sind sie daselbst noch mit einem eisernen Bande umgeben.

Außer diesen, auf die Dachconstruction Bezug habenden Veränderungen, wurde auch noch eine Verstärkung der gemauerten Giebelwände durch Strebepfeiler empfohlen, welche bei der bedeutenden Fläche derselben wesentlich notwendig erscheint.

Diese Veränderungen würden allerdings die Ausführung des Baues kostspieliger gemacht haben, doch ist nicht zu verkennen, daß das Gebäude dadurch eine bei weitem größere Solidität erlangt haben würde.

Man hat auch in Frankreich in neuerer Zeit mit Vortheil Constructionen angewandt, welche der vorherbeschriebenen sehr ähnlich sind, indem die Bogen aus einzelnen über einander liegenden Bohlenstücken gebildet wurden, die vorher durch Dämpfung in Stöven (wie dasselbe auf den Schiffswerften geschieht) so biegsam gemacht werden, daß ihnen die passende Krümmung ertheilt werden kann, und die nachher durch Schrauben und Zangen fest mit einander verbunden und in dieser Biegung erhalten werden.

F. 831. Schon früher, im Jahre 1832, ist auf dem Festungsbauhofe zu Cöln ein ähnlicher Schuppen erbaut worden, wovon das Profil in Fig. 831 zu ersehen ist. Derselbe ist 132 Fuß lang, zwischen den Bogen 65 Fuß breit und 37 Fuß hoch. Die Fettenhölzer sind hier aber nicht, wie bei dem Schuppen in Linz, zwischen den Bogen eingezapft, sondern über dieselben auf Knag-

gen gelegt, was zweckmäßiger zu sein scheint, weil dadurch eine Schwächung der Bogen vermieden wird.

Die Bogen stehen stumpf auf den kurzen Schwellen, welche unter sich keine weitere Längenverbindung haben und lose auf der Untermauerung ruhen.

Dieser Schuppen war am 15. Februar 1833, als in Cöln ein sehr heftiger Sturm wüthete, der Häuser umwarf und Bäume entwurzelte, fast ganz leer; die Giebel desselben waren mit Holz ausgebunden und bloß mit Brettern verkleidet. Durch die heftigen Windstöße, welche den Schuppen in diagonaler Richtung trafen, wurden die am Stammende 10 Zoll starken Bogen während der Dauer derselben so zusammengeedrückt, daß sie, nach dem Augenschein zu urtheilen, ihre Krümmung wohl um 18 Zoll veränderten, ohne sich jedoch auf den Schwellen im mindesten zu verrücken.

Um 12 Uhr Mittags, wo der Sturm die größte Heftigkeit erreicht hatte, wurde der demselben entgegengesetzte Giebel um mehr als 20 Schritte weit und über die Hofmauer hinweggeschleudert; gleichwohl blieb auch bei diesem Angriffe die Stellung der Bogen unverändert.

F. 832. Noch einfacher sind die im Jahre 1833 in Cöln erbauten Pallisaden-Schuppen construirt, deren Profil in Fig. 832 abgebildet ist. Jeder Schuppen ist 60 Fuß lang und 40 Fuß breit.

Die Bogen derselben stehen ebenfalls ganz stumpf auf einzelnen Pfeilern, und sind der Länge nach nur durch die Dachlatten, worauf die Dachpfannen hängen, und durch einige Sturm-latten verbunden.

Auch diese Schuppen haben dem Angriffe eines heftigen Sturmes widerstanden, obgleich sie an den Giebeltheilen ganz offen sind.

Wenngleich den vorherbeschriebenen Dachconstructionen eine gewisse Eigenthümlichkeit, Leichtigkeit und Einfachheit keineswegs abzuspreden ist, und dieselben sich bis jetzt zu bewahren scheinen, so lassen sich doch einige Bedenken gegen die Solidität derselben nicht unterdrücken, und es möchte wenigstens eine große Dauerhaftigkeit davon nicht zu erwarten sein. Zu einer allgemeinen Anwendung für derartige Gebäude wird dieselbe theils aus ästhetisch-architectonischen Gründen, hauptsächlich aber deshalb nicht gelangen können, weil dazu vorzüglich gutes, nicht überall zu erlangendes Tannenholz erforderlich ist, da Kiefern- und andere Holzarten nicht den gehörigen Grad von Elasticität besitzen.

Wenn auch die Bogen selbst bei heftigem Sturmwinde nicht aus ihrer Stellung gewichen sind, so muß doch die starke oscillirende Bewegung der Dachflächen auf die Dichtigkeit des Daches notwendigerweise einen nachtheiligen Einfluß ausüben, und es ist zu besorgen, daß die Dachziegel oder Dachpfannen bei häufig wiederkehrenden Windstößen zerbrechen. Schon in dieser Rücksicht wird es rathsam sein, die Bogen nicht zu weit aus einander zu rücken und von hinreichend starkem Holze zu machen, insbesondere aber für einen tüchtigen Längenverband zu sorgen.

F. 833. Dachconstruction der Kirche zu Moabit.

Das Innere der Kirche hat durch die Dachconstruction ein eigenthümliches Ansehen erhalten. Aus der Fig. 833 ist zu ersehen, wie große Bohlenbogen, die sich zu jeder Seite auf ähnliche kleinere stützen, das Fettaendach tragen. Die Bogen, sowie die dazwischen sichtbare castetirte untere Dachfläche, sind sauber gehobelt, proflirt und gemalt, auch die nöthigen eisernen Bänder und Schraubenköpfe als Zierde benutzt. Die Grundfarbe des Inneren ist gebrochen gelblich marmorirt. Auf diesen Farbengrund sind schwarzgrüne Bänder und Lineamente gezogen, und die Gesimse unter den Fensterbogen ohne Vorsprung in weißen Verzierungen auf himmelblauem Grunde gezeichnet. Man hat sich durchweg auch beim Anstrich des Holzwerkes, welches in der dunkeln Farbe des Pflaumenbaumholzes gehalten ist, der Leimfarbe bedient, um den unruhigen Glanz der Delfarbe zu vermeiden.

Tafel 120.

F. 834. Ein durch aufgeschnittene Baumstämme gebildetes Dach. Mitgetheilt durch Fleischinger im Notizblatt d. A.-B.

In Linz ist im Jahre 1834 ein Fourage-Schuppen für die Kaiserl. Militär-Verwaltung, nach der Angabe des Platz-Ingenieur-Majors Schulz in Cöln, erbaut worden, welcher sich