



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

Tafel 94. Dachverbindungen mit Hängewerk bei hohen oder altdeutschen
Dächern.

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

wo, wie das ein flüchtiger Blick schon zeigt, die untere Strebe nur mit einem Zapfen in die Hängesäule verzapft ist. Reist dieses Stückchen Hirnholz aus, so hängt die ganze Hängesäule nur an dem Bolzen, welcher durch die Zangenhölzer und die Hängesäule geht. Die untere Strebe ist daher durchaus nicht geeignet, eine große Last zu tragen, und die ganze Festigkeit beruht auf der Anbringung von Bolzen, der Ausdruck Verknüpfungen und Knoten hat daher gar keinen Sinn. Die oberen Streben stoßen in der Mitte gegen eine Hängesäule und sind in dieselbe verzapft. Da der Verfasser aber ein so großer Feind von doppelten Hängesäulen ist, so hat er zu der mittlern Hängesäule so viel breiteres Holz nehmen und dasselbe ausschneiden lassen müssen, um die Streben darin verzapfen zu können, ein offenbarer Unsinn. Es ist durchaus verwerflich, wie es hier geschehen ist, auf die Balken, wenn sie irgend hinreichende Stärke haben, noch Hölzer aufzusetzen, um die Streben darin einzustellen, denn hierdurch werden die Streben, wie dies die Figur zeigt, noch mit dazu beitragen, den Balken herunter zu drücken, welchen sie tragen sollen. Treten die Streben dagegen in den Balken, so werden sie unter sich von der Mauer unterstützt und haben hierdurch einen sichern Stand. Es muß einleuchten, daß, wenn doppelte Hängesäulen angeordnet würden, diese auf ihrem Kopfe Rahmhölzer zur Unterstützung der Sparren tragen könnten. Daß nun solche Rahmhölzer oder Zetten eine weit sicherere Lage haben, als die in der Fig. 733, bedarf keines Beweises, denn die Zetten ruhen hier auf den Zangenhölzern und die einzige Verbindung, die wirksam ist, ist die durch Bolzen. Von Verknüpfungen zu reden, die hierbei eine Festigkeit erzielen sollen, ist baarer Unsinn. Die Verbindung der Zetten mit den Zangenhölzern wird recht eigentlich dazu beitragen, die Sparren hinunterzuschieben und aus diesem Grunde brauchte auch der Verfasser die Schwellen, die ganz wegfallen können, wenn die Rahmhölzer auf doppelten Hängesäulen ruhen; denn hier tragen die Streben durch die Hängesäulen und Rahmhölzer die Dachsparren. Es wäre recht zweckmäßig, wenn Herr Förster etwas Construction studierte. Er würde dann nicht so leicht in den Fall kommen, seinem Publicum fehlerhafte Constructionen durch die Mittheilung zu empfehlen.

Tafel 94.

Dachverbindungen mit Hängewerk bei hohen oder alt-deutschen Dächern.

F. 754. Dachverband mit einer Hängesäule bei einem 30 Fuß breiten Raume.

- A Querdurchschnitt bei einem Binder.
- B Leergespärre.
- C Längendurchschnitt.
- D Details in größerem Maßstabe.

Die doppelte Hängesäule trägt durch Hängeisen den Hauptbalken a und durch diesen den Träger b. Durch die Streben dd getragen, unterstützt sie die Bänder ee, und durch diese die Hölzer f und die Rahmhölzer g, welche dem Kehlbalcken h zum Auflager dienen. Die Rahmhölzer i auf den Hängesäulen erhalten Bänder, in Fig. C mit k bezeichnet, für welche in Fig. A die Zapfenlöcher k angegeben sind.

F. 755. Dachverband mit 2 Hängesäulen bei einem 40 Fuß breiten Raume.

- A Querdurchschnitt bei dem Binder.
- B Längendurchschnitt.
- C Details.

Es liegen auf dem Rahmen h Kehlbalcken k. Die langen Sparren l bedürfen mehrerer Unterstützung, welche durch die Rahmhölzer o hervorgebracht ist. Die Stiele m und der Spannriegel n unterstützen die Streben n, welche Hölzer durch Bolzen verbunden sind. Besser würde es sein, wenn man diese Stiele zwischen die Sparren l und die Streben n stellte, worauf dann die Rahmhölzer o ruhen. Ein Bolzen müßte die drei Hölzer verbinden.

F. 756. Dachverband mit 3 Hängesäulen bei einer Kirche, deren Mittelschiff 36 Fuß ist.

- A Querdurchschnitt beim Binder.
- B Längendurchschnitt.
- C
- D) Details in größerem Maßstabe.

Die mittlere Hängesäule e trägt oben das Rahmstück h, welches durch die Bänder i mit ihr verbunden ist. k sind Kehlbalcken, welche in den Bindern durch die Hängesäulen gehen, g Kehlbalcken, in den Bindern gleichfalls durch die Hängesäule gehend und zu beiden Seiten durch die Rahmhölzer l, auf der andern Hängesäule ruhend und durch Bänder unterstützt, getragen. f sind gleichfalls Kehlbalcken, durch die drei Hängesäulen gehend. Sie erhalten eine viermalige Unterstützung durch die Rahmhölzer oo und pp, letztere durch Stiele und Bänder v unterstützt. Da die mittlere Hängesäule sehr lang ist, so wird sie durch 4 Streben dd und nn getragen. Die beiden kürzern Hängesäulen erhalten die Streben gg und den Spannriegel e zur Unterstützung. Um das Einbiegen der Sparren w zu verhindern, sind Rahmhölzer s und für diese Stiele t und Stützen r angeordnet. Eine weitere Erklärung wird durch die Figur überflüssig gemacht.

F. 757. Dachconstruction der Mariahilfskirche in der Vorstadt Au bei München.

A Querdurchschnitt.

B) Details in größerem Maßstabe.

Zwei über einander sich befindende liegende Dachstühle unterstützen die Sparren an den untern Theilen mehr als hinreichend. Die kurzen Balken a sind durch Schwertlatten u mit den ganz durchgehenden Balken k verbunden und widerstreben so dem Seitenschub. Die Hölzer g, i, o, p, s, t können flüchtig ganz wegfallen. Ueberhaupt ist in dem Dachstuhl Holz förmlich verschwendet; vielleicht, daß der Architect seiner Eindeckung des Dachs wegen glaubte, eine so theure Construction anwenden zu müssen. Der Architect Ulmüller nämlich hat sich bunter glasierter Ziegel bedient und dieselben nach einem bestimmten Muster auflegen lassen. Er wählte hierzu hohe pyramidal förmige Giebel, die er bis zum First emporführte und deren Zwischenräume er mit Luftblau ausfüllte. So wenig dieses System, durch welches die strenge und scharfe Scheidung des Gebäudes von der Luft, namentlich für die Fernsicht, vereitelt wird, anzurathen ist, zumal auch noch aufrecht gedachte Formen, wie die Giebel, liegend oder lehndend ausgedrückt werden, so ist doch die Anwendung an dieser Stelle bezeichnend und belehrend. Die Giebel sitzen am untern Dachverbande auf und erheben sich je zwischen zwei Strebe Thürmchen über den Fenstern. Hier ist es fast unzweifelhaft, daß der Architect die Vereinzelnung der Thürmchen und die Rahtheit der Fensterbogen unangenehm empfunden und beide durch ein zwischenaufstrebendes Glied von gleichen Grundformen hat verbinden und naturgemäß bereichern wollen. Die Absicht war ganz recht, allein die Mittel zur Erreichung derselben waren unzulänglich und durch Hintansetzung des Charakters vom Dache sogar störend.

Tafel 95.

F. 758. Dachverband des Exercirhauses in Darmstadt.

- A Ein Theil des Längendurchschnittes.
- B Verbindung der Sparren mit den Hauptbalken.
- C und D Befestigung der Hängesäulen an den Hauptbalken.
- E Querdurchschnitt.

Das Exercirhaus zu Darmstadt hat 151 Fuß lichte Weite, 319 Fuß lichte Länge und 32 Fuß lichte Höhe und wurde im Jahre 1771 von dem Zimmermeister Schühlnedert erbaut. Wir theilen diese Construction mit, um daran die Fehler, welche sie hat, zu zeigen. Der erste Blick muß schon lehren, daß hier eine grenzenlose Holzverschwendung stattfindet. Es ist durchaus überflüssig, daß die Hauptbalken aus dreifach über einander liegenden Hölzern bestehen, hinreichend würde sein, zwei Hölzer mit einander zu verbinden. Ferner sind die Unterzüge zur Befestigung der Schalbretter viel zu nahe an einander gelegt, eine Entfernung von 3 Fuß von Mittel zu Mittel würde mehr als hinreichend sein und die Decke weniger belasten. Höchst unvollkommen ist das Auflager der Hauptbalken auf den Mauern und allzu sorgsam die Befestigung der Sparren an den Hauptbalken. Die sehr schräg liegenden Dachstühle sind zur Unterstützung der Sparren fast entbehrlich, indem auf den Hängesäulen Rahm-