



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

F. 729. Dachverband mit Hängewerk bei einem Exercierhause für das Kaiser Alexander Grenadierregiment zu Berlin von 78 Fuß lichter Weite.

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

doch sehr theuer sein würden, sind sie über den Zwischenmauern zusammengesetzt. Aus diesem Grunde wechseln die Gebinde in verschiedenen Gespärren. Ueber dem großen Saale befindet sich ein Hängewerk mit drei Hängesäulen, deren eine *b* zur Unterstüzung des Rahmstückes *c* unter der Forstlinie dient. Die Hängesäule *f* trägt das Rahmstück *e*, und durch dieses den Kehlbalcken *d*. Der Spannriegel *g* unterstüzt die Fette *i*. In dem kleinen Hängewerk unterstüzt die Hängesäule *s* das Rahmstück *n*. Die Stellung der Stiele zu den Rahmstücken *k* zeigt die Figur.

F. 727. Dachverband mit fünf Hängesäulen bei einer Weite von 81 Fuß.

A Querdurchschnitt bei einem Binder.

B Längendurchschnitt.

C Ein Theil des Binders in doppeltem Maßstabe.

D Längendurchschnitt von C.

Der verzahnte Hauptbalcken *a* wird durch vier Hängesäulen getragen, auf welchen die Rahmen *m* und *l* ruhen. Bänder *ee* und *nn* gehen von diesen in die Hängesäulen, und dienen zugleich zur Zusammenhaltung der Lestern. Eisene Schienen, zu beiden Seiten der Hängesäulen angeschraubt, verhindern das Umschlagen der Fetten. Die Streben *p* stoßen gegen den Spannriegel *g*, auf welchem sich noch ein Hängewerk befindet, zur Unterstüzung der Sparren unter dem Forst.

Die Streben *q*, welche mit den Streben *p* zusammen verschraubt sind, stoßen gegen einen Spannriegel, der aus drei Stücken besteht, und dessen mittlerer Theil *e* auf den Balken *b* aufgeschraubt ist. Die Balken *b* liegen hier nach der Länge des Gebäudes, und ruhen daher nur auf dem verzahnten Balken *a*. Hierdurch wird an Mauerwerk bedeutend erspart, indem nur bei den Hauptbalcken die Mauer als Pfeiler hervortreten kann, mithin bei dieser Construction die Zwischenmauern zwischen den Pfeilern nur schwach zu sein brauchen, da sie, wenn die Zwischenbalcken nach der Breite des Gebäudes gelegt würden, eine gleiche Stärke bei allen Außenwerken erhalten müßten.

F. 728. Eine Reitbahn von 80 Fuß lichter Weite mit Fachwerkwänden.

Auch hier liegen auf dem verzahnten Balken *a* die Balken *b* nach der Länge des Gebäudes. Die Streben *g* stoßen gegen den verzahnten Kehlbalcken *f*, die Streben *h* gegen den aus drei Theilen bestehenden Spannriegel *dd* und *o*. Auf dem gebogenen Holze *ii* ruhen alle Fetten, welche in diesen und in den Sparren eingelassen sind. Die krummgebogenen Hölzer *i* sind mit dem Hauptbalcken *a* durch eiserne Bänder verbunden, nachdem die Hölzer *r* unter diese und über die Streben gelegt sind. Die Rangen *p* geben den verriegelten Wänden einen festen Stand. Das krummgebogene Holz *i* kann auch aus zwei Stücken bestehen, welche dann in der Mitte zusammenstoßen und mit den Kehlbalcken verbunden werden können.

F. 729. Dachverband mit Hängewerk bei einem Exercierhause für das Kaiser Alexander Grenadierregiment zu Berlin von 78 Fuß lichter Weite.

A Querdurchschnitt bei einem Binder.

B Längendurchschnitt.

Vier Hängesäulen *g* werden durch doppelt verschränkte Streben und Spannriegel getragen. Auf den Hängesäulen liegen die Rahmen *ii*, welche Bänder erhalten. Der Kehlbalcken *d* ist in den Bindern mit dem Spannriegel *e* verbolzt. Klöße, welche mit den Streben verschränkt und verbolzt sind, erhalten die äußeren Hängesäulen in ihrer Stellung, so wie dieses die Streben thun. Es würde in jedem Falle besser sein, jeder Hängesäule ihre eigenen Streben zu geben, als sie in der Mitte an durchgehenden Streben aufzuhängen, indem nach dem Zusammenziehen der Hölzer die Hängesäulen sich immer senken werden und öfters Nachschrauben erfordern. Auch gehen die Streben *m* hier in den Hauptbalcken, was, wie früher schon gesagt wurde, zu vermeiden ist.

Tafel 81.

F. 730. Fettendach mit dem Hängewerk bei 52 Fuß lichter Weite.

A Querdurchschnitt.

B Längendurchschnitt.

C Die Hängeisen von einer andern Seite gesehen als in Fig. A.

Die Streben *b* dienen hier bloß zur Unterstüzung der Fetten *k* und *i*. Bei sehr schwachem Holze kann man noch den Hahnenbalcken *g* in diesen einzapfen, der sonst wegfallen kann.

Die Streben *e* stoßen gegen den Spannriegel *c*, über welchem sich die Hängeisen *l* befinden. Die Spannriegel *c* würden nach den gegebenen Regeln zu weit frei liegen; um dieses zu verhüten, ist unter ihnen das Holz *d* mit ihnen verbolzt. Die zu beiden Enden damit verschraubten Bänder *f* stoßen gegen das Holz *d* und sind in den Streben *e* versetzt und verzapft. Von dem Hauptbalcken *a* gehen bis zum nächsten Hauptbalcken *a* Wechsel *n*, welche 14—16 Fuß lang sein müssen, und für welche hier die Zapfenlöcher mit Versägung angedeutet sind. In diesen Wechsel sind die Stichbalcken verzapft, um in diese die Längenhölzer *o* zur Bildung der Hauptgestimpe verzapfen zu können.

F. 731. zeigt eine Construction, wenn man die Forsthöhe des Gebäudes vermindern will. Zu gleicher Zeit kann der obere Theil des Daches als Plattform mit einem Geländer versehen und nutzbar gemacht werden.

F. 732. Dachverband, wie solcher bei dem neuen Residenzbau in München angeordnet wurde.

Die obern Streben stoßen gegen den Spannriegel und tragen durch Rahmhölzer den oberen Theil der Sparren.

F. 733. Construction der Personenhalle auf dem Sächsisch-Bairischen Bahnhofe in Leipzig, entworfen und ausgeführt von dem Architekten Pötsch.

Der zu überdeckende Raum der Personenhalle beträgt 92 Fuß.

A Querdurchschnitt.

B Durchschnitt nach EF in Fig. A.

C Durchschnitt nach der Linie AB und CD in Fig. A.

D Befestigung der Sparren der Binder und derjenigen, welche auf Stichbalcken stehen.

E und G Durchschnitt und innere Ansicht der Verankerung der Stichbalcken und der Mauerlatten mit der Mauer.

F Äußere Ansicht der Balken und Sparrenköpfe.

H und I Seitenansicht der Säulen.

Bei Beantwortung der Frage: wie eine Personenhalle bei großer Ausdehnung am vortheilhaftesten zu überspannen sei, werden wir uns unbedingt dahin entscheiden, daß die Verwendung von inneren Stützen zur Tragung der Decke zulässig sei; bei Reitbahnen, Exercierhäusern, wo der innere Raum nach allen Richtungen hin benutzt werden soll, sind Stützen natürlich unzulässig und der Zweck des Gebäudes muß so sehr in den Vordergrund treten, daß man hier von dem nicht ästhetischen Eindruck, den eine große horizontale Decke, namentlich wenn der untere Theil durch Verschalung und Verputzung eine Fläche bildet, macht, absehen muß. Den unangenehmen Eindruck, den eine große horizontale Fläche macht, haben die Alten und auch die Baumeister in neuerer Zeit dadurch vermieden, daß man die ganze Dachconstruction zeigte. Bei der Personenhalle aber liegt nicht dieselbe Bedingung, wie bei einer Reitbahn oder einem Exercierhause, vor, die Säge folgen den Schienen nach einerlei Richtung und der Personen- wie Güterverkehr findet nur immer auf beiden Seiten statt; es sind daher zwischen den verschiedenen Eisenbahngleisen Räume vorhanden, in welchen Stiele, Säulen, mit einem Worte Unterstüzungspflanz finden. Wenn die Anwendung von Deckenstützen zulässig ist, so ist es nicht unbedingt, und man hat hierin große Fehler gemacht, indem man diese Stützen unmittelbar vor die Perrons stellte und sie überhaupt in zu großer Zahl anbrachte. Man beging hierdurch einen doppelten Fehler, einmal hindert man den Verkehr und sodann hebt man die Vorzüge der Holzconstruction auf, denn diese läßt die Ueberpannung eines größeren Raumes bei einer größeren Entfernung der Stützpunkte zu.

Die Uebelstände durch die Anwendung so vieler Stützen hat der Architect Pötsch dadurch vermieden, daß er nur zwei Reihen Stützen anbrachte.

Solcher Stützen oder Säulen sind nun in der Halle 20 vorhanden; 16 freistehend und 4, die sich mit einer Seite an