



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Bauconstructions-Vorlagen der Baugewerkschule zu Höxter

Zimmerconstructions

Dachausmittlungen

Möllinger, Karl

[Höxter], [1867]

Ausmittlung Von Thurmdächern. Heft II. Tafel 7.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-72372](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-72372)

AUSMITTLUNG VON THURMDÄCHERN.

1. Versetztes Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

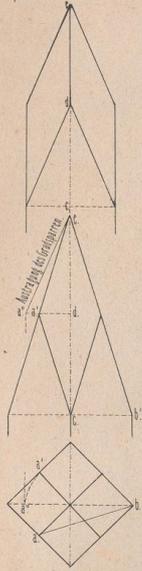


Fig. 1. Die Gradspalten sind bei Vermeidung der Kehlen über den 4 Giebelstützen zu richten, wobei die normale Höhe cd-de-ab ist.

2. Achteckiges Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

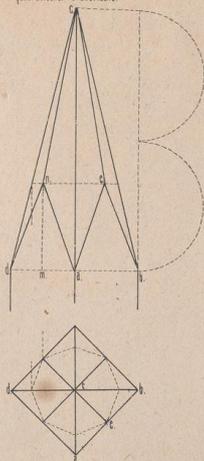


Fig. 2. Über den vier Giebeln des Thurms mit quadratischer Grundfläche sind wie bei Fig. 1, bei Vermeidung der Kehlen die Gradspalten (s) zu richten, welche mit den vier Gradspalten aus den Ecken (a, c und b) die gleiche Neigung erhalten. Die normale Höhe ac-2 ab (genommen), wobei sich die Höhe mn der vier Giebel, aus dem Aufriss ergibt und zwar -3 a c.

3. Achteckiges Thurmdach über achteckiger Grundfläche.

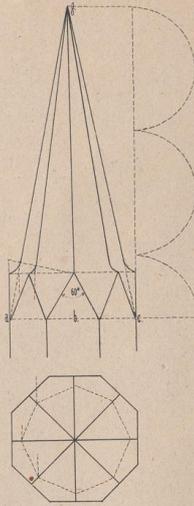


Fig. 3. Die Gradspalten erhalten dieselbe Anordnung wie bei der Fig. 2, jedoch hier stets über den Giebelstützen während die Anfallspalten auf die untere Ecke zwischen die acht Giebelstützen gerichtet und die Kehlen hier selbst ausgerichtet sind. bh-5 ab (genommen).

4. Sechszehnstufiges Thurmdach über einem achteckigen Thurme.

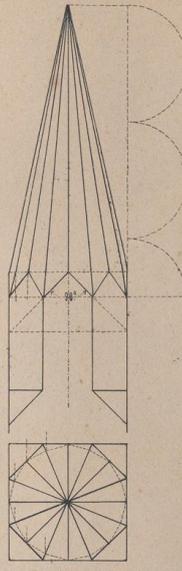


Fig. 4. Dieselbe Lösung für das 16seitige Thurmdach wie bei der achteckigen Pyramide der Fig. 2, ohne Kehlen und geknickten Dachflächen.

5. Versetztes Thurmdach mit geknickten Seitenflächen.

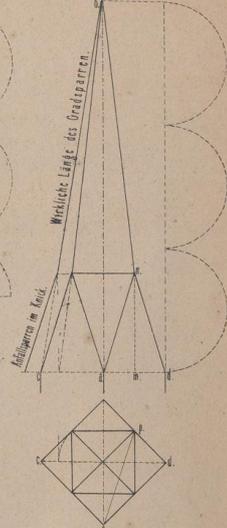


Fig. 5. Die Gradspalten sind wie bei Fig. 1 zur Vermeidung der Kehlen über den 4 Giebelstützen zu richten, wobei jedoch die Seitenflächen in der Höhe der Giebelstützen geknickt sind. ab-3 cd und mn-op.

6. Achteckiges Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

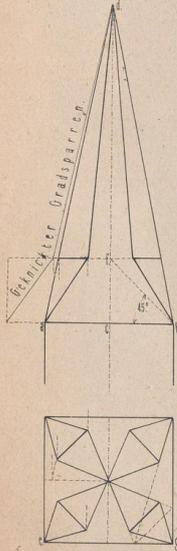


Fig. 6. Die vier Dachflächen der Thurmsseiten haben normale Anfallspalten und werden nur die vier Dachflächen über den vier unteren Anfallspalten geknickt. cd-2 fg und ac-cb-cf.

7. Achteckiges Thurmdach mit geknickten Seitenflächen.

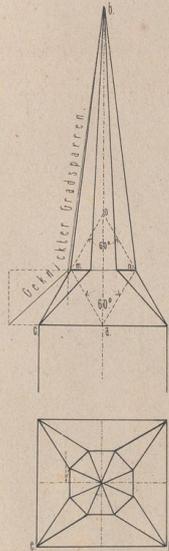


Fig. 7. Die Ausmittlung ist eine ähnliche wie bei der Fig. 6, jedoch werden hier alle acht Dachflächen über der quadratischen Grundfläche der Zulage geknickt. $\Delta sma - amn - mon - and - ab - 2 f$ cf, häufig ist auch: $ob - ac - od$.

8. Achteckiger Thurm mit sechszehnstufiger Dachung.

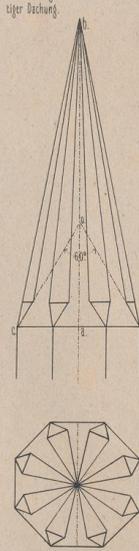


Fig. 8. Die Ausmittlung der unteren acht Ecken geschieht hier nach dem Winkel von 60° und sind die Anfallspalten bei Vermeidung der Kehlen gleich zu nehmen. $ab - 2 f$ cd.

9. Achteckiges Thurmdach über achteckiger Grundfläche.

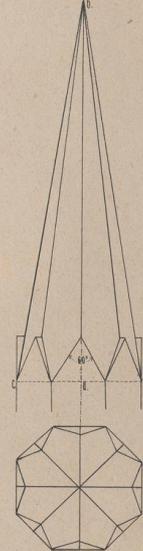


Fig. 9. Die Ausmittlung ist hier ganz übereinstimmend mit jener des Thurmdaches der Fig. 3, indem die 8 Gradspalten auf die 8 Giebelstützen gerichtet sind $ab - 3 cd$.

10. Achteckiges Thurmdach über achteckiger Grundfläche.

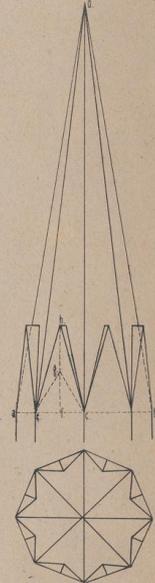


Fig. 10. Die Gradspalten sind auf die acht Ecken, die Anfallspalten auf die Mitten der acht Seiten und die Kehlen nach den Ecken der Giebelstützen zu richten. $cd - 3 ab$ und $\Delta zfg - 6h$, $fh - 2 fg$.

Anmerkungen.

Bei jeder vier- und mehrseitigen Grundfläche, deren Seiten nicht so ungleich lang sind, dass eine fürsichtlich angenommen werden kann, wird ein vielseitiges Walm- oder s.g. Zeltdach konstruiert, dessen Firstpunkt lotrecht über den Schwerpunkt der Grundfigur fällt.
Der Schwerpunkt einer unregelmässigen vierseitigen Grundfigur wird bestimmt, indem man das Viereck durch zwei von den gegenüberliegenden Ecken gezogene Gerade Liniolen in vier Dreiecke zerlegt. Für jedes dieser Dreiecke den Schwerpunkt aufsucht und die Schwerpunkte von einander gegenüberliegenden Dreiecken miteinander verbindet, wo dann der entscheidende Durchschnittspunkt dieser Liniolen den wirklichen Schwerpunkt der Figur ergibt.
Der Schwerpunkt der Dreiecke liegt in dem Durchschnittspunkt zweier Ge-

raden Liniolen, welche von dem Halbierungspunkte der Seiten nach den gegenüberliegenden Ecken gezogen werden.
Ein Fünfeck zerlegt man durch Diagonalen mehrmals in ein Viereck und in ein Dreieck und verbinde deren Schwerpunkte, so geben zwei sich schneidende Schwerpunktliniolen der verchieden liegenden Vierecke und Dreiecke, den wirklichen Schwerpunkt der Figur.
Die in den Figuren der Tafeln I bis III gegebenen Fälle, sind die hauptsächlichsten vorkommenden Arten der Ausmittlung und folgen auf dem I. und III. Tafeln die Abweichungen hiervon, welche besondere Umstände wegen dann entstehen können, wenn eine zu unregelmässige Form der Grundfläche es gebietet, oder auch das bessere Aussehen wegen der gerade und wagrechte First gefördert wird und dann (den

Figuren vorliegender Tafel) bei Thürmen.
Da das Thurmdach dem Angriff des Windes eine ziemlich grosse Fläche preis gibt, so muss das Deckmaterial eine möglichst feste Grundfläche haben. Man wird mithin im Innern des Daches die langen und schweren Holmsparren als eine wertvolle Construction weglassen und auf eine kurze Hängesäule zur Tragung des Kopfes und zum Ansetzen der Sparren beschränken, dagegen das Innere auf die Festigkeit der Eckspalten mit dahinter gestellten Streben und auf möglichst verstärkte Dachwände beschränken und zwar so, dass das ganze Dachgerüst auf dem oberen Theil der Mauer, ohne weitere Verbindung mit derselben, bloß unmittelbar ruht. Die Zwischengebälte werden hierbei von 11 zu 11 Fuss angebracht und sind am zweckmässigsten durch Pfeckenkranze zu bewirken, welche zwischen den Gradspalten

und Streben jeder Thurmsseite hindurch gehen (A.h. mit diesen Verbindungsstäben verbleibt sind) und deren Vorläufe die Pfetten der nächsten Thurmsseiten mit einem Kamm überziehen, so dass die Pfetten auch unter sich verbleibt werden. Gewöhnlich verbindet man noch die Gradspalten und Streben durch A-lange Quersparren radial und kämme die Pfetten oben und unten darüber. Andreaskranze zwischen den Pfetten der einzelnen Stockwerke, dienen zur feineren Verbindung der Giebelkraggen und zum bequemeren Richten des Stuhls.

