



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. Vierseitiges Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

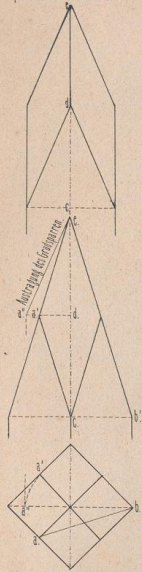


Fig. 1. Die Gradspalten sind bei Vermidung der Kehlen über den 4 Giebelspitzen zu richten, wobei die normale Höhe cd = de = ab ist.

2. Achteitiges Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

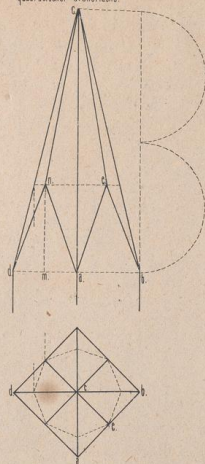


Fig. 2. Über den vier Giebeln des Thurms mit quadratischer Grundfläche sind wie bei Fig. 1, bei Vermidung der Kehlen die Gradspalten (s) zu richten, welche mit den vier Gradspalten aus den Ecken (a, c und b) die gleiche Neigung erhalten. Die normale Höhe ac = 2 ab (genommen), wobei sich die Höhe mn der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

3. Achteitiges Thurmdach über achteitiger Grundfläche.

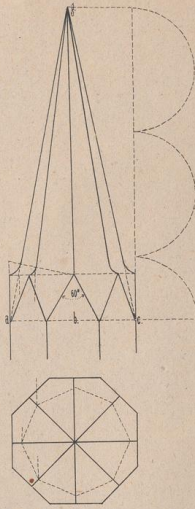


Fig. 3. Die Gradspalten erhalten dieselbe Anordnung wie bei der Fig. 2, jedoch hier stets über den Giebelspitzen während die Anfallspalten auf die untere Ecke zwischen die acht Giebelhöhen gerichtet und die Kehlen hier selbst ausgerichtet sind. bh = 5 ab (genommen).

4. Sechszehnteitiges Thurmdach über einem achteitigen Thurme.

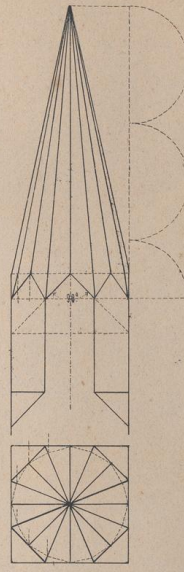


Fig. 4. Dieselbe Lösung für das 16 seitige Thurmdach wie bei der achteitigen Pyramide der Fig. 2, ohne Kehlen und geknickten Dachflächen.

5. Vierseitiges Thurmdach mit geknickten Seitenflächen.

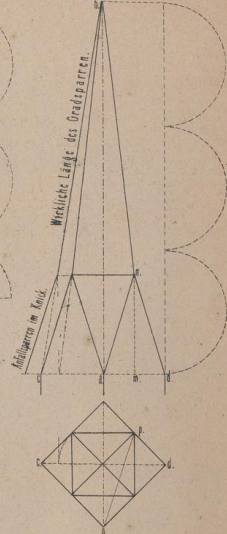


Fig. 5. Die Gradspalten sind wie bei Fig. 1 zur Vermidung der Kehlen über den 4 Giebelspitzen zu richten, wobei jedoch die Seitenflächen in der Höhe der Giebelspitzen geknickt sind. ab = 3 cd und mn = op.

6. Achteitiges Thurmdach über quadratischer Grundfläche.

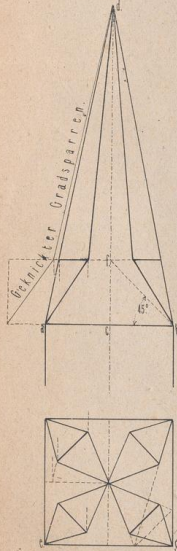


Fig. 6. Die vier Dachflächen der Thurmsseiten haben normale Anfallspalten und werden nur die vier Dachflächen über den vier unteren Anfallspalten geknickt. cd = 2 ab und ac = cb = cf.

7. Achteitiges Thurmdach mit geknickten Seitenflächen.

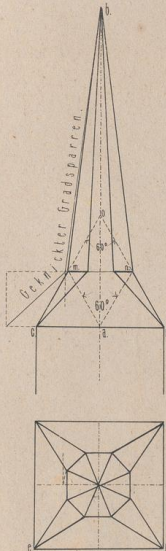


Fig. 7. Die Ausmittlung ist eine ähnliche wie bei der Fig. 6, jedoch werden hier alle acht Dachflächen über der quadratischen Grundfläche der Zulage geknickt.  $\Delta sma = amn = mon = and$ , ab = 2 cd, häufig ist auch: ab = ac = ad.

8. Achteitiger Thurm mit sechszehnteitiger Dachung.

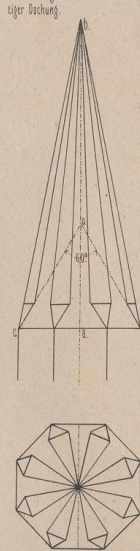


Fig. 8. Die Ausmittlung der unteren acht Ecken geschieht hier nach dem Winkel von 60° und sind die Anfallspalten bei Vermidung der Kehlen gleich zu nehmen. ab = 2 cd.

9. Achteitiges Thurmdach über achteitiger Grundfläche.

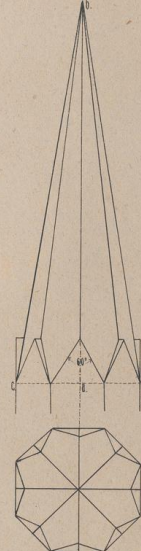


Fig. 9. Die Ausmittlung ist hier ganz übereinstimmend mit jener des Thurmdaches der Fig. 3, indem die 8 Gradspalten auf die 8 Giebelspitzen gerichtet sind ab = 3 cd.

10. Achteitiges Thurmdach über achteitiger Grundfläche.

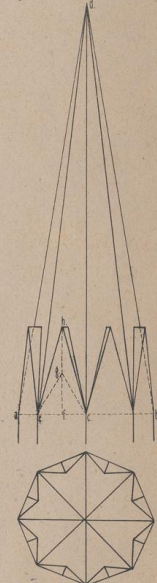


Fig. 10. Die Gradspalten sind auf die acht Ecken, die Anfallspalten auf die Mitten der acht Seiten und die Kehlen nach den Ecken der Giebelhöhen zu richten. cd = 3 ab und  $\Delta zsg = 60^\circ$ , fh = 2 fg.

#### 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 Liniem 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 Liniem den wirklichen Schwerpunkt der Figur ergibt.  
Der Schwerpunkt der Dreiecke liegt in dem Durchschnittspunkt zweier Ge-

raden Liniem, 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 Schwerpunktliniem 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 bes- sere 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 mögliche feste Grundfläche haben. Man wird mithin im Innern des Daches die langen und schweren Holmsparren als eine wertliche 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 Zwischenräume werden hierbei von 11 zu 11 Fuss angebracht und sind am zweckmässigsten durch Pfeilerkranze zu bewirken, welche zwischen den Gradspalten

und Streben jeder Thurmsseite hindurch gehen (A.h. mit diesen Verbindungsstäben verbleibt sind) und deren Vorläufer 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 festern Verbindung der Giebelkraggen und zum bequemern Richten des Stuhls.

