



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Balkendecken**

**Barkhausen, Georg**

**Stuttgart, 1895**

1) Eigengewicht der Decken

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77494](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77494)

- DIHM, H. Ueber die Verwendung schmiedeeiserner I-Balken für Deckenconstructionen. *Zeitschr. d. Ver. deutsch. Ing.* 1869, S. 383.
- LIGER, F. *Assemblages des planchers, des pans de fer et des pans de fonte.* *Gaz. des arch. et du bât.* 1872, S. 41, 51, 92, 146.
- LANCK. *De l'emploi rationnel et décoratif des fers à planchers.* *Gaz. des arch. et du bât.* 1872, S. 163; 1873, S. 13.
- BARRÉ, L. A. *Construction des planchers métalliques.* *Moniteur des arch.* 1880, S. 84.
- KAPAUN, F. Ueber Decken-Constructionen im Auslande. *Zeitschr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1880, S. 82. Das Kunstgewerbe-Museum in Berlin. *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 442.
- Der *Geyber'sche* Träger mit frei schwebenden Stützpunkten im Hochbau. *Zeitschr. f. Baukde.* 1882, S. 543.
- GUADET. *Planchers métalliques du nouvel hotel des postes à Paris.* *La semaine des const.*, Jahrg. 7, S. 138, 150, 222.
- HAESECKE. Allgemeine Einführung von Eisenbalken-Decken und deren Anordnung. *Centralbl. d. Bauverw.* 1886, S. 134, 143.

## 6. Kapitel.

## Stärke der Deckentheile und -Unterstützungen.

## a) Belastungen.

Die Abmessungen der tragenden Deckentheile hängen vom Eigengewicht der Decken-Construction und von der Größe der von der Decke zu tragenden Nutzlast ab.

## 1) Eigengewicht der Decken.

Für die einfacheren Constructionen der Holzbalkendecke sind die Eigengewichte in Theil I, Band I, zweite Hälfte (Art. 359, S. 318<sup>122</sup>) dieses »Handbuches« bereits angegeben worden; dieser Tabelle wird hier noch hinzugefügt:

83.  
Eigengewicht.

Es wiegt:	Kilogr.
1 cbm Gyps-Beton . . . . .	1400
1 cbm Füllsand . . . . .	1600
1 cbm Backstein-Beton . . . . .	1700
1 cbm Kies-Beton . . . . .	2200
1 cbm Schlacken-Beton (1 Theil Cement, 3 Theile Sand, 7 Theile Schlacke) . . . . .	1000 bis 1100
1 cbm Schlacken-Beton mit Weiskalk (4 : 1) . . . . .	1235
1 cbm Korkfleine . . . . .	300
1 qm Sprentafeln von <i>Katz</i> (siehe Art. 37, S. 45) . . . . .	50
1 cbm Tuffstein . . . . .	800 bis 900
1 qm hohle Terracotten, System <i>Laporte</i> (siehe Art. 35, S. 44) . . . . .	80 bis 90
1 qm hohle Terracotten, amerikanisches System (siehe Fig. 121 bis 124, S. 71) . . . . .	100 bis 220
1 cbm Afche . . . . .	850
1 cbm Baufchutt . . . . .	1530
1 qm Gypsdiele von <i>Mack</i> für jedes Centimeter Dicke . . . . .	6,5
1 qm Thonplattenwölbung, System <i>Guaflavino</i> (siehe Fig. 113 u. 114, S. 67) . . . . .	170 bis 195
1 cbm Mauerwerk aus hohlen Backsteinen . . . . .	1250
1 qm hohle Gypsblöcke, System <i>Perrière</i> (siehe Fig. 117, S. 69) . . . . .	50
1 cbm Kiefelguhr, etwas feucht . . . . .	450

122) 2. Aufl.: Art. 22, S. 17.

Es wiegt:	Kilogr.
1 cbm Kiefelguhr, trocken . . . . .	300
1 cbm Kalkpulver . . . . .	940
1 cbm Torfstreu (Torfgruß) . . . . .	130
1 cbm Torfstreu mit etwas Kiefelguhr und Kalkpulver . . . . .	300
1 cbm poröse Terracotta-Platten (siehe Fig. 74, S. 47 u. Fig. 84, S. 52) . . . . .	1100
1 cbm trockenes Eichenholz . . . . .	750
1 cbm trockenes Kiehlenholz . . . . .	600
1 qm <i>Monier-</i> oder <i>Rabitz-</i> Platten, 1,5 cm dick . . . . .	35
3 » » . . . . .	75
4 » » . . . . .	90
5 » » . . . . .	110
1 qm in Backstein ( $\frac{1}{2}$ Stein stark) zwischen Eifenträgern gewölbter Decke, einchl. Fußbodenlager und Bretterfußboden . . . . .	375
1 qm desgl. ohne Fußboden . . . . .	325
1 qm desgl., $\frac{1}{4}$ Stein stark, mit Fußboden . . . . .	250
1 qm desgl., $\frac{1}{4}$ Stein stark, ohne Fußboden . . . . .	200
1 qm desgl., in Töpfen gewölbt, 10 cm Topfhöhe . . . . .	93
13 » » . . . . .	101
16 » » . . . . .	131
18 » » . . . . .	148
26 » » . . . . .	196
1 qm einer 4,5 m weiten Spreitafel-Decke mit Holzbalken, Fußboden, Füllung und Deckenputz, 20 cm Gesamtdicke (nach Fig. 72, S. 47) . . . . .	275
1 qm desgl. mit Eifenbalken, 20 cm Gesamtdicke (nach Fig. 73, S. 47 u. Fig. 133, S. 74) . . . . .	200
1 qm Gypsdiele-Decke mit Eifenbalken von 6 m Weite mit drei Lagen Gypsdiele, 23 cm Gesamtdicke (nach Fig. 87 [S. 54] u. 132 [S. 74]) . . . . .	160
1 qm Decke mit Tuffteinausrollung auf Holzbalken, 4,5 m weit, mit Fußboden, Füllung und Deckenputz (nach Fig. 68, S. 45) . . . . .	350
1 qm Gyps-Betondecke, einchl. Träger und Holzfußboden, bei 70 cm Trägertheilung, Systeme <i>Vaux</i> , <i>Thuasne</i> , <i>Rouffel</i> (siehe Fig. 98 u. 99, S. 60) . . . . .	290
1 qm Decke mit gebogenen <i>Monier-</i> Platten, 5 cm dick, Schlacken-Betonfüllung, Fuß- boden und Deckenputz (siehe Fig. 158, S. 84), einchl. Träger . . . . .	330
1 qm Balkendecke mit Tuffstein ausgerollt, mit Fußboden und Deckenputz . . . . .	370
1 qm mit hohlen Gypsblöcken ausgesetzte Decke, einchl. Träger und Fußboden, bei 70 cm Trägertheilung (siehe Fig. 112, S. 66) . . . . .	240
1 qm desgl. mit Hohlziegeln ausgesetzt (siehe Fig. 111, S. 66) . . . . .	270
1 qm Decke in Hohlziegeln gewölbt, einchl. Träger und Fußboden (siehe Fig. 115, S. 68)	260
1 qm Decke mit unten ebenen Terracotten (siehe Fig. 119 [S. 70], 121 u. 122 [S. 71], 126 [S. 72]), einchl. Träger und Fußboden . . . . .	220
1 qm desgl., unten gewölbt (siehe Fig. 120, S. 70) . . . . .	220

Bei feltener vorkommenden Decken-Confructionen, für welche die Gewichte erfahrungsmäßig nicht fest stehen, stellt man zweckmäßig eine genaue Gewichtsberechnung auf, indem man zuerst den Bodenbelag und die Deckenbildung, dann die Fachfüllung und schließlich das Tragwerk fest stellt, für den unten liegenden Theil jedesmal das fest gestellte Gewicht des aufliegenden mit in Rechnung stellend. Nach diesem Gedankengange sollen im Folgenden die einzelnen Theile der Decken ihren Abmessungen nach besprochen werden.