

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

Belastungsannahmen im Hochbau DIN 1055

[urn:nbn:de:bsz:31-335013](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-335013)

## Belastungsannahmen im Hochbau DIN 1055.

### Raumgewichte von Bau- und Lagerstoffen

Für die Berechnung sind die Gewichte nach Spalte 4 maßgebend.  
Abweichungen vom Berechnungsgewicht sind nur auf Grund besonderer  
Nachweise zulässig.

1	2	3	4
Nr.	Gegenstand	Gewichts- grenzen kg/m <sup>3</sup>	Berechnungs- gewicht kg/m <sup>3</sup>
	<b>a) Füllstoffe in geschüttetem Zustand</b>		
1	Erde, Sand, Lehm naß grubenfeucht (etwa 5% Wasser enthaltend)	1700 bis 2500	2100
2	troden	1200 bis 2000	1800
3	Kies, naß	1400 bis 1800	1600
4	Kies, trocken	1900 bis 2100	2000
5	Kokasche	1500 bis 1900	1700
6	Kohlenschlacke	600 bis 850	700
7	Hochofenschlacke, Stückschlacke in der Körnung von Eisenbahn- schotter	700 bis 1000	1000 <sup>1)</sup>
8	Hochofenschlacke, granulierter Schlackensand	1250 bis 1700	1500
9	Hochofenschlamm- Schlacke	500 bis 1400	1000
10	Hochofenschlamm- Schlacke	350 bis 750	700
		400 bis 900	700
	<b>b) Werkstücke und Mauerwerk aus natürlichen Steinen</b>		
11	Granit, Gneis, Schenit, Porphyr	2400 bis 2800	2600
12	Basalt	2700 bis 3300	3000
13	Basaltlava	1800 bis 3000	2800
14	Basaltlava, stark porig	1500 bis 2000	1800
15	Marmor	2100 bis 2800	2700
16	Kalksteine, dicht	2500 bis 2700	2600
17	Kalksteine, porig	1800 bis 2400	2200

1) Zu Nr 6 Spalte 4: Die Zahl gilt für eingestampfte Schlacke.

1	2	3	4
Nr.	Gegenstand	Gewichtsgrenzen kg/m <sup>3</sup>	Berechnungsgewicht kg/m <sup>3</sup>
18	Muschelkalk	2500 bis 2800	2600
19	Grauwacke und Kohlen sandsteine	2500 bis 2800	2700
20	Sandsteine	2000 bis 2600	2400
21	Schiefer	2500 bis 2800	2700
22	Luffstein, Porphy- und dichter Kalktuff	1600 bis 2200	2000
23	Regelfluhe	2300 bis 2600	2400
24	Bimsstein, Leuzit- und locherer Kalktuff	900 bis 1400	1200
<b>e) Mauerwerk aus künstlichen Steinen in Normalformat</b>			
25	Klinker	1800 bis 2000	1900
26 <sup>2)</sup>	Mauerziegel	1700 bis 1900	1800
27	Hohlziegel	1350 bis 1550	1450
28	porige Vollziegel	1000 bis 1200	1100
29	porige Hohlziegel	900 bis 1100	1000
30	Schwemmsteine und Hochofenschwemmsteine	900 bis 1100	1000
31	Korffsteine	500 bis 700	600
32 <sup>2)</sup>	Kalksandsteine	1700 bis 1900	1800
33	Kunstsandsteine	2000 bis 2200	2100
34	Schlackensteine	1200 bis 1500	1400
35	Hochofenschlackenmauersteine	1600 bis 2100	1800
<b>d) Mörtel</b>			
36	Zementmörtel und Zementtraßmörtel	2000 bis 2200	2100
37	Kalkzementmörtel und Kalktraßmörtel	1800 bis 2000	1900
38	Kalkmörtel und Kalkgipsmörtel	1650 bis 1800	1700
39	Gipsmörtel	900 bis 1500	1200
<b>e) Beton <sup>3)</sup> aus:</b>			
40	Kies, Granitfchotter u. dgl.	1800 bis 2400	2200
41	desgl. mit Stahleinlagen	—	2400

<sup>2)</sup> Zu Nr 26 und 32: Ist das Gewicht der Ziegelsteine normalen Formats nachweislich geringer als 3,3 kg, so kann das Gewicht des Mauerwerks entsprechend niedriger, jedoch nicht unter 1600kg/m<sup>3</sup>, angesetzt werden.

<sup>3)</sup> Zu e: Die Baupolizei ist berechtigt, den genauen Gewichtsnachweis des Betons zu verlangen.

1	2	3	4
Nr.	Gegenstand	Gewichtsgrenzen kg/m <sup>3</sup>	Berechnungsgewicht kg/m <sup>3</sup>
42	Ziegelschotter	1500 bis 2000	1800
43	Kohlenschlache mit Sandzusatz	1200 bis 1900	1600
44	Bims Kies mit Sandzusatz	1450 bis 1750	1600
45	desgl. mit Stahleinlagen	1650 bis 1950	1800
46	Hochofenschlache	1800 bis 2400	2200
<b>f) Bauhölzer<sup>1)</sup>, lufttrocken (Feuchtigkeitsgehalt: etwa 15 %)</b>			
47	Kiefer (Föhre)	—	600
48	Fichte (Kottanne)	—	550
49	Tanne (Weißtanne)	—	550
50	Lärche	—	600
51	Buchkiefer (Bitchpine)	—	800
52	Gelbkiefer (Yellowpine)	—	800
53	Eiche	—	800
54	Rotbuche	—	700
55	Ausländische Harthölzer	—	1000
<b>g) Metalle</b>			
56	Gußeisen	—	7250
57	Schweißeisen und Schweißstahl	—	7800
58	Flußstahl und Stahlguß	—	7850
59	Aluminium	—	2750
60	Blei	—	11400
61	Kupfer, gewalzt	—	8900
62	Bronze	—	8500
63	Zink, gegossen	—	6900
64	Zink, gewalzt	—	7200
65	Zinn, gewalzt	—	7400
66	Messing	—	8500
<b>h) Lagerstoffe</b>			
<b>1. Brennstoffe</b>			
67	Holz, in Scheiten	330 bis 420	400
68	Braunkohle	700 bis 800	750

<sup>1)</sup> Zu f: Bei Hölzern, die nicht gegen Witterungs- und Feuchtigkeitseinflüsse geschützt sind, ist das Gewicht um 50 kg/m<sup>3</sup> höher anzusetzen.

1	2	3	4
Nr.	Gegenstand	Gewichtsgrenzen kg/m <sup>3</sup>	Berechnungsgewicht kg/m <sup>3</sup>
69	Kohle (Steinkohle)	800 bis 950	900
70	Koks, Bechenkoks	380 bis 530	500
71	Koks, Gaskoks	360 bis 470	450
72	Brechkohlen	750 bis 1250	1000
73	Torf	300 bis 900	600
2. Feld- u. Gartenfrüchte			
74	Gerste	—	690
75	Gras und Klee	—	350
76	Hafer	—	550
77 <sup>5)</sup>	Heu, lose	—	70
78	Heu, gepreßt	—	280
79	Hopfen, in Säcken	—	170
80	Hopfen, in zylindrischen Hopfenbüchsen	—	470
81	Hopfen, in zylindrischer Form in Hopfentuch eingenäht oder gepreßt	—	290
82	Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen)	—	850
83	Kartoffeln	—	750
84	Malz	—	530
85	Malzkeime	—	200
86	Obst	—	350
87	Roggen	—	680
88	Rüben	—	650
89	Zuderrübenschnitzel	—	300
90 <sup>6)</sup>	Stroh, lose	—	45
91	Stroh, gepreßt	—	280
92	Weizen	—	760
3. Verschiedene Lagerstoffe			
93 <sup>7)</sup>	Altengerüste und -schränke mit Inhalt in Registraturen, Büchereten, Archiven usf.	—	600
94	Asche (Schlacke)	—	900

5) Zu Nr 77: Bis zu etwa 3 m Dachhöhe.

6) Zu Nr 90: Bis zu etwa 3 m Dachhöhe.

7) Zu Nr 93: Einschließlich der Hohlräume.

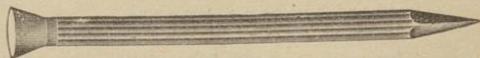
1	2	3	4
Nr.	Gegenstand	Gewichtsgrenzen kg/m <sup>3</sup>	Berechnungsgewicht kg/m <sup>3</sup>
95	Eis . . . . .	—	920
96	Hausmüll . . . . .	—	660
97	Kaffee . . . . .	—	700
98	Kalk, gebrannt, in Stücken . . . . .	—	1000
99	Kalk, in Säcken . . . . .	—	1000
100	Mehl, lose . . . . .	—	500
101 <sup>8)</sup>	Mehl, in Säcken . . . . .	—	500
102	Papier . . . . .	—	1100
103	Salz . . . . .	—	1250
104 <sup>9)</sup>	Torf, lose (Torfstreu, Torfmüll) . . . . .	—	230
105	Torf, gepreßt . . . . .	—	300
106	Wolle, lose . . . . .	—	450
107	Wolle, gepreßt . . . . .	—	1300
108	Zement, lose . . . . .	1000 bis 1300	1200
109	Zement, eingerüttelt . . . . .	1800 bis 2000	1900
110	Zucker . . . . .	—	750

8) Zu Nr 101: 4 Lagen = 1 m Höhe.

9) Zu Nr 104: Auch als Füllstoff.

## Schürmann & Hilleke, Neuenrade i. W.

Fordern Sie  
Gratismuster!



### Stahlnägel „Marke Baer“ D.R.G.M. sparen Zeit und Löhne

beim Anschlagen von Fußleisten und Holzverkleidungen,  
direkt auf Beton, Ziegelsteine und härteste Eichenbretter  
durch Wegfall von Suchen von Klötzen und Dübelsteinen.

# Belastungsannahmen im Hochbau DIN 1055.

## Eigengewichte von Bauteilen

Für die Berechnung sind die Gewichte nach Spalte 3 maßgebend. Abweichungen von diesen Gewichten sind nur auf Grund besonderer Nachweise zulässig.

1	2	3
Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
	<b>a) Fußbodenbeläge und Estriche aus:</b>	
1 <sup>1)</sup>	Kiefernholz . . . . .	6
2 <sup>1)</sup>	Eichenholz . . . . .	8
3 <sup>1)</sup>	Buchenholz . . . . .	7
4	Gips . . . . .	16
5	Glas . . . . .	26
6	Gußasphalt und Stampfasphalt . . . . .	22
7	Steinholz . . . . .	18
8	Terrazzo . . . . .	20
9	Tonfliesen . . . . .	20
10	Zement oder Zementfliesen . . . . .	22
11	Korkplatten und Lörpplatten (als Unterlage) . . . . .	3
12	Korkestrich . . . . .	5
13	Linoleum . . . . . je mm Dicke	1,3
	<b>b) Putz, Draht- und Rohrputz</b>	
14 <sup>2)</sup>	Rohrdeckenputz oder Spalierdeckenputz üblicher Dicke einschließlich Rohr . . . . .	20
	<b>Putz aus:</b>	
15	Gipsmörtel . . . . .	12
16	Kalkmörtel und Kalkgipsmörtel . . . . .	17
17	Kalkzementmörtel und Kalktraßmörtel . . . . .	19
18	Zementmörtel und Zementtraßmörtel . . . . .	21
19	Rabitz- oder Drahtputz . . . . .	15
20	Monier- oder Zementdrahtputz . . . . .	24

1) Zu Nr. 1 bis 3: Berechnet mit einem Raumgewicht für lufttrockenes Holz, vgl. Bemerkung DIN 1055 Blatt 1 zu f.

2) Zu Nr. 14: Vgl. Bemerkung zu Nr. 33 und 34.

1	2	3
Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
	<b>e) Deckenfüllstoffe</b>	
21	Kohlenschlacke oder Hochofenschlackensand	10
22	Kohlenschlackenbeton mit Sandzusatz	16
23	Koksasche oder Hochofenschlamm	7
24	Lehm	16
25	Sand	16
	<b>d) Zwischendecken von Holzbalkendecken (ohne Balken)</b>	
26	Stülpedeckel	
	Bretter 3 cm dick . . . . .	18 kg/m <sup>2</sup>
	Lehmschlag 8 cm dick . . . . .	128 "
		<u>146 kg/m<sup>2</sup></u>
		150
27	Gestreckter Windelboden (15 cm dick)	
	Schleifstangen 7 cm Durchmesser . . . . .	25 kg/m <sup>2</sup>
	Lehm und Stroh dazu . . . . .	160 "
		<u>185 kg/m<sup>2</sup></u>
		185
28	Halber Windelboden (15 cm dick)	
	Stahhölzer 3 cm dick . . . . .	13 kg/m <sup>2</sup>
	Latten 4/6 cm . . . . .	3 "
	Lehmschlag mit Stroh 12 cm dick . . . . .	192 "
		<u>208 kg/m<sup>2</sup></u>
		210
29	Ganzer Windelboden (24 cm dick)	
	Stahhölzer 4 cm dick . . . . .	17 kg/m <sup>2</sup>
	Latten 4/6 cm . . . . .	3 "
	Lehmschlag mit Stroh 20 cm dick . . . . .	320 "
		<u>340 kg/m<sup>2</sup></u>
		340
30	Stufung mit Koksaschenschüttung	
	Stahhölzer 3 cm dick . . . . .	13 kg/m <sup>2</sup>
	Latten 4/6 cm . . . . .	3 "
	Lehmverstrich 2 cm dick . . . . .	32 "
	Aschenschüttung 8 cm dick . . . . .	56 "
		<u>104 kg/m<sup>2</sup></u>
		105

3	1	2	3
Gewicht kg/m <sup>2</sup>	Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
	31	Stafung mit Lehmschüttung Stakhölzer 3 cm dick . . . . . 13 kg/m <sup>2</sup> Latten 4/6 cm . . . . . 3 " Lehmschüttung 10 cm dick . . . . . 160 " <u>176 kg/m<sup>2</sup></u>	180
10 16 7 16 16	32	Einschubdecke Latten 4/6 cm . . . . . 3 kg/m <sup>2</sup> Schwarteneinschub . . . . . 13 " Lehmverstrich . . . . . 10 " Auffüllung (Lehm oder Sand 10 cm dick) . . . . . 160 " <u>186 kg/m<sup>2</sup></u>	190
	e)	Holzballendeken, Beispiele:	
150	33 <sup>3)</sup>	für Stafung mit Lehmschüttung Kieflerner Bretterfußboden 2,5 cm dick 15 kg/m <sup>2</sup> Balken 18/24 cm bei 0,9 m Abstand von Mitte bis Mitte $0,18 \cdot 0,24 \cdot 600 \cdot \frac{1,0}{0,9} . . . . . 29 "$	
185		Stafung mit Lehmschüttung (Nr. 31) $0,72 \cdot 180 \cdot \frac{1,0}{0,9} . . . . . 144 "$ Rohrdeckenputz einschl. Rohr . . . . . 20 " <u>208 kg/m<sup>2</sup></u>	210
210	34 <sup>3)</sup>	für Stafung mit Koksaschen- schüttung Kieflerner Bretterfußboden 2,5 cm dick 15 kg/m <sup>2</sup> Balken 16/20 cm bei 0,9 m Abstand von Mitte bis Mitte $0,16 \cdot 0,20 \cdot 600 \cdot \frac{1,0}{0,9} . . . . . 22 "$	
340		Stafung mit Koksaschenschüttung (Nr. 30) $0,74 \cdot 105 \cdot \frac{1,0}{0,9} . . . . . 87 "$ Rohrdeckenputz einschl. Rohr . . . . . 20 " <u>144 kg/m<sup>2</sup></u>	145

<sup>3)</sup> Zu Nr. 33 und 34: 1. Vgl. Bemerkung zu Nr. 1 bis 3.  
2. Das Gewicht erhöht sich um 10 kg/m<sup>2</sup> bei Rohrdeckenputz auf Schalung.

1	2	3
Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
	<b>f) gewölbte Decken</b> (ohne Trägergewicht)	
	Kappengewölbe bis 2 m Stützweite, einschließlich Hintermauerung, aus:	
35	Mauerziegeln und Kalksandsteinen	
	1/2 Stein dick	275
36	1 " "	540
37	Hohlziegeln	1/2 " "
38	Schwemmsteinen und porigen Hohlziegeln	1/2 " "
		155
39 <sup>4)</sup>	Decke aus Kalk in Gewölbeform 5 cm dick (in der Grundfläche gemessen) bei Verwendung leichter Zuschlagstoffe . . . . .	100
	Für 1 cm Mehrdicke . . . . .	20
	<b>g) Ebene Eisenbeton-, Stein- und Steineisen-</b> <b>decken (ohne Trägergewicht)</b>	
40 <sup>4)</sup>	Betondecke, einschließlich Stahleinlagen	
	10 cm dick	240
	Ebene Steindecken ohne Stahleinlagen (Bauart Kleine und ähnliche) aus:	
41 <sup>4)</sup>	porigen Hohlziegeln in Zementmörtel	
	10 cm dick	125
42 <sup>4)</sup>	12 " "	150
43 <sup>4)</sup>	vollen Hartbrandziegeln in Zement- mörtel	12 " "
		220
44 <sup>4)</sup>	Schwemmsteinen in Zementmörtel	12 " "
		120
	Ebene Steindecken mit Stahleinlagen (Bauart Kleine und ähnliche) aus:	
45 <sup>4)</sup>	porigen Hohlziegeln in Zementmörtel, einschl. Stahleinlagen	10 cm dick
		130
46 <sup>4)</sup>	12 " "	156
47 <sup>4)</sup>	15 " "	195
48 <sup>4)</sup>	18 " "	234
49 <sup>4)</sup>	20 " "	260

<sup>4)</sup> Zu Nr. 39 bis 58: Das Gewicht von Schrägen oder Kehlen für Verstärkungen an den Auflagern, von Betonsetzungen bei gestützten Decken und von Betondruckschichten bei Steindecken oder Steineisendecken muß in jedem Falle besonders ermittelt werden. (Raumgewicht 2200 kg/m<sup>3</sup>).  
Zu g: Für alle hier nicht besonders aufgeführten Deckenarten ist das Gewicht nachzuweisen.

1	2	3
Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
50 <sup>4)</sup>	vollen Hartbrandziegeln in Zementmörtel, einschl. Stahleinlagen 12 cm dick	225
51 <sup>4)</sup>	Schwemmsteinen in Zementmörtel, einschließlich Stahleinlagen 12 " "	125
52 <sup>4)</sup>	Leichtfeindachdecken in Zementmörtel, einschließlich Stahleinlagen 6 cm dick	55
53 <sup>4)</sup>	" " " " 7 " "	65
54 <sup>4)</sup>	" " " " 8 " "	70
55 <sup>4)</sup>	" " " " 10 " "	80
56 <sup>4)</sup>	Stegzementblechen mit Stahleinlagen 5 cm dick	90
57 <sup>4)</sup>	" " " " 8 " "	120
58 <sup>4)</sup>	" " " " 10 " "	155
<b>h) Dächer<sup>5)</sup></b>		
59	Einfaches Ziegeldach aus Viberschwänzen (365 · 155 mm, DIN 453) einschließlich Latten	75
60	desgl., in voller Mörtelbettung gedeckt . . . . .	85
61	Doppeldach aus Viberschwänzen wie Nr. 59 . . . . .	95
62	desgl., in voller Mörtelbettung gedeckt . . . . .	115
63	Pronendach, einschließlich Latten . . . . .	105
64	desgl., in voller Mörtelbettung gedeckt . . . . .	130
65	Pfannendach auf Lattung, kleine holländische Pfannen (360 · 230 mm, DIN 454) in voller Mörtelbettung gedeckt, einschließlich Latten . . . . .	80
66	Salzziegelbad (15 Ziegel je m <sup>2</sup> ), einschließlich Latten . . . . .	65
67	Mönch- und Nonnendach, einschließlich Latten . . . . .	100
68	desgl., in voller Mörtelbettung gedeckt . . . . .	115
69	Deutsches Schieferdach auf Schalung, einschließlich Pappunterlage und Schalung mit großen Steinen (etwa 350 · 250 mm)	65
70	mit kleinen Steinen (etwa 200 · 150 mm)	60
71	Englisches Schieferdach auf Lattung, einschließlich Latten . . . . .	45
72	auf Schalung, einschließlich Schalung . . . . .	55

4) Zu Nr. 39 bis 58: Das Gewicht von Schrägen oder Keblen für Verstärkungen an den Auflagern, von Betonsetzungen bei gestelzten Decken und von Betondruckschichten bei Steindecken oder Steineisendecken muß in jedem Falle besonders ermittelt werden. (Raumgewicht 2200 kg/m<sup>3</sup>).

5) Zu h: Die Gewichte gelten für 1 m<sup>2</sup> geneigte Dachfläche ohne Pfetten und Dachbinder, jedoch einschließlich der Sparren, 12/16 cm, in 1 m Abstand angenommen.

1	2	3
Nr.	Gegenstand	Gewicht kg/m <sup>2</sup>
73	Abbestzementplattendach auf Lattung, einschließlich Latten	35
74	auf Schalung, einschließlich Schalung	45
75	Abbestzementwelldach, einschließlich Sparren	35
76	Zinddach in Leistendeckung, einschließl. Schalung (Zinkblech Nr. 13)	40
77	Kupferdach, mit doppelter Falzung einschließlich Schalung (Kupferblech 0,6 mm dick)	40
78	Wellblechdach aus verzinktem Stahlblech auf Winkelstahlprofilen, einschließlich Winkel	25
79	Verzinktes Stahlpfannendach auf Lattung, ein- schließend Latten	25
80	Verzinktes Stahlpfannendach auf Schalung, ein- schließend Pappunterlage und Schalung	40
81	Stehfalzdach aus verzinkten Doppelfalzblechen (0,63 mm dick), einschließlich Pappunterlage und Schalung	40
82 <sup>6)</sup>	Einfaches Teerpappdach, einschließlich Schalung	40
83 <sup>6)</sup>	Doppelteerpappdach, einschließlich Schalung	50
84	desgl. mit Befestigung	55
85	Holzementdach, einschsl. Schalung (3,5 cm dick), Kieschicht (7 cm dick), Sparren (14/18 cm)	180
86	Schindeldach, einschließlich Latten	35
87	Rohrdach, einschließlich Latten	80
88	Strohdach, einschließlich Latten	75
89	Glasdach auf Stahlspinnen, einschsl. Sprossen und Rohglas 5 mm dick	25
	Rohglas 6 " "	30
	Drahtglas 5 " "	30
	Drahtglas 6 " "	35
	Für jedes weitere mm Roh- und Drahtglasdicke Mehrgewicht	3
90 <sup>7)</sup>	Zellfeinwanddächer	3
	<b>i) Folierplatten</b>	
91	Platten aus Holzschliff und ähnlichen Stoffen	je cm Dicke 3
92	Platten aus imprägnierter Holzwohle, gepreßtem Stroh, Torf usw.	3,5

<sup>6)</sup> Zu Nr. 82 und 83: Bei teerfreier Pappe ermäßigt sich das Gewicht um je 5 kg/m<sup>2</sup>.

<sup>7)</sup> Zu Nr. 90: Ohne Tragkonstruktion.

# Belastungsannahmen im Hochbau DIN 1055.

## Verkehrslasten

### Vorbemerkung

Ständige Last ist die Summe der unveränderlichen Lasten, also das Gewicht der tragenden oder stützenden Bauteile und die unveränderlichen, von den tragenden Bauteilen dauernd aufzunehmenden Lasten (z. B. Auffüllungen, Fußbodenbeläge, Fuß u. dgl.).

Verkehrslast ist die veränderliche oder bewegliche Belastung des Bauteiles (z. B. Personen, Einrichtungstücke, Lagerstoffe, Riemenantriebe, Kranlasten, Wind, Schnee).

### I. Allgemeine Bestimmungen

#### § 1 Bekanntgabe der zulässigen Verkehrslast

In Werkstätten, Fabriken, Lagerräumen u. dgl. ist die der Berechnung zugrunde gelegte Verkehrslast, in Räumen zur Unterbringung von Kraftwagen (Garagen), in Durchfahrten und für befahrbare Hofstellendecken sind die zulässigen Gewichte der Fahrzeuge nach der Tafel § 3, 9 in jedem Einzelfalle an Ort und Stelle durch eine leicht erkennbare und dauerhafte Aufschrift für jede Decke den Benutzern bekanntzugeben.

#### § 2 Berücksichtigung leichter Teilungswände

Statt eines genauen Nachweises des Einflusses der Gewichte leichter Teilungswände (z. B. geputzter Holzwände, Gipsdielen- und Drahtputzwände und ähnlicher Wandanordnungen) kann ein gleichmäßig verteilter Zuschlag zur Verkehrslast eingeführt werden. Er muß bei Wänden bis 6,5 cm Dicke mindestens 75 kg/m<sup>2</sup>, bei Wänden über 6,5 cm bis 10 cm Dicke mindestens 125 kg/m<sup>2</sup>, und bei Wänden über 10 cm bis 13 cm Dicke mindestens 150 kg/m<sup>2</sup> betragen. Bei Verkehrslasten von 500 kg/m<sup>2</sup> und darüber ist ein solcher Zuschlag nicht nötig.

### II. Verkehrslasten, Stoßzuschläge, Verkehrslastverminderung

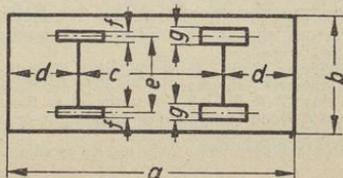
#### § 3 Verkehrslasten

Die der Berechnung eines Bauteiles zugrunde zu legenden Verkehrslasten werden durch die Nutzungsart der baulichen Anlagen bestimmt; bei ihrer Ermittlung sind mindestens die folgenden Annahmen zu machen. Die Angaben unter 2 und 3 gelten für Belastung durch Menschen, Möbel, Geräte, u n b e t r ä c h t l i c h e

Warenmengen u. dgl.; bei in einzelnen Räumen etwa vorkommen-  
den besonderen Belastungen durch Akten, Bücher, Warenvorräte,  
leichte Maschinen usw. ist ein genauer Nachweis für diese  
Belastungen nicht erforderlich, wenn zu den für diese Räume  
angenommenen Verkehrslasten ein Zuschlag von 300 kg/m<sup>2</sup> ein-  
geführt wird.

1. Wagerichte oder bis 1:20 geneigte Dächer, wenn  
zeitweiliger Aufenthalt von Menschen, z. B. zu  
Spiel-, Beobachtungs- oder Erholungszwecken nicht  
ausgeschlossen ist (Wind- oder Schneelast sind  
außerdem zu berücksichtigen) . . . . . 200 kg/m<sup>2</sup>
2. Wohnungen, Büro- und Diensträume einschließlich  
der Flure;  
Dachbodenräume;  
Ausstellungs- und Verkaufsräume (Läden) bis 50 m<sup>2</sup>  
Grundfläche;  
Kleinviehstallungen . . . . . 200 kg/m<sup>2</sup>  
(siehe auch § 2)
3. Räume in Krankenhäusern und ähnlichen Anstalten  
einschließlich der Flure . . . . . 300 kg/m<sup>2</sup>  
(siehe auch § 2)
4. Treppen einschl. der Treppenabgänge und Treppen-  
zugänge in Wohnhäusern;  
Hörsäle und Klassenzimmer . . . . . 350 kg/m<sup>2</sup>
5. Versammlungsräume, Kirchen, Theater- und Licht-  
spielsäle, Tanzsäle, Turnhallen;  
Tribünen mit festen Sitzplätzen;  
Flure zu Hörsälen und Klassenzimmern;  
Balkone und offene, gegen die Innenräume ab-  
geschlossene Hauslauben (Loggien);  
Ausstellungs- und Verkaufsräume (Läden) von mehr  
als 50 m<sup>2</sup> Grundfläche;  
Geschäftshäuser, Warenhäuser (Kaufhäuser);  
Büchereien, Archive, Aktenräume, soweit nicht Er-  
mittlung nach DIN 1055 Blatt 1 — Belastungs-  
annahmen im Hochbau, Raumgewichte von Bau-  
und Lagerstoffen — einen höheren Wert ergibt;  
Gastwirtschaften, Schlächtereien, Bäckereien;  
Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb;  
Nicht befahrbare Hofkellerdecken;  
Treppen, Treppenabgänge, Treppenzugänge und  
Vorplätze jeglicher Art mit Ausnahme der unter  
Ziffer 4 bezeichneten;  
Großviehstallungen . . . . . 500 kg/m<sup>2</sup>

6. Tribünen ohne feste Sitzplätze . . . . . 750 kg/m<sup>2</sup>
7. Wagerechte Seitenkraft an Brüstungen und Geländern in Holmhöhe:
- a) bei Treppen mit Ausnahme der unter b bezeichneten, sowie bei Balkonen und offenen Hauslauben . . . . . 50 kg/m
- b) in Versammlungsräumen, Kirchen, Schulen, Theater- und Lichtspielstätten, Vergnügungsstätten, Sportbauten und Tribünen . . . . . 100 kg/m
8. Bei Dächern ist in der Mitte der einzelnen Betten, Sparren oder Stahlprossen, sofern die auf sie entfallende Wind- und Schneelast weniger als 200 kg beträgt, unter Außerachtlassung dieses Schnee- und Winddruckes eine Einzellast von 100 kg anzunehmen für Personen, die das Dach bei Reinigungs- und Wiederherstellungsarbeiten betreten.
- Gleiches gilt für die Dachhaut, soweit sie überhaupt begangen werden kann. Hierbei ist die Verteilungsbreite bei Eisenbetonplatten und Steineisendecken nach DIN 1045 — A. Bestimmungen für Ausführung von Bauwerken aus Eisenbeton — und DIN 1046 — B. Bestimmungen für Ausführung von Steineisendecken — bei fabrikmäßig hergestellten Platten, Dielen usw. zu 2 Plattenbreiten, jedoch nicht breiter als 1 m anzunehmen.
- Leichte Stahlprossen dürfen mit einer Einzellast von 50 kg berechnet werden, wenn die Dächer nur mit Hilfe von Bohlen oder Leitern begehbar sind.
- Für Gewächshäuser, die der Aufzucht dienen und nicht zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ist die Einführung der Schneelast und der Einzellast von 100 kg nicht erforderlich.
9. Räume zur Unterbringung von Kraftwagen (Garagen): je nach dem Gesamtgewicht (Gewicht des Wagens, der Ausrüstung, der Betriebsstoffe und der Ladung) der unterzubringenden Wagen sind die in der folgenden Tafel aufgeführten Regelfahrzeuge in ungünstigster Stellung neben- und hintereinander (wenn nötig auch in verschiedener Fahrtrichtung) anzuordnen. Hierbei sind entlastend wirkende Rad- oder Achslasten unberücksichtigt zu lassen. Soweit in Räume für leichtere Kraftfahrzeuge Feuerwehrfahrzeuge einfahren können, ist hierfür ein einzelner 9 t-Wagen in Rechnung zu stellen.



Gesamtgewicht des Wagens t	Radgröße t		Maße des Wagens in m						
	Vorderrad je	Hinterrad je	a	b	c	d	e	f	g
2,5	0,5	0,75	5	2	3	1	1,4	0,08	0,18
6	0,75	2,25	6	2,5	3	1,5	1,6	0,08	0,18
9	1,5	3	6	2,5	3	1,5	1,6	0,12	0,24
12 <sup>1)</sup>	2	4	6	2,5	3	1,5	1,6	0,12	0,24

10. Durchfahrten und befahrbare Hofkellerdecken sind für Belastungen gemäß Ziffer 9, jedoch mindestens für 6 t-Wagen in ungünstigster Stellung zu berechnen.
11. Für Werkstätten und Fabriken mit schwerem Betrieb, für stark belastete Lagerräume usw. ist die Verkehrslast in jedem Einzelfalle zu bestimmen.  
Bremskraft von Kranen ist mindestens zu  $\frac{1}{7}$  des größten Gesamtdruckes der abgebremsten Räder anzunehmen.
12. Schrägzug von Kranen ist mindestens zu  $\frac{1}{10}$  des größten Gesamtdruckes der abgebremsten Räder anzunehmen; bei mehreren übereinanderliegenden Kranbahnen ist nur der Schrägzug eines Kranes, und zwar desjenigen, der die ungünstigste Belastung hervorruft, zu berücksichtigen.

#### § 4 Stoßzuschläge

Bei stoßweise wirkenden Erschütterungen, z. B. durch Maschinen, ist von Fall zu Fall ein Stoßzuschlag<sup>2)</sup> festzusetzen. Es empfiehlt sich, die Höhe des Stoßzuschlages mit der Baupolizei vorher zu vereinbaren.

Bei den in § 3, Ziff. 1 bis 9 angegebenen Nutzlasten sind Stoßzuschläge nicht mehr zu berücksichtigen.

Bei Durchfahrten und befahrbaren Hofkellerdecken (§ 3, Ziff. 10) ist ein Stoßzuschlag von 40 % der Verkehrslast zu berücksichtigen. Für das Einfahren von Feuerwehrfahrzeugen (siehe § 3, Ziff. 9) braucht kein Stoßzuschlag berücksichtigt zu werden.

#### § 5 Verminderung der Verkehrslasten

Bei der Bemessung von Bauteilen, die die Lasten von mehr als drei Geschossen aufnehmen, wie Stützen, Unterzüge, Wandpfeiler,

- 1) Das 12 t-Regelfahrzeug vertritt in ungünstigster Aufstellung bei Stützweiten bis zu 10 m auch schwerere Fahrzeuge, soweit diese der Reichs-Strassenverkehrsordnung vom 28. 5. 34 (R. G. Bl. I S. 457) entsprechen. Kommen ausnahmsweise größere Stützweiten in Betracht, so sind die tatsächlich zu erwartenden schwereren Fahrzeuge der Berechnung zugrunde zu legen.
- 2) Bisher ist mit Stoßzuschlägen von 25 bis 100 % gerechnet worden.

Grundmauern u. dgl. und bei der Ermittlung der entsprechenden Bodenpressungen braucht die durch Zusammenzählen der Verkehrslasten der einzelnen Geschosse sich ergebende Gesamtverkehrslast im allgemeinen nicht mit dem vollen Betrage in Rechnung gestellt zu werden; sie darf vielmehr nach Maßgabe der nachstehenden Regeln ermäßigt werden.

Die Lasten der drei den Bauteil am stärksten belastenden Geschosse sind mit dem vollen Betrage einzufetzen, dagegen darf von den auf diesen Bauteil wirkenden Verkehrslasten der anderen Geschosse, bei ungleichen Lasten geordnet nach deren Größe in absteigender Folge, ein um einen bestimmten Bruchteil wachsender Betrag in Abzug gebracht werden. Dieser Bruchteil beträgt:

- a) bei Wohngebäuden, Büro- und Geschäftshäusern 20 % bis zum Höchstbetrage von 80 %,  
 b) bei Werkstätten mit leichtem Betrieb und Warenhäusern (Kaufhäusern) sowie bei Gebäuden, die zum Teil als Werkstätten oder Warenhäuser dienen, 10 % bis zum Höchstbetrage von 40 %.

Die Verminderung der gesamten auf einem solchen Bauteil ruhenden Verkehrslast darf aber bei den unter a genannten Gebäuden 40 %, bei den unter b genannten 20 % nicht überschreiten.

Sind die von den einzelnen Geschossen herrührenden Verkehrslasten einander gleich, so ergeben sich daraus die nachstehend in den Zeilen 1 und 3 in % angegebenen Abzüge und für die auf die Gesamtverkehrslast bezogene Minderungszahl  $\alpha$  (d. i. das Verhältnis der in Rechnung zu stellenden Verkehrslast zur Gesamtverkehrslast) die in den Zeilen 2 und 4 angegebenen Werte:

Geschosse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wohngebäude usw. nach a)												
1. Abzüge in %	0	0	0	20	40	60	80	80	80	40	40	40
2. Minderungszahl $\alpha$ . . . .	1	1	1	0,95	0,88	0,80	0,74	0,65	0,60	0,60	0,60	0,60
Werkstätten usw. nach b)												
3. Abzüge in %	0	0	0	10	20	30	40	40	40	20	20	20
4. Minderungszahl $\alpha$ . . . .	1	1	1	0,975	0,94	0,90	0,857	0,825	0,80	0,80	0,80	0,80

Bei Speichern, Lagerräumen und Werkstätten mit schwerem Betrieb ist eine solche Lastverminderung unzulässig.