

MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

Ausgabe A

6. Jahrgang	Ausgegeben zu Düsseldorf am 6. August 1953	Nummer 77
-------------	--	-----------

Inhalt

(Schriftliche Mitteilung der veröffentlichten RdErl. erfolgt nicht.)

A. Landesregierung.

B. Ministerpräsident — Staatskanzlei —.

C. Innenminister.

D. Finanzminister.

E. Minister für Wirtschaft und Verkehr.

F. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

G. Arbeitsminister.

H. Sozialminister.

J. Kultusminister.

K. Minister für Wiederaufbau.

II A. Bauaufsicht: RdErl. 20. 7. 1953, Einführung von Normblättern als einheitliche technische Baubestimmungen (ETB); hier: DIN 4106. S. 1231.

L. Justizminister.

1953 S. 1231

s. a.
1956 S. 1065

K. Minister für Wiederaufbau

II A. Bauaufsicht

Einführung von Normblättern als einheitliche technische Baubestimmungen (ETB); hier: DIN 4106.*)

RdErl. d. Ministers für Wiederaufbau v. 20. 7. 1953 —
II A 5 — 2.260 Nr. 2000/53

1 Das Normblatt

DIN 4106 (Ausgabe Mai 1953) —

Wanddicken für Wohnungsbauten — Anlage —

wird unter Hinweis auf Nr. 1.4 meines RdErl. v. 20. Juni 1952 — II A 4.01 Nr. 300/52 (MBI. NW. S. 801) — mit sofortiger Wirkung für das Land Nordrhein-Westfalen bauaufsichtlich eingeführt und hiermit auf Grund der Polizeiverordnung über die Feuersicherheit und Standsicherheit baulicher Anlagen v. 27. Februar 1942 (Gesetzsamml. S. 15) in Verbindung mit Nr. 1.3 meines vorgenannten RdErl. bekanntgemacht.

2 Die Bestimmungen des Normblattes DIN 4106 (Ausgabe Mai 1953) treten an die Stelle von DIN 4106 (Ausgabe Februar 1937) — Richtlinien für Mauerdicken der Wohnungsbauten und statisch ähnlicher Bauten (Mauern aus Vollsteinen) — eingeführt und bekanntgegeben durch RdErl. des Preussischen Finanzministers v. 12. März

1937 — Bau 2113/24.2. (ZdB. S. 330) —. Gegenüber der Ausgabe Februar 1937, die nur Mauerwerk aus Vollsteinen behandelte, ist die Ausgabe Mai 1953 von DIN 4106 dahingehend erweitert worden, daß nunmehr alle Mauersteine der bisher bauaufsichtlich eingeführten Normblätter¹⁾ und außerdem geschüttete Leichtbetonwände erfaßt werden.

3 Nach Abschnitt 2.1 des mit RdErl. v. 6. März 1953 — II A 5 — 2.260 Nr. 100/53 (MBI. NW. S. 445) — bauaufsichtlich eingeführten Normblattes DIN 1053 — Mauerwerk, Berechnung und Ausführung — ist ein statischer Nachweis für die Wanddicken nicht erforderlich, wenn das Gebäude in Ausführung und Abmessungen DIN 4106 entspricht. Die Werte der Tafeln 1—12 in DIN 4106 können unter den angegebenen Voraussetzungen in den für die Baugenehmigung vorzulegenden Standsicherheitsnachweisen an Stelle rechnerischer Einzelnachweise verwendet werden. Wanddicken und Fundamentabmessungen sind in diesem Falle nach den in Abschn. 4 des Normblattes aufgeführten Anwendungsbeispielen zu bestimmen.

4 In den Tafeln über die Wanddicken sind sowohl die Festigkeitsanforderungen als auch die des Wärme-, Schall- und Feuerschutzes²⁾ berücksichtigt. Mit der bauaufsichtlichen Einführung des Normblattes wird somit den Architekten und Bauingenieuren wie auch den Bauaufsichtsbeamten ein wichtiges Hilfsmittel in die Hand gegeben, das eine einfache und schnelle Bestimmung von Wanddicken für Wohnungsbauten unter Berücksichtigung aller eingeführten Steinarten gestattet.

5 Die meinem RdErl. v. 20. Juni 1952 — II A 4.01 Nr. 300/52 (MBI. NW. S. 801) — als Anlage 20 angefügte Nachweisung A ist unter V b 5 entsprechend zu ändern.

6 Die Regierungspräsidenten werden gebeten, auf diesen RdErl. in den Regierungsblättern hinzuweisen.

*) Sonderdrucke dieses RdErl. können bei Bestellung bis zum 25. 8. 1953 durch die August Bagel Verlag GmbH., Düsseldorf, Grafenberger Allee 98, zum Preise von 0,90 DM bezogen werden. Sammelbestellungen erwünscht.

¹⁾ DIN 105 — Mauerziegel, Vollziegel und Lochziegel —, vgl. RdErl. v. 2. 10. 1952 (MBI. NW. S. 1447);

DIN 106 — Kalksandsteine (Mauersteine) —, vgl. RdErl. v. 6. 3. 1953 (MBI. NW. S. 467/68);

DIN 398 — Hüttensteine (Mauersteine) —, vgl. RdErl. d. RAM v. 8. 1. 1942 (RABl. S. I 38; ZdB. S. 135);

DIN 18 151 — Hohlblocksteine aus Leichtbeton —,

DIN 18 152 — Vollsteine aus Leichtbeton —, vgl. RdErl. v. 2. 10. 1952 (MBI. NW. S. 1465).

²⁾ Vgl. Abschn. 2.3 des Normblattes.

Wanddicken für Wohnungsbauten

Decken als Balken auf zwei Stützen, rechtwinklig zur Mittelwand gespannt

DIN
4106*)

1 Inhalt

In dieser Norm werden behandelt

Mauerwerk

Vollsteine 150	Tafel 1
Vollsteine 150 oder 250 mit zusätzlichen Wärmedämmplatten	Tafel 2
Vollsteine 75 oder 100	Tafel 3
Loch- oder Porenziegel 100 oder 150	Tafel 4
Loch- oder Porenziegel 60 oder Leichtbeton-Hohlblocksteine Hbl 50/1,6 oder Hbl 50/1,4 (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 5
Leichtbeton-Vollsteine V 50/1,6 oder V 50/1,4 (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 6
Leichtbeton-Hohlblocksteine Hbl 25/1,6 oder Hbl 25/1,4 (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 7
Leichtbeton-Vollsteine V 25/1,4 oder V 25/1,2 (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 8
Leichtbeton-Hohlblocksteine Hbl 50/1,2 oder Hbl 50/1,0 oder Leichtbeton-Vollsteine V 50/1,2 oder V 50/1,0 (Naturbims, Hüttenbims und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 9
Leichtbeton-Hohlblocksteine Hbl 25/1,2 oder Hbl 25/1,0 oder Leichtbeton-Vollsteine V 25/1,0 oder V 25/0,8 (Naturbims, Hüttenbims und gleichschwere Zuschlagstoffe)	Tafel 10

Geschüttete Wände

Leichtbeton B 30 und B 50, Rohwichte $\leq 1,4 \text{ kg/dm}^3$	Tafel 11
Leichtbeton B 30 und B 50, Rohwichte $\leq 1,6 \text{ kg/dm}^3$	Tafel 12

2 Vorbemerkungen zu den Tafeln

2.1 Anwendungsbereich

Bei Erfüllung aller in Abschnitt 3 angegebenen Bedingungen dürfen die Wanddicken für Wohnungsbauten nach den Angaben der Tafeln 1 bis 12 bemessen werden, und zwar ohne besonderen Standsicherheitsnachweis. Es bleibt jedoch unbenommen, im Einzelfall die Zulässigkeit geringerer Wanddicken rechnerisch nachzuweisen, namentlich wenn im Einzelfall wesentlich günstigere Voraussetzungen bestehen als in Abschnitt 3 angegeben sind, oder wenn in den unteren Geschossen Steine höherer Festigkeit, als in den Tafeln vorgesehen, verwendet werden.

Es können auch für ein Bauwerk 2 Tafeln gleichzeitig in der Art angewendet werden, daß z. B. für die höher belasteten Mittelwände Steine mit höheren Festigkeiten vorgesehen werden als für die Umfassungswände. Zur Vermeidung von Verwechslungen ist hierfür in der Regel eine Steinart zu wählen, die sich äußerlich deutlich von der anderen, weniger festen unterscheidet.

2.2 Fundamente

Die Fundamentabmessungen können aus den in den Tafeln angegebenen Lasten je m Wand, dem Eigengewicht der Fundamente und der zulässigen Baugrundbelastung errechnet werden (vgl. DIN 1054 „Gründungen, zulässige Belastung von Flächen- und Pfahlgründungen“ und Abschn. 4.1 bis 4.3 der Anwendungsbeispiele).

2.3 Berücksichtigte Bestimmungen

Bei der Berechnung der in den Tafeln angegebenen Wanddicken und Fundamentbelastungen sind berücksichtigt:

2.31 Die Lastannahmen für Bauten nach DIN 1055,

2.32 die baupolizeilichen Anforderungen an die Standsicherheit nach

DIN 1053 „Mauerwerk, Berechnung und Ausführung“ und

DIN 4232 „Geschüttete Leichtbetonwände für Wohn- und andere Aufenthaltsräume, Richtlinien für die Ausführung“,

2.33 bei Umfassungswänden die baupolizeilichen Anforderungen an den Wärmeschutz für das Wärmedämmgebiet II (vgl. DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“),

2.34 bei Wohnungstrennwänden die baupolizeilichen Anforderungen an den Schallschutz im Hochbau (vgl. DIN 4109 „Richtlinien für den Schallschutz im Hochbau“, Beiblatt zu DIN 4109 (z. Z. noch Entwurf) und ETB-Ergänzung 1, Abschn. E),

2.35 bei Brandwänden die baupolizeilichen Anforderungen an den Feuerschutz (vgl. DIN 4102 „Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen gegen Feuer und Wärme“),

2.36 bei Treppenhauswänden die baupolizeilichen Anforderungen an den Wärme-, Schall- und Feuerschutz.

2.4 Brand-, Treppenhaus- und Wohnungstrennwände

Die in den Tafeln angegebenen Dicken der Brand-, Treppenhaus- und Wohnungstrennwände reichen auch für die

*) Änderung Mai 1953:

Vollständige Überarbeitung und Erweiterung der Norm auf alle genormten Mauersteine und auf geschüttete Wände aus Leichtbeton.

Frühere Ausgaben: 2. 37

Belastung durch eine in jedem Geschöß auf den Wänden aufliegende Massivdecke ($g + p \leq 600 \text{ kg/m}^2$)¹⁾ bis zu 2,5 m Stützweite aus, soweit bei Treppenhauswänden hierfür nicht in Fußnoten größere Dicken angegeben sind. Die Fundamentbelastungen der Brandwände, Treppenhauswände und Wohnungstrennwände sind jedoch ohne diese Deckenlasten angegeben und sind gegebenenfalls entsprechend zu erhöhen. Auch die in Fußnoten angegebenen größeren oder kleineren Wanddicken müssen bei der Fundamentberechnung ggf. berücksichtigt werden (vgl. Abschnitt 4.1). Sind Brandwände gleichzeitig Außenwände, so sind sie wie Umfassungswände zu bemessen.

2.5 Dächer

Die in den Tafeln 1 bis 12 angegebenen Dicken der Umfassungswände und belasteten Mittelwände gelten für Dächer nach Bild 1 bis 3.

2.6 Ausgebaute Dachgeschosse

Die in den Tafeln angegebenen Dicken der Umfassungs- und belasteten Mittelwände reichen bei Gebäuden bis zu 3 Vollgeschossen mit Flach- und Steildächern nach Bild 1 bis 3 auch für die Belastung durch ein ausgebautes Dachgeschöß aus. Bei Steildächern darf die ständige Last der Decke über den ausgebauten Dachräumen aber höchstens 150 kg/m^2 sein.

3 Bedingungen für die Anwendung der Tafeln (vgl. Bild 1 bis 4)

3.1 Durchgehende Mittelwand, Decken rechtwinklig zur Umfassungswand (Bild 4) gespannt und auf der belasteten Mittelwand gestoßen (Balken auf 2 Stützen)

3.2 Haustiefe $\leq 10,5 \text{ m}$

3.3 Geschößhöhen

Keller	$\leq 2,5 \text{ m}$
Erdgeschöß	$\leq 3,5 \text{ m}$
übrige Vollgeschosse	$\leq 3,0 \text{ m}$

3.4 Aussteifung der Wände durch Querwände gemäß DIN 1053, Abschn. 2.2 und DIN 4232, Abschn. 3.4 und ausreichende Verankerung der Wände mit den Decken (vgl. DIN 1053, Abschn. 2.3).

3.5 Erfüllung aller weiteren Vorschriften für die Ausführung, die in DIN 1053 und DIN 4232 enthalten sind.

¹⁾ g = ständige Last
 p = Verkehrslast gemäß DIN 1055, Blatt 3 Abschnitt 6.121 einschl. Zuschlag für leichte Trennwände nach DIN 1055, Blatt 3 Abschnitt 4

3.6 Lastannahmen

3.6.1 Dächer

Flachdach (Massivdach) nach Bild 1

$$g + p \leq 300 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$$

Steildächer nach Bild 2 und 3

$$g + p \leq 250 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$$

3.6.2 Treppen $g + p \leq 850 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$

3.6.3 Decken einschl. Zuschlag für leichte Trennwände

$$g + p \leq 400 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$$

$$g + p \leq 500 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$$

$$g + p \leq 600 \text{ kg/m}^2 \text{ Grundfl.}$$

3.7 Schwächung des tragenden Querschnitts der Wände durch Fenster- und Türöffnungen bei

3.7.1 Umfassungswänden

im Kellergeschöß $\leq 35 \%$

in den anderen Geschossen

bei Wänden, nach Tafel 1 bis 4 $\leq 60 \%$

nach Tafel 5 bis 12 $\leq 50 \%$

3.7.2 belasteten Mittelwänden $\leq 30 \%$

3.7.3 Treppenhauswänden $\leq 20 \%$

3.7.4 Wohnungstrennwänden und Brandwänden 0%

Die angegebenen Verhältnisse gelten sowohl für die ganze Wand als auch für jeden einzelnen Wandabschnitt (Pfeiler und Öffnung).

3.8 Breite nicht ausgesteifter Wandpfeiler (mit Anschlag gemessen)

3.8.1 Zwischen den Fenstern bzw. Fenstertüren bei

Wänden aus Mauerwerk

nach Tafel 1 bis 4 $\geq 0,49 \text{ m}$

nach Tafel 5 bis 10 $\geq 0,74 \text{ m}$

Geschütteten Wänden

nach Tafel 11 und 12 $\geq 0,75 \text{ m}$

3.8.2 Zwischen Türen $\geq 0,99 \text{ m}$

3.9 Höhe des Geländes über dem Kellerfußboden:

bei einer Kellerwanddicke $d = 36,5 \text{ cm}$ $\leq 2,50 \text{ m}$

bei einer Kellerwanddicke $d = 30 \text{ cm}$ $\leq 1,75 \text{ m}$

bei einer Kellerwanddicke $d = 24 \text{ cm}$ $\leq 1,25 \text{ m}$

Bild 1

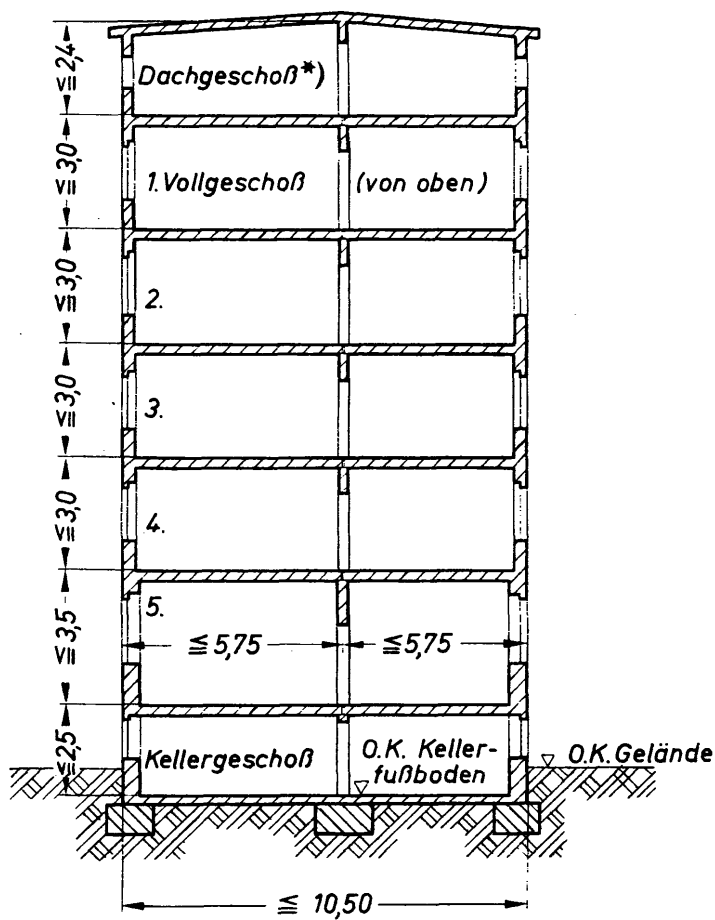
QuerschnittDachlast $g + p \leq 300 \text{ kg/m}^2$ Grundfläche

Bild 2

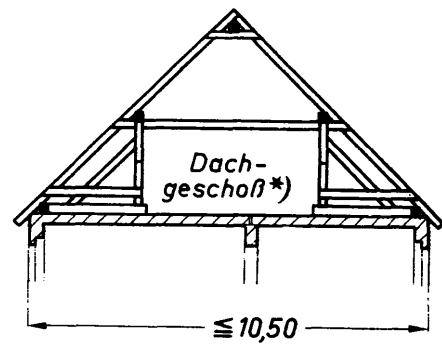
Dachlast $g + p \leq 250 \text{ kg/m}^2$ Grundfläche

Bild 3

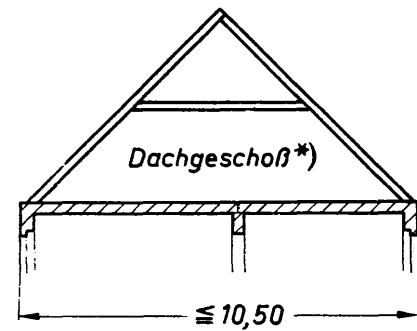
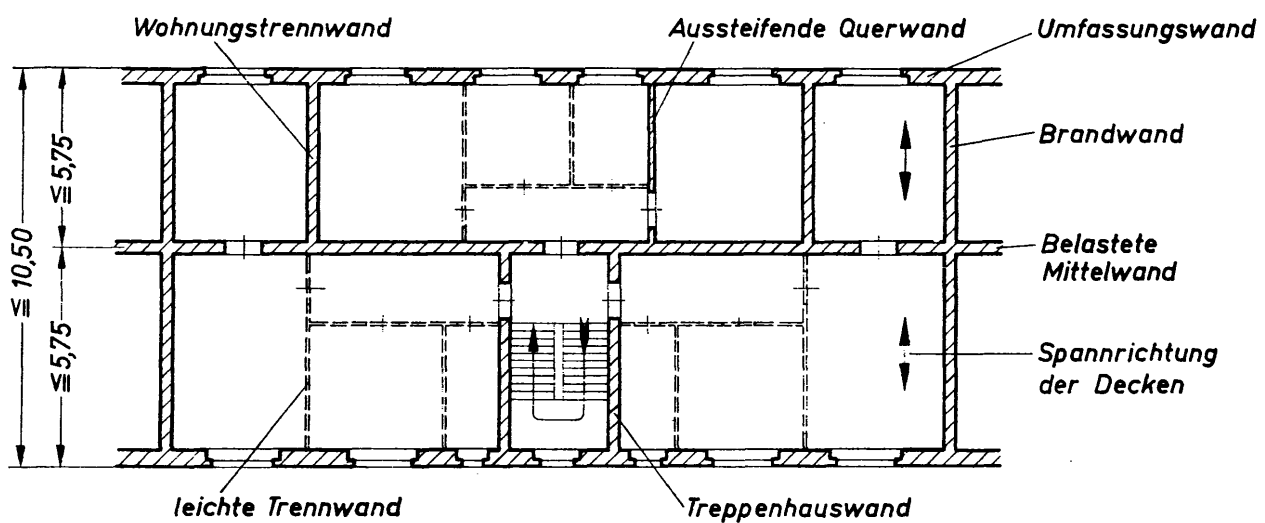
Dachlast $g + p \leq 250 \text{ kg/m}^2$ Grundfläche

Bild 4

Grundriß-Beispiel

Abstand, Dicke und Ausführung der aussteifenden Querwände nach DIN 1053 Abschn. 2.21

*) Wegen des Ausbaus von Dachgeschossen bei Gebäuden bis zu 3 Vollgeschossen vgl. Abschn. 2.6.

Tafel 1

Mauerwerk Vollsteine 150			Vollziegel	Mz 150	DIN	105	Steinfestigkeit 150 kg/cm ² Mörtelgruppe I (nach DIN 1053) (Kellerwände Mörtelgruppe II) zul. Spannung 8 kg/cm ²				
			Vormauerziegel	VMz 150	DIN	105					
			Hüttensteine	HS 150	DIN	398					
			Kalksand-Vollsteine		DIN	106					
			Leichtbeton-Vollsteine	V 150	DIN	18 152					
Oberhalb der punktierten Linie können auch Vollsteine 75 oder 100 nach Tafel 3 verwendet werden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2).											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II)											
Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
Zeile	Geschloß		a	b	c	d	e	f	g	h	i
			Deckengewicht g+p in kg/m ²							Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.
			≤ 400		≤ 500		≤ 600				
			Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände			
										Vgl. auch Abschn. 2.4	
0	Dachgeschloß		24	24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschloß (von oben)		36,5 ⁵⁾ 6,9	24 8,5	36,5 ⁵⁾ 7,4	24 9,4	36,5 ⁵⁾ 7,8	24 10,4	24 6,5	24 4,0	
2	2. " "		36,5 ⁵⁾ 9,4	24 11,7	36,5 ⁵⁾ 10,2	24 13,1	36,5 ⁵⁾ 10,8	24 14,5	24 9,0	24 5,4	
3	3. " "		36,5 ⁵⁾ 11,8	24 14,7	36,5 ⁵⁾ 12,8	24 16,5	36,5 ⁵⁾ 13,6	36,5 ¹⁾ 19,5	24 11,4	24 6,9	
4	4. " "		36,5 ⁵⁾ 14,0	36,5 ¹⁾ 18,5	36,5 ⁵⁾ 15,3	36,5 ¹⁾ 20,9	49 ¹⁾ 17,2	36,5 ¹⁾ 23,6	24 13,8	24 8,3	
5	5. " "		49 ¹⁾ 17,5	36,5 ¹⁾ 22,0	49 ¹⁾ 19,0	36,5 ¹⁾ 24,8	61,5 ²⁾ 21,7	49 ¹⁾ 29,1	24 16,2	24 10,0	
6	Keller-geschloß ³⁾	bei 5 Vollgeschossen	49 ¹⁾	36,5 ¹⁾	49 ¹⁾	36,5	61,5 ²⁾	49 ¹⁾	24	24	
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n ⁴⁾	Wie Geschloß n	Wie Geschloß n	
1) 12,5 cm dünner bei Verwendung von Mörtelgruppe II (zul. Spannung 12 kg/cm ²)											
2) 25 cm dünner bei Verwendung von Mörtelgruppe II (zul. Spannung 12 kg/cm ²)											
3) Für die Kellerwände ist Mörtelgruppe II zu verwenden											
4) Wie Geschloß n + 1, wenn in den oberen Geschossen Fußnote 1) berücksichtigt wird											
5) 49 cm bei Verwendung von Kalksand-Vollsteinen. Bis zum 1. Juli 1954 dürfen Außenwände aus Kalksand-Vollsteinen auch 36,5 cm dick hergestellt werden, aber nur in den Gebieten, in denen die Außenwände in dieser geringen Dicke bereits seit längerer Zeit angewendet werden											

Tafel 2

Mauerwerk Vollsteine 150 oder 250 mit zusätzlichen Wärmedämmplatten*)		Vollziegel				Mz 150	DIN	105	Steinfestigkeit 150 bzw. 250 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 12 bzw. 16 kg/cm ²	
		Vormauerziegel		VMz 150	DIN	105				
		Hüttensteine		HS 150	DIN	398				
		Kalksand-Vollsteine			DIN	106				
		Leichtbeton-Vollsteine		V 150	DIN	18152				
		Vormauerziegel		VMz 250	DIN	105				
		Hüttenhartsteine		HHS 250	DIN	398				

Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II)									
Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände									

Zeile	a	b	c	d	e	f	g	h	i						
										Deckengewicht g+p in kg/m ²					
										≤ 400		≤ 500		≤ 600	
										Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände
								Treppen- haus- wände	Unbelast. Brand- u. Wohn- trennw.						
								Vgl. auch Abschn. 2.4							

0	Dachgeschoß	24	24	24	24	24	24	24	24
1	1.Vollgeschoß (von oben)	24 6,1	24 8,6	24 6,6	24 9,5	24 7,1	24 10,5	24 6,5	24 4,0
2	2. " "	24 8,2	24 11,8	24 9,0	24 13,3	24 9,8	24 14,7	24 9,0	24 5,4
3	3. " "	24 10,2	24 14,9	24 11,3	24 16,8	24 12,4	24 18,8	24 11,4	24 6,9
4	4. " "	24 12,1	24 17,7	24 13,4	24 20,1	24 14,7	24 23,0	24 13,8	24 8,3
5	5. " "	24 14,1	24 20,5	36,5 ¹⁾ 16,6	24 23,8	36,5 ¹⁾ 18,2	36,5 ¹⁾ 27,4	24 16,2	24 10,0
6	Keller- geschoß	bei 5 Vollgeschossen	24	24	36,5 ¹⁾	36,5 ¹⁾	36,5 ¹⁾	36,5 ¹⁾	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	24	24	24	24	24	Wie Geschoß n+1	24

*) Dicke der erforderlichen Dämmplatten nach DIN 4108 (Wärmeschutz im Hochbau) 1) 24 cm bei Steinen mit 250 kg/cm ² Festigkeit									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tafel 3

Mauerwerk Vollsteine 75 oder 100			Vollziegel Hüttensteine Leichtbeton-Vollsteine				Mz 100 DIN 105 HS 100 DIN 398 V 75 DIN 18152		Steinfestigkeit 75 bzw. 100 kg/cm ² Mörtelgruppe I (nach DIN 1053) (Kellerwände Mörtelgruppe II) zul. Spannung 6 kg/cm ²	
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände										
Zeile	a Geschoß		b	c	d	e	f	g	h	i
			Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppen- haus- wände	Unbelast. Brand- u. Wohn- trennw.
			≤ 400		≤ 500		≤ 600			
			Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfas- sungs- wände	Belastete Mittel- wände		
0	Dachgeschoß		24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschoß (von oben)		36,5 6,8	24 8,5	36,5 7,3	24 9,4	36,5 7,8	24 10,4	24 6,5	24 4,0
2	2. " "		36,5 9,3	24 11,7	36,5 10,0	24 13,0	36,5 10,6	24 14,4	24 9,0	24 5,4
3	3. " "		36,5 11,6	36,5 ¹⁾ 15,7	49 ¹⁾ 13,5	36,5 ¹⁾ 17,4	49 ¹⁾ 14,5	36,5 ¹⁾ 19,3	24 11,4	24 6,9
4	4. " "		49 ¹⁾ 14,9	36,5 ¹⁾ 19,0	61,5 ²⁾ 17,3	49 ¹⁾ 22,2	61,5 ²⁾ 18,5	49 ¹⁾ 24,5	24 ³⁾ 14,3	24 8,3
5	5. " "		61,5 ¹⁾ 18,8	49 ¹⁾ 23,6	74 ²⁾ 21,9	61,5 ²⁾ 27,8	74 ²⁾ 23,3	61,5 ²⁾ 30,5	36,5 ¹⁾ 17,6	24 10,0
6	Keller- geschoß ⁶⁾	bei 5 Vollgeschossen	61,5 ¹⁾	49 ¹⁾	74 ²⁾	61,5 ¹⁾	74 ²⁾	61,5 ¹⁾	36,5 ⁴⁾	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n ⁵⁾	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n ⁵⁾	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n ⁵⁾	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n

1) 12,5 cm dünner bei Verwendung von Mörtelgruppe II (zul. Spannung 9 kg/cm²)

2) 25 cm dünner bei Verwendung von Mörtelgruppe II (zul. Spannung 9 kg/cm²)

3) 12,5 cm dicker, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist.

4) Siehe 1), jedoch nur, wenn die Wand durch kein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

5) Wie Geschoß n + 1, wenn in den oberen Geschossen Mörtelgruppe II verwendet wird und die Fußnoten 1) oder 2) berücksichtigt werden

6) Für die Kellerwände ist Mörtelgruppe II zu verwenden

Tafel 4

Mauerwerk Loch- oder Porenziegel 100 oder 150	Hochlochziegel	HLz 1,4/100	DIN 105	Steinfestigkeit 100 bzw. 150 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 9 bzw. 12 kg/cm ²
	Langlochziegel	LLz 1,4/100	DIN 105	
	Porenmauerziegel	PMz 1,4/100	DIN 105	
	Hochlochziegel	HLz 1,2/100	DIN 105	
	Hochlochziegel	HLz 1,4/150	DIN 105	
	Vormauer- hochlochziegel	VHLz 1,4/150	DIN 105	
	Hochlochziegel	HLz 1,2/150	DIN 105	

Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II)
Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
Zeile	Geschoß	Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.	
		≤ 400		≤ 500		≤ 600				
		Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände			
		Vgl. auch Abschn. 2.4								
0	Dachgeschoß	24	24	24	24	24	24	24	24	
1	1. Vollgeschoß (von oben)	30 ³⁾ 5,9	24 8,0	30 ³⁾ 6,5	24 9,0	30 ³⁾ 6,9	24 10,0	24 5,9	24 3,4	
2	2. " "	30 ³⁾ 8,1	24 11,1	30 ³⁾ 8,9	24 12,5	30 ³⁾ 9,6	24 14,0	24 8,2	24 4,6	
3	3. " "	30 ³⁾ 10,1	24 13,9	30 ³⁾ 11,2	24 15,9	30 ³⁾ 12,0	24 17,9	24 10,4	24 5,8	
4	4. " "	30 ³⁾ 12,0	24 16,7	30 ⁴⁾ 13,3	24 19,1	36,5 ¹⁾⁴⁾ 14,8	30 ¹⁾ 21,8	24 12,5	24 7,1	
5	5. " "	36,5 ¹⁾⁴⁾ 14,4	30 ¹⁾ 19,5	36,5 ¹⁾⁴⁾ 16,0	30 ¹⁾ 22,4	49 ²⁾ 18,3	36,5 ¹⁾ 25,8	24 14,7	24 8,5	
6	Keller-geschoß	bei 5 Vollgeschossen	36,5 ¹⁾⁴⁾	30 ¹⁾	36,5 ¹⁾⁴⁾	30	49 ²⁾	36,5 ¹⁾	24	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n

1) 6 bzw. 6,5 cm dünner bei Ziegeln mit 150 kg/cm² Steinfestigkeit

2) 19 cm dünner bei Ziegeln mit 150 kg/cm² Steinfestigkeit

3) 24 cm bei Ziegeln mit Rohwichte ≤ 1,2 kg/dm³

4) 24 cm bei Ziegeln mit Rohwichte ≥ 1,2 kg/dm³ und 150 kg/cm² Steinfestigkeit

Tafel 5

Mauerwerk Loch- oder Porenziegel 60 oder Leichtbeton-Hohlblocksteine (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)			Langlochziegel LLz 1,2/60 DIN 105 Porenmauerziegel PMz 1,2/60 DIN 105			Steinfestigkeit 50 bzw. 60 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 7 kg/cm ²				
			Hbl 50/1,6 DIN 18151 Hbl 50/1,4 DIN 18151							
Oberhalb der punktierten Linie können auch Hbl 25 verwendet werden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2).										
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände										
	a		b	c	d	e	f	g	h	i
Zeile	Geschöß		Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn.-trennw.
			≤ 400		≤ 500		≤ 600			
			Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände		
			Vgl. auch Abschn. 2.4							
0	Dachgeschöß		24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschöß (von oben)		24 5,3	24 7,8	24 5,8	24 8,7	24 6,4	24 9,7	24 5,5	24 3,0
2	2. " "		24 7,2	24 10,7	24 7,9	24 12,2	24 8,8	24 13,8	24 7,6	24 4,1
3	3. " "		24 8,9	24 13,6	24 9,9	24 15,5	24 11,0	30 17,8	24 9,7	24 5,2
4	4. " "		24 10,5	30 16,5	30 12,1	30 18,8	30 13,4	36,5 ³⁾ 22,3	24 11,7	24 6,3
5	5. " "		30 12,5	36,5 ³⁾ 19,4	36,5 ³⁾ 14,5	36,5 ³⁾ 22,8	36,5 ³⁾ 16,0	49 ¹⁾ 27,5	24 ²⁾ 13,8	24 7,5
6	Keller- geschöß	bei 5 Vollgeschossen	30	36,5 ³⁾	36,5 ³⁾	49 ¹⁾	36,5 ³⁾	61,5 ¹⁾	24 ²⁾	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n

1) An Stelle von Hbl 50 sind Leichtbeton-Vollsteine V 50 zu verwenden

2) 6 cm dicker, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

3) Auch V 50

Tafel 6

Mauerwerk Leichtbeton-Vollsteine (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)				V 50/1,6 DIN 18152 V 50/1,4 DIN 18152				Steinfestigkeit 50 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 7 kg/cm ²			
Oberhalb der punktierten Linie können auch V 25 verwendet werden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2).											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
	a		b	c	d	e	f	g	h	i	
Zeile	Geschöß		Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.	
			≤ 400		≤ 500		≤ 600				
			Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände			
											Vgl. auch Abschn. 2.4
0	Dachgeschöß		24	24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschöß (von oben)		36,5 ¹⁾ 6,6	24 8,1	36,5 ¹⁾ 7,0	24 9,1	36,5 ¹⁾ 7,5	24 10,0	24 6,1	24 3,6	
2	2.	" "	36,5 ¹⁾ 9,0	24 11,2	36,5 ¹⁾ 9,6	24 12,9	36,5 ¹⁾ 10,4	24 14,3	24 8,4	24 4,9	
3	3.	" "	36,5 ¹⁾ 11,2	24 14,3	36,5 ¹⁾ 12,1	30 16,7	36,5 ¹⁾ 13,2	30 18,6	24 10,7	24 6,2	
4	4.	" "	36,5 ¹⁾ 13,4	30 17,4	36,5 ¹⁾ 14,5	36,5 20,7	36,5 15,7	36,5 23,0	24 12,9	24 7,5	
5	5.	" "	36,5 15,6	36,5 21,1	49 ²⁾ 17,8	49 24,9	49 19,3	49 28,2	24 ³⁾ 15,5	24 9,0	
6	Keller-geschöß	bei 5 Vollgeschossen	36,5	49	49 ²⁾	49	49	61,5	30 ³⁾	24	
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n + 1	Wie Geschöß n	Wie Geschöß n	

1) 30 cm bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,4 kg/dm³

2) 36,5 cm bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,4 kg/dm³

3) 6 bzw. 6,5 cm dicker, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

Tafel 7

Mauerwerk Leichtbeton-Hohlblocksteine (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)						Steinfestigkeit 25 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 5 kg/cm ²					
Hbl 25/1,6 DIN 18151 Hbl 25/1,4 DIN 18151											
Unterhalb der dicken Linie sind Hbl 50 oder V 50 zu verwenden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschnitt 2.1, Abs. 2).											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
	a		Güteklasse	b	c	d	e	f	g	h	i
Zeile	Geschöß			Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.
				≤ 400		≤ 500		≤ 600			
				Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände		
Vgl. auch Abschn. 2.4											
0	Dachgeschoß		Hbl 25	24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschoß (von oben)			24 5,3	24 7,8	24 5,8	24 8,7	24 6,4	24 9,7	24 5,5	24 3,0
2	2.	" "		24 7,1	24 10,7	24 7,9	24 12,1	24 8,7	30 13,9	24 7,6	24 4,1
3	3.	" "		30 9,1	30 13,7	30 10,2	36,5 ¹⁾ 16,0	36,5 ¹⁾ 11,6	30 17,9	24 9,7	24 5,2
4	4.	" "		36,5 ¹⁾ 11,2	36,5 ¹⁾ 16,8	36,5 ¹⁾ 12,6	36,5 19,4	36,5 14,0	36,5 22,4	24 ²⁾ 11,7	24 6,3
5	5.	" "	Hbl 50 oder V 50	36,5 13,2	36,5 20,4	36,5 14,8	36,5 23,4	36,5 16,5	49 27,6	30 ²⁾ 14,2	24 7,5
6	Keller-geschoß	bei 5 Vollgeschossen	Hbl 50 oder V 50	36,5	49	36,5	49	36,5	61,5	30 ²⁾	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)		Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n

1) Auch Hbl 50, 30 cm dick
2) 6 bzw. 6,5 cm dicker (oder Hbl 50), wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

1) Auch Hbl 50, 30 cm dick

2) 6 bzw. 6,5 cm dicker (oder Hbl 50), wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

Tafel 8

Mauerwerk Leichtbeton-Vollsteine (Ziegelsplitt, Schlacke und gleichschwere Zuschlagstoffe)						Steinfestigkeit 25 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 5 kg/cm ²					
Unterhalb der dicken Linie sind V 50 zu verwenden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2).											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
Zeile	a Geschöß		Güteklasse	b	c	d	e	f	g	h	i
				Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.
				≤ 400		≤ 500		≤ 600			
				Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände		
Vgl. auch Abschn. 2.4											
0	Dachgeschoß		V 25	24	24	24	24	24	24	24	24
1	1. Vollgeschoß (von oben)			30 ¹⁾ 5,9	24 8,1	30 ¹⁾ 6,4	24 9,1	30 ¹⁾ 6,9	24 10,0	24 5,9	24 3,4
2	2.	" "		30 ¹⁾ 8,0	24 11,1	30 ¹⁾ 8,7	24 12,5	30 ¹⁾ 9,4	30 14,4	24 8,2	24 4,7
3	3.	" "		30 10,0	30 14,3	36,5 ¹⁾ 11,2	36,5 16,7	36,5 12,1	49 19,6	24 10,4	24 5,9
4	4.	" "		36,5 12,2	49 18,5	49 ²⁾ 14,2	49 21,0	49 15,4	61,5 24,9	24 ³⁾ 12,6	24 7,1
5	5.	" "	V 50	49 15,2	49 22,2	61,5 ²⁾ 17,9	61,5 26,1	61,5 19,2	61,5 ⁴⁾ 30,2	30 ³⁾ 15,4	24 8,6
6	Keller-geschoß	bei 5 Vollgeschossen		49	49	61,5 ²⁾	61,5	61,5	61,5	30 ³⁾	24
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)		Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n

1) 6 bzw. 6,5 cm dünner bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,2 kg/dm³

2) 12,5 cm dünner bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,2 kg/dm³

3) 6 bzw. 6,5 cm dicker, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

4) 74 cm bei V 25

1) 6 bzw. 6,5 cm dünner bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,2 kg/dm³2) 12,5 cm dünner bei Steinen mit Rohwichte ≤ 1,2 kg/dm³

3) 6 bzw. 6,5 cm dicker, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

4) 74 cm bei V 25

Tafel 9

Mauerwerk Leichtbeton-Hohlblocksteine oder Leichtbeton-Vollsteine (Naturbims, Hüttenbims und gleichschwere Zuschlagstoffe)		Hbl 50/1,2 DIN 18151 Hbl 50/1,0 DIN 18151 V 50/1,2 DIN 18152 V 50/1,0 DIN 18152	Steinfestigkeit 50 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 7 kg/cm ²							
Oberhalb der punktierten Linie können auch Hbl 25/1,2, Hbl 25/1,0, V 25/1,0 oder V 25/0,8 verwendet werden, jedoch sollen zur Erleichterung der Ausführung und zur Vermeidung von Verwechslungen in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die Steine der höheren Festigkeit verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2)										
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
Zeile	Geschoß	Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.	
		≤ 400		≤ 500		≤ 600				
		Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände	Umfassungswände	Belastete Mittelwände			
		Vgl. auch Abschn. 2.4								
0	Dachgeschoß	24	24	24	24	24	24	24	24	
1	1. Vollgeschoß (von oben)	24 5,0	24 7,5	24 5,5	24 8,4	24 6,1	24 9,4	30 ¹⁾ 5,5	30 ¹⁾ 3,0	
2	2. " "	24 6,8	24 10,3	24 7,5	24 11,7	24 8,4	24 13,3	30 ¹⁾ 7,9	30 ¹⁾ 4,1	
3	3. " "	24 8,4	24 13,0	24 9,4	24 14,9	24 10,5	30 17,2	30 ¹⁾ 10,0	30 ¹⁾ 5,2	
4	4. " "	24 9,9	30 15,7	30 11,4	30 18,0	30 12,7	36,5 21,1	30 ¹⁾ 12,0	30 ¹⁾ 6,4	
5	5. " "	30 11,7	36,5 18,3	36,5 13,6	36,5 21,4	36,5 15,2	49 25,1	30 ¹⁾ 14,1	30 ¹⁾ 7,7	
6	Keller- geschoß	bei 5 Vollgeschossen	30	36,5	36,5	49	36,5	49	30	30 ¹⁾
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)	24	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n + 1	30 ¹⁾	30 ¹⁾

1) 24 cm bei Steinen mit Rohwichte 1,2 kg/dm³

1) 24 cm bei Steinen mit Rohwichte 1,2 kg/dm³

Tafel 10

Mauerwerk Leichtbeton-Hohlblocksteine oder Leichtbeton-Vollsteine (Naturbims, Hüttenbims und gleichschwere Zuschlagstoffe)				Hbl 25/1,2 DIN 18151 Hbl 25/1,0 DIN 18151 V 25/1,0 DIN 18152 V 25/0,8 DIN 18152	Steinfestigkeit 25 kg/cm ² Mörtelgruppe II (nach DIN 1053) zul. Spannung 5 kg/cm ²						
Unterhalb der dicken Linie sind Hbl 50 oder V 50 zu verwenden.											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
	a		b	c	d	e	f	g	h	i	
Zeile	Geschoß		Güteklasse	Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.
				≤ 400		≤ 500		≤ 600			
				Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände		
				Vgl. auch Abschn. 2.4							
0	Dachgeschoß			24	24	24	24	24	24	24	
1	1. Vollgeschoß (von oben)		Hbl 25 oder V 25	24 5,3	24 7,7	24 5,7	24 8,7	24 6,2	24 9,7	30 ²⁾ 5,8	30 ²⁾ 3,3
2	2. " "			24 7,0	24 10,5	24 7,7	24 11,9	24 8,4	30 13,8	30 ²⁾ 8,2	30 ²⁾ 4,5
3	3. " "			24 8,6	30 13,5	30 9,8	36,5 15,7	30 10,8	36,5 17,7	30 ²⁾ 10,3	30 ²⁾ 5,7
4	4. " "			30 10,4	36,5 16,3	36,5 11,9	49 19,6	49 13,9	49 22,0	30 12,4	30 ²⁾ 6,7
5	5. " "			36,5 12,4	49 19,9	49 14,7	61,5 23,9	49 16,5	61,5 26,9	30 ¹⁾ 14,5	30 ²⁾ 8,1
6	Keller-geschoß	bei 5 Vollgeschossen	Hbl 50 oder V 50	36,5	49	49	61,5	49	61,5	30 ¹⁾	30 ²⁾
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)		Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	Wie Geschoß n	30 ²⁾

1) 36,5 cm, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

2) 24 cm bei Steinen mit Rohwichte 1,2 kg/dm³

1) 36,5 cm, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

2) 24 cm bei Steinen mit Rohwichte 1,2 kg/dm³

Tafel 11

Geschüttete Wände Leichtbeton B 30 und B 50 DIN 4232 Rohwichte $\leq 1,4 \text{ kg/dm}^3$						Betonfestigkeit 30 bzw. 50 kg/cm ² zul. Spannung 6 bzw. 10 kg/cm ²					
Zwischen den dicken Linien ist die Betongüte B 50 zu verwenden, jedoch soll zur Erleichterung der Ausführung in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die höhere Betongüte verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2). Für die Kellerwände ist Beton mit geschlossenem Gefüge B 80 mit Rohwichte $\geq 1,8 \text{ kg/dm}^3$ zu verwenden											
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände											
Zeile	a		b	c	d	e	f	g	h	i	
Geschoß		Betongüte	Deckengewicht g + p in kg/m ²						Treppenhauswände	Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw.	
≤ 400			≤ 500		≤ 600						
Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände		Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände	Umfassungs-wände	Belastete Mittel-wände					
Vgl. auch Abschn. 2.4											
0	Dachgeschoß		B 30	31,25	31,25 ¹⁾	31,25	31,25 ¹⁾	31,25	31,25 ¹⁾	25	25
1	1. Vollgeschoß (von oben)			31,25 6,3	31,25 ¹⁾ 8,8	31,25 6,8	31,25 ¹⁾ 9,7	31,25 7,4	31,25 ¹⁾ 10,7	25 6,1	25 3,6
2	2.	" "		31,25 8,4	31,25 ¹⁾ 12,0	31,25 9,2	31,25 ¹⁾ 13,4	31,25 10,0	31,25 ¹⁾ 14,9	25 8,3	25 4,8
3	3.	" "		31,25 10,4	31,25 15,0	31,25 11,5	31,25 16,9	31,25 12,5	31,25 18,9	25 10,5	25 6,0
4	4.	" "		31,25 12,2	31,25 17,8	31,25 13,6	31,25 20,2	31,25 14,9	31,25 22,6	25 12,6	25 7,2
5	5.	" "	B 80	31,25 14,1	31,25 20,6	31,25 15,8	31,25 23,5	31,25 17,4	31,25 26,4	25 ²⁾ 14,8	25 8,6
6	Keller-geschoß	bei 5 Vollgeschossen	B 80	31,25	31,25	31,25	31,25	31,25	31,25	25	25
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)		31,25	31,25	31,25	31,25	31,25	31,25	25	25

1) Auch 25 cm zulässig

2) B 50, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

1) Auch 25 cm zulässig

2) B 50, wenn die Wand durch ein Deckenfeld nach Abschn. 2.4 belastet ist

Tafel 12

Geschüttete Wände Leichtbeton B 30 und B 50 DIN 4232 Rohwichte $\leq 1,6 \text{ kg/dm}^3$						Betonfestigkeit 30 bzw. 50 kg/cm ² zul. Spannung 6 bzw. 10 kg/cm ²										
Zwischen den dicken Linien ist die Betongüte B 50 zu verwenden, jedoch soll zur Erleichterung der Ausführung in der Regel für alle Wände desselben Geschosses die höhere Betongüte verwendet werden (vgl. auch Abschn. 2.1, Abs. 2). Für die Kellerwände ist Beton mit geschlossenem Gefüge B 80 mit Rohwichte $\geq 1,8 \text{ kg/dm}^3$ zu verwenden																
Obere Zahl: Wanddicke in cm (bei Umfassungswänden für das Wärmedämmgebiet II) Untere Zahl (kursiv): Fundamentbelastung in t/m einschließlich Gewicht der Kellerwände																
Zeile	a		b	c	d	e	f	g	h	i						
											Deckengewicht g + p in kg/m ²					
											≤ 400		≤ 500		≤ 600	
											Umfassungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfassungs- wände	Belastete Mittel- wände	Umfassungs- wände	Belastete Mittel- wände
Treppenhauswände Unbelast. Brand- u. Wohn-trennw. Vgl. auch Abschn. 2.4																
0	Dachgeschoß		B 30	37,5	31,25 ¹⁾	37,5	31,25 ¹⁾	37,5	31,25 ¹⁾	25	25					
1	1. Vollgeschoß (von oben)		B 30	37,5 7,1	31,25 ¹⁾ 9,0	37,5 7,7	31,25 ¹⁾ 9,9	37,5 8,2	31,25 ¹⁾ 10,9	25 6,3	25 3,8					
2	2. " "			37,5 9,6	31,25 ¹⁾ 12,4	37,5 10,3	31,25 ¹⁾ 13,8	37,5 11,1	31,25 ¹⁾ 15,2	25 8,7	25 5,2					
3	3. " "			37,5 11,9	31,25 15,5	37,5 12,9	31,25 17,4	37,5 13,9	31,25 19,3	25 11,1	25 6,5					
4	4. " "			37,5 14,0	31,25 18,5	37,5 15,3	31,25 20,9	37,5 16,6	31,25 23,2	25 13,3	25 7,9					
5	5. " "		B 80	37,5 16,3	31,25 21,5	37,5 17,9	31,25 24,3	37,5 19,5	31,25 27,1	25 15,7	25 9,5					
6	Keller- geschoß	bei 5 Vollgeschossen	B 80	37,5	31,25	37,5	31,25	37,5	31,25	25	25					
7		bei n Vollgeschossen (n < 5)		37,5	31,25	37,5	31,25	37,5	31,25	25	25					

¹⁾ Auch 25 cm zulässig

1) Auch 25 cm zulässig

4 Anwendungsbeispiele

Es ist zweckmäßig, für den Nachweis der erforderlichen Wanddicken und Fundamentabmessungen Vordrucke zu verwenden, wie sie in den Beispielen 4.1 bis 4.3 für gemauerte Wände angegeben sind.

4.1 Nachweis der Wanddicken und Fundamentabmessungen nach DIN 4106 für ein Wohnhaus mit $n = 4$ Vollgeschossen aus

Vollziegeln Mz 100

nach DIN 105 in Kalk-.....mörtel (Mörtelgruppe I nach DIN 1053).

Decke: Stahlbeton-Balkendecke mit 1,25 m Balkenabstand
als Balken auf 2 Stützen.

Deckengewicht $g + p = 490 \text{ kg/m}^2 < 500 \text{ kg/m}^2$

Treppenhaus-, Brand- und Wohnungstrennwände (vgl. Bild 4) werden durch die Decke belastet.

Die Bedingungen von DIN 4106 Abschn. 3 für die Anwendung der Tafeln sind erfüllt, namentlich hinsichtlich der höchstzulässigen Schwächung der Wände durch Öffnungen nach Abschn. 3.7.

Geschoßhöhen: Kellergeschoß	2,25 m	$\leq 2,50 \text{ m}$
Erdgeschoß	2,75 m	$\leq 3,50 \text{ m}$
Andere Vollgeschosse	2,75 m	$\leq 3,00 \text{ m}$

Bestimmung der Wanddicken nach Tafel 3

Zu Beispiel 4.1

a				d	e	h	i	
Zeile	Geschoß			Güte- klasse	Deckengewicht g + p ≤ 500 kg/m²		Durch Decken belastete	
					Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
0	Dachgeschoß			Mz 100	24 cm	24 cm	24 cm	24 cm
1	1. Vollgeschoß (von oben)				36,5 cm	24 cm	24 cm	24 cm
2	2. " "				36,5 cm	24 cm	24 cm	24 cm
3	3. " "				49 cm	36,5 cm	24 cm	24 cm
4	4. (n.) " "				61,5 cm	49 cm	36 ^{x)} ,5 cm	24 cm
5	5. " "				— cm	— cm	— cm	— cm
6	xx) Keller- geschoß	Bei n = 4 Voll- geschossen	Wanddicke	61,5 cm	49 cm	36 ^{x)} ,5 cm	24 cm	
7			Fundament- belastung xxx)	17,3 t/m	22,2 t/m	14,3 t/m	8,3 t/m	
Bemerkungen: x) vgl. Fußnote 3) der Tafel 3 xx) Mörtelgruppe II, vgl. Fußnote 6) der Tafel 3 xxx) Aus Tafel 3, Zeile 4, kursiv gedruckt								

Fundamentberechnung

Baugrund: Grobsand

Zulässige Bodenpressung nach DIN 1054: 2,5 kg/cm² = 25 t/m²

Wandarten	Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
Fundamentbelastung aus Zeile 7 vorstehender Tafel	17,30 t/m	22,20 t/m	14,30 t/m	8,30 t/m
aus Deckenfeld (vgl. Abschn. 2.4) für 5 Geschosse	$0,49 \cdot 1,25 / 2 \cdot 5 =$ $0,49 \cdot 1,25 \cdot 5 =$		1,55 t/m	3,05 t/m
durch Fußnoten berücksichtigte größere oder kleinere Wand- dicken (vgl. Abschn. 2.4) - für 2 Geschosse	Treppenhauswände im Keller- und 4. Vollge- schoß von oben 36,5 statt 24 cm dick $0,125 \cdot (2,75 + 2,25) \cdot 1,8 = 1,13 \text{ t/m}$			—
Fundamentgewicht geschätzt	0,70 t/m	0,85 t/m	0,62 t/m	0,50 t/m
Gesamtbelastung der Fundamentsohle	18,00 t/m	23,05 t/m	17,60 t/m	11,85 t/m
Erforderliche Fundamentbreite	$\frac{18,00}{25 \cdot 1,0} = 0,72 \text{ m}$	$\frac{23,05}{25 \cdot 1,0} = 0,92 \text{ m}$	$\frac{17,60}{25 \cdot 1,0} = 0,70 \text{ m}$	$\frac{11,85}{25 \cdot 1,0} = 0,48 \text{ m}$
Gewählte Fundamentabmessungen	75/40 cm	95/40 cm	70/40 cm	50/40 cm

4.2 Nachweis der Waddicken und Fundamentabmessungen nach DIN 4106 für ein Wohnhaus mit $n = 4$ Vollgeschossen aus

Hochlochziegeln HLz 1,2/150

nach DIN 105 in Kalk-Zementmörtel (Mörtelgruppe II nach DIN 1053).

Decke: Stahlbeton-Rippendecke,

als Balken auf 2 Stützen.

Deckengewicht $g + p = 560 \text{ kg/m}^2 < 600 \text{ kg/m}^2$

Treppenhaus-, Brand- und Wohnungstrennwände (vgl. Bild 4) werden durch die Decke nicht belastet.

Die Bedingungen von DIN 4106 Abschn. 3 für die Anwendung der Tafeln sind erfüllt, namentlich hinsichtlich der höchstzulässigen Schwächung der Wände durch Öffnungen nach Abschn. 3.7.

Geschoßhöhen: Kellergeschoß $2,25 \text{ m} \leq 2,50 \text{ m}$

Erdgeschoß $2,75 \text{ m} \leq 3,50 \text{ m}$

Andere Vollgeschosse $2,75 \text{ m} \leq 3,00 \text{ m}$

Bestimmung der Wanddicken nach Tafel 4

Zu Beispiel 4.2

Zeile	a Geschoß			Güte- klasse	f	g	h	i
					Deckengewicht g + p ≤ 600 kg/m²		Durch Decken nicht belastete	
					Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
0	Dachgeschoß			HLz 1, 2/ 150	24 cm	24 cm	24 cm	24 cm
1	1. Vollgeschoß (von oben)				24 ^{x)} cm	24 cm	24 cm	24 cm
2	2. " "				24 ^{x)} cm	24 cm	24 cm	24 cm
3	3. " "				24 ^{x)} cm	24 cm	24 cm	24 cm
4	4. (n .) " "				24 ^{xx)} cm	24 ^{xx)} cm	24 cm	24 cm
5	5. " "				— cm	— cm	— cm	— cm
6	Keller- geschoß	Bei n = 4	Wanddicke	xxxx)	24 cm	xxxx) 30 cm	24 cm	24 cm
7		Voll- geschoss	Fundament- belastung		14, 8 t/m	21, 8 t/m	12, 5 t/m	7, 1 t/m

Bemerkungen:
x) vgl. Fußnote 3) der Tafel 4
xx) " " 4) " " 4
xxx) " " 1) " " 4
xxxx) Aus Tafel 4, Zeile 4, kursiv gedruckt

Fundamentberechnung

Baugrund: Grobsand

Zulässige Bodenpressung nach DIN 1054: 2,5 kg/cm² = 25 t/m²

Wandarten	Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
Fundamentbelastung aus Zeile 7 vorstehender Tafel	14,80 t/m	21,80 t/m	12,50 t/m	7,10 t/m
aus Deckenfeld (vgl. Abschn. 2.4) für Geschosse	—	—	— t/m	— t/m
durch Fußnoten berücksichtigte größere oder kleinere Wand- dicken (vgl. Abschn. 2.4) für Geschosse	Die Verminderung der Fundamentbe- lastung in Zeile 7 für kleinere Wanddicken bleibt unberücksichtigt			
Fundamentgewicht geschätzt	0,55 t/m	1,15 t/m	0,60 t/m	0,50 t/m
Gesamtbelastung der Fundamentsohle	15,35 t/m	22,95 t/m	13,10 t/m	7,60 t/m
Erforderliche Fundamentbreite	$\frac{15,35}{25 \cdot 1,0} = 0,61 \text{ m}$	$\frac{22,95}{25 \cdot 1,0} = 0,92 \text{ m}$	$\frac{13,10}{25 \cdot 1,0} = 0,52 \text{ m}$	$\frac{7,60}{25 \cdot 1,0} = 0,30 \text{ m}$
Gewählte Fundamentabmessungen	60/40 cm	95/55 cm	55/40 cm	35/40 cm

4.3 Nachweis der Wanddicken und Fundamentabmessungen nach DIN 4106 für ein Wohnhaus mit $n = 5$ Vollgeschossen aus

Leichtbeton-Hohlblocksteinen Hbl 50/1,6 (Dreikammersteine)

nach DIN 18151 in Kalk-Zementmörtel (Mörtelgruppe II nach DIN 1053).

In den oberen Geschossen soweit möglich Hbl 25

Decke: Stahlbeton-Rippendecke,

als Balken auf 2 Stützen.

Deckengewicht $g + p = 480 \text{ kg/m}^2 < 500 \text{ kg/m}^2$

Treppenhaus-, Brand- und Wohnungstrennwände (vgl. Bild 4) werden durch die Decke nicht belastet.

Die Bedingungen von DIN 4106 Abschn. 3 für die Anwendung der Tafeln sind erfüllt, namentlich hinsichtlich der höchstzulässigen Schwächung der Wände durch Öffnungen nach Abschn. 3.7.

Geschoßhöhen: Kellergeschoß $2,25 \text{ m} \leq 2,50 \text{ m}$

Erdgeschoß $2,75 \text{ m} \leq 3,50 \text{ m}$

Andere Vollgeschosse $2,75 \text{ m} \leq 3,00 \text{ m}$

Bestimmung der Wanddicken nach Tafel 5

Zu Beispiel 4.3

Zeile	c			Güte- klasse	d e		h i	
	Geschoß				Deckengewicht g + p ≤ 500 kg/m²		Durch Decken nicht belastete	
					Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
0	Dachgeschoß (nicht ausgebaut)			Hb1 25	24 cm	24 cm	24 cm	24 cm
1	1. Vollgeschoß (von oben)				24 cm	24 cm	24 cm	24 cm
2	2. " "				24 cm	24 cm	24 cm	24 cm
3	3. " "			Hb1 50	24 cm	24 cm	24 ^{x)} cm	24 ^{x)} cm
4	4. " "				30 cm	30 cm	24 cm	24 ^{x)} cm
5	5. (n.) " "				^{xx)} 36,5 cm	^{xx)} 36,5 cm	24 cm	24 ^{x)} cm
6	Keller- geschoß	Bei n = 5 Voll- geschoss	Wanddicke		^{xx)} 36,5 cm	^{xxx)} 49 cm	24 cm	24 cm
7			Fundament- belastung		14,5 t/m	22,8 t/m	13,8 t/m	7,5 t/m

Bemerkungen:
x) Rechnerisch Güteklasse Hb1 25 zulässig, vgl. jedoch Vermerk in Tafel 5 oben
xx) Auch Vollsteine V 50
xxx) Vollsteine V 50 an Stelle von Hb1 50
xxxx) Aus Tafel 5, Zeile 5, kursiv gedruckt

Fundamentberechnung

Baugrund: Grobsand

Zulässige Bodenpressung nach DIN 1054: 2,5 kg/cm² = 25 t/m²

Wandarten	Umfassungs- wände	Belastete Mittelwände	Treppen- hauswände	Brand- und Wohnungs- trennwände
Fundamentbelastung				
aus Zeile 7 vorstehender Tafel	14,50 t/m	22,80 t/m	13,80 t/m	7,80 t/m
aus Deckenfeld (vgl. Abschn. 2.4) für Geschoße	—	—	— t/m	— t/m
durch Fußnoten berücksichtigte größere oder kleinere Wand- dicken (vgl. Abschn. 2.4) für Geschoße	—	—	—	—
Fundamentgewicht geschätzt	0,55 t/m	0,85 t/m	0,60 t/m	0,50 t/m
Gesamtbelastung der Fundamentsohle	15,05 t/m	23,65 t/m	14,40 t/m	8,00 t/m
Erforderliche Fundamentbreite	$\frac{15,05}{25 \cdot 1,0} = 0,60 \text{ m}$	$\frac{23,65}{25 \cdot 1,0} = 0,95 \text{ m}$	$\frac{14,40}{25 \cdot 1,0} = 0,58 \text{ m}$	$\frac{8,00}{25 \cdot 1,0} = 0,32 \text{ m}$
Gewählte Fundamentabmessungen	60/40 cm	95/40 cm	60/40 cm	35/40 cm

— MBl. NW. 1953 S. 1231.

Einzelpreis dieser Nummer 0,90 DM.

Einzellieferungen nur durch den Verlag gegen Voreinsendung des Betrages zuzgl. Versandkosten (pro Einzelheft 0,10 DM) auf das Postscheckkonto Köln 8516 August Bagel Verlag GmbH., Düsseldorf.

Herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Elisabethstraße 6—11. Druck: A. Bagel, Düsseldorf; Vertrieb: August Bagel Verlag GmbH., Düsseldorf. Bezug der Ausgabe A (zweiseitiger Druck) und B (einseitiger Druck) durch die Post. Bezugspreis vierteljährlich Ausgabe A 4,50 DM, Ausgabe B 5,40 DM.
