

DIN 1053-4:2009-12 (D)

Mauerwerk - Teil 4: Fertigbauteile

Inhalt	Seite
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Bautechnische Unterlagen, Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe	13
4.1 Bautechnische Unterlagen	13
4.2 Bautechnische Angaben	13
4.3 Montageanweisung	13
4.4 Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe	14
4.4.1 Allgemeine Anforderungen	14
4.4.2 Anforderungen an den Hersteller	14
4.4.3 Anforderungen an den Montagebetrieb	15
5 Baustoffe	15
5.1 Mauersteine für Mauertafeln	15
5.2 Ziegel für Vergusstafeln	16
5.3 Mörtel	16
5.3.1 Mauermörtel	16
5.3.2 Füllmörtel	16
5.3.3 Mörtel für lotrechte Stoßfugen zwischen Einzelfafeln	16
5.4 Beton	16
5.5 Betonstahl	16
6 Berechnungsgrundlagen	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Ermittlung der Schnittgrößen infolge von Lasten	17
6.2.1 Auflagerkräfte aus Decken	17
6.2.2 Knotenmomente, Wandmomente	17
6.3 Wind	17
6.4 Räumliche Steifigkeit	17
6.5 Zwängungen	17
6.6 Aussteifung und Knicklänge von Wänden	17
6.6.1 Allgemeine Annahmen für aussteifende Wände	17
6.6.2 Knicklänge von Wänden	18
6.6.3 Öffnungen von Wänden	18
6.7 Mindestmaße	18
6.8 Scheibenwirkung von Wänden	18
7 Bemessung	18
7.1 Mauertafeln	18
7.1.1 Allgemeines	18
7.1.2 Nachweis der Drucktragfähigkeit	18
7.1.3 Nachweis der Querkrafttragfähigkeit in und senkrecht zur Mauertafelebene	18
7.1.4 Nachweis bei Beanspruchung rechtwinklig zur Wandebene	21
7.2 Vergusstafeln	21
7.2.1 Allgemeines	21
7.2.2 Bemessung bei überwiegender Druckbeanspruchung	21
7.2.3 Bemessung bei überwiegender Biegebeanspruchung	24
7.3 Erdbebennachweis	26
8 Bauteile und Konstruktionsdetails	26

8.1	Allgemeines	26
8.2	Mauertafeln	26
8.2.1	Allgemeines	26
8.2.2	Mauertafeln ohne vertikale Vergusskanäle	28
8.2.3	Mauertafeln mit vertikalen Vergusskanälen	28
8.2.4	Ausbildung der vertikalen Mauertafelstöße	28
8.3	Vergusstafeln	28
8.4	Schlitze und Aussparungen	29
9	Voraussetzungen für Transport und Montage	29
9.1	Allgemeines	29
9.2	Transport mit Hebezeug	29
9.2.1	Allgemeines	29
9.2.2	Aufhängungen	30
9.3	Montagesicherungen	32
10	Übereinstimmungsnachweis	32
10.1	Allgemeines	32
10.2	Werkseigene Produktionskontrolle	32
10.2.1	Allgemeines	32
10.2.2	Ausgangsstoffe und Zwischenprodukte	32
10.2.3	Fertigung	33
10.2.4	Endprodukte	33
10.2.5	Aufzeichnungen	34
10.3	Fremdüberwachung	35
10.3.1	Erstüberwachung	35
10.3.2	Regelüberwachung	35
10.4	Zertifizierung der Übereinstimmung	35
10.5	Kennzeichnung	35
10.6	Lieferschein	35

Bilder

Bild 1	— Ansicht einer Vergusstafel (Beispiel)	11
Bild 2	— Horizontalschnitt einer Hochlochtafel (Beispiel)	11
Bild 3	— Horizontalschnitt einer Rippentafel (Beispiel)	12
Bild 4	— Verzahnte Ausbildung der seitlichen Tafelränder	21
Bild 5	— Rechnerischer Querschnitt bei Hochlochtafeln	22
Bild 6	— Rechnerischer Querschnitt (schraffiert) von Rippentafeln	23
Bild 7	— Aufhängung mit Tragbolzen in der untersten Steinschicht	31

Tabellen

Tabelle 1	— Charakteristische Schubfestigkeit f_{vk} in den lotrechten Stoßfugen zwischen den Wandtafeln	19
Tabelle 2	— Charakteristische Werte der Druckfestigkeit f_k von Vergusstafeln	21
Tabelle 3	— Anzusetzender Rechenwert der Stegdicken und Wandungen von Vergusstafeln bei Ziegelfestigkeitsklassen $f_{bk} \geq 18$	26
Tabelle 4	— Anforderungen an den Korrosionsschutz der Transportbewehrung in Mauertafeln	27
Tabelle 5	— Art und Mindestumfang der Prüfungen der Ausgangsstoffe im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle	34