

E DIN 1053-4:2025-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-03-28

Mauerwerk - Teil 4: Fertigbauteile

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Bautechnische Unterlagen, Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe	8
4.1 Bautechnische Unterlagen.....	8
4.2 Bautechnische Angaben	9
4.3 Montageanweisung.....	9
4.4 Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe	9
4.4.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
4.4.2 Anforderungen an den Hersteller	9
4.4.3 Anforderungen an den Montagebetrieb	10
5 Baustoffe	11
5.1 Mauersteine für Mauertafeln.....	11
5.2 Ziegel für Vergusstafeln	11
5.3 Mörtel.....	11
5.3.1 Mauermörtel.....	11
5.3.2 Füllmörtel	11
5.3.3 Mörtel für lotrechte Stoßfugen zwischen Einzeltafeln.....	12
5.4 Beton	12
5.5 Betonstahl.....	12
6 Berechnungsgrundlagen.....	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Ermittlung der Schnittgrößen infolge von Lasten	12
6.3 Aussteifung und Knicklänge von Wänden.....	12
6.4 Scheibenwirkung von Wänden	12
7 Bemessung.....	13
7.1 Mauertafeln	13
7.1.1 Allgemeines	13
7.1.2 Nachweis der Drucktragfähigkeit	13
7.1.3 Nachweis der Querkrafttragfähigkeit in Mauertafelebene	13
7.1.4 Nachweis bei Beanspruchung rechtwinklig zur Wandebene.....	15
7.1.5 Tragwerksbemessung für den Brandfall	15
7.2 Vergusstafeln	15
7.2.1 Allgemeines	15
7.2.2 Bemessung bei überwiegender Druckbeanspruchung.....	16
7.2.3 Bemessung bei überwiegender Biegebeanspruchung	18
7.2.4 Tragwerksbemessung für den Brandfall	19
7.3 Erdbebennachweis.....	19
8 Bauteile und Konstruktionsdetails.....	19
8.1 Allgemeines	19
8.2 Mauertafeln	19
8.2.1 Allgemeines	19
8.2.2 Mauertafeln ohne vertikale Vergusskanäle.....	21

8.2.3	Mauertafeln mit vertikalen Vergusskanälen.....	21
8.2.4	Ausbildung der vertikalen Mauertafelstöße	21
8.3	Vergusstafeln.....	22
8.4	Schlitze und Aussparungen	22
9	Voraussetzungen für Transport und Montage.....	23
9.1	Transport und Montage von Mauertafeln	23
9.1.1	Allgemeines.....	23
9.1.2	Transport mit Hebezeug.....	27
9.1.3	Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen	28
9.2	Transport und Montage von Vergusstafeln	29
9.3	Montagesicherungen (für Mauertafeln und Vergusstafeln).....	30
10	Kennzeichnung	31
11	Lieferscheine	31
	Literaturhinweise	32

Bilder

Bild 1	— Horizontalschnitt einer Hochlochtafel mit vollvermörtelbarem Ziegel (Beispiel)	8
Bild 2	— Horizontalschnitt einer Rippentafel mit teilvermörtelbarem Ziegel (Beispiel)	8
Bild 3	— Verzahnte Ausbildung der seitlichen Tafelränder	14
Bild 4	— Vertikale Stoßfuge in Wandebene bei Brandwänden	15
Bild 5	— Rechnerischer Querschnitt bei Hochlochtafeln	16
Bild 6	— Rechnerischer Querschnitt (schraffiert) von Rippentafeln	17
Bild 7	— Mauertafel mit Transportsystem und zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen nach Tabelle 5 (Beispiel)	24
Bild 8	— Transport von Vergusstafeln (Beispiel)	30

Tabellen

Tabelle 1	— Charakteristische Schubfestigkeit f_{vk} in den lotrechten Stoßfugen zwischen den Wandtafeln	14
Tabelle 2	— Charakteristische Werte der Druckfestigkeit f_k von Vergusstafeln	16
Tabelle 3	— Anzusetzender Rechenwert der Stegdicken und Wandungen von Vergusstafeln bei Ziegelfestigkeitsklassen $f_{bk} \geq 18$	19
Tabelle 4	— Anforderungen an den Korrosionsschutz der Transportbewehrung in Mauertafeln.....	20
Tabelle 5	— Für Mauertafeln geeignete Transportsysteme und zusätzliche Sicherungsmaßnahmen.....	25