DIN 1053-4:2025-10 (D)

Mauerwerk - Teil 4: Fertigbauteile

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Bautechnische Unterlagen, Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe 9
4.1 Bautechnische Unterlagen 9
4.2 Bautechnische Angaben 10
4.3 Montageanweisung 10
4.4 Personal und Ausstattung der Herstellwerke und Montagebetriebe 10
4.4.1 Allgemeine Anforderungen 10
4.4.2 Anforderungen an den Hersteller 10
4.4.3 Anforderungen an den Montagebetrieb 11

5 Baustoffe 12
5.1 Mauersteine für Mauertafeln 12
5.2 Ziegel für Vergusstafeln 12
5.3 Mörtel 12
5.3.1 Mauermörtel 12
5.3.2 Füllmörtel 12
5.3.3 Mörtel für lotrechte Stoßfugen zwischen Einzeltafeln 13
5.4 Beton 13
5.5 Betonstahl 13

6 Berechnungsgrundlagen 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Ermittlung der Schnittgrößen infolge von Lasten 13
6.3 Aussteifung und Knicklänge von Wänden 13
6.4 Scheibenwirkung von Wänden 13

7 Bemessung 14
7.1 Mauertafeln 14
7.1.1 Allgemeines 14
7.1.2 Nachweis der Drucktragfähigkeit 14
7.1.3 Nachweis der Querkrafttragfähigkeit in Mauertafelebene 14
7.1.4 Nachweis bei Beanspruchung rechtwinklig zur Wandebene 16
7.1.5 Tragwerksbemessung für den Brandfall 16
7.2 Vergusstafeln 16
7.2.1 Allgemeines 16
7.2.2 Bemessung bei überwiegender Druckbeanspruchung 17
7.2.3 Bemessung bei überwiegender Biegebeanspruchung 19
7.2.4 Tragwerksbemessung für den Brandfall 20
7.3 Erdbebennachweis 20

8 Bauteile und Konstruktionsdetails 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Mauertafeln 20
8.2.1 Allgemeines 20
8.2.2 Mauertafeln ohne vertikale Vergusskanäle 22

8.2.3 Mauertafeln mit vertikalen Vergusskanälen ... 22
8.2.4 Ausbildung der vertikalen Mauertafelstöße ... 22
8.3 Vergusstafeln ... 23
8.4 Schlitze und Aussparungen ... 23
9 Voraussetzungen für Transport und Montage ... 24
9.1 Transport und Montage von Mauertafeln ... 24
9.1.1 Allgemeines ... 24
9.1.2 Transport mit Hebezeug ... 28
9.1.3 Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ... 29
9.2 Transport und Montage von Vergusstafeln ... 30
9.3 Montagesicherungen (für Mauertafeln und Vergusstafeln) ... 31
10 Kennzeichnung ... 32
11 Lieferscheine ... 32
Literaturhinweise ... 33

Bilder

Bild 1 — Horizontalschnitt einer Hochlochtafel mit vollvermörtelbarem Ziegel (Beispiel) ... 9
Bild 2 — Horizontalschnitt einer Rippentafel mit teilvermörtelbarem Ziegel (Beispiel) ... 9
Bild 3 — Verzahnte Ausbildung der seitlichen Tafelränder ... 15
Bild 4 — Vertikale Stoßfuge in Wandebene bei Brandwänden ... 16
Bild 5 — Rechnerischer Querschnitt bei Hochlochtafeln ... 17
Bild 6 — Rechnerischer Querschnitt (schraffiert) von Rippentafeln ... 18
Bild 7 — Mauertafel mit Transportsystem und zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen nach Tabelle 5 (Beispiel) ... 25
Bild 8 — Transport von Vergusstafeln (Beispiel) ... 31

Tabellen

Tabelle 1 — Charakteristische Schubfestigkeit f_{vk} in den lotrechten Stoßfugen zwischen den Wandtafeln ... 15
Tabelle 2 — Charakteristische Werte der Druckfestigkeit f_k von Vergusstafeln ... 17
Tabelle 3 — Anzusetzender Rechenwert der Stegdicken und Wandungen von Vergusstafeln bei Ziegelfestigkeitsklassen $f_{bk} \geq 18$ ... 20
Tabelle 4 — Anforderungen an den Korrosionsschutz der Transportbewehrung in Mauertafeln ... 21
Tabelle 5 — Für Mauertafeln geeignete Transportsysteme und zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ... 26