E DIN 20000-401:2026-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-10-02

Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Anforderungen an Mauerziegel nach DIN EN 771-1 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Deklarierte Werte 8
4.3 Maße und Grenzabmaße 9
4.3.1 Maße 9
4.3.2 Grenzabmaße 10
4.4 Form und Ausbildung (Innere Geometrie) 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Lochanteil 12
4.4.3 Grifflöcher 12
4.4.4 Stegdicken 12
4.4.5 Form und Lochgeometrie 12
4.4.6 Mulden 13
4.5 Brutto- und Nettotrockenrohdichte 13
4.5.1 Bruttotrockenrohdichte 13
4.5.2 Nettotrockenrohdichte (Scherbenrohdichte) 14
4.6 Druckfestigkeit senkrecht zu den Lagerflächen 14
4.7 Verwendbarkeit von Mauerziegeln in deutschen Erdbebengebieten 15
4.8 Frostwiderstand 15
4.9 Gehalt an aktiven löslichen Salzen 15
4.10 Wasseraufnahme 15
4.11 Brandverhalten 16

5 Festlegungen für Entwurf und Bemessung 16
5.1 Allgemeines 16
5.2 Lastannahmen 16
5.3 Berechnung der Standsicherheit 16
5.4 Schallschutz 17
5.5 Wärmeschutz 17
5.6 Brandschutz 17

Anhang A (normativ) Anforderungen an Ziegelgeometrie und -rohdichte 18

Anhang B (informativ) Benennung von Mauerziegeln 23
B.1 Allgemeines 23
B.2 Kurzzeichen 23
B.3 Benennungsbeispiele 25
B.4 Beispiele für Lochgeometrien 26

Literaturhinweise 29

Bilder

Bild B.1 — Erläuterung der Kurzzeichensystematik ... 25

Bild B.2 — Beispiel für das Lochbild eines Langlochziegels (Lz) ... 26

Bild B.3 — Beispiel für das Lochbild eines Hochlochziegels mit Lochung E ... 27

Bild B.4 — Beispiel für das Lochbild eines Hochlochziegels mit Lochung W ... 27

Bild B.5 — Beispiel für das Lochbild eines Hochlochziegels mit Lochung B ... 28

Bild B.6 — Beispiel für das Lochbild VHLzB bzw. KHLzB mit kleinerer Rundlochung ... 28

Bild B.7 — Beispiel für das Lochbild VHLzR bzw. KHLzR mit größerer Rundlochung ... 28

Tabellen

Tabelle 1 — Umfang der Produktdeklaration ... 8

Tabelle 2 — Sollmaße für Mauerziegel ... 9

Tabelle 3 — Zulässige Abweichungen von den Sollmaßen und zulässige Maßspannen für die deklarierten Toleranzklassen Tm und Rm von Mauerziegeln einer Produktion oder Lieferung ... 10

Tabelle 4 — Formfaktoren ... 15

Tabelle 5 — Druckfestigkeitsklassen ... 16

Tabelle A.1 — Lochungsarten, Löcher und Stege ... 18

Tabelle A.2 — Lochungsarten, Löcher und Stege bei Mauertafelziegeln ... 19

Tabelle A.3 — Mindestanzahl der Innenlängsstege bei Lochung HLzB und PHLzB ... 20

Tabelle A.4 — Lochreihenanzahl in Richtung der Wanddicke bei Lochung HLzE und PHLzE ... 20

Tabelle A.5 — Lochreihenanzahl in Wandlängsrichtung für HLzE und PHLzE ... 21

Tabelle A.6 — Lochreihenanzahl in Richtung der Wanddicke bei Lochung HLzW und PHLzW ... 21

Tabelle A.7 — Ziegelrohdichteklassen von Mauerziegeln ... 22

Tabelle B.1 — Format-Kurzzeichen (Beispiele) ... 24