DIN 18945:2024-03 (D)

Lehmsteine - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Anwendungsklassen 6

5 Ausgangsstoffe und Herstellung 6

6 Anforderungen 7
6.1 Form 7
6.2 Lochung und Stege (Innere Geometrie) 7
6.3 Maße 8
6.4 Formate 9
6.5 Gehalt an bauschädlichen Salzen 10
6.6 Steinrohdichte 10
6.7 Druckfestigkeit 11
6.8 Verhalten unter Feuchte- und Frosteinwirkung 11
6.9 Wasserdampfdiffusionswiderstand 12
6.10 Wärmeleitfähigkeit 12
6.11 Brandverhalten 12

7 Bezeichnung 12

8 Kennzeichnung 13

9 Prüfung 13
9.1 Form, Lochung, Stege und Maße 13
9.1.1 Durchführung der Messung 13
9.1.2 Auswertung 13
9.2 Steinrohdichte 15
9.2.1 Durchführung 15
9.2.2 Auswertung 15
9.3 Stoffrohdichte 15
9.4 Druckfestigkeit 15
9.4.1 Vorbereitung der Prüfkörper 15
9.4.2 Durchführung 15
9.4.3 Auswertung 16
9.4.4 Einstufung in die Druckfestigkeitsklassen 16
9.4.5 Gehalt an bauschädlichen Salzen 16
9.5 Verhalten unter Feuchte- und Frosteinwirkung 16
9.5.1 Allgemeines 16
9.5.2 Tauchprüfung 17
9.5.3 Kontaktprüfung 17
9.5.4 Saugprüfung 18
9.5.5 Frostprüfung 18
9.6 Wasserdampfdiffusionswiderstand 20
9.7 Brandverhalten/Baustoffklasse 20
9.8 Zusätzliche Prüfungen 20

10 Lieferschein 20

11 Produktdatenblatt 20

Anhang A (informativ) Zusätzliche Prüfungen von Lehmsteinen 22
A.1 Wasserdampfadsorption 22
A.1.1 Allgemeines 22
A.1.2 Vorbereitung 22
A.1.3 Durchführung 22
A.1.4 Auswertung 22
A.1.5 Angabe des Ergebnisses 22
A.2 Ökobilanzierung 22
A.2.1 Allgemeines 22
A.2.2 Umweltproduktdeklaration Lehmsteine 23
A.2.3 Recycling 23
A.2.4 Deponierung 24
A.3 Natürliche Radionuklidaktivität und Aktivitätskonzentrationsindex *I* 24
A.3.1 Allgemeines 24
A.3.2 Durchführung 24
A.3.3 Auswertung 24
A.3.4 Angabe des Ergebnisses 25

Literaturhinweise 26

Bilder

Bild 1 — Durchführung der Messung 14

Bild 2 — Temperaturverlauf während einer Frostprüfung 19

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsklassen von Lehmsteinen 6

Tabelle 2 — Zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken von Lehmsteinen für tragendes Mauerwerk 8

Tabelle 3 — Zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken von Lehmsteinen für nichttragendes Mauerwerk 8

Tabelle 4 — Maße von Lehmsteinen 9

Tabelle 5 — Format-Kurzzeichen von Lehmsteinen (Beispiele) 9

Tabelle 6 — Rohdichteklassen von Lehmsteinen 10

Tabelle 7 — Druckfestigkeitsklassen von Lehmsteinen 11

Tabelle 8 — Feuchte- und Frostverhalten von Lehmsteinen 12

Tabelle 9 — Formfaktoren 16