

# 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 Steinrohddichte.....	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 Steinrohddichte.....	15
9.2.1 Durchführung.....	15
9.2.2 Auswertung.....	15
9.3 Stoffrohddichte.....	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

<b>11</b>	<b>Produktdatenblatt</b> .....	<b>20</b>
	<b>Anhang A (informativ) Zusätzliche Prüfungen von Lehmsteinen</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1</b>	<b>Wasserdampfadsorption</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.2</b>	<b>Vorbereitung</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.3</b>	<b>Durchführung</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.4</b>	<b>Auswertung</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.5</b>	<b>Angabe des Ergebnisses</b> .....	<b>22</b>
<b>A.2</b>	<b>Ökobilanzierung</b> .....	<b>22</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>22</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Umweltproduktdeklaration Lehmsteine</b> .....	<b>23</b>
<b>A.2.3</b>	<b>Recycling</b> .....	<b>23</b>
<b>A.2.4</b>	<b>Deponierung</b> .....	<b>24</b>
<b>A.3</b>	<b>Natürliche Radionuklidaktivität und Aktivitätskonzentrationsindex <i>I</i></b> .....	<b>24</b>
<b>A.3.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>24</b>
<b>A.3.2</b>	<b>Durchführung</b> .....	<b>24</b>
<b>A.3.3</b>	<b>Auswertung</b> .....	<b>24</b>
<b>A.3.4</b>	<b>Angabe des Ergebnisses</b> .....	<b>25</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>26</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1</b>	<b>— Durchführung der Messung</b> .....	<b>14</b>
<b>Bild 2</b>	<b>— Temperaturverlauf während einer Frostprüfung</b> .....	<b>19</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Anwendungsklassen von Lehmsteinen</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabelle 2</b>	<b>— Zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken von Lehmsteinen für tragendes Mauerwerk</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 3</b>	<b>— Zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken von Lehmsteinen für nichttragendes Mauerwerk</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 4</b>	<b>— Maße von Lehmsteinen</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 5</b>	<b>— Format-Kurzzeichen von Lehmsteinen (Beispiele)</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 6</b>	<b>— Rohdichteklassen von Lehmsteinen</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 7</b>	<b>— Druckfestigkeitsklassen von Lehmsteinen</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle 8</b>	<b>— Feuchte- und Frostverhalten von Lehmsteinen</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabelle 9</b>	<b>— Formfaktoren</b> .....	<b>16</b>