

## A.2.2 Prüfung

### A.2.2.1 Vorbereitung

Die Wasserdampfadsorption von Lehmplatten wird an drei Plattenausschnitten mit einer Prüffläche von jeweils 1 000 cm<sup>2</sup> und voller Plattendicke ermittelt. Auf die Plattenoberseite wird eine ausgewählte Systembeschichtung aufgetragen. Anschließend werden die Prüfkörper fünfseitig versiegelt (z. B. Blechformen oder dampfdichte Folie), so dass die Sorption nur über die beschichtete Oberfläche erfolgen kann.

Die Prüfkörper sind bei  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}/(50 \pm 5) \%$  relativer Luftfeuchte bis zur Massekonstanz zu konditionieren. Die Massekonstanz gilt als erreicht, wenn die Ergebnisse von zwei aufeinander folgenden Wägungen im Abstand von 24 h um höchstens 0,02 % der Masse, bezogen auf den kleineren Messwert, voneinander abweichen.

### A.2.2.2 Durchführung

Die Luftfeuchte ist bei gleichbleibender Temperatur auf  $(80 \pm 5) \%$  relative Luftfeuchte anzuheben und die Massezunahme der Prüfkörper nach 0,5 h, 1 h, 3 h, 6 h und 12 h zu ermitteln. Die Messungen sind mit einer Waage vorzunehmen, die eine Genauigkeit von  $\leq 0,01$  g aufweist.

### A.2.2.3 Auswertung

Die Messwerte sind jeweils auf eine Fläche von einem Quadratmeter hochzurechnen. Aus den Werten der drei Prüfkörper ist der Mittelwert zu bilden. Die Einordnung in die Wasserdampfadsorptionsklassen erfolgt anhand Tabelle A.2.

## A.2.3 Kennzeichnung

In der Deklaration ist anzugeben, mit welcher Art von Beschichtung die entsprechende Wasserdampfadsorptionsklasse erreicht wurde. Die Wasserdampfadsorption ist im Produktdatenblatt nach Abschnitt 11 in folgender Form anzugeben:

x) Wasserdampfadsorptionsklasse: ..., geprüft mit Systembeschichtung ...

## A.3 CO<sub>2</sub>-Äquivalentkennwert

### A.3.1 Allgemeines

Für Lehmplatten kann der CO<sub>2</sub>-Äquivalentkennwert ermittelt und angegeben werden. Dabei kann das nachfolgende Verfahren angewendet werden.

### A.3.2 Berechnung

Der CO<sub>2</sub>-Äquivalentkennwert für Lehmplatten wird aus Ökobilanzen errechnet. Er wird in Kilogramm CO<sub>2</sub> je Kubikmeter Lehmplatten (kg/m<sup>3</sup>) angegeben.

Für die Ökobilanz ist DIN EN ISO 14040 maßgebend. Die Erstellung von Umweltproduktdeklarationen durch Unternehmen sind in DIN EN ISO 14025 sowie DIN EN 15804 festgelegt.

Eine Umweltdeklaration für Lehmplatten nach DIN EN ISO 14025 oder DIN EN 15804 enthält Daten aus der Sachbilanz nach DIN EN ISO 14040. Darüber hinaus kann sie weitere relevante Informationsmodule aus allen Stadien des Lebenszyklus enthalten. Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalentkennwerte setzt eine Sachbilanz nach DIN EN ISO 14040 voraus.

— nach Ende der anschließenden 48-stündigen Konditionierung

mit den unter 9.2 beschriebenen Methoden und Geräten mit einer Genauigkeit von 0,1 mm/m auf eventuelle Verformungen hin zu kontrollieren.

Es sind jeweils folgende Messstellen zu dokumentieren:

- Länge der Probekörper,
- Ebenheitsabweichungen gemessen über den Längs- und Querkanten sowie als Stichmaß über die Diagonalen.

Außerdem ist zu beurteilen, ob sich an der beaufschlagten Fläche mit bloßem Auge erkennbare Rissbildungen oder bleibende Quellverformungen herausgebildet haben.

#### A.1.2.2.3 Auswertung

Die sechs Messwerte der Ebenheit und die Messwerte der Länge sind zu den o.g. Zeitpunkten an den neun Probekörpern auf 0,1 mm genau zu dokumentieren.

Maßgebend ist die maximale Differenz zwischen den gleichen Messstellen zu den verschiedenen Zeitpunkten. Aus diesen Differenzen aller Messstellen für alle Probekörper ist der Mittelwert zu bilden und mit dem Anforderungswert nach Tabelle A.1, Spalte 3, zu vergleichen. Der größte Wert wird dabei nicht in die Bewertung einbezogen.

## A.2 Wasserdampfadsorption

### A.2.1 Allgemeines

Die Wasserdampfadsorption von Lehmplatten ist nach dem unter A.2.2 beschriebenen Verfahren zu ermitteln. Die Wasserdampfadsorption ist nach Tabelle A.2 in Klassen einzuteilen. Es sind die Einzelwerte und die Klasse zu deklarieren.

Lehmplatten sollten mindestens die Anforderungen der Wasserdampfadsorptionsklasse WS I erfüllen.

Tabelle A.2 — Wasserdampfadsorptionsklassen von Lehmplatten

	1	2	3	4	5	6
	Wasserdampf- adsorptionsklasse	Wasserdampfadsorption nach				
		0,5 h g/m <sup>2</sup>	1 h g/m <sup>2</sup>	3 h g/m <sup>2</sup>	6 h g/m <sup>2</sup>	12 h g/m <sup>2</sup>
1	WS I	≥ 3,5	≥ 7,0	≥ 13,5	≥ 20,0	≥ 35,0
2	WS II	≥ 5,0	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 30,0	≥ 47,5
3	WS III	≥ 6,5	≥ 13,0	≥ 26,5	≥ 40,0	≥ 60,0