

Prüfung von Werkstoffen
Brennverhalten von Werkstoffen
 Brennkasten

DIN
50 050

Testing of materials; burning behaviour of materials, burning cabinet

Essais de matériaux; comportement au feu des matériaux, chambre de combustion

Maße in mm

1 Zweck und Anwendung

Diese Norm beschreibt einen Brennkasten, in dem Versuche zur Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen, z. B. Kunststoffe, Textilien, usw., durchgeführt werden.

2 Beschreibung des Brennkastens

2.1 Der Brennkasten¹⁾ (siehe Bild) besteht aus nichtrostendem Blech und hat die Maße 700 mm × 400 mm × 810 mm. Die Gleichmäßigkeit der Luftführung wird durch den Gitterrost am Kastenboden gewährleistet.

Auf dem Gitterrost befinden sich 4 Begrenzungswinkel (siehe Bild), wodurch die gleichmäßige Aufstellung der Prüfgeräte mit ihren Grundplatten sichergestellt ist.

Der Brennkasten steht auf 40 mm hohen Füßen, um die Luftzufuhr durch den Gitterrost von unten her zu ermöglichen.

2.2 Zur Durchführung der Brennprüfungen muß die Luftabsaugung am oberen Ende des Kastens so abgeschlossen sein, daß im Kasten von unten nach oben eine Luftgeschwindigkeit von 0,05 m/s bis 0,2 m/s herrscht. Die Luftgeschwindigkeit kann mit einem Anemometer gemessen werden (Meßpunkte XYZ siehe Bild).

2.3 Der Kasten ist nach vorn und nach einer Seite durch feststellbare Glastüren abgeschlossen, die während der Brennprüfung als Beobachtungsfenster dienen. Die Gaszuführung (Gasschlauch) zum Brenner (siehe z. B. DIN 50 051) erfolgt entweder von unten durch den Gitterrost oder durch eine der seitlichen Kastenwände. Je nach Prüfverfahren müssen sich zur Führung und zum Bewegen des Brenners an den entsprechenden Stellen Öffnungen für die notwendigen Führungshebel befinden.

¹⁾ Über die Bezugsquellen gibt Auskunft:
 DIN-Bezugsquellen für normgerechte Erzeugnisse im
 DIN, Burggrafenstraße 4-7, 1000 Berlin 30.

Fortsetzung Seite 2

Erläuterungen

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitsausschuß „Kleinbrenner“ im Arbeitsausschuß FNK 104 „Brandverhalten“ und dem Arbeitsausschuß FNM C9i „Verhalten von Textilien bei Wärme und Flammeneinwirkung“ erarbeitet.

Die Erstellung dieser Norm erschien zweckmäßig, da der hier festgelegte Brennkasten in mehrere Verfahrensnormen angewandt wird und in diesen jeweils gleichartig ausführlich beschrieben ist. Bei der Neuauflage dieser Normen und bei der Erstellung weiterer Verfahrensnormen kann dann auf die Beschreibung des Brennkastens dort verzichtet werden.

Das in dieser Norm beschriebene Gerät wird zur Zeit für die Prüfverfahren nach folgenden Normen benutzt:

DIN 4102 Teil 1*)

DIN 53 438 Teil 1*), Teil 2*) und Teil 3*); DIN 53 906; DIN 54 332; DIN 54 333 (Vornorm); DIN 54 334; DIN 54 335*).

*) Z. Z. noch Entwurf

Fachnormenausschuß Materialprüfung (FNM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN

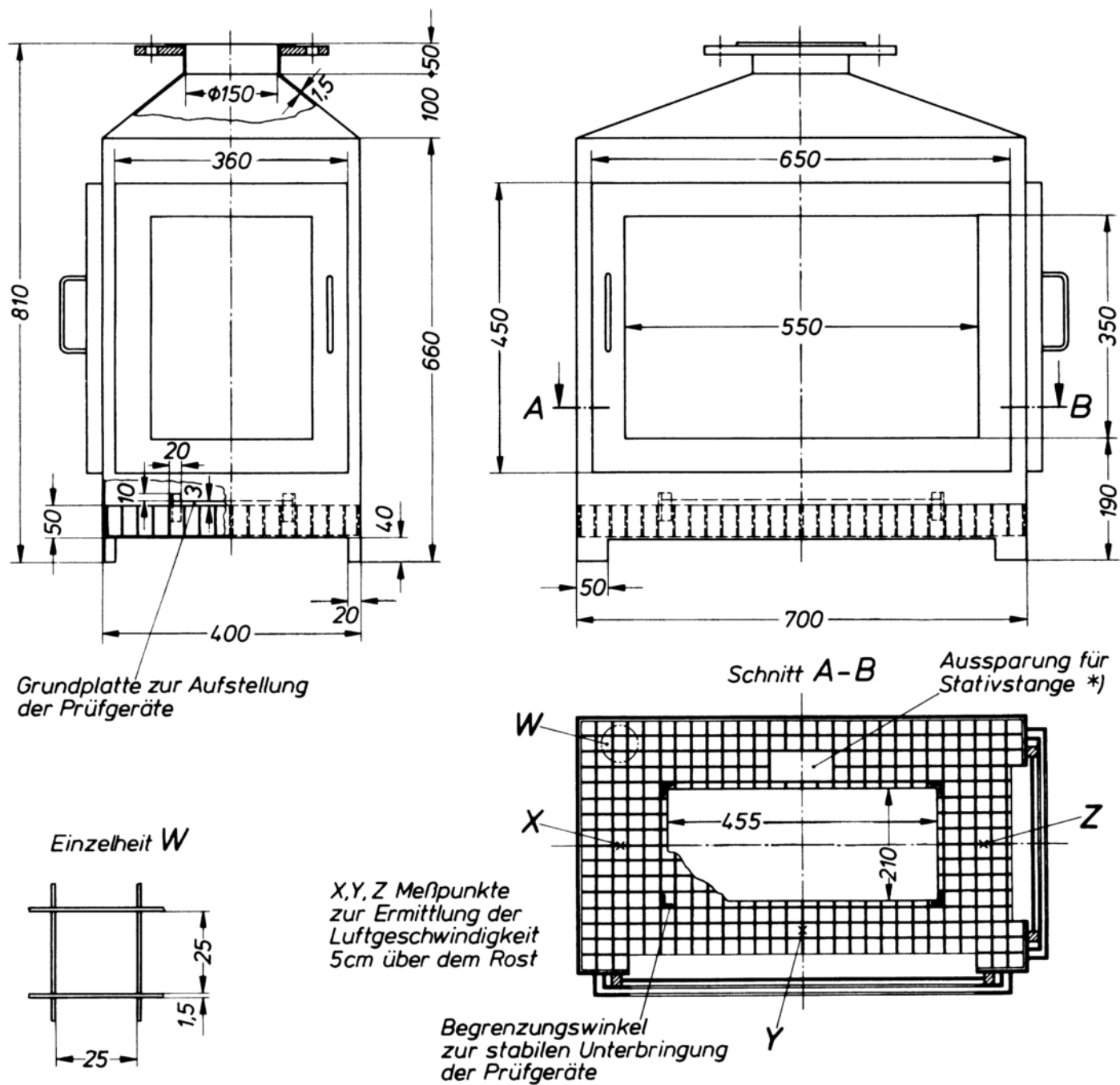


Bild. Brennkasten

*) Diese Aussparung wird benötigt für Prüfungen nach DIN 53 906
DIN 54 332
DIN 54 335 (z. Z. noch Entwurf)