

# PTB-Anforderungen

Physikalisch-  
Technische  
Bundesanstalt

<b>Messgeräte zur Bewertung von Getreide und Ölfrüchten</b>  <b>Getreideprober</b>	<b>PTB-A 11.1</b>
	<b>April 1988</b>

Die PTB-Anforderungen (PTB-A) an Getreideprober für die Zulassung zur innerstaatlichen Eichung entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Diese Anforderungen wurden von der Vollversammlung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zum Mess- und Eichwesen 1987 verabschiedet.

Getreideprober, die der Eichordnung einschließlich der Anlage 11 Abschnitt 1 (EO 11-1) sowie den nachstehenden Anforderungen entsprechen, sind allgemein zur Eichung zugelassen.

Die Bauart eines Getreideprobers, die von diesen Anforderungen abweicht, wird zugelassen, wenn die gleiche Messsicherheit auf andere Weise gewährleistet ist. In diesem Fall werden die Anforderungen an die Bauart bei der Zulassung festgelegt (§ 16 Abs. 2 der EO).

## Inhaltsübersicht

- 1 Getreideprober
- 2 Abmessungen
- 3 Wägeeinrichtung

### 1 Getreideprober

**1.1** Für Getreideprober als Zwanzigliterprober gilt der Anhang I der Richtlinie 71/347/EWG (s. EO 11-1 Teil 1 Nr. 3).

**1.2** Literprober und Viertelliterprober müssen aus dem Hohlmaß, dem Abstreichmesser, der Fülleinrichtung, der Grundscheibe und dem Schüttgefäß bestehen. Sie dürfen nicht mit einer Justiereinrichtung ausgerüstet sein.

#### 1.2.1 Hohlmaß

Das Hohlmaß muss aus nahtlos gezogenem Messingrohr hergestellt sein, die Form eines geraden Kreiszylinders haben und am Rand außen verstärkt sein; der Rand muss ebengeschliffen sein.

Über dem Rand muss an dem Hohlmaß ein Ring (Maßring) angebracht sein, dessen Innendurchmesser gleich dem des Maßes ist. Der Schlitz zwischen Maßrand und Ring darf nur so breit sein, dass sich das Abstreichmesser gerade noch leicht hindurchschieben lässt.

Der Boden muss eben sein und mit seinem die Maßwand umfassenden Rand und seinen drei Füßen aus einem Stück bestehen. Er muss mit der Maßwand verlötet und gegen Verstellen gesichert sein.

Der Boden des Hohlmaßes muss durchlöchert sein. Zwischen der Grundscheibe und dem Boden des aufgesetzten Hohlmaßes muss ein Spalt frei bleiben, durch den die aus den Löchern im Boden ausströmende Luft seitlich entweichen kann.

#### 1.2.2 Abstreichmesser

Das Abstreichmesser muss aus gehärtetem Stahl hergestellt und mit einem Handgriff versehen, seine Flächen müssen eben und parallel sein. Es muss so groß sein, dass es in der Endstellung das Hohlmaß vollständig bedeckt. Das Messer muss winkelförmig ausgeschnitten und so geschärft sein, dass seine Schneidenlinie in der Mitte der Messerstärke liegt.

#### 1.2.3 Fülleinrichtung

Die Fülleinrichtung muss aus einem Füllrohr und einem Vorlaufkörper bestehen.

Das Füllrohr muss die Form eines geraden Kreiszylinders haben und unten einen erweiterten Ansatz besitzen, mit dem es auf den Maßring aufgeschoben werden kann.

Der Vorlaufkörper muss aus Messingblech hergestellt sein und die Form eines geraden Kreiszylinders mit ebenen Stirnflächen haben. Innen muss er derart versteift sein, dass ein Stempel auf die Mitte einer der Stirnflächen aufgeschlagen werden kann, ohne dass diese Fläche dadurch verbeult wird.

#### 1.2.4 Grundscheibe

Die Grundscheibe muss aus Metall bestehen und so eingerichtet sein, dass das Hohlmaß durch eine einfache Drehung mit ihr fest verbunden werden kann. Sie muss auf einer Platte (Grundplatte) fest und waagrecht liegen und darf den Deckel eines Kastens bilden.

#### 1.2.5 Schüttgefäß

Das Schüttgefäß muss aus Metall bestehen und die Form eines geraden Kreiszylinders haben. Auf der Innenwand muss in einem Abstand von 1 cm bis 3 cm vom Rand eine ringförmige Füllmarke angebracht sein.

## 2 Abmessungen

Die einzelnen Prober- und Zubehörteile müssen folgende Abmessungen haben:

	Literprober	Viertelliterprober	zul. Abweichungen
<b>2.1 Hohlmaß</b>			
Innendurchmesser	88,2 mm	53,2 mm	± 0,1 mm
Wanddicke	1,2 mm	1 mm	+ 0,5 mm
Verstärkung unter dem Schlitz			
Dicke	2,5 mm	2 mm	+ 0,5 mm
Höhe	6,0 mm	6 mm	+ 1,0 mm
Dicke des Bodens	4,5 mm	3 mm	± 0,1 mm
Durchmesser der Bodenlöcher	3,0 mm	3 mm	± 0,1 mm
Abstand zwischen Boden und Grundscheibe	6 mm	6 mm	± 0,1 mm
Lochanzahl im Boden	85	25	
Maßring:			
Innendurchmesser	88,2 mm	53,2 mm	± 0,1 mm
Höhe	40,5 mm	23,5 mm	± 0,1 mm
<b>2.2 Abstreichmesser</b>			
Dicke	1 mm	1 mm	± 0,05 mm
Ausschnittswinkel	90 <sup>0</sup>	90 <sup>0</sup>	± 2 <sup>0</sup>
Breite der Abschrägung der Schneide	3 mm	3 mm	± 0,5 mm
<b>2.3 Fülleinrichtung</b>			
Füllrohr:			
Innendurchmesser	79 mm	50 mm	± 0,1 mm
Wanddicke	1 mm	0,75 mm	+ 0,2 mm
Höhe über dem Vorlaufkörper	280 mm	210 mm	+ 2 mm
Vorlaufkörper:			
Durchmesser	87,5 mm	52,5 mm	± 0,1 mm
Höhe	40 mm	23 mm	± 0,2 mm
Masse	450 g	90 g	± 2 g
<b>2.4 Grundscheibe</b>			
Durchmesser des Passkreises	80 mm	50 mm	± 0,1 mm
<b>2.5 Schüttgefäß</b>			
Rauminhalt bis zur Füllmarke	1350 ml	400 ml	± 10 ml
Innendurchmesser	86 mm	52 mm	± 0,2 mm

### **3 Wägeeinrichtung**

**3.1** Die Waage darf mit der Grundplatte verbunden sein; diese muss dann eine Libelle haben.

Bei gleicharmigen Waagen muss die Gewichtsschale dem Hohlmaß mit Vorlaufkörper das Gleichgewicht halten, sie darf eine Nullstelleinrichtung haben. Andere Wägeeinrichtungen müssen eine Tariereinrichtung besitzen.

**3.2** Getreideproben beigegebene Gewichtsätze müssen aus Gewichtstücken folgender Nennwerte bestehen:

- a) bei Literproben: 500 Milligramm,  
1, 2, 2, 5, 10, 20, 20, 50, 100, 200, 200 und 500 Gramm
- b) bei Viertelliterproben: 500 Milligramm,  
1, 2, 2, 5, 10, 20, 20, 50 und 100 Gramm.