

Kalibrierung der Electronic Scale

Die Electronic Scale wird mit einem Werkprüfprotokoll ausgeliefert. Hier zuerst die Beschreibung des Kalibrierungsprozesses:

Die Electronic Scale wird auf einer ebenen Fläche aufgelegt und mit einem kalibrierten, hochpräzisen Chrom-UNI-Glasmaßstab abgeglichen. Dieser wiederum wurde zuvor mit dem Chrom-UNI-Glasmaßstab mit der Seriennummer 00006 abgeglichen. Die Rückführbarkeit wird durch das Kalibrierzertifikat Nr. 111-22954 des Eidgenössischen Instituts für Metrologie METAS in 3003 Bern-Wabern, Schweiz, gewährleistet.

Wird eine Electronic Scale nicht nach diesem Prinzip überprüft, sondern wie in zertifizierten Kalibrierlaboren meistens üblich mittels eines Laserinterferometer oder einer taktilen 3D-Messmaschine, kann es zu Abweichungen gegenüber unserem Werkprüfprotokoll kommen.

Mit dem Laserinterferometer wie mit der 3D-Messmaschine wird in der Regel der Verfahrweg der Lupe oder des Gehäuses gemessen. Da der Führungsstab der Electronic Scale aber nie zu hundert Prozent gerade ist, führt der Meßschlitten beim Verfahren desselben kleine Taumelbewegungen aus (und mit ihm das Gehäuse und die Lupe). Dieses Taumeln wird auch als „Gieren“ bezeichnet. Der Ausschlag dieses Taumelns geht bei dieser Vorgehensweise direkt in die Messung mit ein und wird dann als (vermeintliche) Abweichung ausgewiesen.

Da diese Art der Kalibrierung nicht der Arbeitsweise der Electronic Scale entspricht, ist diese Messmethode in einem Kalibrierungsprozess für dieses Längenmessinstrument nicht die optimale Vorgehensweise. Die von uns angewandte Messmethode entspricht hingegen der Arbeitsweise und eliminiert den Einfluss des Taumelns, da die entstehenden Abweichungen mitberücksichtigt werden.

Deshalb beachten Sie bitte: Sollten Sie sich selber oder auswärts ein Prüfprotokoll erstellen lassen, ist der Vergleich mit einem geeichten Hochpräzisions-Glasmaßstab die korrekte Vorgehensweise.