

# Allgemeine Informationen zum Eichen und Kalibrieren

## Eich- und Kalibrierlaboratorium des PSI für Strahlenmessgeräte

### Eichung

Eine Eichung ist eine nationale amtliche Prüfung und Bestätigung, dass ein einzelnes Messmittel den gesetzlichen Vorschriften gemäss Messmittelverordnung entspricht. Insbesondere darf die Abweichung des Messergebnisses vom Referenzwert die Eichfehlergrenze nicht überschreiten.

- Eine Schweizer Eichung darf nur von Eichstellen durchgeführt werden, welche durch das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS) dazu ermächtigt wurden.
- Zu eichende Strahlenmessgeräte müssen eine Zulassung in der Schweiz vorweisen und den Messwert in einer der gesetzlichen Einheiten anzeigen.
- Jede Eichung hat ein Ablaufdatum.

Eichaufkleber



### Kalibrierung

Eine Kalibrierung ist die Festlegung des Zusammenhanges zwischen dem Referenzwert der Messgrösse und dem von Gerät angezeigten Messwert.

- Eine Kalibrierung wird international anerkannt, wenn das Kalibrierlaboratorium akkreditiert ist (z.B. durch die Schweizer Akkreditierungsstelle SAS).
- Eine Kalibrierung hat a priori kein Ablaufdatum; Aufsichtsbehörden können aber wiederkehrende Kalibrierungen vorschreiben.

Kalibrieraufkleber



Beispiel Strahlenmessgerät



Gerät	Messwert (μSv/h)	Referenzwert (μSv/h)
A	105	100
B	78	100

Eichung

Rel. Abweichung Messwert zu Referenzwert (%)	Eichfehlergrenze (%)	Eichung bestanden?
5	±20	JA
22	±20	NEIN

Kalibrierung

Kalibrierfaktor ( )
0.95
1.28