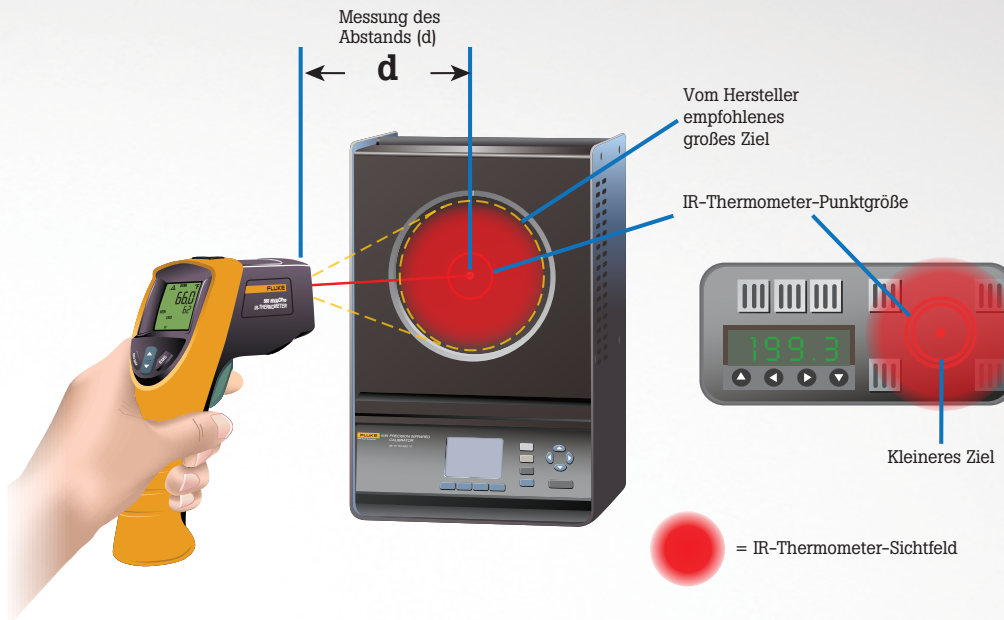


## TECHNIK-TIPPS



- Der Emissionsgrad spielt eine große Rolle bei der Infrarot-Temperaturmessung.
- Temperatur und Emissionsgrad des 4180 und des 4181 sind radiometrisch kalibriert, um Ergebnisse mit höchster Zuverlässigkeit und Rückführbarkeit zu erzielen.
- Die Geräte Fluke 4180 und 4181 können auf die Emissionsgradeinstellung von Thermometern mit festem Emissionsgrad eingestellt werden.
- Die große Zielfläche beim 4180 und 4181 ermöglicht die Kalibrierung von Infrarot-Thermometern im empfohlenen Abstand und ohne dass unerwünschte Oberflächen das Sichtfeld beeinträchtigen.
- Eine Haltevorrichtung wie z. B. ein Stativ verwenden, um den Abstand bei der Kalibrierung konstant zu halten.
- Messen Sie den Kalibrierabstand von der Frontplatte des Infrarot-Kalibrators zur Gehäusevorderseite des Infrarot-Thermometers.



## Prüfablauf:

- SCHRITT 1** Mindestens 15 Minuten warten, bis sich das IR-Thermometer an die Temperatur der Werkstatt bzw. des Labors angepasst hat.
- SCHRITT 2** Stellen Sie die Strahlungsquelle auf die gewünschte Kalibriertemperatur ein. Je nach Temperaturbereich kann eine niedrige, hohe und mittlere Temperatur ausgewählt werden.
- SCHRITT 3** Wenn das Infrarot-Thermometer eine Emissionsgradeinstellung hat, sollte es auf den kalibrierten Emissionsgrad der Quelle eingestellt werden.
- SCHRITT 4** Positionieren Sie das Infrarot-Thermometer in dem vom Hersteller empfohlenen Kalibrierabstand.
- SCHRITT 5** Zentrieren Sie das Infrarot-Thermometer auf der Kalibratoroberfläche. Dazu das Ziel geringfügig seitlich und nach oben und unten verstellen, bis ein maximales Signal erreicht ist.
- SCHRITT 6** Die Messdauer sollte zehn Mal länger als die Reaktionszeit des Infrarot-Thermometers betragen. Diese beträgt in der Regel fünf Sekunden für Fluke Infrarot-Thermometer.
- SCHRITT 7** Den vom Kalibrator angezeigten Messwert sowie den Anzeigewert des zu prüfenden Thermometers aufzeichnen, um den Fehler des Thermometers an jedem Messpunkt zu bestimmen.
- SCHRITT 8** Wiederholen Sie dies für die anderen Messpunkte.

### Weitere Informationsmaterialien

Ausführlichere Informationen über dieses Anwendungsgebiet finden Sie in den folgenden Videos und Anwendungsberichten von Fluke.



Emissionsgrad ist ein wichtiger Faktor.  
Webinar „Kalibrieren eines IR-Thermometers“



Anwendungsbericht *Infrarot-Temperaturkalibrierung 101*  
*Infrarot-Thermometerkalibrierung – eine komplette Anleitung*