

*Bildgebende Sensor-Technologie: 2D*

*Methode: IR-Kamera*

*Beispiel Technologie: Testo 882*

## **1. Prinzip**

Die hier verwendete IR-Kamera benutzt ein Microbolometer-Array um die Wärmestrahlung sichtbar zu machen. Einfallendes Infrarotlicht wird dabei durch die einzelnen Pixel des Bolometers absorbiert, diese erwärmen sich. Durch die Erwärmung ändert sich der Widerstand und über eine Widerstandsmessung (konstanter Strom wird durch den Widerstand geleitet und die Spannungsänderung aufgrund der Widerstandsänderung gemessen) wird auf die Temperatur zurückgerechnet. In bestimmten Abständen wird die Kamera kurz dunkel geschaltet, um die Eigentemperatur des Sensors zu messen und dadurch zu kalibrieren. Eine Kühlung des Sensors ist deshalb nicht erforderlich.