

Konzeptbedingt ist die Temperaturmessung aus mehreren Gründen nur ein Indiz für die tatsächliche Temperatur im Raum:

- Die Temperatur in einem Raum ist selten an allen Stellen gleich. Durch Luftbewegungen, Heizquellen und Sonneneinstrahlung können sich erhebliche Unterschiede selbst in kleinen Räumen ergeben.
- Der Sensor ist in einer Schalterdose montiert und misst zunächst die Temperatur in der Dose. Diese wird durch viele Parameter beeinflusst: bei massiven Wänden die Temperatur der Wand, bei Hohlwänden die Luft in der Hohlwand, ggf. Luftströmung durch in der Dose endende Leerrohre, Sonneneinstrahlung und natürlich die Temperatur der vorbeiströmenden Luft.
- Die Elektronik des Sensors erwärmt sich durch den Betrieb. Der Sensor korrigiert diese Erwärmung selbständig für freihängenden Betrieb in Luft. Beim Betrieb in einer UP-Dose kann sich diese Erwärmung verstärken. Dies kann über einen Parameter kompensiert werden.

Diese Punkte sind kein spezielles Problem des Multisensor, sondern treffen auf vergleichbare Geräte genauso zu. Für eine möglichst genaue Temperaturmessung sind daher folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Den Sensor so montieren, dass er optimal von der Raumluft angeströmt werden kann. Das bedeutet, ihn nicht hinter Schränken o.ä. zu verstecken, sondern möglichst mittig im Raum zu platzieren. Auch eine Montage direkt neben einer Tür oder einem Fenster ist nicht zu empfehlen, da dann ggf. die Temperatur des benachbarten Raums bzw. die Außentemperatur mit gemessen wird.
- Sensor entfernt von Heizquellen wie Heizungen, Leuchten und elektrischen Geräten anbringen.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- In der Dose endende Leerrohre verschließen bzw. abdichten. Bei Hohlwandmontage eine luftdichte Dose wie z.B. Kaiser ECON 63 oder ECON 64 verwenden.
- Mit einem Referenzthermometer eine Vergleichsmessung durchführen und den Korrekturwert so einstellen, dass der vom Sensor gesendete Wert mit dem des Referenzthermometers übereinstimmt.