

Warum schwankt die Temperatur um den Sollwert?

Das ist nicht immer ein Fehler

Jedes reale Heizsystem besitzt thermische Trägheit. Der Regler schaltet ein, aus oder verändert die Leistung, die Temperatur reagiert jedoch verzögert. Kleine Schwankungen um den Sollwert sind daher normal und bedeuten nicht, dass der Regler ständig exakt denselben Temperaturwert anzeigen muss.

Was vergrößert die Schwankungen?

Zu hohe Heizleistung, geringe Wärmekapazität, falsche Fühlerposition, große Hysterese, zu hohe Mindestleistung oder ungünstig gewählte Regelparameter können die Schwankungsbreite vergrößern.

Wie lässt sich die Regelung verbessern?

Platzieren Sie den Fühler an einer repräsentativen Stelle, begrenzen Sie übermäßige Heizleistung und stellen Sie die Mindestleistung nicht höher ein als zum Halten des Prozesses nötig. Ändern Sie immer nur einen Parameter und beobachten Sie mehrere vollständige Regelzyklen, bevor Sie die nächste Änderung vornehmen.