

Lahme Regelungen – ein Warnzeichen

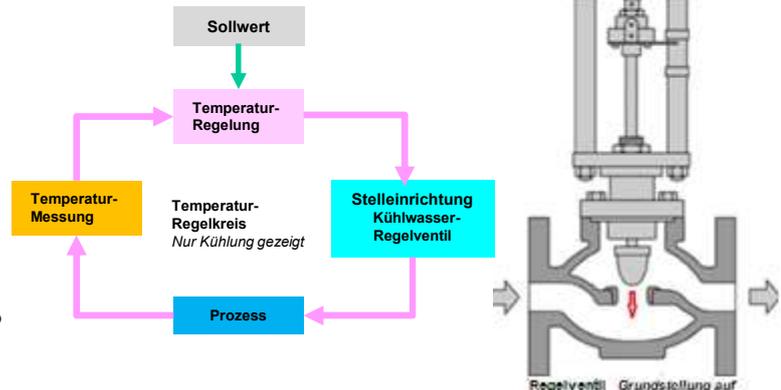
Oktober 2019

Die Ansatztemperatur steigt über den Sollwert, der Fahrbereich wird verlassen. Die vorhandene Kühlkapazität reicht aus, aber die Regelung kommt nicht nach, den Prozess wieder in den Gutbereich zu bringen. Schließlich reagiert die Regelung wie gefordert, und die Temperatur geht auf den Sollwert.

War das normal? Kaum; Regelkreise, die richtig konzipiert, eingestellt und gewartet sind, arbeiten glatt und halten den Prozess mit kleinen Stellungsänderungen der Regelventile für Kühlung, Heizung, Zuläufe und sonstige prozessbezogene Ströme auf Kurs.

Warum geschah das, was bedeutet es?
 Mögliche Ursachen sind:

- Das **Regelventil** kann hängen, etwa durch Korrosion oder Feststoffe aus dem Medium.
- Die Zufuhr der Instrumentenluft oder ihr Durchfluss im Ventil kann behindert sein. Der **Messfühler** kann schadhaft oder blockiert sein.
- Die **Einstellung des Regelkreises** kann für den betreffenden Prozess unzureichend sein und muss überprüft werden.



Wussten Sie dies?

- Kleine Probleme mit der Regelung wirken sich vielleicht nur auf die Qualität aus, aber sie können auch Frühwarnung dafür sein, dass das Regelsystem zu versagen beginnt.
- **Jede** Komponente des Regelkreises kann gestört sein – seine Logik, der Messfühler oder die Stellrichtung. **Alle drei** müssen überprüft werden.
- Ein Regelungsproblem ist selten reiner Zufall. Auch wenn es verschwindet, kann es später und verschärft wiederkommen. *Zufallsschwankungen dürfen nicht an die Grenzen für den sicheren Betrieb gehen.*
- Falls mehrere Regelkreise Mängel zeigen, könnte das auf ein tieferliegendes, ernstes Problem hinweisen. Was heute lahm reagiert, kann morgen versagen.

Was können Sie tun?

- Wenn etwas nicht wie erwartet reagiert, fragen Sie andere, ob sie dieses auch bemerkt haben. Daran sehen Sie, ob es sich um ein wiederkehrendes Problem handelt.
- Tragen Sie das Vorkommnis im Schichtbuch ein, als Warnung und Hinweis für die anderen, darauf zu achten.
- Die Ursache für ein Ventil, nicht korrekt zu arbeiten, mag simpel sein. Nehmen Sie sich die Zeit, Störmöglichkeiten zu prüfen wie z.B. undichte Steuerluftleitung, Kühlproblem.
- Falls das Problem anhält, stoßen Sie einen Arbeitsauftrag an, damit das System inspiziert wird. Jede Komponente des Regelkreises kann gestört sein, nicht nur das Regelventil.

Regelungsprobleme sind Warnungen – reagieren Sie jetzt, vor einer Betriebsstörung.

©AIChE 2019. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.