

Problemstellung

In Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage müssen viele Vorgänge ohne Zutun des Menschen automatisch ablaufen. Diese automatischen Vorgänge erhöhen den Komfort und vor allem die Sicherheit der Anlagen. Außerdem kann durch eine gute Regelung erheblich Energie eingespart werden.

Aufgabenstellung

Erarbeiten Sie sich die Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik an Hand von Beispielen aus der Heizungs- Klima- oder Sanitärtechnik. Orientieren Sie sich zur Schwerpunktbildung an Facharbeiterprüfungen der Vergangenheit.

Arbeitsinhalte:

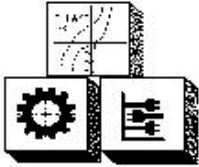
- Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik
- Unterschiede zwischen Steuerung und Regelung
- Einteilung der Reglerarten und beschreiben des jeweiligen Regelverhaltens

Beschreiben möglicher Temperaturregelungen in Heizungsanlagen:

- Kesseltemperaturregelungen
- Raumtemperaturgeführte Regelungen
- Witterungsgeführte Regelungen
- Einzelraumregelungen

Bearbeiten Sie die sicherheitstechnischen Ausrüstungen bei Warmwasserheizungen nach DIN 4751:

- Membran- Ausdehnungsgefäß
- Temperaturregler
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Entspannungstopf
- Druckbegrenzer



- Manometer
- Wassermangelsicherung
- Füll- und Entleerungssicherungen