

Regelung der Strahlungsplatten

Obwohl die Strahlungsplatten die meiste Wärmeenergie in Form der Infrarotstrahlung abgeben, wird ihr Betrieb bei der Beheizung gewöhnlich von der Regelung gesteuert, welche die Temperatur im Raum, in dem die Heizplatten installiert sind, überwacht. Weil die elektrische Beheizung die getrennte Regelung von jedem einzelnen Zimmer oder Raum anbietet, können auch die Objekte, in denen die Strahlungsbeheizung installiert ist, nach den einzelnen Zimmern gesteuert sein.

Der beheizte Raum kann gemäß seiner Größe und Verwendungsart wie ein Ganzes gesteuert sein oder er kann in Zonen aufgeteilt sein, in denen die Strahlungsplatten nach Bedarf eingeschaltet sein können. Die üblichste Regelung der Heizplatten erfolgt durch die Raumthermostaten (Analogthermostaten, Digitalthermostaten oder drahtlose Thermostaten), welche die Temperatur messen und direkt im Raum mit Heizplatten installiert sind. Die Regelung kann auch komplex, mit Ausnutzung der Zentralregelung, gelöst sein.

Die Regler sollten so angebracht sein, dass sie sich wenn möglich nicht im Strahlungsfeld der Heizplatte befinden und dass sie von der direkten Sonnenstrahlung oder anderer Wärme- oder Kältequelle beeinflusst sind. Gewöhnlich werden sie an die Innenwand bis die Höhe von ca. 1,2 m über dem Fußboden installiert. Bei Industrieanwendungen oder falls ein höherer Schutzgrad vor Staub und Wasser erwünscht ist, ist ein der Industrieraumthermostaten zu verwenden.

Bei der Zonenbeheizung, wann direkt die Personen, die sich im jeweiligen Raum befinden, durch die Strahlung gezielt erwärmt werden, werden die Heizplatten gewöhnlich manuell eingeschaltet, gemäß dem subjektiven Wärmempfinden der Benutzer. Der manuellen Schaltung können andere Reglerelemente übergeordnet sein – z.B. Zeitschalter, damit die Platten aus Versehen nicht eingeschaltet bleiben können, wann der beheizte Raum nicht verwendet wird, oder auch ein Raumthermostat, der ermöglicht, die Heizplatten erst bei einer gewissen Temperatur in Betrieb zu setzen. Grundsätzlich sind für die Regelung der Niedertemperatur- sowie Hochtemperaturplatten dieselbe Regeln gültig. Aus der Sicht der elektrischen Installation müssen die Heizkreise in der Schalttafel getrennt geschützt sein und es ist ihre zweipolige Ausschaltung zu sichern. Das verwendete Regelelement muss dem Schutzgrad des Produkts entsprechen.