

Regelung der Heizfolien ECOFILM

Fußbodenheizung (ECOFILM F)

Für die Regelung der Fußbodenheizung ist ein Thermostat mit der Fußbodensonde notwendig. Die Fußbodensonde wird in den beheizten Fußboden installiert; weil sie zwischen der Heizfolie und dem schwimmenden Fußboden nicht angebracht sein kann, wird die Sonde unter die Heizfolie, in die Trittschallisolation gelegt. In der Isolation und eventuell auch im Untergrund ist eine Nut auszuschneiden, damit die Sonde unter die Folie passt; gleichzeitig kann sich zwischen dem Ende der Sonde (Termistor) und der Heizfolie keine Fußbodenisolation befinden – das Thermostat könnte die Temperatur bei der Folie messen. Weil die Temperatur auf der Fußbodenoberfläche um ca. 1°C als auf der Heizfolie niedriger ist und weil sich die Sonde des Thermostates bei der Heizfolie befindet, ist die reale Oberflächentemperatur niedriger, als die auf dem Display des Thermostates angezeigte Temperatur (bei der Verwendung eines Digitalthermostates). Die reale Abweichung kann unterschiedlich sein und sie hängt von Fußbodenstruktur, verwendeten Materialien, Lufttemperatur im Zimmer, usw. ab. Es wird deshalb empfohlen, diese Abweichung nach der Installation durch eine Kontrollmessung zu überprüfen. Einige Typen der Digitalthermostaten ermöglichen, den Fühler zu kalibrieren, so dass das Thermostat imstande ist, nach der Ermittlung der Temperaturabweichung und nach der Fühlerkalibrierung die wirkliche Fußbodentemperatur anzuzeigen.

Die Regelung für die Fußbodenheizung dient allgemein zu Erhaltung der Fußbodentemperatur auf dem eingestellten Wert und gleichzeitig schützt sie den Fußboden vor eventueller Überheizung. Damit die Garantie ihre Gültigkeit nicht verliert, kann die Temperatur des schwimmenden Fußbodens den vom Hersteller festgelegten Wert nicht überschreiten – gewöhnlich 27°C. Die Heizfolien mit der Leistung von 60 W/m² und 40 W/m² können diesen Wert in der Praxis nicht erreichen. Die meisten Hersteller der schwimmenden Fußböden verlangen doch wegen der Gültigkeit der Garantie, dass es ein Thermostat mit der Begrenzungssonde verwendet wird; deshalb wird es eindeutig empfohlen, ein Thermostat zu installieren.

Die Regelung des beheizten Fußbodens kann in zwei Betriebsmoden erfolgen:

- **beheizter Fußboden ist die Hauptheizung:** das Thermostat misst die Lufttemperatur und gleichzeitig auch die Fußbodentemperatur. Die Lufttemperatur ist von Priorität – falls das Zimmer schon beheizt ist, werden die Folien ausgeschaltet, auch wenn der Fußboden kalt ist. Die Fußbodensonde hat hier die Funktion eines Begrenzungsfühlers, der nicht erlaubt, die eingestellte Fußbodentemperatur zu überschreiten.
- **beheizter Fußboden sichert komfortables Wärmebehagen:** das Thermostat misst nur die Fußbodentemperatur und erhält sie auf dem eingestellten Wert, ohne Berücksichtigung der realen Raumtemperatur.

Deckenheizung (ECOFILM C)

Die Folien ECOFILM C, in einer Gipskartonuntersicht installiert, werden vor allem wie die Hauptheizung verwendet. Was die Wärmeübergabe betrifft, arbeiten sie auf demselben Prinzip wie die Strahlungsplatten ECOSUN, d.h. sie übergeben die Mehrheit der Wärmeenergie in der Form der Infrarotstrahlung, deshalb ist auch die Regelung dieselbe – der Grund ist die Raumtemperaturaufnahme im beheizten Zimmer. Die Temperaturlaufnahme (Thermostat) sollte so angebracht sein, dass sie sich wenn möglich im Strahlungsfeld der Deckenkonstruktion befindet, von direkter Sonnenstrahlung oder von einer anderen direkten Wärme- oder Kältequelle nicht beeinflusst wird. Gewöhnlich wird sie auf die Innenwand, in die Höhe von ca. 1,2 m über dem Fußboden, angebracht.

Manchmal wird die Deckenheizung wie ein Kommfortzubehör für die Zonenheizung verwendet – die Heizung wird z.B. nur über die Sitzgarnitur im Wohnzimmer installiert. In diesen Fällen wird der Betrieb der Heizfolien gemäß subjektiven Bedürfnissen des Benutzers gesteuert, deshalb werden sie gewöhnlich manuell eingeschaltet, eventuell werden sie mit einem Timer ergänzt, der die Heizung nach einer gewissen Zeit automatisch ausschaltet. Natürlich ist es auch hier möglich, die Regelung zu installieren, welche ermöglicht, die Zeit, für die die Deckenheizung in Betrieb sein soll, sowie die Temperatur, bei deren Überschreitung das System ausgeschaltet wird, einzuprogrammieren.

Für die beiden Systeme – Fußboden- sowie Deckenheizung – ist es möglich, Anlog-, Digital- sowie Zentralregler zu verwenden. Der Typ der verwendeten Regelung beeinflusst nicht nur den Einstellungskomfort, sondern auch den Heizungsbetrieb. Seine Wirkung ist doch vor allem in den Betriebskosten des ganzen Heizungssystems zu sehen.