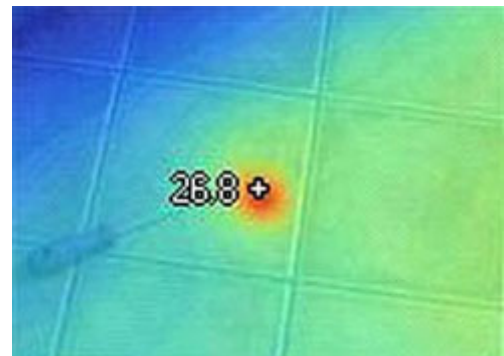
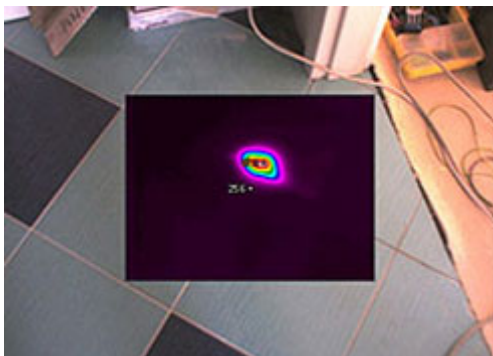


Reparaturen der Heizkabel

Eine häufige Frage der Kunden lautet, ob die Heizkabel im Falle einer Unterbrechung repariert sein können und ob es überhaupt möglich ist, die Unterbrechungsstelle zu finden. Sie fürchten sich, dass es nötig sein wird, die ganze Schicht des Fußbodenbelags zu beseitigen. Diese Besorgnisse sind völlig unnötig, es ist nämlich möglich, die Unterbrechungsstelle zu finden, und zwar mit der Genauigkeit von ca. 10-15 cm, meistens doch mit Zentimetergenauigkeit. Falls sich das Heizkabel oder die Heizmatte unmittelbar unter den keramischen Fliesen befindet, sind es nur 3-4 Fliesen zu beseitigen. Für die Abdeckung der Fehlstelle wäre es gewöhnlich ausreichend, nur eine Fliese zu beseitigen, aber es ist nötig, Montageraum für die Durchführung der Reparatur auszubilden.

Die Unterbrechungsstelle kann auf zwei Weisen gefunden sein – in das Kabel wird ein Hochfrequenzsignal eingeführt, mittels dessen die Unterbrechung ausgesucht sein kann; die andere Variante ist, eine Infrarotkamera zu verwenden. Die beiden Ende des unterbrochenen Kabels sind im Fußboden nur wenig als ein Millimeter voneinander entfernt – Kitt, Beton oder Anhydrid ermöglichen die Entfernung der Kabel nicht. Das Heizkabel ist zur Hochspannung angeschlossen, so dass zwischen den beiden Enden ein elektrischer Bogen entsteht. Dieser zeichnet sich durch mehrfach höhere Temperaturen aus, als die Temperatur des Heizkabels ist, so dass es mittels einer Infrarotkamera möglich ist, die Unterbrechungsstelle ganz genau zu finden. In den Testes wurde es nachgewiesen, dass es auch bei der Betonstärke von 10 cm wenig als 10 Minuten dauert, bis sich die warme Stelle auf der Fußbodenoberfläche zeigt.



Für die Reparatur werden die sog. Reparaturkits verwendet. Es handelt sich um einen Satz, der Presshülsen, Verbindungsleiter und Schrumpfsolierungen enthält. Es gibt mehrere Sätze, je nachdem für welchen Kabeltyp sie bestimmt sind.



Das Heizkabel selbst kann nicht aus der Produktion fehlerhaft sein. Er ist mehreren Kontrollstufen unterzogen, so dass es unmöglich ist, ein unterbrochenes Kabel zu spedieren. Die einzige Stelle, bei der sich theoretisch ein Herstellungsfehler zusätzlich zeigen kann, sind die Verbindungsstücke der

Heizkabel – d.h. Beendigungen und Übergänge zu kaltem Ende. Deshalb ist es nötig, dass der Verlegungsplan sowie die Anbringung von Verbindungsstücken in den Garantieschein ausgezeichnet sind. In der Praxis zeigt sich doch, dass etwa 100% von Störungen durch Nichteinhaltung der Installationsvorschriften oder durch mechanische Beschädigung des Kabels verursacht ist.

Eine häufige Ursache ist die Kabelunterbrechung mittels des Stahlarmierungsnetzes oder die Unterbrechung während der Reinigung der Fliesenfugen. Diese Fehler können sich auch verzögert zeigen. Zum Beispiel wenn das Heizkabel nur teilweise gestört ist, ist es anfangs anscheinend normal funktionsfähig, in der Störungsstelle ist aber der sog. Übergangswiderstand erhöht und das Kabel überhitzt sich hier. Bevor sich die Verbindung völlig unterbricht, kann das Heizkabel auch ein Jahr normal heizen.

2011-03-03