



HINWEIS!

Beachten Sie für eine detaillierte Vorgehensweise die „Anleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Service Heizsystem ECOHEAT Carbon“. Liegt Ihnen diese Unterlage nicht vor, finden Sie diese unter www.intercal.de.

Montagehinweise



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung!
Gefährdungen wie Schnittverletzungen oder Einatmung von Dämpfen und Stäuben bei der Montage sind durch unsachgemäße Handhabung möglich.

Deshalb:

➔ Tragen Sie bei Montage eine persönliche Schutzausrüstung gem. den Herstellerangaben des verwendeten Montagematerials.

- ➔ Erstellen Sie zur Erleichterung der Planung und Dokumentation der Verlegearbeiten eine Montageskizze.
- ➔ Vermeiden Sie bei der Auswahl der mit Heizfilmen zu belegenden Fläche die beabsichtigte Fläche für Möbel; Teppiche etc.
- ➔ Sehen Sie mehr Flächenbelegung an Fenstern und weniger im Rauminnen vor, sowie möglichst wenig Flächenbelegung an Außenwänden (spez. Altbau) und gegenüber von Fenstern.
- ➔ Bewahren Sie den Heizfilm bis zum Einbau im gerollten Zustand in der Verpackung auf, um unsachgemäße Beschädigungen zu vermeiden.
- ➔ Montieren Sie keine beschädigten Heizfilme.
- ➔ Bringen Sie – wenn möglich – eine Wärmedämmung nach EN 50559 in Decke, Boden oder Wand ein, um die Wärmeabgabe in den Untergrund zu reduzieren.

Auf der Seite zum Raum hin, darf der Wärmedurchlasswiderstand max. $R_{\lambda} = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ betragen.

Vorbehandlung des Untergrunds

Der Heizfilm kann auf jedem Untergrund aus anorganischen Materialien wie Stein, Estrich, Putz etc. oder organischen Materialien wie Holz, Kork, Kunststoff (evtl. mit Oberflächengrundierung/ Haftvermittler) etc. angebracht werden.



HINWEIS!

Ein Verlegen der Heizfilme im Estrich ist nicht zulässig!

- ➔ Prüfen Sie, ob der Estrich gem. Herstellerangaben völlig abgebunden und durchgetrocknet ist.
- ➔ Prüfen Sie, ob die Unter- und Deckschichtmaterialien für den Einsatz einer elektrischen Flächenheizung geeignet sind.

- ➔ Kontaktieren Sie bei Zweifeln den Hersteller dieser Materialien.
- ➔ Gleichen Sie die Montagefläche bei Unebenheiten, wie z.B. spitzen Erhebungen von Steinen, Schraubköpfen, Nägeln oder Ähnlichem, mit Ausgleichsputz oder Nivelliermasse aus.
- ➔ Führen Sie Trockenbauplatten und Holzwerkstoffplatten an Wand und Decke im Stoßbereich rissüberbrückend aus.
- ➔ Verlegen Sie für die Montage am Boden Trockenestriche und Holzwerkstoffplatten stets zweilagig und im Versatz.

Für eine schwimmende Verlegung ohne Verklebung, z.B. zwischen Estrich und Laminat, empfehlen wir, unter dem Heizfilm eine Trittschalldämmung mit Wasserdampf-Diffusionssperre zu verlegen.

Montage des Temperaturfühlers

Bei Fußbodenheizung ist ein Temperaturfühler vorgeschrieben. Bei Wand- oder Deckenmontage ist ein Temperaturfühler optional als Alternative zum Raumlufttemperaturfühler (im Touch-Regler integriert) möglich.

- ➔ Sprechen Sie die Verlegung eines Temperaturfühlers mit der Elektrofachkraft ab.

Zuschnitt der Heizfilme

Beidseitig kontaktierte Heizfilme können in zwei individuelle Heizfilme geteilt werden.

Bei Bedarf können einseitig kontaktierte oder geteilte Heizfilme an der unkontaktierten Seite individuell gekürzt werden.

Bei Wänden unterhalb von 2,3 m Höhe und in Decken, die weniger als 45° zur Senkrechten geneigt sind, sollte der Heizfilm ca. 15 cm kürzer als die Länge der Montagefläche sein.

- ➔ Nehmen Sie Zuschnitte der Heizfilme nur von der unkontaktierten Seite vor.
- ➔ Achten Sie beim Zuschnitt der Heizfilme auf rechtwinklige Schnittkanten zu den Kupferbahnen.
- ➔ Lassen Sie den Widerstand der zugeschnittenen Heizfilme von einer Elektrofachkraft vor dem Verlegen entsprechend der „Anleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Service Heizsystem ECOHEAT Carbon“ messen.

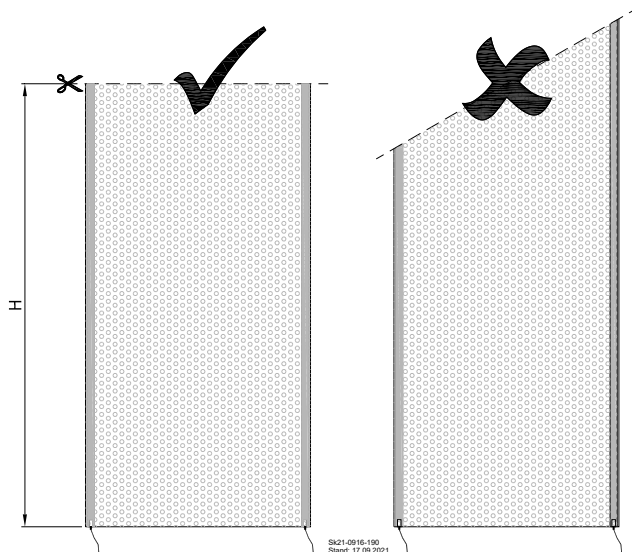


Abb. 1: Filmzuschnitt

Verlegung der Heizfilme

Es gibt drei verschiedene Verlegearten:

1. Einbetten der Heizfilme zwischen anorganischen Schichten mit Dispersions-Spachtelmasse oder Dispersions-Putzsystemen.
2. Verkleben der Heizfilme zwischen anorganischen und organischen Schichten mit allen Arten von flexiblen Klebern.
3. Schwimmende Verlegung am Boden als oberste Schicht unter der Deckschicht.

Die einzusetzenden Baustoffe müssen nachstehende Voraussetzungen aufweisen:

- Alkalisch
- Nicht elektrisch leitend
- Lösungsmittelfrei
- Temperaturstabil bei dauerhafter Erwärmung bis 50°C
- Vor Inbetriebnahme ausgehärtet/getrocknet

Weiterführende Hinweise zu verwendbaren Baustoffen sind auf <https://intercal.de/carbon-flaechenheizung/ecoheat-carbon/> zu finden.

Vorgehensweise bei Verlegearten 1. und 2.

- ➔ Verlegen Sie die Heizfilme nicht über Dehnungsfugen.
- ➔ Halten Sie zu Dehnungsfugen einen Abstand von mind. 2 cm ein.
- ➔ Tragen Sie den Klebemörtel gem. Herstellerangaben auf der Montagefläche 1-2 mm stark in Breite und Höhe des Heizfilmes auf.
- ➔ Positionieren Sie den Heizfilm vorzugsweise so auf der Kleberfläche, dass die eingebetteten Kupferstreifen zum Untergrund zeigen.
- ➔ Drücken Sie den Heizfilm vorsichtig ohne Luftblasen, Knicke und Falten mit einer Kunststoffkelle oder einem Kunststoffspachtel in die Kleberfläche ein.
- ➔ Überziehen Sie den Heizfilm mit dem Klebemörtel.
- ➔ Verfahren Sie mit weiteren Heizfilmen ebenso.
- ➔ Halten Sie zwischen den einzelnen Heizfilmen einen Abstand von 20 mm ein.
- ➔ Tragen Sie nach dem Einkleben der Heizfilme eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm auf.

Vorgehensweise bei Verlegeart 3.



HINWEIS!

Achten Sie darauf, dass sich die Heizfilme und Kupferstreifen bei mehrbahniger Verlegung nicht berühren oder kreuzen.

- ➔ Fixieren Sie den Heizfilm mit einem Klebeband.
- ➔ Halten Sie zwischen den einzelnen Heizfilmen einen Abstand von mindestens 20 mm ein.
- ➔ Kleben Sie die Heizfilme am Rand umlaufend mit einem Klebeband fest, um ein Verrutschen zu vermeiden.

Deckeneinbau

- ➔ Führen Sie alle Arbeiten gem. Kap. „Vorgehensweise bei Verlegeart 1 und 2“ aus.
- ➔ Bringen Sie bei der Installation der Heizfilme in einer abgehängten Decke oder wenn diese von einem Dachraum zugänglich ist ein Warnschild „Deckenheizung direkt wirkend“ an der Zugangsöffnung der Decke an.

Einsatz in Feucht-/Nassräumen

Werden Heizfilme z.B. unter einem Fliesenbelag im Feucht- und/oder Nassbereich (z.B. Dusche) eingebaut, muss auf dem Heizfilm eine Abdichtung zum Feucht- und/oder Nassbereich aufgebracht werden.

- ➔ Bringen Sie Abdichtungen im Nassbereich oberhalb der Heizfilme auf.