

Montageanleitung Mi-Heat High End Heizfolie

Wand- und Deckenheizung



INHALT

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERLEGUNG	2
TECHNISCHE DATEN	3
BEISPIELSCHEMA ZUM AUFBAU	3
INSTALLATIONSMATERIAL	4
WERKZEUGE ZUR INSTALLATION	5
INSTALLATION	6
VORBEREITUNG DER ELEKTROINSTALLATION	7
MONTAGE	8
PRÜFPROTOKOLL	13
VERLEGEPLAN	14
NOTIZEN	15
WARNHINWEIS FÜR DEN SCHALTSCHRANK	16

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERLEGUNG

Vielen Dank das Sie sich für eine Mi-Heat High End Heizfolie entschieden haben.



Die Montageanleitung ist vor der Installation der Mi-Heat High End Heizfolie sorgfältig und vollständig durchzulesen. Die Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Gebrauch, zur Montage und die bestimmungsgemäße Anwendung der Heizfolie. Für eine korrekte Funktionsweise sind diese Hinweise und Sicherheitsregeln zwingend zu beachten. Die Gebrauchsanleitung richtet sich an den Verantwortlichen, welcher die Montage und den Einbau der Heizfolie vornimmt. Bedingt durch die Vielzahl an möglichen Anwendungsfällen, sowie verwendeten Materialien und der baulichen Beschaffenheit, stellen die in der Anleitung enthaltenen Einbau- bzw. Montagehinweise keine Zusicherung von Eigenschaften des Produktes in der jeweiligen Einbauart im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Bewahren Sie diese Anleitung inkl. des Verlegeplans und den Kontrollmessungen an einem geeigneten Ort (z.B. im Elektroverteilerkasten / Sicherungskasten) auf.



Allgemeine Hinweise

- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Stellen Sie sicher, dass die Heizfolien in der gewünschten Breite, Länge und Nennleistung vorliegen.
- Wir empfehlen die Mi-Heat High End Heizfolien trocken bei Temperaturen von 5-35°C zu lagern. Jede unsachgemäße Beschädigung der Folie wie z.B. entstandene Risse durch scharfe Gegenstände oder Knicke sind zwingend zu vermeiden.
- Für die Verwendung sind die geltenden Vorschriften und Normen, zur Installation und Inbetriebnahme der jeweiligen Komponente zu beachten. Der Betrieb der Mi-Heat High End Heizfolie außerhalb der beschriebenen und vorgesehenen Verwendung führt zum Verlust der gesetzlichen Gewährleistungs- und Haftungsansprüche.
- Die Mi-Heat High End Heizfolien sind ausschließlich für die Verlegung von Flächenheizungen im Innenbereich bestimmt.
- Diese Anleitung beschreibt die Montage der Mi-Heat High End Heizfolie als Wand- bzw. Deckenheizung.
- Beachten Sie bei der Installation alle in der Anleitung angegebenen Maße und Abstände.
- Verwenden Sie für die Verkleidung keine Baustoffe, die sich durch Wärmeübertragung verformen oder rissig werden können. Beachten Sie hierzu die jeweiligen Hersteller Angaben.
- Die Heizfolie darf lediglich in Verbindung mit einem geeigneten Thermostaten betrieben werden, welcher mittels externen Temperatursensor die thermische Überwachung gewährleistet und zudem die Begrenzung der Temperatur auf 40°C ermöglicht.



Sicherheitshinweise

- Die Installation, Inbetriebnahme, sowie Wartung und Reparatur der Mi-Heat High End Heizfolie, sowie den zugehörigen elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft mit gültiger Lizenz durchgeführt werden.
- Die Mi-Heat High End Heizfolien dürfen nicht in Feuchträumen wie z.B. Badezimmern verwendet werden.
- Die Mi-Heat High End Heizfolie sollte eine separate Stromversorgung haben und nicht mit anderen elektrischen Geräten kombiniert werden.
- Der Stromkreis, an dem die Mi-Heat High End Heizfolie angeschlossen wird, muss über einen Überstromschalter Typ B und einen Fehlerstromschutzschalter (FI) <30mA abgesichert sein.
- Die Mi-Heat High End Heizfolie ist fest mit der Elektroinstallation zu verbinden. Es ist nicht zulässig, die Heizfolie direkt an einer Steckdose ohne Thermostaten mit externen Temperatursensor zu betreiben.
- Die Mi-Heat Heizfolie darf nicht ohne einen Temperaturregler (Thermostat) betrieben werden, welcher mittels externen Temperatursensor die thermische Überwachung gewährleistet und zudem die Begrenzung der Temperatur auf 40°C ermöglicht.
- Beachten Sie die maximale zulässige Länge der Heizfolien. Die maximale Folien-Länge ist abhängig von der Heizleistung und kann den technischen Daten (siehe Seite 3) entnommen werden.
- Die Heizfolie ist nicht dafür geeignet, durch Personen (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Heizfolie spielen.

Funktionsweise

Die Mi-Heat High End Heizfolien werden hinter Gipskartonplatten installiert und durchwärmen diese. Die Gipskartonplatten verhalten sich hierdurch wie Wärmestrahlungsplatten, ähnlich einer Infrarotheizung, allerdings mit einer geringeren Oberflächentemperatur. Durch die großflächige Installation arbeitet das System mit geringerer Leistung, was das Prinzip sehr effizient und komfortabel macht.

VORBEHALT

Wir behalten uns vor, technische Daten jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, müssen zwingend die entsprechenden Richtlinien und Vorschriften, sowie die Betriebs- und Installationsanleitung beachtet werden.

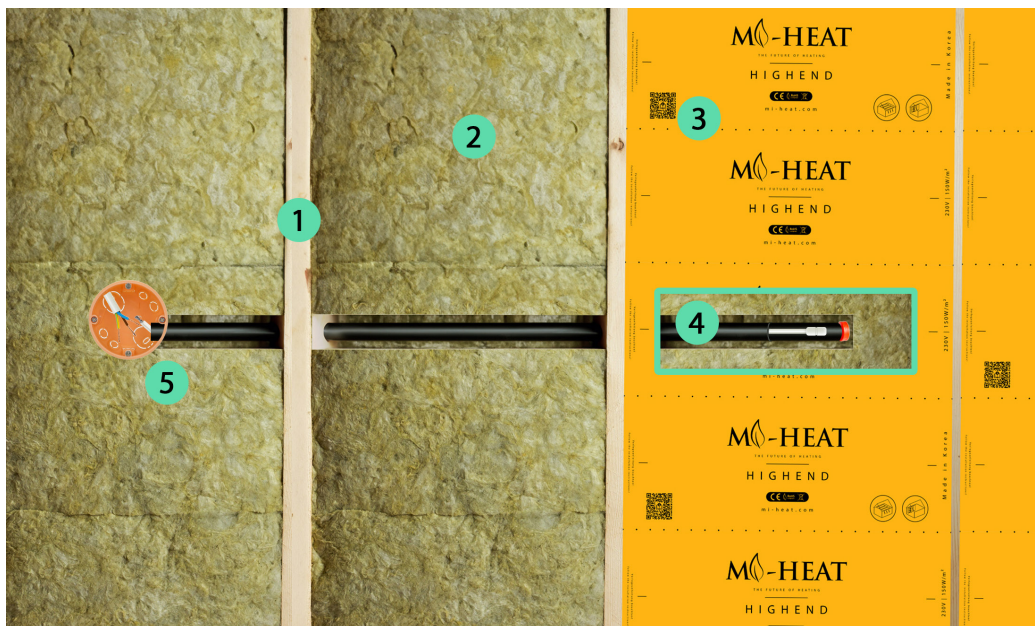
Technische Daten der Mi-Heat High End Heizfolie



Typ	High End 150 W/m ²	High End 200 W/m ²
Breite	50cm	50cm
Leistung pro m ² (+/-10%)	150 W/m ²	200 W/m ²
Leistung pro Laufmeter	75 W/lfm	100 W/lfm
Spannungs-versorgung	230 V/AC	230 V/AC
Kürzbar	beliebig	beliebig
Stärke der Heizfolie	0,6 mm	0,6 mm
Max. Länge pro Bahn *	24 m	18 m
Max. Leistung pro Bahn *	1800 W	1800 W

* Rechnerische Begrenzungen / Angaben - Eine Stromaufnahme von 8 Ampere pro Bahn sollte nicht überschritten werden.

Beispielschema zum Aufbau einer Flächenheizung mit Mi-Heat High End Heizfolie an einer Wand



- 1 Lattung mit mittigem Abstand von 50 cm
- 2 Dämmung aus Mineralwolle
- 3 Heizfolie 150/200 W/m²
- 4 Leerrohr für ext. Temperatursensor
- 5 Schalterdose für Thermostaten (min. 50 cm Abstand zur Heizfolie)

Installationsmaterial

Nr.	Bezeichnung	Spezifikation	Zweck
1	Mi-Heat High End Heizfolie	Breite: 50 cm Leistung: 150/200 W/m ² Spannung: 230 V, 50 Hz	Die Heizfolie eignet sich für Flächenheizungen an Wänden oder Decken hinter Gipskartonplatten oder Spanndecken
2	Anschlusskabel	Typ: H07VV (doppelt isoliert) Durchmesser: min. 1,5mm ²	Doppelt isoliertes Kabel zum elektrischen Anschluss der Heizfolie.
3	Quetschverbinder *	Zinnbeschichteter Kupferverbinder mit beidseitiger Verzahnung	Zur sicheren Verbindung zwischen Anschlusskabel und Heizfolie.
4	Vulkanisierband *	Selbstverschweißendes Butylklebeband, 50mm Breit	Dient zur Isolierung der elektrischen Anschlüsse an der Heizfolie.
5	PVC Isolierband *	50mm Breit	Wasserabweisendes Isolierband zum Isolieren von Schnittkanten an der Heizfolie.
6	OPP Klebeband	50mm Breit	Temperaturbeständiges OPP Band zum Fixieren des Wellrohrs.
7	Wellrohr	Durchmesser: 16mm	Zur Verlegung der elektrischen Leitungen und des Temperatur-Sensors. Der Sensor sollte in einem separaten Wellrohr verlegt werden.
8	Thermostat mit externen Temperatursensor	Thermostat mit externen Temperatur-Sensor und einstellbarer Begrenzungs-Temperatur von 40°C	Der Thermostat dient zur thermischen Überwachung der Heizfolie und Steuerung der gewünschten Temperatur.
9	Elektrische Klemmverbinder (z.B. Wago)	für 230V / 16A	Zur Verbindung der elektrischen Leitungen, sofern mehr als eine Heizfolie an den Thermostaten angeschlossen werden soll.
10	Hohlwanddose / Unterputzdose / Geräteeinbaudose für Thermostat	mit Geräteschraubenabstand von 60mm	Optional: Zur Aufnahme/Montage des Thermostaten (sofern noch nicht vorhanden)

* wird nicht benötigt, sofern die Heizfolie bereits fertig konfektioniert (inkl. Anschlusskabel und elektrischer Isolierung) geliefert wurde.



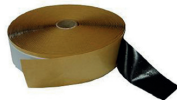
1



2



3



4



5



6



7



8



9

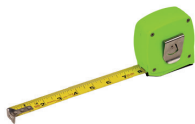


10

Werkzeuge zur Installation

Nr.	Bezeichnung	Zweck
1	Maßband	Zur Vermessung der Flächen
2	Schere	Zum Schneiden der Folien und Bänder
3	Tacker	Zum Anheften der Heizfolien auf der Lattung
4	Schraubendreher	Zur Montage des Thermostaten
5	Abisolierzange	Zum Abisolieren der Anschlusskabel
6	Crimpzange *	Zum Anpressen der Quetschverbinder
7	Multimeter	Für die Spannungs- und Widerstandsmessung

* wird nicht benötigt, sofern die Heizfolie bereits fertig konfektioniert (inkl. Anschlusskabel und elektrischer Isolierung) geliefert wurde.



1



2



3



4



5



6



7

Installation



Mögliche Varianten zur Verlegung der Anschlussleitungen



Einseitige Verlegung der Anschlussleitungen (L und N) / grün = externer Bodensensor

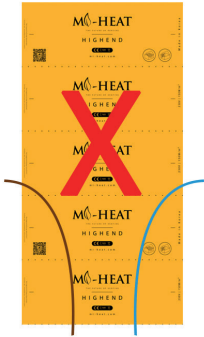


Getrennte Verlegung der Anschlussleitungen (L und N) / grün = externer Bodensensor



Achtung: Hier sehen Sie einige Beispiele für eine unzulässige Montage der Mi-Heat Heizfolie.

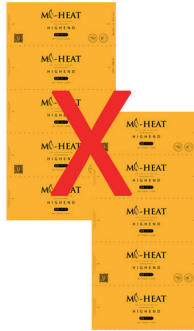
1



2



3



4

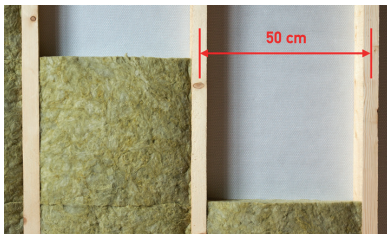


1. Die elektrischen Anschlusskabel zur Spannungsversorgung dürfen nicht auf der Heizfolie oder unter der Heizfolie verlegt werden.
2. Kürzen Sie die Heizfolie nicht in beliebiger Form, sondern mit einem geraden Schnitt. Die Heizfolie kann in der Länge beliebig gekürzt werden.
3. Verlegen Sie die einzelnen Bahnen der Heizfolie nicht überlappend oder überschneidend.
4. Positionieren Sie die Heizfolien nicht in unmittelbarer Nähe zu anderen Heizquellen (wie z.B. Kamin, Schornstein, Warmwasserspeicher, o.ä.), es ist ein mindestens Abstand von 50 cm einzuhalten.

Vorbereitung der Elektroinstallation



Skizzieren Sie zunächst den Raum einschließlich seiner Abmessungen und zeichnen Sie die Lage der Lattung bzw. Trockenbauprofile sowie der Mi-Heat High End Heizfolie, des Temperatursensors und die Verlegung der elektrischen Leitungen ein. Die Anleitung sollte zusammen mit der ausgearbeiteten Skizze für weitere Benutzer und zukünftige Installations- und Wartungsarbeiten aufbewahrt werden. Führen Sie zudem eine Kontrollmessung für den Isolationswiderstand und den Gesamtwiderstand der Mi-Heat Heizfolie/n durch. Auf der Seite 14 finden Sie hierzu die Möglichkeit den Verlegeplan zu skizzieren, sowie auf Seite 13 das Prüfprotokoll.



Bevor Sie mit der Montage der Mi-Heat High End Heizfolien beginnen, überprüfen Sie nochmals den Abstand zwischen Ihren Trockenbauprofilen bzw. der Holzlattung. Es sollte stets ein mittlerer Abstand von 50cm gegeben sein, damit die Heizfolien korrekt aufliegen und fixiert werden können.

Der Zwischenraum sollte bündig mit einer Dämmung aus Mineralwolle versehen werden, um eine hohe Effizienz der Heizung sicherzustellen und Wärmeverluste zu vermeiden. Zwischen der Dämmung und der Mi-Heat High End Heizfolie sollte es später möglichst keine Luftspalten mehr geben.

Die empfohlene Isolierstärke beträgt 8-10 cm bei einer Wandkonstruktion bzw. bei einer Deckenkonstruktion zwischen zwei Stockwerken und mindestens 15 cm bei den Räumen unter dem Dach.



Die Verwendung von Dämmstoffen auf Zellulosebasis oder anderen brennbaren Isolierungen ist nicht zulässig!

Montage

Die folgenden Schritte erläutern die Montage der Mi-Heat High End Heizfolie. Für bereits „fertig konfektionierte“ Heizfolien (inkl. Anschlusskabel und elektrischer Isolierung) enthalten die Schritte 1 und 5 teilweise wichtige Informationen, die in diesen Abbildungen gezeigten Arbeitsschritte können hierbei allerdings entfallen. Wurde die Heizfolie als „Rollenware“ geliefert, ist die Konfektionierung (kürzen der Heizfolien-Bahnen, Montage der Anschlusskabel und die fachgerechte elektrische Isolierung) durch den Errichter selbst durchzuführen.

1



Rollen Sie die Mi-Heat Heizfolie auf dem Boden aus und schneiden Sie die Heizfolie auf die richtige Größe zu.

Kürzen Sie die Heizfolie nicht in beliebiger Form, sondern mit einem geraden Schnitt. Die Heizfolie kann in der Länge beliebig gekürzt werden (siehe Bild links).

Die einzelnen Bahnen der Heizfolie dürfen sich später bei der Montage auf der Lattung nicht überlappen oder überschneiden.



Die maximale Länge der Heizfolienstreifen hängt von der Heizleistung ab und ist in der Tabelle mit den technischen Daten auf Seite 3 zu entnehmen.



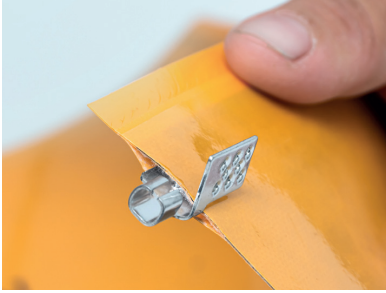
Die Mi-Heat Heizfolie darf nicht bei Temperaturen unterhalb 5°C verlegt werden.

2



Kürzen Sie die Mi-Heat High End Heizfolien wie zuvor unter Punkt 1 beschrieben und isolieren Sie die Enden der Heizfolie, an denen keine Anschlusskabel montiert werden, über die komplette Bahnbreite mit einem PVC-Isolierband (Seite 4, Nr. 5). Das Band ist von unten nach oben umzuschlagen, damit das elektrisch leitende Kupferband und aktive Heizfläche hierdurch vollständig abgedeckt wird.

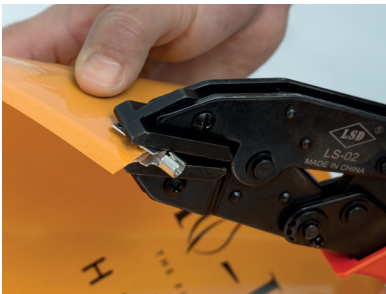
3



Sehen Sie sich nun den Quetschverbinder (Seite 4, Nr. 3) einmal genauer an. Dieser besitzt auf einer Seite eine Öse, in die später das elektrische Anschlusskabel eingeführt und verpresst wird.

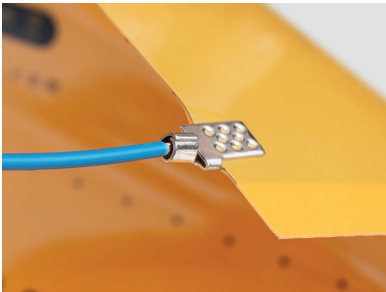
Schieben Sie den Quetschverbinder mit der Kontaktfläche unterhalb der oberen Isolationschicht der Mi-Heat High End Heizfolie mittig auf das Kupferband. Die andere Kontaktfläche des Quetschverbinders liegt außerhalb der Isolierung (auf der unbeschrifteten Seite der Heizfolie).

4



Verpressen Sie den Quetschverbinder nun **mehrfach** von links und rechts mit der Crimpzange (Seite 5, Nr. 6), bis dieser fest auf der Mi-Heat Heizfolie sitzt und einen guten Kontakt zum Kupferstreifen herstellt.

5



Isolieren Sie nun das Anschlusskabel ab und führen es in die Öse am Quetschverbinder ein. Für einen besseren Halt empfehlen wir die Litze zu verdrehen und doppelt durch die Öse zu führen. Verpressen Sie die Öse nun **mehrfach** von links und rechts mit der Crimpzange (Seite 5, Nr. 6), bis das Anschlusskabel sicher im Quetschverbinder hält. Alternativ ist auch ein Verlöten des Anschlusskabels im Quetschverbinder möglich. Stellen Sie über eine Zugprobe die sichere Verbindung der Anschlussleitung an der Heizfolie sicher.



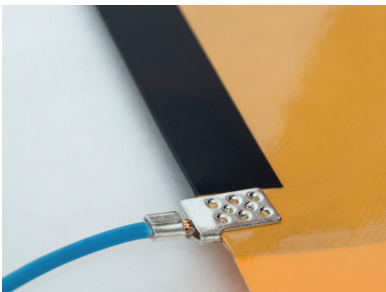
Bevor Sie nun mit der Isolierung fortfahren, führen Sie eine Kontrollmessung jeder einzelnen Heizfolien-Bahn durch und tragen Sie die Widerstandswerte auf der Seite 13 unter Kontrollmessung 1 ein.



Verwenden Sie für den Anschluss ausschließlich doppelt isoliertes Kabel vom Typ: H07VV (Seite 4, Nr. 3).

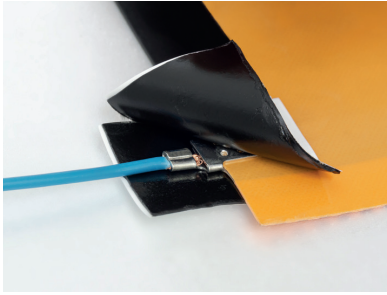
Die Verdrahtung der Heizfolien darf nur wie auf der Seite 6 abgebildet „parallel“ erfolgen.

6



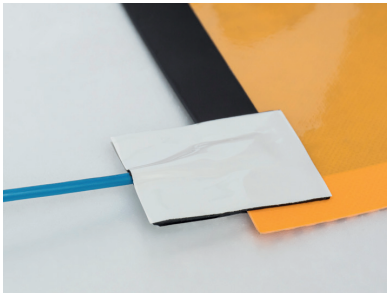
Isolieren Sie nun die komplette Schnittkante der Mi-Heat High End Heizfolie zwischen den beiden zuvor angebrachten Anschlusskabeln mit einem PVC-Isolierband (Seite 4, Nr. 5) ab. Kleben Sie das Isolierband hierzu zur Hälfte auf einer Seite der Heizfolie auf und schlagen es dann zur anderen Seite um.

7



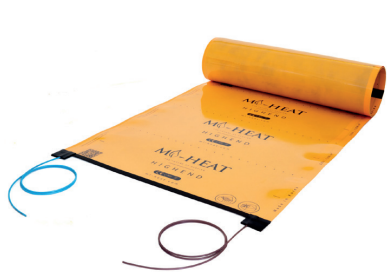
Isolieren Sie die elektrischen Kontaktflächen gründlich von der Ober- und Unterseite mit ca. 4x5cm großen Steifen des selbstverschweißenden Klebebandes (Seite 4, Nr. 4).

8



So sieht eine fertige und sicher isolierte Anschlussstelle der Mi-Heat High End Heizfolie aus.

9



So sieht eine korrekt konfektionierte Mi-Heat High End Heizfolie aus.

10



Montage von fertig konfektionierten Heizfolien:

Bevor Sie die einzelnen Adernpaare der Heizfolien parallel z.B. mittels Wago-Klemmen (Seite 4, Nr. 10) verbinden, führen Sie eine Kontrollmessung jeder einzelnen Heizfolien-Bahn durch und tragen Sie die Widerstandswerte auf der Seite 13 unter Kontrollmessung 1 ein.

Nach der Messung der Einzelwiderstände, kann die parallele Verdrahtung erfolgen und die Kontrollmessung 2 für den Isolations- und Gesamtwiderstand durchgeführt werden. Tragen Sie auch diese Werte auf Seite 13 ein.

Montage von Rollenware:

Bevor Sie nun mit der weiteren Montage fortfahren, führen Sie die Kontrollmessung 2 für den Isolations- und dem Gesamtwiderstand durch. Tragen Sie auch diese Werte auf Seite 13 ein.

11



Bringen Sie nun nach und nach die einzelnen Bahnen der Mi-Heat High End Heizfolie auf der Lattung an. Jeweils außen an den seitlichen Rändern der Heizfolie stehen Ihnen durchlaufend etwa 8 mm breite Flächen zur Verfügung, bevor die Kupferstreifen für die 230V Spannungsversorgung beginnen. In diesem inaktiven Bereich können Sie die Tackerklammern einbringen, um die Heizfolie zu fixieren.

Zwischen der Dämmung und den Heizfolien sollten sich keine Luftspalten mehr befinden, um eine maximale Effizienz der Flächenheizung zu erreichen. Zudem sollte die Heizfolie nicht gewellt oder mit Falten fixiert sein.



Zwischen den einzelnen Bahnen der Heizfolie sollten etwa 5 mm Platz gelassen werden, damit dort später die Befestigungsschrauben der Gipskartonplatten eingebracht werden können.

12



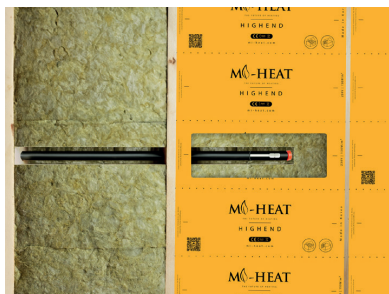
Achten Sie bei der Montage der Mi-Heat High End Heizfolien auf die notwendigen Mindestabstände. Es sollte stets 10 cm Abstand zu Wänden und zur Decke gegeben sein.

Zudem sind 20 cm Abstand zu Gegenständen, wie beispielsweise Lampen, Stromkabeln, Rohrleitungen, etc. einzuhalten.

Zu anderen Heizquellen (z.B. Kamin, Schornstein, Warmwasserspeicher) sollte ein Mindestabstand von 50 cm eingehalten werden.

Befinden sich vor der Flächenheizung größere Möbelstücke (z.B. ein Bücherregal vor der beheizten Wand) ist diese Bereiche entsprechend auszusparen.

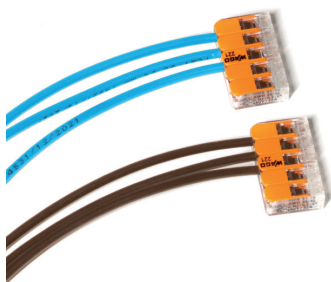
13



Hinter einer der Mi-Heat High End Heizfolien muss das Wellrohr (Seite 4, Nr. 7) für den externen Temperatursensor des Thermostaten geführt werden. Dieser sorgt für eine thermische Überwachung der Heizfolie und begrenzt die Temperatur auf max. 40 °C. Eventuell ist hierzu eine separate Einstellung im verwendeten Thermostaten notwendig, bitte beachten Sie die zugehörige Geräteanleitung.

Das Ende des Wellrohres sollte sich möglichst mittig hinter der Heizfolie befinden, muss aber mindestens 10 cm hinter die Heizfolie ragen, damit die Oberflächentemperatur der Heizfolie korrekt ermittelt werden kann. Damit das Leerrohr in der gewünschten Position verbleibt, können Sie dieses mit dem temperaturbeständigen OPP Tape (Seite 4, Nr. 6) auf der Heizfolie fixieren.

14



Die Anschlussleitungen der einzelnen Heizfolien können Sie bei Bedarf in einer separaten Verteilerdose mittels Wago Klemmen (Seite 4, Nr. 9) zusammenfassen. Es ist dann ausreichend nur ein Leitungspaar zur Schalterdose für Thermostaten zu führen, damit Sie einen großen „Kabelwulst“ vermeiden.

Typ: Es empfiehlt sich des Weiteren die Adernpaare zu nummerieren, damit ggf. gezielt einzelne Heizfolien-Bahnen bzw. Segmente von der Spannungsversorgung getrennt werden können. Dies kann z.B. erforderlich werden, sofern vor der beheizten Wand ein neuer Schrank oder ein großes Regal aufgestellt werden soll. In diesem Fall können die dahinter befindlichen Heizelemente einfach deaktiviert werden.



Vermeiden Sie es unbedingt die Anschlussleitungen direkt auf bzw. hinter den Heizfolien zu verlegen. Führen Sie die Leitungen stattdessen am äußeren Rand der Wand / Decke entlang. Skizzieren Sie die Kabelwege ebenfalls in Ihrem Verlegeplan.

Sobald die Anschlussleitungen zusammengefasst wurden, sollte eine weitere Widerstandsmessung der kompletten Flächenheizung durchgeführt werden. So kann eine eventuelle Beschädigung der Heizfolien beim Verschrauben der Gipskartonplatten schnell festgestellt werden. Notieren Sie die Angaben ebenfalls im Prüfprotokoll auf der Seite 13.

15



Bringen Sie an gewünschter Position im Raum die Schalterdose (Seite 4, Nr. 10) für den Thermostaten an. Die Position sollte an einem frei zugänglichen Ort sein und keiner direkten Sonneneinstrahlung unterliegen. Auch eine kalte Außenwand oder die Wand, an der die elektrische Flächenheizung montiert wird, sollte nach Möglichkeit nicht für den Einbau verwendet werden. Sofern der Thermostat zwingend an der Wand verbaut werden muss, an der sich auch die Heizfolien befinden, sollten mindestens 50 cm Abstand zu diesen eingehalten werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Messergebnis für die Raumlufttemperaturmessung zu sehr verfälscht wird.

16



Verkleiden Sie den Aufbau nun mit den Gipskartonplatten. Die maximale Stärke der Gipskartonplatten sollte 16 mm nicht überschreiten, damit das Heizsystem möglichst effizient betrieben werden kann.



Achten Sie stets darauf, die Befestigungsschrauben mittig auf der Lattung zwischen den einzelnen Heizfolienbahnen einzuschrauben. Die Heizfolien dürfen keinesfalls mit den Befestigungsschrauben beschädigt werden, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Stromschlags besteht.

Sollten Sie die Heizfolie versehentlich innerhalb des aktiven Heizbereichs (zwischen den Kupferleitern) beschädigt haben, isolieren Sie die Schadstelle großzügig mit dem PVC Isolierband (Seite 4, Nr. 5).

Sollte jedoch einer der beiden äußeren Kupferleiter beschädigt sein, darf die Heizfolie nicht in Betrieb genommen werden und ist zu entsorgen. Da durch die Querschnittsverjüngung ansonsten Brandgefahr besteht!

17



Bevor Sie die Mi-Heat High End Heizfolien nun abschließend an den Thermostaten anklammern, führen Sie nochmals eine Widerstandsmessung durch und vermerken die Messwerte im Prüfprotokoll (Seite 13). So können Sie sicher stellen, dass die Heizfolien bei der Montage der Gipskartonplatten nicht beschädigt wurden.



Stellen Sie beim vorliegenden Thermostaten sicher, dass der Betriebsmodus für den internen und den externen Temperatursensor aktiviert ist. Zudem muss eine maximale Temperaturbegrenzung für den externen Temperatursensor auf höchstens 40 °C eingestellt werden. Genaue Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Thermostaten.

Hinterlegen Sie den Verlegeplan Ihrer Flächenheizung an einem geeigneten Ort, beispielsweise in einem Dokumentenhalter in Ihrem Schaltschrank. Die Unterlagen sollten stets einsehbar sein, auch für haushaltsfremde Personen (z.B. Handwerker). Berücksichtigen Sie auch Ihre Kennzeichnungspflicht gemäß DIN VDE 0100 Norm für elektrische Flächenheizungen. Hierzu liegt Ihrer Heizfolie ein Warnsticker in gelber Signalfarbe bei, der im Schaltschrank bzw. der zugehörigen Unterverteilung anzubringen ist. Auf der Seite 16 dieser Anleitung finden Sie diesen Warnsticker nochmals als Vorlage zum Ausschneiden.

Prüfprotokoll

Kunde

Firma:		Firma:	
Name:		Name:	
Straße:		Straße:	
PLZ / Ort:		PLZ / Ort:	
Telefon:		Telefon:-	

Auftraggeber

Elektroinstallateur

Firma:		Verlegedatum:	
Name:		Installationsdatum:	
Straße:		Firmenstempel	
PLZ / Ort:			
Telefon:			

Kontrollmessung 1 (Vor dem Einbau)

Datum:		Unterschrift:	
--------	--	---------------	--

Vor dem Einbau der Heizfolie wurden folgende Widerstandswerte pro Heizfolien-Bahn gemessen

Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	
Bahnname/Nr.:		Widerstand:	

Kontrollmessung 2 (Nach dem Verlegen der Heizfolie)

Datum:		Unterschrift:	
--------	--	---------------	--

Nach dem Verlegen der Heizfolie wurde folgende Widerstandswerte gemessen

Gesamtwiderstand:		Isolationswiderstand:	
-------------------	--	-----------------------	--

Kontrollmessung 3 (Nach der Montage der Gipskartonplatten)

Datum:		Unterschrift:	
--------	--	---------------	--

Nach der Montage der Gipskartonplatten wurde folgender Widerstandswerte gemessen

Gesamtwiderstand:		Isolationswiderstand:	
-------------------	--	-----------------------	--

Verlegeplan

Skizzieren Sie hier den Raum einschließlich seiner Abmessungen und zeichnen Sie die Lage der einzelnen Mi-Heat Heizfolien, des externen Temperatursensors und die Leitungsführung der elektrischen Leitungen ein. Die Anleitung sollte zusammen mit der ausgearbeiteten Skizze und der Kontrollmessungen von Seite 13 für weitere Benutzer und zukünftige Installations- und Wartungsarbeiten an einem sicheren Platz (z.B. im Elektroverteilerkasten/Sicherungskasten) aufbewahrt werden.

A large rectangular area filled with a light gray grid, intended for drawing the room layout and installation plan. The grid is composed of small squares, approximately 20 squares wide and 30 squares high.

Warnhinweis für den Schaltschrank

**WARNUNG: ELEKTRISCHE FLÄCHENHEIZUNG**
WARNING: ELECTRICAL HEATING FILM

 BODEN / FLOOR	☐	RAUM / ROOM: _____ _____ _____
 WAND / WALL	☐	
 DECKE / CEILING	☐	



230V

FAQ - Fragen zu Produkten und das Thema elektrisches Heizen

Sie haben Fragen zu einem unserer Produkte und wünschen mehr Informationen zum Thema elektrisches Heizen?

Dann schauen Sie doch einmal in unserer umfangreichen FAQ-Datenbank vorbei.



Dokumentation © 2023 **Mi-Heat Heizsysteme GmbH** - V1.0 - Stand 13.07.2023
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Anleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert oder vervielfältigt werden. Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist.
Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keinerlei Haftung.

Hinweis zur Konformität
Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, dass sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

