

Anleitung zur Installation von Dream Heat Heizfolien

DREAM HEAT unter schwimmenden Böden

offizieller Distributor auf dem Bodenmarkt



Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung von Werkzeugen und Materialien	3
1. Werkzeuge für die Installation benötigt	3
2. Materialien für die Installation benötigt	5
Einführungsinformationen	7
1. Vorbereitung zur Installation	7
2. Elektrische Installation und Arbeit mit Strom	7
3. Montage und Nutzung	8
4. Weitere Informationen	9
Installationsdiagramm	9
Schritt-für-Schritt-Installation	10
1. Vorbereitung des Installationsortes	10
2. Verlegung der Dampfsperre	11
3. Verlegung der dedizierten Unterlage	12
4. Verlegung der Dream Heat Heizfolie gemäß dem Projekt	13
5. Elektrischer Anschluss der Heizfolie	14
6. Installation von Bodentempersensoren (NTC)	17
7. Verstecken von Konstruktionselementen in der Unterlage	18
8. Zusätzliche Sicherung von Konstruktionselementen	19
9. Verlegung von Kabeln zur elektrischen Verteilerdose	20
10. Messung der Heizungsinstallation durchführen	20
11. Anschluss des Thermostats (Temperaturregler)	21
12. Verlegung der zweiten Schicht Dampfsperre	22
13. Verlegung des schwimmenden Bodens und Abschluss der Installation	22





Diese Anleitung beschreibt die Montage von Dream Heat Heizfolien direkt unter schwimmend verlegten Bodenpaneelen. Für diese Art der Installation ist die spezielle Dream Heat Folie mit einer Leistung von 160 W/m² vorgesehen.

Dream Heat Heizfolien können direkt unter folgenden Arten von Bodenbelägen installiert werden:

- ✓ Laminatböden (wenn die HDF-Platte, auf der der Bodenbelag basiert, eine Mindestdichte von 900 kg/m³ aufweist)
- ✓ SPC, RIGID, WPC Vinylböden
- ✓ Furnierböden auf HDF-Platten mit einer Mindestdichte von 900 kg/m³
- ✓ Mehrschichtparketttypen wie Barlineckaböden.

*Die ordnungsgemäße Installation erfordert die Verwendung einer von Dream Heat empfohlenen Unterlage für Bodenbeläge, nämlich Lamcoo Thermo Pro IR (Dicke 4 mm).

Przygotowanie narzędzi i materiałów

Narzędzia potrzebne do instalacji

1. Universalmessgerät



2. Infrarotthermometer oder Wärmebildkamera



3. Schere



4. Isolationsstripper



5. Klemmzange



6. Schraubenzieher



7. Maßband



8. Taschenrechner



Benötigte Materialien für die Installation

1. Dream Heat Heizfolie mit einer Leistung von 160W/m²



2. Lamcoo Thermo Pro IR-Unterlage



3. Programmierbarer Controller (Thermostat)



4. Dampfsperrenfolie



5. Elektrische Kabel 2,5mm



6. Klemmverbinder



7. Butylband



8. Isolierband



9. Dream Heat-Band zum Verbinden von Unterlage und Folie



Vorabinformationen

Vorbereitung der Installation

- ✓ Überprüfen Sie, ob die am Installationsort vorgefundenen Bedingungen eine Installation ermöglichen. Die Feuchtigkeit des Untergrunds darf 2% nicht überschreiten. Die niedrigste Umgebungstemperatur, bei der Heizeinheiten installiert werden können, beträgt 10°C.
- ✓ Der Boden, auf dem die Heizfolie installiert wird, muss eben, trocken und stabil sein und darf keine Unebenheiten wie z.B. Reste von Putz, Farbe usw. aufweisen. Entfernen Sie bei Bedarf vorhandene Unebenheiten mit einem Spachtel und einem Staubsauger.

Elektrische Installation und Arbeiten mit Strom

- ✓ Achten Sie auf Sicherheit und vermeiden Sie Stromschläge - vergewissern Sie sich vor Beginn der Installation, ob die Installation, an die das Heizsystem angeschlossen wird, abgeschaltet ist. Während der Installation des Dream Heat-Systems wird empfohlen, die Installation nur zum Überprüfen des Systems einzuschalten. Arbeiten Sie so lange, bis der letzte Thermostat installiert ist.
- ✓ Vor der Installation vergleichen Sie die Leistung der installierten Heizfolie mit der Anschlussleistung des Gebäudes. Wenn die Leistung der installierten Heizfolien größer ist als 50% der Anschlussleistung des Gebäudes, muss die Anschlussleistung erhöht werden.
- ✓ Jede Heizzone, die mit Dream Heat-Folien hergestellt wird, muss über einen eigenen elektrischen Stromkreis und den richtigen B-Überstromschutzschalter und den Fehlerstromschutzschalter verfügen.
- ✓ Wenn die Leistung der installierten Heizfolie 80% der Belastung des entsprechenden Thermostats überschreitet, muss ein Schütz oder ein zweiter Thermostat installiert werden.
- ✓ Elektrische Verbindungen und Messungen müssen von einem Elektriker mit entsprechender Zulassung durchgeführt werden.



Montage und Nutzung

- ✓ Planen Sie die Platzierung der Heizfolien und die Trassen der elektrischen Leitungen. Alle Maße müssen auf einer Skizze der Heizfolieninstallation vermerkt werden. Dieser Plan wird auch als Anhang zur Garantiekarte benötigt.
- ✓ Die Abdeckung der Oberfläche mit Heizfolie sollte zwischen 50% und 80% der Oberfläche betragen.
- ✓ Heizfolien dürfen nicht unter einer dauerhaften Verkleidung installiert werden, die den freien Luftstrom behindert, sowie unter Einrichtungsgegenständen mit einer Höhe von weniger als 3 cm (Küchenmöbel, Schränke, Kühlschränke, Waschmaschinen, Klaviere, Kommoden).
- ✓ Der Abstand zwischen der Folie und der Wand sollte beim Verlegen der Folie auf dem Untergrund mindestens 20 cm betragen.
- ✓ Zwischen den Folienstreifen sollte ein Mindestabstand von 2 cm eingehalten werden (die Folien dürfen nicht "überlappend" verlegt werden).
- ✓ Die Heizfolien sollten mindestens 3 cm von den leitenden Teilen des Gebäudes wie Wasserrohren entfernt sein.
- ✓ Die Heizfolien sollten von anderen Wärmequellen wie Lampen und Kaminleitungen getrennt sein.
- ✓ Die elektrischen Leitungen dürfen nicht direkt auf der Oberfläche der Heizfolie oder darunter verlegt werden.
- ✓ Die Heizfolien müssen vollständig mit einer Platte oder einem Brett bedeckt sein.
- ✓ Um den Boden vor Überhitzung zu schützen, sollte die Heiztemperatur der Folie nicht höher als 28°C eingestellt werden.
- ✓ Heizfolien dürfen nicht ohne einen Thermostat (Temperaturregler) installiert werden, der einen Bodentempersensur hat. Die Folie darf nicht direkt aus der Steckdose, sondern nur aus der Installationsdose mit Strom versorgt werden.
- ✓ Die Dream Heat Heizfolien sind für dedizierte Thermostate wie NJ-3000, NJ-6000, NJ-002, NJ-003, NJ-1000, NJ-8000 vorgesehen. Die Verwendung eines anderen Modells muss von der Dream Heat technischen Abteilung bestätigt werden.

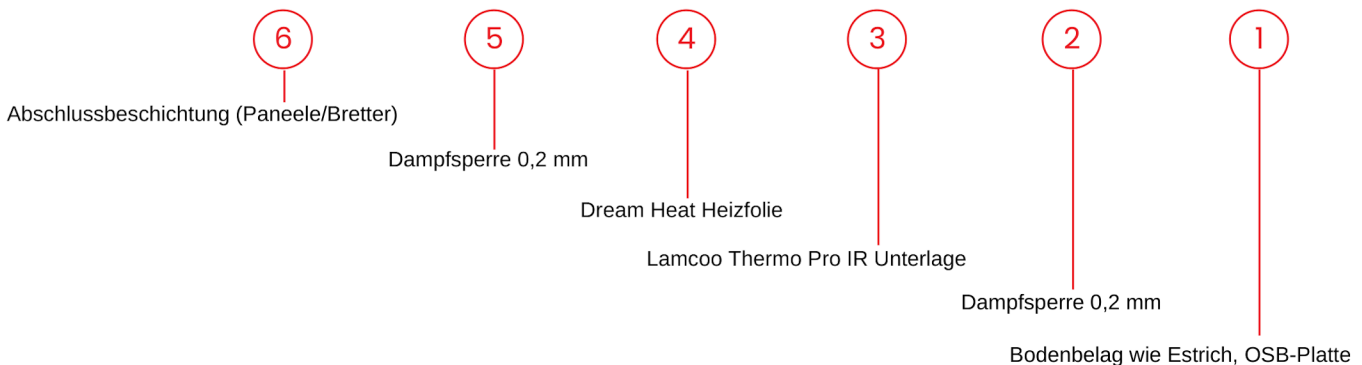
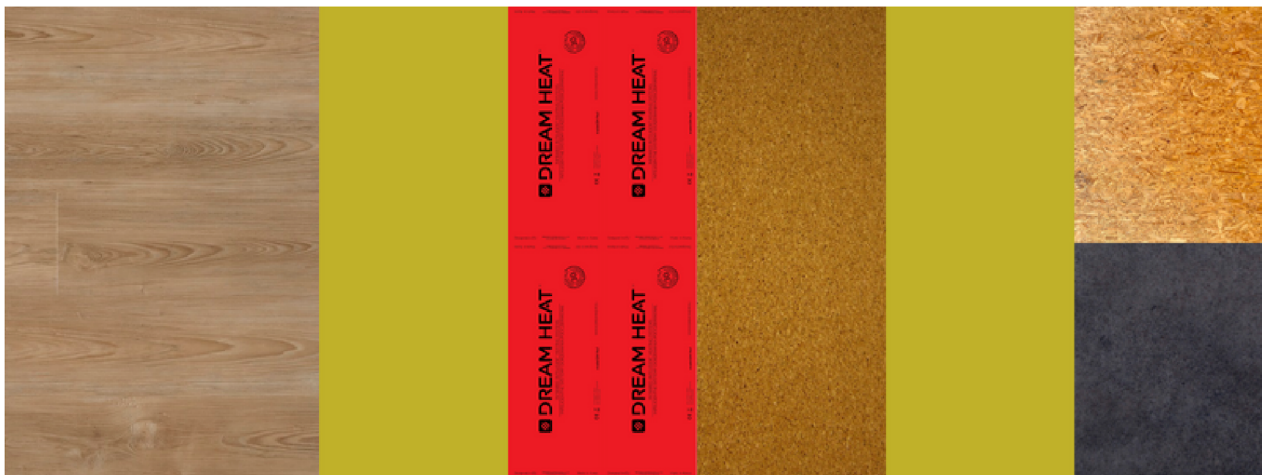


Andere Informationen

- ✓ Verwenden Sie nur Originalkomponenten des Dream Heat Heizsystems. Nur dedizierte Elemente können die Grundlage für die Gewährung einer 30-jährigen Garantie an den Kunden bilden. Wenn die Installation die Verwendung anderer Elemente erfordert, ist dies mit dem Dream Heat Technikteam abzustimmen.
- ✓ Seien Sie während der Installation des Systems vorsichtig und beschädigen Sie die Heizfolie nicht.
- ✓ Halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- ✓ Arbeiten Sie mit Schutzhandschuhen.

Installationsplan

Die Installation muss durchzuführen werden, indem die einzelnen Schichten in folgender Reihenfolge (von der Bodenfläche aus) verlegt werden:



Installation Schritt für Schritt

1. Vorbereitung des Installationsbereichs

Der Boden muss von allen Rückständen wie z.B. Putzfragmenten gereinigt werden. Falls erforderlich, entfernen Sie alle Unebenheiten mit einem Spachtel oder Schleifpapier.

Reinigen Sie die gesamte Bodenfläche gründlich mit einem Staubsauger.

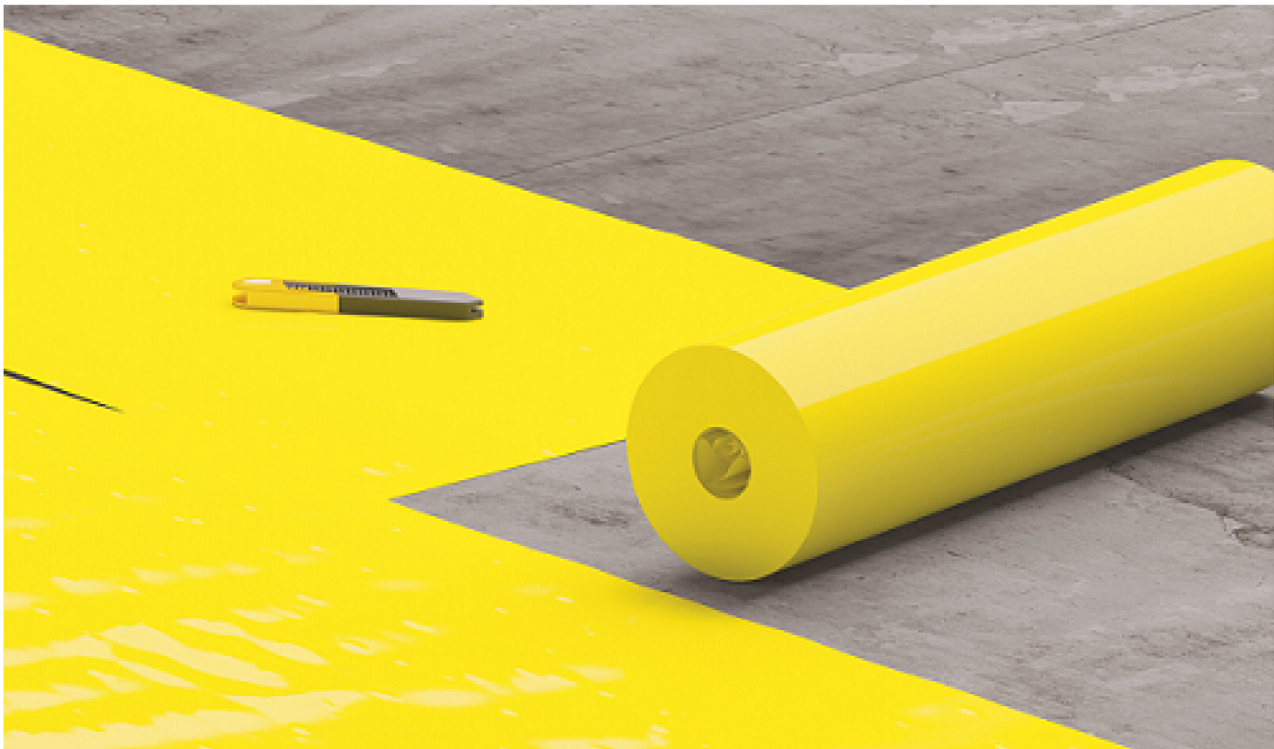


2. Auslegen der Dampfsperre

Legen Sie auf der gesamten zu montierenden Fläche (auch an Stellen, an denen keine Heizfolie installiert wird) eine Dampfsperre aus, um die anderen Schichten vor Feuchtigkeit von der Bodenseite zu schützen.

Die Dampfsperre wird "überlappend" um nicht weniger als 10 cm verlegt. Sie muss auch an der Wand etwa 5 cm hoch umgeschlagen werden.

Die einzelnen Bahnen der Dampfsperre müssen an den Verbindungsstellen entlang ihrer gesamten Länge und Breite mit einem selbstklebenden Klebeband abgedichtet werden.



3. Verlegen des dedizierten Unterbodens

Legen Sie den Lamcoo Thermo Pro IR Bodenbelag direkt auf der zuvor installierten Dampfsperre aus und schneiden Sie ihn an den entsprechenden Stellen mit einer Schere zu.

Der Bodenbelag sollte nicht überlappen. Die einzelnen Bodenbelagsstreifen müssen an den Verbindungsstellen mit Klebeband auf der gesamten Breite und Länge verbunden werden.

Nach dem Auslegen sollte der Unterboden eine ebene und stabile Basis für die folgenden Schichten bilden.



4. Verlegen der Dream Heat Heizfolien gemäß dem Plan

Die Heizfolienstreifen müssen auf dem vorbereiteten Unterboden ausgelegt und auf die richtige Größe zugeschnitten werden. Die Folien sollten so ausgelegt werden, dass der Schriftzug Dream Heat und das Logo sichtbar sind.

Bei der Platzierung der Folien auf dem Unterboden sollten Sie einen Mindestabstand von 20 cm zu den Wänden einhalten. Zwischen den einzelnen Folienstreifen sollte ein Mindestabstand von 2 cm eingehalten werden. Die Folien sollten nicht überlappen.

Achtung! Die Heizfolien dürfen nicht unter einer festen Einrichtung installiert werden, die den freien Luftstrom behindert, oder unter Einrichtungsgegenständen mit einer Höhe von weniger als 3 cm (Küchenmöbel, Wandschränke, Kühlschränke, Waschmaschinen, Pianos, Kommoden).

Querschnittsschnitte der Folie können an beliebiger Stelle erfolgen. Längsschnitte (entlang der längeren Seite) sollten nur an den Stellen ausgeführt werden, an denen sie mit einer gestrichelten Linie markiert sind. Die minimale Folienbreite nach dem Schnitt beträgt 50 cm.



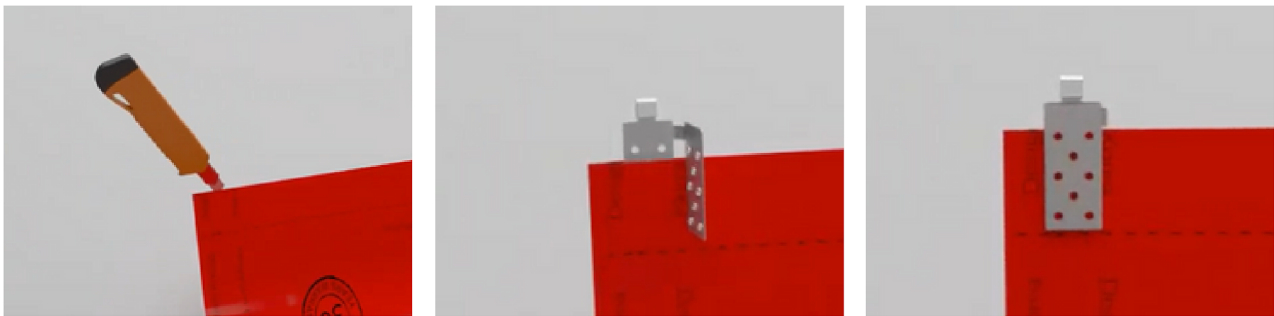
5. Ausführung der elektrischen Verbindung der Heizfolie

In jedem Heizfolienstreifen platzieren wir mindestens zwei Klemmleisten gemäß dem ausgewählten Anschlussschema (Schemata finden Sie am Ende dieser Anleitung).

Die Klemmleisten werden in den Installationskammern mit Kupferdrähten platziert.

An beiden längeren Seiten der Folie befinden sich flache Kupferdrähte, an die die Klemmleisten angeschlossen werden müssen. Mit einem Messer schneiden Sie die Folie an der Stelle des Durchgangs des Kupferdrahts auf, um die Installationskammer freizulegen und den Kupferstreifen sichtbar zu machen.

Führen Sie die Klemmleiste in die Installationskammer ein, so dass sich der Kupferstreifen nach dem Festziehen der Klemmleiste zwischen den beiden Flügeln der Klemmleiste befindet. Drücken Sie dann die Klemmleiste fest auf den Kupferstreifen, indem Sie eine Zange verwenden, so dass die Zähne der Klemmleiste in den Kupferstreifen eindringen.

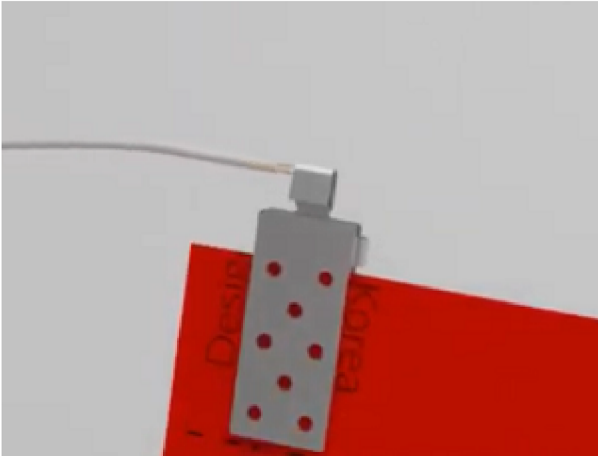


Zuführung von Drähten zu den Klemmleisten

Ziehen Sie die Isolierung des Zuleitungskabels etwa 2 cm ab und verdrehen Sie dann die Kupferdrähte sorgfältig, so dass sie eine feste Einheit bilden.

Legen Sie die verdrehten Drähte in die Klemmleiste und ziehen Sie sie dann mit einer Zange fest. Das Festziehen der Klemmleisten ist sehr wichtig - die Festigkeit muss stark und dauerhaft sein. Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal für jede Klemmleiste. Achten Sie darauf, ob der festgezogene Draht unbeweglich ist.

Jeder Folienstreifen muss mit zwei Kabeln angeschlossen werden: rot und blau (phasen- und neutral). Das blaue/rote Kabel von einer Klemmleiste wird mit der Klemmleiste des nächsten Folienstreifens verbunden (nicht des gleichen). Wenn aufeinanderfolgende Folienstreifen parallel verbunden werden, sollte das Stromkabel kontinuierlich von einer Klemmleiste zur nächsten verlaufen, ohne den Draht zu unterbrechen. Um das Kabel in der zweiten und den folgenden Klemmleisten zu platzieren, ziehen Sie die Isolierung des Kabels mit einem speziellen Werkzeug ab.

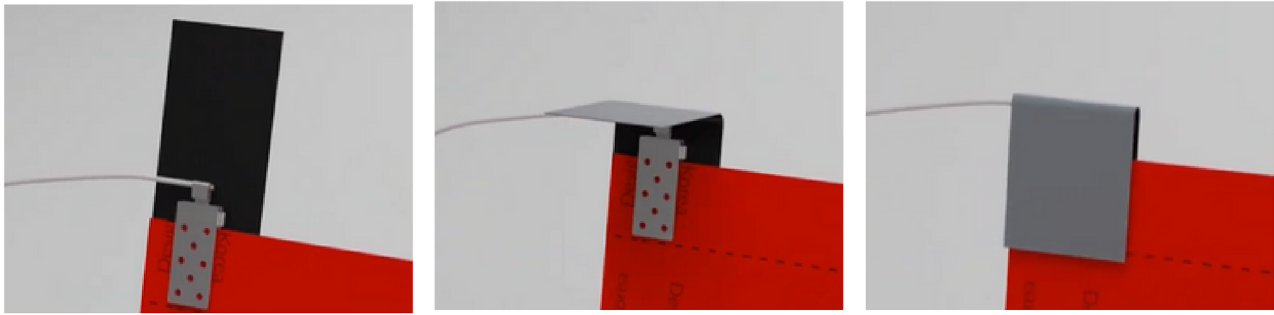


Isolierung der elektrischen Verbindungen mit Butylband.

Jede der Verbindungen mit bereits angeschlossenem Draht muss mit Butylband abgedichtet werden. Diese Arbeit muss sehr sorgfältig durchgeführt werden, um den Luft- und Feuchtigkeit Zutritt zur Verbindung zu unterbrechen und ein Verrosten zu verhindern.

Schneiden Sie das Butylband auf die Größe, die es ermöglicht, die Verbindung mit dem angeschlossenen Draht auf beiden Seiten der Heizfolie genau abzudecken. Kleben Sie das Band auf einer Seite der Heizfolie an der Stelle, an der sich die Verbindung befindet. Das Band muss die gesamte Fläche der Verbindung einschließlich des Verbindungspunkts mit dem elektrischen Draht abdecken. Wickeln Sie das Band dann so um die Verbindung, dass es sie auf beiden Seiten der Heizfolie genau abdeckt.

Drücken Sie das Band mehrmals auf die Verbindung auf beiden Seiten der Folie. Diese Aktion muss sehr gründlich durchgeführt werden.



Sicherung der Heizfolie mit Isolierband.

Jeder Streifen Heizfolie muss auf beiden Seiten an jedem der kürzeren Enden mit breitem Isolierband gesichert werden. Die Seite ohne Verbindungen wird vollständig abgedeckt - das Band kann über den Umriss der Folie hinausgehen. Die Seite mit Verbindungen wird zwischen den Verbindungen auf einer Strecke abgedeckt, auf der das Band nicht auf die Verbindung trifft.



6. Einbau von Fußbodentemperatursensoren (NTC)

Jede Heizzone (dh die miteinander verbundenen Heizfolienbänder, die dann an einen gemeinsamen Thermostat angeschlossen werden) muss mit zwei Fußbodentemperatursensoren ausgestattet werden.

Die Sensoren müssen unter dem Folienband an den Stellen platziert werden, an denen die Kupferbänder verlaufen, und dann mit Butylband gesichert werden.



7. Verstecken von Konstruktionselementen im Untergrund

Mit einem Messer müssen in dem Untergrund Löcher/Tunnel geschaffen werden, in denen alle Konstruktionselemente, die über die Oberfläche der Folie hinausragen, untergebracht werden können.

Die Elemente, die in den ausgeschnittenen Löchern/Tunneln untergebracht werden müssen, sind mit Butylband isolierte Klemmen, elektrische Leitungen und Fußbodentemperatursensoren.



8. Zusätzliches Schutzsystem der Konstruktionselemente

Kleben Sie die einzelnen Heizfolienstreifen mit Klebeband auf den Untergrund, um sie zu stabilisieren und ein Verrutschen zu verhindern.

Schützen Sie auf die gleiche Weise alle elektrischen Leitungen, indem Sie die zuvor im Untergrund ausgeführten Öffnungen genau abdecken, bis zum Punkt, an dem die Leitungen in die Schutzrohre eingeführt werden.

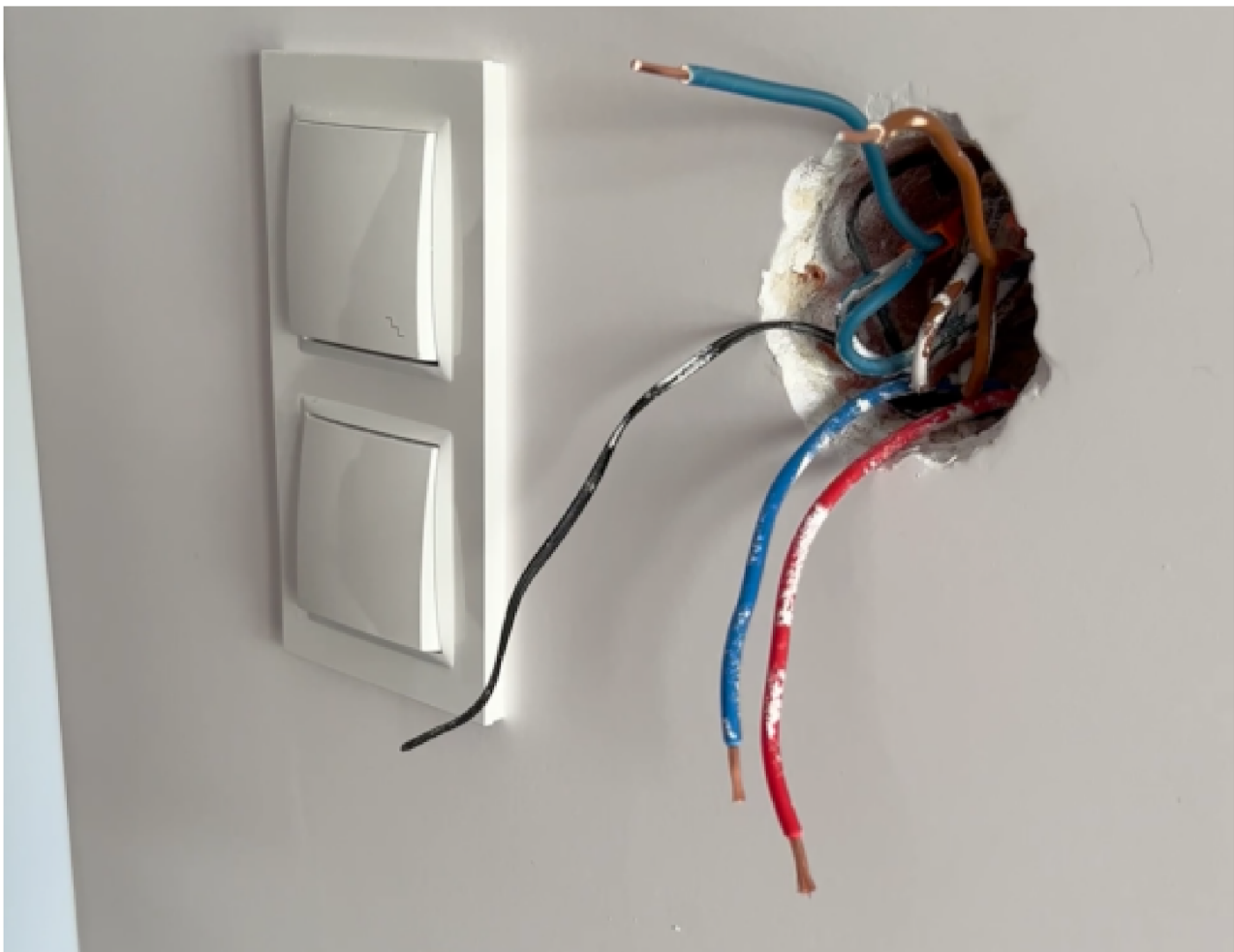
Nachdem die Öffnungen im Untergrund ausgeführt und die gesamte Konstruktion mit Klebeband geschützt wurde, muss die Oberfläche der gesamten Heizzone stabil, sauber und eben sein (keine herausstehenden Elemente).



9. Zuführung der Leitungen in die Elektroinstallationsdose

Die Heizfolienzuleitungen in einem Heizzone (rot und blau) müssen in einem der beiden zuvor vorbereiteten Schutzrohre platziert und in die Elektroinstallationsdose geführt werden.

Das zweite Rohr sollte für die Verlegung der Kabel von zwei Bodentempersensoren genutzt werden.



10. Ausführung von Heizungsinstallationen

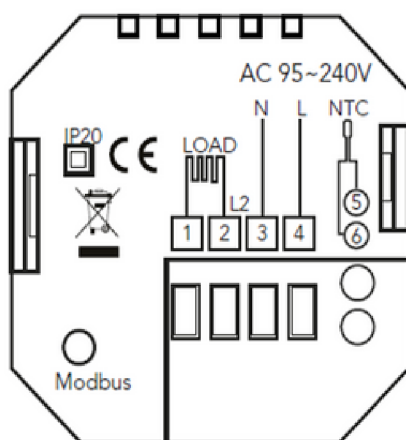
Verwenden Sie ein Multimeter, um den Widerstand der installierten Heizfolien zu messen und die Kontinuität der elektrischen Verbindungen zu überprüfen.

Notieren Sie die Ergebnisse des Widerstandsmessung und die Leistung der installierten Heizfolien separat für jede Heizzone in der Garantiekarte.

II. Anschließen des Thermostats (Temperaturreglers) und Durchführung von Heizinstallationstests

Schließen Sie die Kabel, die sich in der Elektroinstallationsschachtel befinden, an das Thermostat an: die Stromversorgungskabel, die von der elektrischen Verteilungsdose zugeführt werden, die Kabel (phasen- und neutralleiter) von der Heizfolie und die Kabel von einem der Fußbodentemperatursensoren (die Kabel des zweiten Sensors müssen mit einer Wago-Klemme gesichert und in der Schachtel belassen werden).

Führen Sie die Anschlüsse gemäß der Anleitung des Thermostats durch. Ein Beispielanschlussschema (für das NJ-3000-Thermostat):



1,2 – Stromversorgungskabel, die von der Verteilungsdose zugeführt werden

3,4 – Kabel von der Heizfolie

5,6 – Kabel vom Fußbodentemperatursensor

Nach dem Anschließen des Thermostats muss die Stromversorgung der elektrischen Installation wiederhergestellt werden und überprüft werden, ob der Regler ordnungsgemäß funktioniert. Um den Boden vor Überhitzung zu schützen, sollte die Heiztemperatur der Folie gemäß den Empfehlungen des Herstellers der Bodenbeläge eingestellt werden (normalerweise nicht höher als 28°C).

Messen Sie mit einem Infrarot-Thermometer oder einer Wärmebildkamera die Temperatur der Heizfolie und überprüfen Sie, ob die Folie auf allen installierten Heizbändern erhitzt wird.

Nach dem Test trennen Sie die Heizfolie von der Stromversorgung. Machen Sie dann eine fotografische Dokumentation der durchgeführten Installation.



12. Verlegung der zweiten Schicht Dampfsperre

Legen Sie die zweite Schicht Dampfsperre auf der gesamten verlegten Fläche aus, um den schwimmenden Boden zusätzlich vor Feuchtigkeit zu schützen.

Legen Sie die Dampfsperre mit einer Überlappung von mindestens 10 cm aus und wickeln Sie sie auch etwa 5 cm an der Wand hoch.

Die einzelnen Folienstreifen müssen an den Verbindungsstellen entlang ihrer gesamten Länge und Breite mit einem selbstklebenden Band abgedichtet werden.

13. Verlegung des schwimmenden Bodens und Abschluss der Heizungsinstallation

Die Verlegung des schwimmenden Bodens erfolgt direkt auf den gemäß den obigen Punkten vorbereiteten Schichten.

Nach der Installation des Bodenbelags müssen die Heizfolien erneut angeschlossen und der Thermostat in der Elektroinstallationsbox platziert und mit den im Set enthaltenen Schrauben befestigt werden.

