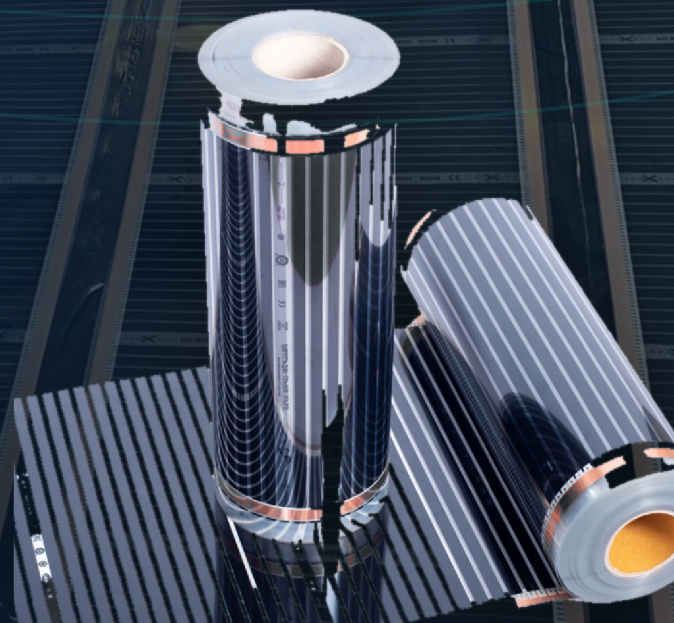


DE // HEIZFOLIE

Montageanleitung für Infrarot-Heizfolie

Elektrisches Niedertemperatursystem zur Montage unter dem Fußboden, an Wänden und Decken sowie hinter einem Spiegel. Erfordert einen Thermostat mit Bodenfühler.

60 W/m²80 W/m²110 W/m²140 W/m²220 W/m²240 W/m²400 W/m²

SEHR GEEHRTER KUNDE DANKE FÜR IHREN EINKAUF

Scannen Sie den QR-Code, um zu den Videomaterialien und der vollständigen Produktdokumentation auf www.ergowave.eu zu gelangen

Achtung: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen!

Comfort. Efficiency. Innovation

UK
CA

Vielen Dank, dass Sie sich für das Fußbodenheizungssystem der Firma **ergowave** entschieden haben. Wir sind überzeugt, dass die eingesetzten Lösungen Ihre Erwartungen in Bezug auf Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz erfüllen werden.

Bei Bedarf bieten wir vollständige technische Unterstützung – sowohl bei der Montage als auch beim späteren Betrieb des Systems.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und halten Sie alle darin enthaltenen Vorgaben strikt ein. Alle Zweifel bezüglich der Installationsweise oder etwaige Abweichungen zwischen Planung und Anleitung sind der technischen Abteilung zur Klärung zu melden.

Die Montage der Heizfolie ist ausschließlich nach dem Lesen der Anleitung zulässig, der elektrische Anschluss muss dagegen von einer qualifizierten Elektrofachkraft mit gültiger Berechtigung ausgeführt werden. Die Nichteinhaltung der Installationsregeln kann zu fehlerhaftem Betrieb des Systems und zum Verlust der Garantie führen.

Wir sind Lieferant von Heizfolien mit unterschiedlichen Parametern

Wir führen Folien mit folgenden Leistungen:

- 60W/m²;
- 80W/m²
- 110W/m²
- 140W/m²
- 220W/m²
- 240W/m²
- 400W/m²

SICHERHEIT

Vor der Verwendung des Produkts ist die Sicherheitsanleitung sorgfältig zu lesen.

Vor Beginn des Betriebs ist außerdem die Installationsanleitung der Heizfolie zu lesen und für die Zukunft aufzubewahren.

Nach Erhalt des Produkts ist zu prüfen:

- der Verpackungsinhalt,
- die Übereinstimmung der Heizfolienleistung mit den Parametern der geplanten Installation,
- der technische Zustand aller Bestandteile.

Beim Kauf eines **ergowave** Heizfolien-Installationssets enthält die Verpackung:

- Heizfolie
- Thermostat mit Bodentemperaturfühler
- Schutzrohr (Leerrohr)
- Installationsdose
- Anschlussset Typ BX
- Installationsleitungen LgY 2,5MM²

Regeln für sichere Installation und Nutzung

1. Jeder Raum, der mit einer **ergowave** Fußbodenheizung ausgestattet ist, muss über einen separaten Stromkreis verfügen, der mit einem Leitungsschutzschalter Typ B sowie einem Fehlerstromschutzschalter abgesichert ist. Die entsprechende Auswahl der Schutzeinrichtungen nimmt der Planer der Elektroinstallation oder eine Elektrofachkraft vor.
2. Die Heizfolie darf nicht unter Paneelen im schwimmenden System in Feuchträumen wie Badezimmern installiert werden.
3. Wird eine Beschädigung der Anschlussleitung oder der Heizfolie festgestellt, ist das Produkt weder zur Installation noch zur Nutzung geeignet und muss entsorgt werden.
4. Alle Metallelemente im Bereich der Installation sind zu erden, wie: Ständerwerke, Roste, Möbel oder Fußmatten.
5. Die Heizfolie darf von Kindern ab 8 Jahren bedient werden, sofern Aufsicht und eine entsprechende Einweisung in die sichere Bedienung gewährleistet sind.
6. Kinder unter 8 Jahren sollten den Thermostat nicht bedienen.
7. Kinder dürfen Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Gerät nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen durchführen.
8. Alle Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind ausschließlich bei getrennter Stromversorgung und auf sichere Weise durchzuführen.
9. Die Anlage darf von Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten sowie ohne Erfahrung bedient werden, sofern sie eine entsprechende Einweisung in die sichere Nutzung des Systems erhalten haben.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR MONTAGE

ergowave Heizfolien sind ein elektrisches Niedertemperatursystem, das für die Montage bestimmt ist:

- unter dem Fußboden (Laminatpaneele, Vinyl, Dreischichtdiele ≤ 18 mm),
- an Wänden und Decken (unter Gipskartonplatten),
- hinter einem Spiegel.

Das System erfordert den Einsatz eines Thermostats mit Bodenfühler, und die Elektroinstallation muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Sicherheitsregeln

Es ist verboten:

- die Folie auf feuchtem Untergrund zu montieren,
- Folienbahnen übereinander zu legen,
- die Folie zu knicken oder umzuschlagen,
- die Folie außerhalb der vorgegebenen Schnittlinien (alle 25 cm) zu schneiden,
- die Folie bei einer Temperatur $< 5^{\circ}\text{C}$ zu installieren,
- unter festen Einbauten (Schränke, Insel, Duschwanne) zu montieren,
- Bodenbeläge mit einem Widerstand $> 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ zu verwenden,
- Leitungen außerhalb des Leerrohrs zu verlegen,
- im Außenbereich zu montieren.

Montagebedingungen:

- Feuchtigkeit des Untergrunds $\leq 2,5\%$ (Zement), $\leq 1,5\%$ (Anhydrit),
- Montagetemperatur $5\text{--}25^{\circ}\text{C}$,
- Abstand der Folie von den Wänden: 10–15 cm,
- Bodentemperatur im Betrieb: max. 29°C (Räume), 31°C (Badezimmer).

Erforderliche Materialien und Werkzeuge

Materialien:

- **ergowave** Heizfolie
- Dämmunterlage
- Dampfsperrfolie
- Leerrohr und Installationsdose
- Konnektoren Typ AX/BX
- Leitungen LGY $2,5 \text{ mm}^2$
- Montageband
- Selbstverschweißendes Band
- Thermostat mit Bodenfühler

Werkzeuge:

- Zange für Konnektoren
- Spannungsmesser / Ohmmeter
- Pyrometer
- Schere, Messer, Maßband, Schraubendreher
- Arbeitshandschuhe

Vorbereitung der Installation

1 Überprüfung der Elektroinstallation

- der Stromkreis muss einen dedizierten Leitungsschutzschalter haben,
- ein RCD 30 mA ist erforderlich,
- den Querschnitt der Zuleitung prüfen,
- bei Wand-/Deckeninstallationen ist obligatorisch ein PE-Leiter an die Konstruktion anzuschließen.

2 Prüfung des Fußbodens

- er sollte eben, trocken und sauber sein,
- Unebenheiten ausgleichen,
- eine Verlegekarte der Folie erstellen (empfohlene Abdeckung 75–85%).

3 Festlegung des Heizungslayouts

- erstellen Sie eine Skizze des Raumes.
- zeichnen Sie auf der Garantiekarte einen Raumplan mit Maßen.

Markieren Sie:

- die Anordnung der Folienbahnen,
- die Trassen der Versorgungsleitungen,
- den Montageort der Elektrodose,
- den Verlauf der Versorgungsleitungen.

Eine präzise Skizze erleichtert die spätere Montage erheblich.

- vermeiden Sie Bereiche mit festen Einbauten,
- planen Sie die Lage des Thermostats und des NTC-Fühlers,
- lassen Sie einen Abstand von 2–5 cm zwischen den Folienbahnen.

Montage des Systems

1 Montage des Thermostats

- Eine Öffnung Ø 65–67 mm für die Dose herstellen.
- Die Versorgungs- und Fühlerleitungen in Wandschlitzten verlegen.
- Das Leerrohr vom Boden zur Dose führen.

2 Montage des Bodenfühlers

- Den Fühler in einem separaten Leerrohr platzieren.
- Das Ende des Leerrohrs zwischen den Folienbahnen unter der Heizfläche platzieren.
- Waagerechter Schlitz im Boden: min. 30 cm vom Wandschlitz.

3 Vorbereitung der Oberfläche

- Den Untergrund von Staub und scharfen Elementen reinigen.
- Die Dämmunterlage auslegen, ausrichten und mit Band verkleben.
- An der Stelle des Fühlers einen Einschnitt in der Unterlage vornehmen.

4 Verlegen der ergowave Heizfolie

- Legen Sie die Folie gemäß der Planung auf der Unterlage aus.
- Schneiden Sie sie ausschließlich an den vorgegebenen Stellen /alle 25 cm/
- Legen Sie die Folie nicht überlappend oder übereinander.
- Sichern Sie die Enden mit selbstverschweißendem Band.
- Isolieren Sie die Leitungsverbindungen gemäß der Anleitung.
- Platzieren Sie den Fühler im Leerrohr, zwischen den Folienbahnen.

Verbinden der Folie – AX/BX-Verbindungen

1 Herstellung der Verbindung

- Das Ende der Leitung LGY 2,5 mm² abisolieren.
- Den Ringkabelschuh auf der Leitung verpressen.
- Das untere Blech des Konnektors bis zum Stromleiterstreifen in die Folientasche schieben.
- Den Konnektor mit dem Presswerkzeug verpressen.
- Die Verbindung darf kein Spiel aufweisen und nicht abstehen.

2 Isolierung der Verbindungen

- Zwei Streifen selbstverschweißendes Band vorbereiten.
- Die Oberfläche entfetten.
- Das Band symmetrisch aufbringen, sodass es mindestens 10 mm über den Verbindungsbereich hinausreicht.
- Luftblasen entfernen.

Leitungsverlegung

- Die Leitungen entlang der Wände verlegen,
- Kreuzungen von Kabeln vermeiden,
- In der Unterlage Einschnitte vornehmen und die Leitungen unterhalb ihrer Oberfläche verbergen.

Die Oberfläche der auf der Dämmmatte verlegten Heizfolie muss vollkommen eben und frei von jeglichen hervorstehenden Elementen sein. Die Folienverbindungen sowie die Versorgungsleitungen dürfen sich nicht oberhalb der Ebene der Heizfolie befinden. Um eine ebene Oberfläche zu erhalten, sind alle über die Folie hinausragenden Elemente in zuvor vorbereiteten Vertiefungen der Dämmmatte unterzubringen. Markieren Sie mit einem Filzstift den Umriss der Verbindungen sowie den Verlauf der Elektroleitungen, um entsprechende Öffnungen in der Matte herzustellen.

Stellen Sie die Öffnungen in der Dämmmatte mit einer Schere oder einem Tapetenmesser her. Alle Verbindungen sowie die Leitungen zur Versorgung der Heizfolie sind so in den vorbereiteten Vertiefungen unterzubringen, dass kein Element über die Oberfläche der Heizfolie hinausragt.

Prüfen Sie die Anordnung der ausgeschnittenen Öffnungen in der Dämmmatte genau und stellen Sie sicher, dass sich alle Verbindungen und Elektroleitungen unterhalb der Ebene der Heizfolie befinden.

ACHTUNG! Gehen Sie beim Ausschneiden der Öffnungen besonders vorsichtig vor, um die unter der Dämmmatte befindliche Dampfsperffolie nicht zu beschädigen.

Befestigung der Folie auf der Unterlage

- Nach dem Verlegen und Ausrichten der Folie – kleben Sie sie mit Montageband fest,
- Das Band sollte die Folie um mindestens 10 mm überlappen.

Messungen und Prüfungen der Installation (obligatorisch)

Durchgeführt werden:

- Messung des Folienwiderstands (Ohmmeter) /gemäß Widerstandstabelle/
- Messung des Widerstands des NTC-Fühlers (20 kΩ)
- Aufheiztest der Folienbahnen
- Kontrolle mit einer Wärmebildkamera

Obligatorische Dokumentation:

- Fotos der Installation vor dem Abdecken,
- Anschlussschema,
- Messprotokoll,
- Garantiekarte.

Montage der Dampfsperrfolie

- Überlappend und ohne Falten verlegen,
- Mit Montageband verkleben,
- Die gesamte Heizinstallation abdecken.

Montage des Fußbodens

Abschließende Schichten:

- Deckschicht (Paneel, Diele, LVT)
- Dampfsperrfolie
- **ergowave** Heizfolie
- Dämmunterlage
- Untergrund (Estrich oder andere Oberfläche)

Achten Sie bei der Montage darauf, die Folie und die Leitungen nicht zu beschädigen.

Montage der Folie an Wand und Decke

- Ständerwerk und Dämmung (Mineralwolle) montieren.
- Die Folien an die Konstruktion kleben.
- Die AX/BX-Verbindungen herstellen und das Ständerwerk erden.
- Den NTC-Fühler unmittelbar an der Folie platzieren.
- Mit Dampfsperrfolie abdecken.
- Gipskartonplatten montieren – darauf achten, die Folie nicht zu durchstoßen.

Montage der Folie hinter einem Spiegel

- Platz für Leitungen und Leerrohre herstellen.
- Die Folienverbindungen und Isolierungen herstellen.
- Die Folie mit doppelseitigem Band auf die Rückseite des Spiegels kleben.
- Messungen und einen Aufheiztest durchführen.
- Den Spiegel mit Montagekleber ankleben (endgültige Inbetriebnahme nach vollständiger Aushärtung).

Endkontrolle und Inbetriebnahme

Obligatorisch:

- Messung des Widerstands jeder Folienbahn
- Messung der Stromaufnahme
- Testkontrolle des Aufheizens
- Programmierung des Thermostats gemäß den Vorlieben des Nutzers
- Ausfüllen der Garantiekarte

Bewährte Praktiken:

1. Möbelaufstellung

- Stellen Sie keine Geräte und Möbel ohne Füße auf den Boden, die den Wärmefluss blockieren (z. B. Kühlschrank, Waschmaschine, schwere Kommode).
- Möbel sind sicher, wenn sie Füße von min. 0 mm und eine kleine Standfläche haben.

2. Matratzen

- Verwenden Sie keine Matratzen, die direkt auf dem Boden über der Heizung liegen.
- Federkern-, Taschenfederkern- und Luftmatratzen benötigen einen Unterbau von min. 3 cm, um die Wärme nicht zu blockieren.

3. Montageverbote

- Bohren, schrauben und durchstoßen Sie den Boden nicht dort, wo sich die Heizfolie befindet.
- Montieren Sie keine zusätzliche Dämmung auf der Bodenoberfläche.

4. Betriebstemperatur

- Die Paneelhersteller empfehlen max. 27°C Bodentemperatur.
- Die sicherste Betriebstemperatur beträgt 5–24°C.
- Verwenden Sie den Thermostat gemäß der Anleitung.

5. Nach einer Überflutung

- Wurde die Heizung mit Wasser überflutet — schalten Sie das System aus.
- Schalten Sie es erst nach dem Trocknen (bis <2% RH) und der Kontrolle durch eine Elektrofachkraft wieder ein.

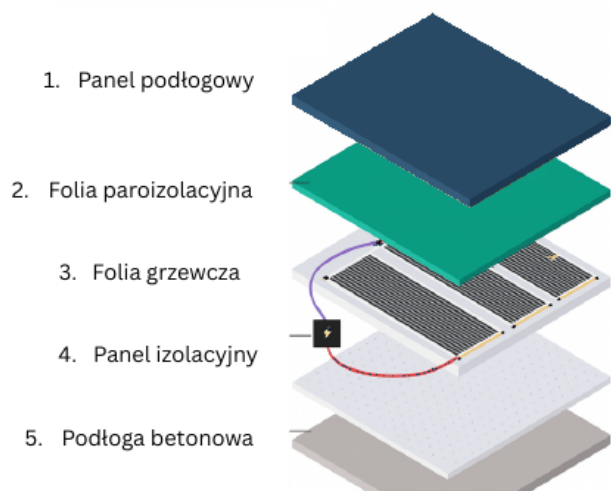
6. Luftfeuchtigkeit im Raum

- Halten Sie die Luftfeuchtigkeit auf einem Niveau von 50–60% RH — das sind optimale Betriebsbedingungen und ein gesundes Klima.
- Vermeiden Sie ein Absinken der Raumtemperatur unter 15°C, um die Feuchtigkeit nicht zu erhöhen und Schimmelbildung nicht zu verursachen.

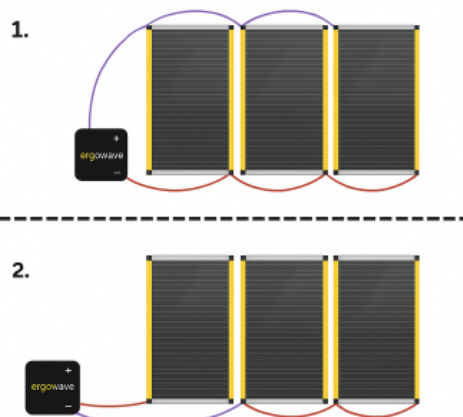
7. Dokumente

- Bewahren Sie die Anleitung, die Garantiekarte und die Installationsplanung auf — sie werden den nachfolgenden Nutzern von Nutzen sein.

Schemat warst w systemie grzewczym



Dwa schematy połączenia



MONTAGE-CHECKLISTE – ergowave HEIZFOLIE

A. Vorbereitung des Arbeitsplatzes

- ☐ Stromversorgung getrennt (Sicherungen ausgeschaltet).
- ☐ Untergrund sauber, eben, stabil und trocken ($\leq 2\%$ Feuchtigkeit).
- ☐ Keine scharfen Elemente auf der Montagefläche.
- ☐ Montagetemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$.
- ☐ Entsprechende Wärmedämmung unter der Folie geplant.

B. Überprüfung der Elektroinstallation

- ☐ Folienleistung entspricht der Planung.
- ☐ Gesamtleistung der Folieninstallation berechnet.
- ☐ Der Elektroanschluss hat eine ausreichende Leistung (bei Bedarf erhöht).
- ☐ Querschnitte der Versorgungskabel entsprechend der Belastung gewählt.
- ☐ Die Installation verfügt über einen dedizierten Stromkreis.
- ☐ Leitungsschutzschalter + RCD von einer Elektrofachkraft ausgewählt.

C. Installationsplan

- ☐ Skizze des Raumes mit Maßen erstellt.
- ☐ Verlegung der Folienbahnen geplant.
- ☐ Schnittstellen der Folie markiert (nur werkseitige Schnittlinien).
- ☐ Trassen der Versorgungsleitungen geplant.
- ☐ Montageort der Installationsdose festgelegt.
- ☐ Ort des Bodentemperaturfühlers festgelegt (ohne Sonneneinstrahlung und Möglichkeit der Abdeckung).
- ☐ Montageort des Thermostats festgelegt.

D. Unterlage und Montagebedingungen

- ☐ Es wurden keine die Folie beschädigenden Unterlagen verwendet (Stahl, Aluminium).
- ☐ Es wurden keine saugfähigen Unterlagen verwendet (Papier, Holz, Zellulose).
- ☐ Es wurden keine metallisierten Unterlagen verwendet.
- ☐ Unterlage für Paneele für Fußbodenheizung zugelassen.
- ☐ Keine festen Einbauten ohne Freiraum (min. 30 mm).

E. Montage der Heizfolie

- ☐ Schnitte nur an den vom Hersteller vorgegebenen Stellen ausgeführt.
- ☐ Keine Überlappungen — die Folienbahnen liegen nicht übereinander.
- ☐ Verbindungen und Leitungen in den vorbereiteten Vertiefungen der Dämmmatte untergebracht.
- ☐ Alle Verbindungsstellen mit selbstverschweißendem Band isoliert.
- ☐ Die Versorgungsleitungen befinden sich NICHT auf der Folie und nicht darunter.
- ☐ Die Folie ist nicht durchstoßen, durchbohrt oder beschädigt.
- ☐ Keine zurückgelassenen Fremdkörper auf der Folie (Putz, Nägel, Bauschutt).

F. Montage des Fußbodens

- ☐ Bodenpaneele für Fußbodenheizung bestimmt.
- ☐ Der Bodenbelag ist nicht anfällig für thermische Verformungen.
- ☐ Es wurden keine SPC-Paneele mit ungeeigneter Unterlage verwendet.
- ☐ Es wurden keine Paneele mit integrierter thermoakustischer Unterlage verwendet.
- ☐ Paneele vorsichtig verlegt — Folie und Dampfsperre unbeschädigt.

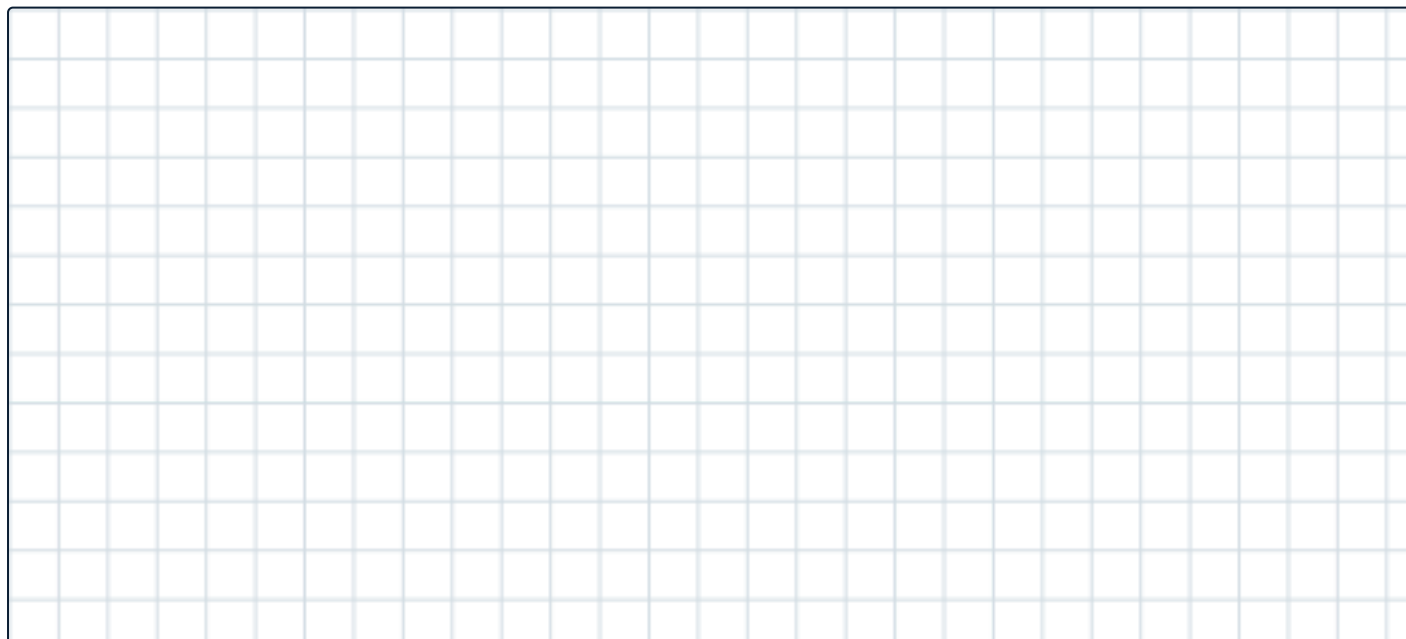
G. Elektroarbeiten und Inbetriebnahme

- ☐ Alle Verbindungen wurden von einer Elektrofachkraft mit gültiger Berechtigung ausgeführt.
- ☐ Messungen des Widerstands und der Durchgängigkeit der Leitungen durchgeführt.
- ☐ Temperaturfühler im Leerrohr, an der geeigneten Stelle montiert.
- ☐ Thermostat gemäß den Empfehlungen des Bodenherstellers programmiert.
- ☐ Maximale Bodentemperatur eingestellt (Empfehlung: $\leq 27^{\circ}\text{C}$).
- ☐ Sichere Nutzungstemperatur eingestellt ($5\text{--}24^{\circ}\text{C}$).

H. Nach der Montage

- ☐ Die Installation wurde nicht mit Wasser überflutet — im Falle einer Überflutung ist das System ausgeschaltet.
- ☐ Die Dokumentation (Anleitung + Garantiekarte + Skizze) wurde dem Nutzer übergeben.
- ☐ System bereit zur Abnahme und Nutzung.

Verlegeplan der Heizfolie im Raum



LEISTUNGSERKLÄRUNG

Die Leistungserklärung wird ausgestellt von: **ergowave** Sp. z o.o. , 43-100 Tychy, Malinowa 14h, USt-IdNr. (NIP):6463025040 | REGON:543175153, als Importeur des Produkts:

Heizfolie -Typ: 60W, 80W, 110W, 140W, 220W, 240W, 400W, Herkunftsland: CHINA

Der Importeur erklärt, dass die oben genannten Produkte bei der angegebenen Verwendungsweise sicher sind und dass Maßnahmen ergriffen wurden, um die Übereinstimmung aller in Verkehr gebrachten Erzeugnisse mit der technischen Dokumentation, den grundlegenden Anforderungen der für sie geltenden EU-Verordnung sowie den technischen Bedingungen der Herstelleranforderungen sicherzustellen.

1. Die Gebrauchsm Merkmale dieses Produkts entsprechen den technischen Anforderungen, die für dieses Produkt gelten und in den einschlägigen EU-Vorschriften oder in anderen Vorschriften festgelegt sind.

2. Die Konformitätsprüfung wurde durchgeführt gemäß: EMV-Richtlinie 2014/30/EU; LVD-Richtlinie 2014/35/EU; RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Bei der Prüfung der elektrischen Ausrüstung wurden die folgenden harmonisierten technischen Normen angewandt:

EN60335-1:A14:2019 + A2:2019

EN 62233 :2008 + AC:2008

EN 55014-1-2017

EN 55014-2-2015 (Category II)

EN 61000-3-2:2019,

EN 61000-3-3-2013/A1:2019

EN62321-8:2017, EN 50581:2012

ergowave Sp. z o.o., Malinowa 14H, 43-100 TYCHY, POLEN

Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung: Tychy. 01.02.2023

GARANTIEKARTE

Garantie erteilt für

Garantie erteilt am

Rechnungsnummer/ Abnahmeprotokoll

Projektausführung durch:

Montage ausgeführt von:

Garantiebedingungen

1. Garantiegeber für die Produktqualität ist **ergowave** Sp. z o.o.
2. Störungen sind unmittelbar bei dem Installateur zu melden, der die Montage des Systems durchgeführt hat.
3. Die Garantie umfasst Mängel, die durch Verschulden des Herstellers entstanden und in folgenden Zeiträumen aufgetreten sind:
 - 2 Jahre – auf Heizfolien, unter der Voraussetzung einer Montage gemäß der dem Produkt beiliegenden Anleitung,
 - 25 Jahre – auf Heizfolien, die von einem durch **ergowave** zertifizierten Installateur montiert wurden,
 - 2 Jahre – auf die übrigen Systemkomponenten, einschließlich Thermostat,
 - die Garantie auf die Montageleistung wird von dem ausführenden Installateur gewährt.
4. Sofern die Parteien nichts anderes vereinbaren, gilt die Garantie ab dem Tag der Inbetriebnahme der Anlage, bestätigt durch ein Abnahmeprotokoll.
5. Die Vorlage eines ordnungsgemäß erstellten Abnahmeprotokolls ist Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie.
6. Die Bearbeitung einer Garantiemeldung erfolgt innerhalb von 30 Werktagen ab dem Datum der Einreichung der Reklamation.
7. Sofern die Parteien nichts anderes vereinbaren, erfolgen die Besichtigung und die Bearbeitung der Reklamation beim Kunden, wenn das Produkt bereits dauerhaft montiert wurde.
8. Wird festgestellt, dass **ergowave** Sp. z o.o. nicht der Vertreiber des reklamierten Erzeugnisses ist oder dass die Reklamation unbegründet ist, trägt der Anmelder die mit dem Prüfverfahren der Reklamation verbundenen Kosten.
9. Im Falle der Anerkennung der Reklamation verpflichtet sich **ergowave** Sp. z o.o. zur Reparatur oder zum Austausch des mangelhaften Produkts.
10. Die Kosten der Reparatur oder des Austauschs stellen den einzigen Umfang der Entschädigung im Rahmen der Garantie dar und umfassen keine zusätzlichen Kosten, die nicht unmittelbar mit der Mängelbeseitigung zusammenhängen.
11. Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:
 - Durchführung von Serviceleistungen durch vom Vertreiber nicht autorisierte Personen,
 - mechanische Beschädigungen des Produkts,
 - unsachgemäße oder nicht den Empfehlungen entsprechende Stromversorgung,
 - Schäden infolge von Überschwemmung, Brand, Blitzschlag oder anderen zufälligen Ereignissen (höhere Gewalt),
 - Ausführung der Elektroinstallation entgegen den geltenden Vorschriften und Normen.

ergowave sp. z o.o. ul. Malinowa 14H, 43-100 Tychy, Polen, USt-IdNr. (NIP):6463025040 | REGON:543175153

✉ E-MAIL: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELEFON: (0048) 533-319-109