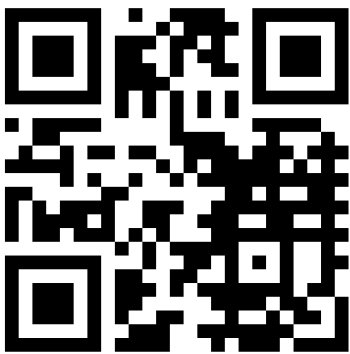




Anleitung zur Installation der Heizmatte unter den Paneelen



**SEHR GEEHRTER KUNDE,
VIELEN DANK FÜR IHREN
EINKAUF**

Hinweis: Bitte lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen!



Anleitung zur Installation und Verwendung von Ergowave Heizmatten – Unterflurpaneele

1. Wie funktioniert die Ergowave-Fußbodenheizung unter Paneelen?

Laminatböden haben eine geringe Wärmespeicherkapazität und reagieren empfindlich auf schnelle Temperaturänderungen. Daher sind sie für Hochtemperatursysteme ungeeignet. Das Ergowave-System erwärmt den Boden gleichmäßig und schonend und ermöglicht so:

belastet die Paneele nicht mit Temperaturschwankungen.

gewährleistet einen stabilen thermischen Komfort,

Ermöglicht eine präzise Steuerung dank eines Thermostats mit Bodensensor.

Ein im Schutzrohr integrierter Sensor misst die Bodentemperatur und sendet ein Signal an den Thermostat, der die Heizung automatisch ein- und ausschaltet. Die programmierbaren Regler von Ergowave ermöglichen zudem Energieeinsparungen durch Automatikmodi, Zeitpläne und eine ECO-Funktion. Bei einem Sensorausfall oder Stromausfall schaltet sich das System automatisch ab.

2. Sicherheits- und Betriebsregeln

Die Ergowave-Matten dürfen nicht gekürzt und das Heizkabel nicht durchgeschnitten werden (lediglich das Trägergewebe/die Folie darf durchtrennt werden).

Matten dürfen nicht in festen Installationen (Kleiderschränke, Kücheninseln) verlegt werden.

Beim Anbringen und Verlegen der Paneele sollte die Oberfläche geschützt werden, z. B. mit Styrodurplatten oder lose verlegten Paneelen.

Nach der Installation der Paneele wird die abschließende Widerstandsmessung durchgeführt und der Thermostat angeschlossen.

Das System startet erst, nachdem die Bodenarbeiten vollständig abgeschlossen sind.

3. Für die Installation benötigte Werkzeuge

- Stromzähler (Ohmmeter), Induktor
- ein Universalmesser und eine Schere (zum Schneiden der Folie),
messen,
Schraubendreher und Zubehör zur Montage des Temperaturreglers.

4. Vorbereitung des Substrats

Die Oberfläche muss sauber, stabil und frei von scharfen Gegenständen, Nägeln, Unebenheiten und Rissen sein.

Ergowave-Matten werden nicht direkt auf Beton verlegt – eine Dämpfung-/Isolierschicht aus Schaumstoff ist erforderlich.

In der Wand wird eine Nut für die Unterputzdose und das Schutzrohr des Bodensensors angebracht.

Das Rohr wird bis zur vollen Tiefe in den Boden eingeführt, damit ein eventueller Überschuss die Paneele nicht beeinträchtigt.

An der Stelle des Sensors wird ein Einschnitt in den Schaumstoff gemacht.

5. Anordnung der Heizmatten

Die Ergowave-Matten sind 50 cm breit.

Bei der Wahl der Länge sollte der Bereich berücksichtigt werden, in dem sich keine festen Gebäude befinden.

Die Matte kann nur durch Zuschneiden der Konstruktionsfolie geformt werden – niemals durch Zuschneiden des Kabels.



Stromkabel dürfen nur entlang der Wände verlegt werden, niemals zwischen den Mattenstreifen.

An Stellen, an denen die Anordnung der Matte angepasst werden muss, kann man ein Stück Folie ausschneiden und das Kabel hindurchführen, wobei der ursprüngliche Abstand beibehalten wird.

Verbinden der Mattenstreifen:

Die Matten sind mit Aluminiumverbindern verbunden, die eine gleichmäßige Wärmeverteilung gewährleisten.

Anschließend werden alle Kontakte mit leitfähigem Aluminiumband abgedeckt.

6. Montageschritte des Ergowave-Systems

Schritt 1 – Komponentenprüfung: Überprüfen Sie die Matten, Kabel und den Regler. Beschädigungen müssen umgehend gemeldet werden.

Schritt 2 – Erste Messungen Erste Widerstandsmessung (mit einem Ohmmeter). Die Daten werden auf der Garantiekarte eingetragen.

Schritt 3 – Schaumstoffinstallation und Layoutplanung Der Schaumstoff wird über die gesamte Oberfläche verteilt.

Darauf ist eine Skizze der Anordnung von Matten und Möbeln angefertigt.



Schritt 4 – Auslegen der Matten

Wir breiteten die Matte entsprechend dem Entwurf aus.
Wir schneiden die Folie dort ein, wo es für die Passform erforderlich ist.
Wir verbinden die Streifen mit Aluminiumverbindern und Klebeband.

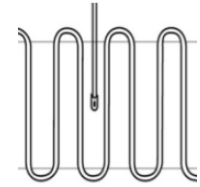


Schritt 5 – Installation des Bodensensors

Wir schieben den Sensor vollständig in das Schutzrohr ein.

Schritt 6 – Kontrollmessungen

Zweite Widerstandsmessung (nach dem Auslegen der Matten).



Schritt 7 – Testbetrieb

Vor dem Verlegen der Paneele die Matte einige Minuten lang einschalten – die Oberfläche sollte sich merklich erwärmen.

Schritt 8 – Verlegen der Paneele

Die Matten sollten vor dem Betreten geschützt werden.
Die Paneele dürfen nicht über Heizkabeln genagelt, gebohrt oder zugeschnitten werden.
Nach dem Verlegen der Paneele wird eine dritte Widerstandsmessung durchgeführt.

**ACHTUNG! DAS
HEIZKABEL DARF
NICHT KÜRZT WERDEN!**

Schritt 9 – Installation des Thermostats

Schalten Sie das System gemäß den Anweisungen des Thermostats ein.
Anfangsparameter festlegen (Testmodus/Leistungsbegrenzung, falls verfügbar).
Überwachen Sie Temperatur und Betriebsstabilität während der ersten 24–48 Stunden.
Einstellungen speichern und dem Benutzer Anweisungen geben.



7. Sicherheitsmaßnahmen und -standards

Der Isolationswiderstand des Heizkabels sollte bei einer Spannung von 1000 V mindestens 10 MΩ betragen.
Die Messungen werden dreimal durchgeführt: vor der Installation, nach dem Verlegen der Matten und nach dem Verlegen der Paneele.
Alle Ergebnisse müssen auf der Garantiekarte eingetragen werden.

8. Querschnitt des empfohlenen Ergowave-Bodens

Bodenpaneele,
Schalldämmender Schaumstoff,
Heizmatte
Bodenoberfläche.

9. Wichtige Schlussbemerkungen

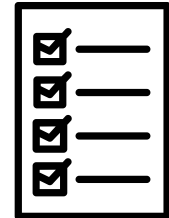
- Achten Sie darauf, dass die Heizkabel nicht miteinander in Berührung kommen.
Verlegen Sie keine Matten unter Heizelementen, da diese die Wärmeableitung behindern.
Die Matten oder das Heizkabel dürfen nicht gekürzt werden.
Die Anschlusshülsen dürfen nicht gebogen oder flachgedrückt werden.
Das System darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Bodenverlegung vollständig abgeschlossen ist.

Wartung und Betrieb

Stellen Sie keine festen Konstruktionen oder schwere Möbel ohne Beine auf Heizflächen.
Überprüfen Sie regelmäßig (einmal vor Beginn der Heizperiode) die Funktion des Thermostats und die Temperaturanzeige.
Bei Beschädigungen am Boden/an der Elektrik den Stromkreis abschalten und einen Kundendienst rufen.

Checkliste für das Abnahmeprotokoll

- Der Untergrund wird vorbereitet und die Dämmung wird installiert.
- Mattenlayout-Design fertiggestellt und genehmigt
- Die Matte wird ohne Kabel verlegt.
- Temperatursensor in einem Schutzrohr montiert
- Isolationswiderstandsprüfung – Ergebnis: OK
- Leiterwiderstandsprüfung – Ergebnis: OK ($\pm 10\%$)
- Die Verbindungen im Kasten sind vorbereitet (vorübergehend).
- Bodenversiegelung abgeschlossen und gehärtet
- Abschließender Anschluss an das Stromnetz durch einen Elektriker
- Messprotokoll und Fotodokumentation beigefügt

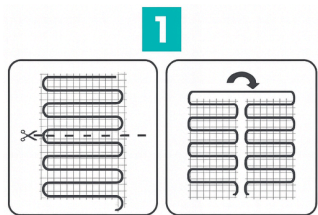


Häufigste Probleme – schnelle Lösungen

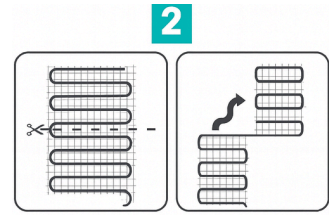
- Isolationsmessung $\neq \infty$ → Mögliche Isolationsbeschädigung. Nicht starten, Kundendienst kontaktieren.
- Widerstand außerhalb von $\pm 10\%$ → Verbindungen prüfen, erneut messen; falls immer noch außerhalb des Bereichs → Beschwerde einreichen.
- Heizt zu langsam → Überprüfen Sie die Bodenisolierung, die Festigkeit der Heizmatte und die Thermostateinstellungen.
- Hotspots/Überhitzung → Prüfen Sie, ob die Matte von Möbeln ohne Beine bedeckt ist; prüfen Sie den Temperatursensor.

🔥 Auslegen und Einwickeln der Ergowave-Heizmatte

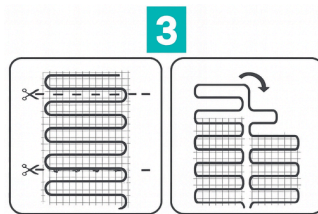
1. Parallelfalten Schneiden Sie die Aluminiumfolie an der ausgewählten Stelle ein und ändern Sie die Richtung der Matte, indem Sie sie parallel um 180° falten.



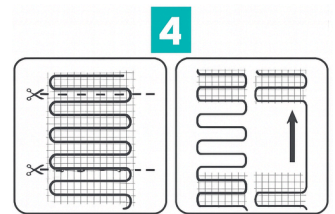
2. Parallelfalten Schneiden Sie die Aluminiumfolie an der ausgewählten Stelle durch und drehen Sie den verbleibenden Teil der Matte um 180° um seine Achse, um das Falten in die entgegengesetzte Richtung fortzusetzen.



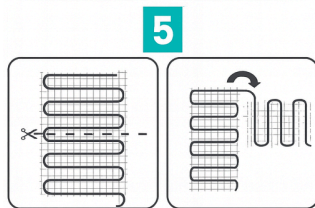
3. Versetztes Verlegen: Schneiden Sie die Aluminiumfolie an zwei Stellen ein, um die Ausrichtung der Heizmatte zu ändern. Entfalten Sie das Heizkabel und legen Sie die restliche Matte entsprechend den Raumverhältnissen aus.



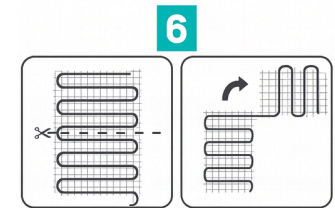
4. Versetztes Wickeln: Schneiden Sie die Aluminiumfolie an zwei Stellen ein, um die Richtung der Matte zu ändern. Spannen Sie das Heizkabel auf die benötigte Länge und richten Sie die restliche Matte entsprechend aus. Wickeln Sie das Kabel in die Folie ein.



5. Rechtwinkliges Falten: Schneiden Sie die Aluminiumfolie an der gewünschten Stelle ein, um die Ausrichtung der Heizmatte zu ändern. Drehen Sie den verbleibenden Teil der Matte um 180° um die Achse und anschließend um 90°, sodass ein rechter Winkel entsteht.



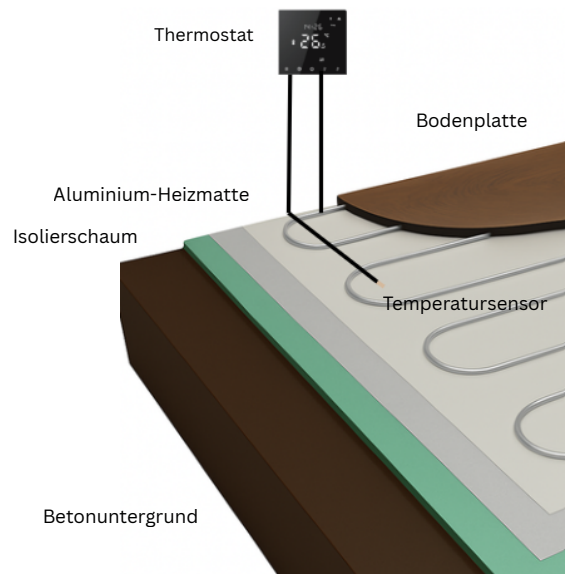
6. Im rechten Winkel falten Schneiden Sie die Folie an der ausgewählten Stelle ein und wickeln Sie die Matte im rechten Winkel ein, indem Sie den verbleibenden Teil um 90° drehen.



Widerstandsergebnisse für einzelne Mattengrößen (+/-10%)

Model	MOC(W)	Wymiar(mxm)	Powierzchnia(m2)	Rezystancja, Ohm
ANET 150-1.0	150	0.5×2	1,0	352,7
ANET 150-1.5	225	0.5×3	1,5	235,1
ANET 150-2.0	300	0.5×4	2,0	176,3
ANET 150-2.5	375	0.5×5	2,5	141,1
ANET 150-3.0	450	0.5×6	3,0	117,6
ANET 150-3.5	525	0.5×7	3,5	100,8
ANET 150-4.0	600	0.5×8	4,0	88,2
ANET 150-4.5	675	0.5×9	4,5	78,4
ANET 150-5.0	750	0.5×10	5,0	70,5
ANET 150-6.0	900	0.5×12	6,0	58,8
ANET 150-7.0	1050	0.5×14	7,0	50,4
ANET 150-8.0	1200	0.5×16	8,0	44,1
ANET 150-9.0	1350	0.5×18	9,0	39,2
ANET 150-10.0	1500	0.5×20	10,0	35,3
ANET 150-12.0	1800	0.5×24	12,0	29,4

Schema der Anordnung der Aluminium-Heizmatte



LEISTUNGSERKLÄRUNG

Die Eigentumsdeklaration wird ausgestellt von:

ergowave sp. z o.o.
 Malinowa Street 14h, 43-100 Tychy, Polen NIP: 6463025040 | REGON: 543175153

Als Importeur des Produkts: Heizmatte, Typ: ANET150W, Herkunftsland: China, erklärt der Importeur, dass die oben genannten Produkte: sind bei sachgemäßer Anwendung sicher.

die in der technischen Dokumentation festgelegten Anforderungen erfüllen

Es wurden Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass alle auf dem Markt befindlichen Produkte den EU-Vorschriften und den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen.

1. Leistung Die Leistung des Produkts erfüllt alle relevanten technischen Anforderungen, die in den geltenden EU-Vorschriften und gegebenenfalls in anderen Rechtsvorschriften festgelegt sind.

2. Konformitätsprüfung Die Konformitätsprüfung wurde gemäß folgender Richtlinien durchgeführt:

Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU,
 Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

- IEC 60800:2021, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021,
- EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024,
- EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022-01
- Forschungsbericht: TLAH25031067803, TEAH25031067804

