



# Gebrauchsanweisung und Montageanleitung

## Deckenheizungsfolie

Januar 23

---



[www.ciling.de](http://www.ciling.de)

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Lieferumfang	3
3.	Sicherheitshinweise	4
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3.2	Elektrische Sicherheit	4
4.	Elektrischer Anschluss	5
5.	Ökodesign Richtlinie EU 2015/11885	
6.	Raumtemperaturkontrolle	5
6.1	Raumtemperaturkontrolle von elektrischen Einzelraumheizgeräten	5
7.	Technische Daten	6
8.	Folientypen	6
9.	Installation/ Montage	7
10.	Montageanleitung	8
10.1	Installation der Heizfolie	9
10.2	Anschluss der Heizfolie	10
10.3	Ablauf Montage	10
10.4	Weitere Informationen zur Installation/ Montage	10
11.	Garantie	11
12.	Übergabe an den Benutzer	11
13.	Entsorgung	11

# 1. Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für das Infrarot-Heizsystem entschieden haben. Das von Ihnen bestellte Heizsystem wird Ihren Ansprüchen und Erwartungen, unter Berücksichtigung folgender Hinweise und Montageanleitung, sicher gerecht werden. Wir bitten Sie die Installation nach vorgeschriebener Anleitung durchzuführen, damit Sie Ihren Anspruch auf Garantie nicht verlieren.

Bitte überprüfen Sie die Ihnen zugesandte Ware sofort nach der Entgegennahme auf eventuelle Transportschäden und informieren Sie gegebenenfalls den Lieferanten.

# 2. Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
--------	--------------

---

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Deckenheizungsfolie             |
| 1 | Ggfs. Verlegeplan               |
| 1 | Montage und Bedienungsanleitung |

### **3. Sicherheitshinweise**

#### **Bitte beachten Sie folgende Sicherheitshinweise**

##### **3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung:**

- Beschädigte Heizfolie darf nicht in Betrieb genommen werden.
- Achten Sie darauf, dass die Heizfolie außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt und installiert wird.
- Die Heizfolie eignet sich nicht zur Installation im Freien.
- Setzen Sie die Heizfolie keinem Wasser, Spritzwasser oder Nässe aus.
- Die Installation in Nass- / Feuchträumen muss nach DIN VDE 0100-701 und DIN VDE 0100-702 – Errichten von Niederspannungsanlagen – erfolgen.
- Der Untergrund muss vor Verlegung der Heizfolie besenrein sein. Stein-, Mörtelreste, spitze Gegenstände etc. sind zu entfernen.
- Heizfolie zum Verlegen abrollen, nicht knicken und die verlegte Heizfläche nicht beschädigen.
- Zur Vermeidung späterer Beschädigung der Heizfolie, sollte ein Verlegeplan in der Unterverteilung deponiert werden.
- Bei einer Beschädigung des Netzkabels oder der Heizfolie ist diese zurück an den Hersteller zu senden.

##### **3. Elektrische Sicherheit:**

- Die Installation darf nur von einer anerkannten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Diese ist verantwortlich für die Einhaltung bestehender Vorschriften, Richtlinien und Regeln sowie für die ordnungsgemäße Installation und die Einhaltung der Leistungsaufnahme.
- Achten Sie darauf, dass während der Installation die Stromzufuhr der Zuleitung abgeschaltet ist.
- Die Netzspannung muss der angegebenen Spannung des Typenschildes der Heizfolie entsprechen.
- Die elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach den geltenden Richtlinien des VDEs und EVUs durchzuführen.
- Der Schutzleiter, wenn vorhanden, muss unbedingt einwandfrei angeschlossen werden.
- Das Netzkabel muss so geführt werden, dass es sich außerhalb der Reichweite von Personen befindet.
- Die Heizfolie darf im aktiven Bereich (siehe Abbildung 7.1) nicht beschädigt, und auch nicht zur Befestigung verwendet werden.

## **4. Elektrischer Anschluss**

Die Heizfolie ist werkseitig mit einem Netzkabel ausgestattet und muss mit 230 V/ 50 Hz Netzspannung betrieben werden. Der direkte Anschluss an das Stromnetz erfolgt über eine Unterputzverdrahtung + Regler.

## **5. Ökodesign Richtlinie EU 2015/1188**

Ab dem 01.01.2018 tritt die neue EU- Verordnung 2015/1188 in Kraft.

In dieser Verordnung werden Ökodesign- Anforderungen an elektrische Einzelraumheizgeräte geregelt, die dazu bestimmt sind, ein für den Menschen angenehmes Temperaturniveau im Gebäude herzustellen und aufrechtzuerhalten. Der Hersteller garantiert die Konformität der Heizfolie gegenüber dieser Richtlinie, wenn die in Punkt 6. „Raumtemperaturkontrolle“ genannten Vorgaben eingehalten werden.

## **6. Raumtemperaturkontrolle**

Die Heizfolie ist werkseitig nicht mit einer Raumtemperaturkontrollereinrichtung ausgestattet.

Zum gesetzeskonformen Betrieb ist ein elektrisches Einzelraumheizgerät thermostatisch zu regeln.

### **6.1 Raumtemperaturkontrolle von elektrischen Einzelraumheizgeräten**

Elektrische Einzelraumheizgeräte müssen über einen elektrischen Thermostat mit Wochentagsregelung betrieben werden. Des Weiteren muss der Thermostat mindestens eine der untenstehenden zusätzlichen Regeloptionen besitzen.

Zusätzliche Regeloptionen zur Raumtemperaturkontrolle:

- Erkennung offener Fenster
- Fernbedienoption
- Adaptive Regelung des Heizbeginns

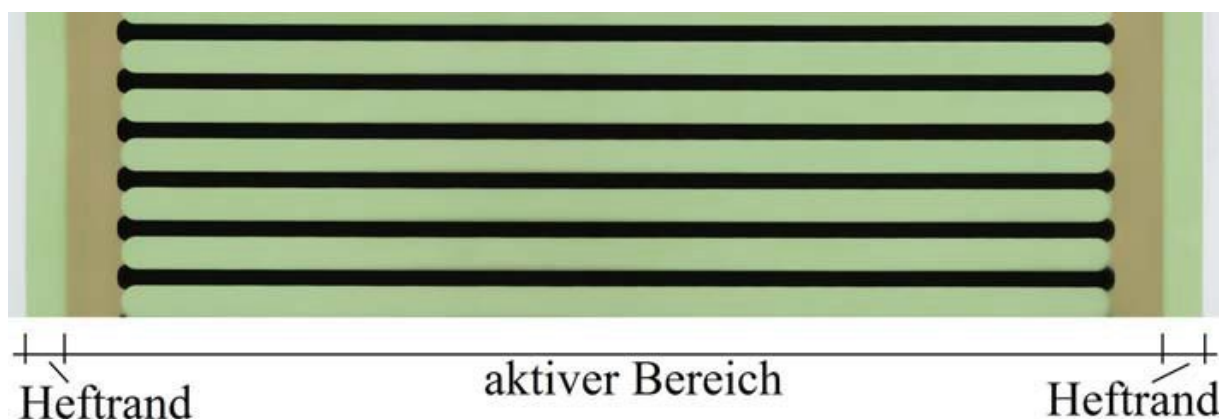
„Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster“ bedeutet, dass die Regelungseinheit die Wärmeleistung des Heizelements verringert, wenn ein Fenster oder eine Tür geöffnet wurden.

„Raumtemperaturkontrolle mit Fernbedienoption“, bezeichnet eine Funktion, die eine Interaktion mit dem Regler des Produkts auch außerhalb des Gebäudes ermöglicht, in dem das Heizelement installiert ist.

„Raumtemperaturkontrolle mit adaptiver Regelung des Heizbeginns“ bezeichnet eine Funktion, die den optimalen Zeitpunkt für den Heizbeginn berechnet und das Aufheizen einleitet, um die eingestellte Temperatur zum erwünschten Zeitpunkt zu erreichen.

## 7. Technische Daten

Schutzklasse:	0 (Basisisoliert)
Schutzart:	IP20
Spannung:	230 V/50 Hz
Zul. Stromstärke:	16 A
Oberflächentemperatur: Leistung:	bis 80 °C
Montageart:	siehe Kapitel 8
Mindestverarbeitungstemperatur:	Deckenheizung unter Spanndecke 10 °C
Standardkabellänge:	3 Meter



## 8. Folientypen

Folientyp	Nennwärmeleistung $P_{nom}$ [kW/	Breite	aktive Breite
GS 24 - 60	0,060	24,00	21,00
GS 30 - 53	0,053	30,00	22,50
GS 59 - 70	0,070	59,00	52,50
GS 59 - 100	0,100	59,00	52,50
GS 60 - 70 +Gitter	0,070	57,00	54,00

\* Diese Folientype besitzt ein integriertes Abschirmgitter zur Installation in nach VDE deklarierten Nassräumen.

## 9. Installation/ Montage

Bei der Planung und Auslegung ist darauf zu achten, die Heizfolie so im Raum anzuordnen, dass die Wärmestrahlung gleichmäßig dem Raum zur Verfügung steht.

Die maximale Anzahl der parallel geschalteten Heizfolien wird von der Leistungsaufnahme der jeweiligen Heizfolien und der maximal schaltbaren Stromstärke der Absicherung bestimmt. Diese Berechnung hat eine anerkannte Elektro- Fachkraft durchzuführen und zu verantworten.

### 9.1 Vorbereitende Maßnahmen

Die Heizfolie darf nur im inaktiven Bereich auf die Unterkonstruktion montiert werden. Demnach muss der Lattenabstand der Breite der gewählten Heizfolientype entsprechen. Die Zwischenräume der Lattung sind mit einem Dämmmaterial (beispielweise Mineralwolle) so auszukleiden, dass die Heizfolie mit einem leichten Druck an der Gipskartonplatte anliegt.

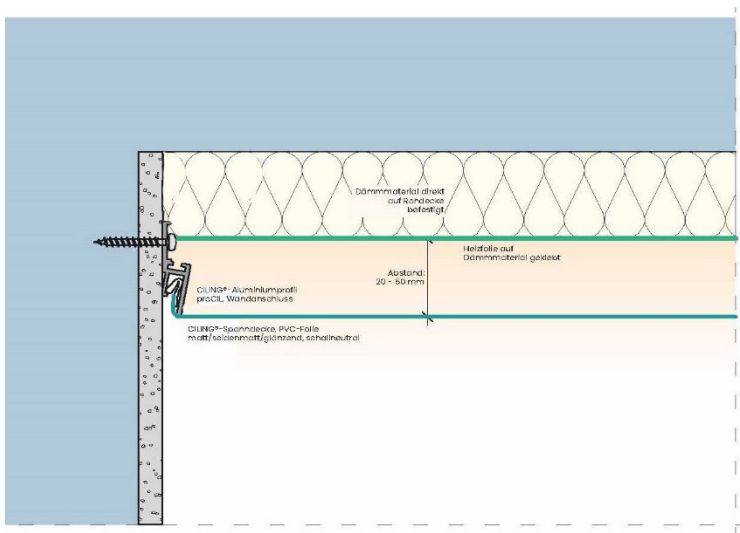


Abbildung: Position der Heizfolie

Besteht die Unterkonstruktion aus einem metallischen Werkstoff, so ist diese über einen separaten Schutzschalter potentiell auszugleichen.

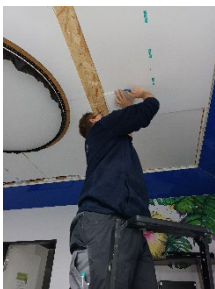
Nahe der Zuleitung der Unterverteilung ist eine deckennahe Unterputzdose zu installieren. Diese ist mittels eines Leerrohrs oder einer mindestens 3-adrigen Leitung mit der Unterputzdose der Raumtemperaturkontrolle zu verbinden.

## 10. Montageanleitung

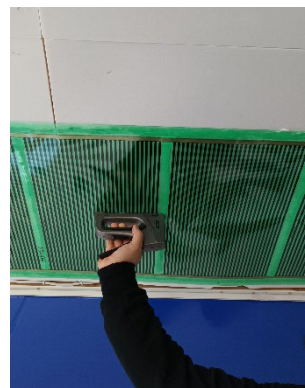
### 10.1 Installation der Heizfolie

Bei der Installation der Heizfolie sind folgende Schritte zu befolgen:

Auf die Rohdecke muss eine Dämmung angebracht werden. Die Art der Rohdecke spielt bei der Auswahl der Dämmung eine wichtige Rolle, da eine Betondecke besser gedämmt sein muss als eine vorhandene Holzdecke. Die Dämmung sollte mit einem dafür geeigneten Kleber an die vorhandene Decke angebracht werden. Vor Ort muss entschieden werden, ob eine zusätzliche Befestigung z.B. mit Dübeln notwendig ist.



2. Das Anbringen der Heizfolie auf die Dämmung ist auf unterschiedliche Weise möglich. Die einseitig selbstklebende Heizfolie kann durch das Abziehen der Trägerfolie auf die Dämmung angebracht werden. Hierbei ist es entscheidend, dass der Montagestart sehr genau ausgerichtet ist. Dabei können Montagehilfen genutzt werden. Eventuell macht es Sinn, dass die Bahnen bei der selbstklebenden Folie auf drei Meter Länge begrenzt werden. Die Bahnen sollten mit Hilfe eines Glättbrettes fest an der Dämmung angebracht werden. Der Montagestart und das Montageende sollten durch ein Klebeband (bspw. Butylband) zusätzlich gesichert werden. Auch kann eine zusätzliche Befestigung in dem nicht aktivem Bereich angebracht werden. Dies kann durch Klammern oder Schrauben geschehen. Eine weitere Möglichkeit ist das Anbringen der Heizfolie durch das Auftragen eines Montageklebers auf der Heizfolie. Die Heizfolie mit dem aufgetragenen Montagekleber wird mit Hilfe eines Glättbrettes zum Andrücken auf die Dämmung angebracht. Auch hierbei empfehlen wir das zusätzliche Sichern durch ein Klebeband am Anfang und am Ende der Heizfolie. Auch das zusätzliche Verwenden



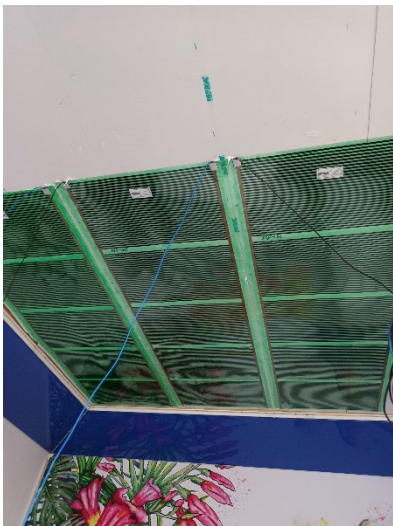


3. Die Außenwände sollten, wenn möglich, in der vollen Länge mit einer Heizfolie ausgelegt werden. Dabei ist es nicht notwendig, dass man die Heizfolien direkt an die Wand legt. Durch die diffuse Wärme ist es sinnvoll die Heizfolien mit einem Abstand zur Wand an die Decke zu montieren.

4. Die Zuleitungen der Heizfolien werden in Richtung des Schalt Aktor geführt.

5. Für den Schalt Aktor sollte eine Unterputzdose verwendet werden. Ansonsten empfehlen wir eine Elektroinstallationsdose zu verwenden, die in einer Ecke installiert wird.

6. Weitere elektronische Geräte z.B. Vorschaltgeräte für die Beleuchtung, sollten auch in eine Ecke des Raumes gelegt werden und nicht direkt an die Heizfolien. Den Stromanschluss muss eine anerkannte Elektrofachkraft übernehmen.



## 10.2 Anschluss der Heizfolie

1. Die Anschlussleitungen werden bis in die Unterputzdose verlegt.
2. Die anerkannte Elektro- Fachkraft schließt das Thermostat an die Heizfolien an. Das bauseitige Thermostat wird an eine 230V/50Hz Zuleitung angeschlossen.

## 10. Ablauf Montage

1. Isolation
2. Heizfolie
3. Abdeckung durch Decorplatte/ Spanndecke

## 10.4 Weitere Informationen zur Installation/ Montage

Der Anschluss der Heizfolie ist von einer anerkannten Elektro- Fachkraft durchzuführen:

- Alle Stromkreise vor Installation und Wartung abschalten.
- Der Anschluss zur Stromquelle darf nicht direkt zugänglich sein.
- Jeder Heizkreis muss unter Einhaltung der örtlichen Elektrizitätsvorschriften geerdet und mit einem separaten Fehlerstromschutzschalter (RCD, oder auch FI-Schalter) verbunden sein.
- Die empfohlene RCD-Auslöseleistung beträgt 30 mA.
- Die Deckenheizung muss über eine separate Sicherung angeschlossen werden, die ein allpoliges Abschalten ermöglicht.
- Die Heizfolie muss mit einer korrekt ausgelegten Sicherung oder einem Leistungsschalter versehen sein, z. B. 10/13 A bei einem 1,5 mm<sup>2</sup> Kaltleiter und 16/20 A bei einem 2,5 mm<sup>2</sup> Kaltleiter.
- Bei größeren Heizflächen, bzw. bei mehreren zu beheizenden Etagen, sollten die Anschlussleistungen auf die stromführenden Phasen / Leiter, L1, L2, L3 verteilt

## 11. Garantie

Für eine Heizfolie als elektrische Deckenheizung wird eine Garantie von 5 Jahren übernommen. Von der Garantie ausgenommen sind Schäden, die auf den unsachgemäßen Einbau, die unsachgemäße Behandlung der Heizfolie oder die elektrische Installation zurückzuführen sind. Liegt eine elektrische Störung vor, wodurch die Funktionsweise der Heizfolie nicht mehr gegeben ist, ist eine Elektro-Fachkraft zu informieren. Diese sollte zunächst die elektrischen Sicherungen in der Unterverteilung kontrollieren und defekte Sicherungen austauschen. Außerdem ist die Funktion der Raumtemperaturkontrolleinheit zu überprüfen. Kann die Störung von der Elektro-Fachkraft nicht behoben werden, so ist der Hersteller zu informieren. Beschädigte Heizfolien dürfen nicht weiter betrieben werden.

## 12. Übergabe an den Benutzer

Bei der Übergabe des Heizsystems an den Benutzer ist diesem die Funktion und Bedienung zu erklären und mit den Sicherheitshinweisen vertraut zu machen.

## 13. Entsorgung

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie können aber auch schädliche Stoffe enthalten, die für Ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie unsere Umwelt zu schützen! Geben Sie Ihr Altgerät deshalb nicht in den Restmüll. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nach den örtlich geltenden Vorschriften. Verpackungsmaterial, spätere Austauschteile bzw. Geräteteile ordnungsgemäß entsorgen.



WEEE-Reg.-Nr. DE 848 141

Achtung:

Technische Änderungen werden vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler