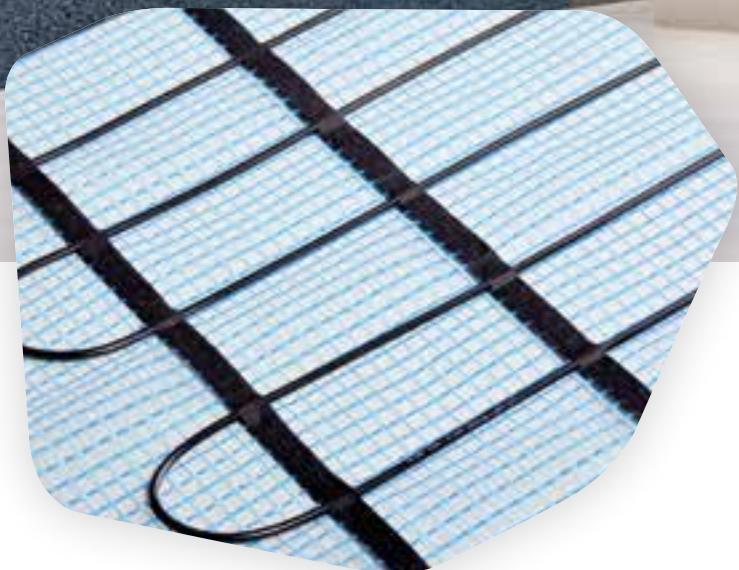




Herzlichen Dank und Gratulation zu Ihrer Entscheidung für die Freiflächenheizung von easyTherm®.

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, bevor Sie die Geräte verlegen und in Betrieb nehmen und lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch.



## Betriebsanleitung asphalt300

Version 3.2

# SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber, sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass nur ein fester Anschluss an das Stromnetz erlaubt ist. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.

Ist das Netzanschlusskabel beschädigt und muss ausgetauscht werden, darf dies nur mit einem Original-Ersatzteil und durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker erfolgen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

asphalt300 ist eine elektrische Freiflächenheizung, die zur Schnee- und Frostfreihaltung von Freiflächen wie Rampen, Verkehrsflächen und Gehwegen sowie von Dächern eingesetzt wird. Der Einbau erfolgt gemäß den Regeln der Technik und einschlägigen Richtlinien auf den geeigneten Untergrund unterhalb des vom jeweiligen Hersteller zugelassenen

Bodenbelages. Jede andere Verwendung sowie die Nichtbeachtung dieser Anleitung bzw. Anleitungen für verwendetes Zubehör sind nicht bestimmungsgemäß und führen zum Erlöschen der Herstellerhaftung.

## Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Alle nationalen und regionalen Bestimmungen und Vorschriften sind zu beachten.

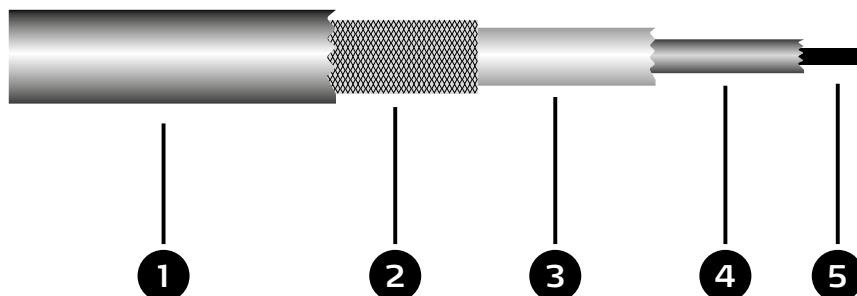
Gemäß Begleitrichtlinien der Kommission zur VO (EU) Nr. 2015/1188 (Öko-Design-Richtlinie) muss eine externe Temperaturregelung erfolgen. Dabei sind Original Regelungsgeräte von easyTherm gemäß der Auflistung unter „Technische Daten & Zubehör“ (Seite 6) zu verwenden, um die geforderten Korrekturfaktoren zu erreichen.

Empfohlen wird eine automatische witterungsgeführte Regelung über Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.

## Reinigung, Pflege und Wartung

Die Heizmatte bedarf keiner besonderen Wartung. Das Wasser muss ungehindert von den beheizten Flächen ablaufen können.

# GERÄTEBESCHREIBUNG



- 1 Isolierung (PVC)
- 2 Kupfergeflecht
- 3 Schutzfolie: Polyester
- 4 Isolierung: Silikonkautschuk
- 5 Eindrähtiger Heizleiter aus Widerstandsdräht

Das Gerät besteht aus einem eindrähtigen Heizleiter aus Widerstandsdrähten. Der Heizleiter ist mehrfach isoliert. Die Heizmatte asphalt300 ist für die Verlegung in Gussasphalt, Walzaspalt oder Asphalt mit groben Zuschlägen (11 mm) optimiert und geeignet.

# VORBEREITUNG

Nur ein Fachhandwerker ist berechtigt Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur vorzunehmen. Einwandfreie Installation und Betriebssicherheit wird nur gewährleistet, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwendet werden.

Die empfohlene Vorgehensweise ist, größere Anlagen mit einem automatischen Eis- und Schneemelder zu betreiben. So ist sichergestellt, dass das Gerät nur bei Nässe und bei Unterschreiten einer vorgegebenen Temperaturschwelle heizt. Für den Eis- und Schneemelder wird ein passender Feuchtigkeits- und Temperaturfühler benötigt.

- Vor der Planungsphase ist der Einbauort des Feuchtigkeits und Temperaturfühlers festzulegen. Dafür sind Stellen innerhalb der zu beheizenden Fläche zu bestimmen, die als erstes zu Glättebildung neigen (windig, schattig) wie z.B. die Fahrspur einer Tiefgaragenzufahrt.
- Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass die Heizmatte bzw. das Heizkabel oberflächennah verlegt werden muss.
- Für die Aufnahme der Führerleitungen müssen genügend Lehrrohre vorgesehen werden.

## Hinweise zur Verlegung

- Die Heizmatte oder Heizkabel dürfen sich nicht berühren oder übereinander liegen, nicht geknickt, gedreht oder gequetscht werden.
- Zur Vermeidung mechanischer Schäden, sind die Heizmatte während und nach dem Verlegen nur bei unbedingter Notwendigkeit zu betreten.
- Werkzeuge und Geräte sollten nur auf gewichtsausgleichende Unterlagen gestellt werden (großflächige Schalttafeln, Dämmplatten, etc.).
- Es darf nur der Kaltleiter, nicht das Heizkabel gekürzt oder verlängert werden.
- Der Mindestbiegeradius des Heizleiters beträgt das 6-fache des Heizleiter-Außendurchmessers und muss eingehalten werden.
- Es ist zu vermeiden, dass die Verbindungsstücke des Heiz- und Kaltleiters auf Zug belastet werden.
- Die Mindestverlegetemperatur von 5 °C ist einzuhalten.
- Die Heizmatte oder Heizkabel dürfen nicht direkt

mit Nägeln oder anderen metallischen Gegenständen befestigt werden.

- Die Heizmatte dürfen nicht direkt angeschlossen werden.
- Beim Verlegen von Pflastersteinen in der beheizten Fläche ist eine einheitliche Steinhöhe einzuhalten, um Scherkräfte in der Heizmatte zu vermeiden.
- Wird auf Baustahlmatte verlegt, dürfen nur die Kunststoffstege und nicht die Heizkabel befestigt werden.
- Bei der Führung des Kaltleiters durch Dehnungsfugen, muss dieser durch zwei ineinander gesteckte Rohre geschützt werden.
- Die Hinweise in der jeweiligen Bedienungsanleitung betreffend der richtigen Position von Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler sind zu beachten.
- Um größere, unbeheizte Teileflächen zu vermeiden, ist das Heizkabel entsprechend auszurichten.
- Der Unterbau muss immer den statischen Erfordernissen entsprechen.
- Beim maschinellen Verdichten des Obermaterials ist die maximale zulässige Zentrifugalkraft der Verdichterplatte von 30 kN zu beachten.

## ACHTUNG!

### SACHSCHÄDEN BEI NICHTBEACHTUNG

- **Spitze Gegenstände und scharfe Kanten, die aus dem Untergrund ragen und das Gerät beschädigen können, müssen entfernt werden.**
- **Stehendes oder drückendes Wasser in Haus- bzw. Mauerdurchführungen kann in das Gerät gelangen.**
- **Die Verbindungsstelle zwischen Kalt- und Heißleiter muss mit Isolierband oder anderem geeigneten Material abgedichtet werden.**

# MONTAGE

## Verlegeplan

- Legen Sie vor Montage einen Verlegeplan an.
- Zeichnen Sie die Lage der Heizmatte oder des Heizkabels, der angeschlossenen Fühler und der Anschlusskabel in den Verlegeplan ein.

## Unterbau Freiflächenheizung

Der Einbau einer Wärmedämmung unterhalb der beheizten Fläche ist nicht nötig, da die Aufheizung der Fläche nur bis knapp über den Gefrierpunkt erfolgt. Sollte eine Wärmedämmung installiert werden, ist der Oberbau mit dem tragenden Unterbau zu verankern. So wird vermieden, dass sich der Oberbau auf der Wärmedämmung gegenüber dem Unterbau verschieben kann.

- Als Unterbau ist Mineralbeton oder eine Betonbodenplatte, unter Beachtung der statischen Erfordernisse, einzubringen.
- Anschlusskabel müssen in Lehrrohren verlegt werden.
- Evtl. notwendige Dehnungsfugen sind mit dem Architekten oder Statiker festzulegen.

## Garantiekarte und Prüfprotokoll

Während der Montage sind drei Kontrollmessungen durchzuführen und die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll einzutragen.

Kontrollmessung vor der Montage:

- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatte.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.

Kontrollmessung nach der Montage:

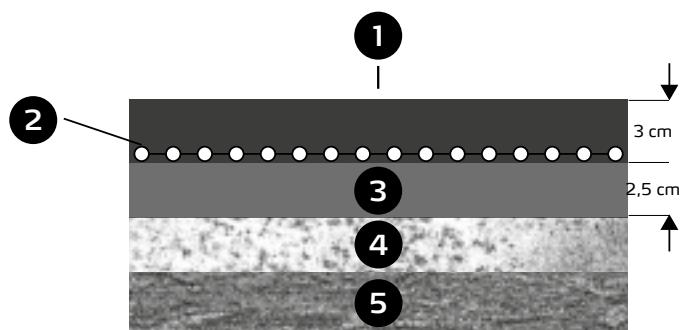
- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatte.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.

Kontrollmessung nach Verlegen des Bodenbelags:

- Prüfen Sie den Gesamt- und den Isolationswiderstand der Heizmatte.
- Tragen Sie die Messwerte in die Garantiekarte / das Prüfprotokoll ein.
- Tragen Sie den Einbauort an die dafür vorgesehenen Stellen in der Garantiekarte / im Prüfprotokoll ein.
- Kleben Sie das der Ware lose beigelegte Typenschild in das dafür vorgesehene Feld auf der Garantiekarte / dem Prüfprotokoll.

## Fläche mit Gussasphaltdecke

- Die Wärme des Gussasphalts muss ungehindert an die Unterschicht, auf der das Heizelement aufliegt, abgeführt werden können.
- 25 mm dicke Asphaltsschicht auf den vorhandenen Unterbau auftragen (Betonplatte oder Mörtelschicht).
- Nachdem der Asphalt abgekühlt ist, die Heizmatte unter Beachtung des Verlegeplanes auslegen.
- Heizmatte mit geeigneten Mitteln (z.B. Kunststoffnägel) befestigen. Wenn nötig, dazu Löcher in die Betonsohle bohren.
- Kaltleiter zu den Anschlusspunkten führen.
- Die zweite, ca. 3 cm dicke Asphaltsschicht gießen.



- 1 Deckschicht aus Gussasphalt
- 2 asphalt Heizmatte\*
- 3 Erste Gussasphaltsschicht
- 4 Betonplatte oder Mörtelschicht
- 5 Schotter oder Kiesbett auf Erdreich

\* (nur dieses Element ist im Lieferumfang)

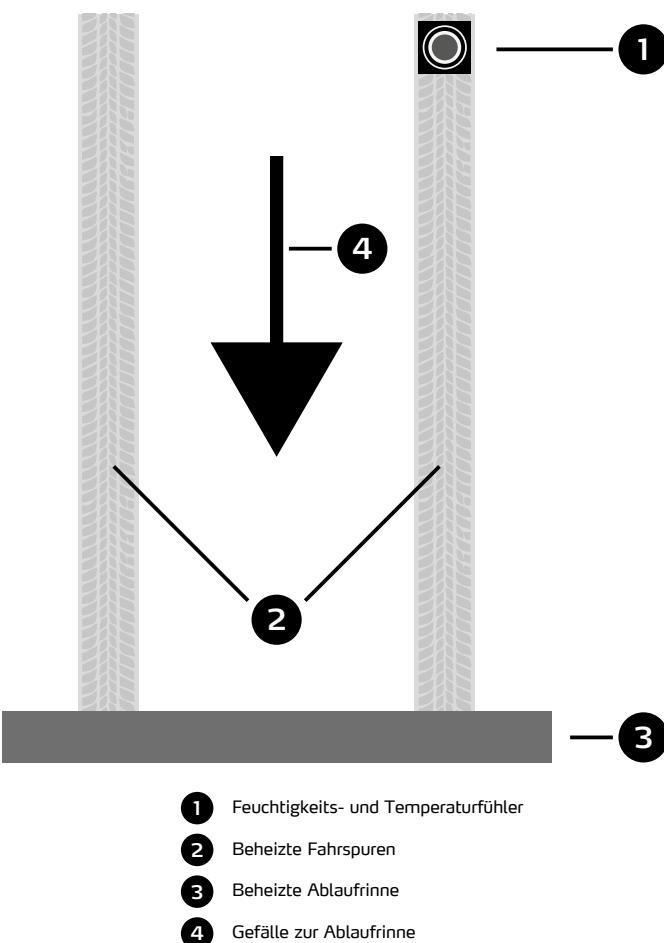
## ACHTUNG! SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

- Die Asphalttemperatur darf nicht mehr als 230 °C betragen.
- Feuchte- und Temperaturfühler erst nach Abkühlung der Oberfläche montieren.
- Stahlrohre zur Aufnahme der Fühlerleitungen verwenden.

## Verlegung unter Walzasphalt oder Asphalt mit groben Zuschlägen

- Heizmatte auf dem vorbereiteten Untergrund gemäß Verlegeplan ausbreiten.
- Die erste Lage Asphalt einbringen (Stärke: mind. 3 cm; Körnung: max. 0 - 8 mm; durchschnittliche Temperatur: 170 °C, kurzzeitig max. 230 °C).
- Die Asphaltsschicht plan abziehen.
- Asphalt verdichten (Walze: bis 2 t, Rüttelplatte: bis 30 kN Zentrifugalkraft).
- Den Asphalt auf mind. 40 °C abkühlen lassen.
- Dann die zweite Asphaltlage aufbringen (Stärke: 3 - 4 cm; Körnung: 0 - 11 mm). Hier kann ein Fertiger verwendet werden.

## Einbaubeispiel Feuchtigkeitsfühler YA1.33562, YA1.33565 oder YA1.33566



- 1 Feuchtigkeits- und Temperaturfühler
- 2 Beheizte Fahrspuren
- 3 Beheizte Ablaufrinne
- 4 Gefälle zur Ablaufrinne

## ACHTUNG! SACHSCHADEN BEI NICHTBEACHTEN

- Beim Einbringen von Baustoffen (wie z.B. Beton, Asphalt, etc.) keine scharfkantigen Werkzeuge verwenden.
- Beim Verdichten mit Rüttelflasche ist darauf zu achten, dass nicht auf die verlegte Heizmatte gestoßen wird.
- Verdichten des Oberbelags nur bis max. 30 kN erlaubt.

Die Platzierung des Fühlers muss individuell je nach den örtlichen Gegebenheiten entschieden werden. Folgende Kriterien sind für die Auswahl des optimalen Montageortes wichtig:

- Wo ist am wahrscheinlichsten und längsten mit Frost und Nässe zu rechnen?
- Muss unbedingt in der beheizten Fläche liegen.
- Ablaufendes Tauwasser soll über die Sensormessfläche laufen.
- Stabiler Untergrund um ein späteres Absenken durch Belastung zu vermeiden.

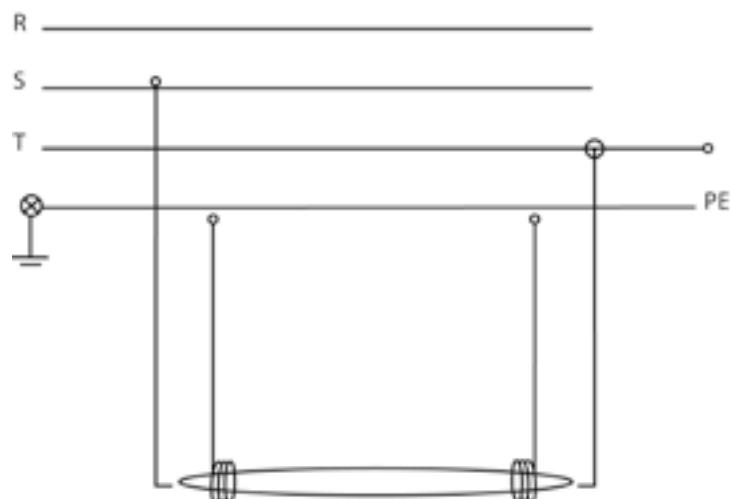
- Sensoroberfläche muss bündig zum Belag eingebaut werden.
- Ausreichender Abstand zu den Heizleitungen.

**TIPP:** Die Fühlerleitung sollte immer in einem Schutzrohr verlegt werden. Dies ist vor allem bei einem Fühlerdefekt und daher notwendigen Austausch von Vorteil.

## Elektrischer Anschluss

- Alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten sind nach Vorschrift auszuführen.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mind. 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Es muss ein FI-Schutzschalter in den Stromkreis installiert werden, der das Heizkabel versorgt.
- Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Das Typenschild ist zu beachten.
- Die Bedienungs- und Installationsanleitungen der angeschlossenen Regelungsgeräte sind zu beachten.
- Die Regelungsgeräte sind nach den entsprechenden Vorgaben zum elektrischen Anschluss anzuschließen.
- Der Anschlussdraht ist korrekt anzuschließen.

## Stromlaufplan



## TECHNISCHE DATEN & ZUBEHÖR

auf Gewebe, einseitiger Anschluss

Schutzart: IPX7

Bestellcode	Größe (mm)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Leistungsaufnahme (W/m <sup>2</sup> )	Heizmattenleistung (W)	Heizmattenwiderstand (Ω*)	Anschlussleitung (m)	Nenngrenztemperatur Heizelement (°C)	Spannung (V)	Netzanschluss
FHAS300.030S.1	3300 x 900	3	300	900	178	12	80	400	2/PE
FHAS300.045S.1	5000 x 900	4,5	300	1350	119	12	80	400	2/PE
FHAS300.060S.1	6600 x 900	6	300	1800	89	12	80	400	2/PE
FHAS300.090S.1	10000 x 900	9	300	2700	59	12	80	400	2/PE
FHAS300.120S.1	13000 x 900	12	300	3600	44	12	80	400	2/PE
FHAS300.140S.1	15500 x 900	14	300	4200	38	12	80	400	2/PE

\*)Toleranz -5% bis +10%

## Temperatur- und Feuchtemessung

Bestellcode	Artikelbezeichnung
YA1.01872	Steuerung für 1 Fühler
YA1.33566	Fühler mit 6 m Fühlerkabel inkl. Bodenhülse
YA1.33562	Fühler mit 20 m Fühlerkabel inkl. Bodenhülse
YA1.33565	Fühler mit 50 m Fühlerkabel inkl. Bodenhülse

# GARANTIE & SERVICE

## Garantiebedingungen

Mit diesen Garantiebestimmungen werden zusätzliche Garantieleistungen von easyTherm bzw. seinen Distributoren gegenüber dem Endkunden geregelt. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden und berühren nicht die gesetzlichen Gewährleistungsanprüche von sonstigen Vertragspartnern. Diese Garantiebedingungen werden für Geräte, die vom Endkunden in Österreich als Neugeräte gekauft werden, von easyTherm geleistet. In anderen Ländern übernimmt die Garantieleistung für Neugeräte, die vom Endkunden gekauft werden, der jeweilige Vertragspartner von easyTherm. Gebrauchte Geräte und neue Geräte, die von einem anderen Endkunden erworben werden, fallen nicht unter diese Garantiebedingungen.

## Garantieumfang und -inhalt

Tritt an den Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auf, dann wird die Garantieleistung erbracht. Von der Garantieleistung ausgenommen sind solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von mechanischer, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Montage sowie bei unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung, Inanspruchnahme bzw. Verwendung entstanden sind. Bei unterlassener Wartung, schädlichen Witterungseinflüssen oder Naturerscheinungen erlischt die Garantieleistung ebenso. Wenn vom Garantieleister nicht autorisierte Personen am Gerät Änderungen, Eingriffe oder Reparaturen vorgenommen haben, besteht kein Garantieanspruch. Durch sorgfältige Prüfung wird festgestellt, ob ein Garantieanspruch besteht. Die Garantie erstreckt sich auf Material und Arbeitszeit. Im Garantiefall trifft der Garantieleister die Entscheidung, wie der Fehler behoben wird; ob das Gerät vom Garantieleister selbst repariert wird, oder ob der Garantieleister die Reparatur in Auftrag gibt. Werden Teile ausgetauscht, gehen diese in das Eigentum des Garantieleisters über. Material- und Montagekosten werden vom Garantieleister für die Dauer der Garantie übernommen. Der Garantieleister muss seiner Leistungspflicht nicht nachkommen, wenn der Kunde zum Garantiefall, aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner, Leistungen erhalten hat. Soll-

te eine Garantieleistung erbracht werden, ist Haftung durch den Garantieleister für Beschädigungen am Gerät durch Diebstahl, Aufruhr, Feuer oder ähnliche Ursachen ausgeschlossen. Ansprüche aus weiteren Garantieleistungen als die vorgenannten, kann der Endkunde nicht geltend machen, wenn mittelbare Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere die, welche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandenen Schäden beruhen. Gesetzliche Ansprüche dem Garantieleister gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

## Garantiedauer

Die Dauer der Garantie beträgt für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte 24 Monate. Ansonsten beträgt die Garantiedauer 12 Monate (z.B. beim Einsatz in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben). Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit Erstauslieferung/Fakturierung ab Lager Unterwart und ist unabhängig vom Verkaufsdatum an den Endverbraucher. Durch Erbringung einer Garantieleistung besteht kein Anspruch auf Verlängerung oder Neubeginn der Garantiezeit. Das ist für alle erbrachten Garantieleistungen gültig, im Besonderen für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für Lieferung eines neuen Gerätes als Ersatz.

## Inanspruchname der Garantie

Garantieansprüche müssen vor Ablauf der Garantiedauer und innerhalb von 2 Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, beim Garantieleister gestellt werden. Angaben zum Gerät, wann der Fehler festgestellt wurde und eine detaillierte Fehlerbeschreibung sind beizubringen. Als Garantienachweis müssen Rechnung und vollständig ausgefüllte Garantiekarte/ Prüfprotokoll angefügt werden. Es besteht kein Garantieanspruch, sollten die vorgenannten Unterlagen oder Angaben fehlen.

# VERLEGEPLAN



Installationsdatum: .....

Modell: .....

Gesamtwiderstand ( $\Omega$ ): .....

Isolationswiderstand ( $M\Omega$ ): .....

Sicherung (A): .....

FI-Schutzschalter (mA): .....





# GARANTIEKARTE / PRÜFPROTOKOLL

## Kunde

Name .....

Straße, PLZ, Ort .....

Telefon .....

Typenschild hier einkleben

Firmenstempel

Name Elektroinstallateur .....

Verlegedatum .....

Installationsdatum .....

## Einbauort

## Prüfprotokoll

### 1. Kontrollmessung

Gemessene Werte vor  
der Installation der Heizmatte

Gesamtwiderstand .....  $\Omega$

Isolationswiderstand .....  $M\Omega$

Datum .....

Unterschrift .....

Für die Gültigkeit der Garantie muss die Garantiekarte / das Prüfprotokoll vollständig ausgefüllt sein. Der Garantiezeitraum beginnt mit der Erstauslieferung / Fakturierung ab Lager Unterwart und ist unabhängig vom Verkaufsdatum an den Endverbraucher.

### 2. Kontrollmessung

Gemessene Werte nach  
Auslegen der Heizmatte

Gesamtwiderstand .....  $\Omega$

Isolationswiderstand .....  $M\Omega$

Datum .....

Unterschrift .....

## easyTherm GmbH

Kompetenzzentrum und Schauraum

Gewerbepark 46, A-7502 Unterwart

Tel: +43 3352 38200 600

E-Mail: office@easy-therm.com

## Firmensitz

Thomas A. Edison-Straße 2, A-7000 Eisenstadt  
FN 349177x; UID: ATU 6582 0178

### 3. Kontrollmessung

Gemessene Werte nach  
Verlegen des Fußbodenbelages

Gesamtwiderstand .....  $\Omega$

Isolationswiderstand .....  $M\Omega$

Datum .....

Unterschrift .....



[www.easy-therm.com](http://www.easy-therm.com)



## easyTherm GmbH

### Standorte

Gewerbepark 46, A-7502 Unterwart  
Krichbaumgasse 36, A-1120 Wien  
Weblinger Gürtel 33, A-8054 Graz

Tel: +43 3352 38200 600  
E-Mail: [office@easy-therm.com](mailto:office@easy-therm.com)

### Firmensitz

Thomas A. Edison-Straße 2  
A-7000 Eisenstadt/Austria  
FN 349177x; UID: ATU 6582 0178  
WEEE-Reg. Nr.: DE84651582

-  [facebook.com/easytherm](https://facebook.com/easytherm)
-  [youtube.com/easyThermGmbH](https://youtube.com/easyThermGmbH)
-  [instagram.com/easytherm.infrarotheizungen](https://instagram.com/easytherm.infrarotheizungen)
-  [twitter.com/heizen\\_infrarot](https://twitter.com/heizen_infrarot)

## Lassen Sie eine Bewertung für uns da!

**Wir freuen uns, dass Sie unsere Begeisterung für nachhaltiges Heizen teilen und sich für easyTherm entschieden haben.**

Ihre Zufriedenheit ist unser höchstes Ziel. Haben Sie Fragen oder Anregungen? Wir freuen uns über jede Rückmeldung und beantworten gerne Ihre Fragen. Schreiben Sie uns an [office@easy-therm.com](mailto:office@easy-therm.com)

Wenn Sie mit unserem Service zufrieden sind, freuen wir uns über Ihre Bewertung auf Google.

<https://www.easy-therm.com/bewertung>



[www.easy-therm.com](https://www.easy-therm.com)