

VERLEGE- & MONTAGEANWEISUNG

ELEKTRISCHE DECKENHEIZUNG FLÄCHENHEIZFOLIEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	Seite 3
Sicherheitshinweise.....	Seite 4
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	Seite 5
Unsachgemäße Verwendung.....	Seite 5
Aufbau der Deckenheizfolie.....	Seite 5
Ökodesign Verordnung (EU) 2024/1103.....	Seite 6
Produktgrößen und Leistungen.....	Seite 7
Anschlussvarianten.....	Seite 8
Befestigung der Folien.....	Seite 9
Lattenabstände.....	Seite 9
Planung & Vorbereitung.....	Seite 10
Unterkonstruktion und Isolierung.....	Seite 11
Montage der Heizfolien.....	Seite 12
Montagebilder.....	Seite 13/14
Elektrischer Anschluss Typ AC.....	Seite 15
Elektrischer Anschluss Typ CC.....	Seite 16
Deckenverkleidung.....	Seite 17
Lagerung und Entsorgung.....	Seite 18
Garantiebedingungen.....	Seite 19

Zusatzblätter

Informationen für Bauherr & Benutzer

Dokumentation & Prüfprotokoll

VORBEHALT

Wir behalten uns vor, technische Daten jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, müssen zwingend die entsprechenden Richtlinien und Vorschriften, sowie die Betriebs- und Installationsanleitung beachtet werden.

Allgemeine Hinweise

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Erwerb Ihrer ESWA Deckenheizung. Das von Ihnen erworbene Produkt wurde zahlreichen Tests und Kontrollen unterzogen, um ein Höchstmaß an Qualität zu gewährleisten.

Wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt voll zufrieden sein werden.



Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie die Anleitung immer in unmittelbarer Nähe des Gerätes (Schaltschrank/Stromverteilerkasten) auf!

- Alle verwendeten Materialien müssen vor der Verarbeitung auf ihre Eignung für eine Deckenheizung bezüglich des Wärmedurchgangs, der Wärmeverträglichkeit und der Ausdünstung von eventuell enthaltenen Inhaltsstoffen geprüft werden.
- In die Heizleiterflächen darf nicht gebohrt, geklammert, geschraubt oder genagelt werden.
- Die Heizleiterflächen dürfen nur an den dafür vorgesehenen Rand- und Mittelstreifen an die Unterkonstruktion geklammert oder mit einem handelsüblichen doppelseitigen Klebeband befestigt werden.
- Die Heizfolien dürfen nicht geknickt oder zugeschnitten werden.
- Die Heizfolien müssen einschließlich der Befestigungsflächen vollständig mit Verkleidungsmaterial abgedeckt werden.
- Der Betrieb der Deckenheizung ist nur in Verbindung mit Thermostaten gemäß Öko-Design Verordnung erlaubt
- Beim Anschluss der Heizfolien ist auf die Nennspannung zu achten. Wenn die Anschlussleitung einer Heizfolie beschädigt wird, muss diese durch den Hersteller oder durch eine qualifizierte Fachkraft ersetzt werden.
- Der kleinste Biegeradius beträgt 30mm.
- Die Heizfolien dürfen nicht bei Temperaturen unter 5°C verarbeitet werden.
- Dieses Gerät ist nicht vorgesehen für die Nutzung durch Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten (einschließlich Kinder) oder mit Mangel an Erfahrung oder Wissen, es sei denn, sie erhalten durch eine Person, die zuständig ist, für ihre Sicherheit, entsprechend einer Überwachung oder vor Anweisungen für die Verwendung des Geräts und der Risiken.

Sicherheitshinweise



ACHTUNG! ESWA Deckenheizfolien dürfen nur von Fachpersonal verlegt und von konzessionierten Elektrofachbetrieben an das Stromnetz angeschlossen werden.

Diese Verlegeanweisung ist Teil des Produktes. Lesen Sie diese Anweisung vor der Montage und der Inbetriebnahme von ESWA Deckenheizfolien sorgfältig durch. Wie bei allen technischen Anlagen und Einrichtungen sind auch bei diesem Produkt eine einwandfreie Funktion und die Betriebssicherheit nur dann gewährleistet, wenn bei der Montage sowohl die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für elektrische Installationen, als auch die speziellen Sicherheits- und Verlegeanweisungen dieser Anleitung beachtet werden. Die Heizfolien dürfen nur gemäß folgender Anweisung verwendet werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung entstehen, schließt ESWA jede Haftung aus.



Achtung! Bei der Errichtung einer ESWA Deckenheizung sind folgende Normen und Vorschriften unbedingt zu beachten!

Die Normen DIN/EN 60364 Section 701 u. 753, sowie DIN/EN 60335-2 Teil 96, zuzüglich der neuesten Ergänzungen und Anhänge. Ebenso die in den jeweils gültigen nationalen Ausgaben zusätzlich aufgeführten Normen (z.B. VDE 0100).

Vom Errichter der Deckenheizung ist, bei deren Übergabe an den Bauherren oder Benutzer, eine Beschreibung der Deckenheizung mit folgendem Inhalt auszuhändigen:

- Beschreibung über den Aufbau des Heizungssystems.
- Ein Verlegeplan aus dem die Aufteilung der Heizstromkreise und deren Bemessungsaufnahme ersichtlich ist. Sowie die Anordnung der Heizfolien in jedem Raum und Besonderheiten die bei der Verlegung der Heizfolien berücksichtigt wurden.
- Angaben über die eingesetzten Regelgeräte mit entsprechenden Schaltplänen.
- Die Seite 10/1 dieser Anleitung ist vom Errichter um die geforderten Angaben zu ergänzen und muss dauerhaft im zutreffenden Stromkreisverteiler der Heizungsanlage angebracht werden.
- Der Errichter der Deckenheizungsanlage muss andere Handwerker darüber informieren, dass eindringende Befestigungsteile im Bereich der Deckenheizung nicht verwendet werden dürfen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

ESWA Deckenheizfolien der Typen AC/CC sind zum Einbau in Raumdecken und in Dachschrägen die weniger als 45° zur Senkrechten geneigt sind, von Wohn- und Gewerbebauten vorgesehen. Geeignete Verkleidungsmaterialien sind: Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Profilholz, Spanplatten, Holzfaserplatten. Bei Verwendung weiterer Verkleidungsmaterialien nehmen Sie bitte Kontakt mit Firma ESWA auf.

Unsachgemäße Verwendung

Andere Einsatzzwecke als die Verwendung als Deckenheizung sind nicht zugelassen. ESWA Deckenheizfolien dürfen nicht in Wände und in Dachschrägen unterhalb von 2,3 m eingebaut werden. Die Heizfolien dürfen nicht als Bodenheizung verwendet werden. Für Fußbodenheizung kontaktieren Sie uns bitte.

Aufbau der ESWA Deckenheizfolien

Die Deckenheizfolien bestehen aus einem metallischen PTC-Heizleiter (Aluminium), der zwischen zwei hochwertigen Mehrschicht-Kunststoff-Folien einlaminert ist. Der PTC-Heizleiter (PTC = Positive Temperature Coefficient) eignet sich hervorragend zum Heizen, da der Widerstand mit steigender Temperatur zunimmt. Das bedeutet: Je wärmer er wird, desto höher wird sein elektrischer Widerstand – und desto weniger Strom fließt. Ein Selbstregelungseffekt tritt ein. Der Heizleiter erreicht eine konstante Temperatur und hält sie, ohne Überhitzung.

Die Betriebstemperatur liegt je nach Oberflächenleistung und Deckenaufbau bei 30- 45°C. Die Nenngrenztemperatur beträgt 80°C. ESWA Deckenheizfolien erfüllen die Anforderungen nach IEC 60695-2-11.

Typenbezeichnung, Größe, Leistung und Spannung sind auf jedem Produkt mit einem Etikett versehen.

Die Folien sind mit einem festen Anschlussgehäuse ausgerüstet. ESWA Deckenheizfolien sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung ein sehr sicheres Produkt.

Konformität

Das CE-Zeichen für die jeweiligen Heizfolien sagt nichts über die Sicherheit der fertigen Deckenheizungsanlage aus, in die die Heizfolien eingebaut sind. Für die konstruktiv richtige Ausführung und für die Einhaltung der Normen und gesetzlichen Vorschriften sind der Installateur/Installateurin und der autorisierte Elektrofachmann/ -fachfrau, die den Anschluss an das Stromnetz vornehmen, verantwortlich. Unsere Produkte entsprechen dem neusten Stand der Technik. Für ihren zweckmäßigen Einsatz geben wir Daten und anwendungstechnische Hinweise entsprechend dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung bei Drucklegung. Sie stellen jedoch keine Garantie gemäß § 443 BGB dar. Die beschriebene Montageart kann besondere Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unser Produkt auf die Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ökodesign Verordnung (EU) 2024/1103

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine ortsfeste, elektrische Deckenheizung. Um die verbindlichen Ökodesign Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 zu erfüllen, muss es durch einen Regler ergänzt werden, der mindestens die folgenden Regelungsfunktionen erfüllt: elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung [TW] und mindestens eine f-Funktion.

Folgende Kombinationen sind mit unseren verfügbaren Thermostaten möglich:

TW [f2], TW [f3], TW [f4], TW [f8]

		Code der Temperaturregelung (TC)	Regelungsfunktionen							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Art der Temperaturregelung	Einstufig, keine Temperaturkontrolle	NC								
	Zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Temperaturkontrolle	TX								
	Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat	TM								
	Elektronischer Raumtemperaturregler	TE								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung	TD								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung	TW								
Regelungsfunktionen	Präsenzerkennung		1							
	Erkennung offener Fenster			2						
	Fernbedienungsoption				3					
	Adaptive Regelung des Heizbeginns					4				
	Betriebszeitbegrenzung						5			
	Schwarzkugelsensor							6		
	Selbstlernfunktion								7	
	Regelungsgenauigkeit mit CA < 2 Kelvin und CSD < 2 Kelvin									8

Für Fragen können Sie uns gerne unter service@eswa.de eine Mail schreiben.
Telefonisch erreichen Sie uns unter +49 9444 97 20 27

ESWA Deckenheizfolien sind in folgenden Standardabmessungen und Leistungen erhältlich.

Folienbreite 40 cm:

100 W/m ²			
Breite [cm]	Länge [cm]	Spannung [V]	Leistung [W]
40	80	230	32
40	160	230	64
40	240	230	96
40	320	230	128
40	400	230	160
40	480	230	192

140 W/m ²			
Breite in cm	Länge in cm	Spannung	Watt/El.
40	80	230	45
40	160	230	90
40	240	230	135
40	320	230	180
40	400	230	225
40	480	230	270

Folienbreite 60 cm:

100 W/m ²			
Breite [cm]	Länge [cm]	Spannung [V]	Leistung [W]
60	70	230	42
60	80	230	48
60	140	230	84
60	160	230	96
60	210	230	126
60	240	230	144
60	280	230	168
60	320	230	192
60	350	230	210
60	400	230	240
60	420	230	252
60	480	230	288

140 W/m ²			
Breite [cm]	Länge [cm]	Spannung [V]	Leistung [W]
60	70	230	59
60	80	230	67
60	140	230	118
60	160	230	134
60	210	230	176
60	240	230	202
60	280	230	235
60	320	230	269
60	350	230	294
60	400	230	336
60	420	230	353
60	480	230	403

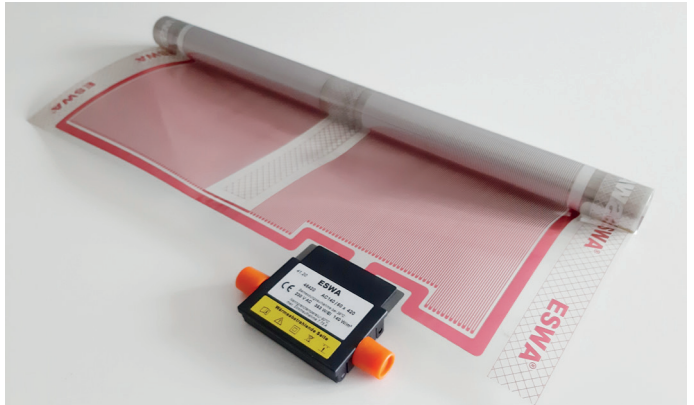
Bemessungsspannung: 230 V AC, Bemessungsaufnahme: Angaben auf den Typenschildern der Deckenheizungsfolien
 Achtung! Angaben bei 38°C Betriebstemperatur, bei 20°C Verlegetemperatur ist die Bemessungsaufnahme ca. 10 % höher.
 Datenblatt auf Anforderung erhältlich. Mögliche Differenz bei der Bemessungsaufnahme nach EN 60335-1: +5% / -10%

Sie benötigen andere Breiten und Längen, dann nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf. Sondergrößen auf Anfrage

Anschlussvarianten

TYP AC:

Anschlussgehäuse mit innenliegenden Klemmen zum Anschluss einer Verbindungsleitung für den festen Anschluss.



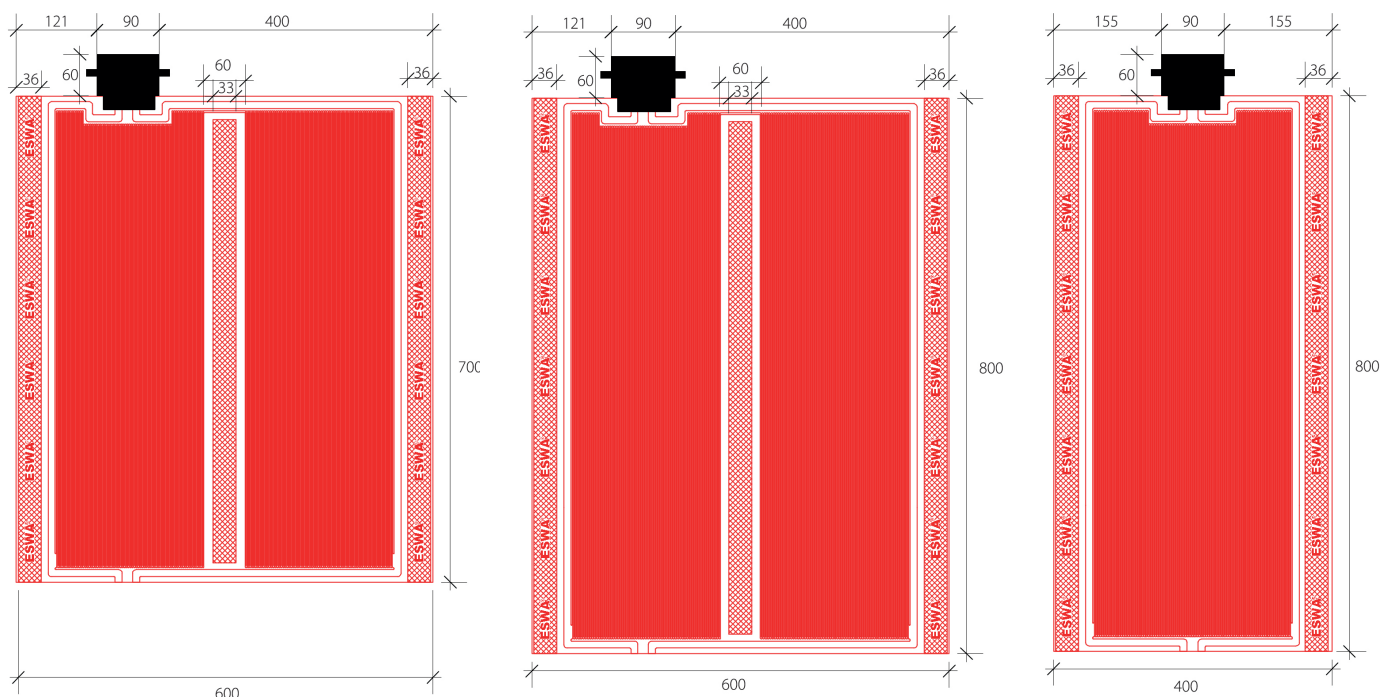
TYP CC:

Eine wärmebeständige und flexible Leitung mit einem festen Anschlussgehäuse geschützt. Standard Kabellänge 5m.



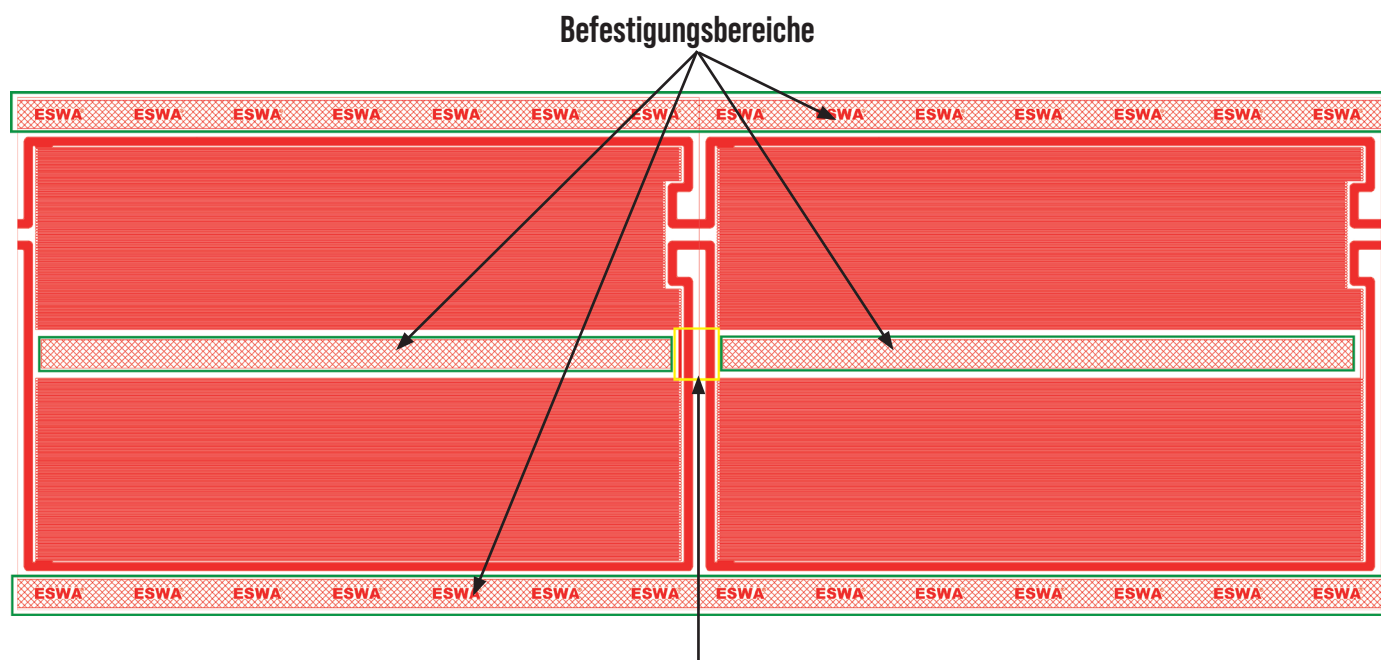
Maße der ESWA Heizfolien Typen: AC / CC 100W/m² und 140 W/m² (Maßangabe in mm)

ESWA Deckenheizfolien sind in den Standardbreiten 40cm und 60cm erhältlich. Die Folien sind modular aufgebaut und je nach Modullänge von 70cm oder 80cm können die Folie in den fortlaufenden Längen gefertigt werden.



Befestigung der Folien

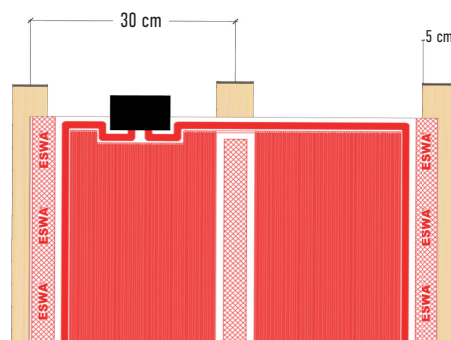
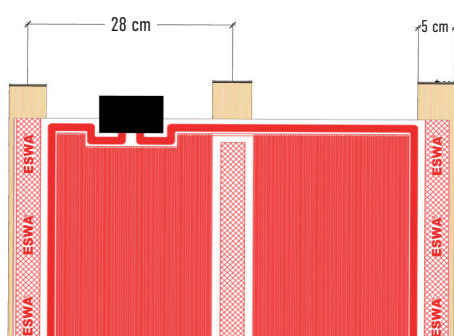
ACHTUNG! Die Heizfolien dürfen nur an den heizleiterfreien, schraffierten Rand- und Mittelstreifen geklammert oder befestigt werden.



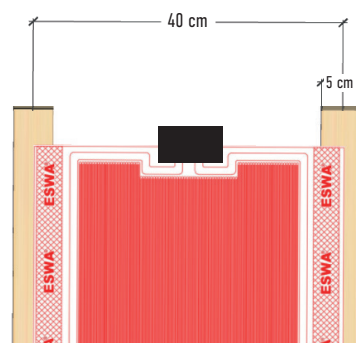
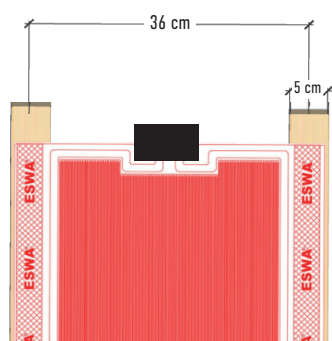
Lattenabstände

Die Folienränder zweier nebenliegender Folien können je nach Bedarf nebeneinander oder übereinander verlegt werden.

**Folienbreite
60cm**



**Folienbreite
40cm**



Planung

Um einen Raum ausschließlich mit ESWA Heizfolien zu beheizen, sollten ca. 50 bis 75% der Deckenfläche eines Raumes mit Heizfolien ausgerüstet werden. Dem Stand der Technik entsprechende U-Werte für Außenwände, Fenster und Geschoßtrenndecken sind Voraussetzung. Eine Heizlastberechnung ist zu empfehlen.

Erstellen Sie zunächst einen Verlegeplan ähnlich untenstehender Zeichnung. Legen Sie die Lage des Raumtemperaturreglers und der Anschlussdosen für die Heizfolien fest. Die Anschlussdosen sind unter der Decke anzubringen. Ermitteln Sie den gesamten Anschlusswert pro Raum und berücksichtigen Sie, dass eventuell mehrere Anschlussdosen mit den zugehörigen Verbindungsleitungen erforderlich sind. Markieren Sie die Lage der Beleuchtungskörper, für Rauchwarnmelder, für Lüftungs- oder Absauggitter und für sonstige Deckeneinbauten. Beachten Sie, dass über/unter diesen Einbauten keine Heizfolien angebracht werden dürfen. Die elektrischen Zuleitungen und die Versorgungsschächte für die Deckeneinbauten sind vor der Montage der Heizfolien zu verlegen.



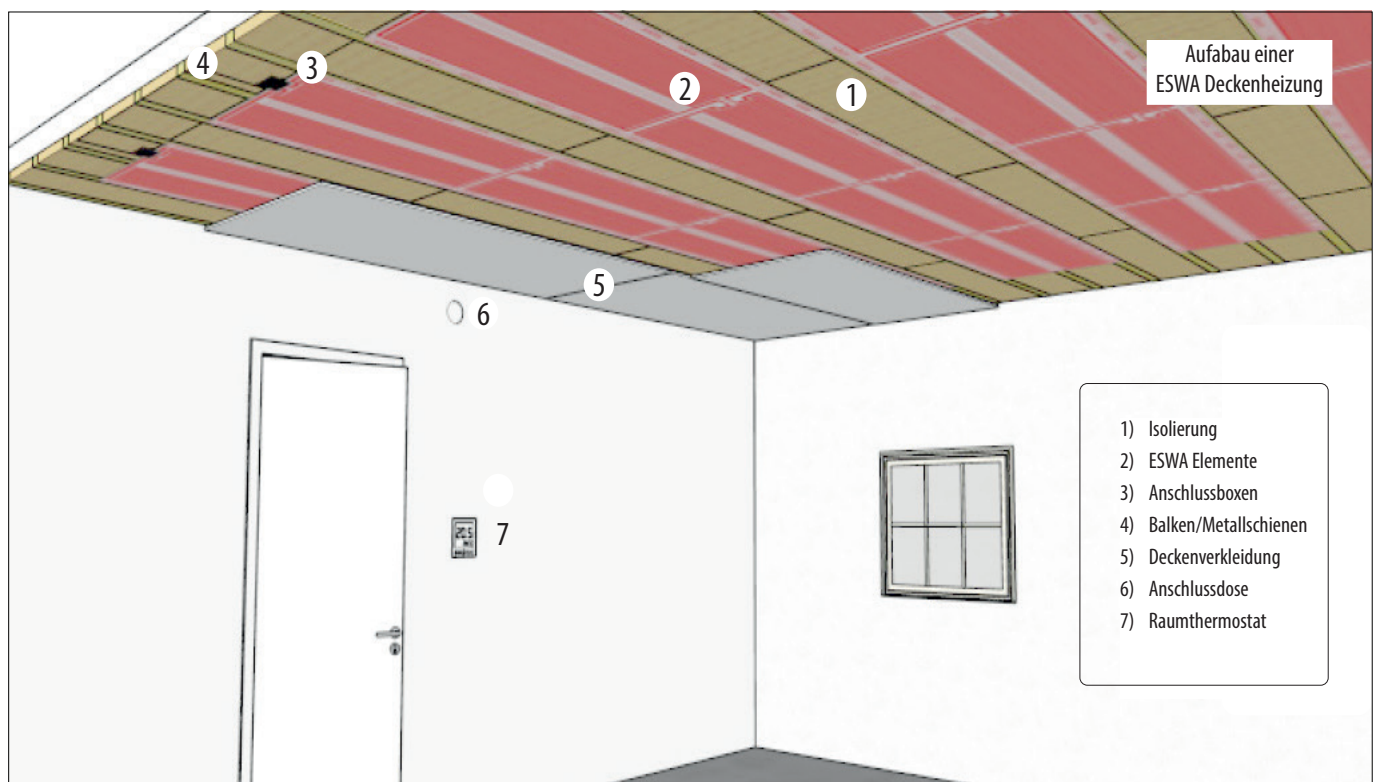
Achtung. Die Zeichnung zeigt lediglich ein Verlegebeispiel. Je nach Bausubstanz und Dämmwerte kann die Folienanzahl mehr oder weniger betragen. Bei der Planung unterstützen wir Sie gerne.

Unterkonstruktion und Isolierung

Als Erstes wird die Unterkonstruktion, bestehend aus Metall oder Holz, montiert. Der Abstand der Latten oder der Metallprofile zueinander, ist der Breite der ausgewählten Heizfolien anzupassen. Maßangaben und Lattenabstände der Heizfolien entnehmen Sie der Seite 9.

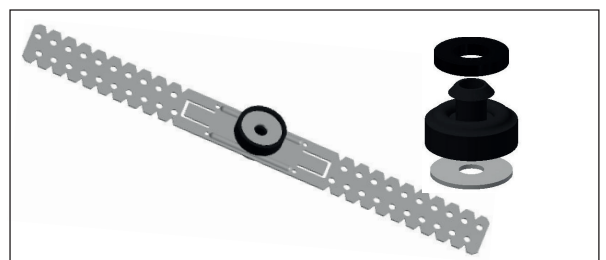
Isolierung: Als Isoliermaterial ist Mineralwolle ohne Alukaschierung zu verwenden. (z.B. Isover Klemmfilz oder Rockwool Klemmrock.) Die Dicke der Isolierung ist so zu wählen, dass diese mit der Unterkante der Tragekonstruktion abschließt.

Achtung! Wenn zusätzlich eine Dampfsperre montiert wird, achten Sie darauf, dass diese aus einem nicht elektrisch leitendem Material besteht (z.B. nicht aus Aluminium). Bei Verwendung einer Abdeckbahn ist dies ebenfalls zu beachten. (z.B. nicht aus kohlenstoffhaltigen Folien oder Geweben) Wenn die jeweilige nationale Installationsnorm ein Erdungsgitter vorschreibt, informieren Sie sich über die nationalen Ausführungsdetails und beachten Sie diese bei der Montage.



Achtung! Bei der Montage von ESWA Heizfolien an einer Betondecke oder einer Decke aus Metall unter Verwendung einer Unterkonstruktion aus Metall, ist folgende Anweisung zwingend zu beachten:

Zwischen die Direktabhängiger u. der Betondecke oder einer Decke aus Metall müssen Entkopplungselemente eingebaut werden. (z.B. Protektor Nr.: 56300 oder ESWA Bestellnummer. 22300)



Montage der ESWA Deckenheizung

Achtung! Die Heizfolien müssen einen Mindestabstand von 30 mm zu elektrisch leitfähigen Teilen des Gebäudes haben. (z.B. Wasserleitungen usw.)

Die Länge der Heizfolien ist so zu wählen, dass an den Anschlussseiten der Heizfolien mindestens 10 cm bis zum Wandanschluss frei bleiben, damit die Anschlussboxen und die elektrischen Leitungen in die Isolierung eingesenkt werden können. Es ist darauf zu achten, dass bei der Montage der Heizfolien der flache Teil der Anschlussboxen zur Deckenverkleidung weist. Diese Seite ist mit einem Aufkleber mit folgendem Text markiert: „Wärmeabstrahlende Seite.“ Diese Kennzeichnung dient nur zur Orientierung.

- Beginnen Sie an der Anschlussseite der Heizfolien diese an der Konstruktion zu fixieren.
- Achten Sie auf eine exakte Ausrichtung der Heizfolien.
- Rollen Sie anschließend die Heizfolien ähnlich einer Tapete ab.
- Bei einer Unterkonstruktion aus Holz klammern Sie die Heizfolien in einem Abstand von ca. 30 cm an der Lattung fest.
- Bei einer Unterkonstruktion aus Metall sind die Heizfolien mit einem doppelseitigen Klebeband zu befestigen.
- Achtung! Die Heizfolien dürfen nur an den heizleiterfreien Rand- und Mittelstreifen geklammert oder geklebt werden, wobei der Abstand zwischen Klammern und Heizleiterbahnen mindestens 8 mm betragen muss. Nicht in die Heizleiter der Heizfolien klammern oder schrauben.
- Die Heizfolien dürfen nicht geknickt, umgeschlagen oder zugeschnitten werden.
- Zwischen der Deckenverkleidung, den Heizfolien und der Isolierung darf kein Luftzwischenraum vorhanden sein.
- Nachdem alle Heizfolien gemäß dieser Verleganleitung montiert sind, ist vor der Anbringung der Deckenverkleidung die gesamte Anschlussleistung der montierten Deckenheizungsanlage zu ermitteln und mit einem geeigneten Prüfgerät (Ohmmeter) zu prüfen.
- Die Angaben der Leistungsaufnahme der einzelnen Heizfolien ist auf den Typenschildern angegeben. (Leistungsangabe bei 38°C Betriebstemperatur)

Die beiden folgenden Seiten zeigen Montagebilder der Heizfolien in der Decke.

Bitte beachten Sie, dass in den nachfolgenden Bildern noch die Vorgängerversion der ESWA Deckenfolien abgebildet sind.



Montage einer Metallunterkonstruktion.
Hierzu sind die entsprechenden Vorgaben zur Errichtung einer Metallunterkonstruktion zu beachten.



Zwischen die Direktabhängler u. der Betondecke oder ei
Decke aus Metall müssen Entkopplungselemente eingeb
werden.



Die Dicke der Isolierung ist so zu wählen, dass diese mit der Unter-
terkante der Tragekonstruktion abschließt.
Der Abstand der Metallprofile zueinander, ist der Breite der aus-
gewählten Folien anzupassen.



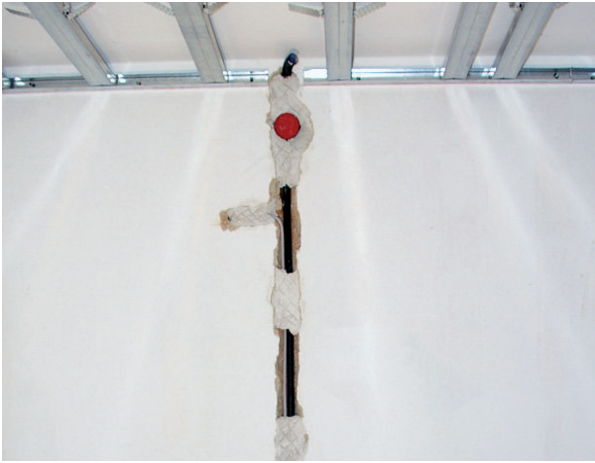
Bei einer Unterkonstruktion aus Metall sind die Heizfolien
einem doppelseitigem Klebeband zu befestigen.
Die Befestigung erfolgt an den Rand- und Mittelstreifen.



Bei einer Unterkonstruktion aus Holz ist die Dicke der Isolierung
so zu wählen, dass diese mit der Unterkante der Lattung ab-
schließt. Der Abstand der Lattung zueinander, ist der Breite der
ausgewählten Folien anzupassen.

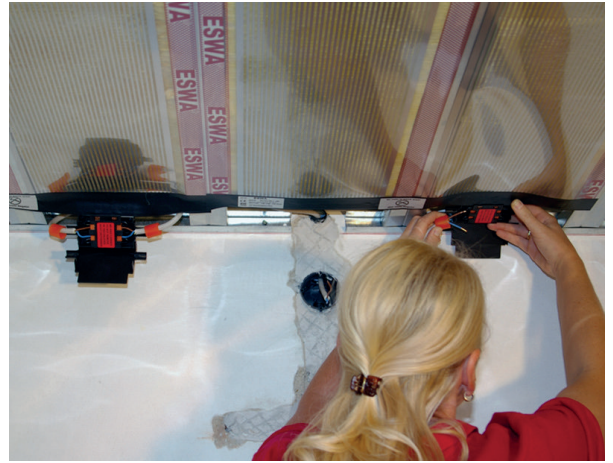


Bei einer Unterkonstruktion aus Holz, klammern Sie die Heiz
lien an den Rand- und Mittelstreifen an der Lattung fest.



Elektrische Zuleitung.

Die Vorschriften der Errichtungsnorm DIN/VDE 0100 sind einzuhalten.



Elektrischer Anschluss Typ AC.

Verbindung der Heizelemente in Parallelschaltung. Es dürfen nur VDE geprüfte Anschlussleitungen verwendet werden.



Elektrischer Anschluss Typ CC.

Bei dem Typ CC sind die Anschlussleitungen einzeln in die Anschlussdose zu führen.



Achtung!

Montage einer Deckenverkleidung. Die Position der Unterkonstruktion ist zu markieren.



Achtung!

Bei einer Deckenverkleidung aus Gipskarton unbedingt Fugenband einspachteln.



Achtung!

An den Umfassungswänden sind Dehnungsfugen zu bilden und mit Acryl auszuspritzen.

Elektrischer Anschluss



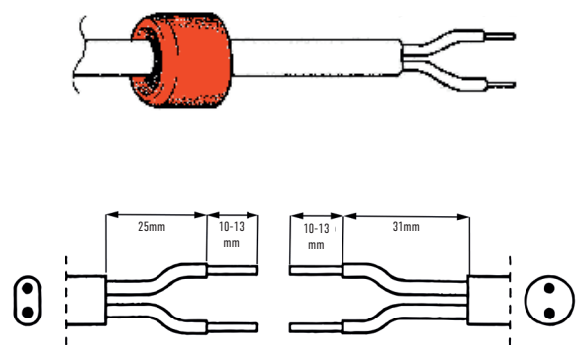
Achtung! Alle Arbeiten nur im spannungslosem Zustand ausführen .

Der elektrische Anschluss der montierten Heizfolien an den Raumtemperaturregler u. an das Stromnetz muss von einem autorisierten Elektrofachmann vorgenommen werden. In die Stromzuführung ist ein Fehlerstromschutzschalter von max. 30 mA und eine allpolige Trenneinrichtung mit einer mindest Kontaktöffnung von 3 mm einzubauen. Die Vorschriften der Errichtungsnorm DIN / EN 60364-753 u. VDE 0100-701) in der jeweils neuesten Ausgabe sind einzuhalten. Weiterhin sind die Bestimmungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten. Der Raumtemperaturregler muss die Anforderungen der Norm DIN / EN 60730 erfüllen. Die einstellbare Temperatur darf max. 40°C betragen.

Elektrischer Anschluss Typ AC

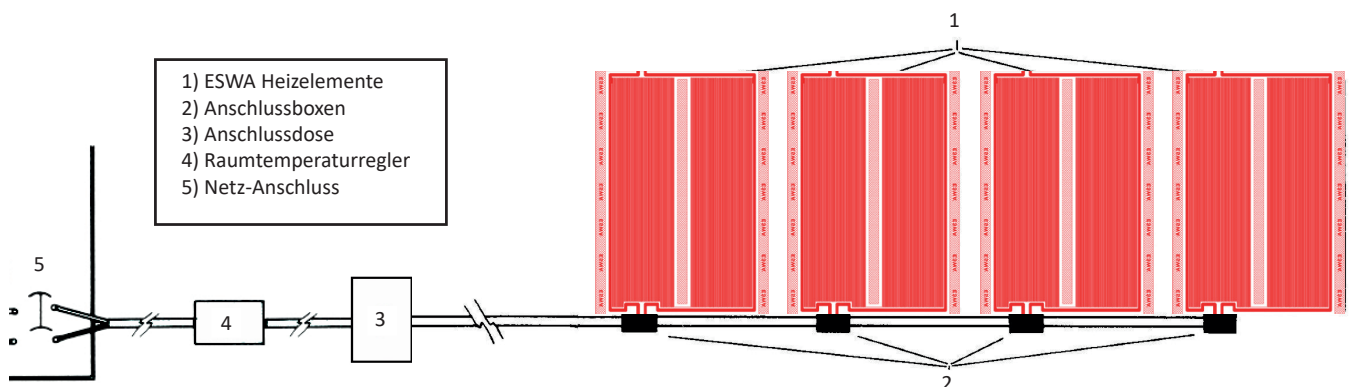
Typ der Anschlussleitung: NYM 2x1,5 mm. Außendurchm. Min. 7,5 mm max. 9 mm. Es dürfen nur zertifizierte Anschlussleitungen verwendet werden.

Entfernen Sie die orangefarbenen Verschlussstopfen von den schwarzen Anschlussboxen der Heizelemente. Danach lassen sich die Deckel der Boxen öffnen. Durchstoßen Sie die Verschlussstopfen und stecken Sie diese auf die abisolierten Anschlussleitungen wie auf nebenstehender Zeichnung zu sehen.



Beginnen Sie mit dem elektrischen Anschluss an der Heizfolie, die einer Wandanschlussdose am nächsten ist. Stecken Sie die beiden Kabelenden in die Klemmkontakte einer Seite der Kontaktplatte. Verbinden Sie dann die Heizfolien untereinander wie in der unten abgebildeten Zeichnung dargestellt. Schließen Sie die Deckel der Anschlussboxen und schieben Sie die Verschlussstopfen wieder auf die Anschlussboxen.

Achten Sie darauf, dass der Anschlusswert von 1780 W (7,75 A) an einer Zuleitung nicht überschritten wird. Bei größeren Räumen mit einer höheren Anschlussleistung sind mehrere Stromkreise zu bilden.



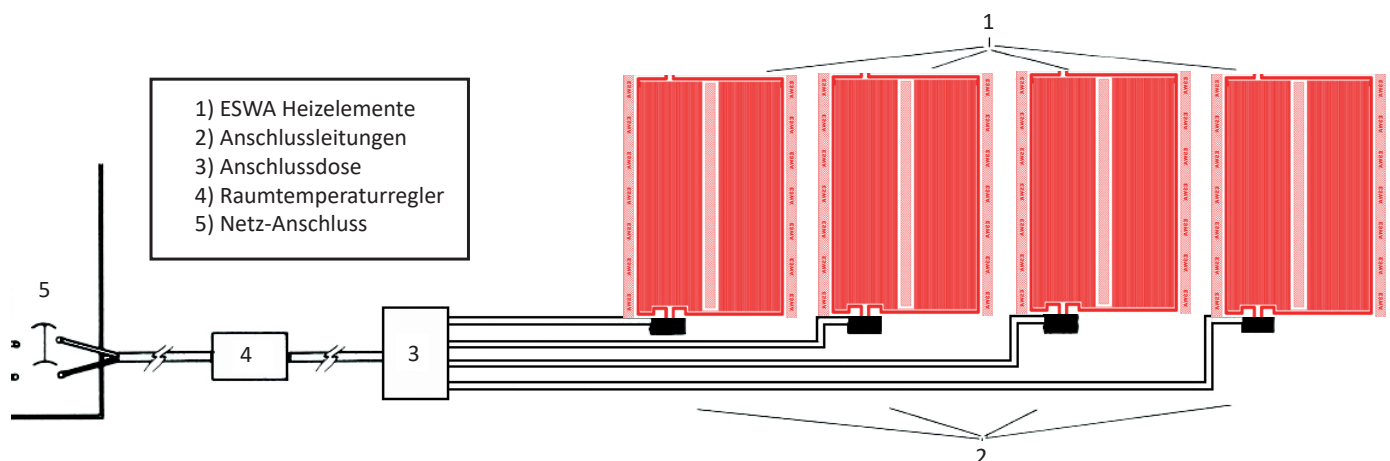
Elektrischer Anschluss Typ CC

Typ der Anschlussleitung: H05V2V2H2-F - 2x0,75mm² - weiss.

Die Heizelemente sind serienmäßig mit einer Anschlussleitung von 5 m Länge ausgerüstet.

Längere Anschlussleitungen sind gegen Anfrage möglich, müssen aber bei der Auftragserteilung der Heizelemente bereits mitgeteilt werden.

Achtung! Die Anschlussleitungen dürfen nicht mittels einer Verbinderklemme verlängert werden. Wenn die Anschlussleitung eines Heizelementes beschädigt wird, muss diese durch den Hersteller oder durch eine qualifizierte Fachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Verlegen Sie die Anschlussleitungen jedes Heizelementes einzeln bis zur Verteilerdose. Bei größeren Anlagen sind mehrere Verteilerdosen vorzusehen. Die Anschlussleitungen können lose in der Decke verlegt werden. Die Leitungsverlegung in der Wand bis zu den Verteilerdosen ist in einem geeigneten Schutzrohr auszuführen.



ESWA Deckenheizfolien erfüllen die Anforderungen des deutschen Elektro- und Elektronikgerätegesetzes.

Die Registrierung erfolgte bei der stiftung elektro-altgeräte register (stiftung ear) –

WEEE-Registrierungsnummer: DE 14334915.

Zudem entsprechen ESWA Heizfolien der aktuellen RoHS und REACH Verordnung.

Die Richtlinien der EG Verordnung können in den jeweiligen EG-Mitgliedsländern unterschiedlich in nationale Verordnungen umgesetzt sein. Prüfen Sie deshalb, die für Ihr Land gültigen Verordnungen, bevor Sie ESWA Deckenheizfolien montieren.

Deckenverkleidung

Als Deckenverkleidung sind folgende Materialien grundsätzlich geeignet: Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten, Profilholz, Spanplatten (HDF – MDF), Zementgebundene Spanplatten, Holzfaserplatten (OSB).

Für Spanndecken und andere Verkleidungsmaterialien nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Angaben zu den maximalen Dicken des zu verwendenden Verkleidungsmaterials finden Sie in der unten aufgeführten Tabelle.

Bei der Vielfalt der Anbieter für diese Produkte, versichern Sie sich an Hand der Angaben der Hersteller, ob das ausgewählte Verkleidungsmaterial für eine Deckenheizung geeignet ist.

Die Verarbeitung und die Befestigung an der Unterkonstruktion hat wie unter der Rubrik „Montage einer Deckenheizung“ zu erfolgen. Zusätzlich sind die Verarbeitungshinweise der Hersteller des Verkleidungsmaterials zu beachten.

Maximale Dicke des zu verwendenden Verkleidungsmaterials:

Material	Dicke in mm		Wärmeleitzahl
	min.	max.	
Gipskartonplatten	9	15	ca. 0,25
Gipsfaserplatten	10	15	ca. 0,32
Profilholz (Bretter)	10	15	ca. 0,13
Spanplatten (HDF/MDF)	10	15	ca. 0,14
Spanplatten zementgebunden	8	15	ca. 0,23
Holzfaserverplatten (OSB)	10	15	ca. 0,13

Sofern Sie eine andere Verkleidung als die oben aufgeführten Arten verwenden möchten, so nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Achtung! Die Stöße der Gipskarton- oder der Gipsfaserplatten sind unter Verwendung eines Fugenbandes zu verspachteln. An allen Deckenanschlüssen zu den Umfassungswänden sind Dehnungsfugen zu bilden. Bei Räumen mit mehr als 30 m² sind auch Dehnungsfugen in der Deckenfläche zu bilden.

Lagerung

Lagervorschrift: ESWA Heizfolien sind in einem sauberen und trockenen Raum zu lagern. Die ESWA Heizfolien dürfen weder vertikal noch horizontal belastet werden. Die Lagertemperatur darf -10°C nicht unterschreiten und $+80^{\circ}\text{C}$ nicht überschreiten. Die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen setzt voraus, dass die Montage von ESWA Heizfolien innerhalb von 12 Monaten nach Lieferung erfolgt.

Entsorgung



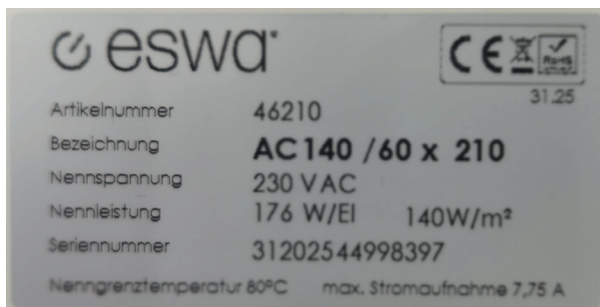
ACHTUNG: Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Sie können aber auch schädliche Stoffe enthalten, die für Ihre Funktion und Sicherheit notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nach den örtlich geltenden Vorschriften.

Wärme- u. Feuerbeständigkeit – Nenngrenztemperatur

ESWA Deckenheizfolien erfüllen die Anforderungen nach IEC 60695-2-11.
Die Nenngrenztemperatur beträgt 80°C .

Typenschild und Hinweisschild:

Beschreibung der auf den ESWA Deckenheizelementen angebrachten Bezeichnungen und Bildzeichen:



Bezeichnung: z.B. AC 140/60 x 210

Anschlusstyp (AC oder CC) - Oberflächenleistung/ Breite x Länge

Nennspannung: 230 V AC 50Hz

Nennleistung je Element Nennleistung je m^2

Seriennummer mit Fertigungsdatum



Die „Wärmeabstrahlende Seite“, also die flache Seite der Anschlussbox muss zur Verkleidung hin verlegt werden. Die Rückseite der Box verschwindet somit in der Isolierung.



Achtung
Anweisungen beachten



Achtung Gefahr
Gefährliche Spannung



Schutzklasse II



Nicht über den
Hausmüll entsorgen



Deckenheizung
Strahlung direkt wirkend

10 JAHRE GARANTIE

Über die gesetzliche Mängelgewährleistung von 2 Jahren hinaus, gewährt ESWA INFRAROT HEIZUNGEN eine Herstellergarantie von weiteren 8 Jahren.

Garantiebedingungen:

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzung und Umfang unserer Garantieleistung beschreiben, lassen die gesetzliche zweijährige Gewährleistungsverpflichtung des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt.

Für die, von ESWA INFRAROT HEIZUNGEN gefertigten Deckenheizelemente, leisten wir für Mängel, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung innerhalb der Garantiezeit gemeldet werden, Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

Die Garantie beschränkt sich auf die kostenlose Lieferung von Heizelementen wie sie zum Zeitpunkt der Mängelrüge in der Heizungsanlage eingebaut waren. Wenn diese Heizelemente auf Grund technischer Änderungen oder anderer Gründe, die wir nicht zu vertreten haben, nicht mehr zur Verfügung stehen, behalten wir uns folgendes vor: Die Ersatzlieferung wird ausgeführt, mit den zum Zeitpunkt der Ersatzlieferung produzierten aktuellen Heizelemente und in den Abmessungen die zu diesem Zeitpunkt standardmäßig gefertigt werden.

Von uns ersetzte Waren werden unser Eigentum und sind uns auf Verlangen auf unsere Kosten zurückzusenden. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf.

Weitergehende Ansprüche des Endabnehmers, gleich aus welchen Rechtsgründen, sind ausgeschlossen. Wir haften insbesondere nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Wir haften nicht für Mehrkosten die dem Endabnehmer als Folge fehlerhaft gelieferter Waren entstanden sind, sowie für entgangenen Gewinn oder sonstigen Vermögensschäden des Endabnehmers.

Die Inanspruchnahme der Garantie setzt voraus, dass die gelieferten Heizelemente gemäß unserer Montageanleitung montiert und von einem konzessionierten Elektrofachbetrieb an das Stromnetz angeschlossen wurden. Dem Bauherrn und den Benutzern der Flächenheizungsanlage, die in der Montageanleitung auf Seite vier gedruckten Benutzerinformationen übergeben wurden.

Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert- und Gebrauchstauglichkeit der Heizfolien unerheblich sind. Ebenso aus Schäden von chemischen Einwirkungen, Beschädigungen durch Wasser, sowie allgemein aus anormalen Umweltbedingungen oder sachfremden Betriebsbedingungen, oder wenn die Heizfolien mit ungeeigneten Stoffen in Berührung gekommen sind. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind.

Diese Garantiebedingungen gelten für Deutschland und die Mitgliedsländer der Europäischen Gemeinschaft. Für in „Nicht EU Länder“ verkaufte und montierte ESWA Heizfolien gelten die von unseren jeweiligen Landesvertretungen herausgegebenen Garantiebedingungen.

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Gerichtsstand ist das Amtsgericht Kelheim oder soweit sachlich zuständig das Amtsgericht Regensburg. Im Kollisionsfall gilt Art. 17 EUGVÜ vorrangig.

Für die Dokumentation bezüglich der Mängelgewährleistung und der Garantie ist es notwendig, dass der auf der Rückseite aufgeführte Prüfbericht vollständig ausgefüllt wurde.

Der Bericht ist mehrfach zu kopieren und 1 Exemplar per Mai, Post oder Fax an ESWA INFRAROT HEIZUNGEN zu senden.

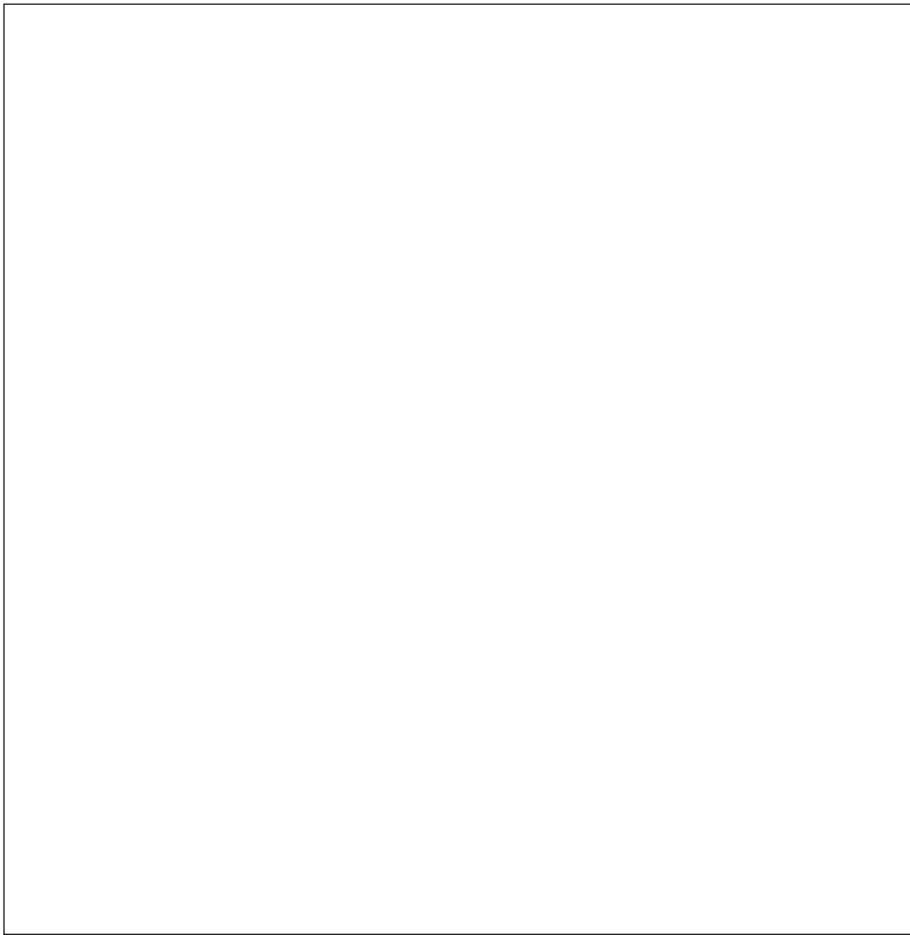
ESWA INFRAROT HEIZUNGEN

**Daßfeld 22
93354 Seigenburg**

**Tel. 09444 97 20 27
Fax.09444 97 20 29**

**www.eswa.de
service@eswa.de**

**Ausgabe 06.2025
Technische Änderungen vorbehalten**



IHR FACHPARTNER



ESWA INFRAROT HEIZUNGEN
Daßfeld 22
93354 Siegenburg

www.eswa.de
info@eswa.de

Tel.: 09444 97 20 27
Fax: 09444 97 20 29

WEEE-Registrierungsnummer: DE 14334915
LUCID Registrierungsnummer : DE3563681738652