

Herr
Frederik Werner
Hauptstraße 28

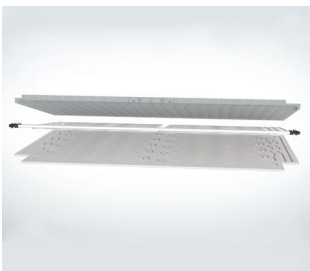
56769 Retterath

Telefon: 030 754 376 67
E-Mail: vertrieb@warm0.de
Erreichbarkeit: Mo. - Fr. 10 - 18 Uhr
Angebotsnummer: 70898960
Angebotsdatum: 19.06.2024
Status: **Detaillierte Kostenschätzung**

Unsere Produkte

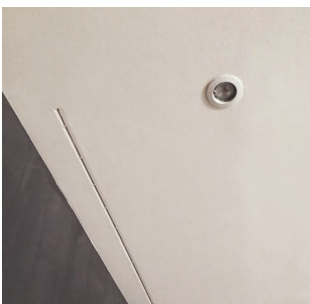
warm° Deckenmodule

Aufgrund ihrer niedrigen Vorlauftemperatur eignet sich die Deckenheizung besonders gut in Verbindung mit der Wärmepumpe. So lassen sich gegenüber herkömmlichen Heizungen Energiekosten und über 50% des CO²-Verbrauchs einsparen. Die Deckenheizung gibt Energie in Form von Strahlungswärme an den Raum ab und erwärmt Gegenstände und Körper. Zusätzlich können Sie Ihre Räume an heißen Sommertagen mit unseren Deckenmodulen effizient kühlen. Deckenheizungen ermöglichen, dass die Wärme ungehindert in den Raum geleitet wird und erzeugen ein gleichmäßiges und allergikerfreundliches Raumklima.



Warm Deckenmodul Komfort 120

- Leistung bei Vorlauftemperatur: 35°C (75 W/m²) / 40°C (101 W/m²) / 45°C (112 W/m²)
- 4,5 CM EPS Graphit Isolierung
- Integriertes 5-Schicht-PE RT Verbundrohr
- Gesamtaufbauhöhe 6 cm

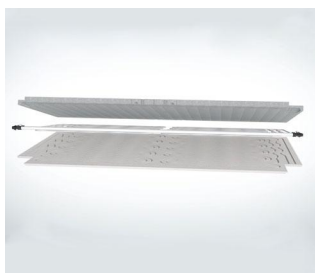


Warm Deckenmodul Passiv

- Passives Element
- Gesamtaufbauhöhe 6 cm
- 4,5 CM EPS Graphit Isolierung

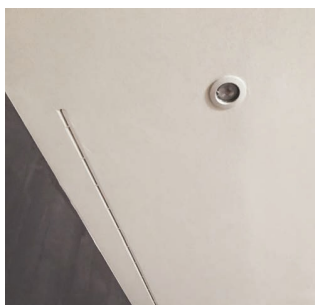
warm° Deckenmodule

Aufgrund ihrer niedrigen Vorlauftemperatur eignet sich die Deckenheizung besonders gut in Verbindung mit der Wärmepumpe. So lassen sich gegenüber herkömmlichen Heizungen Energiekosten und über 50% des CO²-Verbrauchs einsparen. Die Deckenheizung gibt Energie in Form von Strahlungswärme an den Raum ab und erwärmt Gegenstände und Körper. Zusätzlich können Sie Ihre Räume an heißen Sommertagen mit unseren Deckenmodulen effizient kühlen. Deckenheizungen ermöglichen, dass die Wärme ungehindert in den Raum geleitet wird und erzeugen ein gleichmäßiges und allergikerfreundliches Raumklima.



Warm Deckenmodul Komfort 120

- Leistung bei Vorlauftemperatur: 35°C (75 W/m²) / 40°C (101 W/m²) / 45°C (112 W/m²)
- 4,5 CM EPS Graphit Isolierung
- Integriertes 5-Schicht-PE RT Verbundrohr
- Gesamtaufbauhöhe 6 cm



Warm Deckenmodul Passiv

- Passives Element
- Gesamtaufbauhöhe 6 cm
- 4,5 CM EPS Graphit Isolierung

Pufferspeicher

Pufferspeicher unterstützen die Heizungsanlage dabei, einen effizienten und gleichbleibenden Wärmestrom bereitzustellen. Demgegenüber verursachen Pufferspeicher größenabhängig nicht unerhebliche Wärmeverluste. Im Zusammenhang mit Wärmepumpen werden Pufferspeicher benötigt, um die für die Abtauung notwendige Wärmeenergie bereitzustellen.



warm° Pufferspeicher für WP 120L

- warm° Serieller Pufferspeicher
- 120 Liter Kapazität, vollisoliert
- inkl. Einbau

Warmwasser-Wärmepumpe

Die Warmwasser-Wärmepumpe stellt warmes Wasser für den alltäglichen Bedarf bereit. Im Unterschied zu herkömmlichen Systemen, die üblicherweise auf direkter elektrischer oder fossiler Energie beruhen, nutzt die Warmwasser-Wärmepumpe effizient Umweltwärme, um Trink- und Brauchwasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen.



Vaillant WW aroSTOR VWL B270/5

- Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60°C möglich
- 270 Liter Volumen
- Optimal ab 4 Personen
- Energieeffizienzklasse A++
- Kältemittel R290

Smarte Regelung

Moderne Wärmepumpen haben bereits wirksame Regelungsfunktionen eingebaut. Unser warm° Deckenmodul lässt sich bequem über Ihr Smartphone oder Ihre Regler steuern. So können Sie die Heizungseinstellungen anpassen und die Raumtemperatur komfortabel regeln. Die intelligente Heizungssteuerung kann im Vergleich zu herkömmlichen Systemen vorausschauend agieren. Sie lernt, wie viel Zeit benötigt wird, um einen Raum auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen, und berücksichtigt dabei sogar die Außentemperatur.



warm° SmartOne 360 Regler Cloud

- Smarter Regler mit farbigem Touchfeld
- Entwickelt für warm° Klimadecken
- Regelt Heizung, Kühlung und Dehumidifier
- Integrierte Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
- Zeitpläne, wetterbasierte Regelung
- Steuerung am Gerät oder über App / Cloud

Unsere Leistungen

Montage Deckenmodule

Die Montage der Deckenmodule erfolgt gemäß einschlägiger Bestimmungen im Trockenbau. Von den Monteuren werden ausgezeichnetes Fachwissen und Erfahrung gefordert. Gewissenhafte und hochwertige Ausführung sorgen für jahrzehntelange fehlerfreie Funktion der Deckenheizung.

Nachdem die Baustelle eingerichtet wurde und Leitern bzw. Gerüste aufgestellt wurden, wird die Decke mithilfe von Laser-Nivelliergeräten gründlich vermessen. Die Tragfähigkeit wird überprüft und die Unterkonstruktion - in der Regel aus Stahlblechprofilen - wird angebracht. Je nach Material und Beschaffenheit der Decke werden Anker, Schraub-/Dübelverbindungen oder Holzschraubverbindungen verwendet. Für die Leitungsführung werden Bohrungen gesetzt und ggf. Haltepunkte befestigt. Im nächsten Schritt werden die Deckenpaneele gemäß zuvor erstelltem Verlegeplan angebracht. Die Leitungen werden verlegt, ggf. notwendige Sensoren werden vorbereitet. Sind Lampen, Kabel- oder Lüftungsauslässe vorgesehen, werden diese angebracht. Ggf. vorgesehene Schattenfugen und indirekte Beleuchtungen werden montiert. Fehlende Flächen werden mit passiven Modulen verschlossen. Im letzten Schritt werden die Leitungen mit den Modulen verbunden und die Verbindungen werden druckgeprüft. Anschließend werden die Verbindungsluken geschlossen.



Installation Deckenmodule

- Unterkonstruktion Trockenbaudecke mit verzinkten Stahlblechprofilen Knauf CD / UD
- Beplankung mit warm° 5,5 Modulen
- Hydraulischer Anschluss warm° 5.5 Module, Befüllung, Entlüftung
- Druckprüfung nach DIN 3230; 10 Bar 24 Stunden, Prüfprotokollierung

Montage Wärmepumpe

Zur Montage der Wärmepumpe gehören der hydraulische Anschluss der Wärmepumpe an das Heizungssystem. Sind hierzu Kernbohrungen notwendig, werden diese mit modernen Bohrwerkzeugen durchgeführt. Weiter gehören Einrichtung, Befüllung und Inbetriebnahme aller Komponenten zur Montage. Ebenso enthalten sind die Verlegung und die Installation des Anschlusses der Wärmepumpe an die Elektroverteilung.

Sind Leitungen und Elektrik richtig angeschlossen, wird die Anlage einem ausgiebigen Probelauf unterzogen. Erst, wenn alle Parameter geprüft wurden und die Anlage einwandfrei läuft, wird ein abschließender Testlauf gefahren. Ist auch dieser erfolgreich, kann die Anlage an den Kunden übergeben werden. Neben den Betriebshandbüchern übergeben unsere Techniker das Prüfprotokoll und die Installationsdokumentation. Ebenso bieten die Techniker eine detaillierte Erklärung der Anlage und seiner Komponenten an.

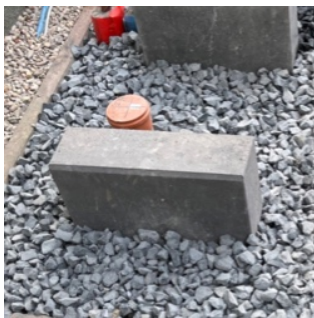


Einbau u. Einrichtung WP bis 16 Kw

- Für Luft-Wasser-Wärmepumpen bis 16 KW
- Hydraulischer Anschluss
- Installation Wandgeräte und Pumpen
- Verlegung der elektrischen Leitungen bis zum Zählerschrank
- Programmierung / Inbetriebnahme der WP
- Einbindung in App

Fundament Wärmepumpe

Das Wärmepumpen-Fundament wird je nach örtlichen Gegebenheiten als Streifen- oder Vollbeton-Fundament ausgeführt. Das Fundament entspricht den Wärmepumpen Herstellervorgaben sowie den gesetzlichen Anforderungen zum Explosionsschutz (bei Kältemittel R290 Propan). In der Regel wird ein Kondenswasserablauf in das Fundament integriert. Falls notwendig, werden auch Endpunkte für elektrische Leitungen im Fundament vorgesehen.



Bau Fundament, Hauseinführung B

- Für einzelne Wärmepumpen über 8 Kw
- Abdichtung Hauseinführung
- Verlegung Leerrohre
- Kernbohrungen

Rückbau Altheizung

Je nach Art der Altheizung kann die Demontage aufwändig und mühsam sein. Unsere Fachleute verschaffen sich zunächst einen Überblick über die zu entsorgenden Komponenten und bauen diese sorgfältig zurück. Sämtliche recyclebaren Materialien werden getrennt und fachgerecht recycelt. Ggf. vorhandene Brennstoffe werden verwertet.



Rückbau + Entsorgung Altheizung-Öl

- Stilllegung Abgasanlage und Information des Schornsteinfegers
- Abpumpen und Verwerten des Restöls
- Demontage und Entsorgung des Heizkessels und des Öltanks
- Umweltgerechte Entsorgung aller Komponenten

Montage Warmwasser

Warm° Heizungssysteme werden in der Regel mit modernen Warmwasser-Wärmepumpen ausgestattet. Die Installation dieser Wärmepumpen enthält die Aufstellung am gewünschten Aufstellungsort, der hydraulische Anschluss der Wärmepumpe an den Kaltwasseranschluss des Gebäudes und den elektrischen Anschluss. Der ausgangsseitige Anschluss an die Warmwasserverteilung erfolgt gewöhnlich kundenseitig. Ist eine Zu- oder Abluftführung geplant, ist die Montage der Luftführungen Teil der Leistung. Sind die Montagearbeiten abgeschlossen, erhält der Kunde Bedienungshandbuch und eine Einweisung in die Bedienung der Anlage.



Montage Warmwasser-Wärmepumpe

- Einbau, Einrichtung der Komponenten
- Anschluss an das vorhandene WW-Leitungsnetz
- Konfiguration der Wärmepumpe
- Druck- und Funktionsprüfung

Installation Regelung

Zur Installation der Regelung gehören das Anbringen der Reglereinheiten, die Schaffung der Leitungsführung, die Integration der Regler in das Gesamtsystem und die Einbindung von Regelungs- und Sensoreinheiten.

Nach der Installation wird das System gründlich getestet. Anschließend wird das System in Betrieb genommen. Jeder Kunde bekommt neben Dokumentation und Bedienungshandbuch eine persönliche Einführung und Demonstration.

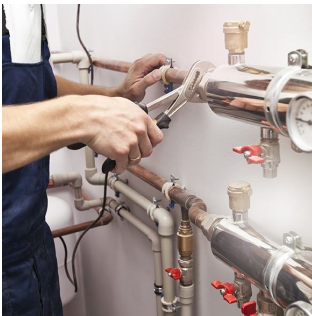


Montage, Installation, Einrichtung Regelung

- Installation der Regler und Sensoren
- Verkabelung
- Konfiguration und Einrichtung
- Funktionsprüfung

Installation Rohrleitungen

Zur Installation der Rohrleitungen gehören alle Stemm- und Verlegearbeiten, die in diesem Zusammenhang notwendig sind. Leitungen werden gemäß Verlegeplan von unseren geschulten Heizungsbauern und Installateuren verlegt. Besonderer Wert wird auf fachgerechte und sorgfältige Isolierung gelegt. Verbindungen werden mit modernen Presswerkzeugen druckfest hergestellt. Soweit vorhandene Leitungen, Leitungsführungen und Leitungswege verwendet werden sollen, werden die vorhandenen Elemente sorgfältig geprüft und erst dann in die neue Anlage integriert.



Verlegen, Iso., Druckprüfen Rohrleitungen

- Hauptverrohrung inkl. aller Form- und Verbindungsstücke
- Ausdehnungsgefäße; Feuchteanbaushalter
- Zu- und Ableitungen inkl. Verbindungs- und Befestigungselemente
- Einsätze, Hähne, Verbinder, Ventile

Installation Heizkreise

Zur Installation der Heizkreise gehören das Setzen der Heizkreisverteiler, der Anschluss der Heizkreise am Heizkreisverteiler und die anschließende Dichtheitsprüfung. Alle diese Arbeiten werden von erfahrenen Monteuren und Heizungsbauern sorgfältig durchgeführt. Sämtliche Leitungsführungen der Heizkreise werden dokumentiert, die Dokumentation wird dem Kunden übergeben. Nach Abschluss der Installation der Heizkreise können die Heizkreisverteiler mit dem Hauptrohrsystem verbunden werden.

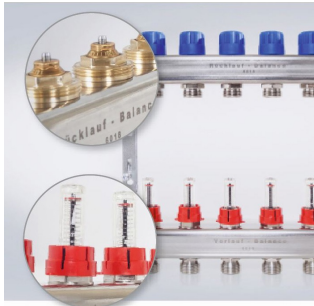


Installation Heizkreisverteiler

- Heizkreisverteiler
- Stellantriebe
- Verteilerschrank
- Hydraulischer Anschluss

Hydraulischer Abgleich

Der gesetzlich vorgeschriebene hydraulische Abgleich dient dazu, die Anlage im bestmöglichen Effizienzbereich zu halten. Dazu werden alle Heizkreise einzeln einreguliert und unter Zuhilfenahme moderner Regelungssoftware optimiert. Dies erfolgt durch unsere geschulten Techniker und Ingenieure. Der erfolgte Abgleich wird dokumentiert, die Dokumentation wird dem Kunden übergeben.



Hydraulischer Abgleich nach DIN 18380

- Nach DIN 18380 und EN14336
- Abgleich gesamtes Heizungssystem

Putz- und Malerarbeiten

Nach der Montage der Deckenpaneele werden alle Flächen mehrfach geschliffen und mit hochwertiger flexibler Spachtelmasse gespachtelt. Anschlussfugen werden elastisch verbunden, Kanten werden mit Kantenprofilen verstärkt.

Im letzten Schritt werden die Flächen gemäß Kundenwunsch mit Decken- bzw. Wandfarbe zweifach gestrichen.



Einspachteln, Verfuge- und Malerarbeiten

- Verspachtelung der Module gemäß DIN 18181 Standardverspachtelung
- 2-Fach Malern Alpina Weiß gem. DIN 2761
- Grundweißen, Abklebe- und Abdeckarbeiten

Detaillierte Kostenschätzung

#	POSITION	KURZBESCHREIBUNG	ANZAHL	PREIS €
1	warm° Deckenmodule	Warm Deckenmodul Komfort 120 • Leistung bei Vorlauftemperatur: 35°C (75 W/m²) / 40°C (101 W/m²) / 45°C (112 W/m²) • 4,5 CM EPS Graphit Isolierung • Integriertes 5-Schicht-PE RT Verbundrohr • Gesamtaufbauhöhe 6 cm - Einzelpreis: 112.00 €	171 m²	19152.00 €
2	warm° Deckenmodule	Warm Deckenmodul Passiv • Passives Element • Gesamtaufbauhöhe 6 cm • 4,5 CM EPS Graphit Isolierung - Einzelpreis: 36.60 €	36 m²	1317.60 €
3	Montage Deckenmodule	Installation Deckenmodule • Unterkonstruktion Trockenbaudecke mit verzinkten Stahlbrechprofilen Knauf CD / UD • Beplankung mit warm° 5,5 Modulen • Hydraulischer Anschluss warm° 5.5 Module, Befüllung, Entlüftung • Druckprüfung nach DIN 3230; 10 Bar 24 Stunden, Prüfprotokollierung	1	4121.00 €
4	Montage Deckenmodule K	Installation Deckenmodule schräg / komplex • Beplankung mit warm° Deckenmodulen • Leitungsführung in EPS Schicht • Hydraulischer Anschluss warm° Deckenmodule, Befüllung, Entlüftung • Druckprüfung nach DIN 3230; 10 Bar 24 Stunden, Prüfprotokollierung	1	4622.00 €
5	Demontage Deckenverkleidung	Demontage / Entsorgung Deckenverkleidung • Schutzabdeckung von Boden und Wänden • Ggf. Staubschutz • Mechanische Demontage der Deckenverkleidung • Bauschutttrennung • Fachgerechte Entsorgung • Reinigung der Baustelle - Einzelpreis: 12.00 €	101 m²	1212.00 €

#	POSITION	KURZBESCHREIBUNG	ANZAHL	PREIS €
6	Luft-Wasser-Wärmepumpe	Vaillant aroTHERM plus VWL 125 • Inkl. sensoComfort • Leistung 12,2 kw / COP A2/W35 4,6 • 59 dB(A) Schalleistungspegel • Umweltfreundliches Kältemittel R290 • Top Energieeffizienz A++ bei 35° Vorlauf • WP Betrieb bis unter - 20 Grad	1	8890.00 €
7	Montage Wärmepumpe	Einbau u. Einrichtung WP bis 16 Kw • Für Luft-Wasser-Wärmepumpen bis 16 KW • Hydraulischer Anschluss • Installation Wandgeräte und Pumpen • Verlegung der elektrischen Leitungen bis zum Zählerschrank • Programmierung / Inbetriebnahme der WP • Einbindung in App	1	4890.00 €
8	Fundament Wärmepumpe	Bau Fundament, Hauseinführung B • Für einzelne Wärmepumpen über 8 Kw • Abdichtung Hauseinführung • Verlegung Leerrohre • Kernbohrungen	1	1690.00 €
9	Pufferspeicher	warm° Pufferspeicher für WP 120L • warm° Serieller Pufferspeicher • 120 Liter Kapazität, vollisoliert • inkl. Einbau	1	1190.00 €
10	Rückbau Altheizung	Rückbau + Entsorgung Altheizung-Öl • Stilllegung Abgasanlage und Information des Schornsteinfegers • Abpumpen und Verwerten des Restöls • Demontage und Entsorgung des Heizkessels und des Öltanks • Umweltgerechte Entsorgung aller Komponenten	1	1490.00 €
11	Warmwasser-Wärmepumpe	Vaillant WW aroSTOR VWL B270/5 • Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60°C möglich • 270 Liter Volumen • Optimal ab 4 Personen • Energieeffizienzklasse A++ • Kältemittel R290	1	2890.00 €

#	POSITION	KURZBESCHREIBUNG	ANZAHL	PREIS €
12	Montage Warmwasser	Montage Warmwasser-Wärmepumpe • Einbau, Einrichtung der Komponenten • Anschluss an das vorhandene WW-Leitungsnetz • Konfiguration der Wärmepumpe • Druck- und Funktionsprüfung	1	930.00 €
13	Smarte Regelung	warm° SmartOne 360 Regler Cloud • Smarter Regler mit farbigem Touchfeld • Entwickelt für warm° Klimadecken • Regelt Heizung, Kühlung und Dehumidifier • Integrierte Temperatur- und Feuchtigkeits-sensoren • Zeitpläne, wetterbasierte Regelung • Steuerung am Gerät oder über App / Cloud - Einzelpreis: 340.00 €	9	3060.00 €
14	Installation Regelung	Montage, Installation, Einrichtung Regelung • Installation der Regler und Sensoren • Verkabelung • Konfiguration und Einrichtung • Funktionsprüfung - Einzelpreis: 190.00 €	9	1710.00 €
15	Installation Rohrleitungen	Verlegen, Iso., Druckprüfen Rohrleitungen • Hauptverrohrung inkl. aller Form- und Verbindungsstücke • Ausdehnungsgefäße; Feuchteanbauschafter • Zu- und Ableitungen inkl. Verbindungs- und Befestigungselemente • Einsätze, Hähne, Verbinder, Ventile	1	2240.00 €
16	Installation Heizkreise	Installation Heizkreisverteiler • Heizkreisverteiler • Stellantriebe • Verteilerschrank • Hydraulischer Anschluss - Einzelpreis: 1890.00 €	3	5670.00 €
17	Hydraulischer Abgleich	Hydraulischer Abgleich nach DIN 18380 • Nach DIN 18380 und EN14336 • Abgleich gesamtes Heizungssystem	1	1280.00 €

#	POSITION	KURZBESCHREIBUNG	ANZAHL	PREIS €
18	Putz- und Malerarbeiten	Einspachteln, Verfuge- und Malerarbeiten • Verspachtelung der Module gemäß DIN 18181 Standardverspachtelung • 2-Fach Malern Alpina Weiß gem. DIN 2761 • Grundweißen, Abklebe- und Abdekarbeiten - Einzelpreis: 44.00 €	203 m²	8932.00 €
19	Fördermittelservice	Beratung durch BAFA Energieberater • Heizlastberechnung • Fördermittelberatung mit der warm® Garantie für maximale Fördersumme • Unterstützung bei der Antragsstellung • Verwendungsnachweis, Dokumentation	1	0.00 €
20	Projektleistung	Endabnahme und Dokumentation • Gründliche Funktionsprüfung • Abnahmesitzung mit dem Auftraggeber • Übergabe der Dokumentation • Gründliche Einweisung • Erläuterungen zu Wartungsanforderungen und zum Verhalten in Störfällen • Kostenloser 24h Support innerhalb der ersten zwei Monate	1	0.00 €
Summe Netto				75286.60 €
19% MwSt				14304.45 €
abzgl. Förderung (ohne Gewähr)				16500.00 €
Gesamtbetrag				73091.05 €

Lassen Sie uns gemeinsam den nächsten Schritt machen!

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Ihr warm°-Team

warm°

Ihr Kundenberater

Telefon:

E-Mail:

Erreichbarkeit:

Vincent Klever

015792464426

vklever@projektwarm.de

Mo. - Fr. 10 - 18 Uhr