

GESUNDE WÄRME FÜR IHR ZUHAUSE



TEZA® 2.0

WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT

Heizleisten



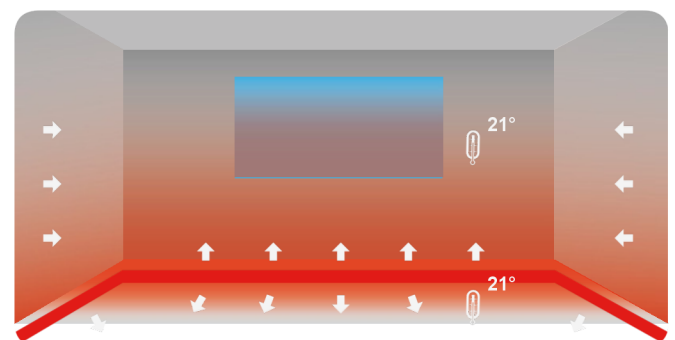
Die natürlichste, angenehmste Wärme, die der Mensch kennt: Strahlungswärme wird als wohltuend und gesundheitsfördernd empfunden. Die langwellige Strahlung durchdringt die Luft, ohne diese zu erwärmen. Sie verwandelt sich nur dann in Wärme, wenn sie auf einen festen Körper (Materie) auftrifft und diesen erwärmt – diese Form des Energietransports folgt den Gesetzen der Quantenphysik.

Strahlungsquelle wird und eine gleichmäßige Wärme in den gesamten Raum strahlt.

Die erwärmten und dadurch trockenen Wände verhindern Kältebrücken und damit auch das Ansiedeln von Schimmelpilzen. Das schafft ein ideales Klima für Stauballergiker. Aber nicht nur für sie: **Hier fühlt sich jeder wohler.**

Die Raumluft wird dabei nur sekundär – über die von der Strahlung erwärmten Körper – erwärmt. Die Strahlungswärme der Heizleisten sorgt dabei nicht nur für ein angenehmes Raumklima: Im Gegensatz zu Radiatoren/Konvektionsheizungen gibt es bei Heizleisten keine störende Luftzirkulation es wird kein Staub aufgewirbelt.

Die Heizleisten erzeugen einen Wärmeverhang an der Wand, die dadurch selbst zur



Warme Wände strahlen eine gleichmäßige Wärme in den Raum

 **TEZA® 2.0**
WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT

INNOVATION IN DER KLIMATECHNIK

Einsatzgebiete & passende Objekte

Die Herausforderung in Objekten wie Altbauten, Kirchen, Villen, denkmalgeschützten Gebäuden, Museen, Rathäusern etc. liegt vor allem in:

- Baulichen Bedingungen
- Dicke Mauern, oft mit schlechter Dämmung
- Feuchteprobleme oder diffuse Feuchteströme
- Empfindliche Oberflächen (z. B. historische Putzschichten, Stuck, Fresken)
- Einschränkungen durch Denkmalschutz (z. B. keine sichtbaren Heizkörper oder störende Leitungen)
- Limitierter Raum für Installationen
- Wärmebedarf & Temperaturdifferenzen

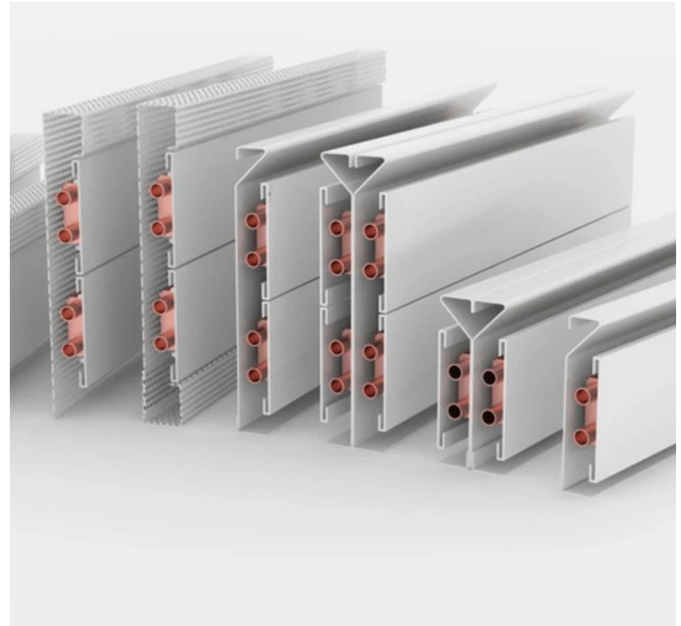
Bei großen Räumen mit hohen Decken (Kirchen, große Säle) ist der Wärmeverlust oft sehr hoch — Heizleisten allein reichen dann meist nicht aus

- Kombination mit anderen Heizsystemen oder unterstützenden Maßnahmen kann nötig sein
- Regelbarkeit & Komfort

In Objekten mit wechselnder Raumnutzung (z. B. Ausstellungshallen, Museen) muss die Heizung gut regelbar sein

- Vermeidung von Zugerscheinungen und gleichmäßige Verteilung der Wärme

Trotz dieser Herausforderungen gibt es durchaus gute Anwendungsmöglichkeiten, wenn man sorgfältig plant und ggf. kombinierte Systeme einsetzt.



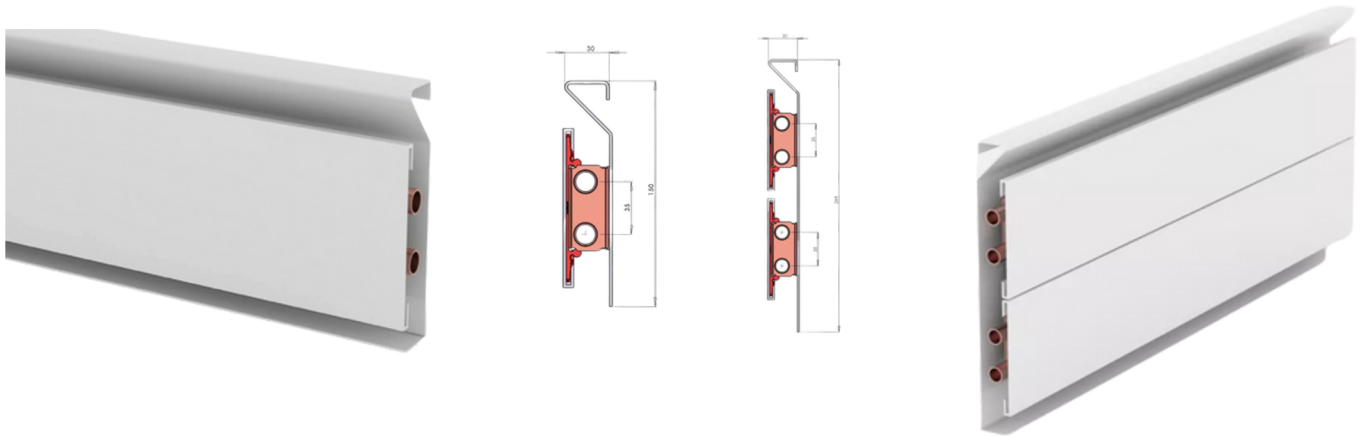
Das Heizleistensystem wurde vor mehr als 15 Jahren in Cloppenburg entwickelt.

Vergleich der Heizsysteme	Radiator Konvektionsheizung	 TEZA® 2.0 WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT	Fußbodenheizung
Wohngefühl	Hohe Luft- und Staubbewegung durch hohe Konvektion	Keine Luft- und Staubbewegung durch sehr geringe Konvektion	Luft- und Staubbewegung durch mäßige Konvektion
Temperaturverteilung	Unten kühl, oben warm	Gleichmäßige Temperaturverteilung von Boden bis Decke	Sehr warmer Boden, Wärmepolster unter der Decke
Schimmelgefahr	Hoch, da Kältebrücken entstehen können	Keine, da die Wände immer wärmer sind als die Raumluft und somit Kältebrücken vermieden werden	Möglich, da die Wände kälter als die Raumluft sind
Reaktionsfähigkeit	Schnell	Sehr schnell	Sehr träge
Platzbedarf	Hoch, große Radiatoren unter dem Fenster dürfen nicht zugestellt werden	Gering, Heizleisten können als Fußleisten installiert werden, die in Form und Farbe zum Interieur passen	Mäßig, Boden muss komplett neu verlegt werden, vor Einbau sollten Orte für große Möbel festgelegt werden
Erstinvestition	Günstig bis teuer, je nach System und Regeltechnik	Normal bis etwas teurer je nach Ausführung (Wasser oder Strom)	Bei Neubau im mittleren Bereich, bei Nachrüstung teuer
Betriebskosten	Wechselnd je nach Heizsystem, aber immer deutlich höher als Fußbodenheizung und Heizleisten	Geringe Betriebskosten (im Vergleich zu allen anderen Heizungssystemen)	Teurer als Heizleisten und geringer als normale Radiatoren
Wartung / Folgekosten	Regelmäßiger Service und Wartung nötig, im Schadenfall einfache Reparatur	Kein Service und keine Wartung nötig, im Schadenfall einfache Reparatur	Regelmäßiger Service und Wartung nötig, im Schadenfall größere Baumaßnahmen

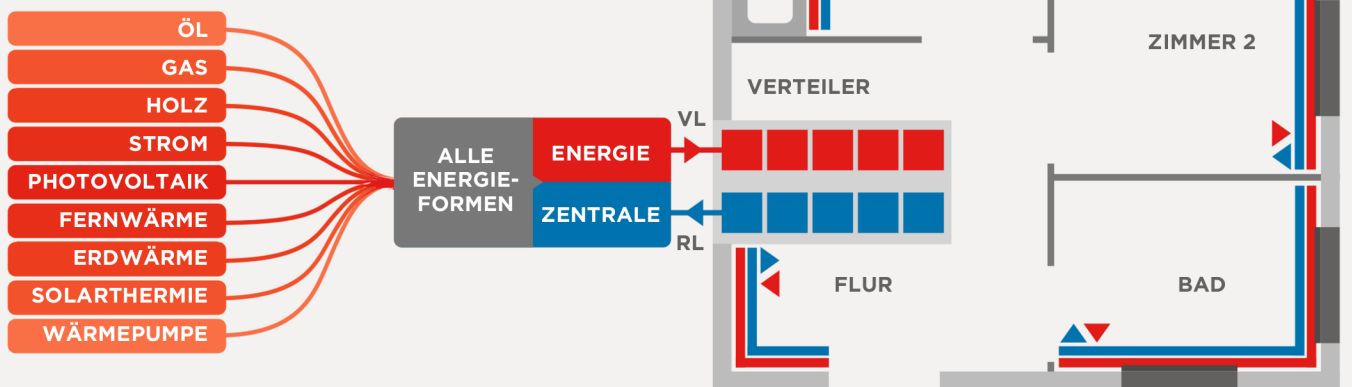
WASSER-HEIZLEISTE

Bei dieser Installation wird Wasser mit einer Temperatur von 40 bis 60 °C (je nach System der Wassererwärmung) durch die Kupferrohre der Heizleiste geleitet.

Bei beiden Heizsystemen wird die erzeugte Wärme auf das Kupferrohr, die Lamellen und die gesamte Heizleiste übertragen.



Die Installation der wasserführenden Heizleisten ist sehr einfach und lässt sich mit jeder Energiequelle zur Wassererwärmung verbinden. Die Basis der Verteilung ist der Heizkreisverteiler mit Vorlauf und Rücklauf (2-10 Heizkreise pro Verteiler möglich). Jeder Raum kann somit separat und schnell geregelt werden, je nach Wunschtemperatur. Der Unterschied zwischen Vorlauf (VL) und Rücklauf (RL), die Spreizung, beträgt nur 2 °C. Die zu erwärmende Wassermenge ist sehr gering (ca. 8 Liter bei 100 m² Wohnfläche) im Vergleich zu Fußbodenheizungen oder Radiatoren.



Installationsbeispiel

Strahlungsheizungen im Vergleich

DIE LEISTUNGSDATEN DER HEIZLEISTEN: BISLANG UNERREICHT

Die Effizienz von Strahlungsheizungen unterscheidet sich sehr stark – denn unter diesem Oberbegriff versammeln sich viele Systeme. Ob elektrisch beheizte Platten aus Marmor, Granit, Spiegel, Glas, Heizfolien, Heizmatten, Sockelheizleisten oder wasserführende Systeme in Boden, Wand oder Decke: Bei allen Strahlungsheizungen wird die Oberfläche erwärmt, die daraufhin langwellige Infrarot-Wärmestrahlung (wie die Sonne) an Objekte und Körper in der Umgebung aussendet - die Luft wird nicht direkt erwärmt.

Unterscheidung von Strahlungsheizungen:

Elektrische Systeme:

- Steinplatten aus Marmor, Granit, Keramik oder anderen Materialien
- Spiegel und Glasflächen
- Heizfolien und Heizmatten
- Sockelheizleisten

Wasserführende Systeme:

- Rohre in Boden, Wand und/oder Decke
- Sockelheizleisten

Bei einigen Systemen können die Oberflächen bis zu 110 °C heiß werden – was nicht ungefährlich ist. Durch die meist großen Oberflächen entsteht jedoch auch natürliche Konvektion, denn große heiße Oberflächen erwärmen die Luft, die daraufhin nach oben steigt – und so kommt es zu den unerwünschten Luft- und Staubverwirbelungen.

Jede Strahlungsheizung bzw. Infrarotheizung besitzt immer einen gewissen Anteil an Konvektion. Das Verhältnis zwischen Strahlung und Konvektion ist ein entscheidendes Kriterium für Qualität, Wirtschaftlichkeit und ein gesundes Raumklima.

Unterschiede im Anteil von Strahlung und Konvektion

Mit einem Feuerzeug oder Streichholz lässt sich sehr einfach feststellen, wie hoch die Konvektion einer Heizung ist: Hält man die Flamme in die Nähe des oberen Bereichs einer Strahlungsheizung, so gilt – je stärker sie flackert, desto größer ist die Luftbewegung und damit auch die Konvektion.

Unterschiede in der Effizienz:

Immer mehr Hersteller erkennen, dass Sockelheizleisten eine gleichmäßige und angenehme Wärmestrahlung in die Räume bringen – insbesondere entlang der Außenwände. Dadurch wird nicht nur die Raumluft, sondern auch die Wandoberfläche erwärmt, was für ein behagliches und gesundes Raumklima sorgt. Strahlungsheizungen wie Marmor-, Glas- oder Spiegelheizungen wirken dagegen eher punktuell, während Sockelheizleisten flächig und gleichmäßig Wärme abgeben.

Die verschiedenen Systeme anderer Hersteller unterscheiden sich in Materiallegierungen, Installationsdetails, Leistungsdaten und Referenzen teilweise deutlich.

- **Vorteile der Heizleisten:** Höchster Strahlungswärmeanteil: >90 % Keine Knack- und Ausdehnungsgeräusche durch einzigartige Materiallegierungen
- Vorhänge und Schränke können mit 2 cm Abstand vor der Heizleiste platziert werden Optimale und gleichmäßige Verteilung
- der Wärmestrahlung als Wärmeverhang an den Außenwänden Keine Gefahr von Beschädigungen beim Nageln
- oder Schrauben in die Wände (häufiges Problem bei integrierten Wandheizungen) Keine Verschwendung von dekorativen Wandflächen für Heizplatten
- Bei Elektrovariante bis zu 65 °C auf der Frontblende messbar
- Bei Wasservariante bis zu 40-45 °C auf der Frontblende messbar



WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT

TECHNISCHE DATEN

Es macht einen erheblichen Unterschied, ob eine bestimmte Heizleistung punktuell, etwa durch Marmorplattenheizungen, oder flächig durch Sockelheizleisten abgegeben wird. An der Außenwand installierte Heizleisten erzeugen insbesondere in kritischen Bereichen wie Ecken, Außenwänden und Fensterzonen einen gleichmäßigen Wärmeverhang. Dadurch entsteht eine homogene Temperaturverteilung, die Feuchtigkeit an den Wandoberflächen verhindert und damit Schimmel- und Pilzbildung zuverlässig ausschließt.

TECHNISCHE DATEN DES SOCKELLEISTEN-HEIZSYSTEM WASSER PER LFM.

Durchschnittliche Vorlauftemperatur in Grad Celsius	40 ° - 60 °
Spreizung (Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf) in Grad Celsius	2 ° - 3 °
Wasserinhalt per lfm. Energy-com Vor- und Rücklauf	0,228 Liter
Max. Länge für einen Heizkreis (Heizelement Wasserheizleiste) ECHL-3 / ECHL3D	12 m / 6 m
Durchmesser Rohre innen / außen	13 mm / 15 mm

Gerne unterstützen wir Sie bei der Auslegung der Systeme/Komponenten und der technischen Umsetzungsplanung!

Leistung der elektrischen Heizleiste pro lfm: 200 W

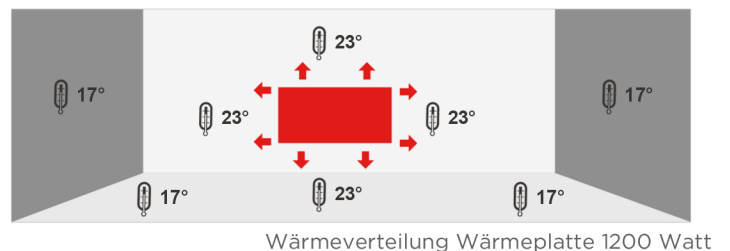
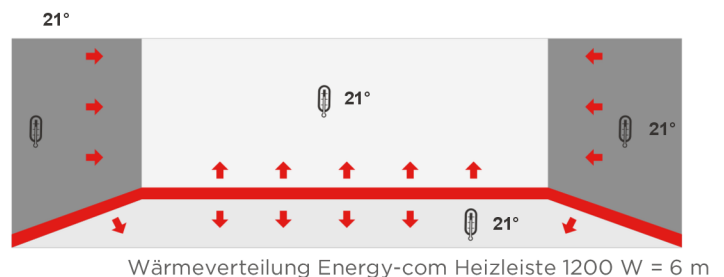
Folgende Längen der Heizstäbe können je nach räumlichen Gegebenheiten miteinander kombiniert werden :

2,5 m = 500 W

1,5 m = 300 W

1,0 m = 200 W

0,7 m = 140 W



Argumente für gesunde Wärme

GESUNDES RAUMKLIMA MIT WOHLFÜHLGARANTIE

Strahlungsheizungen erwärmen nicht primär die Luft, sondern die umgebenden Flächen und festen Gegenstände. Dadurch sind die Wandoberflächen stets wärmer als die Raumluft, was selbst bei einer etwas niedrigeren Lufttemperatur ein angenehm behagliches Raumklima schafft.

Das natürliche Vorbild hierfür ist die Sonne als Strahlungsquelle: Sie erwärmt die Erde über Strahlung, nicht durch Luftbewegung.

Da bei Strahlungsheizungen keine kontinuierliche Erwärmung und Zirkulation der Raumluft stattfindet, entstehen kaum Luftströmungen. Somit werden weniger Staubpartikel aufgewirbelt, was die Luftqualität verbessert und besonders für Allergiker vorteilhaft ist.

Das Ergebnis ist ein gleichmäßig temperierter Raum mit gesunder, staubarmer Luft für mehr Wohlbefinden und Behaglichkeit im Alltag.

GERINGER PLATZBEDARF, ELEGANTER LOOK

Platzsparend und unauffällig:

Heizleisten benötigen nur sehr wenig Raum – sie werden im Sockelbereich der Wand montiert und können bei Bedarf sogar bündig in die Wand integriert werden.

Mit einer Tiefe von nur 3,2 cm und einer Höhe von 15 cm sind sie kompakt und dezent im Erscheinungsbild.

Möbel oder Vorhänge können problemlos direkt davor platziert werden.

Ganz gleich ob Teppich, Parkett, Fliesen, Kork oder Naturstein – alle Bodenbeläge eignen sich ideal für die Kombination mit Heizleisten.

WARME WÄNDE OHNE SCHIMMELBILDUNG

Strahlungswärme erwärmt die Oberflächen fester Körper wie Wände, Decken, Böden und Möbel. Zwischen diesen Flächen findet ein ständiger Strahlungsaustausch statt, bis sich die Temperaturen weitgehend angeglichen haben. Da die Außenwände durch die Strahlungswärme stets wärmer und trocken bleiben als die Raumluft, kann sich keine Feuchtigkeit an der Wandoberfläche niederschlagen.

So wird die Kondensation von Luftfeuchtigkeit verhindert und damit auch das Risiko einer Schimmelbildung deutlich reduziert.

SCHNELLE UND PRÄZISE TEMPERATURREGELBARKEIT

Die Thermostate lassen sich für jeden Raum separat regulieren. Wenn mehrere Personen zum Beispiel den Raum betreten, erkennt das Thermostat die Körperwärme und regelt die Heizung schnell herunter, wodurch auch Energie gespart wird. Plötzliche Sonneneinstrahlung durch die Fenster, die zur Erwärmung führt, wird sofort registriert und die Heizung drosselt blitzschnell ihre Leistung.

Bei 100 Quadratmetern Wohnfläche befinden sich bei den wasserführenden Heizleisten nur 8 Liter Wasser im Heizleistenkreislauf. Im Gegensatz zu 200 bis 300 Litern bei einer Fußbodenheizung kann diese Menge Wasser viel schneller geregelt und erwärmt werden.



Argumente für gesunde Wärme

WARMER WÄNDE OHNE SCHIMMELBILDUNG

Strahlungswärme erwärmt die Oberflächen fester Körper wie Wände, Decken, Böden und Möbel. Zwischen diesen Flächen findet ein ständiger Strahlungsaustausch statt, bis sich die Temperaturen weitgehend angeglichen haben.

Da die Außenwände durch die Strahlungswärme stets wärmer und trocken bleiben als die Raumluft, kann sich keine Feuchtigkeit an der Wandoberfläche niederschlagen.

So wird die Kondensation von Luftfeuchtigkeit verhindert und damit auch das Risiko einer Schimmelbildung deutlich reduziert.

GLEICHMÄSSIGE TEMPERATURVERTEILUNG

Bei Konvektionsheizungen steigt die erwärmte Luft nach oben und sammelt sich unter der Raumdecke, während der Bodenbereich oft kühl bleibt.

Bei Strahlungswärme ist das anders: Sie sorgt für eine gleichmäßig angenehme Temperaturverteilung vom Boden bis zur Decke – ohne Wärmestaus und ohne unangenehme Temperaturunterschiede im Raum.

SPARSAM HEIZEN, EINFACHE INSTALLATION

Entwickelt für die Ewigkeit:

Die Heizleistensysteme sind nahezu wartungsfrei und bieten optimale Einbaumöglichkeiten ganz ohne jährliche Zusatzkosten.

Die wasserführenden Heizleisten arbeiten effizient mit allen gängigen Energiequellen zusammen.

Besonders effektiv in Kombination mit dem TEZA 2.0 Heizsystem.

Vor allem in Verbindung mit dem TEZA 2.0 Heizsystem entfalten die Heizleisten ihre volle Wirkung für maximale Effizienz, gleichmäßige Wärmeverteilung und ein rundum behagliches Raumklima.

Bereits bei Vorlauftemperaturen von nur 40 bis 60 °C erzielen sie eine gleichmäßige, behagliche Wärmeverteilung.

Das Ergebnis: Ein Wohlfühlklima mit bis zu 30 % Energieeinsparung im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen – ein spürbarer Vorteil für Umwelt, Komfort und Betriebskosten.

 **TEZA® 2.0**

WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT



SIE WOLLEN MEHR ÜBER GESUNDE WÄRME WISSEN?

Unsere Spezialisten informieren und beraten Sie gern ausführlich über unsere Heizleisten und das dazugehörige Zubehör. Auf Wunsch erstellen wir Ihnen eine exakte Wärmebedarfsberechnung zur optimalen Auslegung der Heizung für Ihr Objekt. Wir erklären Ihnen die Details der Berechnung und erstellen eine Liste aller benötigten Materialien sowie der anfallenden Kosten. Transparent, kompetent und nachvollziehbar.

UNSERE QUALITÄT

Bei Energy-com legen wir großen Wert auf Qualität und Kundenzufriedenheit. Unsere Heizleisten sind nicht nur effizient und langlebig, sondern auch einfach zu bedienen. Wir stehen Ihnen von der ersten Beratung bis zur finalen Installation zur Seite und sorgen dafür, dass Sie sich rundum wohlfühlen. Vertrauen Sie auf unsere Expertise und Erfahrung für eine nachhaltige und gesunde Wärme in Ihrem Zuhause.

WAS KOSTET DER EINBAU?

Pauschale Angaben zu Leistungen und Kosten sind aus unserer Sicht unseriös und gehen meist zu Lasten der Bauherren. Deshalb bitten wir sie uns zu kontaktieren.

WIE KOMMT DIE GESUNDE WÄRME IN IHR HAUS?

Wenn Sie sich zum Kauf von Heizleisten entschieden haben, betreuen wir auch den Einbau Ihrer Heizung. Unsere Monteure sorgen selbst für die professionelle und fachgerechte Installation der Heizleisten bei Ihnen vor Ort.

Weitere Service- und regelmäßige Wartungsarbeiten der Heizleisten sind nicht notwendig.

WIE ERREICHEN SIE UNS?

Wenn Sie Interesse an einer detaillierten Planung und Berechnung haben oder sich unverbindlich über die Heizleisten informieren wollen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf:



TEZA® 2.0

WÄRME AUF DEN PUNKT GEBRACHT