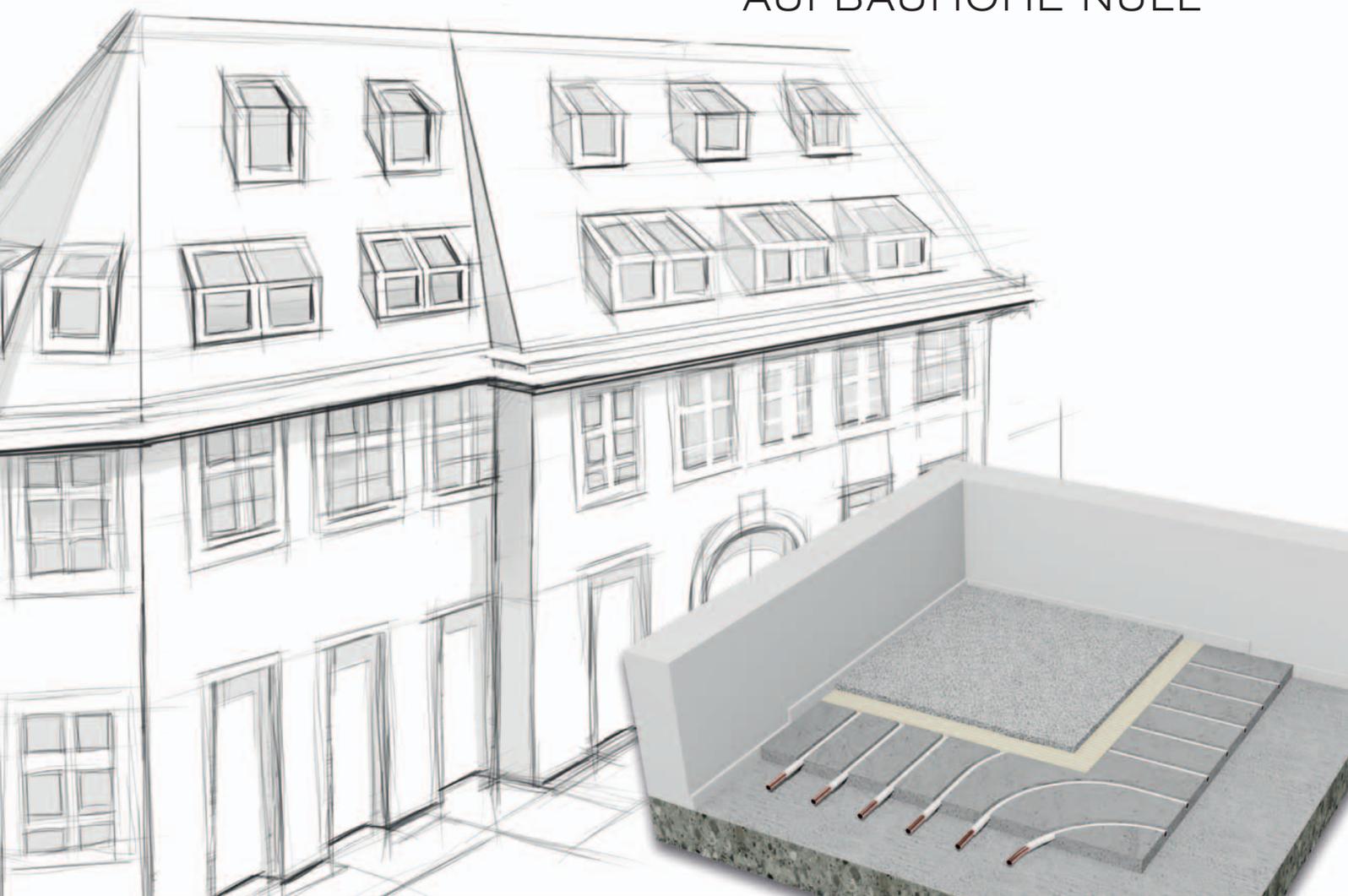


# Wieland

## cuprotherm-MINI AUFBAUHÖHE NULL



cuprotherm®  
Heizen & Kühlen



# cuprotherm-MINI

## DIE BESONDERHEIT

cuprotherm-Mini ist die ideale Lösung, um den Wohlfühlkomfort einer Flächenheizung einfach in bestehende Gebäude einzubauen.

Die Rohrleitungen werden in den bestehenden Estrich integriert, indem zunächst in den Bestandsestrich Rillen – staubfrei – eingefräst werden. Direkt in diese Rillen werden hochwertige Markenkupferrohre mit Ummantelung eingelegt. cuprotherm-Mini benötigt dadurch im Vergleich zum bestehenden Fußboden keine zusätzliche Aufbauhöhe, d. h. Treppenaufgänge, Türdurchgänge und bodengleiche Fens-

ter werden nicht tangiert. Fachgerecht hergestellte Bestandsestriche sind ab einer Dicke von 30 mm für das Fräsen geeignet.

cuprotherm-Mini führt das Gütesiegel des Bundesverbandes Flächenheizung.

Schnell, einfach und sauber.



Vorher: Belag entfernt



cuprotherm-Mini mit gefrästen Nuten



cuprotherm-Mini mit CTX-Rohren; Wohnräume weiterhin nutzbar



Nachher: Heizkörper entfernt, finaler Oberbelag

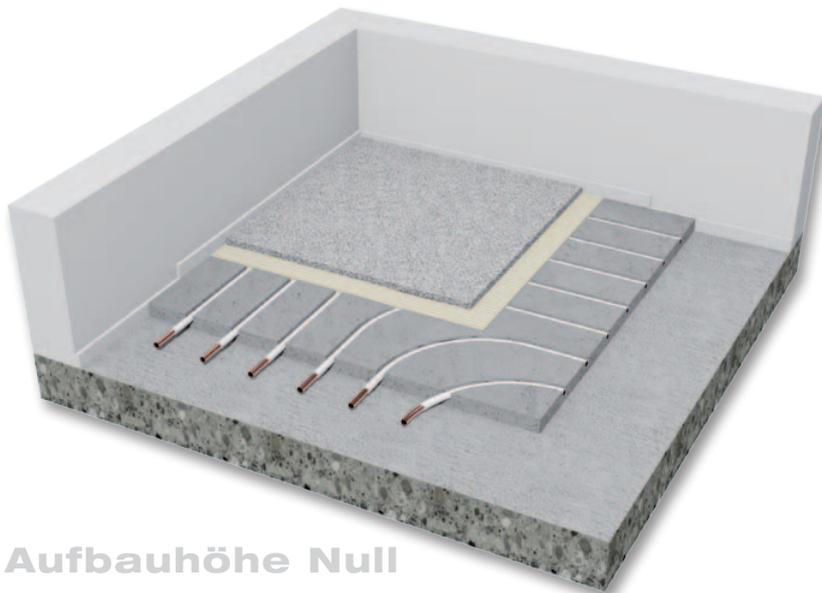
- | Aufbauhöhe Null
- | Nachrüstung in wenigen Tagen
- | Auch für Kühlung geeignet

## OHNE WARTEZEIT

Ohne Wartezeit können direkt anschließend die Arbeiten am Oberbelag beginnen. Da die Rohrleitungen sehr nahe an der Oberfläche liegen, ergibt sich ein schnelles Ansprechverhal-

ten und damit auch ein effizienter Betrieb der Heizungsanlage. Alt gegen Neu. Nur der Belag ist auszutauschen. Er kann individuell gewählt werden.

### SCHEMATISCHER AUFBAU



### Aufbauhöhe Null

- | Aufbauhöhe Null bei harten Belägen: in nahezu jedes Gebäude integrierbar
- | Geringer Aufwand: Bestandsestrich muss nicht entfernt werden
- | Schnelle Umsetzung: Fräsen und Rohrverlegung erfolgen direkt nacheinander
- | Keine Wartezeiten durch Estrichtrocknung
- | Flinkes Regelverhalten durch geringe Überdeckung, energiesparender Betrieb



Register-Nummer 7F430-F

### DIE ZEITERSPARNIS

Zeitersparnis am Beispiel eines Einfamilienhauses, 100 m<sup>2</sup> Wohnfläche:

#### cuprotherm-Mini

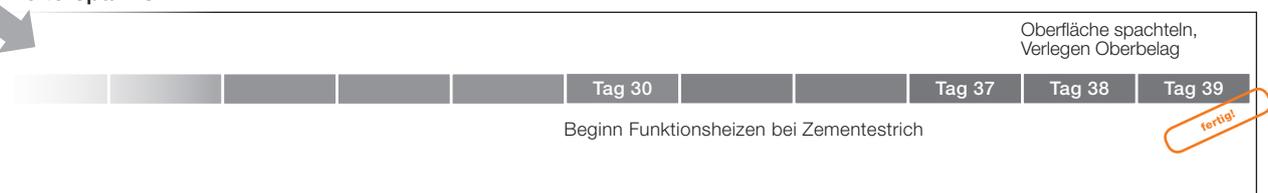


cuprotherm-Mini bringt eine zeitliche Beschleunigung von über 30 Tagen. Fräsen ist günstiger als den bestehenden Estrich zu erneuern. Modernisieren mit cuprotherm-Mini ist schnell und sauber!

#### Klassische Renovierung: neuer Estrich mit Fußbodenheizung



#### Zeitersparnis



# DAS VERLEGEN



Fräsmaschine im Einsatz – sauberes Arbeiten. Das Fräsgut wird sofort abgesaugt



Einfaches Verlegen der flexiblen cuprotherm CTX-Rohre



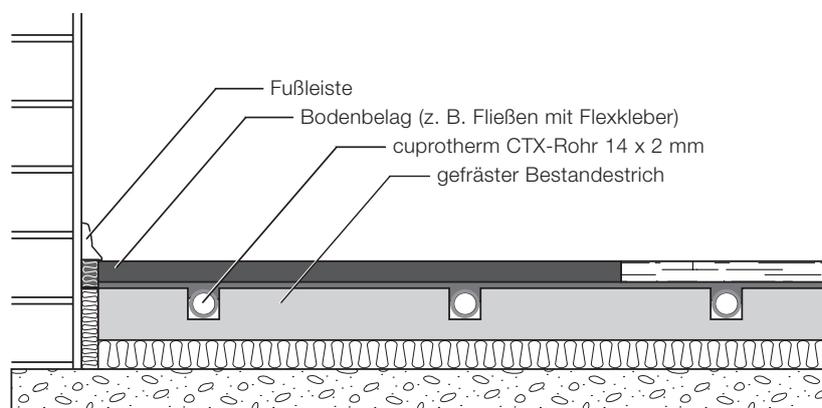
Eingelegte cuprotherm CTX-Rohre (mit Um-mantelung)



Fußbodenheizung mit neuem Belag – schon nach wenigen Tagen

### FREIE GESTALTUNG

Alle für Fußbodenheizung geeigneten Oberbeläge sind möglich, z. B. Fliesen, Steinbeläge, Parkett, Laminat und PVC-/Linoleumbeläge. Steinbeläge und Fliesen werden aufgrund der guten Wärmeleitfähigkeit bevorzugt. Es sind handelsübliche, für Fußbodenheizung geeignete Flexkleber einsetzbar. Grundierungen in gewohnter Weise entsprechend Estrich wählen. Wir empfehlen die Verwendung von entsprechenden Systemlösungen. Weiche Beläge (Teppich, Linoleum) sind dann möglich, wenn der gefräste Estrich mit einer zusätzlichen Tragschicht (z. B. Verbundestrich) versehen wird.



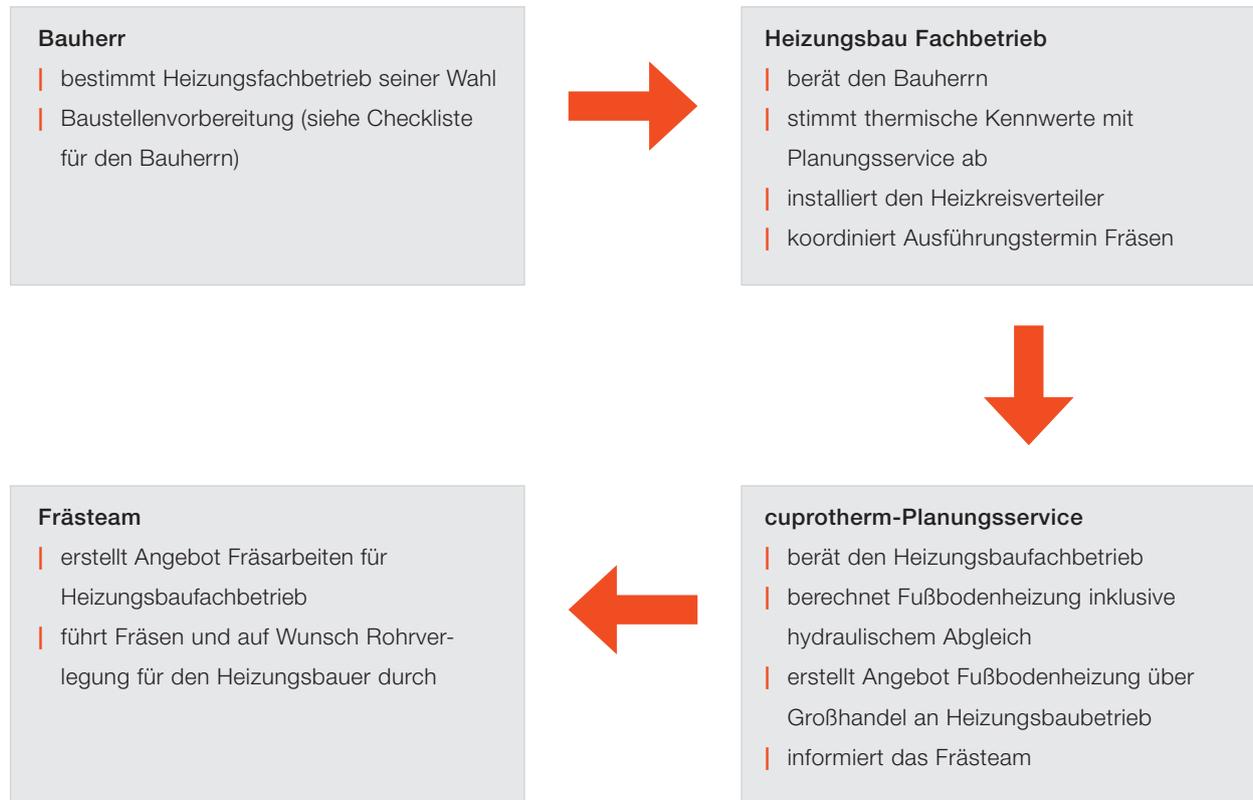
### DER SERVICE

Der cuprotherm-Planungsservice unterstützt den Heizungsfachbetrieb bei den notwendigen thermischen und hydraulischen Berechnungen und informiert automatisch auch das für das Fräsen zuständige Partnerunternehmen.

Für die bedarfsorientierte Berechnung der Fußbodenheizung einschließlich der Kennwerte für den hydraulischen Abgleich sind folgende Informationen hilfreich:

- | Grundrisse (bevorzugt Maßstab 1:50) mit den gewünschten Verteilerstandorten
- | Falls vorhanden eine Heizlastberechnung, alternativ Informationen über die verwendeten Baustoffe und deren Abmessungen (Wände, Fenster, Wärmedämmung)
- | Gewünschte Fußbodenbeläge

# DER PROJEKTABLAUF



Die Fräsarbeiten werden von einem erfahrenen Kooperationspartner der Wieland-Werke AG durchgeführt und erfolgen auf Rechnung des Kooperationspartners. Routinierte Mitarbeiter sind in der Lage bei jeder Raumgeometrie das geeignete Rillenmuster einzufräsen. Das Fräsen des Estrichs wird als komplette Dienstleistung für den ausgewählten Heizungsbaubetrieb durchgeführt und schließt

- | auf Wunsch das Einlegen der Heizungsrohre und
- | den Anschluss an den vom Heizungsbauer montierten Heizkreisverteiler ein.

Beschreibung	erledigt
1) Ist ein Heizungsfachbetrieb als zentraler Ansprechpartner für die Durchführung der Arbeiten beauftragt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
2) Sind Möbel und Hindernisse (Türschwellen) entfernt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
3) Ist der Oberbelag entfernt (kein Fräsen von Fliesen oder Beton)?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
4) Ist eine glatte, möglichst ebene Oberfläche vorhanden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
4a) Bei weichen Bodenbelägen: Ist die Trocknungszeit der Spachtelmasse berücksichtigt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
5) Ist die Position von Leitungen im Estrich bekannt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
6) Ist die Stromversorgung sichergestellt: 2 Stromkreise mit mind. 16 A separat abgesichert?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
7) Bei mehrgeschossigen Bauvorhaben: Sind Transportmöglichkeiten für die Fräsmaschine in Obergeschosse vorhanden (wenn nicht, im Vorfeld informieren)?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
8) Sind empfindliche Bauteile (Türrahmen, Einbauküche) geschützt/abgedeckt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
9) Ist der Heizkreisverteiler vom gewählten Heizungsfachbetrieb montiert?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

Checkliste

### RICHTPREISE FRÄSEN

Anzahl Heizkreise	Fräsen (ohne Material Fußbodenheizung)	Anzahl Heizkreise	Fräsen (ohne Material Fußbodenheizung)
1 Kreis	875,00 €	7 Kreise	2.425,00 €
2 Kreise	1.050,00 €	8 Kreise	2.695,00 €
3 Kreise	1.295,00 €	9 Kreise	2.945,00 €
4 Kreise	1.565,00 €	10 Kreise	3.395,00 €
5 Kreise	1.795,00 €	11 Kreise	3.645,00 €
6 Kreise	2.045,00 €	12 Kreise	3.875,00 €

*Unverbindliche Richtpreisangaben zzgl. MwSt.; Anpassung je nach Lage des Bauvorhabens vorbehalten.*

# ZUVERLÄSSIGKEIT UND EFFIZIENZ

## HOCHWERTIGE BAUTEILE

Das cuprotherm-System steht für Langzeitzuverlässigkeit und Energieeffizienz über Jahrzehnte hinweg. Aus diesem Grund kommen hochwertige Komponenten und Materialien zum Einsatz.

### Rohrleitungen:

Für das Herzstück werden hochwertige, nahtlosgezogene und ummantelte Markenkupferrohre verwendet. Die leicht zu verlegenden cuprotherm CTX-Rohre sind alterungsbeständig und übertreffen in der Lebensdauer alle anderen am Markt verfügbaren Fabrikate. Sie sind über die gesamte Nutzungszeit, egal um wie viele Jahrzehnte es sich handelt, absolut diffusionsdicht; Ein idealer Schutz vor Verschlämmung. Mit DVGW-Zertifizierung und Gütezeichen.

Verlegeabstände betragen in der Regel 10 cm, 12,5 cm und 15 cm.

Der Abstand zu Wänden oder festmontierten Möbeln beträgt ca. 25 cm.

### Systemverteiler:

Vormontierte cuprotherm Heizkreisverteiler auf schallgedämmter Konsole, einzeln absperrbare Heizkreise, mit Füll-/Entleerventilen und Kugelhähnen. Einstellbare Heizkreisventile für hydraulischen Abgleich mit Durchflussmengenanzeigen. Installation durch Heizungsbauer vor Beginn der Fräsarbeiten.

### Einzelraumregelung:

cuprotherm Raumthermostate, Stellantriebe und Regelverteilerleiste. Alternativ auch als Funkvariante (ideal zum Nachrüsten).

### Geprüfte Qualität:

cuprotherm-Mini als Systemlösung trägt das BVF Gütesiegel des Bundesverbandes Flächenheizung und wird permanent von DIN Certco überwacht.





### cuprotherm-MINI – DIE LÖSUNG FÜR BESTANDSBAUTEN – IST EINE MARKE DER WIELAND-WERKE AG, ULM

- | Rund 6.800 Mitarbeiter weltweit, davon 4.400 in Deutschland
- | Markenkupferrohre made in Germany
- | Mehr als 35 Jahre Expertenwissen in der Flächenheizung
- | Zertifizierte Herstellung nach internationalen Standards
- | cuprotherm ist Europas meist installierte Kupferrohr-Flächenheizung

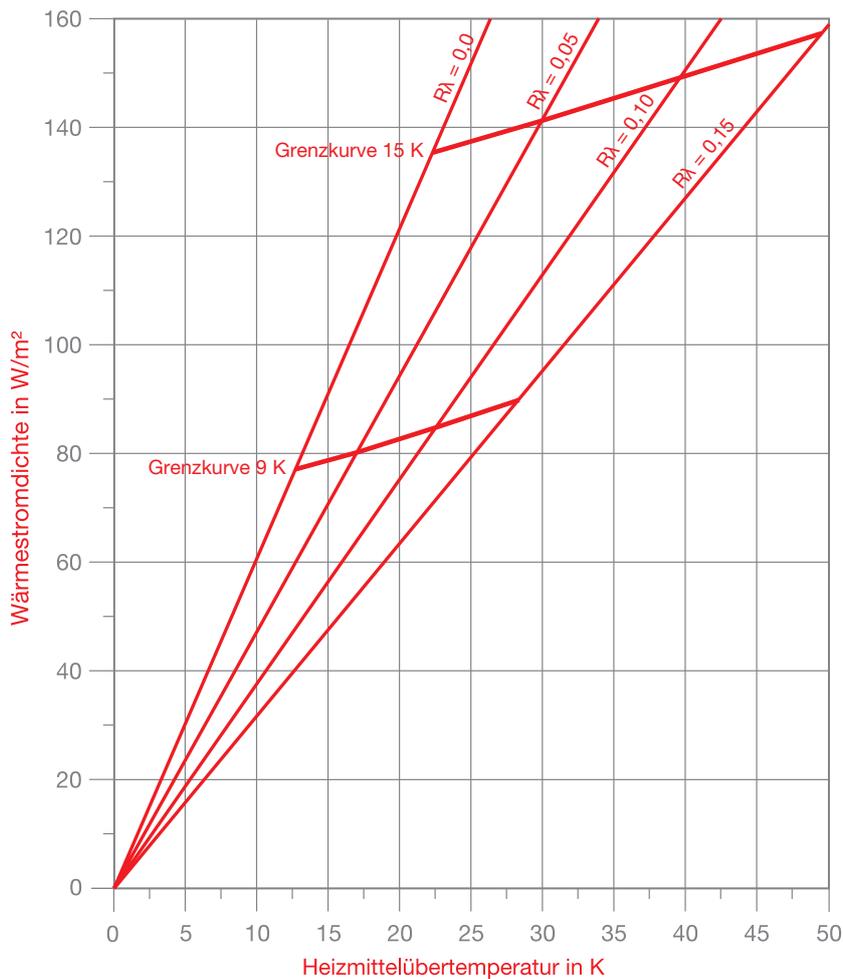


# LEISTUNGSDIAGRAMM

Basis für die Leistungsdaten des cuprotherm-Systems Mini ist die wärmetechnische Prüfung für Warmwasser-Fußbodenheizung nach DIN EN 1264 bei der WTP Wärmetechnische Prüfgesellschaft mbH in Berlin. Die Auslegung ist über das Softwareprogramm cuprotherm HT2000 möglich.

## LEISTUNGSDIAGRAMM FÜR VERLEGEABSTAND 12,5 CM

mit verschiedenen Oberbelägen (Angaben Wärmeleitwiderstand R in  $W/m^2K$ )



**Wieland-Werke AG      wieland-haustechnik.de**

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2820, haustechnik@wieland.de

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.