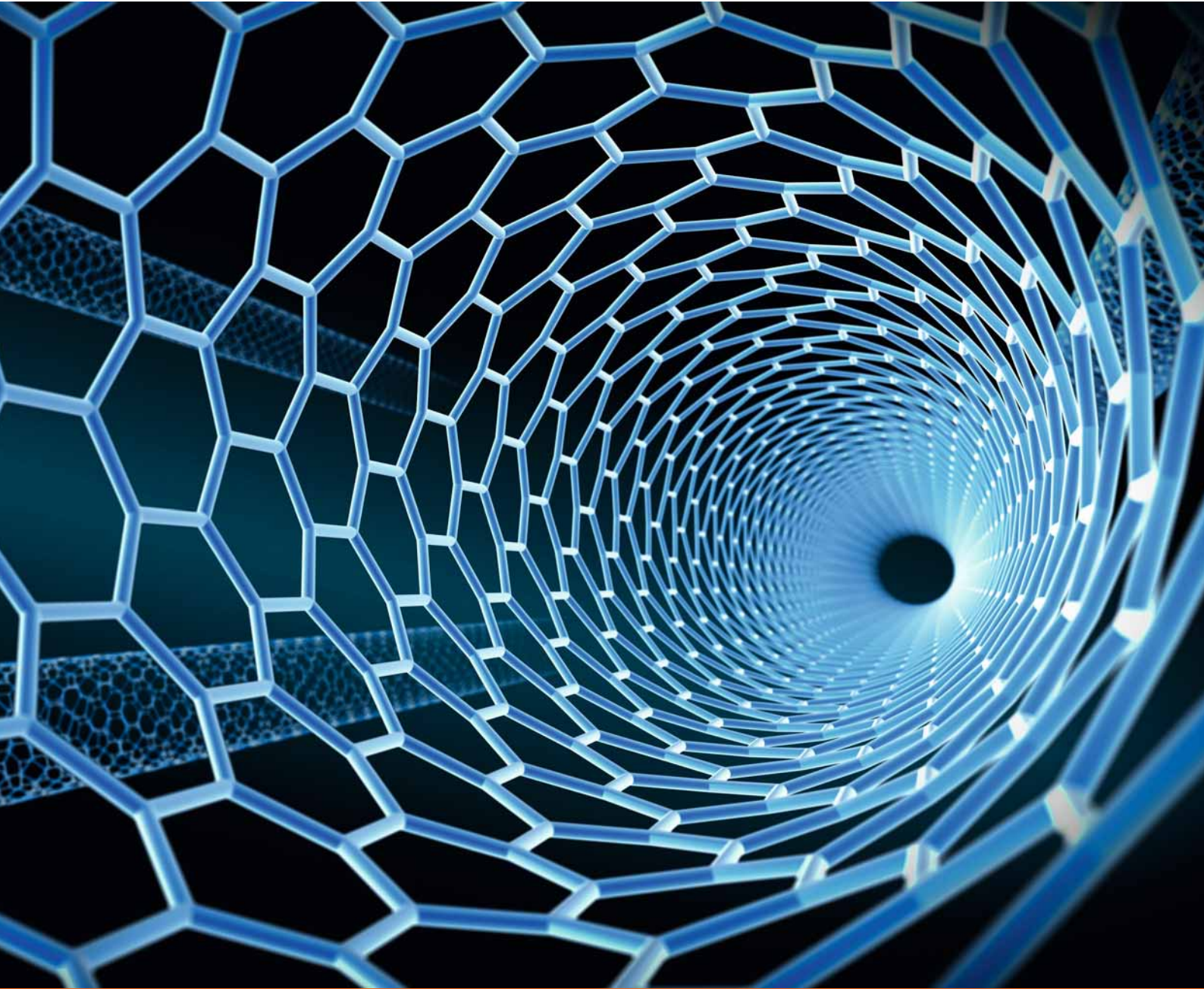




PÖTTER-KLIMA



NANO-HEIZTECHNOLOGIE MADE IN GERMANY

Wand | Decke | Fußboden | Arbeitsplatz | Medizin | Küche | Verfahrenstechnik



WIR WISSEN MEHR ÜBER BESSERES KLIMA



NANO-CARBON- INFRAROT- HEIZUNG. BEHAGLICHE WÄRME DURCH WOHLTUENDE RAUMTEMPERATUR

NANO-Carbon-Tubes-Infrarotheizung ist eine energieeffiziente Infrarotheizung – ein innovativer Schritt in die Zukunft der Heiztechnik. Die IR-Heizung wird in Deutschland produziert und ist zum Patent angemeldet. Ein eingebautes isotropes, wärme- und elektrisch leitfähiges Carbonfließ gilt als Trägermaterial mit Silberleitersystem für die Hochleistungs-Carbon-Nanotubes-Heizdispersion. Hocheffiziente IR-Heizung mit CNT-Technologie, die den elektrischen Strom zu 100 % ausnutzt und somit verlustfrei arbeitet, das bedeutet einen Quantensprung in der Heiztechnologie. Eine technologische Innovation, die auch Sie begeistern wird.



KUNDENDIENST SEIT ÜBER 40 JAHREN. WILLKOMMEN BEI PÖTTER-KLIMA.

Die PÖTTER-KLIMA Firmengruppe steht für Klimatisierungs- und Lüftungskonzepte, durchdachte Absauglösungen, Nano-Heiztechnologie und guten Service. Die produzierende Industrie profitiert durch diese zum Schutz für Mensch, Maschine und Umwelt. Durch uns werden Arbeitsplätze sicherer und sauberer. Die Lebensdauer von Maschinenparks wird erhöht, Umweltbelastung reduziert, Produktivität erhöht.

Unser Produktportfolio reicht von Lüftungs- und Klimaanlage, Absaugtischen und verfahrenstechnisch angepassten Lösungen mit Ventilatoren und

Filteranlagen renommierter deutscher Hersteller, die wir mit unseren patentierten Schadstoffeffassungen kombinieren, bis hin zu Nano-Carbon-Heizelementen mit einem überragenden Wirkungsgrad. Diese kombinierten Anlagen stimmen wir speziell auf die Anforderungen unserer Kunden ab und liefern so optimale Lösungen, für nahezu jeden Prozess und jedes Material.

Unsere langjährige Erfahrung in der Klima- und Absaugtechnik ist das Fundament unseres Know-hows und unserer Prozess- und Anwendungskennntnisse.

DAS UNTERNEHMEN PÖTTER	4
NANO-CARBON-HEIZUNG	7
WAND- UND DECKENHEIZUNGEN	8
EURO-RASTERMAß DECKENHEIZUNG	10
ABGEHÄNGTE DECKENHEIZUNG MIT BELEUCHTUNG	11
FUSSBODENHEIZUNG	12
ARBEITSPLATZHEIZUNG IN UNBEHEIZTEN WERKHALLEN	14
ARBEITSPLATZBEHEIZUNG IN UNSEREN ABSAUGTISCHEN	15
GEBRAUCHSGEGENSTÄNDE	16
KÜCHENARBEITSPLATTENBEHEIZUNG	17
MEDIZINISCHER BEREICH	18
VERFAHRENSTECHNIK	19

„WIR WISSEN MEHR ÜBER BESSERES KLIMA“

Aus kleinsten Anfängen wurde 1977 von dem Firmengründer Gerhard Pötter die PÖTTER-KLIMA GmbH gegründet. Heute ist daraus eine Unternehmensgruppe mit vier einzelnen Unternehmen gewachsen, die in ihrer Vielfalt der Erzeugnisse und Dienstleistungen ihresgleichen sucht.



Am Anfang stand die Gesellschaft für Lüftungs- und Klimatechnik mbH, es folgten die Gesellschaft für Anlagen- und Apparatebau mbH, die Gesellschaft für Service und Regelsysteme mbH, und im Jahre 2017 die Gesellschaft für Nano-Heiztechnologie mbH.

In allen Bereichen beschäftigt heute die Unternehmensgruppe 121 Mitarbeiter. Zusammen mit seinem Sohn Ulf werden die Unternehmen erfolgreich geführt. Die dritte Generation steht mit Louis Pötter bereits in den Startlöchern, um das Familienunternehmen in die Zukunft zu führen.

Drei Generationen wissen, was sie tun – Ulf, Gerhard und Louis Pötter.



BIO-KLIMAANLAGE

Das Verwaltungsgebäude wurde 1999 errichtet und ausschließlich nach ökonomischen Gesichtspunkten gebaut. So wird das gesamte Verwaltungsgebäude mit dem anfallenden Altholz durch eine Holzvergaseranlage beheizt. Für die warme Jahreszeit wurde eine Bio-Klimaanlage eingebaut. Bestandteile dieser fast energiefreien Klimaanlage sind das im Gebäude integrierte Atrium in einer Größe von 25x10 m und das Wasserspiel. Hierdurch wird auch in der kalten Jahreszeit eine wohltuende Raumfeuchte für die Mitarbeiter garantiert. Die Kühlung des gesamten Gebäudes erfolgt in den Sommermonaten

mit der Verdunstungskälte des Atriums und mit kaltem Wasser, das in riesigen Tanks, mit einem Inhalt von 70 m³, in 8 m Tiefe im Erdreich eingebettet ist und die Erdkühle aufnimmt. Erst nach ca. 40 Klimatagen muss eine mechanische Kälteanlage zugeschaltet werden, falls die Anforderung noch besteht.

Begleitet wurde das Kühlsystem von der RWTH Aachen, die das Gebäude auf der Hannover Messe im Jahre 2002 vorstellte. Zwischenzeitlich wurde durch unsere Projektion ein fast gleiches Verwaltungsgebäude mit gleichem Kühlsystem in der brasilianischen Stadt Porto Alegre errichtet.

ENERGIEMANAGEMENT

Das gesamte Firmengelände verfügt über 200 kW Photovoltaikanlagen. Hier liegt der Grund, weshalb der Betrieb weitestgehend energieautark arbeiten kann. Eine Leistung der Solaranlage von 106 kW sorgt für die unabhängige Beheizung der Hallen.



PÖTTER-KLIMA UNTERNEHMENSGRUPPE



Lüftungs- und
Klimatechnik

Anlagen- und
Apparatebau

Nano-
Heiztechnologie

Service und
Regelsysteme

NANO-CARBON-HEIZUNG	7
WAND- UND DECKENHEIZUNGEN	8
EURO-RASTERMAß DECKENHEIZUNG	10
ABGEHÄNGTE DECKENHEIZUNG MIT BELEUCHTUNG	11
FURBODENHEIZUNG	12
ARBEITSPLATZHEIZUNG IN UNBEHEIZTEN WERKHALLEN	14
ARBEITSPLATZBEHEIZUNG IN UNSEREN ABSAUGTISCHEN	15
GEBRAUCHSGEGENSTÄNDE	16
KÜCHENARBEITSPLATTENBEHEIZUNG	17
MEDIZINISCHER BEREICH	18
VERFAHRENSTECHNIK	19

NANO-CARBON-HEIZUNG

Die Existenz von Kohlenstoff in Form winziger kleiner Röhrchen (Carbon Nano Tubes, CNT) wurde erst Anfang der 90er-Jahre entdeckt. Es wurden ein- und mehrwandige CNT nachgewiesen, die eine Dicke zwischen 0,4 und etwa 100 Nanometer aufwiesen. Wegen ihrer außergewöhnlichen Eigenschaften sind sie seither Gegenstand weltweiter intensiver Forschung. Bemerkenswert sind auch die elektrischen Eigenschaften: Die Strombelastbarkeit kann etwa um einen Faktor 850 höher sein als bei vergleichbaren Kupferdrähten.

Der neue Stand der Wärmeerzeugung ist unvergleichlich mit anderen Systemen, da er molekulare Nanotechnologie mit Infrarotwärme vereint und somit einen Quantensprung in vielen Bereichen der Wärmeentwicklung, so z.B. auch in der Medizin, erzeugt.

Wir sind zurzeit europaweit der größte Hersteller der Nano-Carbon-Infrarotheiztechnologie und fertigen ausschließlich in Deutschland unsere Carbon Nano Tubes (CNT) Heizsysteme (Wärmewellenheizung) in allen Größen und Leistungs-

bereichen für die Industrie, Gewerbe, Wohnungsbau und für die Verfahrenstechnik. Auch individuelle Problemstellungen können gelöst werden. Durch die maschinelle Serienfertigung wird eine nie dagewesene Gleichmäßigkeit in der Oberflächentemperatur erreicht. Die Oberfläche unserer Wand- und Deckenheizelemente besteht ausschließlich aus hochwertigen Feinkeramikplatten, was uns von allen anderen Herstellern abhebt. Diese spezielle Keramikplatte garantiert eine unvergleichbare unlineare Strahlungsabgabe. Die Oberflächentemperatur der Keramikplatten beträgt bei allen Wand- und Deckenelementen ca. 80 C. Durch die enge Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen und der Universität Maastricht haben wir optimale Lösungen erarbeitet, damit unsere Kunden von unseren gemeinsamen Forschungen bestmöglich profitieren.

Für die Fußbodenheizung im Wohnungsbau haben wir drei Versionen entwickelt, die Sie in unserem Darstellungsfilm erkennen (Patent angemeldet). Für die abgehängte Odenwaldecke fertigen wir

Wissenswertes

Mit Infrarotheizungen wird nicht die direkte Bestrahlung, sondern die Erwärmung der Raumhülle und die Reflektion der Wärmestrahlen an den Raum angestrebt.

spezielle Heizplatten, die mit dem Euro-Rastermaß 61,5x61,5 cm passend eingelegt werden können. Unsere Heizelemente können mit Wechsel- oder Gleichstrom betrieben werden. Auch eine direkte Anbindung an eine Photovoltaikanlage ist möglich.

Eine Überhitzung der Heizelemente ist nicht möglich, da serienmäßig eine Sicherung als Überhitzungsschutz eingebaut ist. Sämtliche eingebauten Teile sind nicht brennbar und entsprechen der DIN 4102-4, Klasse: A2



Schauen Sie sich unser **Produktvideo** auf YouTube an!



Maschinelle Fertigung sorgt für gleichbleibende Qualität

WAND- UND DECKENHEIZUNGEN

Es werden Wand- und Deckenheizungen in verschiedenen Abmessungen und Leistungsbereichen gefertigt. Sämtliche Heizelemente sind elektrisch fertig verdrahtet. Wunschgemäß kann die Keramikplatte (Frontseite) mit Ihrem persönlichen Lieblingsfoto im Digitaldruckverfahren bedruckt werden. Wahlweise eloxierter Aluminiumrahmen oder Stahlblechrahmen in allen Farben möglich. Standard weiß oder anthrazit bzw. Aluminium Natur.

Eine automatische Regelung kann über ein herkömmliches Thermostat, einen Funk-Thermostat oder über eine App erfolgen. Sondergrößen können auf Anfrage gefertigt werden!



PK-WS 350K + Digitaldruck



Deckenhalterungen für Baureihe PK-WS

MODELLE MIT STAHLBLECHRAHMEN

TYP	PK-WS 170L	PK-WS 170K	PK-WS 260L	PK-WS 260K	PK-WS 350L	PK-WS 350K	PK-WS 700
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	170 Watt	170 Watt	260 Watt	260 Watt	350 Watt	350 Watt	700 Watt
Abmessungen (L/B/H)	1.010x260x50 mm	510x510x50 mm	1.510x260x50 mm	760x510x50 mm	2.010x260x50 mm	1.010x510x50 mm	1.010x1.010x50 mm
Gewicht (ca.)	5,4 kg	5,4 kg	8,3 kg	7,5 kg	10,5 kg	9,5 kg	18,7 kg
Deckenmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bilddruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Materialien	Feink Keramik + Stahlblechrahmen						



Sondermaß mit persönlichem Fotomotiv

MODELLE MIT ALUMINIUMRAHMEN

TYP	PK-WA 170L	PK-WA 170K	PK-WA 260L	PK-WA 260K	PK-WA 350L	PK-WA 350K
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	170 Watt	170 Watt	260 Watt	260 Watt	350 Watt	350 Watt
Abmessungen (L/B/H)	1.010 x 260 x 35 mm	510 x 510 x 35 mm	1.510 x 260 x 35 mm	760 x 510 x 35 mm	2.010 x 260 x 35 mm	1.010 x 510 x 35 mm
Gewicht (ca.)	5,3 kg	5,3 kg	8,1 kg	7,4 kg	10,3 kg	9,3 kg
Deckenmontage	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Wandmontage	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bilddruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Materialien	Feinkeramik + Aluminiumrahmen					

EURO-RASTERMAß DECKENHEIZUNG



Steuermodul

Unsere Deckenheizelemente werden in verschiedenen Abmessungen und Leistungsbereichen gefertigt. Alle Deckenelemente sind fertig verdrahtet und werden serienmäßig mit einer verbauten Anschlussdose und passenden Deckenhalterungen geliefert. Die Frontplatte besteht aus Feinkeramik

oder Kunststoff und der Rahmen besteht aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Auf Wunsch können die Deckenelemente mit einer integrierten LED-Beleuchtung ausgestattet werden. Die Deckenelemente können in die Odenwalddecke im Euro-Rastermaß von 61,5 x 61,5 cm eingelegt werden.



PK-E 180



PK-E 250



PK-EL 180

EURO-RASTERMAß DECKENHEIZUNG

TYP	PK-E 180	PK-E 250	PK-EL 180
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	180 Watt	250 Watt	180 Watt + 40 Watt (LED)
Abmessungen (L/B/H)	615 x 615 x 50 mm	615 x 615 x 50 mm	615 x 615 x 50 mm
Gewicht (ca.)	3,8 kg	7,6 kg	8,2 kg
Materialien	Kunststoff	Feinkeramik	Feinkeramik + LED
Beleuchtung	✗	✗	✓

ABGEHÄNGTE DECKENHEIZUNG MIT BELEUCHTUNG



Aufhängungsbeispiel von PK-DB 430

Strahlungsheizung mit Nano-Carbon-Technik mit integrierten LED-Lichtleisten zur intelligenten Kombination von LED-Technik und hocheffizienter Heiztechnologie. Eingefasst in einem robusten Stahlrahmen kann die Einheit abgehängt oder direkt an der Decke montiert werden. Separate Steuerung von Licht und Heizung standardmäßig.



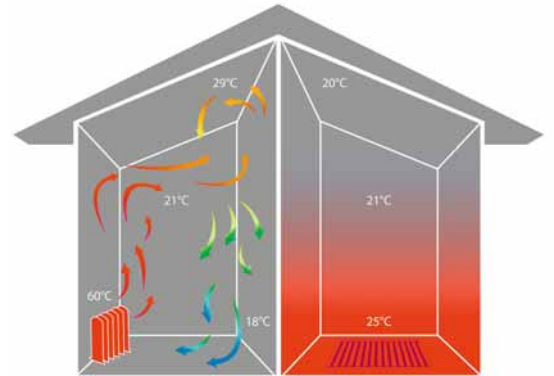
ABGEHÄNGTE DECKENHEIZUNG MIT BELEUCHTUNG

TYP	PK-DB 240	PK-DB 340	PK-DB 430
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	240 + 63 Watt (LED)	340 + 75 Watt (LED)	430 + 82 Watt (LED)
Abmessungen (L/B/H)	1.010 x 510 x 50 mm	1.510 x 510 x 50 mm	2.010 x 510 x 50 mm
Gewicht (ca.)	11,2 kg	15 kg	18,5 kg
Materialien	Feinkeramik + LED	Feinkeramik + LED	Feinkeramik + LED

FUßBODENHEIZUNG

Unsere Fußbodenheizungen bestehen aus einem Trägermaterial mit eingewebten Silberfäden für die Stromversorgung. Die Carbon Nano Tubes (CNT) Dispersion wird in einer Streifenbeschichtung auf dem 50/100 cm breiten Trägermaterial maschinell aufgetragen und sorgt somit für gleichbleibende Qualität. Die Längen der Heizbahnen werden nach der Raumgröße bzw. Wärmeabgabeleistung individuell gefertigt. Die fertigen Heizbahnen werden gegen eindringende Feuchte beidseitig einlaminiert. In Feuchträumen betreiben wir aus Sicherheitsgründen unsere Fußbodenheizung mit Niederspannung. Die Zuleitungslänge wird in der Projektierung nach baulichen Gegebenheiten festgelegt, sodass alle Leitungen in eine oder mehrere Anschlussdosen geführt werden. Nach unseren Berechnungen und Erfahrungswerten benötigen Sie nur ca. 80 Watt/m² Bodenfläche, herkömmliche Fußbodenheizungen benötigen bis zu 120 Watt/m². Fragen Sie Ihren Energielieferanten nach dem kostengünstigen Heiztarif.

Die Regelung der Fußbodenheizung kann mit einem herkömmlichen Raumthermostat erfolgen. Die Fußbodenheizungen werden in drei Versionen individuell nach den Anforderungen gefertigt. Alle drei Ausführungen sind zum Patent angemeldet.



Fertig zum Versand

i Wissenswertes

- Laut Bundesnetzagentur Betrieb über günstigen Heizstromtarif möglich
- Keine Nebenkostenabrechnung für Vermieter nötig



PK-F 50



PK-FB 50



Version 1



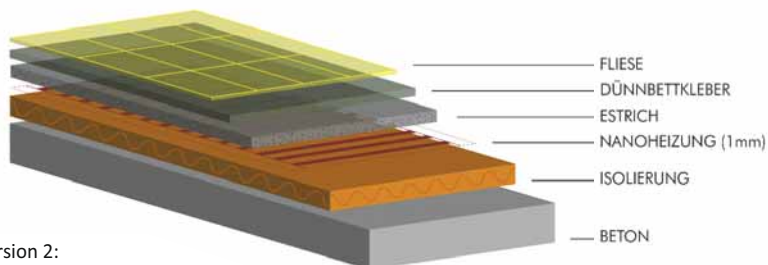
Version 2

1. Version: Die Heizbahnen werden unter dem Estrich verlegt. Mit Niederspannung auch in Feuchträumen möglich!

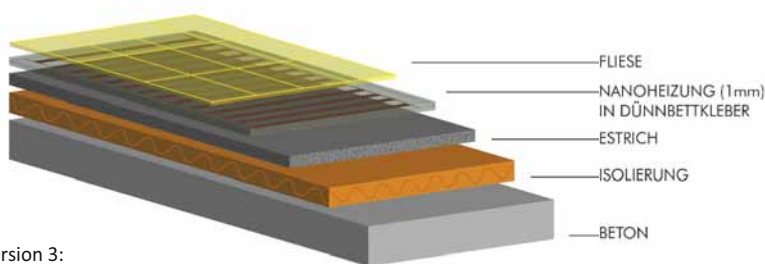
2. Version: Die Heizbahnen werden auf dem Estrich im Dünnbettverfahren unterhalb der Fliesen verlegt. In diesem Fall sind die Heizbahnen beschichtet, damit eine feste Haftung zum Kleber gewährleistet ist.

3. Version: Bei der Fliesenheizung wird direkt unterhalb der Fliese die Heizdispersion auf einem Gewebe aufgetragen und gegen Feuchtigkeit einlaminiert. Die Elektroanschlussleitungen sind jeweils 5 m lang und können auf die gewünschte Länge gekürzt werden. Hier sollte eine Fliesengröße nicht unter 50x50 cm gewählt liegen. Bei den Versionen 2 und 3 besteht der wesentliche Vorteil, dass die Nachrüstung der Fußbodenheizung ohne größere Bauarbeiten erfolgen kann.

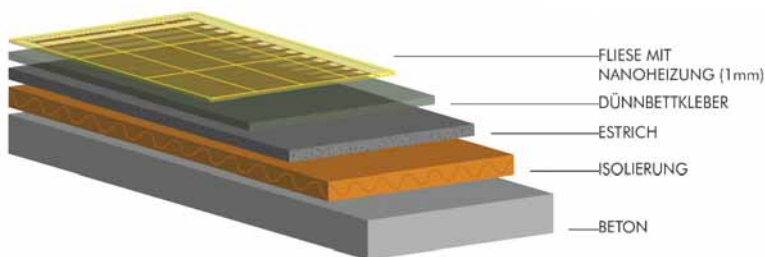
Version 1:



Version 2:



Version 3:



Wissenswertes

Maximale Behaglichkeit wird nicht durch eine bestimmte (geringere) Raumlufttemperatur, sondern durch eine bestimmte operative Temperatur erreicht.

TYP	PK-F 50	PK-F 100	PK-FB 50	PK-FB 100	PK-FF
Verlegung	Version 1		Version 2		Version 3
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	80 Watt pro m ²	80 Watt pro m ²	80 Watt pro m ²	80 Watt pro m ²	80 Watt pro m ²
Abmessungen (L/B/H)	Individuell x580 x3 mm	Individuell x1.080 x3 mm	Individuell x580 x4 mm	Individuell x1.080 x4 mm	je nach Fliese
Gewicht (ca.)	1,6 kg pro m ²	1,6 kg pro m ²	2,2 kg pro m ²	2,2 kg pro m ²	je nach Fliese
Materialien	Glasfasergewebe	Glasfasergewebe	Glasfasergewebe + Beschichtung	Glasfasergewebe + Beschichtung	Fliese



Montagebeispiel Version 2



ARBEITSPLATZHEIZUNG IN UNBEHEIZTEN WERKHALLEN

Gewölbte Deckenheizung für unbeheizte Werkhallen wird mit drei einzelnen Heizelementen ausgerüstet. Die Befestigung des Heizelementes erfolgt über eine stabile Stahlkonsole, die mit Gewindestangen oder Drahtseilen auf passender Höhe abgehängt wird.

TECHNISCHE BETRIEBSDATEN:

TYP	PK-AP3
Versorgungsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	3 x 350 Watt
Abmessungen (L/B/H)	2.010 x 900 x 110 mm
Stromart	Wechsel- oder Gleichspannung
Materialien	Stahlrahmen mit Keramikheizfläche



Untertischheizung für Empfang/Büro/Werkbank:
Heizelement für den Einsatz unter einem Arbeitstisch, zur Erwärmung des Unterkörpers des Mitarbeiters. Aufstellung mit beigelegtem Ständer.

TECHNISCHE BETRIEBSDATEN:

TYP	PK-AP80
Versorgungsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	80 Watt
Abmessungen (L/B/H)	260 x 510 x 35 mm
Stromart	Wechsel- oder Gleichspannung
Materialien	Aluminiumrahmen mit Keramikheizfläche



Hinweis

- Empfohlene Höhe: bis max. 3,50 m
- Anschlussdose für bauseitigen Elektroanschluss fertig verdrahtet

ARBEITSPLATZBEHEIZUNG IN UNSEREN ABSAUGTISCHEN



Baureihe PK-HZ



Unsere patentierten Industrie-Absaugtische wurden für die Erfassung und Absaugung von Schadstoffen zum Schutze des Mitarbeiters konstruiert.

Mit der Nano-Heiztechnologie konnten wir diese Arbeitstische mit zusätzlichen Heizelementen ausrüsten und somit dem Betreiber auch in unbeheizten Werkhallen eine wohlfühlende Temperaturumgebung schaffen.

Weitere Informationen

zu unseren Produkten der
PÖTTER-KLIMA Gesellschaft
für Anlagen- und Apparatebau
mbH finden Sie über diesen
QR-Code.



GEBRAUCHSGEGENSTÄNDE



Stehtische mit eingebauter Infrarotstrahlungsheizung auf CNT Basis, Rahmenkonstruktion aus verzinktem pulverbeschichtetem Stahlblech, Standardfarbe: grau, Werbeeindruck möglich, wetterfeste Ausführung, Tischplatten wahlweise Kunststoff oder Granit in runder oder achteckiger Ausführung.

STEHTSICHE	
Zuleitung	5 m lang, Steckerfertig
Betriebsspannung	230 Volt
Abmessung Höhe	1.100 mm
Tischplatte Ø	800 mm oder 900 mm
Ständer	340 x 350 mm
Gewicht	55 kg

Warmhalteplatten auf CNT-Basis, Oberfläche mit 5 mm starker Keramikplatte, abnehmbarer Zuleitung, Handgriffen, stabiler Rahmen aus Stahlblech pulverbeschichtet, GummifüÙe, Oberflächentemperatur: 100°C. Für den gewerblichen Bereich ist die Rahmenkonstruktion aus Edelstahl.

WARMHALTEPLATTEN - 100 WATT	
Betriebsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	ca. 100 Watt
Gewicht	3,8 kg
Abmessungen (L/B/H)	340 x 350 x 40 mm

WARMHALTEPLATTEN - 150 WATT	
Betriebsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	ca. 150 Watt
Gewicht	5,8 kg
Abmessungen (L/B/H)	630 x 350 x 40 mm



Tierheizung für alle Tiergrößen:

Die sanfte Infrarotstrahlung unserer hocheffizienten Heizelemente mit ihrer Durchdringung der obersten Hautschichten (Tiefenwärme) dienen zur Trocknung des Felles innerhalb kürzester Zeit und zur Regeneration des Muskel- und Knochengewebes. So benötigen wir für eine Pferdeheizung nur ca. 1.850 Watt, im Vergleich dazu benötigt eine herkömmliche Heizung bis zu 18.000 Watt.

TYP	PK-AP5
Versorgungsspannung	230 Volt
Stromart	Wechsel- oder Gleichspannung
Leistungsaufnahme	5 x 370 Watt
Materialien	Stahlrahmen mit Keramikheizfläche
Abmessungen (L/B/H)	2.010 x 1.540 x 150 mm

KÜCHENARBEITSPLATTENBEHEIZUNG



Wir erwärmen die gesamte Küchenarbeitsplatte mit unseren individuell gefertigten Heizfolien auf ca. 32°C. Dieser Effekt ist bei Arbeitsflächen aus Keramik oder Granit besonders groß, da sich diese Naturstoffe bei Zimmertemperatur von Natur aus kalt anfühlen. Aus diesem Grund bietet unsere Beheizung der Küchenarbeitsplatte einen nie dagewesenen Komfort für die Anwender und das mit geringstem Einsatz von Strom.

TECHNISCHE BETRIEBSDATEN:

TYP	PK-KA
Versorgungsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	130 Watt pro m ²
Abmessungen (L/B/H)	Individuell gefertigt für jede Einbaumöglichkeit
Stromart	Wechsel- oder Gleichspannung
Materialien	Beschichtete Folie



MEDIZINISCHER BEREICH



PK-RW 300

Wohltuende Infrarotstrahlung für den Körper und die Gelenke. Fußwärmer mit Infrarotstrahlung auf CNT Basis, Oberfläche Keramik, schwenkbare Auflage, Gummifüße, regelbare Wärmeabgabe, Leistungsaufnahme: nur 15 Watt, Netzanschluss: 230 Volt, Gestell: Stahlblech pulverbeschichtet (Gebrauchsmusterschutz angemeldet).

Rückenwärmer mit Infrarotstrahlung wahlweise für Wandbefestigung oder mit einem separaten Rollständer, Oberfläche: Keramik, regelbare Wärmeabgabe, Rahmen: Stahlblech pulverbeschichtet. Leistungsaufnahme: nur 330 Watt, Netzanschluss: 230 Volt.



Anwendungen im Human- wie Veterinärbereich haben außergewöhnliche Erfolge bei der Prophylaxe und Heilung vieler, allgemein bekannter Leiden gebracht. Renommierte Ärzte wie Dr. Rachimov, die sich seit knapp 40 Jahren mit der Wirkung der Infrarotstrahlung auf den menschlichen Organismus beschäftigt haben, bestätigen, dass Nano-Carbon-Heizungen eine Durchdringung der oberen Hautschichten bis zu 50 mm ermöglichen und die Durchblutung im positiven Sinne verbessern. Diese „Wunderplatte“ sollte in keinem Haushalt fehlen.

i Vorteile

- Tiefe Entspannung, Schmerzlinderung und Regeneration bei Gelenken und Gliedern
- Mobilisierung und Stärkung des körpereigenen Abwehr- und Immunsystems
- Heilungsunterstützend bei Erkrankung der Haut
- Verbesserung des Blutkreislaufs und der Sauerstoffversorgung der Zellen
- Harmonisierung des Nervensystems und Linderung nervöser Verspannungen



PK-FU



MEDIZINISCHER BEREICH

TYP	PK-FU	PK-RW 300
Betriebsspannung	230 Volt	230 Volt
Leistungsaufnahme	15 Watt	330 Watt
Abmessungen (L/B/H)	340 x 340 x 90 mm	1.240 x 810 x 600 mm
Gewicht (ca.)	3,6 kg	31 kg
Materialien	Feinkeramik + Stahlblechrahmen	

VERFAHRENSTECHNIK

Wir erreichen mit der Nano Heiztechnologie Temperaturen bis 400°C. Dadurch ergeben sich ungeahnte Möglichkeiten und Vorteile für die Verfahrenstechnik. So haben wir bereits gemeinsam mit der RWTH Aachen und auch mit der Universität Maastricht diverse Verfahrenstechniken erfolgreich durchgeführt. Wir haben z.B. zur Herstellung von Feinstfasern Klimakammern entwickelt, die keinerlei magnetische Felder entstehen lassen (Patent angemeldet). So haben wir für Automobilunternehmen spezielle Wärmekammern projektiert und gefertigt, die mit unterschiedlichen Temperaturbereichen betrieben werden können. Überall, wo kostengünstige Wärme in der Verfahrenstechnik benötigt wird, könnten Sie diese innovative, hocheffiziente Heiztechnologie einsetzen. Fragen Sie uns - wir helfen Ihnen weiter!



Faculty of Science and Engineering

Technische Anwendung der Nano-Carbon-Infrartheizung als Klimakammer für das Schmelzelektrospinnen

Die innovative Nano-Carbon-Infrartheizung der Firma PÖTTER-KLIMA Gesellschaft für Nanoheiztechnologie mbH (Georgsmarienhütte, Deutschland) wurde erfolgreich in eine Schmelzelektrospinnanlage der Firma Fourné Maschinenbau GmbH (Alfter-Impekoven, Deutschland) zur Herstellung von Feinstfasern integriert und am Aachen-Maastricht Institute for Biobased Materials der Universität Maastricht (Geleen, Niederlande) validiert. Überzeugen konnte die Heizung, bestehend aus einer einzigartigen Oberfläche aus Feinkeramik sowie einer hervorragend, elektrisch leitfähigen Nano Carbon Tube (CNT) Dispersionsschicht, besonders durch eine gleichmäßige Wärmestrahlung. Mit dem gelieferten hohen Strahlungsanteil der Heizung wurde eine konstante - für den Spinnprozess relevante - Oberflächentemperatur im Bereich von 20-120 °C realisiert, wobei eine Erhöhung der Temperatur auf bis zu 400 °C problemlos möglich ist. Durch die Oberflächenstruktur der Feinkeramik wird eine diffuse Abstrahlung der Infrarot-Strahlung gewährleistet, wodurch das gleichmäßige Wärmebild zusätzlich unterstützt wird. Die direkte Steuerung der Heizung ermöglicht eine stufenlose Temperatureinstellung ohne lange Verzugszeiten, wie sie bei vergleichbaren Systemen auftreten können. Die Handhabung und Bedienung der Heizung ist einfach und sie konnte individuell und bedarfsgerecht an die vorhandene Anlagentechnik angepasst werden. Im Betrieb der Heizung konnte keine Luftzirkulation festgestellt werden, wodurch die Faserbildung und -ablage nicht beeinflusst wurde. Insgesamt konnte gezeigt werden, dass die Nano-Carbon-Infrartheizung ein hohes Potential für die Verwendung im Anlagenbau der Verfahrenstechnik und im Besonderen der Textiltechnik aufweist und eine Integration in bestehende Anlagentechnik realisiert werden kann.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr.-Ing. Richard Ramakers (R.W.M.) - Managing Director AMIBM

Visiting & postal address
Urmönderbaan 22
6167 RD Geleen

Bank account: 065.76.18.705

www.maastrichtuniversity.nl

IBAN: NL05 INGB 0657 6187 05
BIC: INGBNL2A
VAT Identifier EU
NL0034.75.268.801

KvK nr.: 50169181

GERMAN QUALITY





PÖTTER-KLIMA UNTERNEHMENSGRUPPE

Lüftungs- und Klimatechnik

Planung und Installation von Lüftungs- und Klimaanlage

Anlagen- und Apparatebau

Arbeitstische, Windleitflächenlüfter, Klimakammern und Sonderbau

Nano-Heiztechnologie

Hocheffizientes Heizsystem auf CNT-Basis

Service und Regelsysteme

Über 3.500 Wartungsverträge für Lüftungs- und Klimaanlage



Verwaltungsgebäude

PÖTTER-KLIMA GmbH

Oeseder Feld 9 – 15
49124 Georgsmarienhütte

Fon 05401 8606-0
Fax 05401 8606-22
E-Mail info@poetter-klima.de

www.poetter-klima.de