

empfohlen. Von Experten
NEU

gesunde Wärme
kommt von oben

**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**

ZENTRALE

Die neue Heiztechnologie

Geldwerte Vorteile für Umwelt und Gesundheit: Eine elektrisch betriebene Deckenheizung bietet vielfältige **geldwerte Vorteile** gegenüber konventionellen Heizsystemen: Es werden keine Rohrleitungen, Umwälzpumpen, Heizkessel und Öltanks benötigt. Die Wartung und Instandhaltung dieser Anlage entfällt. Der Lärmpegel in den Räumen sinkt. Der Wohnkomfort steigt, da es keine Geräusche konventioneller Anlagen gibt: zum Beispiel beim Starten des Brenners oder bei Wassergeräuschen in den Rohren und Heizkörpern. Auch wenn Heizkörper in den Räumen nicht

mehr gepflegt und oft umständlich und zeitaufwändig gereinigt werden. Die Umwelt wird nicht mit Schadstoffen belastet, die bei herkömmlich betriebenen Gas-, Holz- oder Öl- Warmwasseranlagen anfallen. Der für die Deckenheizung notwendige Strom kann umwelttechnisch sauber mit z.B. Windenergie erzeugt werden. Die Luft in geheizten Räumen ist sauberer als bei herkömmlichen Heizsystemen. Wer **umwelt-und gesundheitsbewusst** wohnen und heizen möchte, hat mit der neuen Heiztechnologie die Möglichkeit dazu.

Die Sonne als Vorbild

Sonnenstrahlen bestehen aus langen Wellen. Diese Wärmestrahlung wird allgemein als sehr behaglich empfunden. Die Deckenheizung arbeitet nach dem **physikalischen Prinzip der Sonne**. Konventionelle Heizsysteme nutzen keine Wärmestrahlung, sondern eine Wärme, d.h. es ist ein Trägermedium notwendig für den Transport der Wärme. Beispiel: Luft. Sie erwärmt sich am heißen Heizkörper und zirkuliert durch den Raum. Dabei transportiert sie gleichzeitig Staub, Viren, Bakterien usw. Wärmestrahlung dagegen breitet sich fast

mit Lichtgeschwindigkeit aus und entwickelt die Wärme erst dort, wo sie auch gebraucht wird: auf der Körperoberfläche des Menschen, auf Einrichtungsgegenständen, dem Fussboden und den Wänden. Wissenschaftliche Expertisen haben festgestellt: Wer mit Öl, Gas oder Holz heizt und saubere Raumluft will, muss 19 mal am Tag lüften, sprich die Fenster öffnen und dabei sehr viel Energieverluste hinnehmen. Bei unserer Deckenheizung reicht ein 5-facher Luftaustausch.

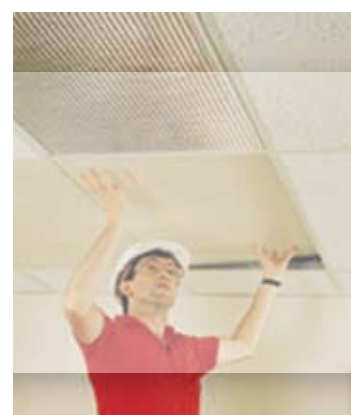
Einfache Montage und Bedienung

Unser Deckenheizsystem ist eine Erfindung aus Kanada. Dort und auch in Skandinavien hat sich die neue Heiztechnologie seit über 30 Jahren bewährt. Besonders die einfache Montage überzeugt in der Praxis: Es werden Gipskartonplatten verwendet, in denen Chrom-Nickel-Heizdrähte eingebettet sind. Wenn Strom fließt geben die Heizdrähte aufgrund ihrer Legierung Wärme ab. Diese wird von den Platten - bedingt durch ihre Masse - gespeichert. Es gibt sie in unterschiedlichen Größen und Leistungen.

Sie werden unterhalb der Rohdecke montiert. Die Decken-Heizpaneele liegt nach der Montage auf den Deckenplatten. Als Deckenverkleidung kann zwischen Gipskarton Gipsfaserplatte oder Holzpaneele gewählt werden. Die Anzahl und Größe der Heizelemente ist abhängig von dem spezifischen Wärmebedarf des Gebäudes. Ein Thermostat sorgt für eine individuelle und genaue Temperaturregelung. Bei Sanierungen kann es auch direkt an der Decke montiert werden.



**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**
ZENTRALE



Garantie

Für dieses Deckenheizsystem übernimmt der Hersteller eine Garantie ab Werk auf die Funktion von 10 Jahren. Mit dieser Deckenheizung erhält man ein Heizsystem mit wartungsfreier Nutzungsdauer von weit über 30 Jahren, weil Leitungen unter normalen Bedingungen nicht wie Heizungsrohre verrotten, verkalken oder verschlammen. Installierte Kabel erreichen eine Nutzungsdauer von weit über 100 Jahren.

Moderne Deckenheizung im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen:

125 qm NE-EFH

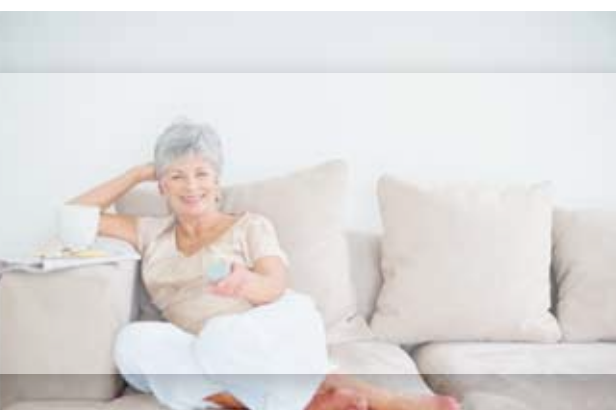
Anschaffungskosten
Verbrauchskosten
Wartungskosten
Verschleiß
Reparatur
Heizkörper
Heizung ablesen
Erschließungskosten
Vorratsbehälter
Temperaturregelung
Wärmeverteilung
Wohnklima
Energieeinsparung
Staubtransport
Luftaustausch pro Tag
Raumluft
Wärmeverluste Fenster
Schimmelpilzbildung
Abgasbelastung
Wände mit Staubfahnen
Heizkörper anstreichen
Heizkörper reinigen
Gesundheitsfördernd
Kosten für Schornstein
Schornsteinfegerkosten
Gaskontrolle
Ölbehälter-Schutzanstrich
Wiederanschaffungskosten
Stromkosten Brenner, Pumpe

BHKW-Deckenheizsystem

ca. 8.000 Euro
ab 65 €
Nein
Nein
ca 10 €
Nicht sichtbar
Keine
Gespart
Gespart
Genau
Gleichmässig
Gesund
Ja
Nein
ca. 5-fach
Sauber
Keine
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Ja
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein

Herkömmliche Heizung

13.000 bis 20.000 Euro
ab 150 €
> 130 €
Ja
ca. 200 € p.a.
Farbe / reinigen
ca. 50 € p.a. je WE
2.000 – 5.000 €
4.000 – 5.000 €
Ungenau
Ungleichmässig
Ungesund
Nein
Ja
ca. 19-fach
Verstaubt, verkeimt
Hoch
Ja
Ja
Überstreichen
Überstreichen
Wöchentlich reinigen
Nein
4.000 bis 8.000 €
ca. 150 €
ca. 160 €
ca. 1.500 €
16.000 – 23.000 €
ca. 120 €



**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**
ZENTRALE



BHKW-Deckenheizung bringt Sonnenwärme in die Räume

Im Sommer genießt man die herrliche Wärme der Sonne am Strand oder auch nur an der Luft. Die Wärmestrahlung aktiviert das Immunsystem der Haut. Man fühlt sich wohler und aktiver. Wärmestrahlung ist für den menschlichen Organismus lebensnotwendig. Erkrankungen können gelindert oder geheilt werden. Um die notwendige Dosis Wärmestrahlung zu erhalten, reisen viele Millionen Menschen in den Urlaub, denn hier hat man gewissermassen eine Garantie auf ausreichende Wärmestrahlung. Mit unserem BHKW-Deckenheizsystem erhält man das ganze Jahr angenehme Sonnenwärme. Das Deckenheizsystem arbeitet nach dem Wärmestrahlungsprinzip und sendet die Wärme von oben in den Raum. Wärmestrahlung ist ein Austausch von Wärme zwischen einem kalten und einem warmen Objekt durch Strahlung. In einem Raum mit Deckenheizung werden alle kalten Objekte solange mit Wärme versorgt, bis diese sich der Temperatur angepasst haben. Die Luft wird dabei nicht so hoch erwärmt wie die Wände. Feuchtigkeit kann

sich an den Wänden nicht ablagern und Schimmelpilze bilden. Von den warmen Wänden und Objekten im Raum erhält man rundum Wärme. Ein tolles Gefühl, dass wir in dieser Form sonst nur im Sommer erleben können. Die Wärmestrahlung geht durch Textilien, stimuliert das Immunsystem der Haut und kann so den Körper vor grippalen Infekten, Rheuma und anderen Krankheiten schützen. Ein intaktes Immunsystem ist die beste Schutz für unsere Gesundheit. Wärmestrahlung wirbelt keinen Staub, Pollen, Bakterien, Viren und chemische Belastungen der Luft auf. Unser wichtigstes Nahrungsmittel: die Luft - bleibt sauber. Keine Staubbelastung stört die Bewohner und man spart viel Energie. Mit dieser Deckenheizung muss man die Luftmenge statt jede Stunde wie bei Öl-, Gas- und Pellet-Zentralheizung nur noch alle 4 bis 5 Stunden austauschen. Freuen Sie sich auf ein Zuhause mit einer gesunden Umgebung mit perfekter Temperatur, frei von ungesunden Warm- und Kaltluftströmungen sendet die Wärme von oben in den Raum.

Planung

Mit dem Grundriss, den Angaben von Raumhöhe, Dämmwert und Fenstergröße wird der Wärmebedarf je Raum ermittelt. Der Kunde erhält eine Wärmebedarfsberechnung mit den kalkulierten Verbrauchskosten und dem Positionierungsplan. Danach werden die Heizelemente zwischen die Konterlatten montiert. Die Deckenheizelemente können in fast allen Einsatzbereichen, wie Ein- und Mehrfamilienhäuser, Büro- und Verkaufsräume, Schulen, Kindergärten, Hotels, Restaurants, Krankenhäuser, Lager- und Industriehallen sowie landwirtschaftliche Hallen eingesetzt werden.

Preisbeispiel

Die Anschaffungskosten für die Deckenheizpaneele für ein Niedrigenergie-Einfamilienhaus (1 1/2 Geschosse) mit 125m² Wohnflächen nach DIN liegen bei 6.800 Euro inkl. Anlieferung, Thermostate, MwSt. und ohne Montage. Eigenleistungen sind möglich.



**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**

ZENTRALE



Sicherheit bei der Anwendung

Da die Niedertemperatur-Heizelemente direkt auf den Zimmerdeckenplatten aufliegen, wird die Wärme von oben großflächig in den Raum abgegeben. Die Betriebstemperatur liegt nur knapp über der Raumtemperatur und hält so die Verbrauchskosten gering. Durch die Wärmestrahlung wird das Immunsystem angeregt und schützt den Körper optimal gegen Krankheiten. Ein intaktes Immunsystem ist der beste Schutz für unsere Gesundheit. Keine Wartung, keine Tankfüllung, keine Rohrkontrolle stört. Jedes Deckenheizelement wird über eine Netzspannung von

230 Volt, Ihrem Hausstrom, betrieben. Flexibilität bei der Installation: Diese Deckenheizelemente eignen sich sowohl für den Wohnbereich als auch für Büro- und Industrieanforderungen. Das gesamte Heizungssystem kann auf nahezu alle gängigen Deckenplattentypen installiert werden. Hervorzuheben ist die Flexibilität dabei. Verändern sich die Anforderungen, kann die BHKW-Deckenheizung schnell und ohne großen Aufwand angepasst werden. Zum Beispiel, wenn in einem Großraumbüro mobile Trennwände umgestellt werden.

Wo BHKW-Deckenheizsysteme eingesetzt werden:

- Wo Staub nicht vertragen wird (Allergiker) da die Wärmestrahlung von oben keinen Staub aufwirbelt und somit Viren, Bakterien, Pollen, chemische Partikel usw. die Lunge nicht erreichen können.
- Wo Wert auf gesunde Mitarbeiter gelegt wird.
- Wo gebaut werden soll und die Fenster nicht mit einem extrem niedrigen Dämmwert ausgestattet sind, weil Wärmestrahlung nicht durch die Fenster entweicht.
- Wo für das Gebäude eine langfristige Nutzung geplant wird, wie z.B. bei Einfamilienhäusern.
- Wo die Folgekosten konstant niedrig bleiben sollen.
- Wo große Glasflächen eingesetzt werden.
- Wo kleine Kinder leben.
- Wo Energie eingespart werden soll.
- Wo Menschen leben und arbeiten.
- Wo Friseure, Bäcker (Mehl), Raucher, Tischler (feine Holzspäne), Chemiker (Säuren), Chip-Maskenfertigung (Säuren), Petrochemie-Fachleute, Pharmazie-Produzenten leben und arbeiten.
- Wo im Mehrschichtbetrieb oder nachts gearbeitet wird.
- Wo in Verkaufshallen des Einzelhandels gearbeitet wird.
- Wo Mietwohnungen saniert werden.
- Wo im Denkmalschutz saniert wird.
- Wo in der Sanierung weitere Räume mit Heizsystemen ausgerüstet werden sollen



**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**
ZENTRALE



Strom als Energieträger der Zukunft:

Als Bauherr plant man sein Haus für die nächsten 50 Jahre. Dabei stellt man sich zwangsläufig die Frage nach dem richtigen Energieträger. Sind Öl, Gas und Holz durch ihre Verbrennung wirklich die richtigen Energieträger, um mit ihnen wirtschaftlich, gesund und **Umwelterhaltend in die Zukunft** gehen zu können? In allen Gemeinden und Kommunen wurde schon vor vielen Jahren die öffentliche Straßenbeleuchtung von Gas auf Strom umgestellt. In den Städten, die noch über eine Straßenbahn verfügen, jubeln die Stadtväter über die geringen Verbrauchskosten im Vergleich zum Busverkehr. Die Bundesbahn stellt seit vielen Jahren nach und nach den Verkehr um auf Strombetrieb, **Elektrifizierung** genannt. Die Dampflokomotive hat seit vielen Jahren ausgedient. Nur als Heizsystem wird sie immer noch, trotz immens hoher Kosten, in die Häuser eingebaut.

Die Autohersteller Nissan und Renault planen Elektrofahrzeuge für den europäischen Markt. BMW plant für den amerikanischen Markt Elektrofahrzeuge. GM hat sie schon. Alle technischen Geräte im Haushalt, im Büro, in der Werkstatt und die Beleuchtung werden mit Strom betrieben.

Man kann sicherlich mit einigen Maßnahmen, z.B. einem Filter, die Schornsteinabgase reduzieren, aber nicht gegen Null fahren. Dies ist nur mit einer Stromheizung möglich. Strom kann in Deutschland ab einem Preis von 4 Cent/kwh, erzeugt werden. Strom ist dabei hervorragend für die Raumerwärmung geeignet, weil nur dann Strom in Wärme umgewandelt wird, wenn auch Wärme benötigt wird. Es werden dabei **keine Abgase** erzeugt. Die Luft bleibt sauber. Auf unser Deckenheizsystem sollte man generell nicht verzichten, weil die Unterstützung des Immunsystems für uns im Norden gerade im Winter sehr wichtig ist. In der kalten Jahreszeit muss unser Immunsystem gegen giftige Substanzen ankämpfen, die wir über die Luft und feste und flüssige Nahrung aufnehmen. Sobald der Sommer vorüber ist und es kälter wird, füllen sich die Warteräume der Arztpraxen wieder. Wir empfehlen deshalb die **Wärmestrahlung von BHKW-Deckenheizsystemen**. Elektrowärme wird in der Medizintechnik zur Behandlung vieler Krankheiten eingesetzt. Gern möchten wir Ihnen unser BHKW-Deckenheizsystem im persönlichen Gespräch vorstellen. Überzeugen Sie sich selbst von dieser angenehmen Wärme.

**BRIX
HANSE
KRAFT
WÄRME**

ZENTRALE

Büro Hamburg-Winterhude
Tel. +49 (0) 40 55614653
Fax. +49 (0) 3570 89 57

add powersystems GmbH
Pinneberger Weg 54 b
20257 Hamburg

www.bhkw-zentrale.de
info@bhkw-zentrale.de
Fax + 49 3221 13 69 545

Ihr Stephan Brix
Mobil +49 172 4011 481