

Stand 29.1.2015

MOBILE FUSSBODEN-HEIZMATTEN (MFH) **GRUNDLAGEN**

Neu ab 1.12.2014: Heizung alternativ auch mit Strom möglich

Wir leben in einer Zeit massiver Klimaveränderungen und müssen **dringend CO₂ einsparen**, insbesondere auch bei der **Beheizung bestehender Gebäude jeder Art**. Im Neubaubereich von Gebäuden gibt es für die Heizungen viele ausgereifte Technologien, die eine umweltschonende Beheizung garantieren.

Der **riesengroße Bereich der Bestandsbauten** jedoch, insbesondere die **gewerblich genutzten Gebäude**, ist ein Problem bei der wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Beheizung.

Im Fall einer ölbasierten Decken-Hallen-Heizung mit Luftradiatoren kann je nach Objekt allein durch die Umstellung auf MFH mit niedrigen Temperaturen eine Heizenergie-Einsparung zwischen 20% und 35% erreicht werden.

Um die thermische Sonnenenergie so effektiv wie möglich zu nutzen (direkt eingespeist oder als Quelle für Wärmepumpen jeder Art) müssen die **Vorlauf-Temperaturen der Heizkörper bzw. Heizflächen so gering wie möglich sein**. Das bedingt **große Niedrig-Temperatur (NT) – Heizflächen** an Wänden, Decken und/oder **auf dem Fußboden**.

In der Praxis stehen aber besonders in gewerblich genutzten Gebäuden, z.B. bei Hallen, Kfz.-Werkstätten, Schlossereien usw. nur selten die Decken als große Heizfläche zur Verfügung (Laufkatzen, Hebeeinrichtungen, Kräne, Rohre, Kanäle usw. oder sie sind zu hoch für NT-Wärmestrahlung) und die Wände sind meistens voll belegt mit Maschinen, Schränken, Tafeln, Fenstern usw.

Die beste wirtschaftliche und gesundheitliche Lösung (Wohlbefinden durch warme Füße, fast keine Staubaufwirbelung im Vergleich zu Luftanlagen) wäre es die **Fußböden zu beheizen**, damit **die Arbeitsplätze direkt** erwärmt werden und nicht die **Hallenluft**, die weitgehend **nutzlos nach oben steigt**. -2-

-2-

Die **innovative Lösung sind die Mobilen Fußboden-Heizmatten (MFH)**, die mit **nur 13 mm Höhe** auf jeden nur halbwegs ebenen Fußboden gelegt werden können und somit **großflächig und gezielt an die Arbeitsplätze die NT-Heizwärme liefern**
Durch angefräste oder angepresste materialgleiche Anfahrshrägen können alle Hubwagen, Gabelstapler, LKW usw. **auch mit schwersten Lasten diese Heizmatten befahren.**

Somit wird es möglich an den **Sonnetagen in der Heizperiode die Solar-Energie** von **thermischen Kollektoren direkt in die Fußbodenheizung einzukoppeln** und für Stunden zu speichern.

An Wolkentagen mit sehr wenig diffuser Strahlung oder in den Nächten liefern Wärmepumpen jeder Ausführung oder sonstige vorhandene Quellen mehr oder weniger kostengünstig und umweltfreundlich die noch fehlende NT-Heizenergie.

Somit wird eine **wirtschaftliche, gesundheitsfördernde und umweltschonende Beheizung von bestehenden Gebäuden, insbesondere auch Hallen, möglich.**

Durch **schrittweises Vorgehen** kann z.B. zunächst nur **1 Bereich mit geringen Kosten umgerüstet werden** durch Parallel-Anschluß an die bisherigen 55° bis 70° heißen Rohre (heruntermischen auf 30°) etwa an Heizkörpern oder an Luft-Heizgebläsen.

Das schafft Vertrauen durch konkrete Erfolgserlebnisse.

Ein weiterer Vorteil ist, dass durch **Recycling vorhandener Kabel-Kunststoffe** diese Materialien einer weiteren sinnvollen Nutzung zugeführt werden, **also kein erneuter Ressourcen-Verbrauch stattfindet**.

Weitere Vorteile und Details siehe separates Blatt :

**MOBILE FUSSBODEN-HEIZMATTEN (MFH)
TECHNISCHE SPEZIFIKATION**