

## Hans-Peter Thietz meint:

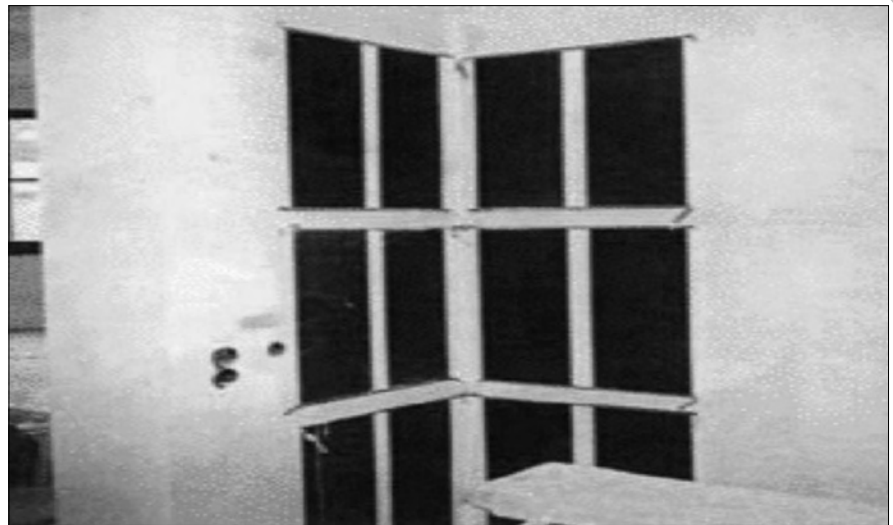
### Die Reichelt-Heizung

Uns alle beunruhigt die Eskalation der Energiepreise. Und nun steht für viele von uns an, den Tank für das Heizöl wieder aufzufüllen, oder wie in meinem Falle, Flüssiggas anliefern zu lassen; da kann einem wahrlich schwindlig werden, welches beträchtliche Loch das wieder in die Haushaltskasse reißen wird.

Und dabei könnte das energetische Leben so unbeschwert sein, wenn endlich ein Konverter auf dem Markt erscheinen würde, der das uns umgebende, unerschöpfliche Feld der Raumenergie anzapft und uns in elektrischen Strom umwandelt. Dass das geht, hat uns der alte Tesla bewiesen, der bekanntlich mit einem solchen Konverter sein Auto betrieb und damit durch die Gegend fuhr.

Offenbar sind seitdem tatsächlich wieder einige funktionstüchtige Konverter entstanden, aber damit in die Öffentlichkeit zu treten, ist derzeit lebensgefährlich - die Energielobby schlägt unbarmherzig zu, das beginnt mit einer nachdrücklichen Verwarnung, oder eine solche technische Entwicklung wird aufgekauft, um in den Stahlschränken eines Konzerns zu verschwinden, und führt im schlimmsten Falle sogar zu einer abrupten Beendigung der laufenden Inkarnation des jeweiligen Erfinders. Und von einem solchen Fall der Unterdrückung einer hocheffektiven technischen Entwicklung will ich Ihnen heute berichten.

Was würden Sie dazu sagen, so sich jemand vor Ihnen brüsten sollte, er könne mit der Elektro-Energie einer 40-Watt-Glühlampe einen 20-qm-Raum beheizen? Vermutlich würden Sie ihn für einen Spinner halten. Aber genau solch eine technische Lösung ist vor gut zehn Jahren fertiggestellt worden, von Dr. Dieter Broers und Dr. Helmut Reichelt, Dresden.



Beispiel eines Heizungseinbaues im Eckbereich

Es erfolgten hierzu mehrere international breit angelegte Patentanmeldungen, und ein Betrieb in Chemnitz wurde beauftragt, diese Laborentwicklung in die Fertigung zu überführen. Dies geschah dann denn auch Ende der neunziger Jahre unter der Bezeichnung „Dr. Reichelt Thermo-texx-Flächenheizung 300“, und erste Installationen erfolgten, wie mir damals bekannt wurde, einerseits im Forschungszentrum Jülich, um den Raum für das dortige zentrale Elektronenmikroskop ausgeglichen temperieren zu können, sowie für die genaue Raumtemperierung in einem Krankenhaus für die Behandlung von Patienten mit großflächigen Hautverbrennungen. Weiterhin in einer Kirche, die wegen ungenügender Beheizungsmöglichkeit schon feuchtes Mauerwerk aufwies und mit der Reichelt-Heizung befriedigend beheizt und erfolgreich ausgetrocknet werden konnte.

In dieser Situation wurde ich damals, im Frühjahr 1999, mehr zufällig mit dieser Entwicklung konfrontiert und sollte hierüber in gegenseitiger Absprache eine Publizierung für die Zeitschrift Raum&Zeit abfassen, was dann auch erfolgte.

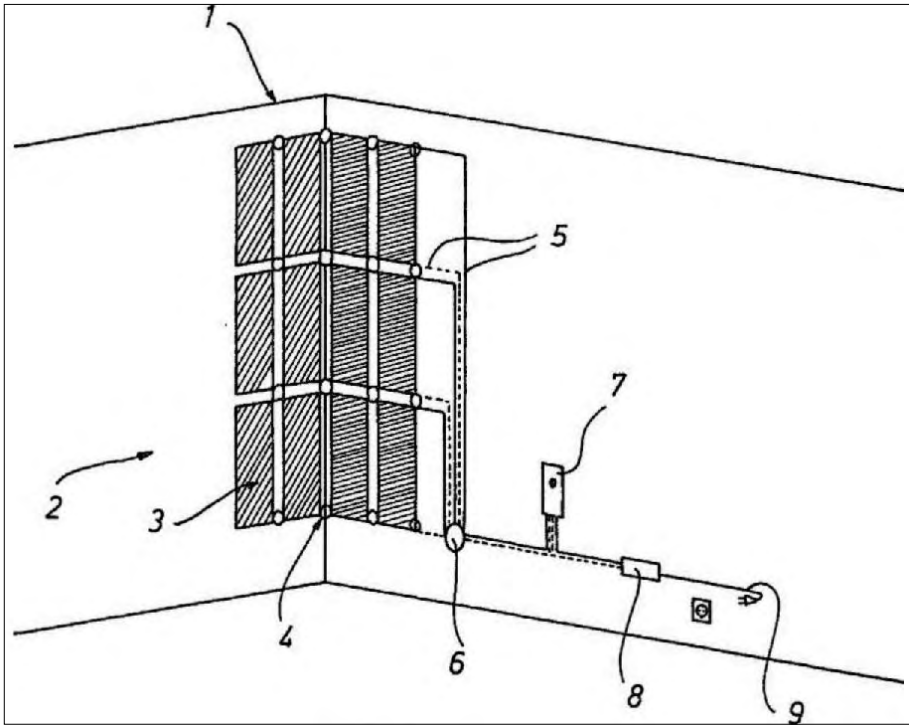
Doch nun schritt die Stromlobby ein. Man versuchte vehement die Publikation dieses Artikels noch zu verhindern und so die Information hierüber nicht an die breite Öffentlichkeit gelangen zu lassen. Doch der

Verlag blieb standhaft und der Artikel ging in Druck („Raum&Zeit“, Nr. 102/99, S. 6 ff.)

Weiter ging die Stromlobby gegen die angelaufene praktische Einführung dieser Heizmethodik vor, wobei sie die beiden Erfinder offenbar finanziell abfand und dann die erfolgten Patentanmeldungen benutzte, um den Chemnitzer Fertigungsbetrieb auszuschalten, der bereits zusätzliche Installationszentren in Spanien und Kanada begründet hatte und sich verständlicherweise dagegen zu wehren versuchte, jedoch gerichtlich zur Aufgabe gezwungen wurde. So verschwand die ganze neuartige Heizmethodik in einem Panzerschrank.

Die Reichelt-Heizung besteht aus zwei wesentlichen Elementen - einerseits einer speziell beschichtete Strahlerfolie und andererseits einem elektronischen Steuergerät.

An die Strahlerfolie wird seitlich durch angearbeitete, bandförmige Kupferelektroden eine elektrische Spannung von min. 11 V / max. 26 V angelegt, die in Verbindung mit dem Steuergerät ein elektromagnetisches Bandenspektrum erzeugt. Dieses bewirkt über die molekularbiologischen Eigenfrequenzen eines zu erwärmenden Körpers eine Anregung von dessen Eigenfrequenz und erhöht so dessen Schwingungs- und somit Energiezustand derart, dass ein Raum mit minimalem elektrischen



Prinzipskizze

Die einzelnen Bezugszahlen bedeuten Folgendes:

- 1 - Raumecke
- 2 - Heizungsanordnung
- 3 - Heizelement, (Strahler)
- 4 - Verbindungspunkte der Parallelverbindungen der Heizelemente 3
- 5 - Verbindungskabel, (obere und untere Zuleitung)
- 6 - Verteilerdose
- 7 - Steuergerät, (Generator)
- 8 - Trafo
- 9 - Netzanschluss

Aufwand auf einer konstanten Temperatur gehalten werden kann - beispielsweise von 20 qm Grundfläche mit nur 40 Watt - dem Stromverbrauch einer Glühlampe.

Auf der Folie wird also Elektroenergie in Strahlungsenergie umgewandelt. Diese umfasst die möglichen Eigenfrequenzen der zu erwärmenden, verschiedenartigen Körper, die sich praktisch die für sie zutreffende Frequenz „heraussuchen“, wie sie bei Menschen, Tieren, Pflanzen, aber auch anderen Stoffen gegeben ist. Dabei wird durch die Öffnung des Spektrums gleichzeitig eine Grundtemperatur eingestellt. Diese bleibt auch erhalten, wenn bei eingeschalteter Anlage durch Abwesenheit von Lebewesen keine Resonanz mit diesen stattfinden kann, es tritt also nicht etwa eine Auskühlung des Raumes ein, da die Folie zudem quasi ein Infrarotband in den Raum abstrahlt. Also - durch das Anliegen der Wechselspannung an den Folienfeldern bleibt diese Grundtemperatur auch bei

biologischer Abwesenheit erhalten. Sobald jedoch eine Resonanzwirkung wieder gegeben ist, erhöht sich der Wirkungsgrad des Heizsystems mit einer damit verbundenen Temperatursteigerung.

Dr. Reichelt beschreibt das Funktionsprinzip in folgender Weise:

*„Sie (die Folie) funktioniert ganz biologisch. Die Spezialfolie sendet elektromagnetische Hochfrequenzschwingungen aus, die auf die Wärmestrahlung von Lebewesen abgestimmt sind. Diese Schwingungen, die die Emission der Folie sozusagen als Synchronband erzeugt, kann der Laie mit dem Infrarotabsorptionsband des menschlichen Körpers vergleichen. Im Grunde genommen wird aber ein anderes physikalisches Fenster – man nennt es Doppelresonanzsystem – geöffnet, Mensch und Folie harmonisieren miteinander.“*

Bei der Schilderung dieses Arbeitsprinzips wird man vorerst zwangsläufig an die Funktion eines Mikro-

wellenherdes erinnert, bei dem ja die Erwärmung der Speisen durch eine Verstärkung der molekularen Eigenbewegung herbeigeführt wird, wobei jedoch durch offenbar hierdurch bewirkte Crack-Erscheinungen an den Molekülen sich die Substanz der Nahrungsmittel in negativer Weise verändert.

Dies sei bei der Reichelt-Heizung jedoch in keiner Weise der Fall - im Gegensatz zu Mikrowellenherden würden durch biologisch verträgliche Schwingungen die Resonanzwirkungen in den Körpermolekülen zu erzeugt, die so einen Wärme-Effekt hervorrufen. Dr. Reichelt hierzu wie folgt:

*„Nein, es ist weder mit einer Mikrowelle, die eigentlich eine 2-cm-Welle ist und mit zwei Resonatorelementen arbeitet, noch mit einer Radiowelle aus dem UKW-Bereich, die eine Trägerfrequenz benötigt, vergleichbar. Es gibt kein Gerät, das mit einer ähnlichen Frequenz arbeitet. Neu ist: Es handelt sich um eine Bandresonanz, und es gibt keinen Träger. Die Wellenlänge geht von 750 Nanometern bis 20 Mikrometern. Das bedeutet, dass sie 10<sup>7</sup> von einer gefährlichen Strahlung entfernt ist.“*

Und weiter:

*„Die Folie sendet elektromagnetische Schwingungen aus, die die Moleküle der Raumluft in Bewegung versetzen, und ebenso mit biologischen Körpern in Bandenresonanz treten.“*

Auf die Richtigkeit dieser Klarstellung weist der erfolgreiche Einsatz dieser Heizung in der bereits genannten Spezialabteilung eines Krankenhauses hin. Bei einer biologischen Gefährdung hätten die ohnehin sich in hochkritischem Zustand befindlichen Haut-Patienten dies dann sicher nicht überlebt.

Zur Frage eines auftretenden Elektroschlags: Nach Angaben von Dr. Reichelt liege er um das 103-fache niedriger als bei einer üblichen Steckdose und sei so zu vernachlässigen.

### Zum Aufbau einer Reichelt-Heizung

Eine Übersicht vermittelt uns die Prinzipskizze aus einer der Patentanmeldungen (siehe oben).

Die hierzu gegebene Beschreibung:

Die Heizungsanordnung besteht aus mindestens einem Heizelement (3) als Flächenelement mit zwei gegenüberliegenden, im Wesentlichen

parallel ausgerichteten elektrischen Leitern und einer dazwischen befindlichen Beschichtung zur Erzeugung elektromagnetischer Wellen, wobei das Beschichtungsmittel aus Bindemittel, Isolationsmittel, Dispergiermittel, Wasser und Graphit zusammengesetzt ist. Zudem umfasst die Heizungsanordnung ein Steuergerät (7) mit einem Oberwellengenerator, der einen elektrischen Baustein, vorzugsweise einen Triac, enthält, der bei der Ansteuerung eine steile Stromanstiegsgeschwindigkeit aufweist und damit zur Erzeugung eines hohen Oberwellenanteils geeignet ist.

Der Oberwellengenerator ist an die beiden elektrischen Leiter des Heizelementes (3) angekoppelt für eine Anregung des Heizelementes (3) zur Abstrahlung eines Schwingungsspektrums im Bereich von molekularen Eigenfrequenzen. Damit wird ein kostengünstiges Heizsystem mit einem hohen Wirkungsgrad erreicht.

**Die Heizfolie** enthält neben Bindemittel (damals Kasein) und einem Isolationsmittel als wesentliche Substanz Graphit, die mit einem Bindemittel auf der Folie fixiert ist, wobei das Isolationsmittel, der Graphit und das Bindemittel elektrische Dipole zum Aussenden elektromagnetischer Wellen bilden.

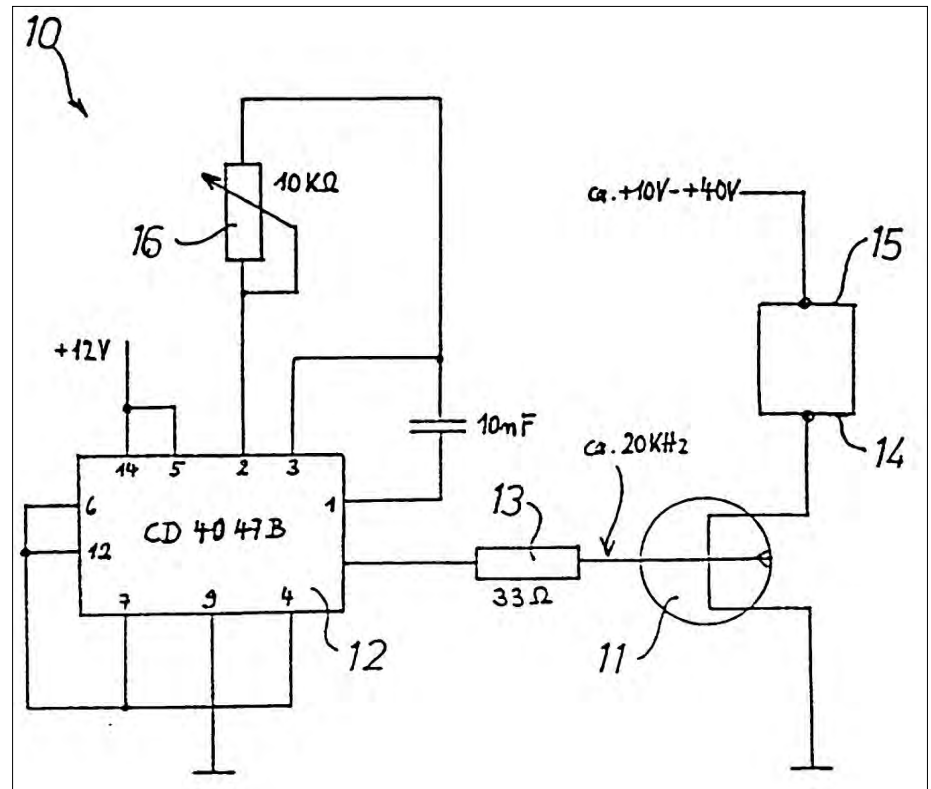
Das Grundträgermaterial des Heizträgermaterials kann plattenförmig stabil sein, sodass sich paneelartige Heizelemente ergeben, die beispielsweise durch übliche Wandbefestigungen montierbar sind. Es ist jedoch auch möglich, das Grundmaterial rollbar in Art einer Tapete auszuführen, die dann auf eine Wand aufklebbar ist ...

**Das Steuergerät** ist als Skizze aufgezeigt, mit dem erläuternden Text:

„Bild ... zeigt einen diskret (aus einzelnen elektronischen Komponenten) aufgebauten Schaltkreis der Steuereinheit 7 (ist nicht gezeigt) mit einem doppelten MOSFET-Transistor 11. Der doppelte MOSFET-Transistor wird mit der schon relativ hohen Frequenz von 20 KHz über den Widerstand 13 angesteuert. Der Multivibrator (Oszillator) 12 ist wie in Abbildung gezeigt verschaltet.“

Zum Oberwellengenerator in der Ausführung als Triac wird noch angegeben:

„Für eine hochfrequente Abstrahlung wird ein Oberwellengenerator vorgeschlagen, der einen elektrischen



Skizze des Steuergeräts

Baustein umfasst, welcher bei einer Ansteuerung eine steile Stromanstiegsgeschwindigkeit entsprechend einer steilen Anstiegsflanke aufweist und damit zur Erzeugung und damit zur Erzeugung eines hohen Oberwellenanteils, vorzugsweise bis zur 50sten harmonischen Schwingung geeignet ist ...

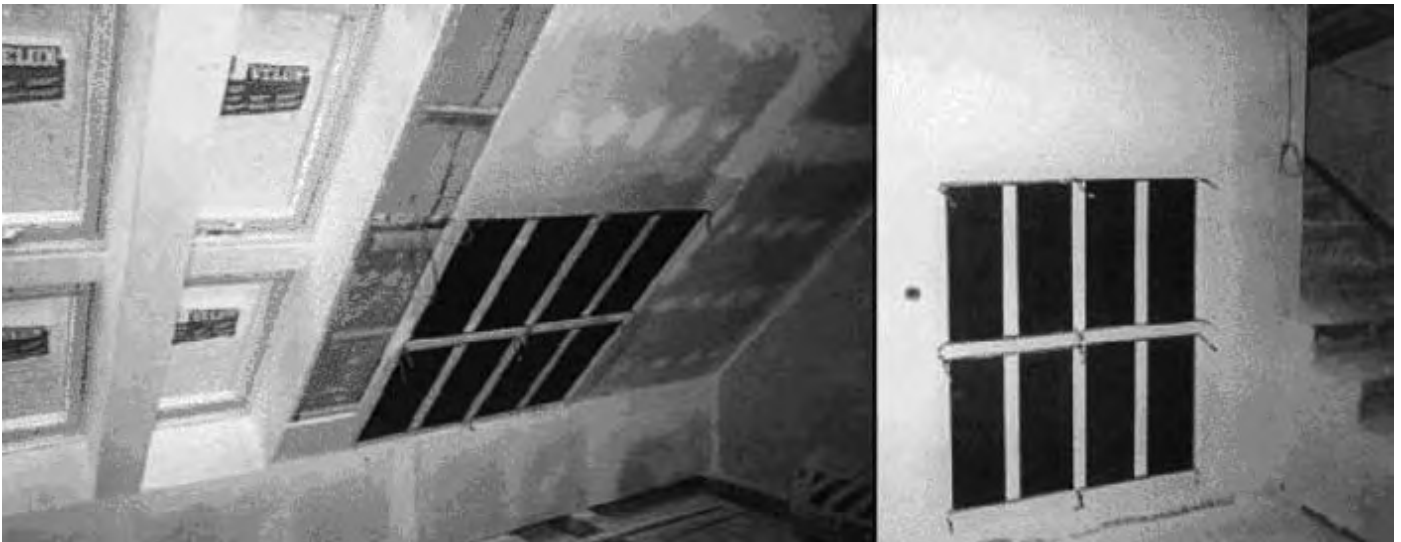
Als besonders geeigneter elektrischer Baustein zur Erzeugung eines hohen Oberwellenanteils ist ... ein Triac geeignet, der vorzugsweise bei einem Phasenanschnitt einen Anstiegswinkel zwischen 87 und annähernd 90 Grad aufweist. Es können jedoch auch andere, an sich bekannte elektrische Bauteile mit ähnlichen Eigenschaften und mit ihren an sich bekannten elektrischen Ansteuerungskomponenten verwendet werden, wie z. B. ein Doppel-MOSFET. Innerhalb des Schaltkreises des doppelten MOSFET-Transistors befindet sich das Heizelement bzw. vielmehr seine gegenüberliegenden elektrischen Kontakte (14, 15) in Form von Kupferstreifen. Die Amplitude und Frequenz des Ansteuersignals des doppelten MOSFET-Transistors kann in einem Bereich von 20 ... 30 V und 18 ... 22 KHz über das Potentiometer 16 eingestellt werden. Dadurch lässt sich die Heizenergie und damit der Heizeffekt einstellen bzw. regeln.

Die Anstiegsgeschwindigkeit des Stroms durch den MOSFET-Transistor 11 ist entscheidend für die Funktion der Schaltung und die Aussendung eines Spektrums von Schwingungen in natürlichen Frequenzbereichen, wobei der hohe harmonische Inhalt dieser Erzeugung sehr effektiv bis zu fünfzig harmonischen Schwingungen ist ...“

Mit dem Steuergerät ist die Grundtemperatur, sprich Raumtemperatur, einzustellen. Diese kann zumeist um 3 Grad niedriger angesetzt werden, als die damit gefühlte Temperatur beträgt.

### Zur Installation

Günstigerweise durchdringt die Wirkung der Folie auch bauliche Abdeckungen, sodass die Elemente der Reichelt-Heizung unter Putz verlegt werden können. Hierbei gilt als Einschränkung nur, dass keine darüber befindliche Metallarmierung vorhanden sein darf. Sie kann also außer an den Wänden auch an der Decke angebracht werden. So ist ein späterer Einbau mit nachfolgender Verkleidung möglich. Eine Deckeninstallation bietet sich vor allem auch bei einer Badbeheizung an, um mit den verlegten Wand- und Fußbodenfliesen nicht in Konflikt zu kommen. Das Steuergerät ist hierbei von so kleiner Dimension, dass es in



Weitere Einbaubeispiele

einer normalen Steckdosen-Unterputzdose Platz hat. Da diese Installation praktisch keine Verschleißteile aufweist, wurde eine quasi unbeschränkte Lebensdauer von mindestens 50 Jahren angegeben.

Der erforderliche Bedarf der einzusetzenden Heizfolie ist von der Größe und räumlichen Ausbildung des betreffenden Raumes abhängig. Ausgehend von dessen Grundfläche rechnete man mit einer qm-Anzahl von 20 %. Also wären bei der angeführten 20 qm Fußbodenfläche 4 qm Folie erforderlich.

Jedes dieser Heizmodule benötigte einen eigenen Trafo und ein eigenes Steuergerät.

Warum ich Ihnen nun so ausführlich diese bemerkenswerte technische Lösung darstelle, obwohl sie für Sie ohnehin nicht greifbar wäre? Abgesehen als klassisches Beispiel, wie entgegen massiven öffentlichen Forderungen von Energieeinsparungen um fast jeden Preis alle sich abzeichnenden neuen Lösungsmöglichkeiten revolutionärer Dimension dennoch mit aller Härte unterdrückt werden, ist nun die Situation einer Neuauflage dieses Heizungsprinzips gegeben! Denn die damals blockierenden Patentanmeldungen sind gemäß Rechtsbestandsabfrage inzwischen erloschen:

- DE 44 30 582.6 v. 18.08.94, Anmeldung erloschen 02.09.99 durch Rücknahme,
- DE 595 03 942.1 v. 16.08.95, am 27.03.2002 Patent nichtig erklärt,
- DE 198 49 432.7 v. 27.10.98, am 07.04.2005 erloschen durch Rücknahme,

wobei die ersten beiden den technischen Aufbau behandeln, die dritte die Zusammensetzung der Strahlerfolie beinhaltet.

Damit wäre der Weg frei für eine nunmehrige Nutzung.

Von den beiden Hauptelementen bietet die Heizfolie offenbar keine grundsätzlichen Schwierigkeiten, ich kenne z. B. einen Betrieb, der auf diesem Gebiet Erfahrung besitzt.

Bleibt das Problem des Steuergerätes. Hiervon ist uns durch die obige Patentskizze der grundsätzliche Aufbau bekannt, mit Angabe von Schaltungselementen. Da das der Stand von vor etwa zehn Jahren war, ist anzunehmen, dass hier die technische Entwicklung ebenfalls weitergegangen ist und nun sogar modernere Elemente verfügbar sind, z. B. was das Doppel-Mofset

betrifft. Sollte sich nun in unserem Leserkreis ein fachkundiger Elektroniker befinden, so wäre dessen Hilfe und Unterstützung sehr wertvoll, um hier weiterzukommen. Das ist auch der wesentliche Grund für die hier ausführlichere Darstellung.

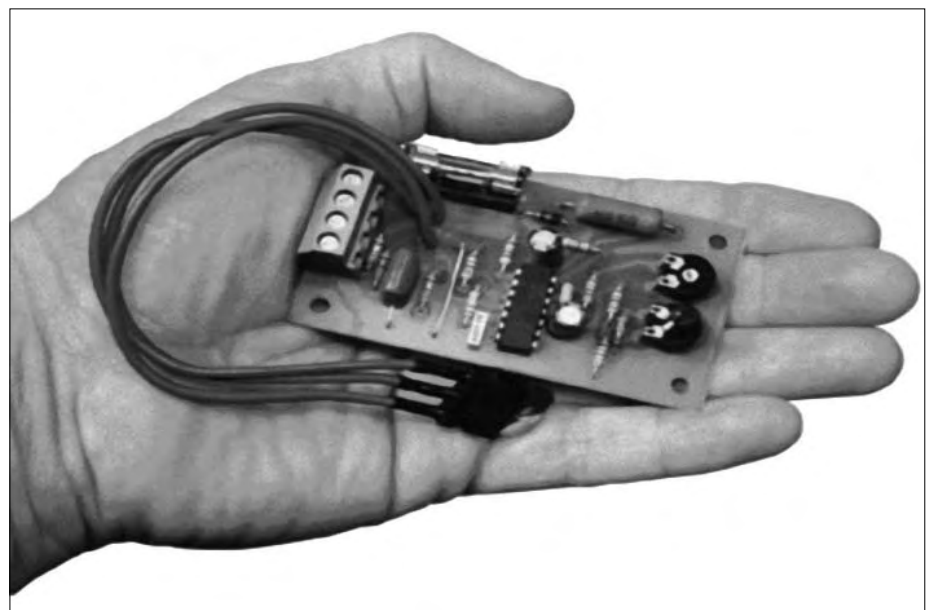
Als weitere Hilfe rechts noch eine Abbildung des damaligen Steuergerätes.

So wollen wir auf eine baldige, erfolgreiche Umsetzung hoffen. Insbesondere bisherige Betreiber von Nachtspeicheröfen werden an einem Wechsel auf diese Technologie interessiert sein.

Ihr Hans-Peter Thietz

**Kommunikationsdaten:**

hpt@hoffnung-deutschland.de  
Fax: 02692-931 711



Steuergerät, technisch ausgeführt.