

Infrarot-Hellstrahler vom Erfinder

Meister der heißen Platte

Wenn hohe Räume wie Werkhallen beheizt oder auf zugigen Stadiontribünen dafür gesorgt werden soll, dass niemand friert, greift man auf Gas-Wärmestrahler zurück. Löst man mit diesen Geräten das Beheizungsproblem, denkt man kaum darüber nach, wer eigentlich auf die Idee gekommen ist, aus Brenngas Infrarotstrahlung zu machen. Der Mensch, der es als erster schaffte, für Wärme zu sorgen ohne die umgebende Luft erhitzen zu müssen, war Günther Schwank. In diesem Jahr wäre er 100 Jahre alt geworden.

Pionier der Beheizung hoher Räume

Günther Schwank war Erfinder, Visionär und seiner Zeit stets einen Schritt voraus. 1905 in Hamburg geboren, beschäftigte er sich schon früh mit den Auswirkungen elektromagnetischer Wellenlängen auf das Wärmeempfinden des Menschen. Nach Beendigung seines Ingenieurstudiums begann der damals 27-jährige neben seinem eigentlichen Beruf als Projekt-Ingenieur in einer kleinen Werkstatt nach dem idealen Flammträger zur Erzeugung einer sehr heißen Oberfläche zu forschen. Erst sieben Jahre später, also 1939, gab

sich Schwank mit den Ergebnissen seiner Forschungen zufrieden und meldete das Patent auf seine Schwank-Keramikplatte an. Mit ihr legte er den Grundstein für eine Heizungsstechnik, die damals die Branche der Hallenheizungen prägte und auch heute noch große Bedeutung hat – die Infrarot-Hellstrahler. Heizstrahler übertragen Wärme nur durch Strahlung. Die Wärme wird erst dann abgegeben, wenn sie auf strahlungsundurchlässige Körper trifft. Da die Luft nicht erst erwärmt werden muss, um fühlbare Wärme zu erzeugen, ist die Strahlungsheizung für große und hohe Räume besonders geeignet. Eine Lufterwärmung erfolgt nur indirekt über die vom Heizstrahler er-

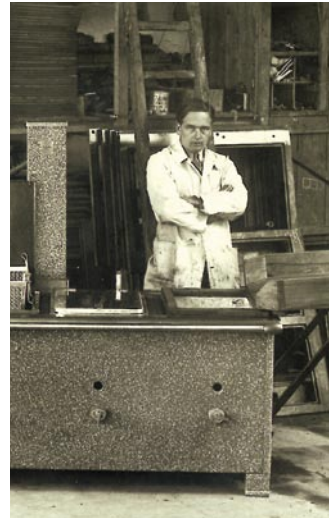
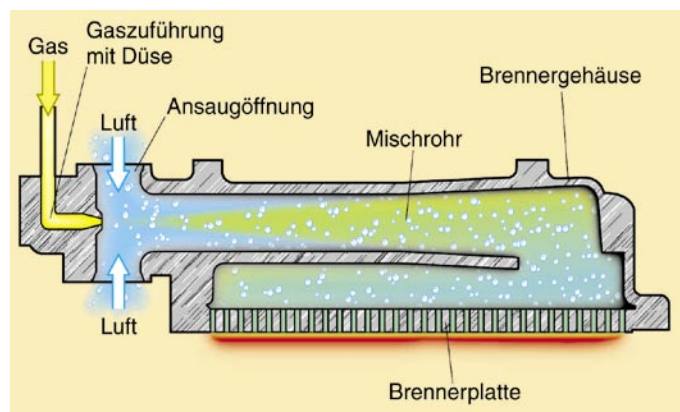


Bild: Schwank

So grimmig wie hier sah man Günther Schwank selten. Im Gegenteil: Besonders seine menschliche Wärme war bei den Mitarbeitern sehr geschätzt.

wärmten Personen, Bauteile oder Produkte. Dadurch ist die Temperatur unter der Raumdecke kaum höher als am Boden. Die Energieeinsparung gegenüber der „normalen“ Beheizung kann in großen Hallen durch den Strahlerbetrieb bis zu 50 % betragen.



Gas-Infrarotstrahler arbeiten nach dem Injektorprinzip

Wirkt sofort

Infrarot-Hellstrahler sind Gasgeräte mit Brennern ohne Gebläse. Sie arbeiten mit einer Heizflächentemperatur von 500 °C oder mehr. Die Strahler mit Leistungen von ca. 6 kW bis ca. 36 kW, werden mit Erdgas oder mit Propangas betrieben. Sie bestehen aus einer oder mehreren Brennkammern, Keramikplatten, Brennerdüse, Injektor, Reflektor und Brennerahmen. Vor den Keramikplatten befindet sich das Strahlungsgitter aus temperaturbeständigem Material. Der Reflektor ist in Größe und Form auf die Leistung und den Einsatz des Strahlers abgestimmt. Die gesamte zur Verbrennung erforderliche Luft wird durch die Saugwirkung der Brennerdüse über die Ansaugöffnung angesaugt und gelangt in das Mischrohr. Das Gas-Luft-Gemisch wird in der Mischkammer zunächst an der Keramikplattenoberfläche verbrannt. Glüht die Keramikplatte sichtbar, vollzieht sich die Verbrennung in den feinen

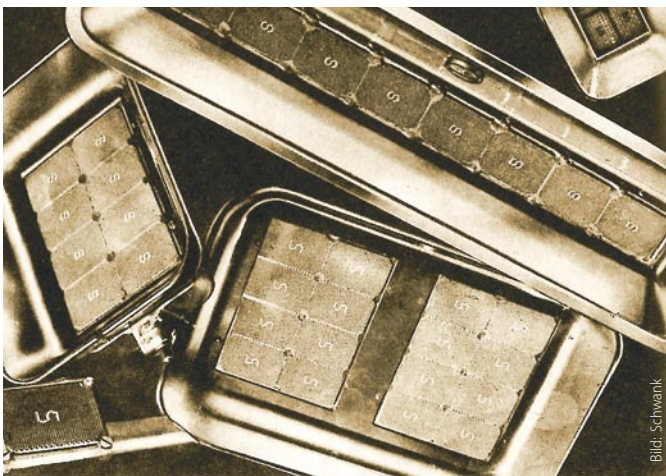
Bohrungen. Dabei erreicht die Platte eine Oberflächentemperatur von etwa 900 °C. Die Plattenrückseite wird vom Gas-Luft-Gemisch gekühlt. Dies und die Konstruktion der Bohrungen verhindern einen Flammenrückschlag. Wegen des sichtbaren Glühens des Strahlers bezeichnet man ihn auch als Hellstrahler. Gas-Infrarotstrahler erbringen die volle Leistung schon rund eine Minute nach dem Einschalten. Die Wärmewirkung ist sofort spürbar.

Ein Großer der Branche

Besonders dieser Effekt war sicher dafür ausschlaggebend, dass schnell eine große Nachfrage nach der kleinen Keramikplatte entstand. Die boomende Industrie erkannte ihren Wert als energiesparende Heizmethode mit hohem Wirkungsgrad. Zunächst fertigten Lizenznehmer die ersten Hellstrahler. Doch die ausgelagerte Produktion war Günther Schwank hinsichtlich seiner Qualitätsansprüche ein Dorn

im Auge. Er wollte Spitzenprodukte – und die konnten seiner Meinung nach nur unter seiner Kontrolle entstehen. Also so entschied sich Schwank 1951, die Fertigung der Strahler selbst in die Hand zu nehmen. Fast zeitgleich gründete er die ersten Auslandsniederlassungen in Holland, Italien, England, Frankreich und Monaco. Der kleine Betrieb mauserte sich zum weltweit tätigen Unternehmen und zog 1952 nach Köln um, wo ausreichend Produktionsfläche und Fachkräfte zur Verfügung standen. Obwohl das Unternehmen rasch größer wurde und Schwank seinen Mitarbeitern immer engagierte Leistung abforderte, ist er zeitlebens Mensch geblieben, kein kalter Manager, sondern ein Chef zum anfassen. Besonders seine menschliche Wärme war bei den Mitarbeitern sehr geschätzt. Als Günther Schwank 1955 überraschend im Alter von nur 50 Jahren verstarb, verlor die Branche einen großen Wegbereiter und Impulsgeber. Aber die Idee und die Philosophie des Gründers sind heute noch lebendig. Bereits in dritter Generation werden in Köln Heizstrahler gefertigt.

Die heutigen Schwank-Strahler haben mit dem Urtyp lediglich noch das Grundprinzip gleich. Längst haben sich die Geräte zu hoch entwickelten technischen Leckerbissen gemausert. Wer also denkt, die Idee hätte sich abgenutzt, liegt falsch – die Nachfrage nach Heizstrahlern ist unbremst. Und auch heute noch arbeiten die Schwank-Mitarbeiter mit der gleichen Begeisterung an den Systemen wie einst Günther Schwank.



Schwank Hellstrahler anno 1952. Viele der damaligen Geräte sind heute noch im Einsatz