

IM DUNKELN IST GUT...



WÄRME, DIE AUS DEM DUNKLEN KOMMT.

Ein gutes Hallen-Klima entsteht dann, wenn die Raumtemperatur, die empfunden wird, angenehm und wohltuend ist.

Das wird auf konventionelle Art durch Erwärmung der Raumluft erreicht.

Die energiekostensenkende Alternative dazu wird von uns geliefert:

Gas-Infrarot-Dunkelstrahler PSR

Die Wirkungsweise dieses Infrarot-Strahlungsheizsystems haben wir ganz einfach der Sonne abgeschaut.

Wie bei der Sonne durchdringen die Infrarot-Wärmestrahlen die Luft nahezu verlustfrei ohne sie zu erwärmen. Erst beim Auftreffen auf ein Objekt entsteht fühlbare Wärme.

Auf eine einfache Formel gebracht sieht es so aus:

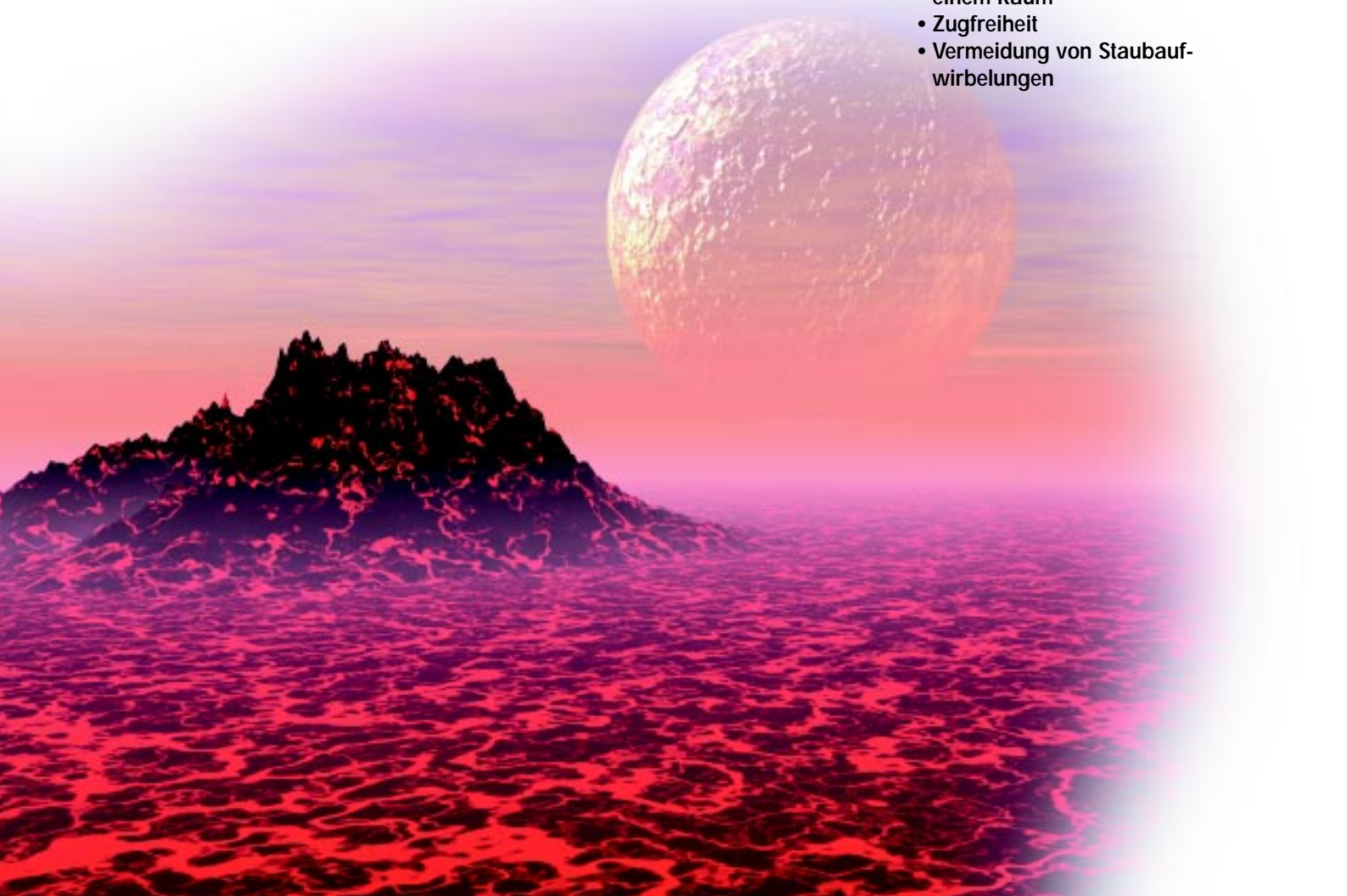
$$t_E = t_L + t_S$$

Empfindungs- temperatur	Raumluft- temperatur	Strahlungs- temperatur
----------------------------	-------------------------	---------------------------

Weil das gesamte Luftvolumen einer Halle nur geringfügig erwärmt wird, bleiben große Energieverluste aus. Trotzdem ist durch Einsatz des Schwank-Dunkelstrahlers die gefühlte Temperatur optimal.

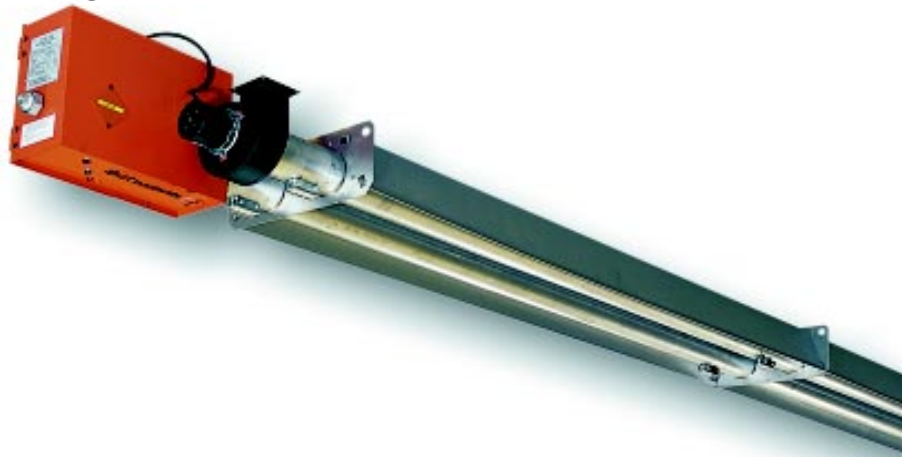
Die weiteren Pluspunkte liegen auf der Hand:

- einsetzbar auch in Hallen mit durchschnittlicher Raumhöhe
- gleichmäßige Beheizung großer Flächen
- Teilflächen- und Arbeitsplatz-beheizung
- differenzierte Temperaturen in einem Raum
- Zugfreiheit
- Vermeidung von Staubaufwirbelungen



Schwank – Gas-Infrarot-Dunkelstrahler

PSR



Pluspunkt Energiesparen

Daß die **Schwank-Gas-Infrarot-Dunkelstrahler** einen **Anlagen- Wirkungsgrad von mehr als 90%** haben, ist kein Zufall sondern Ergebnis einer durchdachten Konstruktion:

Nach der **Zündung** bildet sich im korrosionsbeständigen Strahlrohr, dessen Temperaturverteilung durch ein Trapezblech optimiert wird, eine **langgestreckte laminare Flamme**.

Ein **Abgasventilator** saugt die heißen Abgase durch das Strahlungsrohr. Dabei wird die Rohroberfläche erhitzt und **Infrarotstrahlung** entsteht, die durch die Reflektorkonstruktion optimal in den zu beheizenden Raum gelenkt wird.

Die Verbrennung erfolgt in einem geschlossenen System mit direkter Abgasführung nach außen. Über eine kombinierte Luft-Abgasführung im Doppelrohr (Zubehör) kann auch die benötigte Verbrennungsluft aus dem Freien entnommen werden. Und der Energieträger Gas ist bei der Verbrennung ausgesprochen umweltfreundlich. Das System PSR ist also rundherum „einfach eine saubere Sache“, die zudem noch jede Menge Energie spart.



Sicherheit

Sicherheit wird bei allen Schwank-Heizsystemen groß geschrieben. Zunächst einmal wird der Strahler mit einer Zündkerze gezündet. Während des Betriebes wird der **Dunkelstrahler** durch eine **Ionisations-Flammenüberwachung** kontrolliert.

Bei Gas- oder Spannungsabfall - oder beim Aussetzen der Verbrennung - schließt das Gas-Magnetventil selbsttätig. Unverbranntes Gas hat keine Chance auszutreten.

Steuerung und Regelung

Das System kann, je nach Bedarf, durch unterschiedlichste Methoden gesteuert und überwacht werden - von Einzel-Schaltkästen bis zur zentralen Gebäude-Leittechnik.

Fazit

Egal, ob die zu beheizende Halle groß oder klein ist, ob der gesamte Raum oder nur ein Arbeitsplatz beheizt werden soll... Schwank Gas-Infrarot-Systeme bieten Ihnen immer bedarfsgerechte Problemlösungen. Mit unterschiedlichen Geräte-/Leistungsgrößen kann jede Halle optimal ausgestattet werden.

Wärmstens empfohlen: Das Programm für Hallenwärme



Gas-Infrarot-Hellstrahler

Zur Beheizung von Industrie-, Lager- und Gewerbehallen, Ausstellungs- und Verkaufsräumen, Sportstätten, Kirchen, Tribünen, Freiflächen u.v.m.

- als Kombistrahler Typ **primoSchwank** in 5 Leistungsstufen von 9,7-38,8 kW
- als isolierter Kombistrahler Typ **supraSchwank** in 5 Leistungsstufen von 7,7-30,8 kW



Gas-Infrarot-Dunkelstrahler

Zur Beheizung von Industrie-, Lager- und Gewerbehallen, Ausstellungs- und Verkaufsräumen, Sportstätten, Kirchen, Freiflächen u.v.m.

- als Typ PSR in Leistungsstufen von 12-32,4 kW
- als vollisolierter Anlagenstrahler in Leistungsstufen von 50 - 100 kW und Längen von 30 - 50 m in gerader oder gebogener Ausführung



Gas-Infrarot-Dunkelstrahler mit Mehrfachbrennern

Zur Beheizung von Industrie-, Lager- und Gewerbehallen, Ausstellungs- und Verkaufsräumen, Sportstätten, Kirchen, u.v.m.

- als Mehrfachbrenner-System auf einem Endlos-Strahlungsrohr
- Typ **Euroline** mit anlagenspezifischer Leistung bis 1000 kW und Länge bis 700 m je Strahlungsband
- Typ **Harmoline** optisch in vielen Farben lieferbar mit anlagenspezifischer Leistung bis 1000 kW und Länge bis 700 m je Strahlungsband



Gas-Warmlufterzeuger

Zur Beheizung und Be- und Entlüftung von Industrie- und Gewerbehallen, Sportstätten, Ausstellungs- und Verkaufsräumen, Kirchen, u.v.m.

- als Umluftgerät mit Axialventilator Typ **GS** von 21,6-86,4 kW
- als Kanalgerät mit Radialventilator (bis 300 Pa externer Pressung) Typ **GC** von 21,6-86,4 kW

(auch als Dachgerät lieferbar)



Transportable Gas-Infrarot-Strahler

- mit leistungsregulierbarer Zündsicherung
- von 4 - 7 kW

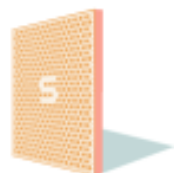
Wärme und mehr . . .

Platten & Brenner
Keramikplatten für Gas-Infrarot-Brenner
Gas-Infrarot-Keramikbrenner für Großküchenanlagen, Grill- und Gyrogeräte, Ceran-Kochstellen, Heizkessel, Brennwertkessel

Anlagen für thermische Prozesse
Erwärmen · Trocknen · Bräunen/Backen/Kandieren · Schmelzen · Härten · Koagulieren · Gelieren · Auftauen
Waggon-Auftauanlagen

Service
Beratung · Planung · Ausführung · Wartung

Schwank
WÄRMSTENS EMPFOHLEN



SCHWANK GmbH Bremerhavener Str. 43 · D - 50735 Köln · Tel. (0221) 7176 - 0 · Fax (0221) 7176 - 288
E-mail: schwank-gmbh@t-online.de · Internet: www.schwank.de

Niederlassungen:

- Benelux:** SCHWANK B.V. · Nijverheidsweg 5 · 4104 AN Culemborg · Tel.: 0031 - 345-513143 · Fax: 0031 - 345-518464
E-mail: Schwank@Schwank.nl
- Frankreich:** SCHWANK S.A.R.L. · Les Iles · Marçilly d'Azergues · B.P. 42 · F-69380 Lozanne · Tel.: 0033 - 478 - 430344
Fax: 0033 - 478 - 430238
- Großbritannien:** SCHWANK Ltd · Sunningdale Road · Sutton · Surrey SM1 2JS · Tel.: 0044 - 181-6413900 · Fax: 0044 - 181 - 6412594
- Österreich:** SCHWANK GmbH · Ketzergasse 75 · A-1230 Wien · Tel.: 0043 - 1-60913200 · Fax: 0043 - 1-6091260 · E-mail: schwank@cso.at
- Kanada:** SCHWANK Ltd · 210 Brunel Road · Mississauga · Ont. L4Z 1T5 · Tel.: 001 - 905-7124766 · Fax: 001 - 905-7128336
E-mail: schwank@cso.at
- USA:** PERFECTION-SCHWANK Inc. · P.O. Box 749 · Waynesboro · Georgia 30830-0749 · Tel.: 001 - 706-554-2101
Fax: 001 - 706-554-3933
- Rußland:** SIBSCHWANK · Republic St. 143a · 625026 Tyumen · Rußland · Tel.: 8 34 52 - 39 75 60 (22 41 48) · Fax.: 8 34 52 - 11 13 03
E-mail: tpiven@sibnefteprovod.ru