Die Umwelt schonen – Energie sparen

Mit innovativer Schwank Technologie wirtschaftlich heizen und aktiv CO_2 reduzieren

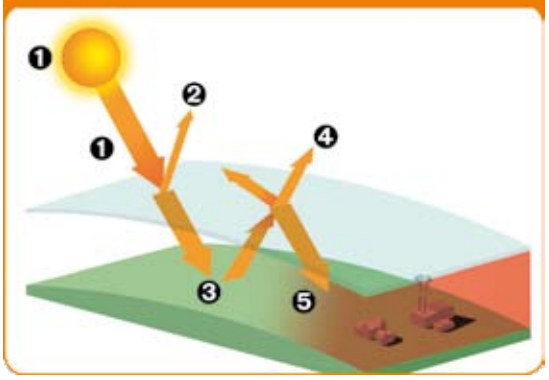
Schwank
WÄRME FÜR HALLEN

Schwank reduziert Ihren CO_2- Ausstoß dank hoher Energieeffizienz

Etwa ein Drittel aller CO_2-Emissionen entstehen durch Heizungen. Die Senkung des Energiebedarfs von Heizungsanlagen durch Effizienzsteigerung spielt demnach eine entscheidende Rolle, um den Folgen der globalen Erderwärmung entgegen zu wirken. Diese Broschüre zeigt Ihnen, wie Sie mit innovativer Infrarot-Technologie von Schwank unsere Umwelt aktiv schützen und zudem noch Geld sparen können.

CO_2 und Treibhauseffekt
Kohlendioxid [CO_2] ist natürlicher Bestandteil der Atmosphäre. CO_2 sorgt für ein Gleichgewicht der Strahlungsvorgänge auf unserem Planeten. Als sogenanntes Treibhausgas lässt es die Sonnenstrahlung ❶ passieren und verhindert, dass die von der Erdoberfläche ❸ reflektierte Wärmestrahlung ❷ komplett wieder ins Weltall ❹ zurückgeht. Dadurch erwärmt sich die Erde wie das Innere eines Treibhauses ❺ und wird überhaupt erst für Lebewesen bewohnbar.

So funktioniert der Treibhaus-Effekt



Wird zusätzliches CO_2 in die Atmosphäre freigegeben, verstärkt sich der Effekt der Erwärmung. Die natürlichen Verhältnisse geraten aus dem Gleichgewicht. Es gilt als sichere Erkenntnis, dass die globale Erwärmung der letzten Jahrzehnte mit der Zunahme der Treibhausgase in Zusammenhang steht. Der schonende Umgang mit Energieressourcen und die Reduzierung von CO_2-Emissionen ist deshalb Verpflichtung nachhaltigen Wirtschaftens.

Schwank Technologie bedeutet weniger CO_2
Die Schwank-Technologie ist der Sonne abgeschaut. Durch moderne, dezentrale Strahlungsheizungen werden Hallen und andere Großräume genau nach Bedarf beheizt. Die Infrarotstrahlung erwärmt den Aufenthaltsbereich ohne direkte Erwärmung der Luft. Unnütze und teure Warmluftpolster unter der Hallendecke werden so vermieden. Es entsteht – dank der zusätzlichen Strahlungstemperatur – ein behagliches Raumklima bei niedriger Lufttemperatur, die ca. 3°C unter der gewünschten Raumtemperatur liegt. Bei einer Energieeinsparung von 7% pro 1 K geringerer Lufttemperatur, entspricht dies bereits einer Ersparnis von über 20% Energie. Transmissions- und Lüftungsverluste werden drastisch reduziert. Außerdem ermöglicht diese Technologie neben einer gleichmäßigen Vollflächenbeheizung eine gezielte Arbeitsplatz- und Teilbeheizungen oder unterschiedliche Temperaturzonen in einer Halle. Resultat: Schwank Strahlungsheizungen senken die CO_2-Emissionen bis zu 50% und sparen damit gleichzeitig bis zu 50% Energie.

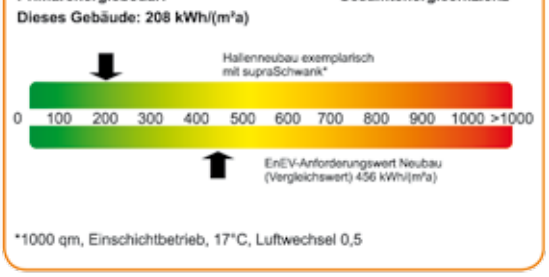
$$t_E = \frac{t_L + t_S}{2}$$

Energieeinsparverordnung [EnEV]
Mit ihrer Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 verfolgt die Bundesregierung das Ziel, den Energieverbrauch in der Beheizung von Gebäuden zu senken und somit die CO_2-Emissionen zu drosseln. Mit der neuen Normenreihe DIN V 18599 wird erstmals eine umfassende Bewertung des Energiebedarfs von Gebäuden zur Beheizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung und Warmwasserbereitung bis hin zur Primärenergie zum Standard.

Seit dem 01. Juli 2009 ist der Energieausweis für Nichtwohngebäude – also für Gewerbe- und Industriehallen – Vorschrift. Schwank Strahlungsheizungen mit Hell- und Dunkelstrahlern schneiden in der Energiebilanz von Hallen nach den neuen Vorschriften erstklassig ab. Durch das Prinzip Strahlungsheizung sind die Wärmeverluste des Gebäudes gering. Es entstehen keine Verteilungsverluste wie bei zentralen Heizsystemen.

Der Hilfsenergieaufwand [Strombedarf] der Heizgeräte ist minimal. Die exzellente Energieeffizienz der Hell- und Dunkelstrahler von Schwank ist ein weiterer Pluspunkt.

Gesamtbewertung



Auszug aus dem neuen Energiepass: Exemplarisch gegenübergestellt sind hier der EnEV-Anforderungswert für Neubauten sowie die wesentlich bessere Bewertung einer mit supraSchwank beheizten Halle.

Schwank schont die Umwelt – und spart Kosten

Innovative Schwank-Technologien
Die Energieeffizienz der Schwank Strahlungsheizungen gehört zur weltweiten Spitze. Je höher der Strahlungsanteil [Strahlungsfaktor] eines Geräts, desto geringer ist die CO_2-Emission und um so höher die Energieeinsparung.

Das besondere Know-how der Schwank-Strahler liegt in einer patentierten, speziell perforierten Brennerplatte. Der Hellstrahler zeichnet sich darüber hinaus durch das patentierte Kombiprinzip der Schwank-Mischkammer mit integrierter Abgaswärmenutzung zur Steigerung der Geräteleistung aus. Optimierte Materialien und Fertigungsverfahren gewährleisten höchste Qualität. Der supraSchwank erreicht mit 80,9% [gemessen durch DVGW Prüflaboratorium an Typ supraSchwank 30 nach DIN EN 419-2] den weltweit höchsten Schwank-Strahlungsfaktor.

Neben der Brennerplatte ist das Herzstück aller Schwank Dunkelstrahler die innovative und energiesparende geräuscharme Brennertechnologie. Sie bewirkt eine ausgezeichnete Energieverteilung auf der Bodenfläche und somit eine außergewöhnliche Energieeffizienz. Hochwertig isolierte Reflektoren vermindern Konvektions- und Strahlungsverluste zur Decke. Der Dunkelstrahler calorSchwank setzt mit einem Strahlungsfaktor von 70,2% [gemessen durch DVGW Prüflaboratorium an Typ calorSchwank 30U nach DIN EN 416-2] internationale Maßstäbe.

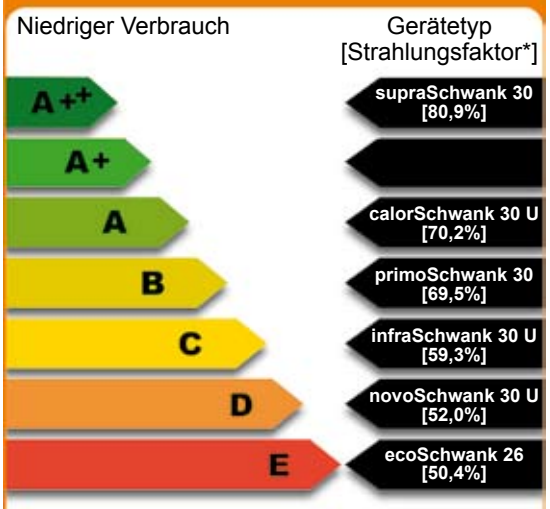
Fast 50 Tonnen CO_2 gespart!

Franz Schreiber, 57, Betriebsleiter der Mahr GmbH, Dr. Baumann Gruppe: „Wir haben 39 dezentrale Warmluftgeräte gegen 26 Schwank Hellstrahler ausgetauscht. Nach einem Jahr zeigt unsere Gasabrechnung bereits eine Einsparung von 37%. Hinzu kommen noch der verringerte Strombedarf, so dass wir in Summe bei einer Energieeinsparung von über 40% liegen. Und erstmals sind unsere Mitarbeiter auch mit der Wärme zufrieden.“*

**Das entspricht einer Einsparung von 50 Tonnen CO_2 pro Jahr – soviel wie ein Mittelklassewagen benötigt, um die Erde fast 6 Mal zu umrunden.*

Systeme im Vergleich
Der Strahlungsfaktor von Infrarot-Heizgeräten ist das Maß zur Berechnung des Energieverbrauchs bei der Beheizung von Großräumen: je höher der Faktor, desto größer die Einsparung an CO_2, an Energie und damit an Betriebskosten. Durch hocheffiziente Geräte, z.B. supraSchwank, lassen sich erhebliche Ressourcen und Kosten sparen. Als Wegweiser bei der Kaufentscheidung kann die untenstehende Grafik dienen, die über die Energieeffizienz der verschiedenen Schwank-Strahler informiert. Zur Reduzierung der Gesamtkosten, also Investitions- und Betriebskosten, ist eine hohe Energieeffizienz entscheidend. So macht sich die Anschaffung des leistungsstarken Gerätetyps supraSchwank durch die drastisch geringeren Energiekosten schnell bezahlt – für Sie und für die Umwelt.

Effizienz von Schwank-Strahlungsheizungen



*Strahlungsfaktor gemessen durch DVGW Prüflaboratorium nach DIN EN 416-2 bzw. DIN EN 419-2

Schwank vereint
Innovation und Tradition

Ihr Beitrag zur Umwelt
Denken Sie frühzeitig über Ihre Heizung nach. Der neue Energieausweis macht es nötig. Oftmals kann es sinnvoll sein, funktionstüchtige aber in die Jahre gekommene Systeme zu hinterfragen. Die Schwank Energie - Experten beraten Sie diesbezüglich systemneutral. Anhand der ermittelten Eckdaten kann Ihnen die genaue CO_2- und Energieeinsparung errechnet werden. Machen Sie den kostenlosen Energiecheck und sparen Sie gleichzeitig Energie, CO_2 und Betriebskosten.

Kundenvertrauen und Erfahrung
Unsere Referenzen sprechen für sich: Zufriedene Kunden wie Amazon, BMW, UPS, VW, Tchibo, Bosch, Porsche, Aventis, DHL, Nestlé, TNT, Siemens u. v. m. vertrauen bereits unserer Technologie.

Als weltweiter Marktführer sind wir mit
25 Service-Stützpunkten in Deutschland,
12 eigenen Niederlassungen und
30 internationalen Vertriebspartnern
weltweit bestens aufgestellt.

Distribution in über 40 Ländern mit 12 eigenen Niederlassungen

Schwank
WÄRME FÜR HALLEN

Deutschland

Schwank GmbH
Bremerhavenerstr. 43 ▪ 50735 Köln
Tel. +49 (0)221-7176 0
Fax +49 (0)221-7176 288
E-mail: info@schwank.de
www.schwank.de

Österreich

Schwank Ges.m.b.H
Hetmanekgasse 1b/3 ▪ 1230 Wien
Tel. +43 (0)1-609 1320
Fax +43 (0)1-609 1260
E-mail: schwank@schwank.at
www.schwank.at