



Die AIR-WALL

Innovation als Schlüssel zur Erschließung vorhandener Potenziale im Wärmemarkt
Weniger durch Verdrängung von Konkurrenzenergien vielmehr via Schaffung von Nutzen durch die AIR-WALL
Begehbare Barrieren isolieren vor Wärme- und Kälteverlusten. Das öffnet Marktpotentiale, die bisher dem Wärmemarkt ggü. aufgrund ständig offener Tore abgewandt waren.



Beispiele aus dem Markt

Die AIR-WALL schottet auf 20 m Länge das Portal
begehr ab



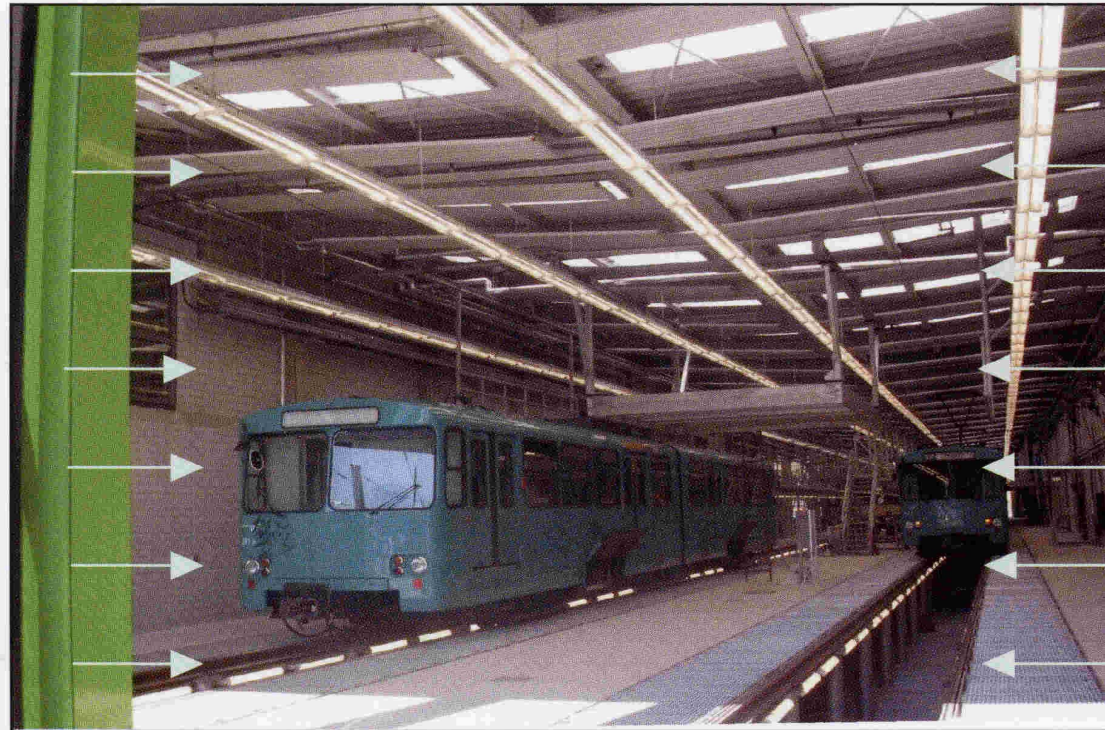


Flughafen: 13 Tore begehbar – und dennoch mit der AIR-WALL geschlossen





Die AIR-WALL schließt begehbar ab Kälte bleibt draußen - Wärme drinnen. Keine Zugluft





AIR-WALL: sichere, geruchsfreie Bereichstrennung im Supermarkt: von der Decke her Luftmauer nach unten



KVW Marketing-Consult

Erdgas ist unser Gebiet, Technik unser Vehikel,
Marketing unser Antrieb, Vision unsere Kraft zum Ziel



Mit der AIR-WALL: Werks-Tore begehbar schließen



Raumwärme geht nicht verloren. Das spart Kosten



Fazit:

Begehbare Barrieren mit der AIR-WALL eröffnen Markt-Chancen für mehr Wärmeverkauf

Denn: bisherige überdurchschnittliche Wärme-Verluste werden eliminiert.

Hallen bleiben trotz geöffnetem Tor warm.

Die AIR-WALL schafft zusätzlichen mittelbaren Absatz bei Erhöhung der Raumtemperatur (mehr Nutzen in der Lagerhaltung)



Investitionskosten bei der AIR-WALL

Das Gewerk besteht aus Gebläse, Vorwärmung, Transport-Rohren und Ausblase-Düsen.

Im Schnitt kostet eine AIR-WALL

Je lfdm um 3.800 €

Beispiel Tor, ca 3 m breit etwa 11.000 €

je nach Anforderung bei Luftaustritt und benötigter Windgeschwindigkeit.



Mit der AIR-WALL Energiekosten mindern

Beispiel: Toranlage 3,0 m breit x 3,0 m hoch Luftwandzahl: 1,5 m/sek Mittelwert

$9 \text{ m}^2 \times 1,5 \times 3600 \times \text{Faktor } 0,5 = 24.300 \text{ m}^3/\text{h}$ einströmende Kaltluft

$16 \text{ }^\circ \text{Temp.-Differenz} = 140 \text{ KW Heizleistung} = 14 \text{ Nm}^3 \times 60 \text{ Cent} = 8,40 \text{ €/h Kosten}$

Tageskosten bei 8 Stunden: 67 €/d

AIR-WALL:

Heizleistung Register Lufterwärmung: 40 KW

Elektrische Leistung Ventilator 5 KW

Heizkosten Lufterwärmung in der AIR-WALL: $8 \times 4 \times 0,60 \text{ €}$ 19 €/d }26€/d

Ventilator: $5 \text{ KW} \times 15 \text{ Cent} \times 8 \text{ h}$ 7 €/d

Einsparung: $41\text{€/d} \times 250 \text{ d} = 10.250 \text{ €}$

Kosten der AIR-WALL : ca 11.000 €: bezahlt in weniger als 2 Jahren



Türverschluss und Raumheizung in einem Equipment

Die Heizanlage mit 40 KW Leistung beheizt zugleich die Halle
Das ist möglich, da bei Betrieb der AIR-WALL die dort eingesetzte Warmluft anteilmäßig gemindert werden kann.

Das ergibt sich bei zB geschlossenem Tor, wenn die AIR-WALL nicht läuft.
Ein Wärmeleistung von 40 KW, die durchläuft, kann bei permanentem Betrieb auch größere Räume kontinuierlich beheizen. Das ließe sich mittels Wärmebedarfsberechnung kalkulieren.

Bei 15 Watt pro m³/h Bedarf ließen sich durchaus 2000 m³ Raum erwärmen.
Das sind bei 6 m Höhe etwa 300 m².

Somit sichert das Equipment AIR-WALL ganzheitlich dichte Tore und Raumwärme zugleich. Je nach Größe der Halle in Relation zum AIR-WALL-Equipment ist eine Zusatzheizung (zB Warmluft) mehr oder weniger empfehlenswert.

Die AIR-WALL sichert bei 40 KW und 2500 Bh/a rund 100.000 kWh/a Absatz



Vermarktung der AIR-WALL im Konzept:

A: Marktdatenbeschaffung in Logistik, GVZ und Produktion

B: Marketing-Konzeption zur Implementierung der Air-Wall

als Systemlösung in Märkten, die derzeit nicht belegt sind

C: Vertriebskonzeption AIR-WALL im Regel-Versorgungsgebiet

D: Schulung der Gasverkäufer

E: Marketing-Kommunikation unter Einbezug der Marktpartner

F: Reporting der Aktivitäten, Manöverkritiken, Evolution im Markt

Zielsetzung: Mit der AIR-WALL neue Märkte erschließen, Potentiale für Erdgas sichern. Marktposition stärken.