

**zehnder**

always the  
best climate

**BIS ZU 89 %  
STRAHLUNGS-  
ANTEIL**

Immer das beste Klima für

# **FLEXIBILITÄT UND EFFIZIENZ**

Deckenstrahlplatten Zehnder ZFP mit hoher Strahlungsleistung

# Die energieeffiziente Innovation: Zehnder ZFP

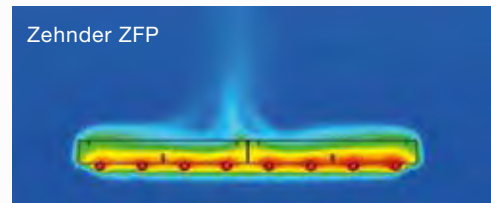
Die modular aufgebauten Deckenstrahlplatten Zehnder ZFP wurden so konzipiert, dass sie eine maximale Infrarotstrahlungsleistung zur effizienten Hallenklimatisierung erbringen. Optional erhältliche Komponenten wie der Strahlungsschirm und das innovative Dämmkonzept erhöhen den Strahlungsanteil signifikant ohne die Gesamtleistung wesentlich zu verringern.

## THERMOGRAPHISCHE STRÖMUNGSSIMULATION

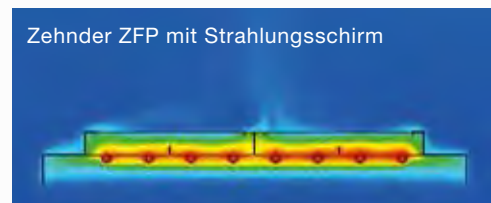
Die Simulation zeigt den Vergleich und den Anteil konvektiver Wärmeübertragung einer Zehnder ZFP mit und ohne Strahlungsschirm, bei gleicher Leistung. Dabei zeigt sich eine erhöhte Strahlungsleistung in Verbindung mit der Reduzierung der konvektiven Leistung. Die Gesamtleistung bleibt annähernd konstant.

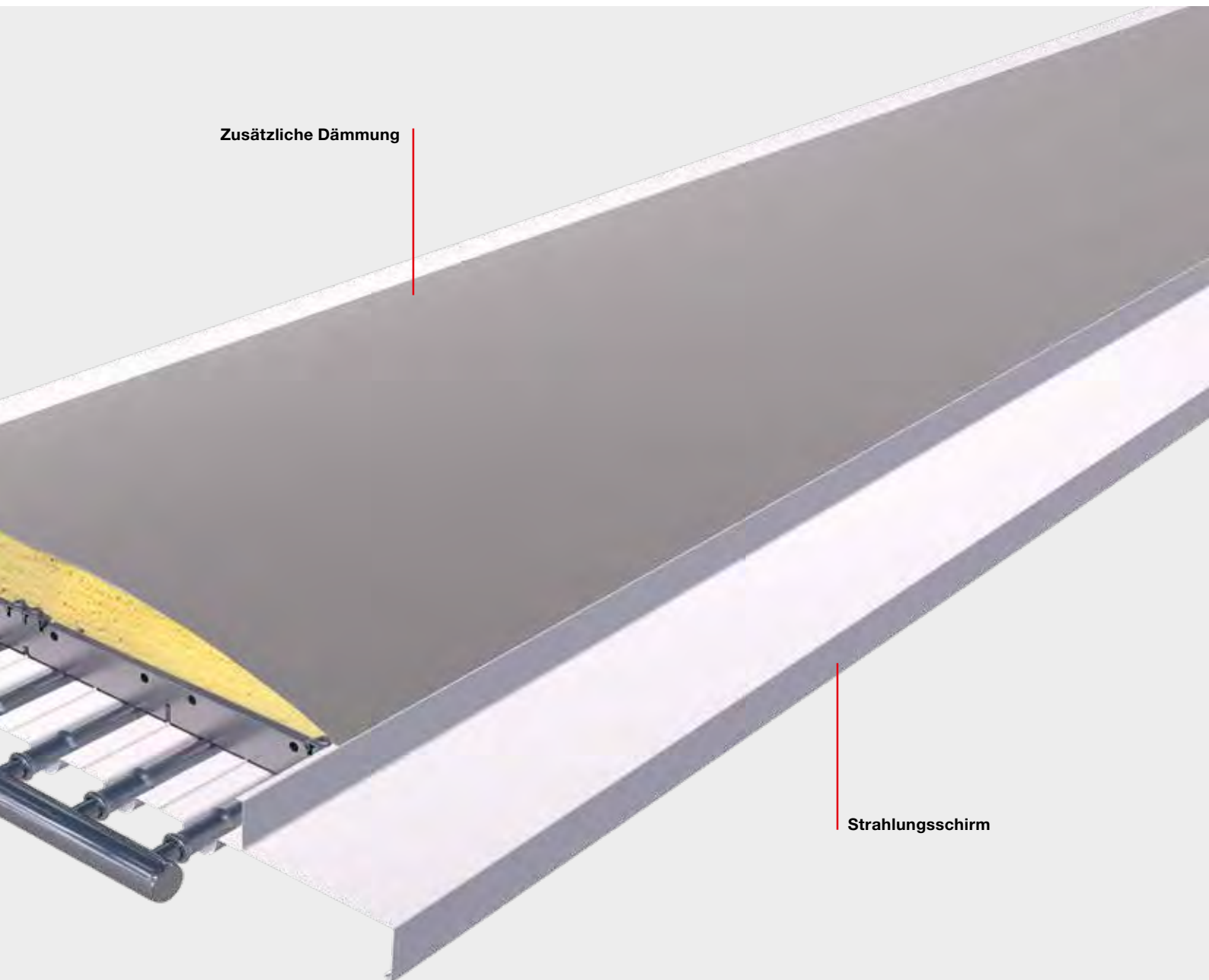


Zehnder ZFP



Zehnder ZFP mit Strahlungsschirm





Zusätzliche Dämmung

Strahlungsschirm

**83 %**

**Zehnder ZFP mit  
Strahlungsschirm**

Durch Einsatz eines  
Strahlungsschirms erhöht sich  
der Strahlungsanteil bis zu 83 %.

**89 %**

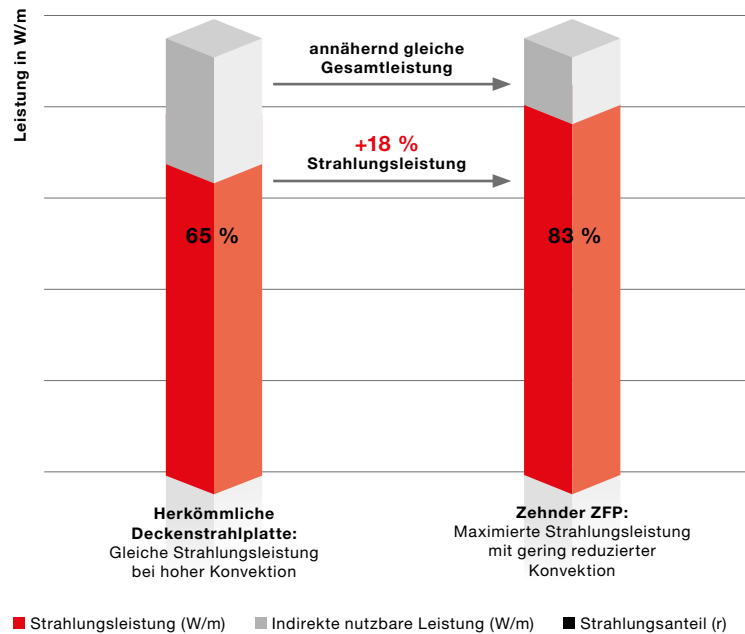
**Zehnder ZFP mit Strahlungsschirm  
und Dämmmaterial**

Ein Spitzenwert von 89 % wird durch einen  
Strahlungsschirm in Kombination mit dem  
innovativen Dämmkonzept erreicht.

## STRAHLUNGSANTEIL ZEHNDER ZFP IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN DECKENSTRAHLPLATTEN

### OPTIMIERTE STRAHLUNGSLEISTUNG:

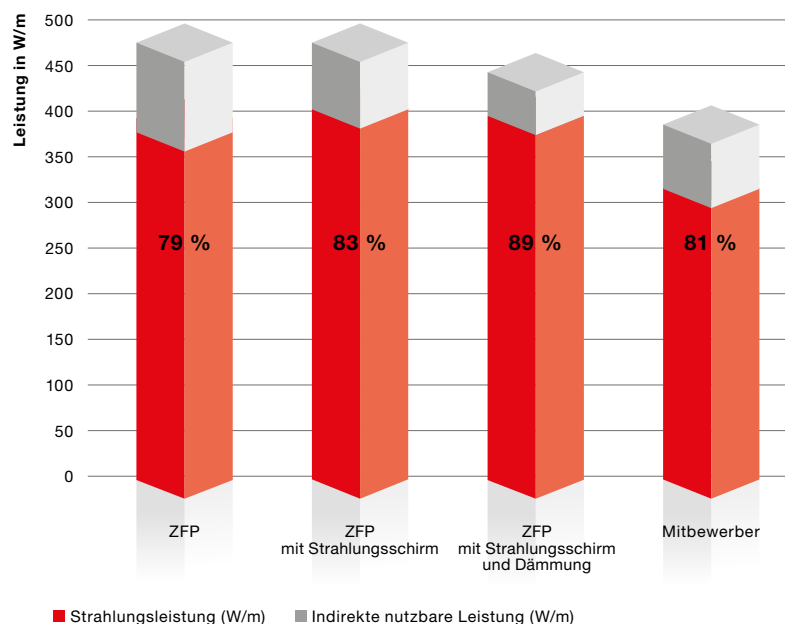
Bei herkömmlichen Deckenstrahlplatten wird durch die Reduzierung der konvektiven Leistung gleichzeitig die Gesamtleistung reduziert. Im Gegensatz dazu wird bei Zehnder ZFP der Anteil der Infrarotstrahlung erhöht ohne großen Verlust des konvektiven Anteils. Die Gesamtleistung bleibt somit gleich hoch.



## GESAMTLEISTUNG ZEHNDER ZFP IM VERGLEICH ZU MITBEWERBERN

### HOHE STRAHLUNGSLEISTUNG:

Dank abgestimmter Komponenten erreichen Zehnder ZFP Deckenstrahlplatten im Vergleich zum Wettbewerb einen Strahlungsanteil von bis zu 89 %.



# Zehnder ZFP:

## 5 Gründe für hohe Effizienz

### Hohe Energieeffizienz beim Heizen und Kühlen

Zehnder ZFP erreicht sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen höchste Strahlungsleistung. Durch die wirksame und effiziente Übertragung der bereitgestellten Energie verringert sich der Energieverbrauch.

# 1

### Niedrige Betriebskosten und Ressourcenschonung

Zehnder ZFP kann mit niedrigen Betriebstemperaturen ohne Verlust des hohen Strahlungsanteils betrieben werden. So ist auch die Kombination mit modernen Wärmepumpen möglich, die zu einer weiteren Energieeinsparung führt und niedrige Betriebskosten erlaubt.

# 2

### Geringe Investitionskosten

Höchste Gesamtleistung bei höchster Strahlungsleistung. Dies führt zu geringeren Investitionskosten, da weniger Deckenplatten installiert werden müssen, um die Heizlast abzudecken.

# 3

### Schnelle und einfache Nachrüstung

Mit dem Strahlungsschirm sowie mit dem optionalen Dämmkonzept kann die Strahlungsleistung der Zehnder ZFP auch nachträglich auf bis zu 89 % erhöht werden. Eine einfache Nachrüstung ist dank abgestimmter Komponenten des Baukastensystems jederzeit möglich.

# 4

### Nachgewiesener Strahlungsanteil

Zehnder ZFP erreicht in Messungen nach DIN EN 14037 einen Strahlungsanteil von bis zu 89 % - durchgeführt und bestätigt durch ein akkreditiertes Prüflabor (HLK, Stuttgart). Prüfnummern: DC519 D12.5077; DC519 D12.5081

# 5

