

# Solarthermische Jalousie

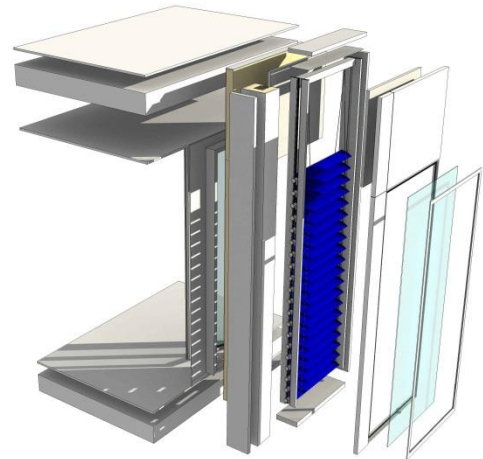
## Energieeffizienz und Transparenz

Die solarthermische Jalousie ermöglicht eine energetisch optimale Regelung der Energieströme durch die Fassade. In einzigartiger Weise verbindet sie Sonnenschutz, Solarertrag und Transparenz.

Die solarthermische Jalousie ist genauso beweglich wie eine normale Jalousie, aber sie liefert gleichzeitig Wärme und verringert den Energieeintrag in das Gebäudeinnere. Es können Jalousielamellen mit spektralselektiver oder herkömmlicher Beschichtung eingesetzt werden. Über eine Heat-Pipe wird die Wärme von der Lamelle an den seitlichen Sammelkanal transportiert. Die Verwendung von Heat-Pipes zur thermischen Ankopplung macht die Nutzung beweglicher Lamellen für eine Energiegewinnung erst technisch machbar. Die schaltbare Anbindung an den Sammelkanal ermöglicht es dem Nutzer, die Jalousie zu drehen und zu raffen. Somit können die Sonnenschutz- und Wärmegegewinn-Funktionen geregelt werden. Wird die Anbindung geöffnet und die Jalousie gerafft, können die passiven solaren Erträge den Heizbedarf des Gebäudes senken.



Visualisierung einer Fassade mit solarthermischer Jalousie.  
© Facade-Lab



Schematischer Aufbau einer solarthermischen Jalousie mit vertikalem Sammelkanal. © Facade-Lab

Wenn außenliegende Jalousien nicht erwünscht oder möglich sind, werden schon heute oft Jalousien zwischen zwei Glasscheiben eingesetzt. Diese Jalousien erhitzen sich stark, was den Kühlbedarf des Gebäudes erhöht. Dies wird bei der solarthermischen Jalousie verhindert, indem die überschüssige Wärme der Haustechnik zugeführt wird. Die Multifunktionalität führt zu geringen Mehrkosten im Vergleich zu konventionellen Fassadenelementen. So erweitert die solarthermische Jalousie den Gestaltungsspielraum für hochwertige Architektur.

### Vorteile der solarthermischen Jalousie

- **Gewinnen von solarer Wärme in transparenten Fassadenflächen**
- **Verringerung des Wärmeeintrags ins Gebäude**
- **Ästhetisch ansprechend und flexibel**

Im Projekt »ArKol – Entwicklung von architektonisch hoch integrierten Fassadenkollektoren mit Heat Pipes« entwickelt das Fraunhofer ISE gemeinsam mit Partnern zwei neuartige Fassadenkollektoren von der Idee bis zur Anwendungsreife. Weitere Informationen finden Sie unter <https://arkol.de/de>.

In Zusammenarbeit mit

**FACADE LAB**

KOMPETENZZENTRUM  
AUSBAU UND FASSADE



Borderstep Institut



DEUTSCHE  
AMPHIBOLIN-WERKE  
VON ROBERT MURJÄHN



**IBK2**  
Institut für  
Baukonstruktion  
Lehrstuhl 2

**priedemann**  
facade experts

**Fraunhofer-Institut für  
Solare Energiesysteme ISE**

Heidenhofstr. 2  
79110 Freiburg

Gebäudeenergie-technik –  
Gebäudehülle

Dr.-Ing. Christoph Maurer  
[building.envelope@ise.fraunhofer.de](mailto:building.envelope@ise.fraunhofer.de)

Telefon: +49 761 4588-5667