

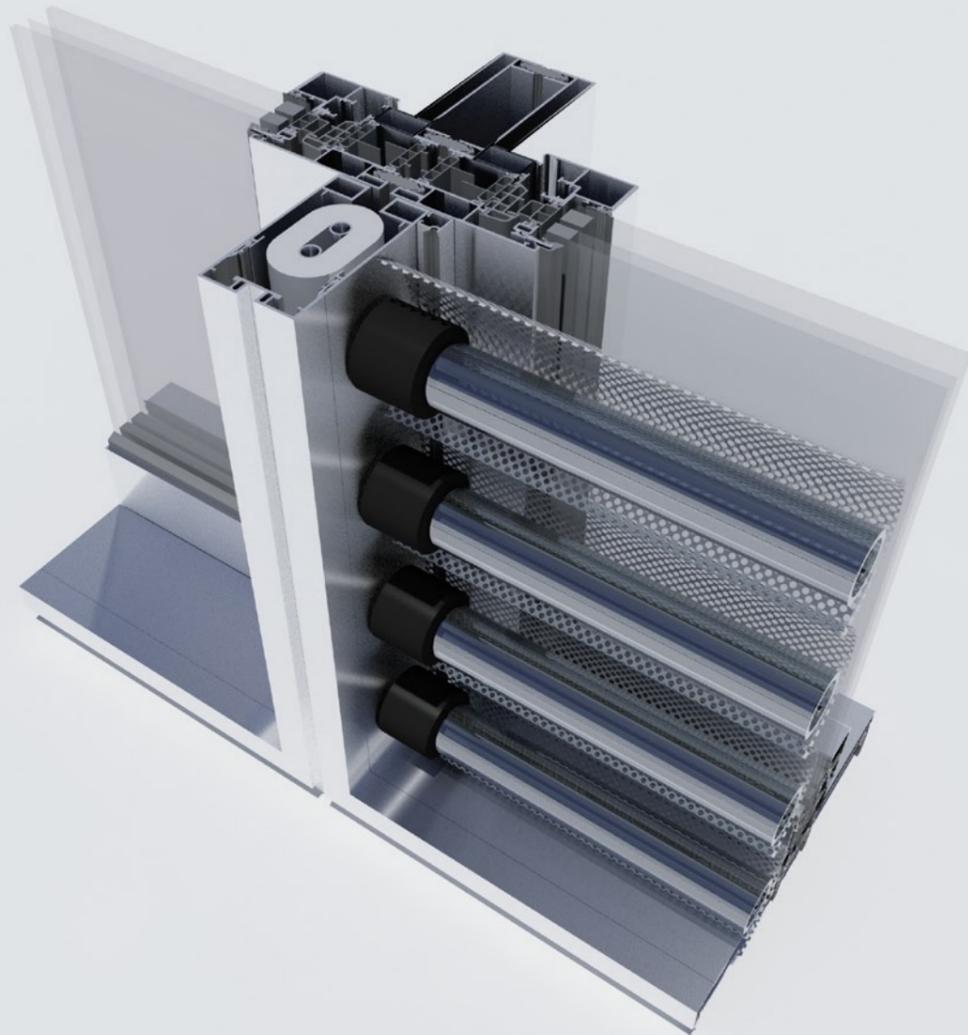
CPC Office / System Wicona
Solarthermie mit Durchblick

Energie aus der Fassade

WICTEC®

Elementfassade mit integrierter Solarthermie





Bewährte Technik **neu interpretiert**

Das WICTEC/CPC System fusioniert zwei bewährte Techniken, die Element-Glasfassade und die Solarthermie-Anwendung, zu einem neuen Konzept. Dies führt zu einer hervorragenden Effizienz und Praxistauglichkeit:

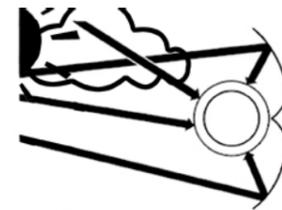
Der Kollektor sammelt das Sonnenlicht vor der Fassade und schirmt die angrenzenden Räume vor direkter Sonneneinstrahlung ab. Durch Form und Perforation des Spiegels wird einerseits der für Bürogebäude wichtige Sonnenschutz, andererseits die hohe Effizienz des Kollektors sichergestellt.

Aufgrund der Systemeffizienz kann eine hohe Temperatur erzeugt werden, die direkt für Brauchwasser und Heizung oder zur solaren Kühlung genutzt werden kann. Sämtliche Leitungen und Rohrsysteme sind in den Profilen der Elementfassade integriert. Ein geringer Anteil des Sonnenlichts dringt durch die Perforation des CPC Reflektors ins Gebäude und ermöglicht dadurch eine gleichmäßige blendarme Ausleuchtung des Raumes und die visuelle Transparenz von innen. Die hochwärmegedämmte Glasfassade sorgt für geringen Energieverbrauch während der Heizperiode.

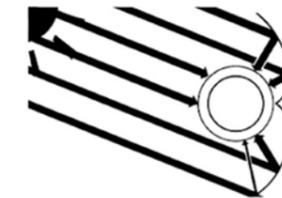
Die zu öffnenden Fensterflügel der Fassade ermöglichen eine freie Fensterlüftung und eine einfache Reinigung der Glasflächen.



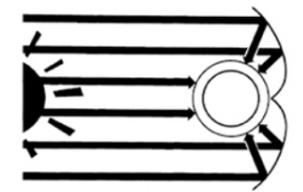
Gestaltungsbeispiel für eine Bürofassade



diffuse Einstrahlung



schräge Einstrahlung



direkte Einstrahlung

Effiziente Energieerzeugung in der Fassade

Das Fassadensystem WICTEC/CPC ist ein neuartiges, integriertes Fassadenkonzept. Dabei stellt sich der Ritter Solar Vakuumröhrenkollektor als ästhetisch und konstruktiv integraler Bestandteil eines modifizierten WICTEC Elementfassadensystems dar. In dieser Kombination werden neue Leistungseigenschaften erreicht, die die Fragen der aktuellen Architektur gezielt beantworten:

- Wie lassen sich Systeme zur solaren Energiegewinnung optisch und technisch am effizientesten in die Fassade integrieren?
- Wie können hohe Wirkungsgrade erreicht werden, wenn nur vertikale Glasfassaden-Flächen zur Verfügung stehen?
- Wie kann gleichzeitig eine visuelle Transparenz, eine Beschattungswirkung und eine gleichmäßige Raumausleuchtung erzielt werden?
- Wie kann ein Solarthermie-System sowohl zum Wärmeschutz als auch zum Sonnenschutz beitragen?
- Kann ein Solarthermie-System im Sommer auch zur Raumkühlung genutzt werden?
- Wie können großflächige Glasfassaden mit integrierter Solarthermie schnell, effizient und kostengünstig geplant, hergestellt und montiert werden?

WICTEC®

WICTEC Elementfassade mit CPC Kollektor im Überblick

Fassadensystem:

- Modifizierte WICTEC EL Elementfassade mit hochwärmegedämmten Verbundprofilen
- Leitungen und Rohrsysteme sind verdeckt in den Profilen integriert, für Wartung zugänglich
- Planung, Fertigung und Montage als vormontierte, koppelbare Fassadenelemente mit Verglasung, zu öffnenden Flügeln und CPC Kollektorsystem

Kollektorsystem:

- Bewährter Ritter Solar Vakuumröhrenkollektor
- Perforierte Parabol-Spiegel für höchste Effizienz, blendarme Lichttransmission, Transparenz und externer Beschattungseffekt
- Aqua-System: in den Kollektoren fließt Wasser, somit umweltfreundlich und direkt nutzbar ohne Wärmetauscher

Die WICTEC/CPC Technologie wird derzeit als Produktstudie intensiven Effizienztests unterzogen. Aufgrund der positiven Resultate soll die Systemtechnologie in Kürze im Markt verfügbar sein. Derzeit sind auf Projektbasis objektspezifische Lösungen möglich. Für Ihre aktuellen Projekte nehmen Sie bitte in einem möglichst frühen Planungsstadium Kontakt zum WICONA Objektvertrieb auf.

Energie aus der Fassade

Hydro Building Systems GmbH Objektvertrieb

Söllinger Straße 70
D-89077 Ulm/Donau
Telefon +49 731 3984-462
Telefax +49 731 3984-469

WICTEC/CPC ist das Ergebnis eines gemeinschaftlichen Forschungsprojektes koordiniert durch das Institut für Baukonstruktion, L2 an der Universität Stuttgart, der Industriepartner Hydro Building Systems GmbH (WICONA), Ritter Energie und Umwelttechnik GmbH & Co. KG sowie der ausführenden Firmen Frener & Reifer Metallbau GmbH/Srl und Metallbau Früh GmbH. Das Projekt wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert.