

Fassaden - Kraftwerk

Sonnenschutz als Energieproduzent

Die Fassadengestaltung in Einklang mit einer energieproduzierenden Fassade zu bringen, ist eine große Herausforderung – besonders die Nutzfläche und den Ertrag aus Solarmodulen in der Fassade zu optimieren.

Zunächst erscheinen Dachflächen als effizienter, da Sie höher liegen und der Sonne direkt ausgerichtet sind. Jedoch bieten die Fassaden eines Gebäudes eine deutlich höhere Fläche als das Dach. Zudem ist die Sonnenscheindauer auf eine Fassade im Jahresdurchschnitt keineswegs geringer als die Einstrahlung auf das Dach.

Einen großen Fortschritt machen dabei die neu entwickelten teleskopierbaren Hebefaltläden von BeluTec.

Die mit Photovoltaikmodulen beplankten Flügel lassen sich ausfahren und somit die energieproduzierende Fläche vergrößern. Während die ausgefahrenen Flügel die gewonnene Energie in das Gebäude einspeisen, werden bei starkem Sonnenschein die Fensterflächen automatisch beschattet, um das Gebäudeklima natürlich zu schützen. Die ausfahrbaren Flügel wirken hier wie eine Markise als Sonnen- und Blendschutz.

Je nach Sonnenstand lassen sich die Flügel in einen passenden Neigungswinkel für Sonnenschutz und optimierte Energieproduktion bringen. Bei geringem Sonnenschein, wenn mehr Licht im Innenraum benötigt wird, lassen sich die Flügel einfach einfahren.

Steuerbar sind die Hebefaltläden zentral, um mittels Sensoren und Wetterdaten den idealen Neigungsstand zu erreichen. Für den passenden Sonnenschutz sind die Elemente aber auch einzeln ansteuerbar. Auch in Smart Home Systeme lassen sich die Steuerungen einbinden.

Auf diese Weise kann eine enorme Fläche für Solarmodule geschaffen werden.

Die einstellbare vertikale Fassade neigt sich zur Sonne und die komplette Fassadenfläche einschließlich Fenster können zur Energieproduktion genutzt werden – und das bei niedrigen Sonnenständen auch im Winter.

Neben der Nutzung als vorgehängte Fassade lässt sich das System bspw. auch als Sonnenschutz über Balkonen oder Terrassen einsetzen. Auch der Optik sind keine Grenzen gesetzt. Die einzelnen Elemente lassen sich flächenbündig aneinanderreihen, um ein homogenes Fassadenbild zu erzeugen. Mit den neuen Entwicklungen von Photovoltaikmodulen sind bereits verschiedene Oberflächen, Farben und Kombinationen realisierbar.

www.belutec.com/fassaden-kraftwerk

Zwei Innovationspreise für BeluTec auf der R&T 2024



In Stuttgart wurde BeluTec gleich 2-fach für Innovationen ausgezeichnet, die sowohl gigantische Dimensionen aufweisen als auch das Thema erneuerbare Energien in der Fassade vorantreiben.





Fassaden-Kraftwerk

- > Maximale Flächennutzung
- > Optimierter Sonneneinfallswinkel
- > Gleichzeitiger Sonnenschutz
- > Schnelle Amortisation

Fassadenfläche

15qm ein Element bei 5m Fenster und 3m Geschoss

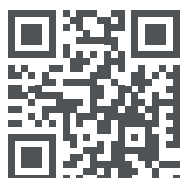
Wirkungsfläche

15qm - volle Fläche ausgeschöpft

Ertrag

3.000kWh/Jahr + 25% höherer Wirkungsgrad durch Nachführung
= **3.750kWh/Jahr**

>> **1.500€ Strom** - um und vor einen Fenster



BeluTec Vertriebsgesellschaft mbH

Am Seitenkanal 3 | D-49811 Lingen (Ems)

Telefon +49 (0) 591 | 912 04 - 0

Telefax +49 (0) 591 | 542 44

info@belutec.com | www.belutec.com

 **BeluTec**
TOR- & FASSADENSYSTEME