

Markise produziert Strom

Lingener Unternehmen Belutec erschließt neue Märkte / Zum Patent angemeldet

Thomas Pertz

Eine Markise, die Strom produziert – vornehmlich an der großen Gebäudefassade, aber auch am Balkonfenster zu Hause: Mit dieser Entwicklung will das Lingener Unternehmen Belutec, Spezialist für Tor- und Fassadensysteme, neue Absatzmärkte erschließen.

Auf der „R&T“ in Stuttgart, Weltleitmesse für Rollladen, Tore und Sonnenschutz, wurde das im Familienunternehmen entwickelte Fassaden-Kraftwerk mit einem Innovationspreis bedacht. Es war nicht die einzige Auszeichnung: Auch die von Lucas mit einem Patent versehenen Tore in Hebefalttechnik, die auf einer Länge von über 400 Metern im neuen ICE-Werk der Deutschen Bahn in Cottbus für Sicherheit sorgen, erhielten einen Award.

„Das haben wir natürlich auch gefeiert“, blickt Bernhard Lucas auf die Tage von Stuttgart zurück. Die Messe präsentiert im Dreijahresrhythmus alle wichtigen Neuheiten der Branche. Rund 60 Prozent der Aussteller kommen nach Angaben von Lucas aus dem Ausland.

Dreijährige Erprobungs- und Entwicklungsphase:

Im Fassadenkraftwerk steckt eine rund dreijährige Erprobungs- und Entwicklungsphase in Lingen. „Wir haben da einige Tüftler in der Firma, nicht nur Ingenieure, auch in der Fertigung, die an der Entwicklung des Prototyps großen Anteil hatten“, betont der Unternehmer.

Er und seine Tochter Laura, Maschinenbauinge-



Je nach Sonnenstand sorgen die Flügel tagsüber für Schatten und produzieren gleichzeitig Strom (links). In der Nacht dienen sie als zusätzliche Isolierwand. Freuten sich über die doppelte Auszeichnung: Laura und Bernhard Lucas (rechts).



Fotos: Landesmesse Stuttgart/Thomas Wagner, Belutec/Lucas

neurin, Fachingenieurin für Fassadentechnik und Mitglied in der Geschäftsführung, sehen für das Fassadenkraftwerk viele Absatzmärkte, insbesondere in sonnenreichen Gegenden.

Absatzmärkte in sonnenreichen Regionen:

Schwerpunktmäßig gedacht ist die Entwicklung für Fassaden von Hotels oder Verwaltungsgebäuden. Aber auch der Immobilienbesitzer in der Region kann nach Angaben von Lucas profitieren. Eine so überdachte und Strom produzierende Terrasse biete gleichzeitig Schutz vor Regen und vor Einbrechern, wenn sie sich eingefahren vor dem Balkonfenster befindet. „Für Firmen mit einer Flotte aus Elektroautos ist ein Fassaden-Kraft-

werk außerdem ein weiterer Schritt zu nachhaltiger Mobilität“, so Laura Lucas.

Dabei handelt es sich um Hebefaltläden mit bis zu drei ausfahrbaren Flügeln. Diese sind mit Photovoltaik belegt und lassen sich ausfahren, um die Fläche zu vergrößern. Das System funktioniert wie eine energieproduzierende Markise vor den Fenstern, die soviel Licht durchlässt, dass es nicht stockduster in den Räumen wird.

Je nach Sonnenstand lassen sich die Flügel tagsüber in einen passenden Neigungswinkel für Sonnenschutz und optimierte Energieproduktion bringen – die Fassade neigt sich zur Sonne. Senkrecht vor der Wand fungiert sie in der Nacht als zusätzliche Isolierwand.

Die so produzierte Strommenge ist nach Angaben von Lucas deutlich höher als bei Photovoltaikanlagen, die auf Dächern fest installiert sind. Er geht von einem 25 Prozent höheren Wirkungsgrad aus im Vergleich zu einer fest montierten Platte. „Weil sie der Sonne nachfährt“, so der Unternehmer.

Ein Rechenbeispiel: Das Fassadenkraftwerk am Lingener Rathaus:

Was das konkret für ein Gebäude wie zum Beispiel das Lingener Rathaus bedeutet, erläuterte Lucas an einem Rechenbeispiel.

Die Südfassade des Rathauses bietet nach seinen Angaben eine Fläche von 700 Quadratmetern für die Hebefaltläden des Fassadenkraftwerks.

„Daraus hätte sich in 2023 eine mögliche Stromproduktion von mindestens 240000 kWh ergeben“, errechnet Lucas. Der Stromverbrauch im Verwaltungsgebäude habe zwischen 2021 und 2023 bei durchschnittlich 220000 kWh gelegen. Die geschätzten Investitionskosten bezifferte er mit rund 800000 Euro.

Eigene Betriebsstandorte in Lingen werden auch ausgerüstet:

Wie er und Laura Lucas weiter erläuterten, wird das Unternehmen nun aktiv in die Vermarktung gehen. Die Leistungsfähigkeit des Fassadenkraftwerkes will Lucas am Beispiel der eigenen Betriebsstandorte im Industriepark und am Darmer Bahndamm unter Beweis stellen.

Auf dem Unternehmensgelände im Industriepark entsteht zurzeit eine neue Beschichtungsanlage. Die Fassade wird ebenso mit Strom produzierenden Markisen ausgestattet wie das Handwerker- und Dienstleistungszentrum am Darmer Bahndamm. Das Unternehmen nutzt den Strom komplett für den Eigenbedarf und senkt dadurch seine Energiekosten.

Lucas hat auch für das neue Fassaden-Kraftwerk ein Patent angemeldet, ebenso wie für die technische Entwicklung, die in dem ICE-Werk in Cottbus zum Einsatz kam. „Wir wollen unseren technischen Vorsprung gegenüber der Konkurrenz natürlich nutzen“, betont der Unternehmer.