



ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Einzelprojekte

057



Konventionelles Lüften war gestern

Innovatives Rollladenkasten-System mit integriertem Wohnraumlüftungssystem für modernes Bauen: Frischluft genießen durch kontinuierlichen Luftaustausch ohne Energieverluste und störende Begleiter wie Pollen oder Insekten.

Die Weiterentwicklung der Dämmstofftechnik, die verbesserte Dämmwirkung der Steine und der Trend zu maximaler Ressourceneinsparung führen dazu, dass Wände tendenziell immer dünner gebaut werden. Insbesondere Wandstärken von 240 mm erhöhen die Anforderungen an Rollladenkästen. Zum einen kann ein entsprechender Aufsatz-Rollladenkasten durch die vorgegebene Wandstärke nicht breiter als 240 mm gebaut werden, zum anderen durch die Rastervorgabe der Steine im Mauerwerk nicht höher als 250 mm sein. Da auch die Anforderungen an die Wärmedämmung durch Energieeinsparverordnungen (EnEV), DIN-Normen und Bauregellisten ständig ansteigen, müssen Rollladenkästen immer bessere Wärmedämmeigenschaften bei immer kleineren Abmessungen sicherstellen. Der parallel dazu beobachtete Trend zu immer größeren Fensterflächen erfordert darüber hinaus den Einsatz von großen Rollladenpanzern, was den verfügbaren Platz

für Dämmmaterial im Rollladenkasten zusätzlich einschränkt.

Das Produkt und seine Innovation

Mit der im Rahmen des ZIM entwickelten Produktserie Thermo NB greift die DuoTherm Rollladen GmbH die Anforderungen an modernes Bauen, wie dünnere Wandstärken, große Fensterflächen und optisch nicht auffällige und formschöne Rollladen mit höchsten Dämmwerten zur innovativen Weiterentwicklung ihrer Produktpalette auf. Die Neuentwicklungen entsprechen nicht nur der aktuellen EnEV, sondern zeichnen sich auch durch eine zusätzliche Belüftungsfunktion mit Wärmerückgewinnung durch bessere Werte hinsichtlich der Energieeffizienz aus.

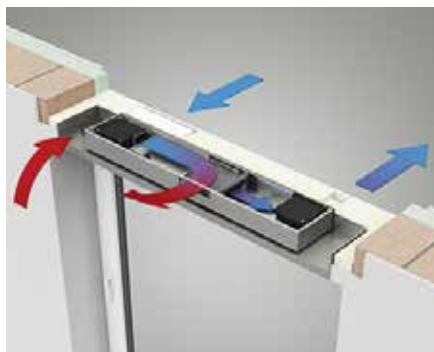
Ziel des ersten ZIM-Vorhabens war die Entwicklung eines Rollladenkastens aus expandiertem PolyStyrol (EPS) für Wandstärken von 240 mm. Der entwickelte Aufsatz-Rollladenkasten für

den Neubaubereich hat eine Höhe von 250 mm und einen hohen Wärmedämmwert. Er ist durch den Einsatz des deutlich formstabileren Materials EPS auch für größere Fensterfronten geeignet. Die Dämmwerte sind besser als die zurzeit geltenden gesetzlichen Vorgaben, was zu einer beträchtlichen Energie- und Kosteneinsparung führt. In der Bauphase ist der Rollladenkasten aufgrund seines geringeren Gewichts, seiner Überputzbarkeit und seiner einfachen Montage gut handhabbar.

Im Rahmen eines weiteren ZIM-Projekts wurde die Aufsatzkasten-Serie optional um ein weiteres Ausstattungsmerkmal erweitert. Per Sensorsteuerung oder Knopfdruck sorgt ein integrierbares Lüftungssystem für ein bedarfsorientiertes Raumklima. Dank Wärmetauscher wird einströmende, kalte Außenluft mit



Lüftungselement



Funktionsprinzip des Wärmetauschers



Schnittdarstellung

verbrauchter Innenraumluft ausgetauscht und gleichzeitig energiesparend erwärmt. Durch die geringe Bauhöhe ist das System nachträglich bei allen Renovierungsprojekten sowie bei Neubauten einsetzbar. Neben den wirtschaftlichen und technischen Werten (Wärmedämmung, Schall, Lüftung) wurden auch erhebliche Vorteile in der Montage erzielt. Das energiesparende und allergiefreundliche Lüftungssystem ist einfach montierbar, sofort anschluss- und betriebsbereit.

Der Markt und die Kunden

Die Umsatzzahlen der DuoTherm Rolladen GmbH konnten seit der Markteinführung des Thermo NB Rollladenkasten enorm gesteigert werden. Zielkunden sind Fensterbauer, Bauelementehändler, Schreiner- und Metallbaubetriebe. Die Markteinführung des neuen Produkts erfolgt in Deutschland und den angrenzenden Ländern Belgien, Luxemburg, Frankreich und der Schweiz, in weiteren EU-Ländern ist die Vermarktung über Vertriebspartner geplant.

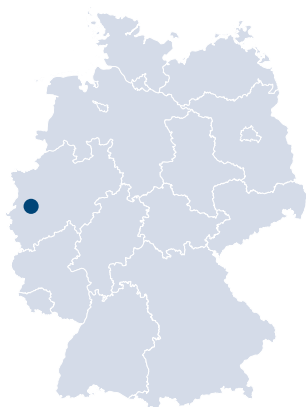
Das Unternehmen

Der heutige Geschäftsführer André Barth gründete die DuoTherm Rolladen GmbH 1998 als Vertriebsfirma für Rollladen- und Sonnenschutzprodukte. Zwischen 1999 und 2000 entstand eine eigene Produktionsanlage. Mit 105 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickelt, fertigt und vertreibt das Unternehmen heute Rollladenkästen (Vorbauelemente und Aufsatzelemente) und Rollladenpanzer für den Fachhandel.

Ihr Ansprechpartner



DuoTherm Rolladen GmbH
 Gewerbegebiet Zingsheim-Süd 10
 53947 Nettersheim-Zingsheim
 Telefon 02486 8008-0
www.duootherm-rolladen.de



Projektlaufzeit: 08/2011 bis 08/2013

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) fördert technologie- und branchenoffen:

- ZIM-Einzelprojekte
- ZIM-Kooperationsprojekte
- ZIM-Kooperationsnetzwerke

Infos und Beratung zu Einzelprojekten

Projekträger EuroNorm GmbH
 Stralauer Platz 34, 10243 Berlin
 Telefon 030 97003-043
www.zim-bmwi.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Öffentlichkeitsarbeit
 11019 Berlin
www.bmwi.de

Stand

April 2015

Redaktion und Gestaltung

EuroNorm GmbH

Bildnachweis

DuoTherm Rolladen GmbH