

Energie sparen durch Computersimulationen



Weissensteiner: "Gehäuse von Klimageräten optimiert"

Foto: DS

Bozen/Kiens - Das Unternehmen Weger aus Kiens baut Gehäuse für Klimageräte, die eigentlich gut funktionieren. Weger war aber mit der Energieeffizienz dieser Gehäuse nicht ganz zufrieden und wollte sie steigern. Also wandte sich das Unternehmen an den Bereich Simulation und Material des TIS innovation park. Durch Wärmesimulationen am Computer konnte das TIS die Schwachstelle der Klimageräte-Gehäuse ausfindig machen und beheben. Die Computersimulationen ersparten dem Unternehmen aus Kiens kostspielige Labormessungen.

Die Schwachstelle lag im Rahmen der Gehäuse: der Übergang zwischen zwei Aluminiumteilen war schlecht isoliert, hier konnte also Wärme entweichen. Erschwerend kam hinzu, dass die Dichtungsgummis an den Wärmebrücken nicht ideal dimensioniert waren. Es gab also zwei

relevante Punkt, die es zu verbessern galt, um die Gehäuse effizienter zu machen.

Der Bereich Simulation & Material des TIS simulierte verschiedene Materialien und Geometrievarianten am Computer und hatte bald eine Lösung parat: Zum einen wurde der Abstand zwischen Innen- und Außenprofil vergrößert; zum anderen wurde die Form der Dichtungsgummis an den Wärmebrücken verändert und durch thermoplastische Gummis ersetzt, deren Herstellung zudem einfacher ist.

Durch die Hilfe des Bereichs Simulation & Material des TIS sind die Weger-Gehäuse um eine Effizienzklasse gestiegen. „Aber nicht nur das“, sagt Walter Weissensteiner vom Simulation & Material, „Weger hat sich auch unzählige Labormessungen und somit Tausende Euro erspart und sogar die Montage wurde durch die Verwendung neuer Dichtungsgummis vereinfacht.“