

Software für thermische Berechnung von Fenstern und Fassaden erhält Validierung durch das ift Rosenheim

Der Einsatz einer Software zur Berechnung von Parametern des Wärmeschutzes und der Bauphysik ist beim Hausbau heutzutage nicht mehr wegzudenken. Um den steigenden Anforderungen des Gesetzgebers an diese Programme gerecht zu werden, hat die Sommer Informatik GmbH ihre bewährte Softwarelösung WinIso® entsprechend der neuen Norm DIN EN ISO 10077-2 optimiert: WinIso® wird zur Berechnung von zweidimensionalen Wärme- und Dampfdiffusionsströmen, Isothermen, UF- und Psi-Werten mit einer CAD-Schnittstelle eingesetzt – dies liefert wichtige Daten, um die Wärmedämmeigenschaften von Rahmenprofilen zu bestimmen und in die Bauplanung einfließen zu lassen. Durch die Verbesserungen der vorherigen Version ist es nun möglich, wesentlich genauere Ergebnisse zu erzielen. Die optimierte Software wurde Anfang November 2017 vom renommierten ift (Institut für Fenstertechnik) Rosenheim validiert.

Bildunterschrift: Durch die Verbesserungen der vorherigen Version ist es nun möglich, sehr viel genauere Ergebnisse zu erzielen.

Quelle: Sommer Informatik GmbH



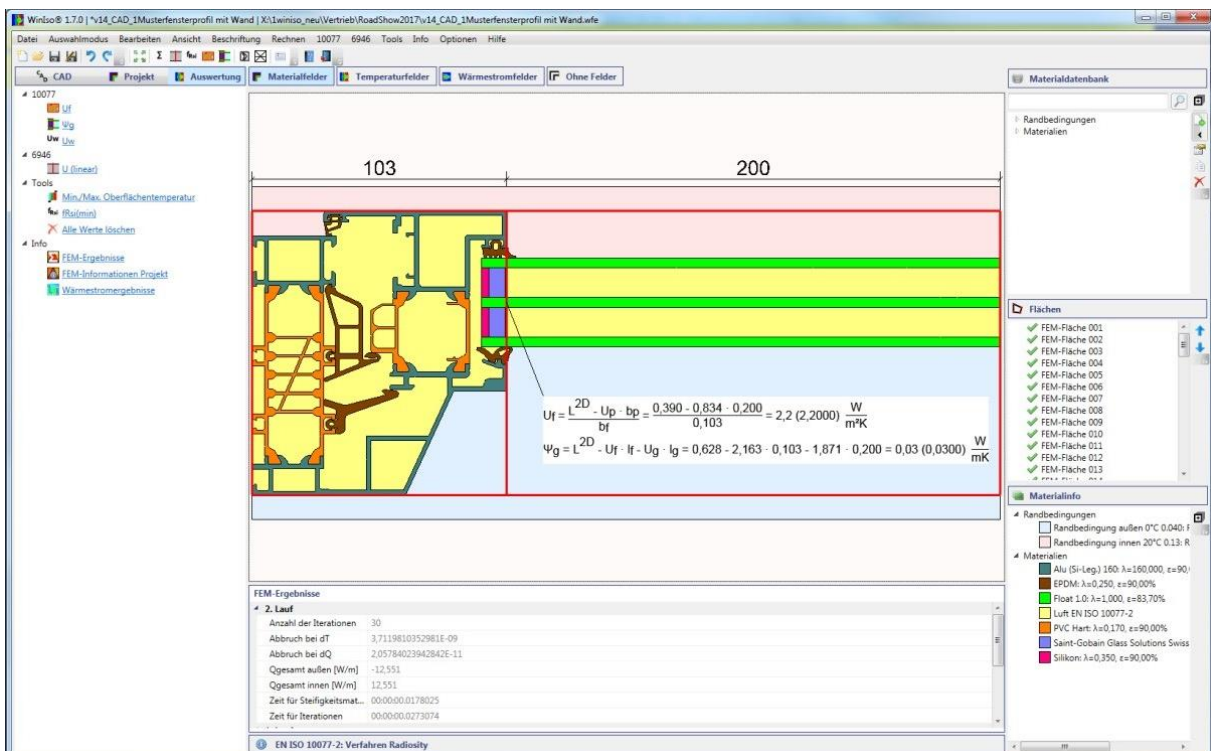
Durch die Neufassung der ISO 10077-2 Norm zur Berechnung von bauphysikalischen Werten ändert sich die Methode der Bestimmung von UF-Werten maßgeblich", erklärt Roland Steinert, externer technischer Berater bei der Sommer Informatik GmbH. „Um den Anforderungen der neuen Norm gerecht zu werden, musste die WinIso® Software entsprechend überarbeitet werden.“ Der integrierte CAD-Editor und der FEM-Rechenkern machen es dem Softwarenutzer nun möglich, in Kombination mit dem neuen Berechnungsverfahren und der Norm DIN EN ISO 10077-2 ein sehr genaues Rechenergebnis zu erzielen. Das zuvor verwendete Verfahren von 2012 entsprach mit der Berechnung eines einzigen Äquivalentleitwerts für Wärmeleitung, Konvektion und Strahlung nicht mehr dem Stand der Technik und war zu ungenau. „Das verbesserte Verfahren ermöglicht eine getrennte Auswertung von Strahlungswärmeübertragung und luftgebundener Wärmeübertragung durch Leitung und Konvektion, was sehr viel effizienter ist. Die Wärmestrahlung in den Profilen wird jetzt mit komplexen Sichtbarkeitsalgorithmen nach dem sogenannten Radiosity-Verfahren viel realitätsnäher abgebildet“, führt Steinert weiter aus. Zudem wurden Features zur leichteren Handhabung ergänzt und weitere Bearbeitungs- sowie Berechnungsmöglichkeiten zu den bewährten Softwarefunktionen hinzugefügt. Die aus bisherigen Versionen bekannte Rechtecksvernetzung wurde beispielsweise von einer Finite-Elemente-Dreiecksvernetzung abgelöst, die nun die Abbildung beliebiger Geometriedetails in der Software möglich macht. Die neue Version der WinIso® wurde, nach beinahe einem Jahr der Entwicklungs- und Optimierungsarbeit, vom ift Rosenheim zertifiziert.

„Wir arbeiten schon seit über 20 Jahren mit diesem Prüfungsinstitut zusammen und auch die letzte Softwareversion erhielt hier ihre Validierung“, so Steinert. Im europäischen Raum erfreut sich das ift besonderer Bekanntheit und gilt als Spezialist für die Beurteilung der Gebrauchstauglichkeit von Bauprodukten. „Die Zertifizierung erfolgt nach äußerst strengen Regeln, wobei die Software sowohl den normativen Vorgaben als auch speziellen Anforderungen des ifts Rosenheim gemäß kontrolliert wird“, erläutert Steinert das Vorgehen des Instituts. „Zusätzlich zur offiziellen Validierung bietet das ift Rosenheim in Kooperation mit Sommer Informatik Schulungen und fachliche Hintergrundseminare zu Bauphysik, Wärmeschutz, Statik und natürlich der Software-Handhabung an.“

Die 1996 gegründete Sommer Informatik GmbH entwickelt und vertreibt Expertensoftware mit Schwerpunkt auf Anwendungen in der Bauphysik und Statik. Im Bereich Isothermen- und Rahmen-U-Wert-Berechnung ist das Unternehmen heute Marktführer, seine Lösung zur Entwicklung und Optimierung von Profilen wird bei nahezu allen großen Fensterbauunternehmen Westeuropas eingesetzt. Insgesamt arbeiten über 3.000 Kunden weltweit mit den Produkten des Unternehmens.

Das ift Rosenheim befasst sich seit seiner Gründung im Jahr 1966 mit der ganzheitlichen Betrachtung sowie Tauglichkeitsprüfung von Bauteilen, Konstruktionen und anderen Bauprodukten. Es unterstützt die Branchen Fenster-, Fassaden- und Türenbau unabhängig vom Materialeinsatz hinsichtlich Normung, Forschung, Zulassung und Nachweise in Form von Prüfungen, Berechnungen sowie Gutachten. Sein Portfolio erstreckt sich auch auf internationale Märkte – mit dem Ziel, Mehrfachprüfungen und -überwachungen zu vermeiden. Das gewonnene Wissen wird in Form von Normvorlagen, Richtlinien, Zertifizierungsprogrammen, Fachpublikationen, Workshops und Seminaren zur Verfügung gestellt. Derzeit beschäftigt das Institut mehr als 200 Mitarbeiter.

19.02.2018, ift Rosenheim



https://www.glassglobal.com/news/software_fuer_thermische_berechnung_von_fenstern_und_fassaden_erhaelt_validierung_durch_das_ift_rosenheim-28595.html