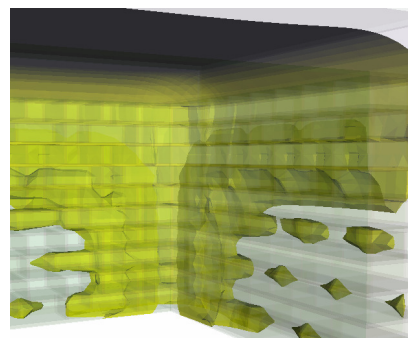


# AnTherm (Wärmebrücken) + Dampfdiffusion **Analyse des Thermischen Verhaltens von Bauteilen mit Wärmebrücken und Dampfdiffusionsbrücken**

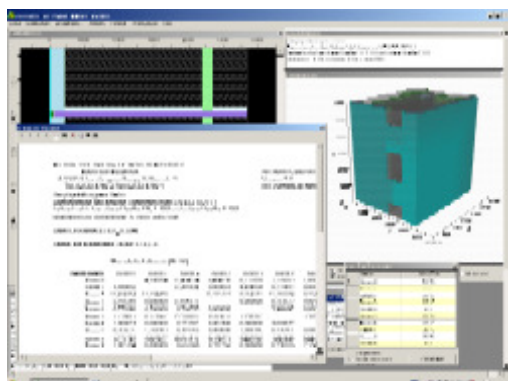
**AnTherm®** ist ein neuartiges, äußerst leistungsfähiges Programm zur "Analyse des Thermischen Verhaltens von Bauteilen mit Wärmebrücken". Die Software ist geeignet zur Berechnung von Temperaturverteilungen und Wärmeströme in Baukonstruktionen beliebiger Form und beliebiger Materialzusammensetzung. Zudem kann die Verteilung der Grenzfeuchtigkeit für alle Bauteiloberflächen berechnet und ausgewiesen werden.

Die **DAMPF-Erweiterungsoption** ist geeignet zur Berechnung von **Wasserdampf-Partialdruckverteilungen** und **Wasserdampf-Diffusionsströme** in Baukonstruktionen beliebiger Form und beliebiger Materialzusammensetzung.

Zudem können die **kondensatgefährdeten Bereiche des Baukonstruktionsinneren** graphisch ausgewiesen werden.



Von AnTherm generiertes Isoflächenbild zur Visualisierung der Verteilung der Wasserdampf-Diffusion in einer Gebäudeecke bestehend aus Ziegelmauerwerk und einer Betondecke [Die beispielhaft gezeigte Isofläche negativer Druckdifferenz umgibt die vom Kondensat gefährdeten Bereiche]



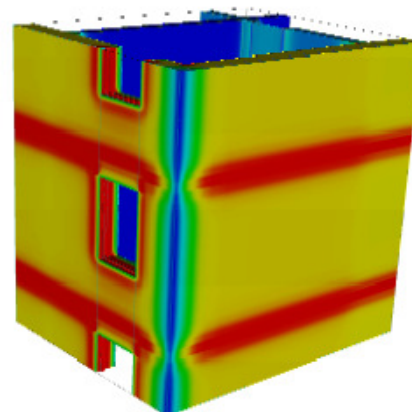
AnTherm-Bildschirm für einen 10-Raum Fall: Die Leitwert-Matrix wird bereits ausgewiesen, bevor die Randbedingungen (Lufttemperaturen) vom Benutzer festgelegt werden.

Die rechnerische Beschreibung der Diffusion des Wasserdampfs durch Baukonstruktionen ist insofern von Interesse, als Hinweise erhalten werden, ob mit schädlicher Wasserdampfkondensation innerhalb des Bauteils gerechnet werden muss oder nicht. Ein Vergleich der Partialdruck- mit der Sättigungsdampfdruck-Verteilung führt unmittelbar auf die Aussage, ob in Teilen der Baukonstruktion mit Kondensatbildung zu rechnen ist oder nicht. Bereiche, in denen der Wasserdampf-Partialdruck höher ist als der Sättigungsdampfdruck werden als kondensatgefährdet ausgewiesen und können dann grafisch dargestellt werden.

Die rechnerischen Möglichkeiten des um die DAMPF-Option erweiterten Programms umfassen zusätzlich zur Standardversion u.a.:

- Simulation der Diffusion vom Wasserdampf im Bauteilinneren, Partialdruckverteilung
- Untersuchung der Kondensation vom Wasserdampf im Bauteilinnerem: Berechnung des Wasserdampf-Partialdruckfeldes und somit, durch Differenzbildung mit Sättigungsdampfdruck einfache Erkennung der Kondensatbildung im Bauteilinneren
- Wasserdampf-Diffusionsströmung kann (auch) in 3D interaktiv verfolgt werden

Die mit AnTherm vorliegende Implementierung sollte vorwiegend zur Klärung der Frage, ob und - wenn ja - wo in der Baukonstruktion unter den vorgegebenen Randbedingungen (Lufttemperaturen und relative Luftfeuchtigkeiten) Kondensat ausfällt.



Von AnTherm generiertes Falschfarbenbild zur Visualisierung der Verteilung der Wärmestromdichte für einen von 8 Innenräumen umgebenen Raum in der Gebäudekante (10-Raum Fall) [Die beispielhaft gezeigten Falschfarbenbilder zeigen die Verteilung der Wärmestromdichte; die rot gekennzeichneten Bereiche signalisieren hohe Wärmeströme]

- DAMPF-Option 2-dimensional ab Euro 520,-**
- DAMPF-Option 3-dimensional ab Euro 980,-**  
 (Einzelplatzlizenz zzgl. 20% MwSt.  
 Setzt die entsprechende 2- bzw. 3-dimensionale Basisversion der AnTherm-Programmlizenz voraus)

Besuchen Sie die AnTherm Web-Site  
<http://antherm.kornicki.com>