

# **PERSONENSTROMSIMULATIONEN - HERAUSFORDERUNGEN BEI DER PARAMETRISIERUNG MENSCHLICHER EIGENSCHAFTEN**

Jan Lyzwa, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Fachgebiet Brandschutz, Technische Universität Braunschweig

## **KURZFASSUNG**

Beim Einsatz von Ingenieurmethoden im Brandschutz finden zunehmend rechnerische Verfahren zur Entfluchtungsanalyse Anwendung. Durch den Einsatz von ingenieurmäßigen Verfahren ist es möglich, von den Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnung abzuweichen, wenn die darin geforderten Schutzziele nachgewiesen werden können. Neben baulichen Maßnahmen können bei der Nachweisführung auch anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ihrer Wirkungsweise einbezogen werden. Das Erreichen der Schutzziele wird vorwiegend durch mathematische Verfahren, die von simplen Näherungsgleichungen bis zu komplexen Simulationsmodellen reichen, nachgewiesen. Diese komplexen Modelle stoßen dennoch an Anwendungsgrenzen. Hier ist vorrangig menschliches Verhalten zu nennen. Die Verhaltensweisen der Gebäudenutzer, vor allem das mögliche irrationale Verhalten der Personen, sind generell nicht vorhersehbar und daher mit mathematischen Formeln nur sehr kompliziert abzubilden oder mitunter gar nicht darstellbar. Durch den Einsatz von Klartextdurchsagen sowie akustischen und optischen Fluchtlenkungssystemen soll dieser Problematik entgegengewirkt werden. Im Beitrag werden spezielle Personengruppen beziehungsweise Verhaltensmuster behandelt. Weitergehend werden die Möglichkeiten zur Berücksichtigung dieser Aspekt in unterschiedlichen Modellen präsentiert.