

Absolvent: Katharina Stöhr

Thema: Wirksame Entfluchtung von Bestandsgebäuden -
Überprüfung von Auswirkungen technischer und organisatorischer
Alarmierungsmaßnahmen mit Hilfe von Personenstromsimulationen

Datum: 15.12.2019

Abstract

Die vorliegende Arbeit gibt einen Überblick über die Rahmenbedingungen bei der Entfluchtung von Bestandsgebäuden. Diese entsprechen häufig aktuellen baulichen Bestimmungen nicht und Gebäudetechnik zur Branderkennung und Alarmierung fehlt. Dies stellt Betreiber regelhaft vor die Herausforderung bewerten zu müssen, ob und in welchem Umfang Nachrüstungen erforderlich sind oder ob eine Kompensation mit organisatorischen und organisatorisch technischen Maßnahmen vertretbar ist. Ziel ist, Betreibern eine Kompensations-Bewertungsmatrix für die Organisation der wirksamen Entfluchtung zur Verfügung zu stellen, die sie bei der realistischen Einschätzung von Bestandsgebäuden und dem Aufstellen von geeigneten Evakuierungskonzepten unterstützt.

Mit Hilfe einer softwarebasierten Evakuierungssimulation wurden Entfluchtungszeiten für ein weitläufiges Verwaltungsgebäude aus der Mitte des vergangenen Jahrhunderts ermittelt und bewertet. Dafür wurde zunächst der Stand der Wissenschaft und Technik softwaregestützter Personenstromsimulationen erarbeitet und eine Modellauswahl getroffen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind in die Bewertungsmatrix eingeflossen.