

## Studiengang

### Vorbeugender Brandschutz

---

Absolvent: Daniel Heimbürger

Thema: Probabilistische Bewertung von Brandrisiken am Beispiel des Brandes „Grenfell Tower“ (London, UK) mit Netzwerkanalysemethoden

Datum: 27.07.2021

### Abstract

---

Im modernen Brandschutzwesen werden Brandsimulationen eingesetzt, um die Wirksamkeit von individuell erstellten Brandschutzkonzepten zu evaluieren oder die Einhaltung gesetzlicher und versicherungsrechtlicher geforderter Schutzziele nachzuweisen.

Alle bislang bekannten Methoden der Brandsimulation beruhen auf deterministischen Ansätzen. Modellen dieser Art ist es nicht möglich, Faktoren wie beispielsweise die Eintrittswahrscheinlichkeiten von zufälligen Geschehnissen zu berücksichtigen. Um den Einfluss der Wahrscheinlichkeit solcher Vorkommnisse auf Brandereignisse untersuchen zu können, bedurfte es eines neuen Weges.

Diese Masterthesis befasst mit der Anwendbarkeit von Netzwerkwissenschaften im Bereich Brandschutz. Am Beispiel der Brandkatastrophe des Grenfell Tower (London, UK) soll untersucht werden, inwieweit sich Methoden der Netzwerkwissenschaften dazu eignen, die Brandrisiken durch eine probabilistische Brand-schutz - Systemanalyse eines Gebäudenetzwerks bewerten zu können. Hierbei hat sich im Rahmen der Bearbeitung gezeigt, dass dieses möglich ist.