

Gliederung einer Evakuierungsanalyse / eines Evakuierungsgutachtens

Folgende Punkte stellen den minimal erforderlichen Inhalt eines Evakuierungsgutachtens dar.

0. Titelblatt

Informationen über den Auftrag

- Art der Darstellung (Analyse, Gutachten, ...)
- Thema
- Erstellungsdatum, ggf. Stand der vorliegenden Fassung (z.B. bei Fortschreibung)
- Auftraggeber, Auftragsdatum, Geschäftszeichen
- Gutachter
- Datum und Index der beurteilten Planunterlagen
- Umfang von Text und Anhang

1. Anlass und Fragestellung

- Beschreibung, warum die Analyse bzw. das Gutachten erstellt wird und Erläuterung der Problemstellung
- Beschreibung des Schutzzieles

2. Objektbeschreibung

Beschreibung des Objektes (Raum- / Gebäudegeometrien) evtl. mit Grafik / Bild

- Flächen
- Nutzungsarten
- Nutzungszeiten / -dauer
- Beschreibung der Vorkehrungen für den organisatorischen Brandschutz (verantwortliche Person, BSB, BSH, Räumungsbeauftragte, -helfer)
- Anzahl und Art der Ausgänge mit Abmessungen
- Brandschutztechnische Infrastruktur (BMA, ELA, Sicherheitsbeleuchtung, Sprinkleranlage,
- RWA, Fluchtweg-Kennzeichnung / -Leitsysteme, Brandsicherheitswache)
- Definition des „sicheren Bereiches“ mit Begründung

3. Beschreibung der verwendeten Software / des Modells

- Name, Hersteller, Version der Simulationssoftware
- Zugrunde liegendes Modell, Rechenverfahren (grob)
- Max. Personendichten, Geschwindigkeiten

4. Beschreibung der Evakuierungsszenarien

Erläuterung der Annahmen und Randbedingungen

- Anzahl der Simulationsdurchläufe
- Gewählte Annahmen zur Population mit Begründung (ggf. Hinweis auf Besonderheiten wie Behinderung o.ä.)
- Anzahl, Verteilung im Objekt
- Mittlere Dichte, mittlere Geschwindigkeit; Häufigkeitsverteilung
- Sonstige vom Anwender festzulegenden Randbedingungen zur Simulation
- Gewählte / erforderliche Vereinfachungen des Simulationsmodells mit Begründung
- Zuordnung von Personen zu Ausgängen mit Begründung (szenarioabhängig)

5. Ergebnisse / Besonderheiten

- Darstellung der Simulationsergebnisse
 - Absolute Evakuierungsdauer; detaillierte Darstellung des Evakuierungsverlaufs in Zeitschritten von $\Delta t \leq T_{\text{gesamt}}/10$
 - Ggf. maßgebliche Teilabschnitte
 - Grafische Darstellung (Momentaufnahmen) von Dichteverläufen / -maxima (zeitlich, räumlich)
- Auffälligkeiten / Besonderheiten während der Simulation (z.B. Auftreten von Stauungen)

5. Interpretation der Ergebnisse

- Erläuterung / Interpretation der Ergebnisse
- Vergleich mit gesetzlichen Vorgaben
- Vergleich mit Literatur / allgemein anerkannten Regeln der Technik
- Vergleich der Ergebnisse mit Resultaten (Randbedingungen) aus Brandsimulationen, Behördenvorgaben, ...

6. Schlusswort / Fazit

- Abschließende Bewertung der Ergebnisse / Simulationen
- Zusammenfassung / Fazit der Analyse