

Brandverhalten von Schienenfahrzeugen

Für ober- und unterirdische Bahnhöfe müssen die Anforderungen hinsichtlich des Rauchschutzes, der Evakuierung und hinsichtlich des Feuerwiderstandes der Tragkonstruktion bestimmt werden.

Das Maß der Anforderungen wird über Brandsimulationsrechnungen ermittelt.

Als Eingangsgröße für Brandsimulationsrechnungen muss daher das Brandverhalten der Schienenfahrzeuge bestimmt werden. Die Fahrzeuge stellen die Hauptbrandlast dar.

Diese „Bemessungsbrände“ können über Berechnungen und Realbrandversuche bestimmt werden.



Welche Faktoren beeinflussen das Brandverhalten?

- das Zünd- und Abbrandverhalten der Fahrzeugteile
- die Ventilationsbedingungen
- das Zündinitial
- die Zündstelle im / am Schienenfahrzeug

Die vorgenannten Faktoren sind für die einzelnen Wagentypen oft sehr voneinander abweichend.

Es muss daher der Bemessungsbrand für die jeweiligen Wagentypen bestimmt werden!

Die Auswertung realer Brandfälle bezüglich der dabei aufgetretenen Wärmefreisetzung ist wesentlicher und unverzichtbarer Bestandteil der Informationsgewinnung.

