

Studiengang

Vorbeugender Brandschutz

Absolvent: Andreas Zapf

Thema: Gezielte Lenkung aufsteigender Rauchgasströme durch impulsbehaftete Düsenströmung¹

Datum: 16.12.2013

Abstract

Ziel der Thesis ist die Untersuchung der Randbedingungen, die es ermöglichen, bei Anordnung einer Düse an einer Galeriekante aufsteigende Rauchgasströme so zu lenken, dass ein Einströmen von aufsteigendem Rauch in die nächsthöhere, offene Galerieebene vermieden oder soweit reduziert wird, dass die dort liegenden Flucht- und Rettungswege weiterhin genutzt werden können.

Folgende Punkte sollen dabei untersucht werden:

- Die Form und Anordnung der Düsenströmung
- Die Art der Verteilung. Impuls und Wurfweite, Drücke und Volumenströme an der Düse in Abhängigkeit von der Rauchgastemperatur
- Untersuchung der Ablenkungswinkel der aufsteigenden Rauchgase
- Volumenstromvergrößerung der Rauchgase als Folge der Düsenströmung
- Erfordernis der Düsenausbildung als durchgehender Schlitzstrahl oder Reihenanzordnung von Lochdüsen

¹ Sperrvermerk – Die Arbeit kann nicht eingesehen werden.