

Absolvent: Kai Kraus

Thema: Sonderlöschanlagen für hochbrandlastige Kabeltunnel in der chemischen Industrie auf der Grundlage von Brandausbreitungssimulationen ¹

Datum: 08.01.2016

Abstract

Im Werksteil Süd der BASF SE kam es in einem Kabeltunnel am frühen Morgen des 25.03.2013 zu einem Brand mit Rauchentwicklung aus den Entlüftungsschächten. Der Brand konnte durch Einleiten von CO² gelöscht werden. Entlang der Werksgrenze zwischen Tor 3 und Tor 11 konnte Brandgeruch wahrgenommen werden. Die Umweltmesswagen der BASF stellten innerhalb und außerhalb des Werksgeländes keine erhöhten Messwerte fest. Die Stromversorgung konnte soweit umgestellt werden, dass es im Verlauf des Tages nur in zwei Betrieben zu Abstellungen gekommen ist. Das Stromnetz konnte wieder für alle Betriebe stabilisiert werden. Die Ursachen bzw. das späte Erkennen und schwierige Unterfangen der Löscharbeiten für dieses Ereignis ist zurück zu führen auf folgende Parameter: Keine flächendeckende Brandfrüherkennung, Situation BMZ unübersichtlich, keine Löschanlage, Hohe Belegungsdichte sowie Unterlagen, Dokumentation unvollständig. Betrachtet werden sollte die mögliche Installation einer Halbstationären CO² Löschanlage.

Dies erwies sich für diesen speziellen Fall jedoch als nicht wirtschaftlich realisierbar und aus diesem Grund wurde eine nicht nach den anerkannten Regeln der Technik bzw. nicht VdS konforme Anlagen Konzept entwickelt und per Simulation nachgewiesen.

¹ Sperrvermerk – Die Arbeit kann nicht eingesehen werden.