

Absolvent: Ömer Alemdaroğlu

Thema: Optimierung von CO₂ Löschanlagen an Bearbeitungsmaschinen“

Datum: 15.12.2015

Abstract

Eine Bearbeitungsmaschine (Schleifmaschine) die in just-in-time Modus produziert, darf keine Ausfallzeiten haben! Um die Ausfallzeiten zu minimieren und eine hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten, müssen Maßnahmen im vorbeugenden Brandschutz getroffen werden. Eine davon ist im untersuchten Fall eine CO₂ Löschanlage.

Die CO₂ Löschanlage soll verhindern, dass an der Maschine bei einer Verpuffung bzw. Explosion Schäden durch Feuer entstehen oder diese minimieren. Die Maschinenlöschanlage ist so aufgebaut, dass diese über Sensoren bzw. Melder bei einer Verpuffung bzw. Explosion und geschlossenen Maschinenraum und Bedienertür, die CO₂ Löschanlage ansteuert und auslöst. Bei bezeichneter Ansteuerung der CO₂ Löschanlage kommt es im normalen Betrieb, immer wieder zu Fehlauflösungen. Dies hat zur Folge, dass es zu Produktionsstörungen kommt und zusätzliche Servicepersonalressourcen beansprucht werden. Um Fehlauflösungen zu minimieren bzw. zu verhindern werden in dieser Arbeit die Sensoren und Melder untersucht, bewertet und Alternativen hierzu angeführt.