

Abstract

„Neue Brandabwehrsysteme für Maschinenräume und Aufbauten auf Passagier- und Spezialschiffen“

Innoregio Förderkennzeichen 0310704B

Abschluss: 31.06.2004

Das Gesamtziel des Vorhabens bestand in der Erarbeitung der wissenschaftlich-technologischen Grundlagen für lokal wirkende Feuerlöschgeräte mit hoher Flexibilität und Mobilität in Schiffsmaschinenräumen. Es wurde eine Basis geschaffen für sich anschließende Entwicklungsprojekte.

In der ersten Projektphase erfolgte die Analyse der Gefahrenschwerpunkte in Maschinenräumen unter Beachtung geltender Vorschriften und der arbeitsorganisatorischen Randbedingungen bei der Brandabwehr. Nachdem eine weitere Analyse typischer Schiffsmaschinenanlagen Aussagen zu Geometrien und Platzverhältnissen gebracht hat, wurden Standardbrandszenarien abgeleitet, welche die Basis bildeten für die weiteren Entwicklungen und Untersuchungen. In der folgenden Projektphase wurde das Vorhaben spezifiziert und konzipiert, d.h. es erfolgten die theoretische Auseinandersetzung mit den formulierten Zielfunktionen und die Untersuchungen zu Kriterien für die Entwicklung einer technischen Lösung. Im Ergebnis dieses Projektabschnitts wurden die Grundlagen für eine Umsetzung der Teilkomplexe Branderkennung/-lokalisierung, Löschmittelzuführung sowie Positionierung/Steuerung gelegt.

Eine Versuchslösung wurde daraufhin in der anschließenden Phase entworfen und realisiert.

In der Versuchs-/Testphase wurden die in der Versuchslösung umgesetzten Erkenntnisse verifiziert und die Erfüllung der formulierten Zielfunktionen nachgewiesen. Dazu wurden entsprechende Versuchsszenarien entwickelt und in einem geeigneten Brandlabor durchgeführt.