



Alternatives Löschmittel Druckluftschaum – komplexe Großschadenslagen vermeiden (AERIUS)

Motivation

Großbrände führen immer wieder zu unvorhergesehenen Ereignisketten mit katastrophalen Konsequenzen. Auslöser sind häufig große Mengen an gelagerten oder transportierten brennbaren Materialien, wie z. B. Treibstoffe oder Autoreifen. Insbesondere bei komplexen Schadenszenarien besteht Bedarf an alternativen Lösungsverfahren, die die Gefährdung der Rettungskräfte minimieren und möglichst auch einen Einsatz im Bereich spannungsführender Leitungen erlauben. Diesen Herausforderungen soll mit Löschkonzepten auf Basis von Druckluftschaum begegnet werden.

Ziele und Vorgehen

Im Forschungsprojekt AERIUS wird das Potenzial von Druckluftschäumen als Löschmittel grundlegend untersucht. Ziel ist es, anhand von Realbrandversuchen zu ermitteln, unter welchen Bedingungen der Einsatz dieser Schäume vorteilhaft ist. Hierzu werden die Brände bezüglich Ausbreitung, Temperaturen und auftretenden chemischen Stoffen analysiert und die Verläufe simuliert. Neben der Löschwirkung werden auch Einflüsse auf die Umwelt und die Sicherheit der Einsatzkräfte betrachtet.

Innovationen und Perspektiven

Für unterschiedliche Schadensszenarien, wie z. B. Brände von Flüssigkeiten, Kunststoffen oder Hochspannungsanlagen, sollen konkrete Empfehlungen für die Brandbekämpfung mit Druckluftschäumen erarbeitet werden. Die Daten werden sowohl in Merkblätter der vfdb als auch in eine DIN Spezifikation zur Anwendung von Druckluftschäumen einfließen. Die Projektergebnisse werden allen Akteuren im Bereich des Brandschutzes durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften sowie im Rahmen von Workshops und Konferenzen zugänglich gemacht.



Großbrand
(Quelle: © GeidiesTV/Fotolia.de)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Schutz und Rettung bei komplexen Einsatzlagen“

Gesamtzuwendung

1,8 Mio. €

Projektlaufzeit

08/2015 – 12/2018

Projektpartner

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Berliner Feuerwehr
Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V. (vfdb), Lippetal
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
Assoziierte Partner:
Dr. Richard Sthamer GmbH & Co. KG, Hamburg
One Seven of Germany GmbH, Luckenwalde
Deutsche Bahn AG, Berlin
Rosenbauer International AG, Leonding (Österreich)

Verbundkoordinator

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Krause
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
E-Mail: Ulrich.krause@ovgu.de