

Einsatzbereiche von Brandbekämpfungsturbinen: Erfahrungen aus dem stationären und mobilen Bereich

BAD DÜRKHEIM

17.09.2019

FRANCESCO FRITZ

EMICONTROLS



VINCENZO BUCCI

WACKER CHEMIE





By creating tailor-made solutions with water mist, we protect people from:

- Fire
- Dust
- Odor

Definition Brandbekämpfungsturbine

Definition:

Brandbekämpfungsturbinen sind **Maschinen**, die Wasser oder anderes Löschmittel **vernebeln** und auf eine **Distanz** von zu 60m bis 80m sprühen.

Durch die Turbine wird also die **Effizienz** des fein zerstäubten Wassernebels mit der Wurfweite kombiniert.



- **Durchfluss**
von 300 l/min bis 5.000 l/min
- **Löschmittel**
Wasser, Salzwasser, Schaum, Retarder, Gel
- **Schwenkbereich**
360° waagrecht; -20°/+50° senkrecht
- **Antrieb:** elektrisch oder Öl-hydraulisch

WASSERNEBELBARRIEREN





UMHÜLLEN VON HINDERNISSEN

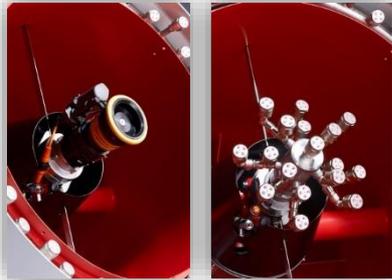
UNTER SPANNUNG



ZUMISCHUNG



Sprühbild ist steuerbar



Wasserstrahl



grober Wassernebel



feiner Wassernebel



Anwendungsbereiche

Wassernebel ist sicher und kann in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden

Recycling

Flughäfen

Waldbrände

Trafo

Tunnel

Chemische Industrie



STATIONÄR



Brandversuch Raffinerie

Versuchsgelände MOL refinery



160m² - 2400 l Benzin - 350MW HHR - 1% AFFF Schaum

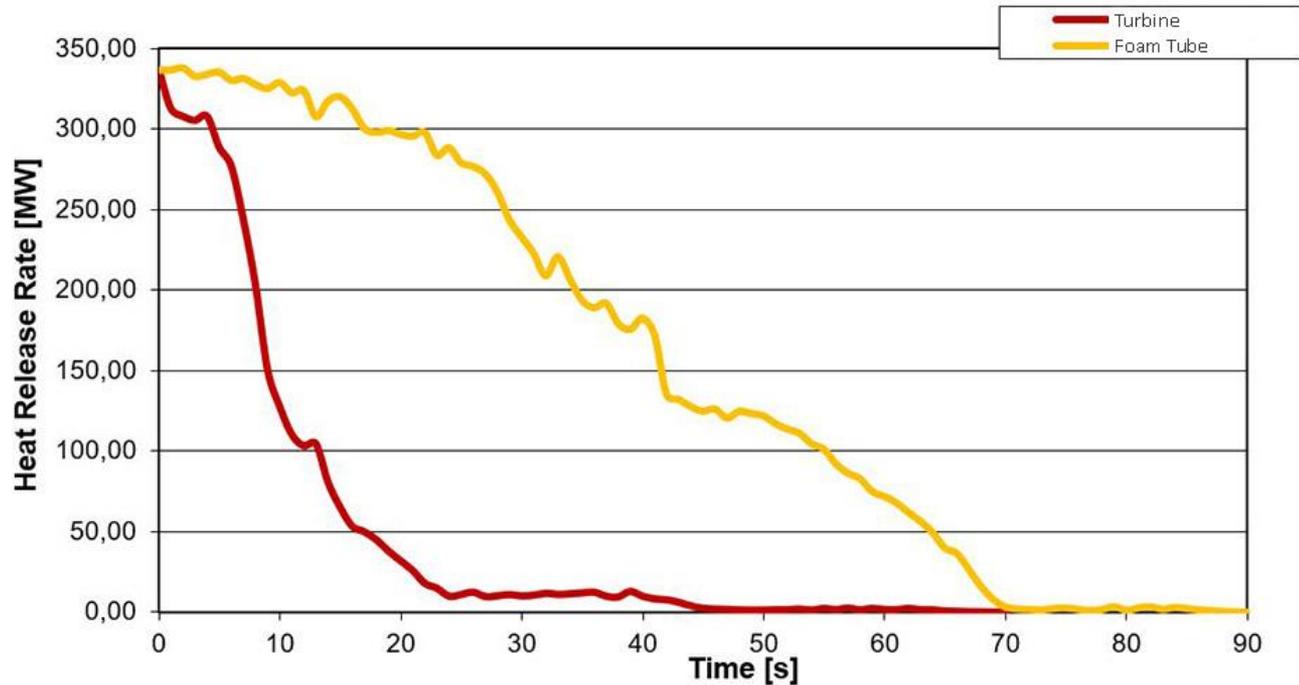


Test: 160m² - 2400 l Benzin- 350MW HHR - 1% AFFF Schaum



Ergebnisse Wärmefreisetzungsrate

Brandbekämpfungsturbine (rot) vs. Schaumrohr (gelb)



Brandversuch Trafobrand 3D
Tongtai-Fire-Testcenter, Shanghai
2.400 l Diesel auf insgesamt 48m² Fläche
Vorbrandzeit 150 s
Wärmefreisetzung 116 MW
Temperatur bei Start Löschvorgang 1.200C°
Wasserdurchsatz 1.200l/min mit 3% AFFF





Mobile Anwendungen



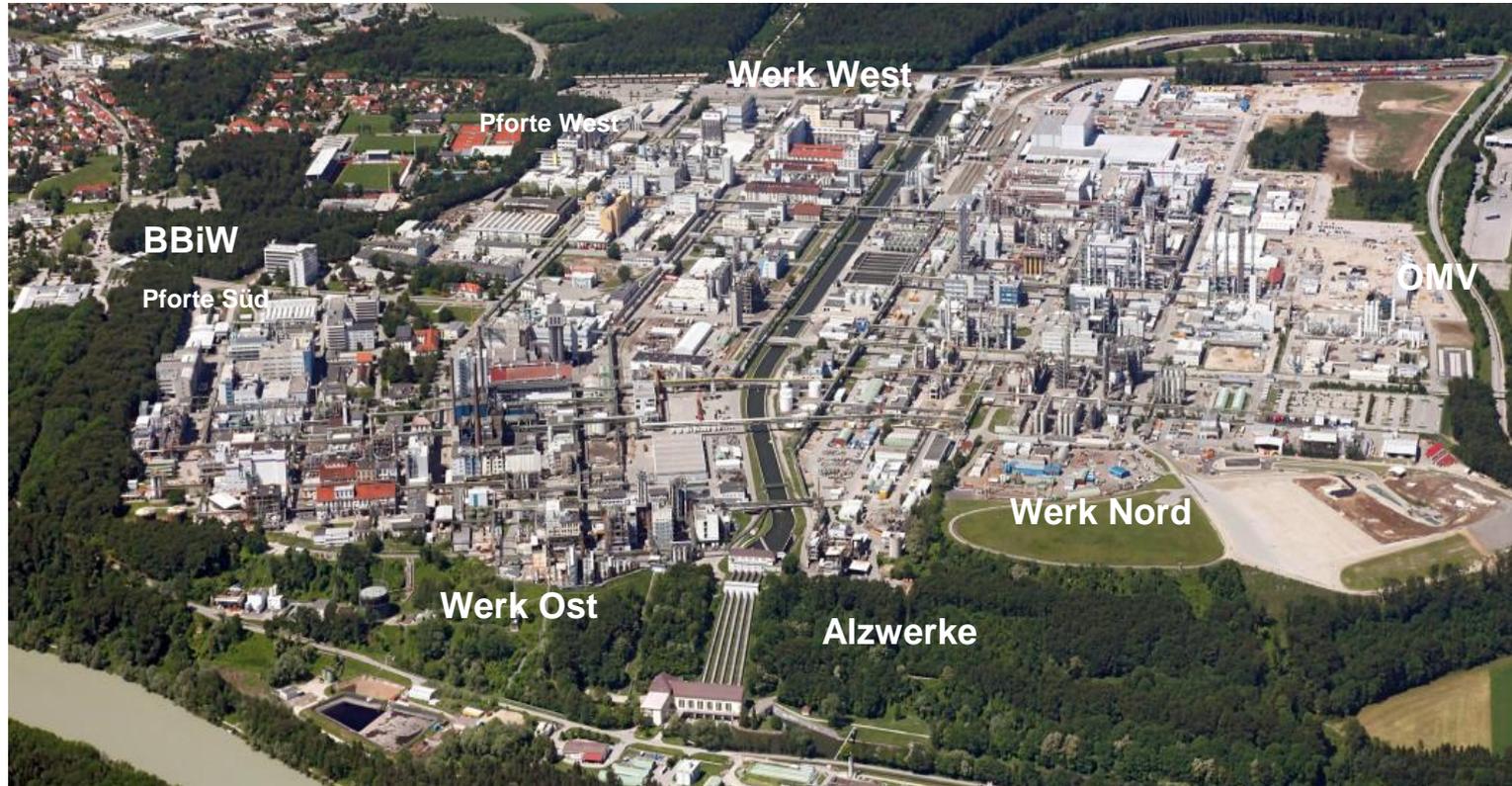


**Einsatz von Turbinenlöschfahrzeugen in der chemischen Industrie,
Erfahrungsbericht**

Agenda

- Das Werk in Burghausen
- Werkfeuerwehr Wacker
- Seit wann Turbinenlöschfahrzeuge
- Vergleich Turbolöscher und TAF
- Einsatzbeispiele
- Fazit

Das Werk Burghausen ist der größte Chemiestandort in Bayern



Die Werkfeuerwehr am Standort Burghausen

Hauptberufliche Mitarbeiter: 76
70 im Dreischicht-Wachsystem

Fahrzeuge: 24 + 11 Abrollbehälter

Feuerwehr – Einsätze: 741 / Jahr 2018

Rettungsdienst/ Krankentransporte: 425

Aufgaben: abwehrender Brandschutz im Werk Burghausen
vorbeugender Brandschutz in allen Werken (weltweit)
Dienstleistungen für alle Betriebe am Standort
TUIS



Seit wann?

Interesse seit der Interschutz 2010

Erster Kontakt im Jahr 2012

Test und Gegenüberstellung TAF 35 und LUF 60

Indienststellung TAF 1 im Jahr 2014

Indienststellung TAF 2 im Jahr 2016



Vergleich: Turbolöcher vs TAF 35



Vergleich: Turbolöcher vs TAF 35

- **Anschaffungskosten**
- **Wartung und Unterhalt**
- **Betriebskosten**
- **Rüstzeiten / in Stellung bringen**
- **Flexibilität und Wendigkeit**
- **Lautstärke**
- **Einsatztaktik**
- **Wurfweite**

Vergleich: Turbolöscher vs TAF 35



Einsatzbeispiele Brand

Brand Elektrobus und Fahrzeughalle



Einsatzbeispiele Produkt bzw. Gasaustritt

Undichte Produktleitung



Einsatzbeispiele Abschirmen/Riegelstellung

Austritt von Ammoniak



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



WERKFEUERWEHR
WACKER

Die Inhalte dieser Präsentation sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an.
Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z.B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.



TUIS - die Hotline zum Know-How ☎ +49 8677 83-2222

Kontaktdaten



Francesco Fritz

francesco.fritz@emicontrols.com



Vincenzo Bucci

vincenzo.bucci@wacker.com