



Brandschutz in Wuppertal

Information des Ausschusses für Ordnung, Sicherheit und Sauberkeit und Betriebsausschusses ESW

Hr. Zander, Stadt Wuppertal

Hr. Achtelik, WSW Energie & Wasser AG

Hr. Dr. Aschenbrenner, WSW Netz GmbH

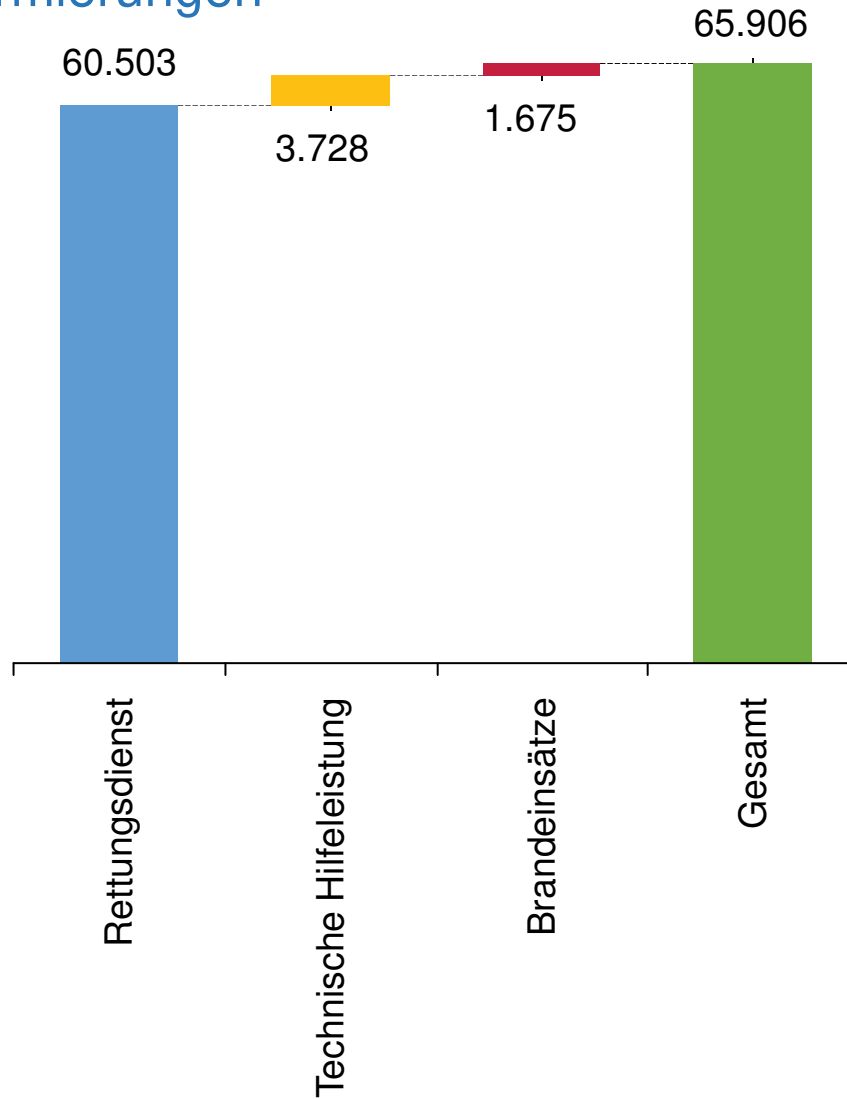
05.12.2017





Einsätze der Feuerwehr Wuppertal 2016

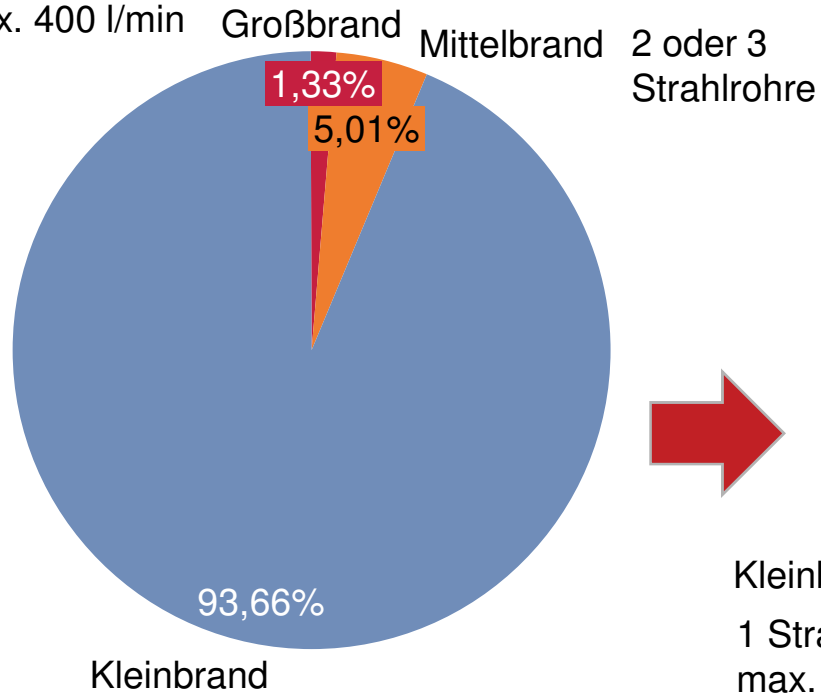
- ohne Fehlalarmierungen -



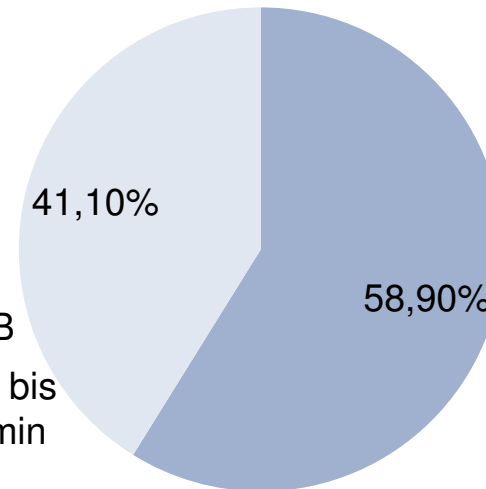


Viele Kleinbrände, wenig Großbrände

Mehr als 3
Strahlrohre mit je
max. 400 l/min



Kleinbrand B
1 Strahlrohr bis
max. 400 l/min



Kleinbrand A
mit Kleinlösch-
gerät oder vor
Eintreffen der
Feuerwehr
gelöscht

Ablauf im Brandfall



- ▶ Der Anschluss an das Netz erfolgt so schnell wie möglich
- ▶ Allerdings kann man davon ausgehen, dass gerade im Bereich der Kleinbrände B eine größere Anzahl liegt, die mit dem auf den Löschfahrzeugen mitgeführten Wasser erfolgreich bekämpft werden kann
- ▶ Das Netz dient primär der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung
 - Keine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung aus Gründen der Löschwasserentnahme

Was passiert bei Stromausfall?

Typen von Stromausfällen

▶ Lokal

- Die Hochspannungs- und Mittelspannungsnetze sind redundant aufgebaut, so dass bei Ausfall eines Betriebsmittels durch automatische oder manuelle Umschaltung die Versorgung entweder direkt oder innerhalb kürzester Zeit (Ø 52 Minuten) gewährleistet ist

▶ Ganz Wuppertal

- Weitere Absicherung wird über Notstromaggregate erfolgen
 - 2018/2019 Wibbeltrather Weg, Nützenberg
 - 2020 ff. weitere

▶ BRD, Europa

- Katastrophenfall, hier kommt der Krisenstab der Stadt zum Tragen, damit wirken andere Strukturen

Sicherungen bei großflächigem Stromausfall



- ▶ Bei großflächigem auch deutschlandweitem Stromausfall kann in Wuppertal ein Inselnetz zur Stromversorgung wichtiger Verbraucher aufgebaut werden.
- ▶ Heizkraftwerk Barmen und Müllheizkraftwerk der AWG in Cronenberg sind schwarzstartfähig und können für einen längeren Zeitraum einen kleinen Teil des Gesamtstrombedarfs Wuppertals erzeugen.
- ▶ Für das Stromnetz existieren Notfallkonzepte, um innerhalb kürzester Zeit die wichtigsten Verbraucher, darunter WW Herbringhausen und wichtige Wasserpumpstationen, elektrisch zu versorgen.
- ▶ Die Notfallkonzepte werden ständig weiterentwickelt und es besteht ein regelmäßiger Austausch mit Feuerwehr und Polizei.

Trotz Rückbau von Speichieranlagen und Ersatz durch Pumpenanlagen ist die Wasserversorgung weiterhin abgesichert



- ▶ Zunächst ist die Wasserversorgung über die Einspeisung aus räumlich verteilten Wasserwerken abgesichert (3-Standbeine)
- ▶ Wegen der ausgeprägten Höhenlage ist die Wasserversorgung im Stadtgebiet in Zonen aufgebaut
- ▶ Die Wasserversorgung ist i. d. R. nach dem n-1 Prinzip aufgebaut, d. h. das Eintreten einer Störung führt nicht zum Ausfall der Wasserversorgung
- ▶ Ca. 98 % der Einwohner werden aus mehrfach abgesicherten Systemen versorgt
 - Mehrfach abgesicherte Systeme sind so konzipiert, dass die Versorgung aus zwei entfernt voneinander gelegenen Pumpwerken mit jeweils mindestens einer Einspeisung aus unterschiedlichen Umspannwerken sichergestellt wird
- ▶ Ca. 2 % der Einwohner werden aus einfach abgesicherten Systemen versorgt
 - Einfach abgesicherte Systeme sind i. d. R. so konzipiert, dass die Versorgung über die Anlagentechnik je Pumpwerk mehrfach mit mindestens zwei Pumpen abgesichert ist oder durch das vorgelagerte System mindestens bis zum Hausanschluss im Keller gewährleistet werden kann
- ▶ Bei überregionalem Energieausfall bleiben 96 % der Einwohner mehrere Stunden versorgt
 - Durch Behälter abgesicherte und/oder Notstromversorgung abgesicherte Zonen. Tendenz steigend.
- ▶ Heute ist anerkannte Regel der Technik Behältervolumen durch Maschinenteknik zu ersetzen
 - Die zurückgebauten Behälter sind nicht wie möglicherweise vermutet eine große Rückversicherung bei Stromausfall gewesen





Vielen Dank

