

Charleston Nine

Aus Unfällen lernen

Brand im “Sofa Super Store”
18. Juni 2007



Adrian Ridder

LIVE 2009























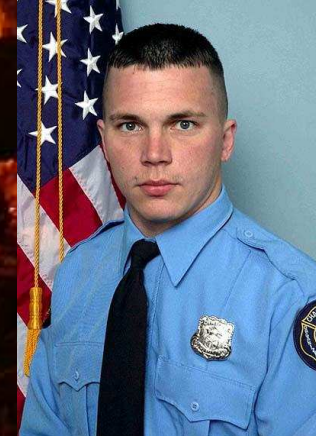
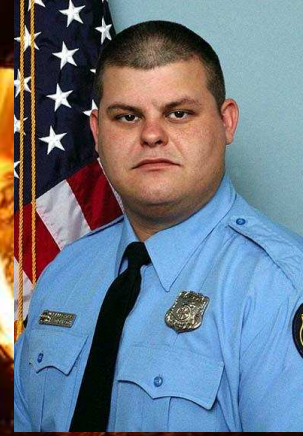
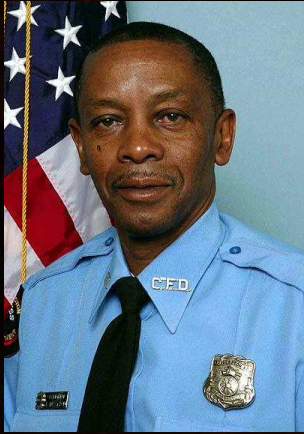












Aus Fehlern lernen!?



- Es ist eine Kunst, aus fremden Fehlern zu lernen.

Die meisten lernen nicht einmal aus den eigenen.

(Peter Bamm)

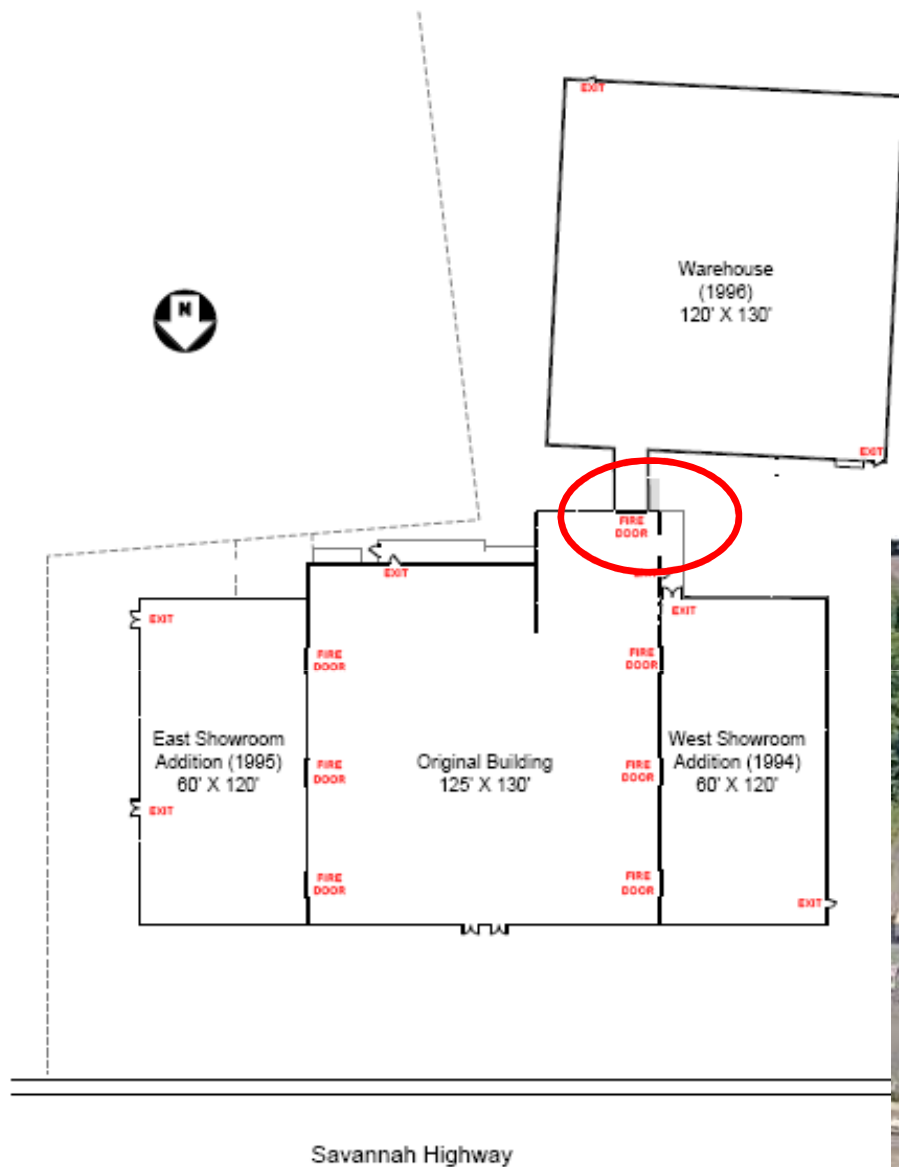
- Wer einen Fehler gemacht hat und ihn nicht korrigiert, begeht einen Zweiten.

(Konfuzius)

Was war geschehen?

- Brand in einem Möbelhaus → extreme Brandlast
- vermutliche Ursache: Unsachgemäß entsorgte Zigarettenkippen
- über 4400 m², keine bauliche Abtrennung, „F 0“
- keine Sprinkler, keine BMA
- nur Haupteingang benutzbar
- Brandintensität schließlich 50 bis 125 MW (!)





Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



Lage beim Eintreffen



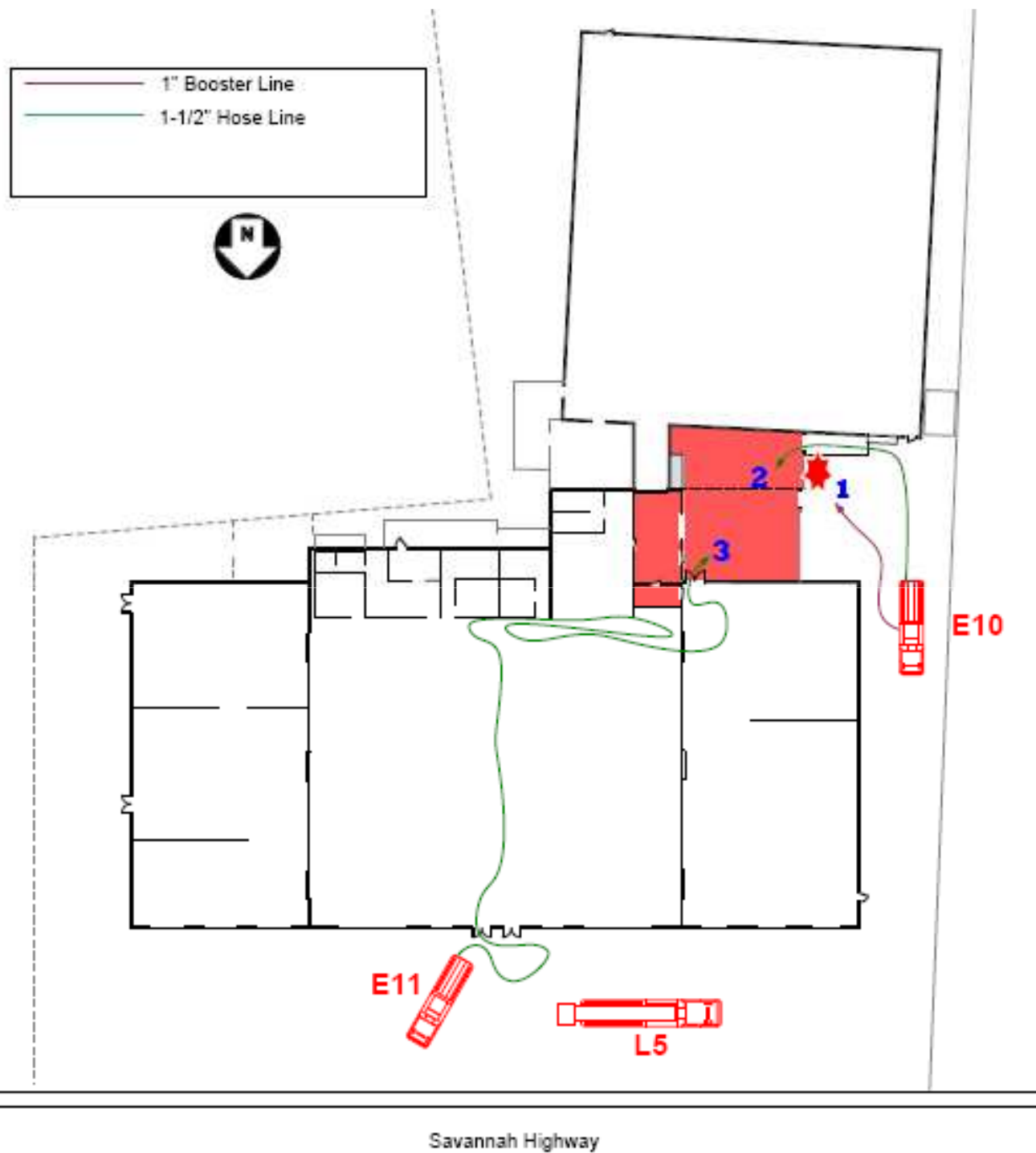
Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



Einsatzverlauf

- Bei Eintreffen keine Brandentwicklung im Gebäude feststellbar, nur minimaler Rauch im Gebäude
- Brand von weggeworfenen Möbeln zwischen Haupthaus und Lager
- Außenangriff
- Probleme mit Wasserversorgung
- Innenangriff durch Haupthaus (zur Abschirmung)



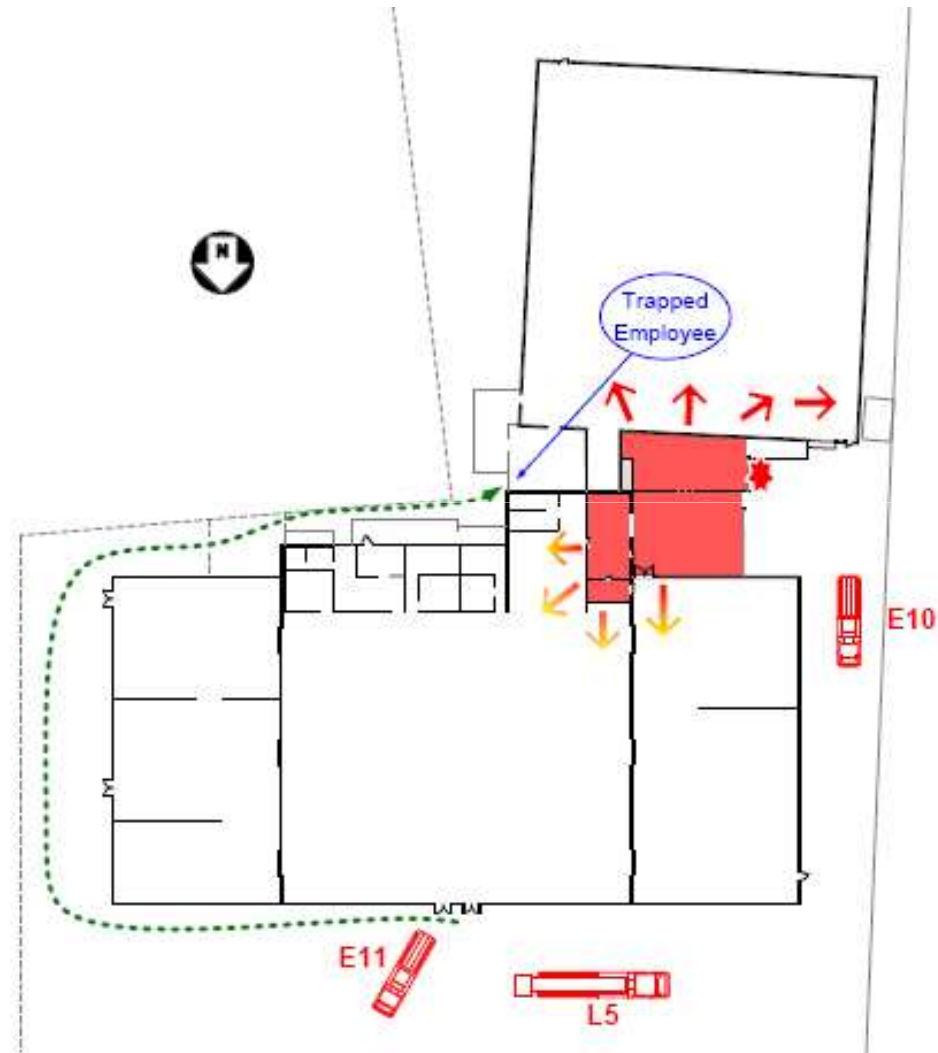


Aus Unfäll



- innerhalb von ca. 10 min massive Verrauchung des Haupthauses, starke Temperaturerhöhung
 - Grund: In abgehängten Decken sammelten sich Rauch und Heißgase
- Eingeschlossener Angestellter wird von außen befreit





Aus Unfällen der Vergangenheit lernen

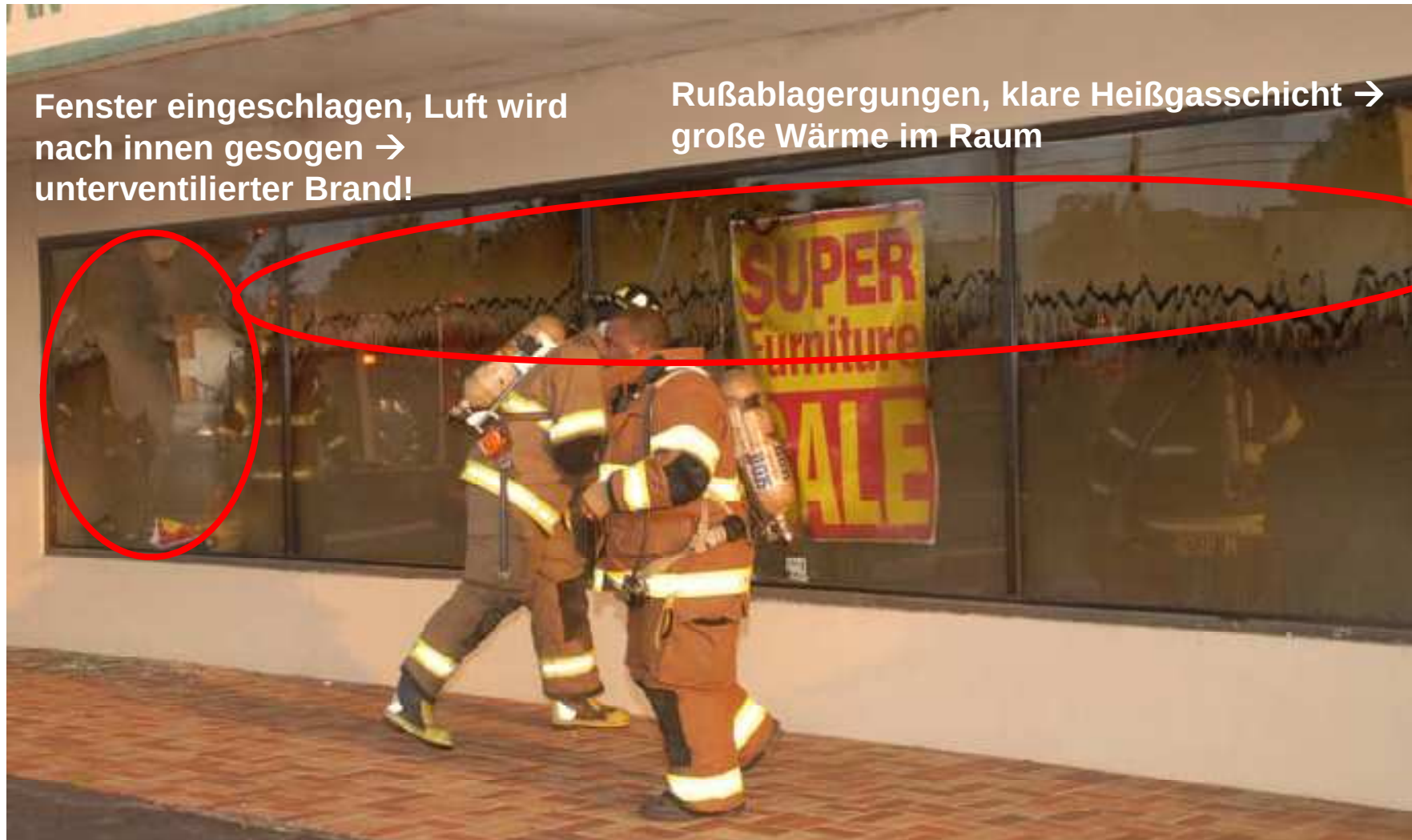


- Durch Nullsicht, Temperaturzunahme und Luftknappheit Orientierungslosigkeit mehrerer FA
 - 16 Notfallmeldungen abgesetzt, keine von Führungskräften gehört (aber auch nur ein „Mayday“)
 - mehrere FA können sich gerade noch ins Freie retten
- Fenster an der Front werden eingeschlagen, um Sicht zu verbessern



Fenster eingeschlagen, Luft wird
nach innen gesogen →
unterventilierter Brand!

Rußablagerungen, klare Heißgasschicht →
große Wärme im Raum

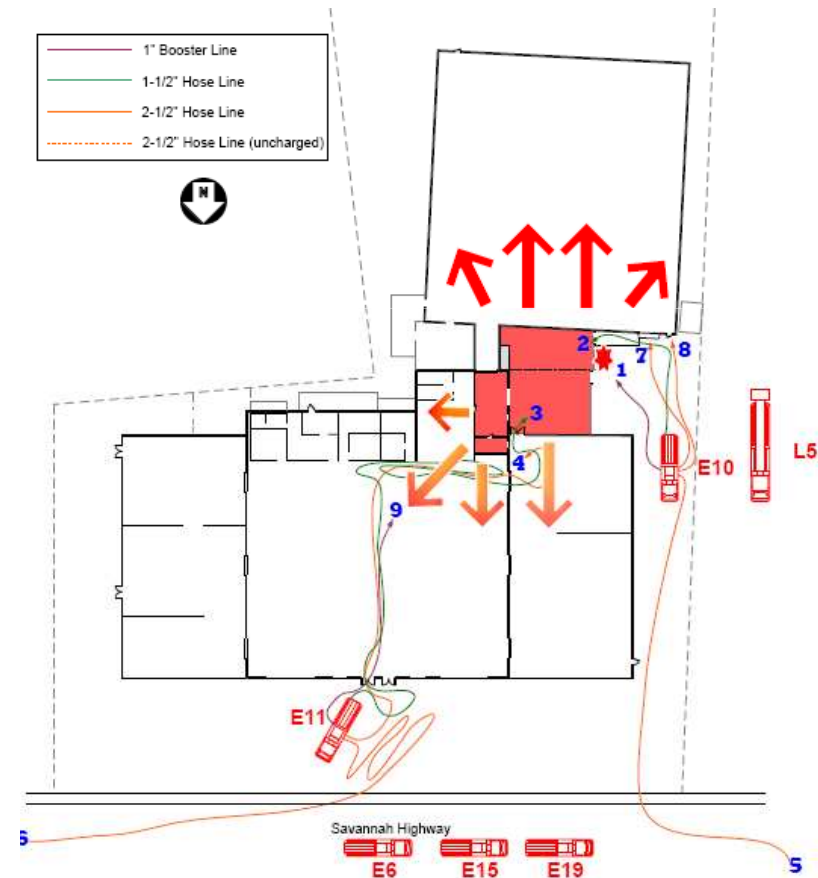




Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



- Rettungsversuch für noch im Hauptgebäude befindliche FA abgebrochen wegen großer Wärme
- Flashover im Hauptgebäude, beginnend hinten rechts
- Vollbrand innerhalb von **2 min**



Vollbrand



Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



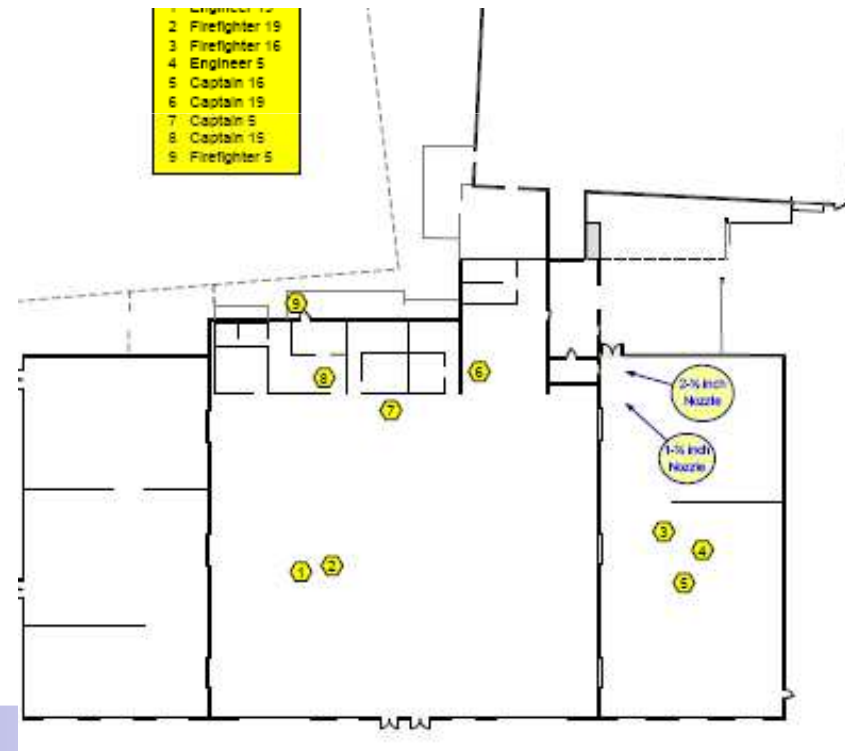
Innenangriff abgebrochen

- Alle verbleibenden Trupps wurden zurückgezogen
- Wechsel zu Außenangriff
- ca. 15 min später erste teilweise Einstürze, dann Gesamtdacheinsturz; Brandausbreitung auf Lager



Fundstellen der Toten

- Alle Verstorbenen versuchten scheinbar noch, sich aus dem Gebäude zu retten
- Alle 9 FA starben an Verbrennungen und/oder Rauchgasinhalationsstraumata



Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



Unfallaufarbeitung

- Umfassende Aufarbeitung verschiedener Stellen:
 - ATF-Bericht (Brandursache nicht abschließend zu klären)
 - OSHA-Bericht: 32.775 \$ Strafe für Betreiber, 9.325 \$ Strafe für Stadt Charleston
 - Unabhängige Untersuchungskommission, besetzt mit Experten aus ganz USA (1. Bericht nach 4 Monaten, 2. Bericht nach 11 Monaten)
 - NIOSH-Bericht: Fire Fighter Fatality Investigation and Prevention Program
- Der Leiter der Feuerwehr trat 1 Jahr nach dem Unfall zurück

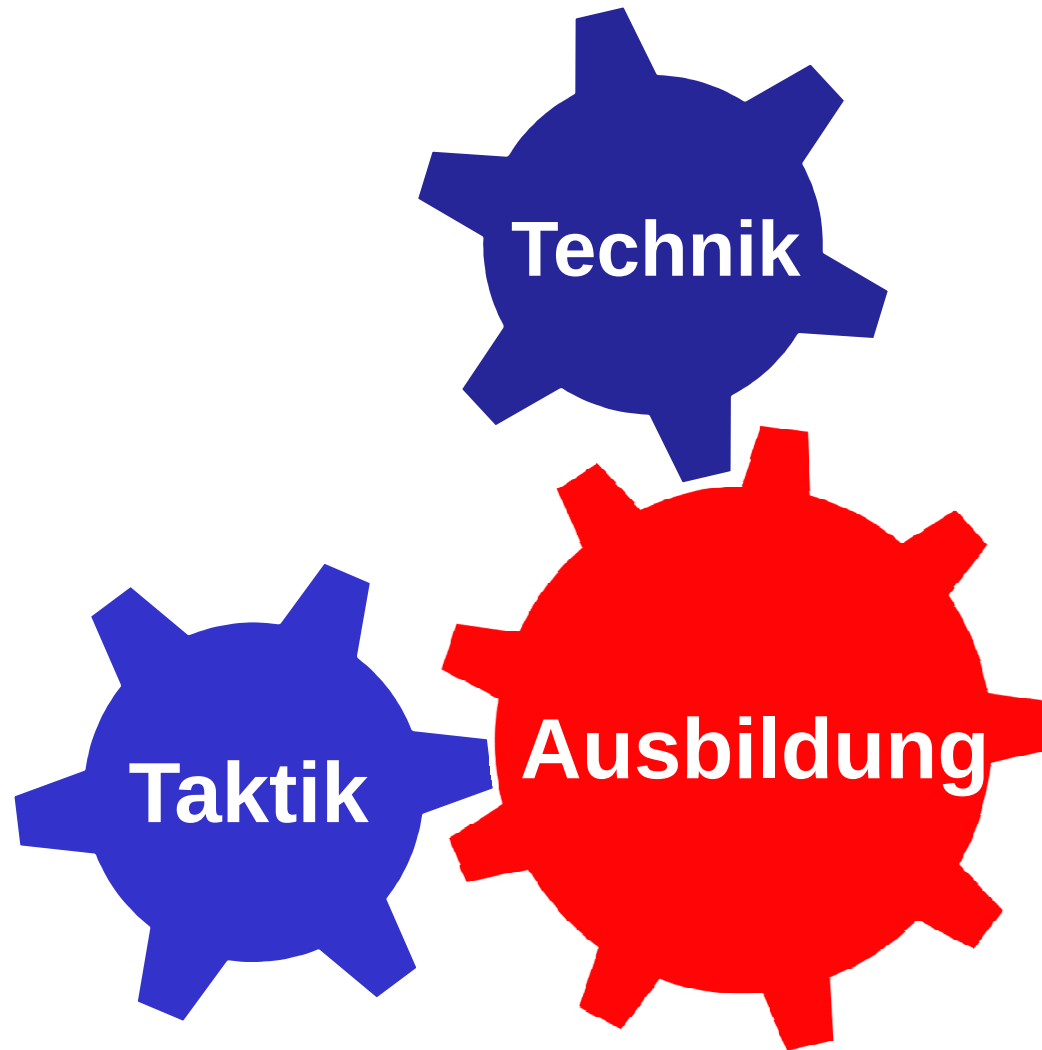


UK- und NIOSH-Berichte

- Liesen „keinen Stein auf dem anderen“
- insgesamt über 400 Seiten Bericht
- umfasst Einsatzverlauf, Probleme, Verbesserungspotential
- beschränkt sich nicht auf den Einsatz:
- Mahnen zu Verbesserungen in
 - Personalstärke
 - Organisation
 - Ausbildung
 - Technik
 - Taktik
 - Arbeitsschutz



Unfälle haben fast immer mehrere Ursachen!



Aus Unfällen der Vergangenheit lernen



Ausgewählte Fehler

- Keine geplante nachbarschaftliche Löschhilfe, keine gemeinsamen Übungen o.ä.
- Einsatzleitung wurde nie formal übernommen
- Führung nicht „stark“ genug → Freelancing
- Mangelndes Risikomanagement:

Was wäre denn noch zu retten gewesen???

- Eine feste Einsatzleitung wurde zu keinem Zeitpunkt eingerichtet
- eine vollständige 360°-Erkundung wurde nicht durchgeführt
- völliges Fehlen einer Atemschutzüberwachung



- Mangelnde Einsatzkommunikation: Der einzige verwendete Funkkanal war überlastet, wodurch wichtige Funksprüche (z.B. MAYDAY) untergingen
- Kein Sicherheitstrupp oder taktische Reserven
- Unzureichende Wasserversorgung
- Kein Safety Officer vor Ort, der einzig und allein auf die Sicherheit achten kann
- Restdruckwarner an PA als „Rückzugssignal“ interpretiert
- Häufige Trupptrennung



In Summe

SiTr?

EL übernehmen?

Atemschutzüberwachung?

Takt. Reserven?

Führung?

Murphy's Law, sehr viele Fehler auf einmal...
aber kommt Ihnen das nicht auch bekannt vor?

Kommunikation überlastet

Risikomanagement?

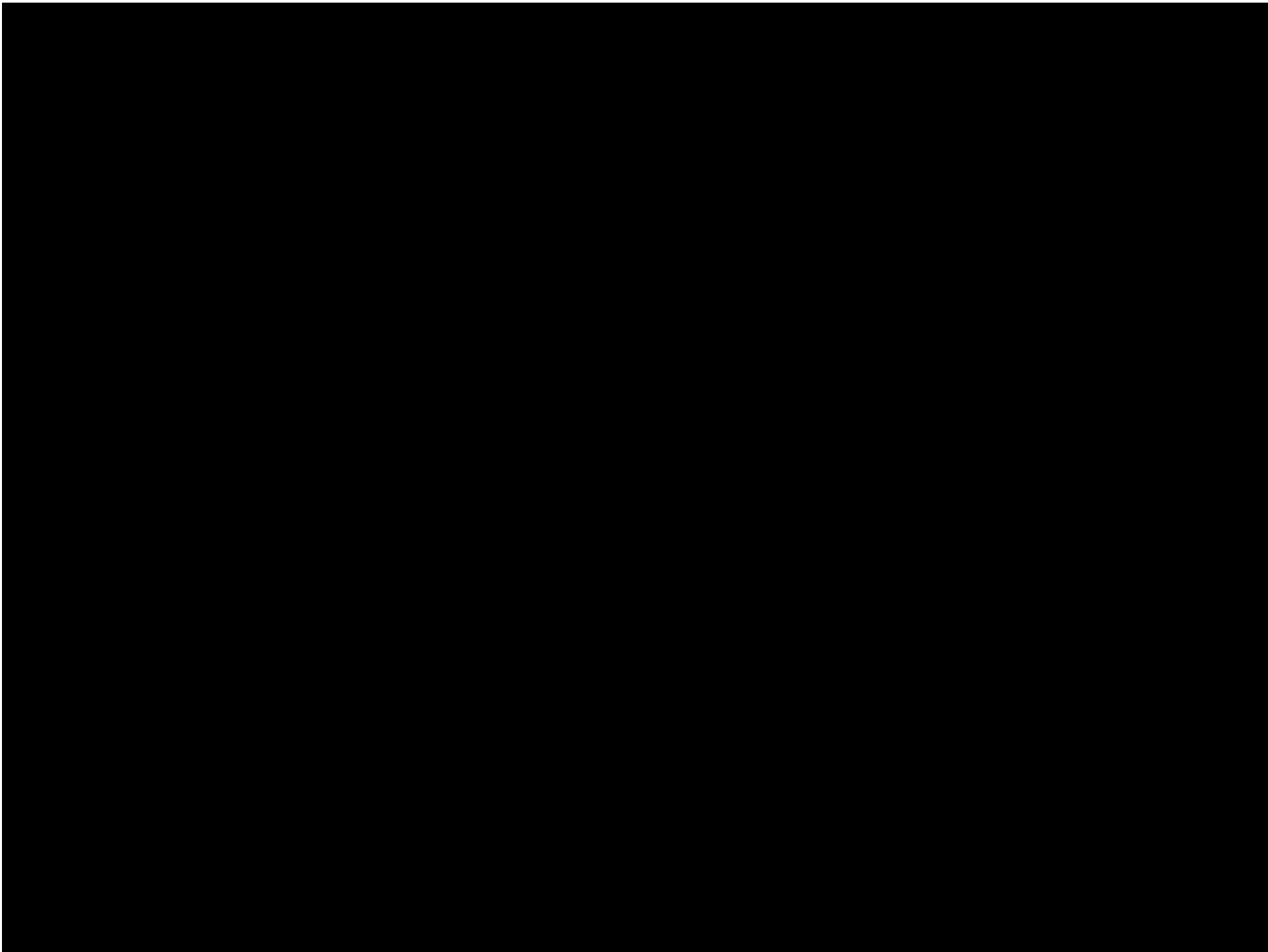
Trupptrennung

umfassende Erkundung?

gemeinsame Übungen?

Restdruck-Überwachung?





Schonungslose Aufklärung nötig?

- „The Charleston Fire Department did not have the resources, training or leadership that would have been required to conduct an operation of this size and complexity in the limited time that was available.”

(Quelle: UK-Bericht)

- nur durch deutliche Worte werden Fehler offensichtlich und publik
- nur so kann man aus Unfällen lernen!



Und nun?

Fangen Sie **HEUTE** mit Verbesserungen in Ausbildung, Taktik, Technik an, morgen kann es bereits zu spät sein!

Wichtig:

Führen!

Aus Fehlern anderer lernen!

Ausbilden, härter als der Einsatz:

Schweiß spart Blut!



Vielen Dank!



Quellen

Zusammenfassung Untersuchungsberichte (deutsch):

<http://www.atemschutzunfälle.de/amerika/2007-06-18-Charleston-details.pdf>

Englische Quellen:

NIOSH Bericht 2007-18: Nine Career Fire Fighters Die in Rapid Fire Progression at Commercial Furniture Showroom – South Carolina

http://media.charleston.net/2009/pdf/NIOSHfinalfirereport_021209.pdf

Unfallkommission: Phase I Bericht

<http://www.iaff.org/07News/PDF/CHSRpt.pdf>

Unfallkommission: Phase II Bericht

http://media.charleston.net/2008/pdf/firereport_051508.pdf

Bericht des Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms and Explosives (ATF)

http://media.charleston.net/2008/pdf/ATF_firereport_070908.pdf

Bericht Occupational Safety and Health South Carolina (OSHA SC)

<http://media.charleston.net/pdf/OSHAreport.pdf>

