

# FEUERWEHR GLADBECK

MENSCHEN · TECHNIK · VERTRAUEN

## 21. Münchner Feuerwehrsymposium des Stadtfeuerwehrverbandes



Wo liegt das denn?!

**Gladbeck**

Kreis Recklinghausen



# Nördliches Ruhrgebiet



...um der Frage vorzubeugen...



Leider auch bekannt durch die tragische Geiselnahme im August 1988



- Thorsten Koryttko
- 49 Jahre alt
- Leiter der Feuerwehr Gladbeck
  
- **Warum Cobra-System Vortrag?**
- 2007! als Aufstiegsbeamter nach Schweden entsandt, um sich ein neues Löschsystem anzuschauen



**COBRA COLD CUT LÖSCHSYSTEM**  
Echte Innovation oder teure Spielerei? Ein Resümee nach 10 Jahren Nutzung

goldcut  cobra

Braucht kein Mensch !

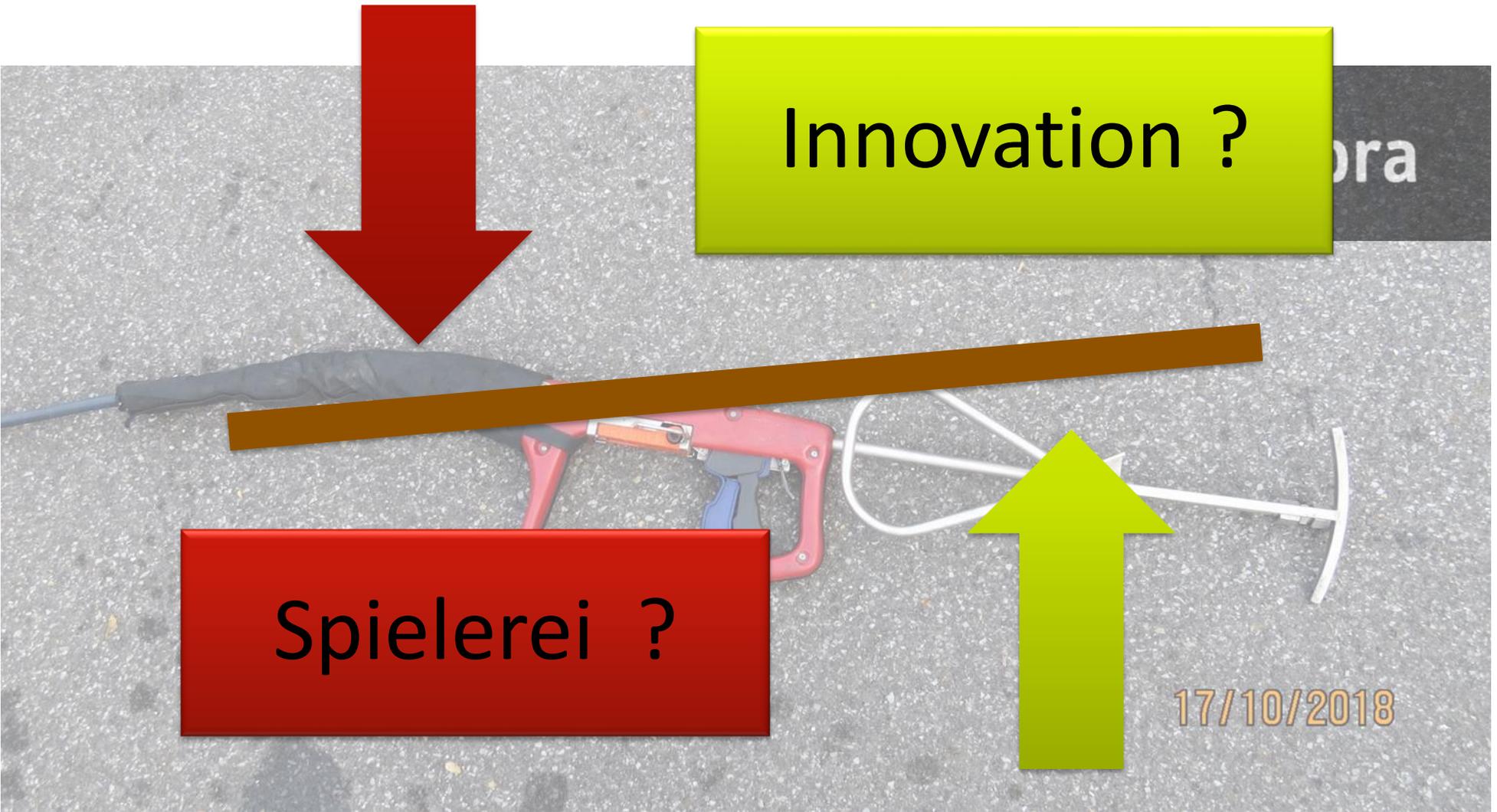
Teure Spielerei !

Haben wir bisher auch nicht gebraucht...!

Geht auch ohne...



17/10/2018





## Flammen im Rosental

Komplettes Hausgeschoss unbewohnbar

**Donnerstag, 20. September 2018, 3.36 Uhr; Rosental**

**Eingesetzte Kräfte: Berufsfeuerwehr und Freiwillige Feuerwehr**

Nach einem Brand in den frühen Morgenstunden ist ein komplettes Geschoss eines siebenstöckigen Wohn- und Geschäftshauses nach einem Brand unbewohnbar geworden.

Anwohner wurden durch Rauchmelder auf den Brand im ersten Obergeschoss aufmerksam. Die ersteintreffenden Einsatzkräfte der Feuerwehr München stellten auf der Rückseite des Gebäudes offene Flammen und eine starke Verrauchung fest. Parallel zu den eingeleiteten Löschmaßnahmen alarmierte der Einsatzleiter weitere Kräfte nach. Noch während der Löschangriff in der Brandwohnung durchgeführt wurde, retteten weitere Einsatzkräfte mehrere Personen mit



## Dehnfugenbrand verursacht 30.000 Euro Schaden

Mit der Wärmebildkamera zum Brandherd

**Donnerstag, 2.8.2018, 10.16 Uhr; Georgenstraße**  
**Einsatzkräfte: Berufsfeuerwehr**

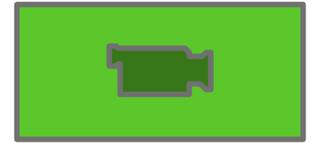


Die Löschlanze kommt beim Dehnfugenbrand zum Einsatz.

Ein Bewohner eines fünfstöckigen Wohnhauses sieht, dass Rauch aus dem Boden seiner Dachterrasse aufsteigt und alarmiert die Feuerwehr.

Die Integrierte Leitstelle beorderte daraufhin den Löschzug der Feuerwache Schwabing und das Sonderlöschmittelfahrzeug der Hauptfeuerwache an die Georgenstraße. Die Temperaturmessungen mithilfe einer Wärmebildkamera machten schnell deutlich, dass es sich um einen Dehnfugenbrand handelte. Die Einsatzkräfte entfernten Teile der Fassade, um die betroffenen Stellen mit sogenannten Löschlanzen abzulöschen.





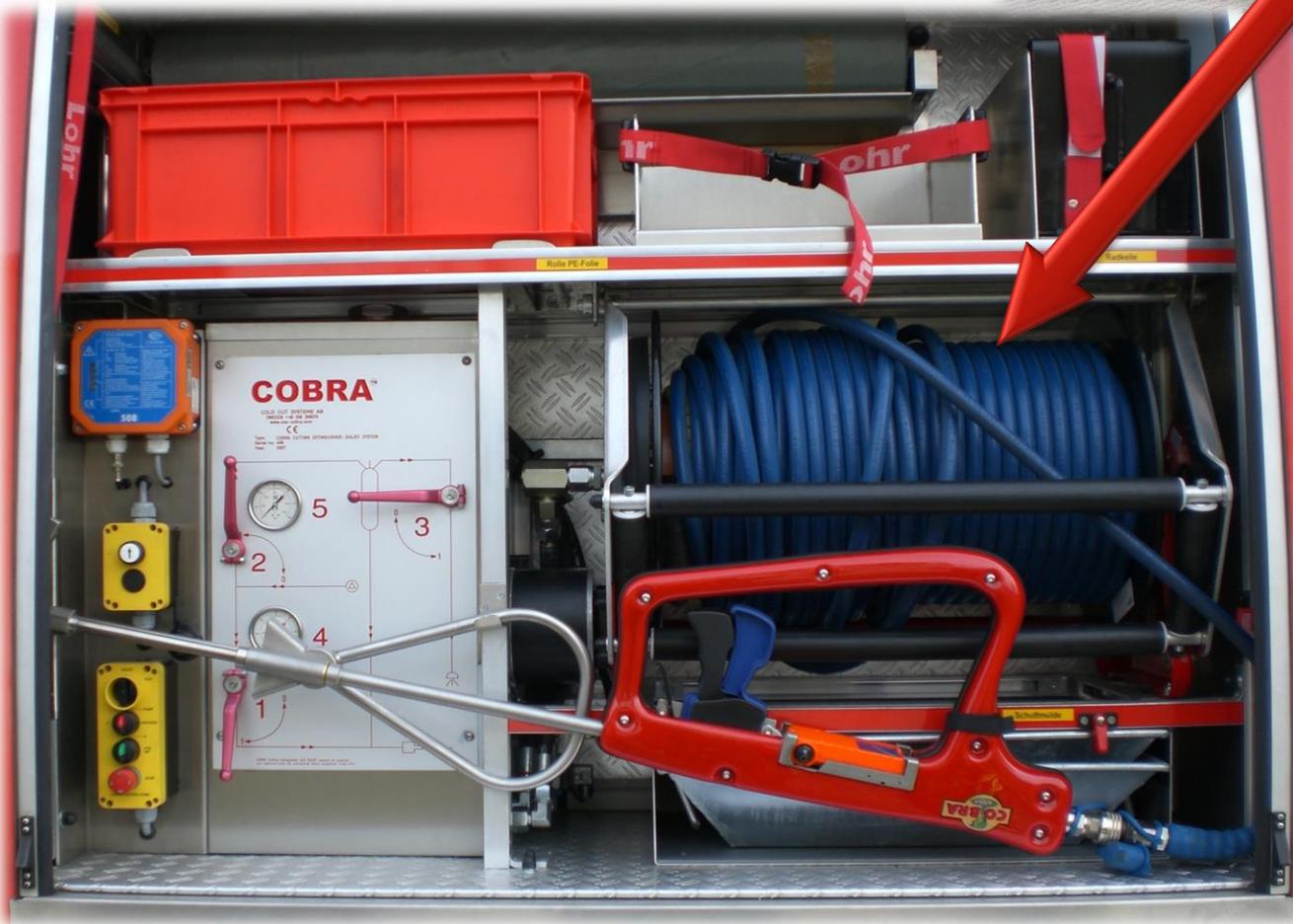
Einsatz am 17.06.2015  
Klopstockstr. in Gladbeck  
mit einer vermissten Person



Dachgeschosswohnung  
komplett ausgebrannt



# Technischer Aufbau im HLF 20



# VLF „Cobra“ Projekt NRW

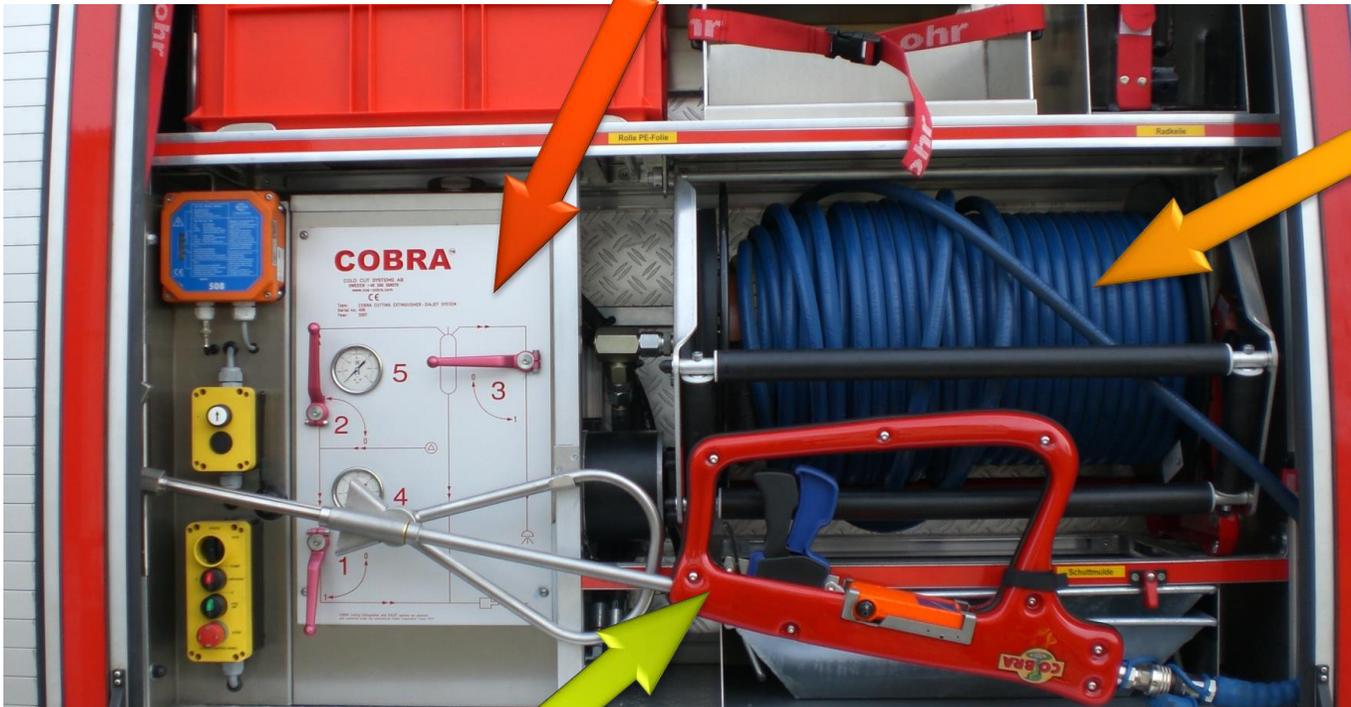
- Transporter-Fahrgestell
- Besatzung 1:3
- ColdCut® Cobra C 360 B
- 400-l-Löschwassertank
- Überdruckbelüftungsgerät
- Wärmebildkamera
- zwei Atemschutzgeräte



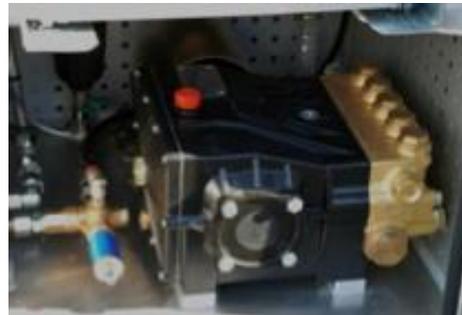
# 4 Hauptbestandteile

## Abrasivebehälter mit Steuerung

Schlauch  
(100m)

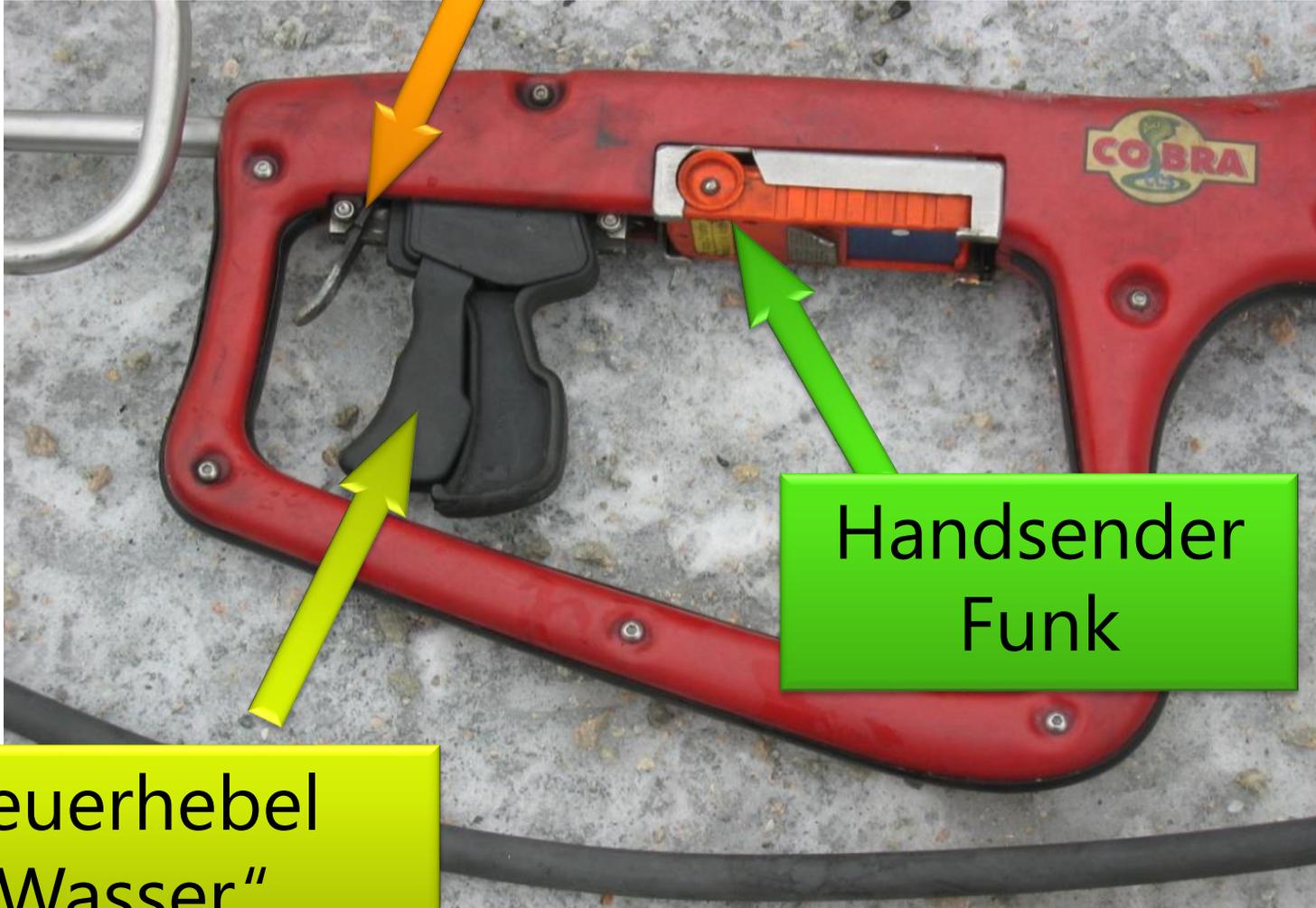


Funkgesteuerte  
Handlanze



Pumpe

Steuerhebel „  
+Abrasive“



Steuerhebel  
„Wasser“

Handsender  
Funk

# Technische Daten

60 ltr./min. (Wasser)

300 bar Wasserstrahl (am Spitze 270 bar)

200 m/sek. Wassergeschwindigkeit (an Düse)

Schneidet alle Materialien

(Beton 15 cm in ca. 75 sek.)

(Stahl 10 mm in ca. 60 sek.)

# Wasserstrahl



# Vergleich



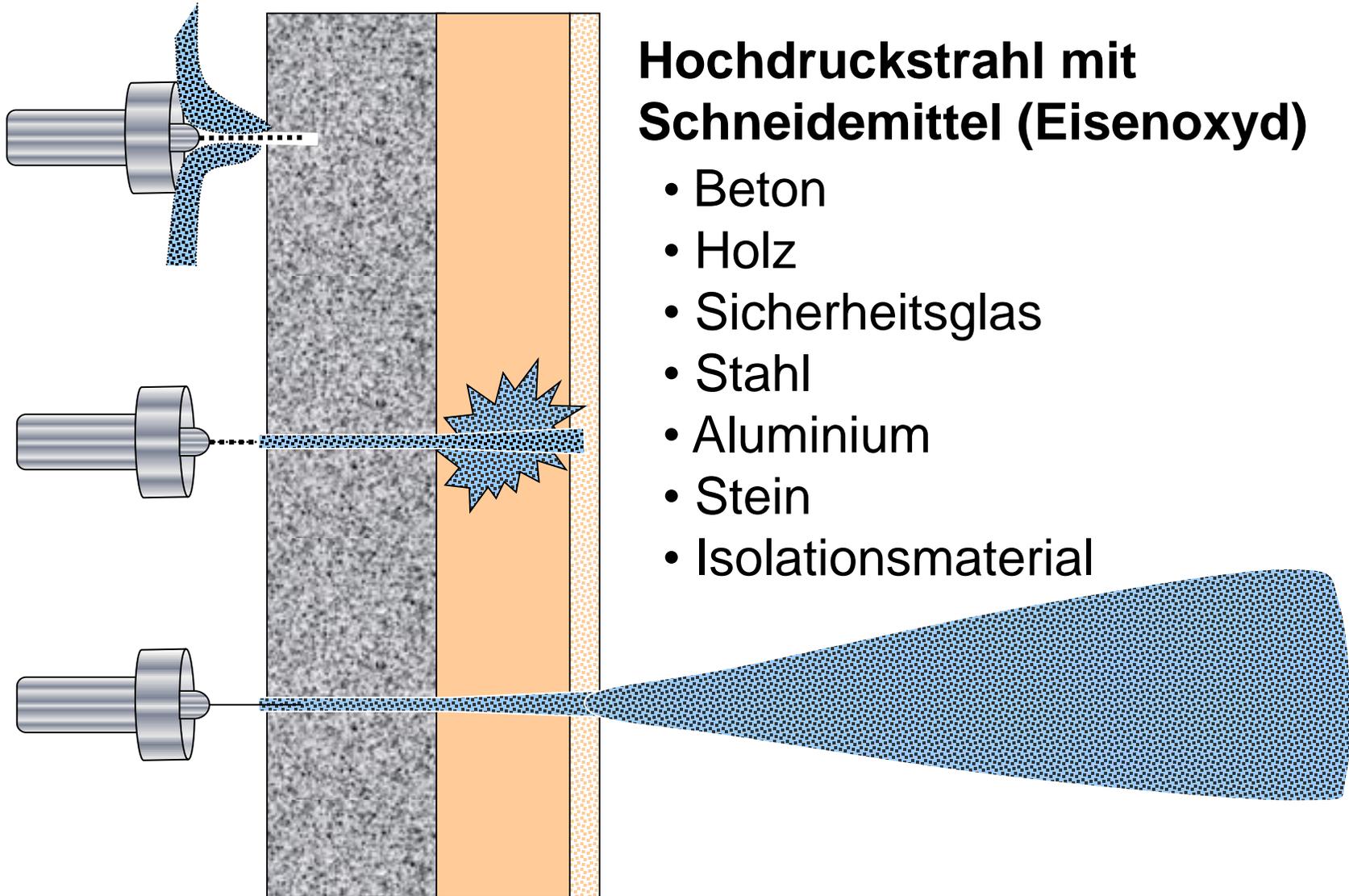
Video



# Abrasiv



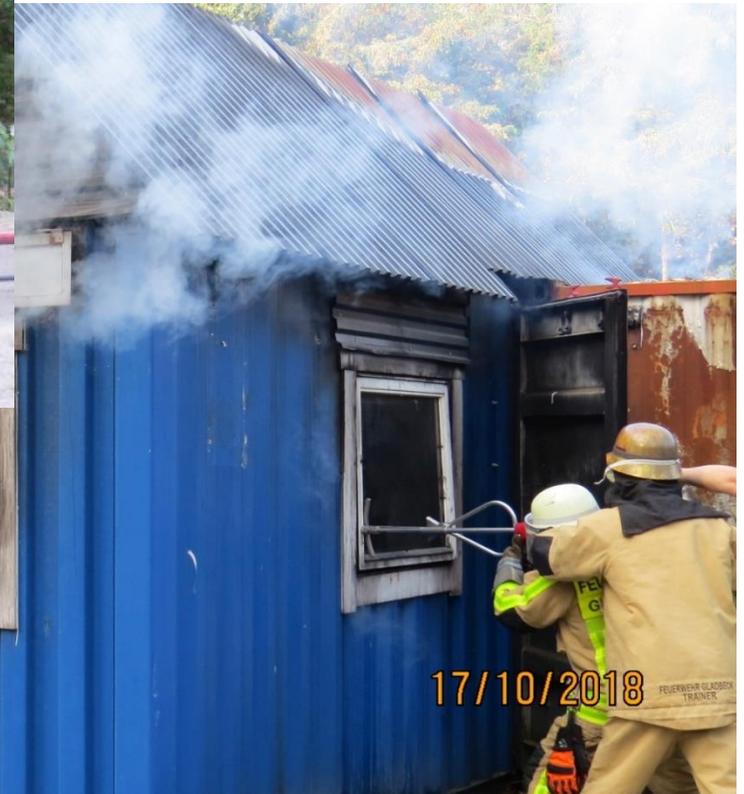
- Mischung aus Eisen- und Aluminiumoxid
- Körnchengröße 0,3 – 0,8mm
- 5% Zumischung beim Schneiden



# Schneidvorgang



# Schneidvorgang



# Fenster schneiden



**!! 2,5 sek. !!**

Video

# Wirkungsvolle Brandbekämpfung

Wassernebel mit sehr kleinen Tropfen

Kleine Tröpfchen = große Oberfläche

Entzieht Brand schnell Wärmeenergie

Schnelle Reduktion der Temperatur

Kühlt Rauchgase effektiv ab

Sichere Brandbekämpfung

Auch an schwer zugänglichen Brandstellen

# Brandverlauf (Demo)

## Entwicklung



## Vollbrand



## Brandentstehung

# Brandverlauf (Demo)



# Temperatur senken



# Temperaturverlauf

Temperatur  
Grad Celsius



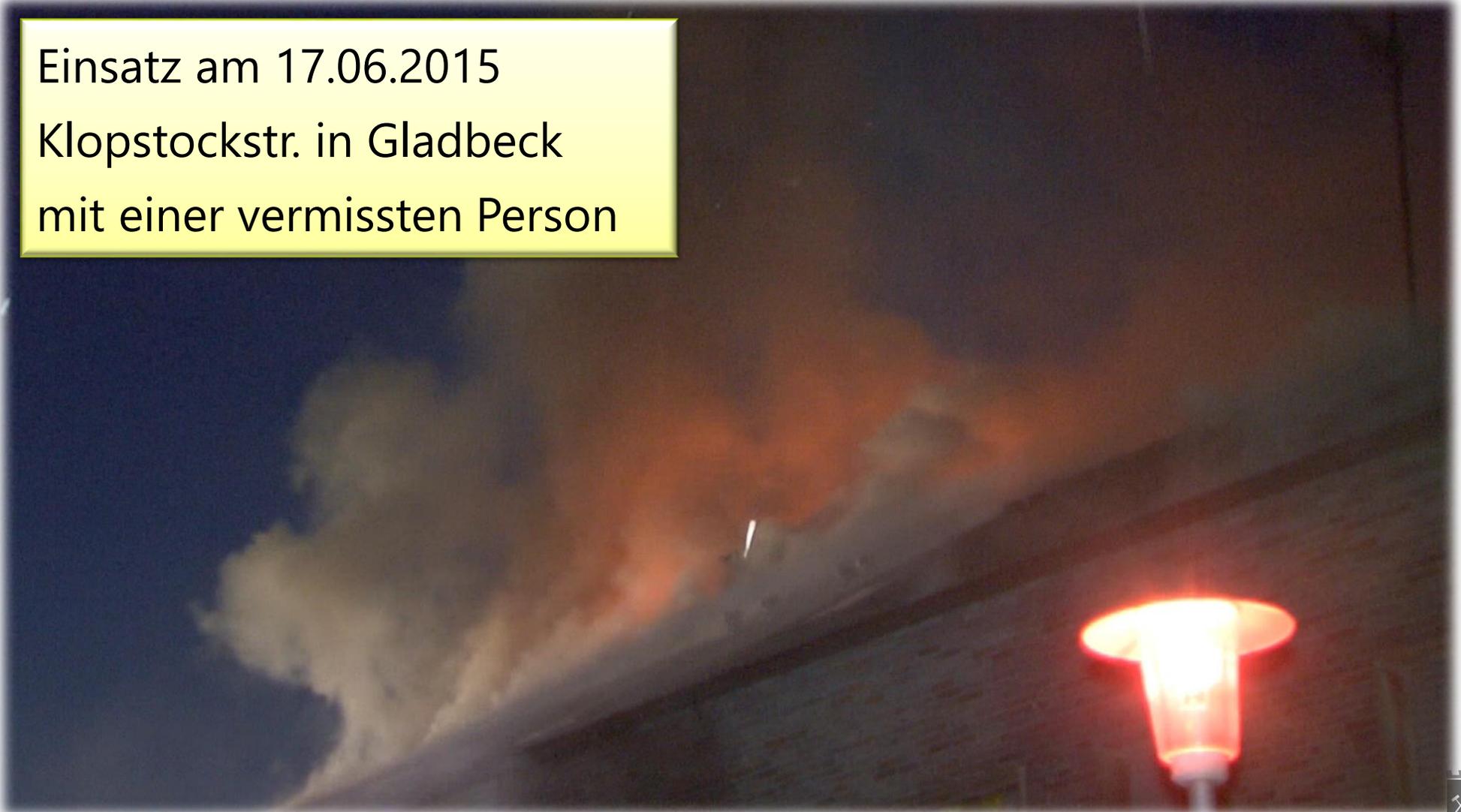
coldcut cobra durchdringt und löscht

# Temperaturverlauf



# Dachstuhlbrand Auflösung

Einsatz am 17.06.2015  
Klopstockstr. in Gladbeck  
mit einer vermissten Person

















**Tür oben !**

**Tür unten !**

**Brandwohnung**



**Tür oben !**

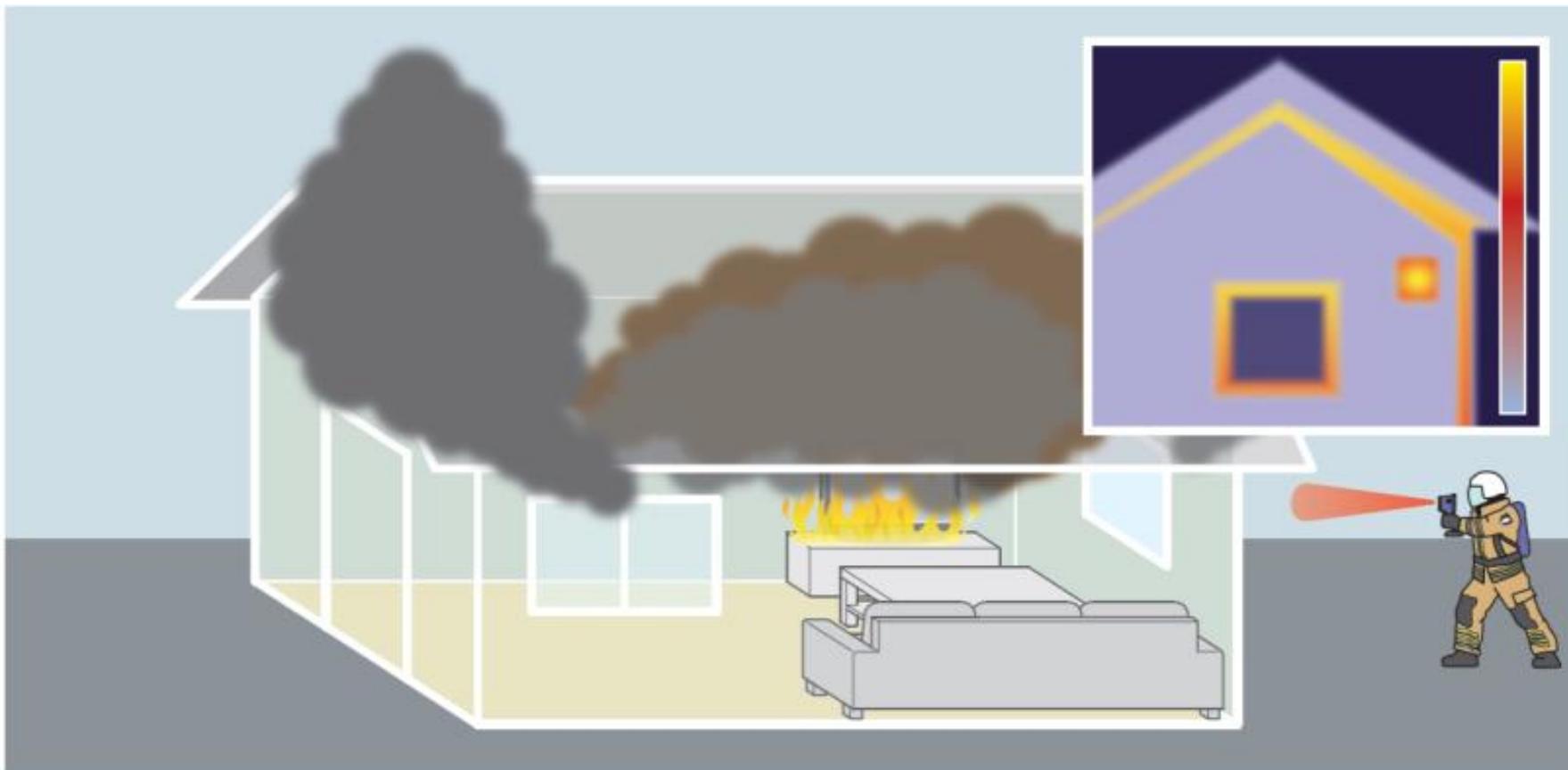




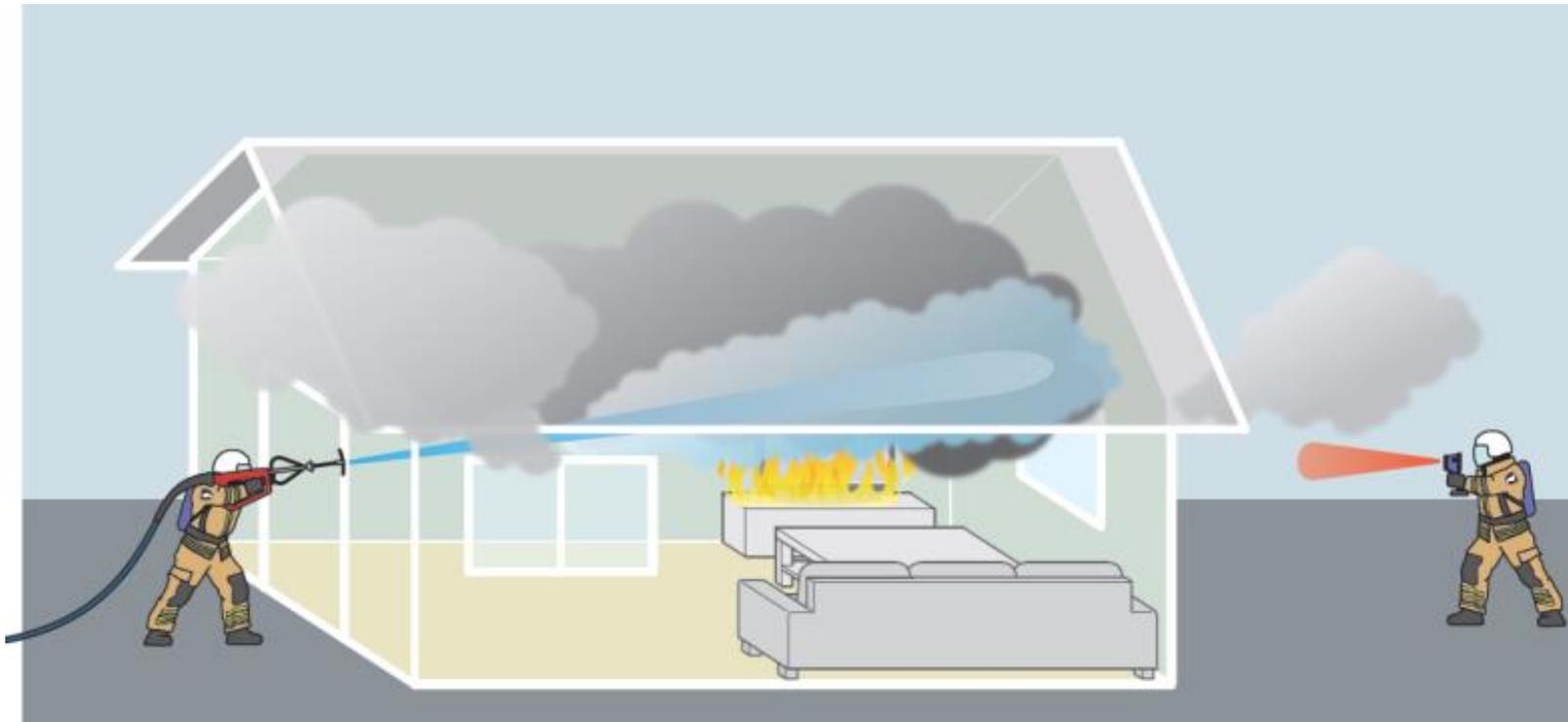
**Direkt hinter  
der Tür oben!!!**



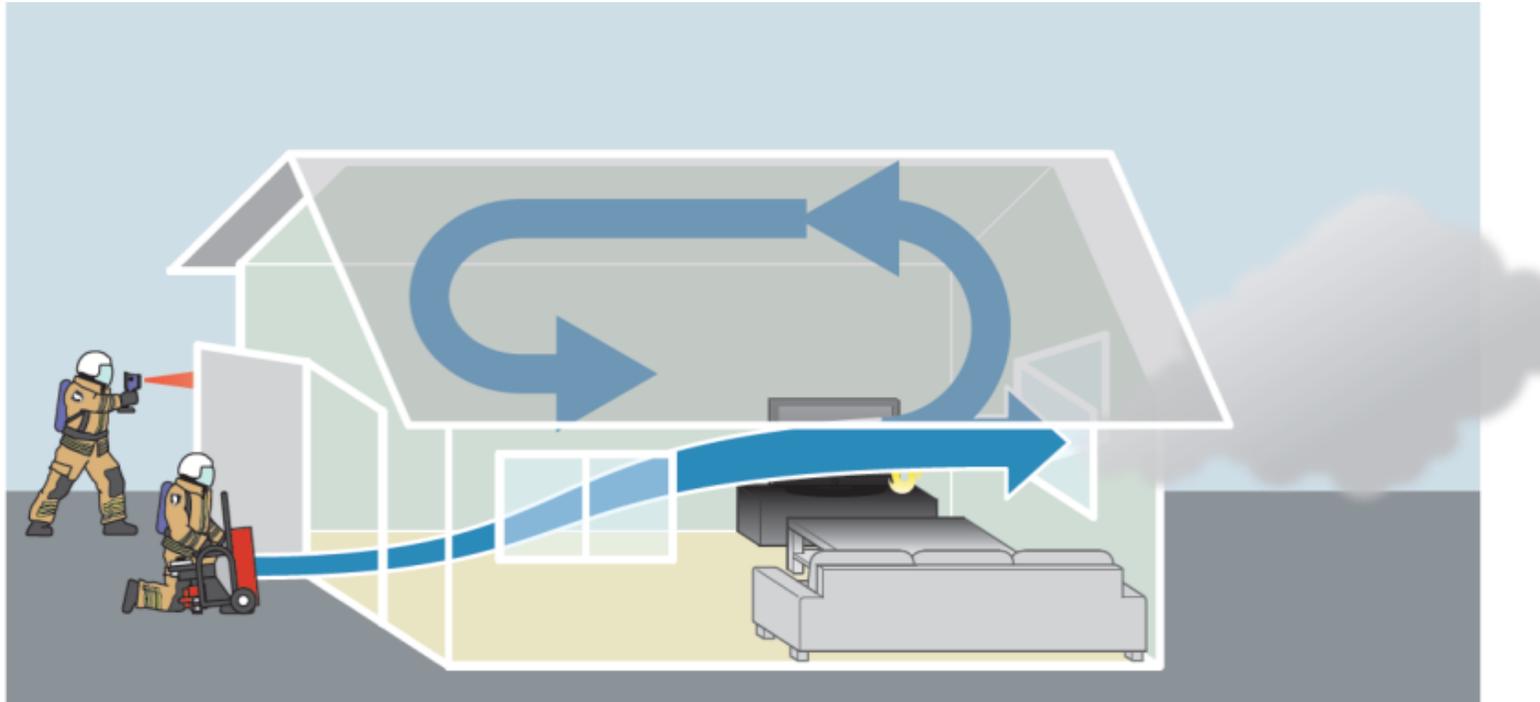
**Direkt hinter  
der Tür unten!!!**



1. Wärmebildkamera (WBK) nutzen,  
um den Brandherd zu lokalisieren.



- 2. Brandbekämpfung von außen = schneller Angriff
- Keine weitere Sauerstoffzufuhr = geringes Risiko
- Wirkungsvoll = geringer Wasserschaden



- 3. Temperatur innen gesenkt
- Abluft geschaffen und Lüftung starten
- „Klassischer“ Innenangriff kann sicher starten

## Cobra Taktik-Brand im Gebäude



**Zuerst mit der Wärmebildkamera feststellen, wo die hohen Temperaturen im Gebäude sind, um die besten Cobra Angriffspunkte zu lokalisieren.**



RÄDDNINGSTJÄNSTEN  
STORGÖTEBORG



## Cobra Taktik-Brand im Gebäude



RÄDDNINGSTJÄNSTEN  
STÖRGÖTEBORJ

## Cobra Taktik-Brand im Gebäude



**(Gegenüberliegend) Eine Abluftöffnung schaffen, nachdem der Cobraeinsatz Wirkung zeigt (Brandgase sind abgekühlt).**



RÅDNINGSTJÄNSTEN  
STOR GÖTEBORIG

## Cobra Taktik-Brand im Gebäude

**Bevor der Innenangriff startet, durch die Zuluftöffnung Luft mit dem Lüfter zuführen.**

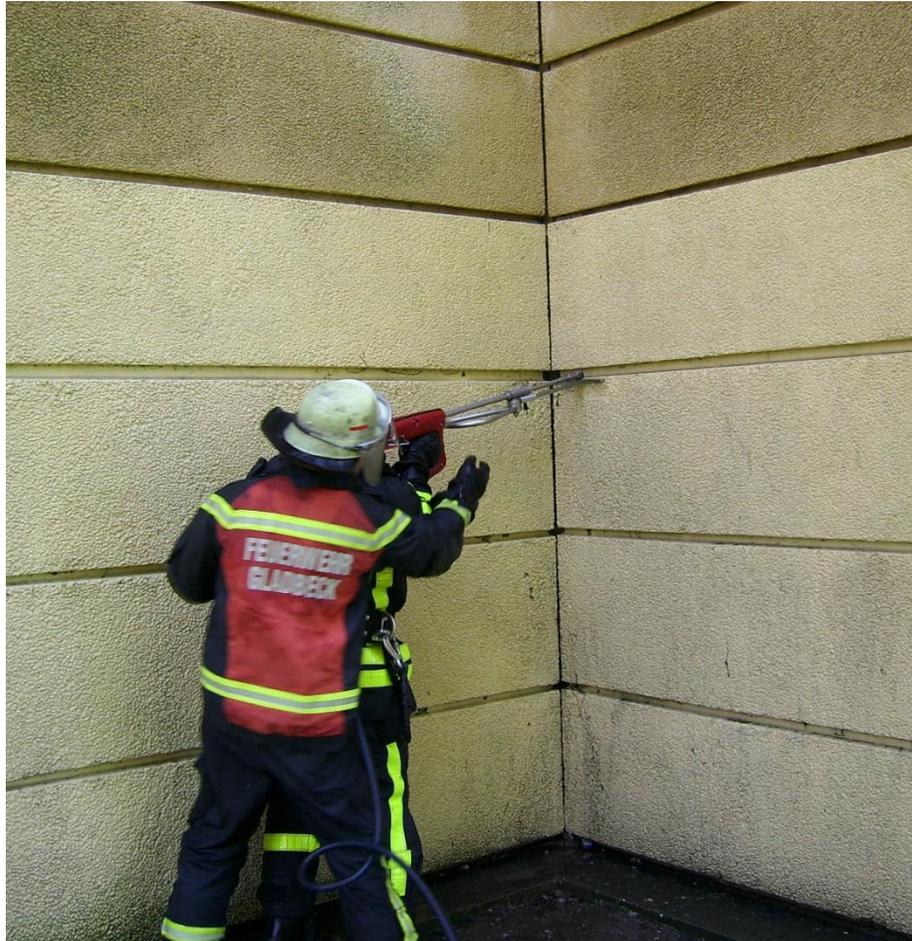


# Schwer zugängliche Stelle



Besondere Dachkonstruktion

# Brand in Dehnungsfuge



# Brand hinter Fassade



# LKW Brand



# Brand in Filteranlage





# Brand in Filteranlage

Video

# Werkstattbrand

Abschnitt gehalten,  
Zugriff mit Cobra  
durchs Dach

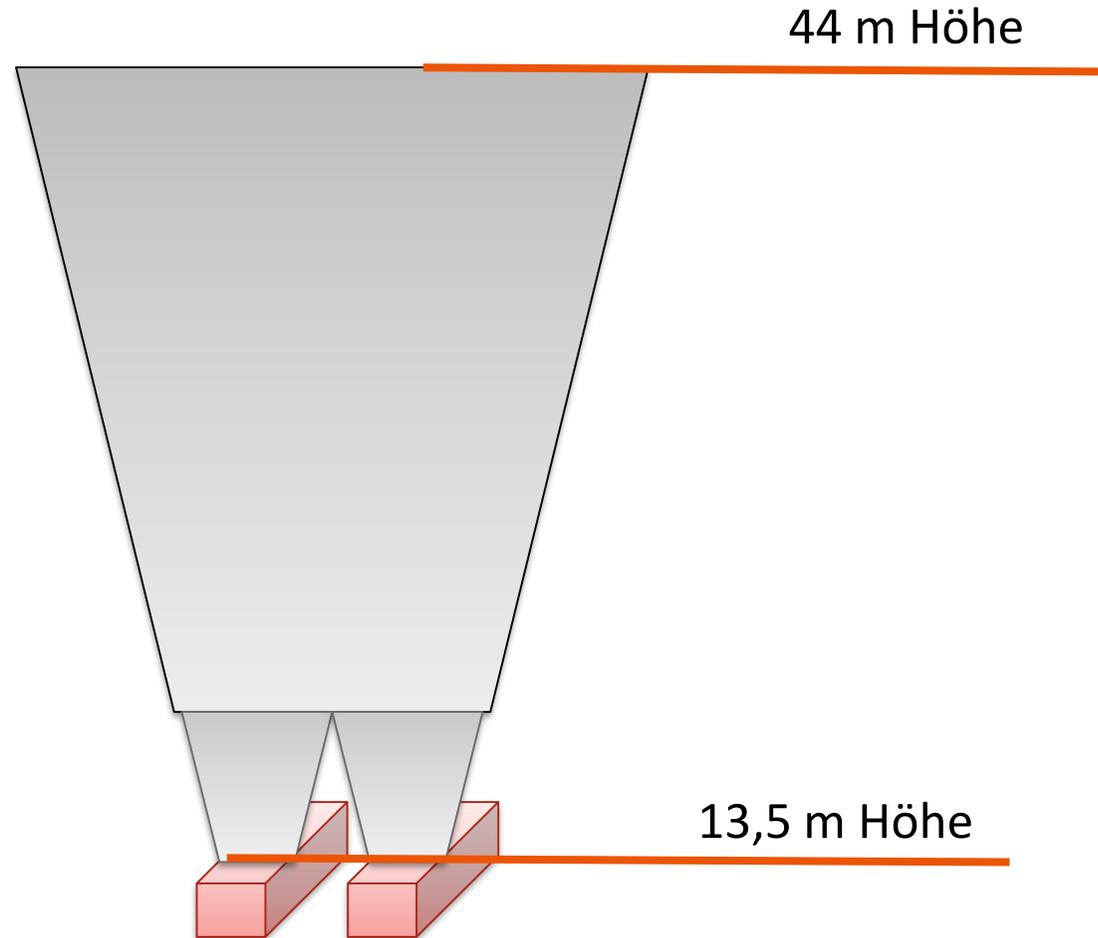


# Kohlebunkerbrand (45m hoch)



**Überörtliche Hilfe in Wuppertal am 29.09.2017**

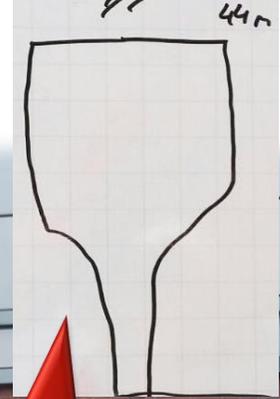
# Vereinfachte Darstellung der Bunkeranlage



# Einsatzstelle



Einer von 2 Abgängen



Kohlebunker befindet sich direkt hinter der Wand

## Räumliche Enge !!



**Linker Abgang**

**Rechter Abgang**



**Schieber**

Erste Bilder der Lage vor Ort



# Schneiden



Video

# Rechter Abgang



**Zurückspritzendes Wasser gefährdet elektrische Bauteile**

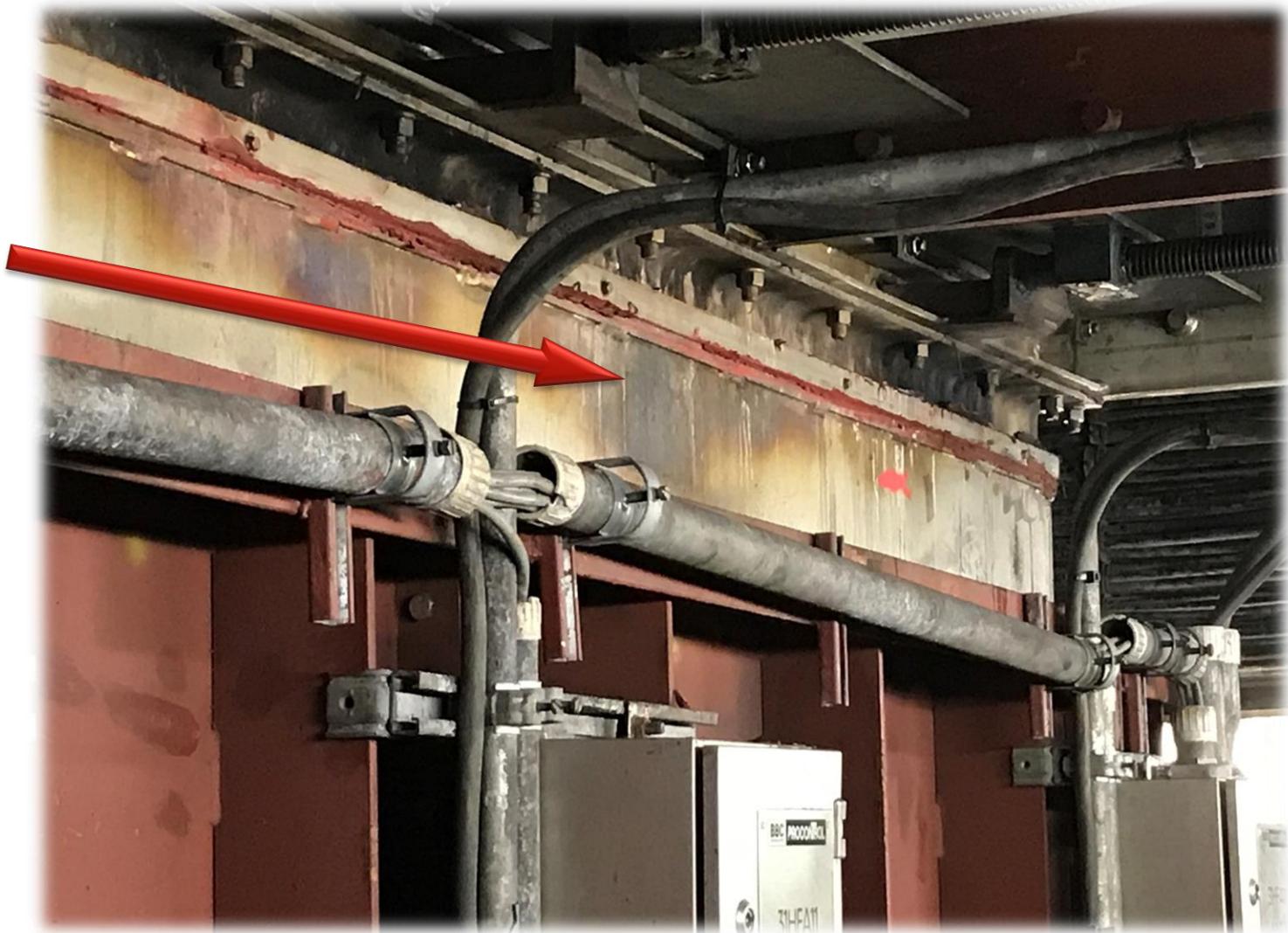
# Rechter Abgang

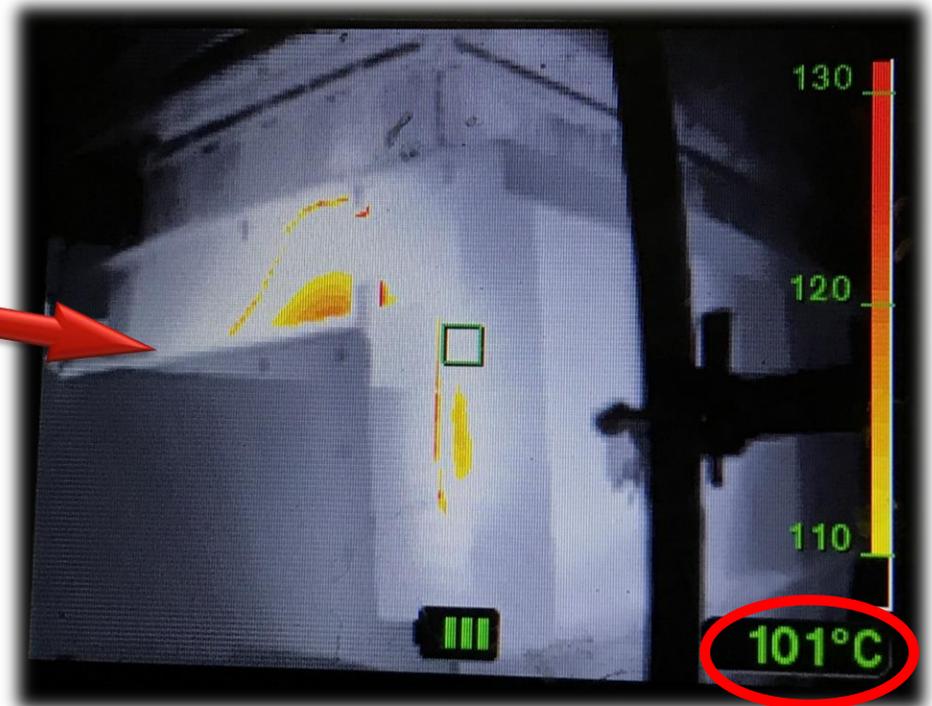
**Wasserdampf tritt an den  
Seiten aus**



**Wasserabgabe in den mit Kohle gefüllten Bereich**

# Thermische Einwirkung auf Wandung





**Vor der Wasserabgabe durch Cobra**

# Nach Wasserabgabe durch Cobra



# Öffnen der Revisionsklappe



**Nach mehrfachem Kühlen mit  
Cobra System**





Regelmäßige Wartung (1x jährlich nicht gefordert, aber sinnvoll)

System läuft stabil, wenig Ausfälle!

Schlauch muss nach 10 Jahren gewechselt werden

Düse vorne muss je nach Gebrauch gewechselt werden

Beschaffungskosten hoch (aber sinnvoll!)

Einbau im HLF oder Kleinfahrzeug?!

Änderung Taktik erforderlich

Schulungsintensiv (Anwender und Führung)

System kann nicht alles (Muss auch nicht)

WBK gehört fest zur Erkundung!

Macht Arbeit innen ehrheblich sicherer

Spart kein Personal

Akzeptanz wichtig! (Mannschaft und Führung)

Kommando immer von 2. Person mit Übersicht!

Gut im „klassischen“ Innenbrand

Gut bei speziellen Lagen (Zugänglichkeit)

Am Anfang zu defensiv eingesetzt!

Mittlerweile kein Thema mehr!

# Resümee – Erfahrung Gladbeck

Zu Beginn 2008  
belächelt!  
„Spielzeug gekauft!“

Zu Beginn konnte uns  
niemand die passende  
Taktik erklären!

Die Frage ist nicht: „Kann  
ich Cobra **hier** einsetzen?“  
Sondern: „Warum habe  
ich sie **nicht** benutzt!“

Passendes taktisches  
Vorgehen wird nun  
„mitgeliefert!“

## COBRA COLD CUT LÖSCHSYSTEM

Echte Innovation oder teure Spielerei? Ein Resümee nach 10 Jahren Nutzung



**JA ! ECHTE INNOVATION**

# Richtig oder Falsch, das ist eine Frage des Standpunktes



# FEUERWEHR GLADBECK

MENSCHEN · TECHNIK · VERTRAUEN



GlückAuf  
und  
guten Heimweg!