

# vfdb-Richtlinie 03/01 – Die Funktion des Baufachberaters

Michael Markus



# Ausgangssituation Gebäudeeinsturz



Turkei 1999, A. Schweda

# Gebäudeeinsturz



Berlin 1998

# Gebäudeeinsturz



Berlin 1998



Bremen 2000, M. Markus

# Rolle des Baufachberaters

**Beratung** der Einsatzleitung  
nach Gebäudeeinstürzen /  
erheblichen Schäden bezüglich

- Gefährdungen durch Trümmerstrukturen
- Gefährdungen im weiteren Verlauf
- Sicherung und Überwachung
- Mögliche Lage von Verschütteten
- Zugangsmöglichkeiten
- Rettungsverfahren



Köln 2009, M. Markus

# Einsatzoptionen

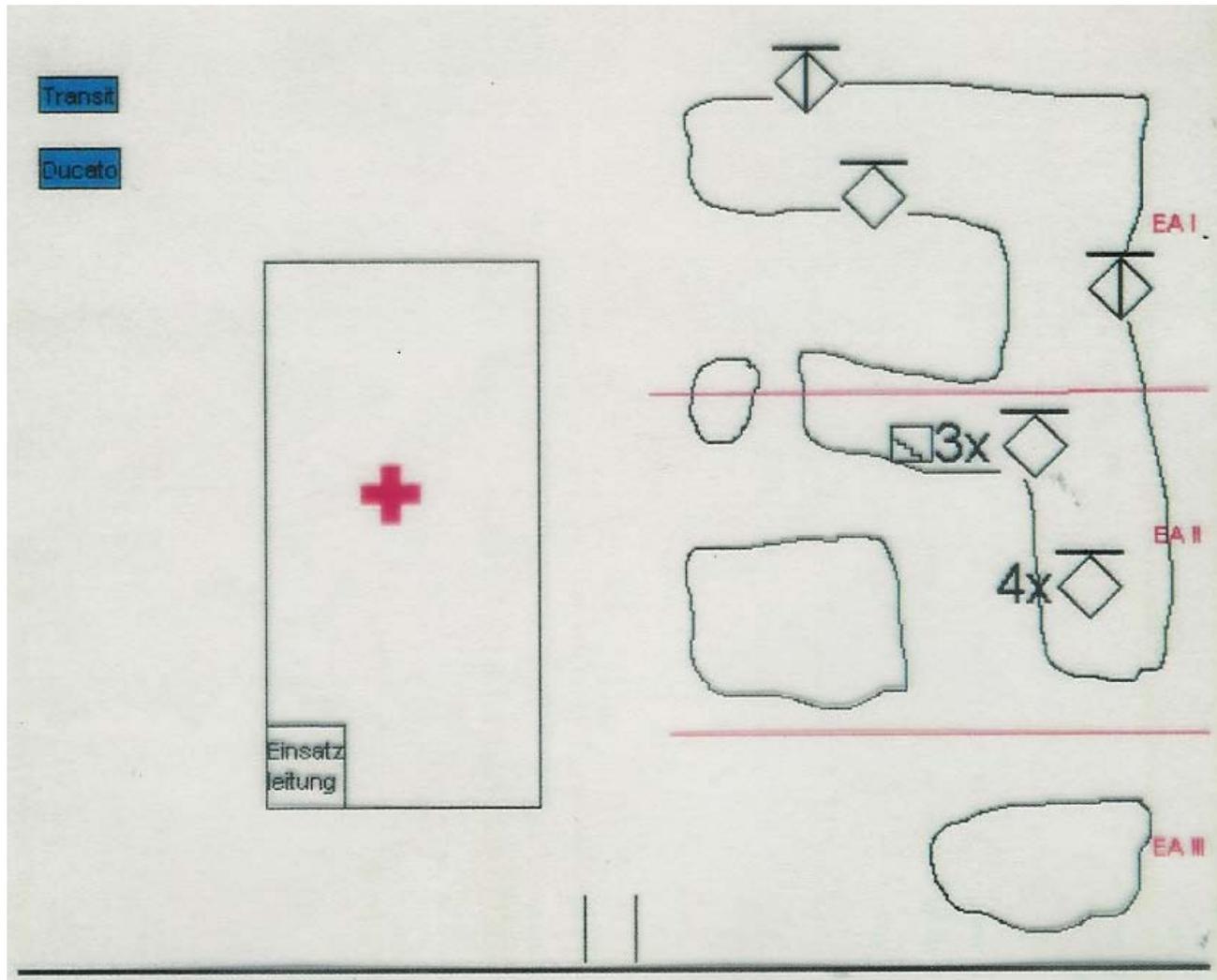


- Gasexplosion – Unfall –  
Überlastung – Brand –  
Erdbeben ...
- Großschaden –  
kleines Gebäude –  
Teileinsturz –  
Detailbeurteilung
- Alleine – zu zweit – im Team
- Inland – Ausland

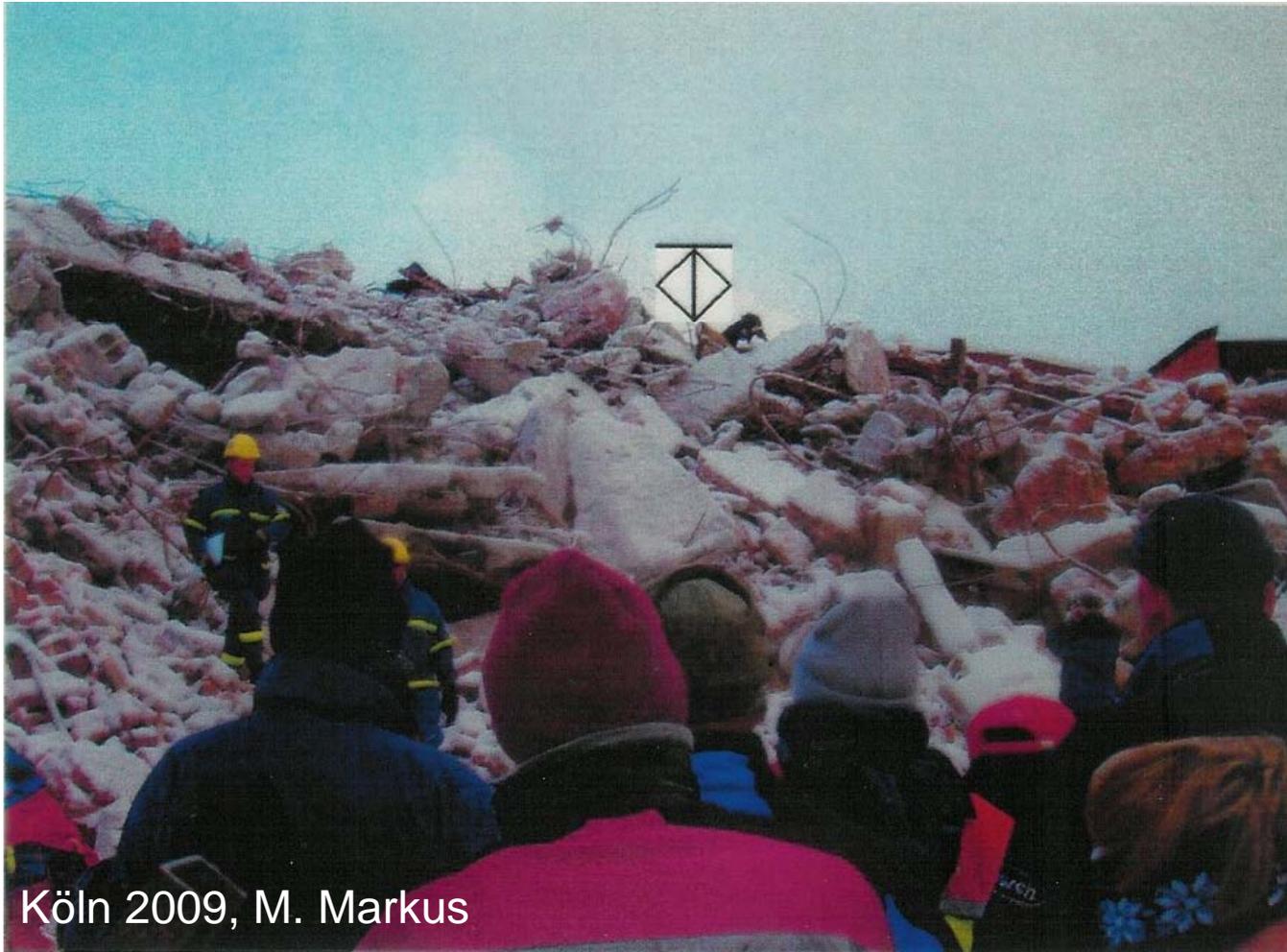
# „Deiningen“-Übung 2003 in Hof



# „Deiningering“-Übung 2003 in Hof



# „Deiningen“-Übung: Eindrücke



Köln 2009, M. Markus

# Ergebnisse der Übung (Auszug)

- fehlende Eigensicherung / Alleingänge
- keine Festlegung von Absperrbereichen und Gefahrenbereichen
- fehlende Kennzeichnung der einzelnen Einsatzabschnitte
- Probleme beim Umgang mit Abseilmaterial und –techniken
- ungenügender Informationsfluß zwischen oberer und unterer Führungsebene, bis hin zum Informationsverlust
- schlechte Koordination zwischen oberer und unterer Führungsebene
- Funktionskennzeichnungsproblematik unter den eingesetzten Organisationen

# Ergebnisse der Übung (Auszug) II

- Einsatzleitungsstrukturen nicht eindeutig
- schlechte Koordination zwischen Ortungskräften und Rettungskräften, die Rettung hat die Ortung behindert und umgekehrt
- schlechte Einteilung / Koordination der Ortungskräfte, speziell der Rettungshundeteams
- Funkproblematik, Abhilfe könnten „Melder“ schaffen
- Problem der Erreichbarkeiten externer Firmen, Erstellen und Pflege eines aktuellen Einsatzmittelkatasters
- Einsatzleitung um ÖEL nicht permanent von allen Organisationen besetzt



1. Einleitung
2. Der Standardeinsatz bei Einstürzen
3. Rechtliche Rahmenbedingungen
4. Alarmierungs- und Ausrückekonzept
5. Taktisches Alarmierungskonzept
6. Bildung der örtlichen Einsatzleitung
7. Fünf Phasen des Einsatzablaufes



8. Allgemeine Empfehlungen zur Vorgehensweise am Einsatzort und zur Zusammenarbeit der einzelnen Organisationen und Fachbereiche
9. Funktion des Baufachberaters
10. Einsatzmittelplanung
11. Aus- und Fortbildung

# Der Standardeinsatz bei Einstürzen



- Für Alarmierungskonzepte, Stärkebestimmung, Vorgehensweisen
- Mehrgeschossiges Wohngebäude in Massivbauweise
- mit Gas, Wasser und Elektrizität versorgt
- In und um Gebäude eine unbekannte Anzahl von Personen
- Komplet- oder Teileinsturz



# Taktisches Alarmierungskonzept

## a) Führungskomponente:

- 1 Einsatzleiter
- 1 Führungsgruppe oder Führungsstab
- 1 Führungsfahrzeug: ELW 2
- 1 Leitender Notarzt / 1 Organisatorischer Leiter
- Rettungsdienst / 1 Sanitäts-Einsatzleitung
- Baufachberater /Statiker
- Pressesprecher
- Energieversorgungsunternehmen
- Kommunale Verwaltung (Berücksicht. örtl. Regelungen)

## b) Sicherungskomponente:

- 2 Löschzüge zur Brandbekämpfung und Hilfeleistung
- Zusätzliche Abstützkomponente, (THW ASH/EGS optional)



# Taktisches Alarmierungskonzept

## c) Ortungskomponente:

6 Rettungshunde, für Trümmerrettung geprüft und einsatzfähig  
1 Fachgruppe (FGr) Ortung des Technischen Hilfswerkes  
optional: 1 Endoskopkamera

## d) Rettungs-/Bergungskomponente:

1 Technischer Zug (TZ) des Technischen Hilfswerkes  
1 Fachgruppe (FGr) Räumen des Technischen Hilfswerkes  
1 Höhen- / Tiefenrettungskomponente  
1 Kranwagen (KW) mindestens KW 30  
1 Zusätzliche Beleuchtungskomponente (optional)

## e) Medizinische Versorgungskomponente:

Rettungsdienstkräfte für 20 bis 30 betroffene Personen (MANV)  
KIT / Notfallseelsorge für Betroffene und Einsatzkräfte  
1 Notarzt mit NEF oder NAW für den Eigenschutz  
1 RTW für den Eigenschutz

# Phase 1: Erkundung und Sicherung

## Sicherung

Brandschutz sicherstellen  
Ex-/ Ox- Messungen  
Absperrung Gefahrenbereich,  
Verkehr regeln, kontrollieren  
Gas, Wasser, Strom kontrollieren  
Eigensicherung: Aus  
Trümmerschatten fernbleiben

### **Trümmer nicht betreten**

Vermeidung und Reduzierung von  
Erschütterungen jeglicher Art

## Ortung

**Sehen und Hören**

**Nur Randbereiche**

Befragung Betroffener, Zeugen

## Zugang Schaffen

**Keinen Zugang schaffen!!**

## Lebenserhaltende Sofortmaßnahmen

Retten und Betreuen von  
Betroffenen

Registrieren der Verletzten und  
Betroffenen

## Befreiungsmaßnahmen

**Keine!**

## Taktik

Anfahrt zur Schadenstelle

Aufstellung der Fahrzeuge an der  
Schadenstelle

# Phase 2: Durchsuchen, leichte Rettung

## Sicherung

Brandschutz sicherstellen  
Ex-/ Ox- Messungen  
Absperrung Gefahrenbereich,  
Absperrbereiche

**Räumen der angrenzenden  
gefährdeten Bereiche**

## Ortung

Sehen und Hören  
**Leicht zugängliche und  
"sichere" Räume in der  
Schadenstelle durchsuchen**  
**Befragung Betroffener, Zeugen:**  
Anzahl und letzte bekannte  
Position Betroffener

## Zugang Schaffen

**Nur ohne Veränderung der  
Trümmerlage, Ausnahme Leitern**

## Lebenserh. Maßnahmen

Retten, Betreuen, Registrieren

## Befreiungsmaßn.: Keine!

## Taktik

Einsatzleitung aufbauen  
Festlegung Kommunikation  
Beginn Dokumentation  
Einsatzabschnitte  
An/- Abfahrt  
Bereitstellungsräume  
Aufstellbereiche Krane usw.  
Verletztenablage

## Sicherung

**Absichern** einsturzgefährdeter Bauteile

**Abstützungen, Aussteifungen**

Ständige **Beobachtung** der Schadenstelle

## Ortung

**Horch-/ Ruf- u. Klopfmethode**

**Biologische Ortung** (Hunde)

**Technische Ortung**  
(Horchgeräte, Minikameras,..)

## Zugang Schaffen

**Veränderung der Trümmerlage**

## Lebenserh. Maßnahmen

Medizinische Versorgung und Betreuung

Registrieren

## Befreiungsmaßnahmen

Retten aus Zwangslage,  
Abtransport zur Verletztenablage

## Taktik

Einsatzdauer abschätzen

Reservebildung

Schichtweise Darstellung der Schadenstelle

Trümmerablageplatz

Spezialgeräte nachfordern

# Phase 4: Gezieltes Vordringen zu vermuteten Personen

## Sicherung

Absichern, Abstützen, Aussteifen  
Beobachten

## Ortung

Horch-/ Ruf- u. Klopfmethode  
Biologische Ortung (Hunde)  
Technische Ortung (Horchgeräte,  
Minikameras,..)

## Zugang Schaffen

Veränderung der Trümmerlage

## Lebenserh. Maßnahmen

Medizinische Versorgung und  
Betreuung  
Registrieren

## Befreiungsmaßnahmen

Retten aus Zwangslage,  
Abtransport zur Verletztenablage

## Taktik

Dokumentation

Zusätzlich zu 1-3

# Phase 4: Gezieltes Vordringen zu vermuteten Personen

## Sicherung

Absichern, Abstützen, Aussteifen  
Beobachten

## Ortung

Horch-/ Ruf- u. Klopfmethode  
Biologische Ortung (Hunde)  
Technische Ortung (Horchgeräte,  
Minikameras,..)

## Zugang Schaffen

Veränderung der Trümmerlage

## Lebenserh. Maßnahmen

Medizinische Versorgung und  
Betreuung  
Registrieren

## Befreiungsmaßnahmen

Retten aus Zwangslage,  
Abtransport zur Verletztenablage

## aktiv

Dokumentation

**Vordringen zu Hohlräumen, in denen  
Überleben möglich ist, abgeschlossen!**

**Allen Hinweisen wurde nachgegangen!**

**Ausdrückliche Entscheidung  
für Phase 5!!**

h zu 1-3

# Phase 5: Abschließende Maßnahmen

## Sicherung

Absichern, Abstützen, Aussteifen  
Beobachten

## Ortung

In **regelmäßigen Abständen** und  
beim Öffnen von Zugängen/  
Hohlräumen nach Lebenszeichen  
Bei Lebenszeichen mit Phase 3  
weiter

## Zugang Schaffen

**Vorsichtiges Abtragen** der Trüm-  
mer: Autokran, Schuttmulden  
Bereiche frei von Überlebenden  
und statisch getrennt: schweres  
Räumgerät möglich

## Lebenserh. Maßnahmen

**Keine!** Bei Auffinden  
Überlebender weiter mit Phase 3.

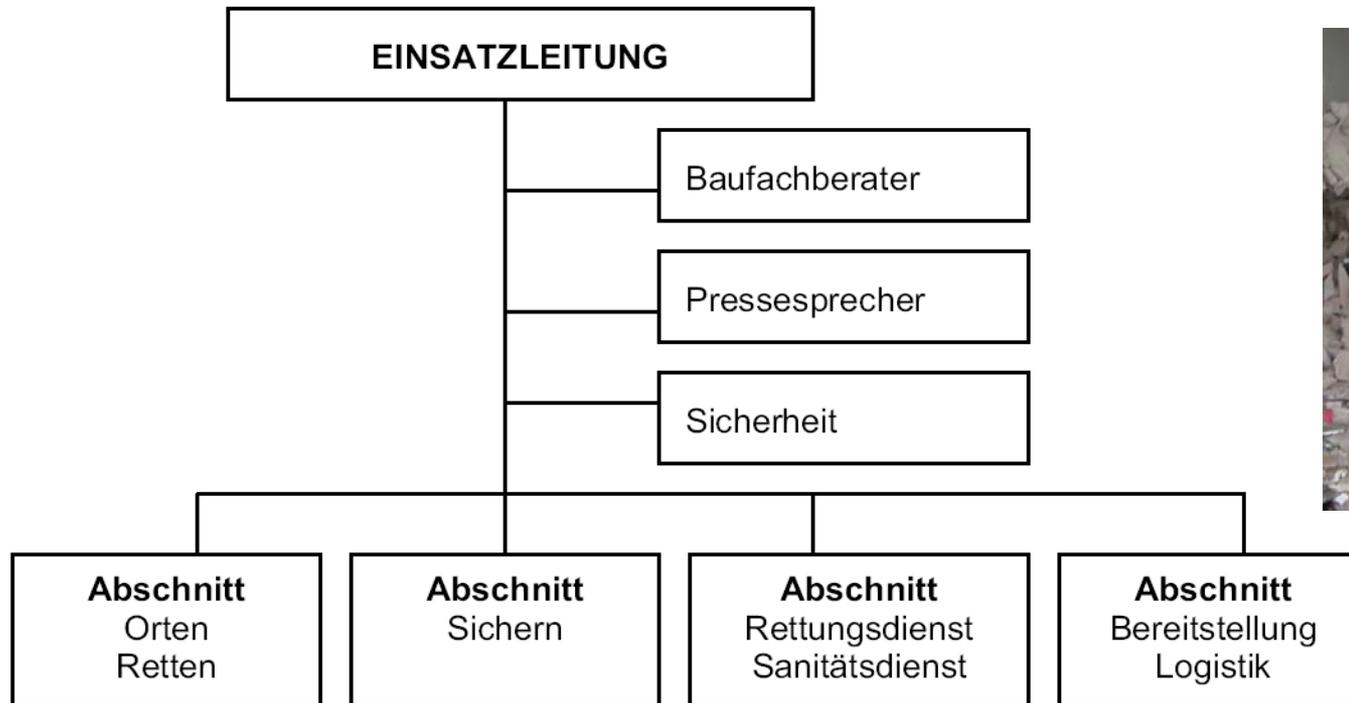
## Befreiungsmaßnahmen

Bergen von Personen, Tieren und  
Sachen in Absprache mit  
Ermittlungsbehörden

## Taktik

Übergabe der Einsatzstelle,  
Feststellung Einsatzende

# Einbindung des Baufachberaters





# Einsatzmittelplanung

- Für die Bewältigung der Einsatzsituation sind aber meist eine **große Anzahl der verschiedensten Gerätschaften** und Hilfsmittel notwendig.
- Die unterschiedlichen Einsatzorganisationen **können** sich **nicht alle** im Einsatzfall relevanten **Ausrüstungsgegenstände** beschaffen und **vorhalten**.

## Inhalt der Datenbank:

- Einsatzmittel
- Beschreibung und Standort des Einsatzmittels
- Mietformalitäten
- Erreichbarkeiten (Tagsüber, Nachts, Urlaubszeit,...)



# Einsatzmittelplanung

- Bausteifen
- Schnitt- und Stützholz
- Transportkapazitäten für Schutt
- Förderbänder
- Saugbagger
- Schuttcontainer und Schuttrutschen
- Mobilkräne ab 30 Tonnenmeter Leistung plus Arbeitskörbe
- Radlader
- Bagger und Abbruchgreifer
- Endoskopkamera zur Lokalisierung Verschütteter
- Personenradargeräte zur Lokalisierung Verschütteter
- Teleskoparbeitsbühnen
- Zelte für die Logistik oder Betreuung
- Warmluftgebläse
- Auffangnetze
- Gerüste
- Schmutz- / und Schlammumpfen
- Kernbohrgeräte
- vibrationsarme Generatoren und Beleuchtungsmittel

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

[markus@baufb.de](mailto:markus@baufb.de)

Bald: [www.baufb.de](http://www.baufb.de)