

37  
371

April 1996  
Maurer/Or  
☎ 1 00  
mr180401

**Unfallkommission Einsatz Kierberger Straße 15,  
06.03.1996, 13.42 Uhr**

**Schlußbericht**

**Köln, April 1996**

<b><u>Inhaltsverzeichnis:</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1. Auftrag</b>	<b>2</b>
<b>2. Vorgehensweise</b>	
2.1 Zusammenstellung schriftlicher Unterlagen	3
2.2 Arbeitssitzungen	4
<b>3. Ergebnisse</b>	<b>4</b>
3.1 Rekonstruktion	4
3.2 Schwachstellenanalyse	7
3.2.1 Die wesentlichen Faktoren	7
3.2.2 Detaillierte Betrachtung der Problembereiche	8
3.2.2.1 Atemschutzeinsatz	8
3.2.2.2 Kommunikation	10
3.2.2.3 Streßresistenz	10
3.2.2.4 Verrauchung der Vorhalle / Lüftereinsatz	11
3.2.2.5 Schnellangriff	11
3.2.2.6 Fangleine	12
3.2.2.7 Einsatz des Rettungstrupps	12
3.2.2.8 Sonstige Ausrüstung / Festhängen mit Ausrüstungsgegenständen	13
3.2.2.9 Verantwortlichkeit für die persönliche Schutzausrüstung	14
3.2.2.10 Allgemeines Gefahrenbewußtsein	14
3.2.2.11 Ausbildung	15
3.2.2.12 Führung	15
3.2.2.13 Multifunktionalität	16
3.2.2.14 Personalausgleich / Löschzugkonzept / Einsatz gemischter Trupps	16
3.2.2.15 Personalstärke bei Hochhaus- und Kellerbränden	17
3.2.2.16 Einsatznachbereitung	17
3.2.2.17 Vorbeugender Brandschutz	18
<b>4. Lösungsansätze</b>	
4.1 Atemschutzüberwachung	18
4.2 Rettungstrupp	19
4.3 Verrauchung / Lüfter	19
4.4 Schnellangriff	19
4.5 Atemschutzübung	19
4.6 Kommunikation	19
4.7 Sonstige Ausrüstung	20
4.8 Ausbildung	20

4.9 Führung	20
4.10 Personalstärke bei Hochhausbränden / Personalausgleich	20
4.11 Einsatznachbereitung / Qualitäts-Management-System	21

<b>5. Prioritätenliste zur Umsetzung</b>	21
--	----

<b>6. Sonstige Unterlagen</b>	26
-------------------------------	----

## **7. Veröffentlichung**

7.1 Offenlegung des Abschlußberichtes	26
7.2 Fachliteratur	27
7.3 Hotline	27

<b>8. Schlußwertung</b>	28
-------------------------	----

## **Anlagen**

- I - Lageplan des Objektes mit der Fahrzeugaufstellung
- II - Lageplan des Erdgeschosses
- III - Lageplan des Kellergeschosses

## 1. Auftrag

Nach Abschluß der polizeilichen und staatsanwaltschaftlichen Ermittlungen im Zusammenhang mit dem tödlichen Dienstunfall des Brandmeisters Andreas Stampe wurde von 37 mit Verfügung vom 25.03.1996 eine Unfallkommission eingesetzt.

Aufgabe der Kommission war es, den Einsatz dahingehend aufzuarbeiten, welche Konsequenzen für die Technik, Taktik und Ausbildung der Feuerwehr zu ziehen sind. Ein besonderes Anliegen der Unfallkommission war es, diesen Dienstunfall zum Anlaß zu nehmen, auch andere Beinaheunfälle im Bereich der Berufsfeuerwehr Köln, aber auch gravierende Dienstunfälle anderer Feuerwehren der letzten Jahre in die Auswertung von möglichen Schwachstellen mit einzubeziehen. Dies wurde durch die Besetzung der Unfallkommission mit Mitarbeitern anderer Berufsfeuerwehren unterstützt. Ein weiterer Grund für die Beteiligung von Mitarbeitern anderer Feuerwehren ist die Vermutung, daß mögliche Konsequenzen bundesweit bei den Feuerwehren gezogen werden müssen. Aus der Erfahrung ist bekannt, daß die vorbehaltlose Aufklärung von Sachverhalten im eigenen Hause auf menschliche Grenzen stößt. Auch hier ist die kritische Begleitung durch externe Feuerwehrkollegen hilfreich.

Die Mitglieder der Unfallkommission waren:

**Branddirektor Maurer, Vorsitzender,**

Leiter der Abteilung Brandschutz, Hilfeleistung und Rettungsdienst der BF Köln, u. a. verantwortlich für die Einsatzvor- und -nachbereitung sowie die Ausbildung.

**Brandamtmann Backes,**

Einsatzleiter im Einsatzdienst, Wachvorsteher einer Feuer- und Rettungswache, ehemalige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

**Brandamtmann Jungverdorben,**

Mitarbeiter der Feuerweherschule, langjähriger Zugführer auf einer Feuer- und Rettungswache, Aufstiegsbeamter mit langjähriger Einsatzerfahrung als Truppmann und Truppführer.

**Oberbrandmeister Kolberg,**

Vertreter des Personalrates, langjähriger Mitarbeiter im Einsatzdienst als Truppmann und Truppführer.

**Herr Schwägergen,**

für die Berufsfeuerwehr Köln zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Als Mitarbeiter anderer Berufsfeuerwehren:

**Branddirektor Kircher,**

Leiter eines Einsatzabschnittes der Berliner Feuerwehr.

**Branddirektor Rechenbach,**

Leiter der Techn. Abteilung der Berufsfeuerwehr Hamburg, stellvertretender Amtsleiter

**Brandrat Cimolino,**

Leiter der Abteilung Aus- und Fortbildung der Berufsfeuerwehr Düsseldorf.

Die Unfallkommission wurde zum 01.04.1996 eingerichtet mit dem Auftrag, den Abschlußbericht bis 30.04.1996 vorzulegen.

## **2. Vorgehensweise**

### **2.1 Zusammenstellung schriftlicher Unterlagen**

Zur Einführung in die Thematik und zur persönlichen Unterrichtung der Mitarbeiter der Unfallkommission wurden folgende Unterlagen zur Schaffung eines einheitlichen Sachstandes zusammengestellt und den Mitgliedern der Unfallkommission zur Kenntnis gegeben:

1. Presseinformationen zum Einsatz
2. Einsatzprotokoll des Einsatzleiters der Leitstelle
3. Einsatzbericht
4. Sonderbericht zum Einsatz 3402 - Dienstunfall von Brandmeister Stampe als Anlage zum Einsatzbericht -
5. Zeitablauf des Einsatzes aus der Erinnerung des Einsatzpersonals
6. Abschrift des Tonbandmitschnitts zwischen Leitstelle und Einsatzstelle im 4m-Band
7. Stärkemeldung vom 6.03.1996
8. Einsatzablauf Kierberger Straße. Bericht von OBM Axel Strang, Angriffstruppführer
9. Dokumentation der Atemschutzüberwachung
10. Dokumentation Rettungsdienst über verletzte Personen
11. Kräfteübersicht der Leitstelle zum Einsatz Kierberger Straße
12. Auswertung der Atemschutzerfahrung der eingesetzten Beamten
13. Meldungen an die Unfallkommission von 372 vom 01.04.1996
14. Vermerk zum Stand der Ermittlungen der Polizei
15. Verfügung zur vorläufigen Alarmierung zu Hochhausbränden als Feuer 2
16. Bericht über den Atemschutztrageversuch der Feuer- und Rettungswache 7
17. Auszug aus der DIN 14921 - Fangleinen - zur Befestigung der Leine im Beutel
18. Verbesserungsvorschläge von HBM Enno Berg vom 20.03.1996
19. Bericht über einen Übungsbesuch bei der Freiwilligen Feuerwehr, Löschgruppe Dellbrück und Strunden
20. Hinweise zur richtigen Verwendung von Fangleinen
21. Anregungen zur Optimierung der Einsatzkonzepte aus taktischer und technischer Sicht, eine Stellungnahme der Feuer- und Rettungswache 5/II
22. Dokumentation über Unregelmäßigkeiten an Überdruckatemschutzgeräten bei der BF Köln in den letzten Jahren
23. Anregungen der FW 6/II.

## **2.2 Arbeitssitzungen**

Es fanden fünf Arbeitssitzungen der Unfallkommission statt. Vorrangiges Ziel war es, sich zunächst Klarheit über die tatsächlichen Abläufe an der Einsatzstelle zu verschaffen. Aus den dabei gewonnenen Erkenntnissen und den Beobachtungen an anderen Einsatzstellen der Kölner, aber auch sonstiger Feuerwehren, wurden Schwachstellen aufgezeigt und in einem weiteren Schritt dazu Lösungsansätze erarbeitet. Die Unfallkommission wurde dabei ganz wesentlich von den unmittelbar an der Kierberger Straße eingesetzten Kollegen unterstützt. Zur besseren Strukturierung, aber auch mit Respekt vor der enormen psychischen Belastung der eingesetzten Kollegen wurden zwei getrennte Gesprächsrunden durchgeführt. Am 15.04. sprach die Unfallkommission mit dem Angriffstrupp, dem Rettungstrupp, dem Zugführer sowie den Einsatzleitern und einem weiteren, zur Rettung eingesetzten Kollegen. Am 16.04. waren alle diejenigen Mitarbeiter eingeladen, die unmittelbar an der Einsatzstelle anwesend waren und so durch ihre Beobachtungen ggf. zu einer Klärung und Verbesserung beitragen konnten. Von diesem Angebot machten 10 Kollegen Gebrauch. Allen anderen Kollegen wurde die Möglichkeit angeboten, sich schriftlich oder mündlich mit der Unfallkommission in Verbindung zu setzen.

## **3. Ergebnisse**

### **3.1 Rekonstruktion des Einsatzablaufs Kirberger Str. 15, Kellerbrand**

Die folgende Darstellung des Einsatzablaufes Kierberger Straße enthält ausschließlich nachprüfbare Fakten ohne jegliche Wertung und Kommentierung. Sie beschränkt sich in ihrer Darstellung auf die Ereignisse, deren Beschreibung zum Verständnis des Gesamtablaufs sowie des Unfallhergangs notwendig sind. Diese Beschreibung wird ergänzt durch den Einsatzbericht, die Dokumentation des zeitlichen Ablaufs am Einsatzort sowie das Protokoll des Einsatzleiters und die Tonbandaufzeichnung der Leitstelle. Im Folgenden wird daher auf die Benennung konkreter Zeitabläufe zur Wahrung der Übersichtlichkeit verzichtet.

Aufgrund eines Anrufs eröffnete die Leitstelle den Einsatz Kierberger Straße als Kellerbrand. Die aktivierte Einsatzmittelkette bestand aus: LF2, DL2, TRO10, LF1-1, GWA1, BVA3, RTW12.

Als erste Fahrzeuge trafen das LF2 und die DL2 ein, ca. 2 Minuten später das LF1-1, der GWA1 und der RTW12. LF2 und DL2 führen die Einsatzstelle über die Kierberger Straße an und stationierten die Fahrzeuge in der Nähe des Eingangs. Vor Ort erfolgte die Einweisung des Zugführers durch den Hausmeister. Zu diesem Zeitpunkt bestand keinerlei Verrauchung der Vorhalle, die Kellertreppe war nur leicht verraucht. Von der Vorderseite des Gebäudes war keine Rauchentwicklung sichtbar. Es gab keine Beunruhigung der Bewohner und keine Hinweise auf akut gefährdete Personen. Der Brandort war zunächst nicht erkennbar. (Nachträglich wurde bekannt: Der Hausmeister und ein Elektriker befanden sich zum Zeitpunkt des Brandausbruchs im Keller in einem abgelegenen Raum. Als Fluchtweg bot sich ihnen ein auf Betreiben des VB's entgittertes Oberlicht. Sie waren bei Eintreffen der BF auf diesem Weg aus dem Gebäude gelangt. Daher hatte auch der Hausmeister seine Kenntnis über die Verrauchung des Kellerraumes.)

Durch den Angriffstrupp des LF2, der ausgerüstet war, wurde der Schnellangriff durch die Vorhalle über den Treppenraum vorgenommen. Die Kellertüre wurde mit einem vom Hausmeister übergebenen Schlüssel geöffnet. Vom LF1-1 wurde in Abstimmung mit dem Zugführer LF 2 ein 2. Angriff mit einem C-Rohr über die Tiefgarage (offenes Rolltor) vorgenommen. Die Türe zum Kellerraum (vgl. Nr.7 der Skizze) wurde mit einem Schlüssel des Hausmeisters geöffnet. Der Hochdruckschnellangriff des zuerst durch die Vorhalle vorgegangenen Angriffstrupps hing im völlig verrauchten Keller (Sicht Null) fest. Brandmeister Stampe als 3. Mann des Angriffstrupps ging zurück und zog den Schlauch nach. Dadurch konnte der Trupp etwa bis zum Bereich der Aufzugschächte weiter vorgehen. Ein erneutes Festhängen der Schlauchleitung veranlaßte den Trupfführer, den Einsatz mit Hochdruckschnellangriff abbrechen und die Bereitstellung eines C-Rohres über Verteiler zu fordern. Zwischenzeitlich hatte der Maschinist des LF2 und der Maschinist DL2 entsprechend dem Löschzugkonzept einen Verteiler mit C-Rohr und Schlauchreserve in die Vorhalle gelegt. Der Angriffstrupp LF2 ging geschlossen am Hochdruckrohr zurück und holte das C-Rohr aus der Vorhalle, die nur leicht verrauchte war. Dabei forderte der Trupfführer die Vornahme eines Lüfters. Der motorgetriebene Lüfter wurde in der Vorhalle vor dem Kellerabgang aufgestellt.

Beim Eintreffen des BVA stand ein Atemschutz-Rettungstrupp aus drei Mann im Bereich LF1-1 bereit.

Der Angriffstrupp LF2 ging erneut durch den Keller in Richtung Brandherd vor. Durch den Lüfter war der Angriffsweg im Treppenraum weniger verqualmt. Beim zweiten Vorgehen im völlig verrauchten Keller über die Schnellangriffseinrichtung hinaus, mußte die Brandstelle gesucht werden. Zwischenzeitlich war vom LF1-1 ein C-Rohr über die Tiefgarage durch die Türe Nr. 7 vorgenommen worden. Der Angriffstrupp LF2 hat Brandgeräusche und Aktivitäten des Angriffstrupps LF1-1 wahrgenommen.

Die enorme Hitze veranlaßte den Angriffstrupp LF2, zwei bis drei Meter zurückzugehen. Zuvor wurde kurz - ohne Effekt - Wasser gegeben.

Nach Vornahme des zweiten C-Rohres begann der Zugführer LF1-1 mit der Atemschutzüberwachung. Er erfaßte zunächst den eigenen Trupp und bekam mündlich die Information über Namen und Einsatzzeit des ersten Angriffstrupps vom LF2.

Über die Leitstelle wurde bekannt, daß sich Personen im 22. Obergeschoß durch den Rauch gefährdet fühlten (gemeldet wurde: akute Atemnot). Der BVA entsandte zwei Mann des Atemschutz-Rettungstrupps in das 22. OG zur Erkundung und Belüftung. Der Atemschutz-Rettungstrupp wurde durch den Maschinisten DL2 auf 1/1 ergänzt, ein weiteres LF (LF 3) nachbestellt. Die Rauchentwicklung nahm stark zu und führte im Gebäude an verschiedenen Stellen zu starkem Gefährdungsempfinden der Bewohner, die sich bei den Einsatzkräften und der Leitstelle bemerkbar machten.

Der in der Vorhalle aufgestellte Lüfter verlor an Leistung, die Vorhalle verqualmte vollständig. Der Lüfter wurde auf Weisung des Zugführers unter Filtergerät aus der Vorhalle vor die Eingangstür gebracht.





Der BVA erhöhte auf Feuer 2, Zugführer 2 und Fahrzeugführer DL 2 nahmen tragbare Leitern zum Dach der Vorhalle vor. Sie trafen auf ein Kind und eine ältere blinde Dame mit Verdacht auf Rauchgasintoxikation. Der Zugführer LF1-1 übernahm die Registrierung und Koordination der Verletztenversorgung. Die tatsächliche Gefährdungslage der Bewohner war unklar, es wurde auf Feuer 3 erhöht. Der Atemschutz-Rettungstrupp war an den Vorbereitungen eines Schaumangriffs zum Keller im Bereich der Tiefgarage mit dem LF 3 beteiligt. Er verfügte zu diesem Zeitpunkt nicht über ein Funkgerät.

An einem Atemschutzgerät des Angriffstrupps LF2 ertönte der Restdruckwarner. Der Truppführer befahl unverzüglich den Rückweg. Er orientierte sich an den Wänden und den Schlauchleitungen und gab die Meldung über den Rückzug auf 2m-Band ab. Eine Quittung erreichte ihn nicht, es herrschte reger Funkverkehr. Auf dem gesamten Rückzugsweg lief die Fangleine von BM Stampe unbemerkt aus dem Fangleinenbeutel aus. Im Übergangsbereich vom Keller zum Treppenraum meldete BM Stampe, als dritter Mann an letzter Position im zurückgehenden Trupp, daß er festhänge. Der Truppführer meldete: "Einer von uns hängt fest und die Geräte sind fast leer". Eine Quittung erreichte ihn nicht.

Der zweite Angriffstruppmann des LF2 versuchte die Ursache zu ermitteln und stellte durch Ertasten fest, daß BM Stampe an der Fangleine festhing und teilte ihm das mit. Zu diesem Zeitpunkt wirkte BM Stampe nicht an seiner Befreiung mit. Die Leine war ständig unter Zug. Der zweite Angriffstruppmann versuchte, den Fangleinenbeutel oder die Fangleine zu entfernen sowie das Seil nachzuziehen. Dies war nicht möglich. Während des Versuchs, am Gürtel von BM Stampe ein Messer zu ertasten, verlor dieser das Bewußtsein und sackte zusammen. Die Suche nach dem Messer verlief erfolglos. Hinzu kam, daß sich der zweite Angriffstruppmann zur Verbesserung des Tastsinnes die Handschuhe ausziehen mußte und sich dabei erhebliche Verbrühungen an den Händen zuzog. Das eigene Feuerwehrbeil lag als Keil unter der Kellertüre, BM Stampe lag auf seinem Beil.

Zwischenzeitlich setzte der Angriffstruppführer LF2 die Meldung ab, daß ein Messer benötigt würden. Eine Quittung erreichte ihn nicht. Die Meldung und der Ruf nach einer Fluchthaube wurde außen von mehreren FM (SB) aufgenommen. Der Zugführer LF1-1 forderte einen Angriffstruppmann des LF3 auf, mit den geforderten Gerätschaften, die dieser zufällig bei sich hatte, zur Vorhalle zu gehen. Gleichzeitig wurde der Atemschutz-Rettungstrupp zur Vorhalle geschickt. Aufgrund fehlender Informationen von außen und eigenem Restdruckwarner informierte der Truppführer seinen Trupp und begab sich nach Übergabe der Handlampe in Richtung Vorhalle. Dort wurde er von der total verrauchten, bei Einsatzbeginn rauchfreien, Vorhalle überrascht. Es gelang ihm nach einigem Suchen, den Ausgang zu finden. Der bereitstehende Rettungstrupp und andere FM (SB) waren für ihn nicht erkennbar.

Zu diesem Zeitpunkt war die lebensgefährliche Situation nur dem Angriffstrupp bewußt. Der Angriffstruppführer LF2 und der Truppmann LF3 trafen vor der Vorhalle zusammen. Der Angriffstruppmann LF 3 ging zu diesem Zeitpunkt davon aus, die geforderten Geräte lediglich an den Angriffstrupp LF 2 zu übergeben. Sein Gerät war noch nicht angeschlossen. Sie gingen gemeinsam in die Vorhalle vor. Dort bemerkte der Angriffstruppführer LF 2, daß sein Gerät ebenfalls leer wurde.

Er konnte den Angriffstruppmann LF3 noch kurz einweisen und versuchte unter akuter Atemnot die Vorhalle zu verlassen. Er mußte die Maske anheben. Ein durch die Verqualmung zu sehender Lichtschein erwies sich als geschlossene Fensterwand. Die eigene Wahrnehmung war bereits getrübt. Er wurde vom eintreffenden Rettungstrupp ins Freie geführt. Er wies den Rettungstrupp und andere FM (SB) auf die Situation im Keller und den C-Schlauch als Wegweiser hin.

Zwischenzeitlich erreichte der Angriffstruppmann LF3 am Fuß der Kellertreppe den dort verbliebenen Angriffstruppmann LF2 und BM Stampe, die er optisch nicht wahrnehmen konnte. Gemeinsam schnitten sie die Fangleine mit dem Messer des Angriffstruppmanns LF 3 durch. Es gelang ihnen zu zweit, den bewußtlosen BM Stampe einige wenige Stufen hochzuziehen. Dies bereitete beiden äußerste Schwierigkeiten. Aufgrund des Restdrucks brach der Angriffstruppmann LF2 die Rettung ab und trat den Rückzug an. Der Angriffstruppmann LF3 verblieb bei BM Stampe und versuchte ihn alleine zu retten, was sich als unmöglich erwies.

Der auf dem Weg ins Freie befindliche Angriffstruppmann LF2 traf in der Eingangshalle auf den zum zweiten mal vorgehenden Rettungstrupp, der ihn nach draußen führte. Der entlang des Schlauches vorgehende Rettungstrupp hatte sich zuvor in der vollständig verrauchten Vorhalle gegenseitig verloren.

Die Schwierigkeit des Rettungseinsatzes und die Hinweise des Angriffstruppführers LF2 veranlaßten den Einsatzleiter, weitere Atemschutztrupps von nachrückenden Fahrzeugen zur Rettung einzusetzen.

Aufgrund der starken thermischen Belastung und der Aussichtslosigkeit der weiterhin versuchten Rettung bei fehlender Kommunikationsmöglichkeit, trat der Angriffstruppmann LF3 den Rückzug an. Er traf auf den zum dritten mal vorgehenden Rettungstrupp, der auch ihn ins Freie führte. Zuvor war auch er in der Vorhalle umhergeirrt, stand an der geschlossenen Glasfront und war im Begriff, diese als einzig erkennbaren Ausweg einzuschlagen.

Der Angriffstrupp LF12 und ein Mann des zweiten Rettungstrupps fanden BM Stampe auf der Treppe und trugen ihn ins Freie. Es erfolgte die Reanimation.

## **3.2 Schwachstellenanalyse**

### **3.2.1 Zusammenfassung der wesentlichen Probleme beim Einsatz Kierberger Straße in der Reihenfolge ihrer Gewichtung**

1. Die zu knapp bemessene Rückzugszeit (der bei Rückzugsbeginn zu geringe Restdruck; die zu geringe verbleibende Zeitspanne nach Ansprechen des Restdruckwarners).
2. Die fehlende Verbindung zwischen Angriffstruppführer und Außenwelt.
3. Die mangelnde Streßresistenz bei unerwarteten Problemen in Extremsituationen.

4. Die Verrauchung der Vorhalle.
5. Die Verwendung des Schnellangriffs (Verknotung/Drall, Wechsel zum C-Rohr).
6. Die Fangleine.

### 3.2.2 Detaillierte Betrachtung der Problembereiche

#### 3.2.2.1 Der Atemschutzeinsatz

- ◆ Der einzige, wirklich verlässliche Parameter über die noch zur Verfügung stehende Einsatzzeit unter Atemschutz ist der am Manometer ablesbare Restdruck des Gerätes. Dies abzulesen, war aufgrund der starken Verqualmung im Keller mit Sicht Null unmöglich.
- ◆ Als weitere verwendbare Parameter stehen der Eingangsdruck und die Einsatzdauer zur Verfügung. Aufgrund der besonderen Einsatzsituation muß man davon ausgehen, daß dem vorgehenden Trupp jedes Zeitgefühl verloren geht. Er ist daher auf eine Überwachung von außen angewiesen. Die derzeitige Atemschutzüberwachung dokumentiert lediglich retrospektiv und überwacht in der Regel nicht aktuell und vorausschauend. Der für die allgemeine Atemschutzüberwachung zuständige Zugführer erreicht die Einsatzstelle in der Regel erst nach Beginn des Atemschutzeinsatzes.
- ◆ Die derzeit vorgehaltenen Hilfsmittel für die Atemschutzüberwachung ermöglichen keine strukturierte, individuelle / truppweise Überwachung von Druck und Zeit.
- ◆ Eine Überprüfung durch die FW 7 ergab, daß der Fülldruck der Flaschen als Ausgangsdruck für den Einsatz stark unterschiedlich ist und somit innerhalb des Trupps erheblich abweichende Einsatzzeiten entstehen können. Dies kann durch die individuelle physische und psychische Situation des Atemschutzgeräteträgers noch verstärkt werden.
- ◆ Als Ergebnis eines Trageversuchs ist festzuhalten, daß die Einsatzdauer unter PA bei starker körperlicher Anstrengung oder Erregung deutlich kürzer ist, als bisher allgemein angenommen. Gleiches gilt für die bei Ansprechen des Restdruckwarners zur Verfügung stehende Fluchtzeit. Dies gilt unabhängig vom konkreten Unfallgeschehen. Die verbleibende Sicherheitsmarge ist zu gering.
- ◆ Durch die mangelnde Überwachung, aber auch aus fachlichen Defiziten heraus wird das Ansprechen des Restdruckwarners als letztes Rückzugssignal fehlinterpretiert. Ein Rückzug erst zu diesem Zeitpunkt war im konkreten Fall zu spät, wobei der Trupp - wie oben beschrieben - allein keine Möglichkeit hatte, dies durch eine Eigenkontrolle zu verhindern. Bei Einsatz der Hochleistungslüfter mit Verbrennungsmotor und unter starkem Streß wird der Restdruckwarner unter Umständen nicht wahrgenommen.
- ◆ Zu einer umfassenden Atemschutzüberwachung gehört auch die ununterbrochene Verbindung zum Trupp. Dieser, in der Regel über Funk sichergestellte Kontakt, war hier nicht gewährleistet. Der Trupp mußte daher davon ausgehen, daß seine Meldungen außen nicht gehört wurden und der persönliche Weg nach außen die einzige Möglichkeit darstellte, auf seine Situation aufmerksam zu ma-



chen. Neben den nicht ausreichenden technischen und taktischen Randbedingungen ist dafür ursächlich, daß es im Bewußtsein von Führungskräften nicht ausreichend verankert ist, den ständigen Kontakt zu den von ihnen eingesetzten Trupps als ureigene Aufgaben wahrzunehmen.

- ◆ Im konkreten Fall, aber auch bei anderen Einsatzstellen ist festzustellen, daß sich der Atemschutztrupp, z.B. um den Schlauch nachzuziehen, in der Einsatzstelle trennt und ein Mann allein zurückgeht. Dies ist ein erhebliches Sicherheitsrisiko.
- ◆ Die mit der Verrauchung der Vorhalle einhergehende Verlängerung des Rückzugswegs überraschte den Trupp. Der Bereich, in dem sich der Unfall ereignete war beim zweimaligen Vorgehen weitgehend rauchfrei und als sicher anzusehen.
- ◆ Der zur Rettung vorgehende Truppmann LF 3 war unter PA allein.
- ◆ Im Zuge der Rettungsmaßnahmen bestand für alle 4 geretteten FM(SB) akute Lebensgefahr. Sie wurden alle an verschiedenen Orten aufgefunden. Die Ortung war dabei aufgrund fehlender akustischer oder optischer Hilfsmittel und der taktischen Vorgehensweise eher zufällig. Es fehlt eine eindeutige Möglichkeit zur Ortung. Eine Lokalisation des Trupps muß auch dann möglich sein, wenn dieser nicht mitwirken kann (Explosion, Einsturz).
- ◆ Dem Rettungstrupp war bis zuletzt nicht bekannt, daß 4 statt der erwarteten 3 FM(SB) zu retten waren. In der Nachbereitung wurde deutlich, daß ein unkontrollierter Eintritt in Einsatzstellen über alle Führungsebenen durchaus üblich ist. Dies ist ein erhebliches Risiko.
- ◆ Angriffstrupp und Rettungstrupp haben sich getrennt bzw. verloren. Dies muß auf geeignete Weise verhindert werden.
- ◆ Es entsteht der Eindruck, daß technische und taktische Probleme sowie Ausbildungsdefizite durch die Zusammenstellung von Trupps aus Mitarbeitern verschiedener Feuer- und Rettungswachen, insbesondere, wenn diese erst an der Einsatzstelle erfolgt, verstärkt werden. Es fehlt die Möglichkeit der Abstimmung vor Eintritt einer Notlage.
- ◆ Unabhängig vom konkreten Einsatz fehlt die technische Möglichkeit, FM(SB), die den Gefahrenbereich nicht unmittelbar verlassen können, mit Atemluft zu versorgen. Die Überdrucktechnik schließt eine Vielzahl denkbarer, aus dem Tauchwesen bekannter Möglichkeiten aus.
- ◆ Die zeitgleiche Durchführung der Atemschutzüberwachung und der rettungsdienstlichen Dokumentation ist immer dann deutlich erschwert, wenn der Maschinist des Ergänzungs-LF durch die Bedienung der Pumpe in einem zweiten Abschnitt nicht zur Verfügung steht.
- ◆ Es wird vielfach bestätigt, daß die morgendliche Druckkontrolle des Atemschutzgerätes bei Fahrzeugübernahme eher die Ausnahme ist. Begründet wird dies mit dem sonst zu häufig notwendig werdenden Tauschen der Flaschen. Dies ist unbegründet. Es sind nach Versuchen bei ordnungsgemäßer Handhabung etwa 50 Tests notwendig, den Fülldruck damit unter die Mindestgrenze (270 bar bei 300-bar-Flaschen, 180 bar bei 200-bar Flaschen) zu senken.
- ◆ Bei der Übungsbeobachtung ist festzustellen, daß insbesondere auch bei der Freiwilligen Feuerwehr Bedienungsfehler auftreten.
- ◆ Die derzeitige Form der Atemschutzübung ist nicht geeignet, als Notfalltraining zu dienen. Sie genügt lediglich sportlichen Aspekten.
- ◆ Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Gesamtsystem der Atemschutzüberwachung aus permanenter Druckkontrolle, Eingangsdrucküberwachung, Zeitüberwachung, Kontakt und Ortungshilfe in jedem Teilbereich Schwächen aufweist, die alle eine gewisse Relevanz für den Unfallhergang haben. Eine



Ertüchtigung und konsequente Anwendung ist dringend notwendig.

### 3.2.2.2 Kommunikation

- ◆ Quittungen der vom Angriffstrupp abgesetzten Meldungen erreichten ihn nicht. Dies zwang den Trupp zu eigenständigem Handeln. Er mußte sich trennen. Die konsequente Bestätigung aller abgesetzten Meldungen ist nicht gängige Praxis.
- ◆ Die Dringlichkeit des Notrufs wurde außen nicht erkannt. Ursächlich sind die gewählten Formulierungen, das mangelnde Gefahrenbewußtsein und die fehlende Vereinbarung über Notzeichen.
- ◆ Die Abwicklung faktisch zweier Einsatzabschnitte zur Brandbekämpfung und der rege Funkverkehr aufgrund des Gefährdungsempfindens der Bewohner auf einem Funkkanal führt zwangsläufig zu einer zu hohen Belegung des Kanals. Bestehende Trennungsmöglichkeiten werden nicht konsequent, oft verspätet genutzt. Die Konzeption ist jedoch auch im Grundsatz zu überprüfen, da derzeit nicht gleichzeitig sichergestellt ist, daß Führungs- und Kommunikationswege identisch sind und dennoch ausreichend Raum für Notmeldungen bleibt. Unterstützt wird dies durch unklare Führungsstrukturen und den Durchgriff der Führungskräfte auf einzelne Trupps. Ein eigener Funkkanal ausschließlich für Atemschutztrupps und Atemschutzüberwachung erscheint nicht sinnvoll.
- ◆ Die Kommunikationsmöglichkeiten innerhalb des Atemschutztrupps wurden, auch wenn sie im konkreten Fall nicht ursächlich sind, vielfach angesprochen. Es besteht der dringende Wunsch, hier Verbesserungen zu erzielen.
- ◆ Die derzeit bei der BF Köln beschafften explosionsgeschützten Funkgeräte werden oft hinsichtlich der Qualität der Verständigung, der Handhabung der Bedienungselemente (Größe, Rasterung, Position), des Ladezustands der Akkus bei fehlender Anzeige, der Trageweise, der Befestigung und des Hängenbleibens am Mikrophon / Lautsprecherkabel bemängelt.
- ◆ Die gängige Praxis, an Einsatzstellen als Funkrufnamen nicht Funktionen sondern die Namen der Mitarbeiter zu verwenden, führt häufig zu Verwechslungen und damit zu kritischen Situationen.
- ◆ Es fehlen derzeit technische oder taktische Möglichkeiten zur Abgabe eindeutiger Notrufe im 2-m-Band.
- ◆ Der eingesetzte Rettungstrupp verfügte nicht über ein 2-m-Funkgerät. Auch von anderen Einsatzstellen wird berichtet, daß nicht alle in unübersichtlichen Bereichen eingesetzten Trupps über Funkgeräte verfügen. Die Gesamtzahl der im Löschzug zur Verfügung stehenden 5 Funkgeräte wird allgemein nicht bemängelt.

### 3.2.2.3 Streßresistenz

- ◆ Obwohl die Ursache des Festhängens schnell erkannt wurde, war es nicht möglich, eine Mitwirkung des Truppmanns zu erreichen.

...

- ◆ Im weiteren Verlauf der Rettungsmaßnahmen sind - menschlich nachvollziehbar - deutliche Angstreaktionen aufgetreten. Im Rahmen von Ausbildung und Übung fehlen geeignete Strategien und Übungsmöglichkeiten, den Umgang mit derartigen Empfindungen unter realistischen Einsatzbedingungen erfahrbar zu machen.

#### **3.2.2.4 Verrauchung der Vorhalle / Lüftereinsatz**

- ◆ Der betrachtete Einsatz Kierberger Str. 15 imponiert mit der auch für einen Kellerbrand ungewöhnlich starken Verqualmung und vollständigen Sichteinschränkung.
- ◆ Die Aufstellung des Lüfters in der Vorhalle entsprach nicht der gängigen taktischen Vorgehensweise.
- ◆ Es gibt jedoch mehrere Hinweise, daß nicht allein der Rauch zum Ausfall des mit einem Verbrennungsmotor angetriebenen Lüfters führte, sondern auch technische Unzulänglichkeiten, Bedienungsfehler und Wartungsmängel ursächlich sind.
- ◆ Es ist unverständlich, daß die Bedienung der Lüfter (Choke, lageabhängige Funktionsweise) nicht der Einfachheit anderer, ohne permanente Aufsicht zu betreibende Geräte (z.B. Stromerzeuger) entspricht.
- ◆ Während des Einsatzes stand ein deutlicher Winddruck auf der Zufahrt zur Tiefgarage. Trotz Lüfter auf der Gegenseite kam hier kein Rauch aus dem Tor. Dies weist auf einen Druckstau im Keller hin und erklärt u.a. den Eintritt des Rauchs in das Gebäude und möglicherweise auch in die Vorhalle. Auch von anderen Einsatzstellen wird berichtet, daß ein Lüftereinsatz gegen die natürliche Ventilation selten erfolgreich ist. Erschwerend scheint hier ebenfalls die starke Thermik der Rauchgase durch die hohen Brandtemperaturen zu sein.
- ◆ Bautechnische und betriebliche Mängel wie die Installation der Bad- und Küchenentlüftungen sowie offene Müllschlucker-Klappen begünstigen die punktuelle Rauchausbreitung im Gebäude.
- ◆ In einer späteren Einsatzphase waren während der Nachlöscharbeiten kurzzeitig zwei Lüfter gegeneinander im Einsatz.
- ◆ In der Vorhalle hat es mehrfach kritische, lebensbedrohliche Situationen für Einsatzkräfte gegeben. Eine konsequente konservative Entrauchung, z.B. durch Schaffen von Öffnungen / Einschlagen der Fenster, wurde nicht durchgeführt.

#### **3.2.2.5 Schnellangriff**

- ◆ Zu Beginn des Einsatzes war es bei der Anfahrt auf der Vorderseite nicht möglich, die Situation im Keller und die Länge des Angriffsweges abzuschätzen. Der Einsatz des Schnellangriffs war daher nicht angezeigt.
- ◆ Von anderen Einsatzstellen wird berichtet, daß der Schnellangriff ohne vorherige ausreichende Erkundung des Zugführers - oft ohne Anweisung und in Eigeninitiative des Angriffstrupps - vorgenommen wird. Diese Praxis widerspricht allen gängigen taktischen Grundsätzen und ist extrem risikogeneigt.





- ◆ Neben allgemeinen Grundsätzen einsatztaktischer Entscheidungen fehlen allgemeine, konkretisierende Vorgaben und Empfehlungen zur Ausfüllung des Entscheidungsspielraums zum Vorgehen mit Schnellangriff.
- ◆ Der Schnellangriff konnte aufgrund der Reibung und aufgrund von erheblichen Verdrallungen nicht bis zur Brandstelle gezogen werden. Es wird von mehreren Fällen berichtet, daß der Schnellangriff bei großen Eindringtiefen und nahezu vollständigem Abrollen dazu neigt, sich zu verdrallen. Dies war vermutlich mit ursächlich für das Verhaken der Fangleine.
- ◆ Der Zeitverlust durch den Aufbau des zweiten Angriffs über ein C-Rohr ist nur sekundär von Bedeutung.

### **3.2.2.6 Fangleine**

- ◆ Das unkontrollierte Auslaufen der Fangleine aus dem Fangleinenbeutel wurde seit Generationen vielfach beobachtet, hat jedoch bis heute nicht zu entsprechenden Reaktionen geführt.
- ◆ Die Verpackungstechnik der Fangleine, ihre Befestigung im Beutel und ihre Trageweise ist veraltet und entspricht trotz gültiger DIN-Norm nicht dem Stand der Technik. Vorhandene Sicherungsmöglichkeiten im Fangleinenbeutel werden in der Regel nicht oder falsch genutzt.
- ◆ Eine den Beutel eindeutig fixierende Trageweise am Feuerwehrsicherheitsgurt wird befürwortet. Entsprechende Befestigungstechniken wurden in den Nachbesprechungen vorgestellt.
- ◆ Es fehlen grundsätzliche taktische Hinweise zur Mitnahme der Fangleine als Zusatzausrüstung in Abhängigkeit von der Lage. In den Nachbesprechungen wurde das Mitführen bei Kellerbränden vor dem Hintergrund der FwDV 7 - Atemschutz - in Frage gestellt, jedoch nicht grundsätzlich verworfen.

### **3.2.2.7 Einsatz des Rettungstrupps**

- ◆ Nach detaillierter Auswertung des Einsatzablaufs wird von allen am Einsatz beteiligten Kräften, die an der Nachbereitung mitgewirkt haben, einvernehmlich bestätigt, daß zu jeder Zeit ein Rettungstrupp vorhanden war.
- ◆ Lagebedingt wurde die Funktion "Rettungstrupp" mehrfach weitergereicht. Jeder Einsatzauftrag an den Rettungstrupp führte unverzüglich zur Anordnung einer neuen Bereitschaft.
- ◆ Uneinheitlich war die räumliche Position des Rettungstrupps. Hier fehlen allgemeingültige Hinweise zur Positionierung.
- ◆ Besonders kritisch wurde der Einsatz des Rettungstrupps für "Nebentätigkeiten" während seiner Bereitstellung untersucht. Dies ist lagebedingt nicht immer vermeidbar. Es muß jedoch sichergestellt sein, daß er einen noch zu definierenden Bereich nicht verläßt und jederzeit erreichbar und abkömmlich ist. Im untersuchten Fall stand die Mitwirkung beim Aufbau des Schaumangriffs nicht im Widerspruch zur Bereitstellung.
- ◆ Nachteilig war die Tatsache, daß die letztlich zum Einsatz gekommene Formation kein Funkgerät im 2-m-Band hatte.
- ◆ Während des Einsatzes standen die Rettungstrupps in unterschiedlicher Stärke bereit. Auch hier fehlt die Einheitlichkeit.

- ◆ Es fehlen Festlegungen zur taktischen Anbindung des Atemschutzrettungs-  
trupps und zum Verfahren des Einsatzes.
- ◆ Insbesondere bei externen Feuerwehren drängt sich die Frage auf, wie es zu  
den "Mißverständnissen bei der Rettung" kommen konnte (BM Stampe wurde  
zuletzt gerettet). Aus Sicht der Unfallkommission steht zweifelsfrei fest, daß  
alle geretteten FM(SB) - unabhängig von der Reihenfolge der Rettung - in  
akuter Lebensgefahr waren.
- ◆ Bezüglich der Position, Ausrüstung und Verbindung zur RTW-Besatzung bei der  
Feuerbereitstellung bestehen ebenfalls keine verbindlichen Festlegungen.  
Dies kann zur Verzögerung notwendiger Maßnahmen führen.
- ◆ Als zentrale Frage, ob die Bereitstellung "nur" eines Rettungstrupps ausreichend  
war, ist zu bewerten, ob die Einsatzstelle "übersichtlich" oder "unübersicht-  
lich" war. Die FwDV 7 gibt dazu keine Hinweise. Im Kreise der Einsatzbetei-  
ligten wurde diese Frage bis zum Schluß kontrovers diskutiert. Die Unfallkom-  
mission ist einheitlich der Auffassung, daß die "Ebene Kellerbrand" für sich  
eine übersichtliche Lage darstellte. Im Gegensatz zu vielen anderen Keller-  
bränden gab es einen zweiten, unabhängigen Angriffsweg.
- ◆ Erst die Eskalation der Lage durch das Gefährdungsempfinden der Bewohner  
machte eine Bewertung als unübersichtlich erforderlich.
- ◆ Noch zu diskutieren bleibt die Frage, ob nicht jeder Kellerbrand grundsätzlich als  
"unübersichtlich" eingestuft werden muß. Dies hätte bei konsequenter An-  
wendung zur Folge, daß jeder Kellerbrand mindestens als Alarmstufe 2 zu  
betrachten wäre. Dies erscheint derzeit nicht als verhältnismäßig und not-  
wendig, ist jedoch abschließend noch zu entscheiden. Die Einsatzerfahrun-  
gen der Wachen sind dabei zu berücksichtigen.
- ◆ Die Probleme bei der Rettung eines voll ausgerüsteten FM(SB) unter einsatzmä-  
ßigen Bedingungen werden weitgehend unterschätzt. Die Rettung eines ver-  
unglückten FM(SB) durch nur zwei andere (ausreichende Rettungstruppstär-  
ke nach FwDV 7) ist mit den derzeitigen Methoden nahezu unmöglich. Zur  
Übung eignen sich nur Dummys mit ausreichendem Gewicht, da sie jede Mit-  
arbeit ausschließen.

### **3.2.2.8 Sonstige Ausrüstung / Festhängen mit Ausrüstungsgegenständen**

- ◆ Im Zuge der Nachbesprechungen wurde deutlich, daß ein Festhängen im Ein-  
satz mit Ausrüstungsgegenständen durchaus keine Seltenheit ist. Dabei zei-  
gen sich keine eindeutigen Schwerpunkte. Es wird berichtet, daß alle mit  
Tragriemen über Kopf getragenen Ausrüstungsgegenstände nicht ausrei-  
chend fixiert sind und die latente Gefahr des Hängenbleibens beinhalten  
(Fangleinenbeutel, Fluchthaube, Begurtung des PA, Kabel des Funkgerätes  
u.a). Dieses Phänomen wird in Ausbildung und Übung nicht thematisiert.
- ◆ Innerhalb der Unfallkommission wurde die Frage aufgeworfen, ob die heutige  
Schutzkleidung u.a. mit Flammenschutzhaube, den FM(SB) so weit von der  
Umgebung abschirmt, daß Gefahren nicht mehr rechtzeitig erkannt werden  
können und dadurch unbewußt das Risiko steigt. Die zum Einsatz befragten  
Kollegen sind jedoch einheitlich und nachdrücklich der Auffassung, daß ein  
maximaler Schutz, insbesondere in Verbindung mit der Flammenschutzhaube,  
alle Nachteile



gerade bei unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. Flash over) aufwiegt. Ohne die Schutzkleidung wäre es den Kollegen überhaupt nicht möglich gewesen, sich bei dem bewegungsunfähigen BM Stampe auch nur kurze Zeit aufzuhalten (vgl. Verbrühungen).

- ◆ Ein Messer als Teil der persönlichen Ausrüstung wird allgemein vermißt. Es ist Standard bei vielen anderen Feuerwehren.
- ◆ Der Einsatzverlauf bestätigt, daß eine geeignete Unterbringung eines Messers für den Soforteinsatz entscheidend ist für den Einsatzverlauf. Gürtelhalter unter der Schutzkleidung sind dabei völlig ungeeignet, da nicht erreichbar. Hilfreich scheinen Ärmeltaschen an der Schutzjacke oder Außentaschen / Beintaschen an der Hose zu sein.
- ◆ Geeignete Messer müssen auch mit Handschuhen benutzt werden können.
- ◆ Die gängigen Handscheinwerfer sind hinsichtlich ihrer Leuchtkraft, Handhabung und des Ladestatus verbesserungsbedürftig, wie zuletzt auch der Brand des Düsseldorfer Flughafens zeigte. Die vielfache private Beschaffung von Stablampen weist auf diesen Mangel hin.
- ◆ Die derzeit neu ausgegebenen Schutzhandschuhe werden sehr positiv bewertet. Die sofortige flächendeckende Ausgabe dieses als sehr wichtig eingestuftes Schutzmittels wird als dringend erforderlich angesehen.
- ◆ Zusammenfassend ist festzustellen, daß Anforderungen an sonstige Ausrüstungsgegenstände vorgehender Trupps enger formuliert werden müssen. Die Tatsache, daß einige Ausrüstungsgegenstände in erheblichem Umfang privat beschafft werden, gibt deutliche Hinweise auf nicht optimale, nicht akzeptierte, offiziell beschaffte Geräte. Dabei ist jedoch nicht hinnehmbar, daß andere Schutzziele, wie der Explosionsschutz, von den privat beschaffenden FM(SB) unberücksichtigt bleiben. Dies birgt erhebliche Gefahrenmomente und ist zu unterbinden.

### **3.2.2.9 Verantwortlichkeit für die persönliche Schutzausrüstung**

- ◆ Die Bedeutung der Schutzkleidung und sonstiger Ausrüstungsgegenstände für die unmittelbare, eigene Sicherheit wird nicht in ihrer ganzen Tragweite beachtet.
- ◆ Gravierende Versäumnisse zeigen sich bei der morgendlichen Kontrolle des Fülldrucks der Atemschutzgeräte und der Sicherheitsprüfung der Masken nach jedem Einsatz.
- ◆ Erschwerend ist, daß Gegenstände, die grundsätzlich zur "persönlichen Ausrüstung" gehören, heute in einer "Poolvorhaltung" sind. Die Frage persönlicher Masken oder zum Atemschutzgerät gehörender Masken mit zentraler Prüfung wurde eingehend diskutiert. Es zeigten sich keine eindeutigen Vor- oder Nachteile einer der beiden Lösungen.

### **3.2.2.10 Allgemeines Gefahrenbewußtsein**

- ◆ Es scheint das Bewußtsein Platz zu greifen, daß aufgrund der Schutzkleidung Gefahren der Einsatzstelle minimiert werden können. Es fehlt das Bewußtsein, daß es nur deshalb eine besondere Schutzausrüstung gibt, gerade weil vielfältige Gefahren lauern.



- ◆ Gefahren sind vom vorgehenden Trupp nur noch eingeschränkt spürbar. Es fehlt eine Kompensation durch eine intensivere Ausbildung und Bewußtseins-schaffung zur Vermeidung von "Routinefehlern".
- ◆ Hinweise auf andere Beinaheunfälle im Rahmen der Befragung der Unfallkommission lassen vermuten, daß anderen Kollegen Gefahrenhinweise vorenthalten werden, um eigene Fehler unbemerkt zu lassen. Dadurch sind vermeidbare Unfälle mit gleichem Verlauf in kurzer Folge aufgetreten. Diese Gleichgültigkeit ist symptomatisch.
- ◆ Veränderungen an Einsatzgeräten einer Wache werden schon zwischen den Wachabteilungen nicht weitergegeben. Damit ergeben sich im Notfall mitunter kritische Situationen.

### 3.2.2.11 Ausbildung

- ◆ Der Atemschutzausbildung und -übung fehlt das Element der Überraschung und Rettung eigener Kräfte sowie des Befreiens aus Zwangslagen.
- ◆ Umfassende Suchtaktiken für Such- und Rettungstrupps, wie sie bei ausländischen Feuerwehren gelehrt werden, sind nur eingeschränkt bekannt.
- ◆ Den üblichen Ausbildungen und Übungen fehlt die notwendige Wirklichkeitsnähe, geeignete Übungsanlagen fehlen.
- ◆ Eine Auswertung der tatsächlichen Einsatzerfahrung der im Angriffstrupp LF 2 eingesetzten jungen Beamten zeigt in erschreckender Weise, wie gering die Einsatzerfahrung trotz mehrjähriger Einsatzpraxis (vorrangig im Rettungsdienst) wirklich ist. Zur Kompensation fehlen geeignete Übungsanlagen und -zeiten.
- ◆ Ein umfassendes Notfalltraining mit Hinweisen zur Streßbewältigung ist nicht Teil der Ausbildung.
- ◆ Gleiches gilt für Einsatzstellen mit langen Anmarsch- und Rückzugswegen.
- ◆ Das Unterkeilen von Türen mit dem Feuerwehrbeil zur Sicherung des Rückzugsweges ist gängige Lehrmeinung, entzieht das Beil jedoch der Rettung oder Auftragserfüllung vor Ort.
- ◆ Grundlegende Kenntnisse zum Basiswissen der Einsatztaktik scheinen verloren zu gehen (Gefahren der Einsatzstelle, Sicherung vorgehender Trupps, Lage des Verteilers, Grundsatz der Erkundung in Verbindung mit einem Einsatz "mit und ohne Bereitstellung").
- ◆ Gleiches gilt für eine personalschonende Löschtaktik (z.B. Schaumrohr erst, nachdem 40 PA leergeatmet wurden).
- ◆ Die Erfahrung, ein Atemschutzgerät gänzlich leergeatmet zu haben, ist nur punktuell vorhanden.

### 3.2.2.12 Führung

- ◆ Die an der Einsatznachbereitung mitwirkenden Kollegen bestätigten eine allgemeine Kenntnis der Festlegungen des Löschzug- und Führungskonzeptes. Sie werden jedoch nicht konsequent umgesetzt. Dies gilt insbesondere für die Bildung von Einsatzabschnitten mit einer nachvollziehbaren, allen bekannten Einsatzmittelzuweisung und des Durchgriffs auf Trupps durch Führungspersonal. Dies nimmt dem Einheitsführer die Möglichkeit der Führung und Überwachung.





So erhielten zwei FM(SB) den Auftrag, sich als Atemschutz-Rettungstrupp bereit zu halten. Kurze Zeit später wurden sie von einem - nach Konzept nicht verfügbaren Zugführer - zum Aufbau eines Schaumangriffs eingesetzt. Der Zugriff auf Personal erscheint mitunter willkürlich, ist jedoch auch Ausfluß lagebedingter Notwendigkeiten oder fehlender Reserven.

- ◆ Quer durch alle Führungsebenen treten Probleme an Einsatzstellen immer dann auf, wenn Führungsaufgaben nicht in vollem Umfang wahrgenommen werden.
- ◆ Der Einsatz einer zweiten Pumpe übersteigt die Möglichkeiten der nach Löschzugkonzept vorgesehenen Einsatzmittelkette, Führungsstruktur und Aufgabenzuweisung bei Feuer 1 und sollte unmittelbar Anlaß zur Erhöhung der Alarmstufe sein.
- ◆ Ureigene Aufgabe jeder Führungskraft ist die umfassende Lageerkundung des zugewiesenen Bereichs und die frühzeitige Bereitstellung von Einsatzreserven für Lageänderungen. Hier gibt es unbegründete Zurückhaltung (z.B. Alarmstufenerhöhung).
- ◆ Im untersuchten Fall wurde auf jede Lageänderung seitens der Einsatzleitung nachvollziehbar reagiert.
- ◆ Bei einer Betrachtung vieler Lagen wird deutlich, daß sich viele wirklich kritische Lagen erst langsam entwickelt haben. Hier ist eine höhere Sensibilität und frühzeitige und vorausschauende Abschnittsbildung notwendig.
- ◆ Nach Einschätzung der externen Mitglieder der Unfallkommission zeigt sich bei langsam eskalierenden Lagen ein Bruch im Löschzug- / Führungskonzept beim Einsatz des Ergänzungs-LF zum einen als Atemschutz- und Rettungsdienstkoordinator, zum anderen als Führer und Teil des zweiten Löschzugs.

### **3.2.2.13 Multifunktionalität**

- ◆ Durch die Multifunktionalität und die überwiegende Verwendung junger FM(SB) im Rettungsdienst ist die Erfahrung im Löscheininsatz unter Atemschutz gering. BM Stampe hatte seit 1993 ca. 1,5 Stunden Einsatzfähigkeit unter Atemschutz absolviert.
- ◆ Für die Mitarbeiter auf Randwachen verschärft sich diese Problematik durch eine geringe Einsatzdichte.
- ◆ Kontrovers wurde die allgemeine Qualifikation eines Angriffstrupp-Führers unabhängig vom konkreten Fall diskutiert. Die Unfallkommission ist der Meinung, daß vor der formalen Qualifikation eines nach BIII geprüften Gruppenführers die tatsächliche Einsatzerfahrung und die Einschätzung des unmittelbaren Vorgesetzten zu werten ist.

### **3.2.2.14 Personalausgleich / Löschzugkonzept / Einsatz gemischter Trupps**

- ◆ Bei planmäßigem Einsatz des Löschzuges nach dem Löschzug- / Führungskonzept ist ein Rettungstrupp nach den Grundsätzen der FwDV verfügbar. Andernfalls verlangt die Lage eine höhere Alarmstufe. Der mit dem Ergänzungs-LF eintreffende Trupp ist regelmäßig zweiter Angriffstrupp, nicht Atemschutz-Rettungstrupp.
- ◆ Die UVV rechtfertigt zur Menschenrettung den Einsatz ohne Atemschutzrettungstrupp. Diese Situation stellte sich in diesem Fall bei Auftreten des Ge-

fährdungsempfindens der Bewohner.

...

- 17 -

- ◆ Im Einsatz ist die Kommunikation innerhalb des Dreier-Atenschutztrupps und die Koordination untereinander erschwert. Die befragten Mitarbeiter sind dennoch einhellig der Meinung, daß der Dreier-Atenschutztrupp ein wesentliches Element der Sicherheit ist.
- ◆ Der Einsatz gemischter Trupps im Rahmen des Personalausgleichs wird als problematisch angesehen. Es ist zu prüfen, inwieweit dies durch vereinheitlichte Konzepte und Ausbildungen kompensiert werden kann. Langfristig ist der Personalausgleich zu reduzieren.
- ◆ Der Einsatz gemischter Trupps wird durch die Springerbesetzung mehrerer Einsatzfahrzeuge erschwert.
- ◆ Nach bisherigen Beobachtungen fehlt ein briefing (Abstimmung) innerhalb der Trupps über allgemeine Vorgehensweisen und das Verhalten im Gefahrenfall unter Zugrundelegung einheitlicher Standards.

### **3.2.2.15 Personalstärke bei Hochhaus- und Kellerbränden**

- ◆ Seit dem Unfall wird bei der Alarmierung zu Kellerbränden der Parameter "Hochhaus" alarmstufenerhöhend berücksichtigt. Die Berufsfeuerwehr Köln handelt damit pauschal auf der sicheren Seite.
- ◆ Die BF Hamburg verfolgte diese Taktik seit Jahren und hat genau den gegenteiligen Schritt getan, da eine hohe Alarmstufe in der weitaus größten Zahl der Einsätze überzogen war. Die unnötig alarmierten Einheiten werden dabei anderen Einsätzen entzogen.
- ◆ Es ist eine angemessene Versuchsphase abzuwarten, um ggf. eine differenziertere Alarmierung objekt- und ereignisbezogen zu realisieren.

### **3.2.2.16 Einsatznachbereitung**

- ◆ Tiefe Beunruhigung löst die aus den Erfahrungen der Mitarbeiter gewonnene Erkenntnis aus, daß eine Vielzahl von ähnlichen Vorkommnissen oder Beinaheunfällen geschehen, ohne daß darauf im erforderlichen Umfang von der Meldung bis zur Abhilfe reagiert wurde.
- ◆ Es fehlt eine der "Unfallkommission Kierberger Str." vergleichbare permanente Einrichtung, die Hinweisen nachgeht und Verbesserungen einfordert. Ein entsprechender Wunsch wurde vielfach geäußert. Der dabei geforderte strukturierte Umgang mit Meldungen, Verbesserungsvorschlägen und Einsatzerkenntnissen entspricht dem Wunsch des Kollegenkreises nach einem schlüssigen System des Qualitäts- Managements. Dies setzt eine breit angelegte Kritikfähigkeit und -bereitschaft voraus, um ohne Angst vor negativen Konsequenzen das Ziel im Vordergrund zu sehen, die Bewältigung zukünftiger Einsätze zu verbessern.
- ◆ Für die Verwendung bei allen Feuerwehren fehlt ein Leitfaden, nach dem Unfälle oder Einsätze umfassend nachbereitet werden. Dieser Leitfaden sollte Hinweise zum zeitlichen Ablauf, zur Dokumentation und zum Verfahren der Problemlösung enthalten.

- ◆ Derartige Einsätze erfordern eine Einsatznachbereitung für die Einsatzkräfte (Debriefing). Dies wurde im vorliegenden Fall angeboten und als positiv empfunden.

...

### 3.2.2.17 Vorbeugender Brandschutz

- ◆ Aufzüge, Müllabwurfschächte, Lüftungsanlagen, Stromverteilungskästen in den Fluren und sonstige Einbauten erweisen sich immer wieder als Schwachpunkte im Konzept des Vorbeugenden Brandschutzes bei Hochhausbränden.
- ◆ Die bauliche Situation hat wesentlich zur Eskalation der Lage beigetragen. Die Gefährdung aufgrund veralteter baulicher Konzepte wird sowohl für die Bewohner als auch für die Einsatzkräfte unterschätzt. Die Frage der Durchsetzung von Forderungen zur Veränderung bestehender Anlagen vor dem Hintergrund des Bestandsschutzes ist strenger zu bewerten.
- ◆ Nach Auswertung einer Vielzahl von Einsätzen, nicht zuletzt des Brandes am Flughafen Düsseldorf, ist zu prüfen, ob die zum Rauch- und Wärmeabzug vorgesehene Fläche, z.B. bei Aufzügen, tatsächlich ausreicht.
- ◆ Die bauliche Situation in der Vorhalle mit einer Vielzahl einmündender Türen und einem nicht ins Freie führenden Ausgang aus einem Sicherheitstreppenraum hat wesentlich zur Lageentwicklung beigetragen.

## 4. Lösungsansätze

### 4.1 Atemschutzüberwachung

Eine konsequente Atemschutzüberwachung besteht aus folgenden Elementen:

- ◆ Umfassende Anwendung der FwDV 7 (Zusammenbleiben der Trupps)
- ◆ Eintritt in Einsatzstellen nur nach vorheriger Registratur
- ◆ Kontrolle des aktuellen Fülldrucks durch den Atemschutzgeräteträger
- ◆ Dokumentation des Fülldrucks zu Beginn des Atemschutzeinsatzes
- ◆ Registrierung des Eingangszeitpunkts
- ◆ Überwachung der Einsatzzeit durch Kurzzeitmesser
- ◆ Festlegung einer maximalen Einsatzdauer in Abhängigkeit des Fülldrucks und der Einsatzart
- ◆ Funkkontakt zum vorgehenden Trupp durch den jeweiligen Einheitsführer
- ◆ Vereinbarung eines Notsignals über Funk
- ◆ Bereitstellung eines akustischen Signalgebers mit manueller Auslösung als Notsignal und automatischer Auslösung bei Bewegungsunfähigkeit zur Erleichterung der Ortung (Totmannwarner)
- ◆ Bereitstellung einer Möglichkeit zur Verbindung der Atemschutzgeräteträger mit Führungsleinen

Es ist ein System der Atemschutzüberwachung einzuführen, das alle Elemente uneingeschränkt bietet. Nach bisherigem Kenntnisstand der Unfallkommission erfüllt das englische System der Überwachung alle Anforderungen und wird zur Einführung empfohlen. Die FwDV 7 ist um ein für alle Feuerwehren einheitliches Notsignal zu ergänzen. Atemschutztrupps sind zur Erhöhung der Arbeitssicherheit soweit möglich aus dem Personal nur einer Organisationseinheit zu bilden. Eine allmorgendliche Kontrolle des Fülldrucks ist zwingend erforderlich. Es ist eine konstruktive Veränderung an den Atemschutzgeräten zur Sicherstellung einer größeren Atemluftreserve bei Ansprechen des Restdruckwarners vorzunehmen. Ggf eignen sich abgestufte Signale. Die mitgeführte Atemluftmenge ist eventuell zu vergrößern (Langzeitatmer).

#### **4.2 Rettungstrupp**

Der Rettungstrupp muß einen eindeutigen Standort haben und jederzeit erreichbar sein und über ein Funkgerät verfügen. Neben den Bestimmungen der UVV und der FwDV 7 ist ergänzend für jeden Einsatzabschnitt (vgl. Führungskonzept der BF Köln) ein Rettungstrupp bereitzustellen. Der Rettungstrupp darf lagebedingt auch zu anderen Tätigkeiten im Nahbereich um den Verteiler eingesetzt werden (ca. 25 m), wenn dadurch seine sofortige Einsatzbereitschaft oder Erreichbarkeit nicht beeinträchtigt wird. Des weiteren ist die Ausbildung von einheitlichen Such- und Rettungstaktiken erforderlich. Eine Stärke von 3 Mann wird empfohlen. Es ist eine geeignete Luftversorgung eingeschlossener oder eingeklemmter Kollegen zu schaffen.

#### **4.3 Verrauchung / Lüfter**

Die vorhandenen Lüfter sind auf technische Mängel zu prüfen, ggf. auch konstruktiv zu verbessern. Die Ausbildung zum taktisch richtigen Einsatz ist regelmäßig zu wiederholen. Es sind Möglichkeiten zur Verminderung der Geräuschemission, der Verbesserung der Handhabung sowie der Zuverlässigkeit des Motors (z.B. lageunabhängiger Vergaser) zu prüfen.

#### **4.4 Schnellangriff**

Die Verwendung des Schnellangriffs ist nur dann vertretbar, wenn ein erfolgreicher Einsatz im ersten Angriff sichergestellt ist. Die Entscheidung liegt beim Einheitsführer und ist auf Grundlage einer Erkundung zu treffen. Dazu ist eine Entscheidungshilfe erforderlich.

#### **4.5 Atemschutzübung**

Die Atemschutzübungen sind hinsichtlich ihrer Aufgabenstellung und Darstellung der Realität zu ertüchtigen. Hierzu eignen sich Feuerlösch-Übungsanlagen nach Aachener Vorbild. Der dazu notwendige zeitliche Aufwand ist bei der laufenden Organisationsuntersuchung zu berücksichtigen. Die Atemschutzübungen sind um den Übungsteil „Retten verunglückter Kollegen“, „Handeln in Notsituationen“ und „Leeratmen von Atemschutzgeräten“ (UVV / ggf. Simulation) zu ergänzen. Es ist ein geeignetes Konzept zu erstellen.

#### **4.6 Kommunikation**

Die Sprechfunkgeräte im 2-m-Band sind auf ihre Handhabung unter einsatzmäßigen Bedingungen zu ertüchtigen. Gleiches gilt für die Kommunikationsmöglichkeiten innerhalb des Angriffstrupps. Die Bereitstellung eines eigenen Funkkanals für den / jeden Angriffstrupp und die Atemschutzüberwachung wird nicht empfohlen. Es ist jedoch streng darauf zu achten, daß bei der Einrichtung mehrerer Einsatzabschnitte unverzüglich eine Funktrennung eingeführt wird. Auch bei einer Führungsorganisation gem. Feuer 1 wird die Einrichtung eines Führungskanals empfohlen.



Dies sichert eine ausreichende Kanalverfügbarkeit für die auf einem Funkverkehrskreis arbeitenden Trupps und zwingt zur Einhaltung notwendiger Führungsstrukturen. Jeder im Gefahrenbereich eingesetzte Trupp muß über ein Funkgerät verfügen. Die Unfallkommission empfiehlt, als Funkrufnamen ausschließlich Funktionsbezeichnungen und nicht personenbezogene Namen zu verwenden. Als Notrufsignal im 2-m-Band wird „Blitz - Mann in Not“ bis zur endgültigen, auch technischen Realisierung eines Notrufs empfohlen. Ein entsprechendes Konzept ist zu erstellen. Jeder Funkspruch ist zu quittieren

#### **4.7 Sonstige Ausrüstung**

Zur Trageweise aller am Körper mitzuführender Ausrüstungsgegenstände ist eine geeignete, nicht behindernde Befestigung (z.B. am Feuerwehrsicherheitsgurt) vorzusehen. Die persönliche Ausstattung ist um ein geeignetes Messer zu ergänzen, das an einer jederzeit zugänglichen Stelle in der Schutzkleidung getragen wird. Eine Reihe von Ausrüstungsgegenständen (vgl. Nr. 3.2.2.8) ist auf ihre Zweckdienlichkeit und Handhabung zu prüfen. Die Poolvorhaltung von sicherheitsrelevanten Gegenständen der persönlichen Ausstattung ist zu prüfen. Die Regelungen zur Mitführung von Ausrüstungsgegenständen sind zu überprüfen.

#### **4.8 Ausbildung**

Neben einer Ertüchtigung der Atemschutzausbildung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- ◆ Aktualisierung des allgemeinen Gefahrenbewußtseins und grundlegender taktischer Vorgehensweisen
- ◆ Kompensation mangelnder Einsatzpraxis durch realitätsnahe Einsatzübungen.
- ◆ Erarbeitung eines Notfalltrainings
- ◆ Entwicklung allgemeiner Standards für die Arbeit im Kölner Löschzug

#### **4.9 Führung**

Die im Führungskonzept vorgesehenen Aufgabenbereiche der Führungskräfte sind auch konsequent wahrzunehmen. Hierzu zählt insbesondere auch die Überwachung der Arbeitssicherheit und der Kontakt zu Trupps im Gefahrenbereich. Dazu bedarf es unterstützend einer disziplinierten Verhaltensweise aller Einsatzkräfte.

#### **4.10 Personalstärke bei Hochhausbränden / Personalausgleich**

Die Unfallkommission schlägt vor, die derzeit getroffene Regelung, Hochhäuser unter Alarmstufe 2 zu stellen, zunächst für die Dauer eines halben Jahres beizubehalten. Das Einsatzgeschehen ist kontinuierlich auszuwerten und als Entscheidungsgrundlage aufzubereiten.





#### 4.11 Einsatznachbereitung / Qualitätsmanagement

Eine konstruktive Nachbesprechung von Einsatzabläufen ist zu institutionalisieren. Darüber hinaus ist ein permanenter Qualitätssicherungszirkel für Fragen des Einsatzdienstes einzurichten, um sicherzustellen, daß eine unabhängige Instanz außerhalb der üblichen Hierarchie als Ansprechpartner zur Verfügung steht, um sich erkannter Probleme anzunehmen und deren Lösung zu betreiben bzw. nachzuhalten. Daneben wird vorgeschlagen, ein Qualitäts-Management-System offiziell einzuführen und konsequent zu betreiben. Hierzu sind gesonderte Ausführungen erforderlich.

#### 5. Prioritätenliste

Hinweise zur Terminologie:

Priorität: 1 - höchste Dringlichkeit  
2 - wichtig  
3 - wünschenswert

Termin: Zeitpunkt, bis zu dem die Einzelmaßnahme erledigt oder ein Konzept zur Lösung vorgelegt werden soll

Umsetz- sofort - Es sind keine Vorarbeiten oder die Bereitstellung erheb-  
barkeit: licher Mittel zur Umsetzung notwendig. Die Realisierung kann sofort beginnen

kurzfristig - Es sind weitere Recherchen oder konzeptionelle Ausarbeitungen notwendig

mittelfristig - Es sind umfangreiche Recherchen, zum Teil unter Beteiligung Externer notwendig, bevor mit der Realisierung begonnen werden kann.

langfristig - Lösungsansätze müssen an externe Gremien herange-  
tra- gen werden. Eine interne Lösung ist nicht möglich.

...

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
	<b>Atemschutzeinsatz</b>			
1	Eigenkontrolle des Atemschutztrupps	6/96	sofort	374,375, 371/3
1	Morgendliche Fülldruckkontrolle	6/96	sofort	374,375, 371/3
1	Überwachung der Einsatzdauer	6/96	sofort	374, 375
1	Erstellen eines Überwachungskonzeptes	8/96	sofort	372/371
1	Umsetzen des Überwachungskonzeptes	12/96	kurz-fristig	374,375, 371/3
1	Einsatzgrundsätze beachten	6/96	sofort	374,375, Einsatzleiter, 371/3
1	Gegenseitige Information von Trupp und Führung	6/96	sofort	374,375, Einsatzleiter, 371/3
1	Geräte zur Ortung	10/96	kurz-fristig	372
1	Atemschutzübung mit Notfalltraining	1/97	kurz-fristig	371/3, 372
2	Zusammenstellung wachreiner Trupps	6/96	sofort	374,375
2	Restzeit bei Ansprechen des Restdruckwarners verlängern	1998	langfristig	372, DIN
2	Flaschenvolumen vergrößern	2000	mittelfristig	372
2	Atemschutz - Rettungsgeräte	10/96	kurz-fristig	372
2	Verbindungsleine	7/96	kurz-fristig	372
2	Änderung der FwDV 7	1998	langfristig	372
	<b>Kommunikation</b>			
1	Funkdisziplin	6/96	sofort	374,375, Einsatzleiter, 371/3

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
1	Notruf - Code	6/96	sofort	371
1	Fernmeldeorganisation	7/96	kurz-fristig	373, 371
1	Ausstattung mit Funkgeräten	10/96	kurz-fristig	373
2	Kommunikation untereinander im Atemschutztrupp	1998	mittelfristig	373
2	Technischer Standard im 2-m-Funk	1998	mittelfristig	373
2	Änderung PDV 810	1998	lang-fristig	373
3	Notsignaltaste	1998	lang-fristig	373
	<b>Streßresistenz</b>			
1	Notfalltraining	9/96	kurz-fristig	371/3
1	Einsatznahe Ausbildung	1/97	mittelfristig	371/3
	<b>Verrauchung der Vorhalle / Lüfter</b>			
1	Taktikschulung	6/96	sofort	374,375, 371/3
1	Handhabung	6/96	sofort	372, 374,375, 371/3
2	Technische Ausstattung	1/97	mittelfristig	372
	<b>Schnellangriff</b>			
1	Einsatzkonzept	6/96	sofort	371
2	Verdrallen	1997	mittelfristig	372

...

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
	<b>Fangleine</b>			
1	Befestigung der Leine im Beutel	6/96	sofort	374,375, 371/3
1	Trageweise	1/97	kurz-fristig	372
1	Mitnahmetaktik	6/96	sofort	371
2	Fangleinenbeutel	1/97	kurz-fristig	372
2	Änderung der DIN	1998	lang-fristig	372
	<b>Rettungstrupp</b>			
1	Bereitstellung / Bereitstellungsraum	6/96	sofort	371
1	Erreichbarkeit	6/96	sofort	371
1	Sonstige Tätigkeit	6/96	sofort	371
1	Anbindung / Führung	6/96	sofort	371
1	Bereitstellung der RTW-Besatzung	6/96	sofort	371
1	Personalstärke des Atemschutz-Rettungstrupps	6/96	sofort	371
2	Suchtaktik / Ausbildung zum Rettungstrupp	8/96	kurz-fristig	371/3
2	Anzahl der Rettungstrupps (Konkretisierung der FwDV 7; übersichtlich - unübersichtlich), Änderung der FwDV	1998	lang-fristig	371, 372
2	Konkretisierung der Begriffe „übersichtlich“ und „unübersichtlich“ für die BF Köln	8/96	kurz-fristig	371, 372
	<b>Sonstige Ausrüstung</b>			
1	Befestigung am Träger	1/97	kurz-fristig	372, 373
1	Keile	7/96	kurz-fristig	372
1	Messer (Art und Unterbringung)	7/96	kurz-fristig	372
1	Ausgabe der Schutzhandschuhe	6/96	sofort	372

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
2	Private Ausrüstung	7/96	kurz-fristig	372, 374,375
2	Handscheinwerfer	7/96	kurz-fristig	372
	<b>Verantwortlichkeit für die eigenen Schutzausrüstung</b>			
1	Prüfung der Maske	6/96	sofort	372, 374,375
1	Pflegezustand sicherheitsrelevanter Gegenstände	6/96	sofort	374,375
2	Poolvorhaltung	9/96	kurz-fristig	372
	<b>Allgemeines Gefahrenbewußtsein</b>			
1	Aufklärung	8/96	sofort	374,375, 371/3
1	Mitteilungspflicht bei Veränderungen	6/96	sofort	374,375
	<b>Einsatznachbereitung</b>			
-	Kritikfähigkeit	kontinuierlich	sofort	37
1	Qualitäts-Management-System	6/96	mittelfristig	371
2	Ständige Unfallkommission	8/96	kurz-fristig	371
2	Unfall - Leitfaden	8/96	kurz-fristig	Fasi
	<b>Ausbildung</b>			
1	Taktik beim Vorgehen (Verwendung Beil)	6/96	sofort	371/3
1	Personalschonende Löschtaktik	6/96	sofort	371/3

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
1	Entwickeln von Standards für die Arbeit im Kölner Löschzug / briefing	6/97	mittelfristig	371, 374,375
2	Bau einer Feuerlösch-Übungsanlage	1998	mittelfristig	371/3
2	Qualifikation des Angriffstruppführers	8/96	kurzfristig	371
3	Leeratmen von PA	6/96	kurzfristig	372
	<b>Führung</b>			
1	Einhaltung des LZ-Konzepts / Führungskonzepts	6/96	sofort	374,375, Einsatzleiter
1	Konsequenter Aufbau von Führungsstrukturen vor Ort	6/96	sofort	374,375, Einsatzleiter
1	Notwendigkeit der Lageerkundung	6/96	sofort	371, 374,375
1	Einsatz mit / ohne Bereitstellung	6/96	sofort	374,375
1	Wahrnehmung von Führungsaufgaben	6/96	sofort	371, 374,375
1	Gegenseitige Information	6/96	sofort	371, 374,375
1	Frühzeitige Bildung von Einsatzreserven	6/96	sofort	371, 374,375
2	Hinweise zur Bildung von Einsatzabschnitten	9/96	kurzfristig	371
	<b>Multifunktionalität</b>			
1	Konzept zur Sicherstellung einer ausreichenden Einsatzerfahrung	1/97	kurzfristig	371/3, 374,375

Priorität	Problembereich	Termin	Umsetzbarkeit	Zuständigkeit
	<b>Personaleinsatz</b>			
1	Sicherstellung einer gleichmäßigen Personalstärke	1/98	lang-fristig	371
2	Überprüfung des Konzeptes „Dreier-Angriffstrupp“	12/96	kurz-fristig	371
	<b>Personalstärke bei Hochhausbränden</b>			
2	Bedarfsanalyse, Einsatzauswertung	10/96	kurz-fristig	371
	<b>Vorbeugender Brandschutz</b>			
2	Entrauchung von Gebäuden	6/97	lang-fristig	376
2	Prüfung der Notwendigkeit einer Sonderbrandschau in Hochhäusern	12/96	kurz-fristig	376

## 6. Sonstige Unterlagen

Auf Wunsch sind folgende Unterlagen zur umfassenden Dokumentation bei 371 einsehbar:

- ◆ Protokoll der Einsatzleitstelle im Einsatzleitrechner
- ◆ Einsatzbericht
- ◆ Zusatzbericht zum Einsatzbericht
- ◆ Tonbandprotokoll im 4-m-Band
- ◆ Dokumentation des zeitlichen Einsatzablaufs als Gedächtnisprotokoll der Beteiligten

## 7. Veröffentlichung der Ergebnisse

### 7.1 Offenlegung

Der Abschlußbericht der Unfallkommission wird allen Wachen und den Abteilungen der Berufsfeuerwehr Köln sowie den Löschgruppen der Freiwilligen Feuerwehr Köln zur Verfügung gestellt. Auf Wunsch erfolgt eine Weitergabe an externe Interessenten.

...

## 7.2 Fachliteratur

Eine Vielzahl der Probleme, die zum Tod des BM Stampe beigetragen haben, kann sich so oder in ähnlicher Weise bei jeder Feuerwehr wiederholen. Daher ist eine kurzfristige Veröffentlichung des Schlußberichtes in der Fachpresse vorzusehen. Der Abschlußbericht wird in die vfdb-Mailbox eingebracht.

...

## 7.3 Hotline

Der Schlußbericht kann nicht alle zusammengetragenen Details in voller Breite wiedergeben. Darüber hinaus besteht der Wunsch der Mitarbeiter der Berufsfeuerwehr Köln, die unmittelbar persönlich beteiligten Kollegen und die Unfallkommission zu befragen. Gleichfalls besteht das Angebot dieser Gruppe, die Kollegen aus erster Hand zu informieren. Dazu wird die Einrichtung einer Hotline an drei Tagen innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen nach Veröffentlichung des Berichtes vorgeschlagen.

## 8. Schlußwertung

Unter Berücksichtigung aller Erkenntnisse ist festzustellen:

- ◆ Auf jede Lageveränderung wurde durch die Einsatzleitung reagiert.
- ◆ Die durchgeführten Maßnahmen waren durchweg sinnvoll und nachvollziehbar.
- ◆ Die Einsatzstelle war zu Anfang als Kellerbrand mit zwei unabhängigen Angriffswegen übersichtlich.
- ◆ Ein Rettungstrupp nach FwDV 7 stand jederzeit bereit.
- ◆ Die Lage eskalierte gleichzeitig an mehreren Stellen.
- ◆ Es ist dem Einsatz des erweiterten Rettungstrupps und der, trotz ausweglos erscheinender Situation, in weiten Teilen besonnenen Handlungsweise des Angriffstrupps LF 2 zu verdanken, daß an dieser Einsatzstelle nicht 3 FM(SB) ums Leben gekommen sind.

Dennoch sind die unter Punkt 3.2.2 geschilderten Problembereiche zu lösen, um eine Wiederholung bei einem ähnlichen Zusammentreffen widriger Umstände zu verhindern.

Der Schlüssel dazu erscheint vor allem die Einsicht aller zu sein, die Gefahren des Feuerwehreinsatzes zu erkennen, stets bewußt zu werten und vorausschauend zu handeln. Bei ehrlicher Betrachtungsweise lassen sich nahezu alle oben zusammengetragenen Problembereiche an vielen Einsatzstellen bei vermutlich allen Feuerwehren beobachten. Es wäre leichtfertig gehandelt, darüber zur Tagesordnung überzugehen.

**Die Unfallkommission dankt allen, die diesen Bericht durch ihren Beitrag ermöglicht haben.**



## **Anlagen**

- I - Lageplan des Objektes mit der Fahrzeugaufstellung
- II - Lageplan des Erdgeschosses
- III - Lageplan des Kellergeschosses