



Technischer Bericht

Elemente zur risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren

Vorwort

Der vorliegende technische Bericht wurde vom Technisch-wissenschaftlichen Beirat (TWB) dem vfdb-Referat 05 (BG) "Brandbekämpfung, Gefahrenabwehr" - erarbeitet.

Bei diesem Dokument handelt es sich um ein „Expertensystem“ zur Risikoangepassten Bemessung von Personal für die Brandbekämpfung bei öffentlichen Feuerwehren. Die Technische Hilfeleistung und der Rettungsdienst finden darin keine Berücksichtigung.

Dabei wird ein Werkzeug bereitgestellt, welches

- die anerkannten Regeln des abwehrenden Brandschutzes berücksichtigt,
- auf unterschiedliche Situationen des baulichen Brandschutzes eingeht und
- flexibel auf örtlich unterschiedliche Risiken (Brandhäufigkeit, Schadensverlauf) reagiert.

Die aus der Sicherheitswissenschaft bekannte Risikodefinition als Produkt der Komponenten Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensschwere (Gefahr, Konsequenzen) ist Grundlage der Betrachtung:

- Die aus einer Statistik ableitbare **Eintrittswahrscheinlichkeit** ist je nach Ort unterschiedlich.
- Die **Gefahr** ist abhängig von den Eigenschaften der Substanz (immer und überall gleich).
- Die **Konsequenzen** in Bezug auf die Effizienz der Intervention (örtlich unterschiedlich) einerseits und auf die Verletzlichkeit (Vulnerabilität - Reaktion der Umwelt, örtlich unterschiedlich) andererseits leiten sich unmittelbar aus den Ergebnissen der Bemessung ab.

Referat 5 (BG) - Brandbekämpfung, Gefahrenabwehr -
des Technisch Wissenschaftlichen Beirats
der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
Postfach 1231, 48338 Altenberge

Hinweis:

Es wird empfohlen, bei der Festlegung des als Planungsgrundlage zu wählenden Szenarios weder äußerst seltene Ereignisse mit außerordentlichem Schadensausmaß „worst case“, noch unter Umständen häufige Einsätze mit sehr geringem Schadensausmaß „simpliest case“ zu betrachten.

Demzufolge werden in dem vorliegenden technischen Bericht nicht alle Risiken hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Schadenshöhe betrachtet.

Haftungsausschluss: Dieses Dokument wurde sorgfältigst von den Experten der vfdb erarbeitet und vom Präsidium der vfdb verabschiedet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfdb und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Vertragsbedingungen: Die vfdb verweist auf die Notwendigkeit, bei Vertragsabschlüssen unter Bezug auf vfdb-Dokumente die konkreten Leistungen gesondert zu vereinbaren. Die vfdb übernimmt keinerlei Regressansprüche, insbesondere auch nicht aus unklarer Vertragsgestaltung.

1 Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines		3
2 Grundsätzliches Verfahren		6
3 Anwendung in der Praxis		10
3.1 Vorgehensweise bei einem homogenen Schutzgebiet		10
3.2 Vorgehensweise für die Bemessung eines flächendeckenden Brandschutzes in einem heterogenen Schutzgebiet		11
3.3 Auswahl der in der Richtlinie beispielhaft beschriebenen Objekte und Szenarien		12
4 Typische Einsatzszenarien mit Mannschaftsstärke und Eintreffzeiten		17
Wohnen	<ul style="list-style-type: none">• Bungalow• Einfamilienhaus• Mehrfamilienhaus• Wohn- und Geschäftshaus• Hochhaus• Landwirtschaftliches Betriebsgebäude	18
Gesundheitswesen/Pflege	<ul style="list-style-type: none">• Pflegeheim	30
Übernachten	<ul style="list-style-type: none">• Hotels/Pensionen ohne Alarmsystem• Hotels/Pensionen mit Alarmsystem• Hotels/Pensionen mit Alarmsystem und rauchdichten Türen• Hotels/Pensionen mit Alarmsystem, Sprinkleranlage und rauchdichten Türen	32
Begegnung / Versammlung – Verkauf	<ul style="list-style-type: none">• Warenhaus ohne BMA• Warenhaus mit Sprinkleranlage	40
Begegnung / Versammlung – Gastronomie	<ul style="list-style-type: none">• Diskothek	44
Unterrichten	<ul style="list-style-type: none">• Schule	46
Industriell / Lagerung	<ul style="list-style-type: none">• Logistikzentrum (2 Szenarien)• Hafenschuppen	48
Industriell / Verarbeitung	<ul style="list-style-type: none">• Müllverwertungsanlage• Labor mit Strahlern	56

1. Allgemeines

Eine gute Feuerwehr gewährt zu gesellschaftlich akzeptierten Kosten einen entsprechenden abwehrenden Brandschutz. Ein wesentlicher Bestandteil des Brandschutzes ist seine Qualität. Sie bestimmt maßgeblich das Schutzniveau der Bevölkerung und damit auch die Kosten der Feuerwehr. Die zentrale Frage hierbei lautet:

Bei welchen Szenarien benötigt die Feuerwehr wie viel Personal, um großen Schaden von Menschen und Sachen abzuwenden?

Zum besseren Verständnis der Qualität der Hilfeleistung hat die vfdb, Referat 5, ein Beurteilungssystem entwickelt, das die für den Brandschutz zuständigen Stellen in die Lage versetzen soll, eine zielorientierte, nachvollziehbare Bemessungsplanung zu fertigen. Nach Prüfung der internationalen Verfahrensweisen wurde festgestellt, dass die grundsätzlichen Prinzipien der seit mehr als zehn Jahren in den Niederlanden eingeführten und bewährten „Zorgnorm“ als Basis für die Richtlinie am besten geeignet sind.

Das System basiert auf umfassenden Bewertungen der Gefahren und Risiken, die bei Bränden in Gebäuden unterschiedlicher Art und Nutzung anzutreffen sind: Daraus kann die jeweils notwendige Mannschaftsstärke und Eintreffzeit für den Ersteinsatz abgeleitet werden. Gegebenenfalls notwendige Nachalarmierungen werden nicht behandelt.

Eine vollständige Übernahme des niederländischen Systems ist jedoch unter anderem wegen der unterschiedlichen baurechtlichen Voraussetzungen, der differierenden Einteilungen der Gebäudenutzung, der verschiedenen Feuerwehrdienstvorschriften aber auch wegen der fehlenden bundeseinheitlichen Brandschutzstatistik nicht sinnvoll.

In den letzten Jahrzehnten hat sich in Deutschland ein vielfältiges System von technischen und taktischen Variationen ergeben, welches durch örtlich unterschiedliche Gegebenheiten bedingt ist. Daher erschien die Verwendung von Standardfahrzeugen oder bekannten taktischen Einheiten, z.B. Gruppe oder Staffel, nicht zielführend.

Grundlage der vorliegenden Personalbemessung ist vielmehr eine sorgfältige Analyse der im Einsatz jeweils durchzuführenden Einzelaufgaben. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass Aufgaben in Doppelfunktion oder zeitlich nacheinander vom gleichen Personal durchgeführt werden können. Um den örtlichen Gegebenheiten flexibel Rechnung tragen zu können, wird in dem vorliegenden technischen Bericht - wie bereits erwähnt - keine Aussage getroffen, mit welchen Fahrzeugkonfigurationen der Einsatz durchzuführen ist.

Der technische Bericht liefert keine abschließende Festlegung für die einzig „richtige“ Bemessung des Personals. Es wird vielmehr ein fachlich fundiertes Werkzeug angeboten, mit dessen Hilfe nach einer Risikobewertung im jeweiligen Zuständigkeitsbereich eine angemessene Ausrückestärke für den Ersteinsatz bestimmt werden kann.

Der technische Bericht basiert auf einem Risikoansatz, der auf die Art des Gebäudes bezogen ist. Dies ermöglicht bei der Bemessung zum jeweils festgelegten Risiko, die gewünschte „Hilfeleistung nach Maß“ zu liefern.

Im vorliegenden technischen Bericht werden beispielhaft verschiedene ‚Objekttypen‘ mit unterschiedlichen Szenarien bzw. Brandrisiken vorgestellt. Diese Randbedingungen bilden dann die benötigten Einsatzabläufe. Damit können sich zu den jeweils erforderlichen Einsatzkräften auch unterschiedlich notwendige Eintreffzeiten ergeben. Somit ist klar, dass in Abhängigkeit vom angenommenen Szenario die Eintreffzeit und die Mannschaftsstärke unterschiedlich sind.

Generell kann gesagt werden, dass die kürzest mögliche Eintreffzeit immer die beste ist. Wissenschaftlich lässt sich für die jeweiligen Gebäudearten keine Eintreffzeit bestimmen, die Risiken für Menschen und Sachen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten gleichermaßen optimal abdeckt. Damit müssen jedoch für einen wirtschaftlichen Brandschutz bestimmte Grenzwerte in Kauf genommen werden.

Für den vorliegenden technischen Bericht werden die Erkenntnisse der Orbitstudie verwendet. Für die Menschenrettung gilt dabei die Erträglichkeits- und Reanimationsgrenze bei üblichen CO-Konzentrationen **von 13 bzw. 17 Minu-**

ten. Diese Zeitspanne ist die entscheidende Zeit für die maximal tolerierbare Eintreffzeit zur Rettung von Menschen. Eine weitere Grenze bildet die zeitlich später liegende Rauchgasdurchzündung. Diese Zeitmarke ist die Grenze, bei der Gebäudeschäden nicht mehr wirksam begrenzt werden können und die Gefährdung der Einsatzkräfte überproportional steigt.

Die Szenarien des technischen Berichtes beschränken sich auf die Schutzziele

- Menschenrettung
- Verhinderung der Ausbreitung eines örtlich begrenzten Brandes
- Löschen eines Brandes

Weitergehende Schutzziele können anlog zur dargelegten Vorgehensweise in die Personalbemessung eingearbeitet werden. Damit ist gewährleistet, dass örtlich unterschiedliche Sicherheitsbedürfnisse berücksichtigt werden können.

2. Grundsätzliches Verfahren

Auf der Basis beispielhaft ausgewählter Objekte und darin stattfindender Brand-szenarien, werden die benötigten Ersteinsatzkräfte festgelegt, die zur Aufgabenerfüllung mindestens notwendig sind. Unter Ersteinsatzkräften sind hierbei jene Einsatzeinheiten zu verstehen, die nach Eingang der Meldung alarmiert werden.

Zur vollständigen Beherrschung bzw. Bekämpfung eines Brandes notwendige Nachalarmierungen werden in dieser Richtlinie nicht betrachtet.

Das gewählte Objekt wird mit Hilfe der Tabelle 1 hinsichtlich des Szenarios genau beschrieben.

Aus der vorgegebenen Lage ergeben sich die Aufgaben der Ersteinsatzkräfte.

Die für die Erfüllung der Ziele benötigten Tätigkeiten sind mit einer zugeordneten Personalstärke, zeitlich differenziert in der Tabelle 2 aufgelistet. Hierbei sind zunächst alle Tätigkeiten sowie deren Personalansatz aufgelistet. Einige der Tätigkeiten können, wie die Praxis zeigt, allerdings in Personalunion wahrgenommen werden (Maschinistentätigkeit und Atemschutzüberwachung u.a.).

Daraus ergibt sich, dass die Zahl der notwendigen Einsatzkräfte nicht zwingend durch die Addition der Tätigkeiten erfolgt.

Einzige Festlegung ist die Tatsache, dass die Tätigkeiten von Trupps à 2 FM(SB) ausgeführt werden. Im technischen Bericht wird je nach Lage auf den gegebenenfalls notwendigen Trupp aus 3 FM(SB) hingewiesen, der sich aus den Feuerwehrdienstvorschriften oder vfdb-Richtlinien ergibt.

Die Praxis zeigt, dass je nach örtlichen Festlegungen unterschiedliche Mannschaftsstärken je Trupp verwendet werden. So verwenden einige Feuerwehren z.B. Angriffstrupps mit 3 FM(SB) anstatt mit 2 FM(SB) und dafür Wassertrupps mit 1 FM(SB) anstatt mit 2 FM(SB). Entscheidend ist, dass das im jeweiligen Szenario notwendige Personal in jedem Fall als Gesamtstärke für den Ersteinsatz einzuhalten ist. Führt man das oben dargestellte Beispiel aus, so ist die Gesamtstärke für die Tätigkeiten Vornahme eines Rohres und Wasserversorgung immer 4 FM(SB).

Durch die Wahl der Objekte und der Szenarien zu den einzelnen Objekten lässt sich bestimmen welche Risiken die Feuerwehr beherrschen soll.

Auf Ortsebene ist anhand des tatsächlichen Einsatzaufkommens zu beschließen, welches Risiko beherrscht und welches Restrisiko in Kauf genommen werden soll.

Bei den jeweiligen Szenarien wird angenommen, dass ein Löschfahrzeug mit Wassertank und Atemschutzgeräten als ersteintreffendes Fahrzeug vorhanden ist.

Der technische Bericht ermöglicht, dass neben einer flächendeckenden Betrachtung, die jedoch eine aufwändige statistische Erhebung erfordert, auch eine Einzelfallbetrachtung möglich ist. Somit lässt sich auch durch die exemplarische Behandlung von Einzelobjekten ein grundsätzliches Schutzniveau bestimmen.

Neben der Bemessung der notwendigen Ersteinsatzkräfte für ein gewisses Schutzgebiet bzw. -objekt, lässt sich aber auch die festgeschriebene Qualität (Erreichungsgrad der festgelegten Schutzziele) überprüfen. Dazu müssen ledig-

lich die in der Bemessung festgelegten Mannschaftsstärken und Eintreffzeiten überprüft werden.

Im Ergebnis kann so für jedes Objekt ermittelt werden, wie viele Ersteinsatzkräfte beim gewählten Szenario zu welchem Zeitpunkt mindestens zur Verfügung stehen müssen.

Damit liegt ein transparentes System im Spannungsfeld von gewünschter Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und tatsächlich vorhandener Sicherheit vor, das den örtlich individuellen Bedürfnissen und Notwendigkeiten angepasst werden kann und dennoch auf einer fachlich einheitlichen und überprüfbaren Grundlage beruht.

Tabelle 1: Objektblatt zur vereinfachten Darstellung des Brandszenarios

Nutzung:			
Objekt:			
Lage:			
Einsatzschwerpunkt:			
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario¹			
➤ Objekt	Nutzung / Art: Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		nein
Erdgeschoss	ja		nein
Obergeschosse	n		
Dachgeschoss	ja	ausgebaut	nein
freistehend	ja		nein
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände	feuerhemmend	feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse	keine	rauchdicht	feuerhemmend
Raumabschlüsse	dichtschießend	rauchdicht	feuerhemmend
Brandmeldeanlage			
Automatisch	ja		nein
Druckknopfmelder	ja		nein
Personenwarnanlage	ja		nein
Löschanlage			
Steigleitung	ja		nein
Automatische Löschanlage	ja		nein
RWA	ja		nein
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes	n-tes Geschoss		
Brandausdehnung	Entstehung	Vollbrand	verzögert
Brandlast	typisch	erhöht	
Nutzungseinheit	begrenzt	erweitert	
Verrauchung			
Nutzungseinheit	ja		nein
Flur	ja		nein
Treppenraum	ja		nein
Personengefährdung			
schlafend/wach	n schlafend	n wach	
An Fenstern bedroht	n Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	n Personen		
Nicht sichtbar	n Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	nein	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja	nein	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja	nein	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	nein	
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	ja	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja	nein	

¹ Zutreffendes rot markieren bzw. Zahlen einsetzen

3. Anwendung in der Praxis

3.1 Vorgehensweise bei einem homogenen Schutzgebiet

Beispiel soll hier der Ortsteil einer Gemeinde sein, in dem ein Feriendorf aus verschiedenen Bungalows errichtet ist.

In diesem Fall sollen die politischen Gremien unter fachlicher Beteiligung der örtlichen Feuerwehr und Auswertung der statistischen Häufigkeit von Bränden entschieden haben, dass für diesen Ortsteil das maßgebende Objekt für das Schutzniveau ein Bungalow ist.

Die Bewältigung des in diesem Objekt typischen Brandszenarios stellt dann das für diesen Ortsteil gültige Schutzziel dar. Gemäß der üblichen Einsatzprioritäten der Feuerwehr ist die Menschenrettung sowie die Begrenzung des Brandes auf die Nutzungseinheit Grundlage der Personalbemessung für die Alarmierung der erstausrückenden Kräfte.

Beim gewählten Szenario wurde angenommen, dass ein Löschfahrzeug mit Wassertank und Atemschutzgeräten als ersteintreffendes Fahrzeug vorhanden ist.

Im Ergebnis wird ein Personalansatz von 6 Einsatzkräften, die innerhalb von 8 Minuten nach Alarmierung eintreffen, als notwendig erachtet.

Einzelheiten zur Personalbemessung sind den Beispielen zu entnehmen.

3.2 Vorgehensweise für die Bemessung eines flächendeckenden Brandschutzes in einem heterogenen Schutzgebiet

Schritt 1: Sammlung der gebäudeabhängigen Daten

- Festlegung des Schutzbereiches sowie der zugehörigen Viertel bzw. Ortsteile
- Für jedes Viertel bzw. jeden Ortsteil wird festgestellt, welche Gebäudearten vorhanden sind und wie groß die Zahl der Benutzer bzw. Bewohner ist. Es wird empfohlen, die in der Gemeinde bereits vorhandenen Daten zu verwenden.
- Die Einteilung der Gebäudetypen kann nach DIN 14010 erfolgen, wobei diese je nach örtlichen Gegebenheiten durch neue Typen mit eigenen Risikofaktoren und Maßnahmen ergänzt werden müssen.

Schritt 2: Ermittlung der Eintreffzeiten und des Brandrisikos

- Auswertung realer Alarmfahrten zu unterschiedlichen Tages- und Jahreszeiten mit anschließender Mittelwertbildung.
- Ermittlung der Ausrückezeit der Wachen
- Brandhäufigkeit pro Viertel bzw. Ortsteil und Objekt

Schritt 3: Bewertung des Brandschutzes

Unter Verwendung der in den Schritten 1 und 2 gesammelten Daten kann man den Unterschied zwischen der gewünschten und tatsächlichen Eintreffzeit für die erforderlichen Mannschaftsstärken bestimmen.

Die Mängel können nun in Abhängigkeit der Viertel bzw. Ortsteile und der Objekte dargestellt werden. Wie die dargelegten Probleme gelöst werden können und wo die sicherheitsrelevanten Prioritäten liegen, hat die zuständige Feuerwehr den politischen Gremien zur Beschlussfassung vorzulegen.

3.3 Auswahl der in der Richtlinie beispielhaft beschriebenen Objekte und Szenarien

Zunächst sind in dem technischen Bericht beispielhaft Objekte und Szenarien beschrieben, die eine statistische Relevanz besitzen. Wohnungsbrände sind dabei die am häufigsten auftretenden Szenarien. Ferner wurde die unterschiedliche Bebauung von ländlich und städtisch strukturierten Gebieten eingearbeitet. So ist die geschlossene Bebauung mit mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftshäusern für städtische Gebiete eine typische Objektart. Die offene Bebauung, z.B. durch Doppelhäuser, ist kennzeichnend für den kleinstädtischen und ländlichen Bereich. Die universelle Anwendbarkeit des technischen Berichtes wird an nur vereinzelt vorkommenden Objekten, wie z.B. einem Hafenschuppen oder einem Labor mit radioaktiven Strahlern, dargestellt.

Die in dem technischen Bericht vorgenommene Personalbemessung kann aufgrund einer örtlich durchgeführten und im Einzelfall begründeten Risikoabschätzung erhöht oder aber erniedrigt werden. Für bestimmte Gebäudearten und –Nutzungen kann eine kürzere Eintreffzeit wichtiger sein als für andere Gebäudearten. In Wohnhäusern mit alter Bausubstanz zum Beispiel ist das Todesrisiko infolge Brandeinwirkung für die Nutzer einer Wohnung fünfmal höher als im Durchschnitt aller Wohnhäuser. Gleichzeitig sind bei alter Bausubstanz auch die Personen in den Obergeschossen stärker gefährdet. Somit erfordert eine Altbausubstanz zwangsläufig kurze Eintreffzeiten der Einsatzkräfte. In Vierteln mit modernen Bürogebäuden und guten vorbeugenden Maßnahmen hingegen ist die Gefährdung von Personen vergleichsweise viel geringer. Verkürzte Entdeckungs- und Meldezeiten sollten gleichfalls berücksichtigt werden.

Bei allen gewählten Szenarien wurde zugrunde gelegt, dass das erste an der Einsatzstelle eintreffende Löschfahrzeug einen Löschwassertank und eine ausreichende Anzahl an Atemschutzgeräten mit sich führt. Selbstverständlich sind unterschiedliche technisch/taktische Kombinationen möglich, wobei diese allerdings keinen Einfluss auf die gesamte notwendige Mannschaftsstärke haben, da die Aufgaben bzw. Tätigkeiten für alle technisch-taktischen Kombinationen gleich sind.

Tabelle 2: Feuerwehrtechnische Grundtätigkeiten in Abhängigkeit von der erforderlichen Eintreffzeit

		Personal je Aufgabe	Max. Eintreffzeit [min]
1	Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	8
	Die Menschenrettung muss spätestens nach 8 Minuten beginnen, parallel dazu sind erweiterte Maßnahmen wie z.B. Brandbekämpfung möglich.		
2	Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Vollschutz mit Sonderbedingungen	3	8
	Siehe FwDV 500		
3	Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	8, 13
	Die Brandbekämpfung muss spätestens nach 13 Minuten beginnen		
4	Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Vollschutz unter Sonderbedingungen	3	8, 13
	Siehe FwDV 500		
5	Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres ohne Atemschutz	2	13
	Brandbekämpfung im Außenangriff, ohne Menschrettung		
6	Brandbekämpfung durch Vornahme eines Dachwerfers	1	13
	Brandbekämpfung im Außenangriff, ohne Menschrettung		

7	Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	8
	FwDV 10		
8	Rettung von Personen aus Fenstern über Schiebleiter	4	8
	FwDV 10		
9	Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2+1	8
	Mit 3 FM (SB) ist die Drehleiter als selbständige taktische Einheit befähigt, die Rettung von Personen ohne weiteres Personal durchzuführen. In der Regel muss daher der Standardbesetzung der Drehleiter (2FM(SB)) eine weitere Funktion direkt am Einsatzort zugewiesen werden. Die Menschenrettung muss spätestens nach 8 Minuten beginnen		
10	In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	8, 13, 18 ¹
	Der Beginn der durchzuführenden Aufgabe ist abhängig von der objektiven / subjektiven Bedrohungslage. Für einen effektiven Ersteinsatz müssen jedoch alle benötigten Aktionen innerhalb von 10 min nach Eintreffen der ersten Kräfte angelaufen sein		
11	Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeuges	1	8
	Nach FwDV		
12	Sicherheitstrupp	2	8, 13
	Nach FwDV 7		

¹ 18 min -> für einen effektiven Ersteinsatz müssen alle benötigten Aktionen innerhalb von 10 min nach Eintreffen der ersten Kräfte angelaufen sein

13	Sicherheitstrupp unter Sonderbedingungen	3	8, 13
	Nach FwDV 7		
14	Atemschutzüberwachung	1	8
	FwDV 7. Kann auch in Personalunion wahrgenommen werden, z.B. vom Maschinisten oder Einsatzleiter.		
15	Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	8
	FwDV 100		
16	Leiten des Einsatzes (bis Erweiterter Zug)	1+1	8, 13
	FwDV 100 Führer + Führungsgehilfe		
17	Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	8, 13, 18
	FwDV 4/5. Bei Fahrzeugen ohne Tank muss direkt mit dem Aufbau der Wasserversorgung begonnen werden. Bei Fahrzeugen mit Tank kann die Wasserversorgung zu einem späteren Zeitpunkt aufgebaut werden.		
18	Herstellung der Wasserversorgung vom offenen Gewässer	4	8, 13, 18
	FwDV		
19	Durchführung der taktischen Ventilation	2	8, 13, 18 ¹
	Kann auch in Personalunion wahrgenommen werden, z.B. vom Sicherungstrupp		
20	Absperrungen	2	8, 13, 18
	FwDV 500. Unter Absperrungen werden qualitativ unterschiedliche Maßnahmen gesehen, die in Abhängigkeit zu der Zahl der Einsatzkräfte und dem zeitlichen Ablauf gesetzt werden, z.B. Verhinderung des weiteren Zutritts zu Gebäuden.		
21	Dekontaminations-Platz aufbauen	4	13, 18
	FwDV 500. Grundsätzlich soll der Aufbau der Dekontamination so früh als möglich beginnen.		

22	Dekontamination durchführen	4	13, 18
	FwDV 500. In Abhängigkeit zur Lage soll spätestens nach 13 Minuten die Dekontamination durchgeführt werden können.		
23	Löschwasserrückhaltung aufbauen	2	8, 13, 18
	FwDV 500		
24	Dokumentation des Strahlenschutzeinsatzes durchführen	1	8, 13, 18

4. Typische Einsatzszenarien mit Mannschaftsstärke und Eintreffzeiten

Auf den folgenden Seiten werden beispielhaft insgesamt 20 Szenarien entwickelt, die eine entsprechende Intervention der Feuerwehr (Personalstärke und Eintreffzeiten) nach sich ziehen. Da der technische Bericht keine abschließende Festlegung für die einzig „richtige“ Bemessung des Personals liefert, dienen die hier vorgestellten Beispiele als Musterberechnungen für die Anwendung des Verfahrens.

Wohnen

- Bungalow
- Einfamilienhaus
- Mehrfamilienhaus
- Wohn- und Geschäftshaus
- Hochhaus
- Landwirtschaftliches Betriebsgebäude

Gesundheitswesen/Pflege

- Pflegeheim

Übernachten

- Hotels/Pensionen ohne Alarmsystem
- Hotels/Pensionen mit Alarmsystem
- Hotels/Pensionen mit Alarmsystem und rauchdichten Türen
- Hotels/Pensionen mit Alarmsystem, Sprinkleranlage und rauchdichten Türen

Begegnung / Versammlung – Verkauf

- Warenhaus ohne BMA
- Warenhaus mit Sprinkleranlage

Begegnung / Versammlung – Gastronomie

- Diskothek

Unterrichten

- Schule

Industriell/Lagerung

- Logistikzentrum (2 Szenarien)
- Hafenschuppen

Industriell/Verarbeitung

- Müllverwertungsanlage
- Labor mit Strahlern

Nutzung: WOHNEN

Objekt:	Bungalow		
Lage:	Zimmerbrand EG, eine Person vermisst, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art:	EINFAMILIENHAUS	
	Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		
Erdgeschoss	ja		
Obergeschosse	0		
Dachgeschoss	nein		
freistehend	ja		
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände			
Treppenraumabschlüsse			
Raumabschlüsse			
Brandmeldeanlage			
Automatisch	nein		
Druckknopfmelder	nein		
Personenwarnanlage	nein		
Löschanlage			
Steigleitung	nein		
Automatische Löschanlage	nein		
RWA	nein		
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Zimmer im Erdgeschoss	
Brandausdehnung		Entstehung	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
1.1 Nutzungseinheit	ja		
Flur	ja		
Treppenraum	ja		
Personengefährdung			
schlafend/wach	1 schlafend	3 wach	
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	3 Personen		
Nicht sichtbar	1 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Bungalow

Einsatzaufgaben	Personal
	Eintreffzeit 8 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1
Sicherheitstrupp	2
Atemschutzüberwachung	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*
Gesamtpersonal	6

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Einfamilienhaus	
Lage:	Küchenbrand EG, eine Person am Fenster, eine Person vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung / Art:	EINFAMILIENHAUS
	Ort:	
➤ Bauart und -weise		
Kellergeschoss	ja	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	0	
Dachgeschoss	ausgebaut	
freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände		
Treppenraumabschlüsse		
Raumabschlüsse		
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	nein	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Küchenbrand	
Brandausdehnung	Entstehung	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	ja	
Treppenraum	ja	
Personengefährdung		
schlafend/wach	1 schlafend	3 wach
An Fenstern bedroht	1 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	2 Personen	
Nicht sichtbar	1 Person	
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Einfamilienhaus

Einsatzaufgaben	Personal
	Eintreffzeit 8 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1
Sicherheitstrupp	2
Atemschutzüberwachung	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*
<i>Gesamtpersonal</i>	9

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Mehrfamilienhaus		
Lage:	Zimmerbrand, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art:	MEHRFAMILIENHAUS	
	Ort:		
➤ Bauart und –weise			
Kellergeschoss		ja	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		3	
Dachgeschoss		ausgebaut	
freistehend		nein	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände		feuerhemmend	
Treppenraumabschlüsse		keine	
Raumabschlüsse		dichtschließend	
Brandmeldeanlage			
Automatisch		nein	
Druckknopfmelder		nein	
Personenwarnanlage		nein	
Löschanlage			
Steigleitung		nein	
Automatische Löschanlage		nein	
RWA		nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Zimmerbrand 2. OG	
Brandausdehnung		Vollbrand	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		ja	
Treppenraum		ja	
Personengefährdung			
schlafend/wach	1 schlafend		27 wach
An Fenstern bedroht	2 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	25 Personen		
Nicht sichtbar	1 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	nein		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Mehrfamilienhaus

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2 + 1*	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen		2
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	10	8

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Wohn- und Geschäftshaus		
Lage:	Vollbrand im Geschäftsbereich des Erdgeschosses, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art:	WOHN- UND GESCHÄFTS- HAUS	
	Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss		ja	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		3	
Dachgeschoss		ausgebaut	
freistehend		nein	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände		feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse		keine	
Raumabschlüsse		dichtschließend	
Brandmeldeanlage			
Automatisch		nein	
Druckknopfmelder		nein	
Personenwarnanlage		nein	
Löschanlage			
Steigleitung		nein	
Automatische Löschanlage		nein	
RWA		nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Geschäftsbereich im Erdgeschoss	
Brandausdehnung		Vollbrand	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		ja	
Treppenraum		ja	
Personengefährdung			
schlafend/wach	1 schlafend	27 wach	
An Fenstern bedroht	2 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	25 Personen		
Nicht sichtbar	1 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	nein		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Risikozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Wohn- und Geschäftshaus

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	2
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2 + 1*	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen		2
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	10	10

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Hochhaus		
Lage:	Zimmerbrand im 5.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art:	HOCHHAUS	
	Ort:		
➤ Bauart und –weise			
Kellergeschoss		ja	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		12	
Dachgeschoss		nein	
freistehend		ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände		feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse		rauchdicht	
Raumabschlüsse		dichtschließend	
Brandmeldeanlage			
Automatisch		nein	
Druckknopfmelder		nein	
Personenwarnanlage		nein	
Löschanlage			
Steigleitung		trocken	
Automatische Löschanlage		nein	
RWA		nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Zimmerbrand im 5. Obergeschoss	
Brandausdehnung		Entstehung	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		ja	
Treppenraum		nein	
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend	150 wach	
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	145 Personen		
Nicht sichtbar	5 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja		

Hochhaus

Einsatzaufgaben	Personal		
	Eintreffzeit		
	8 min	13 min	18 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2		
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1	1
Sicherheitstrupp	2	2	
Atemschutzüberwachung	1*	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1	
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2		
Durchführung der Überdruckbelüftung	2*	2*	
Gesamtpersonal	8	10	6

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Landwirtschaftliches Betriebsgebäude (Wohn- teil mit angebauten Stallungen und Scheunen)	
Lage:	Küchenbrand in Wohnteil mit angebauten Stallungen und Scheunen, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung / Art:	LANDWIRTSCH. GEBÄUDE
	Ort:	
➤ Bauart und -weise		
Kellergeschoss	ja	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	1	
Dachgeschoss	ja	
freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände		
Treppenraumabschlüsse		
Raumabschlüsse		
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	nein	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Küchenbrand	
Brandausdehnung	Entstehung	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	ja	
Treppenraum	ja	
Personengefährdung		
schlafend/wach	1 schlafend	3 wach
An Fenstern bedroht	1 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	2 Personen	
Nicht sichtbar	1 Personen	
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Landwirtschaftliches Betriebsgebäude (Wohnhaus mit Stallungen)

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres ohne Atemschutz		2
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen		2
Herstellung der Wasserversorgung vom offenen Gewässer		2 + 2
Auslegen von Schläuchen (Schlauchtrupp)		2*
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	9	14

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: GESUNDHEITSWESEN / PFLEGE

Objekt:	Pflegeheim	
Lage:	Brand in Patientenzimmer im 2.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts,	
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung / Art: PFLEGEHEIM Ort:	
➤ Bauart und -weise		
Kellergeschoss	ja	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	2	
Dachgeschoss	ja	
freistehend	nein	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände	feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse	keine	
Raumabschlüsse	dichtschließend	
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	nein	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Zimmerbrand im 2. Obergeschoss	
Brandausdehnung	Entstehung	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	ja	
Treppenraum	nein	
Personengefährdung		
schlafend/wach	10 schlafend	20 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	15 Personen	
Nicht sichtbar	15 Personen	
Fluchtwege nach Stand der Technik	nein	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	ja	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Pflegeheim

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2 2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	8	13

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: ÜBERNACHTEN

Objekt:	Hotels / Pensionen ohne Alarmsystem	
Lage:	Zimmerbrand im 1. OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts	
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung / Art:	HOTEL/PENSION OHNE BMA
	Ort:	
➤ Bauart und –weise		
Kellergeschoss	ja	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	3	
Dachgeschoss	nein	
freistehend	nein	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände	feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse	keine	
Raumabschlüsse	dichtschließend	
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	nein	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Zimmerbrand im 1. Obergeschoss	
Brandausdehnung	Vollbrand	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	ja	
Treppenraum	ja	
Personengefährdung		
schlafend/wach	1 schlafend	27 wach
An Fenstern bedroht	2 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	25 Personen	
Nicht sichtbar	1 Person	
Fluchtwege nach Stand der Technik	nein	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Hotels / Pensionen ohne Alarmsystem

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2 + 1*	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen)		2
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	11	12

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Hotels / Pensionen mit Alarmsystem		
Lage:	Zimmerbrand im 1. OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art:	HOTEL/PENSION MIT BMA	
	Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		
Erdgeschoss	ja		
Obergeschosse	3		
Dachgeschoss	nein		
freistehend	nein		
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände	feuerbeständig		
Treppenraumabschlüsse	keine		
Raumabschlüsse	dichtschießend		
Brandmeldeanlage			
Automatisch	ja		
Druckknopfmelder	ja		
Personenwarnanlage	ja		
Löschanlage			
Steigleitung	nein		
Automatische Löschanlage	nein		
RWA	nein		
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes	Zimmerbrand im 1. Obergeschoss		
Brandausdehnung	Vollbrand		
Brandlast	typisch		
Nutzungseinheit	begrenzt		
Verrauchung			
Nutzungseinheit	ja		
Flur	ja		
Treppenraum	nein		
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend	28 wach	
An Fenstern oder im Freien sicher	2 Personen		
Nicht sichtbar	25 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	1 Person		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	nein		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein		
Risikozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Hotels / Pensionen mit Alarmsystem

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Rettung von Personen aus Fenstern über Steckleiter	3	
Rettung von Personen aus Fenstern über Drehleitern	2 + 1*	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	11	8

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Hotels / Pensionen mit Alarmsystem und rauchdichten Türen		
Lage:	Zimmerbrand im 1. OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung / Art: Ort:	HOTEL/PENSION M. BMA/rdT	
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		
Erdgeschoss	ja		
Obergeschosse	3		
Dachgeschoss	nein		
freistehend	nein		
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände	feuerbeständig		
Treppenraumabschlüsse	rauchdicht		
Raumabschlüsse	rauchdicht		
Brandmeldeanlage			
Automatisch	ja		
Druckknopfmelder	ja		
Personenwarnanlage	ja		
Löschanlage			
Steigleitung	nein		
Automatische Löschanlage	nein		
RWA	nein		
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes	Zimmerbrand im 1. Obergeschoss		
Brandausdehnung	Entstehung		
Brandlast	typisch		
Nutzungseinheit	begrenzt		
Verrauchung			
Nutzungseinheit	ja		
Flur	ja		
Treppenraum	nein		
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend		28 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	27 Personen		
Nicht sichtbar	1 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	nein		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein		
Risikozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Hotels / Pensionen mit Alarmsystem und rauchdichten Türen

Einsatzaufgaben	Personal
	Eintreffzeit 8 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1
Sicherheitstrupp	2
Atemschutzüberwachung	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*
Gesamtpersonal	6

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Hotels/Pensionen mit Alarmsystem, Sprinkleranlage und rauchdichten Türen		
Lage:	Zimmerbrand im 1. OG, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Brandbekämpfung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Hotels/Pensionen mit Alarmsystemen, Sprinkleranlage und rauchdichten Türen Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss		ja	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		3	
Dachgeschoss		nein	
freistehend		nein	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände		feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse		rauchdicht	
Raumabschlüsse		rauchdicht	
Brandmeldeanlage			
Automatisch		ja	
Druckknopfmelder		ja	
Personenwarnanlage		ja	
Löschanlage			
Steigleitung		nass	
Automatische Löschanlage		ja	
RWA		nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
1.2 Position des Brandortes		Zimmerbrand im 1. Obergeschoss	
Brandausdehnung		Entstehung	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		nein	
Treppenraum		nein	
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend	28 wach	
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	28 Personen		
Nicht sichtbar	0 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

**Hotels/Pensionen mit Alarmsystem,
Sprinkleranlage und rauchdichten Türen**

Einsatzaufgaben	Personal
	Eintreffzeit 13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2*
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1
Sicherheitstrupp	2
Atemschutzüberwachung	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1
Gesamtpersonal	6

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: BEGEGNUNG / VERSAMMLUNG - VERKAUF

Objekt:	Warenhaus ohne automatische Brandmeldeanlage	
Lage:	Brand im 1. OG des offenen Verkaufsraumes, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung/Art: Warenhaus ohne BMA Ort:	
➤ Bauart und –weise		
Kellergeschoss	nein	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	3	
Dachgeschoss	nein	
freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände	feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse	rauchdicht	
Raumabschlüsse	rauchdicht	
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	ja	
Personenwarnanlage	ja	
Löschanlage		
Steigleitung	trocken	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Brand im 1. Obergeschoss im Verkaufsraum	
Brandausdehnung	Entstehung	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	erweitert	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	nein	
Treppenraum	nein	
Personengefährdung		
schlafend/wach	0 schlafend 300 wach	
An Fenstern bedroht	0 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	280 Personen	
Nicht sichtbar	20 Personen	
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein	
Risikozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Warenhaus ohne automatische Brandmeldeanlage

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)	1+ 1	
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydranten-netz und/oder Schlauchverlegen		2*
Durchführung der taktischen Ventilation		2*
Gesamtpersonal	10	8

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Warenhaus mit Sprinkleranlage		
Lage:	Brand im 1. OG des offenen Verkaufsraumes, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Warenhaus mit Sprinkleranlage Ort:		
➤ Bauart und -weise	1.3 Kellergeschoss	nein	
	Erdgeschoss	ja	
	Obergeschosse	3	
	Dachgeschoss	nein	
	freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
	Abschlüsse		
	Treppenraumwände	feuerbeständig	
	Treppenraumabschlüsse	rauchdicht	
	Raumabschlüsse	rauchdicht	
	Brandmeldeanlage		
	Automatisch	nein	
	Druckknopfmelder	ja	
	Personenwarnanlage	ja	
	Löschanlage		
	Steigleitung	nass	
	Automatische Löschanlage	ja	
	RWA	nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
	Feuer		
	Position des Brandortes	Brand im 1. Obergeschoss im Verkaufsraum	
	Brandausdehnung	Entstehung	
	Brandlast	typisch	
	Nutzungseinheit	begrenzt	
	Verrauchung		
	Nutzungseinheit	ja	
	Flur	nein	
	Treppenraum	nein	
	Personengefährdung		
	schlafend/wach	0 schlafend	300 wach
	An Fenstern bedroht	0 Personen	
	An Fenstern oder im Freien sicher	295 Personen	
	Nicht sichtbar	5 Personen	
	Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
	Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja	
	Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja	
	Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein	
	1.4 Risikozuschlag		
	1.5 Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
	Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein	

Warenhaus mit Sprinkleranlage

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2 2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+1
Durchführung der taktischen Ventilation		2*
Gesamtpersonal	10	7

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: BEGEGNUNG / VERSAMMLUNG - GASTRONOMIE

Objekt:	Diskothek		
Lage:	Brand in der Garderobe einer Kellerdiskothek, mehrere Personen vermisst, Einsatz nachts		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Diskothek Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		
Erdgeschoss	ja		
Obergeschosse	1		
Dachgeschoss	ausgebaut		
freistehend	ja		
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände	feuerbeständig		
Treppenraumabschlüsse	keine		
Raumabschlüsse	dichtschließend		
Brandmeldeanlage			
Automatisch	nein		
Druckknopfmelder	nein		
Personenwarnanlage	ja		
Löschanlage			
Steigleitung	nein		
Automatische Löschanlage	nein		
RWA	nein		
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes	Keller		
Brandausdehnung	Entstehung		
Brandlast	typisch		
Nutzungseinheit	begrenzt		
Verrauchung			
Nutzungseinheit	ja		
Flur	nein		
Treppenraum	nein		
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend	150 wach	
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	120 Personen		
Nicht sichtbar	30 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	ja		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja		

Diskothek

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2 2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)	1+ 1	
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	16	8

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: UNTERRICHTEN

Objekt:	Schule		
Lage:	Brand im 1.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Schule Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss		ja	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		3	
Dachgeschoss		ja	
freistehend		ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände		feuerbeständig	
Treppenraumabschlüsse		rauchdicht	
Raumabschlüsse		rauchdicht	
Brandmeldeanlage			
Automatisch		nein	
Druckknopfmelder		ja	
Personenwarnanlage		ja	
Löschanlage			
Steigleitung		nein	
Automatische Löschanlage		nein	
RWA		nein	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		1. Obergeschoss	
Brandausdehnung		Entstehung	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		ja	
Treppenraum		nein	
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend		600 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	550 Personen		
Nicht sichtbar	50 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	nein		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	nein		

Schule

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)	2	2 2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	8	10

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: INDUSTRIELL / LAGERUNG

Objekt:	Logistikzentrum 1		
Lage:	Brand eines Palettenregals, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Logistikzentrum (4 Brand-Abschnitte von 7.000 bis 10.000m²) Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss		nein	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		0	
Dachgeschoss		nein	
freistehend		ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände			
Treppenraumabschlüsse			
Raumabschlüsse			
Brandmeldeanlage			
Automatisch		ja	
Druckknopfmelder		ja	
Personenwarnanlage		nein	
Löschanlage			
Steigleitung		nein	
Automatische Löschanlage		ja	
RWA		ja	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Palettenregal	
Brandausdehnung		verzögert	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		nein	
Treppenraum		nein	
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend		8 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	6 Personen		
Nicht sichtbar	2 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		1.6
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja		

Logistikzentrum 1

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2 2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2*
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	2
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	10	10

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Logistikzentrum 2		
Lage:	Brand eines Palettenregals, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Brandbekämpfung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Logistikzentrum (4 Brand-Abschnitte von 7.000 bis 10.000m²) Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss		nein	
Erdgeschoss		ja	
Obergeschosse		0	
Dachgeschoss		nein	
freistehend		ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände			
Treppenraumabschlüsse			
Raumabschlüsse			
Brandmeldeanlage			
Automatisch		ja	
Druckknopfmelder		ja	
Personenwarnanlage		nein	
Löschanlage			
Steigleitung		nein	
Automatische Löschanlage		ja	
RWA		ja	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes		Palettenregal	
Brandausdehnung		verzögert	
Brandlast		typisch	
Nutzungseinheit		begrenzt	
Verrauchung			
Nutzungseinheit		ja	
Flur		nein	
Treppenraum		nein	
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend		8 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	8 Personen		
Nicht sichtbar	0 Personen		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja		

Logistikzentrum 2

Einsatzaufgaben	Personal
	Eintreffzeit 13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1
Sicherheitstrupp	2
Atemschutzüberwachung	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1
Gesamtpersonal	6

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: INDUSTRIELL / LAGERUNG

Objekt:	Hafenschuppen	
Lage:	Brand einer Palettengruppe, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt:	Brandbekämpfung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung/Art: Hafenschuppen (7.300m²), mittig durch Brandwand geteilt Ort:	
➤ Bauart und -weise		
Kellergeschoss	nein	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	0	
Dachgeschoss	nein	
freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände		
Treppenraumabschlüsse		
Raumabschlüsse		
Brandmeldeanlage		
Automatisch	nein	
Druckknopfmelder	nein	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	nein	
RWA	ja	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Palettengruppe	
Brandausdehnung	Entstehung	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	nein	
Treppenraum	nein	
Personengefährdung		
schlafend/wach	0 schlafend	6 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	4 Personen	
Nicht sichtbar	2 Personen	
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja	

Hafenschuppen

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2 2	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz		2
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	2
Atemschutzüberwachung	1*	1*
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug)		1+ 1
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydrantennetz und/oder Schlauchverlegen	2	2
Durchführung der taktischen Ventilation	2*	
Gesamtpersonal	10	12

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Nutzung: INDUSTRIELL / VERARBEITUNG

Objekt:	Müllverwertungsanlage	
Lage:	Brand in Sperrmüllzerkleinerung, Einsatz tags	
Einsatzschwerpunkt:	Brandbekämpfung	
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario		
➤ Objekt	Nutzung/Art: Müllverwertungsanlage mit Müllbunker und Sperrmüllzerkleinerung Ort:	
➤ Bauart und -weise		
Kellergeschoss	nein	
Erdgeschoss	ja	
Obergeschosse	0	
Dachgeschoss	nein	
freistehend	ja	
➤ Brandschutzeinrichtungen		
Abschlüsse		
Treppenraumwände		
Treppenraumabschlüsse		
Raumabschlüsse		
Brandmeldeanlage		
Automatisch	ja	
Druckknopfmelder	ja	
Personenwarnanlage	nein	
Löschanlage		
Steigleitung	nein	
Automatische Löschanlage	ja	
RWA	ja	
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr		
Feuer		
Position des Brandortes	Sperrmüllzerkleinerung	
Brandausdehnung	verzögert	
Brandlast	typisch	
Nutzungseinheit	begrenzt	
Verrauchung		
Nutzungseinheit	ja	
Flur	nein	
Treppenraum	nein	
Personengefährdung		
schlafend/wach	1.7	
0 schlafend		6 wach
An Fenstern bedroht	0 Personen	
An Fenstern oder im Freien sicher	6 Personen	
Nicht sichtbar	0 Personen	
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja	
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja	
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja	
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja	
Riskozuschlag		
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein	
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja	

Müllverwertungsanlage mit Müllbunker und Sperrmüllzerkleinerung

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Atemschutz	2	
In Sicherheit bringen von Personen unter Atemschutz und/oder Durchsuchen von Räumen mit Bedrohung durch Brandrauch (nicht direkt vom Brand betroffen)		2
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp	2	
Atemschutzüberwachung	1*	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	
Herstellung der Wasserversorgung vom Hydranten-netz und/oder Schlauchverlegen	2	
Gesamtpersonal	8	3

* kann in Personalunion wahrgenommen werden

Objekt:	Labor mit radioaktiven Strahlern		
Lage:	Laborbrand in 3.OG, mehrere Personen vermisst, Einsatz tags		
Einsatzschwerpunkt:	Menschenrettung		
Risikobewertung: Beschreibung von Objekt und Szenario			
➤ Objekt	Nutzung/Art: Labor mit radioaktiven Strahlern Ort:		
➤ Bauart und -weise			
Kellergeschoss	ja		
Erdgeschoss	ja		
Obergeschosse	3		
Dachgeschoss	ja		
freistehend	ja		
➤ Brandschutzeinrichtungen			
Abschlüsse			
Treppenraumwände	feuerbeständig		
Treppenraumabschlüsse	rauchdicht		
Raumabschlüsse	dichtschließend		
Brandmeldeanlage			
Automatisch	ja		
Druckknopfmelder	ja		
Personenwarnanlage	ja		
Löschanlage			
Steigleitung	nass		
Automatische Löschanlage	nein		
RWA	nein		
➤ Szenario bei Eintreffen der Feuerwehr			
Feuer			
Position des Brandortes	Laborbrand im 3. Obergeschoss		
Brandausdehnung	Entstehung		
Brandlast	erhöht		
Nutzungseinheit	begrenzt		
Verrauchung			
Nutzungseinheit	ja		
Flur	nein		
Treppenraum	nein		
Personengefährdung			
schlafend/wach	0 schlafend	40 wach	
An Fenstern bedroht	2 Personen		
An Fenstern oder im Freien sicher	37 Personen		
Nicht sichtbar	1 Person		
Fluchtwege nach Stand der Technik	ja		
Selbstrettung aus Nutzungseinheit möglich	ja		
Selbstrettung der Nachbarschaft möglich	ja		
Ortskenntnis des Objekts vorhanden	ja		
Riskozuschlag			
Personen geistig/körperlich eingeschränkt	nein		
Entwicklung Feuerwehr eingeschränkt	ja		

Labor mit radioaktiven Strahlern

Einsatzaufgaben	Personal	
	Eintreffzeit	
	8 min	13 min
Menschenrettung unter Vornahme eines Rohres unter Vollschutz unter Sonderbedingungen	3	
Brandbekämpfung unter Vornahme eines Rohres unter Vollschutz unter Sonderbedingungen	3	
Bedienen von Pumpe und Aggregaten, Führen des Einsatzfahrzeugs	1	1
Sicherheitstrupp unter Sonderbedingungen	3	
Atemschutzüberwachung	1	
Leiten des Einsatzes (bis erweiterte Gruppe)	1	1
Leiten des Einsatzes (bis erweiterter Zug) Umfassende Erkundung	1+ 1	
Absperren	2*	2*
Dekontaminations-Platz aufbauen		4
Dekontamination durchführen		4*
Löschwasserrückhaltung aufbauen		2*
Dokumentation des Strahlenschutzeinsatzes durchführen	1*	1*
Gesamtpersonal	14	6

Nachrückende Dekon-Einheit umfasst eine Staffel gemäß vfdb 10-04.

* kann in Personalunion wahrgenommen werden