



Taktisch-Strategisch Innovativer Brandschutz auf  
Grundlage Risikobasierter Optimierung

# TIBRO-Information 300

## Dokumentationsempfehlung zur Feuerwehrbedarfsplanung

Uli Barth (Hrsg.)

Pascal Deseyve  
Stephan Jung  
Benedikt Kannenberg  
Albert Kißlinger  
Sandro Langer  
Adrian Ridder

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL

---

**Zuwendungsempfänger:**

Bergische Universität Wuppertal

**Förderkennzeichen:**

13N12174

---

**Vorhabenbezeichnung:**

Innovative Sicherheitsarchitektur der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr (TIBRO) –  
Teilvorhaben: Wertanalyse zur Sicherheitsarchitektur der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr

---

**Laufzeit des Vorhabens:**

01.04.2012 bis 30.06.2015

---

**Herausgeber:**

Bergische Universität Wuppertal  
Fachbereich D - Abteilung Sicherheitstechnik  
Lehrstuhl für Methoden der Sicherheitstechnik/Unfallforschung  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uli Barth  
Gaußstraße 20  
42119 Wuppertal

---

**Autoren:**

Pascal Deseyve  
Stephan Jung  
Ing. Benedikt Kannenberg, M.Sc.  
Ing. Albert Kißlinger, M.Sc.  
Ing. Sandro Langer, B.Sc.  
Ing. Adrian Ridder, M.Sc.

---

---

## Präambel

Das Akronym **TIBRO** steht für „Taktisch-strategisch Innovativer Brandschutz auf Grundlage Risikobasierter Optimierungen“ und bezeichnet ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Verbundprojekt namens „Innovative Sicherheitsarchitektur der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr“. Das Forschungsprojekt wurde im Zeitraum vom 01.04.2012 bis zum 30.06.2015 durchgeführt. Die Funktion des Projektträgers wurde im Auftrag des BMBF durch die VDI Technologiezentrum GmbH ausgeübt. Als Verbundpartner wirkten die Bergische Universität Wuppertal (Verbundkoordinator), die Branddirektion Frankfurt am Main, die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (mit dem Unterauftragnehmer Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) sowie die Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (vfdb) mit.

Die Feuerwehrbedarfsplanung in Deutschland basiert bis heute in Kernpunkten auf der O.R.B.I.T-Studie aus den 70er Jahren. Allerdings wurde diese damals nicht mit dem Ziel durchgeführt, eine wissenschaftliche Grundlage zur Feuerwehrbedarfsplanung zu liefern; vielmehr war es eine Studie über eine neue Generation von Feuerwehrfahrzeugen. Folglich sind in ihr sowohl methodische als auch wissenschaftliche Schwachstellen hinsichtlich der Feuerwehrbedarfsplanung zu finden. Ziel des Forschungsprojekts TIBRO war deshalb, die Planungsgrundlagen des Systems Feuerwehr in Deutschland zu evaluieren und eine aktualisierte Grundlage für Entscheidungsmöglichkeiten zu liefern. Des Weiteren galt es, einen wissenschaftlich fundierten Unterbau eines zukunftsfähigen Feuerwehrsystems im Rahmen einer leistungs- und anpassungsfähigen Sicherheitsarchitektur zu schaffen.

Der Beitrag der Bergischen Universität Wuppertal bestand insbesondere in der Erforschung einer systematischen und wissensbasierten Herangehensweise an die strategische Ausrichtung der Feuerwehren. Zudem sollten methodische und sicherheitswissenschaftliche Grundlagen flexibler und dynamisch fortschreibbarer Methoden zur Risikoanalyse und -beurteilung für die Anwenderpraxis konzipiert werden. Die Publikation der TIBRO-Informationsblattsammlung dient zur Information der Fachöffentlichkeit über Teilergebnisse des Forschungsvorhabens. Im Rahmen des Projektes angewendete Methoden und Vorgehensweisen zur Erzielung der dargestellten Er-

---

---

gebnisse werden in den Informationsblättern nur am Rande beschrieben; der Fokus liegt im Sinne einer kurzen Darstellungsweise auf den Ergebnissen.

Ziel eines Forschungsvorhabens wie dem vorliegenden ist es, Grundlagenforschung zu betreiben, die im Alltagsgeschäft von den beteiligten Kreisen nicht geleistet werden kann. Daraus ergibt sich gleichzeitig, dass die gefundenen Erkenntnisse nicht per se auf die alltägliche Praxis anwendbar sein müssen, in diesem Fall auf die der Feuerwehrbedarfsplanung. Die vorliegenden TIBRO-Informationen dienen daher dem Zweck, Anknüpfungspunkte zur Erarbeitung von in der Praxis anzuwendenden Richtlinien und Standards durch die interessierten Kreise zu schaffen. Die Informationen selbst haben explizit keinen rechtlich verbindlichen Charakter, der eine unmittelbare Anwendung der darin beschriebenen Inhalte in der Praxis zwingend erforderlich machen würde. Als Stand von Wissenschaft und Technik können und sollen die nachfolgend beschriebenen Inhalte Inspiration sein für die Weiterentwicklung der Thematik.

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einordnung.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Mögliche Strukturierung von Feuerwehrbedarfsplänen .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Ausführliche Beschreibung der Dokumentationsempfehlung .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Literaturverzeichnis.....</b>	<b>13</b>

---

## 1. Einordnung

Obwohl vermehrt in einzelnen Bundesländern laut Feuerwehrgesetz oder ähnlichen Verordnungen die Erstellung eines Feuerwehrbedarfsplanes gefordert wird, fehlen weiterhin gesetzliche oder normative Vorgaben bezüglich Inhalt und Qualität der erstellten Pläne. Die Inhaltsanforderungen dieser TIBRO-Information dienen als Anregung zur Sicherstellung eines hohen Qualitätsstandards sowie inhaltlich vollständiger und korrekter Feuerwehrbedarfspläne.

Die einzelnen Feuerwehrgesetze der Bundesländer fordern die Kommunen dazu auf, eine entsprechend leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen und auszurüsten. Unabhängig davon, ob darüberhinausgehend explizit die Durchführung einer Feuerwehrbedarfsplanung gefordert wird, legt die Pflicht zur Aufstellung und Ausrüstung einer leistungsfähigen Feuerwehr den Grundstein zur Überlegung bzgl. einer Feuerwehrbedarfsplanung. Trotz aller gesetzlichen Vorgaben finden sich keine bindenden Anforderungen an den Prozess sowie die Dokumentation der Feuerwehrbedarfsplanung. Dies erschwert die Erstellung sowie Beurteilung von neuen bzw. bestehenden Feuerwehrbedarfsplänen hinsichtlich ihrer Qualität und Ausarbeitung.

Im Rahmen des Verbundprojekts „TIBRO“ wurden inhaltliche Anforderungen zur Erstellung bzw. Überprüfung neuer oder vorhandener Feuerwehrbedarfspläne entwickelt. Ausgangspunkt für die Festlegung der inhaltlichen Anforderungen, im Folgenden „Dokumentationsempfehlung“ genannt, ist die Analyse sowie der Vergleich bestehender Handlungsleitfäden bzw. unterstützenden Hilfestellungen verschiedener Bundesländer und die inhaltliche Auswertung von Feuerwehrbedarfsplänen externer Ingenieurdienstleister.

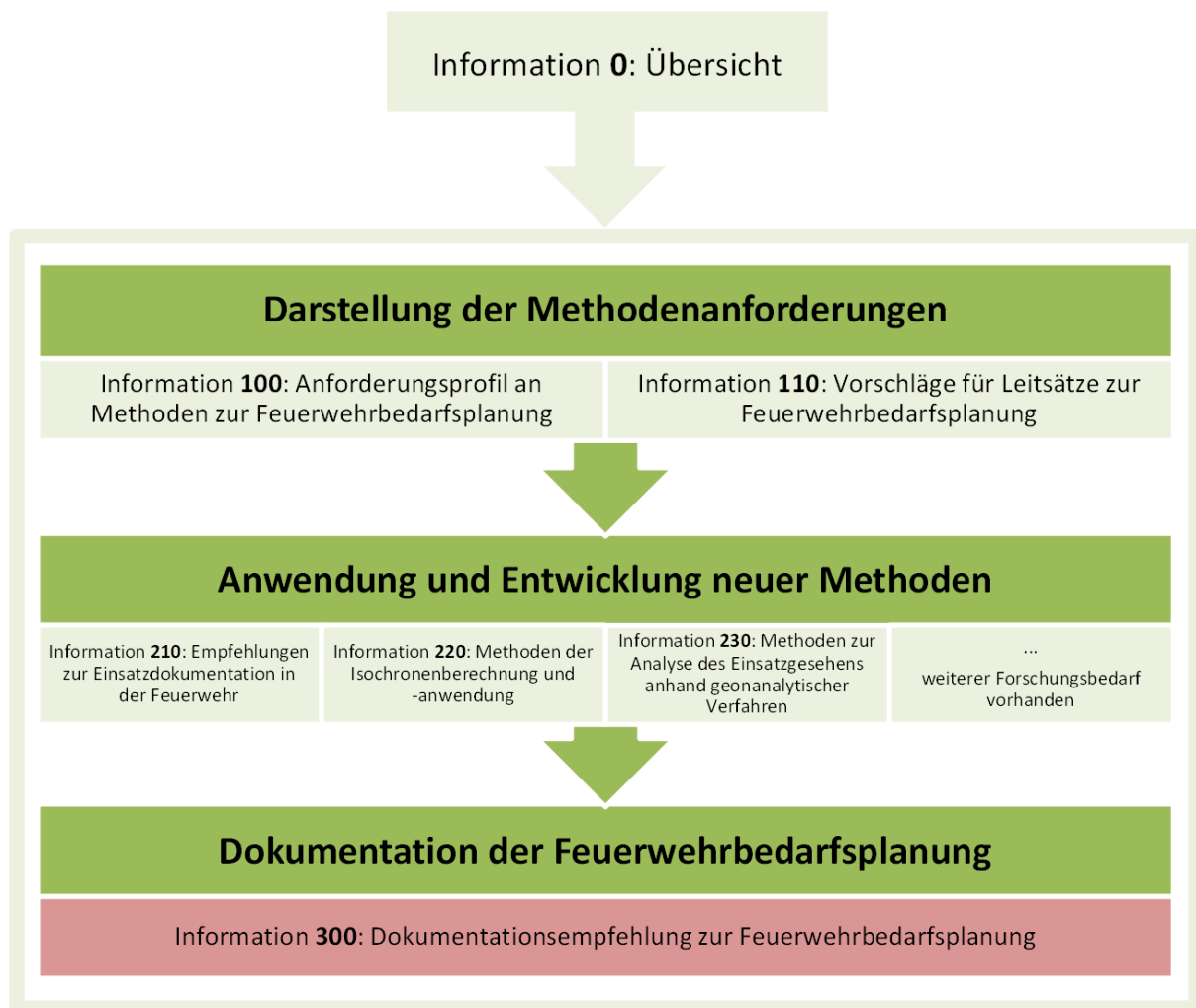
Aus der Untersuchung des Status Quo konnte beobachtet werden, dass die Feuerwehrbedarfsplanung sehr heterogen verläuft und nur wenige Pläne eine umfassende, stringente und logischen Anforderungen genügende Dokumentation ihrer Ergebnisse beinhalten.

Die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Erarbeitung der vorliegenden Dokumentationsempfehlung von Feuerwehrbedarfsplänen war das sukzessive Zusammenfassen der verfügbaren Handlungsempfehlungen einzelner Länder, Verbände etc. mit

anschließender Kategorisierung und Strukturierung der Dokumentationsanforderungen.

Anwenden wird mit der vorliegenden Information eine Möglichkeit an die Hand gegeben, bei der Erstellung eines Feuerwehrbedarfsplans dokumentationswürdige Aspekte zu identifizieren und von weniger relevanten Fragestellungen zu unterscheiden. In der Konsequenz kann diese TIBRO-Information auch zur Überprüfung eines Feuerwehrbedarfsplans auf formale Vollständigkeit herangezogen werden; zu inhaltlichen Anforderungen werden keine Festlegungen getroffen.

Neben der vorliegenden TIBRO-Information 300 existieren noch weitere thematisch artverwandte Informationen. Das folgende Bild 1 verdeutlicht die Einordnung in den Gesamtzusammenhang.



**Bild 1: Einordnung der TIBRO-Information in den Gesamtzusammenhang**

## 2. Mögliche Strukturierung von Feuerwehrbedarfsplänen

Als Ergebnis der Analyse des Status Quo ergibt sich eine mögliche Strukturierung von Feuerwehrbedarfsplänen. Diese dient mit den nachfolgenden Abschnitten als Grundlage für die Gliederung der in dieser TIBRO-Information beschriebenen Dokumentationsempfehlung.

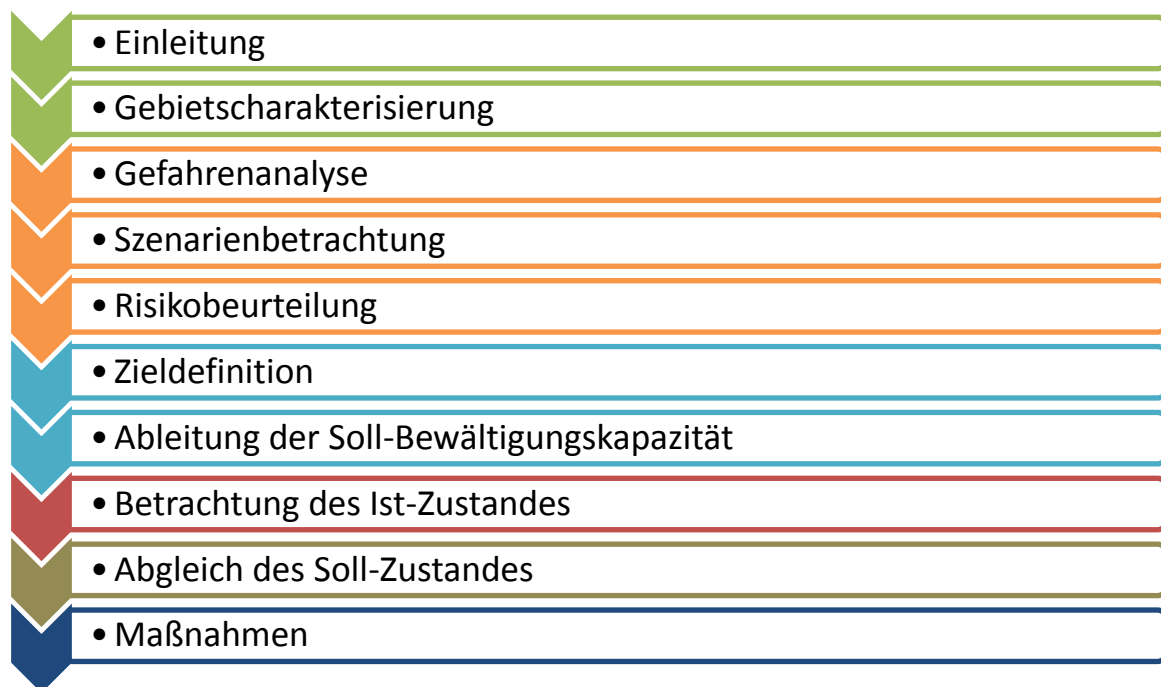


Bild 2: Möglichkeit zur Strukturierung eines Feuerwehrbedarfsplanes

## 3. Ausführliche Beschreibung der Dokumentationsempfehlung

Die in Punkt 2 dargestellte Möglichkeit zur Strukturierung eines Feuerwehrbedarfsplanes wird nachfolgend genauer beschrieben. Die einzeln genannten Kriterien sollten jeweils den örtlichen Bedingungen und Anforderungen entsprechend genauer betrachtet und dokumentiert sowie bewertet werden.

Bei den einzelnen Auflistungen in den folgenden Kapiteln handelt es sich keinesfalls um abschließende Aufzählungen, vielmehr sollten genannte Stichpunkte als Beispiele und Ansatzpunkte dafür gesehen werden, sich mit den für die eigene Kommune relevanten Parametern genauer auseinanderzusetzen.





## Einleitung

---

Zu Beginn des Feuerwehrbedarfsplanes sollten einige grundlegende Informationen bereitgestellt und dokumentiert werden:

### **Abkürzungen und Definitionen**

Ein zweckmäßiges Abkürzungsverzeichnis der im Plan verwendeten Begriffe soll bereits zu Beginn des Bedarfsplanes dem Leser notwendige Informationen geben, insbesondere dem Feuerwehrbereich fremde Personen.

### **Verfasser des Feuerwehrbedarfsplanes**

Um im Bedarfsfall entsprechende Ansprechpartner ausfindig zu machen, sollten Mitwirkende namentlich bzw. bei externen Ingenieurdienstleistern mit Unternehmensbezeichnung genannt werden. Als Verfasser bestehen u. a. die Möglichkeiten einer internen Erarbeitung des Feuerwehrbedarfsplanes durch Personal der entsprechenden Feuerwehr (Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen) oder Ingenieurdienstleister als externe Verfasser der Feuerwehrbedarfsplanung.

### **Chronologie**

Um die jeweiligen Feuerwehrbedarfspläne chronologisch korrekt einzuordnen, sind entsprechende Angaben erforderlich und sollten in diesem Teil dokumentiert werden:

- Chronologie der Feuerwehrbedarfsplan-Erstellung (Erstellungsdatum und ggfs. Beschlussdatum zur Planerstellung, Auftragserteilung sowie Beschlussdatum über beschlossenen Plan, Inkrafttreten des Planes etc.)
- Stand der Fortschreibung (aktuelle Version der Fortschreibung, Chronologie bisheriger Feuerwehrbedarfspläne)
- Zukünftig geplante Fortschreibungen

Zusätzlich sollte dokumentiert werden, ob es sich beim vorliegenden Feuerwehrbedarfsplan um eine ganzheitliche Fortschreibung handelt oder vielmehr um die Aktualisierung einzelner Passagen des bisherigen Feuerwehrbedarfsplanes.

## Rechtliche Informationen

Dem Bundesland entsprechend sollte die Rechtsgrundlage der Feuerwehrbedarfsplanung, sofern diese vorhanden ist, dokumentiert werden.

## Gebietscharakterisierung

Zur Definition und Abgrenzung des betrachteten Gebietes bzw. der betrachteten Kommune sollten die Charakteristika des Gebiets beschrieben werden. Die relevanten Daten sollten als Grundgesamtheit sowie aufgeschlüsselt nach ggf. vorhandenen einzelnen Stadt- und Gemeindeteilen dokumentiert werden. Die erfassten Daten der Gebietscharakterisierung sind ein grundlegender Baustein der Gefahrenanalyse.

### Einwohnerzahlen

Hierbei sollte auf eine genaue Aufschlüsselung und Bevölkerungsverteilung innerhalb der betrachteten Kommune Wert gelegt werden. Neben der zu dokumentierenden Grundgesamtheit sowie der einzelnen Teilbereiche sollten folgende Punkte weiter bewertet und dokumentiert werden:

- Altersstruktur der Bevölkerung sowie soziale Auffälligkeiten und Aspekte
- Einflüsse durch vorhandene Pendlerbewegungen
- Einflüsse durch Tourismus und Fremdenverkehr

Mit Hilfe der erfassten Bevölkerungsdaten können erste Grundlagen der Gefahrenanalyse dokumentiert werden. Zusammenhänge aus den vorhandenen Bevölkerungszahlen in Bezug auf die Fläche der betrachteten Kommune sollten hinsichtlich folgender Kriterien betrachtet und ausgewertet werden:

- Bevölkerungsdichte
- Siedlungsstruktur (Verteilung der einzelnen Teilbereiche der Kommune auf dem Gesamtgebiet etc.)
- etc.

Um eine übersichtliche Dokumentation zu ermöglichen, sollten neben reinen Datentabellen beispielsweise Kartenmaterialien zur Darstellung von Bevölkerungsverteilungen und anderen möglicherweise vorhandenen Schwerpunkten genutzt werden.

## Gefahrenanalyse

---

Die Gefahrenanalyse bildet als Baustein der Risikobeurteilung sowie der Szenarienbetrachtung die Grundlage der Feuerwehrbedarfsplanung. Die Gefahrenanalyse kann in vier Hauptbestandteile gegliedert werden, die nachfolgend aufgeführt sind. Grundsätzlich ist es besonders wichtig, Gefahren nicht nur aufzuzählen, sondern tatsächlich in Form einer Analyse zu betrachten, zu bewerten und entsprechende Maßnahmen abzuleiten bzw. die Ergebnisse in weitere Untersuchungen (z. B. Risikoanalyse, Szenarienbetrachtung) einfließen zu lassen.

### **Gefahrenanalyse von Gebäuden und Objekten sowie deren Nutzung**

Ermittelte Gefahren sollten je nach Art und Anzahl in geeigneter Form dargestellt werden. Hierbei bietet sich eine tabellarische Auflistung und ggf. eine grafische Ausarbeitung mit Kartenmaterial zur übersichtlichen Darstellung von Gefahrenschwerpunkten an. Dokumentiert werden sollten je nach verwendeter Methode zur Gefahrenanalyse u. a. folgende Punkte:

- Feuerwehrrelevante Auffälligkeiten sozialer Einflüsse
- Gebäudealter bzw. -höhe, -bauweise, -nutzung (Ein- bzw. Mehrfamilienhaus, Gewerbe oder Industrie, Gebäude mit hist. Bedeutung, Altstadtbereiche etc.)
- Eingehende Analyse von baulichen Anlagen mit besonderen Anforderungen an den baulichen Brandschutz (z. B. Krankenhaus, Schule, Pflege-/ Altenheim, Tiefgarage, Verkehrsanlagen etc.)
- Störfallbetriebe bzw. Betriebe mit gefährlichen Stoffen und Gütern (ggf. Informationen über vorhandene Werkfeuerwehr inkl. Ausstattung und Verfügbarkeit der einzelnen Betriebe; Einbeziehung von Notfallplanungen vorhandener Störfallbetriebe etc.)
- etc.

### **Verkehrsinfrastruktur**

Bei der Gefahrenanalyse im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sollte zusätzlich zu den eigentlichen Angaben individuell auf die im Stadtgebiet auftretenden Besonderheiten eingegangen werden. Hierbei sollten insbesondere mögliche Unfallschwerpunkte, der bauliche Zustand der Infrastruktur sowie möglicherweise vorgehaltene oder installierte Notfallausstattung und -systeme analysiert und bewertet werden:

- Ortsstraßen
- Land-/Kreisstraßen
- Bundesstraßen
- Bundesautobahnen
- Tunnelanlagen
- DB-Strecken (evtl. besondere Streckennutzung beachten, z. B. Gefahrgut)
- U-/S-/Straßenbahn
- Flughafen/Flugplatz inkl. Einflugbereich
- Sonstige Verkehrsanlagen (Bergbahn, Hafen etc.)
- Witterungsbedingte Verkehrseinflüsse
- Veranstaltungsbedingte Verkehrseinflüsse
- etc.

Daten zu Länge und Ausmaß der vorhandenen Infrastruktur sollte in einem geeigneten Maßstab angegeben werden.

### **Topografische Gefahren**

Im Bereich der topografischen Gefahren werden weitere mögliche Gefährdungen betrachtet, die speziell aus den vorhandenen topografischen Gegebenheiten resultieren können. Die folgende Aufzählung ist nicht abschließend und soll lediglich Anhaltspunkte aufzeigen, welche Gegebenheiten genauer bewertet und dokumentiert werden sollten.

- Wassergefahren mit Charakterisierung (Schiffbarkeit, Ausmaße, Tiefe, Strömungsgeschwindigkeit etc.)
- Gefahren durch Überschwemmungen, Hochwasser und Starkregen
- Erdbebengefahr
- Witterungsbedingte Besonderheiten (Schneelast inkl. Lawinengefahr, Vegetationsbrände etc.)
- etc.

### **Löschwasserversorgung**

Im Abschnitt der Löschwasserversorgung sollte aufgeführt werden, welche Bereiche oder spezielle Gebäude durch die Löschwasserversorgung abgedeckt bzw. nicht abgedeckt sind. Außerdem soll als Planungshilfe für die Mindestausstattung der kom-

munalen Feuerwehr unterschieden werden, ob die Abdeckung durch ein installiertes Hydrantennetz oder öffentliche Gewässer erfolgt. Sollten Gebiete ohne ausreichende Löschwasserversorgung vorhanden sein, sollten geeignete Kompensationsmaßnahmen beschrieben werden.

## Szenarienbetrachtung

Im Bereich der Szenarienbetrachtung sollten auf Grundlage der Gefahrenanalyse möglicherweise auftretende Szenarien identifiziert, herausgearbeitet sowie diese hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für die Feuerwehrbedarfsplanung bewertet und dokumentiert werden.

In der Dokumentation sollte klar erkennbar sein, wie von den vorhandenen Gefahren auf mögliche Szenarien geschlossen und aus welchen Gründen welche Szenarien schlussendlich ausgewählt und zur Grundlage der Planung gemacht wurden.

## Risikobeurteilung

Die Risikobeurteilung besteht grundsätzlich aus den Teilbereichen der Risikoanalyse sowie der anschließenden Risikobewertung. Die Definition des Risikobegriffes setzt zwei einzusetzende Größen „Eintrittswahrscheinlichkeit“ sowie „Schadensschwere“ voraus. Als Grundlage zur Bestimmung der Eintrittswahrscheinlichkeit und zum Teil auch der möglichen Schadensschwere sollten in Bezug auf das Einsatzgeschehen folgende Punkte dokumentiert werden:

### **Einsatzgeschehen**

- Einsatzstatistiken (auch Statistiken der letzten Jahre, Tageszeitbezogen und nach verschiedenen Einsatzszenarien differenziert)
- Grafische Darstellung der örtlichen Einsatzverteilung
- Berechnete Einsatzwahrscheinlichkeiten (Gesamteinsätze sowie nach Einsatzszenarien differenziert)
- Für weitere Angaben siehe TIBRO-Information 210: Empfehlungen zur Einsatzdokumentation in der Feuerwehr

Im Anschluss daran sollte in nachvollziehbarer Form dargestellt werden, wie aus den Ergebnissen der zuvor erfolgten Gefahrenanalyse und dem Einsatzgeschehen mögliche Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadensschweren hergeleitet werden.

Die Risikoanalyse sollte stets unter Verwendung geeigneter Methoden durchgeführt werden. Hierbei sollten u. a. folgende Punkte nachvollziehbar dokumentiert und beschrieben werden:

- Datengrundlage der Risikoanalyse
- ggf. verwendete Software oder Tools zur Berechnung
- ggf. berücksichtigte Grenzwerte oder Akzeptanzkriterien

Für die abschließende Risikobewertung muss nachvollziehbar dokumentiert werden, wer in die durchgeführte Bewertung eingebunden war und anhand welcher Kriterien die Bewertung stattgefunden hat.

## Zieldefinition

Im Bereich der Zieldefinition geht es um Zielvereinbarungen, die zwischen dem Kommunalparlament (Rat o. ä.) und der Feuerwehr geschlossen werden.

Für jedes der vereinbarten Ziele sollten eine oder mehrere Kennzahlen bzw. Indikatoren als Messgröße dokumentiert werden, z. B. Erreichungsgrade.

Bei Zielvereinbarungen mit örtlich differenzierten Geltungsbereichen sollten diese entsprechend in der Dokumentation festgehalten werden. Zusammengefasst sollten im Bereich der Zieldefinition u. a. folgende Punkte beschrieben werden:

- Zielvereinbarungen zwischen Feuerwehr und Politik
- Konkrete Messgröße(n) der Zielerreichung pro Ziel
- Kennzahl(en)/Indikator(en)
- Hilfsfristen
- Geltungsbereich der Ziele ggf. örtlich definieren

## Ableitung Soll-Bewältigungskapazität

Auf Grundlage der durchgeführten Analysen und der festgelegten Ziele sollte nachvollziehbar dokumentiert werden, welche Bewältigungskapazität notwendig erscheint. Die Dokumentation der ermittelten Soll-Bewältigungskapazität sollte in die Teilbereiche „Personal“ und „Technik und Infrastruktur“ unterteilt werden. Die notwendige Bewältigungskapazität sollte unter Berücksichtigung von Vorgaben zur Gebietsabdeckung (zu Grunde gelegte Ausrückzeiten, Fahrtzeiten und -geschwindigkeiten) ermittelt und anhand folgender Punkte genauer dokumentiert werden:

### **Personal**

- Anzahl an notwendigen Feuerwehrangehörigen (differenziert nach Ausbildung sowie Führungsqualifikation)
- Verfügbarkeit des Personals (notwendige Antrittsstärke, Personalfaktor, Mitteinbeziehung der Wohn- bzw. Arbeitsorte)

### **Technik und Infrastruktur**

- Art und Anzahl notwendiger Ausrüstungsgegenstände und Fahrzeuge etc.
- Art und Anzahl notwendiger Wachstandorte
- etc.

## Betrachtung des Ist-Zustandes – Personal

Die Dokumentation der Betrachtung des aktuellen Personalstandes sollte folgende Punkte beinhalten:

### **Anzahl an Feuerwehrangehörigen**

Hierbei soll der Ist-Zustand des aktuell verfügbaren Personals angegeben werden. Gegebenenfalls sollte auf vorhandene Besonderheiten eingegangen werden, z. B. vermehrte Ein-/ Austritte der letzten Jahre etc. Die Gesamtanzahl soll nach folgenden Kriterien genauer unterschieden werden:

- Mannschaftsstärke der aktiven Abteilung
- Anzahl an ausgebildeten Führungskräften der unterschiedlichen Hierarchiestufen
- Maschinisten und Führerscheininhaber
- Atemschutzgeräteträger und deren Tauglichkeit
- Weitere Qualifikationen (z. B. Wasserrettung, Höhenrettung etc.)

### **Verfügbarkeit**

Im Bereich Verfügbarkeit sollten folgende Punkte dokumentiert werden:

- Antrittsstärken (zu unterschiedlichen Tageszeiten)
- Personalfaktor (wie viel Personal muss alarmiert werden, um entsprechende Positionen zu besetzen; ebenfalls zu unterschiedlichen Tageszeiten)
- Arbeitsorte bzw. Wohnorte der Einsatzkräfte zur Ermittlung von Ausrückzeiten
- etc.

### **Zeitangaben**

Im Bereich der Personalbetrachtung sollten insbesondere die relevanten Werte für die Ausrückzeit (bei freiwilligen Kräften unter Berücksichtigung der Dauer der Anfahrt der Einsatzkräfte zum Feuerwehrgerätehaus) dokumentiert werden.



### **Betrachtung des Ist-Zustandes – Gebietsabdeckung**

Ebenfalls zu den Informationen des Ist-Zustands des Systems gehören Angaben zur Gebietsabdeckung. Dokumentiert werden sollten folgende Punkte:

- Grafische Darstellung der einzelnen Wachstandorte über Standortkarten mit gekennzeichneter Gebietsabdeckung (Ausrückzeit, Fahrzeiten, mögliche Fahrwege etc.)
- Verfügbarkeit von Sondergerät (z. B. Drehleiter, ABC-Komponenten, Höhenretter etc.)
- etc.



## Abgleich von Soll- und Ist-Zustand

Nach dem Abgleich des Soll- und Ist- Zustands sollten auftretende Differenzen und der dadurch möglicherweise entstehende Mehr- oder Minderbedarf beschrieben werden. Besonders zu dokumentieren sind die angestrebten Maßnahmen, die zur Erfüllung der Soll-Bewältigungskapazität notwendig sind.

In geeigneter Form sind folgende Punkte mit dem bereits zuvor ermittelten Bedarf gegenüberzustellen und zu dokumentieren:

- Personalbedarf und Personalverfügbarkeit
- Verfügbarkeit technischer Geräte und Fahrzeuge
- Gebietsabdeckung (z. B. mittels Rechenverfahren, Simulationen o. ä.) unter Angabe zugrunde gelegter Ausrückzeiten, Fahrzeit und -geschwindigkeiten
- Verfügbarkeit von Sondergerät (z. B. Drehleiter, ABC-Komponenten, Höhenretter etc.)
- etc.

## Maßnahmen

Zur übersichtlichen Darstellung der zukünftigen Maßnahmen mit denen der Ist-Zustand an den Soll-Zustand angeglichen werden soll, kann ein Maßnahmenplan mit Prioritäten sowie Zeitangaben dienen. Dieser sollte dabei in die unterschiedlichen Bereiche Personal, Gebietsabdeckung sowie Technik und Infrastruktur gegliedert sein.

## 4. Literaturverzeichnis

- Ridder, A. 2015. Risikologische Betrachtungen zur strategischen Planung von Feuerwehren. Empirische Befunde und Systematisierung von Zielsystemen. Zugl. Univ. Diss. Bergische Universität Wuppertal. VdS-Verlag Köln.
- Nieth, N. 2014. Datenbankgestützte Status-Quo-Erhebung der Methodik zur Feuerwehrbedarfsplanung in Deutschland. Bachelorthesis. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal.
- Innenministerium Baden-Württemberg. Muster Feuerwehrbedarfsplan.
- RdErl. des MI Sachsen-Anhalt 2009. Risikoanalyse und Ermittlung des Brandschutzbedarfs.
- LFV Hessen 2005. Hinweise und Empfehlungen zur Durchführung einer Feuerwehrbedarfs- und Entwicklungsplanung für die Städte und Gemeinden.
- LFV NRW 2001. Hinweise und Empfehlungen für die Anfertigung von Brandschutzbedarfsplänen für die Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen.