

# Einleitung

Stell Dir vor, Du wirst zum Einsatz »Gebäudebrand – Brand im 2.OG, unklare Lage« alarmiert und sitzt nun als Führungskraft im Fahrzeug auf dem Weg zur Einsatzstelle. Die Adresse ist Dir unbekannt, es sind auf der Einsatzdepesche keine Angaben zu Art oder Besonderheiten des Objektes gemacht worden. Auch ist nichts darüber bekannt, ob noch Menschen im Gebäude sind oder wie die Lage aussieht. In solch einer Situation fragt sich sicher jeder, was auf ihn wartet: Was für ein Objekt werde ich vorfinden? Sind Menschen akut durch Feuer und/oder Rauch bedroht? Welches taktische Vorgehen wird sich bei der vorgefundenen Lage und der Gebäudestructur wohl anbieten?

Diese Fragen werden wir ohne Kenntnis der Lage und des Gebäudes nicht beantworten können. Eines ist aber sicher: Egal, wo und wie intensiv es in einem Gebäude brennt oder ob Menschen gefährdet sind – es bleibt immer dasselbe Gebäude. Seine Bausubstanz, die Raumaufteilung, seine brandschutztechnischen Einrichtungen und seine Umgebung werden erheblichen Einfluss auf die taktischen Entscheidungen haben, die Du an dieser Einsatzstelle treffen wirst (auch wenn Du dies oftmals gar nicht merkst, da viele Gebäudeinformationen »still« und fast unterbewusst verarbeitet werden). Man spricht hier auch von der »kalten Lage«, die auch noch weitere Aspekte umfassen kann.

Wie groß der Einfluss des Gebäudes auf die taktischen Entscheidungen tatsächlich ist, möchten wir Dir mit einem ziemlich verrückten Gedankenexperiment zeigen. Wir werden zwischen »ereignisbezogener Erkundung« und »objektbezogener Erkundung« unterscheiden und Du stellst Dir bitte kurz vor, dass Du Dich nur zwischen diesen beiden Optionen und keiner Mischform entscheiden kannst.

## 1. Ereignisbezogene Erkundung

Stell Dir vor, Du bist kurz vor der Einsatzstelle und jemand zieht Dir, noch bevor Du das Objekt sehen kannst, eine Augenbinde über. Du kannst nun nichts mehr sehen. Dein Melder wird Dir von nun an Informationen zur Lage mitteilen, aber er gibt Dir keine Beschreibung des Gebäudes. Du erhältst also folgende Informationen:

*»Es handelt sich um einen Zimmerbrand mit starker Rauchentwicklung im zweiten Obergeschoss, dichter schwarzer Rauch dringt aus dem entsprechenden Fenster. Vermutlich brennt ein Bett. In der brennenden Wohneinheit befinden sich keine Personen mehr. Der Korridor vor dem brennenden Zimmer ist stark verraucht, der Treppenraum hingegen nicht.«*



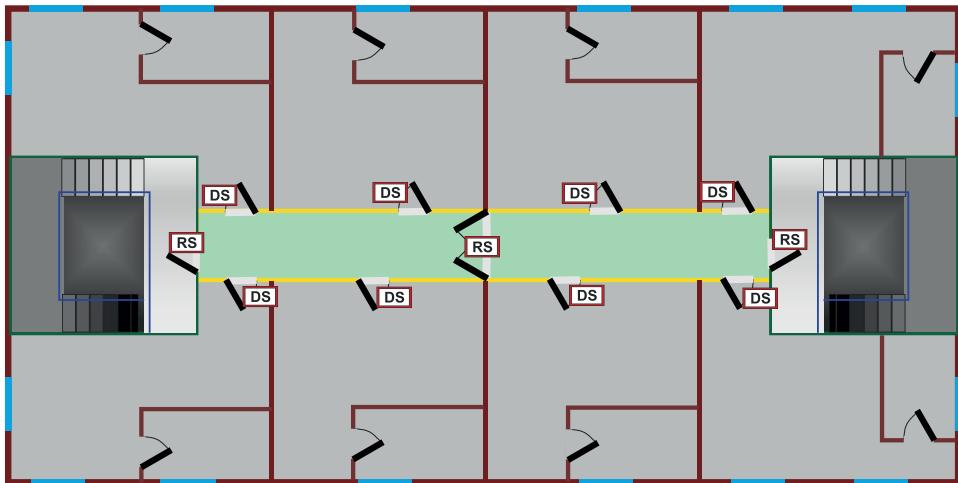
**Bild 1:** Bei der ereignisbezogenen Erkundung spielt das Gebäude und dessen Struktur keine Rolle.

## 2. Objektbezogene Erkundung

Nun Stell Dir vor, dass Du nicht mehr an der Einsatzstelle bist, sondern mit einem Gebäudeplan, der die Art der Nutzung, die Grundrisse aller Geschosse, die Gebäudeumgebung und die Seitenansichten zeigt, im Büro sitzt. Du weißt nun nichts über die aktuelle Lage vor Ort, dafür hast Du einen umfassenden Blick auf alle brandschutztechnischen Einrichtungen: Auf den Feuerwiderstand der verschiedenen Wände, Decken und Stützen, auf die Art der Türen und auf die Gebäudeaufteilung. Aus den Plänen entnimmst Du folgende Informationen:

»Bei dem Objekt handelt es sich um ein Altenpflegeheim mit einem Kellergeschoß, Erdgeschoss sowie drei Obergeschossen. Jedes Geschoss hat eine Grundfläche von  $322\text{ m}^2$ , im Kellergeschoß sind Wäscherei, Küche und Lagerräume eingerichtet, im Erdgeschoss sind eine Cafeteria und ein Besucherbereich. Die drei Obergeschosse bestehen jeweils aus einem Korridor und daran angeschlossenen Bewohnerzimmern. Es gibt auf dem Korridor in jedem Obergeschoß eine Rauchschutztür, die den Flur in zwei Rauchabschnitte teilt. An den beiden Enden des Korridors befindet sich jeweils ein Treppenraum. Die Bewohnerzimmer, vier pro Seite und Etage, sind an den Korridor mit an drei Türseiten dichtschließenden, aber nicht selbstschließenden Türen angeschlossen. Zwischen den Bewohnerzimmern untereinander sowie den Bewohnerzimmern und dem Korridor sind feuerhemmende (F30) Wände eingezogen.«

Du hast sicher gemerkt, dass bei diesen beiden Beschreibungen ganz unterschiedliche taktische Ansätze herausgekommen wären, obwohl es sich doch um die gleiche Lage handelt. Das liegt daran, dass wir nun zwei ganz extreme Formen der Erkundung kennengelernt haben, die uns sehr unterschiedliche Schwerpunkte in der Lagedar-



**Bild 2:** Das in der objektbezogenen Erkundung beschriebene Altenpflegeheim: Gezeigt wird das 2. Obergeschoss. Die Farben in der Skizze dienen der besseren Unterscheidbarkeit von Bewohnerzimmern (rote Umrundung), notwendigem Flur (gelbe Umrundung) und Treppenräumen (grüne Umrundung). Sie stellen keine Feuerwiderstandsklassen dar.

stellung liefern. Zum Glück müssen wir uns an der Einsatzstelle nicht zwischen den beiden Arten entscheiden, sondern können eine Mischung wählen, mit der wir die Einsatzlage möglichst optimal dargestellt bekommen. Doch wie sieht diese Mischung aus? Wann braucht man eine stärker ereignisbezogene und wann eine stärker objektbezogene Erkundung?

Wir behaupten einfach einmal: Wir sollten die Anteile der ereignis- und objektbezogenen Erkundung von der Größe und Komplexität der Objekte abhängig machen. Dazu gehen wir auf ein paar Beispiele ein:

- Bei Bränden in Einfamilienhäusern und kleinen Mehrfamilienhäusern ist es sinnvoll, so wie viele Feuerwehrangehörige es tun, eine stark ereignisbezogene Erkundung durchzuführen. Weil die örtlichen Gegebenheiten so klein und kompakt sind, lässt sich die Taktik nur wenig an die örtlichen Gegebenheiten anpassen: Bei einem Ein- oder Zweifamilienhaus zum Beispiel gibt es oft gar keinen klassischen Treppenraum, der verrauchen könnte – stattdessen wird der Rauch meist so schon ungehindert durch große Teile des Hauses ziehen. Es ergibt sich also nicht die taktische Fragestellung, ob man zur Brandbekämpfung besser durch das Fenster oder die Tür vorgeht, weil gar kein Treppenraum rauchfrei gehalten werden muss/kann.

- Kommt es aber zu dem berüchtigten »dicken Ding«, also beispielsweise einem Brand in einem Seniorenheim, einem Krankenhaus oder einem komplex aufgebauten Hochhaus, so ist eine stark objektbezogene Erkundung notwendig: Es gibt hier sehr viele Menschen im Gebäude und häufig nutzen sie dieselben Rettungswege. Daher muss alles getan werden, um die Menschen in Sicherheit zu bringen und die Rettungswege von Feuer und Rauch freizuhalten. Die Taktik richtet sich nun also maßgeblich nach der Gebäudestruktur und nicht mehr bloß nach dem Ereignis!

Um gut auf die Leitung von Einsätzen vorbereitet zu sein, muss man folglich eine hohe Flexibilität in der Art der Erkundung aufweisen: Man muss bei kleineren und übersichtlicheren Objekten die Lage von außen sehr schnell erfassen und adäquat reagieren können, ohne einen Gebäudeplan zu haben. Für Einsätze in großen Gebäuden muss man die von außen sichtbare Lage auch schnell auffassen, zusätzlich aber ebenfalls Objektpläne schnell und sicher lesen können, um die dort gefundenen Informationen in die taktischen Gefahrenabwehrmaßnahmen einbinden zu können. Diese Fähigkeit vernachlässigen aber leider viele Führungskräfte, sodass eventuell vorhandene Feuerwehrpläne mitunter ungenutzt bleiben oder lediglich als »dekoratives Accessoire« mitgeführt werden.

### INFO

#### Exkurs: Feuerwehrpläne

Um zu verstehen, warum die Feuerwehrpläne bei großen Objekten einen so wichtigen Beitrag zur Einsatztaktik leisten können, sollten wir uns zunächst den Inhalt der Feuerwehrpläne und deren Nutzen vor Augen führen. Abhängig von der Art der Nutzung werden Gebäude nach verschiedenen Bauvorschriften, also z. B. der Verkaufsstättenverordnung, errichtet. In manchen Bauvorschriften fordert der Gesetzgeber vom Bauherrn die Erstellung von Feuerwehrplänen für das Gebäude, die u. a. einen Textteil und einen Lageplan enthalten. Im Textteil sind viele relevante Informationen wie z. B. Angaben zu Gebäudenutzern, Telefonnummern von wichtigen Ansprechpartnern oder Informationen zu besonderen Gebäudeausstattungen (beispielsweise Objektfunkanlagen oder Feuerlöschanlagen) aufgeführt. Die Planunterlagen enthalten neben einem Übersichtsplan, auf dem das Gebäude mit seinem Umfeld dargestellt ist, auch Geschosspläne, die die Aufteilungen der verschiedenen Geschosse darstellen.

Die Informationen aus dem Feuerwehrplan können der eine kritische Faktor sein, der über das Erreichen oder Nichterreichen der Einsatzziele entscheidet. Denn bei großen und komplexen Gebäuden sind solide taktische Planungen ohne Feuerwehrpläne quasi unmöglich.

## Einleitung

---

Wie wichtig der Beitrag des baulichen Brandschutzes dabei ist, lässt sich gut erahnen, wenn man die taktischen Einsatzmaßnahmen und die Funktion des vorbeugenden Brandschutzes zusammen betrachtet. Das werden wir im nächsten Kapitel tun.

# 1 Die Einsatzziele

## Was sind unsere Einsatzziele?

Stell Dir wieder die oben beschriebene Brandlage im Altenheim vor: Es brennt in einem Bewohnerzimmer. Dort befindet sich keine Person mehr. Aber ein Rauchabschnitt des Korridors ist verraucht und somit sind die restlichen drei Bewohnerzimmer, die innerhalb des Abschnitts an den Korridor angrenzen, auch durch Rauch bedroht. Der Treppenraum ist rauchfrei, ebenso der zweite Rauchabschnitt.

Was sind unsere Ziele an dieser Einsatzstelle? Was wirst Du tun wollen, um die Lage unter Kontrolle zu bringen?

- Da Du nicht weißt, ob die restlichen drei Bewohnerzimmer am verrauchten Korridorabschnitt ebenfalls mit giftigen Brandgasen gefüllt sind und Du nicht ausschließen kannst, dass sich dort noch Menschen aufhalten, wirst Du sicher ein Durchsuchen der Zimmer und die Rettung der dort ggf. aufzufindenden Personen befehlen.

### Einsatzziel 1: Menschenrettung

- Du möchtest sicher verhindern, dass sich Feuer und Rauch vom Brandraum weiter auf andere Räume oder sogar andere Geschosse ausbreitet. Daher wirst Du möglicherweise den Befehl geben, die Tür zum Brandraum zu schließen, einen mobilen Rauchverschluss zu setzen und die Tür gegen Durchbrennen zu verteidigen. Damit dämmt Du gleichzeitig die Verbrauchung des Korridors als möglichen Rettungsweg ein.

### Einsatzziel 2: Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch

- Gleichzeitig wirst Du im Hintergrund sicherlich alle Vorbereitungen treffen, die Du zur aktiven Brandbekämpfung benötigst: Ob das nun eine Brandbekämpfung von der Drehleiter durch das Fenster zum Bewohnerzimmer oder der Angriff über den Korridor ist – Du wirst bestimmt einen Sicherheitstrupp stellen und für ausreichend Löschwasser sorgen.

### Einsatzziel 3: Ermöglichung wirksamer und sicherer Löschmaßnahmen

Diese Einsatzziele dürften Dir eigentlich alle bekannt sein, denn Du verfolgst Sie ja jeden Tag, wenn Du die Gruppen- oder Zugführerweste trägst. Aber ist Dir auch bekannt, dass der vorbeugende Brandschutz genau die gleichen Ziele verfolgt? Dabei setzt er allerdings andere Mittel ein, die Du bestimmt schon hunderte Male gesehen hast, die Dir aber sicher noch nicht bewusst ins Auge gefallen sind? Das möchten wir uns jetzt näher anschauen.

### Wie erreichen wir diese Ziele?

Im Folgenden beleuchten wir einmal in einer Aufstellung wie der abwehrende und der vorbeugende Brandschutz die oben dargestellten Ziele erreichen. Dazu werden wir aber zunächst einen kleinen Exkurs machen müssen, damit Du verstehst, was der vorbeugende Brandschutz ist, welche Aufgabe er hat und wie er arbeitet.

## INFO

### Exkurs: Was ist der Vorbeugende Brandschutz?

Der Vorbeugende Brandschutz (auch kurz VB genannt) ist, im institutionellen Sinne, eine Abteilung einer Brandschutzdienststelle, die eng mit der Bauaufsichtsbehörde zusammenarbeitet, um bei der Errichtung oder Veränderung von Gebäuden eine Bewertung aus feuerwehrtechnischer Sicht vorzunehmen. Jedes Gebäude soll den Nutzern ein ausreichendes Maß an Sicherheit bieten, damit diese dort gefahrlos leben können und auch in Ausnahmesituationen wie Bränden oder anderen Schadenslagen sicher das Gebäude verlassen können. Dazu arbeiten in der Brandschutzdienststelle in der Regel feuerwehrtechnische Beamte, die mit ihrem technischen und taktischen Wissen Neubauanträge sowie Anträge zum Umbau bestehender Gebäude bewerten. Die Brandschutzdienststelle ist in der Regel nur der fachkundige Berater der Bauaufsichtsbehörde und gibt lediglich Stellungnahmen ab – die Genehmigung zum Bau oder zur baulichen Veränderung eines Gebäudes erteilt die Bauaufsichtsbehörde.

Dabei entscheiden weder die Bauaufsichtsbehörde noch die Abteilung Vorbeugender Brandschutz aus dem »hohlen Bauch« heraus, sondern richten sich nach den geltenden Bauvorschriften oder, sofern diese nicht anwendbar sind, an gängigen Konzepten zur Erreichung des angestrebten Schutzniveaus. Dabei gilt: Gebäude müssen zwar für die Gebäudenutzer und die Allgemeinheit sicher sein, unverhältnismäßige Auflagen dürfen dem Bauherrn jedoch nicht auferlegt werden.

### Gemeinsame Ziele – unterschiedliches Vorgehen

Schauen wir uns einmal an, mit welchen Mitteln der vorbeugende und der abwehrende Brandschutz die vorgegebenen Ziele erreichen. Um an einem konkreten Beispiel diskutieren zu können, betrachten wir noch einmal die oben beschriebene Einsatzlage in einem Altenpflegeheim.

Sichere Rettung von Menschen und Tieren		
Zieldefinition	Abwehrender Brandschutz	Vorbeugender Brandschutz
Menschen und Tiere sollen im Gefahrenfall das Gebäude sicher verlassen können, möglichst ohne durch Rauch, Feuer oder sonstige Einwirkungen verletzt zu werden.	<p>Die im verrauchten Bereich befindlichen Menschen werden auf dem ungefährlichsten Weg gerettet: Sie werden möglichst schnell und sicher in einen rauchfreien Bereich, hier also den zweiten Rauchabschnitt im Brandgeschoss, gebracht und von dort aus der medizinischen Erstversorgung zugeführt. Die Tür zum Brandraum wird dabei geschlossen und mögliche Lüftungsmaßnahmen eingeleitet, um die Rauchkonzentration im Korridor zu senken.</p> <p>Je nach Mobilität der Bewohner ist zur Not auch eine Rettung über die Drehleiter denkbar, sofern die Fenster mit Hubrettungsgeräten erreichbar und nutzbar sind. Eine Rettung über tragbare Leitern ist für ein Altenpflegeheim meist keine Option.</p>	<p>Brände müssen (z. B. durch Rauchwarnmelder) so früh entdeckt und gemeldet werden, dass alle akut gefährdeten Personen noch gerettet werden können. Es muss sichergestellt werden, dass in jedem Geschoss noch sichere Bereiche vorhanden sind. Daher wird der Korridor in Rauchabschnitte geteilt und die Türen zu den Bewohnerzimmern werden dichtschließend ausgeführt, sodass die Ausbreitung des Rauches behindert wird. Um die Verrauchung des Treppenraumes als Rettungsweg zu verzögern, wird dieser vom Korridor mit einer selbstschließenden Rauchschutztür abgetrennt. Es müssen immer zwei Rettungswege (hier: Treppenräume) vorhanden sein, um Menschen in Sicherheit bringen zu können. Wenn ein Rettungsweg nicht nutzbar ist, kann dieser auch ein anleiterbares Fenster pro Nutzungseinheit sein (bei einem Altenpflegeheim in der Regel nicht akzeptabel, da die Mobilität der Bewohner erwartungsgemäß eingeschränkt ist).</p>

<b>Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch</b>		
<b>Zieldefinition</b>	<b>Abwehrender Brandschutz</b>	<b>Vorbeugender Brandschutz</b>
Ein in festen, räumlichen Strukturen ausgebrochener Brand soll sich innerhalb einer gewissen Zeitspanne nicht in andere Nutzungseinheiten ausbreiten können.	Ein Trupp unter Atemschutz schließt die Tür vom Brandraum zum Korridor und sichert diese Tür mit einem Strahlrohr gegen Durchbrennen. Falls von außen Flammen aus dem Fenster schlagen, wird ein Flammenüberschlag vom Brandraum ins nächste Geschoss durch einen Außenangriff unterbunden.	Eine brandschutztechnische Raumzelle eines Gebäudes, also z. B. ein Bewohnerzimmer, wird (in manchen Bundesländern) zu den anderen Räumen mit Bauteilen abgetrennt, die dem Feuer mindestens 30 Minuten Widerstand leisten. Alle Öffnungen wie z. B. Bohrungen oder Leitungsdurchführungen müssen so verschlossen werden, dass sich Feuer und Rauch nicht in Nachbarräume ausbreiten können. Die Decken müssen die Räume so abschließen, dass auch hier über eine bestimmte Zeit keine Brandausbreitung in die angrenzenden Geschosse zu erwarten ist.
<b>Ermöglichung wirksamer Löscharbeiten</b>		
<b>Zieldefinition</b>	<b>Abwehrender Brandschutz</b>	<b>Vorbeugender Brandschutz</b>
Ein Brand soll schnell und wirksam gelöscht werden können, ohne dass die Einsatzkräfte dabei gefährdet werden.	Es geht mindestens ein Trupp unter PA und mit einer Schlauchleitung in den Brandraum vor und bekämpft das Feuer. Ein Sicherheitstrupp geht in Bereitstellung. Es wird eine Löschwasserversorgung von einer Wasserentnahmestelle zum Fahrzeug aufgebaut.	Die tragende Konstruktion des Gebäudes, also Stützen, Wände und Decken, muss einen ausreichenden Feuerwiderstand haben, damit der Feuerwehreinsatz sicher durchgeführt werden kann. Die verlangte Widerstandsdauer richtet sich nach der Größe und der Nutzung eines Gebäudes. Den Festlegungen liegt zugrunde, dass mit steigender Ausdehnung eines Gebäudes auch ein größerer Zeitaufwand für den Feuerwehreinsatz berücksichtigt werden muss. Zudem muss sichergestellt sein, dass ausreichend Löschwasser zur Verfügung steht.

### Verhinderung der Brandentstehung

**Hinweis:** Das Schutzziel muss im historischen Kontext betrachtet werden und eignet sich nicht zur Darstellung in diesem Buch, auch wenn es der Vollständigkeit halber wünschenswert wäre.

Die deutlichste Ausprägung findet dieses Schutzziel in der Feuerungsverordnung, die als technische Baubestimmung mit einem Gesetz vergleichbar ist, und in der geforderten Nichtbrennbarkeit der tragenden Konstruktion.

Zieldefinition	Abwehrender Brandschutz	Vorbeugender Brandschutz
Es sollen erst gar keine Brände entstehen.	Auf den abwehrenden Brandschutz nicht anwendbar.	Eine Brandentstehung kann auch der beste vorbeugende Brandschutz nicht verhindern. Es wird jedoch darauf geachtet, dass Bereiche, von denen eine besondere Brandentstehungsgefahr ausgeht, durch feuerwiderstandsfähige Bauteile abgetrennt werden. Zudem werden Anforderungen an das Brandverhalten der Baustoffe gestellt. Nach Möglichkeit sollen die Konstruktionsteile großer Gebäude keinen oder nur einen geringfügigen Beitrag zum Brandgeschehen leisten. Dies wird z. B. durch die Verwendung schwer entflammbarer oder nichtbrennbarer Baustoffe erreicht. Im Bereich des organisatorischen Brandschutzes gibt es zudem z. B. Prüfvorgaben für Elektrogeräte oder Regelungen für den Explosionsenschutz.

Du siehst, dass das Vorgehen des abwehrenden Brandschutzes an großen Gebäuden häufig auf den Bedingungen beruht, die der vorbeugende Brandschutz mit der Umsetzung der baulichen und technischen Brandschutzmaßnahmen schon Jahre zuvor geschaffen hat. Man könnte auch sagen, dass durch den vorbeugenden Brandschutz die einsatzbezogenen Arbeitsbedingungen für den abwehrenden Brandschutz gestaltet werden. Vielleicht ist Dir jetzt auch eher klar, warum die Kenntnis der Grundregeln des VB für die Übernahme einer Führungsfunktion so wichtig ist.