

Ursachen der Schadenvergrößerung bei Brandschäden

Dr.-Ing. Ludger Siepelmeyer

S2N – Dr. Siepelmeyer, Neuman und Scheuer Partnerschaftsgesellschaft - sachverständige Ingenieure, Köln

Einleitung

Störfälle bzw. Brände fordern neben Todesopfer und Verletzte sehr oft erhebliche Sach- (Gebäude sowie Maschinen, Einrichtung und Vorräte) und Betriebsunterbrechungsschäden.

Die Brandverlaufsanalyse und –auswertung soll u.a. die Ursachen der Schadenvergrößerung bei Brand- und Explosionsschäden ermitteln und helfen, die rechtlichen und technischen Konsequenzen zu ziehen.

In Sonderbauten, um die es hier hauptsächlich geht, muß mit ortsunkundigen Personen sowie hohen Werten und möglichen Betriebsunterbrechungen gerechnet werden, d.h. möglicherweise Personen- und Mio.-Schaden!

Inhalt

1	Rahmenbedingungen	2
1.1	Physik und Brandverlauf.....	2
1.2	Gesetzliche Bestimmungen.....	2
1.3	Versicherungsrecht und Versicherungstechnik	4
1.3.1	Risiko- bzw. Gefahrerhöhungen	5
1.3.2	Sicherheitsvorschriften	6
1.3.3	Brandschutzklauseln der Versicherer.....	7
1.4	Prüfung, Wartung und Instandhaltung von Schutzanlagen.....	8
1.5	Haftungs- und Rechtsrisiken	10
2	Brandverlaufsanalyse	10
2.1	Fragestellungen bei der brandschutztechnischen Abwicklung von Brandschäden	11
2.2	Möglichkeiten der Simulation.....	13
2.3	Wiederaufbau - Behördliche Wiederaufbaubeschränkungen.....	13
2.4	Notwendigkeit und Umfang von Brandschutz	15
2.5	Beispiele Brandverlaufsanalyse	16

3 Zusammenfassung und Resümee.....16

1 Rahmenbedingungen

1.1 Physik und Brandverlauf

Der Brand ist eine physikalische-chemische und dynamische Erscheinung, also orientiert sich die hier behandelte Brandverlaufsanalyse an der Physik / Chemie eines Brandes unter den vorliegenden zeitlich-dynamischen Randbedingungen.

Brandursachen sind vielfältig, hierzu siehe meine Vorredner, v. a. finden wir vorsätzliche und fahrlässige Brandstiftung, Zündung durch Elektrizität (elektrische Anlagen und Geräte) sowie Reparaturmaßnahmen. Aber eine wirklich aussagekräftige Statistik zu Brandursachen fehlt.

Noch weniger Erkenntnisse gibt es zum Brandverlauf selber und der Funktion von Brandschutzeinrichtungen! Zwar ist die Endgröße eines Brandes auch von der Zündquelle und Zündenergie abhängig, aber noch viel mehr von den 5 bis 10 Minuten nach Zündung bzw. von den 100 – 400 m² rings um die Brandentstehungsstelle sowie den dort ggf. wirksam werdenden Brandschutzeinrichtungen.

1.2 Gesetzliche Bestimmungen

Die Errichtung und der Betrieb von Gewerbebetrieben und anderen Risiken besonderer Art oder Nutzung unterliegt einer Reihe von gesetzlichen, berufsgenossenschaftlichen und vertraglichen Vorschriften und Bestimmungen, die meist über den Anforderungen der Bauordnung für Wohngebäude liegen. Im Sinne des Immissionsschutz- bzw. des Störfallrechtes stellen Brände zudem eine besondere Gefahren-

quelle dar. Als größter anzunehmender Störfall gilt i.a. ein Brand mit entsprechender Kontamination von Luft, Boden und Wasser.

Aus diesem Grund befassen sich diverse Gesetze (z.B. Musterbauordnung – MBO), Verordnungen, Richtlinien und technischen Regeln mit der Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden und baulichen Anlagen.

Aus der Musterbauordnung und analog aus allen Landesbauordnungen ergibt sich z.B., daß Baustoffe im eingebauten Zustand nicht leichtentflammbar – Baustoffklasse B 3 nach DIN 4102 – sein dürfen. D.h. ein Baustoff ist dann nicht zulässig, wenn er im eingebauten Zustand nur in die Baustoffklasse B 3 nach DIN 4102 einzuordnen ist. Im Umkehrschluß ergibt sich daraus, daß Baustoffe im nicht eingebauten Zustand und für sich einzeln geprüft durchaus leichtentflammbar sein können (Ausnahmen gibt es allerdings auch hierzu).

Aus dem Baurecht ergibt sich bei einem konkreten Bauvorhaben aus dem Bauantrag sowie ggf. dem Brandschutzkonzept oder Brandschutznachweis eine Baugenehmigung ggf. mit Auflagen.

Natürlich spielt auch das Strafrecht mit, z.B. StGB § 145 (2): „Wer absichtlich oder wissentlich die zur Verhütung von Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr dienenden Schutzvorrichtungen oder die zur Hilfeleistung bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr bestimmten Rettungsgeräte oder andere Sachen beseitigt oder unbrauchbar macht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu 2 Jahre oder mit Geldstrafe bestraft.“

Die Außerbetriebnahme von Brandschutzeinrichtungen (elektrische oder anlagentechnische Sicherheitsmaßnahmen, Brandmelde- und Löschanlagen) kann also durchaus strafrechtliche Folgen nach sich ziehen. Ebenso, wenn bauliche Maßnahmen (Baustoffe, Bauteile wie Brandschutztore und -türen, Tragwerke, Wände etc.) oder die Brandschutzorganisation nicht funktionieren.

Die Pflichten des Unternehmers und des Versicherungsnehmers, die in Gesetzen, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie sonstigen versicherungstechnischen und technischen Regeln definiert und niedergelegt sind, haben hierbei besondere Bedeutung für die daraus erwachsenen Maßnahmen, Organisationsstrukturen und Verantwortungsbereiche für Führungskräfte und Mitarbeiter (Übertragung von Unternehmerpflichten nach VBG 1 bzw. § 9.2 Ordnungswidrigkeitengesetz - OWiG). Nicht zu vergessen die möglichen, strafrechtlichen Auswirkungen bei Verstößen.

Als vorsätzliches schadenverursachendes Handeln gilt auch das „Unterlassen“ sowie die mangelnde Aufsicht trotz Delegation („Organisationsverschulden“).

1.3 Versicherungsrecht und Versicherungstechnik

Die Schutzzielinteressen der Versicherer umfassen hauptsächlich den Schutz der finanziellen Interessen, also den Sachwerte- und den Betriebsunterbrechungsschutz sowie den Schutz vor Folge- und Regreßschäden. Der Personenschutz ist nicht Teil der Aufgaben der Versicherer, dies bleibt alleiniges Gebiet der Genehmigungsbehörden und ggf. der staatlich anerkannten Sachverständigen bzw. Prüfingenieuren Brandschutz.

In der zivilrechtlichen, vertraglichen Beziehung zwischen Versicherungsnehmer und Versicherer gelten neben den gesetzlichen Bestimmungen und den Vertragsklauseln eine Vielzahl von Sicherheitsvorschriften, technischen Regeln und Sonderklauseln, die im Einzelfall zu prüfen sind.

Grundlage der Schadenverhütung der Versicherer im gewerblichen Bereich sind die vereinbarten Vertragsbedingungen, hier die darin enthaltenen Sicherheitsvorschriften, die allen Verträgen zugrunde liegen.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen, z.B. in den jeweiligen Bau- und Betriebsgenehmigungen festgeschrieben, jedoch auch in den weiter mitgeltenden Gesetzen und Verordnungen, werden von den Versicherern vorausgesetzt. Wie viele Schadenfälle allerdings gezeigt haben, waren diese gesetzlichen Sicherheitsvorkehrungen dem vorhandenen Risiko nicht angepaßt oder wurden nicht umgesetzt.

Bei der Formulierung der Anforderungen bzw. Empfehlungen aus technischen Regeln ist im Gegensatz zu rechtlichen Anforderungen auf einen wesentlichen Unterschied hinzuweisen: Im rechtlichen Sinne bedeutet das Wörtchen „sollten“ eine Mindestbestimmung. In der Diktion technischer Regeln stellt „sollten“ eine Empfehlung dar. Zum Beispiel zu dem besonders komplexen Bereich des Betriebsunterbrechungsschutzes können sich aus diesen unterschiedlichen Interpretationen Probleme im Genehmigungsverfahren ergeben.

1.3.1 Risiko- bzw. Gefahrerhöhungen

Einen zentralen Begriff in der versicherungstechnischen Beurteilung stellt die 'Risikoerhöhung' dar, während es den ‚Bestandsschutz‘ des Baurechts in der zivilrechtlichen Beziehung zwischen dem Versicherer und dem Versicherungsnehmer nicht gibt. Eine Art Bestandsschutz wird i. A. nur dann akzeptiert, wenn keine Risikoerhöhung bzgl. des betreffenden Betriebes und insbesondere bzgl. der Marktlage vorliegt.

Die Mitteilung von Gefahrerhöhungen ist im privatrechtlichen Rahmen zwischen Versicherer und Versicherungsnehmer besonders wichtig, da sie erhebliche Vertragsgrundlagen berühren. Grundsätzlich gibt es nur dann eine Gefahrerhöhung, wenn die Nutzung der betroffenen Objekte der generellen Betriebsart bzw. der üblichen Nut-

zungsbreite der bekannten Betriebsart nicht mehr entspricht. Um dieses Faktum konkreter festzulegen:

- Aus baurechtlicher Sicht handelt es sich um die Pflicht zur Neugenehmigung, wenn die Nutzung sich gegenüber der genehmigten Nutzung unterscheidet, insbesondere dann, wenn mit anderen Auflagen zu rechnen ist.
- Aus versicherungstechnischer Sicht handelt es sich i.d.R. dann um eine Gefahrerhöhung, wenn die geänderte Nutzung eine andere, meist höhere, Einstufung nach den jeweiligen Prämienrichtlinien erforderlich macht (z.B. Holzbearbeitung statt Metallbearbeitung), z.T. aber auch, wenn die bekannte Nutzung sich geändert hat.

Im Prinzip besteht in beiden Fällen eine entsprechende Pflicht zur Bauantragsstellung bzw. eine Meldeverpflichtung gegenüber dem Versicherer sowie ein Baugenehmigungsverfahren bzw. ggf. eine Zustimmung des Versicherers.

Es bleibt bei dem Betreiber bzw. dem Versicherungsnehmer bzw. bei dem von ihr beauftragten Personen die Verpflichtung, die Sicherheitsvorschriften bei Arbeiten von Fremdfirmen einzuhalten bzw. deren Einhaltung zu kontrollieren. Dies ergibt sich einerseits aus gesetzlichen bzw. gesetzesähnlichen technischen Regeln und andererseits aus der Tatsache, daß bei diesen Arbeiten der Vertragspartner der Versicherung der Versicherungsnehmer und nicht die ausführende Firma ist.

1.3.2 Sicherheitsvorschriften

In der zivilrechtlichen, vertraglichen Beziehung zwischen Versicherungsnehmer und Versicherer gelten neben den gesetzlichen Bestimmungen und den Vertragsklauseln eine Vielzahl von Sicherheitsvorschriften, technischen Regeln und Sonderklauseln. In jedem Einzelfall sind der Umfang und die Tiefe dieser Vertragsbedingungen zu prüfen.

Die im Versicherungsvertrag vereinbarten Vorschriften beruhen im wesentlichen auf allgemein anerkannten Regeln der Technik, die auch bei der Betriebs- bzw. Baugenehmigung vorausgesetzt oder gefordert werden. Eine Überwachung der Einhaltung dieser Sicherheitsvorschriften durch die Geschäftsleitung oder durch beauftragte Personen ist aufgrund verschiedener gesetzlicher oder anerkannter technischer Regeln unbedingt erforderlich und kann auch von der Feuerversicherung nicht abgedungen werden.

Generell werden folgende Regeln, zumindest im Industriefeuerbereich, fast immer vereinbart:

- die “Allgemeinen Bedingungen für die Feuerversicherung“ (AFB), beachte hier § 7 Sicherheitsvorschriften,
- die “Allgemeinen Sicherheitsvorschriften der Feuerversicherer für Fabriken und gewerbliche Anlagen“ (ASF), hier Abschnitt 4 sowie
- die “Sicherheitsvorschriften für Feuerarbeiten“ (VdS 2047) mit den “Richtlinien für Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten“ (VdS 2008); gefordert werden u.a.: laufende Kontrollen nach Arbeitsabschluß, mehrmalige Kontrollen über mehrere Stunden bis eine Brandentstehung ausgeschlossen werden kann.

Diese Regeln sind i.d.R. lt. Versicherungsvertrag allen Mitarbeitern bekanntzugeben.

1.3.3 Brandschutzklauseln der Versicherer

Die Klausel 3610, die in Feuerversicherungsverträgen im industriellen Bereich fast immer vereinbart wird, umfaßt i.d.R. zehn verschiedene Arten von Brandschutzanlagen. Auch aus bauaufsichtlichen Genehmigungen fallen z.B. Sprinkleranlagen, Brandmeldeanlagen und Rauch-Wärmeabzugs-Anlagen unter diese Klausel.

Brandschutzanlagen in gewerblichen Objekten sind häufig nicht aufgrund von Empfehlungen oder Forderungen der Feuerversicherung installiert worden, sondern sind meist Auflagen der Bezirksregierungen oder der Bauaufsicht und damit Teil der Betriebs- bzw. Baugenehmigung. Diese Auflagen orientieren sich an den gesetzlichen Vorgaben, insbesondere denen für Sonderbauten (unterschiedlich je nach Bundesland) und an den anerkannten Regeln der Technik.

Die Regeln der verschiedenen technischen Organisationen (z.B. VdS oder VDE oder VDI, aber auch NFPA oder FM) liefern dann ggf. die Bemessungswerte für die Installation von Brandschutzanlagen, die durch die Baugenehmigung konkret festgelegt werden.

1.4 Prüfung, Wartung und Instandhaltung von Schutzanlagen

Die technischen Regeln für Brandschutzanlagen umfassen neben Bemessung und Installation auch den Bereich der Wartung und Prüfung. Hierbei handelt es sich um zwei verschiedene Vorgänge. Je nach Technik, Aufbau und Funktionsweise von Brandschutzanlagen ergibt sich zwangsläufig, daß die Regeln für die Wartung und auch für die Prüfung dieser Anlagen unterschiedlich sein müssen, da sonst ein nicht sachgerechter Aufwand für einzelne Brandschutzanlagen resultieren würde.

Die Regeln für Wartung und Prüfung für Sicherheits- bzw. Brandschutzanlagen lassen sich auch nicht mit der Praxis des technischen Objektmanagements vergleichen, da es sich um bauaufsichtliche Sicherheitsanforderungen und nicht um betriebswirtschaftliche Fragen handelt. Generell soll die Erfüllung dieser Anforderungen die „Betriebssicherheit und ständige Wirksamkeit“ der in der Baugenehmigung geforderten Brandschutzanlagen sicherstellen. Grundsätzlich gilt bei allen Sicherheitsanlagen,

daß Prüfungen durch Wartungen nicht ersetzt werden können, da es sich um unterschiedliche Arbeitsfelder handelt.

Aus den gesetzlichen und technischen Regelungen ergeben sich für die verschiedenen Schutzanlagen Regeln für Wartungen durch Fachfirmen und Regeln für Prüfungen durch anerkannte Sachverständige oder Sachkundige nach den Regeln der jeweiligen Bundesländer (und den Prüfgrundsätzen). Aufgrund der bauaufsichtlichen Vorschriften sind dabei bestimmte Prüfrhythmen einzuhalten, die auf Veranlassung des Bauherrn / Betreibers durch anerkannte Sachverständige oder auch Sachkundige durchgeführt werden. Diese Regelungen können von der Versicherung nicht außer Kraft gesetzt werden. Auch im Interesse des Betreibers / Bauherrn ist es i.a. nicht sinnvoll, Prüfungen durch Wartungen zu ersetzen, da ein ausreichender Schutz gegen Fehlfunktion der Anlagen dann nicht mehr gewährleistet ist.

Schutzanlagen dürfen andererseits auch nur in Absprache mit dem Versicherer und der Genehmigungsbehörde (i.d.R. nach Rücksprache mit der Brandschutzdienststelle bzw. der Feuerwehr) außer Betrieb genommen werden. Die Meldung der Außerbetriebnahme von Schutzanlagen, insbesondere Sprinkleranlagen, ist auch aus bauaufsichtlicher Sicht dann erforderlich, wenn dies über einen üblichen Rahmen hinausgeht. Üblicherweise ist eine Meldung an den Versicherer bei einer Außerbetriebnahme von Schutzanlagen von mehr als drei Tagen erforderlich. Der Versicherer kann bereit sein, die Meldepflicht auf einen Zeitraum der Außerbetriebnahme auszuweiten. Es empfiehlt sich, eine entsprechende Regelung auch mit den Genehmigungsbehörden, z.B. dem Regierungspräsidenten, der Bauaufsicht bzw. der Brandschutzdienststelle / Feuerwehr und gegebenenfalls mit der zuständigen Berufsgenossenschaft zu vereinbaren.

Während der Außerbetriebnahme sind geeignete Ersatzmaßnahmen wie Brandwachen, mobile automatische Meldeanlagen usw. vorzunehmen. Ich darf hier auch auf

die verschiedenen Sicherheitsvorschriften für feuergefährliche Instandhaltungsarbeiten mit dem Schweißerlaubnisscheinverfahren verweisen.

1.5 Haftungs- und Rechtsrisiken

Die Möglichkeit eines menschlichen Irrtums oder Fehlers bei jeder Tätigkeit zeigt sich in ihrer rechtlichen Relevanz insbesondere dort, wo einerseits Anspruch auf Sicherheit und andererseits die Pflicht zur Vorsorge und Gefahrenminderung aufeinander treffen. Im Schadenfall stellt sich neben der Frage nach dem Verursacher auch immer die Frage nach demjenigen, der eine Wiedergutmachung zu leisten hat. Diese ist zuerst einmal unabhängig von einer Versicherung, diese kann aber für die finanziellen Folgen eines menschlichen Versagens stellvertretend für den Schädiger einspringen. In unserem Rechtssystem finden sich diese Fragen an mehreren Stellen.

2 Brandverlaufsanalyse

Der Ausgangspunkt der Brandverlaufsanalyse sind Fragestellungen verschiedener Auftraggeber, z.B.:

- der Feuerversicherer für Gebäude, TKBE, Vorräte und / oder Betriebsunterbrechung (BU)
- des Haftpflicht-Versicherers
- des Versicherungsnehmers oder des Versicherungsmaklers
- oder der Gerichte, Staatsanwaltschaft bzw. Polizei / Kripo.

Die Beweisbeschlüsse bzw. Fragestellungen werden dabei natürlich aus unterschiedlichen Interessen diktiert.

Durchgeführt wird eine Brandverlaufsanalyse i.d.R. durch Sachverständige (insbesondere öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige der IHK oder HK = öbuv SV). Diese sind neutral = nicht interessenorientiert, weisungsungebunden und nur

gebunden an die Fragestellung (meist muß er / sie allerdings häufig dafür sorgen, daß die Frage richtig formuliert wird!). D.h. die Antwort auf die Beweisfrage ist immer gleich und unabhängig vom Auftraggeber!

Eine Frage muß der öbuv SV allerdings immer für sich selbst beantworten: ist eine hinreichende Fachkompetenz beim SV vorhanden?

2.1 Fragestellungen bei der brandschutztechnischen Abwicklung von Brandschäden

1. Welche konkreten Verstöße gegen Bauauflagen (gesetzliche oder behördliche Vorgaben) bzw. gültiges Baurecht waren kausal für den Brandschaden, die Schadensgröße oder den Brandverlauf?
2. Welche Schäden sind durch welche Mängel sowohl baulicher als auch anlagentechnischer sowie einsatztechnischer Art entstanden und wer trägt dafür jeweils die Verantwortung?
3. Waren diese Verstöße formeller oder materieller Natur?

Wir wollen natürlich auch wissen, was wir tun können, um Brandschäden künftig möglichst zu vermeiden bzw. zu reduzieren? Wie verläuft überhaupt ein Brand und wer oder was spielt mit? War der Schaden dem Grunde oder der Höhe nach vermeidbar?

Dazu ist die Erfassung und Analyse des Schadenverlaufs in Bezug auf die Einhaltung der Bauvorschriften sowie der Funktion der Sicherheitseinrichtungen notwendig, um zu ermitteln, ob und wenn ja, welche konkreten Verstöße kausal für den Brandschaden waren. Auch ist zu ermitteln, wie die wesentlichen, baurechtlich geforderten Brandschutzmaßnahmen für das jeweilige Brandobjekt aussahen, insbesondere bzw. im Wesentlichen für die vom Brand betroffenen Bereiche.

Hierzu wird das Brandobjekt (Gebäude sowie Einrichtung und Vorräte) bei Brandstellenbesichtigungen untersucht, um die Gebäudesubstanz und die Brandschutzeinrichtungen sowie ihr Verhalten im Brand zu erkennen, so daß sich ein geschlossenes Brandverlaufsbild ergibt. Ggf. wird ein Lageplan mit schematischer Darstellung des Brandschutzes erstellt. Spezielle Aufgabe ist bei Industriebränden häufig auch die Ermittlung und Verteilung der Brandlasten im Gebäude sowie der Gebäudebrandlasten als dreidimensionales Bild.

Zudem soll die Ermittlung des genauen Brandverlaufes von der Brandentstehung bis zum Vollbrand bzw. bis zum abklingenden Brand aller betroffenen Brandabschnitte helfen, die Ursache für die jeweilige Brandausbreitung, z.B. auch über mehrere Brandabschnitte, zu finden und zu beschreiben.

➤ **Bauaktensichtung**

Ziel der Bauaktensichtung ist es, einen kompletten, historischen Überblick des jeweiligen Bauwerkes bzw. der baulichen Anlage zu erhalten. Dazu gehören:

- Alle Bauanträge zu den Bauvorhaben (BV) u.a. mit Gebäudebeschreibung und Konstruktion des Brandobjektes: wer war jeweils Bauherr und Entwurfsverfasser?
- Baurechtliche Einordnung: Gebäudeklasse? Sonderbau? Änderte sich etwas durch die BV? Wie war der genehmigte und wie der vorgefundener Brandschutz?
- Lag jeweils ein Brandschutzkonzept bzw. –nachweis vor?
- Insbesondere im Industriebau: Produktion und Lagerung, sonstige Nebenbetriebe und Nebenanlagen, ggf. DIN 18230-Berechnung zur IndBauRI?

- Konkreter Inhalt der Baugenehmigung für die BV, insbesondere der Nebenbestimmungen und der genehmigten Pläne?

Dieses Soll-Brandschutzkonzept aus Baugenehmigungen und Nebenbestimmungen sowie geplantem Brandschutz werden dann mit dem konkreten Ergebnis der Brandstellenbesichtigung verglichen, um ggf. Abweichungen zu ermitteln.

2.2 Möglichkeiten der Simulation

Brände werden immer häufiger auch mit Verfahren der Brandsimulation untersucht, um z.B. die Rauch- und Brandausbreitungswege in den vom Schaden betroffenen Bereichen nachzuvollziehen. Auch kann damit versucht werden, z.B. das Auslöseverhalten von Rauchmeldern oder die Auswirkungen von Rauchabzugsanlagen oder dergl. zu verifizieren.

Im Vortrag wird ein Beispiel einer FDS-Simulation mit mehreren Varianten zu einem Brand gezeigt.

2.3 Wiederaufbau - Behördliche Wiederaufbaubeschränkungen

Im weiteren Verlauf einer Brandschadenbegleitung kann auch die brandschutztechnische Begleitung des Wiederaufbau- bzw. des Sanierungsverfahrens erfolgen. Hier z.B. um die Berechtigung oder den Umfang von behördlichen Wiederaufbaubeschränkungen zu verifizieren.

Es ist ein beliebtes Thema bei der Bauaufsicht und der Brandschutzdienststelle / Feuerwehr nach Bränden die Anforderungen an ein Gebäude bzw. eine bauliche Anlage zu verschärfen: „es hat gebrannt = jetzt muß was getan werden!“

Beweist ein Brand eine konkrete Gefahr? Nur bei dem Nachweis einer konkreten Gefahr dürfen erhöhte Anforderungen an ein Gebäude bzw. eine bauliche Anlage gestellt werden? Das Baurecht „verbietet Brände nicht“, es muß nur alles getan werden, um sie möglichst zu verhindern!

Der Gesetzgeber gibt z.B. nach Baurecht bestimmte Brandabschnittsgrößen ‚zum Abbrand frei‘, sonst hätte er höhere Anforderungen gestellt. Z.B. werden in Wohnungen auch fast keine Anforderungen gestellt, selbst mit Rauchmeldern tun sich die Länderparlamente schwer. Im Industriebau sind zum Teil Brandabschnitte bis mehrere Tausend m² ohne aktive Brandschutzanlagen zulässig (der Versicherer handelt auch nicht anders – nur aus anderen Beweggründen).

Also ist ein Brand kein Beweis für eine konkrete Gefahr!

Dann sind auch Sonderanforderungen anlässlich von Bränden nur bei bewiesener konkreter Gefahr rechtlich zulässig!

Nach einem Brand ist für den Wiederaufbau auch eine Prüfung auf Bestandsschutz i.d.R. sinnvoll – Bestandsschutz nach Grundgesetz gilt natürlich auch im Brandschutz, auch nach Bränden, sofern das Gebäude bzw. die bauliche Anlage nicht vollständig vernichtet wurde.

Alle Forderungen aus behördlichen Wiederaufbaubeschränkungen sollten hinsichtlich Umfang und Rechtsgrundlage bzgl. Brandschutz- / Schallschutz- / Wärmeschutzanforderungen sowie der Statik kritisch hinterfragt werden. Es gilt nach wie vor das Baurecht!

Dies gilt auch für die Notwendigkeit einer Baugenehmigung. Handelt es sich um einen Wiederaufbau / Neubau oder bloß um eine Reparatur / Instandsetzung? Ist also eine Baugenehmigung mit eventuell kostenträchtigen Auflagen überhaupt notwendig?

Ist eine neue Baugenehmigung für das gesamte Gebäude bzw. den gesamten Brandabschnitt oder nur für den Brandbereich notwendig? Sind zusätzliche baurechtliche Anforderungen auch für die nicht vom Brand beschädigten Bereiche notwendig und rechtlich begründet?

Siehe hierzu BauO: z.B. NRW § 87 (2): Teilveränderung, daraus resultierend ein Teil-Brandschutzkonzept.

2.4 Notwendigkeit und Umfang von Brandschutz

Es wird auch gerne versucht, im Rahmen einer Brandsanierung / Wiederaufbau alte Mängel auszugleichen bzw. zu erledigen oder auch eine höherwertige Immobilie zu erreichen. Z.B. aus alten Genehmigungen resultierende Brandwände, die nie oder unzureichend gebaut wurden, werden als unbedingt notwendige Schadenbeseitigungsmaßnahmen ‚verkauft‘. Dies kann natürlich nicht zu Lasten des Versicherers gehen, wenn diese Maßnahmen ohnehin schon erforderlich sind – gewissermaßen „Sowieso-Maßnahmen“.

Die Kosten für Brandschutzeinrichtungen hängen stark von den verfolgten Schutzzielen und der daraus begründeten Bemessung dieser Anlagen ab. Hierfür stehen verschiedene Regelwerke zur Verfügung, bei Sprinkleranlagen z.B. die EN 12845, VdS 4001, FM oder NFPA, aber auch British Standard oder andere sowie z.B. VdS 2092 im Bestand. Alle diese technischen Regeln gelten als anerkannte Regeln der Technik und können eingesetzt werden!

Die Detailprüfung der verfolgten oder gewünschten Schutzziele (baurechtlich oder versicherungstechnisch hinsichtlich Umfang und Notwendigkeit von Brandschutzeinrichtungen) und die zugehörige Bemessung ergibt häufig, das erhöhte oder Zusatz-

forderungen eingeflossen sind, die natürlich dann auch zur Kostenerhöhung führen können und nicht unbedingt schadenbedingt sein müssen.

Gerade bei Brandwänden, Löschanlagen, aber auch bei Löschwasser-Rückhalte-Anlagen finden wir häufig überzogene Forderungen. Bei Löschwasser-Rückhalte-Anlagen fängt es schon z.B. damit an, dass diese Anlagen für Produktionsrisiken gefordert werden, wozu es in der entsprechenden Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie (LÖRÜRI) weder eine Rechtsgrundlage noch eine Bemessungsgrundlage gibt.

2.5 Beispiele Brandverlaufsanalyse

Beispiele, die zurzeit zum Teil noch aktuell untersucht werden, werden im Vortrag erläutert.

3 Zusammenfassung und Resümee

Immer wieder kommt es zu Schadenereignissen - Stofffreisetzungen, Brände und Explosionen - durch Brandstiftung oder elektrische Anlagen, bei Baumaßnahmen oder nach Reparaturarbeiten bzw. allgemein durch Mängel im Betrieb.

Die Auftraggeber für eine Brandschadenanalyse (nach der Brandursachenermittlung) haben unterschiedlichste Interessen straf-, zivil- und haftungsrechtlicher Art. Die Brandverlaufsanalyse liefert die Grundlagen für straf-, zivil- und haftungsrechtliche Verfahren, jedoch auch für den notwendigen baulichen Brandschutz und Brandschutzeinrichtungen.

Daneben werden Daten für die Kalibrierung von Simulationsverfahren und von Brandrisikobemessungen, also auch Feuer- / FBU-Tarifierungen, geliefert.

Bei vielen Forderungen zu Brandschutz- oder Umweltschutz-Anlagen finden wir überzogene Forderungen vor, häufig ohne Rechtsgrundlage oder auch ohne eine Bemessungsgrundlage.

Die Erfahrungen und technischen Regeln des VdS gelten i.W. als anerkannte Regeln der Technik, jedoch nicht nur diese. Vorbeugende und abwehrende Brandschutz- und Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit müssen ein harmonisches Ganzes bilden.